

第6次エネルギー基本計画策定に向けた
パブリックコメントの結果について

令和3年10月22日
資源エネルギー庁

第6次エネルギー基本計画策定に向け、下記要領にてパブリックコメントを実施いたしました。御意見の概要及び御意見に対する考え方は別紙のとおりです。
御協力ありがとうございました。

1. 実施期間等

(1) 意見募集期間

令和3年9月3日（金）～令和3年10月4日（月）

(2) 実施方法

電子政府の総合窓口（e-Gov）ホームページ、経済産業省及び資源エネルギー庁ホームページへの掲載等により周知を図り、e-Gov、郵送により御意見を募集。

2. 提出意見数等

提出意見数：6,392

御意見の概要と御意見に対する考え方：別紙のとおり（全166ページ）

3. 本件に関するお問い合わせ先

資源エネルギー庁総務課

TEL：03-3501-2669

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
1	<p>気候変動への取組を評価する独立機関を設置すべき</p> <p>イギリスでは、データ/エビデンスに基づいた意思決定を行うため、政府とは独立した形で、温室効果ガスの削減目標に対するイギリスの進展状況と、同国の気候変動への取り組みに関するチェック機能を持つ「気候変動委員会（Climate Change Committee）」が設置している。毎年、イギリス議会に対し対策の進捗状況の報告書を提出し、政府はこの報告書に対する返答を議会に提出する義務がある。日本でも同様の独立行政機関の設置を求める。</p>	<p>これまででも、エネルギー政策や地球温暖化対策のあり方や政策の方向性については、総合資源エネルギー調査会や産業構造審議会・中央環境審議会合同会合等において、学者、経営者、金融機関、自治体、消費者団体といった多様なバックグラウンドを持つ、第一線で活躍されている有識者の方々に委員として参加いただき、科学的知見に基づいて御議論をいただいております。その上で、第六次エネルギー基本計画の策定にあたっては、総合資源エネルギー調査会において、研究機関、経済団体、消費者団体などからのヒアリングも行いながら、17回の議論を積み重ねてまいりました。引き続きエネルギー政策を進める上では様々な立場のご意見を踏まえて進めてまいります。</p>
2	<p>地球温暖化、気候変動への対策を推進すべき</p> <p>毎年自然災害の規模が大きくなっており、すでに手遅れである状況なのに、踏み込んだ政策、企業目標の設定がなされていないことがとても不安です。</p> <p>早急に環境汚染や温暖化をストップできる積極的な対策作り、実行を求めます。</p> <p>人が日々生活するためにはエネルギーが必要ですが、その前提として安定した地球環境がある、という事が絶対条件です。それを維持できなくなる原因のひとつとして地球温暖化があり、炭素排出がその地球温暖化を加速させているのであれば、その原因である炭素を排出せずに済む仕組みに変えてください。</p> <p>地球温暖化によつての自然災害がここ数年で増えてきたのが目に見えています。「今」だけではなく「未来」のためにも地球温暖化に対しての考え方や対策を考え直したほうが良いと思います。</p> <p>気候変動に対する日本の消極的・かつ他人事な政策には疑問を感じざるを得ません。この気候変動問題にはシステムチェンジがなにより必要です。国民ひとりひとりの小さな努力をただ応援するだけでなく、大きなインパクトを得られる国全体の対策をお願いします。</p> <p>地球が大変な状況であることが一般的に知られていない、それもまた問題なのです。気候危機で今の暮らしもできなくなる、なんて想像しにくいのも分かります。それでももう後戻りができない状況になってしまっただけでは遅いです。未来のために、ではなく今の自分のために生活を変えていかなければいけません。</p> <p>そのためにも、国民の見本となれるように国が率先して気候危機を止めようとする姿勢を見せてほしいです。</p> <p>世界レベルの行動をしてください。お願いします。</p> <p>気候変動、そして、子供たちの未来に対して責任ある政策決定をお願いしたい。</p> <p>コロナ、経済、ジェンダーなどたくさんの課題があると思いますが、気候危機が最重要課題だと思います。思い切った大きな数字の目標や宣言をして、国民にこの問題がいかに大きいか、どんなに切迫した状況なのかを伝え、それをなんとかしようという政策、予算、計画を立ててほしいです。お願いします。</p>	<p>地球温暖化対策は、内閣の最重要課題の一つと認識しており、京都議定書に代わる2020年以降の温室効果ガス削減のための枠組みとして2016年11月に発効したパリ協定の実施に向け、しっかりと取り組んでまいります。</p> <p>日本は、昨年10月に2050年カーボンニュートラルを宣言しました。また、本年4月には、2050年目標と総合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを表明しました。</p> <p>我が国の目標は、海外と比べても十分に遜色のない水準であり、まずはその達成に向けて着実に取り組んでまいります。</p> <p>2050年カーボンニュートラルの達成には、エネルギー・産業部門の脱炭素化、大胆な投資によるイノベーションの創出といった取組を、大きく加速することが必要です。日本政府は昨年12月にグリーン成長戦略を策定し、これを今年6月に更に具体化しました。同戦略に基づき、予算、税、金融、規制改革・標準化、国際連携など、あらゆる政策を総動員し、企業の大胆な投資、イノベーションへの挑戦を後押しします。</p> <p>その具体的な取組として、本年、今後10年間にわたって研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する、新たな2兆円のグリーンイノベーション基金を造成しました。既に、水素分野において具体的な研究開発及び社会実装に向けたプロジェクトに着手しており、今後、他の重点分野についてもプロジェクトの組成、実施してまいります。</p> <p>さらに、世界の脱炭素化は、一国だけでは決して達成できない課題です。</p> <p>我が国は、省エネ・再エネ・水素・CCUSなどの技術を最大限活用し、世界の脱炭素移行を支援していきます。また、気候変動に脆弱（ぜいじゃく）な国の適応のための国際協力を推進していきます。このように、各国や国際機関と協力しながら、リーダーシップを発揮してまいります。</p>
3	<p>世界の趨勢を踏まえたエネルギー基本政策にすべき</p> <p>本基本計画はカーボンニュートラルと言いながら、世界の趨勢と逆行していると考えます。特に原発石炭火力は2030年までに廃止し、再エネにシフトすべきです。</p> <p>地球の声を耳を傾け、世界潮流を見ること。日本だけ、矢印の向きが違います。</p> <p>IPCCの第6次評価報告書、またパリ協定の内容に沿ったエネルギー基本計画の改定をお願いいたします。</p> <p>「世界的な脱炭素の潮流」に対し受け身でしぶしぶ「対応」を検討する姿勢ではなく、世界が共有する「気候危機の科学」を経産省も適切に認識し、問題解決に「積極的に貢献」する姿勢を計画冒頭に明記すべき。</p> <p>世界の基準に近づいて。世界を引っ張って尊敬できる母国になってほしい。</p> <p>気候変動を抑えるための温暖化ガス削減には人類の生存がかかっています。パリ協定に沿って最大限努力することは先進国としての日本の責務であることから、国際的に評価される計画を策定するようお願いいたします。</p> <p>世界から見ても日本の目標は低すぎる。日本がなお先進国を名乗るためにはより厳しい目標をクリアしていかないと世界の信用が得られない。日本の技術を輸出するためにもまずは自国のエネルギー問題をいち早く解決することが今後の外交や経済にとっても重要なことではないか。</p>	<p>エネルギー政策を進めていく上では、国内外の動向を踏まえながら進めていくことが重要だと考えております。</p> <p>気候変動対策に対する国際的な関心の高まりといった時代の変化を背景に「2050年カーボンニュートラル」や2030年度の新たな削減目標を表明した旨を、エネルギー基本計画（案）の2.（1）に記載しております。気候変動対策を進める上では、温室効果ガス排出の8割以上を占めるエネルギー分野の取組が特に重要であることを踏まえ、第六次エネルギー基本計画は、2050年カーボンニュートラルに向けた長期展望と、それを踏まえた2030年に向けた政策対応によって構成し、今後のエネルギー政策の進むべき道筋を示しております。</p> <p>加えて、気候変動対策のみならず、新型コロナウイルス感染症の急拡大による人々の生活の変化、地政学・地経学な情勢変化を踏まえた経済安全保障環境の変化など、前回のエネルギー基本計画策定後の国内外の情勢変化を「2. 第五次エネルギー基本計画策定時からの情勢の変化」に記載しております。</p> <p>引き続き、国内外の動向を踏まえながら、エネルギー政策を進めていきたいと考えております。</p>
4	<p>温室効果ガス削減にグローバルに取り組んでいくことを明記すべき</p>	<p>地球規模での気候変動問題への対応は喫緊の課題であり、我が国としても最重要課題の</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>「個々の気象災害と地球温暖化との関係を明らかにすることは容易ではないが」とあるが、2021年8月のIPCCの第6次評価報告書では「人間の影響が大气、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と明言されている。地球温暖化が人間の活動の結果引き起こされていることを明記すべき。</p> <p>京都議定書を守り実行すべき。</p> <p>脱炭素にあたって、日本だけのカーボンニュートラルを目指すのではなく、世界全体の脱炭素につながるかどうかという視点を持つべき。脱炭素を進める上での社会負担については、なるべく負担額を増加させない工夫をするとともに、社会にとって望ましい負担の在り方を考えるべき。</p> <p>1.5°C目標と整合的な途上国支援・海外協力を行うべき。</p> <p>カーボンニュートラルを実現のために、エネルギー利用の効率化、CO2回収・再利用、蓄電池や素材の開発等、技術開発支援を行うとともに、確立された技術を導入する際の支援をすべき。</p> <p>CO2削減量の見える化、データに基づく最適オペレーション等、カーボンニュートラルの実現にも重要となるデジタル化へも支援を御願いたい。</p> <p>欧州で炭素国境調整措置の検討がされるなど、カーボンニュートラルでない製品を海外で売る際に追加のコストが課されるようになる可能性がある。国内やアジアで活躍する製造業が不利にならないよう、多国間連携による国際交渉をすべき。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>一つと認識しています。</p> <p>昨年10月に菅総理が2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロとする、「カーボン・ニュートラル」の実現を目指すことを宣言して以降、我が国は、欧米やASEAN等の新興国とグローバルに連携・協力を推進しており、エネルギー基本計画素案の「(12)国際協調と国際競争」にもその取り組みに関して明記しています。</p> <p>引き続きCOP26及びその先を見据えて、パリ協定の目標である脱炭素社会の実現に向けて、国際社会の中で主導的な役割を果たしていきたいと考えています。</p>
5	<p>世界が見本にしたいと思えるようなエネルギー政策にすべき</p> <p>先進国として、アメリカや中国、ヨーロッパに負けない野心的なエネルギー計画を期待しています。</p> <p>日本の技術をアジアに還元するという方針は良いと思います。</p> <p>脱炭素化の施策も多くの国から尊敬される施策となることが大切だと思います。日本の企業が誠実にビジネスを遂行して実のある貢献となるよう監査もしっかりとなされることを期待します。</p> <p>このパブコメをアライバイ作りにしないで、世界に評価されるまともな計画を立てて下さい。</p> <p>原発や火力発電に拘泥するのではなく、脱炭素の将来を明確に示して、日本の企業が脱原発の潮流に乗り遅れないだけでなく、それをリードできるような政策、目標を打ち出すべきです。</p> <p>温暖化対策で日本が世界に貢献していくことは、日本経済にとっても重要であり、先進国ニッポンとして、そのリーダーシップを世界に示す貴重な機会と考えます。</p> <p>地球環境を改善し、先に生きる世代に豊かな自然や安定した気候の社会を残してあげることが、一番優先度が高い課題であることに変わりはないので、どうか世界からもお手本となる国のエネルギー基本計画を立てていただきたいと思います。</p> <p>唯一の被爆国として、原発の被害を受けた国として、世界をリードする国になってほしいと強く願っています。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性(Safety)を前提とした上で、エネルギーの安定供給(Energy Security)を第一とし、経済効率性の向上(Economic Efficiency)による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合(Environment)を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>その上で、カーボンニュートラルに向けた対応が世界的な潮流となっていることを踏まえ、「途上国、特にアジア等の新興国は、今後大きな経済成長が見込まれる一方で、エネルギーの多くを未だ化石燃料に依存している。世界全体の排出量を減らしていくには、先進国のみならず、アジア等新興国の脱炭素化が必要となるが、乗り越えるべき課題は日本とも共通する。そのため、我が国として、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立に向け、日本の脱炭素技術を活用し、アジア等各国の現実的なトランジションの取組を支援することは、アジアのエネルギー安全保障の確保や、世界とりわけアジアの脱炭素化に貢献するとともに、新たな成長産業を産み出すことにもつながる。」と記載しております。こうした取組を通じ、カーボンニュートラルに向けた国際的な潮流をリードしていきたいと考えております。</p>
6	<p>経済成長を優先せず、エネルギー需要を抑える持続可能な社会を目指すべき</p> <p>エネルギー使用を抑える社会、即ち経済成長に頼らない社会の創出という観点を考えるべきである。</p> <p>エネルギー需要の削減は、エネルギーの創出に等しい。計画的な先行投資により、長期間の「使われるはずのエネルギー」を削減する必要がある。案の電力需要量より大幅に削減する目標設定が必要である。現状の各種の社会インフラを変革して、エネルギー低消費型の社会に移行していくインセンティブを設け、新たな社会を作り出していく必要がある。</p> <p>今の計画案では省エネに重きを置いていませんが、そもそも脱成長へとシフトする社会のしくみが必要です。無駄なエネルギーを作らず、もっとスマートに省エネを推進していくこと。</p> <p>再生可能エネルギーは従来のエネルギーよりもたしかに持続可能ですが、今のエネルギー使用量を維持・推進したままの移行は、持続可能ではないかと思えます。シフトダウンすることに重点をおいて、厳しい計画にするべきではないかと思いました。</p> <p>地球なくしては人類の生活はあり得ません。地球環境を第一に考え、我々も生活スタイルを持続可能な生活様式に変化していかなければ地球資源は枯渇します。</p> <p>エネルギー需要の削減を大前提とし、電力・熱利用のバランスの最適化が必要。そのための社会システムの変革が必要。</p>	<p>気候変動問題への対応は経済成長の制約ではなく、気候変動対策を進めることで、産業構造や社会経済の変革を産み出し、次なる大きな成長につなげる「経済と環境の好循環」の実現に向けて取り組んでいくことが政府の方針です。</p> <p>温室効果ガス排出の8割以上を占めるエネルギー分野については、2030年の新たな削減目標や2050年カーボンニュートラルの実現に向け、S+3Eを大前提として、省エネの更なる深掘りと非化石エネルギーの拡大が重要であると考えており、規制と支援の両面で、徹底した省エネルギーに向けた取組強化を図ってまいります。</p> <p>なお、2030年度におけるエネルギー需給の見通しにおいては、2030年度のエネルギー需要について、経済成長等による足下からのエネルギー需要の増加を見込み中、徹底した省エネルギーの推進により、石油危機後の水準を超える大幅なエネルギー効率の改善を見込んでおります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>消費中心の社会は、限りがあります。地球規模での安全を考え、省エネを進めてください。浴びるように消費し、電気を使い、夏でも寒すぎるような冷房。深夜まで働き、終電で帰宅。夜の10時11時まで営業するショッピングモールや、家電店。24時間営業。深夜0時を過ぎても走る電車。こういうことが、不要な電力を使い、二酸化炭素を排出することに繋がっています。一昔前に戻る必要があるのではないのでしょうか。</p>	
7	<p>環境に過度に配慮したエネルギー政策にすべきでない</p> <p>カーボンニュートラルが世界の潮流とされていますが、中国やアメリカは事実的に行っているとは思いません。ドイツに至ってはロシアよりガスのパイプラインを新たに敷設を行う始末です。これらせいかの主要国の動きを見ていると本当にCO2が地球温暖化の原因なのか疑問に思えます。日本として温暖化を再調査して、国内の自然環境や産業にとっての最適解を世界の潮流に流されず見つけだして欲しいと思います。</p> <p>一方で、エネルギー政策が、「環境への適合」に過度に偏重した場合には、供給安定性や経済効率性への悪影響も懸念されるところ、同時に、エネルギー源・エネルギーネットワークの多様性確保によるレジリエンス向上や、費用対効果の視点を踏まえて低コストなエネルギー供給を目指すとする方針は適切であり、この方針に賛同する。</p> <p>2030年削減目標の達成に拘泥することなく、国民生活への影響抑止や産業・企業の国際競争力確保を念頭に、慎重に諸施策を検討すること。また、実施に至った施策についても定期的な検証を行い機動的かつ柔軟に見直すこと。</p> <p>脱炭素も省エネルギーももちろん重要であり、否定する余地はない。しかし、それらの目標達成はあくまでも地球が人間の生息に適した環境であり続けるようにするための手段であり、それ自体が目的ではない。最近の国の動向はともすればカーボンニュートラルに前のめりになりすぎている印象があり、危うさを感じる。</p> <p>第6次エネルギー基本計画では、再生可能エネルギーをできる限り増やす計画であるが、増やしすぎると電力系統擾乱による大停電を発生させる影響も検討する必要がある。</p> <p>その事例として、風力が主力の南オーストラリア州で、2016年9月に発生した系統崩壊による世界初の大規模停電であり、同年9月29日にロイター通信の報道があった。「風力発電の比率が40%という同州の再生可能エネルギーへの過度な依存が、事態を悪化させたのではないか」、「再生可能エネルギーの過度な依存は、電力安定供給能力があるのか疑問である。」と報じられ、この対策として、電気事業法が改正されている。</p> <p>このように、再生可能エネルギーに過度に依存する計画は、災害が多い我が国に対して慎重に検討する必要がある、世界初の南オーストラリア州の教訓を反映すべきと考える。</p> <p>2030年削減目標の達成に拘泥することなく、国民生活への影響抑止や産業・企業の国際競争力確保を念頭に、慎重に諸施策を検討すること。</p> <p>2030年46%という削減目標は、現状を起点に2050年カーボンニュートラルまで直線的に引いた線上にある感が否めず、現在の持っている技術すべてを活用したとしても達成が見通せないほど高いものです。わずか9年という短期間で革新的な技術開発は難しく、また、原子力発電の再稼働がままならない中では、再生可能エネルギー比率を約2倍に引き上げるとして2030年エネルギーミックスについても、その実現は厳しいと思います。加えて、再生可能エネルギー比率の引き上げは、蓄電池の導入、送電網の増強、再エネ賦課金の一層の上昇などに伴うコスト負担増は避けられず、コロナ禍において操業の維持、雇用の確保さえ危ぶまれる業種もある中で、国民生活はもとより、産業・企業の国際競争力に対しても多大な影響を及ぼすことが懸念されます。</p> <p>反対である。そもそも、カーボンニュートラルに取り組むべき科学的根拠が不明。日本の産業を破滅に向かわせる愚策だ</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、エネルギー基本計画（案）の「3. エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」にもある通り、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの視点が重要です。</p> <p>エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤です。そのため、我が国の国際競争力の維持・強化や国民生活の観点から、安定的で安価なエネルギー供給を確保することは、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標を目指す上でも重要であると考えております。</p> <p>その上で、2030年に向けては、5.（1）にも記載の通り、「各エネルギー源は、それぞれサプライチェーン上の強みと弱みを持っている。現時点で安定的かつ効率的なエネルギー需給構造を一手に支えられるような単独の完璧なエネルギー源は存在しないことに鑑みれば、一つのエネルギー源に頼ることはリスクが高く、危機時であっても安定供給が確保される需給構造を実現するためには、エネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補充されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要」であり、多様なエネルギー源をバランス良く活用していくことが重要であると考えております。</p> <p>また、2050年に向けても、4.（2）にも記載の通り、「2050年のカーボンニュートラルへの道筋では、産業・業務・家庭・運輸・電力部門のあらゆる経済活動に共通して、様々なイノベーションに挑戦・具現化し、新たな脱炭素技術の社会実装を進めていくことが求められる。また、2050年という長期展望については、技術革新等の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が伴い、蓋然性をもった予測が困難であることから、野心的な目標を掲げつつ、常に最新の情報に基づき重点を決めていく複線的なシナリオによるアプローチとすることが適当」であり、「安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」ことが重要であると考えております。</p>
8	<p>より高いCO2排出削減目標を目指すべき</p> <p>温室効果ガス（CO2）の削減目標の設定について世界各国が足並みを揃えて取り組まなければならない課題なので、日本も削減目標を引き上げていくべき。</p> <p>2050年の排出効果ガスの実質ゼロ目標についても、2050年ではなく、もっと前倒しにした達成年度を設定すべきです</p> <p>2030年目標も「2013年度から46%削減」（P4）とされていますが、IPCCは2030年までの対策が決定的に重要だとしており、2030年目標をより野心的な目標にすべきです。</p> <p>温室効果ガス排出削減目標は、炭素予算を根拠として、考えられるべきだ。</p>	<p>「2050年カーボンニュートラル」は「2050年までに80%削減」「（脱炭素社会を）今世紀後半のできるだけ早期に実現」という従来の政府方針と比べて大幅な前倒しであり、その実現に向けて大胆に産業構造や経済社会の変革を進める必要があり、政策の予見性を高め、あらゆる主体の取組・投資やイノベーションを加速させることが重要です。</p> <p>総合資源エネルギー調査会においては、①2030年の省エネ量の見通しの更なる深掘り、②再エネ拡大に向けた導入量見直し、③原子力については、国民の信頼回復に努め、安全最優先の再稼働を進めること、④石炭火力などについて、安定供給確保を大前提に、できる限り電源構成での比率を引き下げていくこと、といった論点について、検討を重ねてまいりました。</p> <p>また、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合では、①新型コロナウイルス感染症</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>目標を達成できなくとも、大きな目標を掲げるといったチャレンジをして、日本として本気度を内外に示す必要があると思います。チャレンジングな目標を期待します。</p> <p>計画案の目標数値では不十分です。実行可能な範囲で決めるのではなく、平均気温上昇を1.5°Cまでに抑えるために必要な目標値に設定してください。</p> <p>2050年に向けて、化石燃料を大量消費する発電や産業を維持したまま、原子力や不確実な新技術に頼る「カーボンニュートラル」ではなく、脱化石燃料と生産量・消費量の徹底削減による「排出ゼロ」を目指すべき。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>による影響を踏まえた今後の気候変動対策や、②農林水産分野や廃棄物分野における地球温暖化対策の取組、③代替フロン等4ガスの削減対策といった論点について、検討を重ねてまいりました。</p> <p>2030年度の新たな削減目標はこうした議論の積み重ねを踏まえ、2050年カーボンニュートラルという目標と整合的かつ野心的な目標として表明されたものと考えております。この削減目標は、次なる成長戦略にふさわしいトップレベルの野心的な目標であると考えています。これまでの目標を7割以上引き上げるこの目標は、決して容易なものではありませんが、地球温暖化への対応は、経済成長への制約ではなく、成長戦略としての挑戦であるという認識の下で、目標の実現に向けて、あらゆる政策を総動員して、最大限取り組んでいきます。</p>
9	<p>産業界のCO2削減の目標や進捗などを公表すべき</p> <p>産業部門からのCO2排出は、全体の6割を6業種（発電、鉄鋼、セメント、石油精製、化学、製紙）が占めている。この、業種の大幅な削減が実現できなければ、日本の目標達成は不可能である。いろいろな技術的革新がないと、或いはそれが必要という表現になっているが、目標をきちんと定め、検証するなどの法的拘束力を持って、責任を果たすように求めるべきである。毎年、目標と達成率なども発表してほしい。</p> <p>各発電方式によるCO2排出量の数値を基本計画内に記載すべき。原子力が太陽光や風力よりもCO2を排出しないことを数字で示し、解説すべき。</p> <p>福島原発の後始末のために、役に立たない凍土壁をはじめ、10年間で出し続けたCO2を公表してください。</p> <p>温室効果ガスの「見える化」に注力すれば、消費者は温室効果ガスを排出しない商品やサービスの開発・普及を求めるようになります。その結果、政府が先導しなくても脱炭素は行われます。今の政策では何のために脱炭素が必須なのか分かりにくいです。</p> <p>専門家の示すデータに基づいて、目標設定をしてください。一応先進国であり、二酸化炭素排出量世界第5位の日本の、最低限の姿勢では無いでしょうか。</p>	<p>新たな2030年削減目標も、2050年カーボンニュートラルも、決して容易なものではなく、対策を着実に進めていくためには、PDCAのサイクルを回していく必要があります。このため、地球温暖化対策計画等に基づき、目標の実現に向けて、あらゆる政策を総動員して、最大限取り組んでいきます。そして、産業界の低炭素社会実行計画を含め、目標の達成状況、関連指標、個別の対策・施策の進捗状況等については、適切にフォローアップしていきます。その上で、少なくとも3年ごとに我が国における温室効果ガスの排出・吸収量の状況その他の事情を勘案して、目標及び施策について検討を加え、必要に応じて計画を見直し、変更を行うこととしています。</p>
10	<p>温暖化が実際に起きているかが不明確な中で、高い目標を掲げるべきでない</p> <p>地球温暖化対策としてのCO2排出抑制政策は、災害回避などの効果がまだ研究不足であり、仮に諸外国との付き合いなどでやらざるを得ない場合にしても、野心的な目標を設定するのは間違いで、極めて抑制的であるべき。</p> <p>温暖化は科学的に証明されておらずSDGSの流れに踊らされて一番の排出国である中国が原発を増やす中、十分に排出を抑えてきている日本だけがまじめに守る必要はない。</p> <p>二酸化炭素の排出量をベースとした「2050年までにカーボンニュートラル」という目標は戦略として誤りであり、新内閣の発足に合わせて撤回ないし凍結すべき。</p> <p>2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比で46%とすること自体が非現実的。この目標を達成できなかった場合、日本はこれまで保ってきた国際的な信用を失うことになることから、これを白紙とし再検討すべき。</p> <p>CO2排出量削減がどのようなメカニズムで気候変動に寄与するのか検証すべき。</p> <p>CO₂削減政策によって、日本の国力が下がり、安全保障上のリスクが増加することはないか検証すべき。</p> <p>国家財政が逼迫し財政健全化が課題となる中で、考えられる技術の全てに対して財源を投入するような政策をとれば、財政赤字の一層の増大につながり、気候変動問題同様に将来世代への負担をもたらす事態となる。施策の優先順位付けを行い、再生可能エネルギーの発電コスト低下が進む状況もふまえ、「選択と集中」を図ったエネルギー基本計画とすべき。</p>	<p>2021年8月に承認された、IPCC第6次評価報告書・第1次作業部会報告書では、産業革命以降の温度上昇や海面の上昇といった地球規模で生じている事象について、最新の気候科学を反映した分析などが盛り込まれ、「人間の影響が気候システムを温暖化させていることは、疑いの余地がない」と報告されました。</p> <p>IPCCは人為起源の気候変動の影響を科学的に評価することを目的とする国際機関であり、その評価報告書は、我々が気候変動対策を計画・実施していく上で重要な情報を提供するものです。</p> <p>IPCCから提供される最新の科学的知見を踏まえ、パリ協定の目標である脱炭素社会の実現に向けて、我が国としても、世界全体で取り組んでいくことが重要であると認識しています。</p>
11	<p>福島原発事故を教訓としたエネルギー政策にすべき</p> <p>また、大地震が来て、福島原発のようなことが他の原発にもおきれば、日本は壊滅です。</p> <p>東京電力福島第1原子力発電所事故の廃炉含めた処理の見通しもなく復興は何もすすんでいないことをこの10年の歩みとして第6次エネルギー基本計画の基本認識とすること。</p>	<p>東京電力福島第一原子力発電所事故については、エネルギー基本計画（案）の5、（6）に記載の通り、「政府及び原子力事業者が、いわゆる「安全神話」に陥り、悲惨な事態を招いたことを片時も忘れず、真摯に反省する」とともに「このような事故を二度と起こさないよう努力を続けていかなければならない」と考えております。被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、最後まで福島復興・再生に全力で取り組むことは、これまで原子力を活用したエネルギー政策を進めてきた政府の責務</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>10年前のフクシマでの原発事故は、いまだに被災者、被災地をはじめ日本全体が苦しんでいます。汚染水を流すことによる世界からの反発、魚を食べなくなる人の増加。今後同様な事故が絶対起きないという保証は全くありません。安全安心の原発は絶対にはありえない、想定外の地震や津波や災害はだれもわかりません。日本はフクシマで原発事故の経験したのにまた再稼働でぶり返してしまい、負の歴史を刻むのでしょうか。</p> <p>原子力発電所の事故を経験した日本において、東京電力福島第一原子力発電所事故の原因究明も進まないなかで、今後も原子力発電に依存し続ける姿勢は、多くの被災者を生んだ事故の教訓を踏まえたものとは言えません。</p> <p>事故後10年たった現在でも収束の見込みが立っていない東電福島第一原発事故に対する反省が全く見られない計画案である。</p> <p>即刻原子力廃止、などの意見も強くありますが、諸国に負けない強い日本、子供たちが大人になったときに、仕事があり、家庭を築き、また子供を産めるような社会になってほしいと思います。「東京電力福島第一原子力発電所事故の原点に立ち返った責任感ある真摯な姿勢や取組こそ重要であり、これが我が国における原子力の社会的信頼の獲得の鍵となる。」という言葉どおり、福島事故は決して忘れることなく、強い日本にするための知恵を今の大人たちは必死で考えていく必要があると思います。</p> <p>福島原発事故を教訓にしてください。原発から出る核廃棄物の無害化処分方法は、世界のどこにも確立していません。どこかに埋めて、100万年後の無害化を待つだけです。</p>	<p>であり、この取組なくしては、今後のエネルギー政策に対する国民の信頼回復はなしえません。福島が復興を成し遂げるその日まで、福島第一原発の廃炉、帰還困難区域の避難指示解除に向けた取組、自立的な産業発展に向けた取組など、更なる難題一つずつ解決していくことが重要と考えております。</p> <p>その上で、エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。この原則を前提に、1.（1）に記載の通り、「東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の実現を目指すに際して、原子力については安全を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する」方針としております。</p>
12	<p>持続可能かつ安心・安全なエネルギー政策にすべき</p> <p>安心安全なエネルギー政策への転換をお願いします</p> <p>持続可能なエネルギー基本計画への見直しをお願い致します。</p> <p>エネルギー基本計画は、これからの日本の姿勢、方向を示すものですから、安全安心な未来が期待できるような計画に修正してください。</p> <p>以前とは明らかに違う異常気象、原発事故もいまだ苦しんでいる人が沢山いる。この現状から目を背けるのでしょうか？最優先で考える事項だと思えます。自分達の利益だけではなく、誰もが安全に安心して暮らせる未来をつくってください。それが出来るのは国を回しているあなたたちです。</p> <p>新たなシステムも検討しているので、メリット、デメリットをわかりやすく示し、安心、安全で、災害時等も安定したエネルギー供給を願います。</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向けては、我が国の優れた技術力を活かし、世界全体のエネルギー安定供給や持続可能な成長と脱炭素化の両立に貢献するとともに、我が国の産業競争力の強化等につなげることを目指すべき。</p> <p>自然災害、そして地震の多いこの国で、より安全なエネルギー政策へソフトチェンジしてください。</p>	<p>エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤です。こうした観点から、エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>エネルギー基本計画（案）の「3. エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」にも記載しておりますが、安全の確保を大前提としつつ、安定的で安価なエネルギー供給の確保と、気候変動問題への対応を進めるという、S+3Eの大原則をこれまで以上に追求していくために、あらゆる政策を総動員してまいります。</p>
13	<p>福島原発事故の原因究明ができていない</p> <p>福島原発の事故検証、処理も終わっていない。</p> <p>福島のご郷に将来ある子供のことを考えると帰りたいけれども帰れない人々が多くいる。いまだ東電福島原発の事故検証、処理も終わっていない。</p> <p>福島原発の事故検証、処理も終わっていない。安全の確保と国民の理解が最優先されるべき</p> <p>今回、東京電力福島第一原子力発電所事故の原因究明も進まないなかで、今後も原子力発電に依存し続ける姿勢は、多くの被災者を生み、日本が壊滅する恐れがあった事故の教訓を踏まえたものとは言えません。</p> <p>10年前の福島原発事故の原因も明確にならない中での再稼働、安全性についての不安はぬぐえません。</p> <p>福島第一原発事故の徹底的な検証無くして、安全性を語る事は出来ないと考えます。</p> <p>福島原発事故は事故の原因も含めて未だ解明されていない。なのに、「反省と教訓」はどのように導きだされるのか。誰がどこでどう間違ったのかの責任の所在さえはつきりしないのに一体何を「肝に銘じる」のか。まずは原因究明と、遅々として進まない廃炉作業が直近の課題のはずです。</p>	<p>福島第一原発事故の検証に取り組むことは極めて重要であると認識しており、事故の原因については国会や政府等に設置された事故調査委員会によって報告が取りまとめられております。加えて、報告書の取りまとめ以降も、原子力規制委員会において技術的な側面からの調査・分析が継続して行われています。なお、これまでの各種事故調の報告書で指摘されているとおり、政府及び原子力事業者は、いわゆる「安全神話」に陥り、十分な過酷事故への対応ができず、福島第一原発事故のような悲惨な事態を防ぐことができなかったことへの深い反省を一時たりとも忘れてはなりません。こうした反省に立ち、福島第一原発事故の教訓を踏まえ、エネルギー基本計画（案）の5.（6）の記載をさせていただいております。</p>
14	<p>福島第一原子力発電所事故から10年経過したため、「反省」は削除すべき</p> <p>2020年4月、債券の消滅時効を最大10年とする民法改正案が施行された。東京電力福島第一原子力発電所事故から10年が過ぎた。もはや「反省」を口にすべきでない。いつまでも反省する姿が、近隣諸外国をしてかつての戦争責任を追及することの要因にもなっている。もはや「反省」は消すべきである。</p>	<p>東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて、エネルギー政策の再出発を図っていくことが今回のエネルギー基本計画の見直しの原点です。その上で、福島の再生・復興については、エネルギー基本計画（案）の「1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後10年の歩み」の「（2）今後の福島復興への取組」にあるとおり、「今後も、福島の復興・再生は政府の最重要課題である。福島が復興を成し遂げるその日まで、福島第一原発の廃炉、帰還困難区域の避難指示解除に向けた取組、自立的な産業発展に向けた取組など、更なる難題一つずつ解決していく。」という方針で取</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		り組んでおります。
15	<p>凍土壁について、当初期待された汚染水の発生抑制効果が出ていないのではないか</p> <p>凍土壁で汚染水が140立方メートルに減少したとありますが、当初は凍土壁を作れば十数立方メートルになると発表していたのはウソだったことになる。</p> <p>凍土壁は失敗で地下水は依然として流入している。</p>	<p>凍土壁の効果については、2018年3月に開催した有識者による「汚染水処理対策委員会」において、①凍土壁内外での地下水の水位差拡大が確認されたことで、地下水の遮水効果が明確に認められ、②サブドレン等と併せ、汚染水の発生を大幅に抑制することが可能となった、と評価されております。</p> <p>実際に、汚染水発生量は、2014年5月の1日当たり平均約540トンから、約140トン（2020年）まで減少し、「2020年以内に汚染水発生量を150トン/日程度に抑制する」という中長期ロードマップの目標を達成しています。今後も汚染水発生量を可能な限り減少させる取組を継続させます。また、現時点では「完全止水」を実現するには、止水を行う上で原子炉建屋に隣接する土地で大規模な土木工事を行う必要があり、そうした工事に伴って、原子炉建屋内の滞留水が流出するリスクが高いこと等の課題があり、直ちに実施することは困難と考えられますが、廃炉の進捗状況や技術の進展を踏まえながら検討を進めます。</p>
16	<p>「可能な限り依存度を低減する」という記載を削除すべき</p> <p>第1章(1)220-223行目、第4章(3)757-759行目</p> <p>福一事故の経験から可能な限り原発依存度を低減するとの記載は削除すべき。事故直後の状況下では情緒的な記載も理解できるが、事故から10年を経た今では科学的な視点が求められる。</p> <p>1 (1) 223、4 (3) 758、などの"可能な限り低減する"の表現は 4 (2) 7にある"安全性確保を前提に必要な規模を持続的に活用"に改める。</p> <p>221~223行、758~759行「可能な限り原発依存度を低減する」との文言を削除すべき。</p> <p>再エネの不安定さが、我が国のエネルギー政策を不安定にしている現実を見据え、震災以後、信頼度を高めた原発で、エネルギー需給を高めることが、国益になると考えるため。</p> <p>221~223「可能な限り原子力依存度を低減」を削除願いたい。</p> <p>この一文は我が国は将来において原子力エネルギーを積極的に活用することは無いと言う烙印を押す意味にとれる。</p> <p>「…原子力については安全を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する。（7頁220～223行目）」を「…原子力の活用については安全を最優先する。」に修正すべき。6頁197行目以降において、2030年削減目標と2050年カーボンニュートラルを目指し、あらゆる可能性を排除せず、使える技術はすべて使うことが今後のエネルギー政策の基本戦略との旨の記載があることから、気候変動問題への対応を含め、既存の軽水炉の再稼働や将来の新型炉の開発・新設など原子力の可能性を排除することなく、活用すべきである。また23頁716行目～「原子力については、国民の信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。」との記載と整合性を図る必要がある。以上より、「依存度を低減する」との記載は削除すべきと考えるため。</p> <p>758行目の"可能な限り原発依存度を低減する"の文言の必要性が理解出来ません。</p> <p>経済性、エネルギー供給安定性において原子力は脱二酸化炭素には重要な選択肢であり、その選択を狭めるこの文言は必要無いと思います。</p> <p>原子力は日本が最も得意としてきた技術であり、脱炭素化の強い要求の前にその利用率を「可能な限り低減させる」との主張は全く合理性に欠ける。「はじめに」の最後にある「あらゆる可能性を排除せず、使える技術は全て使うとの発想に立つことが今後のエネルギー政策の基本戦略となる」（198～200行）の記述とも完全に矛盾する。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）に記載されているとおり、「東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、安全を最優先し、経済的に自立し脱炭素化した再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する」としてあります。</p>
17	<p>福島第一原子力発電所1、2号機の使用済み燃料プールからの燃料取出しは不可能ではないか</p> <p>「1号機および2号機の使用済み燃料プールからの燃料取り出し」は、そもそもできるかどうか分からない作業である。できない場合はどうするのか、そのことも議論しなければならない。</p>	<p>中長期ロードマップに基づき、1号機については2027年～2028年度、2号機については2024年～2026年度に燃料取り出しを開始することを目標として取組を進めています。</p> <p>現在、1号機においては、水素爆発により原子炉建屋最上階に崩落したガレキの撤去に向けて、より信頼性の高いダスト飛散対策のため、建屋最上階を覆う大型カバーの設置準備を進めています。水素爆発の影響のなかった2号機においても、ダスト飛散をより抑制するため、原子炉建屋を解体せず、建屋の側面から最上階にアクセスする構台の設置準備を進めています。</p> <p>現時点で燃料取り出し開始目標時期に変更はなく、引き続き、安全確保を最優先に、燃料取り出し開始に向けた取組を着実に進めていきます。</p>
18	<p>福島第一原子力発電所の廃炉と福島復興に全力を尽くすべき</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の廃炉を含めた処理の見通しもなく、この10年の間、復興は何もすすんでいないことを、第6次エネルギー基本計画の基本認識とすること。</p>	<p>福島再生・復興については、エネルギー基本計画（案）「1.東京電力福島第一原子力発電所事故後10年の歩み」の「（2）今後の福島復興への取組」にあるとおり、「今後も、福島復興・再生は政府の最重要課題です。福島が復興を成し遂げるその日まで、福島第一原発の廃炉、帰還困難区域の避難指示解除に向けた取組、自立的な産業発</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>原発事故の避難者の数を過小評価すべきではない。実際に避難している被災者は、福島県内に6,887人、県外避難者は27,998人、合計で34,890人であり、これは福島県災害対策本部発表の今年9月6日の数字。復興庁はいわゆる自主避難の方をカウントするのを止めたため、実数はもっと多い。</p> <p>これまで避難指示解除が実施されてきたが、現実には解除された地点に戻らないという選択をした住民が過半を占めていた。結果、戻る戻らないで住民が引き裂かれる状況となっている。自治体が求めるからと国は説明しているが、自治体にも多様な意見が存在する。戻る住民、戻らない住民、戻れない住民にそれぞれに寄り添った形で解除検討が求められる。また、事実上、避難指示解除は、東電の賠償責任の免除にはかならずなっている。原状回復ができないにも拘らず、避難指示解除後は賠償がなくなることは不当である。</p> <p>今後も、福島の復興・再生を政府の最重要課題として取組んでください。2021年3月時点で2、2万人の被災者が避難対象となっています。福島に戻りたいと思っている方たちの意向を把握し、生活再建の道筋をつけられるように1人ひとりに寄り添った支援が必要です。</p> <p>福島の原発の事故処理が全く進んでいない、終わる目途もたっていない状態である。</p> <p>原発事故の解決はなにもすすんでいません。着実な廃炉と、汚染を広げない対策をすすめるべきです。</p> <p>福島の復興も一から見直ししっかりとした補償から始めて欲しい</p> <p>福島第一原発事故の被災地では、病院などの放射線管理区域よりも基準をゆるめて帰還を促しているが、これも誤りである。通常の基準に戻して帰還などの判断を行うべきで、放射線量が以前よりも高いのに帰還させることがあってはならない。</p> <p>福島の原発事故前の一般人の年間被ばく限度量は1ミリシーベルトだった。それを原発管理区域並みの20ミリシーベルト以下を適用して、避難民を帰宅させている。避難対象者が減少しているように見えるが、放射能汚染地域への棄民である。1ミリシーベルト以下にあった所への帰宅を進める政策への転換を求める。</p> <p>汚染土壌の再利用には反対。一旦再利用すればあとは一般の廃棄物となり放射性物質の拡散につながり、検証することもできなくなります。また、最終処分する方法も確立できていない段階で全国に汚染土壌を拡散することには反対。</p> <p>家屋や道路のみならず、周囲の環境(森林など)についても除染してください。阿武隈山系に降った雨は、川や地下水として周囲に暮らす人々の飲料水や農業用水として利用されています。その水が放射性物質で汚染されていたら、安心して住むことはできません</p>	<p>展に向けた取組など、更なる難題を一つずつ解決していく。」という方針で取り組んでおります。</p> <p>福島第一原発の廃炉は、福島復興の大前提であり、エネルギー基本計画(案)「1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後10年の歩み」の「(1) 福島復興はエネルギー政策を進める上での原点」に記載している「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」(以下中長期ロードマップ)では、2041～2051年までの廃止措置終了を目標とした対策や工程を示し、国も前面に立って、安全かつ着実に進めることとしております。この工程に沿って、使用済み燃料については、3号機からの取り出しが2021年2月末に完了し、汚染水発生量については、2020年内に一日あたり150トンまで抑制するとの目標を達成してピーク時の4分の1にまで低減しました。また、2020年昨5月には1・2号機排気筒の解体が完了するなど、全体として廃炉は着実に進捗しております。引き続き、予測の難しい困難な作業が発生することも想定されますが、安全確保を最優先、リスク低減の方針を堅持し、地域・コミュニケーションを一層強化しながら、廃炉をしっかり進めていきます。</p> <p>東京電力においては、被害者の方々の個別の御事情を丁寧にきめ細かくお伺いしながら、公平かつ適切な賠償を行っていくことが重要です。今後とも、被害者の方々の気持ちに寄り添いながら、しっかりと賠償が行われるように指導してまいります。</p> <p>避難指示及び避難指示解除については、原子力安全委員会の意見を受け、国際放射線防護委員会(ICRP)の勧告における参考レベルの幅である年間20～100mSvのうち、最も厳しい値である年間20mSvを参考にして実施しました。避難指示は、居住の権利を奪うという強い権利制限を伴う行為であることから、避難指示解除の基準も同様に年間20mSvを用いております。国としては、長期目標として、個人の追加被ばく線量が1mSv以下となることを目指しており、その実現に向けて引き続き総合的・重層的に放射線防護策を講じてまいります。また、帰還困難区域における特定復興再生拠点区域については避難指示解除に向けた環境整備を着実に進めるとともに、自宅に帰って住みたいという住民の方々の声に応えるために、特定復興再生拠点区域外の住民の方々の意向を個別に確認し、2020年代をかけて避難指示解除を進めてまいります。</p> <p>除染に関し、国においては、福島復興再生特措法や「福島の森林・再生に向けた総合的な取組」に基づき、除染や家屋等の解体を実施してきました。引き続き、このような事業を通じて、東日本震災からの復興に向け全力で取り組んでまいります。福島県内で発生した除去土壌等の県外最終処分の実現に向けては、最終処分量を低減するため、除去土壌等の減容・再生利用を進めていく方針を政府として示しております。専門家による議論をもとにとりまとめた「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」に基づき、現在、福島県の南相馬市東部仮置場及び飯館村長泥地区において実証事業を実施し安全性を確認しているところです。今後とも、再生利用の必要性や安全性について、実証事業の結果等を含め丁寧な説明に努めてまいります。</p>
19	<p>福島原発事故で被災された方々の心の痛みに向き合うべき</p> <p>「10年前の未曾有の大災害」を「10年前から継続する国と東京電力による加害」としてください。直ちに加害責任を認めて「しっかりと向き合い」「ひとときも忘れ」ないでください。</p> <p>福島原発事故により避難された方は15万人以上ともいわれ、「避難指示」された区域だけでなく、その区域外の方々も多く含まれている。特に、区域外避難者の方々には2017年3月において「応急仮設住宅」の提供が打ち切られ、経済的負担が新たに発生した。この負担に対する補償がないことにより「心の痛み」が発生していることも忘れてはならない。これら住まいを追われた方々は、この2、2万人の数には含まれておらず、もはや「被災者」ではないとされている。「子ども被災者支援法」に定められた支援を受けられず他県で暮らす原発事故避難者があることを忘れてはいけない。「被災者」にカウントされず、今も苦しい状況の中で生活し、住まいを追われようとしている避難者がいることを知っていただき、寄り添っていただきたい。こうした政府が推し進めてきた原子力政策が不十分であるからこそ、今なお原発再稼働に対して国民の過半数が反対しているのであり、政府はこうしたことを福島原発事故の総括や教訓とし、施策の原点としなければならないと考える。</p>	<p>福島第一原子力発電所事故から約10年が経過した今もなお、約2、2万人の方々が避難指示の対象となっております。他方で、2020年3月までに、全ての居住制限区域・避難指示解除準備区域を解除し、双葉町、大熊町及び富岡町の特定復興再生拠点区域の一部である駅周辺の地域については、帰還困難区域としては初めて、避難指示を解除したところですが、現在においても、多くの方々が引き続き避難を続けておられることから、こうした被災者の方々が一日も早く生活を再建して頂けるよう、しっかりと取り組んでまいります。</p>
20	<p>福島イノベーション・コースト構想を見直すべき</p> <p>危険きわまりない施設のすぐ側になぜわざわざ新しい産業を創出しなければならないのか？</p> <p>内閣府防災情報の頁には、マグニチュード7以上の地震が発生する確率は10年以内で60%、30年以内では99%となっている。イノベーションにはもっと適当な地域があるはずだ。</p>	<p>福島県浜通り地域等の復興に向け、被災事業者の事業・なりわいの再建とともに、新たな産業の創出にも取り組むことが重要と考えております。</p> <p>福島イノベーション・コースト構想は、本地域における新たな産業の創出を目指して、イノベーションの追求とともに、本地域の復興のために取り組むものです。本構想に基づき、これまで地元企業の新たなチャレンジを後押しする取組などを行ってまいりました。</p> <p>例えば、地元企業と域外からの進出企業が連携して取り組む製品やシステムなどの開発</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>福島イノベーション・コースト構想の一層の具体化による新産業の創出について、地域企業への参入として自立・再建を果たすべき。地域自身が自立できてこそ復興だと思う。</p> <p>地域内循環の経済自立、再建を目指すべきです。地域に根付いた企業や福島に暮らす人々の自立に基づく取り組みでしょうか。地域の資源を搾取することなく、地域の中で循環する経済と福島の自立にこそ国として後押しすべきです。</p> <p>地元再生事業に首都圏の企業参入が進められているようです。地域の人々による、地元のためになる復興を進めてください。</p> <p>福島に行ってみた状況では、地元業者は首都圏の大手の孫請けとなり、再建費用の利益分は首都圏に流れているようだ。それでは自立・再建にはほど遠い。</p> <p>官民一体となって地元住人・地元企業等を中核にして発展していける仕組み作り・枠組み作りを取り組む事が肝要である。</p> <p>人が住める環境が整うよう、企業の誘致が必要なのではないか。街そのものが住み良い場所であれば、どれだけPRして箱物作ろうと無駄遣いに終わると思う。</p>	<p>への支援や、福島イノベーション・コースト構想推進機構と官民合同チームが中心となり、地元企業と域外からの進出企業とのビジネスマッチングを促すための「ふくしまみらいビジネス交流会」などを行ってまいりました。これらの取組により、南相馬市に進出したドローン開発ベンチャーが、地元企業とともに小型無人航空機の共同開発を行うなど、地元企業と進出企業が連携し、新たな産業を創出する事例が出ています。</p> <p>本構想を通じ、本地域における産業復興を達成するには、優れた人材・技術・資金力を要する域外からの企業の誘致も欠かせません。域外から企業を呼び込み、地元の雇用創出を図るべく、福島ロボットテストフィールドを始め、産業集積の核となる拠点の利活用促進、工場建設や設備投資への支援、福島県や市町村、関係省庁によるトップセールスでの企業誘致活動などに取り組んできました。こうした取組を通じて、例えば、楡葉町に進出して50名以上の雇用を予定する企業が出ています。また、本地域等では、これまでに自立・帰還支援雇用創出企業立地補助金、ふくしま産業復興企業立地補助金、津波・原子力災害被災地域雇用創出補助金により、計4,367名の雇用を創出しています（令和3年6月時点）。さらに、令和3年度からは同自立・帰還支援企業立地補助金において、地域への経済波及効果を求める事業を新設し、一定額以上の地元企業との取引をおこなう事業者に対し支援を拡充する取組を始めるなど、地元企業がより活躍できるような新たな取組にも着手しています。</p> <p>ご意見いただいたとおり、域外からの進出企業に依存するだけでなく、地元企業が主役となり、その力を最大限発揮できるよう、引き続き、地元のニーズをしっかりと伺いながら、必要な取組を進め、本地域の自立的・持続的な産業発展を実現してまいります。</p>
21	<p>福島新エネ社会構想を見直すべき</p> <p>「福島新エネ社会構想」は福島の復興のためになるのでしょうか。域外の企業や大手既存電力会社などの参入を促すものとなるのであれば原発と同じ轍を踏むこととなります。地域の資源を搾取することなく、地域の中で循環する経済と福島の自立にこそ国として後押しすべきです。</p> <p>文面はきれいごとの羅列、抽象的、外/上から目線という印象を受ける。たとえば「再生可能エネルギーと水素」を外から持ってくるだけで、その地に暮らす人々の生活は本当に取り返せるのか、たいへん疑問に思う。再度、住民の立場に立って「取組」を検討し直し、書き直すべきである。経済的観点ではなく、倫理的観点を何よりも優先して初めて、真に被災民・被災地に顔向けができると考えます。</p>	<p>「福島新エネ社会構想」は、国や福島県及び関係事業者で構成される会議において、地元の意見も取り入れながら具体的な取組を検討し策定したものです。本構想では、地域の再生可能エネルギー等を活用した自立・分散型社会の構築、自家消費型の再生可能エネルギー設備導入の支援等の地産地消の取組などを行うこととしています。また、エネルギー基本計画案の1.（2）にあるとおり、浪江町に開所した「福島水素エネルギー研究フィールド」等で製造した水素を県内で活用する水素社会実現に向けたモデル構築などに取り組むこととしております。このような本構想の取組を通じ、エネルギー分野からの福島復興の後押しを一層強化していきます。</p>
22	<p>廃炉に関する情報発信が不十分なのではないか</p> <p>民主主義で最も大事なことのひとつに、正確な情報の公開があると考えています。</p> <p>デブリの状況、取り出し方法決定までの意思決定過程、取り出し開始後の状況について、十分に情報を開示し、環境に最大限配慮した形での処分が必要ではないでしょうか。</p> <p>情報公開の在り方についても、記載し、十分に情報を公開する仕組みを作っていただきたいと思います。</p>	<p>廃炉作業を実施する上では、地域・社会の関心や疑問に応え、丁寧でわかりやすい説明に努め、不安を払拭し、廃炉に関する取組への理解を得ることが不可欠だと考えております。そのため、政府としては、地元自治体やマスコミに対する進捗状況の説明や動画・パンフレット等のコンテンツを作成し、目につきやすい方法で発信することで被災地から離れた地域に住む方々に対する情報発信も実施しております。今後も適切な情報発信を行えるよう取り組んでいきます。</p>
23	<p>シールドブラグの汚染により燃料デブリ取出しは絶望的であり、中長期ロードマップを抜本的に見直すべき</p> <p>シールドブラグの汚染状況から燃料デブリの取り出しは絶望的である。無理な取出しを当面断念し、中長期ロードマップを抜本的に見直すべき。</p>	<p>1～3号機のシールドブラグ周辺の線量が高いことについては、過去の東京電力による調査の結果から推定されており、現在の中長期ロードマップは、これまでの調査結果を踏まえ、燃料デブリの取り出しを含む廃炉作業がある程度の高線量下で実施されることを考慮した上で策定されているものです。</p> <p>また、中長期ロードマップは、日々得られる情報に基づいて、個々の工程を柔軟に調整することを前提としています。そのため、現時点の情報で、直ちに中長期ロードマップの見直しを行うのではなく、新たな状況や知見を踏まえながら、具体的な作業を柔軟に見直しつつ、着実に工程を進めていくことが重要です。</p> <p>今後も予測の難しい困難な作業が発生することも想定されますが、国も前面に立ってしっかりと進めていきます。</p>
24	<p>福島第一原発の作業員が使い捨ての労働力になっていないか</p> <p>福島第一原発、第二原発で働く労働者を国家公務員にしてください。多重下請けの構造では、彼らは報われません。被ばく線量もきちんと測られておらず、低賃金です。まさに使い捨ての労働力になっています。このような状態では、市民の望む廃炉は実現しません。</p>	<p>福島第一原発においては、廃炉作業に従事する方々が安心して働けるよう、継続的に労働環境の改善に努めており、現在では、敷地舗装などの線量低減対策により一般作業服で作業可能なエリアが敷地の96%に達するとともに、食堂や大型休憩所なども設置され、緊急時の医療体制についても整備されています。また、法定被ばく線量限度（100mSv/5年、50mSv/年）の遵守に加え、可能な限りの被ばく線量の低減を図るため、工事の発注段階から被ばく低減対策を検討するとともに、発電所構内の労働者全員についての被ばく線量情報を東京電力が一元的に管理し、必要な情報提供、指導、助言などの放射線管理を徹底しております。今後も作業員の安全を確保しながら、着実に廃炉を進めていきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
25	<p>燃料デブリを取り出すのではなく、チェルノブイリのような石棺などで現場で長期保管すべき</p> <p>福島第二原発の廃止ですら40年かかるのであり、あと30年間で福島第一を廃炉にはできない。压力容器には影響のなかったTMIですら廃炉までに30年以上かかった。デブリの取り出しも、技術的には不可能であるし、万が一取り出したとしても格納する場所もない。実現不可能で無駄な努力はやめて現場での長期保管に切り替えるべきである。</p> <p>燃料デブリは取り出さない方がよいと思います。高線量の燃料デブリをどこで保管するのでしょうか。線量が下がるまで、压力容器または格納容器内にとどめ、チェルノブイリのように、石棺でおおうべきだと思います。</p>	<p>チェルノブイリ原発には格納容器がなく、原子炉の爆発により放射性物質の閉じ込め機能を喪失したため、応急的な対応として、いわゆる「石棺」と呼ばれるシェルターが建設され、その結果、燃料デブリを長期的に放置せざるを得ず、安全管理が一層困難となっていると認識しています。</p> <p>福島の復興・再生を加速し、一日も早く住民の方々の生活再建や地域の再生を可能にするためには、福島第一原発の中長期的なリスクを低減し、安全を確保することが重要です。そのため、燃料デブリを取り出さずに放置することは考えておりません。</p> <p>中長期ロードマップでは、燃料デブリ取り出しを2号機から開始することとしており、引き続き、安全かつ着実に取り組んでまいります。</p>
26	<p>福島第一原発事故に関して情報提供すべき</p> <p>2011年の福島第一原発事故から国民自身が受け続けている損害データを常時オンラインで学べるようにすべき。損害額、損害事例、対処コスト、未解決問題など。</p> <p>事故の始末にめども立たず、長期にわたり税金で対処し続ける見込みであり、負担する国民がこれまでとこれから毎年何にどれくらい費用が掛かっているのかは、多くの国民が分かりやすい情報提供を望み、最も関心が高く、最も「じぶんごと」に該当する事象であるため。</p> <p>エネルギー政策の最大の失敗である事故の損害等の正しい事実情報をわかりやすく公開することは、反省する際の1情報として役立つため。</p>	<p>福島第一原発の事故に関する情報が、適切に情報提供されることは重要です。</p> <p>令和3年8月に認定された東京電力の第四次総合特別事業計画でも、福島第一原子力発電所について「地元や社会の皆さまの視点に立った情報発信の強化」が記載されており、東京電力においてこれを踏まえた対応がなされるよう引き続き求めてまいります。</p> <p>政府としても、復興や福島第一原発の廃炉等に関して、取組内容を福島県内外に発信するなど、適切な情報提供に努めてまいります。</p>
27	<p>ALPS処理水に関する風評対策に取り組むべき</p> <p>福島県産の農水産物の風評対策（287行目）について、処理水の海洋放出に伴う水産関係の風評対策とともに、農産物を含む安全性の確保と広報、生産者から消費者、地域経済にかかる継続的な風評対策が必要である。</p> <p>ALPS処理水を海洋放出はやめるべき。風評被害への賠償の仕方も具体性に乏しく、漁業関係者や地元住民の不安は根強い。</p> <p>風評対策で冷凍水産物を国が買い取るそうだが、放出を反対している私たちの税金が使われるのはおかしい。</p> <p>処理水の海洋放出についてはやむを得ない措置だと思いが、諸外国からの批判に耐える正当性の主張をきちんと準備し、国際社会における理解を得ながら進めてほしい。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出に向け、国が事業者と一体となり、関係自治体や地域住民などステークホルダーへの丁寧な広報やリスクコミュニケーション、国民の不安解消、風評対策の徹底等に万全を期すべきである。</p> <p>福島第一原子力発電のALPS処理水の海岸放出に対し、中国、韓国は反対を主張しております。</p> <p>わが国は、科学先進国として、理論的にその合理性を説明すべきであります。</p> <p>そのキーワードは、『コリオリの力』です。コリオリの力は、物理学の初歩的に教えられる事実で、簡単に言うと「地球の渦巻きは、北半球では右回りになり、南半球では左回りになる」という極めて単純な理論です。この力により北半球では、台風も、竜巻も、つむじ風も、また鳴門の渦も全て右回りに回っています。</p> <p>地球上の最も大きな渦は海流であります。わが国の海流は、太平洋側は黒潮（暖流）が南から北へ流れ、北海道の先から東に進路を変え、カナダ沿岸から寒流となって北アメリカ大陸を南下します。</p> <p>この経路に従って、常磐沖に放出された処理水はカナダ方面に流れます。したがって、中国や韓国にまったく影響がなく、わが国の海洋放出に、反対する理由にはなりません。</p> <p>海洋には大量の海水が存在し、放出する処理水を稀釈しますので、もともと溶存物質濃度が低い放出水は数mほど流れれば、海水に同化するので、生物に影響を与えることはなく、漁業に影響を与えることは全くありません。（一部の政治家に漁業に影響があるような言動が見られますが、これはこのような事実を知らない者の言うことです。）</p> <p>なお、コリオリは、フランスの物理学者、数学者でありますので、この事実を事前にフランス政府に説明するとともに海流の流出先カナダ、アメリカ（処理水放出に反対していない）の賛同を得ておけば、以後このような荒唐無稽な反対論が生じることはないと考えられます。</p> <p>風評対策徹底を前提に、海洋放出を行うとありますが、10年間も経たのであるから、この間の経験から具体的な補償を記すべきである。</p>	<p>ALPS処理水の取扱いについては、専門家による6年にわたる議論を経て取りまとめられたALPS小委員会の報告書を踏まえ、これまで地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者との意見交換や、御意見を伺う場、国民の方々からの意見の書面募集などを重ね、皆様から広く御意見や御懸念を伺い、政府内で検討をしてきました。</p> <p>政府は、ALPS小委員の報告書やこれまで頂いた幅広い御意見を重く受け止め、これらを踏まえ、廃炉・汚染水・処理水関係閣僚等会議において、規制基準を厳格に遵守するだけでなく、風評影響を最大限抑制するための放出方法、国民・国際社会の理解醸成に向けた取組に万全を期すこと、生産・加工・流通・消費対策に全力で取り組むこと、それでもなお生じ得る風評影響への対応を含め、「ALPS処理水の処分に関する基本方針」を決定しました。</p> <p>基本方針の決定以降、漁業関係者や観光業者など様々な方から風評への御懸念や必要な対応について御意見を伺ってきました。令和3年8月、これに最大限応えるべく必要な対策を盛り込んだ「当面の対策」を取りまとめました。その中では、様々な方々の意見交換などを通じて得られた御意見を踏まえ、いまだ残る風評影響や安全性に関する御懸念を払拭していくため、IAEAによる安全確認の強化、風評影響の実態把握と適正取引の実現、処理水を用いた魚の飼育を通じた安全の見える化や、万一、風評が生じたときの緊急避難的措置としての、基金等の新設など、多岐にわたる対策を講じることとしています。政府一丸となり、スピード感をもって、こうした対策を着実に実行してまいります。</p>
28	<p>風評対策に取り組むべき（ALPS処理水以外の事故被害）</p>	<p>食品中の放射性物質に関する基準値の設定については、放射性セシウムに加え、セシウ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>またALPS処理水の海洋放出について、厳格な安全性の担保や政府一丸となって行う風評対策の徹底を前提に2年後に行うこととなっていますが、風評対策ではなく実被害を及ぼしますのでこの前提の文書の削除を求めます。</p> <p>福島第一原発事故での「風評被害」で、現地の農作物や海産物の不買を生み、地域住民は苦しんでいます。これは「風評被害」ではなく、もはや原発事故による被害です。</p> <p>福島県産の農水産物の風評対策（287行目）について、処理水の海洋放出に伴う水産関係の風評対策とともに、農産物を含む安全性の確保と広報、生産者から消費者、地域経済にかかる継続的な風評対策が必要である。</p>	<p>μ以外の核種の影響を考慮して決められており、食品中の放射性物質の検査については、原子力災害対策本部が定めたガイドラインに基づいて、地方自治体が、計画的に食品中の放射性物質の検査を行っています。地方自治体の検査結果は、厚生労働省で取りまとめ、ホームページで公表しています。（検査結果の一覧はこちらのURLからご覧いただけます。： http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.html#syokuhin）</p> <p>9月21日時点、令和3年度の食品中の放射性物質検査の総件数は全国で17265件（うち基準値超過は62件）、福島県産では5903件（うち基準値超過は9件）となっており、基準値を超過した品目に対しては回収・廃棄や、状況に応じて出荷制限の指示などが行われます。なお、放射性物質の食品からの摂取量はマーケットバスケット調査により、セシウムから受ける放射線量を推定しており、食品中の放射性物質の基準値の設定根拠である年間1mSvより十分低い値であることも分かっています。また、放射性セシウム（Cs-134とCs-137の合計）濃度が0.5Bq/kg以上となった試料については放射性ストロンチウム（Sr-90）及びプルトニウム（Pu-238、Pu-239+240）の測定を行っており、現在はどちらも事故以前の範囲内（又は検出限界未満）であることが分かっています。政府としては、これからも、地方自治体により検査がしっかりと実施されるよう支援していきます。</p> <p>平成29年12月に策定した風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略に基づき、関係府省庁が連携して風評被害の払拭に全力で取り組むことは政府の方針です。経済産業省としても、復興や廃炉・汚染水・処理水対策の進捗にかかる正確な情報発信のための動画・冊子等の作成・発信、民間企業等と連携した福島県産品の社員食堂等における利用やフェア情報の発信、関係府省庁と連携した小売・流通業者への働きかけや放射線教育の拡充、地域の魅力の発信を通じた交流人口の増加等を通じて風評被害の払拭に引き続き取り組んでいきます。また、こうした風評払拭の取組については、関係府省庁からなる「原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォース」を適宜開催し、的確なフォローアップ等を行い、より効果的な施策の実施につなげていきます。</p>
29	<p>ALPS処理水二次処理のためにALPSを増設する必要がある</p> <p>ALPS処理水二次処理の準備を急ぐべきではないか。そのためには専用のALPS処理装置を直ちに製作する必要がある。</p> <p>現在保管している処理水の70%以上にトリチウム以外の基準値を超える放射性物質が含まれている。海洋放出に際してはALPS処理装置で二次処理をしてトリチウム以外の放射性物質の濃度を基準値以下に下げた後から希釈して海洋に流すとされているが、現存のALPS処理装置は日々発生する汚染水の処理に占有されており、貯蔵タンクに溜まった汚染水を二次処理する余裕がないのではないかと。また、能力的には処理可能としても、日々発生する汚染水とタンクの汚染水をこちゃまぜにして処理していいものか？</p>	<p>これまでの汚染水発生量抑制の対策により、1日当たりの汚染水発生量は、対策実施前の540m³/日から、140m³/日にまで減少しています。</p> <p>ALPS等の設備は、対策実施前の汚染水発生量でも十分に処理できるよう設計されているため、現状では処理能力に余裕があります。</p> <p>このため、日々新たに発生する汚染水の浄化処理と並行して二次処理を実施することは可能です。</p>
30	<p>汚染水を増加させないよう、止水すべき</p> <p>現状の凍土遮水壁等による対策及びトリチウム水の海洋放出を断念し、他の工法による完全止水策へ変更すべきである。現状では、原子炉建屋地下への地下水流入を止められていないため、処理過程で生じる高濃度汚染汚泥の増加、トリチウム汚染水が増加し続けるからである。</p>	<p>汚染水発生量の抑制は、これまでも最大限の努力を続けており、凍土壁の建設やサブドレン・地下水ドレンの設置、原子炉建屋の屋根の設置等の対策を講じてきました。その結果、汚染水発生量は、2014年5月の1日当たり平均約540トンから、約140トン（2020年）まで減少しました。こうした実績については、IAEAからも高く評価されており、今後も、周辺環境や作業員の安全を大前提に、原子炉建屋周辺を舗装することによる雨水の浸水抑制や、建屋の屋根の設置の継続等について、日々、できる限り前倒しできないか検討を行いつつ、対策を講じていきます。</p> <p>なお、現時点では「完全止水」を実現するには、止水を行う上で原子炉建屋に隣接する土地で大規模な土木工事を行う必要があり、そうした工事に伴って、原子炉建屋内の滞留水が流出するリスクが高いこと等の課題があり、直ちに実施することは困難と考えられますが、廃炉の進捗状況や技術の進展を踏まえながら、検討を進めます。</p>
31	<p>ALPS処理水のトリチウム分離の新技術の研究開発を推進すべき</p> <p>トリチウムの分離などについて、新たな技術動向を注視し、現実的に実用化可能な技術があれば、積極的に取り入れていく。汚染水の海洋放出は世界から注目されており、トリチウムを分離したい。日本の高い技術で、本プラント完成は世界から絶賛され、しかも各国への販売も期待されます。</p> <p>トリチウムの除去は高額だが可能となったはず。人体に悪影響するトリチウムは高額でも除去すべき。</p> <p>福島の汚染水をそのまま地上に溜めてトリチウムを分解する技術が確立され無害化することが世界、地球に対する貢献である。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出をしないようにするべきです！とことん、放射能除去する努力がまだできるはず。その度量をしないで安易に海洋放出しては、国際的な日本の信用もが落ち。福島の漁業合計者もやる気をなくしてしまいます</p>	<p>トリチウムの分離技術については、平成26年10月から平成28年3月にかけて実施したトリチウム分離実証事業において、複数の技術の実証実験を実施し、性能等の評価を実施しました。その結果、いずれの技術も処理量の規模拡大等に課題があり、直ちに実用化が可能な技術はないと評価されました。</p> <p>これらの事業については、令和元年に改めて、その後の技術進展に係る調査を実施しましたが、当時の評価を覆す進展は見られませんでした。</p> <p>トリチウムの分離技術の技術成熟度については、IAEAが令和2年4月に実施したALPS小委員会報告書のレビューにおいて、同様の認識である旨が明示されています。</p> <p>このようにトリチウムの分離技術は実用化の目途が立っておらず、直には現場導入できる状況にないと考えています。一方で政府としても、引き続き最新の技術動向について随時調査を行う等、アンテナ高く把握します。加えて、東京電力が、第三者を活用した「トリチウムの分離技術調査」において、トリチウムの分離技術の実用化の可能性について、幅広い調査の実施や提案の受付・評価を行うとともに、課題を明確化するほか、必要な助言を行うこととしていることを踏まえ、当該スキームが適切に機能するよ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>汚染水の発生量を可能な限り減少させる取り組みやトリチウムの分離などについて新たな技術動向を注視し…とあります。</p> <p>まだ時間があります。海洋放出しか道がないならば日本のあらゆる技術を集めて人間にも自然にも海にも地球にも安全な形にしてください。</p> <p>福島の汚染水をそのまま地上に溜めてトリチウムを分解する技術が確立され無害化することが世界、地球に対する貢献である。</p> <p>処理水の海洋放出はやめることは難しいかもしれないが、きちんと処理をしてほしい。処理技術が高まると汚染が少なくなると考えます。トリチウム以外の核種を環境放出することは、実被害を伴い、漁業関係者、並びに私たちの食への放射能による影響が及ぶこととなります。できるだけ核種の放出を減じてほしい。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>う、東京電力を指導します。</p>
32	<p>ALPS処理水の安全性の観点から、ALPS処理水を海洋放出すべきでない</p> <p>廃炉作業に伴う汚染水（ALPS処理水）を2年後に海洋放出しようとしています。ALPS処理水は安全ではありません。海洋を汚染します。この排出はやめるべきです。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出は、海洋環境、漁業関係者、並びに私たちの食への放射能による影響が及ぶこととなります。海洋への放出により、放射線の影響が自然界に広く拡大する懸念もあることから、これ以上の放出は許されません</p>	<p>福島第一原発においては、燃料デブリの冷却水や、建屋に流入した地下水及び雨水などが原因で、日々汚染水が発生しています。発生する汚染水については、多核種除去設備（以下「ALPS」という。）等で放射性物質を浄化処理し、トリチウム以外の放射性物質を可能な限り取り除いた上で、タンクに保管しています。そのタンクに保管している水の取扱いについては、高線量の放射性物質である燃料デブリ等に直接触れているために生じ得る、風評影響などの社会的影響も含めた検討を行うことが必要であることから、敷地内で保管することとしてきました。タンクが増加し、敷地が逼迫する中で、水の取扱いは先送りできない課題です。こうした状況を踏まえ、令和3年4月、厳格な安全性確保と風評対策の徹底を前提に、海洋放出するとの基本方針を決定しました。</p> <p>ALPS等により、トリチウム以外の放射性物質について、安全性に関する規制基準値を確実に下回るまで浄化した水（以下「ALPS処理水」という。）の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、国際放射線防護委員会（以下「ICRP」という。）の勧告に沿って従来から定められている核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。このため、実際に放出するALPS処理水については、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、トリチウムを含む全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることとしています。</p> <p>こうした対応をとることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（以下「UNSCEAR」という。）の手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行った結果、自然放射線による影響（2.1mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/L未満（告示濃度限度の40分の1であり、世界保健機関（以下「WHO」という。）の飲料水水質ガイドラインの7分の1程度）と同じ水準とするため、ALPS等での浄化処理後のALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①国際原子力機関（以下「IAEA」という。）の協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や地元自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、海域モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めめます。</p> <p>それに加え、ALPS処理水の海洋放出に当たっては、放射性物質以外の化学物質等についても、関係法令の規制基準を確実に遵守します。</p> <p>東京電力は主要な放射性物質（セシウム137、セシウム134、コバルト60、アンチモン125、ルテニウム106、ストロンチウム90、ヨウ素129）に加え、トリチウム、全βの濃度のタンク群ごとの測定を順次実施しています。</p> <p>まだ実測していないタンクについても、ALPS処理時の濃度測定結果から、タンク群ごとの濃度を推計しており、これらの実測値、推定値は東京電力の処理水ポータルサイトで公表されています。</p> <p>なお、海洋放出に際しては、トリチウム以外の放射性物質が規制基準（告示濃度比総和1未満）を下回るまで確実に浄化処理を行います。その結果については、トリチウムの濃度とあわせて、放射性物質の分析に専門性のある第三者の関与を得て、確認・公表します。</p> <p>トリチウム等を含む液体放射性廃棄物については、各国の規制基準を満たすことにより、放射性物質の取扱施設から環境中に管理放出することが認められています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>国内外の原子力施設からも、各国の規制基準を遵守しつつ、トリチウムが放出されていますが、それらの施設の周辺において共通に見られるトリチウムが原因と考えられる影響は見つかっていません。</p>
33	<p>トリチウムの安全性の観点から、ALPS処理水を海洋放出すべきでない</p> <p>ALPS処理水を2年程度後に、海洋放出すると明記している。「処理水」には大量の毒物トリチウムが含まれており、30年間ものあいだ、これを放出し続けることになる。漁業者の反対の声を踏みにじり、海洋を汚染する海洋放出はやめるべき。</p> <p>汚染水の海洋放出をやめるべき。毒物であるトリチウムを大量に含む処理水の放出により、深刻な環境汚染が進む可能性がある。漁業者や地元住民をはじめ、多くの人たちが放出に反対している。海洋放出は行うべきではない。</p> <p>福島第一原発事故は未だに22,000人の避難者がいて、事故の廃炉の見通しもなく復興も何も進んでいない中、トリチウム水の海洋放出の計画。トリチウムがもともと身の回りにある放射性物質といって大丈夫と認められない。</p>	<p>トリチウムは、宇宙線等によっても生成されるため、自然界にも広く存在し、雨水・河川・水道水の他、人体等にも含まれます。また、トリチウムはほかの放射性物質と同様、存在そのものが危険なものではありません。すべての核種について、それぞれの程度濃度が許容されるか、科学的な評価が行われ、数値化されています。放射性物質の人体や環境への影響は、どんな核種が含まれるかではなく、こうした数値を用い、含まれるすべての放射性物質による影響を合計して判断されます。これは国際的に共通の考え方で、事故炉も通常炉も同じ考えが適用されます。日本の規制基準は、この共通の考え方に沿って定められており、遵守する限り、安全性に問題は生じません。</p> <p>体内に入ったトリチウムは10日程度で放射能の半分が体外へ排出されます。タンパク質などの有機物に結合したトリチウム（有機結合型トリチウム）でも、多くは40日程度で半分が体外へ排出されるため、体内に長期にわたり蓄積されることはありません。また、これまでの動物実験や疫学研究から、「トリチウムが他の放射線や核種と比べて特別に生体影響が大きい」という事実は認められていません。国内外の原子力施設からも、各国の規制基準を遵守しつつ、トリチウムが放出されていますが、それらの施設の周辺において共通に見られるトリチウムが原因と考えられる影響は見つかっていません。</p> <p>さらに、放射線による発がんのリスクは、被ばく線量が100mSv/年以下の場合は、他の要因による発がんの影響に隠れてしまうほど小さいことが分かっています。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRPの勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。</p> <p>このため、実際に放出するALPS処理水については、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、トリチウムを含む全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることであります。</p> <p>こうした対応を講じることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEARの手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行った結果、自然放射線による影響（2.1mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/L未満（告示濃度限度の40分の1であり、WHOの飲料水水質ガイドラインの7分の1程度））と同じ水準とするため、ALPS等での浄化処理後のALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①IAEAの協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や地元自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、海域モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めめます。</p> <p>なお、トリチウムの分離技術については、ALPS小委員会の報告書では、現在までのところ、「福島第一原発に直ちに実用化できる段階にある技術は確認されていない」との評価がなされており、またIAEAからも同様の見解が示されています。ただし、引き続き新たな技術動向を注視し、現実的に実用可能な技術があれば、積極的に取り入れることとしています。</p>
34	<p>トリチウム以外の各種の安全性の観点から、ALPS処理水を海洋放出すべきでない</p> <p>トリチウム以外の核種を環境放出することは、実被害を伴い、漁業関係者、並びに私たちの食への放射能による影響が及ぶこととなります。</p> <p>世界ではいまだ輸入を禁じている国もあり、放射線に閾値がないことから、これ以上の放出は許されません。</p>	<p>ALPS処理水の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRPの勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。</p> <p>トリチウム以外の放射性物質はトリチウムと同様、存在そのものが危険なものではありません。すべての核種について、それぞれの程度濃度が許容されるか、科学的な評価が行われ、数値化されています。放射性物質の人体や環境への影響は、どんな核種が含</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>汚染水にはトリチウム以外にヨウ素129、ストロンチウム90、ルテニウム106などの放射性物質も国の基準を超えて残留しています。</p> <p>政府と東京電力は、トリチウム汚染水の海洋放出を計画していますが、地元の漁民、住民は、それでは生きていけなないと反対しています。汚染水にはトリチウム以外の放射性物質も含まれています。貯水タンクを増やして対応し、安全な処理方法を研究してください。</p>	<p>まれるかではなく、こうした数値を用い、含まれるすべての放射性物質による影響を合計して判断されます。これは国際的に共通の考え方で、事故炉も通常炉も同じ考えが適用されます。日本の規制基準は、この共通の考え方に沿って定められており、遵守する限り、安全性に問題は生じません。実際に放出するALPS処理水についても、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることとしています。</p> <p>なお現在のALPSについては、これまでの実績により、希釈前の段階で、トリチウム以外の核種の放射線濃度について告示濃度比総和1未満となるまで低下させる能力をもつことは、確認できています。</p> <p>また、実際にALPS処理水の放出を実施する際には、現在タンクに保管されているもののうち、トリチウム以外の放射性物質が規制基準値以上に含まれている水も含め、トリチウム以外の核種の放射線濃度について、希釈前の段階で告示濃度比総和1未満となるまで浄化処理を行う方針であり、こうした対応をとることで、確実に必要な水準を満たすことができると考えています。</p> <p>こうした対応をとることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEARの手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行なった結果、自然放射線による影響（2.1mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>なお、2020年9月から12月にかけて東京電力が実施した二次処理性能確認試験においては、再浄化を1回実施することにより、各核種の放射線濃度をどの程度まで下げられるかなどを確認・評価するための試験を実施しました。全ての浄化対象となる62核種について分析を完了し、浄化処理により、炭素14も含め、トリチウムを除く告示濃度比総和1未満を達成していることを確認しています。</p> <p>炭素14は、自然界で常時生成され、事故と関係なく、地球上に大量に存在している放射性物質であり、一定量、人体にも含まれています。他の放射性物質と同様、規制基準を満たしている限りにおいて、人体・生物への影響が生じさせるような危険なものとは考えていません。</p> <p>炭素14を含むALPS処理水を処分する場合には、国際的に統一された考え方（ICRPによる放射性物質の被ばく基準）に沿って策定されている国内の規制基準を遵守しなければならず、また、処分の具体的な計画や設備については、原子力規制委員会が、安全性を厳格に審査することとなります。このため、人体や環境への安全は確保されます。</p> <p>東京電力は主要な放射性物質（セシウム137、セシウム134、コバルト60、アンチモン125、ルテニウム106、ストロンチウム90、ヨウ素129）に加え、トリチウム、全βの濃度のタンク群ごとの測定を順次実施しています。</p> <p>まだ実測していないタンクについても、ALPS処理時の濃度測定結果から、タンク群ごとの濃度を推定しており、これらの実測値、推定値は東京電力の処理水ポータルサイトで公表されています。</p> <p>なお、海洋放出に際しては、トリチウム以外の放射性物質が規制基準（告示濃度比総和1未満）を下回るまで確実に浄化処理を行います。浄化処理の結果については、トリチウムの濃度とあわせて、放射性物質の分析に専門性のある第三者の関与を得て、確認・公表します。</p>
35	<p>安全性の確認の観点から、ALPS処理水を海洋放出すべきでない</p> <p>処理水の海洋放出はやめるべきだ。震災後の東電福島原発の放射能汚染水の処理問題報道から今の現況は予想できたはずだ。時間稼ぎして今になって海に放出するしかないとは納得できない。海は世界に繋がっているし、魚も動いている。</p> <p>海洋放出について、後追いのできないことはしないでください。毎回の食事が不安になり、生活に支障がきます。</p> <p>処理水の海洋放出はやるべきではない。処理水の海洋放出については、トリチウムの安全性の保障なども謳われているが、トリチウム以外の核種を完全に切り除けているのか、安全性の保障が明確にされていないと感じる。漁業関係者、そして私たちの食への影響が懸念される中、そして近隣国からの反対、輸入規制のある中で実施されることに反対します</p>	<p>ALPS処理水の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRPの勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。</p> <p>このため、実際に放出するALPS処理水については、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、トリチウムを含む全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることとしています。</p> <p>こうした対応をとることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEARの手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行なった結果、自然放射線による影響（2.1mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を厳格に遵守するだけで</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>なく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/L未満（告示濃度限度の40分の1であり、WHOの飲料水水質ガイドラインの7分の1程度））と同じ水準とするため、ALPS等での浄化処理後のALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①IAEAの協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や地元自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めます。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出については、IAEAが、令和2年4月に公表したALPS小委員会の報告書に係るレビュー報告書の中で、「世界中の原子力発電所や核燃料サイクル施設で日常的に実施」されているため「技術的に実施可能な手法である」と評価しています。</p> <p>また、実際に海洋放出を実施するに当たってはIAEAに協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、情報公開を徹底します。</p> <p>ICRPが公表している考え方であるALARA（As Low As Reasonably Achievable）の原則に基づくと、放射線による被ばくを可能な限り避けるという観点からは、希釈・拡散前の処理水について飲用や生活用水に活用することで、積極的に被ばくするのは望ましくないと考えています。なお、ALPS処理水については、トリチウムの濃度を国内の規制基準を遵守するまで希釈すれば、これを飲んだとしても、放射線による健康影響は考えられません。今後、立地自治体や農林水産業者、その流通・販売に関わる方々、消費者の方々など、広く意見を伺いながら、できる限りの風評対策を更に検討していきますが、その中で、ALPS処理水を飲むことも含め、何が効果的なのか、しっかり議論していきます。</p> <p>また、魚の飼育については、「多核種除去設備等処理水の取扱いに係る関係者の御意見を伺う場（以下「御意見を伺う場」という。）」においても、参加者からその必要性を指摘されています。この点については、東京電力が、ALPS処理水の海洋放出開始の前後で、ALPS処理水を含む海水環境における魚類等の飼育実験を実施する予定であり、適時・適切に情報を公表する予定です。</p> <p>東京電力の検討素案における拡散シミュレーションの結果では、規制基準やWHOの飲料水水質ガイドラインを大幅に下回り、自然界のバックグラウンド濃度（0.1～1Bq/L）を上回る濃度となるエリアも福島第一原発の近郊に限定されると想定されています。</p> <p>また、当該シミュレーションについて、経済産業省から、放射性物質の海洋拡散の研究に実績のある国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）に詳細な技術資料を添えて照会したところ、当該シミュレーション手法は、一般的なモデルを使用し、入力するデータも適切な公開情報を使用しており、予測精度に限界はあるが、現時点の技術としては適切であり、その結果はすでに公表済みの論文にある観測値やシミュレーション結果の傾向とも整合している、との評価を得ています。</p> <p>なお、詳細なシミュレーションの条件などについては、東京電力から回答しています。</p>
36	<p>ALPS処理水を海洋放出に関する法令等は考え方・在り方はどうなっているのか</p> <p>「APS処理水については、2年程度後を目途に海洋放出を行う」とありますが、海に放射能汚染水を流すことは、国連海洋法条約とロンドン条約で禁止されています。</p> <p>最初に「原子力政策の出発点」として、福島事故の「真摯な反省」をうたっているが、その実、トリチウム汚染水の全量を海洋放出するというきわめて無謀は決定を行っている（4月13日閣議決定）。これは基準規則55条の趣旨に反している。まずはこのような無謀な決定を取り消すのが「真摯な反省」の第一歩ではないか。</p>	<p>ALPS処理水の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRPの勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを確実に遵守します。</p> <p>このため、実際に放出するALPS処理水については、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、トリチウムを含む全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることとしています。</p>
37	<p>ALPS処理水を海洋放出に関する基準等の考え方・在り方はどうなっているのか</p> <p>自然界にあるトリチウムや通常原発稼働で放出されるトリチウム水と、原発事故で出たトリチウム水が同じものであるかのように安全性を強調することはやめ、残留放射性物質の総量を明らかにすべきです。</p> <p>汚染水からトリチウム以外の核種を環境放出の際の規制基準以下まで浄化処理したALPS処理水というが、そもそも、自然界にあるものではない、原子力発電の事故で放出するものなので通常の規制基準ではなく総量規制でなくてよいのか。</p>	<p>ALPS処理水の海洋の放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRPの勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。</p> <p>トリチウム以外の放射性物質はトリチウムと同様、存在そのものが危険なものではありません。すべての核種について、それぞれどの程度濃度が許容されるか、科学的な評価が行われ、数値化されています。放射性物質の人体や環境への影響は、どんな核種が含まれるかではなく、こうした数値を用い、含まれるすべての放射性物質による影響を合計して判断されます。これは国際的に共通の考え方で、事故炉も通常炉も同じ考えが適</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>用されます。日本の規制基準は、この共通の考え方に沿って定められており、遵守する限り、安全性に問題は生じません。実際に放出するALPS処理水についても、ALPS等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることをとしています。</p> <p>こうした対応を講じることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEARの手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行った結果、自然放射線による影響（2.1 mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/L未満（告示濃度限度の40分の1であり、WHOの飲料水水質ガイドラインの7分の1程度））と同じ水準とするため、ALPS等での浄化処理後のALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、放出するトリチウムの年間の総量は、国内外の他の原子力発電所から放出されている量の範囲内であり、事故前の福島第一原発の放出管理値（年間22兆ベクレル）を下回る水準で実施し、廃炉の進捗に応じて適宜見直すこととします。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①IAEAの協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や地元自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、海域モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めめます。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出については、IAEAが、令和2年4月に公表したALPS小委員会の報告書に係るレビュー報告書の中で、「世界中の原子力発電所や核燃料サイクル施設で日常的に実施」されているため「技術的に実施可能な手法である」と評価しています。</p> <p>また、実際に海洋放出を実施するに当たっては、IAEAに協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、情報公開を徹底します。</p>
38	<p>風評影響・風評被害の観点から、ALPS処理水を海洋放出すべきでない</p> <p>またALPS処理水の海洋放出について、厳格な安全性の担保や政府一丸となって行う風評対策の徹底を前提に2年後に行うこととなっていますが、風評対策ではなく実被害を及ぼしますのでこの前提の文書の削除を求めます。</p> <p>風評対策の徹底を前提に、2年程度後を目途に、福島第一原子力発電所において海洋放出を行う。ということについて、ALPS処理水を海洋放出は風評被害そのものなのでやめてください。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出はやめること。環境汚染です。漁業関係者だけでなく、私たちの健康に影響します。国内だけでなく、海外の人たちも不安に思っています。風評被害ではなく実害です。</p>	<p>原子力災害からの復興・再生には、廃炉・汚染水・処理水対策の着実な進展が不可欠である一方、廃炉を性急に進めることで、かえって風評影響を生じさせ、復興を停滞させることはあってはなりません。そのため、「復興と廃炉の両立」を大原則としつつ、放射性物質によるリスクから、地域の皆様や作業員の方々、周辺環境等を守るための継続的なリスク低減活動として廃炉を計画的に進めています。現在、福島第一原発では、安定状態を維持・管理した上で、燃料デブリの取り出し方法が具体化されるなど廃炉作業が着実に進展しています。今後は、1号機・2号機の使用済燃料プール内の燃料や、燃料デブリの取り出しなど、廃炉の根幹となる最も困難な作業段階に入っていきます。これらの作業を安全かつ着実に進めていくためには、福島第一原発の敷地を最大限、有効活用する必要があります。こうした観点を踏まえれば、日々発生する汚染水を処理した水を保管しているタンクやその配管設備などが、敷地を大きく占有するようになっている現状について、その在り方を見直さなければ、今後の廃炉作業に大きな支障となる可能性があります。</p> <p>また、福島第一原発の敷地内に設置されたタンクについては、その存在自体が風評影響の一因になっているとの指摘や、長期保管に伴い、老朽化や災害による漏えい等のリスクが高まるとの指摘があります。また、保管を継続するために福島第一原発の敷地外にタンクを設置することは、復興に向けて懸命に努力している方々に、新たな土地の提供を求め、更なる負担を強いることとなります。こうした状況を踏まえ、立地自治体等からは、タンクに保管している水が増え続けている中で、その取扱いについては、根本的な問題解決を先送りせずに、国が責任を持って対応策を早急に決定するべき、といった声が寄せられています。</p> <p>こうした中、専門家による6年にわたる議論を経て取りまとめられたALPS小委員会の報告書を踏まえ、これまで地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者との意見交換や、御意見を伺う場、国民の方々からの意見の書面募集などを重ね、皆様から広く御意見や御懸念を伺い、政府内で検討をしてきました。</p> <p>政府は、ALPS小委員会の報告書やこれまで頂いた幅広い御意見を重く受け止め、これらを踏まえ、廃炉・汚染水・処理水関係閣僚等会議において、規制基準を厳格に遵守するだけでなく、風評影響を最大限抑制するための放出方法、国民・国際社会の理解醸成に向けた取組に万全を期すこと、生産・加工・流通・消費対策に全力で取り組むこと、それでもなお生じ得る風評影響への対応を含め、「ALPS処理水の処分に関する基本方針」を決定しました。</p> <p>基本方針の決定以降、漁業関係者や観光業者など様々な方から風評への御懸念や必要な対応について御意見を伺ってきました。令和3年8月、これに最大限応えるべく必要な対策を盛り込んだ「当面の対策」を取りまとめました。その中では、様々な方々との意見交換などを通じて得られた御意見を踏まえ、いまだ残る風評影響や安全性に関する御</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>懸念を払拭していくため、IAEAによる安全確認の強化、風評影響の実態把握と適正取引の実現、処理水を用いた魚の飼育を通じた安全の見える化や、万一、風評が生じたときの緊急避難的措置としての、基金等の新設など、多岐にわたる対策を講じることとしています。政府一丸となり、スピード感をもって、こうした対策を着実に実行していきます。</p> <p>ALPS 処理水の海洋の放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRP の勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを確実に遵守します。</p> <p>トリチウムを含むすべての放射性物質は、存在そのものが危険なものではありません。すべての核種について、それぞれの程度濃度が許容されるか、科学的な評価が行われ、数値化されています。放射性物質の人体や環境への影響は、どんな核種が含まれるかではなく、こうした数値を用い、含まれるすべての放射性物質による影響を合計して判断されます。これは国際的に共通の考え方で、事故炉も通常炉も同じ考えが適用されます。日本の規制基準は、この共通の考え方に沿って定められており、遵守する限り、安全性に問題は生じません。実際に放出するALPS 処理水についても、ALPS 等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることをとしています。</p> <p>こうした対応をとることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については、現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEAR の手法を用いてALPS 処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行った結果、自然放射線による影響（2.1 mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500 ベクレル/L 未満（告示濃度限度の40分の1であり、WHO の飲料水水質ガイドラインの7分の1程度））と同じ水準とするため、ALPS 等での浄化処理後のALPS 処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、放出するトリチウムの年間の総量は、国内外の他の原子力発電所から放出されている量の範囲内であり、事故前の福島第一原発の放出管理値（年間22兆ベクレル）を下回る水準で実施し、廃炉の進捗に応じて適宜見直すこととします。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①IAEA の協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や地元自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、海域モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めます。</p>
39	<p>ALPS処理水を海洋放出に関する合意形成の考え方・在り方はどうなっているのか</p> <p>福島原発の汚染水の海洋放出の政府方針には、誰も理解と納得はしてない。</p> <p>2年程度後を目途に、福島第一原子力発電所において海洋放出を行う。に対して、薄めて問題ない濃度であれば、日本中の海岸から流してもいいという事なのでしょうか？そのような状況になれば、全国すべての人が放出をよしとするとは到底考えられません。</p> <p>汚染水についても地元の住民の理解も得られないまま、政府が一方向的に海洋放出を進めようとしており、住民は不安視しています。</p>	<p>タンクに保管している水の取扱いについては、トリチウム水タスクフォース及びALPS小委員会において、専門家が、風評影響など社会的な観点も含めた総合的な議論を6年以上重ねてきました。</p> <p>こうした検討を踏まえて令和2年2月に取りまとめられた報告書の結論については、IAEAにより、「科学的・技術的根拠に基づくもの」との評価がなされています。</p> <p>こうした、ALPS小委員会での検討状況について、政府は、これまでも折に触れ、地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者に報告や意見交換を行ってきました。こうした報告や意見交換、説明会は、ALPS小委員会の報告書が公表されて以降だけでも、数百回実施しています。</p> <p>また、御意見を伺う場を7回にわたって開催しました。ここでは、関係各省の副大臣等が出席し、地元自治体等に加え、流通・小売の関係者も含む幅広い関係者（29団体43名）から意見を伺いました。これらの中で、多くの団体から、処分に当たっては、丁寧な情報発信や、処分に伴い懸念される風評への対策が必要との意見が示されたほか、農林水産業の生産者団体からは、風評被害が必至であるという観点から環境放出に対する反対の意見が示されました。また、地元自治体等からは、国の責任において処分方針を決定するべき、などの意見も示されました。</p> <p>さらに、広く国民の方々からの意見も3ヶ月以上にわたって公募し、4,000件を超える意見を頂きました。この中では、海洋放出などの環境放出の安全性や、これに伴う風評影響への懸念が多く示されたほか、安全性について国内外の理解が深まった後で放出すべき、といった意見も示されました。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>政府は、ALPS小委員会の報告書やこれまで頂いた幅広い御意見を重く受け止め、これらを踏まえ、廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議において、ALPS処理水の処分に関する基本方針を決定しました。</p> <p>基本方針の決定以降、漁業関係者や観光業者など様々な方から風評への御懸念や必要な対応について御意見を伺ってきました。令和3年8月、これに最大限応えるべく必要な対策を盛り込んだ「当面の対策」を取りまとめました。その中では、様々な方々の意見交換などを通じて得られた御意見を踏まえ、いまだ残る風評影響や安全性に関する御懸念を払拭していくため、IAEAによる安全確認の強化、風評影響の実態把握と適正取引の実現、処理水を用いた魚の飼育を通じた安全の見える化や、万一、風評が生じたときの緊急避難的措置としての、基金等の新設など、多岐にわたる対策を講ずることとしています。政府一丸となり、スピード感をもって、こうした対策を着実に実行していきます。</p> <p>地元を始めとした皆様の御理解が得られるよう努力し続けることが大切という考えは一貫して変わっておりません。ALPS処理水を海洋放出するに当たっては、風評被害を受け得る方々に寄り添い、国が前面に立って風評払拭に取り組む必要があります。その過程で様々な御懸念に対応し、地元をはじめとした国内外の皆様の御理解を深めていくことが、責任ある政府の対応であると考えています。引き続き、関係者に御理解いただけるよう、科学的な根拠に基づく丁寧な説明や、客観性と透明性の高い情報発信を継続的に行っていきます。</p>
40	<p>ALPS処理水を海洋放出に関して、関係者の意見を踏まえられてないのではないか。</p> <p>213行 「被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、最後まで福島復興・再生に全力で取り組む」とあるが、地元の漁業者、多くの自治体が反対しているにもかかわらず 289行 「汚染水を海洋放出する」ことは明らかに「寄り添」っていない。海洋放出に反対する。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出を止めてください。なにより福島の漁業者が止めて欲しいと訴えています。海は漁師の職場です。人の職場を汚さないでください。</p> <p>汚染水を海に放出することが、真摯な取り組みでしょうか。責任ある取り組みでしょうか。単に行き場のなくなった水を海に流してなかったことにする、目の前から消し去る、ということにすぎません。海洋放出をどのように捉えているかは疑問ですが、決して責任ある行動とは思えません。</p>	<p>タンクに保管している水の取扱いについては、トリチウム水タスクフォース及び多ALPS小委員会において、専門家が、風評影響など社会的な観点も含めた総合的な議論を6年以上重ねてきました。</p> <p>こうした検討を踏まえて令和2年2月に取りまとめられた報告書の結論については、IAEAにより、「科学的・技術的根拠に基づくもの」との評価がなされています。</p> <p>こうした、ALPS小委員会での検討状況について、政府は、これまでも折に触れ、地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者に報告や意見交換を行ってきました。こうした報告や意見交換、説明会は、ALPS小委員会の報告書が公表されて以降だけでも、数百回実施しています。</p> <p>また、御意見を伺う場を7回にわたって開催しました。ここでは、関係各省の副大臣等が出席し、地元自治体等に加え、流通・小売の関係者も含む幅広い関係者（29団体43名）から意見を伺いました。これらの中で、多くの団体から、処分に当たっては、丁寧な情報発信や、処分に伴い懸念される風評への対策が必要との意見が示されたほか、農林水産業の生産者団体からは、風評被害が必至であるという観点から環境放出に対する反対の意見が示されました。また、地元自治体等からは、国の責任において処分方針を決定すべき、などの意見も示されました。</p> <p>さらに、広く国民の方々からの意見も3ヶ月以上にわたって公募し、4,000件を超える意見を頂きました。この中では、海洋放出などの環境放出の安全性や、これに伴う風評影響への懸念が多く示されたほか、安全性について国内外の理解が深まった後で放出すべき、といった意見も示されました。</p> <p>原子力災害からの復興・再生には、廃炉・汚染水・処理水対策の着実な進展が不可欠である一方、廃炉を性急に進めることで、かえって風評影響を生じさせ、復興を停滞させることはあってはなりません。そのため、「復興と廃炉の両立」を大原則としつつ、放射性物質によるリスクから、地域の皆様や作業員の方々、周辺環境等を守るための継続的なリスク低減活動として廃炉を計画的に進めています。現在、福島第一原発では、安定状態を維持・管理した上で、燃料デブリの取り出し方法が具体化されるなど廃炉作業が着実に進展しています。今後は、1号機・2号機の使用済燃料プール内の燃料や、燃料デブリの取り出しなど、廃炉の根幹となる最も困難な作業段階に入っていきます。これらの作業を安全かつ着実に進めていくためには、福島第一原発の敷地を最大限、有効活用する必要があります。こうした観点も踏まえれば、日々発生する汚染水を処理した</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>活用する必要がある。こうした観点で踏まえれば、日々発生する汚染水と処理した水を保管しているタンクやその配管設備などが、敷地を大きく占有するようになっている現状について、その在り方を見直さなければ、今後の廃炉作業に大きな支障となる可能性があります。</p> <p>また、福島第一原発の敷地内に設置されたタンクについては、その存在自体が風評影響の一因になっているとの指摘や、長期保管に伴い、老朽化や災害による漏えい等のリスクが高まるとの指摘があります。また、保管を継続するために福島第一原発の敷地外にタンクを設置することは、復興に向けて懸命に努力している方々に、新たな土地の提供を求め、更なる負担を強いることとなります。こうした状況を踏まえ、立地自治体等からは、タンクに保管している水が増え続ける中で、その取扱いについては、根本的な問題解決を先送りせずに、国が責任を持って対応策を早急に決定するべき、といった声が寄せられています。</p> <p>こうした中、専門家による6年にわたる議論を経て取りまとめられたALPS小委員会の報告書を踏まえ、これまで地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者との意見交換や、御意見を伺う場、国民の方々からの意見の書面募集などを重ね、皆様から広く御意見や御懸念を伺い、政府内で検討をしてきました。</p> <p>政府は、ALPS小委員会の報告書やこれまで頂いた幅広い御意見を重く受け止め、これらを踏まえ、廃炉・汚染水・処理水関係閣僚等会議において、規制基準を厳格に遵守するだけでなく風評影響を最大限抑制するための放出方法、国民・国際社会の理解醸成に向けた取組に万全を期すことや、生産・加工・流通・消費対策に全力で取り組むこと、それでもなお生じ得る風評影響への対応を含め、「ALPS処理水の処分に関する基本方針」を決定しました。</p> <p>地元を始めとした皆様の御理解が得られるよう努力し続けることが大切という考えは一貫して変わっておりません。ALPS処理水を海洋放出するに当たっては、風評被害を受け得る方々に寄り添い、国が前面に立って風評払拭に取り組む必要があります。その過程で様々な御懸念に対応し、地元を始めとした国内外の方々の御理解を深めていくことが、責任ある政府の対応であると考えています。引き続き、関係者に御理解いただけるよう、科学的な根拠に基づく丁寧な説明や、客観性と透明性の高い情報発信を引き続き行っていきます。</p> <p>基本方針の決定以降、漁業関係者や観光業者など様々な方から風評への御懸念や必要な対応について御意見を伺ってきました。令和3年8月、これに最大限応えるべく必要な対策を盛り込んだ「当面の対策」を取りまとめました。その中では、様々な方々との意見交換などを通じて得られた御意見を踏まえ、いまだ残る風評影響や安全性に関する御懸念を払拭していくため、IAEAによる安全確認の強化、風評影響の実態把握と適正取引の実現、処理水を用いた魚の飼育を通じた安全の見える化や、万一、風評が生じたときの緊急避難的措置としての、基金等の新設など、多岐にわたる対策を講じていることとして、政府一丸となり、スピード感をもって、こうした対策を着実に実行していきます。</p>
41	<p>ALPS処理水の貯蔵については、どのように検討されたのか</p> <p>処理水の海洋放出を安易に行わず、もっと長期に保管できるよう、力を尽くすべき。</p> <p>一旦海洋放出してしまうと元に戻れない。モルタル固化処分や石油備蓄に使われている大型タンクに長期安全保管などの処分方法を検討するべきです。</p> <p>処理された汚染水は、希釈しても放出する絶対量は変わらず生態系に与える影響は計り知れず、陸上での保管が最善と考えます。保管することにより放射線量は減少していきます。さらに、ストロンチウムなどの放射性物質の汚染水処理事故による海洋放出を未然に防止します</p>	<p>タンクに保管している水の取扱いについては、トリチウム水タスクフォース及びALPS小委員会において、専門家が、風評影響など社会的な観点も含めた総合的な議論を6年以上重ねてきました。</p> <p>これを踏まえ、令和2年2月に取りまとめられたALPS小委員会の報告書では、トリチウム水タスクフォースで技術的に実施可能とされた5つの処分方法（地層注入、海洋放出、水蒸気放出、水素放出、地下埋設）について、技術や制度、時間軸等の観点から評価がなされました。結果として、①地層注入については、適地を探さねばならず、モニタリング手法も確立されていないこと、②水素放出については、前処理やスケール拡大等の技術が未確立であること、③地下埋設については、固化時にトリチウムを含む水分が蒸発し、また規制制度の確立や処分地の確保といった課題に対応するため、必要な期</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>間を見通すことは難しいこと、といった評価がなされました。同報告書では、こうした評価を踏まえ、ALPS処理水の処分方法としては、制度面や技術面を踏まえれば、水蒸気放出か海洋放出が現実的な選択肢であり、その中でも、海洋放出がより確実に実施可能であるとされています。</p> <p>なお、ALPS処理水の海洋放出については、IAEAが、令和2年4月に公表したALPS小委員会の報告書に係るレビュー報告書の中で、「世界中の原子力発電所や核燃料サイクル施設で日常的に実施」されているため「技術的に実施可能な手法である」と評価しています。</p> <p>また、実際に海洋放出を実施するに当たっては、IAEAに協力を得るとともに、日々のモニタリング等で得られる各種データについて、情報公開を徹底します。</p> <p>ALPS小委員会においては、長期保管の可能性についても、議論されています。</p> <p>たとえば、ALPS処理水を沖合の洋上タンク等に溜めることについては、①洋上石油備蓄基地として利用されている大きさのタンクでは、福島第一原発の港湾内の水深が浅いため設置が困難であること、②津波が発生した場合に漂流物となって沿岸に漂着し被害を及ぼす可能性があること、③タンク外へ漏えいした場合、漏えい水の回収が困難となることなどの課題があると指摘されています。</p> <p>また、敷地外へ処理水を持ち出すことについては、①原子力規制委員会による保管施設の設置許可が必要となること、②運搬時の漏えい対策を含む運搬方法の検討が必要となること、など相当な調整と時間を要するなどの課題があると指摘されています。</p> <p>加えて、ALPS小委員会では、大容量の地中タンクでの保管について検討も行いましたが、①「標準タンクと比較して保管容量は大きく増えないにもかかわらず、設置や漏えい検査等に要する期間が長期化する」とともに、②「万が一、破損した場合の漏えい量が膨大になる」という課題があることに加え、③「地下に埋設するため、漏えいの迅速な検知が難しい」という課題があると指摘されています。</p> <p>ALPS小委員会の報告書においては、大型タンクによる保管等については、現行のタンクと比較して、面積当たりの容量効率は大きく増えないにもかかわらず、その設置や漏えい検査等に要する期間が長期化するとともに、万一破損した場合の漏えい量が膨大になるという課題があり、実施するメリットはない、とされています。</p> <p>廃炉・汚染水・処理水対策は、放射性物質によるリスクから、人と環境を守るための継続的なリスク低減活動です。タンクに保管している水についても、放射性物質として厳格に管理し、ALARAの原則に基づき、そのリスクを拡散させることなく、できる限り低減するよう努める必要があります。こうした観点からは、タンクに保管している水を放射性物質の環境放出に係る規制基準を超えた状態で長期に保管し、その量を増やし続けることや、他の地域に持ち出すことは、むしろ、リスクを増加させたり、拡散させたりすることにつながることに留意しなければなりません。また、浄化処理や希釈を行うことにより規制基準を満たすようになった水についても、敷地外に持ち出した上で処分する場合には、現行制度上、輸送中及び持ち出した先でも、所要の管理が求められます。</p> <p>これに加え、輸送や保管、放出に当たって、自治体を始め様々な関係者との調整が必要となります。このため、その実施には、相当な調整と時間を要します。こうした点を踏まえ、ALPS処理水の海洋放出に当たっては、ALARAの原則に基づき、厳格に管理しながら、浄化処理や希釈等を行うことにより、リスクをできる限り低減する対応を講じることを前提に、福島第一原発において実施することとします。</p> <p>なお、トリチウムの分離技術については、ALPS小委員会の報告書では、現在までのところ、「福島第一原発に直ちに実用化できる段階にある技術は確認されていない」との評価がなされており、またIAEAからも同様の見解が示されています。ただし、引き続き新たな技術動向を注視し、現実的に実用可能な技術があれば、積極的に取り入れることとしています。</p>
42	<p>ALPS処理水のコンクリート固化等による貯蔵継続はどのように検討されたのか</p> <p>アルプス処理水放出の件基準値以下まで処理して放出というのが安全を第一に考えれば放出は倫理的に許されずモルタル固化などほかの方法を考えるべきで風評ではなく実害対策をとっていただきたい。</p> <p>「ALPS処理水については、2年程度後を目途に海洋放出を行う」(P9)とありますが、これは地元の反対を無視した対策であり、信頼回復と福島原発事故被災者の立場にたった処分方法、「大型タンクでの長期保管」や「モルタル固化による永久処分」なども含め抜本的に処分方法を見直すべきです。</p> <p>福島第一原発の処理水問題について、トリチウム以外の他の核種についての言及がない。また、近隣諸国および太平洋の国も反対している事から、放出は不適當であり、モルタル固化などを検討すべきである</p>	<p>タンクに保管している水の取扱いについては、トリチウム水タスクフォース及びALPS小委員会において、専門家が、風評影響など社会的な観点も含めた総合的な議論を6年以上重ねてきました。</p> <p>これを踏まえ、令和2年2月に取りまとめられたALPS小委員会の報告書では、トリチウム水タスクフォースで技術的に実施可能とされた5つの処分方法（地層注入、海洋放出、水蒸気放出、水素放出、地下埋設）について、技術や制度、時間軸等の観点から評価がなされました。結果として、①地層注入については、適地を探さねばならず、モニタリング手法も確立されていないこと、②水素放出については、前処理やスケール拡大等の技術が未確立であること、③地下埋設については、固化時にトリチウムを含む水分が蒸発し、また規制制度の確立や処分地の確保といった課題に対応するため、必要な期間を見通すことは難しいこと、といった評価がなされました。同報告書では、こうした評価を踏まえ、ALPS処理水の処分方法としては、制度面や技術面を踏まえれば、水蒸気放出か海洋放出が現実的な選択肢であり、その中でも、海洋放出がより確実に実施可能であるとされています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>処理水の処分方法や処分に伴い必要となる風評対策のあり方については、トリチウム水タスクフォース及びALPS小委員会において、有識者や専門家による検討を重ねてきました。</p> <p>その中で、地下埋設（コンクリート固化）については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固化による発熱があるため、水分の蒸発（トリチウムの水蒸気放出）を伴うほか、新たな規制の設定が必要となる可能性があり、処分場の確保が課題となります。 ・こうした課題をクリアするために必要な期間を見通すことは難しく、時間的な制約も考慮する必要があります。 <p>このために、トリチウムの処分において前例のない地下埋設は、規制的、技術的、時間的な観点からより現実的な選択肢としては課題が多いとの指摘がなされています。</p> <p>なお、サバンナリバーサイトの地下埋設（モルタル固化）については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固化した場合、体積が3～6倍になるため敷地の確保が困難であること。 ・仮に、福島第一原発の既存の敷地内で設置するためには、3倍以上の高さ（40m以上：ビル10階程度）の容器が必要となることから建設が困難であること。 ・固化する際に水分の10%程度が希釈されずに空気中へ蒸発するため、一部が水蒸気放出となることや、作業員の被ばくについて、配慮が必要となること。 <p>などが見込まれることなどから、現実的な選択肢になるものとは考えていません。</p> <p>廃炉・汚染水・処理水対策は、放射性物質によるリスクから、人と環境を守るための継続的なリスク低減活動です。タンクに保管している水についても、放射性物質として厳格に管理し、ALARAの原則に基づき、そのリスクを拡散させることなく、できる限り低減するよう努める必要があります。こうした観点からは、タンクに保管している水を放射性物質の環境放出に係る規制基準を超えた状態で長期に保管し、その量を増やし続けることや、他の地域に持ち出すことは、むしろ、リスクを増加させたり、拡散させたりすることにつながることに留意しなければなりません。また、浄化処理や希釈を行うことにより規制基準を満たすようになった水についても、敷地外に持ち出した上で処分する場合には、現行制度上、輸送中及び持ち出した先でも、所要の管理が求められるます。これに加え、輸送や保管、放出に当たって、自治体を始め様々な関係者との調整が必要となります。このため、その実施には、相当な調整と時間を要します。こうした点を踏まえ、ALPS処理水の海洋放出に当たっては、ALARAの原則に基づき、厳格に管理しながら、浄化処理や希釈等を行うことにより、リスクをできる限り低減する対応を講じることを前提に、福島第一原発において実施することとします。</p>
43	<p>ALPS処理水の保管・処分場所の確保等はどのように検討されたのか</p> <p>ALPS処理水の処理方法に関しては、住民の理解を得ることが必要です。代替案であるタンクを設置する新たな土地の確保、大型タンクの設置など検討することを求めます。</p> <p>汚染水の放出の検討の際には、あと数年で敷地がなくなるとしたが、その後の計画によると事故前の実績を超える量を放出しても30年かかる。短期での解決は無理であるコトを前提にすれば、周辺の民有地の買収、長期貯蔵タンクの設置などの方が現実的である。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出の決定は時期尚早であり、環境に取返しのつかない影響を与える危険があると考えます。海洋放出は安全性に大きな問題があり安易に決定すべきでないと考えます。ALPS処理水の保管場所を新たに建設し、たとえば10年等の期間を設けトリチウムの分離等について全力で技術開発をすすめるのが我が国の責任であると考えます。</p>	<p>原子力災害からの復興・再生には、廃炉・汚染水・処理水対策の着実な進展が不可欠である一方、廃炉を性急に進めることで、かえって風評影響を生じさせ、復興を停滞させることはあってはなりません。そのため、「復興と廃炉の両立」を大原則としつつ、放射性物質によるリスクから、地域の皆様や作業員の方々、周辺環境等を守るための継続的なリスク低減活動として廃炉を計画的に進めています。現在、福島第一原発では、安定状態を維持・管理した上で、燃料デブリの取り出し方法が具体化されるなど廃炉作業が着実に進展しています。今後は、1号機・2号機の使用済燃料プール内の燃料や、燃料デブリの取り出しなど、廃炉の根幹となる最も困難な作業段階に入っていきます。これらの作業を安全かつ着実に進めていくためには、福島第一原発の敷地を最大限、有効活用する必要があります。こうした観点を踏まえれば、日々発生する汚染水を処理した水を保管しているタンクやその配管設備などが、敷地を大きく占有するようになっている現状について、その在り方を見直さなければ、今後の廃炉作業に大きな支障となる可能性があります。</p> <p>また、福島第一原発の敷地内に設置されたタンクについては、その存在自体が風評影響</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>の一因になっているとの指摘や、長期保管に伴い、老朽化や災害による漏えい等のリスクが高まるとの指摘があります。また、保管を継続するために福島第一原発の敷地外にタンクを設置することは、復興に向けて懸命に努力している方々に、新たな土地の提供を求め、更なる負担を強いることとなります。こうした状況を踏まえ、立地自治体等からは、タンクに保管している水が増え続ける中で、その取扱いについては、根本的な問題解決を先送りせずに、国が責任を持って対応策を早急に決定するべき、といった声が寄せられています。</p> <p>こうした中、専門家による6年にわたる議論を経て取りまとめられたALPS小委員会の報告書を踏まえ、これまで地元自治体や農林水産業者を中心に、様々な関係者との意見交換や、御意見を伺う場、国民の方々からの意見の書面募集などを重ね、皆様から広く御意見や御懸念を伺い、政府内で検討をしてきました。</p> <p>政府は、ALPS小委員の報告書やこれまでに頂いた幅広い御意見を重く受け止め、これらを踏まえ、廃炉・汚染水・処理水関係閣僚等会議において、規制基準を厳格に遵守するだけでなく、風評影響を最大限抑制する放出方法、国民・国際社会の理解醸成に向けた取組に万全を期すこと、生産・加工・流通・消費対策に全力で取り組むこと、それでもなお生じ得る風評影響への対応を含め、「ALPS処理水の処分に関する基本方針」を決定しました。</p> <p>廃炉・汚染水・処理水対策は、放射性物質によるリスクから、人と環境を守るための継続的なリスク低減活動です。タンクに保管している水についても、放射性物質として厳格に管理し、ALARAの原則に基づき、そのリスクを拡散させることなく、できる限り低減するよう努める必要があります。こうした観点からは、タンクに保管している水を放射性物質の環境放出に係る規制基準を超えた状態で長期に保管し、その量を増やし続けることや、他の地域に持ち出すことは、むしろ、リスクを増加させたり、拡散させたりすることにつながることに留意しなければなりません。また、浄化処理や希釈を行うことにより規制基準を満たすようになった水についても、敷地外に持ち出したで処分する場合には、現行制度上、輸送中及び持ち出した先でも、所要の管理が求められます。これに加え、輸送や保管、放出に当たって、自治体を始め様々な関係者との調整が必要となります。このため、その実施には、相当な調整と時間を要します。また、移送時の漏えいがあった場合には、その影響を予測・検証することが難しい一方で、海洋放出による処分においては、事前のシミュレーションや、放出後のモニタリングを行うなど、十分な管理の下で実施することができます。こうした点を踏まえ、ALPS処理水の海洋放出に当たっては、ALARAの原則に基づき、厳格に管理しながら、浄化処理や希釈等を行うことにより、リスクをできる限り低減する対応を講じることを前提に、福島第一原発において実施することとします。</p> <p>ALPS小委員会においては、土捨て場の土壌を敷地外に持ち出すことで、土捨て場を使用している土地を有効活用できないか、放射性物質汚染対処特措法の基準等に従って行われる除去土壌の再生利用との比較も含めて議論されています。その結果、①敷地内の土壌については、原子炉等規制法の下で適切に管理されることが必要であり、福島第一原発の敷地内土壌が汚染されている実態が明らかになっていないこと、②敷地内の土壌の搬出先、保管方法等についての具体化がなされていないこと、③敷地内土壌の最終的な処分方法が決まっていないこと、などから、地外へ土壌を持ち出すことは、相当な調整と時間を要すると指摘されています。</p> <p>ALPS小委員会においては、中間貯蔵施設予定地への敷地拡大について、議論されています。中間貯蔵施設予定地については、中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外での最終処分を完了するための必要な措置を講ずることを前提に、国が地元（県・立地二町）に説明の上、福島の復興のため受け入れていただき、用地を取得し、整備を進めているものとなります。その際、地権者の皆様に、中間貯蔵施設のために利用させていただくため、土地の提供（地上権の設定を含む。）をお願いしています。</p> <p>現在、福島県内の除去土壌等の搬入・処理・中間貯蔵のための用地取得と施設整備を進めているところですが、特定復興再生拠点区域で発生する除去土壌等も含めて確実に貯蔵ができるよう、今後も用地取得・施設整備を進めていく必要があると考えています。</p> <p>このため、福島第一原発の敷地の外側にある中間貯蔵施設予定地を、中間貯蔵施設以外の用途で使用し、福島第一原発の敷地を拡大することは難しいと考えています。</p> <p>なお、トリチウムの分離技術については、ALPS小委員会の報告書では、現在までのところ、「福島第一原発に直ちに実用化できる段階にある技術は確認されていない」との評価がなされており、またIAEAからも同様の見解が示されています。ただし、引き続き新たな技術動向を注視し、現実的に実用可能な技術があれば、積極的に取り入れることとしています。</p>
44	<p>ALPS処理水について他の方法で処分すべき</p> <p>ALPS汚染水の海洋放出に猛反発する。福島第一原発のトリチウム汚染水は海洋放出せず、陸上での長期保管を続け、その間に内外の英知を結集して解決していくべき。</p>	<p>タンクに保管している水の取扱いについては、トリチウム水タスクフォース及びALPS小委員会において、専門家が、風評影響など社会的な観点も含めた総合的な議論を6年以上重ねてきました。</p> <p>これを踏まえ、令和2年2月に取りまとめられたALPS小委員会の報告書では、トリチウ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>ALPS処理水の海洋放出はもってのほかです。トリチウムを取り除くことができず、漁業組合も反対しています。別の処理方法を提案している専門家と議論を重ね、より安全な処理方法を採用してください。</p> <p>長く続いた試験操業を経て、いよいよ本格操業に移行というときに、海洋放出の追い打ちは2度目の被災と言っても過言ではありません。汚染水の処理方法は、海洋放出以外にもあります。これ以上被災者を苦しめることはやめてください。</p>	<p>ム水タスクフォースで技術的に実施可能とされた5つの処分方法（地層注入、海洋放出、水蒸気放出、水素放出、地下埋設）について、技術や制度、時間軸等の観点から評価がなされました。結果として、①地層注入については、適地を探さねばならず、モニタリング手法も確立されていないこと、②水素放出については、前処理やスケール拡大等の技術が未確立であること、③地下埋設については、固化時にトリチウムを含む水分が蒸発し、また規制制度の確立や処分地の確保といった課題に対応するため、必要な期間を見通すことは難しいこと、といった評価がなされました。</p> <p>ALPS小委員会の報告書やこれまでに頂いた意見を踏まえ、福島第一原発において安全かつ着実に廃炉・汚染水・処理水対策を進めていくため、各種法令等を遵守するとともに、風評影響を最大限抑制する対応を徹底することを前提に、ALPS処理水の処分を行うこととします。処分方法としては、国内で放出実績がある点や、各国の放射線防護基準において広く参照されているICRPの勧告に沿って従来から定められている規制基準を厳格に遵守することを前提に、国内で放出実績がある点やモニタリング等を確実かつ安定的に実施可能な点を評価し、海洋放出を選択しました。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出については、IAEAが、令和2年4月に公表したALPS小委員会の報告書に係るレビュー報告書の中で、「世界中の原子力発電所や核燃料サイクル施設で日常的に実施」されているため「技術的に実施可能な手法である」と評価しています。また、実際に海洋放出を実施するに当たっては、IAEAに協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、情報公開を徹底します。</p>
45	<p>ALPS処理水に関する情報発信・情報公開を推進すべき</p> <p>汚染水については、海洋放出の方法の詳細は議論せず、いきなり閣議決定。その後の計画では事故前の基準を下回ることを強調しているが、実績としては事故前の10倍の汚染水を放出するようである。さらに、そのような多量の放出をおこなっても30年間はかかる。相変わらず、このような重要な情報を秘匿した不公正な議論が行われている。過去に繰り返されてきた原発推進者による偏った議論の結末である本計画は破棄すべきである。</p> <p>東電福島原発事故により発生したトリチウム等汚染水を海洋放出すべきではない。alps 処理水と案には書いてあるがこれが不正確な呼称であることをエネルギー庁はわかって書いているのなら故意に人々を欺く所業で訂正を求めたい。タンク貯蔵水のうち70%以上が他の核種が基準以上残留しているもので処理済みと言えるのは30%に満たない。70%以上のものについては処理途上水とエネルギー庁は「4/13海洋への放出方針決定」の後発表しているがこれは多くの人が知っているものとはなっていないで処理されているとの誤解の上での意思表示が結構多い。規制委の「福島第一原発の検討会合」でのタンク貯蔵水の扱いが「放射性液体廃棄物」の分類なのを考えてもトリチウム等汚染水を「処理水」と広めるのは間違っているのではあるべき。</p>	<p>決して風評影響を生じさせないとの強い決意の下、科学的な根拠に基づく情報をわかりやすく発信することや双方向のコミュニケーション等を通じ、ALPS処理水の海洋放出における安全性の確保や風評影響を最大限抑制するための対応について、国内の消費者等や風評を受け得る様々な事業者の理解を深める取組を徹底します。</p> <p>また、海洋放出により、大きな影響を受け得る事業者の方々の懸念を払拭し、これまでの多大な努力により築かれてきた消費者等との安心・安全の基盤が毀損されないよう、水産物の放射性物質モニタリングを実施し、その結果を随時公表するなど、科学的な根拠に基づく情報をわかりやすく発信します。さらに、当該産業に係る生産・加工・流通・消費のそれぞれの段階において理解を得るための取組を重点的に行うとともに、風評影響が生じた場合の対策について丁寧に説明し、理解を深めます。</p> <p>海外に対しても、科学的な根拠に基づかない輸入制限措置等の対応が採られることのないよう、あらゆる機会を捉えて、情報発信を行います。また、IAEAや経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）などの国際機関による協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、海外の関係者も確認できるように情報公開を徹底します。</p> <p>ALPS処理水に係る説明や意見交換を随時実施するとともに、経済産業省のホームページやパンフレット・解説記事などを通じて、廃炉・汚染水・処理水などに係る対策の状況やトリチウムに関する科学的な情報、他国の原子力発電所等における対応、政府の考え方や取組状況を解説するための資料など、皆様から御関心を寄せていただく様々なトピックスについて公表しています。</p> <p>こうした情報をネットメディアやSNSにより広く発信しています。</p> <p>国際社会に対しても客観性と透明性をもった科学的な根拠に基づく情報発信や説明をわかりやすく行っていきます。外国政府に対して、在京外交団や在外公館、国際会議の場などを通じた説明、経済産業省や外務省等のホームページでの広報資料の英語での掲載等を引き続き実施してまいります。</p> <p>今後とも、皆様からいただく御質問や御指摘を踏まえつつ、ALPS処理水の具体的な処分方法や風評影響を抑制するための対応、放射線に係る基本的な知識や科学的な根拠に基づく正確な情報やデータ等について、わかりやすいパンフレットや動画等も活用しつつ、引き続き丁寧な情報発信に努めてまいります。さらに、政府のホームページやパンフレットのように、これまでも活用してきた媒体に加えて、例えば、ネットメディアやSNSの活用等、より幅広い方々への効果的にアクセスする方法を検討してまいります。</p>
46	<p>ALPS処理水に関する国際社会との関係はどのようになっているのか</p> <p>しかも、汚染水を海に流すことを一内閣で決定しましたが、さらなる海洋汚染を政府の手で行うことは、世界の国々からの批判を免れません。これ以上放射能汚染を増やさない真摯な姿勢が世界から求められているはずで</p> <p>処理水を海洋放出するのは漁業関係者並びに私達の食への影響が及ぶことになり</p> <p>世界ではまだ輸入を禁じている国もありこれ以上の放出は許さないと</p> <p>思っています。</p>	<p>ALPS 処理水の海洋放出に当たっては、公衆や周辺環境の安全を確保するため、国連海洋法条約を始め様々な国際条約や、トリチウム及びトリチウム以外の放射性物質について、ICRP の勧告に沿って従来から定められている原子炉等規制法に基づく規制基準など、国内外の規制・ルールを厳格に遵守します。</p> <p>トリチウムを含むすべての放射性物質は、存在そのものが危険なものではありません。すべての核種について、それぞれの程度濃度が許容されるか、科学的な評価が行われ、数値化されています。放射性物質の人体や環境への影響は、どんな核種が含まれるかではなく、こうした数値を用い、含まれるすべての放射性物質による影響を合計して判断されます。これは国際的に共通の考え方で、事故炉も通常炉も同じ考えが適用されます。日本の規制基準は、この共通の考え方に沿って定められており、遵守する限り、安全性に問題は生じません。実際に放出するALPS 処理水についても、ALPS 等の浄化装置による浄化処理や希釈を行うことにより、全体として、原子炉等規制法に基づく規制基準を確実に下回ることであります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>こうした対応を講じることにより、周辺地域の公衆や環境、農林水産品等については現在と同様、安全が確保されることとなります。なお、UNSCEARの手法を用いてALPS処理水の処分に伴う放射線の影響評価を行なった結果、自然放射線による影響（2.1 mSv/年）と比較し、極めて小さいことが確認されています。</p> <p>さらに、取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/L未満（告示濃度限度の40分の1であり、WHOの飲料水水質ガイドラインの7分の1程度））と同じとし、そのため、上記浄化処理後のALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈します。なお、この希釈により、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に希釈されることとなります。</p> <p>また、新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充します。その際、①IAEAの協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保すること、②東京電力が実施するモニタリングのための試料採取、検査等に農林水産業者や自治体関係者等が参加すること、③海洋環境の専門家等による新たな会議を立ち上げ、海洋モニタリングの実施状況について確認・助言を行うこと等により、客観性・透明性を最大限高めます。</p> <p>ALPS処理水の海洋放出については、IAEAが、令和2年4月に公表したALPS小委員会の報告書に係るレビュー報告書の中で、「世界中の原子力発電所や核燃料サイクル施設で日常的に実施」されているため「技術的に実施可能な手法である」と評価しています。</p> <p>また、実際に海洋放出を実施するに当たっては、IAEAに協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、情報公開を徹底します。</p> <p>海外に対しても、関係省庁の連携を強化し、科学的な根拠に基づかない輸入制限措置等の対応が採られることのないよう、あらゆる機会を捉えて、海洋放出が国際的な慣行に沿ったものであり、安全性が確保されていることについて情報発信を行います。</p> <p>その際、客観性と透明性をもった科学的な根拠に基づく情報発信や説明をわかりやすく行っていきます。外国政府に対して、在京外交団や在外公館、国際会議の場などを通じて説明、経済産業省や外務省等のホームページでの広報資料の英語での掲載等を引き続き実施してまいります。</p> <p>IAEAや経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）などの国際機関による協力を得るとともに、日々のモニタリングなどで得られる各種データについて、海外の関係者も確認出来るように情報公開を徹底します。</p> <p>東京電力の検討案における拡散シミュレーションの結果では、規制基準やWHOの飲料水水質ガイドラインを大幅に下回り、自然界のバックグラウンド濃度（0.1～1 Bq/L）を上回る濃度となるエリアも福島第一原発の近郊に限定されることが想定されます。</p> <p>なお、詳細なシミュレーションの条件などについては、東京電力が回答しています。</p>
47	<p>パリ協定の目標等について記載すべき</p> <p>パリ協定に関する説明が少ない。世界共通の長期目標として産業革命前からの地球の平均気温上昇を2°Cより十分下方に抑えるとともに、1.5°Cに抑える努力を追求することを追加すべき。</p> <p>主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、全ての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告しレビューを受けることについても言及すべき。</p> <p>2030年までのCO2削減目標をパリ協定の1.5°C目標に整合させ、先進国として責任を担った数値にすべき。</p> <p>本年8月に発表されたIPCC第6次報告書についてもきちんと触れ、これらと整合性をもって本計画を進めていくことを明記すべき。</p> <p>国際研究機関「クライメート・アクション・トラッカー」は「パリ協定」の目標達成のためには、日本は62%の削減が必要と指摘している。2013年度比で46%削減では実質的にパリ協定を守れない。2013年度比で設定するなら62%という高く設定し、パリ協定の目標と整合性が取れるように変更すべき。</p> <p>「1.5°C努力目標実現には更なる追加費用が必要となるが見込まれる。」とあるが、追加費用に関わらず、1.5°Cを目指すことを書き込むべき。費用が問題であるならば、生産や消費の縮小も含め、いかにコストを抑えながら1.5°Cを目指すことができるかという観点で記述すべき。</p> <p>気候変動問題は今や「気候危機」と呼ばれ世界的に甚大な被害が生じていることや、温暖化を抑制するために「パリ協定」が締結されたこと、経済の成長ではなく、人類の生存のために取り組むことを明確にすべき。</p>	<p>頂戴したご意見を精査し、本文に必要な修正をさせていただきました。</p>
48	<p>機関投資家の間で広がっているESG投資を促進すべき</p>	<p>ESG投資の促進のためには、2020年には3,500兆円まで拡大しているともいわれ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>もし十数年前、日本が東芝の太陽光パネルなどにより投資・保護政策を実行していれば、今中国独占市場となっている再エネ・太陽光発電市場の様相も変わったかもしれません。東芝太陽光パネルの失敗を学び、もうすでに確信を持ってCO2を排出しないと云える再エネへの投資を優先させるべきなのではないでしょうか。</p> <p>「自主的かつ市場ベースでのカーボンプライシングの促進」という大きな方向性に異論はないが、今後、各企業のニーズに基づく自主的な取組みを後押しするような施策を検討いただきたい。2020年の世界のESG投資額は約4,000兆円といわれ、企業はこれと呼び込むために、気候変動対策などに関する情報開示を自主的に進めている。</p> <p>また、今年6月に改正されたコーポレートガバナンス・コードでは、プライム市場の上場企業に気候変動リスクの開示を求めるなど、企業は気候変動対策に本腰を入れて取り組まなければならない状況に直面している。</p> <p>再生エネルギーを推進するために官民一体となり企画運営を行ったり、投資家から資金を募ったりすることで、政府だけでなく多くの貴重な人材、資金が集まることを期待できると思います。</p>	<p>世界の環境投資資金を我が国に呼び込み、グリーン、トランジション、イノベーションに向かう資金の流れを作ることが重要と考えております。このため、TCFD等に基づく開示の質と量の充実や一足飛びでは脱炭素化が難しい産業向けのトランジション・ファイナンスの推進等に取り組んでまいります。</p>
49	<p>経済や雇用に配慮したエネルギー政策にすべき</p> <p>非効率な石炭火力のフェードアウトに当たっては、現在稼働している石炭火力所に依存している地方・事業者並びに労働者、地元企業の外注事業者は、将来的に地元経済の疲弊や雇用への影響発生するおそれのある不安をかかえており具体的な対応策が必要と考えます。</p> <p>雇用面でも計画の内容が不足です。国の根幹であるエネルギーを中国に握られることは絶対に避けなければならないと考えべきです。そのためには、国内産業の強力な育成が不可欠です。主力になるべき太陽光パネル、風力タービンの国内企業育成計画が貧弱です。経産省は厚労省と協力して、6次エネ基では雇用がどのように変化するのか、検討結果を国民に提示すべきです。</p> <p>脱炭素の実現の過程で産業構造の転換に伴う雇用の移動が不可避となるため、早期の対応策が一層、必要となる。新たな雇用の創出と労働者の雇用の場の移行に対する支援、化石燃料に依存してきた地域の支援等を盛り込むべきである。</p> <p>公正な移行を実施すべき</p> <p>脱炭素社会に向かうなかで、石炭関連産業での失業や地域の衰退などの負の影響が生じます。これらの影響を回避するために、労働者、経営者、企業、自治体などのステークホルダー間の率直な対話の機会を設け、グリーン産業などへの転職支援、訓練と再教育、および他のセクターへの移行のための支援、地域社会への支援を行う「公正な移行」政策が様々な国や地域で実施されています。日本においても、鉄鋼、電力、自動車、セメント、電気機器、石油・石油化学、石炭関連の産業、およびこれらの産業や労働者に依存している地域経済の転換に向けた「公正な移行」政策を実施すべきです。</p> <p>結局、欧米主導のスローガンの合意に（パリ協定などに）日本が誠実に乗って（国際公約を履行するために）、カーボンニュートラル（化石燃料の大幅な削減）、CO2排出削減（自動車の電気自動車化・プラスチック製品の削減など）、再生可能エネルギー（自然エネルギー利用：太陽光パネルの設置など）の大幅な採用などの掛け声ばかりが大きくなり過ぎて、日本経済成長（雇用の増加、失業率の低下、所得UP）、産業政策（日本国内の基幹産業をどう守るのか？）などが疎かになっているのではないかと不安で心配になります。</p> <p>産業や雇用に悪影響を及ぼす脱炭素化だけが先行するのではなく、地方経済、雇用を国の責任として考慮しながら進めていただく必要があります。</p> <p>エネルギー政策の基本原則は、S+3Eであり、拙速なカーボンニュートラルによって、この原則がないがしろにされてはならない。エネルギー政策・気候変動対策・国土強靱化政策そして自動車関連産業政策は、いずれかが突出することなく、論じられるべきである。なお、S業界においても光化学オキシダント対策のためVOC排出削減等の環境対策に既に取り組んできている。自動車関連産業では550万人（うちS業界35万人）が働いており、カーボンニュートラルはまさに雇用問題である。Sがなくなれば地域の雇用が失われとりわけ過疎地域における災害対応ができなくなる。カーボンニュートラル社会にあっても国民の生命と財産を守ることは国家の責務であり、エネルギー政策についてS+3Eを基本として取り組むべきである。</p>	<p>エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤であり、エネルギー政策は我が国の成長戦略に直結すると考えております。エネルギー基本計画（案）の3.（4）にある通り、「エネルギーは、産業活動の基盤を支えるものであり、特に、その供給安定性とコストは、事業活動に加えて企業立地などの事業戦略にも大きな影響を与えるものである。経済効率性（Economic Efficiency）の向上による低コストでのエネルギー供給を図りつつ、エネルギーの安定供給と環境負荷の低減を実現していくことは、産業界の事業拠点を国内に留め、我が国が更なる経済成長を実現していく上での前提条件となる」と考えております。</p> <p>また、エネルギー政策を進める上で雇用の維持の観点も重要である旨を追記いたしました。</p>
50	<p>脱炭素社会の実現に伴い生じるコストやプラスの効果などを発信すべき</p>	<p>「地球温暖化対策計画（案）」第3章第1節において、国の役割として、地球温暖化問</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>実現に向けた対策に伴い生じる追加的コストについて、特定の事業者にその負担が偏ることがないよう、公平性や中立性にも配慮のうえ、社会全体が広くコスト負担するための仕組みの構築や国民理解の醸成をお願いしたい。</p> <p>脱炭素の必要性や環境を考える取り組みをもっと国を上げて発信して欲しいです。</p> <p>脱炭素社会のプラスの効果も情報公開し、ダウンシフト（減速最適化）を進めるべき。経済産業省は「再エネを50%に増やした場合、価格が約2倍になる」との試算を発表したが、このような情報だけが広がることは市民の脱炭素社会への意欲を低下させる。断熱性能の高い住宅だと、光熱費は二分の一となり、ゼロエネルギーの建物（ZEH/ZEB）では実質無料となる。また、ヒートショックなどによる健康被害も抑制でき、自治体における医療費軽減にもつながる。生活におけるCO2排出を削減するためには、使い捨て商品、石油製品、肉食、ごみの焼却、24時間営業、自動車通勤、近距離の航空機利用、海外からの輸入などあらゆる活動を見直す必要がある。これらの取り組みに「我慢しなければならない」と感じる人もいるが、プラスの効果についても多角的に評価し、市民生活のダウンシフトを進めるべき。</p>	<p>題に関する知見の国民への提供、気候変動がもたらす成長の機会、コストを含む経済への影響、問題の解決につながるための具体的行動等に関する情報を国民に伝え、国民各界各層の意識の改革、行動変容を推進することを記載しております。</p>
51	<p>火力・原子力への投資を進めるべきではない</p> <p>火力発電の新技術については、多額の設備投資をして、継続させるべきではない。水素社会の実現のために火力発電を温存するのは本末転倒。</p> <p>化石燃料の発電所や原子力発電所に投資しているお金を全て再生可能エネルギーにシフトし、産業の移行に注力する</p> <p>化石燃料や原子力発電に頼った電力供給はもう限界。</p> <p>不要なダム建設や石炭火力発電所、原発などに投資をせず、持続可能な地球を健全な状態にする対策への投資を強く希望致します。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（13）に記載されているとおり、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。</p> <p>火力発電は、5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げる方針としております。</p> <p>火力発電はCO2を排出するという環境面での課題がありますが、このCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速度的に推進していくことが重要です。</p> <p>今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p> <p>また、原子力発電については2030年に向けて、「CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げた前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう取組」むこととしています。</p>
52	<p>S+3Eの大原則は重要である</p> <p>安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とし、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合を図る、「S+3E」をエネルギー政策の大原則として位置付けたことに賛同する。</p> <p>エネルギーを取り巻く様々な環境変化に的確に対応するためには、S+3Eを満たすバランスの取れたエネルギー政策が不可欠である。とりわけ、自然災害の頻発・激甚化等によるエネルギー安定供給のリスクが高まっている中、エネルギー源の多様化、エネルギーネットワークの多重化等によるエネルギー供給体制の強靱性を高めていくことが重要である。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現に向けては、「S+3E」を大前提にバランスのとれたエネルギー政策の実施が重要であり、今後の制度設計にあたってはバランスに配慮した検討をお願いしたい。</p> <p>安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とし、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合を図るとする「S+3E」の実現を大原則に据えたことを支持する。エネルギーは国民生活・事業活動の基盤であり、気候変動対策を強力に推進する中であっても、エネルギー安全保障や経済効率性が確保されたエネルギー政策の立案が大前提である。</p> <p>電力の安定供給を維持するためには、此度のエネルギー基本計画で記載されているように、高いエネルギーの自給性（p23、705行）やエネルギー源の多層的な供給構造（p32、1025行など）の着実な達成が必要である。加えて、我が国の経済活動と持続的な発展を阻害しないために、低コストでのエネルギー供給の実現が、電力の安定供給と同等のレベルで要求される。</p>	<p>エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤です。我が国の国際競争力の維持・強化や国民生活の観点から、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則を追求していくことは重要であると考えております。</p> <p>こうした観点から、「3. エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」の中において、S+3Eの視点の重要性について記載させていただいております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>コロナ禍の緊急事態宣言下の教訓を生かし、国も企業も国民も新しい日常を目指す。第1回緊急事態宣言下、国民は困難な生活をする一方で、都市の過密状態への気づき、交通量減少による大気浄化を経験した。これからは経済性に特化した成長目標ではなく、環境を修復し、経済性と環境保全とのバランスの取れた目標をたてることで、新しい日常と矛盾のない社会形成が可能です。</p> <p>LCA観点での国際競争力上、不利な扱いを受けない様、主力電源のS+3Eの実施をお願いしたい。言及されている課題解決に向けて、国が主導し、プラクティカルかつ実効性のある施策を確実に実行し、S+3Eの確保をお願いしたい。</p> <p>第6次エネルギー基本計画（案）（以下、「第6次計画案」）では、「エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」として、S+3Eの重要性は従来と何ら変わらないとされた。</p> <p>基本的視点に照らして懸念されるのは、第6次計画案の策定プロセスの途上で示された2030年46%削減目標に引きずられたことにより、S+3Eのうち環境適合に議論が傾斜し、特に再エネ比率を高めることを目的とした検討にフォーカスされた結果、経済性や安定供給の視点が現行計画から後退したと見られることである。経済性の視点で言えば、FIT制度による国民負担の拡大が挙げられる。現行計画では買取総額が3.1兆円程度に達することを以って「国民負担の抑制が待ったなしの課題」とされた。一方、第6次計画案では、再エネ比率を高めることとした結果、2030年度の買取総額5.8～6兆円にまで膨らむことが示された。待ったなしの課題であった国民負担の抑制について、十分に議論を行えば違った結論があったかもしれない、この点はS+3Eのバランスを欠いた結果と言わざるを得ない。</p>	
53	<p>エネルギー転換の実現に向けても、安定供給と経済効率性の視点を記載すべき</p> <p>野心的な見通しの達成に向けた具体的施策の実施に当たり、安定供給への支障や想定以上のコスト上昇を招かないよう、施策の強度や実施のタイミングを十分考慮する旨が記載されたことは重要であり支持する。</p> <p>2030年度のエネルギー需給見通しは、2030年度46%削減を所与として、様々な課題の克服を前提とした、相当野心的なものである。安定供給や経済効率性を棄損することがないよう、施策の強度・タイミングについて十分に検討する必要がある。</p> <p>安価で安定した電力供給は経済成長には欠かせない</p> <p>原発の再稼働反対訴訟をみていると参加者は軒並み高齢者である。高齢者ならばもはや経済成長せずともみずからの生活にはかかわりはないだろうが、現役世代にとっては死活問題である。</p> <p>大量の電気を使う工場を国内に建設するのを断念したり、高騰する電気代のために国内製造をあきらめたという話を聞くたびに、国の将来性について明るい展望が見いだせなくなる。経済がよくならなければ少子化は止まらない。安定した経済とがあってこそ、子どもを産み育てたいと思うのが世の常である。</p> <p>また、デジタル化が進むだけでなく、今後は電動車が増えてくるのは確実なため、消費電力が増大し続けるのは明らかである。これからはますます安価で安定した電力供給がなければ国にも国民にも明るい将来はないと考える。</p> <p>"安定供給に支障が出ることはないよう、施策の強度、実施のタイミングなどは十分考慮する必要。（例えば、非化石電源が十分に導入される前の段階で、直ちに化石電源の抑制策を講じることにすれば、電力の安定供給に支障が生じかねない。)"そこを上手くやるのが、専門家や政策の腕の見せ所ですね。期待しています。期待を超えてください。</p> <p>エネルギー基本計画は、2030年に向けた道筋として、法令整備、税制、補助金などの具体的な政策が示されておらず、実行力のある計画になっていない。今後、策定過程や実行段階において産業界とコミュニケーションを図り、継続的かつ柔軟な政策策定や見直しをお願いする。エネルギー需給見通しについては、低炭素・脱炭素を主体に設定されたものとなっており、安定供給への配慮はなされているが十分ではない。加えて、コスト議論が置き去りにされている。</p> <p>P25 716</p> <p>「2050年カーボンニュートラルを実現するために、再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先」</p> <p>この記述は再エネを主力電源とするには安定供給とコストに不安があることから反対である。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であり、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の実現を目指す中にも、S+3Eのバランスを取り続けていくことが不可欠であると考えております。</p> <p>こうした観点から、2050年に向け、4（2）において、「2050年カーボンニュートラルを目指す上でも、安全の確保を大前提に、安定的で安価なエネルギーによって経済活動を支えていかなければならない。こうした前提に立ち、2050年カーボンニュートラルを実現するために、再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。こうした取組など、安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」と記載しております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>カーボンニュートラルが叫ばれていますが、日本の産業を強化するにはエネルギーコストの実態を冷静に論じるべきだと考えます。自然エネルギーも一定は有効だと思いますが、原発反対、50%以上の太陽光発電推進は科学的な根拠が無いと思います。</p>	
54	<p>エネルギー自給率を向上させるべき</p> <p>現状で我が国のエネルギー自給率は2019年度12.1%と発表されています。エネルギーの安定供給の確保と強靱化には自給率の向上が第1と思われれます。</p> <p>エネルギーの安定供給として、エネルギー自給率30%程度としていますが、平時ならこれで良いかも知れませんが、今後の国際情勢を鑑み、更に高い自給率目標とすべき（石油由来資源への依存度を下げるべき）と考えます。</p> <p>島国日本と、ヨーロッパ大陸やアメリカ大陸はエネルギー政策は違うはず。台風も地震もある日本、海に囲まれた日本だけで、エネルギーを自給自足する事は、近い時期に必須となるのではないかと、点在する小さい島から、自然エネルギーで自給する方法をやり、点から解決していく。</p> <p>電力供給において他国にたよることなく、他国に運れることなく、自国での安定供給を確立できるための技術開発のために、国からの適切な支援が行き渡るよう進めてください。</p> <p>エネルギー自給率を高くするためにも「脱石炭」に方向転換すべきである。</p> <p>エネルギー安全保障という観点から、他国に頼らない、国産エネルギーに依存するクリーンな社会を目指してください。</p> <p>日本がエネルギー政策として追求してきた「エネルギー自給率の向上」という視点が、たとえば水素を輸入に頼ったり、国産再エネより化石エネを重視したりする中で、どこに消えてしまったのだろうか？と思っています。国富流出という議論もなぜかこのコンテキストでは出てきません。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。化石資源が乏しく、エネルギー自給率が足下でOECD諸国の中で下位に位置する日本において、エネルギーの安定供給を確保する上では、エネルギー自給率の向上は極めて重要と認識している。</p> <p>こうした観点から、エネルギー自給率を高めるため、徹底した省エネルギー、国産エネルギー源である再生可能エネルギーの最大限の導入、準国産エネルギー源である原子力の安全最優先での活用に取り組んできたところであり、今後も着実に進めてまいります。</p> <p>また、エネルギー基本計画（案）の4.（2）に、「エネルギーの安定供給においては、エネルギーそのものの自給性、強靱性を高めるのみならず、様々な脱炭素技術を国内で調達できる技術自給率を向上させ、エネルギーの自律性を高めていくことが、化石資源の乏しい日本にとっては不可欠である」と記載させていただいている通り、エネルギー自給率を向上させることのみならず、国内のエネルギー消費に対して自国技術で賄っているエネルギー供給の程度を表す技術自給率の観点も重要であると考えております。</p>
55	<p>エネルギー分野のサイバーセキュリティ対策を推進すべき</p> <p>エネルギー業界全体におけるサイバーセキュリティ対策等の強化が必要エネルギー分野のデジタル化が進むなかで、サイバー攻撃によりエネルギーの安定供給が脅かされるリスクについては、ガス事業を含めエネルギー分野全体に共通する課題であると認識している。また、これまでエネルギーの安定供給を支え、そして、今後こうしたサイバーセキュリティ対策等に取り組みつつ安定供給を支え続けるのも、現場で働く「人」に他ならない。</p> <p>原発に関しては、古くから言われているように上空からの攻撃や落下物に対する備えが脆弱なままであり、東電で発覚した中央制御室へ別人の入館証で入室するなど、セキュリティそのものの認識が疑われる状況である。サイバー攻撃に関しては、今年6月、内閣官房のサイバー攻撃対応の訓練情報の流出や構成員の情報流出があったばかり。原発がひとたび過酷事故を起こせば、どのような悲劇が待っているかは記憶に新しい。</p>	<p>エネルギー分野におけるサイバー攻撃に対するリスクについては、エネルギー基本計画（案）の2.（2）③に明示的に記載されているとおりです。今後も、エネルギー分野におけるサイバーセキュリティ対策を進め、エネルギー分野の強靱性を一層高めてまいります。</p>
56	<p>国際連系線への支援をすべき</p> <p>国際連系線がないのは、アジア地域において日本は平和外交が出来ず、アメリカべったりの政治を進めてきたつけの表れです。中国や韓国、ロシアにおいて積極的な平和外交を進めるなら、国際連系線はとっくの昔に構築でき、樺太などからの電力線、対馬などから韓国への国際連系線は構築できていたはず。そしてその連系線は、地理的にループ系統となり、電力融通にとってはとても強靱な国際連系線になることは明らかです。技術的には、海底ケーブルなどを敷設するなら、明日にでも工事可能な技術があります。エネルギー基本計画の国際連系線は、政府の平和外交なくして構築できませんが、地理的にも技術的にも可能です。</p>	<p>国際連系に係る取組につきましては、現在民間ベースで検討が進められていると承知しており、まずはそれらの動向を注視していきたいと考えております。</p>
57	<p>S+3Eでは、安全性を前提として環境への適合を第一とすべき</p> <p>エネルギー政策の基本的視点としてのS+3Eの大原則の順番は、S（安全性）を前提とした上で環境への適合を第一とし、安定供給、経済効率性の優先順位とすべき。</p> <p>今日の世界的な気候危機の状況、発電所立地地域の環境問題をふまえ、環境への適合を第一とするよう転換をはかるべきである。</p> <p>エネルギー政策の基本的視点としてのS+3Eの大原則の順番は、S（安全性）を前提とした上で環境への適合を第一とし、安定供給、経済効率性の優先順位とすべき。温室効果ガスを大量に出す火力発電は、地球温暖化の大きな原因です。火力発電を止めずに地球温暖化が進めば、人類が地球上に生存できなくなる可能性があります。</p>	<p>エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤です。そのため、我が国の国際競争力の維持・強化や国民生活の観点から、安定的で安価なエネルギー供給を確保することは、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標を目指す上でも重要です。</p> <p>こうした観点から、エネルギー政策を進める上では、エネルギー基本計画（案）の「3. エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」にもある通り、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの視点が重要であると考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>「E+3E」において、S(安全性)を基本にして、環境への適合(Environ Mento)を最優先する。自然災害の頻発、温暖化の地球環境へ影響、昨今では新型コロナウイルスによるパンデミックなど、人類の存続さえも危ぶまれている。これらは私たちの過剰なエネルギーの使用に起因すると考えられる。原発が稼働している限りS(Safety)は確保できない。</p> <p>エネルギー政策の基本視点としてのS+3Eの順番はS(安全性)を最優先にした上で、環境への適合を第一にしてそれから3Eを目指すという優先順位にすべきです。今日の世界的な気候危機の状況、各発電所の立地地域の様々な問題を踏まえながら、環境への適合を第一とするように転換を図るべきである。S+3Eは原発が稼働している限り実現できるとは思えない。</p> <p>S+3Eについて、1 安全性 2 環境適合 3 安定性 4 経済性 とすべき。</p> <p>なぜなら、何よりも生命と環境を守ってこそ、人類の未来があるわけで、経済性を優先して、1,2を犠牲にするのは本末転倒。</p> <p>S+3E (Safety + Energy security, Economical efficiency, Environment) とあるが、経済優先の結果、地球温暖化を起こしてしまい、現世代および次世代以降の全世代に対して、多大な悪環境を残すことになってしまった。すなわち、経済性、エネルギーの安定性よりも前に、安全性とともに環境の配慮を優先しないと、地球温暖化の解決策は見いだせないのではないか。SE + 2E(Safety, Environment + Energy security, Economical efficiency)とすべきではないか。</p> <p>国民の生活が安全であるように政策をすすめること。S+3E と言っていて、安全性を大前提とした上で、(1)安定供給、(2)経済効率性、(3)環境への適合、と言っていますが、これは国民は犠牲になっても仕方がないと言う考えを反映しています。安全性を大前提とした上で、(1)環境への適合、(2)安定供給、(3)経済効率性 でなければなりません。</p>	
58	<p>脱炭素、脱炭素、脱化石燃料という言葉と区別すべき</p> <p>エネルギー基本計画の中では脱炭素という言葉が206回でてきますが、脱化石燃料を含む広い意味ではなく、狭い意味での脱炭素技術のことを意味しているようです。</p> <p>379行目で化石燃料に言及していることから、脱化石燃料のことを意味しているというミスリードにつながるため、修正をお願いします。脱炭素、脱石炭、脱化石燃料を併行して進めていくべきではないでしょうか？</p> <p>14ページ453-454 脱炭素化から脱化石燃料に修正をお願いします。狭い意味での脱石炭技術と脱化石燃料を明確に区別して下さい。石油の生産停止に言及していることから、脱化石燃料が適切です。</p> <p>14ページ453-454 脱炭素化から脱化石燃料に修正をお願いします。狭い意味での脱石炭技術と脱化石燃料を明確に区別して下さい。石油の生産停止に言及していることから、脱化石燃料が適切です。</p> <p>18ページ582-584 脱炭素だけでなく、脱石炭、脱化石燃料も併記をお願いします。狭い意味での脱石炭技術と脱石炭、脱化石燃料を明確に区別して下さい。</p>	<p>脱炭素、脱炭素化という語句は、化石燃料の脱炭素化、脱炭素エネルギー源の活用等を含みます。S + 3 E のバランスを取りながら、エネルギーの脱炭素化に取り組んでいきます。</p>
59	<p>カーボンニュートラルに向けては電化だけでなく脱炭素燃料の活用や燃料転換も進めていくべき</p> <p>カーボンニュートラルの実現に向けては脱炭素化された電源による電化だけでなく、脱炭素燃料の活用による脱炭素化も重要な手段であり、電化と並列で追記をするべきである。</p>	<p>2050年という長期展望については、技術革新等の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が伴い、蓋然性をもった予測が困難です。こうした観点から、「安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」こととしており、その点をエネルギー基本計画(案)の4.(2)に記載させていただいております。</p> <p>その上で、電力部門では、4.(3)にある通り、「電力部門においては、再生可能エネルギーや原子力といった実用段階にある脱炭素電源が存在するため、これらの電源を用いて着実に脱炭素化を実現」とともに、「現時点で実用段階にある脱炭素技術に限らず、水素・アンモニア発電やCCUSによる炭素貯蔵・再利用を前提とした火力発電といったイノベーションを必要とする新たな選択肢を追求」することが重要であると考えております。一方、産業・業務・家庭・運輸部門では、脱炭素化された電力による電化を進め、電化が困難な部門では、水素・合成メタン・合成燃料といった脱炭素燃料への転換などにより脱炭素化を進めることが重要であるとと考えており、こうした点については、4.(4)において、「徹底した省エネルギーによるエネルギー消費効率の改善に加え、脱炭素化された電力による電化という選択肢が採用可能な分野においては電化を進めることが求められる」、「電化が困難な熱需要や製造プロセスにおいては、水素・合成メタン・合成燃料などの利用や革新的技術の実装が不可欠」と記載させていただいております。</p>
60	<p>電化を推進すべき</p>	<p>2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、採用可能な分野においては、脱炭</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>電源の脱炭素化が進む中では、コージェネレーションは必ずしもCO2削減のシステムとはならず、カーボンニュートラルの実現には産業・業務・家庭・運輸部門において脱炭素化された電力による電化の推進が不可欠であると考えます。電化推進にあたっては、一度導入された熱源設備が更新時でも使われ続けてしまう「ロックイン」を克服する必要があるため、足元から速やかに電化を推進していくことの必要性について、ぜひ言及いただきたいと思えます。</p> <p>暗黙の仮定で、燃料価格<電力価格とされているようですが、この常識は、電力から水素製造を行う場合には成り立ちません。また、電力は非常に利便性が高いエネルギー体であるため、(限られた一部を除いては)燃料でできることは、電力はより容易にできるはずで(すくなくとも将来技術としては難易度は低いはずで)。</p> <p>カーボンニュートラルを目指す上では、オール電化の方が最適解となると思っています。わざわざ燃料を使うメリットはほとんどないと思います。</p> <p>29ページ914行目、第4章(4)②業務・家庭部門における対応「需要サイドにおける最適なエネルギー転換の選択肢として、既存インフラ・設備を利用可能な電化、合成メタン・合成燃料の活用など様々な選択肢を追求していくことが重要である。」に文章を変更して頂きたい。</p> <p>既存インフラ・設備として、電力インフラは、発電所で発電された電力が送配電網を通して、日本全国の各需要場所に供給されており、他のエネルギーインフラと比較しても十分に整備されているといえる。地域や建物ごとの特性を踏まえると、選択肢として例示するならば、まずは、特性を問わずインフラが整備された電化を筆頭として例示し、地域や建物毎の特性を踏まえて合成メタン・合成燃料という選択肢を示すことが合理的である。</p> <p>29ページ899行目、第4章(4)②業務・家庭部門における対応「脱炭素化された電源・熱源及び電化によるエネルギー転換」に文章を変更して頂きたい。</p> <p>脱炭素化された電源とは電力需要に対してのみ、脱炭素化された電源への転換を求めていることになる。熱需要などの最終エネルギー消費を、化石燃料を消費していた設備ではなく、電気設備を導入する「電化」とは意味が異なるため、誤解が生じないよう電化を明記するべきである。</p> <p>熱需要などの燃料消費を電力へ切り替えて、変動電源対応可能な需要創出を策として盛り込んで欲しい。HEMSや蓄熱設備など。もちろん家屋の断熱リフォームなども重要。</p> <p>確立した脱炭素技術である電化をカーボンニュートラルに向けた需要側の主要な取り組みと位置づけた上で、ロックイン効果も踏まえた足元からの導入促進等が図られるよう法制上の措置や各種支援措置等を強化すべき。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>素化された電力による電化が必要であると考えております。</p> <p>具体的な施策としては、ヒートポンプ等の電化に資する設備の導入や技術開発支援等の措置を講じているところです。また、需要サイドの電化・水素化等による非化石エネルギーの導入拡大を促すための制度的対応についても、検討を進めていきます。</p> <p>また、設備の入れ替えに関しては、エネルギー基本計画(案)の5.(4)において、「設備の耐用年数は一般的に30~40年と長期であることから、2050年カーボンニュートラルを見据えた設備入れ替えのタイミングについて、考慮が必要」と2050年カーボンニュートラルを見据えて取り組むことが必要である旨を記載しております。</p>
61	<p>電力分野、産業分野、運輸・交通分野、都市・住宅分野、自治体分野でCO2排出をゼロにするための方策を立てるべき</p> <p>脱炭素社会を作るために大規模な省エネ・再エネを進めていく社会を作っていただきたい。そのため電力分野、産業分野、運輸・交通分野、都市・住宅分野、自治体分野でCO2排出を削減0にするための方策を立てていただきたい。</p>	<p>地球温暖化対策の推進に関する法律では、2050年までにカーボンニュートラルの実現を基本理念としており、この法律に基づき、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策計画を策定しております。</p>
62	<p>DACCS、BECCS、植林等を推進すべき</p> <p>従来の方法にしがみつくのではなく、再生可能エネルギーへの積極的な転換や、DACCS・BECCSにおける二酸化炭素固定化の研究、植林などの確実なカーボンネガティブ技術に費用を充てるべきです。</p> <p>有機農業をすすめるべき</p> <p>有機農業をすることによって、CO2を土壌にためることができる。多額の費用をかけて施設を作る必要がない。</p> <p>二酸化炭素を吸収する事業にもっと補助や資金を投入してください。農業や林業にはその可能性があります。生態系を回復させることで自然界の二酸化炭素吸収量を増やせるはずで</p>	<p>2050年カーボンニュートラルに向けて、脱炭素化が難しい領域については、森林吸収源対策や、大気中からCO2を固定化するDACCS・BECCSといったネガティブエミッション技術の活用が必要となると認識しております。こうした取組については、エネルギー基本計画素案の「6. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発・社会実装等の推進」に記載のとおり、農地等における炭素の長期・大量貯蔵といった吸収源の取組、人工林の適切な間伐、エリートツリー等を活用した再造林等の森林整備や高層建築物等の木造化に資する建築部材等の開発、利用拡大などの森林吸収量の確保・強化や、ネガティブエミッション技術の実用化を目指して技術開発・社会実装を進めていきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>p20,1641 4(1)638行から「各部門においては省エネルギーや脱炭素化が進展するものの、二酸化炭素の排出が避けられない分野も存在し、それらの分野からの排出に対しては、D A C C S (Direct Air Carbon Capture and Storage) やB E C C S (Bio-energy with Carbon Capture and Storage)、森林吸収源などにより二酸化炭素が除去される。」とありますが、最後の「森林吸収源などによる二酸化炭素が除去される」を「森林吸収源、持続可能な木材利用などによる二酸化炭素が除去される」に変更してください。カーボンオフセットの対象サンプルにDACCSやBECCSなど現在実用化されていない、皆がよく知らない例がなっています。</p> <p>DACCSやBECCS開発の重要性を示す意味は分かりますが、サンプルを示すならなるべくわかりやすい例も記載すべきです。木材利用については、この8月に国土交通省、経済産業省、環境省が「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の対策」を公表し、その中に、「吸収源対策(木材の利用拡大)」を記載してあり、重要なコンセンサスが進んでいます。</p> <p>p119.14036</p> <p>6-11森林木材に関する記述重要です。この文脈の中で持続可能な木材に利用拡大という視点を入れて下さい。</p> <p>木材利用は省エネ、炭素固定という観点で大切なことですが、世界中の森林減少が続き、国内の森林の再造林問題などが指摘されている中で、木材利用の際に、持続可能性の確認をすることが重要です。</p> <p>DACCSやBECCSなど日本では、まだまだ知られていない技術であるので、積極的に活用していくならばもう少したくさんの人に認知される必要があると思う。</p> <p>森林吸収源などにより二酸化炭素が除去されるとありますが、エネルギー基本計画の中に、重要と思われるそれらの施策が見当たりません。乱開発などによる土砂崩れ、林業の衰退などにより、不適切な林地の状態が散見されますが、CO2吸収に当たり、健全な森林の育成とカーボンストックという意味での有効な森林資源の活用に関しては、計画に盛り込むべき事項と考えられます。具体的な計画はありませんでしょうか。</p>	
63	<p>不確実な技術に依存せず、既存又は実用化に目途が立っている技術を活用すべき</p> <p>新技術の開発は必要ですが、それを前提にすればCO2削減の先送りになるだけです。2030年までに緊急にCO2の大幅な削減が求められている状況では、既存の技術や、実用化のめどが立っている技術を積極的に普及・導入することで、直ちに削減に踏み出すことが必要です。</p> <p>新技術の開発に資源と資金を費やすのではなく、すでにある技術を使って省エネルギー・再生可能エネルギー社会へシフトすることを目指すべき。</p> <p>総合商社で働いていますが、水素、アンモニア、CCSなどの技術に頼り、現在排出量の多い分野の削減を軽視していることに危機感を持っています。計画案でも、石炭火力などを使い続け、技術による脱炭素化の方向を示していることを危惧しています。CCSやCCUSは、多くの問題を抱え、実用化のめどが立っておらず、2030年までの大幅な削減には寄与しません。まずは再生可能エネルギーの最大化を目指し、火力原子力を0に近づけることに注力してほしいです。</p> <p>水素、燃料アンモニア、カーボンリサイクルについては、その技術開発にかかる時間やエネルギー、資金をもっと、脱石炭・脱化石燃料・再エネ100%に投入すべき。</p> <p>未実現の技術革新に過度に期待しすぎている。技術革新でできることは限られているので、地道に可能な電源交代を行いつつ、無尽蔵に増えるエネルギー消費を前提とせず、むしろ抑制するというパラダイム・シフトこそが肝要である。</p> <p>「基本政策分科会」では、とかく議論がカーボンニュートラル実現に必要なイノベーションへの期待やそれを取り巻く不確実性に集中していたが、スムーズな「エネルギー移行」を支える既存のシステムをいかに維持していくかにも十分な気配りが必要だ。「エネルギー移行」を進めるプロセスで、引き続き重要な石油、ガス、石炭エネルギーの安定供給を如何に確保するか。企業にとって、そのために大掛かりなインフラを維持し、(維持更新)投資を継続し、かつそれらが座礁資産化するリスクを上手く管理するのは非常に難易度の高い経営課題だ。こうした課題に政府として政策面で如何なる施策を用意するのか、しっかりした対応が求められる</p> <p>不確かな新技術の開発に依存するべきではありません。水素・アンモニア・CCS・カーボンリサイクルなどの不確実な新技術は、仮に成功したとしても実用化までには時間を要するため、2030年までの温室効果ガス削減目標の達成のためには間に合いません。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」において、「2030年までの9年間で、イノベーションの具現化・社会実装を実現するのは容易なことではなく、既存の技術を最大限活用し、この野心的な目標の実現を目指すことが求められる。」と、既存の技術を最大限活用することの重要性を記載させていただいております。</p> <p>他方、2050年カーボンニュートラルは従来の取組の延長では実現することが困難であり、世界全体での取組と非連続なイノベーションが不可欠であると考えております。</p> <p>4(2)に、「2050年のカーボンニュートラルへの道筋では、産業・業務・家庭・運輸・電力部門のあらゆる経済活動に共通して、様々なイノベーションに挑戦・具現化し、新たな脱炭素技術の社会実装を進めていくことが求められる。」と記載している通り、カーボンニュートラルの実現に向け、イノベーションの推進は非常に重要であると考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
64	<p>カーボンニュートラル実現時の温室効果ガス吸収量のデータを示すべき</p> <p>温室効果ガス（GHG）のうち陸地（森林、土地）に吸収されるかを明らかにしないと、カーボン・ニュートラル達成にはどれだけGHGを削減する必要があるかが明確にならないと思う</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向かうシナリオと具体的な政策を明確にすべきです。</p>	<p>2050年に向けては不確実性が存在するため、現時点で温室効果ガス吸収量を推計することは困難です。</p> <p>なお、足下のデータについては、パリ協定に基づき、世界全体や各国における温室効果ガス排出量・吸収量を把握するために、温室効果ガスインベントリ（Greenhouse Gas Inventory）が作成されております。</p>
65	<p>2050年の発電量の参考値について、原子力とCCS付火力の数値を合わせて示すべきでない</p> <p>EUのシナリオ及び英国のシナリオ（案667行から694行）</p> <p>ここで、EUならびに英国のシナリオを取り上げ、日本においても、様々な立場の専門家からの意見を踏まえて2050年の発電量の供給源比率を提案しているが、ヨーロッパ最大の経済国であるドイツのシナリオに全く言及しておらず、様々な立場の意見を踏まえているとは言い難い。（2）エネルギーの安定供給の確保と強靱化（559行）の冒頭において、日本の自然環境を述べている際に、イギリスの遠浅の海の面積に加え、ドイツの森林面積を除く平地面積に言及しているにも関わらず、ここでドイツのシナリオを引き合いに出さないのは、ドイツが脱原発を明確に打ち出していることを国民に知らしめないようにしており不誠実であると言わざるを得ない。また、原発のあり方が国民の間で大きな争点になっているにも関わらず、「原子力・CO2回収前提の火力発電を30から40%程度とする」（691-692行）という表現は問題点を誤魔化しており、ここは明確に原発を何%にするかと明記すべきである。</p>	<p>2050年の発電量の約50～60%を太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等の再生可能エネルギー、水素・燃料アンモニア発電を10%程度、原子力・CO2回収前提の火力発電を30～40%程度とした数値は、令和2年12月21日の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会において、2050年に向けた各電源の課題や対応の方向性などについて、議論を深めていくための参考値としてお示ししたものです。</p> <p>再エネ50～60%については令和2年12月14日の基本政策分科会で実施したヒアリングの内容や基本政策分科会委員の議論を総合的に勘案してお示ししたものであり、水素・アンモニア10%については2017年の水素基本戦略で示された将来の発電向け供給量の想定を踏まえてお示ししております。その上で、原子力とCCUS付火力で30～40%という数字は、再エネ50～60%と水素・アンモニア10%の参考値を先に定めた上で合算し、その値を全体100%から差し引きしてお示しました。</p> <p>なお、これらの数値は、政府方針ではなく、あくまで議論を深めていくための参考値としてお示ししたものであり、今回のエネルギー基本計画において、原子力とCCUS付火力のそれぞれの数値をお示しすることは考えておりません。</p>
66	<p>宇宙太陽光発電システムについては、極めて現実性が乏しいため実用研究を中止すべき。また、温暖化加速要因になりかねず、研究開発前にアセスメントを実施すべき。</p> <p>750行～754行</p> <p>宇宙太陽光発電システムについては、本来、地上に届かないエネルギーを地上に送り込むことになりかねず、温暖化加速要因になりかねない。研究開発の前にアセスメントが必要である。751行の、「更に」以下754行まで削除する。</p> <p>751-754行 宇宙太陽光発電システムについては、極めて現実性の乏しい技術であり無益なため、実用研究を中止すべきです。</p>	<p>宇宙太陽光発電システムは、太陽エネルギーをマイクロ波又はレーザーに変換して地上へ伝送し、地上において電力に変換して利用するものであり、世界各国で研究開発が進められており、日本では2050年頃の実用化を目指し研究開発を進めております。実用化までの間に、発電、送受電、熱制御など様々な技術課題に取り組んでまいります。</p> <p>また、地球温暖化・気候変動への影響についてですが、JAXAによりますと、1GW級の宇宙太陽光発電システムを仮に100機程度運用することを想定したとしても、それらにより追加で地球に持ち込まれるエネルギーは、太陽から地球に降り注ぐエネルギーの総照射量の数十万分の1以下で、影響は小さいと考えられるとされております。</p> <p>（JAXAホームページ） https://www.kenkai.jaxa.jp/research/ssps/ssps-faq.html</p>
67	<p>分散型エネルギーリソースについて、具体的に記載すべき</p> <p>分散型エネルギーリソースの導入拡大の具体的な記述がない。</p> <p>分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コジェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。</p>	<p>分散型エネルギーリソースの導入拡大については、エネルギー基本計画（案）の5、（4）に記載しております。</p>
68	<p>原子力の人材・技術に資金を費やすべきではない</p> <p>3922行 「核融合エネルギーの実現に向け、・・・革新的概念の研究を並行して推進する。」とあるが、夢のような話を追求すべきではない。長期的視点に立ったとしても危険と廃棄物の観点から原子力技術への関与は一切手を引くべきである。</p> <p>次世代炉を開発することなど、ありません。</p> <p>米英加による小型炉、革新炉の研究開発、海外の開発プロジェクトに日本企業も連携して参画することは避けるべきです。</p> <p>小型炉であっても対テロ対策や核燃料廃棄物処理の問題は同じように残り、賛成できません。今後廃炉作業等の人材育成は必要だが、脱原発の立場で政府が責任をもって取り組むべきです。</p> <p>小型モジュール炉等の新型原子炉の開発は止めるべき。いかに小型化を図っても安全性を高めても、放射性廃棄物は生まれる。また小型化することで多くの原子炉が求められる。</p> <p>高速炉、小型モジュール炉の研究開発の削除を求める。その理由は次の通りである。高速炉はもはや革新的技術ではなく、技術的にも経済的にも成立性が見通しのない陳腐化した技術である。小型モジュール炉は中型・大型炉に比べて発電コスト面での経済性が劣ることは免れず、市場獲得の見通しがないことである。無駄な開発研究に国費を投入すべきでない。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4、（3）に記載されているとおり、「更なる安全性向上による事故リスクの抑制、廃炉や廃棄物処理・処分などのバックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復がまず不可欠」であり、このため「人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」こととしております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>高速炉開発、小型モジュール炉技術の実証、高温ガス炉における水素製造、核融合研究開発など、今後多額の政府支出を要する研究開発があげられているが、原子力発電への依存度を下げる方針と整合しないため、削除すべきである。</p> <p>2050年に向けた次世代炉の開発はやめてください。</p> <p>技術革新に頼らず、いまある技術で、考え得る計画を立案してください。未来世代に、被爆する恐怖を押し付けないでください。</p>	
69	<p>CCSを推進すべき</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向けて再エネが重要である旨は理解できますが、CO2削減の別の方法として、我が国は原子力や高効率火力、CO2の分離回収など様々な優れた技術を保有しています。</p> <p>燃料の水素・アンモニアへの転換や、排出されるCO2を回収・貯留・再利用を目指す方向性に賛同。CCS事業化に向けた検討の加速や、グレー水素を含め水素需要の創出を促進することが社会実装のために必要。</p> <p>CCSなど日本ならではの技術が発展していたり、リサイクルの技術を確立したり、と必ずしも行動が不十分であるとは言い切れないと思います。</p> <p>CCS事業化に向けた環境整備には、法的側面と、経済的側面の2点を並行して整備することが必要であることを明記することが望ましい。「事業化に向けた環境整備」では、(1)CCS（特に地中貯留）の実施根拠となる法令の整備、(2)CCSを実施する者の事業経済性を担保する仕組みの整備、の2点を並行して進めることが必須であり、長期ロードマップに反映されるべき点である。</p> <p>JOGMECは地下資源開発の専門的知見を多く保有しており、こうした知見がCCSに活用できる蓋然性が高いことから、CCS支援の役割を担っていただくことには大いに賛成する。</p> <p>国際連携の推進のためには、継続的に国内でのCCSに関する実績を積み重ねることが重要である。苫小牧CCS大規模実証設備のさらなる有効活用の追求はもとより、新たな国内拠点でのプロジェクト等の実績を継続的に積み重ねるなかで、国際連携における日本のプレゼンスの維持・向上を図ることが重要である。</p> <p>石炭ガス化複合発電（IGCC）やCO2の回収・貯留技術CCSの開発にも力を注いで欲しいと考えます。</p>	<p>CCSはカーボンニュートラルを実現するために重要な技術です。</p> <p>これまで、経済産業省では、北海道苫小牧市において、日本初の大規模CCS実証試験として、2016年度からCO2の圧入を実施し、2019年11月に、当初目標としていた30万トンの圧入を達成しました。</p> <p>一方で、CCSを商用化し、導入していくには、コスト低減やCO2輸送技術確立、関連制度の整備、貯留適地確保など、様々な課題が存在します。</p> <p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）③にございます「CCSについては、技術的確立・コスト低減、適地開発や事業化に向けた環境整備を、長期のロードマップを策定し関係者と共有した上で進めていく。CCSの技術的確立・コスト低減に向け、分離回収技術の研究開発・実証を行うとともに、貯留技術や、モニタリングの精緻化・自動化、掘削・貯留・モニタリングのコスト低減等の研究開発を推進する。また、低コストかつ効率的で柔軟性のあるCCSの社会実装に向けて、液化CO2船舶輸送の実証試験に取り組むとともに、CO2排出源と再利用・貯留の集積地とのネットワーク最適化（ハブ＆クラスター）のための官民共同でのモデル拠点構築を進めていく。また、CCSの社会実装に不可欠な適地の開発については、国内のCO2貯留適地の選定のため、経済性や社会的受容性を考慮しつつ、貯留層のポテンシャル評価等の調査を引き続き推進する。また、海外のCCS事業の動向等を踏まえた上で、国内のCCSの事業化に向けた環境整備等の検討を進める。」の記載に従った取り組みを進めます。</p>
70	<p>CCSを推進すべきでない</p> <p>二酸化炭素分離回収貯蔵(CCS)や二酸化炭素分離回収利用(CCU)の技術の推進に力を入れていることが多く記載されていますが、CCSの実施にはCO2を十分に貯留するための盤石な地層が必要ですが日本の国土は活断層が多く走る地震多発地帯であり、数百年~千年といった長い間に安定的に貯留することに適した土地が少ない。また、CCSを導入したとしてもCO2排出量がゼロになるわけではありません。世界的にも技術的にも確立していないものを計画するのは、石炭火力を継続するための言い訳です。</p> <p>CCSの商用化、CCU/カーボンリサイクルの事業化はすべきでない。</p> <p>これらの取組を通じて、火力発電由来のCO2排出量を着実に削減とあるが、CO2排出した上で貯留・回収するものであり、根本的に排出を削減するものではなく、根本的な(2050年カーボンニュートラル)解決に繋がらないと考えます。</p> <p>原子力や火力は世界では過去のエネルギーであり、新しい技術（CCU/CCUSなど）や二国間クレジットなど未だ確立されていない技術や制度に頼るのではなく、確実な技術としてある再エネを最大限導入することに投資すべき。</p> <p>気体である二酸化炭素を半永久的に地中に閉じ込めて管理するということは現実には技術やコストの面から不可能である。見通しのない夢に金をかけるなら二酸化炭素排出のないエネルギー開発に金をかけるべきである。</p> <p>CCUSにおいて二酸化炭素を気体のまま地下に貯蔵することも、確実性や安全性の面から賛成できません。</p> <p>二酸化炭素回収・貯留を火力発電の脱炭素化に利用するのは意味がないので止めるべきです。この研究費は他に使ってください。国際的に、高コストなどの理由で使用実績がない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本では、適地がなく、高コストで、貯留可能性が不足。 ・経産省の見通し通りに将来コストが低下しても、太陽光発電の2倍程度の高コスト。 	<p>CCSはカーボンニュートラルを実現するために重要な技術です。</p> <p>これまで、経済産業省では、北海道苫小牧市において、日本初の大規模CCS実証試験として、2016年度からCO2の圧入を実施し、2019年11月に、当初目標としていた30万トンの圧入を達成しました。</p> <p>一方で、CCSを商用化し、導入していくには、コスト低減やCO2輸送技術確立、関連制度の整備、貯留適地確保など、様々な課題が存在します。</p> <p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）③にございます「CCSについては、技術的確立・コスト低減、適地開発や事業化に向けた環境整備を、長期のロードマップを策定し関係者と共有した上で進めていく。CCSの技術的確立・コスト低減に向け、分離回収技術の研究開発・実証を行うとともに、貯留技術や、モニタリングの精緻化・自動化、掘削・貯留・モニタリングのコスト低減等の研究開発を推進する。また、低コストかつ効率的で柔軟性のあるCCSの社会実装に向けて、液化CO2船舶輸送の実証試験に取り組むとともに、CO2排出源と再利用・貯留の集積地とのネットワーク最適化（ハブ＆クラスター）のための官民共同でのモデル拠点構築を進めていく。また、CCSの社会実装に不可欠な適地の開発については、国内のCO2貯留適地の選定のため、経済性や社会的受容性を考慮しつつ、貯留層のポテンシャル評価等の調査を引き続き推進する。また、海外のCCS事業の動向等を踏まえた上で、国内のCCSの事業化に向けた環境整備等の検討を進める。」の記載に従った取り組みを進めます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>二酸化炭素分離回収貯蔵（CCS）や二酸化炭素分離回収利用（CCU）の技術の推進に力を入れると記載されていますが、CCSの実施にはCO2を十分に貯留するための盤石な地層が必要です。しかしながら日本の国土は活断層が多く走る地震多発地帯であり、数百年～千年といった長い間に安定的に貯留することに適しておらず、また、CCSを導入したとしてもCO2排出量がゼロになるわけではありません。世界的にも火力発電でのCCS利用は小中規模の2件だけであり、技術的にも確立していないものを計画化する必要はありません。</p>	
71	<p>CCUS・カーボンリサイクルを推進すべき</p> <p>CO2を燃料に転換する技術は既にある、これを推進する事で単にCO2を減らすという迷妄からの脱却、新たな資源としての活用をすべき。（CO2を出さない、地下に埋めるといったものより遥かに前向きである）</p> <p>カーボンニュートラル実現に向けた、水素・アンモニア発電、カーボンフリーメタン発電、CCUS等については、国主導のインフラ整備、官民一体となった研究開発・社会実装を進めることが重要であるが、コスト面、規制面などの課題がある。加えて、既設火力発電設備の高効率化やバイオマス・アンモニア混焼、水素混焼への支援を含めた、トランジション期の取り組みを加速する施策の導入、石炭火力等を座礁資産としないなど既存社会インフラの最大限の活用を図る必要がある。</p> <p>また、新たなインフラ整備コストが小さい天然ガスへの燃料転換や、燃料電池等の既存技術を利用した水素の利活用などが有効である。政府には、産業競争力を維持しつつ、トランジション期における円滑な社会構造の転換を後押しする法令整備、税制、補助金などの政策の策定をお願いする。</p> <p>CO2からエタノールを簡単に常温で作る技術がすでに確立されている。温室効果ガスの発生を抑制することも大事だが、二酸化炭素を有効に活用して地球上で大きなエネルギー循環を作るために基礎科学に注力することが重要だと考える。</p> <p>調整電源としての役割を期待するのであれば、更なる産官学の連携強化によるCCUS/カーボンリサイクル技術の早期開発や低コスト化が必要である。</p> <p>現時点で実用段階にない、水素・アンモニア発電、CCUSによる炭素貯蔵・再利用を前提とした火力発電などについて新しい選択肢として追求していく。</p> <p>新しい技術（CCU/CCUS、水素など）なども検討していくことが大事。</p> <p>最新のUSC、IGCC、IGFCなどの技術開発とCCUS/カーボンリサイクル等のCO2削減に対する技術開発・導入環境整備の促進への取り組みには期待しております。</p>	<p>カーボンニュートラルに向けた取組は、経済成長の制約やコストではなく、産業構造や社会経済の変革をもたらす、次なる大きな成長に繋がっていくものです。その中でもCCUS・カーボンリサイクルは、2050年のカーボンニュートラルを実現するためのキーテクノロジーです。</p> <p>既に、CO2を原料としたコンクリートは実用化に成功し、CO2を吸収する藻によるバイオジェット燃料生産についても実証が始まっております。また、水素と反応させてメタンを合成するメタネーション技術の研究が進んでいます。</p> <p>昨年末には、カーボンリサイクル実行計画を策定し、克服すべき技術面での課題やコスト目標等について検討を深め、取組を進めているところです。</p> <p>今後は、こうした検討を土台に、コンクリート、燃料、化学品等の多様な分野でのカーボンリサイクル技術を確認し、更なるコスト低減や社会実装を進めてまいります。</p>
72	<p>CCUS・カーボンリサイクルを推進すべきでない</p> <p>CCSの商用化、CCUS/カーボンリサイクルの事業化をすべきではない。</p> <p>この取組を通じて、火力発電由来のCO2排出量を着実に削減とあるが、根本的に排出を削減できるものではない。そのため根本的な（2050年カーボンニュートラル）課題解決にはつながらない。</p> <p>再エネという確実な技術と森林という恵みがあるため、不確実で高リスクなCCUSなどの技術に頼らない計画を立ててください。</p> <p>新しい技術（CCU/CCUSなど）や二国間クレジットなど未だ確立されていない技術や制度に頼るのではなく、確実な技術としてある再エネを最大限導入することに投資すべき。</p> <p>二酸化炭素回収貯留・利用（CCUS）は、実現のめどが立っておらず高コスト、さらに漏出リスクなど新たな環境・社会影響が懸念される技術である。これらに頼ってカーボンニュートラルの辻褄をあわせことは許されない。</p> <p>CCS及びCCUS技術による火力発電の活用は暫定的措置としてのみ考えるべきであり、当該技術に依存しすぎるべきではない。</p> <p>CCUSは実行が可能とは思えません。</p> <p>化石燃料を使い続けるために不確実な技術、CO2排出する技術を取り入れることに反対します。</p> <p>今ある技術でゼロカーボンができるという専門家の研究に耳を傾けてください。</p> <p>脱炭素型の火力発電への転換として、二酸化炭素回収固定利用技術（CCUS）の促進などが示されていますが、有効性、経済性、環境影響などに懸念のある不確実な技術です。</p>	<p>カーボンニュートラルに向けた取組は、経済成長の制約やコストではなく、産業構造や社会経済の変革をもたらす、次なる大きな成長に繋がっていくものです。その中でもCCUS・カーボンリサイクルは、2050年のカーボンニュートラルを実現するためのキーテクノロジーです。</p> <p>既に、CO2を原料としたコンクリートは実用化に成功し、CO2を吸収する藻によるバイオジェット燃料生産についても実証が始まっております。また、水素と反応させてメタンを合成するメタネーション技術の研究が進んでいます。</p> <p>昨年末には、カーボンリサイクル実行計画を策定し、克服すべき技術面での課題やコスト目標等について検討を深め、取組を進めているところです。</p> <p>今後は、こうした検討を土台に、コンクリート、燃料、化学品等の多様な分野でのカーボンリサイクル技術を確認し、更なるコスト低減や社会実装を進めてまいります。</p>
73	<p>CCSの技術的確立・コスト低減向け必要となる研究開発についてより詳細に記載すべき</p>	<p>分離回収技術の研究開発・実証を行うとともに、貯留技術や、モニタリングの精緻化・自動化、掘削・貯留・モニタリングの安全性・経済性向上に資する研究開発を推進いた</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>貯留技術や、モニタリングの精緻化・自動化、掘削・貯留・モニタリングのコスト低減「等」の「等」の部分を書き記して下さい。貯留場所が確保できるかどうか、貯留場所までの輸送時のCO2の排出、地中に埋めたCO2が将来漏れ出す可能性などの課題についての追記。</p> <p>26ページ、805-808行目</p> <p>本基本計画において、適地開発の構成要素として「調査掘削」について明示的に言及すべきであり、例えば、「・貯留層のポテンシャル評価等の調査を引き続き推進するとともに、調査井の掘削を実施する。」などとすることが考えられる。</p> <p>p.26 CCSに関する箇所：キャプチャーしたCO2を海外に運搬して、埋めてもらうということが、想定されているなら、その是非を問うという意味でも、それを明示すべきだと思います(廃棄物の海外輸出の一種でもありますので、認められなくなる可能性も考えておくべきだと思います)。</p> <p>p.26 CCU/カーボンリサイクルに関する箇所：CCUは、化石燃料燃焼にともなうCO2をキャプチャーしたものを利用するという前提でよろしいでしょうか？そうならそう記述いただければと思います。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>います。</p> <p>加えて、CO2輸送技術に関する研究開発・実証にも取り組んでまいります。</p>
73-1	<p>2050年水素コスト目標におけるガス火力以下の定義如何</p> <p>水素発電のコストを、2050年にガス火力以下のコストを目指す、とありますが、このガス火力のコストとは、ガス火力+CCSのコストと考えていいでしょうか？炭素中立エネシステム構築を考えると、当然そうだと思いますが…</p>	<p>CCSに限定せず環境価値を含めて、2050年にガス火力以下の水素発電コストを目指すこととしております。</p>
74	<p>「科学的レビューメカニズム」について記載すべき</p> <p>第5次エネルギー基本計画において、「科学的レビューメカニズム」は9か所の言及がある。今回の案では全く言及がなく、それが今回のように活かされたのかわからない。これの進捗および本計画での位置づけについて、構成に入れてほしい。</p> <p>第5次エネ基において構築することが約束されていた「科学的レビューメカニズム」はどうなったのでしょうか？デザインの詳細にも依存しますが、概念としては、ぜひ導入すべきものと考えられます。</p>	<p>「科学的レビューメカニズム」は、将来の不確実性に対処するためのエネルギーに関する技術動向把握の取組全体を総称するものとして、第五次エネルギー基本計画に記載させていただいておりました。第六次エネルギー基本計画に向けた議論の中では、この要素を取り入れ、2050年カーボンニュートラルに向けたシナリオ分析を実施いたしました。</p> <p>一方、2050年カーボンニュートラルに向けては各種研究機関での検討・研究が開始されたところであり、一つのレビューメカニズムを構築することは未だ困難であるため、今回は、脱炭素エネルギーシステム間のコスト検証を中心に複数の研究機関より発表いただいたところです。</p> <p>こうした観点から、第六次エネルギー基本計画では「科学的レビューメカニズム」という単語は使用していませんが、4(2)に「2050年という長期展望については、技術革新等の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が伴い、蓋然性をもった予測が困難であることから、野心的な目標を掲げつつ、常に最新の情報に基づき重点を決めていく複線的なシナリオによるアプローチとすることが適当である。そのため、こうした技術動向や情勢の変化を定期的に把握・検証し、透明な仕組み・手続の下、評価・検討していくことが重要」と記載させていただいております。</p>
75	<p>熱需要の重要性を考慮した施策を推進すべき</p> <p>熱需要は日本の最終エネルギー消費の約60%を占めているにも関わらず、この計画原案においても重要視されているとは思えない。電源構成のみが大きくエネルギー基本計画で大きく取り扱われるため、国民は熱需要に対して大きな関心を払わなくなっているのではないかと熱需要の重要性と有効な対策を国民に浸透させれば、省エネルギーになるし節電にもなる。</p> <p>熱需要の脱炭素化を実現するためには、電化が困難な分野における水素や合成メタンなどの活用が不可欠である。ガス導管等のインフラ整備や地区開発のあり方にも影響することを踏まえ、今後の普及拡大につながる取組の内容と時期をより具体化し、早期の実用化に向けて取組を推進すること。</p> <p>2030年に向けた政策対応のポイントに【熱】の項目を追加し、合成メタン・合成燃料の活用に係る内容を追記。</p> <p>産業・民生部門需要の約6割を占める熱分野の脱炭素化に向け、需要サイドにおける天然ガスシフトを推進、メタネーション技術開発による合成メタンの導入に取り組む。</p> <p>地域熱供給システムは熱電一体供給が可能であり、地域全体の大幅な省エネルギー効果を期待できることから、地域開発等におけるその活用の検討を促すことが有益であるため、明記すべきである。</p> <p>熱利用に関する記述がほとんどなく「エネルギー基本計画」というには不十分である本計画は、エネルギー基本計画としながら熱利用に関する記述がほとんどない。</p> <p>「気候変動問題への対応と日本のエネルギー需給構造の抱える課題の克服という二つの大きな視点を踏まえて策定する。」というのであれば、熱利用の脱炭素化についても2030年、2050年のめざすべき姿を示すべきである。</p>	<p>熱需要は我が国の産業・民生部門のエネルギー消費量の約6割を占めていることから、2050年カーボンニュートラルを目指す上でも、その重要性は認識しております。特に産業分野においては電化による対応が難しい高温域も存在しているため、熱エネルギーの供給源であるガスの脱炭素化は重要であると考えております。ガスの脱炭素化に向けては、再生可能エネルギー由来等の水素とCO2から合成(メタネーション)した合成メタンや水素直接利用など複数の選択肢があり、それらの技術開発や社会実装に向けた取組を進めてまいります。</p> <p>併せて、効率的な熱供給の促進も重要であると考えております。熱供給事業に関するシステム改革により、熱電一体型の熱供給を行うための環境整備が進んだことを踏まえ、コージェネレーションや廃熱等のエネルギーの面的利用を推進していきます。これにより、地域の省エネルギーの実現に貢献するとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消等を後押ししてまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>産業革命にも匹敵する社会変化（新たな産業の創造や社会システムの構築）を考えなければならない脱炭素化への対応は、分散型で各地域内で熱までも利用する効率的なシステムを選択する必要がある。</p> <p>いくら熱をリサイクルしたところで、都市全体での電力消費量は以前より増えるかも知れない。しかし、我々は夏は暑さを凌ぐためにエアコンで大量の電力を消費しながら生活し、冬は暖を取るためにヒーターで膨大な電力を必要としてきたのである。ならば年々その度合いが酷くなっている気候変動やヒートアイランドからの影響を和らげるための対策の一環として熱を再利用するだけでなく電力や力学的エネルギーとしても活用することで逆カスケード式にエネルギーを生み出し、無駄な熱の重複発生を抑制することは意味がある。熱中症になりながら生活し、炎天下での工事作業、都市生活を送ることは危険であり、時に命を脅かすこともある。そのようなリスクを減らすためのエネルギーの使用全く以て意義のある事である。そもそも暑さ対策で多用されるエアコンなどの冷却用電力にはじまるエネルギー消費と熱汚染対策費用と考えれば別段無駄ではない。むしろ何もせずに放置する事こそが無駄の極みであるだろう。</p>	
76	<p>メタネーションを推進すべき</p> <p>合成メタン等の脱炭素燃料について、CO₂回収・排出量カウントについての考え方を整理し、国際的なルール化を図っていくことが必要との認識に賛同とともに、ルール化に向けた速やかな取り組みを要望する。</p> <p>2030年以降も段階的にコストダウンに取り組むこととなっている合成メタン等については、2050年に向けて段階的かつ着実な社会実装を進めるために、需要家の購入段階における既存燃料との価格差を埋めるような政策（ポジティブインセンティブ策）の導入を要望する。</p> <p>3044行 メタネーション技術の記述について</p> <p>メタネーションについては、その技術単独では脱炭素に寄与するものではないという記述が必要である。</p> <p>メタネーションは、CO₂をH₂のキャリアとして、既存インフラを最大限に利用する技術ではあるが、日本に持ってきた後に、キャリアであるCO₂を大気放出してよいという言うものではない。</p> <p>日本におけるCO₂回収技術とセットで論じられるものであり、そこについての記述が必要である。</p> <p>少なくとも、CO₂の回収が困難な民生用での利用は困難である。</p> <p>もし日本で大気放出が行われる場合には、メタネーションによるCO₂削減は、回収国に帰するものであると考えられる。</p> <p>カーボンニュートラルの実現に向けては、脱炭素化電源の活用に加え、ガス等の化石燃料も脱炭素化に向けた取り組みが進められており、ガス業界もメタネーションの推進等、ガスの脱炭素化の社会実装に向けて積極的に役割を果たしていきたい。</p> <p>「需要サイドにおける最適なエネルギー転換の選択肢として、既存インフラ・設備を利用可能な合成メタン、合成燃料の活用など様々な選択肢を追求していくことが重要である。」との記載について賛同する。業務・家庭の脱炭素化においても、多様な選択肢を持った取組みを進めることが重要と考える。多くを電力に偏りすぎる供給では、電力系統への負荷、コストも高くなるため経済性についても考慮が必要であるとともに、昨今の災害の頻度が増えていることをふまえ、複数のエネルギーで供給を行うことが重要である。</p> <p>カーボンニュートラル実現に向けて必要となる脱炭素燃料については、水素・アンモニアに加えて、現在技術開発の進む合成メタン・合成燃料も含めて記載すべきである。</p> <p>p81 5（9）2685行</p> <p>カーボンニュートラル実現には脱炭素燃料として、水素・アンモニアに加え、合成メタンや合成燃料の活用も有効であり、グリーン成長戦略の中でも位置付けられていることから、追記を頂きたい。</p> <p>※（12）4 水素・アンモニアの利用各課題に向けた国際協力の推進の箇所についても同様。</p> <p>【現行案】</p> <p>また、カーボンニュートラル社会の実現のカギとなる水素やアンモニア、CCSといった脱炭素燃料・技術の導入・拡大には・・・</p> <p>【修正案】※『』箇所</p> <p>また、カーボンニュートラル社会の実現のカギとなる水素やアンモニア、『合成メタン、合成燃料』、CCSといった脱炭素燃料・技術の導入・拡大には・・・」</p>	<p>我が国の産業・民生部門のエネルギー消費量の約6割は熱需要であり、2050年カーボンニュートラルを目指す上で、熱需要の脱炭素化は重要です。特に産業分野においては電化による対応が難しい高温域も存在しているため、熱エネルギーの供給源であるガスの脱炭素化は重要であると考えております。</p> <p>ガスの脱炭素化に向けて、水素とCO₂から合成（メタネーション）された合成メタンは、都市ガス導管等の既存のインフラや設備を利用できるため、ガスの脱炭素化の担い手として大きなポテンシャルを有すると考えております。このため、2030年には既存インフラへ合成メタンを1%注入し、2050年には合成メタンを90%注入することを目指しています。</p> <p>このため、メタネーションの設備大型化や高効率化等の技術開発に取り組んでまいります。</p> <p>また、この目標の達成に向けては、メタネーションの技術開発や海外サプライチェーン構築、CO₂カウントの検討等が必要であり、メタネーション推進官民協議会において官民が一体となって検討を進めてまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>メタネーションについては、CO2削減の帰属という問題はもちろん、本当にカーボンニュートラルとして考えて良いかなど、様々な制度的制約が存在すると認識しております。丁寧で科学的な議論を積み重ねて頂きたいです。</p>	
77	<p>水素還元製鉄に関する分かりやすい資料を作るべき</p> <p>いくつか一般に不安があるとなるであろう技術があるが、合理性についての説明がなされるような説明資料について作っていただきたい。技術のうち、水素還元製鉄は水素脆性が不安であり、CO2吸収型コンクリート・CO2回収型セメントについてはpH低下等が不安である。</p> <p>その様な見方は、ある程度材料についての知見がある者には一般になされるところと思われるが、その様な技術について、材料強度的に合理性があるものなのであれば、技術的な事柄を記した説明資料があると、機械や土木建設等の業界において参考になるとと思われるので、経産省やNEDOなどにおいて説明資料を作っていただきたい。</p>	<p>水素還元製鉄やCO2吸収型コンクリート、CO2回収型セメント等に関する説明資料を作成する際には、それらの利用が想定される業界関係者にも参考となるような、分かりやすい資料の作成に努めてまいります。</p>
78	<p>家庭部門における対応として、燃料の脱炭素化について記載すべき</p> <p>家庭部門における対応として、化石燃料からカーボンニュートラルな燃料への転換を記載されたい。「業務・家庭部門の脱炭素化に向けては、太陽光発電や太陽熱給湯等の再生可能エネルギーの最大限の活用や、脱炭素化された電源・熱源によるエネルギー転換が求められる。」との記載がある。</p> <p>太陽光・太陽熱同様に、エネルギー源自体がカーボンニュートラルなので「脱炭素化された電源・熱源」に入ることはいない。検討から除外されている印象を与える。</p> <p>温浴施設などで広く普及してきた木質チップボイラー、生産現場で普及を始めている木質ペレット加温機や家庭で普及してきているペレットストーブについての位置づけ「太陽光発電や太陽熱給湯等」も中に埋もれてしまい、わからない。</p> <p>バイオマスボイラー等の「カーボンニュートラルな燃料の燃焼機器」による熱利用について明記すべきである。</p>	<p>燃料の脱炭素化につきましては、エネルギー供給サイドの対応として、エネルギー基本計画（案）の5.（1）に記載しております。</p>
79	<p>SAFの活用を推進すべき</p> <p>運輸部門（船舶・航空）における脱炭素の『現実解』として、最有力である『バイオ燃料のサプライチェーン』を他国に押さえられる前に政府主導の官民一体で構築すべき。大型船舶の場合、寿命は25年から30年。2050年時点では相当数の既存ディーゼル船が就航している可能性大。従って既存船にドロップイン可能なバイオディーゼル燃料の需要に対する『供給力確保』が不可欠。船舶だけでなく航空分野におけるカーボンニュートラル実現は、基本計画案にある通り、バイオ燃料由来のSAFが最有力。</p> <p>国産バイオエタノールの過去の経験を糧に、現実的なバイオエタノール国産生産を国際動向を踏まえて改めて行うべき。資源小国のわが国での数少ない国産エネルギー源となり、合成燃料やSAFの製造にも利用可能。運輸部門の脱炭素化には、EVやFCVの技術開発や導入が長期的には有効な手段であり、我が国の運輸部門の産業の競争力を維持するためにも必須である。一方で、燃料の脱炭素化は基本計画案にもある通り、国際情勢を子細に検討し、その普及を図っていくことも必要である。特に、既存の燃料インフラや内燃機関等の設備を利用して、即時に導入可能なバイオ燃料の選択肢を追求していくことも重要である。バイオエタノールやバイオディーゼルを、国際的な導入動向等を踏まえ導入の在り方を検討していきつつ、その先にある合成燃料については、技術開発・実証を今後10年で集中的に行うことで、2030年までに高効率かつ大規模な製造技術を確立し、2030年代に導入拡大・コスト低減を行い、2040年までの自立商用化（環境価値を踏まえたもの）を目指す。また、ジェット燃料の代替燃料であるバイオジェット燃料や合成燃料等のSAFについては、ICAO（国際民間航空機関）における国際航空分野の規制に対応するため、必要な原料の確保やサプライチェーンの構築の観点を踏まえ、技術開発・大規模実証に取り組むとともに、官民で連携して体制構築を行う。</p> <p>国産バイオエタノールの過去の経験を糧に、現実的なバイオエタノール国産生産を国際動向を踏まえて改めて行うべき。資源小国のわが国での数少ない国産エネルギー源として合成燃料やSAFの製造にも利用するべき。</p> <p>再エネ電力の導入とEVの導入促進によって脱炭素化を図るという政策は非常に大切なことである。それと並行した補完的な対策の選択肢として、バイオ燃料等カーボンニュートラル燃料による燃料転換も重要である。</p>	<p>航空業界の国際機関であるICAOにおいて、2020年以降でCO2排出量を増加させないとの目標が示されており、CO2削減効果が期待できるSAF（Sustainable aviation fuel）の導入促進は急務であり、世界的にも需要の増大が見込まれています。経済産業省では、現在、SAFの技術開発・実証に取り組む事業者を支援しており、また、本年6月に策定した「グリーン成長戦略」においても、国内の製造事業者による国際的にも競争力のあるSAFの製造技術の確立を目指すこととしています。</p> <p>このため、エネルギー基本計画（案）の4.（4）③に記載させていただいたように、「ジェット燃料の代替燃料であるバイオジェット燃料や合成燃料等のSAFについては、ICAO（国際民間航空機関）における国際航空分野の規制に対応するため、必要な原料の確保やサプライチェーンの構築の観点を踏まえ、技術開発・大規模実証に取り組むとともに、官民で連携して体制構築を行う」こととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
80	<p>ガソリンにバイオエタノールを直接混合すべき。混合率を引き上げるべき</p> <p>ガソリンへのバイオエタノールの10%直接混合は米国などで既に行われ、わが国もすぐに計画に入れるべき。それに伴う給油インフラや自動車適合の対応は、将来の円滑かつ柔軟な合成燃料の導入にも資する。バイオエタノールの直接混合の利用による実績とノウハウをさらに積み重ねることによって、利用可能な化合物の選択肢が広がり、その導入の基盤の整備の一端を先んじて進めることにもなる。</p> <p>私自身は長くモビリティの電動化推進に関わってきたが、ゼロエミッションまでのトランジション過程をつぶさに見る時、当面は内燃機関車両の脱炭素化が最も効果的なCO2低減策であることが分かる。その意味でエンジン搭載車両への対策としてエタノール等バイオ燃料や合成燃料の使用を促進することは重要と考える。E3の比率のバイオエタノール混合は諸外国と比較しても不十分であり、さらなる混合比率の引き上げは急務と言えるのではないかと。</p> <p>エンジンを搭載する従来車、HV、PHVに対してはE10を導入することが有効な手段であると考えます。</p> <p>もし2030年度に次世代車の最大限の導入が実現出来て、更にE10の導入が行なわれた場合には、2030年度の乗用車のCO2削減目標が達成出来る可能性はあるという試算結果となりました。</p> <p>E10は既に米国、ブラジル、タイ、中国を始め世界中で普及しており、2030年以降EV以外の新車販売を禁止した英国でも今秋E10の導入を義務付けました。</p> <p>日本でも技術・法制度・インフラ面で既に環境が整った現状下、運輸部門のCO2削減対策としてE10の導入を提案します。</p> <p>運輸部門において、E10のガソリンへの直接混合はCO2削減効果、即効性、経済性、発展性の観点から現実的な対応である。E10は世界中で採用されており、わが国も早急に導入すべきである。</p> <p>現在、世界中でE10は特段のトラブルなく採用されている。2030年のCO2の46%削減に向けて、運輸部門では電気自動車(EV)や燃料電池車(FCV)のような次世代自動車やe-fuelのような新技術に期待が向けられている。しかし、EVもFCVも、水素の供給源について不確実性が高く、電池の資材を巡っても真にLCAな観点からCO2削減に効果があるのか議論が分かれているのが現状である。CO2削減の観点からは、現行の混合率上限であるE3よりE10の方が効果が高く、ETBEに変換せずに直接混合するのが望ましい。さらに、法的基盤も整備されて即効性があること、次世代自動車などに比べてCO2削減コストが低いこと、加えて原料を国産にすることで発展性や波及効果が大きいことがあげられる。</p> <p>以上より、早急にE10導入を計画すべきと考える。</p> <p>バイオエタノールのCO2排出係数は、原料の生産性向上とCCSの進展により大きく減少し、カーボンニュートラル燃料になりうる。バイオエタノールの10%直接混合を早急に導入すべきである。</p>	<p>ガソリンへのバイオエタノールの直接混合については、直接混合方式を採用することによる車両や給油設備等への影響や安全性の確保の観点やバイオエタノールの調達コストや直接混合するための設備造成のコスト等を総合的に勘案して、民間企業においてETBE方式を選択しているものと承知しています。</p> <p>また、混合率の引き上げについては、諸外国では、CO2排出削減の観点に加え、自然環境や農業政策の観点も踏まえるなど、それぞれの立地条件に応じた導入目標が設定されていると認識しております。</p> <p>バイオエタノールの導入にあたっては、今後、S+3Eを大前提として、日本の立地条件や国際的な導入動向等を踏まえつつ、在り方を検討していきます。</p>
81	<p>省エネ対策として、公共交通の利用や鉄道等へのモーダルシフトなどを推進すべき</p> <p>自動車に関しては、1台当たりの環境負荷を小さくする事も重要ですが、自動車の数自体も減らす事を考えるべきだと思います。</p> <p>自家用車に関しては、住んでいる場所によって必要性が異なります。公共交通機関が不便で自家用車が必要品の地域がある一方で、たまにしか自家用車を使わない家庭が多い地域があります。</p> <p>地域によって自動車税を値上げするなどの方法で、公共交通機関の利用やカーシェアを促進して、自家用車の保有率を下げるのが重要だと思います。</p> <p>コンパクトシティや公共交通機関の利用促進、カーシェアリングなどによる自動車の削減にも積極的に取り組むべきである。</p> <p>4(4)産業③運輸の「自動車以外の分野とりわけ」の次に、「鉄道の活用」を入れてください。</p> <p>「地域における鉄道の復権(緑風出版)」によると、鉄道が1人運ぶのに排出するCO2は、乗用車の8分の1、営業自動車の20分の1だからです。</p> <p>移動、輸送の問題</p> <p>デジタル化による移動の削減をはかる。また自転車の利用を増やすため、自転車専用レーンを伸ばすこと。駅周辺の置き場を確保する。公共交通を維持、発展させる。</p> <p>自転車は省エネとともに健康にも良い。電動アシストならわずかなエネルギーで、今後とも普及が見込まれるが、道路改善策が必要。</p>	<p>運輸部門の省エネの推進に向けては、エネルギー基本計画(案)の4.(4)③において、「エネルギー消費原単位の小さい輸送手段への転換を図るモーダルシフトや、共同輸配送、輸送網の集約を推進する」こととしています。</p> <p>また、公共交通や自転車の利用、カーシェアリングの促進については、6.に記載の通りです。</p>
82	<p>2040年に向けた検討を行うべき</p>	<p>第六次エネルギー基本計画案は、2020年10月に「2050年カーボンニュートラ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2050年までの長期的な脱炭素を着実に進めるためには、2030年と2050年の中間である2040年の排出削減目標も必要であり、各国では2040年目標の検討や策定が進んでいる。しかし、日本においては、2040年の目標について検討が行われておらず、予定もされていない。このため、2040年の排出削減目標について検討する場（審議会等）を政府内に立ち上げるべきである。</p>	<p>御意見に対する考え方 「ル」、2021年4月に2030年度の新たな削減目標が表明されたことを受け、2050年カーボンニュートラルに向けた長期展望と、それを踏まえた2030年に向けた政策対応により構成し、今後のエネルギー政策の進むべき道筋をお示しさせていただいております。 なお、2040年に向けては、2050年と同様、革新的技術の進展や社会の変容などの不確定要素が存在することも踏まえれば、野心的な目標を掲げつつ、常に最新の情報に基づき施策、技術開発の重点を決めていくことが必要であると考えております。</p>
83	<p>ベースロード電源、ベース電源という言葉を使うべきでない 再エネが主力電源化を目指す中で、ベースロード電源・ベース電源という言葉の言い回しは混乱を招くため、削除すべき。</p>	<p>ベースロード電源とは、発電の際の運転コストが低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できるという特性を持つ電源の総称を指しており、「再エネ主力電源化」といった政策の方向性とは整理が異なるものであるため、御指摘はあたらないと考えております。</p>
84	<p>再生可能エネルギーをベースロード電源とすべき ベースロード電源を再エネとし、火力等を補完電源としていく。 「ベースロード（火力や原子力）電源があって再エネがある」という考えから、「再エネ電源があって出力変動にどう対応するか」という考え方に転換すべきである 再生可能エネルギー先進国では、自然エネルギーをベース電源にしているそうです。小さなエリアでは無くある程度のエリアで考えたとき、例えば風力は、一定の風が吹いているそうです。日本もそうして下さい。 日本は世界3位の地熱資源を有します。また、再生可能エネルギーの中では安定電源であり、更に技術的にも発電自体は成熟しており、発電コスト・リスク管理面でも優れます。ベース電源として大いに活用促進すべきと考えます。 早く再生エネルギーをベースに置く国へと脱皮すべきである。 原発ではなく、再生エネルギーこそベースロード電源にすべきであり、現在それが可能になっていると思われる。</p>	<p>ベースロード電源とは、発電の際の運転コストが低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できるという特性を持つ電源の総称であり、こうした特性を持つ電源として、再生可能エネルギーの中では、地熱と一般水力（流れ込み式）を現時点の技術・制度を前提にベースロード電源と位置付けております。</p>
85	<p>再生可能エネルギーを推進するべきではない 再生可能エネルギーを「主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組む」に大反対です。 再エネへの過度な導入推進には反対。 再エネの「主力電源化」や「最大限導入」の方針を撤回し、「再エネ」開発を地域住民の「自己決定」に委ねるように大胆にエネルギー政策を転換してください。 過度な自然エネルギーへの傾倒を止めてほしい。政府は過剰に環境対策に傾倒するのではなく、企業や産業を毀損してしまわない、適正な目標設定をするべく、出来るだけ低い目標を世界との交渉で勝ち取ってきてほしいです。 環境対策をすると、効率が悪く、余計な出費が掛かり、企業にはマイナスの影響しかありません。国民としては、そのために会社の利益が出ず、収入が下がったり失業してしまうのでは困りますし、その様な事は全く望んでいません。必要以上の環境問題に対応する事によって、国民が食べていけなくなるなど、本末転倒も甚だしいのではないのでしょうか。 太陽光発電についてはその主要産業が国内ではコストがあわず産業育成の面からもこれを推進するのはこれ以上無理があるかと考えます。 再エネ事業は首都圏の大手商社や海外資本事業者が開発に乗り出している。再生可能エネルギーの固定価格買取制度の買取費用が「賦課金」という形で電気料金に上乗せされ重い国民負担になっている。外国資本と結びついた再エネ発電大手に賦課金が吸い上げられている。原発を止め再生可能エネルギーを成長戦略に結びつけず、計画案は抜本的に改めるべきです。 世界中で環境・社会・ガバナンスを重視するESG投資が活況を呈し、世界的市場規模は3,500兆円と言われている。しかし、世界の株価が中国発で不安定化する懸念で、廃墟だけが残ることもあり得る。以前、リゾート法が成立して、金融機関は猫も杓子もリゾート施設を作ったことがあった。どうしようもない廃墟が残った。再エネ施設も同様に、どうしようもない廃墟になる。</p>	<p>再生可能エネルギーについては、ポテンシャルの大きい地域と大規模消費地を結ぶ系統容量の確保や、太陽光や風力の自然条件によって変動する出力への対応、電源脱落等の緊急時における系統の安定性の維持といった系統制約への対応に加え、平地に限られているといった我が国特有の自然条件や社会制約への対応、また、コストの低減を図り、国民負担を最大限抑制することも必要となるなどの課題があります。 他方、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、電化の促進、電源の脱炭素化が鍵となる中で、再生可能エネルギーに関しては、S+3Eを大前提に、環境配慮、関係法令の遵守等を通じた地域との共生も進めていくことで、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組んでいきます。</p>
86	<p>波力発電、潮力発電を推進すべき</p>	<p>電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法において、再生可</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>海に囲まれたわが国には、NEDOの報告書にあるように、波力や潮流などの海洋エネルギーのポテンシャルが豊富に存在している。海外では、多くの技術的困難を乗り越え、実用化を目指し、継続的に波力発電や潮流発電などの技術開発が行われている。</p> <p>我が国の波力発電についても、2012年以降、文科省、環境省の委託事業として、久慈波力発電所や平塚波力発電所等のように着実に研究開発が進められている。</p> <p>日本各地において、豊富な波力発電を実用化するには、時間とコストがかかるため、中長期的な視点から継続的な開発を進めていく必要がある。電気事業法等の関連法令の規制緩和を進め、多くの企業の開発参入マイルドを高めるとともに、FIT価格の早期設定が必要である。</p> <p>特に、海洋等におけるエネルギーの節はあるが、日本で極めて有望なポテンシャルがある潮力発電をまったく無視している。潮力を利用した発電こそ開発すべきである</p> <p>もっと再生可能エネルギーに転換していくべきではないでしょうか。国土の周りを取り巻く波や潮の活用にもどうして目を向けないのかも不思議です。</p> <p>地域脱炭素ロードマップに記載されている「波力発電」や「潮流発電」が記載されていないことに違和感があります。国産の再生可能エネルギーの項目として、「波力発電等」を位置づけてください。</p> <p>リニア計画を中止し、予算を潮力発電の研究・構築へ。</p> <p>日本は再生可能エネルギーのポテンシャルは非常に高いのですから、海洋風力発電や潮力発電等、海を生かした電力も可能性は大きいと思います。</p>	<p>再生可能エネルギーは永続的に利用することができる技術が実用化されているものとして、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスと規定されています。</p> <p>その上で、潮力・波力発電を含むその他の再生可能エネルギーについては、その実用化に向けて研究開発や実証について支援を行っているところです。</p> <p>再生エネの最大限の導入に向けて、引き続き、各技術の状況に応じて必要な支援を行ってまいります。</p>
87	<p>地熱発電開発の障害となる規制を緩和すべき</p> <p>地熱発電開発の障害となる規制の緩和、または撤廃してほしい。</p> <p>地熱発電もポテンシャルはありながらほとんど進まない、国立公園法をみなおすことが必要です。</p>	<p>計画案に記載している通り、自然環境や温泉事業者への配慮を前提に、関係省庁と連携し、自然公園法や温泉法、森林法等の規制の運用の見直し等を行うこととしています。</p> <p>自然公園法及び温泉法については、本年9月に運用の見直しを行ったところです。</p>
88	<p>揚水発電を支援すべき</p> <p>「再生可能エネルギーの導入拡大に当たっても必要な調整電源として重要な役割が期待される」とされていますが、現行の市場環境では発電事業者としてその維持に必要な費用を回収することが困難であることから、調整力としての価値が適切に評価され必要な費用の回収が可能となる仕組みの整備や、主に調整力としての機能を担うことを踏まえ、送配電ライセンスによる保有の在り方についても検討することについて言及いただきたいと思えます。</p> <p>揚水発電による既存の調整力の一層の活用も必要であり、市場内外での収入予見性の確保が出来る制度措置が必要。引き続き活用すべき既設の揚水発電の維持や更新の観点も重要となる。</p> <p>746行 再生可能エネルギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素「揚水」の活用等による脱炭素化された調整力の確保。理由 再生エネ大量導入に伴い調整幅が数十～数百万kW単位に増加すると想定すると技術面（実績）に優れ、大容量、長寿命の揚水は有効なため。</p> <p>揚水発電は、電力に比較的余剰がある時にその電力を使って水を上ダムに上げて貯蔵し、電力需要が逼迫した時に上ダムの水を使って発電する発電システムである。電力の供給を受け貯蔵し放出する大規模な電池の様な機能を持っている。太陽光や風力で余剰電力が発生した場合に発電抑制をするのではなく、揚水運転で水の位置エネルギーとして蓄えることで、調整力（ピークシフト）として活用でき、太陽光や風力の発電抑制を減らすことが可能となる。しかし、現在の制度では揚水運転時の価値は認められないばかりか電力を使うとみなされていることは課題であるとする。</p> <p>水力発電及び揚水発電、可変速揚水発電は、その調整力や慣性力、無効電力供給力から再生エネ導入拡大に大きく寄与するが、これらの効果に即した経済的インセンティブが評価されないと活用まじや導入拡大にはつながらないと考える。</p>	<p>揚水発電は、一般的に、設備の維持管理コストが高く、水をくみ上げる際に3割程度のロスが発生することから、採算の確保が難しい発電設備である一方で、エネルギー基本計画（案）の5.（1）①において記載しておりますとおり、「揚水式については、再生可能エネルギーの導入拡大に当たっても必要な調整電源として重要な役割が期待される。」と認識しており、いただいた御意見も参考にしつつ、引き続き、再生可能エネルギーの導入拡大に向けて、揚水発電の環境整備について検討してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>【修正意見】 今後、自然変動電源（太陽光・風力）の導入が拡大することに伴い、出力変動が増大することが予想されるが、系統を安定的に運用するためには、電気の需要と供給を常に一致させるための対応を強化する必要がある。我が国は、島国であるという地理的特徴に加えて、自然変動電源の中でも、昼夜の発電の変動幅の大きい太陽光を中心に導入が進んでいるため、時間帯によっては出力変動への対応をより高度に行う必要がある。今後、安定供給を確保しつつ自然変動電源の更なる導入を進めていくため、周期が短い変動から長い変動まで、それぞれの変動に応じた調整力を効率的かつ効果的に確保し、需給バランスを維持する方策を強化するなど、電力システムの柔軟性を高めていくことが必要となる。</p> <p>当面は火力発電・揚水発電を活用しつつ、更なる蓄電池の普及拡大に向けた取組や、需給調整市場の開設により、より広域的、効率的な調整力の調達を進めるとともに、市場の更なる活用に向けた検討を進める。</p> <p>また、需要が少ない時期などを中心に、太陽光等の発電がピークとなる日中の時間帯において、需給バランス維持を図りつつ、安定供給を確保した上で再生可能エネルギーの導入拡大を進めるためには、各電源の特性を踏まえた出力制御を適切に行っていくことが重要になる。今後、再生可能エネルギーの導入を進める中で、出力制御が発生するエリアの拡大や、出力制御量が増大する可能性がある中、再生可能エネルギーの出力制御量を最大限低減、効率化するため、連系線の増強等による地域を跨いでの揚水有効活用を含む電力(①)の融通やデマンドリスポンスの活用促進、再生可能エネルギー発電事業者に電力需給を意識させる取組(FIP制度)の導入、デジタル技術を活用した出力制御の高度化などを推進する。また、需給制約による出力抑制時の優先給電ルールについては、S+3Eの観点からのメリットオーダーの徹底や、CO2対策費用、起動費、系統安定化費用といったコストや、運用の容易さを踏まえつつ、最低出力の状況等を精査した上で、火力発電の最低出力運転の基準引き下げの可能性などについても検討していく。さらに、電力システムの柔軟性を重視し、調整力の脱炭素化が求められる中、可変速を含む揚水の活用促進に加え(②)蓄電池、水電解装置などについて、コスト低減などを通じて実用化に向けた取組を進めるとともに、系統用蓄電池の電気事業法への位置づけの明確化や市場の整備などの取組を進める。</p> <p>更には、再生可能エネルギーの電力市場への統合を見据え、卒FIT電源やFIP電源などの非FIT再エネへの出力制御に一定の金銭的精算をすることも含めて、再生可能エネルギーの出力制御が発生した場合の更なる対応策を早急に検討する。なお、出力制御量の予見可能性を高め、事業者が投資判断と円滑なファイナンスができるようにするためにも、系統情報について、可能な限りリアルタイムに近く、30分値で電源別にビジュアル化して公開・提供する方針で見直しを進める。また、火力の燃料種別の情報公開についても速やかに検討する。</p> <p>【修正理由】</p> <p>①出力制御には揚水が寄与できることから追記。</p> <p>②電力バッファとしての揚水活用時に可変速活用による調整力への寄与が期待できるため追記。</p>	
89	<p>原子力発電を準国産エネルギーとすべきでない</p> <p>原子力について低廉の準国産エネルギー源としているが、事故防止、事故時のコストを考えれば低廉ではないことは周知のこと。準国産などと言わないでほしい。</p> <p>P36 1103 使用済み燃料の処理、核燃料サイクル、最終処分、廃炉などに様々な課題が存在していることを認識しながら、数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できる準国産エネルギー源とするのは間違いです。</p> <p>p.34 原子力</p> <p>「準国産エネルギー源」という表現について、核燃料サイクルが破綻している現在、すでに「準国産」と表現すべきではない。削除すべき。</p>	<p>原子力発電については、燃料となるウランを海外から輸入しているものの、エネルギー基本計画（案）の5.（1）に記載の通り、燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できることから、低炭素の準国産エネルギー源として位置付けております。なお、IEAなど国際的にも原子力発電は自給率に含まれています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>1097 て国内保有燃料だけで生産が維持できる低炭素の準国産エネルギー源として、優れ</p> <p>→ウランは輸入。燃料加工も海外に依存しており、国内生産は維持されていない。再処理もできていない。この行は削除すべき。</p> <p>「原子力」は「準国産エネルギー源」と規定することに、違和感を感じる。ウランは100%輸入であり、核燃料サイクルは破綻している(再処理工場稼働が見通せない、高速増殖炉の破綻)にも関わらず、今でも「準国産エネルギー源」と言い、資源が少ない日本を強調することにより、原発推進に導こうとする意図がこの計画には見える。「準国産エネルギー源」など定義があいまいな造語を使用するべきではない。</p> <p>3592～3607行目を削除、以下に置き換える。</p> <p>エネルギー起源CO2排出量は、産業部門とりわけ鉄鋼、窯業土石、化学、製紙の省エネ強化、再エネ拡大、石炭火力全廃により2030年度に2013年度比60%削減を目指す。電力コスト総額は省エネと再エネ大量普及による価格低下、原発廃止による運転維持費削減により現状より30%削減を目指す。</p> <p>エネルギー自給率は再エネにより30%を見込む。ただし自給率は再生可能エネルギーおよび国内産化石燃料のみとする。また、今後、輸入ウランによる原子力について自給率に入れない。さらに技術自給率として輸入燃料を国産機材で発電するものを自給に準ずるようになす検討も今後行わない。</p> <p>数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できるから“準国産”というのは欺瞞である。原料の国内産出も燃料としての製品化も国内で行われていない以上、国産ではありえない。国のエネルギー基本計画に、意味も定義も確立していない新造語を用いるべきではない。(エネルギー基本計画の信頼性と品位を損なう。)</p>	
90	<p>原子力発電と石炭をベースロード電源として位置づけるべきではない</p> <p>事故時の被害の甚大さや安全対策拡充の必要性から、原発のコスト面の優位性は大きく後退している。「ベースロード電源」に位置づけるのはあまりに危うい。信頼性はすでに損なわれている。</p> <p>火力や原子力を含めたベースロード電源ではなく、再エネ電源をもとに出力変動にどう対応するかを考えるべきである。</p> <p>すでに抱えている放射性廃棄物の処理が完全に終わるまで、そして福島原発の廃炉処理が完了するまで、原子力発電をベースロード電源にすることは許されないと考えます。</p> <p>原子力は安全性の確保を前提に重要なベースロード電源だという記述がありますが、原子力は現段階で放射性廃棄物を含め、安全性が確保できません。ベースロード電源にはならないと思います。</p> <p>原発と石炭火力発電所を「ベースロード電源」とする従来の考えをやめ、再生可能エネルギーを主力電源として優先使用システムとすること。</p> <p>後述している「使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉など様々な課題」が解決されない限り、原子力をベースロード電源に位置づけるのはやめていただきたい。</p> <p>六ヶ所再処理工場の建設にかかる膨大な費用、相次ぐ翻事故やトラブルからもわかるように、核燃料サイクル政策は事実上破綻しており、もはや原発は「ベースロード電源」の役割をはたしていません。</p>	<p>ベースロード電源とは、発電の際の運転コストが低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できるという特性を持つ電源の総称です。</p> <p>その上で、原子力については、エネルギー基本計画(案)の5.(1)にも記載がある通り、「優れた安定供給性と効率性を有しており、運転コストが低廉で変動も少ない」ことから、現時点の技術・制度を前提に、ベースロード電源に位置付けております。</p> <p>石炭については、太陽光や風力などの変動型再エネの導入拡大に伴い、ベースロード電源ではなく、出力変動に併せて需給バランスを調整する調整電源としての役割が拡大していることから、今回のエネルギー基本計画ではベースロード電源とは位置付けておりません。</p>
91	<p>原子力発電をゼロエミッション電源にすべきでない</p> <p>原子力がCO2排出削減に貢献する、とは間違いである。鉱物の採掘から核廃棄物の処理にかかる段階でのCO2の排出はきりが無いほど莫大である。原子力の利用はすぐにやめるべきだ。</p> <p>原子力発電は運転時に温室効果ガスを排出しないとあるが、運転時だけを出さず全体を見れば温室効果ガスをしているし排出しているし、温排水で海を温めていることは直接地球温暖化に貢献しているといえる。</p> <p>原発が運転時にCO2を排出しないとの認識は間違いです。沸騰水型炉ではタービン軸封部から放射能を帯びた蒸気が漏れることを防止するために起動、停止時にかかわらず常時補助ボイラーで発生させた蒸気でシールしています。補助ボイラーの燃料は重油であり、温室効果ガスを排出します。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の4.(3)に記載の通り、原子力は「実用段階にある脱炭素化の選択肢」であると考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>原発はCO2削減に寄与しないばかりか、大量のCO2を排出しており、事実 に反することを前提とした文言は削除すべきである。自動車の場合「油井 から走行まで」でCO2排出量を計算するが、原発の場合「ウラン採掘から 運転まで」との計算はされていない。確かに運転時はCO2を排出しない が、ウランの採掘・製錬・濃縮・加工、大量の鋼鉄とコンクリートを使 った原発建造、原子炉の冷却の各場面でCO2を排出しており、廃炉、使 用済み核燃料の処分によるものを加えると、さらに増量される。また原 発は原子炉の冷却用の海水を一基あたり1秒間に70トン汲み上げ、7°C上 昇させて海に放流している。その水量は全国原発54基として年間約 1000億トンに及び、全国の河川で流れ出る水、約4000億トンの25%に 相当する。大気中のCO2は海水に溶け込む性質があるが、「海温め装置」の 原発による海水温度の上昇によりCO2吸収が妨害されている。</p> <p>原子力は、「運転時には温室効果ガスの排出もない」としているが、運転 時以外には、ウランの採掘、精製、濃縮、加工ならびに発電所設備の建 設時、放射性廃棄物の処理、輸送、処分など、たくさんの二酸化炭素を 排出しており、今後は絶対大丈夫という保証は全くありません。温室効果 ガスの排出がないから、という理由で原子力発電をすすめるのはおかし いと思います。</p> <p>原発自体が周辺の海水温を7～10度上昇させるといわれており、それだけ で、CO2を大量に発生させることとなります。これも原発のCO2排出量に 加えられるべきですし、輸送によるCO2排出もやはり原発稼働に伴うもの です。第一に原発がCO2を排出しないかのような間違った情報を国民に発 出するべきではありません。</p> <p>原子力発電のCO2排出量については、ウラン採掘・精製、施設建設、廃 炉、使用済み核燃料の保管、処分までを計算するべきで、運転時だけの状 態を殊更に述べることは印象操作になるので削除すべきです。これらの全 工程でのCO2排出を計算されたのでしょうか。全工程を他の発電方法と比 較していないのに、カーボンニュートラルに役立つと記載することは公正 ではなく、誤った方向に世論を誘導するので、削除するべきです。</p>	
92	<p>「可能な限り原発依存度を低減する」と言いつつ原子力をベースロード電 源と位置付けることは矛盾している</p> <p>原子力発電について、「可能な限り原発依存度を低減する」としつつ、一 方で、「長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベース ロード電源」という記載は矛盾があります。</p> <p>原発は確かに運転時のCO2の排出は少ないかもしれないが、原発施設は巨 大な鉄とコンクリートの塊であって、その製造過程で発生するCO2並びに 廃炉工程や中間貯蔵、放射性汚染物質の処理等で発生するCO2も含めて、 他の発電方式のCO2発生量を比較検討すべきである。また原発のウラン燃 料で発生する大量の熱エネルギーのうち発電に寄与するのは、そのうちの 約三分の一しかなく、残りの三分の二は熱として海に捨てられるため、海 水を温めることになると言われている。これは明らかに原発が地球の温暖 化を促進していると言わざるを得ない。このような原発の問題点を明らか にせず、「原発を重要なベースロード電源とある」と結論づけるのは早 計であり、759行に書かれてある「可能な限り原発依存度を低減する。」 とした記述とも矛盾する。</p> <p>基本計画案の冒頭部分（p 7）に、基本計画見直しの原点として「東京電 力福島第一原子力発電所事故の経験、反省を肝に銘じエネルギー政策の再 出発を図ること」とあります。が、そうであるなら、p 34において原 子力を依然として「重要なベースロード電源」として位置付けているのは 大きな矛盾と言わざるを得ません。</p> <p>計画案では、原子力発電は、2050年に向けては「再生可能エネルギーの 拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する」（P25）としながら も、2030年に向けた政策対応では「安全性の確保を大前提に、長期的な エネルギー需給構造の安定性に寄与するベースロード電源である」 （P34）とし、2030年度の原子力発電の電源構成を20～22%と第5次エ ネルギー基本計画と同じとし、低減の方向には向かっていません。</p> <p>事故時の政権が2030年には原発を止めると決めたのに、この基本法では 2050年度でも原発は可能な限り減らすとしながらベースロード電源にす るとしているのは、矛盾と無責任を表している。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）に記載されているとおり、原子力は「燃料投入 量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで生産 が維持できる低炭素の準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と効率性を有し て」いることから、「安全性の確保を大前提に、長期的なエネルギー需給構造の安定性 に寄与する重要なベースロード電源」に位置付けており、これは「原発依存度」の度合 とは独立したものと考えております。</p>
93	<p>原子力のベースロード電源としての扱いの記述において、「原子力」を 「原子力発電」という記述に修正すべき</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）において、「原子力」は、「低炭素の準国産エ ネルギー源」や、「重要なベースロード電源」であるとしており、原子力の電源として</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>p.34 1096行目</p> <p>「原子力は、」と始まっているが、これは「原子力発電は、」とすべきではないか。以降の「燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく-----」は「-----重要なベースロード電源である」と結んでいることから、全て原子力発電に関する説明であるので、「原子力発電」と正確に書いてほしい。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>の特性を記載したものであることから、ご指摘の修正は不要であると考えております。</p>
94	<p>石炭火力発電、石油火力発電を廃止すべき</p> <p>気候危機が深刻化する中、石炭火力や石油火力等は速やかに廃止すべき。その分は、電力需要の削減と再エネおよびLNG火力でカバーできる。30%程度の変動型再エネに対する電力システムの柔軟性は、LNG火力の調整力、揚水発電や蓄電池、需要側調整力および電力市場で十分に対応することができる。</p> <p>石油や核を使ったエネルギー発電を、今なお続けようとする事は、一部企業や政治家の利益のためだけに有利としか思えません。</p>	<p>石炭火力や石油火力含む火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p> <p>石炭は、本案5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が大いだが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>石油は、本案5.（1）③にも記載の通り、エネルギー密度が高く、最終需要者への供給体制及び備蓄制度が整備されており、機動性に利点があるため、災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」となります。石油火力は2014年度から2019年度までの5年間で約1,000万kW減少していますが、最後の砦として必要最小限を見込んでおります。</p> <p>LNGは、本案5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしています。一方、LNG火力への比重が高まる場合、中東情勢の変化等によるシーレーンリスクや中国を中心としたアジアの燃料需要増加による獲得競争激化に伴う調達リスクが顕在化する恐れがあります。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO2排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、LNG含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要です。</p>
95	<p>P35 「一方で、脱炭素化の観点から対応が求められており」で何が求められているのか具体的に記載すべき</p> <p>脱炭素化の観点からどのような対応が求められているのか具体的に記載して下さい。例えば、化石燃料から再生可能エネルギーへの移行、石炭火力発電の新規建設中止と廃止、脱炭素技術の開発と実用化が求められる対応だと思えます。</p>	<p>既に本文に記載のとおり、化石エネルギーについては、現時点でエネルギー供給の大宗を担っており、今後も重要なエネルギー源です。一方で、脱炭素化の観点から対応が求められており、CCUS技術や合成燃料・合成メタンなどの脱炭素化の鍵を握る技術を確立し、コストを低減することを目指しながら活用していきます。</p>
96	<p>運輸部門におけるLPガスの重要性を記載すべき</p> <p>89ページ～90ページ</p> <p>第5次エネルギー基本計画において、「現在でもタクシーなどの自動車はLPガスを主燃料としており、将来的にはクリーンな船舶用燃料として、運輸部門における燃料の多様化を担うことも期待される。」と記載されている。</p> <p>今回の第6次エネルギー基本計画では記載されていない。</p> <p>現在でもタクシーなどの輸送部門の自動車はLPガス自動車であることから、前回同様に記載すべきです。</p> <p>また、第6次エネルギー基本計画(88ページ～89ページ)においてSSの供給体制及びSSのレジリエンスの強化が記載されていることから、LPガス自動車にLPガスを供給しているオートガススタンドも同様の供給体制確保に向けた取組が必要であることから、同様に記載をお願いいたします。</p> <p>上記のほか、国土強靱化年次計画2021(57ページ)においても「ガソリン等の不足に備え、電気自動車、CNG燃料自動車、LPガス燃料自動車・船舶、LNG燃料自動車・船舶など、輸送用燃料タイプの多様化、分散化を図る。」と記載されていることから、第6次エネルギー基本計画にも引き続き記載をお願いいたします。</p>	<p>LPガスの供給体制確保の重要性についてはエネルギー基本計画（案）の「5.（10）④LPガスの供給体制確保」に記載しておりますが、LPガス自動車やオートガススタンドについては、その最大のユーザーであるタクシー業界とLPガス業界との間で、今後もLPガス自動車をタクシー車両として利用していくのかどうか、どのような協力体制を作るか等、業界間でコンセンサスを取ることが重要であるため、引き続き業界の動向を注視していきたいと考えます。</p>
97	<p>CO2や大気汚染物質を大量に排出する石炭火力発電を推進すべきでない、廃止すべき</p> <p>原発や火力発電による発電方法に依存する考え方を変え、2030年までに石炭火力発電所の運用を廃止して下さい。</p> <p>先進国の責任として、石炭火力発電は2030年までに可能な限り早く廃絶をすることを宣言すべきです。</p> <p>石炭火力発電の全面停止とその目標時期を明記して実行計画を策定して下さい。</p> <p>石炭火力発電所の建設計画は全て中止とし、現在ある石炭火力発電所も、期限を明確にして、順次廃止する政策にしよう求めます。</p>	<p>石炭は、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が大いですが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>一方、石炭火力は、CO2を排出するという環境面での課題があり、5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p> <p>このため、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、石炭火力をはじめとする</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>EUの国々は早々に石炭火力から手を引く計画を出しています。一番早い国は来年2022年に全廃すると言っています。日本も石炭火力に頼ってCO2を出し続けるのではなく、直ちに止めるべきです。</p> <p>石炭火力発電を2030年に19%となっていますが、co2排出が大きく大気汚染の原因となる石炭火力はいち早くゼロにすることは世界的にも当たり前となっています。</p> <p>平均気温上昇を1.5度以内に抑えるには、石炭火力発電を2030年までに0%にすることが求められているにもかかわらず、計画では19%も残されています。2030年までの石炭火力発電0%を要望いたします</p>	<p>非効率な火力のフェードアウトに着実に取り組むとともに、脱炭素型の火力発電への置き換えを推進いたします。今後、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p>
98	<p>石炭火力発電の課題を詳細に明確に記載すべき</p> <p>L549-557</p> <p>原子力と同様に石炭火力も気候危機の観点から安全性に大いに問題があります。そのことに言及されることを望みます。</p> <p>石炭火力発電について： いかげんにこの時代遅れの発電をあきらめてください。どんな言い訳をしても多量のCO2が排出されることはもう皆知っています。</p> <p>再生エネのポテンシャルがあるって環境省は言っている。再生可能エネルギーのマイナスの面ばかり言及されており、火力発電のプラスの面ばかり言っていることに、違和感を感じる。</p>	<p>石炭火力発電の弱みや課題は、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が多いことです。</p> <p>このため、5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、石炭火力をはじめとする非効率な火力のフェードアウトに着実に取り組むとともに、脱炭素型の火力発電への置き換えを推進いたします。今後、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p>
99	<p>石炭の採掘、輸入を止めるべき</p> <p>石炭エネルギーがこの地球温暖化の原因であり、採掘を禁止すべきである。輸入も禁止措置が必要である。</p>	<p>2050年カーボンニュートラルの実現に向けて取り組んで行く中でも、天然ガスや石炭等のエネルギー資源は、引き続き国民生活や経済活動の基盤となるものであり、カーボンリサイクルなどの脱炭素技術の開発・実用化とともに、その安定供給確保が不可欠です。</p> <p>経済産業省としては、エネルギー資源の供給が途絶することのないよう、必要な政策に取り組んでまいります。</p>
100	<p>アンモニアの利用の際は、十分に安全に配慮すべき</p> <p>アンモニアについては、毒性でもあり燃料アンモニアとしての用途が拡大すれば製造・輸送・貯蔵・消費における使用量は拡大に増加し災害における影響も甚大なものとなると危惧します。</p> <p>船舶における燃料アンモニアの使用についてはその環境への影響について考慮されるべきと考える。</p> <p>燃料アンモニアは燃焼させると水H2Oの他にNOxが生じるわけであるが、それは空気及び水面の酸性化と富栄養化（窒素の増大）を招くものになるので、環境への影響について考慮されるべきと考える。</p>	<p>アンモニアは、CO2を排出せずに天然ガスや再生可能エネルギー等から製造することが可能であり、燃焼してもCO2を排出しないため、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、アンモニア発電、船舶及び工業炉等の用途拡大が見込まれています。</p> <p>このうち、アンモニア発電については、技術開発や実証実験等が官民で強力に進められており、保安規制の観点からも事業環境整備を図るため、今後新たな発電設備・技術について、電気事業法における火力発電設備に係る技術基準などを整理し、必要な対応策を検討していきます。</p>
101	<p>アンモニアの製造・輸出過程の排出を差し引いたCO2排出削減量が示されていない</p> <p>石炭火力への20%アンモニア混焼の導入・普及とあるが、アンモニアを製造過程で排出される二酸化炭素や運搬時の二酸化炭素をカウントすると差し引きいくらの排出量削減になるのか示されていない。</p>	<p>御指摘の通り、アンモニアの利用によりわが国におけるCO2排出が抑制されますが、ライフサイクルで見れば、外国における炭化水素からのアンモニア製造ではCO2が排出されます。</p> <p>ライフサイクル全体での脱炭素化を図るため、その排出されるCO2を適切に処理していくことも重要となるので、今後生産時に排出されるCO2のより効率的な抑制を図るための技術開発及び環境整備を進めていきます。</p>
102	<p>アンモニア混焼には意味が無いのではないか</p> <p>天然ガスを使用しないでクリーンな電力でアンモニアを20%混焼出来る量を本当に製造できるのか。海外依存でエネルギーのセキュリティになるのか。またアンモニアを混焼させる技術は確立していない。現時点で2030年における二酸化炭素の排出削減にアンモニアを入れる事は化石エネルギー削減を遅らせカーボンニュートラルの取り組みを危うくさせ危険である。</p>	<p>アンモニアは、多様なエネルギー源から製造することが可能であるため、国内資源の活用を含むエネルギー調達先の多様化を通じ、エネルギー安全保障の強化にも寄与します。</p> <p>また、実機を用いた石炭火力へのアンモニアの混焼実証を進めており、2020年代後半には実用化が見込まれています。</p> <p>それ以降も、20%に留まらず、専焼化や船舶等の他用途での活用も進めていくことで、カーボンニュートラルの達成に寄与していきます。</p>
103	<p>2030年までの実行計画を作るべき</p> <p>これらの数値は、2030年度までにCO2排出量を46%削減するという政府目標への数字合わせに過ぎず、達成のための具体的な施策の提示が十分ではない。</p> <p>その達成に向けた工程表を策定してその実施状況を定期的に国会に報告し、状況に応じた修正を加えていくべきである。</p> <p>2030年までの政策の具体的な実現スケジュールを追加して盛り込むべき。</p>	<p>2030年度の新たな削減目標は、これまでの目標を7割以上引き上げるものであり、簡単には実現できないものであると認識しております。</p> <p>一方で、エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であり、2030年度の新たな削減目標の実現を目指す中であっても、S+3Eのバランスを取り続けていくことが不可欠</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>事業者が自律的に投資を実施していくため、政府には、低炭素・脱炭素に向けた法規制等の導入、および新技術の導入や普及の工程などを時系列で示し、事業者が新技術を導入する時期などを適切に判断できるようにしていただきたい。事業者が投資の時系列最適化ができずに過度な負担を負うことがないようお願いする。</p> <p>例えば、建築物への省エネルギー投資においては、容積率緩和などのインセンティブ措置や新たな省エネルギー規制の導入時期を示すことで、事業者が建築物への投資を時系列最適化しやすいようお願いする。</p> <p>最近の気候による、災害や、水害、の様はあきらかに危機を感じていません。経済の優先ではなく、自然とともに共存していける社会形成や、エネルギーシフト、世界をリードするチェンジメーカーとして価値を大きく見出し変化すべきです。根本原因を削減する、基盤となる「エネルギー基本計画の策定」を求め、未来ある2030年のビジョンを示してほしいです。</p> <p>2030年野心的な目標を持って、取り組む事は大切だが、それに向かう施策は国が前面に立ち、実効性のある計画的な活動を責任と自覚をもって行うべきである。</p> <p>施策を具体的に試算し2030年までのロードマップを作製して戴きたい。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>あると考えております。</p> <p>2030年度の新たな削減目標の実現と安定的で安価なエネルギー供給の確保に向け、第6次エネルギー基本計画に基づき、あらゆる政策を総動員してまいります。</p>
104	<p>電力等のエネルギーコストを増やすべきでない</p> <p>再生可能エネルギー比率の引き上げにあたっては、蓄電池の導入や送電網の増強、再エネ賦課金の一層の上昇などに伴うコスト負担増は避けられず、コロナ禍において操業の維持、雇用の確保さえ危ぶまれる業種もある中、国民生活はもとより、産業・企業の国際競争力に対しても多大な影響を及ぼすことが懸念される。</p> <p>再生可能エネルギーだけだと電気代もとても高くなると聞いたが、それも主婦としては家計に影響が大きく大変困る。今くらいの電気代でなんとかおさまるようにしてほしい。</p> <p>製造業の日本復帰は非常に重要な政策になると考えています。また、AI時代やロボットの時代になるとますます電力消費が高まります。その時に電力料金が高くなると日本の産業が更に空洞化します。日本人の賃金が伸びないのは製造業の弱さです。サービス業など薄利多売な分野では、どうしてもパートや非正規雇用に頼らないと利益が生まれません。それに対して製造業は利益率が高いので賃金を押し上げる1番強い力になります。製造業で賃金が上がれば中間層が厚くなり、消費が増えるのでサービス業も手厚い賃金となります。これらのことを考えても日本の電気料金を下げる工夫をする必要があります。</p> <p>FIT賦課金の総額は既に巨額となっており、少なくとも当面は増加を続けていくことが予想される。今後の負担拡大抑制に向けた地道な取り組みを進めることは言うまでもないが、国内産業の国際競争力を棄損することがないよう、対応策の検討を深めることを明記すべきである。政府案の試算では、2030年度時点でFIT買取総額が、現行ミックスの想定を大きく上回る5.8～6.0兆円にのぼると予想されておりp106)、諸外国に比して割高なわが国の産業用電気料金水準をさらに押し上げることが懸念される。わが国産業の国際競争力の維持・強化の観点から、賦課金を含めた電気料金・エネルギーコスト全体の負担の在り方について検討を深める必要がある。</p> <p>電力価格をはじめとしたエネルギーコストは現在でも諸外国に比べて高く、更なる上昇は、国際競争力に大きな影響を及ぼす。政府には、欧米諸国をはじめ産業界で競合する各国でのエネルギー動向も十分考慮したうえで、エネルギーコストの負担増加を抑えるための取り組みを推進いただきたい。</p> <p>中国や新興国、欧米に比べて電力コストを下げるための方策が不十分だと思えます。</p> <p>市場経済上に成立する日本国内での低コストな再エネ製品輸入依存の電力コスト、人件費の低減には限界が見えており、日本の産業構造を見直す必要がある。世界における日本の強みは、特殊な量産品を除き大半はもはや製造レベルではなく、製造管理の仕組みや生産技術であると考えます。</p> <p>「2030年度に2013年度比で46%の削減」との記載があり、この2030年度目標は2050年カーボンニュートラル実現の観点から、野心的に2030年度46%削減と示したものと受け止めているが、本目標達成のために必然的に生じる電気料金の上昇、国内産業の経済効率性及び国際競争力の低下等の不都合な事象に対する施策について記載すべきである。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>その上で、エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤であり、産業競争力の維持・強化や国民生活の観点から、電力コストを含むエネルギーコストの低減は重要であると考えており、エネルギー基本計画（案）の3.（4）において、「産業競争力の維持・強化や国民生活の向上を図り、成長戦略としてカーボンニュートラルに取り組んでいくためには、脱炭素技術の低コスト化のための研究開発とともに、徹底した省エネ、需給予測の高度化、AI・IoT等の新たな技術による発電所運転の最適化・更なる効率化、系統制約の克服、調整力の確保等による電力システムの柔軟性向上、規制改革等に取り組み、費用対効果の視点から評価しつつ、エネルギーコストを可能な限り低下させることが不可欠」であると記載させていただいております。</p>
105	<p>省エネルギーに規制的手法を取り入れるべき</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（3）①（a）～（c）において、産業・業務・家庭・</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2030年に向けた省エネのあり方、目標の設定について</p> <p>日本の社会全体で省エネに取り組んでいくために、今すぐである技術を有効にとりいれていくことが効果的である。しかし、各自の努力だけでは限りがあるので規制面も強化していく必要がある。</p> <p>産業部門及び業務家庭部門における対応について、誘導策と罰則を適用し、緊急の課題として対応していただきたい。</p> <p>2050年カーボンニュートラルを実現するためには、企業の省エネ・脱炭素化に資する設備導入支援や、革新的な脱炭素技術の開発、社会実装等のイノベーション実現に向け大胆かつ継続的な税財政支援が求められる。しかし、そのための財源確保については、競争力の低下による産業・企業の衰退や雇用問題につながるものがないよう、既存税制の拡充や新たな税の導入などの安易な手法を用いるのではなく、石油・石炭税や地球温暖化対策税等のエネルギーや環境に掛かる既存制度の抜本的な見直しを前提に行われるべきである。</p> <p>基本計画案での各部門の省エネ政策は、「考えられ得る限りもの」(P104)となっているとは思えません。より高い省エネ政策が必要です。例えば、産業部門では、企業の自主性だけでなく、目標の引き上げや規制の強化、熱管理の徹底、新しい技術だけでなく、今ある導入可能な技術などでさらなる削減は可能です。他の部門でも同様で、企業の自主目標優先ではなく、脱炭素社会を目指す上で必要な目標を明確にし、その目標達成を企業に義務づけるべきで、規制を強化すべきです。そのことで「最終エネルギー消費で6,200万k l程度の省エネルギー」はさらに拡大することが可能です。</p> <p>省エネと再生可能エネルギー推進は大企業へ規制すべきです。産業分野では大企業の自主性に任せないで、厳しく規制する方法とすること。法律で目標とその達成状況点検、違反には罰則を入れるなどのルールを決めて推進すること。</p> <p>省エネ法を改正し、工場における省エネの実施を義務化してください。毎年一定率の省エネの実現を義務付け、違反者には制裁を適用する。</p> <p>脱炭素化、省エネ、再エネ拡大を抜本的に拡大していくためには企業、家庭などあらゆる分野での取り組み、社会システムのあり方を変えていかなければなりません。世界的にも企業の脱炭素化が厳しく問われています。これらのCO2大規模排出産業、事業所の削減目標を引き上げ、法的な拘束力を持ってその責任を果たさせるべきです。</p>	<p>運輸の各部門における省エネルギー推進に向けた規制措置について記載しております。</p>
106	<p>中小企業におけるデジタル化を支援・推進すべき</p> <p>また、CO2削減量の見える化、データに基づく最適オペレーション等、カーボンニュートラルの実現にも重要となるデジタル化へも支援をお願いいたします。</p>	<p>中小企業におけるデジタル化を推進・支援するべきとのご意見ですが、経済産業省としては、デジタル化に対する直接的な補助や、人的な支援、環境整備を行っています。直接的な補助としては、IT導入補助金を活用して、中小企業がITツールを導入する際の補助金を措置しています。</p> <p>また、中小企業がデジタル化を進めるにあたり、サポートや使い方のレクチャーが必要となることから、デジタル化応援隊事業により、専門家を中小企業に派遣する際の費用を支援しています。</p> <p>加えて、情報処理促進法に基づきDXに取り組む企業を国が認定するDX認定制度を実施するとともに、中小企業に入り込んで実際のデータをもとに経営課題を解決し、AIを社会実装できる人材の育成を進めています。</p> <p>これらの取り組みを複合的に実施することで、引き続き、中小企業におけるデジタル化を推進・支援していきます。</p>
107	<p>トップランナー制度の見直しは、対象機器の利用者等への影響も踏まえて慎重に検討に検討すべき</p> <p>トップランナー制度の執行強化にあたり、基準の見直しや基準未達成事業者への措置については、慎重に検討いただきたい</p> <p>「トップランナー制度の対象機器の基準見直しや対象機器拡大に向けた検討を行いつつ、基準未達成事業者に対する措置の検討も含め、執行強化を図っていく」とあるが、2050年カーボンニュートラルに向けて、働く者として不断の努力を続けていくが、基準未達成事業者への措置は慎重に検討していただきたい。また、基準の見直しにあたっては、お客さまのエネルギー利用の選択肢が狭められてしまうことがないよう留意いただきたい。</p>	<p>トップランナー制度の執行強化や基準の見直し等については、省エネルギー小委員会及び傘下のワーキンググループにおいて議論を行っているところです。</p> <p>いただいたご意見も踏まえながら、制度の見直しに向けて引き続き検討してまいります。</p>
108	<p>省エネルギーを推進すべき</p> <p>今の計画案では省エネに重きを置いていませんが、そもそも脱成長へとシフトする社会のしくみが必要です。無駄なエネルギーを作らず、もっとスマートに省エネを推進していくこと。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(13)に「最終省エネルギー量で6200万kL実施」に記載しております。これは、産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門において、技術的にも可能な現実的な省エネルギー対策具体的な裏付けのある省エネ対策として考えられ得る限りのものをそれぞれ積み上げ、これまで以上に野心的な省エネを目指す</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>エネルギー需要量の大幅縮小を可能とする社会の構築を目指し、省エネルギー施策を強化してください。</p> <p>脱炭素社会の実現のためには、エネルギー需要量を縮小させることが重要です。コロナ禍を経て加速している社会変容を踏まえ、生活・産業全般におけるエネルギー需要量を最小限に抑え得る社会の構築が求められます。特に、業務・家庭部門において高い省エネルギー効果が期待される建築物・住宅に対して、消費者側の費用負担を低減し、消費者の認知度向上やメリットに対する理解を促進する施策の強化を求めます。</p> <p>省エネルギーにもっと力を注いでください。</p> <p>大量生産、大量消費、そして余りは捨ててしまう、そのようなサイクルを見直す必要があります。</p> <p>資源には限りがあります。</p> <p>経済的な発展をこれ以上目指しても格差が広がるだけに予想されません。</p> <p>いまあるものを行き届かせる、たくさんもつひとが足りないひとに分ける、そのような意識を持てばよいことだとも思います。</p> <p>優れた技術で、省エネ、節電技術を全力で進めていく。</p> <p>それが世界の人々が日本に最も期待するところです。</p> <p>そして、大切なのは、それを支えていくライフスタイルの変化も進めていくことだと思います。</p> <p>省エネルギーが2019年と比較して16%削減の見込みとしており、低すぎる。基準・規制を強化し、大幅削減をはかる</p> <p>2030年までに温室効果ガスを60%以上削減するには、最終エネルギー消費を大幅に削減する必要がある</p> <p>建築物の断熱など、まだまだ省エネルギーの余地がある分野もあり、省エネルギー、機器の高効率化を徹底して進めていけばより削減できる。それは快適な暮らしや健康的な生活にもつながる</p> <p>省エネについてもさらに目標値を高く掲げてほしいです。大量生産、大量消費、大量廃棄社会を根本的に方向転換する必要性も感じます。消費者だけが努力しても限界があり、生産する時点で規制をかけ、資本さえ出せば何でも作れるような消費競争社会を変えていかなければ、エネルギーが将来不足するのは目に見えています。</p> <p>気候危機対策として省エネルギー対策は極めて重要であり、政策動員によってその実現性を飛躍的に高めることができる対策である。この可能性を汲み尽くした計画とすべきである</p>	<p>すものとなっています。</p> <p>具体的には、産業部門や業務部門では省エネ法に基づく規制の強化等により、事業者による一層の省エネ取組を促すとともに、先進的な省エネ技術の開発や工場・事業場における省エネ効果の高い設備への更新に向けた支援などに取り組んでまいります。</p> <p>運輸部門や家庭部門については、トップランナー制度による空調や給湯等の機器や建材の性能の向上、次世代自動車の普及促進や物流の効率化に取り組んでまいります。また、住宅・建築物については、関係省庁と連携し、規制措置の強化を含む省エネ対策の検討やZEHやZEB、省エネ建材普及に向けた支援などを進めてまいります。</p> <p>いただいた意見も踏まえながら、2050年カーボンニュートラルや2030年の野心的な目標の実現に向けて徹底した省エネを引き続き取り組んでまいります。</p>
109	<p>省エネルギーのための運用改善を推進すべき</p> <p>省エネルギー設備投資等の支援について、①行政スキーム、②診断機関、③事業者、3者ともに、「省エネ設備を導入すれば省エネが進む」と、安直な設備頼みの発想が見られ、現場を重視する思考を育む啓蒙が必要と考えます。</p> <p>投資し高性能と言われる設備やシステムを導入さえすれば省エネは進むと安直に考えているようです。設備頼みから脱して現場重視の思考を育む啓蒙を、行政スキームに織り込む必要があると考えます。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(3)aに記載の通り、「省エネルギーのノウハウが必ずしも十分でない中小企業等の省エネルギー支援については、省エネルギー診断を促しつつ、省エネルギー投資につなげるとともに、省エネルギー対策の立案・実行・レビューまで一貫してサポートできるプラットフォームを各地域に構築するなど、支援体制の整備」に取り組むこととしており、生産現場等における運用改善についても、このなかで支援しております。</p>
110	<p>省エネ推進に向けて支援措置を強化すべき</p> <p>脱炭素化に対する機器変更に補助金を出していただけたら、メーカーの方に大量生産して価格を安くするなど検討していただけたらと助かります。</p> <p>企業の省エネ・脱炭素化に資する設備導入支援をすべき。</p> <p>第6次計画案では中小企業に対する支援措置については具体的に記載があるが、大企業か中小企業かを問わずチャレンジングな省エネに取り組む事業者に対しては政府として財政支援の拡充も含め支援措置を講ずる旨を本文中に明記するべきである。</p>	<p>徹底した省エネの推進にあたっては、エネルギー基本計画(案)の5.(3)①aに記載の通り、「規制と支援の両面で取組強化を図る」こととしています。</p>
111	<p>さらなる省エネのために、デジタル人材の育成をすべき</p> <p>HEMSなどのIoT普及に力をいれ、またIoTで集めたデータを活用できる人材を育成してください。</p>	<p>経済産業省では、AI、IoT等の先端分野に対応した若手人材の育成や、先端分野に関する社会人の学び直しを促すための民間講座の認定等を通じて、デジタル人材の育成を進めております。</p>
112	<p>エネルギー利用効率向上に資するデジタル投資促進に向けた税制措置を講じるべき</p>	<p>デジタル化の重要性については、エネルギー基本計画(案)の4.(4)において、「デジタル化による省エネルギー効果はあらゆる産業に大きく寄与する。このような観</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>p109 L3650～3652 今後の脱炭素社会に向けては、省エネ等に資する設備の入れ替え等や技術革新に向けた研究開発などのほかに、エネルギーの最適利用を可能とする社会全体のデジタルの活用に加え、一企業だけの投資に留まらない取組みが欠かせない。税制においても、中期視点でデジタル投資を喚起することや既存制度の枠を超えた出資等への投資を支える措置の検討を明示すべきと考える。具体的には以下のようにカッコ書きを文面に追加してほしい。「税制に関しては、カーボンニュートラルに向けた投資促進税制、研究開発税制、事業再構築・再編等に取り組む企業に対する繰越欠損金の控除上限を引き上げる特例の活用に加えて、「中期目線による需要側のエネルギー利用の全体最適を可能とするデジタルの活用（ソリューションサービス含む）やPPAを始めとする再エネ調達への出資スキーム等を促す措置等」により、民間投資を喚起していく。」当該計画案における民間投資を喚起する税制措置は、現在施行中の税制の活用のみで留まっている。今後の脱炭素化に向けて、企業側は総合的、かつ戦略的に対応していく必要があり、中期視点によるエネルギーの需要供給両面での選択肢を増やす措置が必要なため。</p>	<p>点から、将来の持続可能な社会の構築に向けて、エネルギー消費の効率化・グリーン化とデジタル化は車の両輪として進めていく必要がある。」と記載しております。デジタルの活用に向けては、支援措置等を講じているところですが、具体的な施策については、引き続き検討してまいります。</p>
113	<p>既存の省エネルギー技術の導入を促進すべき</p> <p>再生可能エネルギーの積極推進、既存技術における省エネ化などの施策を総動員して進めていくべきである。</p> <p>省エネを進めるにあたっては地域の消費者と地域の事業者が連携し、地域発展につながる施策を望みます。また、省エネを「心がけ」に依存するのではなく、トップレベルの技術が地域社会に普及できる経済的・技術的な行政の支援が必要です。</p> <p>省エネはCO2を減らすうえで極めて重要です。しかし、日本で省エネが進んだのは、福島第一原発の事故後であり、今後大幅に省エネを進めることは十分可能だと思います。</p> <p>既にある技術等も踏まえ、さらにCO2削減の目標値を高めるべき多と思います。</p> <p>省エネにみんなで移行できるような仕組みにしてください。</p> <p>ビルや家屋の屋上での家庭菜園も押し進めてよいのではないかと。日当たりや季節によって移動させたり、植えているものが終わったら（簡単に）除去するなど、工夫することで変化多様な日本の四季に合わせたエネルギー収支（断熱面）の効率アップが可能になると思われる。都市の保水能力が上がって行けば、蒸散した（水蒸気による）気化熱でヒートアイランドの軽減であるとか、総合的に都市が快適になるとか、エネルギー使用量を極小化したり、色々と水を上手く溜め使いこなすことで、従来と異なったエネルギーの使い方が見えてくるのではないだろうか。</p> <p>省エネについて</p> <p>現状では、最終エネルギー消費について、2019年度から約16%の削減にとどまっている。大量生産・大量消費の見直し、機器などの省エネ化、建物の断熱などでもっと大きく減らせる。電力についても、2019年度から1割弱の削減、2020年度とほぼ同じで、まったく削減が考慮されていない。電力量を減らせば、再エネの割合を高められる。</p> <p>脱炭素化対策においては、費用対効果の視点も重要であり、既存技術の普及によって可能案削減量も多く、すでにある政策（例えば熱政策）の見直し・再構成によって社会的負担を増やすことなく、多くのGHG削減を行うことは可能だと考えられる。</p>	<p>既存技術の導入促進については、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①aに記載のとおり、「省エネルギー設備投資等への支援にあたっては、規制と支援も組み合わせることで確実に省エネルギーを促す」としており、引き続き取り組んでまいります。</p>
114	<p>消費者の省エネ取組を推進すべき</p> <p>（40ページ（3）需要サイドの徹底した省エネルギーと供給サイドの脱炭素化を踏まえた電化・水素化等による非化石エネルギーの導入拡大）</p> <p>省エネルギー推進のために、消費者が生活の中で選択・実践できる具体策を加筆してください。</p> <p>省エネに関しては、地球温暖化対策計画案における温室効果ガス削減目標が各部門上乗せされている中で、削減率が現行39%から計画案66%に引き上げられた家庭部門での対応が進まない限り、エネルギー基本計画の目標達成は困難と考えられます。消費者が生活の中で選択・実践できる具体策を加筆し、消費者が自分事として行動につなげられるような計画にしてください。</p> <p>省エネを見える化できるものが欲しいと思います。会社、街全体など社会全体で、どれだけ省エネをしているのかを数値化してみんながわかる形にする。目標値に対してどれくらい近づいているのか、何をすれば減らせるのかなどをわかりやすくお知らせしてもらえれば仕組みを作ってください。</p>	<p>一般消費者の省エネ取組の促進に向けては、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①bに記載の通り、「消費者に対する機器の省エネルギー性能の表示制度の見直し」などを通じて取り組んでいるところです。</p> <p>また、「エネルギー小売事業者等による一般消費者への省エネルギー情報の提供」を推進するとともに、「エネルギー供給事業者等のサードパーティによる一般消費者や中小企業に対する省エネルギー改修や省エネルギー機器導入をより一層促すための措置を設け、取組を進めていく」としています。</p> <p>加えて、資源エネルギー庁のホームページなどで家庭向けの省エネ取組の具体事例やその効果に関する情報提供を行うことで、一般消費者の省エネ取組を促していきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>省エネルギー推進のためには消費者が生活の中で選択や実践できる具体策を加えてください。まずは建物の断熱化やできる限りの省エネです。裕福な層だけができるものでは普及しません。また、電力会社から送られてくる電気が再生可能エネルギー100%であれば、市民は省エネを進め、市民からのCO2排出ができるだけ小さくなります。</p> <p>具体的に知りたいと思う点があります。「電車の本数が1日何本減ると、どれくらいエネルギー消費減になるのか」「そのエネルギー消費減と在宅による家庭のエネルギー消費増の対比」「エネルギー消費削減により増える仕事の口や、今後必要になってくる技術は何か」など見通しがもてるような具体的な数字や事例です。</p> <p>省エネを日々の生活に浸透すると共に一人一人の意識を変えるきっかけとなる政策を支持します。</p> <p>省エネルギー推進にむけて、とくに家庭部門における脱炭素を促進するため、消費者が生ので選択・実践できる具体策を加筆してください。今回の計画案で強調されているZEHの促進など、消費者が生活の中で選択・実践できる具体策を加筆し、消費者が自分事とし行動につなげられるような計画にしてください。あわせて、国民への周知のための広報も必要です。</p>	
115	<p>住宅の省エネルギー化に向けた規制強化にあたっては、地域差や住宅毎の事情にも配慮すべき</p> <p>住宅の省エネルギー化（2025年義務化）について温熱区分は8つに分けてあるが、暖房性能を規制するUA値は5,6,7地域が同じ0.87とは理解できない。住環境計画研究所の資料（2016）によると、関東の暖房エネルギー消費量は8.1GJに対して九州は5.6GJである。暖房度比は倍半分も違う。よって外皮規制は地域区分の暖房消費量に比例させるべきである。九州では給湯エネルギー消費量が一番高い。設備は交換性が高く、外皮は恒常的と言うが、設備が10年、建築は40年と4倍の差でしかない。暖房エネルギー消費量に金をかけるより給湯エネルギー消費量を規制の方が費用対効果は高い。義務化であれば、国民が理解しやすい多様な規制法に変えてほしい。</p> <p>地域において、新潟と同じ外皮UA値0.87を規制値にすれば、温暖地に窓が小さく、軒の出がない、陳腐な家が多くなる。「気候風土適応住宅」ではない家において、多様な省エネ方法を認めてほしい。</p> <p>地域においてUA値0.6に居たら暑くてたまらない。こんな家を国が推奨するとは信じられない。「扇風機とこたつ」の省エネ生活を基準に入れるべきだ。7地域では、暖房エネルギー消費量と冷房エネルギー消費量は、同じである。全国一律で外皮の規制はやめてほしい（新潟と鹿児島が同じ断熱材とサッシュは理解できない）。国民が理解しやすい規制にすべきだ。</p> <p>気候風土に適応した住宅などに備わる、多様な環境負荷低減対策項目についての評価を計画に盛り込むことを望みます。家庭部門の脱炭素化に向けての対応としては、設備機器に頼るのみならず、その土地の気候や風土を踏まえた造り方がまずは重要になると考えられます。日射遮蔽やダイレクトゲインの活用を前提とした、適切な軒の深さや落葉樹木の配置。自然素材の多用や維持管理し易い納まりなどは、住宅の長寿命化によるカーボンストックにつながるなど、単に居住時にエネルギーを使わないということが省エネという視点とは異なる視点からのアプローチとして、CO2削減に寄与することとなります。</p> <p>エネルギー基本計画においては、気候風土に応じた住宅を含む多様な省エネ手法によるカーボンニュートラルの実現に向けた施策を望みます。</p>	<p>住宅・建築物の省エネルギー化に向けた規制の強化にあたっては、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①bに記載の通り、「地域や建物種別により特性が異なる点も考慮しつつ、規制と支援の更なる強化に取り組む」こととしております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>ZEB、ZEHの導入と義務化は省エネルギーの推進を通じてCO2排出削減につながるものとの想定のもと施策が実施されているが、経産省、国交省、規制改革TFにおける検討においても短編急に排出削減だけに集中しすぎ、長期的な住宅行政全体のあり方から見て望ましくない方向に進んでいる懸念があり、住宅行政全体から全てを再検討すべきである。</p> <p>そもそも現況において新築されている住宅は戸建、アパート、集合住宅（主にRC、SRC造）それぞれに理想に程遠い、元来住宅が備えるべき性能が不十分、不適切なものが多い。その点には配慮無く省エネルギーや太陽光発電設備(以下PVC)の導入を検討し施策を実施すると不適切な住宅の現状を追い詰めて固定化することにつながる。戸建については狭小敷地で日照、通風、空間的開放性、日の出から夕暮れまでの自然な時間経過認知困難、外部から干渉されない室内私生活の保護等、住宅としてあるべき基本的な性能が満たされていない場合が多々ある。住宅価格を押し下げる（業者が販売しやすい）価格を抑えるため敷地面積が狭く、庭も取れない等、まず敷地条件が劣悪である。省エネルギー基準を満たすために開口部が制限され、解放感がない室内になる。3階建であるなど屋内移動に時間を要し高齢化したときに住みにくい住宅になる等、日常生活においてその不利益の総量は大きい。また住宅へのPVC設置義務化が検討された際に経済負担面から建売狭小住宅への設置義務除外が取沙汰されていたが、劣悪住宅が義務除外で相対的に優遇されるような関係にあるなら、それは悪平等で容認すべきではない。</p>	
116	<p>未利用エネルギーの活用を推進すべき</p> <p>p40 1272行目 以下の通り修正いただきたい 原文：工場廃熱等の未利用エネルギーの利用に向け・・・ 修正案：100℃未満の低温廃熱や工場の廃棄エネルギー等の未利用エネルギーの利用に向け・・・</p> <p>進む温暖化やヒートアイランド現象を逆手に取り、環境中の熱エネルギーを3Rしてそもそもの電力需要を大幅に減少させる。</p> <p>熱発電チップは、従来の乾電池に置き換わる可能性を十二分に秘めている。そうすれば、乾電池に使われている有害な化学物質（カドミウム、水銀など）が環境中に排出されないことにもなる。</p> <p>熱自体を蓄える蓄熱システムや蓄熱体もまたエネルギーを貯蔵するシステムの一つであり、バイナリー発電を経ればそれらもまた電気と熱を生み出すことができる。</p>	<p>未利用エネルギーの活用については、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①に「工場排熱等の未利用エネルギーの更なる活用を含め、先進的な技術開発・実用化支援・普及拡大に取り組んでいく」と記載しており、工場排熱やその他の未利用エネルギーについて、活用を推進することとしております。</p>
117	<p>住宅・建築物の省エネ対策を強化すべき</p> <p>2030年度以降新築される住宅・建築物だけでなく、既存の住宅・建築物でも窓ガラス、サッシ、断熱材などの建材を普及させる取り組みを実施して下さい。</p> <p>住宅等の建築物は断熱、高气密などを義務化し、高効率の住宅機器やシステムをもっと積極的に採用するなど省エネルギー目指す。省エネルギー住宅には補助金を出すなど施主、建築業界両者への普及活動や啓もうを測る。</p> <p>計画の前提として、省エネルギーにもっと力を入れ利用エネルギーの削減に取り組む必要があると考えます。省エネルギーの方法として、現在あまり力が入っていない建物の省エネルギー化（高断熱化）は積極的に取り組む必要があると考えます。</p> <p>新築の建築物におけるZEB,ZEHの普及割合が(住宅・非住宅で異なるとはいえ)非常に低い点は、もう少しスピード感を持った対応が必要だと考えます。日本の一般的な住宅の断熱基準が、欧米諸国に比べて非常に低いことは、温室効果ガス削減の余地を放置しているだけでなく、ヒートショックのリスクを高めている。建築物は建て替えや改修までのスパンが長く、現在の新築は2050年にも概ね残存する。</p> <p>2050年のカーボンニュートラルに向けて、耐用年数が長い高い住宅・建築物の断熱性能強化の必要性については示されている通りであるが、住宅設計が行われる段階で、住宅設計者が、建築主にオール電化、ZEHを意識した住宅設計の利点を説明し、設計への反映を促すことが寛容である。また既設の断熱性能が十分でない住宅においては、引き続き、最新のトップランナー製品へ置き換えを啓発していくことが必要である。</p> <p>小規模な住宅・建築物では初期費用がある程度割高になるであろう。その際、国はもちろん地方自治体にも設置者に対する補助制度を設けることで、事業の円滑な推進が可能になる。</p> <p>日本は今も家の断熱が足りない家ばかりなので、断熱工事を国が補助する制度を作り、夏の冷房、冬の暖房効率を高める。床や壁にパイプを通して、暖房に地熱が使えらるのではないか。</p>	<p>住宅・建築物の省エネ推進に向けた対策については、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①bに記載の通りです。</p>
118	<p>住宅・建築物のエネルギー対策規制の強化を前倒しで実施すべき</p>	<p>住宅・建築物の省エネルギー対策に関しては、2030年度CO2排出削減量の目標とも</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>基本計画案では、 >2030年度以降に新築される住宅・建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保を目指し とありましたが、時期を再考されることを求めます。 建築物の長期使用と、現在の性能の低さを考えると、少しでも早める必要があると考えるからです。</p>	<p>整合的に定めており、本計画に記載した対策について、着実に進めてまいります。</p>
119	<p>住宅の省エネ性能について、消費者に対して適切な情報提供を行うべき ・国・企業をまきこんだ省エネを行い、その後各家庭にも理解・協力を促す。 新築、中古住宅販売時に、エネルギー消費量（月額電気料金等）の表示を義務付けること。 建築物の省エネ性能を示すための制度を国の制度として設け、建築事業者や不動産取引事業者に省エネ性能についての提示・説明を義務付けてください。電気製品の省エネ性能の提示を義務付けてください。 ZEH,ZEB省エネ建築物について 産業のサイドへの規制や基準の問題ばかりに焦点をあてている。国民にわかりやすい情報提供や長期利益解説と公的支援が必要 個人住宅のZEH化は建設業界への指導以上に、施主となる国民の意思が重要である。気候危機に対して、省エネ、断熱、電気の自給等に有効性があることを広く国民に提示すべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（3）①bにおいて、「新築住宅の販売又は賃貸における省エネルギー性能表示の義務化を目指す」と記載しております。</p>
120	<p>船舶のアイドリングストップを推進すべき 船舶のアイドリングストップの促進について。停泊中の船舶への陸上電力供給についてもっと広まってほしい。造船所などは停泊中、陸上電力を供給する設備が整っているが、荷役時、主機関等は停止していても、発電機など生活に必要な電力を最低限補うため停止できない。停泊中であればそれ相応の電力費を支払えば、どこかの岸壁においても陸上電力を供給する設備さえあればアイドリングの無駄な燃料を使用せずに済むし温暖化抑制にもつながる。</p>	<p>船舶のアイドリングストップについては、エネルギー基本計画（案）の5.（3）①cに記載の通り、「停泊中船舶への陸上電力供給の導入による船舶のアイドリングストップの促進」に取り組むこととしています。</p>
121	<p>非化石エネルギーの導入拡大にあたって、規制と併せて支援措置についても検討すべき 産業部門に対し、電化と再エネの利用拡大を求めるために省エネ法の改正が検討されているが、S+3Eは大前提として、需要家サイドの再エネ拡大および電化促進のための設備投資のための補助・インセンティブを与えてほしい。需要サイドにおいても、系統の安定維持等のレジリエンス強化に貢献する対策を検討されているが、原則は供給側での対策をベースに検討をお願いしたい。自律的負荷制御機器の導入を需要家側に規制するのであれば、設備投資のための補助金等をバックにした制度設計をお願いしたい。</p>	<p>需要サイドでの非化石エネルギーの導入拡大に向けては、エネルギー基本計画（案）の5.（3）②において、「コスト面での障壁や技術面での制約があることに留意しつつ」、制度的枠組みの検討を進めることとしております。 具体的な内容については、今後省エネルギー小委員会等で検討を進めてまいります。</p>
122	<p>需要最適化に向けた制度の検討にあたっては、事業者の経済合理性に配慮すべき FIT制度による補助により特に太陽光発電では劇的にコストが低減し、グリッドパリティの実現が見えつつあることもあり、近年コーポレートPPAの検討が急速に拡大している。特に自己託送制度の利用が検討されている。この制度利用に再エネ賦課金を課す検討もなされているが、現状の発電コストでは再エネ賦課金を含めた単価で需要家ニーズを満たす水準までに届いておらず、現状で賦課金が課された場合は急速に機運がしぼむことが懸念される。太陽光発電の十分なコスト削減に向けた過渡期でもあるため、課金については慎重なご検討をお願いしたい。</p>	<p>非化石エネルギー導入拡大に向けた需要サイドの取組の推進にむけては、エネルギー基本計画（案）の5.（3）②において、「コスト面での障壁や技術面での制約があることに留意しつつ」検討を進めることとしております。 需要最適化に関する措置については、技術的な制約や事業者の経済合理性を踏まえつつ、省エネルギー小委員会において具体的な検討を進めてまいります。</p>
123	<p>省エネ法における電気の一次エネルギー換算係数の見直しによる機器への影響を緩和すべき 現在は火力発電由来とみなしている系統電気の一次エネルギー換算係数を見直すことによる、ガスコージェネやガス空調への悪影響を懸念します。これらは電力のピークカットに貢献しているものであり、火力発電所の代替と見るべきで、比較対象を区別していただくことを要望します。</p>	<p>省エネ法における電気の一次エネルギー換算係数については、電源構成を適切に反映したものに見直すことを検討していますが、併せて、関連制度への影響緩和措置についても省エネルギー小委員会において議論しているところです。</p>
124	<p>熱供給のCO2排出係数を適切に評価すべき 熱供給事業者は脱炭素化されたガスや様々な再エネを柔軟に受け入れて需要家に脱炭素化された熱を供給することができる。既に、カーボンオフセットされたガスを受け入れて需要家に熱を供給している例もある。熱供給事業者による低炭素化努力（機器の高効率化、再エネ・未利用エネルギーの更なる導入、低炭素化された電気・ガスの導入）により製造された熱のCO2排出係数を適正に評価する必要がある。</p>	<p>熱のCO2排出係数については、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度において、脱炭素化に積極的に取り組む事業者が評価される方策等について事業者等の意見も踏まえ検討する旨を、地球温暖化対策計画において記載しております。</p>
125	<p>省エネ法におけるエネルギー消費原単位改善の努力目標を見直すべき</p>	<p>日本では、省エネ法に基づき、一定以上のエネルギー消費を行う事業者に対して年1%</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>原単位ではなく、総単位での目標設定にするのはいかがでしょうか。原単位での計算は、齋藤幸平さんが言っているように「効率が改善されても成長したら破滅する」ことを実現してしまっているのではないのでしょうか。企業に都合の良い計算式ではなく、2030年の目標にとって良い計算式を使うべきでは？</p> <p>今後の国内企業のグローバル展開と海外拠点との一元管理の要望にあわせ、省エネ法のエネルギー消費原単位という指標（年1%改善目標のベース）を、国際標準ISO 50001に合わせて見直すべきである。国際標準は、「エネルギー使用量に関連する変数がある場合の正規化」（エネルギー効率指標としては、変数が1つでベースロードが無い場合のみを例示。すなわちベースロードがある場合やエネルギー消費への影響因子が複数ある場合の適切な方法での正規化）を求めているが、この要求に対応できるように、改正すべきである。</p> <p>省エネ法改正で、1全てのエネルギーの合理化、2需要サイドの非化石エネ導入拡大、3再エネ電気需要最適化、4変動電源拡大の為需要サイドのレジリエンス強化とするのは大賛成です。</p> <p>更に発展させて、排出量について カーボンバランス を整理して、省エネ等でゼロ・マイナスにすることです。</p> <p>整理に当たり、大気排出（エネ消費）は非化石エネを含む全てのエネルギーを、大気よりの吸収回収等は自家発電（廃棄物含む）と再エネ（PV、バイオ、風力、．．）及びクレジットで減算すべきです。</p> <p>カーボンバランスを意識することで、国、自治体、事業者の活動成果が見える化されます。</p> <p>現在の、省エネ法と温対法は、原単位と排出量の面を点で見ていただけで、面で判る温暖化対策にすべきです。</p> <p>また、現在は国の法律と自治体の条例の連携が取れていません。</p> <p>全体把握と個別最適は指向判りますが、具体的な目指す方向と数値と施策を明確に事業者と国民に示す必要があります。</p> <p>温対法と省エネ法の定期報告は何に活用するか判りません。省エネ改善の努力義務では限界があります。</p> <p>省エネルギー法を原単位目標規制から総量規制義務化へ強化</p> <p>国内のエネルギー源(ダムを伴わない小規模水力、地熱、潮力、小規模風力、個別建築設備としての太陽光、地産地消のバイオマス、の5種の発電装置、地産地消のバイオマスボイラー、太陽光温水器等の1次エネルギー源、水素、合成炭化水素等の2次、3次エネルギー源)のエネルギー生産量を算出し、これを各産業と市民生活に割り振って省エネ必要量を決定する、というのが本来の手順である。</p> <p>そして、必要な省エネを達成するために産業活動、市民生活の在り方を見直す事で具体的な行動計画が導かれるので無くてはならない。</p> <p>本案に含まれる総量目標に加えて、エネルギーと炭素排出それぞれについて原単位目標を追記することが有用だと考えます。過去の例と同様に実際のGDP成長率が予測を下回った場合、総量目標のみでは省エネやエネルギー転換の政策効果を正確にモニタリングすることはできません。原単位のKPIと目標を設定すれば、かかる政策効果（エネルギー使用量と二酸化炭素排出量の削減）を正確にモニタリングし、順次調整していくことが可能になると考えられます。</p> <p>産業部門や業務部門の大規模事業者は、省エネ法でエネルギー消費の規制がされていますが、省エネ法が求める努力目標は、5年間平均エネルギー消費原単位を年1%以上低減すること。「原単位」の規制ではCO2の絶対量を規制できず、省エネ法のスクラップ&ビルドが必須で省エネ法の規制対象事業所に対して、CO2の絶対量での規制が必要です。</p>	<p>のエネルギー消費原単位の改善目標や、ベンチマーク制度における業種別のエネルギー消費原単位目標の達成を求めることなどにより、経済成長と世界最高水準の省エネの両立を実現してまいりました。</p> <p>省エネ取組の強化に向けては、事業者等の取組状況や国際的な動向等を踏まえ、ベンチマーク制度における指標や目標値の見直しを行うとともに、対象業種拡大の検討等を進めてまいります。</p>
126	<p>地産地消型の発電システムを推進すべき</p> <p>遠隔地からの送電ではなく地産地消電力への変換を。遠隔地からの送電によって4～8%の送電損失があるとされています。また、長い距離に送電線を張り巡らすために森林の伐採も加速します。台風被害があったことも記憶に新しいところです。電気大量消費地に多くの小水力発電を積極的に導入するなど、地産地消電力の推進を求めます。</p> <p>再エネを地域に根ざして拡大することも重要であると考えます。</p> <p>再生可能エネ100%をめざし、自治体ごとに地産地消・小規模分散・住民参加型を原則にします。これを成功させるため、広く経済活動を含めた自給自足社会を基盤に、自治体ごとに雇用を広げ、「行革と規制緩和」で歪められた地域社会を抜本的に改革すべきです。</p> <p>再生可能エネルギーは2030年に少なくとも50%以上、2050年には100%にする必要があり、それが可能であるという研究結果も複数あります。</p> <p>2030年に36～38%という目標では不十分です。また、再エネを地域に根ざして拡大することも重要であると考えます。</p> <p>地産地消の発電は災害時の供給不安にも有効である。</p>	<p>エネルギーの地産地消は、レジリエンス向上や、雇用創出など地域活性化に資するものであると認識しています。エネルギーの地産地消を進めていく上で、再生可能エネルギーをはじめとした分散型エネルギーリソース（以降、DER）の導入拡大とその有効利用は重要です。こうした認識を踏まえエネルギー基本計画（案）の5.（4）では、DERのうち調整力の提供や変動する再生可能エネルギーの有効利用を図る上で特に重要となる蓄電池の普及拡大や、地域にあるDERを活用して、地域における地産地消による効率的なエネルギー利用やレジリエンス強化等にも資する地域マイクログリッドの構築にむけた取組、地域と共生し、地域の産業基盤の構築等へ貢献する優良な事業者の顕彰などについて、記載させて頂いております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>配電部門を所有権分離して地方公営事業に移管することで、ドイツで見られるシュタトベルケ(地方公営エネルギー会社)の形態で地域活性化に活かすべき。</p> <p>水力発電、主に中小水力(10MW以下)は、太陽光、風力や蓄電池が主体の地域マイクログリッドの安定運用に大いに貢献する。水力発電は元々出力変動少ないのに加え、同期発電機が持つ慣性力、無効電力供給力によりグリッド内の周波数維持に貢献する。また、災害等によりマイクログリッドが系統から離脱し停電となった場合は、水力発電からの試充電によりグリッド内の系統を立ち上り太陽光、風力発電や蓄電池からの電力を活用し早期復旧が可能となる。水力を起点とし、変動再エネや蓄電池と組合せによるマイクログリッドを構築することで、再エネ拡大による地域脱炭素化と電力レジリエンスの両方を達成することも可能と考える。これらの要となる中小水力(10MW以下)の開発を促進すべく政府の支援施策を早急に進めるべきである。</p>	
127	<p>輸送の効率化の観点から地産地消を推進すべき</p> <p>p30,1937-4 (4) 3 運輸部門における対応の中に、物流量を減少させるという視野にたつて、地産地消の位置づけを記載してください</p> <p>物流量を減らすという視点から940行目のあとに、「また、物流量を減少させるという視野に立って地産地消の大切さを再認識し、施策に生かしていく」と加筆する。</p> <p>運輸部門の省エネ対策、需要サイドに言及している部分に地産地消のコンセプトを入れて下さい。この計画で地産地消については、エネルギーの地産地消という視点で、木質バイオマスの位置づけが記載されていますが、物流量を削減して運輸エネルギー削減という視点で、ぜひ加筆してください。</p> <p>p44,1389-5(3)1◎</p> <p>1389行以降需要サイドの取り組みが記載されているが、その中に地産地消で輸送物流を減らしていくという視点を入れてください。たとえば、1396行の最後に、「また、地産地消を念頭において物流の減少に努めることと必要である」と付け加えて下さい。</p>	<p>運輸部門の省エネの推進に向けては、「発荷主・輸送事業者・着荷主等が連携して貨物輸送全体の最適化を目指す」こととしております。地産地消の取組につきましては、エネルギー基本計画(案)の5.(4)に記載の通りです。</p>
128	<p>蓄電池技術の研究開発を推進すべき</p> <p>エネルギーを蓄える電池はリチウムイオン電池に代わる有限資源であるレアメタル頼りでないもの研究開発に相当の予算を付け実用レベルまでの道程を示してください。</p> <p>蓄電池は中国・アメリカ製ばかりが安いので使われる。初期段階では日本が優位だがいつも追い抜かれる。量子技術の差と思う。電力コストも違う。この改善を図る施策が必要と思う。</p> <p>各家庭での蓄電池の導入が重要になると考えられます。</p> <p>電気自動車を中心として蓄電池の技術革新が進んでいますが、家庭で使用できる蓄電池の価格はまだまだ家庭用とは言えない値段となっています。各家庭向けの購入費補助のさらなる給付や、技術革新への研究費の拠出など、政策に反映していただきたいです。</p> <p>安価で信頼性の高い蓄電システムを構築することはきわめて重要であるので、蓄電システムとの組み合わせで議論すべきと思われます。</p> <p>EV車などの製造や廃棄にかかるエネルギーや希少金属がどれだけ確保できるのかなど計算されているのか疑問だ。世界中で蓄電池を作れば、資源の争奪戦にならないのか？行き渡るだけの蓄電池を製造することは可能なのか？</p> <p>希少金属を使用しない電池の研究が行われているので、そちらに期待したいところだ。</p> <p>地域分散、さらには各家庭での小規模発電(主に太陽光、地方であれば小規模水力)を志向するのであれば、安定供給のための蓄電池技術が求められる。逆に言えば、この蓄電技術の低コスト化が達成できれば、現在の太陽光発電の効率でも、それぞれの家庭での準オフグリッド化は容易である。各種技術開発や導入への補助金においては、そのような分野にも重点的に振り分けて頂きたいと考える。</p> <p>太陽光、風力、地熱など、地球や太陽本来のエネルギーを活かすのはとても良いことだ。</p> <p>勿論、夜間は太陽光が…など問題もあるが、そこは蓄電池の発展に期待したい。</p> <p>国はこれのバックアップをしっかりと頂きたい。</p>	<p>蓄電池は、2050年カーボンニュートラルや2030年温室効果ガス削減目標(NDC)4.6%といった目標実現のカギとなる技術の一つです。</p> <p>その観点で、蓄電池・材料の性能向上やリサイクル、定置用蓄電池等を活用した電力需給調整等に関する技術等の研究開発・技術実証等に取り組むこととしています。</p>
129	<p>スマートグリッド技術の研究開発を推進すべき</p>	<p>再生可能エネルギーの大量導入に代表される電力供給構造の変化に伴い、系統混雑や電</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>48ページ 1549行目以下の文を追加いただきたい</p> <p>再生可能エネルギーの多くは直流で発電されることから、直流で配電し、高効率やレジリエンス性が期待できる直流マイクログリッドの技術開発・構築支援も重要である。</p> <p>全国的に小さな電力発電設備を整備し、いつでも一時的な供給不足をカバーできるように、配電網をIC (AI)能力で融通できる体制を確立する。</p> <p>「再生可能エネルギーを大量に導入するには、地域と共生する形での適地の確保、太陽光や風力などの変動型再生可能エネルギーの増大に伴う調整力の確保等の電力システムの柔軟性の向上コストの低減などに取り組んでいく必要がある。」はとても重要な考え方であり評価したい。また、それを支える「分散型ネットワークシステムの確立、コスト低減」も重要であり、円滑に技術革新が進む施策を期待したい。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>力品質問題が深刻化することが懸念されます。国民負担を抑制しつつカーボンニュートラル社会を実現するためには、こうした課題に効果的に対応すべく、必要となる規制の維持・見直しを行うとともに、技術開発や制度的対応を進めていくことが重要と考えております。例えば、エネルギー基本計画（案）の5、（4）において、マイクログリッドを含む自立・分散型エネルギーシステムについては、「地域における地産地消による効率的なエネルギー利用、レジリエンス強化等に資する」とともに、「マイクログリッド内でエネルギーの需給を効率的に調整することで、送電系統レベルに流れる電力量が低下すれば、電力ネットワーク設備の増強に関する費用負担や時間の回避、系統運用の効率化にもつながることが期待される」と位置付けています。このため、「地域マイクログリッド構築支援等を通じ、事業者によるマイクログリッド内の需要と分散型エネルギーリソースによる供給の調整に要する基盤技術の構築を進める」と記載させて頂いております。</p>
130	<p>分散型エネルギーリソースにコージェネレーションを追記すべき</p> <p>当該箇所では、エネルギーマネジメントや、レジリエンス向上、変動性のある再生可能エネルギーに対する調整力など、分散型エネルギー導入のメリットについて整理がなされているが、その対象としてメインに記載されているのが、蓄電池のみとなっている。分散型エネルギーリソースについては基本政策分科会第42回事務局資料でも記載がなされているとともに、本計画案の注釈7にも記載されている燃料電池や、コージェネレーションも含まれることから、同様に記載いただきたい。また、注釈7については、上記の通り、燃料電池のみならず、コージェネレーションについても付記すべきである</p> <p>【現行案】</p> <p>表題：(4)蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など、二次エネルギー構造の高度化」について</p> <p>注釈7：分散型エネルギーリソースは変動型再生可能エネルギーや、燃料電池等の発電設備、・・・</p> <p>【修正案】※『』箇所</p> <p>表題：(4)蓄電池『やコージェネレーション』等の分散型エネルギーリソースの有効活用など、二次エネルギー構造の高度化」について</p> <p>注釈7：分散型エネルギーリソースは変動型再生可能エネルギーや、『コージェネレーション、』燃料電池等の発電設備、・・・</p> <hr/> <p>p 5 3点目 ※『』追加箇所</p> <p>・非電力部門は、脱炭素化された電力による電化『、もしくは水素や合成メタンなど脱炭素化された燃料の活用』を進める。</p> <p>p 6 【需要サイドの取組み】 3点目 ※『』修正箇所</p> <p>・蓄電池『やコージェネレーション』等の分散型エネルギーリソースを活用した</p> <p>p 9 2030年に向けた政策対応のポイント 【電力システム改革】</p> <p>表題を【電力・ガスシステム改革】として、計画（本文）案 p97.2 ガスシステム改革の進捗とシステム化の進化に向けた取り組み の内容を追記</p> <p><追記の例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素化に資するガスシステムの構築 <ul style="list-style-type: none"> ・メタネーションを中心に革新的技術開発への取り組みに加え、J-クレジットの活用促進やボランタリークレジットの国内制度での位置付けの検討・明確化等、さらなる需要喚起につながる環境整備を進める。 ・脱炭素までの移行期における天然ガス転換、コージェネレーションの活用、船舶等多様な用途での利用拡大等、天然ガスシフトを促進する施策を推進する。 ・エネルギー安定供給に資するガスシステムの構築 ・再エネ導入拡大に伴う調整力拡大の必要性や、災害への強靱性向上の観点から、地域の分散型エネルギーシステムの普及拡大としてのコージェネレーション導入を含め、エネルギーの安定供給に資する取り組みを検討する。 <hr/> <p>蓄電池『やコージェネレーション』等の分散型エネルギーリソースを活用</p>	<p>「分散型エネルギーリソース」の説明は、P25の注釈3に記載しております。御指摘の点をふまえ、こちらに「コージェネレーション」を追記させていただきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>【該当箇所】</p> <p>47ページ1513行目～1526行目</p> <p>5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応</p> <p>(4)蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化</p> <p>・・・、蓄電池や再生可能エネルギーといった各種分散型リソースを束ね、・・・</p> <p>【意見内容】</p> <p>5. (4)の該当箇所について、以下の通り修正いただきたい。</p> <p>原文：蓄電池や再生可能エネルギーといった各種分散型リソース</p> <p>修正案：再生可能エネルギー、燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソースといった分散型エネルギーリソース</p> <hr/> <p>分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再生エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。</p> <p>48ページ1527行目～1538行目</p> <p>5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応</p> <p>(4)蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化</p> <p>・・・、蓄電池を活用して市場動向に応じて売電したりするといった再生可能エネルギーのアグリゲーション事業を含め、・・・</p> <p>5. (4)の該当箇所について、以下の通り修正いただきたい。</p> <p>原文：蓄電池</p> <p>修正案：燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソース等</p> <p>46ページ脚注</p> <p>5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応</p> <p>(4)蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化</p> <p>7 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・</p> <p>5. (4)の該当箇所について、以下の通り修正いただきたい。</p> <p>原文：変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備</p> <p>修正案：変動型再生可能エネルギーや燃料電池、コージェネレーション等の発電設備</p>	
131	<p>中規模、小規模発電を増やすべき</p> <p>中規模、小規模発電を多くしてゆくことで、大型、大規模開発に伴う動植物や環境への悪影響や事故リスクを避ける。</p>	<p>レジリエンスの強化や地域活性化に資する中小規模の再生エネ電源については、FIT制度の下、地域と共生する形で導入について引き続き支援してまいります。</p>
132	<p>VPP技術を活用したネガワット取引について、現行の電気料金制度（基本料金の年間固定）では節電分の電気料金削減に繋がらず、需要家の参加が困難であり、見直しが必要ではないか</p> <p>VPPについて、産業向け電力契約の基本料金が過去1年最大使用電力の30分値を基準として1年間固定されており、ネガワット取引参加に各需要家はしにくいこと。</p>	<p>ネガワット取引に必要なベースライン（需要抑制がなかった場合に想定される電力量）の算定方法や関係者間の契約・取り決め等について、民間同士の契約を締結するための指針として、「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン」を策定しております。当該ガイドラインでは、DR実施日の直近の需要量の平均を用いる「High 4 of 5（当日調整あり）」を標準ベースラインとしておりますが、これは電力契約の基本料金とは必ずしも連動するものではないと認識しております。</p>
133	<p>需給調整市場について記載すべき</p> <p>「再生可能エネルギーの導入拡大に当たっても必要な調整電源として重要な役割が期待される」とされていますが、現行の市場環境では発電事業者としてその維持に必要な費用を回収することが困難であることから、調整力としての価値が適切に評価され必要な費用の回収が可能となる仕組みの整備や、主に調整力としての機能を担うことを踏まえ、送配電ライセンスによる保有の在り方についても検討することについて言及いただきたいと思っております。</p>	<p>一般送配電事業者が、周波数調整や需給調整を行うための調整力をより効率的に調達・運用するために、エネルギー基本計画（案）の5.（4）に記載されているとおり、「2021年度より需給調整市場が順次の開設」され、再生可能エネルギーの予測誤差に対応する調整力（三次調整力②）の取引が開始されました。</p> <p>今後、周波数を制御する調整力等を2024年度までに段階的に市場取引が開始される予定であり、発動までの応動時間及び継続時間等の要件を踏まえて応札される商品を選択することが可能になります。</p> <p>現状、需給調整市場で取引されているΔkWおよびkWhの価格については、「需給調整市場ガイドライン」の価格規律に準じて取引されていると認識しておりますが、2024年度に向けても市場取引を注視しながら、引き続き各商品の取引環境の整備を進めてまいります。</p>
134	<p>ダイナミックプライシング導入に向けて、電気料金メニューを整備すべき</p>	<p>再生エネ電気の発電状況等を踏まえた電気料金メニュー（ダイナミックプライシングを含む）の提供を電気事業者に促すことで、需要を変動させる制度的枠組みについて、省エ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>ダイナミックプライシングをスムーズに導入するため、まずは需要家に理解しやすいシンプルな料金メニュー設定をめぐすべき。また「充電ピークシフト誘導」は充電シフト誘導の意味も含んだ表現にすべき。卸電力市場価格等に連動した電気料金設定（ダイナミックプライシング）は、市場価格が大きく変動した際に小売価格が大きく変動することから、小売価格への影響が大きい。</p>	<p>エネルギー小委員会において検討を行っております。</p>
135	<p>北海道において、発電所側ではなく、系統側に蓄電池を設置すべき</p> <p>北海道電力NW管内では、「太陽光発電設備および風力発電設備の出力変動緩和対策に関する技術要件」により、発電所側で蓄電池等を設置して出力変動を緩和することが求められている。北海道は変動再生エネ電源の導入ポテンシャルが極めて高い地域であるが、本技術要件により蓄電池等の設置が求められていることから、導入ポテンシャルが活かされていない。変動電源の導入にあたり蓄電池が必要となることは一定程度理解できるが、蓄電池の能力を最大限活かすために、発電所ごとに蓄電池の設置を求めるのではなく、系統に設置することが合理的である。</p>	<p>現状においても、発電所側に蓄電池を併設する要件の代替として、北海道電力ネットワークが募集中の「系統用蓄電池」に応募することで、系統側に蓄電池を設置し、風力発電等の接続を可能としているところです。</p> <p>その上で、「太陽光発電設備および風力発電設備の出力変動緩和対策に関する技術要件」については、北海道電力ネットワークにおいてその必要性について改めて精緻な分析をした上で、適切な要件のあり方や、調整力制約の解消に向けた追加的な制度設計について検討を進めます。</p>
136	<p>再生可能エネルギーの活用を推進すべき</p> <p>脱炭素に向け、クリーンな再生可能エネルギーを最大限に活用する内容を基本計画に盛り込んでください。</p> <p>再生可能エネルギーで発展する社会をめざしてください。</p> <p>太陽光発電や水力発電、地熱発電など、日本に既にあるエネルギー源で且つ、再生可能エネルギーを使った発電を進めていき、温暖化対策をより積極的に取り組んでいただければと思います。</p> <p>再生可能エネルギーについては、エネルギー自給率の向上や温室効果ガス排出量の削減の有効な手段であり、原子力エネルギーに代わるエネルギー源の柱とするべく導入拡大を進めていくべき。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現に向けてはあらゆる可能性を排除せず、そして2030年度温室効果ガス排出削減目標達成に向けては既存の脱炭素技術を最大限活用する、とされていることについて評価したいと思います。民間としては大胆な投資やイノベーションに挑戦してまいりますが、国としても、投資を確保できる環境の整備など、民間が挑戦しやすい環境づくりを進めていただきたいと思います。</p> <p>再生エネについて、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら、最大限の導入を図るという方向性を支持する。関係省庁連携の下、総合的に施策を展開し、必要な調整力を確保しつつ、系統制約の克服や規制の合理化、技術開発の推進等、様々な課題を解消していく必要がある。再生エネは中長期の温暖化対策目標実現に不可欠であり、わが国の地理的特性も踏まえつつ、「低コスト」「安定供給」「責任ある事業規律」の要件を備えた「主力電源」として導入を拡大していくべきである。投資家や取引先企業が再生エネ利用を求めるケースも増加する中で、欧米並みに安価な再生エネへのアクセス機会を拡大することは、産業政策の面でも重要となる。</p> <p>今回の計画で「2050年における主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組む」ことが明記されたことは評価します。再生エネの主力電源化としての高い実現目標を掲げることで、政策の転換をはかることを促進すべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。</p> <p>最大限の導入を進めるにあたっては、再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい地域と大規模消費地を結ぶ系統容量の確保や、太陽光や風力の自然条件によって変動する出力への対応、電源脱落等の緊急時における系統の安定性の維持といった系統制約への対応に加え、平地に限られているといった我が国特有の自然条件や社会制約への対応や、適切なコミュニケーションの確保や環境配慮、関係法令の遵守等を通じた地域との共生も進めていくことが必要となり、また、発電コストが国際水準と比較して依然高い状況にある中で、コスト低減を図り、国民負担を最大限抑制することも必要となります。</p> <p>こうした課題に対応するため、送電網に関するマスタープランの策定、蓄電システム等の分散型エネルギーリソースの導入拡大及び再生可能エネルギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保や系統混雑緩和への対応促進、系統の安定性を支える次世代インバータ等の開発を進めるなど電力システムの柔軟性の向上等を図っていくことで、再生可能エネルギーの最大限の導入を進めていきます。</p>
137	<p>経験効果に伴うコスト低減のため、再生可能エネルギー導入を推進すべき</p> <p>再生エネの発電コストが国際水準より高いのは導入が進んでないため（日本は世界の再生エネ比率の平均以下）。</p> <p>再生エネルギー燃料は現状コストが高いとしているが、現時点でもコストが下がりがつある。さらに将来に亘ってはコストダウンが確実であることは世界自然エネルギー白書の発表でも明らかです。世界の趨勢が自然エネルギーである以上、一刻も早くその分野でイノベーションを起こして日本でのコストダウンを図るのが経産省の役割ではないでしょうか。</p> <p>再生エネにはコストの記載が多数見られましたが本当にそうでしょうか。原子力は発電にはコストが比較的からなないかもしませんが、発電後の処理などのコストが度外視されているように感じました。総合的に考えれば、原子力が一番コストがかかっています。再生エネは低コスト化が進んでいるので、それを最大限活用すべきだと思います</p> <p>すでに技術開発は進んでおり、計画案で強調されるコスト高についても導入が拡大されることで解決されていきます。</p> <p>石炭火力発電については温室効果ガス削減に向けた対策費用が増えると想定しています。経済性の観点からも石炭火力より太陽光など再生可能エネルギーを促進することがこの先100年のコストパフォーマンスが高いと考えています。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。</p> <p>我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、工事費、立地規制等の要因から、国際水準と比較すると依然と高い状況にあり、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要があります。</p> <p>このため、FIT・FIP制度における入札制度の活用や中長期的な価格目標の設定、当該目標やコスト低減の実動向も踏まえた調達価格及び基準価格の設定、低コスト化に向けた研究開発への支援などを通じて、発電事業者等のコスト低減の取組を促すとともに、未稼働案件に対して、改正特措法により新たに措置した認定失効制度を適切に執行すること等を通じて、再生可能エネルギーの大量導入に伴う国民負担の増加の最大限抑制を進めてまいりたいと考えており、5.（5）③にこの旨記載しております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネの発電コストが国際水準より高いのは導入が進んでないため（日本は世界の再エネ比率の平均以下）。再エネばかりが負担と表現するのではなく、託送料に組み込まれている原子力廃炉費用や廃炉円滑化負担金のほうが国民にとっては大きな負担である。</p> <p>再エネの発電コストが国際水準より高いのは、導入が進んでいないから。日本は世界の再エネ比率の平均以下である。</p>	
138	<p>2050年に向け、再生可能エネルギー100%を目指すべき</p> <p>再生可能エネルギー100%のエネルギー政策へと転換すべきです。</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向けて、バックキャストイングから再生可能エネルギー100%に向けた政策を提案すべきです。</p> <p>再生可能エネルギー100%をめざすべきです。</p> <p>ビジネス界でも、再生可能エネルギーが求められています。</p> <p>世界的にはコストはどんどん下がってきています。</p> <p>日本には再生可能エネルギーのポテンシャルも充分あります。</p> <p>再生可能エネルギー100%政策に、直ちに舵をきるべきだと思います。</p> <p>石炭火力発電を無くし、再生可能エネルギー100%の社会を目指してほしいです。</p> <p>自然エネルギーを100%にして原発廃止してください</p> <p>再生可能エネルギーは2030年に少なくとも50%以上、2050年には100%にする必要があり、それが可能であるという研究結果も複数あります。</p> <p>2030年に36～38%という目標では不十分です。</p> <p>最終的には再生可能エネルギー100%の社会を目指して欲しい。異常気象による災害が多発する中、気温の上昇を抑える努力を他の先進国並にがんばって欲しい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）に記載の通り、2050年カーボンニュートラルが実現した社会では、産業・業務・家庭・運輸部門における電化の進展により、電力需要が一定程度増加することが予想され、この電力需要に対応するためにも、すべての電力需要を100%単一種類のエネルギー源で賄うことは困難であり、現時点で実用段階にある脱炭素技術に限らず、水素・アンモニア発電やCCUSによる炭素貯蔵・再利用を前提とした火力発電といったイノベーションを必要とする新たな選択肢を追求していくことが必要です。</p> <p>その上で、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、電化の促進、電源の脱炭素化が鍵となる中で、再生可能エネルギーに関しては、S+3Eを大前提に、2050年における主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組むことが政府の基本方針です。</p>
139	<p>再エネを拡大するに当たってどのように調整力を確保するか明確化すべき</p> <p>水素に至ってはコストダウン目標が厳しく現在のところ国のエネルギー計画に含めることが妥当かどうか非常に疑問です。すでに技術が完成している原子力を活用するのが現実的で実現可能な計画です。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「今後、自然変動電源（太陽光・風力）の導入が拡大することに伴い、出力変動が増大することが予想されるが、系統を安定的に運用するためには、電気の需要と供給を常に一致させるための対応を強化する必要がある。」と認識しております。</p> <p>今後、安定供給を確保しつつ自然変動電源の更なる導入を進めていくため、周期が短い変動から長い変動まで、それぞれの変動に応じた調整力を効率的かつ効果的に確保し、需給バランスを維持する方策を強化してまいります。当面は火力発電・揚水発電を活用しつつ、更なる蓄電池の普及拡大に向けた取組や、需給調整市場の開設により、より広域的、効率的な調整力の調達を進めるとともに、市場の更なる活用に向けた検討を進めてまいります。</p>
140	<p>再生可能エネルギーは万能ではない</p> <p>第7章(1)4218-4219行目</p> <p>原子力の「安全神話」のみならず、再生可能エネルギーの「万能神話」にも言及すべき。再生可能エネルギーを最優先することを強調するあまり、それが万能であるかのように誤解されてしまう。</p> <p>「再エネ」という幻想は基幹電力足りえない、これを踏まえた上での適材適所の補助的な利用は構わないが、「主軸」とするのは大きな誤り。どんな形であれ太陽光を安定電源として利用するには「日本の気象条件、必要な土地の面積に比して得られる電力条件」は悪すぎる。また防災対策は無きに等しい。</p> <p>電力供給の安定しない再生可能エネルギーに偏重しすぎると、現在の中国で起きているような停電などにより国民生活や経済活動に多大な悪影響が出ると考えます。</p> <p>再生可能エネルギー主力に特化した方向性は、エネルギー政策の基本方針であるS+3E、経済的で安定した電力の確保、安全保障の観点から、合理性に欠けると考える。</p> <p>所謂再生可能エネルギーについても、ダム水力、陸上風力やメガソーラーなど環境負荷の大きいものは、安全の確保、慎重な運用が必要だと思います。個人的には、CO2排出の少ない熱源での火力で時間を稼ぎながらの再生可能エネルギーへの移行、例としては、各家庭のソーラー、上水下水水路などでの小水力発電が、安全で無理ない形かと思えます。</p> <p>太陽光は過剰導入を抑えさらに今後の導入は自家消費型のみとし、重要インフラである電力の安定供給源としては、脱炭素した石炭含む化石エネルギー源とし、安定的・経済合理的に脱炭素した電力確保を目指すべきと考えます。そもそも太陽光は平均3～4時間/日しか発電できず、需要ピーク時間と一致しないため、需要超過分は出力抑制されるだけで意味がありません。容量市場も太陽光等の変動REは安定供給源の対象としていません。</p> <p>また太陽光及び風力等の再エネ導入に関して、基本供給能力が不安定なこれらの発電方式を、主たる電力供給源として導入することについて、慎重な再検討の上で、推進されることを希望します。</p>	<p>再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出しない脱炭素エネルギー源であるとともに、国内で生産可能なことからエネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な国産エネルギー源です。他方、エネルギー基本計画（案）の4.（3）などで「再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい地域と大規模消費地を結ぶ系統容量の確保や、太陽光や風力の自然条件によって変動する出力への対応、電源脱落等の緊急時における系統の安定性の維持といった系統制約への対応に加え、平地に限られているといった我が国特有の自然条件や社会制約への対応や、適切なコミュニケーションの確保や環境配慮、関係法令の遵守等を通じた地域との共生を進めていくことが必要である。また、発電コストが国際水準と比較して依然高い状況にある中で、コスト低減を図り、国民負担を最大限抑制することも必要である。」としており、再生可能エネルギーの導入拡大には様々な課題があると認識しています。2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス排出削減目標の実現を目指していくため、それぞれの課題に対応していくことで、エネルギー政策の原則であるS+3Eを大前提に、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促していくこととしています。</p>
141	<p>FIT制度を見直し、事業者の自立を促進すべき</p>	<p>ご指摘のとおり、再生可能エネルギーの主力電源化に向けては、FIT制度を適切に運用し</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>支援制度からの自立と2030年再生可能エネルギー目標の実現を両立するため、オフサイト型P P Aモデルの普及が不可欠である。普及推進策としては、制度面や契約面の効率化も必要だが、発電事業者にとってはインバランリスクや託送料金がF I T・F I P制度を志向する要因のひとつになっていることから、特に普及初期段階では税制面での支援が有効である。</p> <p>エネルギーコストの負担において、逆進性が生じないような公平な制度設計及びエネルギー品質に応じた制度設計が必要である。現状のFIT制度では、太陽光パネルを取り付けた家庭は、売電できるうえに購入電力量が少ないため賦課金も少なくなるが、そうでない家庭は現状で1割強電気代が上がったのと同じ事となっている。また、現状のFITでは、設備の信頼性にかかわらず同じ価格で買い取っており、海外製の安い電源に席卷されている。</p> <p>今後、余剰の再生可能エネルギーを水素等に転換して活用するセクターカップリングが拡大することで、再生可能エネルギーの拡大がエネルギー全体の脱炭素化に資することを踏まえると、当面は増加を続けていくことが予想されるF I T賦課金を電気のみで支えることは、偏った受益者負担と言えることから、社会全体で負担する仕組みへ見直すなど、電化推進に向けた具体的な施策の方向性を示していただきたいと思います。</p> <p>再エネ導入拡大に伴う賦課金増大がカーボンニュートラルに不可欠な電化の阻害要因とならないよう、2016年改正F I T法附帯決議等も踏まえ、より幅広い公正・公平で適切な費用負担の在り方等について検討すべき。</p> <p>再生可能エネルギーの発電コストは下がっているにもかかわらず、FIT制度のため一般家庭における再生可能エネルギー導入のための負担は年々増加してきております。これをいかに低減されるかが大きな課題となることを踏まえているのは評価できます。再生可能エネルギー発電事業者が、インバランリスクを負い、電力市場における需給の状態に応じた対応を行う事により、エネルギーのコストを下げることは継続していただきたいと考えます。再エネ導入のコストを国民負担にせず、再生可能エネルギー発電事業者もリスクを負い、取引では市場原理にしたがったコスト最適化がなされる仕組みの導入に期待しております。</p> <p>2030年には、再生可能エネルギーの更なる導入拡大により、電気料金に課されるFIT賦課金が5.8から6.0兆円/年まで増加するとされており、脱炭素社会の実現に不可欠な電化を阻害することが懸念されることから、FIT賦課金については、電気の利用者だけでなく、社会全体で負担する仕組みへ見直すことを併せて検討して頂きたい。</p> <p>再生エネルギーについては否定はしませんが、現行技術のまま無理に利用率を上げるのは国のエネルギー政策を破綻させるリスクは無いでしょうか。この10年間、FITにより国民が負担した金額は何十兆円になるのでしょうか。もはや、このようなお金を負担する余裕は国民には無いと考えます。粗悪な事業者を一掃するためにもFITは速やかに縮小撤退頂きたい。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>ていくことが重要です。2020年度末までの抜本的な見直しの具体的な施策を盛り込んだエネルギー供給強化法が2022年度から施行されますが、具体的政策についてはエネルギー基本計画(案)の5.(5)①において、「F I P制度の導入等を通じて、発電事業者による創意工夫を引き出し、再生可能エネルギーの電力市場への統合を進める」、「新たに認定失効制度を措置し、それらの適切な執行を通じて、国民負担の抑制を目指しつつ、再生可能エネルギーの円滑な導入を実現する」など記載しているところですが、こうした取り組みを通じてご指摘のFIT制度からの早期の自立化や、事業者努力の促進、国民負担抑制などを実現していきます。</p>
142	<p>FIT制度終了後の制度のあり方を明らかにすべき</p> <p>せっかく太陽光発電を備えた住宅が増えてきたのに買取額が減ってしまう事で設置や継続を諦めてしまう世帯が増えている感じがする。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現のためには、卒FIT後の再エネ電源の継続的な使用が必要であり、そのためFIT期間終了後も事業予見性を持って再エネ電源の使用を継続出来る様に、以下の様な施策の実施をお願いしたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・買取価格を下げた上で、FIT又はFIP適用期間の5年程度延長の措置 ・風力、地熱以外のリブレースFIT又はFIP価格の設定 <p>P15,506行目に「F I T制度や2022年度から導入されるF I P制度」との文言がありますが、FIT制度の総括、特に経済性の面からどう評価され、その反省をどのように生かしていくのでしょうか。</p> <p>需要サイドとして再エネが取り組みやすくなるように関連する補助金拡大や売電価格の見直しや高価売電期間の延長等を検討していただきたい。</p> <p>FIT制度下の再エネ投資を牽引した、デベロッパーが金融投資家に発電所を販売するというビジネスモデルを検証し、非FIT下においても、健全な金融投資マネーを再エネ普及に活用する制度設計も検討すべき</p> <p>FIT導入期間後の価格設定は、売買電を同価格維持で、自立化を推進すべきと考える。</p> <p>太陽光発電が各家庭で導入しやすくなるようにコスト削減はぜひ早急に進めて欲しいです。国からの補助金も再開して欲しいです。</p>	<p>ご指摘の通り、再生可能エネルギーの更なる導入拡大にあたってはコスト低減等を進めつつ、FIT制度からの自立化を進めることが必要です。そのためFIT・FIP制度における入札制や中長期的な価格目標の活用を通じて、発電事業者等のコスト低減の取組を促進します。加えて住宅用太陽光発電等の技術的制約を解消するため、次世代太陽電池や関連製品の社会実装に向けた研究開発・実証事業等に取り組むことで再エネの最大限の導入と国民負担の抑制を両立を実現していきます。また買取期間終了後の取り扱いについては、エネルギー基本計画(案)の(5)④(a)「F I P制度やF I T買取期間の満了した住宅用太陽光発電等の活用により、自然変動電源のアグリゲーションビジネスの活性化を促し、太陽光発電の自立に向けた環境整備を図る。」などの取組を着実に進めます。</p> <p>FIT買取期間終了後の電源は、非FIT非化石電源であるため、その非化石価値の基本的な取扱いについては、令和元年7月の「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討制度検討作業部会 第二次中間とりまとめ」において整理されております。また、製造業向け需要家に対しては、エネルギー基本計画(案)の(11)①(a)において「非化石価値取引市場について、現行の高度化法上の小売電気事業者への脱炭素電気の調達義務や負担との整合性にも留意しつつ、トラッキング付き証書の大幅な増加、需要家による購入可能化やグローバルに通用する形で取引できる再エネ価値取引市場の創設などを含めた制度全体の抜本的な見直しを行う。」と記載しており、こうした方向性で今後検討を進めることとしております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
143	<p>FIT制度の運用を見直すべき</p> <p>再生可能エネルギーの固定買取制度の買取価格と買取期間の見直しを行なって、需要家の経済負担低減を進めて欲しい。例えば買取価格を抑制し買取期間で補正して総額は同程度か少し増える様な施策とすることで電力価格を下げ、経済活性化へ貢献出来るのではないだろうか。</p> <p>最初に採用した太陽光発電に採用したFIT制度は失敗であった。しかし良かった面も多々ありました。反省せねばならない項目は最初の買い取り価格が異常に高い設定であった。太陽光発電の設置許可を得た事業者が事業を開始しないで、事業そのものを転売するというありまじき行為をしたこと、これは政府が歯止め項目を設置しなかった行政の不作為の失敗である。FIT制度は事業者にとりリスクがないにもかかわらず巨利をもたらす制度であった。多くの消費者は制度の存在さえ知らないで一方的にコストを負担している。政府が、電力会社が再生エネルギーの利用の必要性を消費者に実情を正確に説明して本当の意味の理解を得ることが必要であった。FIT制度のもと、再生エネルギー利用の電気事業に進出した事業者が継続的に再生エネルギーの開発を担うコアとなる企業が育っているなら成功したといえる。一部の事業者がFIT制度を悪用して事業そのものをしないで転売で巨利を得た事を知り再生エネルギー事業とは何を目的とした事業であったか事業を進めた時の政権やFIT値決めの時にそのバックにいた実業家の言いなりになった政府の無能さや官僚をないがしろにしたのが政治家では気がつかない詰めの甘さがでて当時の実務が欠損していたことがくやまれる。再生エネルギーの立ち上げにはFITが必要であった。制度の見直しは必要である。</p> <p>本基本計画では、再エネ比率引き上げに伴うFIT買取費用の増大や国民負担増を、コスト低減によって抑制するとしているが、それが確実に実行されることを強く求める。また、電力料金の上昇が企業経営に大きな影響を及ぼしている産業が存在する実態を認識した上で、電力料金に関するコスト負担が、関係する産業の競争力を棄損することの無いよう十分留意し、減免措置の一層の拡充やFIT制度における賦課金減免の認定基準の見直しを行うべきである。</p> <p>ここまで再エネが飛躍的に拡大したのは、ひとえにFITの功績。ひずみや問題は指摘のとおりだが、それを解決しながら、よりよいFIT制度にしていくことこそ、再エネ拡大を進めることに繋がるはず。コスト低減は普及によってこそ達成できるはず。普及に資するFITの役割はまだまだ大きいと考える。FITからの自立が提唱され、業界ではFIT制度の廃止とらえられ、先行きの不安から、太陽光発電事業への意欲がそがれつつある感がある。FITがなくなったわけではないが、低圧の自家消費率要件の負荷、高圧の入札制度の導入など、全量・固定価格での買取制度とは様変わりしてしまっている。実際、2020年度の太陽光発電新規認定設備容量は2013年度の15分の1に低下、新規導入量も2015年度の約4割減、50kW未満の低圧は6割減となった。コスト減を目指した制度変更後、普及が妨げられ、コスト低減に繋がらない結果となっているといえる。</p>	<p>いただいたご意見も踏まえつつ、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促し、2030年に36～38%程度の電源構成を目指すべく、固定価格買取制度の適切な運用に努めてまいります。</p>
144	<p>FIT価格を引き上げるべき</p> <p>太陽光発電の買取価格を元に戻して貰えば設置する人が増えて、自然エネルギーの復旧が進むと思います</p> <p>FIT価格アップや補助制度を拡充し、農業活性化や食糧自給率向上にも効果を。</p>	<p>再生可能エネルギーについては、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら、最大限の導入を促していくことが重要と考えております。</p> <p>御指摘のFIT制度における調達価格については、調達価格等算定委員会において御議論いただいた上で、その意見を尊重しつつ、直近のコストデータ等を基に、効率的な事業実施される場合に通常要する費用や価格目標等を勘案して決定いたします。</p>
145	<p>電力分野以外も、FIT制度によるコストを負担すべき</p> <p>2030年には、再生可能エネルギーの更なる導入拡大により、電気料金に課されるFIT賦課金が5.8から6.0兆円/年まで増加するとされており、脱炭素社会の実現に不可欠な電化を阻害することが懸念されることから、FIT賦課金については、電気の利用者だけでなく、社会全体で負担する仕組みへ見直すことを併せて検討して頂きたい</p>	<p>FIT制度は、再生可能エネルギーによって発電される「電気」を市場価格より高い価格で買い取るという支援策により、再生可能エネルギーの「電気」の普及・拡大を図るものです。したがって、そのためのコストは、電気以外の熱やガスも含めたエネルギーの需要家の皆様に広く御負担いただくよりも、その「電気」を使用する需要家の皆様に、使用量に応じて御負担いただくことが、エネルギー政策上、公平かつ適切であると考えています。</p>
146	<p>FIT制度の再エネ賦課金は国民負担ではない</p> <p>再エネ賦課金は負担ではなく再エネ導入拡大のための未来への投資であり、そう考え表現すべき。再エネの発電コストが国際水準より高いのは導入が進んでいないため（日本は世界の再エネ比率の平均以下）。再エネばかりが負担と表現するのではなく、託送料に組み込まれている原子力廃炉費用や廃炉円滑化負担金のほうが国民にとっては大きな負担である。</p> <p>再エネの発電コスト高はこれまでの政策が要因であることを認め、再エネ賦課金を負担ではなく、必要な投資と考え表現を改めるべき。再エネの発電コストが国際水準より高いのは国の政策によって導入が抑えられたためであり、再エネに問題があるかのような表現は事実を歪めることであり許されません。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（5）における固定価格買取制度に伴う国民負担に関する記載については再エネ特措法第74条第1項の趣旨を踏まえて記載しているものです。</p> <p>第七十四条 国は、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用の円滑化を図るためには、当該利用に要する費用を電気の利用者に対する電気の供給の対価に適切に反映させることが重要であることに鑑み、この法律の趣旨及び内容について、広報活動等を通じて国民に周知を図り、その理解と協力を得るよう努めなければならない。</p> <p>2（略）</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネ賦課金は負担ではなく再エネ導入拡大のための未来への投資であり、そう考え表現すべき。</p> <p>再生可能エネルギー導入による賦課金は負担と考えるべきではなく、将来的にクリーンエネルギーを構築するための投資と考えるべきであり、表現もそのようにするべきだと考える。</p> <p>再エネ賦課金は未来への投資と表現しましょう。今や世界では再エネはコストの安い発電となっている。</p> <p>発電コストが高い、というが再生可能エネルギー促進賦課金を国民負担とするのではなく、文字通り再生可能エネルギー促進のための未来への投資と考えるべき</p> <p>再エネ賦課金は負担ではなく再エネ導入拡大のための未来への投資であり、そう考え表現すべき。再エネだけ賦課金を明示することをやめるべき。</p>	
147	<p>再エネのコスト低減に取り組むべき</p> <p>国民理解（該当箇所：5.（13）、7（1）等）</p> <p>再エネの大量導入に伴い、FIT賦課金や系統対策を含めた統合コストが増加していくとともに、カーボンニュートラル実現に向け、その他の設備投資および研究開発等に必要コストも今後上昇が見込まれる。国においてそれらのコストを定量的に示し、負担の増加に係る国民理解を十分に得ながら取組を進めていくことが重要。</p> <p>あわせて、電気料金には既にFIT賦課金等が課されていることも踏まえ、それらのコストを社会全体で負担する仕組の構築等、カーボンニュートラル実現に不可欠な電化の推進を阻害しない環境の整備が必要。</p> <p>2030年の電源構成の実現に当たり、再生可能エネルギーのコストが高すぎると、製造業がエネルギーコストの低い海外に流出する可能性があります。安価で安定して利用できるよう、再エネコストの低減や再エネ調達への支援策を充実いただくよう、お願いいたします。</p> <p>再エネ発電技術については2030年発電コストが現在の電気料金と同等もしくはそれ以下になるか030年商用化のめどがあるか、日本国内の適地があるかという観点では、a.大規模太陽光発電、b.陸上風力、c.地熱発電、d.大規模水力発電(リパワリング)が該当すると考える。2030年までの期間はこれらの電源の開発目標を他先進国並に引き上げるべきである。太陽光発電・風力・蓄電池の発電コストは指数関数的に安くなっており、国際的にはグリッドパリティをすでに達成している。日本ではコストはまだ高いが、エネルギー基本計画上は海外と同水準まで値段が下がることを想定すると記載すべきである。</p> <p>日本の太陽光発電は海外に比べてなぜ高いかについて、「建設工事費その他」が最も大きな要因で、次に国産太陽電池モジュールが高いことが要因と分析されている。自然エネルギー財団によれば、ドイツでは施工期間が短縮できるよう最適化がなされ、専門業者が、専用の機械で工事している。対して、日本は最適化されておらず、パワーショベルに杭打ち用の器具をつけるなど専用の機械も用いておらず、建設工事費がかかっている。専用の機械で効率よく建設を行う専門業者の認定制度などを整備し施工コストを海外並に下げる目標に記載すべきである。</p> <p>第5章,(11)1. 3117~3119行</p> <p>該当箇所を以下のように変更してください。</p> <p>「このため、再生可能エネルギーの低コスト化、電力システム改革による競争の促進や、安全性を大前提とした原発の再稼働などにより、国民の電気料金負担の抑制に努め、国際的にも競争力のある電気料金を実現することで、産業の国際競争力等の確保に繋げていく必要がある」</p> <p>電気料金を低減するためには、再生可能エネルギーのコストを世界標準にさげることが優先するべき。最近の発電方式ごとのエネルギーコストを比較は、世界的には風力と太陽光が最も低コストになっています(参考：Lazard's Levelized Cost of Energy Analysisなど)。日本の電気料金低減のために最優先で取り組むべきは、この再生可能エネルギーの国内と世界のコスト差を分析し、ギャップを縮めることが必要と考えるため。</p> <p>全体を通して、事あるごとに再エネにはコストの記載があるが原子力よりコストのかかるものはない。今ある技術を最大限活用し投資すべき。</p> <p>再生可能エネルギーの大量導入に伴うFIT賦課金・統合コストの増加、設備投資・研究開発等に要する膨大なコストの発生が見込まれることから、国として、それらのコストを定量的に提示し、負担の増加に係る国民の理解を得ながら取り組んでいくことが極めて重要である。</p>	<p>我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、工事費、立地規制等の要因から、国際水準と比較すると依然と高い状況にあり、また再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定される等、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要があります。</p> <p>このため、再生可能エネルギーのコストの低減及び大量導入に伴う国民負担の増加を最大限抑制するため、FIT・FIP制度における入札制度の活用や中長期的な価格目標の設定、当該目標やコスト低減の実動向も踏まえた調達価格及び基準価格の設定、低コスト化に向けた研究開発への支援などを進めてまいりたいと考えており、エネルギー基本計画(案)の5.（5）①にこの旨記載しております。</p>
148	<p>再生可能エネルギーに経済的な自立を求めるべきでない</p>	<p>我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできているものの、国</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>コスト削減が必須であることは理解しつつも、建設実績がほとんどない状況でのコスト削減には限界があるため、ご配慮いただきたい。日本ではまだ建設実績がないため建設コストを下げるための知見が不足している面がある。今後建設の実績が増えることでコスト低減が期待できるものの、建設実績が不十分な状況でのコスト低減への期待は発電所の品質劣化や投資意欲の減退を招く恐れもあるため、建設実績を十分にご考慮頂いた上でのFIT売電単価設定をご検討いただきたい。</p>	<p>御意見に対する考え方 際水準と比較すると依然高い状況にあります。再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度に既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、再生可能エネルギーの最大限の導入を進めていく中でも、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要があります。このため、コスト低減や電力市場への統合を積極的に進めていくことで、再生可能エネルギーの早期の自立化を目指していきます。</p>
149	<p>国民負担増大を明記し、国民負担の抑制と両立した再エネ導入を推進すべき</p> <p>P50「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応 (5) 再生可能エネルギーの主力電源への取組」「また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある」とあり、FIT制度導入後加速度的に賦課金負担が上昇している中、基本計画案において少なくとも2兆円FIT買取費用が上昇する想定で更なる賦課金負担の大幅増が不可避となっており、S+3Eのバランスを確保する観点から「また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、産業競争力の維持・強化や国民生活の向上の観点から負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある」とすべきである。</p> <p>計画案を通して、再生エネルギーの大幅な拡大を図るものとなっているが、国民の一人としては、電気料金の上昇や増税（炭素税の導入等）等によってどの程度負担が増加するかが重大な関心事である。</p> <p>再生エネの普及で、送配電網の強化が必要になり、燃料費が安い石炭火力の稼働減も見込まれ、電気料金のさらなる上昇につながる要因が多いので、国民の負担や産業界への影響が少なくなる方策をしっかりと練ってほしいです。</p> <p>再生可能エネルギー導入拡大に伴い、再生可能エネルギー発電促進賦課金（以下、「再エネ賦課金」）が上昇し、経済界および国民各層へのコスト負担が大きくなっている。更なる再生可能エネルギー導入拡大を進めることで、この負担額も増大していく。政府には、再生可能エネルギーのコスト低減を促進させる施策とともに、この負担額を経済界および国民各層へ示し、許容できる負担額と負担の公平性を含み負担のあり方を議論することを要望する</p> <p>2030年の電力コストのおよそ7割をFIT買取費用等の再生可能エネルギー導入に伴う負担が占める見通しとなっていることなどを徹底的に国民に周知し、エネルギー政策への理解度等を検証した結果を公表すべき。</p> <p>電気料金の高騰を招かぬように、再エネ賦課金制度を廃止し、国民負担を抑制する仕組みが必要と考える。例えば、再生可能エネルギーの開発・設置に対する貸付優遇制度など一般家庭も含めた利益還元により、国民の電気料金の抑制につながる制度設計が必要ではないかと考える。</p> <p>事業者としても脱炭素化を進めるが、国民負担のあり様について一層の議論と民間事業者の投資環境を後押しする政策的な支援が必要。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（5）前文において「我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、工事費、立地規制等の要因から、国際水準と比較すると依然と高い状況にある。また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある。」と記載しております。</p> <p>こうした点もふまえ、再生可能エネルギーのコストの低減及び大量導入に伴う国民負担の増加を最大限抑制するため、FIT・FIP制度における入札制度の活用や中長期的な価格目標の設定、当該目標やコスト低減の実動向も踏まえた調達価格及び基準価格の設定、低コスト化に向けた研究開発への支援などを進めてまいりたいと考えており、5.（5）①にこの旨記載しております。</p>
150	<p>FIP制度を推進すべき</p> <p>FIP制度を積極的に導入すべき。</p> <p>FIP制度やアグリゲーター制度を導入して、地域共生型の太陽光発電や小型風車の拡大を図るのであれば、健全な金融投資マネーの活用が不可欠。</p> <p>太陽光発電の設置許可を得た事業者が事業を開始しないで、事業そのものを転売するというありまじき行為をしたこと、これは政府が歯止め項目を設置しなかった行政の不作為の失敗である。此れ等を反省材料にしてFIPではより良い制度にすること。</p> <p>FIP制度について</p> <p>単年度収支だけでなく月次収支も変動があり、市場高騰の影響を翌年度の当該月に回収する工夫が事業者に求められるなど、投資回収の見立てが立てづらい制度設計となっている。</p> <p>2030年度までに太陽光導入量を倍増させるためには、現行FIT制度と同程度の投資インセンティブを制度的・社会的に与えることができるかが重要であると考え。FIP制度設計にあたっては、事業者が参入しやすいしくみづくりとするよう留意してほしい。</p> <p>特にスポット市場が高騰した場合に、事業の予見性が著しく損なわれる恐れがあるため、予見性を損なわない制度設計と共に、スポット市場において極端な価格変動が防ぐ手立てをご検討いただきたい。</p>	<p>ご指摘の通り、再生可能エネルギーの自立化のためには、FIP制度の導入等を通じて、発電事業者による創意工夫を引き出し、再生可能エネルギーの電力市場への統合を進めることが重要です。FIP制度の適用対象については電源毎の状況や事業環境を踏まえつつ、徐々に拡大するとともに、FIT制度の下で事業を行う発電事業者が希望する場合には、FIP制度へ移行することを認めることとしております。また、変動電源については早期にFIT制度からFIP制度へ移行する発電事業者に対してプレミアムの算定に一定のインセンティブを付与する仕組みとすることとしています。こうした取組により、FIP制度を推進していきます。</p>
151	<p>参入しやすいFIP制度にすべき</p>	<p>ご指摘の通り、FIP制度の導入に当たっては発電事業者やアグリゲーターの事業性や予見</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>FY22から開始するFIP制度では、欧州で制度が導入された際と比較しても、出力変動予測に必要なバランスコストが極端に低く見積もられている。また、経年でバランスコストを低減させていく方針が決定している。</p> <p>結果として、実際に必要なバランスコストを賄いきれない、FIP制度下での事業参入に向けた障壁となることが危惧される。</p> <p>バランスコストについては、出力変動予測に必要なコストの実態を改めて精査した上で、再設定することが適切と考えられる。</p> <p>また、より小規模な発電所あるいは発電事業者を束ねるアグリゲーションビジネスにおいては、単独の発電事業者よりも手厚いバランスコストを設定するなど、経済的なインセンティブを付与していただけるとありがたい。</p>	<p>可能性に配慮した設計であることが重要です。そのためエネルギー基本計画（案）の5.（5）①で「市場価格を踏まえつつ、予見可能性に配慮した算定方法で算出されるプレミアムによる支援を担保することで、投資回収の予見可能性も確保していく。」と記載しており、審議会等にてこうした観点も含めて引き続き議論し、FIP電源の導入を促進していきます。</p>
152	<p>企業の再生可能エネルギー購入ニーズを満たす環境整備について記載すべき</p> <p>該当箇所：p13、411行 政府として脱炭素化エネルギーシステム挑戦に取り組む企業のニーズに早急に答えていく。</p> <p>大規模な電力会社、ガス会社、その子会社だけでなく、中小企業、個人事業主のニーズにも早急に答えて欲しい。</p> <p>電力量も減らして再生可能エネルギーの割合を高められるよう、企業に求める仕組みづくりを希望します。</p> <p>2030年の電源構成の実現に当たり、再生可能エネルギーのコストが高すぎると、製造業がエネルギーコストの低い海外に流出する可能性があります。安価で安定して利用できるよう、再エネコストの低減や再エネ調達への支援策を充実いただくよう、お願いいたします。</p> <p>企業が発電事業者との長期契約に基づき再生可能エネルギー由来の電力を直接調達する動きが世界で広がっている。日本では小売事業者が間に入らねばならない。企業との「直接」契約を推進する旨記載すべき。</p> <p>再生可能エネルギーは一度施設を作れば、エネルギー源は無料（一部のバイオマスを除いて）です。そして、それらの施設の運営や維持で地域経済と雇用を活性化することができます。しかし、施設を作る初期投資がネックになり、すでにある化石燃料や原子力発電所などの施設を継続させたいと、これらの施設を持っている企業は考えてしまうかもしれません。そこで、再生可能エネルギーの需要を作り、再生可能エネルギーでなければ購入しないと購入側が指定し、再生可能エネルギーの設備投資を促すことができます。このやり方であれば、化石燃料や原子力発電の施設を持っている企業もその電力は売ることができず、新たに再生可能エネルギーの施設を作り売るよう企業方針が転換し易いと思います。つまり、買い手が決まっているのだから、売れるものを作ろうと思うわけです。購入側の力を使い、供給側の姿勢を変えることができるようなエネルギー政策を作ってください。そして、化石燃料に頼ったビジネスをしている企業が他の分野に移行できるように公正な移行を支援してください。支援があればこれらの企業が抵抗勢力になることはありません。</p> <p>省エネルギーな医療機器、設備を提案できる企業を増やし、環境負荷の少ないエネルギーを選択して来院患者に自信と誇りを持って宣言できる医療施設が増えるよう、関係省庁に働きかけられる計画をお願いします。</p> <p>ペナルティ強化や課税引き上げと言った規制措置の厳格化ではなく、企業の取り組みが適切に評価され、その付加価値が製品・サービス価格に柔軟に反映されることを通じて新たな投資循環が喚起されるような事業環境整備について、具体的にご検討いただきたい。</p>	<p>需要家が直接脱炭素電源へアクセスすることを可能とする事業環境整備については、エネルギー基本計画（案）の5.（11）d.に記載している通り、非化石価値取引市場について現行の高度化法上の小売電気事業者への脱炭素電源の調達義務や負担との整合性にも留意しつつ、トラッキング付き非化石証書の増加や需要家による購入可能化の見直しを行うこととしております。2021年11月からは、需要家が直接FIT証書を購入できる再エネ価値取引市場も開始予定です。</p>
153	<p>再エネはトータルコストで他電源と競争できるコスト水準を実現する必要があることを明示するべき</p> <p>111～203行概要 「はじめに」を以下のように書きかえる。</p> <p>はじめに世界は化石燃料から再生可能エネルギーへと急速に進んでおり、再エネの価格が最も安くなりつつある。</p> <p>24ページ 再生可能エネルギーにおける対応について「コスト低減を図り、国民負担を最大限抑制することも必要である」は単なる努力目標であり、無責任である。</p> <p>「火力や原発と同等以下のコストにする」と表現すべきです。</p> <p>「再生可能エネルギーのコストを他の電源と比較して競争力ある水準まで低減させ、自立的に導入が進む状態を早期に実現していく。」とされていることに賛同します。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（5）前文において「我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、工事費、立地規制等の要因から、国際水準と比較すると依然と高い状況にある。また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある。このため、再生可能エネルギーのコストを他の電源と比較して競争力ある水準まで低減させ、自立的に導入が進む状態を早期に実現していく」と記載しております。</p> <p>こうした点もふまえ、再生可能エネルギーのコストの低減及び大量導入に伴う国民負担の増加を最大限抑制するため、FIT・FIP制度における入札制度の活用や中長期的な価格目標の設定、当該目標やコスト低減の実動も踏まえた調達価格及び基準価格の設定、低コスト化に向けた研究開発への支援などを進めてまいりたいと考えており、5.（5）①にこの旨記載しております。</p>
154	<p>地域活用要件を緩和すること</p>	<p>地域活用要件は、レジリエンス強化や地域の活性化に資する再エネ発電事業の導入を促</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>地域活用要件のFIT認定要件である、地域一体型要件について現行の地域一体要件について、小規模水力等の単独運転ができない発電所への適用が難しい状況にあります。今後、自然変動電源の割合が増える中で、水力発電所は系統の安定性を引き続き維持するために重要となります。非常時に地域住民が活用できるように、蓄電池やUPS等、発電設備から外部へ電源が供給できる設備を持った発電所は、地域一体型要件として認めてもらえるようご配慮願います。</p> <p>FIT制度の「地域活用要件」(P52)は、新規導入にあたっての足かせとなっている面があります。自家消費や地域での活用は設置者の判断にゆだねるべきです。</p> <p>再生可能エネルギーは低密度ですが、どこにも存在します。そして再生可能エネルギーは市民や地域などが主体となって開発普及するのに適したエネルギーで、地域活性化に大いに貢献するものです。計画案の「地域との共生」は外部事業者と地域との共生に重きを置かれていますが、市民・地域が主体となって開発する「市民・地域共同発電所」の視点がありません。市民・地域共同発電所の普及を積極的に推進すべきです。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>すために設けるものであり、例えば、小規模水力・小規模地熱・バイオマスについては、自治体の防災計画等において災害時を含む再エネ電気/熱の自治体内への供給が位置付けられていること等を、2022年度及び2023年度の要件として設定しております。今後の要件の内容については、調達価格等算定委員会において議論いただいた上で、その意見を尊重して適切に決定いたします。</p>
155	<p>発電事業者が再生可能エネルギー賦課金を受け取った金額を開示すべき</p> <p>p50の1583行目にはFITの賦課金が2.7兆円に達することが記されています。この制度によって再エネ、特に太陽光発電が急速に普及したことは間違いありません。ただ賦課金が、どの再エネ発電事業者にいくら渡ったかというデータはまったく開示されていません。そもそも賦課金の配分などの業務はG10が実施しており(今後はOCTOになるにしても)、国が集めて分配しているわけではないため、国にも詳細なデータはないはずですが。</p> <p>しかし賦課金は税金ではないにしても、電気料金に上乗せされて強制的に徴収されるという点で、税金に似た性格を持つものです(だからこそ政府も「国民負担」と呼んでいるわけでしょう)。</p> <p>ですからその最終的な使途、つまりどの事業者がいくらの賦課金を受け取って利潤を得たかまできちんと明らかにすべきだと思います。ここで言っているのは全国に山のようにある低圧事業者がいくら儲けたかということではなく、せめてメガソーラー規模のものに関しては、どこがどれだけの賦課金を受け取ったかなどの情報開示のあり方を検討しても良いのではないかという意味です</p>	<p>再エネ特措法第74条第1項の趣旨を踏まえ、国では、賦課金の資金の流れの全体像について公表するなどしております。一方で、発電事業者個人の買取金額や資金スキームについては、公にすることにより、当該法人等又は当該個人の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるものと認識しており、ご指摘のご提案に関する情報についてはそうした点も考慮した上で開示しないこととしております。今後、頂いた御意見も参考しつつ、再エネ特措法第74条第1項の趣旨を踏まえ、国民の理解と協力を得るための取組を着実に実行してまいります。</p> <p>第七十四条 国は、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用の円滑化を図るためには、当該利用に要する費用を電気の利用者に対する電気の供給の対価に適切に反映させることが重要であることに鑑み、この法律の趣旨及び内容について、広報活動等を通じて国民に周知を図り、その理解と協力を得るよう努めなければならない。</p> <p>2 (略)</p>
156	<p>再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを踏まえずに導入水準を判断すべきではない</p> <p>現計画案内の再エネを希望的観測に基づく願望ベースの計画案でなく、現実を見据えた冷静な将来分析に基づく計画案を示してもらいたい</p> <p>再生可能エネルギーが多くなってくると、雨の日で風も吹かない昼間はどのように電力を得るのか?そのとき、火力発電の多くは既に廃止されているだろうからバックアップが無い。日本の電気はベストミックスしか解がない。原子力を廃止して再生可能エネルギーだけで成り立つと考えている人間には、上記2、3の具体的解決策を提示してもらいたい。理想だけの空論は止めてもらいたい。</p>	<p>我が国は、地熱が世界第3位のポテンシャルを有する一方で、遠浅の海の面積はイギリスの8分の1、森林を除く平地面積はドイツの半分であり、自然エネルギーを活用する条件も諸外国と異なるなど、エネルギー供給の脆弱性を抱えていると認識しております。</p> <p>2012年以降、再生可能エネルギーの発電電力量の伸びは、約3倍に増加するというペースで進展しており、特に、平地面積当たりの太陽光の導入容量は世界一であり、限られた国土を賢く活用して再生可能エネルギーの導入を進めてきています。他方、再生可能エネルギーの導入にあたっては、自然条件のみならず、再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい地域と大規模消費地を結ぶ系統容量の確保や、太陽光や風力の自然条件によって変動する出力への対応、電源脱落等の緊急時における系統の安定性の維持といった系統制約への対応や、適切なコミュニケーションの確保や環境配慮、関係法令の遵守等を通じた地域との共生も進めていくことが必要であり、これらの課題に対応しながら、再生可能エネルギーの最大限の導入を図ってまいります。</p>
157	<p>再生可能エネルギーを考えれば、日本は資源小国ではない</p> <p>再生可能エネルギーによる発電の普及促進:水力をはじめ、この国には未利用の再生可能エネルギーがふんだんにあり、その意味では資源大国といえる現実。現状での問題は、利用技術の未熟である。技術開発促進に向けた国の大幅助成が必要。</p> <p>日本は再生可能エネルギー資源国といわれています</p> <p>我が国がエネルギー自給不可能であるとして国際エネルギー競争競争参戦へ誘導する論調だが、地理的な見方においては、降水量と地形の高低差があるから水力資源が少ないとは言えないし、特に西日本では潮力もある程度の資源になり得る。分散型エネルギーシステムを考えるなら、森林もエネルギーの供給源になり得る。日本社会にとって本当に必要にして十分なエネルギーが自給できるか否か、資本にとっての収益に囚われず真剣に考えるべきである。</p> <p>日本は資源が少ないと言われるが、場所によっては太陽光、水力、風力、地熱など様々な自然エネルギー発電が可能だ。</p> <p>日本が自然エネルギー供給の脆弱性を抱えるというところらえ方は間違えている。日本ほど自然エネルギーの豊かな国は多くない。</p>	<p>我が国は、四方を海に囲まれ、国際連系線がなく、化石資源に恵まれていないという状況です。また、地熱は世界第3位のポテンシャルを有する一方で、遠浅の海の面積はイギリスの8分の1、森林を除く平地面積はドイツの半分であり、自然エネルギーを活用する条件も諸外国と異なるなど、エネルギー供給の脆弱性を抱えていると認識しております。</p> <p>2012年以降、再生可能エネルギーの発電電力量の伸びは、約3倍に増加するというペースで進展しており、特に、平地面積当たりの太陽光の導入容量は世界一であり、限られた国土を賢く活用して再生可能エネルギーの導入を進めてきています。再生可能エネルギーの導入にあたっては、自然条件のみならず、再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい地域と大規模消費地を結ぶ系統容量の確保や、太陽光や風力の自然条件によって変動する出力への対応、電源脱落等の緊急時における系統の安定性の維持といった系統制約への対応や、適切なコミュニケーションの確保や環境配慮、関係法令の遵守等を通じた地域との共生も進めていくことが必要であり、これらの課題に対応しながら、再生可能エネルギーの最大限の導入を図ってまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>島国で自然豊かな日本。この地の利を生かせば再生可能エネルギーの比率を高めても電力不足にはならないはずです。</p> <p>日本には再エネのポテンシャルがあるという研究結果もあります。</p>	
158	<p>再生可能エネルギーの導入が地域経済に裨益するようにすべき</p> <p>平地の少ない日本の地理的条件に合うように、ゾーニングをしっかりとすること、地域の環境や景観をこわさない発電所を作る優良な業者が事業をしやすいし、悪質な業者を排除できるような実効性のある法整備をしっかりと行ってほしい。</p> <p>自治体がゾーニング調査を行い、その結果は促進地域だけでなく禁止区域、調整区域の設定なども住民の意見を聞き、根拠にもとづいて住民に公開することを促進すべき。再エネの急激な導入拡大により地域とのトラブルが発生しており、再生可能エネルギーを推進する政策をとっていなかったために規制も甘くなっている。</p> <p>より適正な太陽光発電の推進(ゾーニング・農地活用)を求める 地域の自然環境保護と再エネ電源拡大を実現するため、ゾーニングなどのルール作りやエネルギー開発導入における立地自治体の権限強化をするべき。</p> <p>地域と共生した導入を推進する観点から「改正地球温暖化対策推進法に基づいて地方自治体が再生可能エネルギー導入の数値目標を立て、これをふまえた具体的な再生可能エネルギー促進区域の設定を推進する」などの記載は評価しますが、自治体がゾーニング調査を行い、その結果は促進地域だけでなく禁止区域、調整区域の設定なども住民の意見を聞き、根拠にもとづいて住民に公開することを促進すべき。</p> <p>地域貢献型の再エネ普及を支援する制度が必要である。</p> <p>社会的・経済的な便益が地域に分配される仕組みであること</p> <p>再エネを地域に根ざして拡大することも重要であると考えます。</p>	<p>再生可能エネルギーについては、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、S+3Eを大前提に、最大限導入していくことが基本方針であり、地域に根差した再エネの導入拡大を進め、地域の信頼を確保していくことが重要です。</p> <p>2021年に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、地域における円滑な合意形成を図りつつ、適正に環境に配慮し、地域に貢献する再生可能エネルギーの導入を促進する仕組みを設けることとされています。</p> <p>環境省をはじめとする関係省庁が連携してこの仕組みの活用を進めるとともに、人材・情報・資金の観点から、国が地域の取組に対し、継続的・包括的に支援するスキームを構築し、環境影響や地域とのコミュニケーション等にも配慮しつつ、地域共生型・裨益型の再生可能エネルギー導入を進めてまいります。</p> <p>ご指摘の点について、エネルギー基本計画(案)の5.(5)②において、「(a) 地元理解の促進に向けた取組」という項目を設け、こうした趣旨を盛り込んでいます。</p>
159	<p>自治体の再生可能エネルギー設備への独自課税について、国のスタンスを記載すべき</p> <p>再エネ設備への地方自治体の独自課税のようなことに対しても国の姿勢をこの基本計画で示しておくべきではないか(法定外目的税の導入であれば総務大臣の同意が必要になるので)。</p>	<p>個別の地方自治体による独自課税については、個別の地方議会などでその意義や内容について議論がされるものと認識しております。政府としては、再エネの最大限の導入のため、引き続き地域との共生や投資予見性の確保などに取り組んでいきます。なお、再生可能エネルギー設備への地方自治体の独自課税についての条例はご指摘の自治体で議論されていることは承知しておりますが、現時点では成立や発効されているものはないと承知しています。</p>
160	<p>自治体の再生可能エネルギー発電設備の設置に関する条例に関するデータベースを構築すべき</p> <p>「全国の自治体の再生可能エネルギー発電設備の設置に関する条例等の制定状況やその内容について網羅的に調査・分析し、各地の条例に関するデータベースを構築する」とありますが、こうしたことはぜひ実施すべきだと思います。地域ごとに条例などで独自ルールを作ることは地方自治体の権限なので、それを止めることはできませんし、条例制定の動きが出てくるのも地域の切実な声があるからでしょうから、それを無視することもできません。</p>	<p>再エネについては、2050年カーボンニュートラル、2030年度の野心的な温室効果ガス排出削減目標の実現に向けて、最大限導入していくことが基本方針であり、地域に根差した再エネの導入拡大を進め、地域の信頼を確保していくことが重要です。</p> <p>このため、FIT制度では、</p> <p>①認定事業者が地域住民と適切なコミュニケーションを図ることを努力義務としており、怠っている場合にはFIT法に基づく指導を行う</p> <p>②条例を含む関係法令の遵守を認定基準として定め、認定事業者自身が違反した場合には、必要に応じて認定を取り消す</p> <p>といった取組を行っています。</p> <p>その上で、国としても2018年10月以来、全ての都道府県を集めた連絡会を開催し、太陽光発電設備等の設置に要件を設けている条例の策定等、各地での再エネ理解促進のための取組事例を全国に横展開しています。加えて、条例のデータベースを構築し、事例の展開により努めていきます。これらの取組を通じて、自治体による自立的な制度整備を後押しします。</p> <p>ご指摘の点について、エネルギー基本計画(案)の5.(5)②において、「地域との共生/事業規律の強化」という項目を設け、こうした趣旨を盛り込んでいます。</p>
161	<p>外部資本に対してFIT支援を行うべきではない</p> <p>再生可能エネルギーの設置に対するFITなどの補助金は、ドイツのように地元資本に限り、外部資本には補助を行わないこと</p>	<p>ご指摘の点については、エネルギー基本計画(案)の5.(5)に「再生可能エネルギーが長期にわたり安定的に発電する電源として、地域や社会に受け入れられるよう、地域の理解の促進や適正な事業規律の確保、安全面の不安の払拭に努めていく。」と記載しておりますとおり、再エネと地域社会の共生により、再エネ事業が地域に受容され導入されるような社会を目指してまいります。そのため、FIT制度において、一部の電源については、①自家消費や災害時に再エネ発電所の電気が地域で活用されるなど、レジリエンス強化に資する案件となること、②地方自治体が事業に参加し地域との結びつきが強いなど、地域のエネルギーを活用した地産地消のモデルとなること、をFIT認定の要件とすることとしており、引き続き、地域に貢献する再生可能エネルギーの普及拡大を促進していきます。</p>
162	<p>環境破壊を伴い、地元住民とのコミュニケーションを無視した再エネは反対</p> <p>再エネ積極導入と同時に、立地地域の自然環境や社会的受容性に配慮した住民合意など、規制も含めてルール化すること。</p>	<p>再生可能エネルギーについては、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、S+3Eを大前提に、最大限導入していくことが基本方針であり、地域に根差した再エネの導入拡大を進め、地域の信頼を確保していくことが重要です。</p> <p>このため、FIT制度では、</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>地域と共生した導入を推進する観点から、「改正地球温暖化対策推進法に基づいて地方自治体が再生可能エネルギー導入の数値目標を立て、これをふまえた具体的な再生可能エネルギー促進区域の設定（ポジティブゾーニング）の推進する」などの記載は評価しますが、自治体がゾーニング調査を行い、その結果は促進地域だけでなく禁止区域、調整区域の設定なども住民の意見を聞き、根拠にもついで住民に公開することを促進すべき。</p> <p>再生エネルギー積極導入と同時に立地地域の自然環境や景観を損ねないこと、地元住民の合意を踏ること、撤去に関する約束、使用年数等 ルールを定め、行政の役割を強化すべき。ゾーニング調査を行う時は促進区域だけでなく、禁止区域、調整区域の設定も含め、歴史、水、気候、住民の生活を当事者を交えた決定をのぞみます。</p> <p>再生可能エネルギーの導入において森林破壊や環境への悪影響を防ぐためにも、ゾーニング・アセスメント・環境規制が強化されるべきです。同時に立地住民などのステークホルダーの合意が得られるうえでの建設や維持管理が担保されるべきです。また、乱開発や環境破壊を防ぐためにも、既存の施設・建築物・未利用地などを活かした発電所建設を促すような制度設計をすすめることを求めます</p> <p>再生可能エネルギー必要だが、環境破壊にならないように。風力発電建設のため、美しいぶな林が伐採され、地球環境にやさしいはず再エネで、環境が破壊されるおかしな事が起こっています。</p> <p>再エネ導入には、諸外国のように、住民や自治体が主体となって進められるような政策が望まれます。</p> <p>再生エネルギーについては地域経済や環境を考え、住民の意見を十分に聞いて最大限活用すべきである。</p> <p>再エネを地域に根ざして拡大することも重要。建物の上や駐車場、工場跡地などすでに開発された場所での太陽光発電などを最大限進めること。その他の再エネも、山林等を保護し、持続可能で地域にねざしたかたちで、地域と対話しながら進めていくことが必要</p>	<p>①認定事業者が地域住民と適切なコミュニケーションを図ることを努力義務としており、違反した場合にはFIT法に基づく指導を行う</p> <p>②条例を含む関係法令の遵守を認定基準として定め、認定事業者自身が違反した場合には、必要に応じて認定を取り消す</p> <p>といった取組を行っています。</p> <p>ご指摘の点について、エネルギー基本計画（案）の5.（5）②において、「地域との共生/事業規律の強化」という項目を設け、こうした趣旨を盛り込んでいます。</p>
163	<p>再生可能エネルギーの環境アセスメントを明確化・厳格化すべき</p> <p>太陽光発電は個人や公共施設の屋根などの小規模以外の設置に対して、環境アセスメントを厳しくしてほしい。</p> <p>P59 1926 環境アセスメントの対象となる第1種事業の風力発電所の規模について「1万kW以上」から「5万kW以上」に引き上げる措置</p> <p>風力を押し進めるにあたり前のめりに成りすぎているのでは、自然破壊に繋がりがねない規制を緩めることが良いのかいささか疑問である</p> <p>「環境アセスメントの対象となる第1種事業の風力発電所の規模について『1万kW以上』から『5万kW以上』に引き上げる措置等を進める」（P59）とありますが、この緩和は設置にあたっての地域住民とのトラブルの増加を招きかねません。この緩和は廃止すべきです。</p> <p>環境に優しいと言われる再生可能エネルギーについても、施設数の増大に伴い、周辺環境や、自然環境、生態系への影響が考えられることから、環境等への影響をいかに低減させるかについての具体策を記載すべきである。特に太陽光発電事業については小規模であってもガイドラインではなく環境影響評価法の対象とすべきと考える</p> <p>再生可能エネルギーの拡大は非常に重要な要素ですが、それによって環境破壊が起きないか監視する必要があります。特にメガソーラーは土砂災害のリスクなどもあり、導入には十分なアセスメントが求められます。住民の理解も含め、公正なエネルギー転換を求めます。</p> <p>太陽光の大規模開発について、太陽光で排出CO2がゼロになったとしても、それで森林破壊が進んでしまえば全く意味がないです。森林破壊が進まないように、同時に法整備も必要</p> <p>バイオマス発電に関しては「騒音」「悪臭」「森林伐採」などの公害を引き起こす可能性があるため、より有効な監査方法（維持管理についても監査が必要）を制度化すべきです。</p>	<p>再生可能エネルギーに係る発電所の環境アセスメントは環境保全の観点から重要と考えており、審査にあたっては、各分野の専門家からの意見をしっかりと聞き、また知事意見や環境大臣意見等を踏まえつつ経産大臣意見・勧告を发出しています。そのような十分な環境配慮を行った上で、発電設備がより円滑に導入されるよう手続面での可能な限りの合理化を図ってまいりたいと考えております。引き続き環境アセスメントの運用に当たっては、法令に則り、環境省とも連携しつつ適切に進めてまいりたいと考えています。</p>
164	<p>太陽光パネルを適切に処理する取組を進めるべき</p> <p>今後再生可能エネルギーの導入が進み、2038年頃から大量廃棄の時代が来ることもあり、ソーラーパネルの不適切な処理による環境汚染などが懸念されています。適切な処理を事業者が義務付ける仕組みや、標準化、リサイクル技術の開発などの準備を問題が起きる前にしっかりと進めていただくことを求めます。</p>	<p>太陽光発電の廃棄やリサイクルについては、エネルギー基本計画（案）の5.（5）において事業用太陽光発電設備の「廃棄等費用について確実な積立てを担保する制度を創設した」と記載のとおり、改正再エネ特措法及びその関係法令等において、大量廃棄に備え適切な処理が着実に実施されるよう取り組むこととしています。また、太陽光パネルのリサイクル技術開発に取り組んでいるところであり、安全な処理方法や資源の有効活用に向けた取組を進めてまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>また、熱海の土石流問題などで太陽光パネルのが流されたら危険ではないかということが言われるようになってきました。太陽光パネルは流されても発電はしているので感電リスクが高く、セリンなど有毒物質が土壌汚染する可能性があります。また、安全なパネルの処理方法が出来ていないので将来は処分問題が大きな問題になると考えられます。森林伐採をして太陽光パネルを作ると言うことはCO2をO2にする森林を伐採するのですから全く意味がありません</p> <p>有害物質を含む太陽光パネルの最終処分方法、リサイクル方法が確立していない状態で、「最大限進める」とは無責任です。まずそちらが先です。炭素を吸収する森林を伐採し、有害物質を含み強制労働が疑われるパネルを設置するのはやめるべきです。</p> <p>太陽光パネルの廃棄に伴う産業廃棄物処理面でも難しい問題を有する。西欧諸国、米国等と比較してパネルを敷き詰める平地の面積が狭く、今後、拡大させるうえで制約条件となる。</p>	
165	<p>再生可能エネルギーで電気を賄うことは技術的に可能</p> <p>新しい技術（CCU/CCUSなど）や二国間クレジットなど未だ確立されていない技術や制度に頼るのではなく、確実な技術としてある再エネを最大限導入することに投資すべき。</p> <p>現在すでに原子力など全く必要無い発電能力があり、近いうちに旧火力発電さえ封印し、再生可能エネルギー100%を達成する能力がある。</p> <p>エネルギーは100%再生可能エネルギーで賄えるという研究結果もあります。2011年の福島原発事故で多大な被害を受けたにもかかわらず、原発を存続させる意味も全く分かりません。</p> <p>日本は島国だが、石炭火力発電に代わるだけの自然エネルギー・技術が十分にある。</p> <p>化石燃料を用いる発電に頼らなくとも電力は賄えるので、早急に自然エネルギーによる発電に切り替えるべき。</p> <p>再生可能エネルギーと節電で、日本の電力を賄うポテンシャルはあると聞きます。そのような意見に耳を傾け、あらゆる手をつくして、取り組んでほしいです。</p> <p>これからは再生可能エネルギーで補っていけるので、石炭を用いるような火力発電は必要ありません。電気の供給については、日本の技術で対応できるようにしてください。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。</p> <p>2050年のカーボンニュートラルに向けては、2030年度の目標に向けた取組を更に拡大・深化させエネルギーの脱炭素化を進めつつ、現時点で社会実装されていない脱炭素技術について、これを開発・普及させていくこととなります。</p> <p>例えば、太陽光発電について、既存の太陽電池では、設置に技術的な制約のある屋根の耐荷重の小さい既築の建築物や建物の壁面等に設置が困難という制約があり、これらの技術的制約を克服可能な次世代型太陽電池の実用化と海外市場も視野に新市場の創出を図るため、次世代太陽電池や関連製品の社会実装に向けた研究開発・実証事業等に取り組んでいきます。また、洋上風力について、「洋上風力の産業競争力強化に向けた技術開発ロードマップ」に基づき、着床式・浮体式それぞれの国内外の動向、日本の特性や強み等を踏まえた次世代の技術開発に取り組まします。</p> <p>これらの技術開発を進めることで、再生可能エネルギーの導入拡大を目指していきます。</p>
166	<p>P54「普及拡大を進める」対象を明確に記載すべき</p> <p>54ページ1736-1739行目</p> <p>何を普及拡大するのかを明記して下さい。</p> <p>火力発電以外の調整電源を普及拡大するのか、火力発電を普及拡大するのかの違いは温室効果ガス排出量削減を進める上で重要なので。</p>	<p>御指摘の点については、現状の記載（「現状においては調整電源として火力発電等に依存しているため、調整力の脱炭素化を進めつつ、普及拡大を進めることが不可欠となる。」）で既に示している通り、脱炭素化された調整力の普及拡大を進めることが不可欠と考えています。</p> <p>そのため、現状の記載のママとさせていただきます。</p>
167	<p>系統制約を解消すべき</p> <p>地域間連系線を強化して再エネ最優先で全面開放すべきです。</p> <p>優先的な送電や機器の設置・管理は市民と地域事業者の連携で地域活性化につながる施策を。再生可能エネルギーが優先して送電できる施策、再生可能エネルギー機器の設置や管理にあたっては地域での市民と地域事業者の連携を重視して、地域活性化につながる施策が必要です。</p> <p>基幹系統だけでなく、ローカル系統も利用できるようにする必要があります。</p> <p>送電網増強（P55など）も一定程度述べられているが、不十分である。再生可能電力の出力抑制に対する補償や給電順位の改正など、燃料費がゼロの変動性再エネを公正に扱う抜本的な制度改革が求められる。</p> <p>送電網の運用の更なる見直しなど、系統制約の緩和や解消に向けた対応を強化し、新しいグリーン電力販売業者が参入しやすいよう電気市場を改革するべきだと思います。</p> <p>送電網の運用の更なる見直しなど、系統制約の緩和や解消に向けた対応を強化する</p> <p>系統制約の克服の基本的な考え方を、EUが実施している再エネの優先接続と、再生可能エネルギーを優先的に給電することを政策とし、そのために実施策をつくるかという順番にすべきであり、更なる電力システムの改革を進めるべき</p>	<p>再生可能エネルギーの最大限の導入に向けては、系統制約への対応が不可欠であります。エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「今後、さらに再生可能エネルギーを大量導入していくためには、十分な送電容量を確保するべく、系統増強や接続、利用の在り方を抜本的に変革することが重要である」と考えております。</p> <p>そのため、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、全国大での広域連系システムの形成を計画的に進めるためのマスタープラン策定を通じた系統整備を進めるとともに、既存系統を最大限活用すべく、ノンファーム型接続の適用範囲をローカル系統まで早期に拡大し、配電系統についても、NEDOプロジェクト等を通じ要素技術等の開発・検証を進め、その社会実装に向け取り組んでまいります。</p> <p>加えて、今後は、S+3Eを前提に再生可能エネルギーが石炭火力等より優先的に基幹系統を利用できるように、メリットオーダーを追求した市場を活用する新たな仕組みへの見直しと早急な実現を目指すこととし、必要な制度面やシステム面の検討を進めてまいります。</p>
168	<p>系統に新規参入しやすい制度にすべき</p> <p>現状は既存電力会社や既存電源への配電が目立ち、発電分野でも小売分野でも旧一般電気事業者が有利な状況になっています。大手電力会社の会計分離、発電と販売の分離、送電事業の所有権分離と将来的な統合をすすめる、再生可能エネルギーが公正に競争できる環境を整備すべきです。</p> <p>健全な市場競争を促進し新規参入者を増やすことは、新たなエネルギーシステムを構築する前提条件です。</p>	<p>ご指摘の系統制約への対応につきましては、2020年6月に成立したエネルギー供給強靱化法において、電力広域的運営推進機関が、将来の電源ポテンシャル等を考慮の上、「プッシュ型」によって地域間連系線や地内基幹系統の設備増強に計画的に対応する広域系統整備計画を策定することを法定化しました。一方で、系統増強には一定程度の時間を要することから、ノンファーム型接続の適用範囲の拡大等、既存系統を最大限に活用するための取組も進めております。</p> <p>また、ご指摘の工事費負担金については、電力広域的運営推進機関及び一般送配電事業者は、系統連系希望者に対し、系統連系希望者が希望した最大受電電力に対する連系可</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネのような分散型の新規電源を大量導入するには、連系線や周波数変換所の大幅増強、送電網の開放など新規参入電気事業者を支援することが欠かせない。</p> <p>また、実際に送電容量が不足している場合は送電線容量拡大の費用要求を再エネ開発会社の負担にすることで断念せざるを得なくなったことが日本の再エネ導入が遅れた大きな理由のひとつと考えます。</p> <p>電気事業法に定められた一般送配電事業者の運営は、内規が多く、その運営は極めて不透明である。再エネの大量導入を進めるうえで、一般送配電事業者の協力は欠かせないものであるが、内規で不透明なため、発電事業者の系統連系接続が思うように進められず、地域では泣き寝入りをしている事案が発生している。地方では、「電力会社は役所以上に役所」と日常言われるような対応であり、電気事業法の穴がある状態であり、国民にとって不可欠な社会インフラとしての電力網であることから、本基本計画の位置づけをしっかりと担保するための法改正も含めた法令整備は不可欠と考える。そして、このことに関連して、工事に関する費用負担「工事費負担金」のしくみも内容が極めて不透明であり、しかも、多額の金額を事前に納入しなければならず、中小零細企業や農業者などが再エネに取り組み際の障壁になってしまっている現状がある。</p> <p>送電網接続点（一次変電所）までの「電源線設置工事・管理費負担」（送配電網整備費の費用負担）を抜本的に軽減すべきです。</p> <p>地元調整に時間を要する系統への自営接続線の敷設についても何らかの支援を検討すべき。</p> <p>「系統運用の見直し」にて、ノンファーム型接続の運用拡大と先着優先ルールの見直しが挙げられております。しかし、本来ならば割高な料金を払ってでも出力制御を受けない「ファーム型」を選ぶか、割安だが制御を受ける可能性がある「ノンファーム型」が利用者が選べるようにするべきではないか、と考えます。そうすれば、自然と昔からの石炭火力などの発電ばかりがファーム型接続を独占する、という事態は自然と解消していくのではないかと、思います。</p>	<p>否、系統連系工事の概要、概算工事費及び算定根拠、工事費負担金概算及び算定根拠、所要工期、系統連系希望者に必要な対策、接続検討の前提条件などを回答することになっております。</p>
169	<p>地産地消の観点から、海底直流送電の整備には必ずしも賛同できない</p> <p>P55 1757 北海道等から、大消費地まで送電するための直流送電システムを計画的・効率的に整備については必ずしも賛成できない、地産地消の立場からなぜ必要なのか現状の域内消費で十分対応できる</p>	<p>御指摘の点につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（11）①において記載しておりますとおり、「競争促進や供給力確保のための取組に加え、脱炭素化と安定供給に資する次世代型の電力ネットワークや分散型電力システムの構築に向けた取組も進めていく必要がある」と認識しております。</p> <p>エネルギーの地産地消は、レジリエンス向上や、雇用創出など地域活性化に資するものであると認識しております。エネルギーの地産地消を進めていく上で、再生可能エネルギーをはじめとした分散型エネルギーリソースの導入拡大とその有効利用は重要です。また、5.（4）では、分散型エネルギーリソースのうち調整力の提供や変動する再生可能エネルギーの有効利用を図る上で特に重要となる蓄電池の普及拡大や、地域にある分散型エネルギーリソースを活用して、地域における地産地消による効率的なエネルギー利用やレジリエンス強化等にも資する地域マイクログリッドの構築に向けた取組などについて、記載させて頂いております。</p> <p>一方、我が国の電力系統の整備状況は、再生可能エネルギーの立地ポテンシャルを踏まえたものに必ずしもなっておりません。今後、さらに再生可能エネルギーを大量導入していくため、北海道等の再生可能エネルギーのポテンシャルが大きい地域から、大消費地まで送電するための直流送電システムの整備を計画的・効率的に整備すべく検討を加速してまいります。</p>
170	<p>海底直流送電など広域連系系統と洋上風力発電設備の工事が同時並行で実施できるような仕組みを整備すべき。</p> <p>2030年に向け、再エネ海域利用法に基づく案件形成を着実に進めていくために、海底直流送電など広域連系系統と洋上風力発電設備の工事が同時並行で実施できるような仕組み（系統の整備計画策定をもって系統確保とみなし促進区域の指定を可能とすることなど）を整備することを追記すること。</p>	<p>現在、洋上風力を含めた全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、効率的かつ計画的な系統増強を行うためのマスタープランの策定を進めており、更に具体的な増強計画（広域系統整備計画）については、費用便益評価により策定開始を判断する予定です。</p> <p>一方、再エネ海域利用法に基づく促進区域指定の基準の1つとして、再エネ海域利用法第8条第1項第4号において「発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電気的な接続が適切に確保されることが見込まれること。」としており、その解釈は「海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域指定ガイドライン」に記載しておりますが、ご指摘の促進区域指定を円滑に進めるための系統整備にかかる意見も踏まえつつ、今後の運用実態に鑑み、洋上風力の促進のための系統接続と区域指定のあり方について、必要に応じて検討してまいります。</p>
171	<p>電力システムの柔軟性を高めていくべき</p> <p>再エネ主力電源化の時代をつくるためには、変動型再エネの割合の増加に電力システムの「柔軟性」の拡大を基本の考え方とすべきです。これまでのベース・ミドル・ピークといった「電源区分」の中での安定供給（古い考え方）を廃し、柔軟性を原則とすること。ベースロード電源を優先するルールや補助は撤廃し、EUなみの「再エネ優先接続・優先給電」を基本とすべきです。</p>	<p>電力システムの柔軟性の向上につきましては、エネルギー基本計画（案）の2.（1）③において記載しておりますとおり、「再生可能エネルギーを大量に導入するには、（中略）太陽光や風力などの変動型再生可能エネルギーの増大に伴う調整力の確保等の電力システムの柔軟性の向上、コストの低減などに取り組んでいく必要がある。」と認識しております。</p> <p>具体的には、4.（3）①に記載しておりますとおり、送電網に関するマスタープランの策定、蓄電システム等の分散型エネルギーリソースの導入拡大及び再生可能エネルギー</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネ導入を推進しつつ系統を安定化させるためには、調整力・慣性力・同期化力の確実な維持（揚水の活用を含む）とそのための制度・仕組の整備が必要。</p> <p>ベースロード電源という考え方自体を脱却し、より柔軟な電源調整モデルを志向すべきであり、本計画においてもその方向性を明示すべき。</p> <p>再生可能エネルギーを大量に導入するには、地域と共生する形での適地の確保、太陽光や風力などの変動型再生可能エネルギーの増大に伴う調整力の確保等の電力システムの柔軟性の向上コストの低減などに取り組んでいく必要がある。ぜひ、この通りに、地域と共生するカタチでの再生可能エネルギーを増やし、再エネを全地域で柔軟に使えるよう、調整力、そして、その仕組みを推進することを政府が進めていってください。</p> <p>今後の変動型再生可能エネルギーの拡大に向けて、需要と供給のバランスを保つための技術開発や制度の構築を積極的に進めてください。</p> <p>「火力発電は、太陽光や風力の出力変動を吸収し、需給バランス調整を行う調整力や、急激な電源脱落などにおける周波数の急減を緩和し、ブラックアウトの可能性を低減する慣性力といった機能により電力の安定供給に貢献しており、再生可能エネルギーの更なる導入拡大が進む中で、当面は再生可能エネルギーの変動性を補う調整力・供給力としても必要である」。調整力や慣性力を担っているのが現状では天然ガスであることを考えれば、天然ガス火力は（将来における全廃を見据えつつ）現状を維持すべきです。</p> <p>国内では再生可能エネルギーの送電が90%を超えた日もあり、火力原子力がなくても賄えるという実態実績があり、「ベースロード（火力や原子力）電源があって再エネがある」という考え方から、「再エネ電源があって出力変動にどう対応するか」という考え方に転換すべきである。</p>	<p>ギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素の活用等による炭素化された調整力の確保や系統混雑緩和への対応促進、系統の安定性を支える次世代インバータ等の開発を進めるなど電力システムの柔軟性の向上を図ってまいります。</p>
172	<p>再生可能エネルギーを優先接続・優先給電するルールを整備すべき</p> <p>再エネ優先の接続、送電、給電する電力システムに急ぎ改善すること</p> <p>再エネ最優先の接続、送電、給電システムを急ぎ作る事。再生可能エネルギーの接続は、大電力の火力や原発の発電が優先され、せっかく発電出来ていても接続が制限されてきた。ヨーロッパでは、再エネの接続が最優先で、それが再エネの比率を高めてきた大きな要因である。</p> <p>再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組むという方針を実現するために、再生可能エネルギーの系統への優先接続と、系統利用に関しては優先給電を早急にすすめることを求めます。</p> <p>再生可能エネルギーの電力システムへの優先接続の義務化することを求めます。</p> <p>原発の再稼働によって再エネ最優先の原則が覆らにされないように、接続時も給電時も再エネを原発に優先して利用・供給するルールを設けていただきたい。原子力発電は柔軟性がなく、再エネの最大限導入を阻害する懸念があるため。</p> <p>そのための実効性あるルールの整備が必要不可欠です。旧来の考え方の「ベースロード電源」とされてきた原子力発電と石炭火力の送電系統への優先接続を改め、再生可能エネルギー電気の出力抑制を禁止するとともに無条件の接続を国が保証すべきです。</p> <p>系統制約の克服の基本的な考え方として、EUが実施している再エネの優先接続と、再エネを優先的に給電することを政策とし、そのためにどのような実施策をつくるかという順番にすべきであり、これらを具体化するために更なる電力システムの改革を進めるべき。</p>	<p>再生可能エネルギーの最大限の導入に向けては、系統制約への対応が不可欠であります。エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「今後、さらに再生可能エネルギーを大量導入していくためには、十分な送電容量を確保するべく、系統増強や接続、利用の在り方を抜本的に変革することが重要である」と考えております。</p> <p>そのため、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、全国大での広域連系系統の形成を計画的に進めるためのマスタープラン策定を通じた系統整備を進めるとともに、既存系統を最大限活用すべく、ノンファーム型接続の適用範囲をローカル系統まで早期に拡大し、配電系統についても、NEDOプロジェクト等を通じ要素技術等の開発・検証を進め、その社会実装に向け取り組んでまいります。</p> <p>加えて、今後は、S+3Eを前提に再生可能エネルギーが石炭火力等より優先的に基幹系統を利用できるように、メリットオーダーを追求した市場を活用する新たな仕組みへの見直しと早急な実現を目指すこととし、必要な制度面やシステム面の検討を進めてまいります。</p>
173	<p>出力制御時の優先給電ルールについてメリットオーダーを徹底すべき</p> <p>送電網増強（P55など）も一定程度述べられているが、不十分である。再エネ電力の出力抑制に対する補償や給電順位の改正など、燃料費がゼロの変動性再エネを公正に扱う抜本的な制度改革が求められる。</p> <p>系統制約による出力抑制に関して市場主導型への移行も見据えたメリットオーダーを追求した混雑処理の実現が目指されているところであるので、需給制約による出力抑制時の優先給電ルールについても、併せてメリットオーダーを実現する手法を検討すべきと考える。</p> <p>系統制約の克服の基本的な考え方として、EUが実施している再エネの優先接続と、再エネを優先的に給電することを政策とし、そのためにどのような実施策をつくるかという順番にすべきであり、これらを具体化するために更なる電力システムの改革を進めるべき。</p> <p>再生可能エネルギーの最大限の導入に向けて、系統の強化、優先給電ルールの導入、及び電力システムの柔軟性を高める取組の確実な実施を盛り込み、電力システムの改革を更に進めるべきである。</p> <p>送電網増強（P55など）も一定程度述べられているが、不十分である。再エネ電力の出力抑制に対する補償や給電順位の改正など、燃料費がゼロの変動性再エネを公正に扱う抜本的な制度改革が求められる。</p>	<p>再生可能エネルギーの最大限の導入に向けては、系統制約への対応が不可欠であります。エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「今後、さらに再生可能エネルギーを大量導入していくためには、十分な送電容量を確保するべく、系統増強や接続、利用の在り方を抜本的に変革することが重要である」と考えております。</p> <p>そのため、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、全国大での広域連系系統の形成を計画的に進めるためのマスタープラン策定を通じた系統整備を進めるとともに、既存系統を最大限活用すべく、ノンファーム型接続の適用範囲をローカル系統まで早期に拡大し、配電系統についても、NEDOプロジェクト等を通じ要素技術等の開発・検証を進め、その社会実装に向け取り組んでまいります。</p> <p>加えて、今後は、S+3Eを前提に再生可能エネルギーが石炭火力等より優先的に基幹系統を利用できるように、メリットオーダーを追求した市場を活用する新たな仕組みへの見直しと早急な実現を目指すこととし、必要な制度面やシステム面の検討を進めてまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>今までのような、再エネの出力抑制は禁止し、発電分離から所有権分離を進め、送電線使用の公平性をはかるべきです。</p> <p>旧来の考え方の「ベースロード電源」とされてきた原子力発電と石炭火力の送電系統への優先接続を改め、再生可能エネルギー電気の出力抑制を禁止するとともに無条件の接続を国が保証し、再生可能エネルギー賦課金は原子力発電関連に使用しないこととするべきです。</p>	
174	<p>出力抑制に対しては補償を行うべき</p> <p>再エネ発電施設の系統接続について、「ノンファーム型接続」をローカル系統に拡大する、とありますが、無制限の出力抑制を容認するのでは、事業の見通しが立たず、事業化は困難です。一定範囲を超えた出力抑制については補償をおこなう制度にすべきです。</p>	<p>御指摘の点につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「卒FIT電源やFIP電源などの非FIT再エネへの出力制御に一定の金銭的精算をすることも含めて、再生可能エネルギーの出力制御が発生した場合の更なる対応策を早急に検討」してまいります。</p>
175	<p>系統の安定性は重要である。調整電源としての火力発電は重要である</p> <p>現状、火力発電は供給力として重要な役割を担っており、将来、再エネの大量導入が進んだ場合においても、調整力や慣性力等を維持していく観点で不可欠な電源であることから、今後も適切なポートフォリオの上で活用していくことが重要である。</p> <p>日本のエネルギー政策として、カーボンニュートラルを目指す基本姿勢には賛成であるが、22p690行目の記載のように2050年までのカーボンニュートラルの実現のため自然エネルギーに大半を依存するのは供給安定性の面から無理があるように考えられる。</p> <p>電力安定供給/周波数維持には慣性力を持つ電源50%以上必要。瞬時の電源脱落に対処する周波数維持には慣性力を持つ電源が50%以上必要とされている。火力、水力、原子力などタービン発電機自体が運動エネルギーを持っており、短期間の周波数変動を吸収してくれる。太陽光や風力にその能力はなく、震災や台風など自然災害時に全く機能していないことは北海道胆振地震後の大停電や千葉県を襲った一昨年の台風等で実証済みである。</p> <p>火力（該当箇所：4.（3）、5（7）等）</p> <p>現状、火力発電は供給力として重要な役割を担っているが、将来において再エネの大量導入等が進んだ場合においても、調整力および慣性力等を維持していく観点で不可欠であるという認識共有が必要。</p> <p>将来における再エネの導入状況や技術開発等に不確実性がある中で、足元から火力発電の抑制策を講じた場合、将来の電力の安定供給に支障が生ずることを懸念。国においては、再エネの導入拡大が進む中でも、火力発電の経済性維持や安定供給に果たす役割も踏まえたステップバイステップの政策運営が必要。</p> <p>火力発電は、安定供給を維持するために、調整力・慣性力・同期化力の観点で、引き続き重要な役割を果たすもの。再生可能エネルギー発電の導入拡大等を目的に、火力発電に対して規制強化等による急激な抑制策を講じた場合には、安定供給に支障が生じかねない。そのため、火力発電の脱炭素化の取り組みは進めつつ、必要な規模を確実に維持することを念頭に、ステップバイステップの政策対応が進められることを期待</p> <p>電力需要の削減と再エネおよびLNG火力でカバーできる。30%程度の変動型再エネに対する電力システムの柔軟性は、LNG火力の調整力、揚水発電や蓄電池、需要側調整力および電力市場で十分に対応することができる。</p> <p>エネルギーの安定供給を図る上では、再生可能エネルギーの導入の拡大に伴う調整力の確保や、大災害や資源確保上の国際情勢の変化等に対応したコンティンジェンシープランが必要である。その必要性を認識し、火力発電の燃料貯蔵機能の強化や、平時・緊急時にも利用できる蓄電池の整備支援等を盛り込むべきである。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（5）③において記載しておりますとおり、「今後、自然変動電源（太陽光・風力）の導入が拡大することに伴い、出力変動が増大することが予想されるが、系統を安定的に運用するためには、電気の需要と供給を常に一致させるための対応を強化する必要がある。」と認識しております。</p> <p>今後、安定供給を確保しつつ自然変動電源の更なる導入を進めていくため、周期が短い変動から長い変動まで、それぞれの変動に応じた調整力を効率的かつ効果的に確保し、需給バランスを維持する方策を強化してまいります。当面は火力発電・揚水発電を活用しつつ、更なる蓄電池の普及拡大に向けた取組や、需給調整市場の開設により、より広域的、効率的な調整力の調達を進めるとともに、市場の更なる活用に向けた検討を進めてまいります。</p>
176	<p>供給力・調整力に揚水水力やデマンドレスポンスを追記すべき</p> <p>第5章,(11)1(1). 3152-3153行</p> <p>「将来的には、水素・アンモニア・CCUS／カーボンリサイクル・蓄電池といった脱炭素電源等により、供給力や調整力を確保する必要がある」の部分を以下のように変更してください。</p> <p>「将来的には、蓄電池、揚水水力、デマンドレスポンス、水素・アンモニア・CCUS／カーボンリサイクル・蓄電池といった脱炭素電源等により、供給力や調整力を確保する必要がある」</p> <p>確立されている方式の順に供給力や調整力の強化、確保に努めるべきと考えるため。揚水水力、デマンドレスポンスを追加し、利活用を推進すべきと考えるため。</p>	<p>ご指摘の、揚水水力、デマンドレスポンスも例示をとのご主旨を踏まえて、下記の通り、水力・地熱・デマンドレスポンスを例示に追加しました。</p> <p>「水素・アンモニア・CCUS／カーボンリサイクル・蓄電池・水力・地熱・デマンドレスポンスといった脱炭素電源等により」</p> <p>なお、順番にご指摘いただいた意味合いはございませんので、そのままとさせていただきます。</p>
177	<p>全ての電気事業者が安定供給や消費者保護等の責任を果たすべき</p>	<p>電力システム改革によって小売全面自由化が行われた後においても、電力の安定供給を</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>電力システム改革によって旧一般電気事業者のような一義的に安定供給に責任を負う主体が存在しなくなった以上、安定供給や消費者保護等の公益的な責任は新規参入者を含めた全ての電気事業者が公平・公正に果たすべき。</p> <p>各々の再エネ会社が自立的な電力供給力（蓄電池やバイオマス火力、地熱など、再エネのベースロードの電源）を確保する。</p>	<p>確保することができるよう、電気事業法に位置づけられた電気事業者が、それぞれの立場に応じて安定供給に向けた責任を担っています。具体的には、小売電気事業者は、自らの顧客の需要に応じた供給能力の確保義務を負い（電気事業法第2条の12）、一般送配電事業者は、電圧・周波数維持義務、すなわち、適正な供給予備力の確保も含め、エリア全体における電力需給バランスを調整・確保する義務を負い（法第26条）、発電事業者は、小売電気事業者との契約や要請に基づいて発電を行うとともに、一般送配電事業者に調整力を供出する契約をしている場合における電力の供給義務を負っています（法第27条の28）。また、すべての小売電気事業者等は、小売供給を受けようとする者に対して、料金その他の供給条件の説明義務（法第2条の13）、料金その他の供給条件等を記載した書面の交付義務（法第2条の14）、苦情及び問合せについて、適切かつ迅速にこれを処理する義務（法第2条の15）を負っています。</p>
178	<p>電気料金を抑制すべき</p> <p>料金を安くし、年々しれっと手取りが少なくなり生活が苦しまれている一般家庭の国民が選びやすいエネルギーシステムを作っていかなければならないと思います。政治家の方は本当に地球環境のことを考えていらっしゃるのでしょうか。</p> <p>第5次計画からの情勢変化として、世界がカーボンニュートラルに向けて動き出したことがあげられている。第6次計画では、「産業政策として、・・・国家間、企業間での競争も加速している」とある通り、特に産業部門でこれから脱炭素のための技術の選択肢を開発する分野においては、まさしく熾烈な国家間競争の最中にあり、エネルギー政策、産業政策、地球温暖化対策が三位一体となった国家戦略の構築が必要である。この国家間競争に打ち勝つためには、脱炭素のための技術開発のみならず、欧州等で研究開発から社会実装段階までの周到な支援策を講じていることも踏まえた他国に勝るレベルでの支援強化に加え、国際的に突出して高い我が国の産業用電気料金の早急な是正が必要である。</p>	<p>東日本大震災以降、原子力発電所の稼働停止などにより我が国の電気料金は上昇傾向にあり、今後も、再生可能エネルギー賦課金が累積的に積み上がる可能性があることから、エネルギーコスト面での日本の国際競争力が劣化する懸念が高まっていると認識しております。また、国民生活の観点からも、電気料金の抑制は重要と認識しております。</p> <p>このため、第6次エネルギー基本計画案においては「FIT・FIP制度における入札制や中長期的な価格目標の活用を通じて、発電事業者等のコスト低減の取組を促進」、「安全性を大前提とした原発の再稼働などにより、国民の電気料金負担の抑制に努め」等と記載しており、こうした取組を通じて電気料金の抑制に取り組んでまいります。</p>
179	<p>太陽光・風力の安定化のための手法を具体的に記載すべき</p> <p>カーボンニュートラルを否定するものではないが、あまりにも太陽光発電、風力発電に頼りすぎていると感じる。太陽と風任せでは安定した電気を受け取ることは難しいと考えられる。</p> <p>2030年に発電電力量の4～5割を変動電源である太陽光と風力で占めることを前提に、系統安定化、柔軟性の拡大を具体化することがこの項での目的である。</p> <p>太陽光や風力についての導入は良いが大変不安定な電源である。備蓄性のない変動性再エネ（太陽光、風力）は緊急時供給リスクを高めるので30%程度が限界と考える。</p> <p>大規模充電施設による、仮想発電所拡充を政府の充電政策の一つに加える。太陽光、風力などによる再生可能エネルギー発電は、全国規模で十分な数の発電プラントと、全国規模での自由な電力売買、送電が実現するまでの間、気候によっては電力供給が不安定になるリスクが伴う。そのため、主に北米で急速に普及が進んでいる、大規模充電施設による仮想発電所の設置が、電力供給の安定化策として、日本でも重要になる。充電方法は必ずしも蓄電池である必要はなく、揚水発電やフライホイールのような、物理エネルギーへの変改でも良い。</p> <p>ダム式水力または揚水発電に付随するダム湖に太陽光パネルを設置する案も検討されている。大規模太陽光発電の設置地点が少なくなっている対策として、また水力発電と太陽光発電のハイブリッド化で太陽光発電の出力変動を抑制すること、送電設備を共通化できることなどのメリットがあり、再エネの拡大に貢献することが出来る。</p> <p>水力を起点とし、変動再エネや蓄電池と組合せによるマイクログリッドを構築することで、再エネ拡大による地域脱炭素化と電力レジリエンスの両方を達成することも可能と考える。これらの要となる中小水力（10MW以下）の開発を促進すべく政府の支援施策を早急に進めるべきである。</p> <p>太陽光も、風力も、不安定発電であり、ことに、風力の、低周波公害、自然破壊土石流災害懸念もあり、その克服が願われます。</p>	<p>自然変動電源（太陽光・風力）の導入が拡大する中、出力変動を調整し、需給バランスを一致させるためには調整力の確保が必要となります。将来的には、蓄電池・水素やダイヤモンドレスポンス等の組み合わせにより長期安定的な電源として成熟していくことが期待されますが、当面は、火力発電・揚水の柔軟な活用等による調整力の確保が不可欠となります。これについて、風力発電等の再生可能エネルギー自身の調整機能を更に活用するため、新規に連系する風力発電等が具備すべき調整機能を特定し、具体的水準を定めることとしています。また、需給調整市場等により、より広域的、効率的な調整力の調達を進めるよう検討を進めます。さらに、効率的な調整力の確保のためには、気象予測をはじめとした需給予測の高度化が必要となります。そのためエネルギー基本計画（案）の3、（4）において「需給予測の高度化、AI・IoT等の新たな技術による発電所運転の最適化・更なる効率化、系統制約の克服、調整力の確保等による電力システムの柔軟性向上、規制改革等に取り組み、費用対効果の視点から評価しつつ、エネルギーコストを可能な限り低下させることが不可欠である。」と記載しております。こうした取組を進め、低コストでのエネルギー供給を図りつつ、エネルギーの安定供給と環境負荷の低減を実現していきます。</p>
180	<p>再エネの拡大に対応した次世代ネットワークを構築すべき</p> <p>再エネを主力電源とするために送配電網の整備、設備建設の問題点にしっかり取り組んで欲しい。</p> <p>地域間の電力調整できる送電網の整備を早急にすべき。その為の支援政策とロードマップを作るべき</p>	<p>ご指摘の点につきましては、エネルギー基本計画（案）の5、（5）③において記載しておりますとおり、「全国の送電ネットワークを、再生可能エネルギーの大量導入等に対応しつつ、レジリエンスを本格的に強化した次世代型ネットワークに転換していくことが重要となる」と考えております。</p> <p>具体的には、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、効率的かつ計画</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>エネルギー政策の大前提であるS+3Eを追求しつつ、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、再エネの主力電源化など電源の脱炭素化と安定供給に資する次世代型の電力ネットワークの構築に取り組むことが求められる。</p> <p>火力発電や原子力発電を基幹電源としてきたこれまでの政策を抜本的に見直し、接続、送電、給電の電力システムを再エネ優先にする改善を急ぐこと、再エネを広範な地域で融通できる送電網の整備を進めることです。</p> <p>国内の主要な系統容量が逼迫する中で、大きなグリッドの中で電気を速くに運ぶという大前提は崩れつつあるものと考えております。新たな系統整備も2030年の再エネ導入目標に間に合うスピード感では完成しないと感じております。既存系統の有効活用案として、接続済みの再エネ発電所の系統容量の内、太陽光であれば夜間の容量枠を他の事業者も含めて蓄電した電力などを逆潮流する形で利用できれば、系統有効活用に繋がるものと考えております。既存系統の無駄を無くすという観点で系統混雑回避や配電網内でのインバランス構築を推奨する政策を行って頂き、系統安定を保ちながらの再エネ導入加速化を実現頂きたい存じます。</p> <p>送電線・配電線の全設備は、電力会社から完全に独立した事業体にし、国の責任で確立・維持するいわば公的管理運営が重要です。これによって電力の融通が日本全土で迅速に出来るようにするため、地域間送電容量のアップを急ぐことが重要です。</p> <p>再エネを大量導入するには、再エネの大生産地から電力の大消費地へ送電することが可能とならなければなりません。その為のマスタープラン策定に賛成します。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>的な系統増強を行うためのマスタープランの策定を進めます。特に、洋上風力をはじめとする再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい北海道等から、大消費地まで送電するための直流送電システムを計画的・効率的に整備すべく検討を加速します。</p> <p>一方で、系統増強には一定程度の時間を要することから、既存系統を最大限に活用することも必要です。そのため、「日本版コネク&マネージ」として、想定潮流の合理化、緊急時用の枠の開放、ノンファーム型接続により、運用容量の引上げを進めてきたところです。今後も引き続き運用容量を確保するために、ノンファーム型接続の適用範囲をローカル系統まで早期に拡大するとともに、配電系統についてもNEDOプロジェクト等を通じ要素技術等の開発・検証を進め、その社会実装に向け取り組んでまいります。</p>
181	<p>配電事業制度を推進すべき</p> <p>既述の系統逼迫に対応するため、基幹系統に影響を与えることが少ない形として、2022年度に導入が予定されている配電事業制度は、事業者として非常に期待しております。本制度と合わせて配電事業者が新たに再エネ活用型の工業団地等を地方に作り出し、大型の需要家を地方へ誘致することで地方創生の一助にもなると考えております。</p> <p>配電事業制度について今後、国として国民の理解を広く得る為の説明の場を設けて頂くことで本制度が当たり前の風潮を作り出し、既存系統を配電事業者に貸与又は譲渡することとなる一般送配電事業者に対して、積極的な本制度の活用を促進するような環境作りを行い、事業者の先頭に立ち実施協力していくよう推奨頂きたい存じます。エネルギー基本計画本文にも配電事業制度について系統安定施策として強く推奨する方針を盛り込んで頂きたい存じます。</p>	<p>コスト効率化や災害時のレジリエンス向上等の観点から、配電事業を、電気事業法で新たに位置付けたところであり、その普及に努めてまいります。</p>
182	<p>太陽光発電・太陽熱の活用を推進すべき</p> <p>業務部門・家庭部門では、住宅・建築物の断熱や高効率機器・設備の導入、太陽光発電や太陽熱の最大限の利用が求められる。</p> <p>もっと積極的に家屋などの屋根に太陽光パネルの設置を促進するなどの計画が必要だと思います。</p> <p>再生可能エネルギーは、2030年に36~38%という目標ですが、少なくとも50%以上、2050年には100%にする必要があります。日本は再エネ資源に恵まれており、ポテンシャルを十分に生かした施策を進めることで、化石燃料を海外から購入することなく、その分地域にお金が回り、地域経済、ひいては日本経済の活性化にもつながります。例えば、建物の上、駐車場、工場跡地などすでに開発された場所での太陽光発電などを最大限進めること</p> <p>公共の建築物(小学校、中学校、高校、役所等)、新築住宅などの建築付帯設備として自然エネルギー(特に太陽光発電、蓄電池)の導入を積極的に進めるべき政策と考えます。</p> <p>建物の上や駐車場、工場跡地などすでに開発された場所での太陽光発電などを最大限進めることが第一です。</p> <p>建物の上や工場、処分場などすでに開発された土地での太陽光発電などを最大限進めることが必要である。新築住宅、公共施設だけでなく、民間企業の土地活用についても、施策を強化すべき。</p> <p>住宅・建築物において再エネを最大限活用するためには、太陽光発電が適さない住宅建築物において既存の技術である太陽熱利用が有効である。太陽熱利用はすでに多方面で利用されているがまだまだ活用の余地は残っている。既存技術であるが故に革新的なイノベーションやインフラを待つ必要もなく、今すぐに利用可能である。政策の優先度は高い。</p>	<p>太陽光発電については、エネルギー基本計画(案)の5.(1)において、「大規模に開発できるだけでなく、個人を含めた需要家に近接したところで自家消費や地産地消を行う分散型エネルギーリソースとして、レジリエンスの観点でも活用が期待される」といった政策の方向性を記載しております。</p> <p>また、再生可能エネルギーの主力電源への取組として、5.(5)において、①改正地球温暖化対策推進法に基づく、再生可能エネルギー促進区域の設定の推進による適地の確保、②営農が見込まれない荒廃農地への佐井寧々の導入拡大や営農型太陽光発電等の導入拡大、③空港等のインフラ空間等を活用した導入拡大、④住宅・建築物について、2030年において新築戸建住宅の6割に設置されることを目指すこと、⑤FIT・FIP制度における入札や中長期的な価格目標の活用を通じたコスト低減の取組、⑥自家消費モデルや需要化等が遠隔地に発電設備を設置し長期契約等に基づき受電する仕組み等の新たな導入モデルの推進、⑥技術的制約を克服可能な次世代型太陽電池の研究開発・実証事業といった取組を記載しております。</p> <p>太陽熱も含めた再生可能エネルギー熱については、5.(5)において、「再生可能エネルギー熱について、熱供給設備の導入支援を図るとともに、複数の需要家群で熱を面的に融通する取組への支援を行うことで、再生可能エネルギー熱の導入拡大を目指す」と記載しております。</p>
183	<p>住宅用太陽光パネルの設置を義務化すべき</p> <p>住宅の屋根に太陽光発電を載せることを義務化すべきだと思います。</p>	<p>住宅・建築物への太陽光パネルの導入については、エネルギー基本計画(案)の5.(5)において、「2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>省エネルギーのために、新築・改築する公共施設のZEB化、太陽光パネルの設置を義務付けてください。</p> <p>私達の地方自治体では小中学校、公民館などの公共施設に小さい太陽光発電システムの導入を行っていません。</p> <p>広い用地があり、耐震性評価に合格しているなかで導入ゼロというのはあまりに気候危機に背を向けているのではないかと思いますので全国からこのような市をなくす強制力を伴う政策も併せて追記して欲しい。</p> <p>太陽光パネルは、今建っているものも、これから建つものも、ビル、一軒家ともにパネルや蓄電池の設置を義務付け、設置費用、維持費などは国が負担するなど、支援をお願いします。ソーラーシェアリングを買って出る会社、個人へも助成金を。これを機に、国民の税金をほんとうに必要なことに使って欲しいです。</p> <p>私が思い描く理想の未来は、日本に建つ現在建っている建物の全ての屋根にソーラーパネルの設置が義務付けられることです。大きな発電所を作らず、地域で電力を作る仕組みづくりに尽力いただきたい。</p> <p>太陽光発電は、送電ロスが少なく、蓄電池が廉価になれば、自立型の発電ができるため、戸建て住宅やビルなどへの設置誘導策をもっと進める必要がある。新築建造物への設置義務付け法整備など必要である。そのような方向性を加えてほしい。</p> <p>太陽光発電は住宅や建築物の屋根置きは新築義務化をするなどしてポテンシャルを最大化させるべきである。</p>	<p>備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す。」とした考えを記載しています。住宅・建築物への太陽光パネルの設置の義務化については、地域・立地条件の差異といった導入時に生じる課題や、後から建つ建物の日影で発電量が減少するといった導入後に生じる後発的な課題があること、屋上緑化や非常用施設の設置等多様な利用の競合が生じる可能性があることなどの観点から、一律に義務づけることは慎重に考えることが必要と考えています。</p>
184	<p>住宅用太陽光パネルの設置を義務化すべきでない</p> <p>小泉進次郎環境大臣は来年から太陽光パネルを設置を義務化するといっています。これは国民の財産を侵害する行為であり、国の私物化ではないでしょうか。災害大国である日本では非常に危険な行為であり、大した発電量が見込めないのは初心者でもわかるとは思いますがどう思われますか。また植林を切り開いて太陽光パネル設置を推し進めそうな事も懸念点であります。これはかえって環境破壊を促す行為であると説得の方お願いいたします。</p> <p>最近では住居屋上の太陽光パネル設置について、対象住居の火災時は消火活動に支障がある旨の情報も散見しますので、これについての評価及び対策が必要ならばその立案を希望いたします。</p> <p>住宅へのパネル設置の義務化は安全性やコスト、維持費の面で問題がある。</p>	<p>住宅・建築物への太陽光パネルの導入については、エネルギー基本計画（案）の5、（5）において、「2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す。」とした考えを記載させていただいています。また、その実現に向けては、政府の新設する建築物への導入に国も率先して取り組むことやZEH・ZEBの普及拡大や既存ストック対策の充実等に取り組むこととしており、いただいたご意見も参考にしつつ、住宅・建築物における太陽光発電の導入に向けて取組を進めてまいります。</p>
185	<p>住宅への再生可能エネルギー導入に向けた目標達成数値の検証を求めるべき</p> <p>2019年の新築戸建てに占める設置割合は28%。60%設置のために、1太陽光の設置を住宅ローン減税の優遇の条件とする。2太陽光のゼロ円設置、PPAやリースに対する補助制度を拡充する、等の具体的な政策を明記し、同施策に関して「※最終的な責任を持って取り組む」国土交通省に年単位の目標達成数値の検証を求める旨を明記すべき。設置割合の進捗に合わせて、新築住宅の「※太陽光発電設備の設置義務化の検討」を進めるように明記すべき。</p> <p>2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す。意欲的な内容で評価したい。ただ2019年の新築戸建てに占める設置割合は28%に過ぎず、FIT価格の減少に伴って伸び悩んでいるのが現状である。そこで60%設置のために、（1）太陽光の設置を住宅ローン減税の優遇の条件とする。（2）太陽光のゼロ円設置、PPAやリースに対する補助制度を拡充する、等の具体的な政策を明記し、同施策に関して「※最終的な責任を持って取り組む」国土交通省に年単位の目標達成数値の検証を求める旨を明記すべき。また設置割合の進捗に合わせて、新築住宅の「※太陽光発電設備の設置義務化の検討」を進めるように明記すべき。</p> <p>2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す。60%設置のために、①太陽光の設置を住宅ローン減税の優遇の条件とする。②太陽光のゼロ円設置、PPAやリースに対する補助制度を拡充する、等の具体的な政策を明記し、同施策に関して「※最終的な責任を持って取り組む」国土交通省に年単位の目標達成数値の検証を求める旨を明記すべき。また設置割合の進捗に合わせて、新築住宅の「※太陽光発電設備の設置義務化の検討」を進めるように明記すべき。</p>	<p>住宅・建築物への太陽光発電の導入については、エネルギー基本計画（案）の5、（5）において、「「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」における検討結果も踏まえ、2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されていることを目指す」と記載しており、また、脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会報告書（2021年8月）において、「目標達成に向けた状況は、各種施策の検証等と合わせて適時確認していく。」としており、関係省庁が一体となって施策の実施及び検証を進めていくこととしています。</p>
186	<p>太陽光発電設備の廃棄費用を外部に積み立てる制度を廃止すべき</p> <p>事業用太陽光発電設備の廃棄費用について</p> <p>何故、当社にて計画的、持続的に積み立てる廃棄費用を外部機関に積み立てることを強要されるのか全く納得できない。</p>	<p>太陽光発電について、発電事業の終了後は、廃棄物処理法等に基づき、事業者が適正に廃棄処理する必要があります。他方、FIT制度の導入に伴い急速に拡大してきた太陽光発電は、参入障壁が低く、様々な事業者が取り組むことに加え、事業主体の変更が行われやすくなっているため、発電事業の終了後、設備が放置・不法投棄されるのではないといった地域からの懸念があります。</p> <p>廃棄等費用について、FIT制度では調達価格を算定する際に考慮されており、発電事業者が自主的に積み立てることが期待されるものの、積み立てについては低い実施率となっ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>ていました。このため、事業計画策定ガイドラインにより、廃棄等費用の認定事業者による積立てを求めたものの、なお積立ての実施率が低かったため、太陽光発電設備の廃棄等費用の確保に関するワーキンググループや再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会における審議、及び同小委員会中間取りまとめのパブリックコメントを経た上で、10kW以上の全ての太陽光発電事業を対象に、原則として、認定事業者の売電収入から積立金に相当する額を差し引くことで源泉徴収的に外部積立てする制度を適用することとしています。なお、長期安定発電の責任・能力を担うことが可能であり、かつ、確実に資金確保できる場合については、例外的に内部積立てを認めることとしています。</p>
187	<p>再生可能エネルギー賦課金が高すぎる</p> <p>本基本計画では、再エネ比率引き上げに伴うFIT買取費用の増大や国民負担増を、コスト低減によって抑制するとしているが、それが確実に実行されることを強く求める。また、電力料金の上昇が企業経営に大きな影響を及ぼしている産業が存在する実態を認識した上で、電力料金に関するコスト負担が、関係する産業の競争力を棄損することの無いよう十分留意し、減免措置の一層の拡充やFIT制度における賦課金減免の認定基準の見直しを行うべきである。</p> <p>再生可能エネルギー比率の拡大にあたっては、再エネ賦課金の上昇が電力多消費産業の競争力を棄損しないよう十分留意すべき。再エネ賦課金は、これまでも国際的に割高であった日本の産業用電気料金水準をさらに押し上げることが想定され、電力多消費産業にとって産業競争力の確保がきわめて大きな課題となります。</p> <p>本基本計画では、再エネ比率引き上げに伴うFIT買取費用の増大や国民負担増を、コスト低減によって抑制するとしているが、それが確実に実行されることを強く要望いたします。また、電力料金の上昇が企業経営に大きな影響を及ぼしている産業が存在する実態を認識した上で、電力料金に関するコスト負担が、関係する産業の競争力を棄損することの無いよう十分留意し、減免措置の一層の拡充やFIT制度における賦課金減免の認定基準の見直しを行うべきと考えます。</p> <p>再生可能エネルギーを普及させるのはよいことですが、その負担を国民に求めるのはいかがなものか？</p> <p>再生可能エネルギーも必要であるが太陽光発電については十分設備されていると感じる。エネルギー効率は極めて悪くFIT制度を含め国民、産業への負担は大きい。EUドイツのエネルギー政策が良く紹介されるが我が国の状況には合わない。</p> <p>再生可能エネルギーは経済的自立が必要である。再エネ賦課金の市民の負担は重い。</p> <p>「FIT買取費用は3.7～4.0兆円が5.8～6.0兆円に上昇」との記載があり、FIT買取費用が大幅に増加するのは電気料金の更なる上昇に繋がるので、賦課金を含めた電気料金の負担の在り方について検討し施策を見直すべきである。</p> <p>一部の再エネ業者の儲けのために国民からFITで徴収し電気代をはねあげるのをおかしい。再エネが普及し競争力もあるというならさっさと賦課金なんてなくしたほうがよい。原発や石炭を動かして安定した電力をもっと使うべき。</p>	<p>我が国の再生可能エネルギーの発電コストは、着実に低減が進んできてはいるものの、工事費、立地規制等の要因から、国際水準と比較すると依然と高い状況にあり、また再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定される等、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要があります。このため、FIT・FIP制度における入札制度の活用や中長期的な価格目標の設定、当該目標やコスト低減の実動向も踏まえた調達価格及び基準価格の設定、低コスト化に向けた研究開発への支援などを通じて、発電事業者等のコスト低減の取組を促すとともに、未稼働案件に対して、改正特措法により新たに措置した認定失効制度を適切に執行すること等を通じて、再生可能エネルギーの大量導入に伴う国民負担の増加の最大限抑制を進めてまいりたいと考えており、エネルギー基本計画（案）の5.（5）①にこの旨記載しております。</p>
188	<p>オフサイトPPAの環境整備に関する政策を具体的に記載すべき</p> <p>96ページ3249行から3251行に「オフサイト型PPA(需要家の遠隔地からの再生可能エネルギー電気等の直接調達)による他社融通が促進されるよう環境整備を進める。」とあるが、可能性のある具体的な方策は何か。それを記入願いたい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）において、再生可能エネルギー等の脱炭素電源の調達ニーズの高まりにも対応出来る事業・市場環境整備として、「オフサイト型PPA（需要家の遠隔地からの再生可能エネルギー電気等の直接調達）による他社融通が促進されるよう環境整備を進める」と記載をしております。</p>
189	<p>生産緑地地区内での営農型太陽光発電が可能となるよう法整備すべき</p> <p>生産緑地地区内での営農型太陽光発電が可能となるよう法整備を行ってください。</p> <p>生産緑地地区内での営農型太陽光発電が可能となるよう法整備を行ってください。都市部の農地は生産緑地に指定されていることが多く、生産緑地法により営農型太陽光発電が制約・制限されています。ソーラーパネルの架台を支える支柱が畑に刺さる部分の面積だけを農地転用しなければならぬなど、営農型太陽光発電の普及を妨げています</p> <p>国交省管轄の生産緑地にも適用可能にし、都市緑地維持、非常電源機能など活用すべき。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）で記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。その際、地域と共生しながら適地の確保を進めるにあたって、農地については、「営農が見込まれない荒廃農地への再エネの導入拡大や発電と営農が両立する営農型太陽光発電等による導入を拡大を進める。」とした政策の方向性を示しています。</p> <p>なお、生産緑地については、「規制改革実施計画」（令和3年6月18日閣議決定）において、「現行制度上認められている、農産物等の生産のために必要な営農型太陽光発電設備だけでなく、専ら売電を行う営農型太陽光発電についても、生産緑地地区内で設置できるよう措置を検討する。」こととしております。</p>
190	<p>営農型太陽光発電の普及のための支援を行うべき</p>	<p>2050年カーボンニュートラル社会の実現は、重要な課題であると考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>平地面積の少ない我が国、化石資源に恵まれず供給不安に直面するリスクを常に抱えている。平地を有効利用する営農型の太陽光発電の普及のために、農地の一定割合に導入する義務付けや融資全額保証、利子補給等の金融的な支援を行うべきである。</p> <p>平地を有効利用する営農型の太陽光発電の普及のために、農地の一定割合に導入する義務付けや融資全額保証、利子補給等の金融的な支援を行うべきである。</p> <p>平地面積が比較的少ない我が国において、営農型太陽光発電は純国産のエネルギー量を増加させ、農業従事者が日本のエネルギー補充に寄与する機会を得るとともに、高齢化や米需要の減少に疲弊する農業家を救うものとなる。経産省も農水省とともに営農型太陽光発電に取り組むべきである。</p> <p>太陽光の場合、土地制約がご指摘の通り、課題となっています。農地の活用は十分着手できていないため、既に欧米諸国でも進んでいます。早急に日本の様々な食物での実証を奨励し結果を出すべきです。規制緩和を早々に進めて頂かないと普及しません。</p> <p>ソーラーシェアリングの推進：土地の狭い日本では、大規模なメガソーラーよりも、農地と共存するソーラーシェアリングが現実的と思われる。</p> <p>メガソーラーではなくソーラーシェアリングが理想です。</p> <p>営農型太陽光発電の普及が有望。</p>	<p>他方で、農地は農業生産の基盤であり、国民への食料の安定供給の観点から、適切に確保していく必要があると考えており、優良農地を確保しつつ、再エネ導入を促進することとしております。</p> <p>営農型太陽光発電、いわゆるソーラーシェアリングは、営農と発電が両立する取組であり、再エネ導入だけでなく、農業収入に加えて、売電収入を得ることによって農家所得の向上が図られるというメリットもあり、地域農業の活性化にも資する取組であると考えています。</p> <p>このため、</p> <p>① 設備の設置に当たって必要となる農地の一時転用許可期間について、担い手が営農する場合等には3年以内から10年以内へ延長したほか、</p> <p>② 営農型太陽光発電取組支援ガイドブックを作成し、取組事例や必要な手続、支援制度等を紹介するとともに、</p> <p>③ 営農型太陽光発電の事業化を目指す農業者に対する相談対応を行うこと、等を通じて営農型太陽光発電の導入を推進しているところです。</p> <p>また、令和2年度末には、営農型太陽光発電に係る一時転用許可の要件を見直し、荒廃農地を再生利用する場合には、単収8割確保を求めるのに代えて、「農地が適正かつ効率的に利用されているか否か」により判断することとしたところです。</p> <p>今後とも、優良農地を確保しつつ、地域活性化に資する形で営農型太陽光発電の導入を進めてまいります。</p>
191	<p>耕作放棄地を活用した再生可能エネルギーの導入拡大を推進すべき</p> <p>奈良県がウェブサイトで公開している資料によると、奈良県には14,100haの水田、5,880haの畑、1,400haの耕作放棄地があります。それに対して、山添村メガソーラー建設予定地面積は81haです。営農型太陽光発電、建物の屋根に置く太陽光発電を優先的に開発すれば、山林して地元住民の不利益になるメガソーラーは不要です。</p>	<p>農地への再生可能エネルギーの導入については、2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け、農業的な利用が見込まれない荒廃農地を活用することにより、再生可能エネルギーの導入を促進していく方針としたところです。</p> <p>このため、農地に係る規制の見直しを行い、本年3月23日に開催された第6回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースにおいて報告した方針に基づき、以下の内容について必要な措置を講じました。</p> <p>① 既に森林の様相を呈している等の再生利用が困難な荒廃農地の非農地判断の促進（農地台帳からの迅速な除外を周知徹底するとともに、市町村長が職権で一括して法務局へ目地変更の申出を行っている事例を横展開【令和3年4月1日付で通知発出】）</p> <p>② 荒廃農地の活用により、太陽光パネルの下部の農地で営農を行う営農型太陽光発電の促進に向けた運用の見直し（荒廃農地を再生する場合には、減収2割未満の基準を緩和【令和3年3月31日付で通知改正】）</p> <p>③ 農山漁村再生可能エネルギー法を活用し、営農が見込まれない荒廃農地を再生可能エネルギー設備に活用するための方策（転用の特例の対象となる荒廃農地の要件の緩和【令和3年7月30日付で告示及び通知改正】）</p> <p>政府としては、これらの措置を活用することにより、優良農地を確保しつつ、荒廃農地の活用を中心とした再生可能エネルギーの推進に取り組んでいくこととしています。</p>
192	<p>農地転用規制の見直しを行うべき</p> <p>農地転用規制の見直しを行うことで、さらに営農型太陽光発電等の推進につなげるため。</p> <p>営農を継続しながら太陽光発電を行う営農型太陽光発電等の導入拡大を進めていく。(1871～1878)について</p> <p>農地転用規制の見直しを行うべきだと思います。</p> <p>農地転用規制の見直しを行うことでさらに、営農型太陽光発電等の推進につながるためです。</p> <p>農地転用規制の見直しを行うべき。農地転用規制の見直しを行うことでさらに、営農型太陽光発電等の推進、拡大につながるため。また、不必要な農地周辺の開発や外国からの土地収奪の防止にも寄与すると思われる。</p>	<p>農地への再生可能エネルギーの導入については、2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け、農業的な利用が見込まれない荒廃農地を活用することにより、再生可能エネルギーの導入を促進していく方針としたところです。</p> <p>このため、農地に係る規制の見直しを行い、本年3月23日に開催された第6回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースにおいて報告した方針に基づき、以下の内容について必要な措置を講じました。</p> <p>① 既に森林の様相を呈している等の再生利用が困難な荒廃農地の非農地判断の促進（農地台帳からの迅速な除外を周知徹底するとともに、市町村長が職権で一括して法務局へ目地変更の申出を行っている事例を横展開【令和3年4月1日付で通知発出】）</p> <p>② 荒廃農地の活用により、太陽光パネルの下部の農地で営農を行う営農型太陽光発電</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>農地転用規制の見直しを行うべき</p> <p>現在の農地転用規制が営農型太陽光発電の足枷となり、進めたいが進められない事例が多発しています。導入拡大のためには当事者の意見を取り入れた見直しが必要です。</p>	<p>の促進に向けた運用の見直し</p> <p>(荒廃農地を再生する場合には、減収2割未満の基準を緩和【令和3年3月31日付けで通知改正】)</p> <p>③ 農山漁村再生可能エネルギー法を活用し、営農が見込まれない荒廃農地を再生可能エネルギー設備に活用するための方策</p> <p>(転用の特例の対象となる荒廃農地の要件の緩和【令和3年7月30日付けで告示及び通知改正】)</p> <p>政府としては、これらの措置を活用することにより、優良農地を確保しつつ、荒廃農地の活用を中心とした再生可能エネルギーの推進に取り組んでいくこととしています。</p>
193	<p>荒廃農地等を発電のために利用すべきでない</p> <p>「営農が見込まれない荒廃農地への再エネ導入拡大」には反対である。やめるべきである。日本にある農地を減らしてエネルギー確保は間違っている。</p> <p>再生可能エネルギーソーラパネル設置 農地転用は慎重に</p> <p>近年非常に多くの耕作放棄地、荒廃地がみられるが自給率39%日本では米については100%の自給出来なくならないような、丁寧な取り組みを望みます。</p> <p>経済効率、経済（企業）優先でない政策を望みます。</p>	<p>国内の農業生産基盤である優良農地を適切に確保していくことは、国民への食料の安定供給のため、重要であると考えています。</p> <p>一方、荒廃農地については、その解消が急務と考えており、荒廃農地の再生利用や発生防止の取組を行っているところですが、こうした取組によってもなお農業的な利用が見込まれないものも相当存在しているところです。</p> <p>このため、2050年カーボンニュートラル社会の実現に向けた再生可能エネルギーの推進に当たっては、上記のような、今後の農業的な利用が見込まれない荒廃農地を活用することとしており、食料の安定供給に必要な優良農地の確保に支障が生じないように対応してまいります。</p>
194	<p>太陽光発電パネルは全国に整備された高速道路の環境施設帯、バッファゾーンなどに設置を進めるべき</p> <p>再生可能エネルギーの太陽光発電パネルは全国に整備された高速道路の環境施設帯、バッファゾーンなどに設置を進めてはどうでしょうか。用地の確保が容易でメンテナンス時のアクセスも容易です。道路公団が発電事業に参入してもいいと思います。</p>	<p>ご指摘の内容については、エネルギー基本計画（案）の5.（5）において「空港等のインフラ空間等を活用した太陽光発電の導入拡大を図る」、6において「道路管理に必要な電力について、再生可能エネルギーの導入を検討する」と記載しており、適切に検討を進めてまいります。</p>
195	<p>風力発電の活用を推進すべき</p> <p>洋上風力発電を重点的に推進していくことは歓迎できる。日本の環境に適しているのか疑問もあるが、エネルギー政策全般で選択と集中を強め、明確な方針を打ち出してこそイノベーションの可能性が高まると思われる。</p> <p>コスト低減や産業競争力強化の実現には、これまで国内に蓄積した風力発電産業の技術基盤の維持・発展、人的資源の育成をはかる必要がある。</p> <p>1054-1056行 風力発電に関し、積極性、導入目標がありません。欧米に匹敵する電力供給源とするため、導入、普及に対してもっと強い積極性を発揮するべきです。</p> <p>「洋上風力、蓄電池など今後の市場拡大が期待される分野において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員する」とする考えに賛成です。</p> <p>再エネの中では世界中で拡大がすすんでいる風力発電が、わが国においてはFITの導入後も大きな拡大が見られていないことは残念である。期待されると書きながら、阻害要因の分析とこれをなくすことに取り組んでいないと思う。ここに書かれている送電系統の確保、接続費用負担の軽減などに早急に取り組むべき</p> <p>洋上風力発電は浮体式のものを積極的に進めていくべきと考える。</p> <p>日本は海に囲まれているので、沿岸部の風力発電をどんどん増やせばいいと思います。</p>	<p>風力発電については、エネルギー基本計画（案）の5.（1）①において、「風車の大型化、洋上風力発電の拡大等により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待される。」と記載しております。また、導入拡大に向けた対応として、系統容量の確保、特に陸上風力における適地の確保、コストの低減などが必要であるとしており、洋上風力発電については、「洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大きいことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進していくことが必要」と記載しております。</p> <p>さらに、5.（5）④bにおいて、「洋上風力発電については、世界的にはコストの低減と導入拡大が急速に進んでおり、我が国においても、再エネ海域利用法に基づく公募制度により競争環境を整備することにより、今後のコスト低減と導入拡大が見込まれる。更に、事業規模は数千億円、部品数が数万点と裾野の広い産業であり、関連産業への経済波及効果が期待される。一方で、急拡大するアジア市場が取り込めるような競争力あるサプライチェーンの構築には、これまでの国内の風車メーカー撤退等の経緯を総括し、海外企業との連携や国内外の投資を呼び込むような市場の予見可能性の確保も必要である。このため、2020年12月に洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会において定めた「洋上風力産業ビジョン（第1次）」に基づき、洋上風力の大量導入と関連産業の競争力強化の「好循環」を実現する。」と記載しております。</p> <p>なお、浮体式洋上風力発電については、4（3）①において革新的な技術開発を進めると記載しております。</p>
196	<p>風力発電の活用を推進すべきではない</p> <p>技術力もコスト優位性も有しない日本がアジア展開を目指すことがなぜ重要なのか理解できない。相手国の立場になって考えれば、アジア展開の実現可能性がないのは明白である。欧州等の先行する諸国に対抗し得る技術的競争性もコスト競争力も有さない日本の風力事業者を信頼し、指名するアジア諸国が果たして実在するだろうか。</p> <p>風力発電も鳥などが羽に衝突するなどして危険だったり、騒音などの原因でもあるし、倒壊する恐れもある。風が強すぎると（台風や竜巻状態など）では逆に発電を停止したりする事もあって本末転倒ではないか。</p> <p>風力は低周波による頭痛など、可視化できない人間も含めた生物への被害も大いに懸念されるので奨励できない。</p> <p>山地開発を伴うメガソーラーや風力発電施設建設を厳しく規制し、そのための法的規制の強化及び、エネルギー基本計画そのものを抜本的に見直していただきたい。</p> <p>巨大な風力発電、メガソーラーは、日本の風土には合わないと思います。</p>	<p>再エネについては、2050年カーボンニュートラル、2030年度の野心的な温室効果ガス排出削減目標の実現に向けて、最大限導入していくことが基本方針であり、地域に根差した再エネの導入拡大を進め、地域の信頼を確保していくことが重要です。</p> <p>このため、FIT制度では、</p> <p>①認定事業者が地域住民と適切なコミュニケーションを図ることを努力義務としており、違反した場合にはFIT法に基づく指導を行う</p> <p>②条例を含む関係法令の遵守を認定基準として定め、認定事業者自身が違反した場合には、必要に応じて認定を取り消す</p> <p>といった取組を行っています。</p> <p>こうした対策を通じて、事業者が地域と共生を図りながら、適正に再生可能エネルギー発電事業を行っていくよう、引き続き取り組んでいきたいと考えており、エネルギー基本計画（案）の5.（5）において、風力発電を含む再エネの導入に当たって地域との共生を図る旨を記載させていただいております。</p> <p>また、1万kW以上（条件によっては7,500kW以上）の風力発電所の設置の工事業は、環境影響評価法に基づく環境影響評価の対象となっており、その評価項目の1つに低周波音に係る内容が含まれています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>風力発電所建設によって関連産業が集積した事例は国内ではなく、海外でもドイツのブレーマーハーフェンなどの例をみても産業集積はいえず、自動車産業、パソコン産業などと同様部品は世界中から集めている。過度な期待を煽るべきではなく、このような幻想には触れず、現実的な計画を立案するべきである。</p>	
197	<p>風力発電の環境アセスメントを迅速化すべき</p> <p>2030年に電源構成で再生可能エネルギーを36～38%にするために、野心的な見込みとして、洋上風力の発電水準を5.7GWまで引き上げる目標を示したについて評価するが、それを実現する道筋が明確になっていない。目標実現には、案件の形成から発電開始までのリードタイムを圧倒的に短縮していく必要があり、その方策として、環境アセスの短縮化に加え、地元調整に時間を要する系統への自営接続線の敷設についても何らかの支援を検討すべき。</p>	<p>風力発電の環境アセスメントについては、エネルギー基本計画（案）の（5）④bにおいて、「環境アセスメントの対象となる第1種事業の風力発電所の規模について「1万kW以上」から「5万kW以上」に引き上げる措置を進めるとともに、地域の環境特性を踏まえた、効果的・効率的なアセスメントに係る制度的対応の在り方を検討し」と記載しております。環境アセスの審査を通じて、各分野の専門家からの意見や知事意見、環境大臣意見等を踏まえて十分な環境配慮を行うことを前提に、今後も2050年カーボンニュートラルの実現に向け、風力発電設備がより円滑に導入されるよう、規制・制度の合理化に向けた取組を進めてまいりたいと考えております。</p>
198	<p>風力発電の環境アセスメントを迅速化すべきでない</p> <p>再生可能エネルギーとは、そもそも地球温暖化による生活環境の破壊を止めることが目的であったはずであり、風力発電を設置するための環境アセスメントの基準を緩和することは、自然環境、しいては生活環境を破壊するリスクを高めていることに他ならないし、保安林とは森林の公益的機能を発揮するために設定されている/守られている森林であり、それを風力発電の設備設置の為に解除しやすくすることは、地球温暖化による生活環境破壊の前に、開発による生活環境破壊を起こすことになるからです。見直しを期待します。</p>	<p>風力発電の環境アセスメントは環境保全の観点から重要と考えており、審査にあたっては、各分野の専門家からの意見をしっかりと聞き、また知事意見や環境大臣意見等を踏まえて経産大臣意見・勧告を发出しています。そのような十分な環境配慮を行った上で、風力発電設備がより円滑に導入されるよう手続面での可能な限りの合理化を図ってまいりたいと考えております。引き続き環境アセスメントの運用に当たっては、法令に則り、環境省とも連携しつつ適切に進めてまいりたいと考えています。</p>
199	<p>風力発電の技術開発を支援すべき</p> <p>数台の羽根車合成型風力発電用風車の構想を実現できる様、ご指導下さる様、お願い申し上げます。</p>	<p>風力発電については、エネルギー基本計画（案）の5.（1）①bにおいて、「風車の大型化、洋上風力発電の拡大等により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待される。」と記載しております。（5）④bに記載のとおり、特に、サプライチェーン構築に不可欠な風車や中長期的に拡大の見込まれる浮体式等については、要素技術開発を加速化し、長期間にわたる技術開発・実証等を一貫通貫で支援する取組等によりコスト低減を進めてまいります。</p>
200	<p>洋上風力発電を推進すべきでない</p> <p>「特に、洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大いことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進していくことが必要である。」とあるが、我が国はデンマークなどとは異なり、遠浅の海は少なく、洋上への発電機器の設置は簡単ではない。地球温暖化による台風の巨大化が加速する中、機器と海底ケーブルの敷設とメンテナンスも儘ならない。更に海の生態系に悪影響を及ぼし、日本の漁業の更なる打撃を与えることになるので、洋上風力発電は日本の将来に要らない。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）で記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。洋上風力発電は、我が国の再生可能エネルギーの主力として導入拡大が進められており、今後の導入拡大に伴う低コスト化も期待されているため、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源として、2030年の野心的な目標実現に向けて更なる導入拡大が不可欠と考えております。5.④（b）に記載のとおり、遠浅な海が少ない日本において中長期的に拡大の見込まれる浮体式等についても、技術開発を加速化してまいります。一方、再エネ海域利用法において、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用は、海洋環境の保全、海洋の安全の確保その他の海洋に関する施策との調和を図りつつ、海洋の持続可能な開発及び利用を実現することを基本理念としており、導入拡大に際しては、地域との共生を図りながら取り組んでまいります。</p>
201	<p>浮体式洋上風力発電は、電力系統に入れない方法で活用すべき</p> <p>洋上風力の活用方法について：洋上風力のコスト低減に関しては、イギリスですらコスト低減は困難であるときれ、日本では風況の関係もありコスト低減は更に困難であるとする研究結果が発表されている。また、送電線強化が必要な場所しか適地がなく、計画地が沿岸であるので、住民の反対も多い。従って、電力系統に入れるような活用方法ではなく、浮体式で電力系統には入れない活用方法を推奨するべきである。</p>	<p>洋上風力発電については、世界的にはコストの低減と導入拡大が急速に進んでおり、洋上風力発電による売価価格が、落札額10円/kWhを切る事例や、補助金に頼らない事例も生じています。我が国においても、再エネ海域利用法に基づく公募制度により競争環境を整備することにより、今後のコスト低減と導入拡大が見込まれています。エネルギー基本計画（案）の5.（1）①bに記載のとおり、産業界も、コスト低減に向けた目標を設定し、実現に向けた取組を進めています。特に、中長期的に拡大の見込まれる浮体式洋上風力発電については、要素技術開発を加速化し、長期間にわたる技術開発・実証等を一貫通貫で支援する取組等によりコスト低減を進めてまいります。また、洋上風力のエネルギーを系統の代わりに水素で運搬することも含めて、様々な選択肢を検討してまいります。</p>
202	<p>地熱発電の活用を推進すべき</p> <p>地熱発電の方が太陽光や風力発電より、安定供給が可能であり、環境破壊や健康被害も発生しにくいのではないかと。 日本の特性である、地熱の活用推進を強く望みます。 地熱をベースロード電源とする考えは賛同いたします。ただ、地熱利用をできる箇所は、国立公園など一般企業などでは手が出せない箇所かと認識しております。意見として、国の施策で、地熱をベースロード電源とする計画の推進力を向上していただきたく思います。 再生可能エネルギーの中でも地熱発電はベースロード電源としての価値を活かしていくという見通しに読み取れる。資源のポテンシャルを活かせることを期待します。</p>	<p>世界第3位の地熱資源量を誇る我が国において、地熱発電は、安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源であり、導入に向けた諸課題を着実に解決しつつ、地域と共生した形で導入を図っていくことが重要であると考えています。 このため、エネルギー基本計画（案）の5.（5）④に記載させていただいたように、「地熱発電の導入をより短期間・低コストで、かつ円滑に実現できるよう、自治体における勉強会の開催や温泉事業者に対するモニタリングの実施等を通じた地域の理解促進、投資リスク及びコスト低減のためのリスクマネーの供給、探査技術の高度化等の掘削成功率や掘削効率の向上に資する技術開発などの取組を進める」こととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>地熱促進の事業環境整備も重要。地熱発電については、地域と共生した開発、関連法令の規制の運用見直しによる事業環境の整備等を進める事が重要であり、開発を行う事業者としても地域との調整が促されるような支援制度の措置を期待する。</p> <p>地熱発電について、もっと積極的取り組みを掲げて欲しいです。初期段階の費用がかかるようですが、逆にいえば、多額の資金を調達できる政府で取り組むべき課題だと考えられますし、取り組む価値を持った天然制限だと感じました。</p> <p>日本は世界3位の地熱資源を有します。また、再生可能エネルギーの中では安定電源であり、更に技術的にも発電自体は成熟しており、発電コスト・リスク管理面でも優れます。ベース電源として大いに活用促進すべきと考えます。</p>	
203	<p>地熱発電の活用を推進すべきでない</p> <p>地熱発電で問題となるのは高熱量の熱水を大量に利用し続けることで熱水が再生産補充されるスピードよりも上回る可能性が高くなるからであろう。地中熱利用はもっと低位の熱源を人間の生活レベルの範囲内で緩やかに移動させることで成り立つ。これらは根本的には違うレベルにあると私は考える。どちらかというダブルフラッシュであろうが何であろうと高熱の岩盤から多量の熱水を得ることでしか成り立たない地熱発電もまた大量生産・大量消費の概念に縛られた再生不完全なエネルギーであろう。</p>	<p>世界第3位の地熱資源量を誇る我が国において、地熱発電は、安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源であり、導入に向けた諸課題を着実に解決しつつ、地域と共生した形で導入を図っていくことが重要であると考えています。</p> <p>地熱発電は、発電後の熱水利用など、エネルギーの多段階利用も期待されます。例えば、地熱発電所の蒸気で作った温水が近隣のホテルや農業用ビニールハウスなどで活用され、地域のエネルギー供給の安定化を支える役割を担っている事例も存在します。こうした地域と共生した持続可能な開発を引き続き進めるとともに、地熱資源を活用し、農林水産業や観光等の産業振興に取り組み自治体とも連携をしながら、地熱発電の理解促進に向けて取り組んでまいります。</p>
204	<p>水力の活用を推進すべき</p> <p>再生エネの一つである水力は、揚水も含めて太陽光・風力の導入促進に寄与する調整力等を有し、長期利用可能である。再生エネ主力電源化による脱炭素貢献度は高いことから、利活用および導入促進を明確に示すべきである。政府主導で進めて頂く必要が有ると考える。第6次エネ基では水力発電、揚水発電、可変速揚水発電の拡大の重要性を記載し、その後の政府主導による課題解決の拠り所として欲しい。</p> <p>いずれの発電方法も投資は同様に必要であるが、水力発電は、燃料代がかからない。また、既存のダムに嵩上げをすることで、新たに大型の補償をする必要もなく、自然環境への負荷も小さく抑えられる。日本の国土にある資源を有効活用する方法である水力発電は、地産地消を実現する最も有力な再生エネであるため。</p> <p>水力発電事業の活用について</p> <p>水力発電は、10%程度ですが、2倍?3倍に増やせる。原因は、現在あるダムの半分しか水を貯めていないためです。古いダム法で洪水にならない様、半分を空けています。まさにムダ法です。フル活用すれば、発電量が倍になります。気象情報精度が低いときの法律で、現在は雨の降水量精度が上がっているので、水量を細かに監視すれば治水も問題ないと思います。カナダの様に州でエネルギー政策を実行してインセンティブで水力発電事業を推進しています。水力発電も地産地消という考え方を導入して県レベルや地域連携レベルで水力発電の恩恵が受けられる様な政策が必要と考えます。地域レベルで水源涵養林などの教育を通して、水をどう活用するか、水源をどう利用するか 監視システム等で優秀な人材が育て推進できる体制を整えてほしい。</p> <p>2050年再生可能エネルギー50%を目指す中で、水力発電の拡充、利用率向上について明確な目標値が無いだけではなく、発電電力量の割合が据置かれて実質的には減少となっている。水力は我が国が有する低コストかつ安定したエネルギー源であり、これを最大活用することはカーボンニュートラル実現に寄与するのみならず、日本のエネルギー安全保障、国民の電力コスト負担軽減、治水・災害防止にも貢献するものと考えてるので、ダムおよび水力発電所運用の大胆な改革をエネルギー基本計画の中でもっと明確にして、それらを考慮した水力発電導入量の目標を設定して頂きたい。力需要変動に対し発電だけでなく揚水入力を調整可能な可変速揚水発電システムは、高速に揚水入力を調整できるため、太陽光・風力による発電量変動に対し、より細やかに調整対応することができる。他にも、ハイドロリックショートサーキットや一次可変速揚水発電システムなどの新技術もあるが、これらに対する設備増強や開発促進策について言及されていない。変動再生エネには調整力が必要なので、上記技術にもっと投資が増えるような政策が今後必要と思われる。</p>	<p>ご指摘のとおり、水力発電については、エネルギー基本計画(案)の5、(5)④で記載しているとおり、「安定した出力を維持することが可能な脱炭素電源として重要であり、昨今の気候変動対策やカーボンニュートラルの動きから、水力発電の価値を見直し、水力発電利活用を推進する国際的な機運が高まっている。」と認識しています。このため、5、(5)④において、水力発電については「流量調査や基本・詳細設計の作成、地元理解の促進等について支援することで、新規事業者の参入を図るほか、産業界におけるコスト低減の実現を促進する。その際、既に関係者によって収集されたデータも存在することから、それらのデータの複数関係者間での共有、地域との連携の観点からの地元自治体との一層の連携に配慮する。更に、自治体主導の下、新規の水力発電の導入を促進する有望地点や水系の情報を積極的に活用する枠組の構築を検討する。」としているほか、「デジタル技術の活用などにより、設備・地域の安全を確保しながら、ダム・導水路などの発電における環境負荷や費用の低減を図る。その際、ダム・導水路などの既存インフラを所管する省庁と連携強化を図るとともに、既存設備のリブレース等による最適化・高効率化や発電利用されていない既存ダムなどへの発電機の設置などを進め、発電電力量の増加を図る。加えて、現在研究が進められている長時間流入量予測などのデジタル技術の活用等により、効率的に貯水運用を行うことで、水力エネルギーの有効活用を進める。以上のような対応について、関係者が明確なスケジュールや役割分担の下で連携して取り組むことができるよう、水力発電の利活用改善に関する方向性を示す。」としております。</p> <p>今後、いただいた御意見も参考にしつつ、こうした取組を着実に実行してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>水力発電</p> <p>設備余力活用や既存設備のリプレース等ただちに取り組む必要があります。また小水力発電の奨励も必要です。</p> <p>基本計画全体にロードマップが見られないので、実現が心配です。</p> <p>水力発電の新設は特に時間がかかると予想されます。既存設備の改良等、ただちに着手できることはすみやかに取り組むべきと考えます。</p> <p>以前から私としては、わが国特有の純国産エネルギーとしての水力発電については、燃料代に匹敵するランニングコストがゼロなので、加えて安定した出力を維持することが可能であるので、拡大すべきであると考えていました</p> <p>再生エネの一つである水力は、揚水も含めて太陽光・風力の導入促進に寄与する調整力等を有し、長期利用可能である。再生エネ主力電源化による脱炭素貢献度は高いことから、利活用および導入促進を明確に示すべきである。</p>	
205	<p>中小水力発電を推進すべき</p> <p>水力発電について小水力発電を実施し、地域の電力を賄っている例はいくつもあるので、大型開発ばかりを念頭に置くのは時代遅れと言わざるを得ない。</p> <p>高市早苗議員の著書にもあったように、小水力発電などの安定した再生可能エネルギーに力を入れるべきだと思います。太陽光パネルは劣化の問題などがあるので慎重に進めるべきだと思います。</p>	<p>水力発電については、エネルギー基本計画（案）の5.（5）④において記載のとおり、「安定した出力を維持することが可能な脱炭素電源として重要であり、昨今の気候変動対策やカーボンニュートラルの動きから、水力発電の価値を見直し、水力発電利活用を推進する国際的な機運が高まっている。」と認識しています。ただし、技術的に利用可能な水力発電のポテンシャル（包蔵水力）の9割未満が1万kW未満の中小水力である一方、小規模化や適地の奥地化による経済性の低下や、既存権益者（水利権者や漁業者等）との協議、環境調査（猛禽類生息調査等）などの調整の困難性により、開発が有望な地点が限定的という課題があるものと考えております。</p> <p>このため、本案の同5.（5）④において、「流量調査や基本・詳細設計の作成、地元理解の促進等について支援することで、新規事業者の参入を図るほか、産業界におけるコスト低減の実現を促進する。その際、既に関係者によって収集されたデータも存在することから、それらのデータの複数関係者間での共有、地域との連携の観点からの地元自治体との一層の連携に配慮する。更に、自治体主導の下、新規の水力発電の導入を促進する有望地点や水系の情報を積極的に活用する枠組の構築を検討する。」としているほか、「以上のような対応について、関係者が明確なスケジュールや役割分担の下で連携して取り組むことができるよう、水力発電の利活用改善に関する方向性を示す。」としています。</p> <p>今後、いただいた御意見も参考にしつつ、こうした取組を着実に実行してまいります。</p>
206	<p>大型水力発電の活用を推進すべきではない</p> <p>水力発電も大型ダム建設をやめて、小型水力発電で進めるべきです。</p> <p>p.34（d）水力：揚水式は非常に効率の悪い蓄電装置と言え、大きな自然破壊を伴うので、頼るべきではありません。</p>	<p>水力発電は、エネルギー基本計画（案）の5（1）①において記載しておりますとおり、「純国産で、濁水の問題を除き、天候に左右されない優れた安定供給性を持つエネルギー源です。また、地域共生型のエネルギー源としての役割を拡大していくことが期待されます。このうち、一般水力（流れ込み式）については、運転コストが低く、ベースロード電源として、揚水式については、再生可能エネルギーの導入拡大に当たっても必要な調整電源として重要な役割が期待される。」と認識しています。2050年カーボンニュートラル、再生可能エネルギー46パーセントの達成に必要な電源であり、今後も引き続き活用していきます。</p>
207	<p>水力発電の推進のため、河川管理をしっかり行うべき</p> <p>安定的な再生エネ電源として、水力発電が民間でも取り組みが盛んになってきている。しかし、実際に流況調査等事業化のための調査に着手してみると、取水ポイント周辺は、山間のため、河川管理も指定区間外という場所が多く、普通河川、準用河川でもないいわゆる水路という扱いが多くある。第一義的に市町村管理となるはずだが、平成の合併などにより町から市に移行した自治体などでは、河川管理の認識がなく、事業化にとっては河川法上の取り扱いなど不具合を生じることとなる。また、場所によっては、国有林エリアも絡んでくるなど、複雑な状態であり、実際に、河川管理者の特定のため、市の担当課と協議してもわからず、県の河川砂防課に行っても特定できず、森林管理署、営林署など各組織を回り、財務省地方財務事務所まで確認に行くというような状況である。</p> <p>このような状態では、河川管理者不在となってしまう、開発行為はやりた放題のような状況であり、再生エネの主力電源化の推進のための一翼を担う水力発電事業の進捗のためにも本計画ののっとなって、しっかりと整理すべきことと考えるところである。</p>	<p>水力発電の導入を促進する観点から、改正地球温暖化対策推進法（令和3年5月成立）において、従属発電に係る河川法の登録手続のワンストップ化特例及び市町村の法定協議会が法的に位置付けられました。</p> <p>国土交通省、環境省などの関係省庁と連携し、これらの制度を積極的に活用しながら、河川における再生エネ導入を積極的に行ってまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>昨今、新聞にも小水力についての記事を見ることがあります。その記事は民間中小企業による小河川の有効利用のものようです。しかし県や市という行政が握っているダム、実例でいうと千葉県君津市にある亀山ダム、鴨川市の金山ダム、保台ダムなど水道などの目的で作られた小規模なダムの利用での水力発電、揚水発電の可能性評価がされているのでしょうか？国は管理者である県に対し小水力発電、およびダム間における揚水発電の可能性の調査を指示すべきではないか？資金の少ない民間企業は自社の資金力で開発できる小水力は農業用水河川や山間に自然に流れる小規模な水量での文字通り小水力発電であって発電電力量も小さいものです。しかし行政が本気に考えるならダムに設置する大型の小水力発電に可能性を見出すことができます。</p> <p>水力事業を9電力会社から分離し国有事業にて水力開発を推進する。水力発電も河川ごとに独占するなど開かれたものではありません</p>	
208	<p>水力発電の環境整備を強化すべき</p> <p>水力発電は、それ自身が再エネであるとともに、優れた機能により太陽光や風力等の変動再エネの導入拡大の一助としても貢献できることを記載頂きたい。</p> <p>水力発電は、安定した出力を維持することが可能な脱炭素電源として重要であり、昨今の気候変動対策やカーボンニュートラルの動きから、水力発電の価値を見直し、水力発電利活用を推進する国際的な機運が高まっている。しかし、開発リスクが高く、新規地点の開拓が難しいことに加え、他再生可能エネルギー同様に (①)河川環境に関連する地域の合意や系統制約などの課題が存在する。</p> <p>自立化を実現していくためには、こうした課題を克服するとともに環境に調和し貢献する地域共生型水力開発の促進や建設コストの低減が必要である (②)。そのため、中小水力発電の導入検討段階等で必要となる流量調査や基本・詳細設計の作成、地域主体の水力開発活動や(③) 地理解の促進等について支援することで、新規事業者の参入を図るほか、産業界におけるコスト低減の実現を促進する。その際、既に関係者によって収集されたデータも存在することから、それらのデータの複数関係者間での共有、地域との連携の観点からの地元自治体との一層の連携に配慮する。更に、自治体主導の下、新規の水力発電の導入を促進する有望地点や水系の情報を積極的に活用する枠組の構築を積極的に行う。(④)</p> <p>また、既存の水力発電設備の多くは、高度経済成長期以前の (⑤)解析・加工技術が未発達時代に建設されたため、現在では利用可能なデジタル技術が十分に活用されておらず、設備保護のため十分に余裕を持った安全率(設備余力)が設定されている。デジタル技術の活用などにより、設備・地域の安全を確保しながら、ダム・用 (⑥)水路などの発電における環境負荷や費用の低減を図る。その際、ダム・用 (⑥) 水路などの既存インフラを所管する省庁と連携強化を図るとともに、既存設備の改良(⑦)等による最適化・高効率化や発電利用されていない既存ダムなどへの発電機の設置などを進め、発電電力量の増加を図る。加えて、現在研究が進められている長時間流入量予測などのデジタル技術の活用等により、効率的に貯水池(⑥)運用を行うことで、水力エネルギー確実な増強を(⑧)進める。以上のような対応について、関係者が明確なスケジュールや役割分担の下で連携して取り組むことができるよう、水力発電の新規開発や利活用改善に関する環境整備を強化する (⑧)。</p> <p>【修正理由】</p> <p>①地域との合意や系統制約は水力のみの課題ではない。</p> <p>②自立化するために地域に貢献する水力開発と建設コストの低減が必要。</p> <p>③地域共生型水力の促進には、地域が主体となる開発活動が必要。</p> <p>④確実に実現するという意思を記載。</p> <p>⑤文書構成の訂正および設計技術は従来から確立されているため削除。</p> <p>⑥用語改訂。</p> <p>⑦リブレースに限定するべきではなく、既存の有効活用も重要であることから改良に改訂。</p> <p>⑧確実に実現するという意思を記載。</p>	<p>水力発電については、エネルギー基本計画(案)の5.(5)④において「安定した出力を維持することが可能な脱炭素電源として重要であり、昨今の気候変動対策やカーボンニュートラルの動きから、水力発電の価値を見直し、水力発電利活用を推進する国際的な機運が高まっている。」と記載しておりますとおり、重要な電源として認識しています。</p> <p>中小水力発電の新規開発については、開発リスクが高く、コストがかかることが課題としてあげられることから、エネルギー基本計画(案)の同5(5)④において記載されているよう、「中小水力発電の導入検討段階等で必要となる流量調査や基本・詳細設計の作成、地理解の促進等について支援する」ことで新規開発を推進します。また、ダムにおける水力発電についても、「デジタル技術の活用などにより、設備・地域の安全を確保しながら、ダム・導水路などの発電における環境負荷や費用の低減を図る」ほか、「現在研究が進められている長時間流入量予測などのデジタル技術の活用等により、効率的に貯水運用を行うことで、水力エネルギーの有効活用を進める」こととしています。こうした取組に加え、「関係者が明確なスケジュールや役割分担の下で連携して取り組むことができるよう、水力発電の利活用改善に関する方向性を示す」ことにより、御指摘の様に水力発電の更なる導入・活用の拡大に向けて環境を整えてまいります。</p>
209	<p>バイオマス発電を活用すべき</p>	<p>バイオマス発電については、エネルギー基本計画(案)の5.(5)④において、「バ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>地域分散型、地産地消による雇用確保や地域活性、災害時のエネルギー確保の点から、再生可能エネルギーとして廃食用油などのバイオマス産物を国として積極的に推進してください。</p> <p>バイオガス発電の位置付けはもっと明瞭にしてほしいです。多くの利点があります。</p> <p>バイオマス発電ですが、再生可能なバイオマスをうまく使えば、人類にとっても地球にとっても優しい発電となるのではないのでしょうか。</p> <p>国産由来のバイオマスの促進と、同時に環境だけではなく、社会や労働などさまざまな問題を考慮する必要があることに言及していることで、真にサステナブルなバイオマス利用が促進されることを期待する。</p> <p>再生普及の要はバイオマス火力発電、その運用次第で再生エネの命運は左右されると私は考える。</p> <p>何故なら、現在再生エネの主力である太陽光発電やポテンシャルの高さで注目されている風力発電は、天候による出力変動や夜間電力をいかに補完するかを考えなくてはならないのである。しばしばこの理由はベースロード電源である石炭火力発電や原子力発電の延命・存在意義についての理屈付けに於いて語られる。しかしながら、それらはバイオマスによって置換することが可能であるだろう。</p> <p>日本の森林資源の保全や家畜排せつ物、下水汚泥、食品廃棄物などのバイオマスの利用で、発電をすべきだと思う。大規模バイオマス発電政策の見直しを求む。</p> <p>少なくともバイオマス発電にし、過去の国策の失敗で日本中に放置された杉林を活用するとともに多様な植物が育つ里山を復活させるのが、エネルギー政策、環境問題、地方再生につながる策ではないかと考えます。省庁の枠組みを超えて検討してください</p>	<p>バイオマス発電は、災害時のレジリエンスの向上、地域産業の活性化を通じた経済・雇用への波及効果が大きいなど、地域分散型、地産地消型のエネルギー源として多様な価値を有するエネルギー源である。」と記載しております。</p> <p>また、5. (5) ④においては、バイオマス発電の導入拡大に向けた課題として、「他の再生可能エネルギーと異なり燃料が必要であり、発電コストの大半を燃料費が占めているという特徴がある。このため、バイオマス発電の導入拡大に向けては、限りあるバイオマス燃料の安定調達と持続可能性を確保しつつ、燃料費の低減を進めることが課題となる。こうした課題を克服し、地域での農林業等と合わせた多面的な推進を目指していくことが期待される。(略)家畜排せつ物、下水汚泥、食品廃棄物などのバイオマスの利用や、耕作放棄地等を活用した燃料作物バイオマスの導入やコスト低減を進める。」と記載しております。</p> <p>今後とも、バイオマス資源が地域内で持続的に活用されるよう、関係省庁とも連携して、バイオマスの利用を推進していきます。</p>
210	<p>バイオマス発電を活用すべきでない</p> <p>バイオマス火力については、森林伐採等によって化石燃料以上にCO2排出が大きくなる場合も少なくなく、持続可能性に懸念がある。発電においてこれらを再生可能エネルギーと位置付けるべきではない。</p> <p>輸入バイオマス燃料を前提とした中規模・大規模バイオマス発電は、地球全体から見たら持続可能ではありません。バイオマス発電は、地域の間伐材や廃棄物などでまかなえる規模のものを検討してください。</p> <p>バイオマス燃料は非食用とし、食べ物を使わない方向に定めるべきである。そのためにはセルロース分解技術の研究を推進させ、地産地消の範囲を超えない枠組み作り、最低限国産材での資源製造・消費を行うガイドラインを厳しく制定すべきである。</p> <p>海外からの輸入材を使用するのは論外である。</p> <p>海外から燃料を輸入する大規模バイオマス発電は、森林が地中にも蓄積していた炭素の放出や輸送の際に排出される二酸化炭素を考えると、カーボンニュートラルとは言えない。間伐材や持続可能性を鑑みた国内木質バイオマスでの発電を推進するべきである。</p> <p>現状、バイオマス発電は、海外の原生林を切り倒して造られた木質ペレットを輸入し、燃焼させてエネルギーを発生させるので全くグリーンではない。</p> <p>森林が再生するには何十年もかかる。人工林は、生物多様性と炭素保持の観点から、原生林と比較にならないほど劣っている。</p> <p>木質ペレットの輸送は経済的だけでなく、環境的にも高いコスト・負荷がかかる。</p> <p>バイオマスエネルギーの持続可能性は担保できない</p> <p>第6次エネルギー計画は、バイオマスエネルギーの「持続可能性」を前提としている。しかし、現在の日本のバイオマス規制の下では、持続可能性は客観的に証明または認定される必要がなく、この抜け穴の為に実際には持続不可能な乱開発が、輸入する木製ペレットの生産地である海外で起こっている。</p> <p>特に海外からの輸入に頼るバイオマスでは外国の森林破壊の原因になっている懸念もあり、かつ大規模な災害時には輸入不可能となる。あくまでもバイオマスは国内での自給とし現在荒廃している日本の森林再生に貢献できるバイオマス発電を整備すべきである。</p>	<p>バイオマス発電については、エネルギー基本計画(案)の5. (5) ④において、「バイオマス発電は、災害時のレジリエンスの向上、地域産業の活性化を通じた経済・雇用への波及効果が大きいなど、地域分散型、地産地消型のエネルギー源として多様な価値を有するエネルギー源である。」と記載しております。</p> <p>バイオマス発電のうち輸入燃料によるものについては、エネルギー自給率の向上や地域活性化に資さないのではないかとのご指摘があることは承知しております。他方、輸入燃料によるものであっても、温室効果ガスの排出抑制や発電の安定性の効果はあるため、第三者認証によるバイオマス燃料の持続可能性の確認を行いつつ、FIT・FIP制度の対象としております。また、食料との競合、ライフサイクル温室効果ガスの排出量等の観点からの専門的・技術的な検討も進めています。</p> <p>今後とも、バイオマス資源が地域内で持続的に活用されるよう、関係省庁とも連携して、バイオマスの利用を推進していきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>北米や東南アジアなどの生産国などでは、輸出用の燃料生産の急増に伴い、湿地林などの天然林などが皆伐され、生態系に大きな影響を与えていることが報告されている。</p> <p>大規模なバイオマス燃料生産は、生産地の森林減少・劣化を引き起こし、生物多様性に大きな打撃を与えると同時に、気候変動も加速させる。バイオマス燃料生産により森林減少・劣化が生じる場合、森林や土壌が蓄えている炭素ストックが減少し、その分の二酸化炭素が大気中に放出される。たとえ、森林が回復したとしても、それまでの数十年、何百年以上もの間、大気中にCO2が増加した状態が続く。</p> <p>輸入燃料を前提とした大型バイオマス発電は、生物多様性や気候の危機をさらに加速させるため、中止すべきである</p>	
211	<p>バイオマスの問題点も記載すべき</p> <p>p34,1083-5(1)1eバイオマスエネルギーの熱利用と、輸入バイオマス燃料のリスク評価対応方法について記載してほしい。そのため、1085行目「木質バイオマスをはじめとしたバイオマス発電は」を「木質バイオマスをはじめとしたバイオマス発電・熱利用などのエネルギー利用は」とする。また、1092-3行輸入燃料に関する記述の「国際的な動向や次世代バイオ燃料の技術開発の動向を踏まえつつ、導入を継続することが必要である」を、「国際的な環境志向の動向や次世代バイオ燃料の技術開発の動向を踏まえつつ、持続可能な木質バイオマスの導入を継続することが必要である」</p> <p>木質バイオマスの重要性について指摘されているのは大切だが、木質バイオマスは発電についてのみ記載している。木質バイオマスについては熱利用が重要な要素であるので、そのことをかならず記載してほしい。また、輸入バイオマスの持続可能性のリスク、また、輸送製造過程の化石燃料使用などに対応する動きが海外で広まっているので、しっかりそれを踏まえた対応が必要です。</p> <p>バイオマス火力については、燃料となるバイオマスが空気中のCO2を光合成によって固定してできたものであるため、燃焼によるCO2排出と光合成によるCO2の固定で差し引きし実質排出ゼロ扱いとし、脱炭素電源として扱うことが多いが、ライフサイクルを考慮すると燃料製造時のCO2が大変多いものもある。燃料についてLCAを考慮して推進すると記載すべきである。</p> <p>インドネシアやマレーシアでは森や湿地を切り開きパームヤシの農園をつくるため、生態系を破壊したり、伝統的な生活を送る人から土地から追われるなど社会問題が発生したりしている。またパームヤシ農園で違法な強制労働や児童労働の疑いもある。バイオマス火力については調達燃料が社会的に問題にならないよう取り組んでいく目標設定を記載すべきである。</p> <p>海外から木質チップなどを輸入して燃料にしている大規模バイオマス発電は再生可能エネルギーとは言えず、むしろCO2吸収源である森林伐採を促進している事実があります。</p> <p>再生可能エネルギー(d) バイオマスにおいて、p34で、最後のパラグラフにある「輸入が中心となっているバイオ燃料については、国際的な動向や次世代バイオ燃料の技術開発の動向を踏まえつつ、導入を継続することが必要である。」とあるが、バイオマス燃料を輸入するのは、輸送に関する排出増を新たに生み出すとともに、エネルギーの海外依存を継続し、国富の流出も引き起こし、さらには、燃料採取による環境社会的影響を見えにくくしてしまうという意味で問題であり、「輸入が中心となっているバイオ燃料については、国際的な動向や次世代バイオ燃料の技術開発の動向を踏まえつつ、慎重な評価が必要である。」に変更すべき。</p> <p>バイオマス発電についてはもっと専門家がに入って大きい規模でのバイオマス発電は再生エネには入れないこと、地域での小規模でバイオマスを使った発電を推奨することです。</p> <p>再生エネという地球にやさしいクリーンなイメージのもとで、私たちの電気代が問題だらけの「パーム油発電（パーム油を燃料とする火力発電）」促進のために使われ始めています。※パーム油発電の問題点（温室効果ガスの排出、希少種オランウータンの生命が奪われる、途上国の人々の暮らしへの影響、エネルギーの地産地消に逆行、日本での公害問題が深刻）</p> <p>バイオマス発電といっても、海外から木材を輸入して発電しては全く意味がなく、本末転倒です。</p>	<p>バイオマス発電については、エネルギー基本計画（案）の5.（5）④において、「バイオマス燃料の持続可能性を確保するため、FIT・FIP制度においては、環境、社会、労働、ガバナンスの観点に加え、食料との競合、ライフサイクル温室効果ガスの排出量等の観点について専門的・技術的な検討を踏まえ策定する持続可能性基準を満たした燃料を利用することを求めている。加えて、既に認定を受けた案件について、事業計画に沿った事業を行っていないことが確認された場合、再生エネ特措法に基づき指導、改善命令、必要に応じて認定取消しを行い、適切に事業を行うことを求めている。」と記載しており、導入に当たっては、ご指摘のライフサイクル温室効果ガスの排出量等も含め、バイオマス燃料の持続可能性に配慮するよう求めている方向性です。</p>
212	<p>バイオ燃料の導入の在り方を検討すべき</p>	<p>2050年カーボンニュートラルへの移行に向けては、あらゆる方策によりCO2の排</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>バイオ燃料の原料生産国は東南アジア、米国、カナダ、ブラジル等に限られており、最大消費国に押さえられる前に、環境・食料・人権問題に相反しない管理されたサプライチェーンを早急に政府主導の官民一体チームで構築することが、国益上不可欠。</p>	<p>出を抑制していくことが重要であり、バイオ燃料の導入は、その重要な選択肢の一つとして、世界的にも需要の増加が見込まれています。</p> <p>ご指摘のとおり、バイオ燃料の導入に際しては、ライフサイクル全体での環境負荷や社会コスト等も十分に踏まえて施策を講じていくことが必要となり、今後、国際的な動向や次世代バイオ燃料の技術開発の動向も踏まえつつ、導入の在り方を検討して参ります。</p>
213	<p>木材資源の有効利用につながる林地残材の利用について言及するべき</p> <p>既存の木質バイオマスボイラーの主要燃料である「林地残材（樹木を伐採して丸太にする際、建築用材などに利用出来ない部分）」の記述がない。木材資源の有効利用につながる林地残材の利用について言及するべきである</p>	<p>ご指摘の点については、エネルギー基本計画（案）の5.（5）④において、「バイオマス発電及び熱利用等について、森林資源の保続が担保された形での木質バイオマスの熱利用・熱電併給に向けた施策を推進するとともに農山漁村再生可能エネルギー法等を通じて積極的に推進し、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギーの導入を進めていく。」と記載しております。林地残材の利用もこの木質バイオマスの利用に含まれていると承知しています。</p> <p>関係省庁とも連携して、こうした取組により林地残材を含む木質バイオマスの利用を推進していきます。</p>
214	<p>小規模バイオマスのFIT制度からの自立</p> <p>東南アジアの森林を破壊して採取されるパーム油をはじめとする輸入バイオマス燃料を、FITの対象から外してください。代わりに、製材所から発生する木くず、農業廃棄物を発酵させて得られるメタンなど、廃棄物由来電力の買い取り価格を上げてください。</p>	<p>ご指摘の内容については、エネルギー基本計画（案）の5.（5）④において、「特に国産木質バイオマス燃料の供給拡大に向け、バイオマス関係省庁が連携して早生樹や広葉樹等の燃料材に適した樹種の選定や、地域に適した育林手法等の実証、木質バイオマス燃料の品質規格の策定等による市場取引の活性化等の取組を推進し、燃料費の低減と燃料材が重要な収益機会になりつつある林業者の経営の安定化の両立を図る。」と記載しております。</p> <p>また、FIT制度においては適正な利潤などを勘案した買取価格を設定しています。こうした状況や事業者による事業の効率化の努力も踏まえつつ、国民負担や持続可能性の観点にも配慮した上で、小規模バイオマス発電の自立化を推進していきます。</p>
215	<p>再生可能エネルギー熱、未利用熱の活用を推進すべき</p> <p>再生可能エネルギーの導入を優先的に拡大し、余った再生可能エネルギーから水素を製造すること、また電力だけでなく熱供給などをしていくことが重要です。</p> <p>全国134箇所ある地域熱供給地区のうち、22地区において再エネ熱がすでに導入されており、近年新設される施設には再エネ熱が導入されるケースが多い。再エネ熱利用は、「地域の省エネルギーの実現に貢献するとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消等を後押しする」ものである。</p> <p>温泉熱発電や、汚泥を含む工場温排水、藻類や貝類を含む海水や河川水との熱交換など多岐にわたる分野での利用、太陽熱やその他の環境中の熱、特に都市部ではエアコン室外機の排熱なども利用できる可能性が広がる。太陽熱や環境熱、バイナリー発電と併せて地域熱供給や石炭火力分野から化石炭を代替させる。</p> <p>再生可能な熱利用のなかに、木質バイオマスのことを忘れずに加筆してください。特に、木質バイオマスについては発電だけでなく熱利用が大切です</p> <p>p64,12092 5(4)4f</p> <p>電源別の熱利用の部分で、持続可能な熱源のリストに、2019行「太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等の再生可能エネルギー熱について」と記載されていますが、木質バイオマス熱を加筆してください</p> <p>カーボンニュートラルの実現には、電力以上に熱利用の際のCO2排出削減が重要であるにも関わらず、再生可能エネルギー熱の利用に係る記述が極めて貧弱。太陽熱や地中熱などは、全国で幅広く活用可能な再生可能エネルギー熱であることから、技術開発や導入支援をもっと積極的に行うべき。</p> <p>再生可能エネルギーは熱利用を中心とするべき。日本は熱利用が遅れている。太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等（行2092）まだ利用されていない熱エネルギーがたくさんある。私たちが使うエネルギーの大半は「熱利用」で、それが「電気」という形で使われている。これは最もエネルギー効率の悪い使い方、熱そのものから熱利用されるのが、最も効率の良い方法である。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（5）④に記載しているとおり、再生可能エネルギー熱は未利用熱と同様に、消費電力の削減により、脱炭素化に貢献できる地域性の高い重要なエネルギー源であることから、経済性や地域の特性に応じて進めていくことが重要です。</p> <p>太陽熱、地中熱、バイオマス熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等の再生可能エネルギー熱について、熱供給設備の導入支援を図るとともに、複数の需要家群で熱を面的に融通する取組への支援を行うことで、再生可能エネルギー熱の導入拡大を目指すこととしており、いただいた御意見も参考にしつつ、こうした取組を着実に実行してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>37ページ1195～1197行目、第5章第1節5熱：「再生可能エネルギー熱」の中に「バイオマス熱」を加えて頂きたい。文章としては、「地中熱」の次に追記をして頂きたい。バイオマス熱は再エネ熱の重要な熱種であり、この基本計画の文書の中でも、2088～2089行目に「再生可能エネルギー熱は地域性の高い重要なエネルギー源であることから、下水汚泥・廃材によるバイオマス熱などの利用」という記述がなされている。再エネ熱が列挙されているこの箇所にバイオマス熱の記述がないのは、エネ基本全体の記述と整合性がとれない</p>	
216	<p>放射性物質が付着した樹木等を用いた廃棄物発電、熱利用等を行うべきでない</p> <p>汚染地域の樹木を燃やすことは、高濃度の放射性物質の拡散に繋がりますので反対です。</p>	<p>放射性物質が付着した樹木等を用いて廃棄物発電、熱利用等をする場合にあっては、放射性物質汚染対処特別措置法等の関係法令に定める基準に沿って適切に行うことで、安全性は確保されることになります。</p>
217	<p>原子力発電について、より明確な方針を打ち出すべき</p> <p>再生可能エネルギー等には具体的な目標や数値が定められているが、特に原子力分野については表層だけの論評となっていて、具体的な戦略が落とし込まれていない。中途半端な記載は止めて、原子力政策を推進しないのであれば項目自体を削除するべきであるし、もし強力に推進したいのであればもっと具体的な目標や時期を明示して記載することを是非提言したい。</p> <p>気候変動に着実に対応するためにも、国として原子力政策を明確に示すべき。必要な電力すべてを再生可能エネルギーで賄うことが現実的に困難な現状において、国が、安価で安定的な電力供給の下でカーボンニュートラルの実現を目指していくのであれば、原子力は引き続き国の重要な基幹電源であり続けなければならない、安全が確認された原発の再稼働に向けて先頭に立って推進することはもとより、運転可能期間の延長や革新炉の研究開発、リプレイス・新增設等、エネルギー政策における原発の位置づけについて明確に示すことが必要である。</p> <p>1.(2) 517行目 一方で、既存の発電所の改修と共に、現在建設中の発電所の取扱いを早急に結論付ける必要がある</p> <p>原子力政策を再構築するとしながらも明確な政策が無い、しかもベースロード電源と位置付け再構築するのであれば当然原発の更新、新增設を行うとともに我が国の原子力研究の現状の紹介を含め一層より安全な新型炉の建設など推し進めることも明記すべき。</p> <p>更には規制委の審査については設置当初の審査時間予測から大幅に遅れている、審査のあり方についても再検討が必要である。</p> <p>電源構成で原発ありきの説明がなされていないのが一番気になる点です。なぜでしょう？そこをわかりやすく伝えていただかないと、到底納得ができません。前文では、被害のことを忘れないといいつつ、内容が全然伴っていない、矛盾した計画です。</p> <p>必要な電力すべてを再生可能エネルギーで賄うことが現実的に困難な現状において、国が、安価で安定的な電力供給の下でカーボンニュートラルの実現を目指していくのであれば、原子力は引き続き国の重要な基幹電源であり続けなければならない、安全が確認された原発の再稼働に向けて先頭に立って推進することはもとより、運転可能期間の延長や革新炉の研究開発、リプレイス・新增設等、エネルギー政策における原発の位置づけについて明確に示すことが必要である。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(13)に記載されているとおり、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。その上で、2030年に向けては、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界でも厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得よう取り組み、電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」としています。</p> <p>また、2050年に向けては、4.(2)に記載されているとおり、「再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。こうした取組など、安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」としています。</p>
218	<p>原子力政策大綱について記載すべき</p> <p>第5章(6)「原子力政策の再構築」を実施するために詳細計画を立案すべきです。そこで、2457行目の後に下記の追記を提案します。</p> <p>「原子力政策の再構築」のために、原子力委員会が原子力政策大綱を策定する。</p>	<p>平成25年に開催された「原子力委員会の在り方見直しのための有識者会議」の報告書(平成25年12月10日)において、エネルギーに関する原子力利用についてはエネルギー基本計画が定められていること等を考慮して、原子力政策全体を見通した網羅的な「原子力政策大綱」は作成しないことされています。</p>
219	<p>原子力政策の責任を原子力事業者のみに負わせるべきでない</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(6)に記載されているとおり、「依然として、国民</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>34ページ 1102行 「、また東京電力柏崎原子力発電所における核物質防護に関する一連の事案など、国民の信頼を損なうような事案も発生するとともに」を削除する。</p> <p>65ページ 2099行 「東京電力福島第一原子力発電所事故について、政府及び原子力事業者が、いわゆる「安全神話」に陥り、悲惨な事態を招いたことを片時もわすれず」を「東京電力福島第一原子力発電所事故について、「安全神話」から悲惨な状態を招いたことを片時も忘れず」に修正する。</p> <p>65ページ 2111行 「こうした中で、東京電力柏崎原子力発電所において発生した核物質防護に関する一連の事案を始め、国民の信頼を損なうような事案が発生した。」を削除する。</p> <p>65ページ 2132行 「原子力事業者は、二度と原子力事故は起きないとの強い意志を持ち」を「関係者全員は、二度と原子力事故は起きないとの強い意志を持ち」に修正する。</p> <p>69ページ 2283行 「また、廃棄物の発生者としての基本的な責任を有する原子力事業者は、国やNUMOの取組を踏まえ、地域に根差した理解活動」を「また、原子力事業者は、国やMUMOの取り組みを踏まえ、地域に根差した理解活動」に修正する。</p> <p>65ページ 2111行目-2115行目削除</p> <p>東京電力柏崎刈羽における核物質防護に関する一連の事案に関する記述は、たしかに問題で遺憾な事案であるが、政府のエネルギー基本計画に具体例として記述して、原発推進できない理由にしているようであり、エネルギー基本計画としては不適當であると思われる。</p> <p>124ページ 4219政府と事業者における「安全神話」の存在である。←この表現には非常に違和感がある！存在したのではなく、政府が国策として「安全神話」をねつ造し、市民に信じ込ませてきたのである。その証拠には「安全神話」を信じ込ませるために兆円という原発広告を行ってきたのではないか。それも私たちの電気代や税金を使って！この表現は次のように変更するべきである。⇒政府と事業者によって作られた「安全神話」である。</p> <p>P124 4218</p> <p>国民各層がエネルギー事情への理解を深める機会を充実させていく上で大きな障害となったのが、政府と事業者における「安全神話」の存在である。</p> <p>この文章の表現はとてもおかしい。どこからか「安全神話」が湧いてきたかのような、人ごとのような表現は何度も出てくる「じぶんごと」とすでに相反する表現だ。「安全神話」が存在したのではなく、「政府と事業者によって作られた安全神話」あるいは「政府と事業者が作った安全神話」と表現するのが妥当であろう。修正を求める。</p>	<p>の間には原子力発電に対する不安感や、原子力政策を推進してきた政府・事業者に対する不信感・反発が存在し、原子力に対する社会的信頼は十分に獲得されていないことも事実であり、「政府や事業者は、こうした現状を正面から真摯に受け止め、原子力の社会的信頼の獲得に向けて、最大限の努力と取組を継続して行わなければならない」と考えております。</p>
220	<p>原子力政策は原子力委員会が担当すべき</p> <p>従前（福島第一事故以前）のように「原子力政策」の企画、審議、決定は原子力委員会が行い、エネルギー基本計画はその決定のエネルギー政策に関する部分を尊重すれば良いのではないかと。</p>	<p>原子力政策については、各省庁等の設置法や個別の法律において、各省庁等がその担当分野の原子力政策を行うことと規定されています。</p>
221	<p>再稼働に際しては、近隣自治体の了承と避難計画の策定が必要である</p> <p>全原発が廃炉になるまでの期間稼働する原発については、実践可能である「避難計画」を地元住民が納得する形で作りあげることも重要だと考える。</p> <p>防災基本計画及び原子力災害対策指針等に基づき策定される地域防災計画・避難計画について、「最終的な責任は、国にあること」と、「避難計画の立案については、地域の事情を考慮するために、関係地方公共団体等に詳細策定の裁量を認めること」の二点を明示するべきである。</p> <p>地域防災計画・避難計画の具体化・充実を進めるとの記載（68頁2210行目）に続き、「未策定の地域防災計画・避難計画については、速やかな策定に向け、国が責任をもって取り組む」旨を追記すべき。再稼働の有無にかかわらず、地域防災計画・避難計画は法に基づき策定すべきであるものの、地域によっては未だ策定中のものがあり、望ましい状況ではない。これら計画の速やかな策定には、「再稼働を進める」立場の国の責任ある対応が必要であるため。</p> <p>立地自治体等との信頼関係の構築について、原発に関する同意権があるのは、県と立地自治体のみとされてきたことには問題があると思います。少なくとも避難計画策定の義務がある原発30キロ圏内（UPZ：緊急時防護措置準備区域）がかかる自治体には同意権があるべきです。立地自治体だけを補助金漬けにして支配してきたのは、民主主義に反します。</p> <p>安全対策や避難計画について、立地自治体以外の周辺自治体（30キロ圏）の理解も十分に進められているとは言えません。</p>	<p>再稼働については、エネルギー基本計画（案）の5.（6）②に記載の通り、「いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し」進めることとしています。</p> <p>そのうえで、避難計画の策定は、原発の再稼働の法定上の要件とはなっておりません。ただし、避難計画は、再稼働する・しない、にかかわらず、地域住民の安全・安心観点から、早期に策定することが重要であり、しっかりとした避難計画がない中で、原発の再稼働が実態として進むことはありません。</p> <p>避難計画は、災害対策基本法等に基づき地域の実情を熟知する自治体を中心となって作成しておりますが、5.（6）②に記載されているとおり、政府としては「原子力災害対策指針等に基づき策定される地域防災計画・避難計画について、「地域原子力防災協議会」の枠組みの下、国と関係地方公共団体等が一体となって、地域ごとに具体的に解決すべき課題を検討し、その計画の具体化・充実を進め」しているところです。</p> <p>政府として、①「地域防災計画・避難計画を含む地域の「緊急時対応」については、原子力災害対策指針等に照らし、具体的かつ合理的であることを同協議会において確認」し、②規制委員会委員長も参加する「原子力防災会議」で了承していくこととなっております。</p> <p>そして、「策定後も、最新の知見を積極的に取り入れながら、地方公共団体等の関係者と連携し、訓練等を通じた継続的な改善を行」ってまいります。</p> <p>地元自治体の同意についても、法定上の再稼働の要件とはなっておりません。これは、理解を得る範囲や方法については、各地域の事情が様々であることから、国が法令等により一方的・一律に決めるのではなく、各地域とよく相談して対応することとしている</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>8月8、9日、青森県下北半島の国道279号線は土砂崩れ、橋の崩落で寸断されました。東通原発の事故の際、住民はその279号線を使って大間まで逃げ、そこから船で青森市に渡る、という避難計画です。土砂災害は、いつでもどこでも起こる昨今です。一人残らず安全に避難できる避難計画を作るのは不可能、としか思えません。</p> <p>原発の再稼働には特別な放射能災害避難計画の策定が義務付けられている。避難計画を作らなければならない施設は安全性を大前提としていないことは明らかである。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>ことによるものです。政府としては、原発立地自治体のみならず、周辺自治体も含めて、理解活動を丁寧に進めることが重要と考えており、引き続き、幅広い理解が得られるよう、粘り強く取り組んでいきたいと考えています。</p>
222	<p>原子力発電所の事故の責任は発電事業者を負わせるべき</p> <p>65ページ原子力損害賠償制度。</p> <p>事故を起こした企業は自分で賠償すべき。福島事故では20兆円を越す事故処理費用が必要だが、下りた保険金額は1200億円。保険金額を20兆円以上にできないなら原発は止めるべき</p> <p>現行の原子力損害賠償制度では甚大な過酷事故には対応できない。福島原発事故に対する損害賠償の実態として、それに要する費用の多くは、実質的に国民負担になっている。原発を持つ電力会社が事故に対する責任を全面的に負う制度にすることを求める。それができないのであれば、原発の再稼働を認めてはならない。</p> <p>原子力損害賠償制度を改め、原発電力会社が原発事故に対する責任を全て負う制度とすべきだ。この10年間、福島原発事故の賠償について、東京電力は、十分な対応をしてこなかった。東京電力により前向きな対応を取らせる政策は取られていない。結果的に東電は多くの訴訟を抱えている。根本には、原子力損害賠償制度の欠陥がある。賠償額10兆円に届こうとする事故を起こした会社がなお2兆円の純資産を持つのはおかしい。こんな制度を続ければ、原発電力会社は安心して次の原発事故を起こせる。原発事故を起こした電力会社が事故に対する全ての責任を負う制度とするべきである</p>	<p>原子力発電所の事故が生じた場合に事業者が責任を負うべきことは、原子力損害の賠償に関する法律に規定されています。</p>
223	<p>原子力発電を推進すべき</p> <p>カーボンニュートラルと安定的な電力供給を目指すなら、原子力発電所の再稼働が不可欠であると考えます。原子力に舵を切ることを決めた当時よりも、さらにシーレーンの政治的リスクが増大し、温暖化問題も大きく変化している現在、時代に逆行するように火力依存の割合を高め、温暖化抑制に効果があるとされる森林を次々と伐採して不安定な太陽光発電に異常なまでに拘泥していることに、国民として非常に大きな疑問と憤りを感じています。</p> <p>最近の中国、アメリカで電力不足での停電が発生しています。これは日本でも起こる問題で、電力の必要最低限の安定供給は、国民の安全・安心確保に重要である。</p> <p>2050年のCN達成のために、準国産エネルギーである原子力は、現在まだ多くの問題をかけてますが、その役割はこれまでより重要です。</p> <p>原子力発電はベース電源で信頼性は変動型再生可能エネルギーより格段に勝り、バックアップ電源を考えれば発電単価も3割は安い。また、原子力は準国産エネルギーであり、わが国のエネルギー自給率を向上させるためにも貴重なエネルギー源である。この原子力発電を最大限活用しないことは今後のエネルギー政策を誤ることになる。</p> <p>環境にもっとも安全で日本が可能な発電としては、水力と原子力だと思う。資源とエネルギーを考慮するのに、風土が違う外国の例を持ち出したリ、それらを過剰に持ち上げ、利をえようとする怪しい業者にそのかさされたメディアに気を使うような行政を辞め、日本にとってもっとも費用対効果の良い、環境負荷の少ない計画に変えるべきだと思います。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、この反省の上で立てた世界最高水準の新規の安全規制・基準の遵守及び責任感ある真摯な姿勢や取組により社会的信頼回復を図る。2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の実現を目指すに際して、炭素を排出しない原子力については社会的信頼回復を図り、再生可能エネルギーの拡大と併せて、可能な限り活用していく。</p> <p>炭素を排出しない原子力については社会的信頼回復を図り、再生可能エネルギーの拡大と併せて、可能な限り活用していく。原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。</p> <p>エネルギー政策の大前提であるS+3E、特に安定供給と経済性のためには、大容量かつ安定で経済的なカーボンフリー電源である原子力発電は、ベースロード電源として一定規模を確保する必要があるとされており、継続的に活用していくべきである。</p>	<p>2030年に向けては、エネルギー基本計画(案)の5.(13)に記載されており、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう取り組むこととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>安定的で安価なエネルギー供給を確保しつつ、2050年カーボンニュートラルを実現するために、「可能な限り原発依存度を低減する」のではなく、低炭素電源として、安全確保を前提とし、既に確立された技術である原子力を最大限活用していくべき。国土利用・資源賦存状況、産業構造などの課題を考慮し、低炭素で、気象・海象・天候・災害に左右されない電源を継続的に確保していかなければならない。こうしたレジリエンスの観点から極めて強靱である原子力を最大限活用すべきである。</p>	
224	<p>原子力発電の新増設・リプレースをすべき</p> <p>原発新増設を国が積極的に押し進める必要がある。</p> <p>理由は二点ある。一つ目は原子力関連企業の衰退である。すでに3.11以降から原子力のサプライチェーンは崩壊しつつあり、原発の新規建設を行った経験者の高齢化も急速に進みつつある。一方で、アメリカやフランスでは長期的に新設が行われなかった期間があり、AP1000やEPRでの稼働延期が続いている。日本が2030年以降にいざ新増設を行うと決めたととしても、同様の事象が起きる可能性がある。今、新増設の見直しを示さない限り、日本の原子力技術は不可逆的に失われることになる。二つ目は脱炭素に向けて、原子力は確立された技術であるからである。あらゆる技術の発展は不連続であり、予測が困難である。その中で浮体式洋上風力や水素火力の大規模導入は不確実性を伴う。2050年のカーボンニュートラルをより確実に実行できるように、原子力技術を維持発展させる意義は極めて大きい。</p> <p>原子力発電新増設を意思表示すべき。時期を失すれば、電力事業者、製造業、幅広い裾野産業に技術者がいなくなり、将来「必要」と叫んでも産業基盤が喪失している可能性がある。また、原子力発電を長期的に持続維持していくためには、プルトニウム利用、再処理、高速炉、放射性廃棄物処分を一体として進める核燃料サイクルの構築が必要であり、国策として進めるべきである。</p> <p>今回も将来におけるリプレース・新増設について明記がなく、依存度低減という記述が残されているが、準国産電源でCO2ゼロエミッション電源でもある原子力を持続的に活用していくためにも早期に明確なメッセージを出していくことが必要。</p> <p>2050年カーボンニュートラルには原子力の活用が不可欠と思います。したがって、221～223行、757～759行の「可能な限り原発依存度を低減」は削除し、5章に「2050年を見据え今から新増設・リプレースを推進」を明記すべきであると考えます。2050年に間に合わせるには今から新増設やリプレースを開始する必要があります。</p> <p>原発の新増設の必要性を明記するべきである。原発の建設には10年単位の準備や調整が必要であり、事業の予見性を担保するためにも新増設の必要性を明記し、国は貴重な実証済低炭素エネルギー源として原子力を維持する姿勢を明確にすべきである。</p> <p>第6次エネルギー基本計画より「可能な限り原発依存度を低減する。」の一文は削除し、カーボンニュートラル実現に向けて、「原子力発電所の新設・リプレース」を第6次エネルギー基本計画に明記するべきである。東京電力福島第一原子力発電所（1F）の事故以降、21基（1Fを除き15基）の原子力発電所の廃止が決定され、既に依存度は低減されている。脱炭素化の推進、将来のエネルギーの安定供給、経済合理性の確保に向けて原子力発電を一定規模維持していくために、計画中プラントの再開、及び将来炉を含めた新増設・リプレースを進めるべきである。</p> <p>原子力発電自体は安全対策をすれば依存度を下げる必要はなく、代替技術が構築されるまで十分に活用してほしい。古い原発を無理やり稼働させるより、建て替えも考えてもらいたい。</p>	<p>新増設・リプレースについては様々な意見があり、エネルギー基本計画（案）に記載を盛り込むべきという意見があった一方で、まずは国民の信頼回復につとめるべきという意見もありました。こうした点も踏まえ、まずは、国民の信頼回復につとめ、原子力規制委員会が、世界で最も厳しいレベルの新規制基準に適合すると認めた原子力発電所については、その判断を尊重し、地元の理解を得ながら、再稼働を進めていくこととしています。</p>
225	<p>原子力発電の再稼働はよいが、新増設・リプレースはすべきでない</p> <p>原子力エネルギーは、新規の原子力発電所建設は凍結する。しかし現在ある発電所は、安全上の点検が済み次第、速やかに稼働させる。</p> <p>原発事故の経験やコスト、放射性廃棄物の処分、立地自治体の負担など様々な観点から、新増設・リプレースについては、認められるべきではありません。</p> <p>計画案には書き込まれなかったものの、審議会の議論のなかでは原発の新増設やリプレースも明記すべきと指摘されていました。今後新たに原発を建設することはあってはならないと考えます。</p> <p>原子力発電所の新増設はしない。</p> <p>原子力は、事故時のリスクや核廃棄物、コストなどさまざまな観点から、使い続けるべきではありません。次世代炉の開発は中止し、新増設やリプレースについては行わない方針を明確にすべきです。</p>	<p>新増設・リプレースについては様々な意見があり、エネルギー基本計画（案）に記載を盛り込むべきという意見があった一方で、まずは国民の信頼回復につとめるべきという意見もありました。こうした点も踏まえ、まずは、国民の信頼回復につとめ、原子力規制委員会が、世界で最も厳しいレベルの新規制基準に適合すると認めた原子力発電所については、その判断を尊重し、地元の理解を得ながら、再稼働を進めていくこととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>「国際的な原子力利用は今後も拡大する」とあるが、具体的にどこで拡大する見込みなのか。インフラシステム輸出と称して複数の原発輸出計画にチャレンジしながら、ことごとくが水泡に帰したのは一体何故か。なぜそうした振り返りは行わないのか。世論調査によれば原子力に対する社会的要請は脱原発であり、高速炉・小型モジュール炉といったものへの要求は一部を除き存在しない。政府が新設・リプレースを打ち出さないのは、そういう社会的背景があるためであり、政府の一機関である経済産業省は政府方針に従い、原発の新設・リプレースがないことを前提にした政策を策定すべき。</p> <p>広島市から約80 kmの所の山口県上関町に新設の原発建設計画があります。計画が公になって39年です。エネルギー基本計画では「新設原発はない」ということを明確に定めるべきです。これ以上地元の人たちを苦しめないでください。</p>	
226	<p>原子力発電をやめるべき、即時ゼロにすべき</p> <p>原子力発電は、すべて中止し廃炉にしてください。</p> <p>2030年、原子力発電比率を20～22%としています。即時廃炉を求めます。原子力発電を継続する限り、被爆労働は必ず発生します。また、原発に国民が抱えているのは単なる「不安感」ではありません。事故を起こせば土地も海も汚染され、人びとの暮らしや生業が奪われるという「危機感」です。</p> <p>「可能な限り原発依存度を低減する」方針に基づき原子力発電の目標を見直し、「再稼働、新型炉開発の停止」「2030年代の原発稼働ゼロ」に向けた工程計画を求めます。</p> <p>原発については老朽化による安全性への不安、緊急停止時の代替電源確保の問題、使用済み核燃料はじめ今後増えてくる廃炉における放射性廃棄物の処分問題、安全対策費などの発電コスト上昇、など課題の多さを鑑みれば、原発再稼働及び、新型炉開発といった政策はとるべきではありません。</p> <p>原子力については、いかなる事情よりも安全性を完全に優先。原子力発電所は即刻廃止すべき。大地震が起きると予想される中、事故が起きれば住まいや健康、命まで奪いかねない原子力の稼働は有り得ない。</p> <p>絶対安全だとして進められてきた原発の危険なことが、東電福島第一原発事故で残念ながら実証されてしまった。事故の影響は空間的にも時間的にも、福島県の現実を見れば明らかのように計り知れない。エネルギーを得る手段が原発以外にもあるから、原発を速やかに廃炉すべきである。</p> <p>東電福島第一原発事故から10年が経過しましたが、依然として事故の収束作業は難航しており、廃炉にむけての道筋は立っていないと言われてます。最も難関といわれている溶解核燃料（デブリ）の取り出し作業は極端に高い放射線に阻まれて、デブリの全容を把握するには至っておらず、取り出し技術の確立のめども立っていません。ひとたび事故が起きれば人々の生活や人権、命までも奪ってしまう原子力エネルギー政策から脱し、再生可能エネルギー100%のエネルギー政策へと転換すべきです。</p> <p>原子力発電は廃止すること。原子力発電については安全性もさることながら、国民の不信感は依然として払拭されていません。再生エネルギーの活用を前提に廃炉に向けて動き出すべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（13）に記載されているとおり、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。その上で、2030年に向けては、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を完全に優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう取組」むこととしています。</p>
227	<p>原子力発電を、将来的にはゼロにすべき</p> <p>原子力発電所は全て可及的速やかに停止し廃炉にすることとし具体的な全面的な廃炉に向けたロードマップを示して下さい。</p> <p>（原発について）すぐには難しくても、長い目で見て使用しない方向で進めていってほしいです。</p> <p>2050年にむけて、原子力発電への依存率低減の具体的な目標数値を示すことが必要と考えます。</p> <p>福島第一原発事故を経験した日本は、原発をいざれゼロにすべき。原発は新設せず、将来的に廃止をお願いします。</p> <p>原発について2050年まで「必要な規模を持続的に活用」するとしていません。原発事故の教訓と将来にわたる放射能汚染を考えれば、見直すべきではないでしょうか。使用済み核燃料の処理などの問題を将来世代に押し付けることにもなります。原発事故を経験してしまった日本こそ、脱原発の見本となり政策を実行していくべきです</p> <p>安全性や信頼性、効率性が欲しいのではなく、放射性廃棄物をこれ以上後世に残さないという意思と実現が欲しい。原子力発電をやめてほしい。再生可能エネルギーへのシフトを切にねがう。2040年までには確実に実現されていて欲しい。生命のために。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（13）に記載されているとおり、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。その上で、2030年に向けては、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を完全に優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう取組み、電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」こととしています。</p> <p>また、2050年に向けては、エネルギー基本計画（案）の4.（2）に記載されているとおり、「再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。こうした取組など、安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」こととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
228	<p>原子力発電を国有化すべき</p> <p>電力多消費産業のためにも低廉な電力供給を維持できるまでは原子力発電所の稼働を国の責任において実施してほしい。</p> <p>当面の電力料金抑制には、膨大な費用を呑み込み、廃炉に向けて更に膨大な費用を必要とする原発コストを、1970年代には高リスク高コストを指摘されていたのにも関わらず原発を建設、運転してきた電力会社と原発メーカーに負担させることが、道義的にも大前提となる。電力会社が経営破綻するとのことなら、ためらわず国有化すべきである。軍事費(正面装備費)や米軍駐留費、エネルギー無駄遣いのリニア新幹線関連費を充てれば(他にも予算を必要とする教育、福祉等の部門はあるが)かなりの料金抑制効果が期待できる。</p> <p>原子力発電所の国有化を提案します。抜本的な解決策として原子力発電所を国有化することで、国民の安心を得て、すみやかな再稼働と新增設へとつなげることが、エネルギー基本計画の実現のためには必須であり、国益にかなうものである。原子力事業者の無過失責任を問う、原子力損害賠償法の元では、既設の再稼働は別としても、電力自由化の元、民間会社である電力会社が原発の更新や新設に取り組むことは考えづらい。</p> <p>『限定的であっても原発は必要』なので、現有「原発」および「サイクルエンドまで」を国営とする。</p>	<p>我が国においては、電気事業法に基づき、発電事業の運営は民間企業が担うこととなっています。こうした事業者の取組につき、エネルギー基本計画(案)の5.(1)に記載の通り、「原子力事業者は、高いレベルの原子力技術・人材を維持し、今後増加する廃炉を円滑に進めつつ、東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を契機とした規制強化に対し迅速かつ最善の安全対策を講じ、地球温暖化対策やベースロード電源による安定的な供給に貢献することが求められている」としております。</p>
229	<p>原子力発電は経済的に合理的ではない</p> <p>全体を通して、事あるごとに再エネにはコストの記載があるが原子力よりコストのかかるものはない。今ある技術を最大限活用し投資すべき。</p> <p>34ページ(1096?1098行目)「原子力は、・・・と効率性を有しており」とあるが、安全性の確保、使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉などに多額の費用がかかり、経済合理性がないことは明らかであるため、「効率性を有しており」という表現は削除すべきである。</p> <p>経済の面からも、事故処理まで含めると原発には経済合理性がないとの経産省の調査もあります。</p> <p>原子力発電は、事故や災害時の被害が甚大な費用が掛かり、発電単価は安くありません。</p> <p>福島原発の事故により現在までにかかった費用を明記の上、「原子力は安価」という誤解を産まないようにする必要がある。</p> <p>安全確保のための防潮堤建設、廃炉などにかかる費用が膨大で、経済的な合理性もありません。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(1)に記載されているとおり、原子力は「運転コストが低廉」な電源であるとしています。また、今般の発電コスト検証WGでは、2030年に新たに原子力発電所を建設・運転した場合の発電コストは、専門家による検討を経て、安全対策費や福島事故費用の見積り増加などを反映したところ、キロワットアワー(kWh)あたり11.7円以上という結果を提示しています。</p>
230	<p>原子力発電の将来的な費用を国民に開示すべき</p> <p>原子力発電所の設費用、運転費用、燃料費用、防災対策費用、放射性廃棄物処理費用、サイバーテロ対策費用、廃炉費用を算出し、電力コストを計算しましょう。</p> <p>以下のように細かい点でも認識の誤りが多い。基本計画自体やり直すべきである。</p> <p>1582 「・・・る。また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は2021年度において既に2.7兆円に達すると想定されるなど、今後、国民負担を・・・」</p> <p>一原発も電源交付金、研究開発、廃炉費用の電気料金への組み込み、福島の事故補償など様々な形で国民が負担していることを明示すべき。</p> <p>原発は、利益は原発電力会社が得て、賠償・廃炉・再処理の負担は消費者に負わせる電力になっている。そこには、原発電力と消費者との間の不公平に加えて、過去の負担を将来世代が背負うという世代間の不公平、原発電力会社と原発を持たない電力会社との間の不公平という「三重の不公平」が含まれる。これらは、国民に十分な説明がないまま、決定され運用されている。これら原発の「隠しコスト」を知り「三重の不公平」に納得して電気料金を払っている国民は、一人もいないだろう。</p> <p>その処分に必要な費用と、原発関連施設および最終処分場を設置するにあたり、その地域に支出される上納金、税控除、土地取得にかかった費用など、全ての費用についても、きっちりと国民に見える化するために明記し、発電コストにも反映して明記すること。</p> <p>廃炉までのコストを国民に説明すべき。</p> <p>特にバックエンド費用は将来世代への負担を強いるものです。今後の処分費用を確定させ、国民に対して明らかにすることが必要です。</p>	<p>原子力が否かに関わらず、発電に係る費用の開示については、法令等の下で行われるものと認識しております。なお、発電コスト検証WGにおいて原子力のモデルプラントの発電コスト試算を行うにあたり、現時点で見積もることができる範囲の中で、資本費、運転維持費、追加的安全対策費、事故リスク対応費用、核燃料サイクル費用、政策経費といった費用をお示ししています。</p>
231	<p>脱原発は世界的潮流である</p> <p>福島原発事故をきっかけに世界の潮流は脱原発へと変化したにも関わらず、原発を電源供給源として残すことに疑問を感じます。世界の動きに後れを取れば国際的な評価にも関わらないのでしょうか。</p> <p>世界の潮流からも遅れています。日本はますます貧乏になってしまいます。原発ゼロを前提に、再生エネルギー技術で世界に先んじ、国際的にビジネス展開するようなエネルギー基本計画を策定してください。</p>	<p>エネルギー政策は、各国が各々置かれた状況に応じて進められるものであります。エネルギー基本計画(案)の5.(6)に記載されているとおり、「世界においては、原子力発電を将来的に廃止することを決めた国や地域もある」一方で、安定供給性、経済効率性、環境適合性といった観点から、「原子力の利用を掲げている国が多く存在することも事実」であります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>世界の流れでは脱原発、脱石炭火力発電で、再生エネルギーがスタンダードになっており、世界の国々が手を取り合って気候危機の問題に向き合っている。</p> <p>原子力発電について、福島原発大災害を機に、それまで原発推進国であった、ドイツ、メルケル首相の決断の下、全面撤退した。災害当事国である、我が国が未だに、原発全廃に踏み切れないことが誠に遺憾である。世界的にみても地震大国である日本に原発は不適である。原子力規制委員会の厳しい基準を満たせば、、、というが、絶対安全といえぬのが原発である。一旦、事故が起されば、破局的な大災害となる。</p> <p>世界でも原発利用から政策転換をしている。福島第一原発事故はまだ終息もしていない。原子力はもうやめてほしい。使用済み核燃料の処理も不安だらけ。安全神話が崩れた今、国民が原発に対して安心安全とする信頼回復はありえない。</p> <p>エネルギー基本計画（素案）概要P18で 2019年度原子力が、6程度%程度であるのに、2030年度の電源構成では、20～22%に跳ね上がる？世界的ななれば、限りなく0に、なる努力を世界では常識であるが、日本では、どうして非常識になるのか？</p> <p>原子力に頼るのは止めるべきだ。気候変動対策が、原子力発電だという考えは、世界の潮流から後れを取っているし、多くの国民は、原子力発電を止める方が良いと考えている。</p>	
232	<p>原子力の利点を記載すべき</p> <p>原子力を進めることの正当性を示して下さい。例えば「原子力発電所事故の真摯な反省の一方で、パリ協定の1.5℃目標達成や調整電源としての役割のために原子力に期待する意見がある。」などの一文を入れて下さい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）に記載されているとおり、「原子力は、燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できる低炭素の準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と効率性を有して」いるとしています。</p>
233	<p>原子力発電の課題を詳細に明確に記載すべき</p> <p>原子力発電の課題を詳細に記載して下さい。「不安感など」「一連の事案など」「など様々な」という表現を使わないで下さい。</p> <p>p.34 原子力について</p> <p>「優れた安定性と効率性を有しており」は現実と異なる。</p> <p>実際には、故障や人為的ミス、地震や津波、裁判などによって、予定外の停止が相次いでいるということを書き込むべき。</p> <p>原子力の長所のみ書いてあるが、福島事故による地球規模の汚染、廃炉までの費用などリスクも記すべきである。</p> <p>P34の1095行からの「2原子力」の説明内に、以下のことも追記すべきではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 起動と停止を自由に行えないこと ・ 軍事攻撃、サイバー攻撃に際しては、電力供給が止まるのみならず、放射能汚染の可能もあること <p>その点も不明なまま、計画だけが進むことは問題です。計画の実現性について説明すべきです。あくまで「計画」だからこれでよいとするには、無責任です。責任ある計画とその責任の所在を明らかにしてください。策定した委員会も、報告をもって解散ではなく、次の計画が引き継がれるまで、責任を有することを明確にしてください。</p> <p>p.34 原子力の箇所</p> <p>原発が、再稼働が思ったように進展していない点、すなわち(供給側にとって)そのリスクが顕在化している点も記述しておくべきだと思います。</p>	<p>原子力発電について、エネルギー基本計画（案）の5.（6）において、「低廉かつ安定的な電力供給や地球温暖化といった長期的な課題に対応していくことが求められる中で、国民からの社会的な信頼を獲得し、安全確保を大前提に、原子力の利用を安定的に進めていくためにも、再稼働や使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉等の原子力事業を取り巻く様々な課題に対して、総合的かつ責任ある取組を進めていくことが必要である」と記載しております。</p>
234	<p>原子力発電所の場合、万が一事故が起きた場合には、国が責任を持って対処するとの記載をすべき。</p> <p>原子力発電所の場合、万が一事故が起きた場合には、国が責任を持って対処するとの記載が必要と考える。</p>	<p>ご指摘のように、原子力政策を推進する上で、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえることは出発点であり、万が一、事故が起きた場合には、国は関係法令に基づいて、責任を持って対処する方針です。したがって、ご指摘を踏まえ、その旨、エネルギー基本計画5.（6）①において、「東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、そのリスクを最小限にするため、万全の対策を尽くす。その上で、万が一事故が起きた場合には、国は関係法令に基づき、責任をもって対処する。」と、追記いたしました。</p>
235	<p>原子力発電の運転期間の長期化を明記すべき</p>	<p>原子力発電所の運転期間については、原子炉等規制法において、原子力発電所の運転期</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>66頁2166行目～「運転サイクルの長期化を図るための技術的検討が始められており（攻略）」の記載に加え、「40年運転制限性の見直し」についても言及すべきである。（80文字）</p> <p>（理由）運転サイクルの長期化は原子力発電所の設備利用率向上に資するものであり、結果しては二酸化炭素排出削減に寄与するものであり、運転サイクルの長期化と同様に設備利用率向上に深く関係する「40年運転制限性の見直し」についても明記すべきであるため。</p>	<p>間を40年とし、1回に限り、最大20年間の延長を可能としています。なお、運転期間の延長にあたっては、事業者からの申請があった場合に限り、劣化の程度や保全計画の妥当性を厳正に確認するなど、科学的・技術的な観点から、改めて、厳格な基準による審査が行われています。政府としては、原子力規制委員会による科学的・技術的な審査の結果、運転期間延長が認められた場合には、その判断を尊重することとしております。設備利用率については、エネルギー基本計画（案）の5.（6）に記載されているとおり、「メーカー等も含めた事業者間の連携組織が中心となり、トラブル低減に向けた技術共通課題の検討体制の構築や照射脆化等の経年劣化に係る継続的な知見拡充、安全性を確保しつつ定期事業者検査の効果的・効率的な実施や運転サイクルの長期化を図るための技術的検討が始められており、こうした取組を引き続き進める」こととしております。</p>
236	<p>40年、最大で60年の運転期間制度の見直しを行うべきではない</p> <p>計画案の目標は、再稼働拡大を前提としており、福島第一原発事故の反省と教訓を踏まえ安全を最優先するという計画の文言に矛盾します。「40年運転ルール」を反故にし、老朽原発の50?60年以上の長期運転を意図するもので、容認することはできません。</p> <p>原発を2030年、2050年にも使い続けるためには、40年を超える長期運転を積極的に進めなければならないことになる。老朽化した原発は、原子炉や部品の劣化により事故のリスクが高まる。現在定められている原発の「40年運転ルール」を反故にし、長期運転を認めることはあってはならない。61年以上の運転も意図されているが、世界でも例がない。</p> <p>老朽原発の稼働期間延長（40年ルールの反故）、設備利用率の向上、新增設等がなければ達成できない2030年電源構成の原発20～22%という計画を立てることは反対です</p> <p>日本の原発の中には運転期間が40年を超える原発もあり、存在すら危ういの、さらなる延長も匂わせていることにも疑問がいつぱいです。</p> <p>同原発事故の教訓を踏まえれば、本来、20年の延長運転という例外規定は設けず、40年廃炉を徹底すべきであるのに、原子力業界は、運転期間に停止期間を含めない運用を求めたり、20年の延長運転の先にさらに20年の延長運転を求める動きを見せている。少なくとも運転期間に停止期間を含めない運用を認めたり、20年の延長運転の先にさらに20年の延長運転を認めないよう強く求める。</p> <p>事故のリスクが高い老朽原発の延命は「安全性の優先」から最もかけ離れた施策だ。「原発の運転は原則40年間、最長60年間」の法定期間の延長はありえない。</p> <p>原発の「40年運転ルール」を反故にし、60年以上の運転も意図されていますが、安全性の面から、長期運転を認めることはあってはなりません。</p>	<p>現時点で、具体的な制度改正を検討している事実はありません。</p>
237	<p>原子力発電の運転期間を60年に延長すべきではない</p> <p>運転期間が60年へ延長も前提となっています。非現実的な想定です。老朽化した原発を使えば、事故の危険性が高まる。</p> <p>廃炉にすべき老朽原発を運転延長するなど論外です。</p> <p>運転に伴い中性子線にさらされ続けた压力容器が劣化して脆くなり、急激に冷やされた際に破壊する恐れがあるなど、長期運転に伴う過酷事故のリスクは当然高まるため、40年を超す原発は使用するべきではありません。</p> <p>40年を超えた原発の再稼働は止めるべき。。40年を超えた原発ですが、周辺機器は取り替えても、原子炉はそのまま使用しています。金属の経年劣化を見逃せば、大変な事故につながります。事故が起こらないと限らない限り、原発は再稼働すべきではありません。</p> <p>長期運転に伴う過酷事故のリスクは当然高まるため、40年を越す原発は使用するべきではありません。</p> <p>福島第一原発事故の「反省と教訓を肝に銘じて」とするのであれば、原発の再稼働はすべてやめて、原発ゼロに舵を切るべきである。40年を超えて原発を動かすことはやめ老朽炉は廃炉にすべきである。</p> <p>政府は、2012年原子炉等規制法改正で、40年以上の原子炉は運転しないことを原則としたはずである。約束を守ってもらいたい。これまでとは異なり、人々の命と暮らしを守る政策をとってもらいたい。</p>	<p>原子炉等規制法において、原子力発電所の運転期間を40年とし、1回に限り、最大20年間の延長を可能としています。なお、運転期間の延長にあたっては、事業者からの申請があった場合に限り、劣化の程度や保全計画の妥当性を厳正に確認するなど、科学的・技術的な観点から、改めて、厳格な基準による審査が行われています。政府としては、原子力規制委員会による科学的・技術的な審査の結果、運転期間延長が認められた場合には、その判断を尊重することとしております。</p>
238	<p>原子力事故の教訓を活かし、世界で最も安全な原発を設計すべき</p> <p>長年にわたり原子炉が停止しており、新規建造はおろか建て替えすら儘ならない状況において、設備が老朽化、運転経験のない人員が増えている現状は安全性の追求という大目標と完全に矛盾している</p> <p>老朽化原発の安全性は疑問です</p>	<p>福島第一原発事故の検証に取り組むことは極めて重要であると認識しており、事故の原因については国会や政府等に設置された事故調査委員会によって報告が取りまとめられております。加えて、報告書の取りまとめ以降も、原子力規制委員会において技術的な側面からの調査・分析が継続して行われています。なお、これまでの各種事故調の報告書で指摘されているとおり、政府及び原子力事業者は、いわゆる「安全神話」に陥り、</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>エネルギー基本計画で、将来的に原子力発電のシェアが増加しています。原発への依存度を高めるならば、原子力発電所の安全対策と核廃棄物の削減、無害化の取り組みが先決です。</p> <p>原子力については、いかなる事情よりも安全性を全てに優先 原子力は、外に出た放射線が無害化する技術が確立するまで停止すべき。制御できない技術は使うべきでない。福島第一原発以上の何かがあったときにはどうにもならなくなるから。</p> <p>今後も廃炉に向けた事業だけでなく稼働可能な原発の運転管理を実施するのであれば全工程の監視として原子力安全委員会などの公的機関ではなく、第3者の独立した安全管理会社を入れるべき。</p>	<p>十分な過酷事故への対応ができず、福島第一原発事故のような悲惨な事態を防ぐことができなかったことへの深い反省を一時たりとも忘れてはなりません。こうした反省に立ち、福島第一原発事故の教訓を踏まえ、原子力政策の再構築に取り組んでまいります。</p> <p>こうした前提の下、エネルギー基本計画（案）の4.（3）に記載されているとおり、人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていくこととしております。</p>
239	<p>原子力規制委員会の規制基準は不十分である</p> <p>多層多層の安全対策を講じて原子力発電の事故のリスクはゼロになり得ません。</p> <p>今後原子力発電所が老朽化する中で、いくら安全と言っても「想定外の危険」が孕んでいます。原発は「安全電源」の役割を果たしているとは言えません。</p> <p>日本の原発施設の耐震設計基準は三井ホームや住友林業などの一般住宅の基準よりも下回っており、この地震大国の日本において、原発の安全が確保されているとは到底言えないことは明らかである。こうした指摘にも正面から答えずに、国民からの信頼確保に努め（717行）という主張は納得できない。</p> <p>65ページ 2125 原子力規制委員会は世界で最も厳しい水準の規制基準を有し、適合性を判断するとあるが、世界で最も厳しい水準の規制基準であるかどうかは疑わしい。一般住宅の耐震基準よりも低い1000ガルに満たない耐震性能を有する原発の稼働を認め、自爆航空機やミサイル攻撃に耐えない原発の再稼働を認めている。（高浜発電所、美浜発電所、大飯発電所）また、避難計画の審査を行った例を知らない。</p> <p>原発テロに対する対策は不十分で、産業界のガイドラインでは甘すぎる。サイバーセキュリティについても産業界のガイドラインに基づき、各発電所での対策徹底に取り組む。</p> <p>原発の安全性を強調するが、新規制基準と現在の規制委の姿勢では原発の安全性が確保されない。老朽原発の運転延長やテロ対策など、原発の安全性には様々な問題があり、規制委がこれらに十分に対応してきたとは言えない。</p> <p>世界で最も厳しい水準の規制基準なんてあり得ない、無かった事が、福島第一原発事故によって証明されており、その後も各地の再稼働目指す原子力発電所において、度重なる職員の違反と審査されたはずの維持すべき事項が守られず不十分な設備であることが露呈している。</p>	<p>原子力規制委員会は、これまでに明らかになった福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEAや諸外国の規制基準を参照しながら、新規制基準策定に取り組んでまいりました。引き続き、最新の科学的・技術的知見、国際基準の動向、審査経験等を踏まえ、規制基準等の見直しの検討を継続的に行ってまいります。</p>
240	<p>原子力発電は新規制基準に適合したからといって安全とはいえない</p> <p>P65、2132行目以降、二度と原子力事故は起こさないとの強い意思を持ちますが、どんなに強い意思をもっていたところで、地震や津波など自然災害による不測の事態は絶対に免れません。絶対に安全などあり得ないのです。</p> <p>原発の安全性はいくら「世界一厳しい安全基準」を設定しようが、「ゼータ安全を保証するものではない」とは原子力規制委員会委員長の言葉である。人間が作り、使うものである以上無故障無過失無事故はありえない。</p> <p>再稼働について基本計画案では、「原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める」（P65）としていますが、原子力規制委員会は基準に適合したとしても安全性を保証するものではないとしています。</p> <p>原子力発電の安全性について、どんなに対策をしたつもりであっても、予想以上の災害が起こり、新たな方法でのサイバー攻撃があらわれる可能性がある限り、原子炉の存在自体が脅威になると思います。</p> <p>原子力発電に関し、「いかなる事情よりも安全性をすべてに優先させ、」とするならば、その耐震性を住宅並にはすべきである。少なくとも、5000ガルに耐えうる施設にするべきである</p> <p>7月に内閣府原子力委員会が公表した2020年版「原子力白書」の中で政府が世界で最も厳しい水準の基準と謳う新規制基準について、「基準を満たせば安全であるという慢心がはびこり、『新たな安全神話』が生み出される懸念がある」と指摘している。</p> <p>アメリカでは避難計画は電気事業者に策定の義務があり計画ができないために稼働できなかった原発もある。どこの国と比べているのかこの部分が厳しいのかもはっきり示さないと世界で最も厳しいなどと言えるはずない。</p>	<p>原子力規制委員会は、これまでに明らかになった福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEAや諸外国の規制基準を参照しながら、新規制基準策定に取り組んでまいりました。引き続き、最新の科学的・技術的知見、国際基準の動向、審査経験等を踏まえ、規制基準等の見直しの検討を継続的に行ってまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
241	<p>原子力規制委員会の規制は過剰である</p> <p>2123-2127行 の追記</p> <p>原子力規制委員会における原子力規制は、規制のための規制にとらわれず、我が国の国益をも勘案した規制改善を進めて、期待される原子力発電の再稼働を促進する。原子力規制委員会による現行の規制姿勢は、厳しくすればするほど安全性が向上するという観念にとらわれ、原子力発電の再稼働審査に長期間を費やしている。世界で最も厳しい規制基準と云うが、世界的水準から逸脱したガラパゴス規制に落ちっていないか。世界規制動向に整合した合理的な原子力規制に徹するべきである。</p> <p>規制委による審査のあり方に問題がある審査に時間が掛かりすぎ、より合理的に進めるシステムとするべき、テロ対策施設の設置期間の猶予、外交、防衛、公安の問題でもある、長寿命化、福島事故以来10年の停止期間中の延長など規制委の独断的裁定で良いのかいささか疑問である。</p>	<p>原子力規制委員会としては、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、原子力施設の安全性を優先し、専門的知見に基づき厳正な判断を下すことが最も重要であると認識しています。</p>
242	<p>原子力事業者の事業体質・運営体制の改善を進めるべき</p> <p>原子力事業を行っている電力事業者は資質、管理能力自体が失われていることから原子力政策からの撤退をもとめる。</p> <p>東京電力を始め原発を稼働させようとしている電力会社にそのガバメントがないことは明らかであります。</p> <p>国の規制に基づく安全対策について、事業者が着実に対応することが安全性向上に寄与するという観点から、安全性を高める対策についてのインセンティブ（税制優遇措置等）の検討をお願いしたい。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現に向けて、安全を最優先に稼働率の維持・向上の取組みを実施することとしており、バックフィット制度に対しても適切に対応するが、このような国の規制に基づく安全対策については、何等かのインセンティブ（税制優遇措置等）があった方がより安全性の向上に資する。</p> <p>社会通念との乖離～2011年3月11日に始まった東京電力福島第一原子力発電所の事故による環境汚染とリスクは現在も続いており、デブリ取り出し&廃炉の見通しも机上の空論。さらに、東京電力は汚染水を処理するALPSのフィルター破損に気づかない、汚染水の海洋放出に関して周辺地域を含むステークホルダー（主に住民や一次産業従事者）との合意形成ができていないのに風評被害対策名目の補償金ばらまきで強行しようとしている、柏崎刈羽原発での数々の不祥事など、とても核施設の運営を継続できる資格があるとは思えない。</p> <p>「東京電力福島第一原子力発電所事故の原点に立ち返った責任感ある真摯な姿勢や取組こそ重要」であることは言を俟たないが、しかし、実際の経営は原子力規制委員会にたびたび指導されているようにその杜撰さ、手抜きは一向に改まっていない。</p> <p>原子力事業者の適格が問われる事例が次々と発覚し、彼らが安全をきわめて軽視しているのではないかの疑念がぬぐえない。現在原子力発電を事業として行っている業者には「廃炉事業者」への業務変更を強く促し、かつ送電網の「原発分」として予約されている部分を再生可能エネルギーのために開放して再エネのさらなるコストダウン・業務運営の自由化を促すべきである</p> <p>「必要な規模の原子力を持続的に活用していく」ためには、電力自由化の中、経営の予見性向上が必要であり、英国、米国等に見られるような制度（英国RABモデル、米国原賠制度等）を参考にその導入が検討されるべき。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（6）に記載されているとおり、「原子力事業者を含む産業界は、自主的に不断に安全を追求する事業体制を確立し、原子力施設に対する安全性を最優先させるという安全文化の醸成に取り組む必要がある。国はそれを可能とする安定的な事業環境の整備等必要な役割を果たしていく」、また、「原子力事業者は、高いレベルの原子力技術・人材を維持し、今後増加する廃炉を円滑に進めつつ、東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を契機とした規制強化に対し迅速かつ最善の安全対策を講じ、地球温暖化対策やベースロード電源による安定的な供給に貢献することが求められている。このため、国は、電力システム改革によって競争が進展した環境下においても、原子力事業者がこうした課題に対応できるよう、海外の事例も参考にしつつ、事業環境の在り方について引き続き検討を進める」こととしております。</p>
243	<p>「必要な規模を持続的に活用していく」ことは、「原発依存度を可能な限り低減する」方針に矛盾する</p> <p>原子力については安全性を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する（7p）とあるにもかかわらず、一方で「原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく」（23p）として、2030年度原発の電源構成を「20～22％程度を見込む」（105p）としていることは、逆に原発依存度を高めることになり矛盾しています。</p> <p>「（原子力の）必要な規模を持続的に活用」は、「原発依存度の可能な限り低減」に反し、撤回すべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（2）に記載されている「原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく」との方針は、徹底した省エネ、再エネの最大限の導入を進めていく中で、可能な限り原発の依存度を低減させ、必要となる規模の原発を活用するとの意味であり、両者は矛盾するものではないと考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>23頁714-718行目「2050年カーボンニュートラルを実現するために、再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。」との記述について、この中の「持続的に」という記載を「補完的に」と修正していただきたい。</p> <p>「原子力については・・・再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する。」(7頁目220-223行目)との方針と矛盾する懸念があるから。</p> <p>P23「原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。」とありつつ、P105「原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める。」と記載があります。原発に対する方針について、持続的に活用であるのか、低減していくのか、2つの方針があり不明確である為、統一した記載にすべきではないでしょうか。</p> <p>計画案では「可能な限り原発依存度を低減する」(P7ほか)としつつ、「必要な規模を持続的に活用していく」(P23)ともして、矛盾していることは明らかである。</p> <p>「必要な規模を持続的に活用していく」方針は、原発依存度低減と矛盾する。削除するべき。</p> <p>2030年の電源構成に問題があるのではないかと。再生可能エネルギーの目標が36-38%というのは他国に比べ圧倒的に低い数値である。そのため、必然的に原子力20-22%、石炭火力19%という実現の見込みが低いものとなっている。その上、この目標は原発依存度を可能な限り低減するという方針にも反しているのではないだろうか。</p>	
244	<p>原子力発電にかかる費用は、広く一般国民が負担するのではなく、原子力発電事業者から回収すべき</p> <p>原発関連のコストは原子力発電事業者およびその電気購入者が負担すべきです。</p> <p>原子力事故に係る賠償への備えに関する負担や廃炉に関する費用負担は、原子力発電事業者が持つべきコストです。</p> <p>国が可能な限り原子力発電依存度を低減するとし、原子力発電の比率を20～22パーセントと前回計画の数値を維持したことに加え、原子力を維持するために再生可能エネルギー賦課金を使用すること等も、原子力というおおよそ自然でない巨大システムにそぐわないため、止めるべきと考えます。</p> <p>なぜ国が原子力事業者の営利行為である原発の再稼働について、これほどまでに支援する必要があるのか。あまたある電源の中で原発を再稼働させたいのは原子力事業者であり、再稼働させて利益を得るのもまた原子力事業者である。また原子力規制委員会の規制においても結局コストを払っているのは納税者である国民で、規制によって利益を得ているのは原子力事業者である。自由競争環境となった電力市場において、国の支援がここまで偏るのは、非常に不公平である。原子力防災体制の構築拡充にかかるコストを国が支払う必要があるのか。当該地点に立地した原子力事業者が責任をもって避難経路等の確保を行い、費用も負担させるべきではないのか。</p>	<p>原子力か否かに関わらず、発電に係る費用は、原則として発電事業者が負担しています。</p>
245	<p>原子力規制委員会の委員に外国人専門家等を招聘すべき</p> <p>原子力発電所の安全性を国民に担保するための委員会のメンバーには、IAEA所属の科学者や米仏等の原子力専門家など、日本人以外の専門家も招聘し、ガラバゴス化回避を図るべきではないでしょうか。日本の原子力業界の閉鎖性が原子力に対する不信感や不安感を国民が醸成する一因となっているように思われる。日本の常識は世界の非常識というケースも多々ある中、象牙の塔の中に籠った井の中の蛙の集団ではなく、国際スタンダードに依拠した開かれた委員会が国民に安全性を担保する体制への変革が求められる。</p>	<p>原子力規制委員長及び委員には、原子力利用における安全の確保に関して専門的知識及び経験並びに高い識見を有する者が任命されています。また、新規制基準は東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、国際機関や諸外国の規制基準を参照しながら策定されたものであり、引き続き最新の知見を規制基準に反映し、継続的な改善を図ってまいります。</p>
246	<p>原子力発電がなくとも電気は足りている</p> <p>原発が稼働しなくても電力は安定供給できることは実証されている。</p> <p>原発が稼働できずに火力発電が増えているのは問題だと思いますが、今のところ問題なく電力は供給されており経済活動に支障はありません。</p> <p>実際3.11の事故以降実際に電力は安定供給されており、電力会社の利益の為に再稼働することはあってはならないと思います。</p> <p>3. 1 1以降原子力発電が稼働していなくても、実際に電力は安定供給されているので、原子力発電は必要ない。</p> <p>3.11直後の計画停電など必要なかったのではありませんか？原発がなくとも電気不足にはならないと思います。もう日本に原発は必要ないです。原発の時代は終わったと考えるべきだと思います。</p>	<p>安定的で安価なエネルギー供給の確保と、気候変動問題への対応を進める必要があり、運転コストが低廉で変動も少なく、運転時には温室効果ガスの排出もない原子力を活用する必要があると考えております。このため、エネルギー基本計画(案)の5.(13)に記載されているとおり、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げた前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得よう取り組み、電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」としてあります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>福島核災害後、原発による電力の供給割合は大きく低下し、2014年はゼロであった。その前後は1%程度、直近でも6%程度である。この間も経済成長はプラスであった。このように原発なしでも経済的には問題ないことは日本で経験済みである</p> <p>原発がすべて止まっても電力供給に困らなかった。供給不安があったとしても、そこを解決していくための努力をすればよい。「原発はやめる。そのために節電してほしい」と訴えれば、協力する国民は多いと思う。</p>	
247	<p>避難計画に関し「原子力防災会議」で了承とはどういう意味か</p> <p>避難計画に関し「原子力防災会議」で了承とはどういう意味か。実効性を確認したということか。そのことに対し、国は責任を持つということか？</p>	<p>「原子力防災会議」における了承とは、「地域原子力防災協議会」において、原子力災害対策指針等に照らし、具体的かつ合理的であることを確認された、地域防災計画・避難計画を含む地域の「緊急時対応」について、内閣総理大臣を議長とする原子力防災会議において、異議がないことを認めるプロセスです。</p> <p>国としても、緊急時対応の策定後も、地域原子力防災協議会の枠組みの下、関係地方公共団体等と一体となって、訓練等を通じた継続的な改善に取り組んでいます。</p>
248	<p>福島第一原発の廃炉について、東京電力の管理は杜撰であり、国は厳格に管理すべき</p> <p>『事業者任せにするのではなく、国が前面に立ち、「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」（2019年12月廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議決定）に基づき、2041年から2051年の廃止措置完了を目標に、国内外の叡智を結集し、一つ一つの対策を安全かつ着実に履行する不退転の決意を持って取り組んでいる』とありますが廃炉法を策定しきちんと法の縛りを設けて行くべきです。この間の東電の管理の杜撰さは目を疑うものがあります。</p> <p>ネガティブ情報は正しく速やかに公開することが極めて重要です。東京電力によりALPS処理水濾過フィルターの不具合の情報が放置されていたようなことが今後起きないように、国は監督管理を厳格にするべきです。</p>	<p>東京電力においては、一連の事案によって、社会からこれまで以上に厳しい目が向けられていることを真摯に受け止めなければなりません。「復興と廃炉の両立」の趣旨を十分に踏まえた対応が求められることから、今後、廃炉・汚染水・処理水対策を進めていくに当たっては、地元の方々を始め、国内外の関心を持つ方々の不安を払拭するよう、敷地内の状況や周辺環境等について、客観的な情報を透明性高く公表することを始め、その信頼を回復するための不断の努力を行い、対応を徹底していく必要があります。より一層の緊張感を持って取り組むよう、政府として、引き続き東京電力を厳しく指導していきます。</p>
249	<p>廃炉を実現するための技術開発や人材育成等に取り組むべき</p> <p>40年という期限をすぎた原発を閉鎖する技術開発に力を入れるべきです。</p> <p>将来に向けての投資や人材育成は、既存原発の廃炉に集中すべき。日本のみならず国際的にも求められる廃炉先進国を目指すべき。</p> <p>安全な廃炉の方法の確立にこそ全力を挙げるべきである。その技術を確立することでこそ日本の信頼も回復できる。</p> <p>原発稼働や、新増設ではなく安全な廃炉に向けての道筋を明らかにしてください。</p> <p>低レベル放射性廃棄物については、発生量の増加が見込まれる中、事業者が放射能レベルに応じた処分を円滑かつ合理的に進められるよう、国においても必要な支援や制度的環境を整えることが必要である。</p> <p>既存の原発の廃炉技術の研究開発に注力すべきと考えます。</p> <p>クリアランス物は、検閲を厳格にして構内利用に限り、トレーサビリティ確保を徹底すべきであり、フリーリリースにすべきではない。</p>	<p>廃炉は、安全性の確保を大前提として、原子炉設置者の責任の下で行われるものです。エネルギー基本計画（案）の5.（6）②に記載されておりますとおり、「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉や、今後増えていく古い原子力発電所の廃炉を安全かつ円滑に進めていくためにも、高いレベルの原子力技術・人材を維持・発展させることが必要」であり、これは廃炉産業を育成する観点からも重要な要素となると考えています。</p> <p>国としては、廃炉等に伴って生じる廃棄物については、処分の円滑な実現に向け、必要な研究開発を推進するなど、安全確保のための取組を促進することとしています。また、廃炉に向けて、安全かつ円滑に廃止措置を進める上では、廃棄物の処理の最適化も必要です。そのため、海外事業者の豊富な実績や技術を国内作業に活かすことを可能とする制度整備や、廃止措置の円滑化や資源の有効活用の観点から、クリアランス制度の社会定着に向けた取組を進め、クリアランス物の更なる再利用先の拡大を目指してまいります。</p>
250	<p>核燃料サイクルは破綻しており、再処理やプルスーパル等は推進すべきではない</p> <p>「使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針」とする核燃料サイクル政策推進政策を根本的に転換し、「再処理やプルスーパル等の推進」は中止すべきです。高速「増殖」炉も高速（超ウラン元素焼却）炉も将来の見通しは全くありません。余剰プルトニウム問題で原子力委員会が「我が国におけるプルトニウム利用に関する基本的な考え方」を改定（2018.7.31）し、プルトニウムが減らない限り、六ヶ所再処理工場を操業させない方針へ転換しています。つまり、国内でも、核燃料サイクルはすでに破綻し、使用済燃料の行き先に関わらず電力会社と政府が再処理を口実に使用済燃料を生み出し続け、使用済燃料の「中間貯蔵」を進めているにすぎません。「再処理がなくなれば原発を動かさなくなる」ことを案じて、動かなくなった核燃料サイクルが動いているかのように国民を騙し続けているのです。このような茶番劇はもうやめにして、再処理・プルトニウム利用政策を中止し、プルスーパルも中止し、核燃料サイクル政策を抜本的に転換すべきです。</p>	<p>我が国は、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としております。核燃料サイクルについては、六ヶ所再処理工場の竣工遅延などが続き、また、もんじゅについては、廃止措置への移行を決定しました。このような現状を真摯に受け止め、事業を安全に進める上で直面する課題を一つ一つ解決することが重要です。その上で、使用済燃料の処理・処分に関する課題を解決し、将来世代のリスクや負担を軽減するためにも、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減や、資源の有効利用等に資する核燃料サイクルについて、これまでの経緯等も十分に考慮し、引き続き関係自治体や国際社会の理解を得つつ取り組むこととし、再処理やプルスーパル等を推進します。いただいた御意見につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（6）③（イ）に「核燃料サイクルに関する諸課題は、短期的に解決するものではなく、中長期的な対応を必要とする。また、技術の動向、エネルギー需給、国際情勢等の様々な不確実性に対応する必要があることから、対応の柔軟性を持たせることが重要である。特に、今後の原子力発電所の稼働量とその見通し、これを踏まえた核燃料の需要量や使用済燃料の発生量等と密接に関係していることから、こうした要素を総合的に勘案し、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減、資源の有効利用の観点やコスト、関係自治体の意向等も考慮しつつ、状況の進展に応じて戦略的柔軟性</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>すでに破たんしている核燃料サイクル政策からは撤退すべきである。プルトニウムを生み出す六ヶ所再処理施設は稼働すべきではない。</p> <p>もんじゅが廃止になった時点で、核燃料サイクルはすでに破たんしている。六ヶ所再処理工場が稼働すれば、大量のプルトニウムを生み出すが、これをMOX燃料にして原発で使うとしているが、使用済みMOX燃料の処分については見通しが経っていない。六ヶ所再処理工場は深刻なトラブルが相次ぎ、25回も竣工が延期された。実際の核燃料を使ったアクティブ試験においても、白金族による目詰まり、レンガの落下、高レベル廃液の漏洩などが相次いだ。ガラス固化体にできず、危険な高レベル廃液がそのままに大量に貯留されているという状況である。稼働すれば、核燃料の裁断の段階から大量の放射性物質を出す。必要性もなく、危険な施設であるにもかかわらず、巨額の費用を投じて、六ヶ所再処理工場を動かし、実際には破たんしている核燃料サイクルにしがみつことは、将来に大きな禍根を残す。現実にあわせ、核燃料サイクルからは速やかに撤退すべきである。</p> <p>核燃料サイクルは破綻しており、中止すべき。</p> <p>高速増殖炉もんじゅの廃炉が決まり、核燃料サイクルの本来の目的が果たせなくなった。プルサーマルはもんじゅの開発が思惑通りに進まないことから、先んじて海外で再処理して得たプルトニウムの消費のために考えられた苦肉の策であり、MOX燃料の混焼を考えて設計されていない原子炉でMOX燃料を燃やすことは危険極まりない。再処理工場も新規基準を満たしたとされているが、稼働してもプルトニウムの使い道がなく、稼働に伴うトラブルの懸念も払しょくできない。核燃料サイクルは旗を降ろす時期に来ていると思う。</p> <p>プルトニウムを増やしリスクと負担を増す再処理・プルサーマルをやめるべき。再処理工場は、重大事故の恐れがあるだけでなく、本格稼働により、トリチウムなどの放射能を日常的に大量に環境に放出する。国際的に削減が求められているプルトニウムを増やす。莫大な費用がかかり、将来世代に対し、リスクと負担をかける。再処理工場は稼働すべきではない。プルサーマルにより、原発の事故の危険が増し、事故が発生した際の被害が拡大する。処理ができず、貯蔵も長期間にわたる使用済みMOX燃料が発生し、この点でも、将来世代にリスクを残すことになる。プルサーマルを中止すべきである。</p> <p>現実には、資源の有効利用にはなっていないし、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度低減は、頼みのフランスが撤退した今は、多額の経費を使って、再処理すればするほど、核のごみを増やし、危険性をより高め、取り返しのつかない事態へと落ち込んでいくだけです。プルサーマルも12基の実地は難しく、単にプルトニウムを減らすための方便にすぎないのではないですか。むしろ、再処理をやめてプルトニウムを増やさないほうが先のはずではないですか。</p> <p>即刻、プルトニウム利用を諦め、核燃料サイクル政策から撤退すべきだと思います。</p> <p>もはや、これ以上の核燃料サイクル政策の継続推進はあり得ない。即刻、再処理政策放棄に向けた見直しをすべきである。もんじゅは廃炉が決まり、プルサーマルは、現状でも実施できる原子力発電所は少なく、今後更に先細りになることは目に見えている。我が国の今の政策は、問題の先送りをしてに過ぎず、将来世代に対し負の遺産を益々増やすだけである。我が国は、これまで再処理を続けてきた結果、大量のPrを抱えるに至っている。既に、もんじゅは廃止措置が決定、プルサーマル発電も対応できる原子力発電所は極めて少ない。核燃料サイクルは、原子力発電所の新規増設もあり得ないなかで、もはや継続すべき技術ではない。核燃料サイクル政策は実質的に破綻しているのである。いつまでも再処理を継続することは、問題の先送りに過ぎない。即刻、国としての明確な方針を論議すべきである。再処理方針を掲げていた先進諸国も、今や多くが直接処分に転換している。今後も、英仏への委託再処理、六ヶ所再処理工場での再処理を続ければ、我が国は更に大量のPr保有国となってしまう。今後取得するPrの殆どが余剰となるのである。大量の余剰Prは、我が国の核武装につながる危険性が無いとは誰も否定できない。他国を刺激し、周辺諸国間との不安定化要因ともなり得る。日本は、今後も核兵器を持たない国であるべきで、それと逆行するようなPrの大量保有に繋がる再処理政策は放棄すべきである。</p>	<p>を持たせながら対応を進める。」と記載しております。また、利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則を堅持し、これを実効性あるものとするために、プルトニウムの回収と利用のバランスを十分に考慮しつつ、プルサーマルを一層推進してまいります。あわせて、使用済みMOX燃料の処理・処分の方策については、使用済みMOX燃料の発生状況とその保管状況、再処理技術の動向、関係自治体の意向などを踏まえながら、引き続き2030年代後半の技術確立を目標に研究開発に取り組みつつ、検討を進めていきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>日本の核燃料サイクル政策は実質的に破綻しており、この点を問直すことなく、再処理を前提に使用済核燃料の貯蔵能力を拡大し続けるのは、問題を先送りしているに過ぎない。政府は高レベル放射性廃棄物の定義を見直し、使用済核燃料の直接処分を検討すべきである。日本政府は使用済核燃料の再処理を前提とする核燃料サイクルの推進を基本的方針としている。しかし、六ヶ所再処理工場はトラブル続きで、完工時期は25回も延期されるなどしてきた。日本はこれまでの再処理の結果、既に大量のプルトニウムを抱えている。これは高速増殖炉計画が挫折し、プルサーマル発電も難航していることによる。六ヶ所再処理工場は2022年上半年期の完工がめざされているが、たとえ操業を開始したとしても順調に運転するとは限らない。このように日本の核燃料サイクル政策は実質的に破綻しており、この点を問直すことなく、再処理を前提として使用済核燃料の貯蔵スペースを増やし続けるのは、問題を先送りしているに過ぎない。</p>	
251	<p>原子力バックエンドを巡る課題の解決に向け着実に取り組むべき</p> <p>「使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉など様々な課題」について、国策としての原子力政策が40年以上も続いた中で、入り口にすらたどり着いていません。福島第1原発事故の事故処置も含め、全く見通しが立っていない中では「課題への対応」は「空手形」と言わざるを得ません。</p> <p>原子力バックエンドを巡る課題の解決に向けては、一貫した国の明確な方針と強いリーダーシップの下、現世代の責務として将来世代に先送りすることなく、広く社会の理解を得ながら着実に取り組んでいくべき。</p> <p>使用済み燃料の再処理は諦め、青森県に預けた分は、鑑識貯蔵で、電気を大量に使用した地域が分担して地上で管理</p> <p>原子力については、過酷事故が防げず、国民の生命・安全を守れない技術的な欠陥と、核燃料サイクル政策の問題点、そして核廃棄物の処分という未解決課題に鑑み、2030年までに全廃した上で、残される使用済み核燃料、プルトニウム、高レベル廃棄物の適切な処置に全力を注ぐべきである。原子力発電を続け、核廃棄物とプルトニウムを増やしながらかは本質的・実効的な対策ができない。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(6)③(a)(イ)に記載しておりますとおり、2020年秋以降、伊方や玄海における発電所構内の乾式貯蔵施設や、むつ中間貯蔵施設が原子力規制委員会から規制基準に基づく許可を得るなど、貯蔵能力の拡大に向けた具体的な取組が進展しています。</p> <p>また、5.(6)③(b)(ア)に記載しておりますとおり、核燃料サイクルの中核となる六ヶ所再処理工場とMOX燃料工場が2020年に原子力規制委員会から規制基準に基づく許可を得たところであり、安全確保を大前提に、関係事業者による支援も含め、これらの施設の竣工と操業に向けた準備を官民一体で進めてまいります。</p> <p>高レベル放射性廃棄物の最終処分の実現に向けては、廃棄物を発生させた現世代の責任として将来世代に負担を先送りしないよう、国が前面に立ち取り組むこととしました。2017年7月、「科学的特性マップ」を公表し、これを契機に、NUMOとともに全国で対話活動を展開している中、2020年11月には北海道寿都町(すつつちょう)と神恵内村(かまえないむら)において文献調査が開始されました。引き続き北海道2町村での丁寧な対話活動、全国の複数地域での文献調査の実施などにしっかりと取り組んでまいります。</p> <p>廃炉は、安全性の確保を大前提として、原子炉設置者の責任の下で行われるものです。国内では、既に24基の原発が廃炉中であり、原子炉等規制法に基づき、安全かつ円滑に廃止措置を実施していくことが求められています。5.(6)②に記載しておりますとおり、国として、必要な研究開発を推進するなど、安全確保のための取組を促進するため、引き続きしっかりと取り組んでまいります。</p>
252	<p>使用済燃料の直接処分の調査・研究として何を実施しているのか</p> <p>貴基本計画の「原子力政策の再構築」には具体論が乏しいと思います。問題解決に必要な手段として「再処理とプルサーマルの推進」をあげるのであれば、解決に向けたロードマップ(解決手段と目標年)と効果(使用済み燃料保管量の減少)目標について記述すべきです。また、目標年までに解決しない場合に備えて、使用済み燃料の直接廃棄についての課題と計画についても記述すべきだと思います。重要な政策ゆえに具体的なイメージが湧きやすくなる様宜しくお願いします。</p>	<p>使用済燃料の直接処分については、将来の幅広い選択肢を確保する観点から、調査・研究を進めております。</p> <p>具体的には、日本の地下環境(硫黄の濃度が高い場所があること等)を踏まえ、①処分容器的長寿命化の観点から金属容器(銅)の腐食速度の調査や、②使用済燃料からの放射性核種の溶出挙動の実験的評価等を実施しております。</p>
253	<p>放射性廃棄物の最終処分の問題を解決すべき</p> <p>原発を使用し続けることは、強い放射能をもつ使用済み核燃料を増やし続けることとなり、後世に大きな負の負担を押し付けることになる。</p> <p>原発の再稼働や新設を計画する前に高レベル放射性廃棄物の無害化を考えて欲しい。地層深くに埋めると言っているが、管理し続けることができるのでしょうか?</p> <p>P68 2243</p> <p>・・・に基づき、国が前面に立ち取り組むこととした。</p> <p>当然のことで国策として進めてきた原子力である、これまで何の動きも見えてこなかったと感じている、あまりにも遅すぎ、しっかりと国が関与すべき、</p> <p>P69 2256 国のできるだけ多くの地域において地層処分に事業に関心を持って・・・</p> <p>確実に此の事を進めていただきたい。また最終処分地の決定は極めて難しい事と考えることから国が独自に数か所の調査箇所を決めて進めることも視野に入れてはと考える。</p> <p>使用済み核燃料や、高レベル廃棄物問題などの解決の見通しはたっていない。</p> <p>高レベル放射性廃棄物の最終処分地域の選定プロセスは地域住民の意見を適切かつ十分に収集する事が担保されておらず、その責任を地域に付け替えるものであり到底納得できるものではありません。</p> <p>原子力の利用に伴い確実に発生する使用済燃料を巡る課題は特定の地域や事業者だけが負担や責任を負うべき問題ではなく、電力消費地や電気利用者を含む国民全体の共通課題であるとのコンセンサスの下で取り組むべき。</p>	<p>高レベル放射性廃棄物の放射能は、時間の経過とともに減少しながらも、長く残存します。このため、安全上のリスクを小さくし、かつ、将来世代の負担を小さくする等の観点から、地上で管理し続けるのではなく、人の管理を必要としない最終的な処分を行うべきであるというのが国際的にも共通した認識です。</p> <p>その上で、最終処分の方法については、宇宙処分、海洋投棄、氷床処分など、様々な方法が国際機関や世界各国で検討されてきました。その結果、人間の生活環境から長期間にわたり隔離するために、深い安定した地層中に処分すること、すなわち地層処分が、国際社会から現時点で最も安全で実現可能な処分方法とされており、諸外国もその実現に向けて、知見や経験を共有し合いながら、取り組んでいるところです。</p> <p>このように、最終処分の実現は、原子力を利用する全ての国に共通する世界的な問題であり、どの国も長い時間をかけて地道に取り組んでおります。原発をこれまで活用してきた我が国においても、現世代の責任として、決して次の世代に先送りしてはいけない重要な課題です。この課題に対して、我が国では、様々な専門分野の知見を取り入れて1970年代から研究が行われた結果、国内外の専門家から、地層処分に求められる、長期にわたって安定した地下環境が日本にも広く存在するとの評価が得られました。これを受け、最終処分法を制定し、処分主体としてNUMOを設立するとともに、処分地選定に向けては、地域の理解を得ながら、段階的な調査ステップを踏みつつ、取り組んでいくこととしました。法令上も、こうしたプロセスを経ずに、性急にを進めることはできないこととなっています。その上で、地層処分の実現に向けて、国が前面に立ち取り組んできているところです。</p> <p>具体的には、国としては、広く国民の皆様に関心や理解を深めていただくため、2017年7月に科学的特性マップを公表し、NUMOとともに全国で対話活動を展開してまいります。こうした取組を積み重ねてきた中で、2020年11月には北海道寿都町、神恵内村において、NUMOが文献調査を開始することとなりました。本事業には地域内外から様々なご意見をいただいていることも踏まえ、両町村に設置された「対話の場」</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けて真剣な議論が必要である。最終処分場となった地域は風評被害を生むことも懸念される。</p> <p>地層処分についても長い年月を経た時に本当に安全と言えるのか。</p> <p>処分を考える前に、処分困難な廃棄物を生まないことを考えてほしい。</p> <p>議論を尽くすべきである。</p>	<p>等を通じて、必要な説明や情報提供など地域の方々と丁寧に対話をしていく考えです。</p> <p>引き続き、国が前面に立ち、NUMOとともに、地域の理解と協力を得ながら、できるだけ多くの地域において地層処分事業に関心を持っていただくとともに、調査を受入れていただけるよう、全国での対話活動についても積極的に行ってまいります。</p>
254	<p>放射性廃棄物は、地上保管すべき</p> <p>(L2252・L2265) 地層処分事業では、「安全確保の考え方」と標記していますが、地元に対して「安全性を周知」と言えないところが現時点における処分方法の限界だと思います。技術開発の段階で実施主体を設立することや場所を選定することは拙速ですし、日本学術会議の提言にあるとおり当面は地上での暫定保管を求めます。</p> <p>これ以上核のゴミを出さないことはもちろんですが、核のゴミは陸上保管し、管理していただく必要があります。</p> <p>使用済み核燃料は乾式貯蔵で100年間は陸上保管し、将来の科学の進歩にゆだねざるを得ない。高濃度の使用済み核燃料の地中への保管は中止し、NUMOは解体する。</p> <p>地震の多い日本で安全などありえないことが今回の事故の教訓であろう。廃棄物はどこにも置いていても安全ではないし、地下に埋めれば見えないので安全は確認できず無責任である。見える状態で管理すべき。</p> <p>廃棄物の地下保存に反対します。</p> <p>高レベル放射性廃棄物の地層処分について、地層処分ではなく「処分技術が開発されるまで、地上で管理する」のが最善だろう。余程の技術革新がない限り「高レベル放射性廃棄物の地層処分」は失敗の可能性が高い、また失敗したさいの原状回復の困難を思うと、止めるべきだと考える。</p> <p>使用済み核燃料は、再処理せずに直接、発生した原発内で厳重に保管すべきです。</p>	<p>高レベル放射性廃棄物の放射能は、時間の経過とともに減少しながらも、長く残存します。このため、安全上のリスクを小さくし、かつ、将来世代の負担を小さくする等の観点から、地上で管理し続けるのではなく、人の管理を必要としない最終的な処分を行うべきであるというのが国際的にも共通した認識です。</p> <p>その上で、最終処分の方法については、宇宙処分、海洋投棄、氷床処分など、様々な方法が国際機関や世界各国で検討されてきました。その結果、人間の生活環境から長期間にわたり隔離するために、深い安定した地層中に処分すること、すなわち地層処分が、国際社会から現時点で最も安全で実現可能な処分方法とされており、諸外国もその実現に向けて、知見や経験を共有し合いながら、取り組んでいるところです。</p> <p>このように、最終処分の実現は、原子力を利用する全ての国に共通する世界的な問題であり、どの国も長い時間をかけて地道に取り組んでおります。原発をこれまで活用してきた我が国においても、現代の責任として、決して次の世代に先送りしてはいけない重要な課題です。この課題に対して、我が国では、様々な専門分野の知見を取り入れて1970年代から研究が行われた結果、国内外の専門家から、地層処分に求められる、長期にわたって安定した地下環境が日本にも広く存在するとの評価が得られました。これを受け、最終処分法を制定し、処分主体としてNUMOを設立するとともに、処分地選定に向けては、地域の理解を得ながら、段階的な調査ステップを踏みつつ、取り組んでいくこととしました。法令上も、こうしたプロセスを経ずに、性急に進めることはできないこととなっています。その上で、地層処分の実現に向けて、国が前面に立ち取り組んできているところです。</p> <p>具体的には、国としては、広く国民の皆様に関心や理解を深めていただくため、2017年7月に科学的特性マップを公表し、NUMOとともに全国で対話活動を展開してまいりました。こうした取組を積み重ねてきた中で、2020年11月には北海道寿都町、神恵内村において、NUMOが文献調査を開始することとなりました。本事業には地域内外から様々なご意見をいただいていることも踏まえ、両町村に設置された「対話の場」等を通じて、必要な説明や情報提供など地域の方々と丁寧に対話をしていく考えです。</p> <p>引き続き、国が前面に立ち、NUMOとともに、地域の理解と協力を得ながら、できるだけ多くの地域において地層処分事業に関心を持っていただくとともに、調査を受入れていただけるよう、全国での対話活動についても積極的に行ってまいります。</p>
255	<p>最終処分の実現に向けて、国が責任を持って計画を作るべき</p> <p>高レベル放射線廃棄物について国が前面に立って最終処分に向けた取組を進めるなら自治体（寿都町など）を選ぶのは無責任。日本はどこでもかとも地震が起きる可能性がある。専門家によると唯一地震の心配がない場所は南鳥島とのこと。一般住民のいない場所でもあり候補としてふさわしい。未来永劫、国とNUMOと電力会社に責任を持って管理して欲しい。</p> <p>処分場の選定については、国が責任を持って、国内に決めてください。</p>	<p>高レベル放射性廃棄物の最終処分場の選定は、最終処分法に基づき、地域の理解を得ながら、段階的な調査ステップを踏みつつ、取り組んでいくものです。こうしたプロセスを経ずに、性急に進めることはできません。</p> <p>その上で、最終処分については、廃棄物を発生させた現代の責任として将来世代に負担を先送りしないよう、2015年に最終処分法に基づく基本方針を改定し、受入地域に対する敬意や感謝の念、社会利益還元の必要性を国民で共有するとともに、最終処分の実現に向けて国が前面に立って取り組むこととしました。</p> <p>基本方針に基づき、処分主体であるNUMOとともに全国で対話活動を展開する中で、2020年11月には北海道寿都町、神恵内村で文献調査を開始することができました。</p> <p>引き続き、地域の理解と協力を得ながら、全国のできるだけ多くの地域において地層処分事業に関心を持っていただくとともに、調査を受入れていただけるよう、対話活動を積極的に行ってまいります。</p> <p>また、電力事業者については、その基本方針の中においては、事業活動に伴って生じた廃棄物が、最終処分施設の立地及び建設、操業等を通じて安全に処分されるまで、発生者としての基本的な責任を有するとしており、この立場から、理解を得るための活動を積極的に実施するとしております。</p>
256	<p>最終処分場の立地のために、海外の先進事例を参考にすべき</p> <p>政府は高レベル放射性廃棄物の地層処分を進めるにあたって、しばしば、世界で最もその取組が進んでいるフィンランドの成功例を参考にあげる。しかし、資源エネルギー庁がHPで次のように紹介しているフィンランドの取組み方は、日本の原子力政策の進め方と全く対局にあることを認識すべきである。「一見スムーズに進んだように見えるフィンランドにおける最終処分ですが、処分地選定の初期の段階から国民に広く受け入れられていたわけではありません。フィンランドにおける成功は、1：長期にわたる原子力産業の健全な事業活動、2：独立性と信頼性のある規制当局の存在、および3：地域グループなどとの透明性のあるコミュニケーションによる信頼獲得が、大きな役割を果たしたといえます。」</p>	<p>最終処分の実現は原子力利用国共通の課題です。各国とも長年にわたって最終処分の実現に向けた、たゆまぬ努力を続けています。</p> <p>最終処分を実現するためには、各国のこれまでの経験や知見を互いに学び合い、取組を進めていくことが重要です。</p> <p>このような観点から、原子力利用国の政府関係者による「最終処分国際ラウンドテーブル」を立ち上げました。ここでは、既に処分地選定に至っているフィンランドやスウェーデンを含めた各国における最終処分の実現に向けた政府の役割、これまで行われた国民との対話活動における経験や知見を踏まえたベストプラクティスや教訓、また研究活動における国際協力を強化すべき分野などについて議論が行われました。</p> <p>こうした諸外国の経験・知見を取り入れながら、地層処分について関心や理解を深めていただけるよう、引き続き取り組んでまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
257	<p>最終処分場の立地選定の際、交付金をインセンティブにすべきでない</p> <p>核燃料から出る高レベル放射性廃棄物の処分場がない。今全国で処分場を検討しているのは承知していますが、お金で処分場を釣るやり方はおかしいと思います。</p> <p>「バックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復」</p> <p>札束で頬をたたかようなやり方で進められている使用済み核燃料最終処分場選定の手法では社会的信頼の回復はできない。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>高レベル放射性廃棄物の最終処分は、日本の社会全体で必ず解決しなければならない重要な課題です。</p> <p>最終処分法に基づく最初の調査である文献調査は、資料やデータのみによる机上調査であり、市町村でこの事業について議論を深めていただくための、いわば対話活動の一環と考えていますが、一方、その実施により、地域に様々な御負担をおかけすることになることも事実であります。</p> <p>交付金制度は、国として、そのような社会全体の課題解決に貢献いただく地元の皆様へ敬意と感謝を示し、地域の発展と住民の福祉の向上を図るため、全面的にサポートしていくためのものと考えています。</p> <p>経済産業省としては、引き続き、地域の理解を得られるよう、丁寧に調査のステップを踏みながら、最終処分事業に取り組んでまいります。</p>
258	<p>使用済燃料の貯蔵能力を拡大すべきでない</p> <p>計画案は「事業者間の一層の連携強化」を謳っている。その際、関係自治体の意向が十分に尊重されることなく、「中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用を促進」されるようなことがあってはならない。2020年12月末、電気事業者連合会（電事連）は、青森県むつ市に建設中の中間貯蔵施設を、原発を持つ各社で共同利用する方向で検討するとの方針を打ち出し、それを事後報告という形でむつ市に伝えた。さらに2021年2月には関西電力が同施設を「選択肢の一つにする」と、むつ市の頭越しに福井県に提示した。この中間貯蔵施設は東京電力と日本原子力発電が共同出資したもので、関西電力は施設の利用率がない。それにもかかわらず、使用済燃料の搬出先としてむつ市の施設を持ち出すのは契約上、成立しただけでなく、道義に反する行為であり、むつ市は「あり得ないこと」と反発している。計画案では「立地自治体の意向も踏まえながら」とあるが、この事例が示すように現実にはそうはなっていない。</p> <p>使用済燃料の貯蔵能力の拡大を進めることに反対。中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用を促進することに反対。使用済燃料の発生を止めることが先決である。そのためには、危険な老朽原発の稼働を止めるべきである。</p> <p>使用済燃料の貯蔵能力拡大・強化に反対です。</p> <p>使用済燃料を貯蔵する箇所を増やし、貯蔵量を増やすことは、私たちの安全な生活や生涯にわたる健康維持に大きな懸念を生みます。これ以上使用済燃料を生み出さないためにも、原発の即刻停止を強く求めます。</p> <p>(イ) 使用済み燃料貯蔵能力の拡大や (ウ) 放射性廃棄物の減容化、有害度低減のための技術開発など今後の技術開発を当てにする段階が現状。これでは既に将来世代へ先送りする提案でしかないと考えます。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（6）③（イ）に記載しておりますとおり、「廃棄物を発生させた現代として、高レベル放射性廃棄物の最終処分へ向けた取組を強化し、国が前面に立ってその解決に取り組むが、そのプロセスには長期間を必要とする。その間も、原子力発電に伴って発生する使用済燃料を安全に管理する必要がある。このため、使用済燃料の貯蔵能力を強化することが必要であり、安全を確保しつつ、それを管理する選択肢を広げることが喫緊の課題である。こうした取組は、対応の柔軟性を高め、中長期的なエネルギー安全保障に資することになる。</p> <p>このような考え方の下、使用済燃料の貯蔵能力の拡大を進める。具体的には、発電所の敷地内外を問わず、新たな地点の可能性を幅広く検討しながら、中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用を促進する。</p> <p>政府は、2015年10月の最終処分関係関係会議において、「使用済燃料対策に関するアクションプラン」を策定した。同プランに基づき、原子力事業者は使用済燃料対策推進計画を策定し、取組を進めてきた結果、2020年秋以降、伊方や玄海における発電所構内の乾式貯蔵施設や、むつ中間貯蔵施設が原子力規制委員会から規制基準に基づく許可を得るなど、貯蔵能力の拡大に向けた具体的な取組が進展している。これらの取組に加え、事業者間の一層の連携強化を進めることも使用済燃料対策の柔軟性を確保する上で大きな意義があり、事業者全体の課題として対応を進める必要がある。国もこうした使用済燃料対策について、前面に立って主体的に対応し、立地自治体の意向も踏まえながら、関係者の理解の確保等に最善を尽くして取り組んでいく」としております。</p>
259	<p>核燃料サイクル政策における中間貯蔵施設の役割を明確化すべき</p> <p>核燃料サイクル政策における各施設の位置づけを明確にしておくためにも、再処理工場、MOX燃料加工工場に加え、中間貯蔵施設の役割を明確化して記載すべきと考える。中間貯蔵施設は、核燃料サイクル事業全体に柔軟性を持たせることができる重要な施設である。</p>	<p>中間貯蔵施設については、エネルギー基本計画（案）の5.（6）③に「最終処分に至るまでの間、使用済燃料を安全に管理することは核燃料サイクルの重要なプロセスであり、使用済燃料の貯蔵能力の拡大へ向けて政府の取組を強化する」と記載しており、その建設・活用を促進するとしています。</p> <p>また、5.（6）③（イ）に記載しておりますとおり、使用済燃料の貯蔵能力を強化することは、対応の柔軟性を高めるものとしています。</p>
260	<p>中間貯蔵施設の搬出先を明記すべき</p> <p>[意見]操業が真近に迫っている中間貯蔵施設については、再処理工場が搬出先とされているものの、50年後に搬出先となる再処理工場が、六ヶ所再処理工場なのか、それとも新たな再処理工場になるのが明確にされていない。「2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」ということでいけば、第6次エネルギー基本計画において、長期的な再処理工場の考え方について明記すべきと考える。このままでは、今後の中間貯蔵事業に係る諸プロセスにおいて中間貯蔵施設に貯蔵した使用済燃料の搬出先の明確化が大きな論点となることは必至である、国の大きなエネルギー政策の柱であるエネルギー基本計画において、この問題を解決するため是非とも、長期的な再処理工場の考え方について明記すべきと考える。</p> <p>[理由] 中間貯蔵事業を受け入れている立地自治体として、市議会及び市民に対して説明することが困難となるため。</p>	<p>我が国は全ての使用済核燃料を再処理することを基本としていることから、中間貯蔵施設に搬入された使用済核燃料については、貯蔵期間の終了までに全て搬出されることを前提としており、再処理工場の稼働状況や中間貯蔵施設における使用済核燃料の貯蔵状況を勘案しつつ、搬出時に稼働している再処理工場で処理することになります。</p>
260-1	<p>使用済燃料の再処理は中止すべき</p>	<p>原子力発電所が稼働することで発生する使用済燃料について、再処理を行うと、使用済</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>使用済燃料に封じ込められた放射性物質を環境中に拡散させる再処理をしないこと、使用済燃料をできる限り安全に保管するため、乾式貯蔵方式で原発の敷地に貯蔵施設を作ること、それについて原発立地自治体の住民と真摯に対話し、納得をしてもらうこと、さらには再処理事業を中止するため、六ヶ所再処理工場に貯蔵されている使用済燃料を乾式貯蔵容器に格納し、原発敷地に戻すことを各電力会社と自治体の住民との間で話し合うことを開始することが必要だ。</p>	<p>燃料を直接処分する場合に比べ、高レベル放射性廃棄物が約4分の1に減容化されるとともに、高レベル放射性廃棄物の有害度が元の自然界の状態までに低減する期間が約10万年から約8千年に短縮されます。このような観点に加え、資源の有効利用にも資するため、使用済燃料を再処理し、回収したプルトニウム等を原子力発電所において再利用することを政府の基本方針としております。</p>
261	<p>原子力発電の安全性向上のため、人材・技術の維持・向上に取り組むべき</p> <p>原子力技術を担う人材・技術・産業基盤の維持は、今後の日本のカーボンニュートラル社会の維持に不可欠である。福島第一原子力発電所の事故を教訓とし、世界に安定的でクリーンなエネルギーを供給していくことが、世界全体のSDGsに繋がる。原子力技術基盤を継続的に維持し、人材育成を行うことを求める。</p> <p>カーボンニュートラルを達成するためには、実用段階にある脱炭素電源である原子力の最大限の利用は必須である。この技術の利用には高いレベルの技術・人材が必要であるが、そのためにはこの技術が将来も継続・発展するものであることを保証し、技術開発や人材確保などの投資価値がある技術分野であることを示すべきと考える。</p> <p>現行の計画が策定されて3年が経過したが、その間、原子力政策は停滞し続けており、原子力関連業務に従事する従業員は減少し、原子力特有の技術を持つサプライヤー企業の一部が原子力事業から撤退・廃業するなど、技術力の継承・維持が困難になっている。現行計画と同じ表現のままでは、こうした流れを止めることはできない。</p> <p>原子力サプライチェーンの維持、高度な技術や人材の確保に加え、エネルギー安全保障の観点からも、安全確保を大前提とした原子力発電の今後の活用の方向性を示す必要がある</p> <p>34ページ、1097行目から1100行目</p> <p>「原子力は、燃料投入量に対するエネルギー出力が・・・長期的なエネルギー需要構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源である。」以下の文を追加する。</p> <p>「原子力を我が国の重要で高い技術自給率の電源基盤として、安定的に維持・継続するためには、国内原子力産業（原子力発電所の建設・維持・運転を支えるプラントメーカーサプライチェーンや電気事業者に安定的に原子燃料を供給するウラン加工事業等の燃料供給サプライチェーン）の基盤維持・強化が重要である。」</p> <p>原子力利用の安全性・信頼性・効率性を支えている原子力産業全体の維持強化のため、引き続き、原子力産業のサプライチェーンの支援強化が重要である。</p> <p>中長期的な原子力の最大限活用に向けては、将来にわたる原子力安全の確保とカーボンニュートラルに向けたイノベーションを支える人材・技術・産業基盤の持続可能性を確保していくことが不可欠である。</p> <p>原子力の人材育成について、廃炉を円滑に進めることや、防災体制の拡充に向けた原子力防災要員の育成も必要なことであるが、通常運転時の原子炉の安全・安定運転の維持に必要な平時の人材育成についても、積極的に取り組むようお願いします。</p> <p>原子力の安全性を高めるのは当然です。段階的に手放すために、コストを下げ、制御と管理の技術に人とお金が投入されるようにしてください。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（3）に記載されているとおり、「人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」こととしております。</p>
262	<p>放射性廃棄物に関する技術の広報を推進すべき</p>	<p>御指摘頂いた点については、エネルギー基本計画（案）の5.（6）④に記載されてい</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>技術開発についての広報について</p> <p>2310行</p> <p>放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための技術開発</p> <p>2317行</p> <p>このため、放射性廃棄物を適切に処理・処分し、その減容化・有害度低減のための技術開発を推進する。</p> <p>具体的には、高速炉や、加速器を用いた核種変換など、放射性廃棄物中に長期に残留する放射線量を少なくし、放射性廃棄物の処理・処分の安全性を高める技術等の開発を国際的な人的ネットワークを活用しつつ推進する。</p> <p>上記の文言があり、非常に有意義だと考えますが、そのような技術開発について、ほとんど広報されていません。</p> <p>政府が、取り組むべき課題であるならば、まず国民に技術紹介を積極的に行うべきかと思えます。</p> <p>原子力発電をできるだけ縮小するというだけでは問題解決にはならないことを政治家を含め認識してもらうことが、必要ではないでしょうか。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>るとおり、「放射性廃棄物の処分等のバックエンドの取組、～国際動向など、様々なテーマに関して、科学的根拠や客観的事実に基づいて、受け手のニーズに合致し、より伝わりやすくなるよう工夫を重ねていく」としており、引き続き、幅広い理解が得られるよう、しっかりと取り組んでまいります。</p>
263	<p>原子力発電環境整備機構を信頼できる組織にすべき</p> <p>基本計画案2231行：国民理解・地域理解を深めていくための取組を継続する（以下追記）上で原子力発電環境整備機構の抜本的な信頼性強化などを図る。</p>	<p>御指摘のとおり、NUMOに対する国民からの信頼を醸成していくことは重要です。しかしながら、こうした信頼については、一足飛びで抜本的に得ることができるものではなく、現在実施している全国での対話活動などの足下の取組に対して真摯に向き合い、改善しながら継続していくことで、一歩ずつ積み上げていくものと認識しております。</p>
264	<p>高レベル放射性廃棄物の総量を管理すべき</p> <p>(L2225・L2242) 放射性廃棄物を発生させたことを「現世代の責任」にしていますが、原子力政策を進めてきた国と電力会社の責任を「現世代」に転嫁する標記は極めて遺憾です。これ以上、放射性廃棄物を発生させないことが「現世代の責任」ではないでしょうか。</p> <p>子供たちに「少しでも日本らしい自然、気候、安全」を残したい。これ以上、放射能のゴミを増やさない。</p> <p>使用済み放射性廃棄物をこれ以上増やすべきではありません。</p> <p>放射性廃棄物は確実に増えていきます。地層処分が妥当としていますが、処分場所も決まっていないと聞きます。捨てることのできない廃棄物は生み出すべきではないと考えます。</p> <p>原発稼働は使用済み核燃料が増え続けるばかりです。次世代に負の遺産として残してはいけません。</p> <p>従って現在、最優先で取り組まなければならない課題は、使用済み核燃料をこれ以上増やさず、最悪でも、既存の原発敷地内での長期保管が可能な量に留めることである。</p> <p>高レベルも低レベルも廃棄物処理の場所も方策もメドが立っていない。かつて、日本学術会議は、廃棄物処理を言うなら、ゴミの処理ができないのにゴミを出し続けるのでなく、まずは廃棄物の総量の規制が必要だと提言している。</p>	<p>資源に乏しい日本にとって、電力の安定かつ安価な供給や気候変動問題への対応等の観点から、原子力利用が欠かせない中で、高レベル放射性廃棄物の総量を管理することは、原子力利用に上限を設けることにつながりかねず、責任あるエネルギー政策を実行していく観点から、適切な選択ではないと考えております。</p> <p>最終処分は、日本の社会全体で必ず解決しなければならない重要な課題です。引き続き、最終処分の実現に向けて、国民理解、地域理解が得られるよう、しっかりと取り組んでまいります。</p>
265	<p>地震や火山が多い日本で地層処分はできない</p> <p>これだけ地震の多い日本に埋めても大丈夫な場所はあるのでしょうか？</p> <p>放射性廃棄物の始末が出来ない事、もし地下に埋めるとしても、地震・火山大国の日本では安全な場所はありません。</p> <p>高レベル放射性廃棄物の最終処分（地層処分）に向けた取組、使用済み核燃料貯蔵量の拡大とあるが、処分先等を永久に確保し続けることは不可能であり、地震列島である我が国の特性を考慮しても不合理である。</p> <p>北海道寿都町と神恵内村の地層処分に反対します。現時点で処分方法が確立も実用化もされておらず、将来世代に処分方法を託すしかない危険なもの、地震大国世界第3位の日本で地層処分することは許容できません。人だけでなく、物言わぬ動物や植物、環境、将来世代への影響にも思いを馳せてください。</p> <p>高レベル放射性廃棄物の処分は、地層処分が最も有望であるとのことですが、地震国日本において、将来世代の負担にならないような安全性の高い処分を計画していただきたいと思えます。</p> <p>高レベル放射性廃棄物は半減期を踏まえると10万年の管理が必要といわれているが、10万年もの長期間、管理する手法は確立されていない。とりわけ、地震国日本では地層の隆起などで埋めたはずが地表に出てくるものが起こり得るのであり、それを踏まえれば、地層処分は安全とは言えない。</p>	<p>最終処分場は、地下水の動きが緩慢であること等の特性が認められ、かつ、火山や活断層などの影響を受けにくい、長期にわたって安定した地下環境であることが求められます。</p> <p>我が国において、地層処分が実現可能か、様々な専門分野の知見を取り入れて、1970年代から長きにわたり研究が行われた結果、処分場所に求められるこうした条件を満たす地下環境は我が国にも広く存在すると思われるとの評価を国内外の専門家から得ています。</p> <p>2017年7月に公表した科学的特性マップは、まさにこうした科学的知見を広く国民の皆様様に理解して頂くことを目指して、火山や活断層といった、考慮すべき要素の分布をわかりやすく地図で示したものです。もちろん個別具体的な場所において、本当に安全な処分が可能なのかどうかは、綿密な調査を重ねた上で、しっかりと見極める必要があります。そのためにも、広く全国での国民理解を得つつ、全国のできるだけ多くの地域において地層処分事業に関心を持っていただくとともに、調査を受入れていただけるよう、対話活動を積極的に行ってまいります。</p> <p>なお、将来的に地層処分に代わる技術が開発される可能性などに備えて、一度地下施設に埋設された後でも、安全が確保される範囲内で、ガラス固化体を回収することができるようにしておくために必要となる回収技術の検討も進めています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>今後も地震は起こることでしょう。我が国の地下には、100,000年もの間核のゴミを保管しておく、地震などの災害に堪えうる強度な岩盤は存在しないでしょう。</p>	
266	<p>幌延深地層センターは約束通り埋め戻すべき 幌延深地層研究センターは約束通り埋め戻すべき 最終処分について地元の信頼を得ることを重視するのであれば、幌延深地層研究センターの研究は1998年の約束通り、20年程度の研究期間終了後は埋戻しを行うべきだ。10年の延長は認めるべきではない。</p>	<p>幌延深地層研究センターにおける研究については、北海道知事及び幌延町長に受け入れていただいた計画に基づき、JAEAにおいて、令和2年度以降の9年間の研究期間を通じて必要な成果を得て研究を終了できるようしっかりと取り組むこととしています。経済産業省としては、文部科学省と連携しつつ、JAEAが計画に沿って、必要な成果が得られるよう、引き続きしっかりと監督してまいります。</p>
267	<p>核燃料サイクル政策を推進すべき また、原子力発電を長期的に持続維持していくためには、プルトニウム利用、再処理、高速炉、放射性廃棄物処分を一体として進める核燃料サイクルの構築が必要であり、国策として進めるべきである 核燃料リサイクルは、使用済み燃料を高レベル廃棄物と資源としてのプルトニウムを生産することが国民に広く知られていないと思われる。英国とフランスで行われている。このリサイクル施設で生産されるプルトニウムは、準国産エネルギーとして使用される。既にプルトニウムを利用した原子力発電がおこなわれており、余剰プルトニウムを使用する国際約束を実行し、我が国のエネルギー安全保障に役立つことを広く国民に知らせて欲しい。 原子燃料サイクルを推進し、使用済燃料の保管、処理を進めていくことは、再稼働を円滑に進め、電力の安定供給に寄与するものであり、再稼働と不可分であり、原子力が今後とも継続的に活用していくべき重要な電源であることを踏まえ、再処理、プルトニウムの利用、高速炉開発等を含む原子燃料サイクル政策については、長期的視点に立ち、一貫性を持って進めていただきたいと思います。 原子力を我が国の重要で高い技術自給率の電源基盤として、安定的に維持、継続するためには、国内に核燃料サイクルを維持することが重要である。核燃料サイクルは、フロントエンド、発電、バックエンドの全ての工程が成り立ってはじめて完成するものである。ウラン燃料の加工事業は、再処理、MOX燃料加工等のバックエンドと同様に国内で核燃料サイクルを構成するための必須事業であり、核燃料サイクルの記述には、バックエンドと同様にフロントエンドを含めるべきであるとする。 「核燃料サイクル」についても将来にわたり自前のエネルギー源を持つという長期的な視点から計画通り進めていくことを支持します。サイクル中止を声高に主張する一部の政党・政治家にありがちなパフォーマンスやポピュリズム化に与することのよう、地に足の着いた計画の推進をお願いしたい。 資源の有効活用や放射性廃棄物の減容化・有害度の低減等の観点から、引き続き核燃料サイクルを中長期的にブレない国家戦略として、関係自治体や国際社会の理解を得つつ、着実に推進していくことが不可欠である。 原子炉に関して産学官の垣根を越えた人材・技術・産業基盤の強化を進めると記載されており、核燃料サイクルにおいても同様に強化を進めることが重要である。原子力が将来に渡って発展していく展望を示していくことが重要であり、核燃料サイクル事業者としてもしっかりと協力していく。</p>	<p>我が国は、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としております。核燃料サイクルについては、六ヶ所再処理工場の竣工遅延などが続き、また、もんじゅについては、廃止措置への移行を決定しました。このような現状を真摯に受け止め、事業を安全に進める上で直面する課題を一つ一つ解決することが重要です。 その上で、使用済燃料の処理・処分に関する課題を解決し、将来世代のリスクや負担を軽減するためにも、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減、資源の有効利用等に資する核燃料サイクルについて、これまでの経緯等も十分に考慮し、引き続き関係自治体や国際社会の理解を得つつ取り組むこととし、再処理やプルサーマル等を推進します。いただいた御意見につきましては、エネルギー基本計画（案）の5.（6）③（b）（イ）に「核燃料サイクルに関する諸課題は、短期的に解決するものではなく、中長期的な対応を必要とする。また、技術の動向、エネルギー需給、国際情勢等の様々な不確実性に対応する必要があることから、対応の柔軟性を持たせることが重要である。特に、今後の原子力発電所の稼働量とその見直し、これを踏まえた核燃料の需要量や使用済燃料の発生量等と密接に関係していることから、こうした要素を総合的に勘案し、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減、資源の有効利用の観点やコスト、関係自治体の意向等も考慮しつつ、状況の進展に応じて戦略的柔軟性を持たせながら対応を進める。」と記載しております。また、利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則を堅持し、これを実効性あるものとするために、プルトニウムの回収と利用のバランスを十分に考慮しつつ、プルサーマルを一層推進してまいります。 あわせて、使用済MOX燃料の処理・処分の方策については、使用済MOX燃料の発生状況とその保管状況、再処理技術の動向、関係自治体の意向などを踏まえながら、引き続き2030年代後半の技術確立を目的に研究開発に取り組むつつ、検討を進めていきます。</p>
268	<p>高速炉をやめるべき 実用化の目的が立っていない高速炉の開発に公的資金（すなわち税金）と時間を投入し続けるのは不合理である。高速炉開発は中止ないし凍結すべきである。 高速炉等の研究開発に取り組むことに反対。 「もんじゅ」は高額な資金を費やした上で失敗した。核燃料サイクル政策は破綻している。高速炉については今後研究開発を一切行うべきでない。 高速炉開発は中止すべきである。巨額の公的資金をつぎ込んでの開発で、実用化のめども全く立っていない。 ヨーロッパでは高コストなどを理由にすでに高速炉開発を中止し、使用済み核燃料を直接処分する方向へ舵を切った。原発の安全性も確立されておらず、使用済み核燃料からプルトニウムを取り出し再利用、実用化などは無意味で、中止もしくは凍結すべきである。 2310（ウ）放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための技術開発 2325（b）核燃料サイクル政策の推進 一高速炉や、加速器を用いた核種変換など数十年の時間と数兆円の費用を投入してきたが、失敗してきた。その繰り返しは避けるべきである。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（6）に記載されているとおり、「資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進」を基本的方針としており、「高速炉開発の方針」（2016年12月原子力関係閣僚会議決定）及び「戦略ロードマップ」（2018年12月原子力関係閣僚会議決定）の下、米国や仏国等と国際協力を進めつつ、高速炉等の研究開発に取り組むこととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>「もんじゅ」の経験を踏まえ、高速炉については今後研究開発を一切行わないとすべきである。</p> <p>「減容化・有害度低減のために高速炉や加速器を用いた核種変換など」とあるが、高速炉は削除すべきである。その理由は、高速炉の開発見通しは立っていないとともに、巨額の費用を要し、減容化・有害度低減に用いる場合の費用対効果は実用にほど遠いからである。</p> <p>実用化の目的が立っていない高速炉の開発に公的資金と時間を投入し続けるのは不合理であり、高速炉開発は中止すべきです。2016年に高速増殖炉「もんじゅ」の廃炉が決定されるなど、核燃料サイクルは事実上破綻しています。</p>	
269	<p>高速炉の研究開発を推進すべき</p> <p>高速炉は現代社会に求められる3R(Reuse/Recycle/Reduce)を実現し、カーボンニュートラルとエネルギーの自律性向上に貢献する技術であり、国家基幹技術として実用化に向け国が開発すべき。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の4.(3)に記載されているとおり、「我が国においては、更なる安全性向上による事故リスクの抑制、廃炉や廃棄物処理・処分などのバックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復がまず不可欠である。このため、人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」としております。また、5.(6)に記載されているとおり、「高速炉開発の方針」(2016年12月原子力関係閣僚会議決定)及び「戦略ロードマップ」(2018年12月原子力関係閣僚会議決定)の下、米国や仏国等と国際協力を進めつつ、高速炉等の研究開発に取り組むこととしています。</p>
270	<p>使用済燃料を再処理せずに、直接処分すべき</p> <p>核燃料の再処理プロセスは停止し、使用済み燃料は冷却後にそのままの保存、管理へと舵をきるべきと考える。</p> <p>使用済み燃料の再処理は、直接処分に変更されるべきです。</p> <p>日本の核燃料サイクル政策は、破綻しています。政府は高レベル放射性廃棄物の定義を見直し、使用済核燃料の直接処分を検討すべきです。</p> <p>日本の核燃料サイクル政策は実質的に破綻しており、この点を問い直すことなく、再処理を前提に使用済核燃料の貯蔵能力を拡大し続けるのは、問題を先送りしているに過ぎない。政府は高レベル放射性廃棄物の定義を見直し、使用済核燃料の直接処分を検討すべきである。</p> <p>核のゴミの処分方法の見直しもないまま、原発・核燃料サイクル政策を進めるという従来路線の無反省な踏襲は、終わりにすべきです。計画を直ちにやめて、使用済核燃料の増加を止めるべきです。高レベル放射性廃液を発生させる再処理は、地球規模の公害源となります。使用済燃料は資源という考えは願望に過ぎないことを認め、直接処分とすべきです。福島第一の放射性廃棄物の処理に手を焼き、各地の原発廃炉による廃棄物処理もこぼれています。放射性廃棄物をどうするかという問題を将来世代に押しつけるのではなく、現世代の責任として、放射性廃棄物をこれ以上増やさないことが、何よりも肝心です。</p> <p>使用済核燃料の直接処分を検討すべきである。</p> <p>使用済核燃料は乾式キャスクによる直接処分すべきである。</p> <p>使用済核燃料は最終処分場が定まらず、この先も簡単には決まりません。使用済核燃料は貯まるいっぽうなので、まずは時間がないことから直接処分すべきです。</p>	<p>原子力発電所が稼働することで発生する使用済燃料について、再処理を行うと、使用済燃料を直接処分する場合に比べ、高レベル放射性廃棄物が約4分の1に減容化されるとともに、高レベル放射性廃棄物の有害度が元の自然界の状態までに低減する期間が約10万年から約8千年に短縮されます。このような観点に加え、資源の有効利用にも資するため、使用済燃料を再処理し、回収したプルトニウム等を原子力発電所において再利用することを政府の基本方針としており、直接処分は想定しておりません。</p>
271	<p>一般廃炉やそれに伴い発生する放射性廃棄物の処分について、安全性と透明性を持って取り組むべき</p> <p>「廃炉等に伴って生じる廃棄物の処分については、低レベル放射性廃棄物も含め、発生者責任の原則の下、原子力事業者等が処分場確保に向けた取組を着実に進めることを基本とする」とありますが、今後原子力を持続的に活用していくにあたっては、処分場確保は最重要課題の一つであると考えておりますので、国としても積極的な支援をお願いしたいと思います。</p> <p>原発の廃炉に至る過程では、放射性廃棄物の処理・処分、プロセスを含めた管理について安全対策を抜本的に強化し、徹底した情報公開を行うこと。</p>	<p>御指摘頂いた点については、エネルギー基本計画(案)の5.(6)②に記載されているとおり、「国として、必要な研究開発を推進するなど、安全確保のための取組を促進する」としており、引き続きしっかりと取り組んでまいります。</p>
272	<p>原子力発電や原子力政策について国民的議論を行うべき</p> <p>福島・避難区域に家のある方のお話をきいて、つくづくこのことを強く願います。再稼働にかかる意思決定のありかたは、もっともっと注目・議論されるべきで、住民投票をマストにしてもよいくらいと考えます。</p> <p>原発を使う方法が温暖化対策の特効な有効策だとするならば、一日本に住む人間としてこの占有率を下げる為にはできることがないか再度考え直す機会が欲しいです。</p> <p>原発を無くすために国と国民が一緒に考えられる機会は作れないのでしょうか。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の7.(2)に記載されているとおり、「エネルギーをめぐる状況の全体像について理解を深めてもらうための最大限の努力を行う一方で、エネルギー政策の立案プロセスの透明性を高め、政策に対する信頼を得ることも重要」だと考えており、「審議会や有識者会合等を通じた政策立案のプロセスは、最大限オープンにし、透明性を高めて」まいります。</p> <p>原子力政策については、例えば5.(6)④に記載されているとおり、「原子力が持つリスクや事故による影響を始め、事故を踏まえて整備した規制基準や安全対策の状況、重大事故を想定した防災対策、原子力の経済性、放射性廃棄物の処分等のバックエンドの取組、エネルギー政策の現状、地球温暖化対策への貢献、国際動向など、様々なテ-</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>原発事故の教訓と、将来に渡る放射能汚染…未来を担う子供達に負の遺産は残りません。こんな大切な事は、もっと丁寧にしっかりと議論すべきです。</p> <p>気候変動の影響を最前線で受けている地域の方、将来も大きく影響を受け続ける若者など、市民の意見を決定プロセスにしっかりと反映できるよう組み込むこと。</p> <p>福島事故を経験し、日本国内では脱原発の意識が高まった。気候危機への対応のために欠かせないと言えれば、国民にその是非を問わなければならないと思う。</p> <p>いまの政権与党の政策だからとんでもない信任されているのではなく、原子力発電の利用については国民全体に改めて信を問うべき。</p> <p>原子力発電は、気候変動対策の一環としてクリーンなエネルギーの未来を実現するうえで一定の役割を担い得る側面もあるかもしれませんが、しかし、放射性廃棄物の長期的な処分・貯蔵の問題や原子力災害が発生した場合の影響については大きな懸念が残っています。また、経済的、環境的、社会的コストの観点において、原子力以外のクリーンエネルギー（再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵等）への投資がより合理的になりつつあります。本案では、原子力発電の方向性については明示されていませんが、これらの課題を十分に考慮し、メリットと照らし合わせて検討する必要があります。なお、その検討においては透明性の確保が重要であり、国民の声を反映するインクルーシブな形で実施されなければなりません。</p> <p>いざ事故が起きた場合には、貴重な国土を失い、多くの方が郷里を追われるリスクのある原発をベースロード電源と位置づけるのなら、無作為抽出による意見交換の場を各地で行うなど、全国民が当事者として関心を持てるような議論の場を設ける必要があるのではないのでしょうか。</p>	<p>マに関して、科学的根拠や客観的事実に基づいて、受け手のニーズに合致し、より伝わりやすくなるよう工夫を重ねていく。同時に、全国で説明会や講演会を開催するのみならず、双方向の対話形式や、ウェブ、ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）などの広報手法も活用して、情報を発信するとともに、各地域のオピニオンリーダーや多様なステークホルダーとの丁寧な対話活動を展開するなど、効果的な理解活動を推進する。福島第一原発の廃炉についても、廃炉現場の視察や地域住民等との座談会等の機会を通して、双方向のコミュニケーションを丁寧に行うことで、地域の理解を得ながら進めて」いきます。</p> <p>また、「原子力立地地域のみならず、これまで電力供給の恩恵を受けてきた消費地も含め、幅広い層を対象として理解確保に向けた取組を強化していく」ほか、「世代を超えて丁寧な理解増進を図るため、原子力に関する教育の充実」を図ります。</p>
273	<p>原子力発電や原子力政策は国民の信頼を得られていない</p> <p>原発の再稼働については国民の同意は得られていません。</p> <p>原子力発電に固執することはやめるべきである。核燃料さえも取り出せていない、汚染水も海に放流する、それでいて、先の首相は世界に向かって、「アンダーコントロール」という。そのような行政に信頼を持つというほうが無理である。安全だと強調すればするほど、危険だということの証明でしかない。国民は安全安心を求めている。</p> <p>2011年の東京電力福島第一原子力発電所の重大事故が私たち日本国民に大きな影響を及ぼし、今日にいたっても事故の収束が見通せない状況であり、福島第一原発事故後もテロ対策など安全管理上の不備や調査データの改ざん、適切な情報開示がされていない等、原子力発電の運用管理に関わる不祥事が相次ぐ中で、国民の理解と信頼回復は程遠い状況にあります。さらに東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に伴い増え続ける放射性廃棄物の処分や使用済燃料や高レベル放射性廃棄物の処理だけでなく、安全管理設備や体制の確保、災害や事故発生時の広域避難計画等、再稼働にむけた多くの未解決課題の見通しがつかないままでは、将来に向けてさらなる負の遺産を押し付けることにつながります。</p> <p>原子力発電は、安定供給と脱炭素化の両立に不可欠な電源。将来に亘る必要性を国が明確に発信することで、立地地域の不安を払拭する</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の発生より、その社会的信頼の回復にご尽力くださり、ありがとうございます。しかし、「社会的信頼の回復がまず不可欠」と述べられているように、少なくとも私は国民の1人として、現状の原子力発電所を全く信頼していません。</p> <p>あの事故は、「想定外」だったため起きてしまったと伺いました。そこで疑問なのですが、今後技術開発を進めていく上で、もうそのような想定外の事故は一切起こらないようにしていただけるのでしょうか。私は、もし原子力発電に携わる方々に「技術開発により安全性が高まりました。」と言われても、また彼らにとって「想定外」の事故が起こるのではないかと不安しかありません。</p> <p>ですので、そんな信用されてない発電所を稼働させるのはやめてください。せめて、信頼を取り戻してから稼働させてください。</p> <p>依然として、原子力発電に対する不安感などにより社会的な信頼は十分に獲得されておらず、また東京電力柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護に関する一連の事案など、国民の信頼を損なうような事案も発生するとともに、使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉など様々な課題が存在しており、こうした課題への対応が必要であることはその通りで、原子力は、これからの日本のエネルギー源として採用されるべきでない。</p> <p>放射能汚染された福島県の復興が進まない中で、これから再稼働させた原発が立地する自治体の住民との信頼関係が作れるとは思えない。</p>	<p>依然として、国民の間には原子力発電に対する不安感や、原子力政策を推進してきた政府・事業者に対する不信感・反発が存在し、原子力に対する社会的な信頼は十分に獲得されていません。</p> <p>政府は、こうした現状を正面から真摯に受け止め、原子力の社会的信頼の獲得に向けて、最大限の努力と取組を継続して行わなければならないと考えております。</p> <p>具体的には、例えばエネルギー基本計画（案）の5.（6）④に記載されているとおり、「原子力が持つリスクや事故による影響を始め、事故を踏まえて整備した規制基準や安全対策の状況、重大事故を想定した防災対策、原子力の経済性、放射性廃棄物の処分等のバックエンドの取組、エネルギー政策の現状、地球温暖化対策への貢献、国際動向など、様々なテーマに関して、科学的根拠や客観的事実に基づいて、受け手のニーズに合致し、より伝わりやすくなるよう工夫を重ねていく。同時に、全国で説明会や講演会を開催するのみならず、双方向の対話形式や、ウェブ、ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）などの広報手法も活用して、情報を発信するとともに、各地域のオピニオンリーダーや多様なステークホルダーとの丁寧な対話活動を展開するなど、効果的な理解活動を推進する。福島第一原発の廃炉についても、廃炉現場の視察や地域住民等との座談会等の機会を通して、双方向のコミュニケーションを丁寧に行うことで、地域の理解を得ながら進めて」いきます。</p> <p>また、「原子力立地地域のみならず、これまで電力供給の恩恵を受けてきた消費地も含め、幅広い層を対象として理解確保に向けた取組を強化していく」ほか、「世代を超えて丁寧な理解増進を図るため、原子力に関する教育の充実」を図ります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
274	<p>放射性廃棄物の最終処分場を立地するときは、近隣自治体の意見を聞くべき</p> <p>現在北海道寿都町で進めている核廃棄物最終処分場設置検討も寿都町のみ賛同で可能な法律の仕組みとなっている。</p>	<p>最終処分場の選定プロセスは、最終処分法に基づき、①文献や資料を基に地域の地質データを調査分析する文献調査、②ボーリング調査等を行う概要調査、③地下施設での調査・試験等を行う精密調査、と、地域の理解を得ながら、段階的な調査ステップを踏みつつ、取り組んでいくものとなっています。</p> <p>この選定プロセス中の最初の調査である、文献調査は概要調査地区を選定する前にはあらかじめ行うものとして最終処分法上規定されています。したがって、この文献調査とは、ボーリングなどの現地調査を含む概要調査に進むかどうかについて、地域に御判断いただくために、地質データなどを調査分析して情報提供を行う、事前調査的な位置づけであることから、①市町村からNUMOへの応募、②国からの申し入れを市町村が受諾の2通りで開始することとしています。</p> <p>その上で、文献調査の後、次の概要調査、精密調査、処分場選定に進もうとする場合には、最終処分法に定める手続に従って、都度、知事と市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重することとしており、その意見に反して先へ進むことはありません。</p>
275	<p>原子力の立地地域の発展に資する施策を行うべき</p> <p>原子力関連施設の立地地域と築き上げてきた信頼関係はエネルギー政策の礎であり今後とも大切にすべき社会的財産である。国としてもこれまで以上に地域に寄り添い、当該地域の持続的な発展に資する施策を展開すべき。</p> <p>地域の未来像は地域の人びとが中心となって描き地域企業を中心に自立再建をめざす</p> <p>原発関連企業や地域外企業の参入によるお仕着せの装置では地に足の着いた再生にならない。地域に根を下ろそうとしている人びとの自立をうながすことで活力ある持続可能な地域社会の再生になると考えます。</p> <p>原発や核燃料サイクルをやめるにあたって、協力してきた地元の自治体には、交付金や核燃料税などに代わる経済政策や雇用を提案してください。若い人たちが地方に誇りや希望を持って暮らせるような、安全と経済を提示してください。それが日本全体の活力になり、人口減少社会でも社会が継続して行ける源泉となると思います。</p>	<p>ご意見のとおり、我が国の原子力利用は、原子力立地地域の関係者の安定供給に対する理解と協力を支えられてきたものであり、今後も原子力利用を進めていく上で、立地地域との共生に向けた取組が必要不可欠です。ただ、立地地域は、地域振興や防災体制の充実など、独自の様々な課題を抱えています。こうした課題に真摯に向き合い、産業振興や住民福祉の向上、防災対策のための予算措置、原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法の活用なども含めて、関係府省庁が連携して解決に向けて取り組み、立地地域の実態に即した支援を進めてまいります。</p>
276	<p>原子力発電所の立地地域における取組事例を記載すべき</p> <p>本計画（案）において、国が関与した福井県の例示のみが記載されていることは、原子力政策に関して国の支援が地域間で濃淡があるのではないかと誤解が生じることを懸念する。</p> <p>青森県の立地自治体の首長で組織する「4市町村長懇談会」では、それぞれの地域の課題を共有し課題解決に向けた取組をステークホルダーとなる商工団体や事業者などと積極的に実施している。</p> <p>また、事業に反対する団体の意見を聴取するなど、一定のプラットフォームとしての役割を担っている。</p> <p>本計画（案）では、一部の地域の例の記載しか掲げていないが、全ての立地地域の取り組みについても国が支援していくスタンスを示すことで、立地地域を平等に扱う考えを持っていただきたい。</p> <p>従前のエネルギー基本計画では、対話や情報共有のために立地自治体やその他組織が活動する英国CLIやスウェーデンSSGの取組を例示しながら、立地地域住民をはじめとした多様なステークホルダーとの丁寧な対話や情報共有のための組織強化等に関する措置についての記述があった。しかし本案ではなくなっている。これは、地域が作る受け皿としての組織作りを誘導する極めて重要な記述であった。当地では、従前の計画の記述に基づき「4市町村長懇談会」という立地地域における事業者や経済団体との対話や情報共有の取組をはじめ国へ地域の声を届ける取組を行ってきた。原子力・核燃料サイクル立地地域には、地域が自ら作り自ら行動するこのような組織作りは今後とも重要なものと考えるので、本件に関する記載を追加して、地域が自ら作り自ら行動するこのような組織作りを国としても支援するスタンスを明確にされたい。</p>	<p>今回のエネルギー基本計画（案）の5.（6）④において、「立地地域の将来への不安の払拭に向けては、国は、立地地域との丁寧な対話を通じた認識の共有・信頼関係の構築の深化に取り組むとともに、産業の複線化や新産業・雇用の創出も含めて、各地域の要望に応じて立地地域の「将来像」を共に描く枠組み等を設け、それぞれの実態に即した支援を進める」と記載しており、例示にかかわらず、全ての立地地域について、それぞれの実態に即した支援を進めていく姿勢を明確に記載しているものです。</p> <p>また、同じく、5.（6）④において、立地地域住民をはじめとした多様なステークホルダーとの丁寧な対話や情報共有のために、「国が前面に立ち、原子力立地地域のみならず、これまで電力供給の恩恵を受けてきた消費地も含め、幅広い層を対象として理解確保に向けた取組を強化していく」旨を記載しており、前段の記載とあわせ、立地地域の実態に即した取組や支援を進めてまいります。</p>
277	<p>原子力政策として、産業や地域の自律的成長を阻害する不適切な介入、特別な支援をすべきでない</p> <p>電力自由化にあって、原子力発電にからむ特別支援問題をどう考えるべきか、明瞭にすべきである</p> <p>国は民間事業者の事業運営に不当に介入すべきでない。再稼働を求めて新潟県や福井県に集中的に出張を繰り返したのは不当である。老朽原発の再稼働のために交付金を増額するなどあってはならない。当該記述は削除すべき。</p> <p>地方に原発立地、補助金を与えることによって、地方の自律性を失わせ、原発なしでは成り立たない地方経済を固定化した。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）5.（6）④に記載されているとおり、「我が国の原子力利用は、原子力立地地域の関係者の安定供給に対する理解と協力を支えられて」おり、「今後も原子力利用を進めていく上で、立地地域との共生に向けた取組が必要不可欠」です。立地地域は、独自の様々な課題を抱えており、「こうした課題に真摯に向き合い、産業振興や住民福祉の向上、防災対策のための予算措置、原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法の活用なども含めて、関係府省庁が連携して、解決に向けた取組を進めて」いくことが重要です。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>立地地元は長年にわたり都市部の産業を支えてきたのは事実であるが、また、その反面、多額の交付金に支えられた財政は、地域の資源を活かす工夫や発想力を育成することには使われた来なかったため、多くの自治体は、廃炉後の不安等から、リプレースや新增設という、将来性のない方向を模索する傾向にある。</p>	
278	<p>原子力発電に関する技術・インフラを輸出すべきでない</p> <p>近隣国で原発の事故が起こらないとも限らず、それは世界中いづこも同じである。国内の原発産業に配慮した記載で有り、国民不在である。他国での原発導入には協力しない旨を明確にして頂きたい。</p> <p>日本が海外へ輸出すべきは原発などではなく、日本が世界に誇る、燃料電池（エネファームなど）の技術である。</p> <p>他の国々に対しても原子力の輸出はせず、共にその方向に歩んでほしい。</p> <p>10年前の未曾有の大災害（自然災害だけでなく、原発安全神話の崩壊）の経験を全く活かすことなく、国内の原発稼働を止めないばかりか、他国への原発事業を推進する国策に断固反対します。命と環境を守るエネルギー政策を第一優先にしてください。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故後、日本が原発依存を止め、脱原発の道を進むことを強く期待しました。多くの人の暮らしや仕事、健康を大きく害し、未だに、事故処理に関して解決することができない問題が山積しています。</p> <p>国内のこのような状況を解決することも不可能でありながら、他国の原子力利用拡大に貢献するなど、全く理解できず、支持できません。私たち国民ひとりひとりの健康と奪われることのない日常を大切に考えれば、同じように他国の人々が暮らす場に、原発を拡大することはできないはずです。</p> <p>原発と石炭、絶対にやめてください!!! 海外への輸出もやめてください!!!</p> <p>福島第一原発過酷事故を起こして世界中に放射能ばらまき大迷惑をかけ10年経った今でも事故の後始末もできず放射能汚染水トリチウム糖を含むを大量に放出しようとしている日本が他の国の原子力導入の支援をするなどおこがましい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（6）に記載されているとおり、「世界においては、原子力発電を将来的に廃止することを決めた国や地域もある」一方で、安定供給性、経済効率性、環境適合性といった観点から、「原子力の利用を掲げている国が多く存在することも事実」であります。こうした中で、「我が国の高いレベルの技術・人材の維持・発展という観点に鑑みつつ、東京電力福島第一原子力発電所の事故の経験から得られた教訓を国際社会と共有することで、世界の原子力安全の向上や原子力の平和的利用、核不拡散及び核セキュリティ分野において積極的な貢献を行うとともに、地球温暖化対策に貢献していくことは我が国の責務」です。政府としては、「事故の経験と教訓に基づき、安全性を高めた原子力技術と安全文化を共有していくことで、世界の原子力安全の向上に貢献」してまいります。</p>
279	<p>廃炉に伴い発生する大型機器は海外で処理するのではなく、国内で処理すべき</p> <p>原発の廃棄物はどのようなものであれ、国内処分が原則であり、それを崩すべきではない。「有用資源」であるなら国内での処理技術を向上させて利用すべきである。今回、海外処分の道を開くことは、例えば極端な例として「高レベル廃棄物はモンゴルで」と言う様な発想につながりかねず、国際的にも超長期の課題が残るし、倫理的にも許されない。</p> <p>大型機器などの放射性廃棄物を輸出すべきではない。放射性廃棄物の輸出は、日本で管理・処分が困難な放射性廃棄物を他国に押し付けることにほかならない。現在の輸出規制を緩和すべきではない。海外事業者が放射性廃棄物処理の実績や技術をいかに有していたとしても、放射性廃棄物の処理でもっとも問題になるのは、処分地の選択および長期にわたる管理であることには、日本でも他国でも同様である。放射性物質を自国内で処理するという原則をゆるがすべきではない。</p> <p>2194～2196「相手国の同意を前提に有用資源として安全に再利用される等の一定の基準を満たす場合に限り例外的に輸出することが可能」とは、どのようなことが想定できるのか、明確にすべき。</p> <p>海外への放射性廃棄物輸出は、単に国内法の問題ではない。国際条約等を踏まえ、環境・社会への影響を慎重に評価すべき</p> <p>「放射性廃棄物は発生国での処分が原則」という国際条約に従うべき。</p> <p>“廃炉”の最終到達点が国会で議論されておらず、この発言内容も含め、早急に法整備を求める。</p>	<p>国内では、既に24基の原発が廃炉中であり、原子炉等規制法に基づき、安全かつ円滑に廃止措置を実施していくことが求められています。</p> <p>このため、本年3月の審議会（総合資源エネルギー調査会の原子力小委員会）において、国際条約では放射性廃棄物は発生国で処分することを原則としつつ、仕向け先国の同意がある場合にはその例外に当たること、他国から放射性物質を受け入れて有用物資の資源として再利用している海外の実例もあることを踏まえ、廃炉に伴い発生する放射性廃棄物のうち、国内に専用の処理施設、設備がない大型機器については、豊富な経験を有する海外事業者への処理委託を可能とするため、必要な制度の運用見直しを進めていくことをお示しし、議論の上、特段の異論はございませんでした。</p> <p>こうした状況を踏まえ、外為法の運用通達において、国際条約に従い、相手国の同意を前提に有用資源として安全に再利用される等の一定の要件を満たす場合のみ、例外的に輸出を可能とするための見直しを検討しているところです。</p> <p>このように、今回の案は、放射性廃棄物の国内処分を基本としつつ、安全かつ円滑に廃止措置を進める上で必要となる例外措置のあり方を検討していくためのものとなります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>日本で発生した放射性廃棄物は国内ですべて処分することが責務であると考え、なお、日本も批准している国際条約「使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約」において、原則発生した国で処分されるべき旨が規定されている。</p> <p>廃炉が相次ぐなか、低レベル廃棄物である一部の大型機器について、処分を海外業者に委託できるように輸出規制を緩和する、という内容である。廃棄物の最終処分は利用者責任の原則の下に行われるべきである。海外への輸出は利用者が責任を持ってない場所に移動することになる。放射性廃棄物の数十万年にわたる管理は国内で行うべきである。放射能で汚染された大型機器の運搬は困難ではないか、放射能の拡散につながるのではないかなど、不安は限りない。</p> <p>拡大生産者責任の視点、放射性物質の拡散の危険性の視点から、放射性の海外輸出が行うべきではない。</p> <p>大型機器だけでなく、放射性廃棄物全般に対する廃棄計画を綿密に計画すべきと考えますが、その中で大型機器の海外処分は輸出するのではなく、国内で技術開発を推進して国内で処分すべきと考えます。国内技術が不十分ならば、海外技術を導入してでも国内処分するのが日本の責任と考えます。</p>	
280	<p>福島第一原発事故は、原子力に関する条約を結んでいる国際機関や友好国に多大な迷惑をかけており、引き続き条約を尊重すべき</p> <p>7ページの225行から223行の「エネルギー政策を進める上での原点」を以下のように修正する</p> <p>1 「東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて、エネルギー政策の再出発を図っていくことが今回のエネルギー基本計画の見直しの原点となっている。」を「東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて、諸外国との条約および国際機関の提言を尊重して、エネルギー政策の再出発を図っていくことが今回のエネルギー基本計画の見直しの原点となっている。」に修正する。</p> <p>2 「最後まで福島の復興・再生に全力で取り組むことは、これまでの原子力を活用したエネルギー政策を進めてきた政府の責任である。」を「最後まで福島の復興・再生に全力で取り組むことは、原子力基本法および友好国との条約を尊重して原子力を活用したエネルギー政策を進めてきた政府の責任である。」に修正する。</p> <p>3 「その上で、今後も原子力を活用し続ける上では、「安全神話」に陥って悲惨な事態を防ぐことができなかったという反省を一時たりとも忘れてはならない。」を「その上で、今後も国際機関および友好国との条約および原子力基本法に基づいて、原子力を活用し続ける上では、リスクをゼロにできないという「安全神話」に陥って、悲惨な事態を防ぐことができなかったという教訓を一時たりとも忘れてはならない。」に修正する。</p>	<p>福島第一原発の廃炉について、エネルギー基本計画（案）の5.（6）に記載されているとおり「東京電力福島第一原子力発電所事故は、周辺国を含む国際社会に大きな不安をもたらしていることから、IAEA等の場を活用し、国際社会との対話を強化し、迅速かつ正確な情報発信を行う」としており、国際社会に対して、関係省庁が連携し、各国の在日大使館や国際会議での説明や、経済産業省のホームページ、SNS、動画・パンフレット等で英語媒体による情報発信などを行い、理解醸成に取り組んでいます。また、「東京電力福島第一原子力発電所事故の経験から得られた教訓を国際社会と共有することで、世界の原子力安全の向上や原子力の平和的利用、核不拡散及び核セキュリティ分野において積極的な貢献を行うとともに、地球温暖化対策に貢献していくことは我が国の責務であり、世界からの期待でもある」ことから、5.（12）に記載されているとおり、「国際原子力機関（IAEA）や経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）等の多国間協力の枠組み、米・英・仏等との二国間協力の枠組みを通じて、原子力新規導入国等に対して、引き続き、人材育成・基盤整備・原子力技術を含む支援を実施していく」としています。</p>
281	<p>火力発電全般を推進すべきではない、全廃すべき</p> <p>温室効果ガスの削減：火力発電は全廃する。直接的には、燃料の如何にかかわらず「炭素を燃やす」方式によらないこと。二次的には種別を問わず、発電装置の設営に係る炭素消費を極力低減する方式によること。</p> <p>石炭火力発電は2030年までに停止し、他の化石燃料火力も2030年代早期に停止する。</p> <p>火力発電は2050年で完全撤廃してください。脱炭素社会の実現に矛盾しています。</p> <p>温室効果ガスを排出する化石燃料を用いる火力発電は止め、再エネを推進すべきです。</p> <p>世界的に気候危機が問題になっており、地球の気温上昇の速度を落とさなければならなくなっています。2030年でもエネルギー供給源として火力発電が見込まれているのでは、対策が遅すぎます。温室効果ガスを排出する石炭をはじめとする火力発電所は、早期に止めるべきです。</p> <p>火力発電の温存ありきの政策ではなく、脱火力を推進するべきです。</p> <p>火力発電の温存が目的となっているが、導入すべきではない。気候危機の主原因である火力発電を温存することにつながるは問題です。</p> <p>第6次エネルギー基本計画では2030年の再生可能エネルギーの割合は36～38%になっていますが、この目標をもっと引き上げ、原子力発電やCO2排出の問題のある火力発電を廃止すべきです。</p>	<p>石炭は、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が大きいが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>一方、石炭火力は、CO2を排出するという環境面での課題があり、5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p> <p>このため、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、石炭火力をはじめとする非効率な火力のフェードアウトに着実に取り組むとともに、脱炭素型の火力発電への置き換えを推進いたします。今後、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p>
282	<p>火力発電に政策資源を費やすべきではない</p> <p>そんな時代に、今後も火力発電を温存することは多額の設備投資が必要な面からしても非現実的に感じます</p>	<p>火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>IGCCやIGFCの技術開発推進とあるが、そもそもIGCCやIGFCを建設しようとしても、もはや銀行をはじめとするファイナンサーは融資を既に中止しているのに加え、保険会社も建設工事に関わる保険引受は中止、オペレーション中の保険付保も日々引受を制限する中で、どのように推進するのが疑問。</p> <p>火力発電のイノベーションではなく、再エネへのイノベーションに力を注ぐべきだ。よもや発展途上国への火力発電の輸出など許されない。化石燃料のエネルギー政策は再生可能なエネルギーへ転換すること。再エネで産業界を活性化させることを望む。この方針を政府がしっかりと持つことで、産業界の開発が安心して進められるのではないかと。</p> <p>今後、原子力発電システムの削減、石炭火力発電増設の制限を強く望む。</p> <p>計画では、非効率な火力をフェードアウトし、脱炭素化を見据えた次世代の高効率石炭火力発電技術であるIGCC(石炭ガス化複合発電)、IGFC(石炭ガス化燃料電池複合発電)を推進するとしていますが、高効率と称するものであっても二酸化炭素を排出することには変わりはありません。</p>	<p>火力発電はCO2を排出するという環境面での課題がありますが、このCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速度的に推進していくことが重要です。</p> <p>今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p>
283	<p>電気事業者に電源構成の開示を義務づけるべき</p> <p>再エネ主力電源化を掲げる上で、この市場が再生可能エネルギー拡大の妨げになる。さらに、上記の影響は電源構成の開示にも及び、消費者にわかりやすいようにとしながら非常に理解しづらい表記となっている。</p> <p>持続可能な消費やライフスタイルを促進する情報発信を求めます。一例として、消費者がエネルギーを選択する際の一助となるよう電気事業者に電源表示を義務付けることや、商品やライフスタイルを選択する際に指標となるCO2排出量や削減効果の「見える化」などを要望します。</p> <p>すべての電力小売事業者に実績値による電源構成表示を義務付けること。火力や原子力でも証書を購入して供給すれば、「実質再エネ」または「CO2ゼロエミッション電気」として供給でき消費者にはわかりにくく選択しづらくなります。</p> <p>また、すべての電力小売事業者に実績値による電源構成表示を義務付けること。</p> <p>電気事業者の電源構成や排出係数の公表を明確な義務にすべき。</p> <p>実績値による「電源表示」の義務化と「放射性廃棄物排出量の表示」義務化。先進国だけの論争にならぬような仕組みづくりを踏まえてだと思えます。廃棄物をなるべく出さないようにするにはと省エネとの兼ね合いもありきだと思えます。正確に消費者にその情報が平等にいきわたることを願います。</p> <p>電源構成開示の義務化、カーボンフットプリント表示の推奨など、消費者・市民が低炭素・脱炭素の消費行動を選択できる仕組みを推進すべき。消費者・市民が、積極的に電源を選択することができるよう、電源構成とCO2排出係数のわかりやすい開示方法を統一的に定め、小売電気事業者に対し義務化すべきである。</p>	<p>電源構成の開示について義務づけるべきとのご意見については、契約口数ベースで96%以上の需要家が電源構成を開示済みの事業者から供給を受けており、電源構成に関心のある消費者は、情報を開示している事業者を選択することが可能です。電源構成やCO2排出量など表示の義務づけを行う場合には電事法の改正が必要ですが、ご意見を踏まえ、今後の対応については引き続き検討してまいります。</p>
284	<p>石炭火力発電を活用すべき</p> <p>再エネへの利益誘導に惑わされることなく低廉で安定した電力供給ができるよう、原子力や石炭火力をしっかりと活用してください</p> <p>これ以上再エネを増やすと電気代はあがり安定供給は脅かされ国内の製造業は撤退し日本が衰退するので石炭や原子力をもっとちゃんと使ってください</p> <p>石炭火力の否定こそ止めるべきだ。</p> <p>現在、石炭火力発電に関わる石炭の荷役(本船からの荷揚げ)、輸送を担う産業(業種)としては、急激な変化に戸惑いを感じます。地域に根付いた会社は、石炭に関わる仕事に多くの社員が従事し、家族を養っています。雇用、職域問題に発展する可能性が大きいため、しっかりと説明と代替の貨物(石炭に代わるもの)へのシフトなどを行わなければ、地方経済(地域経済)に大きなダメージを与えかねません。</p> <p>二酸化炭素排出削減についての取り組みは促進を願う立場ではありますが、その一方でその地域で働く者の雇用問題の発生は大変危惧しています。非効率石炭火力発電を廃止・縮小するという国策は石炭火力に関わる地域経済に大きな影響を及ぼすものであると考えます。地域経済と雇用・職域問題への影響が少しでも軽減されることを強く望みます。</p> <p>再エネも必要だが安定した電源はそれ以上に大切です。安価安定な原発や石炭火力をもっと推進してください</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向けて再エネが重要である旨は理解できますが、CO2削減の別の方法として、我が国は原子力や高効率火力、CO2の分離回収など様々な優れた技術を保有しています。</p>	<p>石炭火力含む火力発電は、エネルギー基本計画(案)の5.(7)に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p> <p>一方、資源が乏しく、周囲を海で囲まれた我が国において、S+3Eを満たす単一の完璧なエネルギー源がない現状では、多様なエネルギー源をバランスよく活用することが重要です。</p> <p>石炭は、本案5.(1)③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が大いですが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。</p> <p>また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO2排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、石炭含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要です。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
285	<p>石炭火力発電の次世代化・高効率化に向けた技術の研究開発を推進すべき</p> <p>一方、電力の安定供給は、国民生活はもとより我が国の経済発展に不可欠なものであり、自然変動電源である再生可能エネルギーの調整電源の役割が必要である。火力発電は、調整電源として現実的にその役割を果たしており、石炭火力発電についても、今後、技術開発により二酸化炭素を排出しない火力発電所として存続が図られることを強く願うものである。</p> <p>カーボンニュートラルを志向する上で、実現すべきはCO2の排出抑制であり、水素あるいはアンモニアを燃料とする火力発電、化石燃料を使用しつつCO2を分離・回収・貯留・利用する事で大気へのCO2排出を伴わない火力発電は、電力系統に対する慣性力の提供、既設インフラの活用等の観点で、大いに経済合理性を有する手段と考える。</p> <p>安定供給を大前提に、適切なポートフォリオを組みながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、可能な限り火力発電比率を引き下げ、CCUSや水素・アンモニアの活用（混焼・専焼）により火力の脱炭素化を図るとの方針は妥当であり、支持する。火力発電は、調整力・慣性力・同期化力を有する現在の主力電源であり、とくに安定供給の観点から重要な役割を担う。他方、足元、日本の火力発電依存度は8割近い。気候変動対策やエネルギー安全保障の観点から、次世代化・高効率化・脱炭素化を進めるとともに、比率を引き下げていくことは急務である。</p> <p>石炭(ガス化)火力の推進 我が国は世界でもトップの石炭ガス化火力発電技術を持っており、これを推進しないのは「国益に反する」としか言いようがありません。IGCC,IGFC等、高効率でクリーンな発電方式をもっと推進すべき。</p> <p>最新のUSC、IGCC、IGFCなどの技術開発とCCUS/カーボンリサイクル等のCO2削減に対する技術開発・導入環境整備の促進への取り組みには期待しております。</p> <p>2050年カーボンニュートラルを見据え、火力発電の供給力・調整力等を一定程度維持しつつ、水素・アンモニア発電やCCUS/カーボンリサイクル等については、国主導によるインフラ等の環境整備を前提に、官民一体での技術開発・実証を進めることが重要で、それらの取組を後押しする政策支援が必要。</p> <p>第5章(1)1160-1162行目 石炭火力を低減させるとしているが、地政学的リスクを抱える我が国のエネルギー安全保障に厚みを持たせる上から、世界に誇れる石炭火力の技術を今後も維持向上させることは必要。天然ガスも同様。</p>	<p>石炭火力発電の次世代化・高効率化については、2025年度までに最先端の石炭火力技術であるIGFC（石炭ガス化燃料電池複合発電）の技術を確立し、2030年代の実用化を目指しております。</p> <p>また、実用化に向けて、発電の安定性等を確保するための技術開発・実証を実施する予定であり、高効率化によるCO2の排出削減に向けて、着実に取り組みを進めてまいります。</p> <p>さらに、将来カーボンフリー電源として期待される水素・アンモニア発電やCCUS・カーボンリサイクルを活用した火力発電についても、</p> <p>①水素・アンモニアを安定的に燃焼させるための技術開発や ②CO2分離回収技術の低コスト化 などに取り組んでまいります。</p>
286	<p>石炭火力発電の次世代化・高効率化に向けた技術開発を推進すべきでない</p> <p>CCSについてもコスト面での問題や分離したCO2を貯蔵する場所の目途もないなど実現性に大きな疑問があります。火力発電は廃止すべきであり、その脱炭素化のために水素やアンモニア、CCS・CCUSなどを利用する必要はありません。</p> <p>ゼロエミッション火力を謳って、アンモニアや水素等の原料を化石燃料に使用するなどの「表面的なごまかし」をやめて、本当に未来のために、目標を達成するために、本質をしっかりと見つけ、計画を立てて欲しいです。専門家の意見を聞き「本当の意味で持続可能なゼロエミッションを達成する」と言う思いを大前提に計画を見直して欲しいです。</p> <p>ガス火力への30%水素混焼や、水素専焼、石炭火力への20%アンモニア混焼の導入・普及を目標（2515～2517）火力発電の温存が目的となっているので、導入すべきではありません。</p> <p>火力発電の温存が目的となっているので、導入に反対します。気候危機の主原因である火力発電を温存することにつながるのは問題です。多額の設備投資が必要で、実現の目途が立っていません。</p> <p>アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼や、CCUSに言及されていますが、カーボンニュートラルの実現が課題となる中で、そもそも石炭火力発電を残すという前提に立った発想自体を見直すべきと考えます。</p> <p>脱炭素型火力発電は不確実な要素が多く、この開発に多額の資金を投じることには疑問が残ります。</p> <p>（石炭火力発電について）技術的にもコスト的にも確立していない CCUS、水素・アンモニア混焼への期待を口実に石炭火力発電の延命を図り、再生可能エネルギーの導入を遅らせることは許されない。輸出支援についても同様である。</p>	<p>石炭火力発電の次世代化・高効率化については、2025年度までに最先端の石炭火力技術であるIGFC（石炭ガス化燃料電池複合発電）の技術を確立し、2030年代の実用化を目指しております。</p> <p>また、将来カーボンフリー電源として期待される水素・アンモニア発電やCCUS・カーボンリサイクルを活用した火力発電についても、</p> <p>①水素・アンモニアを安定的に燃焼させるための技術開発や ②CO2分離回収技術の低コスト化 などに取り組んでまいります。</p>
287	<p>石炭火力自家発電の燃料転換を進める場合、特段の助成措置が必要である</p>	<p>石炭火力含む火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>石炭火力自家発電は、燃料転換を進めていく必要があるが、電力コスト上昇が避けがたい。経済安全保障上重要なシリコン素材産業にも、石炭火力自家発電で国際競争力を保っている企業があり、特段の助成措置が求められる。</p>	<p>石炭火力を含む火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。このため、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、石炭火力をはじめとする非効率な火力のフェードアウトに着実に取り組むとともに、脱炭素型の火力発電への置き換えを推進いたします。</p> <p>なお、ご意見の通り、製造業界の自家発電削減による国際競争力の低下は石炭火力を減らしていく中における課題と認識しております。今後、非効率な火力のフェードアウトに取り組むに当たっては、このような実態を踏まえながら引き続き検討を進めていきます。</p>
288	<p>排出係数の高い石炭を段階的に削減するため、排出係数に規制を設けるべき</p> <p>「火力発電の今後の在り方」については、排出係数の高い石炭から段階的削減をしていくことが求められる。特に石炭については非効率な発電技術を用いているものであってもUSCであっても石炭を燃料にする限りCO2の排出は大きいと、省エネ法の発電効率基準だけでは不十分である。2030年に発電事業側で排出係数を「0.37kg-CO2/kWh」以下にするなどの規制を設けるべきである。</p>	<p>石炭火力を含む火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。石炭は、5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO2排出量が多いが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO2排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要であり、今後、石炭を含む非効率な火力のフェードアウトに取り組むに当たっては、一律な規制のみならず、安定供給の確保等の実情を踏まえながら引き続き丁寧な検討を進めていきます。</p>
289	<p>自然変動電源のバックアップとされる大規模発電にこそ、ブラックアウトにつながるリスクがある</p> <p>太陽光発電や風力発電は不慮の出力変動のためにバックアップ発電（ベースロード電源や大型火力発電）が送電線接続の必要不可欠な要件とされているが、原子力発電や大型火力発電もまた、日本のような地震や津波、台風や地滑りといった自然災害だけでなく、何らかの原因に依る送電線切断事故など、それらの複合的発生によって、その運転状況は大いに左右されかねず、それらへのバックアップはあたかもノーガードであるかのよう存在しない。つまり、送配電ネットワークを考えた際、不慮の原発の停止によるブラックアウトの発生の可能性が十分に考えられる。【電力システム硬直的な大型石炭火力発電や原子力発電所を最後まで稼働させ続けることこそが、ブラックアウトの更なるリスク】と成り得るのではないか。</p>	<p>火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。火力発電はCO2を排出するという環境面での課題がありますが、このCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速度的に推進していくことが重要です。</p> <p>ご意見の通り、今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS／カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p> <p>原子力発電については、エネルギー基本計画（案）の5.（1）に記載している通り、「燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できる低炭素の準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と効率性を有しており、運転コストが低廉で変動も少なく、運転時には温室効果ガスの排出もないことから、安全性の確保を大前提に、長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」であると考えております。このため、「いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める」こととしております。</p>
290	<p>水素・アンモニアは火力発電の温存につながるため、推進すべきでない</p> <p>温室効果ガス排出源である火力発電温存のための水素、アンモニアの過大評価に反対します。</p> <p>水素／アンモニア・CCS・CCU技術を火力発電の維持のために二酸化炭素削減の方法として使うべきではない。国内でグリーン水素等を製造するエネルギーがあるのであれば、そのエネルギーを電力や熱需要部門に回すべきである、見かけ上の脱炭素火力のために使うべきではない。</p> <p>アンモニア混焼というように、新たにCO2を排出し、石炭依存を温存させるような技術開発に貴重な税金を投入することはやめること。</p> <p>2050年には、天然ガスや石油もふくめ化石燃料はゼロにする必要があります。水素やアンモニアを活用して「ゼロエミッション火力」をめざすと書かれていますが、水素もアンモニアも、大部分を化石燃料からつくる想定です。化石燃料を使い続ける口実となっています。</p> <p>ガス火力への30%水素混焼や、水素専焼、石炭火力への20%アンモニア混焼の導入・普及を目標は火力発電の温存が目的となっているので、導入すべきではない</p>	<p>火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載している通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。火力発電はCO2を排出するという環境面での課題がありますが、このCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速度的に推進していくことが重要です。今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼・専焼やCCUS／カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組むべきであると考えます。</p> <p>水素政策は、5.（8）に記載があるとおり、「カーボンニュートラル時代を見据え、水素は、電源のゼロエミッション化、運輸、産業部門の脱炭素化、合成燃料や合成メタンの製造、再生可能エネルギーの効率的な活用など多様な貢献が期待できるため」に取り組んでいるものであり、また、水素から製造されてきたアンモニアについても、火力発電での利用にとどまらず、船舶を含む輸送や工業での活用等の新たな用途についての</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>温室効果ガス排出源である火力発電温存のための水素、アンモニアの過大評価に反対します。2030年電源構成は約1%程度です。2030年までに「ガス火力への30%水素混焼や石炭火力への20%アンモニア混焼(2516)」をめざしていますが、まだ実験段階で実装には多額の設備投資も必要になり、実現の目途は立っていません。</p> <p>火力発電の温存が目的となっているので導入すべきではない。気候危機の主原因である火力発電を温存することにつながるのとは問題です。多額の設備投資が必要で実現の目途が立っていません。</p>	<p>検討も進めており、火力政策の一環として推進しているものではございません。</p>
291	<p>容量市場は凍結すべき</p> <p>老朽火力やベースロード（原発含む）の補助となる容量市場を廃止すること。容量市場は、すでに建設費などが回収済みの発電所をたくさん持っている大手電力に極めて有利で、石炭火力や原発の温存になりかねません。また約定総額が極めて高くなっており、消費者の大きな負担になります。容量市場は、そもそもの必要性から制度設計にわたって多くの問題があります。容量市場の制度そのものを凍結し入札を停止して、改めて制度設計を根本から再検討することを求めます。</p> <p>「再エネ規制等総点検タスクフォース」では、昨年末の会合で委員全員の連名で容量市場の凍結を求める意見書が出され、河野大臣は廃止ないし改革を求めた。経済産業省からは説得力のある反論はなかったが、エネルギー基本計画案には廃止が盛り込まれていない。容量市場は、石炭を補助金で延命させて既存の大手電力の既得権益を守り、再エネ新電力には過大な負担を強要することで再エネ拡大と公正な競争を阻害し、消費者に負担を強いるものであり、廃止を書き込むのが妥当</p> <p>非効率石炭火力を38%の低稼働率でも維持し続ける理由は、原発停止時のカバー電源用、また、夏冬の電力不足対応と考えられますが、再エネを最優先で最大限導入し、原発も閉鎖すれば、その必要はなくなります。他方、容量市場による「4年後の容量確保契約」とバイオマス混焼による「再エネFIT買取期間20年の制約」が石炭火力延命に利用されている可能性もあります。容量市場は廃止すべきであり、このような延命のための利用は言語道断です。</p> <p>容量市場については、公正な取引の実現と、再生可能エネルギーの拡大に資するために、2024年度負担分を含めての制度再考を求めます。</p> <p>大型電源を前提にした制度を改め、変動再エネが多くを占めることを前提にした制度に抜本転換する必要がある。大型電源維持につながる容量市場は廃止すべきである。</p> <p>容量市場の設計を再エネ市場優先の運用とすることを基本とした考え方に見直すべきです。容量市場は、大手電力会社に極めて有利なくみで、石炭火力や原発の温存、再エネ推進の障害になりかねません。改めて制度設計を根本から再検討することを求めます。</p> <p>容量市場は見直すべきです。容量市場は、火力発電の維持に使うべきではなく、脱炭素かつ新技術の市場形成となる蓄電池や需要側応答、再エネに限定すべきです。また日本での容量市場は高コストで需要家負担が大きいです。さらに新電力事業者が排除されかねないとおもわれます。これは不公平な仕組みといえます。大手電力会社に有利な仕組みではなく、本来の目的に資するような仕組みを追求してほしい。</p>	<p>自由化の進展により採算性の悪い発電所の休止が増大し、供給力は減少傾向にあります。電力市場価格の低下傾向が続く中で、経済合理的な事業者判断の一環として、今後も電源の休止の加速化が想定され、電力の安定供給を確保するための対策が必要です。容量市場については、2012年から議論を積み重ね、第5次のエネルギー基本計画でその創設の方針を示し、現在制度の運用に当たっております。関係者からの様々な要望・意見を踏まえ、審議会で検討を行い、中長期的な供給力の確保に必要ということが確認されています。</p>
292	<p>石炭火力は容量市場の対象にすべきではない／特定の電源を優遇することを記載すべき</p> <p>容量市場は、火力発電の維持に使うべきではなく、脱炭素かつ新技術の市場形成となる蓄電池や需要側応答(DR)、再エネに限定すべき。</p> <p>また、日本型容量市場は非常に高コストで需要家負担が大きく、かつ新電力排除になる不公平な構図であるため、ドイツ型の戦略的予備力、フランスやカリフォルニアの仕組みに倣って、低コストかつ費用効率的で脱炭素技術に限定するべき。</p> <p>電力システム改革では、石炭火発や原子力を結果として温存する容量市場のしくみを大きく変更し、再エネおよび蓄電に限定すべき。</p> <p>老朽火力やベースロード（原発含む）の補助となる容量市場を廃止すること。容量市場は、すでに建設費などが回収済みの発電所をたくさん持っている大手電力に極めて有利で、石炭火力や原発の温存につながります。また約定総額が極めて高くなっており、消費者の大きな負担になります。</p> <p>石炭火発は容量市場の入札対象としない、または普段に稼働しないことを条件とする。海外への技術輸出も行わない。</p> <p>容量市場の設計を根本から再検討すべきです。容量市場は、大手電力に極めて有利で、石炭火力や原発の温存になりかねません。また約定総額が極めて高く、消費者の大きな負担になるなど、そもそもの必要性から制度設計にわたって多くの問題があります。凍結し入札を停止して、改めて制度設計を根本から再検討することを求めます。</p>	<p>容量市場は、電力の安定供給に必要な中長期的な供給力不足への対処や、再生可能エネルギーの主力電源化を実現するために必要な調整力の確保を目的として、これに必要な、将来確実に稼働できる発電所の確保に必要な費用を安定的に確保するための制度です。すべての電源を供給可能な容量(kW)で等しく評価し、必要な供給力を効率的・安定的に確保する仕組みであり、特定の電源を優遇するものではありません。</p> <p>他方で、2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、エネルギー部門のCO2排出削減に取り組む必要があることも事実であり、容量市場の2025年度以降のオークションでは、一定の稼働率を超える非効率な石炭火力発電に対し、受取額を減額する措置を導入しています。このような措置を講ずることにより、容量市場の目的である電力の安定供給を確保した上で、2050年カーボンニュートラル実現に向けてしっかりと取り組んでまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>火力発電の維持ではなく、蓄電池や需要側応答、再エネに限定すべきだ。日本型容量市場は非常に高コストで需要家負担が大きく、新電力を排除する不公平な構図だ。他国の良い仕組みに倣い、低コストかつ費用効率的で脱炭素技術に限定すべきだ。</p> <p>本年3月26日のエネ庁の「容量市場の見直しに向けた検討状況」等の資料でも未稼働の原発を容量市場に入れる考えが示されていますが、日本では原子力発電は再エネ以上に最優先で接続される筈ですから、火力発電のように容量市場に入れるのは、おかし</p>	
293	<p>水素の活用を推進すべき</p> <p>水素社会の到来が非常に楽しみです。日本や世界での水素技術の発展スピードを見ると脱炭素社会が夢物語ではないことを実感できます。</p> <p>2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、また日本のエネルギー問題の産業的解決の為に気候変動解決のエースとして着目される水素を最大限活用して欲しい。水素の利活用の為に水素インフラそのものの整備が不可欠であり、とりわけ水素パイプラインを点から始めて線へ、そして線から面へと拡大して欲しい。エネルギーの貯蔵、輸送環境が整備されて初めて我が国のエネルギー問題は産業的解決が図れるものと信じている。</p> <p>日本の再生可能エネルギーの適地は北海道、東北の風力、あるいは九州のソーラーは決して欧州に大きく劣るわけではない、九州では台風という課題は特別対策が必要であるがエネルギーの量は国土の広さと相まって環境省データでも検証されている。エネルギー基本計画の最大問題は豊富な再エネの活用法の探索や検討が十分にされていない点である。エネルギー輸入額の今後の費用を考えると大胆なエネルギー戦略が必要である。（欧州同様同時に経済政策にもなりうる、例えば水素の技術等は現在なら欧米に比肩する力がある。）大きな課題は適地から消費地への送エネであるが、電力にこだわらなければ水電解で水素ガスに変換して送る方法がある。この方法の利点は再エネが電力以外のエネルギー部分の脱炭素化を進めることが同時に出来る、さらに従来の火力発電所も脱炭素化出来従来インフラも活用できる。送られた水素は工業地帯や家庭に必要な熱や発電にて活用されし、燃料電池車で重量トラック等も動かせる。</p> <p>脱炭素社会の実現に向け、大規模な水素需要の創出、大量かつ安定的な水素供給の確立に向けた取組を進めるなど、水素利用の大幅拡大に向けた取組を加速すること。</p> <p>将来的に水素・アンモニア発電がカーボンニュートラルを支える重要な供給力や調整力等として位置づけられるよう、技術面やコスト面の課題克服、国際的サプライチェーンの構築等に向けた政策支援を強化すべき。</p> <p>水素エネルギーに資する技術を多少優先して、先方での実証実験をサポートする、あるいは長期に亘ってサポートを約束するなど条件を提示して、その技術開発を日本メーカー（あるいは産業界）に強く要請するなど、やはり有望な方向性をしっかり示さないと、民間では動きは成行きとなりどうしても限定的で、加速せず、鈍くなります。</p> <p>安価な水素・アンモニア等を長期的に安定的かつ大量に供給するためには、海外で製造された安価な水素の活用と国内の資源を活用した水素の製造基盤の確立を同時に進めていくことが重要であることに同意します。水素の安定した供給によって水素自動車を含めた再生可能エネルギーがより活用されると思うからです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（8）において、「カーボンニュートラル時代を見据え、水素は、電源のゼロエミッション化、運輸、産業部門の脱炭素化、合成燃料や合成メタンの製造、再生可能エネルギーの効率的な活用など多様な貢献が期待できるため、その役割は今後一層拡大することが期待される中、日本が引き続きこの分野を国際的にもリードしていくためにも、その取組を一層強化する必要がある」と位置付けており、「現在約200万トン/年と推計される水素供給量を2030年に最大300万トン/年、2050年には2,000万トン/年程度に拡大することを目指し、供給量の拡大を図るとともに、「2030年度の電源構成において、水素・アンモニアで1%程度を賄うことを想定する」と記載するなど、需要の創出にも一体的に取り組むこととしています。</p>
294	<p>水素社会実現は困難である</p> <p>温室効果ガス排出源である火力発電温存のための水素、アンモニアの過大評価に反対します。</p> <p>水素エネルギーについては、どれほど省エネ効果があるか疑問で、またコスト・実現性も疑問。</p> <p>水素・アンモニアなどは、一次エネルギーではなく、エネルギーキャリア（二次エネルギー）です。これらを太陽光・熱、風力、水力などと同等に扱うのは間違いです。「水素社会」がエネルギー問題を解決するかのよう言説は、誤解をまねくものです。水素がエネルギー問題解決の「カギ」であるかのような誤解を与える文章表現は根本から改める必要がある。</p> <p>即刻止めるべき。永久機関を作るが如くの詐欺である。水素が一次エネルギーでない上に（エネルギー転換による損失）、CO2回収によるエネルギー損失、合成メタンによる損失、設備インフラ建築・開発による損失等々、利用可能な一次エネルギーのを少なくするに他ならない。研究費の横領が目的以外の何物でも無い。</p> <p>2030年時点では水素は主力とはならず、試験的適用に留めておくべきと考えます。</p>	<p>まず、エネルギー基本計画（案）の5.（1）④において、「水素は、電力分野の脱炭素化を可能とするだけでなく、運輸部門や電化が困難な産業部門等の脱炭素化も可能とする、カーボンニュートラルに必要な不可欠な二次エネルギーである。」と明記されており、カーボンニュートラルのためには水素社会の実現が不可欠であると認識しております。他方で、その実現のためには、同項の中で「技術的な課題の克服、インフラ整備、コストの低減を行い、具体的な社会実装を見据えた取組を進める」ことが重要である旨、記載しており、5.（8）について、供給・需要の各分野で今後取り組むべきことについて、列挙しております。今後も様々な取組を組み合わせることで、水素社会の実現を目指して参りたいと考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
295	<p>安全性の課題から水素政策を進めるべきでない</p> <p>水素が再生可能エネルギーと並ぶコスト競争力とGHG排出量が小さいエネルギーになるには、以下のような課題を解決する必要があることを国民に周知させるべきである。危険性：最小着火エネルギーが極めて小さく、爆発範囲が極めて広い。金属に対する透過性の問題があり、容器には特殊な材料が必要。燃焼時Backfiringの問題。輸送・貯蔵困難さ：液化には-253°C程度の超低温が必要。ガス状なら高圧が必要。</p> <p>水素が有力なエネルギー源であることは間違いありませんが、高圧貯蔵であることと爆発の危険が伴うことを軽視しすぎてはいないでしょうか。プラントエンジニアリングの経験から容器製造の素材、施工の厳選管理だけでなく使用上の注意事項が徹底されないと使えないものであることをもっと認識してかかるべきだと思います。世界各地で水素スタンドの事故が報告されており、ガス漏れは素材の水素脆性、パッキン劣化不良、粗雑な取り扱いなど日常生活の周りにいくつも存在すると危険であり、現在の高圧ガス保安規則、危険物取扱規則等だけでは管理できないはずで、FCV等の普及に向けては製造から輸送、運用、使用年限等の法の整備が必要だと思います。</p>	<p>水素は酸素と混合されない限り着火しませんが、ご指摘のとおり、一定の割合で酸素と混在する状態においては爆発の可能性があるため、適切な管理が必要です。このため、水素基本戦略（平成29年12月26日再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議）において、「水素は地球上で最も軽い可燃性ガスであり、燃焼範囲が広く着火エネルギーが小さいという特徴を持つ。空気中で最も拡散しやすい物質であるため、その性質を踏まえ適切な管理下において着火や爆発する可能性は極めて低い。一方、密閉された空間において大量の水素と酸素が混在する状況では爆発の危険性が大きくなる。このため、①水素を漏らさない、②漏れた際には即時に検知し、水素供給を止める、③漏れても溜まらないようにする、といった安全対策が取られている。」としている通り、水素の性質を踏まえた適切な管理、安全性の確保が第一であると考えております。こうした観点を踏まえ、エネルギー基本計画（案）の5、（8）において、例えば水素に関する規制改革については、「安全の確保を前提に規制の合理化を検討する」と記載させて頂いております。</p>
296	<p>水素は電力よりも熱分野での利用を優先すべき</p> <p>水素・アンモニアについては、2050年に向けて、再生可能エネルギーによる製造を前提に、既存技術で温室効果ガスの削減が困難な分野で活用できるよう研究開発を行うべきである。</p> <p>意見内容 水素については、産業利用を優先し、その生成に当たっては国内の再生可能エネルギーを利用すべきです。現段階では脱炭素化が難しい高温熱を利用する産業などで活用が期待される水素は、すでに代替策のある発電よりも優先して研究・活用すべきです。製造段階からCO2を排出しない施策を講じる必要があり、生成過程でCO2排出のある石炭火力由来の水素は利用するべきではありません。</p> <p>運輸部門や電化が困難な産業部門では水素は必要になりますが、電力分野では必要はなく、余剰の再生可能エネルギーの発電を利用することにより水素を製造し電力分野以外での活用、素材製造業での高温熱利用や船舶・航空機燃料の再エネ化・脱炭素化での利用の可能性はあります。電力で使用するのは本末転倒と言えます。2030年までは9年しかなく、すでに導入されている技術や商業化されている技術での削減をめざすべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4、（3）で記載しているとおり、2050年カーボンニュートラルが実現した社会では、産業・業務・家庭・運輸部門における電化の進展により、電力需要が一定程度増加することが予想され、この電力需要に対応するためにも、すべての電力需要を100%単一種類のエネルギー源で賄うことは困難であり、現時点で実用段階にある脱炭素技術に限らず、水素・アンモニア発電やCCUSによる炭素貯蔵・再利用を前提とした火力発電といったイノベーションを必要とする新たな選択肢を追求していくことが必要です。また、産業部門において、水素・アンモニアともに工業用の原料や産業プロセスで必要となる高温の熱源として期待されているため、エネルギー基本計画（案）において「水素還元製鉄をはじめとする製造プロセスの大規模転換や、水素等の燃焼特性に合わせた大型ボイラー等の技術開発・実証を行う必要がある。」と記載させていただいております。</p>
297	<p>地域の未利用資源を活用した水素サプライチェーンの構築を進めるべき</p> <p>グリーン水素は地産地消が出来るので、地域の経済と雇用拡大につながる。</p> <p>政府主導の「福島新エネ社会構想」で、今までの原発が水素に置き換わっただけでは、復興支援になりません。水素で潤うのは誰か？ぜひ、地域住民が潤うエネルギー政策にしてください。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5、（8）で記載している通り、「地域における副生水素や再生可能エネルギーなど多様な資源から製造できるという水素の特性を生かし、福島をはじめとして自治体等で地産地消型の取組が進められている。こうした取組は地域レベルの脱炭素化の実現に資するだけでなく、地域のエネルギー自給率の向上や地方創生にもつながる取組として重要であり、地域レベルでの先進的な水素社会モデルの構築に向け、地域の資源等を活用した水素の供給とその面的な利用に向けた取組を支援する」</p>
298	<p>水素混焼・専焼火力への支援について記載すべき</p> <p>2050年カーボンニュートラルを見据え、火力発電の供給力・調整力等を一定程度維持しつつ、水素・アンモニア発電やCCUS/カーボンリサイクル等については、国主導によるインフラ等の環境整備を前提に、官民一体での技術開発・実証を進めることが重要で、それらの取組を後押しする政策支援が必要。</p>	<p>火力発電は、需給バランス調整を行う調整力や、急激な電源脱落などにおける周波数の急減を緩和する慣性力といった機能により電力の安定供給に貢献しており、再生可能エネルギーの更なる導入拡大が進む中で、当面は再生可能エネルギーの変動性を補う調整力・供給力としての役割があります。火力発電はCO2を排出するという環境面での課題がありますが、このCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速度的に推進していくことが重要です。今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼・専焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組んでいくということを、エネルギー基本計画（案）の5、（7）に記載しております。</p>
299	<p>燃料電池自動車を推進すべき</p> <p>国際競争に勝つための燃料電池トラック推進政策が必要です。燃料電池トラックは国際的に注目が集まる技術であるため、日本は世界市場を席巻するためのアクションを至急とるべきです。日本の産業を守るために、国としての決断をお願いします。</p> <p>化石燃料を削減し、再エネとEV・FCVに対する比率をあげてください。</p> <p>脱炭素社会の実現のために、ガソリン車から水素自動車への移行を早めて欲しいと思っています。</p>	<p>現在、自動車部門からのCO2排出量は約1.8億トンとなっており、2050年にはこれをカーボンニュートラル化していくことを目指しています。</p> <p>現時点で完璧な技術は存在しないため、特定の技術だけでこの野心的な目標を実現するのは困難であると考えられます。</p> <p>例えば、BEVやFCVは走行時のCO2排出がゼロになる一方で、コストの課題があり、加えて、BEVについては充電時間の長さ、FCVについては水素ステーション整備が高額といった課題を克服していく必要があります。特にFCVは、水素ステーションの整備や水素調達コストの低減を図ることで経済合理性を高めつつ、航続距離の長さや充電時間の短さといった利点を生かすことができる商用用途を中心に、普及を推進してまいります。</p> <p>そのため、原案にあるとおり、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>ルギー/燃料を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指すという考え方が妥当であると考えます。</p> <p>また、その実現に向けて、電動車の購入支援、充電・充電ステーション等のインフラ整備、関連産業の「攻めの業態転換・事業再構築支援」、革新型電池の研究開発支援等、包括的な取組を進めてまいります。</p>
300	<p>燃料電池自動車を推進すべきでない</p> <p>世界の潮流が電気自動車に転換している中で、水素自動車の開発は世界の潮流に逆行しているのではないかと。水素インフラが無駄になりはしないのか。水素の将来像が危ぶまれる。</p>	<p>現在、自動車部門からのCO2排出量は約1.8億トンとなっており、2050年にはこれをカーボンニュートラル化していくことを目指しています。</p> <p>現時点で完璧な技術は存在しないため、特定の技術だけでこの野心的な目標を実現するのは困難であると考えられます。</p> <p>例えば、BEVやFCVは走行時のCO2排出がゼロになる一方で、コストの課題があり、加えて、BEVについては充電時間の長さ、FCVについては水素ステーション整備が高額といった課題を克服していく必要があります。特にFCVは、水素ステーションの整備や水素調達コストの低減を図ることで経済合理性を高めつつ、航続距離の長さや充電時間の短さといった利点を生かすことができる商用用途を中心に、普及を推進してまいります。</p> <p>そのため、原案にあるとおり、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネルギー/燃料を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指すという考え方が妥当であると考えます。</p> <p>また、その実現に向けて、電動車の購入支援、充電・充電ステーション等のインフラ整備、関連産業の「攻めの業態転換・事業再構築支援」、革新型電池の研究開発支援等、包括的な取組を進めてまいります。</p>
301	<p>エネファームはまだ高価であり、コスト低減が必要</p> <p>家庭用燃料電池（エネファーム）は、分散型エネルギーシステムの構築において重要な位置づけにあるとともに、停電時発電機能でレジリエンス強化にも貢献できると認識している。直近の普及台数は年間5万台前後で推移しており、「燃料電池の持つポテンシャルを最大限活用出来る環境整備を推進する」と記載いただいているとおり、さらなる普及拡大に向けたより一層の支援をお願いしたい。</p>	<p>エネファームについては、PEFC（固体高分子形）の場合、販売開始時の300万円超から100万円を切る水準まで低下し、累積導入量も40万台を超え、市場における自立的な普及が見通せる時期に入っています。今後も更なる普及を通じたコスト削減を促進すべく、エネルギー基本計画（案）の5.（8）において、「業務・産業用の定置用燃料電池も含め、更なる技術開発等を通じた一層のコスト削減や、電力系統において供給力・調整力として活用するための実証支援等の燃料電池の持つポテンシャルを最大限活用出来る環境整備を推進する。また今後はカーボンニュートラル時代を見据え、非常時にも活用可能な定置用燃料電池における水素の直接利用も念頭に、純水素燃料電池の導入支援も行っていく」と記載させて頂いております。</p>
302	<p>アンモニアの価格の単位を円/kWhにすべき</p> <p>p76にて、水素価格およびアンモニア価格の単位が円/Nm3で統一されている。異なる化学物質から得られるエネルギーは当然異なるので、ここでは水素およびアンモニアのエネルギーあたりの価格を直接比較することができない。異なる化学物質を直接比較できるようにするために、単位を円/kWhに変更してはどうか。</p>	<p>水素およびアンモニアの原料費の単位を円/Nm3で表記したものであり、発電コストの単位である円/kWhで表記するのは適切ではないと考えます。</p>
303	<p>アンモニアが水素より安価な理由は何か</p> <p>熱量等価水素換算で、アンモニアの方が水素より安価で供給することを目指すとのことですが、単純に考えれば、アンモニアは水素から製造するのなら、そうはならないような気がします。どのようなロジックでアンモニアの方が安価なのでしょう？</p>	<p>アンモニアは水素を経由して製造されるために水素よりも製造コストは高くなります。他方で、水素と比べ、既存インフラを活用することで安価に輸送できることから、その結果、水素よりも安価に供給することが可能になります。</p>
304	<p>再エネ由来の水素・アンモニア（グリーン水素・グリーンアンモニア）の海外からの導入も検討すべき</p> <p>国内の再エネ自給の実態に鑑み、「再エネ電力をエネルギー媒体を変換する事で輸入する」の概念をもう少し明示的に読めるよう、記述すると良いと考える。日本の再エネ電力価格は高額であり、今後も急速な低価格化や迅速な普及は望みづらい。その一方で、再エネ電力発電に有利な諸外国も存在し、その有利さを生かした政策を打つ国もある。p86に「8 脱炭素燃料等の確保等に向けた取組」、の記載がある。この箇所について「再エネ電力をエネルギー媒体を変換する事で輸入する」の概念をもう少し明示的に読めるよう、記述すると良いと考える。</p> <p>将来的には、やはり水素だと思います。あらゆる技術開発を支援するのは良いとして、グリーン水素をどこから輸入すべきかについて、国が十分責任をもってハンドリング、政府間交渉をすべきだと思います。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（12）④水素・アンモニアの利用拡大に向けた国際協力の推進において、「新たなエネルギーとして国際的にも注目される水素・アンモニアについては、国内における社会実装に向けた取組のみならず、将来の安定・柔軟・透明な国際市場の形成によるエネルギー安全保障の強化や、わが国が強みとする技術のアジアを含む海外への展開の促進、産油国、産ガス国や新たに水素・アンモニアを供給できる再生可能エネルギー資源国との関係強化の観点から、国際連携・協力を推進することが重要である。」と記載しており、資源に乏しい我が国として、石油・天然ガスの資源外交で培った資源国や消費国とのネットワークも活用しつつ、再生可能エネルギー由来の水素やアンモニアも含めた脱炭素燃料の将来的な導入・拡大に向けて、これまで取り組んできた資源・エネルギーの安定供給確保と一体的となった「包括的資源外交」を展開して参ります。</p>
305	<p>資源開発を積極的に支援すべき</p> <p>海底資源の有効利用。</p> <p>海底油田、熱水鉱床（熱を利用）、海底ガス田、メタンハイドレート、他、日本近海にはいくらでも資源が眠っている、これを有効利用する研究を推進し、資源輸出を目指しても良いくらいですが、「自前資源がある」というだけで「輸入している石化資源の輸入コストが下がる」戦略的な思考を何故出来ないのか？</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（9）②に記載の通り、我が国は、石油・天然ガスのほぼ全量を輸入に依存しています。そうした中、油価低迷による上流投資の減少、ホルムズ海峡や南シナ海・東シナ海などシーレーンリスクの高まり、今冬の電力需給逼迫など、エネルギー安定供給をめぐる国内外の情勢が大きく変化しています。</p> <p>こうした大きな環境変化の中においても、石油は災害時におけるエネルギーの「最後の砦」として、また天然ガスは、カーボンニュートラル社会への移行期に加え、カーボンニュートラル社会の実現後も引き続き使用可能な重要なエネルギー源であり、石油・天然ガスの安定供給確保の重要性は全く変わりません。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>また、LNGも日中逆転により、エネルギー安全保障が懸念されます。中国は今後も高度成長を維持していくには、資源・エネルギーの確保が最大の課題です。その為に、ウイグル自治区の問題、日本との尖閣諸島の問題、更には国境線上の油田開発、鳥島周辺海域の資源探索などを貪欲に固執しています。単なる資源エネルギーの安全保障が経済面や軍事面での安全保障問題になって連鎖していますので、日本は国を挙げて防衛しなければ、将来的に痛手を負うこととなりますので、熟慮した戦略を立案して対応をお願いします。</p>	<p>今後とも、JOGMECによるリスクマネー供給や積極的な資源外交の推進等による海外権益の獲得、国内資源開発の推進等を実施していくことが重要であると考えます。</p>
306	<p>資源開発を支援すべきでない</p> <p>p.81 (9)エネルギー安定供給とカーボンニュートラル時代を見据えたエネルギー・鉱物資源確保の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 石油・天然ガス等の自主開発の更なる推進、 3 アジアLNG市場の創出・拡大 5 石油・天然ガス業界における新たな人材育成・獲得 <p>これらの項目を全面削除するべき。</p> <p>資源外交の中で鉱物資源を除いた化石燃料についての新規開発に関わる項目については、推進から撤退への方針転換を行うべき。IEAが5月に発行した2050年ネットゼロ報告書の中でも、1.5°C目標を達成するためには、すでに発見された地下資源の化石燃料の量のうちのほんの一部しか利用できないことが示されており、化石燃料の新規探索や開発は不要であるとしているため。化石燃料資源の新規開発停止が運動側の新たな目標と化していることから、これが徐々に実現することを見越して長い先の開発話は今から方針転換を始めることが必要である。</p> <p>なお、2010年頃のIEAの報告書でも発見済みの油田の年次減退率が年率5%以上と非常に高いことが示されており、当時話題に上がっていた「ピークオイル危機」への適応策と同じものが必要となると想定して、エネルギートランジションの方策を考える意識が必要である。</p> <p>次回の改定までにこの事態に対する緊急事態対処計画BCPを策定されることを望む。</p> <p>該当箇所：第5章,(9)5. 2799~2815行</p> <p>「5 石油・天然ガス業界における新たな人材育成・獲得」は、項目を削除してください。</p> <p>新たな人材育成・獲得は本案でも「最優先の原則で取り組む」とされた再生可能エネルギーなど、他の分野でも必要だが、独立した項目として記載されているのはこの石油・天然ガス業界だけになっていて不自然であり、エネルギー基本計画全体における人材育成・獲得の優先度として適当でないと考えるため。</p> <p>脱炭・脱化石燃料を進める上では、エネルギー・鉱物資源開発を積極的に進める必要はない。アンモニア・水素利用という目的で化石燃料の開発を行うのは、本末転倒でありやめるべきである。アジアのLNG市場拡大は、脱化石燃料を目指す上で不要である。</p> <p>化石燃料燃焼を止める必要があるにも関わらず、新たな化石燃料資源開発は矛盾。温暖化促進策以外の何ものでもない。即刻中止すべき。</p> <p>「石油・天然ガスの安定供給確保に向けて、引き続き資源外交の推進やJOGMECによるリスクマネーの供給等により、自主開発を推進し、石油・天然ガスの自主開発比率(2019年度は34.7%)を2030年に50%以上、2040年には60%以上に引き上げることを目指す。」とありますが、脱炭素を目指す中で、この数字の引き上げに矛盾を感じます。エネルギーのシフトは再エネに注力すべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(9)②に記載の通り、我が国は、石油・天然ガスのほぼ全量を輸入に依存しています。そうした中、油価低迷による上流投資の減少、ホルムズ海峡や南シナ海・東シナ海などシーレーンリスクの高まり、今冬の電力需給ひっ迫など、エネルギー安定供給を巡る国内外の情勢が大きく変化しています。</p> <p>こうした大きな環境変化の中においても、石油は災害時におけるエネルギーの「最後の砦」として、また天然ガスは、カーボンニュートラル社会への移行期に加え、カーボンニュートラル社会の実現後も引き続き使用可能な重要なエネルギー源であり、石油・天然ガスの安定供給確保の重要性は全く変わりません。</p> <p>今後とも、JOGMECによるリスクマネー供給や積極的な資源外交の推進等による海外権益の獲得、国内資源開発の推進等を実施していくことが重要であると考えます。</p>
307	<p>アジアの現実的なトランジションへの支援には、LNGを含む新規化石燃料事業への公的支援を停止する方針を掲げるべき</p>	<p>パリ協定の目標達成に向け、可能な限り早期に世界全体でのカーボンニュートラルを実現するためには、先進国のみならず、アジア等新興国も巻き込んだエネルギー</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>海外への公的支援を2050年ネット・ゼロ目標と整合させるために、化石燃料事業への公的支援フェーズアウトに向けたロードマップを策定することをエネルギー基本計画に書き込むこと。</p> <p>G7コーンウォール・サミット的首脳宣言において約束された「国際的な公的資金を、2050年より前の温室効果ガス排出ネット・ゼロ及び2021年までに排出量を大幅に削減することの世界的な達成と整合性の取れたものとするようコミットする」とのコミットメントを確実なものにするために、化石燃料事業への公的支援のフェーズアウトに向けたロードマップを策定することを、エネルギー基本計画で明記するべきである。</p> <p>アジアの現実的なトランジションへの支援には、化石燃料依存からの脱却を前提に、LNGを含む新規化石燃料事業への公的支援を停止する方針を掲げること。</p> <p>LNGがカーボンニュートラル実現後も重要な位置を占めると位置付け、LNG市場の創設・拡大によるアジアの現実的なトランジションで主導権を發揮するとあるが、化石燃料であるLNGは支援を止め削減すべき対象であり、ここへの支援強化はアジアのトランジションを遅らせるものである。方針を改め、LNGを含む新規化石燃料事業の公的支援を停止する方針を書き込むべきである。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>シヨンの加速が重要です。</p> <p>今後成長が見込まれるアジアでは、依然として化石燃料、特に石炭火力が大きなエネルギー源です。アジアの現実的なエネルギー・トランジションのためには、各国の事情を踏まえて、あらゆるエネルギー源・技術を活用して支援する必要があります。</p> <p>その際には、再生可能エネルギーや省エネルギーの導入拡大を最大限推進することはもちろん、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしている天然ガス（LNG）の導入拡大を進めていくことは、石炭火力の利用が多い国にとって、十分に現実的な選択肢の一つとなり得るものと考えております。</p>
308	<p>仕向地条項の一層の柔軟化を推進すべき</p> <p>仕向地条項の一層の柔軟化に向けた取組を引き続き推進する方針に賛同する。本方針は、2020年3月に策定された新国際資源戦略にも記載されているが、公正取引委員会の報告に対するフォローアップや、各種会議体等を通じた政府主導の積極的な取り組みに今後も期待したい。原則仕向地が自由な米国産LNGの生産開始に伴い、仕向地自由な数量が増加しているともいわれるが、既存契約に関しては強制力をもって改定を促せないのが実情となっている。実際の交渉・コマーシャル協議において、仕向地条項の撤廃の条件として、例えば、売主に対する供給柔軟性や、買主に対する追加リスクなどを求めることがあり、協議は長期化している。その結果として仕向地自由化はなかなか進まない傾向にある</p>	<p>流動性の高いLNG市場の実現のためには、自由なLNGの転売を制限する仕向地制限の撤廃が不可欠であると考えております。</p> <p>そのため、エネルギー基本計画（案）の5、（9）③に記載の通り、国際LNG市場の更なる流動性向上及び国際LNG市場における我が国の影響力維持によるセキュリティ向上の観点から、2030年度に日本企業の「外・外取引」を含むLNG取引量を1億トンとすることを目指し、仕向地条項の一層の柔軟化やJOGMECによるリスクマネー供給等を通じた供給源の多角化、アジア各国のLNG需要の創出・拡大への関与等を通じ、流動性が高く厚みのあるアジアLNG市場の創設・拡大に向けた取組を引き続き推進してまいります。</p>
309	<p>鉱物資源の海外依存抑制のため、リサイクルを促進すべき</p> <p>本文（案）p84に「鉱物資源は…カーボンニュートラルに向けて需要の増加が見込まれる再生可能エネルギー機器や電気自動車の製造に不可欠である」とあるが、この鉱物資源は、国内で不要になった鉱物資源を回収しリサイクルで使用するべきである。</p> <p>再生エネルギーや電動車に必須の希少金属への需要が高まり、途上国での森林破壊や先住民への人権侵害が加速化されている。資源のない日本は鉱物リサイクルや国際認証に基づいた資源調達を推進するべきである。日本は資源はないが技術立国であり、こうしたリサイクル技術の分野での世界のトップランナーであるにもかかわらず、そこへの資金投入や人材育成に重きを置いていないのが現実である。このことは、上記にリストアップした懸念事項の解決には程遠いと思われる。もしカーボンニュートラル社会に向けて、太陽光パネルや風車、電動車などに使われる原材料の多くを自国で賅えるようにリサイクルを加速化させるだけでなく、どうしても鉱物産出国から原材料を調達する場合は国際認証に基づいた責任ある調達は義務化し、現地での環境・人権問題を引き起こさないよう尽力すべきであり、それを開示するべきである。以上のことは希少金属に限らない。ベースメタルである鉄や銅などについても適用されるべきである。特に銅は再生エネルギーや電動車の拡大普及に伴い、ベースメタルからレアメタルの領域に入りつつある。「産業の血管」とも言われる重大な銅資源のことも憂慮しなければならない時代に入ったことを認識すべきである。</p> <p>化石燃料の輸入が減少した代わりにパネルとリチウム蓄電池が増え、さらに特定国から輸入となった場合、わが国は中東の呪縛から、特定国にエネルギーを支配されることになる。これを避けることがエネルギー計画で重要となる。このためには、マクロ的判断としては、燃えないこと、長寿命性であること、自国産であること、リサイクル可能であることを有する蓄電池の優遇が重要となる。</p> <p>日本は世界各国の中でも、天然資源貧国であります。しかし一方で既に多くを消費し廃棄してきており、産業廃棄物は都市鉱山として多くの既に抽出された天然資源の宝庫で、それを有効に再利用し使えるシステムを国を挙げてもっと戦略的、積極的にやるべきだと考えます。それを天然資源以下に安価に再抽出する技術を開発し、そのための回収→精製の技術的/実用的な仕組み、枠組みを早期に確立し、金銀銅、白金、鉄、クロム、パラジウム、イリジウム、インジウム、バナジウム、リチウム、チタン、マンガン、フラーレン等々、エネルギー関連の希少な部材を、抽出するビジネスの立ち上げをやっていくことは、将来の国のエネルギー危機の安定供給にもつながると考えます。</p>	<p>鉱物資源の海外依存をできるだけ抑制するためには、需要抑制やリサイクルを進めることが不可欠だと考えています。そのため、政府としては、省資源化に資する技術やリサイクル技術の開発を支援してまいりました。引き続き、省資源化やリサイクル等を通じた需要対策も行ってまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
310	<p>鉱物資源開発は環境や人権に配慮すべき</p> <p>新たに他国の鉱物資源に依存し開発して利用する際には、くれぐれもその地域の自然環境を破壊しないように、また地域住民の生活や人権を侵害しないよう配慮しなければならない。</p> <p>鉱物資源等の海外権益獲得や安定供給の重要性が強調されているが、鉱山開発に伴う生態系破壊や土地の収奪、人権侵害の事例はあとをたたない。広大な面積の開発を伴う以上、プロジェクトレベルの環境社会影響の緩和には限界がある。</p> <p>鉱物資源の際限ない採掘からは脱却しなければならない。鉱物資源採掘は、採掘現場での環境負荷や人権問題もともなう。</p> <p>蓄電池など電化に必要な鉱物の採掘に関して、経済優先とならないような地球規模の対策、政策が必要。海外での鉱物採掘については、先住民のくらしが守られない、森林伐採、河川や海の汚染などの問題を密接に関係している。鉱物の採掘はなるべくしないという方向で進めるべき。</p> <p>現状は、資源国の環境を破壊する。現地人の生活破壊や健康損害。人権侵害。利権によりコミュニティ破壊も引き起こしている。また、掘削反対者に対して誘拐や殺人が多発している。そのような問題に蓋をしたまま資源獲得の継続や拡大をして自国の発展を遂げようとするのは、人の道に反する。即中止、または、実効性のある厳しい基準が必要。</p> <p>エネルギー・鉱物資源確保に関して、産出国の自然や先住民の人々の生活を破壊することが歴史的に繰り返され、未だその問題はほとんど解決されていない。それをまず解決する法律やシステムの整備が必要。</p> <p>20世紀の近代科学工業は激甚公害他、様々な環境破壊を引き起こしたが、20世紀後半の電子計算技術の急激な発展により情報化時代が到来した。これに関連して詳しくは書いていないが重要な事項があるので、加えるべき意見をここに追記しておく。</p> <p>それはレアメタルの深刻な環境影響が認識されていながら放置されていることである。情報機器だけでなく各種制御機器にもレアメタルは使われているが、電気自動車モーターや蓄電池等、エネルギー需給と直結した技術においてもレアメタルが多用されており、関係は深い。熱帯雨林を破壊して採掘された鉱石が中国内陸部等に移送されて精錬され膨大な鉱滓（精錬廃棄物）が処理されずに積みあがっているという。排出削減に向けた素材需要の変化は未解決な環境破壊を引き起こしている。日本にはレアメタルリサイクル技術(岡部徹)があるが高価であるために実用化されていないという。世界的な先進企業GAFAM等は国家予算以上の莫大な資金力があり、彼らにも大きな責任があるのであるからSDGsを先取りした優良企業であると自負するならばレアメタル問題を解決して見せてほしい。日本のエネルギー計画においても、レアメタル問題は念頭に置いておくべき課題である。</p>	<p>一部の鉱物資源の開発過程においては、環境汚染や人権侵害等の問題が指摘されています。我が国としても鉱物資源の消費国としてそうした問題に取り組むことは当然と考えますので、政府として環境や人権等に配慮した資源開発を推進してまいります。</p>
311	<p>レアメタル等の鉱物資源の安定供給確保にしっかり取り組むべき</p> <p>レアメタルについては、中国が先行してアフリカ大陸の国々で既に確保してきており日本はかなり遅れを取ってきました。資源エネルギーに関しては、経済的な安全保障面で、資源小国では済まされません。レアメタルなどハイテク製品に用いる資源は、各国共に血眼で探索しています。その埋蔵資源を狙って国境領土問題にも及んでいるケースがあり、国際的にも紛争の火種が絶えないのは誠に残念なことです。</p>	<p>我が国は、鉱物資源のほぼ全量を輸入に依存しています。特に、レアアースをはじめとする一部の鉱種については、特定国への偏在や価格ボラティリティ、資源国におけるナショナリズムの先鋭化など、安定供給の確保には多くの課題が存在します。これらの課題に対し、政府としては、JOGMECによる継続的な資源探査や、民間プロジェクトへのリスクマネー供給支援の強化、ハイレベルな資源外交を通じた資源国との関係強化、省資源・代替材料開発などの技術開発支援を実施しています。また、レアメタルについては、短期的な供給障害等に備えるための国家備蓄も実施しています。こうした取組を総合的に講じることで、鉱物資源の安定供給の確保に取り組んでまいります。</p>
312	<p>鉱物資源の際限ない採掘から脱却するため、可能な限り需要を削減すべき</p> <p>鉱物資源の際限ない採掘からは脱却しなければならない。可能な限りの需要削減が大前提である。</p>	<p>鉱物資源の安定供給確保のためには、同時に、需要側の対策として、需要抑制やリサイクルを行うことで確保すべき鉱物資源の量を削減することも必要だと考えています。そのため、政府としては、省資源化に資する技術やリサイクル技術の開発を支援してまいりました。引き続き、省資源化やリサイクル等を通じた需要対策も行ってまいります。</p>
313	<p>金属鉱物はエネルギーと関連がないため、記載すべきではない</p> <p>さらに、鉱物資源についても述べられているが、エネルギー基本計画とはあまり関係がないトピックである。JOGMECの存在意義を強調するためである。計画から削除するだけでなく資源消尽型の社会から脱却すべきである。</p>	<p>総合資源エネルギー調査会における、エネルギー基本計画の議論では、EVや再エネ機器の普及に備えた鉱物資源の確保や、国産海洋資源開発に関する必要性等が挙げられていることから、これらに関する記載を盛り込ませていただいております。</p>
314	<p>メタンハイドレードの実用化を進めるべき</p> <p>日本はメタンハイドレートや藻類燃料の開発をこれまで以上に推進し海外へ頼らない燃料資源自給国家として進んでいって欲しい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（9）②に記載の通り、我が国は、石油・天然ガスのほぼ全量を輸入に依存しています。そうした中、油価低迷による上流投資の減少、ホルムズ海峡や南シナ海・東シナ海などシーレーンリスクの高まり、今冬の電力需給ひっ迫</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>日本海側のメタンハイドレートの有効活用を積極的に開始すべきである。</p>	<p>など、エネルギー安定供給を巡る国内外の情勢が大きく変化しています。こうした大きな環境変化の中でも、石油は災害時におけるエネルギーの「最後の砦」として、また天然ガスは、カーボンニュートラル社会への移行期に加え、カーボンニュートラル社会の実現後も引き続き重要なエネルギー源であり、カーボンリサイクルなどの脱炭素技術の開発とともに、石油・天然ガスの安定供給確保の重要性は変わりません。</p> <p>5. (9) ⑦に記載の通り、特に、メタンハイドレートなどの国産資源の開発・利用が実現すれば、地政学リスクに左右されず安定的にエネルギーの供給を確保できると考えています。</p> <p>また、国内で利用可能な資源を有することは、海外から調達する際の価格交渉力を高める可能性もあり、この観点からも国産資源の開発は非常に重要です。</p> <p>今後とも、官民で連携を深め、国産資源の開発・利用の実現に向け、しっかり取り組んでまいります。</p>
315	<p>メタンハイドレートは環境負荷が大きく消尽型資源であるため、その活用は自制すべき</p> <p>「引き続きメタンハイドレードを含む国内資源開発を推進」 ここは、削除。 非効率な座礁資産の開発をして税金を無駄使いするのは辞めていただきたい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5. (9) ②に記載の通り、我が国は、石油・天然ガスのほぼ全量を輸入に依存しています。そうした中、油価低迷による上流投資の減少、ホルムズ海峡や南シナ海・東シナ海などシーレーンリスクの高まり、今冬の電力需給ひっ迫など、エネルギー安定供給を巡る国内外の情勢が大きく変化しています。</p> <p>こうした大きな環境変化の中でも、石油は災害時におけるエネルギーの「最後の砦」として、また天然ガスは、カーボンニュートラル社会への移行期に加え、カーボンニュートラル社会の実現後も引き続き重要なエネルギー源であり、カーボンリサイクルなどの脱炭素技術の開発とともに、石油・天然ガスの安定供給確保の重要性は変わりません。</p> <p>5. (9) ⑦に記載の通り、特に、メタンハイドレートなどの国産資源の開発・利用が実現すれば、地政学リスクに左右されず安定的にエネルギーの供給を確保できると考えています。</p> <p>また、国内で利用可能な資源を有することは、海外から調達する際の価格交渉力を高める可能性もあり、この観点からも国産資源の開発は非常に重要です。</p> <p>今後とも、官民で連携を深め、国産資源の開発・利用の実現に向け、しっかり取り組んでまいります。</p>
316	<p>資源の安定供給に向けて、我が国の排他的経済水域等に賦存する資源を活用すべき</p> <p>資源の安定確保に向けて、自国領海や排他的経済水域に賦存する資源の活用。海外からの鉱石輸入が難しくなってきた時に備え、自国領海や排他的経済水域に賦存する海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、マンガン団塊、レアアース泥等の海底鉱物資源について、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の円滑な実行に資する法整備をお願いするとともに、実証試験や採掘技術開発の加速、高い探査能力を備えた探査船の建造・配置、関係する人材の育成と産官学連携のもと推進をお願いしたい。</p>	<p>我が国の排他的経済水域等に賦存する資源の開発は、安定供給の観点からも重要な課題です。</p> <p>政府としても、「海洋基本計画」及び「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、資源量の把握、生産技術の確立等にこれまででも取り組んできたところですが、引き続き着実に推進してまいります。</p>
317	<p>水素・アンモニアは、化石燃料から製造するのではなく、再生可能エネルギーから製造すべき</p> <p>アンモニア混焼の技術利用においては、水素・アンモニアは化石燃料から抽出せず、完全に自然エネルギー由来でない限り利用しないこと。</p> <p>再エネという確実な技術と森林という恵みがあるため、不確実で高リスクなCCUSなどの技術に頼らない計画を立ててください。また、アンモニア混焼の技術利用においては、水素・アンモニアは化石燃料から抽出せず、完全に自然エネルギー由来でない限り利用しないこと。</p> <p>水素やアンモニアを活用して「ゼロエミッション火力」をめざすと書かれていますが、水素もアンモニアも、大部分を化石燃料からつくる想定です。化石燃料を使い続ける口実となっています。</p> <p>水素社会をめざすのであれば海外からの安い褐炭からではなく再生可能エネルギーから水素を製造すべきです。</p> <p>再生可能エネルギーの導入を優先的に拡大し、余った再生可能エネルギーから水素を製造すること、また電力だけでなく熱供給などをしていくことが重要です。</p> <p>すべての水素の製造は、国内か国外での製造にかかわらず、再生可能エネルギーによるもの(グリーン水素)とすることを明記する。化石燃料でつくったものを認めれば、いつまでも化石燃料を使い続けることになってしまう。</p>	<p>水素は、多様なエネルギー源から製造することが可能であるため、エネルギー基本計画（案）の5. (1) ④にも記載の通り、「余剰の再生可能エネルギー電力等から水素・アンモニアを製造することで、脱炭素電源のポテンシャルを最大限活用することを可能とするだけでなく、CCUSと組み合わせることで、化石燃料をグリーンな形で有効活用することも可能」なエネルギーです。水素社会実現には水素供給コストの低減が重要であり、再生可能エネルギー由来の水素がコスト競争力を十分有さない段階では、国内外の再生可能エネルギーから製造する水素に限らず、海外の安価な化石燃料からCCUSと組み合わせて製造する水素の活用も重要です。そのため、5. (8) において、「2030年までに国際水素サプライチェーン及び、余剰再生可能エネルギー等を活用した水電解装置による水素製造の商用化の実現を目指し、水素運搬船を含む各種輸送・供給設備の大型化や港湾における受入環境の整備、水電解装置の大型化・モジュール化等に関する技術開発の支援」等に取り組む旨を記載させていただき、再エネ等由来水素のコスト競争力強化に資する取組に加えて、様々な種類の水素を安価に供給するための取組に注力していきたいと考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>石炭や天然ガス由来の水素（海外に依存する場合は一層）は、CO2排出を伴うものです。天然ガスから作るアンモニアも同様で、アンモニアは水素からの合成にさらにエネルギーが必要であり、およそ脱炭素技術といえるものではありません。</p>	
318	<p>化石燃料は引き続き重要な役割を果たすエネルギー源である</p> <p>2030年、2050年に向けたエネルギー政策の基本方針として、引き続き「S+3E」が大前提であることが示されたことは高く評価。そのためには、化石エネルギーの有効活用・高度利用を含め使える技術は全て使うとの発想に立って、あらゆる可能性・選択肢を追求することが重要である。</p> <p>2050年に向けて、石油業界も、これまで培ったアセット、人材、産業界のネットワークを生かして、CO2フリー水素、水素とCO2の合成燃料といったカーボンサイクル、次世代バイオ、廃プラリサイクルといったさまざまな革新的技術開発に挑戦し、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献していく所存。一方で、こうした革新的技術の開発・実証と社会実装には長期に亘る多額の資金が不可欠。政府におかれては、グリーンイノベーション基金に加えて、社会実装を見据えた重点分野の絞り込み、予算・税制・金融面においては欧米などの主要国に見劣りしない、大胆かつ長期的な支援措置を講じていただくよう、お願いしたい。</p> <p>化石エネルギーについては、原子力エネルギーへの依存度を低減していく中で、再生可能エネルギーの導入拡大には一定の時間を要するため、安定供給やコスト・経済性、ベース電源からピーク電源まで幅広く活用できることなどの観点から、重要な役割を果たしていくものと認識している。</p> <p>（1）我が国が「2050年カーボンニュートラル」という野心的な目標を掲げてエネルギー移行を進める中で、石油、ガスの自主開発比率の維持、引き上げを政策目標として推進しようとするのであれば、将来の石油、ガス需給やその時々々の市場環境を展望し、その妥当性を検証する必要がある。また（2）市場、株主から化石資源開発に厳しい目が注がれている状況で、如何に事業推進体制を構築するか、現行の民間E&P企業をJOGMECが支援する体制の見直しを含めた新たな制度設計が必要となるのではないか。</p> <p>変動部分にはエネルギー効率がよく化石燃料として最も環境負荷の小さい天然ガスをあてる。天然ガス資源の確保には国際間の信頼と互恵関係にもとづく外交政策が不可欠である。</p> <p>今回の2030年度におけるエネルギー需給の見通しで示されたエネルギーポートフォリオでは、省エネルギーと再生可能エネルギー導入拡大に野心的な目標が示されているため、必要以上の火力発電設備の休廃止は、安定安価なエネルギー供給に支障をきたす。また、燃料調達において価格交渉力が低下することで、国際社会から劣後し、将来に亘る燃料確保に支障が生じるリスクがあるため、これらの課題に関する検討を引き続きお願いする。</p>	<p>化石エネルギーについては、現時点でエネルギー供給の大宗を担っており、今後も重要なエネルギー源であると考えています。一方で、脱炭素化の観点から対応が求められており、CCUS技術や合成燃料・合成メタンなどの脱炭素化の鍵を握る技術を確立し、コストを低減することを目指しながら活用していくことも必要です。今後とも、エネルギー基本計画（案）の5.（9）、（10）に記載した方針の下、①足元に必要な石油・天然ガス等の更なる安定的な確保、②電化等で需要が拡大するレアメタル等の金属鉱物資源の更なる安定的な確保、③脱炭素燃料・技術の導入・拡大について、資源・燃料政策として一体的に捉え、我が国が資源・エネルギーの安定供給に万全を期しつつ、カーボンニュートラルへの円滑な移行を実現するための包括的な政策を推進して参ります。</p>
319	<p>電力需給ひっ迫に備えて、LNGを備蓄すべきではないか。</p> <p>3101～3106行目 需給逼迫の一因としてLNGの備蓄不足を挙げる報道を目にした。現状国内には半月程度備蓄できると聞いているが、一か月程度の備蓄ができるような設備投資が望ましい。</p>	<p>LNG火力は、電力需要に応じて出力を機動的に調整できる電源であり、また、燃料も比較的安価であることから、調整力・供給力の観点から重要な電源です。足下では発電量の約4割を占めており、電力の安定供給確保のためには、LNGの安定供給を確保することが重要です。</p> <p>一方で、LNGはマイナス162度以下の低温で輸送・貯蔵する必要があるため、そうした管理をしてもなお、例えば、2.5万トンのタンクで毎日70トンが蒸発してしまう特性があり、備蓄することは極めて困難です。</p> <p>そのため、発電事業者の燃料確保状況を国が確認する仕組みの導入や、燃料の確保に向けて各事業者が取るべき行動等を示すガイドラインの策定等の対策を講じております。</p>
320	<p>化石燃料の活用を推進すべきでない</p> <p>計画では2030年度の電源構成において石炭19%、LNG20%と、化石燃料発電を高い割合に据え置いていることに問題があり、割合を下げるべきだ。世界の平均気温上昇を産業革命以前と比べ1.5℃以内に抑えるとしたパリ協定の合意を実現するためには、早期に化石燃料からの脱却が必要だ。</p> <p>化石燃料を大量消費する発電や産業を維持したまま、不確実な新技術に頼る「カーボンニュートラル」ではなく、脱化石燃料と生産量・消費量の徹底削減による「排出ゼロ」を目指すべき</p> <p>水素、燃料アンモニア、カーボンリサイクルについては、その技術開発にける時間やエネルギー、資金をもっと、脱石炭・脱化石燃料・再エネ100%に投入すべき。</p> <p>化石燃料の大量消費はやめてください。</p>	<p>我が国のエネルギー政策は、エネルギー政策を進める上の大原則としての、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの視点に加えて、新型コロナウイルス感染症の教訓からエネルギー供給においても、サプライチェーン全体を俯瞰した安定供給の確保の重要性が認識されるといった新たな視点も必要だと考えています。</p> <p>第5章第1節に記載させていただいたように、「化石燃料を含むエネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補完されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要」であると考えています。</p> <p>化石エネルギーについては、現時点でエネルギー供給の大宗を担っており、今後も重要なエネルギー源であると考えていますが、脱炭素化の観点から対応が求められており、CCUS技術や合成燃料・合成メタンなどの脱炭素化の鍵を握る技術を確立し、コスト</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2050年までに天然ガスや石油含め化石燃料ゼロに舵を取っていただくことが必要です。強く求めます。</p> <p>気温上昇を1.5℃までに抑えるには、世界全体、特に先進国では遅くとも2050年までに、化石燃料利用から脱却しなければなりません。</p> <p>天然ガスや石油もふくめ化石燃料はゼロにする必要があります。</p> <p>化石燃料に依存したエネルギー基本計画では、今後さらに気候危機を深刻化させます。いま、大人として生きる私たちには、いまの子どもたち、そしてこれから生まれてくる子どもたちや地球上に住むすべての生き物たちのために、生きていける地球を残す義務があります。原発や化石燃料で既得権益をもつ産業界の声に耳を傾けるのをやめ、地球に生きる全ての人々、生き物のために、もっと野心的な温室効果ガスの削減目標を掲げ、今すぐ気候変動対策に力を入れてください。対策を先送りにしたら、私たちが生きていける地球ではなくなるのです。どうか、目の利益に囚われたエネルギー基本計画を見直してください。</p>	<p>を低減することを目指しながら活用していくことも必要です。</p> <p>今後とも、エネルギー基本計画（案）の5、（9）、（10）に記載した方針の下、我が国が資源・エネルギーの安定供給に万全を期しつつ、カーボンニュートラルへの円滑な移行を実現するための包括的な政策を推進して参ります。</p>
321	<p>災害時において最後の砦とされている石油・LPガスの燃料備蓄の確保の重要性を明記すべき</p> <p>合成燃料の自立商用化の時点で、SSネットワークが崩れてしまっていたら、開発の意義は乏しい。</p> <p>石油は、災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」となる。平時のみならず緊急時のエネルギー供給に貢献するエネルギーとして、引き続き、国民生活・経済活動に不可欠なエネルギー源であるとされたことを評価。</p>	<p>災害時における供給体制確保の観点から、石油・LPガスの燃料備蓄の確保については重要と考えており、エネルギー基本計画（案）の5、（1）③（b）および（c）において、「最後の砦」として平時のみならず緊急時のエネルギー供給に貢献する重要なエネルギー源として位置づけております。また、避難所や医療・社会福祉施設等の重要施設における燃料備蓄などの需要サイドにおける備蓄強化についても5（10）①に記載させていただいております。</p>
322	<p>SSの総合エネルギー拠点化については、SSの担う役割やビジネス性を検討した上で進めるべきではないか。</p> <p>以上のことから、SSのEV充電における役割を、後押しする前に、前提となる位置づけを明らかにしていただきたい。その上で、SSにおけるEV向け充電器等の併設の支援については、厳格な審査を経て行っていただきたい。</p>	<p>充電・充てんインフラの不足は、電動車普及の妨げになるところであるが、これまでもモビリティへの燃料供給を担ってきた既存インフラであるSSに充電・充てんインフラを設置することによって、電動車の効果的な普及に寄与することが出来ると考えております。</p> <p>一方、SSでのEV向けの充電サービスやFCV向けの水素ステーション設置については、課金システム等のビジネス性に課題があることは認識しており、課題解決に向けて取り組んでまいります。</p>
323	<p>SSの「最後の砦」の役割や電気自動車普及による災害時の対応をどうするのか</p> <p>SS業界は、第5次までの計画に沿って、国土強靱化のため、全国3万弱SSの半数以上に自家発電機を設置してきた（住民拠点SS、中核SS等で1、6万以上）。また全国の石油組合が47都道府県や766市町村等との災害協定を締結済み。これらにより災害の停電時でもSSがエネルギー供給の「最後の砦」の役割を果たすべく、SS及びそのネットワーク体制の強化を図ってきた。</p> <p>第6次計画案では、カーボンニュートラルに向けて、電気自動車の普及に言及している。国土強靱化のためのSSの「最後の砦」の役割をどうしていくのか、電気自動車普及による災害時の対応をどうしていくのか、明確にされておらず、第5次までの計画との継続性について大きな疑問を持つ。</p>	<p>これまでの災害の教訓を踏まえ、災害時にも被災地の住民生活を支えることができるよう、非常用発電機を備えた住民拠点SSの整備や各都道府県の石油組合が47都道府県の地方自治体と災害時燃料供給体制の締結により災害時体制の構築などに取り組んでおります。引き続き、SSは「最後の砦」としての役割を果たすものと認識しております。</p> <p>電気自動車は、災害時に外部給電を行うことができる等、災害対応に貢献することが期待されており、避難所等でも活用されるなど電源の確保に貢献してきました。引き続き、こうした災害時における外部給電機能の活用等を促してまいります。</p>
324	<p>SSによる供給体制確保についてはどのように取り組んでいくのか。</p> <p>SSについて、カーシェア等のモビリティサービスやランドリー等の生活関連サービスを提供する「マルチファンクションSS」としての発展を目指す（P88）とあるが、現状でも厳しい経営をしているSSにとって、実現可能性のある提案、将来像とは思えません。無責任な提案はすべきではありません</p>	<p>SSの多機能化や総合エネルギー拠点化、地域コミュニティインフラ化等を通じて、地域内のエネルギー供給体制を確保いたします。また、災害時の燃料供給体制を確保するためのSSのレジリエンス強化や公正かつ透明な石油製品取引構造の確立により、SSによる供給体制確保に取り組んでまいります。</p>
325	<p>合成燃料は既存のSS設備がそのまま使用できる液体燃料。SSネットワークを維持するためにも、合成燃料の前倒し自立商用化に向け、積極的・大規模な支援措置を講じるべき。</p> <p>合成燃料は既存のSS設備がそのまま使用できる液体燃料であり災害時でもガソリン等と同等の優位性。SS業界では早期の自立商用化に期待。政府は石油会社に対する積極的・大規模な支援措置を講じてほしい。</p>	<p>SSの多機能化や総合エネルギー拠点化、地域コミュニティインフラ化等を通じて、地域内のエネルギー供給体制を確保いたします。また、災害時の燃料供給体制を確保するためのSSのレジリエンス強化や公正かつ透明な石油製品取引構造の確立により、SSによる供給体制確保に取り組みます。</p> <p>合成燃料は、SSなどの既存の燃料インフラを活用することができるなどの特徴があり、燃料のカーボンニュートラル化を通じて、自動車のカーボンニュートラル化に貢献することができます。このため、技術開発・実証を今後10年間で集中的に行い、2040年までの自立商用化を目指します。</p>
326	<p>SSによる燃料の安定供給は自治体主導ではなくまずは国が責任をもって取り組むべき</p> <p>自治体によるSSの承継や新設による「公設民営」の形で地域内の石油供給体制を確保することが適切である。とありますが、全国知事会、全国市長会、全国町村長会等との合意形成は図られていますか。図られていないようであれば、エネルギー政策は国策であるため、まずは国の責任の下、取り組むべき施策を示すべきだと思います。</p>	<p>地域におけるSSの供給体制の確保については、まずは民間事業者の創意工夫による社会インフラとしての機能維持に向けた取組が重要だと考えております。この際、国としても経営多角化等の事業再構築等、SSの取組を後押しします。ついで民間事業者単独でのSSの事業継続が困難なケースにおいては、民間事業者同士の「協業化」「経営統合」「集約化」を進めることが重要であり、国としても後押ししていきます。民間事業者の経営努力ではSSの維持が困難な場合には、自治体とも連携し、「公設民営」も含めた適切な供給体制を構築することが重要であり、当然国としても緊密に連携してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>石油製品需要の減少の中で石油製品供給拠点の確保は極めて重要であり、施策の検討に賛同する。しかしこの施策の前提としては、住民の購買行動範囲やパターンを重視した上で、既存業者の活用を前提とすべきである。過疎地に公設民営GSを作るよりも、買い物行動などで有効な立地を持つ既存SSを活用する施策の方が有効である。消費者の購買行動範囲やパターンを把握した上で、既存の業者の活用から、効果的に供給体制を維持する施策を強調する必要がある。「SSを効果的に減少させていくか」という視点は、このような土壌汚染（環境破壊）を防ぐだけでなく、SSの廃業支援を容易にする効果も期待できる。そして既存業者の活用によって、結果的に地域内の石油製品の供給体制の確保につながると考えられる</p> <p>公正かつ透明な石油製品取引構造の確立に関しては、既に343市町村がSS過疎地（SSが3ヵ所以下）となっている現状や異業種による大型SS新設の増加等による廉売競争の激化で多くの中小SSが経営疲弊している実態も踏まえ、適正利益を確保し明日の変化に備えつつ、持続可能なSS運営を図り、今後とも全国の地域住民への平時の安定供給、冬の灯油配送、災害時のエネルギー供給の最後の砦の役割を果たすため、ユニバーサルサービス確保のためのSSネットワーク維持策や仕組みをあらゆる観点から検討して欲しい。</p>	<p>す。</p>
327	<p>コージェネレーションの活用を推進すべき</p> <p>75ページ 2475行目</p> <p>以下の文を追加いただきたい</p> <p>熱と電気を組み合わせて発生させるコージェネレーションは、熱電利用を同時に行うことによりエネルギーを最も効率的に活用することができる方法の一つであり、また、調整力、緊急時の電力供給のバックアップといった機能を有し、導入拡大が期待される。</p> <p>メガはやめ、小規模発電、各建物、住居棟におけるコージェネ設置を国の補助による架設支援で推奨すべき。</p> <p>熱エネルギーを必要とする工場（ボイラーなど）はコージェネに変更する。</p> <p>「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」の中の「（1）現時点での技術を前提としたそれぞれのエネルギー源の位置づけ」の中で、「今後も2030年に向けて脱炭素を進めていく中で、ガスコージェネの排熱を地域レベルで有効に活用できる熱インフラとしての地域熱供給も重要である」等、熱供給に対する記述も加えて頂きたいと思えます。</p> <p>2050年カーボンニュートラルに向け、あらゆる選択肢を含めた複数シナリオを描き、2050年を見据えた2030年の目標達成に向けた基本的な考え方の中で、コージェネレーションは省エネルギー性、レジリエンス性、調整電源の役割とともに分散型エネルギーリソースの一つとして位置づけられているものと受け止め、コージェネ財団も引き続き普及促進に努めていきたい。</p>	<p>コージェネレーションは、エネルギー基本計画（案）の5.（1）⑥に記載があるとおり、「熱電利用を同時に行うことによりエネルギーを最も効率的に活用することができる方法の一つ」であり、省エネルギー性に加え、ガスなどの既存インフラを活用するため、点在が容易といった特徴を有しています。</p> <p>また、季節や時間によっては発電容量に一定の余裕がある場合もあり、緊急時における電力供給不足のバックアップや、再生可能エネルギー等の変動電源導入時に必要となる調整電源としての役割も期待されています。</p> <p>そのため、5.（11）②、③および6.⑥に、再生可能エネルギーの導入拡大に伴う調整力の確保の必要性、自然災害の頻発・激甚化といった安定供給への懸念に対応し、「分散型の促進、調整力、災害等非常時の電力供給のバックアップといった機能を有するコージェネレーションの導入拡大」および「面的利用の推進」、ならびにデジタル技術を活用した分散型エネルギーシステムの構築による最適なエネルギー制御を実現する旨を記載させていただいております。</p>
328	<p>天然ガスの活用を推進すべき</p> <p>2030年に向けて、各分野における燃料転換等を通じた天然ガスシフトが進むことで、環境負荷低減に寄与するとともに、カーボンニュートラル社会の実現後も重要なエネルギー源と位置付けることに賛同する。2030年の野心的な削減目標実現のためには、既存技術を最大限活用することが不可欠であり、需要家の天然ガスへの燃料転換を促すための強力な政策支援を要する。天然ガスは、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、発電においても調整電源の中心的な役割を果たしており、安定供給の確保のための多層的なエネルギー供給構造の実現のためには不可欠なエネルギー源である。2030年に向けては、設備のライフサイクルが長く、更新のタイミングが限定的である産業部門を中心に、速やかな天然ガスへの燃料転換のための支援が重要となる。</p> <p>石炭を燃焼すると莫大なCO2を排出するので、2030年までに全面廃止天然ガス火力に置き換える方針を決めるべきです。</p> <p>2030電源構成で石炭火力発電が19%も占めるのは、気候危機深刻化の中認められない。現在計画中、建設中も座礁資産になる事は明白。即時中止し2030年ゼロとすべき。再エネと天然ガス火力に完全に置換できる。</p> <p>ガス業界も天然ガスシフトの推進に取り組み、累積するCO2を削減しつつ、将来の脱炭素化に円滑にシフトしていくことで、エネルギーの安定供給、安全性の確保を実現しつつ、2050年の脱炭素化の実現への貢献に引き続き努力していく。天然ガスが、将来にわたり必要なエネルギーの一つとして活用され、より高度な「3E+S」の実現に貢献すべく、弊協会もこれまでの取組みを深めるとともに、技術開発等の新しい取組みにも注力していきたい。</p>	<p>LNGは、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしており、CCUS技術といった脱炭素技術の活用とあわせて、カーボンニュートラル社会の実現後も重要なエネルギー源です。このため、5.（9）②にも記載の通り、LNGの安定供給に向けて、引き続き資源外交の推進やJOGMECによるリスクマネーの供給等により、自主開発を推進します。</p> <p>一方、LNG火力への比重が高まる場合、中東情勢の変化等によるシーレーンリスクや中国を中心としたアジアの燃料需要増加による獲得競争激化に伴う調達リスクが顕在化する恐れがあります。このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO2排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、LNG含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>調整電力としては、当面は石炭火力よりもCO₂の排出量の少ないLNGガス火力発電で対応が可能であり、石炭火力発電は即時、新規計画は中止し、2030年には、廃止をすべきです。</p> <p>他の先進国にならい、日本も2030年までに再生エネルギーまたは天然ガス火力に完全に置換する方針とすべきです。</p> <p>気候危機の対策は、再生可能エネルギーの拡大を。石炭火力はすぐに対してもやめて、当面は、天然ガス火力と再生エネルギーと省エネでのりこえましょう。気候変動も命にかかわる問題ですから、国民も協力することでしょう。</p>	
329	<p>天然ガスは活用すべきでない</p> <p>天然ガスについても、その利用は過渡的なものであり、新增設を行うべきではない。</p> <p>p.35 天然ガス</p> <p>1121行目「カーボンニュートラル社会の実現後も重要なエネルギー源である」</p> <p>は、「天然ガスも化石燃料の一つであり、カーボンニュートラル社会に向けてはフェーズアウトしていかなければならない」とすべき。</p> <p>気温上昇を1.5°Cまでにとどめるためには、2050年には天然ガスも含めて化石燃料から脱却しなければならない。</p> <p>LNG（液化天然ガス）であっても新たに化石燃料の火力発電所を稼働することは気候を悪化させることにつながるため、禁止すべきである。</p> <p>LNG火力は石炭火力より発電時のCO₂排出量は少ないものの、大規模排出源であることに違いはなく、今後の新設は建設中も含め禁止し、段階的に削減する方向を明確にすべきです。</p> <p>「つなぎ」としての天然ガスという選択肢も最小限とすべきである。</p> <p>LNG火力の新設を禁止すべき。LNG火力をクリーンと位置づけて各社は推進してきたが、カーボンニュートラルを目指すことと決めた今、LNG火力への規制が必要である。実効的な規制をしなければ、石炭火力発電所が乱立した二の舞になる。過渡的な電源として活用する場合も、厳格に管理し、段階的廃止への道筋を示すべきである。</p> <p>1121-1122行 天然ガスについて「カーボンニュートラル社会の実現後も重要なエネルギー源である」としていますが、再生エネルギー重視が温暖化に最短の手段であり、こちらも可能な限り早急に削減、廃止すべきです。</p>	<p>LNGは、エネルギー基本計画（案）の5、（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしており、CCUS技術といった脱炭素技術の活用とあわせて、カーボンニュートラル社会の実現後も重要なエネルギー源です。このため、5、（9）②にも記載の通り、LNGの安定供給に向けて、引き続き資源外交の推進やJOGMECによるリスクマネーの供給等により、自主開発を推進します。</p> <p>一方、資源が乏しく、周囲を海で囲まれた我が国において、S+3Eを満たす単一の完璧なエネルギー源がない現状では、多様なエネルギー源をバランスよく活用することが重要です。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO₂排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、LNG含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要であり、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、LNG含む火力発電はできる限り電源構成に占める比率を引き下げていくことが政府の基本方針です。</p>
330	<p>水素ガスを用いたエネルギーの貯蔵・利用（Power-to-gas）を推進すべき</p> <p>政府としては発電のみならず、蓄電の技術革新を踏まえた投資を加速することが重要である</p> <p>余剰再生可能エネルギー等を活用した水電解装置による水素製造は、再生可能エネルギーの出力抑制の回避や電力系統の安定に資することから、その価値を適切に評価する仕組みを整備し、投資回収の予見性を高めていく必要性について言及いただきたいと思えます。</p> <p>再生可能エネルギーの導入を優先的に拡大し、余った再生可能エネルギーから水素を製造すること、また電力だけでなく熱供給などをしていくことが重要です。</p> <p>太陽光発電の大量導入による昼間の余剰電力の活用により水を分解して水素に変換して貯蔵する</p> <p>水素およびアンモニアを導入する価値を強調していただきたい。水素やアンモニアを再生可能エネルギー由来の電気から合成する場合、再生可能エネルギーよりも高価になるのは当然である。それでも水素やアンモニアに変換する理由は、水素やアンモニアが電気と比較して、貯蔵・輸送に有利であるためである。</p> <p>蓄電池は容量上、日間の再生可能エネルギーの吸収は可能だが、数日又は週間等の長期間の再生可能エネルギーの吸収には適さず、これには水電解装置による水素製造が有望である。水電解装置による水素製造の普及を目指す旨の標記を強めて頂きたい。</p> <p>揚水発電・大型蓄電池・水素転換などで需給のアンバランスを補うこと</p>	<p>再生可能エネルギーを導入拡大する上では、系統制約や調整力の脱炭素化等の課題を克服する必要があることから、その有効な手段の一つとしてP2Gが期待されております。</p> <p>そのため、エネルギー基本計画（案）の5、（5）③bにおいて、今後自然変動電源の導入が拡大することに伴い、「電力システムの柔軟性を重視し、調整力の脱炭素化が求められる中、蓄電池、水電解装置などについて、コスト低減などを通じて実用化に向けた取組を進める」と記載させて頂いております。コスト低減に向けては、5、（8）において、「水電解装置の大型化・モジュール化等に関する技術開発の支援」や「余剰電力などの安価な電力の活用を促進する制度整備も併せて行う」などと記載させて頂いております。</p>
331	<p>発電電の所有権分離を推進すべき</p> <p>透明性に欠ける法的分離方式の「発電電分離」から「所有権分離」の発電電分離の実施をすべき。</p> <p>発電電完全分離(所有権)を進めるべき</p> <p>現在の発電電分離は中途段階に過ぎず、電力システム改革は完了などしておらず、現在の法的分離から所有権分離することにより抜本的な改革をおこなうべきと考えます。</p> <p>2020年4月実施の発電電分離は、法的分離に留まっており、透明性に欠け公正な運用に課題があります。所有権分離まで行ない、送電線使用の公平性をはかるべきです。</p>	<p>電力システム改革の議論においては、送配電部門を別会社化する「法的分離」にとどまらず、送配電会社と発電・小売会社の資本関係を解消することまでも義務付ける「所有権分離」まで行った場合には、災害時の対応も含めた安定供給を担うことができるかといった議論を経て、災害時のグループ内連携による対応等が可能な「法的分離」の方式が採用され、2020年4月に、送配電部門の法的分離を実施いたしました。「所有権分離」の採用の可能性については、まずは、「法的分離」を含めた電力システム改革の効果を見極めることが重要であると考えています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>発送電分離については、まだ課題が多い。法的分離だけでは透明性が無く、公正な運用がされていないのではないかと、この懸念がある。所有権分離を行い、送電線使用の公平性を実現すべき。</p> <p>発送電分離から「送電」部門を「発電」や「小売り」部門と会計関係を分離する所有権分離を行うべきである。</p> <p>「所有権分離」の実現によって、送配電会社は旧一電と資本関係を切り離す。</p>	
332	<p>配電部門の所有権分離を可能とし、地方の公営事業が参入できるようにすべき</p> <p>さらには、配電部門の所有権分離も可能にすることで、地方の公営事業として移管できる仕組みを実現すべきです。</p> <p>特に末端の配電事業は電力の地産地消に対応した地域分散型配電公社で担うべきである。</p> <p>発送電分離は、所有権分離まで行なうべき。2020年4月実施の発送電分離は、法的分離に留まっており、公正な運用に課題があります。持ち株会社等ではなく、所有権分離を行ない送配電会社を独立させ、送電線使用の公平性をはかるべきです。</p> <p>発送電分離は、所有権分離まで行なってほしい。2020年4月実施の発送電分離は、法的分離に留まっており、透明性に欠け公正な運用に課題があります。所有権分離を行ない、送電線使用の公平性をはかるべきです。</p> <p>配電部門を所有権分離して、地方公営事業に移管すべき。配電部門を所有権分離して地方公営事業に移管することで、ドイツで見られるシュタトベルケ(地方公営エネルギー会社)の形態で地域活性化に活かすべき。</p> <p>配電部門を所有権分離して地方公営事業に移管することで、ドイツで見られるシュタトベルケ(地方公営エネルギー会社)の形態で地域活性化に活かすべき。</p>	<p>令和2年度の改正電気事業法により、新たに配電事業ライセンスを位置づけたところであり、地域新電力等が一般送配電事業者の設備を譲渡又は貸与される形で、配電事業を営むことが可能となります。</p>
333	<p>システム改革等における地域の中小・小規模事業者の参画を記載すべき</p> <p>水力発電について地域循環型の小規模・自治体や市民運営の電力創出に多くの資金提供を国が行うべきと考えます。</p>	<p>ご指摘のとおり「電力システム改革を始めとする制度改革は、エネルギー分野を開放し、優れた技術を有する異業種の事業者の参入を促進すること」を想定しております。特に、地域ごとの実情に応じた分散型エネルギーシステムの構築にあたっては、ご指摘のような中小・小規模事業者の参画も欠かせないものですので、そうした主体の参画を期すべく、エネルギー基本計画案においては、「地域における再生可能エネルギーやコージェネレーション等の分散型エネルギーリソースの活用に向けては、地域における地産地消による効率的なエネルギー利用、レジリエンス強化等にも資するマイクログリッドを含む自立・分散型エネルギーシステムの構築等が期待されている。」等の記載をしております。</p>
334	<p>電気料金抑制の目標を明記すべき</p> <p>再エネの電気料金は去年の倍以上の値段になっています。脱炭素を目指すと言いながら、再エネの低コスト化ではなく、値段を跳ね上げる仕組みを作っている意味も分かりません。</p> <p>P18電気料金について、国際的水準に高い状況が続いているのは「産業用」であり、「家庭用」は欧州と比べれば、むしろ安価である。かかる観点から「とりわけ、我が国の産業用電気料金は、国際水準に照らして高い状況が続いており、このままでは成長戦略の実現にも障害となる可能性が高い」とすべきである。</p>	<p>電気料金を抑制することの重要性を踏まえ、エネルギー基本計画案において「電力システム改革による競争の促進や、安全性を大前提とした原発の再稼働などにより、国民の電気料金負担の抑制に努め、国際的にも競争力のある電気料金を実現することで、産業の国際競争力等の確保に繋げていく必要がある。」と記載しています。</p>
335	<p>大手電力会社の送電網を国有化すべき</p> <p>欧州連合EU等で実際に行われているように、送電網の管理・運営権を公平・中立な全国統一の送電網管理機関に委譲し、電力会社による送配電網支配を断ち切るべきです。</p> <p>送配電会社をいったん国営とし経営陣もスクランブルして特定の電力会社の利益をもたらすことのない、純粋に再エネ導入拡大、電力送配電システムの合理化のための国営会社を創設する、戸別の送配電の物理的な無駄をなくし、経営と人事の合理化を断行する、そして十分送配電システムは日本の将来に合う形になった後に施設の維持管理などの業務を民間に委託、競争によって安価なコストで合理的な送配電システムを維持できるようにできる経営構造にする。</p> <p>送電線・配電線の全設備は、電力会社から完全に独立した事業体にし、国の責任で確立・維持するいわば公的管理運営が重要です。これによって電力の融通が日本全国で迅速に出来るようにするため、地域間送電容量のアップを急ぐことが重要です。</p> <p>配電施設を支配下に置いている電力会社から切り離れた送配電システムを国の指導で進めるべきである。この方針が本計画では決定的に欠如していることを指摘せざるを得ない。</p> <p>再生可能エネルギーなどを活用していくにあたって、電力の流通は国が国家的インフラとして責任もって行い、金儲けの種にさせないようにしなければなりません</p>	<p>送電網につきましては、用地の取得、設備の調達、保守・管理などの面で、民間の創意・工夫が最大限に発揮されるよう、コスト意識をもって事業を行うことが重要であるため、送電網を国有化することが適切であるとは考えておりません。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネ電源が主電源になるように送配電事業と水力事業を9電力会社から分離し国有事業にて送電線接続と水力開発を推進する。電力自由化の1つとして送配電部門は東電なら東京電力パワーグリッド、関西電力なら関西電力送配電株式会社というように分離されたが電力会社と送配電会社は1対1の独占関係にあり、現状は真の意味の分離ではありません。送配電会社を国営とし経営陣もスクランブルして特定の電力会社の利益をもたらすことのない、純粋に再エネ導入拡大、電力送配電システムの合理化のための国営事業を創設する</p> <p>送配電の事業は国有化をして、国家予算でまかなう転換期です。国会で審議いただきたいです。</p>	
336	<p>系統接続に関して自社での施工を原則すべき</p> <p>2.系統接続に関して自社での施工を原則とする。</p>	<p>発電所と電力系統を結ぶ電源線（アクセス線）の取扱いについては、託送供給等約款において、一般送配電事業者が電源線として工事を行い、発電事業者が費用を工事費負担金として負担すること（工事費負担金工事）を原則としていますが、発電事業者自らが系統に接続するための電線（自営線）を敷設する方法（自営線工事）を採用することも可能です。発電事業者と各一般送配電事業者が協議・確認により、自営線も含めた最適な方式を選択することになります。</p>
337	<p>電力会社は原発互助会的な契約はやめるべき</p> <p>またカルテル疑惑で公正取引委員会の立ち入りを受けた旧一電も多数あった。電力独占時代と同じ感覚で経営を続けようとしているのではないのか。電力自由化時代に相応しい経営戦略が必要であり。原発互助会的な契約はその経営にとって足を引っ張るものとなっている。今すぐにやめるべきである。</p>	<p>電力会社の経営については、各社の責任の下、判断されるものと承知しております。</p>
338	<p>発電した電気は市場へ出すことを原則とすべき</p> <p>電力自由化で発電した電気は基本的に市場に出すべきである。昨年末から年始にかけての電力市場価格の高騰も原因の一つには、旧一電と呼ばれる大手電力会社が市場への電力供給を減らしたことが挙げられている。発電した電気は市場へ出すことを原則すべきだ。</p>	<p>すでに、旧一電の自主的取組として、入札可能量の全量を市場に供出することとされており、昨冬のスポット市場価格高騰に際しても、全ての旧一電の入札可能量が市場供出されていることを確認いたしました。</p> <p>なお、御意見の「発電した電気は市場へ出すことを原則とするべき」との趣旨は、旧一般電気事業者と新電力との間の公正競争を確保すべき、との趣旨と思われませんが、エネルギー基本計画案にもありますとおり、発電設備を多く保有する支配的事業者の発電・小売事業の在り方について検討を進める観点から、大手電力会社の内外無差別な卸売の実効性を高め、社内・グループ内取引の透明性を確保するためのあらゆる課題（売入札の体制、会計分離、発電分離等）について、総合的に検討していくことを含め、公正で持続可能な競争・市場環境の整備を引き続き行ってまいります。</p>
339	<p>原子力発電は出力制御を行うべき</p> <p>エネルギー基本計画とは別な場で議論されていたかと考えますが、原子力の出力制御問題を解決するべきかと考えます。つまり、原子力も出力制御をする条件で再稼働するべきと考えます。</p> <p>ちなみに、2004年12月25日、ドイツEnBW管内では、2基の原子力を、それぞれ、約6時間で、110万kWから40万kWへ、60万kWから40万kWへ出力を絞り、その後、同等の時間で、元の出力に戻しています。これは、大規模風力の出力予測がズレて50万kW-10時間程度発電したためですが、逆に言えば、ピーク対応運転も可能であることを示しています。尚、国内でも、過去に、BWRもPWRも出力制御方法は検討していて、追加費用の問題で実行されなかったが、現時点では、別な目的もあり、積極検討するべきだと考えます。</p> <p>大量導入小委などで、火力発電の最低出力運転の基準の引下げ等が検討されているが、長期固定電源についても原子力については春・秋など軽負荷期に定期点検を実施することを基本とすることを検討いただきたい。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）に記載されているとおり、「優れた安定供給性と効率性を有して」いることから、「安全性の確保を大前提に、長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」とされており、こうした役割が期待されています。</p>
340	<p>容量市場を推進すべき</p> <p>発電事業者の投資回収の予見性を高めるため導入された容量市場の制度趣旨を堅持し、その安定運用に取り組むべき。</p> <p>中長期的な安定供給とカーボンニュートラルの両立に向け、新規電源投資について複数年間の容量収入を確保することで初期投資に対し長期予見性を付与する仕組みの創設に向けた検討を加速すべき。</p>	<p>本案に記載の通り、「容量市場について、その着実な運用を行いつつ、効率性の更なる向上に向けて不断の見直しを行う」ことにより、安定供給に必要な供給力を確保することとしております。</p>
341	<p>容量市場の意義を明記すべき</p>	<p>容量市場は、電力の安定供給に必要な中長期的な供給力不足への対処や、再生可能エネ</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>容量市場により、発電事業者は一定の投資回収の予見性を確保できる一方、供給力確保義務を課された小売電気事業者は、将来の供給力を確実に確保することが可能となります。自由化の中でも、安定供給に必要な電源を維持していくためには、容量市場が不可欠であると考えます。計画案（P93）では、「容量市場について、その着実な運用を行いつつ、効率性の更なる向上に向けて不断の見直しを行う」とありますが、本来の制度趣旨を強調する観点から、「容量市場について、その着実な運用を行いつつ、効率性の更なる向上とともに、安定供給に必要な供給力を確保するという本来の趣旨を果たすことができるよう、不断の見直しを行う」との記載に見直していただきたいと思えます。</p> <p>投資環境整備（該当箇所：5（11）等）</p> <p>卸市場価格の低迷等に伴い、電源の投資回収の予見性は低下、電源の休廃止が進み足元では既に安定供給上の課題が顕在化している。自由競争環境下においても、安定供給に必要な電源を維持し、2050年カーボンニュートラル実現と安定供給の両立に資する新規投資を促すためには、容量市場の着実な運用および投資回収の予見性が確保される市場環境の整備等が必要。</p> <p>2024年に開始される容量市場の着実な運用を進める方向性は極めて妥当であり、支持する。</p> <p>電力自由化が進む中で高経年火力の退出が進展し、電力の安定供給に懸念が生じているから。</p> <p>自由化の進展に伴う非効率な火力発電設備の休廃止が進展していることを踏まえれば、短中期的に設備容量を確保する容量市場の確実な運用や長期的な電源確保が確実にできる制度策定が必要である。自由化の進展に伴う非効率な火力発電設備の休廃止が進展していることを踏まえれば、短中期的に設備容量を確保する容量市場の確実な運用や長期的な電源確保が確実にできる制度策定が必要である。</p> <p>電源新設投資が行われる市場環境の整備に向け、検討を加速化する必要がある。記載を強化すべき。</p> <p>再生エネの主力電源化を目指す中であっても、脱炭素化投資を促しつつ、火力等の必要な供給力を維持し電力の安定供給を確保することは、国民生活・事業活動の維持に必要な不可欠であり、容量市場の着実な運用が期待される。</p> <p>安定供給の視点で言えば、自然変動再生エネが増えることによるバックアップ電源のkW確保が挙げられる。この点について、第6次計画案では、追加的な供給力の確保や電源の過度な退出の防止に向けた対応策の検討、容量市場の運用等の記載はあるが、一方で非効率火力のフェードアウトも推進する中、どの火力電源でどの程度のkWを確保するのか定量的な方向性が示されなかった点に懸念が残る。特に2030年以降も継続的に自然変動再生エネ比率が高まり、既存火力電源の老朽化が進む中では、電源新設によるkWの確保も念頭に時間軸を踏まえた政策的対応が不可欠である。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>ルギーの主力電源化を実現するために必要な調整力の確保を目的として、将来確実に稼働できる発電所の確保に必要な費用を安定的に確保するための制度です。</p> <p>そのため、「容量市場について、その着実な運用を行いつつ、効率性の更なる向上に向けて不断の見直しを行う」ことにより、安定供給に必要な供給力を確保することとしております。</p>
342	<p>容量市場で非FITの再生可能エネルギーが過小評価されている</p> <p>容量市場では、期待容量の算出にあたって「調整係数」が掛け合わされるため、非FITの太陽光・風力発電設備の発電能力が、設備利用率以上に過小評価されている。太陽光・風力発電設備などの変動再生エネ電源であっても複数の設備が組み合わせることによって「均し効果」による供給能力の想定が可能であり、期待容量を算出する際の調整係数については見直しすることを希望する。</p>	<p>供給力とは、需要に対して電力を供給する能力のことで、停電リスクを回避するために評価できる発電力とも言い換えることができます。</p> <p>気象状況などにより発電出力が変化する発電設備については、停電リスクを回避したい時に最大出力を発電できるとは限らないため、一定の条件に基づき、供給力評価することが必要となります。</p> <p>調整係数の算出にあたっては、各エリア・各時間の発電実績をもとに供給信頼度計算が行われており、ご指摘の「均し効果」については考慮されていると考えております。</p>
343	<p>容量市場のみでは投資予見性を担保するのに不十分である</p> <p>容量市場単独では新設電源の長期的な投資予見性が担保されておらず、新設電源への投資が進んでいない。</p> <p>電源投資の長期的な予見性を確保するための施策として持続可能な電力システム構築小委員会等で検討されている「容量市場の価格を長期固定化する案」について、短期の固定化となってしまう場合、設備の新設が躊躇われることから、電源の実際の稼働期間を見越した長期の容量収入となるよう配慮が必要と考える。</p>	<p>本案に記載の通り、新設電源への投資については、複数年間の容量収入を確保することで、初期投資に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する方法について、詳細の検討を加速化していくこととしております。</p>
344	<p>容量市場、非化石価値取引市場は見直すべき</p> <p>容量市場、非化石価値取引市場といった原子力や石炭を温存する電力市場を支える政策を見直し、脱石炭を加速していく必要がある。</p>	<p>ご指摘の容量市場については、電力の安定供給に必要な中長期的な供給力不足への対処や、再生可能エネルギーの主力電源化を実現するために必要な調整力の確保を目的とした制度であり、特定の電源を優遇するものではありません。</p> <p>また、非化石価値取引市場は、再生エネも含む非化石電源が有する環境価値を顕在化させ当該価値自体を取引する市場であり、小売電気事業者における高度化法の義務履行手段であるとともに、再生エネ等の電力を求める需要家への電力メニューにも活用されてお</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		り、小売供給される電力の脱炭素化において必要であると考えております。
345	<p>供給力確保のための枠組検討にあたっては、負担の公平性やモラルハザードを抑止する観点を踏まえるべき</p> <p>5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応 (p32～107) (11) エネルギーシステム改革の更なる推進 (p92～99) 1脱炭素化の中での安定供給の実現に向けた電力システムの構築に向けた取組 (a) 供給力確保のための強化策及び枠組み (p93) (修正案) 3167行目～3168行目 『』内修正箇所 「こうした安定供給確保の責任・役割の在り方については、電力システム改革設計当初から現在に至るまでの競争・市場環境や電源構成の変化 『、負担の公平性、モラルハザードを抑止する観点』等を踏まえて、改めて検討を行っていく」 需給ひっ迫による緊急事態においては、安定供給確保が最重要課題であり、自由化の環境下においても事業者が公平に役割を果たせるようなルール整備が必要。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(11)に「供給力確保のための枠組について、電力システム改革においては、自由化前の旧一般電気事業者のように一義的に供給力を担保する主体が存在しない中で、電力の広域的運用と市場メカニズムを通じて、効率的に安定供給を確保する電力システムを追求するとともに、小売事業者に供給能力確保義務を課し、市場等を通じて発電に要するコストが適切に賄われる環境整備を進めてきたところである。こうした安定供給確保のための責任・役割の在り方については、電力システム改革設計当初から現在に至るまでの競争・市場環境や電源構成の変化等を踏まえて、改めて検討を行っていく。」と記載させていただいているとおり、御指摘のような観点も踏まえ、持続可能な市場設計を図っていく所存です。</p>
346	<p>電力小売事業者の高度化法の間目標達成コストの適切な負担の仕組みを導入すべき</p> <p>小売電気事業者にとって、高度化法上の間目標を達成するための義務は既に課せられており、費用は発生している。このため、適切な負担の仕組みの導入に向けて早急に取り組む必要がある。</p>	<p>小売電気事業者の高度化法の義務達成に伴い発生する費用を機動的に回収するための、需要家負担を求める方策については、高度化法義務達成市場と再エネ価値取引市場の今後の取引動向を見極めつつ、引き続き検討をおこなってまいります。</p>
347	<p>高度化法において小売電源事業者に課している非化石電源比率の目標を高めるべき</p> <p>エネルギー供給構造高度化法との整合性をどうとるのが不明である。非化石電源比率44%を野心的な目標である52%に引き上げるのかどうか。52%に引き上げるのであれば、これは野心的ではなく必達の目標となる。</p>	<p>高度化法における非化石電源比率とエネルギーミックスとの整合性については、今後の検討課題として認識しております。</p>
348	<p>電力市場について、公正な競争環境を整備すべき</p> <p>発電事業者が安定供給に不可欠な発電設備を電力システム全体の中で確保できる一方、設備を保有しない小売事業者が実質的に共通の環境下で競争が行えるよう、発電設備を多く保有する支配的事業者である大手電力会社の内外無差別な卸売の実効性を高め、社内・グループ内取引の透明性を確保するための施策検討を一層進めて頂き、公正で健全な競争環境を整備頂きたく切にお願い申し上げます。</p> <p>電力システム改革の狙いをさらに追求していくため、より一段深い形で公正な競争環境を整備していくことが必要であるとの認識に賛同する。小売市場のみならず、発電市場での競争環境についても十分に留意し、環境整備をお願いしたい。各種制度・ルール設計において、これまで以上に踏み込んだ形で、旧一般電気事業者と新電力が、公平な環境のもとで競争が行えるものとなるよう進めることは、電力システム改革の狙いをさらに追求するうえで重要である。なお、電力市場での競争環境においては、小売市場に目を向けられがちである。一方で、発電事業においても、その電源種や設置・保有の経緯は事業者により異なり、発電事業者間の競争力の違いは大きい。また、各種制度・ルールによっては、これらの競争力がさらに拡大することも考えられるため、発電市場における競争上のイコールフットイングにも留意が必要である。</p> <p>電力システム改革が公正な電力市場の構築をめざしてきたと思うが、いまだに独占の弊害が各所に残る。旧一般電気事業者と新電力との間のイコールフットイングの競争状態とは程遠い。この冬の市場価格高騰においても、市場から仕入れている新電力は多大な損失を被った。私たち発電事業者にとっては、固定価格で売電している電気が市場価格で高騰した値段で決済され、市場を通していかかわらず、市場高騰のおおりに受けていることにも怒りを覚える。発電・小売りの分離がされておらず、逼迫の状況情報が偏在している状態では、公正な競争市場とはとてもいえないと思う。命にもかかわる公共財である電気の価格が乱高下しないような市場のあり方の改革を求める。</p> <p>電力調達市場のルールや仕組みそのものを公平にする。</p> <p>導入阻害要因をなくすために発販分離を含めた電力システム改革や各種規制改革の完遂による公正な競争環境の整備などを図ることを明記するべきである。</p> <p>"安定供給"の名の下に、大手電力会社が既得権益を手放さない状況が自由な電力市場を阻害しているのでは？</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の4.(11)に「市場価格形成の予見性を高めるよう、発電情報など市場関連情報の公開の充実に取り組むとともに、その時点での電気の価値を価格シグナルとして発信し、系統利用者の適切な行動を促す入札の在り方の検討などを進めていく。また、旧一電の内外無差別な電力卸売をより実効的にするため、卸電力市場に係る旧一般電気事業者の自主的取組(グロス・ビディング、余剰電力の限界費用ベースでの全量市場供出)の在り方をその必要性も含めて検討する。(中略)電力市場を取り巻く環境については今後とも変化していくことが想定される中、電力システム改革の目的の実現に向けて、不断の検討を重ね、持続可能な市場設計を図っていく。」と記載させていただいているとおり、引き続き公正な競争環境を整備するとともに、持続可能な市場設計を図っていく所存です。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	現状は既存電力会社や既存電源への配電が目立ち、発電分野でも小売分野でも旧一般電気事業者が有利な状況になっています。	
349	<p>小売電気事業者の供給力確保義務の在り方について、スポット市場に依存しない制度設計をすべき</p> <p>電力需給逼迫の教訓等を踏まえ、小売電気事業者の供給力確保義務のあり方について、スポット市場に過度に依存しないよう相対取引や取引所での長期商品による調達を一定程度義務づける等の制度整備を検討すべき。</p>	エネルギー基本計画（案）の5.（11）に「供給力確保のための枠組について、電力システム改革においては、自由化前の旧一般電気事業者のように一義的に供給力を担保する主体が存在しない中で、電力の広域的運用と市場メカニズムを通じて、効率的に安定供給を確保する電力システムを追求するとともに、小売事業者に供給能力確保義務を課し、市場等を通じて発電に要するコストが適切に賄われる環境整備を進めてきたところである。こうした安定供給確保のための責任・役割の在り方については、電力システム改革設計当初から現在に至るまでの競争・市場環境や電源構成の変化等を踏まえて、改めて検討を行っていく。」と記載させていただいているとおり、持続可能な市場設計を図っていく所存です。
350	<p>大手電力会社の会計分離・発電分離等を進め、再エネや新規事業者が公正に競争できる環境を整備すべき</p> <p>大手電力会社の会計分離、発電と販売の分離、送電事業の所有権分離と将来的な統合をすすめ、再エネや新規事業者が公正に競争できる環境を整備すべきです。</p>	エネルギー基本計画（案）にも記載の通り、大手電力会社の内外無差別な卸売の実効性を高め、社内・グループ内取引の透明性を確保するためのあらゆる課題（売入札の体制、会計分離、発電分離等）について、総合的に検討していくことを予定しています。引き続き、本取組をはじめとした適正な競争環境の整備に向けた対応を進めてまいります。
351	<p>今冬のような市場価格高騰が発生しない市場制度を構築すべき</p> <p>今後望ましい再エネ中心の市場が安定的に運営される市場運営システムの構築である。少なくとも、今冬のように実際には逼迫していないにも関わらず、逼迫しそとの情報だけで値段が上がりあがるような市場運営を改めていただきたい。FITで固定価格で売電しているにもかかわらず、電力会社での決済が市場価格に連動してしまう現行の制度の見直しを求める。</p>	本年1月の市場価格高騰の教訓を踏まえ、セーフティネットとして、本年度、インバランス料金の上限を200円/kWh又は80円/kWhとする措置を講じたところです。また、エネルギー基本計画（案）の4.（11）に「市場価格形成の予見性を高めるよう、発電情報など市場関連情報の公開の充実に取り組みとともに、その時点での電気の価値を価格シグナルとして発信し、系統利用者の適切な行動を促す入札の在り方の検討などを進めていく。また、旧一電の内外無差別な電力卸売をより実効的にするため、卸電力市場に係る旧一般電気事業者の自主的取組（グロス・ビディング、余剰電力の限界費用ベースでの全量市場供出）の在り方をその必要性も含めて検討する。（中略）電力市場を取り巻く環境については今後とも変化していくことが想定される中、電力システム改革の目的の実現に向けて、不断の検討を重ね、持続可能な市場設計を図っていく。」と記載させていただいているとおり、引き続き公正な競争環境を整備するとともに、持続可能な市場設計を図っていく所存です。更には、FIT特定卸売供給等の関連する制度についても前述のような市場設計に取り組みつつ運用を行ってまいります。
352	<p>今冬の市場価格高騰で損害を受けた小売電気事業者への支援をやめるべき</p> <p>また昨年末から正月にかけてのJEPX高騰について、資源エネルギー庁は一部小売事業者の要望を飲み、支援策を行うと聞き及んでおります。そもそも、旨味だけ吸い上げ苦みは他人に押し付けるような一部小売事業者は廃業するべきではないでしょうか。採算が取れないようであれば事業撤退するなり廃業するなりするべきです。</p>	本年1月は、電力需給の逼迫により、卸電力市場（スポット市場）の月間平均価格が過去最高となりました。この事象に対する事業者毎の影響は様々ですが、①本年1月の市場価格の高騰が発生し得ることも見通して事業活動を行っていた事業者も存在した一方、②この事象は新たなインバランス制度へ推移する端境期で生じた事象であり、その後講じたセーフティネット措置から遡って考えれば、本年1月の事象は、事業者にとって予見可能性が低い事象であったとも考えられます。こうした中で、現在もお本年1月のインバランス債務負担を負いながら事業を継続している事業者も存在することに鑑みれば、今後とも多様な事業者間のサービス競争の中で、需要家が安定的な電力供給サービスを継続的に享受し、また多様な選択肢の中からサービス選択ができる事業環境を支えることは引き続き重要であると考えています。
353	<p>卸電力市場の価格が負になることを容認すべき</p> <p>94ページ3186行から3189行にかけて、卸電力市場について書かれ、市場価格が最低価格（0.01円/kWh）となる時間帯が増加と書かれている。今後も卸電力市場を整備するのであれば、その時点時点での電力の価値を表すような市場価格となる必要があり、実際にはマイナス価格も実現すべきと考える。金利がマイナスとなるように、電力が余っている時間帯では、電力の価格もマイナスとすべきである。</p>	本年1月の市場価格高騰の教訓を踏まえ、セーフティネットとして、本年度、インバランス料金の上限を200円/kWh又は80円/kWhとする措置を講じたところです。こうした上限や下限の設定は、安定的な市場運営の観点からは重要であり、その変更に当たっては、発電事業者や小売電気事業者などの市場参加者への影響や、関連する制度との関係性も考慮の上、慎重な検討が必要であると考えています。
354	<p>発電事業者が需要家に電気を直接販売できるようにすべき</p> <p>電気事業法によって、国に登録した小売電気事業者のみが需要家に電力を販売できる制度になっている。発電事業者が企業（需要家）とコーポレートPPAを結んで脱炭素電力を供給することは認められていない。小売電気事業者を介さない形で直接契約も可能とすることを目指す記載すべきである。</p> <p>米国を中心にバーチャルPPA方式でのオフサイト型PPAが実現しており、再エネ普及拡大のために日本でもこの方式を使いやすくする必要がある。日本においてバーチャルPPAを実現しやすくするために再エネ発電事業者から需要家に直接電力供給できるようにして頂きたい。また、この場合の環境価値を需要家が直接購入できるようにして頂きたい。</p>	小売電気事業は国民生活及び経済活動に必要な不可欠な財である電気を直接需要家に供給する公共性の高い事業のため、需要家保護の観点から、当該事業を営もうとする者の適格性を事前に審査する必要があり、登録制度としています。なお、再エネ電源の更なる普及を目指し、一定の要件を要件を満たせば、発電事業者と需要家の間で直接電気のやり取りを行うことが可能となる仕組みの導入を検討しているところです。
355	発電側課金を導入すべき	発電側課金については、S+3Eを大前提に再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>仮に再エネ主力化を進めると言うのであれば、発電事業者へ系統利用の受益に応じた適切な負担を求める発電側課金の早期導入が不可欠。そもそも発電事業者は電力系統を利用して利益を得ているため、基幹系統費用の一部原価負担では無く、当然に需要家と同等の負担を負うべき。また、その負担を小売事業者が補填するような調整措置は、前述した様に系統利用の受益から需要家と同等の負担を負うべきという趣旨から鑑みると、そもそも不要ではないか。</p> <p>発電側課金の早期導入は必要。また、仮に発電側課金導入を見送るとした場合は、既に発電側課金導入を前提で見直した工事費負担金の一般負担上限額見直しは、過去に遡って発電者に負担を求めることになるのか？</p> <p>例えば、再エネ主力電源化の実現に向けて、系統利用者である発電事業者にも受益に応じた費用を負担いただき、送配電設備の効率的な利用を促していくと国の審議会で整理されている発電側課金制度について、円滑な制度導入に向けて着実にルールの検討等を進めていただきたい。</p>	<p>むという方針の下、導入に向けて必要な検討を行ってきたところです。これまでも有識者及び再エネ関連も含む事業者団体を含む審議会の場において慎重に議論を行ってまいりました。今後も発電側課金に係る議論について、引き続き慎重かつ丁寧な議論を行ってまいります。</p> <p>なお、一般負担上限の見直しについては、再生可能エネルギー発電事業者の負担を軽減して再生可能エネルギー主力電源化を進めていくために、発電側課金の導入と一体的な施策として、風力発電のように適地が限定され、今後、大規模な系統増強が必要になる可能性のある発電設備の初期負担を軽減するために措置したものであり、こうした背景も踏まえ、今後も発電側課金に係る議論について、引き続き必要な検討を行ってまいります。</p>
356	<p>発電側課金は再エネ導入拡大に逆行する。導入する場合は再エネ電源を除外すべき。</p> <p>発電側課金制度は、すべての発電所において設備容量に対する一律の基本料金(1,800円/kW・年)を発電事業者が新たに負担することになり、設備利用率が比較的低い太陽光や風力の事業が既存の化石燃料の発電設備よりもより不利になり、再エネ普及の足かせになりますので反対します。</p> <p>発電側課金制度は、再生可能エネルギー最優先の原則で取り組むという方針に反しています。発電側課金制度の導入は見直すべきです。</p> <p>発電側課金制度の導入をやめること。発電側課金制度は、設備利用率が比較的低い太陽光や風力の事業が既存の化石燃料の発電設備よりもより不利になり、再エネ普及の足かせになりますので反対します。</p> <p>発電側課金制度は廃止すべきです。</p> <p>発電側課金制度の導入は行わないことを求めます</p> <p>送電網増強費は高速道路網と同様に全国負担とし、再エネ導入を進める新電力に新たな負担となる発電側基本料金の2023年度導入は中止すべきです。</p> <p>発電側課金制度に関する会計制度は廃止すべき</p>	<p>発電側課金の導入趣旨は、公平かつ回収確実性の高い託送料金制度の下、再生可能エネルギー導入拡大のための送配電設備の増強を効率的かつ確実に行うことであり、再生可能エネルギー導入を後押ししていくものです。</p> <p>今般、既存の非効率な石炭火力を抑制しつつ、再生可能エネルギー導入を加速化するという基幹送電線の利用ルールの見直しが進められることとなり、発電側課金についてもそれと整合的な仕組みとするよう見直しを進めてまいりました。</p> <p>本見直しの結果、発電側課金については、設備の利用状況も加味してkWh課金を導入し、二部料金制とすることとしており、結果として、設備容量に対する課金のみの従前案と比べ、再生可能エネルギー事業者への負担は軽減される見込みです。</p> <p>今後も発電側課金に係る議論について、引き続き必要な検討を行ってまいります。</p>
357	<p>託送料金の中身について透明性を確保すべき</p> <p>必要な費用を公平に確保していくために、託送料金を見直す必要があります。そのためには必要な費用の透明性を求めます。また、託送料の中身を国民に開示するための表示を求めます。</p> <p>託送料金は送電に関する費用負担を透明性をもって明確にし、託送に関係のない費用を含むことは問題です。</p> <p>託送料金は、送電に関する費用を明確にして透明性を担保し、託送に関係ない費用を託送料に上乗せすることをやめること</p>	<p>託送料金の算定にあたっては、一般送配電事業者託送供給等約款料金算定規則に従うこととされており、透明性が確保されております。なお、託送料金の値上げについては、公開されている審議会において、必要な費目等、厳格に審査を行った上で認可しております。</p>
358	<p>賠償負担金や廃炉円滑化負担金を託送料金に上乗せするべきではない</p> <p>託送料金で原発の「賠償負担金・廃炉円滑化負担金」を負担させるべきではない。本来、東京電力や原子力事業者が責任をとり負担すべき費用を、消費者が負担する仕組みとなっていて大きな問題である。このようなことは許されない。託送料金は送電に関する費用のみを計上し、その内訳を公開するべきである。</p> <p>託送料金は本来、電力を送るための送配電ネットワークの利用料金である。この託送料金に以前使用済燃料再処理等既発電費相当額が含まれていた。これらの料金が託送料金に組み入れられた際に「特別措置であり同様のことは2度と行わない」という趣旨の国会答弁があった。しかし、新たに賠償負担金と廃炉円滑化負担金が組み入れられた。これらの費用は託送原価とは全く関係のない費用で、本来原子力発電事業者が負担すべき。託送料金を原発事故の備えや廃炉に使うのはやめるべき。原子力事故の賠償への備えや廃炉にする費用も送電会社へ入り、電気料金が上がり、消費者の負担につながる。再生可能エネルギーの導入や促進する新電力の大きな負担になり、再生可能エネルギー主力電源化の妨げになる為廃止すべき。</p> <p>再エネの発電コストが国際水準より高いのは導入が進んでないため（日本は世界の再エネ比率の平均以下）。再エネばかりが負担と表現するのではなく、託送料に組み込まれている原子力廃炉費用や廃炉円滑化負担金のほうが国民にとっては大きな負担となる。</p> <p>託送料金に原発賠償負担金と廃炉円滑化負担金がすべり込ませている。許せない行為です。託送料金の本来の費用目的に立ち戻り、国民の信頼を取り戻すべきです。</p>	<p>賠償負担金及び廃炉円滑化負担金については、福島復興を支える観点や原発依存度の低減の観点から、2016年度に閣議決定された「原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針について」等に基づき、2017年に託送料金を通じて広く公平に回収を行う制度措置を行ったものであり、今後も引き続き、福島復興等に取り組んでいくために必要であると考えています。なお、両負担金については、公益性の観点から託送料金により回収する費用として、需要家はその負担の内容を認識できるように、国・関係事業者が情報提供等に取り組んでまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>託送料金は、送電に関する費用を明確にして透明性を担保し、託送に関係ない費用を託送料に上乗せすることをやめること、また発電側課金制度の導入をやめること。原発の廃炉負担金や賠償負担金など、送電に関係ないものを託送料として上乗せし、新電力を含めた小売会社、消費者に負担させるのは問題を見えづらくしますので廃止ください。</p> <p>託送に関係のない費用を託送料金に上乗せして国民から便利に回収することは止めてください。レベニューキャップ制度の導入についてのように、十分な説明もなく国民からの「費用回収の取組も着実に進める。」という姿勢は国民の不信を生むだけです。</p> <p>「福島第一原発事故の賠償負担金」と「廃炉円滑化負担金」が2020年10月から電気代の託送料金に上乗せされていると聞き驚いています。託送料には、以前から使用済み核燃料再処理費用も上乗せされているそうですね。</p> <p>これによって、原発は、利益は原発電力会社が得て、賠償・廃炉・再処理の負担は消費者に負わせる電力になっています。そこには、原発電力と消費者との間の不公平に加えて、過去の負担を将来世代が背負うという世代間の不公平、原発電力会社と原発を持たない電力会社との不公平という「三重の不公平」が含まれます。これらは、国民に十分な説明がないまま、決定され運用されています。これら原発の「隠しコスト」を知り「三重の不公平」に納得して電気料金を払っている国民は、ほとんどいないでしょう。</p>	
359	<p>小規模電源の送電網接続費用負担を一般送配電事業者に負わせるべき</p> <p>また、送電網への接続にあたって小規模再生エネルギー事業者の負担となっている現状をあらため、接続にかかる費用負担を一般送配電事業者に負わせる措置が必要です。</p> <p>発電所から送電線への接続費用(系統負担金)が市民・地域が主体となって開発した小規模の再生可能エネルギー発電事業者には大きな負担になっています。系統接続費用を送電事業者の責任とすべきです。</p>	<p>御指摘の送電網への接続に関する費用負担については、エネルギー基本計画(案)の5.(5)③において記載しておりますとおり、「ローカル・配電系統については、今後、各一般送配電事業者が策定する投資計画が、送配電設備の確実な増強等の観点から、必要な投資量が確保されていることを確認しながら、計画的かつ効率的に増強等を進めていく。加えて、その計画が最適なものとなるように、基幹系統におけるマスタープランを参考に増強規律の在り方等について検討を進める。なお、増強時の費用負担に関しては、ローカル系統等の整備と費用負担・接続の在り方を一体的に検討し、少なくともローカル系統に関しては原則一般負担化する方向で、一定の方向性を速やかに取りまとめる。」こととしております。</p>
360	<p>原子力損害賠償制度は不十分である</p> <p>過酷事故が起きた時、その被害を現行の原子力損害賠償制度で補償することはできません。福島第一原発事故の被災者の事例をみればわかるように、賠償制度は、被害の実態を反映しておらず、裁判に訴えなければ、経済的な賠償さえ受けられない状況があります。その上、ひとたび失った暮らしの基盤を完全に取り戻すことは不可能です。海洋汚染により、豊かな漁場を失い、産業も衰退する結果となっています。さらに、賠償制度の原資は国民の税金であり、電力会社は温存されたままで責任を全うしているとは言い難い状態です</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(6)に記載されているとおり、「原子力損害賠償制度については、万が一、原子力事故が発生した場合における被害者保護に万全を期すため、2018年に「原子力損害の賠償に関する法律」の一部を改正し、損害賠償の迅速かつ適切な実施を図るための予めの備え、和解等に基づく本賠償開始前の被害者への賠償の早期実現のための措置等を講じた。また、賠償制度の見直しについては、東京電力福島第一原子力発電所事故に係る賠償の実情や電力システム改革等を踏まえ、適切な賠償を迅速に実施することを前提に、原子力事業者及び国の役割分担も考慮した上で、被害者への賠償に係る国民負担の最小化、原子力事業者の予見可能性の確保といった観点も踏まえつつ、引き続き、総合的に検討を進め、必要な措置を講ずる」としております。</p>
361	<p>レベニューキャップ制度を推進すべき</p> <p>エネルギーの脱炭素化を進めるには、電力を基幹エネルギーに据え電化を進めることが必要であるが、これには安定な電力供給が前提となる。高経年化した我が国の送変電設備の現状を考慮すると、電力の安定供給には、本節に述べられている電源および送電容量の確保に加え、構成された送変電システムが健全に機能すべく適切に保守・保全および更新されることが求められる。このような取組みを着実に進めることを含め、効率化を促しつつ必要な費用を公平に確保するため、託送料金制度、レベニューキャップ制度が検討されるべきである。</p> <p>レベニューキャップ制度の導入と運用に際しては、安定供給を支える人材の確保・育成等に支障が生じないよう、現場実態や地域特性など関係者の意見を踏まえながら丁寧に進めるべき。</p>	<p>送配電網の強靱化とコスト効率化を両立する観点から、令和2年度の改正電気事業法により、レベニューキャップ制度を導入することとしたところであり、引き続き詳細設計を進めてまいります。</p>
362	<p>送配電会社が、託送料金を自由に設定できるレベニューキャップ制度を導入すべきではない</p> <p>託送料金を収入上限で送電会社が自由に決められる新たなレベニューキャップ制度(2023年)の導入に反対します。</p>	<p>送配電設備の高経年化が進む中、①近年の頻発する災害を踏まえた、送配電設備の強靱化に資する投資や、②再生可能エネルギー電源を系統に接続するための送配電投資は、今後増加することが見込まれており、これらの投資に係る費用を抑制しつつ、確実に実施していくことが必要です。</p> <p>託送料金制度改革により導入するレベニューキャップ制度においては、こうした必要な投資を確保しつつ、事業者自らが効率化を行うインセンティブを付与するとともに、国が定期的に適切性や効率性について厳格な審査を行うことで、一般送配電事業の一層の効率化を促すこととしています。</p> <p>なお、一般送配電事業者の収入上限は、国の承認にかからしめる仕組みとされており、</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		その算定方法は国の審議会での議論を元に経済産業省令で明確化し、国が定期的に厳格な審査を行うこととなっています。
363	<p>余剰電源の限界費用ベースでの全量市場供出の自主的取組について、慎重に検討すべき</p> <p>旧一般電気事業者の自主的取組である「余剰電力の限界費用ベースでの全量市場供出」の見直しについて、「全量市場供出」を前提とした上で「限界費用ベース」の見直しについては慎重に検討すべき。卸電力市場における価格支配力を持つ者が余剰電力の売り入札量を減らす取引行動は、相場操縦に該当するおそれがあることから規制すべきと考えるため。また、電力・ガス取引監視等委員会にて限界費用に機会費用の考え方を反映することの是非が議論されているが、事業者による機会費用の無限定な想定や算出は、不当な高値入札を正当化することにつながり、価格高騰を主とする市場の混乱を招く恐れがある。</p>	<p>昨冬のスポット市場価格高騰に際しては、燃料不足が懸念され燃料制約が生じ、売り札切れが起きるといふ事象が発生しました。これを踏まえ、その時点での電気の価値が適切に価格シグナルとして発信されることで、売り側の入札行動を促し、燃料不足が直ちに売り札切れに繋がることを予防することが、限界費用の見直し（機会費用の検討）の趣旨です。ご指摘のありました相場操縦の観点からも、十分慎重に検討を進めてまいります。</p>
364	<p>系統の整備費用は送電事業者が負担すべき</p> <p>送電網増強費は高速道路網と同様に全国負担とし、再エネ導入を進める新電力に新たな負担となる発電側基本料金の2023年度導入は中止すべきです。</p> <p>発電所から送電線への接続費用(系統負担金)が市民・地域が主体となって開発した小規模の再生可能エネルギー発電事業者には大きな負担になっています。系統接続線を送電事業者の責任とすべきです。</p> <p>再エネの導入を阻害している原因の一つは、発電事業者に課せられる高額な接続負担金である。優先接続を確立したうえで、接続負担金ルールを抜本的に転換し、再エネ発電所の敷地境界から送電線までは送電会社が負担するルールとすべき。現在は工法や単価についても、送電会社が決め、情報提供が不十分なケースも多い。再エネにシフトした送電網の整備は社会の命題であり、発電事業者のみの受益ではない。この費用は、託送料によって、国民が浅く広く負担すべき。</p>	<p>御指摘の点につきましては、エネルギー基本計画(案)の5.(5)③において記載しておりますとおり、「全国の送電ネットワークを、再生可能エネルギーの大量導入等に対応しつつ、レジリエンスを抜本的に強化した次世代型ネットワークに転換していくことが重要となる」と考えております。具体的には、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、効率的かつ計画的な系統増強を行うためのマスタープランの策定を進めます。マスタープランに基づく設備増強は、全国に裨益する便益を含めた社会的便益が費用を上回るとの判断に基づき実施され、送配電等設備の増強等にかかる費用は、原則一般送配電事業者が負担することになっています。</p>
365	<p>自己託送制度に賦課金を課すことに慎重になるべき</p> <p>FIT制度による補助により特に太陽光発電では劇的にコストが低減し、グリッドパリティの実現が見えつつあることもあり、近年コーポレートPPAの検討が急速に拡大している。特に自己託送制度の利用が検討されている。この制度利用に再エネ賦課金を課す検討もなされているが、現状の発電コストでは再エネ賦課金を含めた単価で需要家ニーズを満たす水準までに届いておらず、現状で賦課金が課された場合は急速に機運がしぼむことが懸念される。太陽光発電の十分なコスト削減に向けた過渡期でもあるため、課金については慎重なご検討をお願いしたい。</p>	<p>産業界を中心とした需要家による再生可能エネルギーの調達・表示ニーズに応えることは重要です。そのためエネルギー基本計画(案)の11.①(d)において「オフサイト型PPA(需要家の遠隔地からの再生可能エネルギー電気等の直接調達)による他社融通が促進されるよう環境整備を進める。」と記載しており、こうした制度の具体化には既に着手しているところです。一方でこうした新たな形態による取引については需要家間で不公平な状態を生じさせないようにすることも重要です。そのため取引の広がりや実態、ニーズを把握しつつ、必要に応じ、賦課金の負担のあり方については、関係審議会にて検討していきます。</p>
366	<p>高圧直流の送電網を整備すべき</p> <p>欧州で再エネの主力電源化・大量導入が実現できている背景には、大規模な自励式HVDC網が整備されていることが挙げられる。制御性に優れた直流送電が系統内に存在することで、迂回潮流を発生させるループを断ち切り、系統の安定性を高めることができる。自然エネルギー財団のジャパングリッド構想や環境NGOの電宮送電計画のような、大規模な自励式HVDC網への民間参加促進を目標に追加するべきである。</p> <p>全国をつなぐ直流送電線網を直ちに整備すべき。</p> <p>(1)東西の周波数の違いは再エネ普及の妨げになる。</p> <p>(2)全国を直流送電線網でつなぐことで、災害時や電力需給逼迫時はもちろん平時の電力融通が柔軟になり、新增設によるこれまでの系統連系線より格段に強化される。</p> <p>遍在する大規模再生可能エネルギーからグリッドへの取り込みのための、既存のACグリッド網の上に多端子直流送電網の構築は、系統の安定性にもつながると考えております。NEDOでも“多用途多端子直流送電システムの基盤技術開発”の事業・プロジェクト(https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100183.html)が行われており、変動する再生可能エネルギー導入後の需給バランス維持、再生可能エネルギー抑制の回避、レジリエンスの強化に貢献する技術開発が進められておりますが、この事にも言及されるのも良いと思います。</p> <p>50kW未満の太陽光に自家消費を30%義務化しているのはおかし。広範囲で再エネ電力を繋ぐことで、安定化を図りやすくなるので、海底直流送電線の全国的な敷設が有効である。</p> <p>自然エネルギーの利用を増やすために電力網(特に直流送電)を整備する。</p> <p>第6次エネルギー基本計画が2030年のエネルギーミックスにおいて、再エネの比率を36-38%とすることを歓迎するが、目標とする排出量削減を達成するには以下の点を考慮する必要があると考える。</p> <p>偏在する電源を大消費地に送電するための送電網への投資。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、エネルギー基本計画(案)の5.(5)③において記載しておりますとおり、「全国の送電ネットワークを、再生可能エネルギーの大量導入等に対応しつつ、レジリエンスを抜本的に強化した次世代型ネットワークに転換していくことが重要となる」と考えております。具体的には、全国の再生可能エネルギーのポテンシャルを踏まえつつ、効率的かつ計画的な系統増強を行うためのマスタープランの策定を進めます。特に、洋上風力をはじめとする再生可能エネルギーのポテンシャルの大きい北海道等から、大消費地まで送電するための直流送電システムを計画的・効率的に整備すべく検討を加速します。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	再生可能エネルギーに関するここに記載されている事柄にはおおむね賛同します。しかし、自然エネルギーの利用に適した場所はどちらかというと、地方の僻地に多くなり、発電設備と、大量の電力消費地との距離が長い事で、送る電力量の損失も大きくなりますし、系統連系の費用がかさむことになります。その解消を図る施策がまず必要です。	
367	再生可能エネルギー発電事業者の負担を軽減する制度にすべき すでに議論されているJEPXにおける市場間値差収益の補填、再エネ賦課金方式や全国託送方式による一般負担の対象を、発電事業者が現状負担している系統負担金の特定負担部分まで広げるなどとして、多角的に再エネ発電側の負担を軽減する施策を検討いただきたい。FIT買取費用に相当する従来の再エネ賦課金に加え、今後は地域間連系線の増強費用についても安定供給強化分を除き原則国民負担とする方針が示されている。	系統の費用負担の在り方については、特定の発電事業者が受益している場合には、受益の範囲に応じて特定負担とし、特定の発電事業者が受益していない場合には、一般負担とする「受益者負担」を基本としております。 現状は、増強時の費用を発電事業者が負担しているローカル系統についても、今後、ノンファーム型接続を検討が適用されると、受益者が特定できなくなるため、原則一般負担化する方向で、検討を進めています。
368	海底直流送電の整備費用は誰が負担するのか 北海道から送るにしても域内経済に必ずしもメリットがない。これまで太陽光、風力の設備が設置されてきているが道内企業の参加は少なく長期的な雇用、経済効果が少ない事や再生エネルギーの設備コストを押し上げる事になる、整備予算はどうか、だれが負担するのか不明である。	送電網整備に関するマスタープランに基づく地域間連系線の整備費用については、2020年6月に成立したエネルギー供給強靱化法に基づき、再生可能エネルギーのポテンシャルが大きい地域に費用負担が偏らないよう、社会的便益の性質に応じ、増強費用を各地域だけでなく全国でも負担する仕組みを導入しております。
369	再生可能エネルギーの適地は不足しており、規制改革などの取組が必要 わが国においては、太陽光発電は雪国では十分な発電量を得られず、台風やパネル設置による環境破壊で設置場所も限られている。 2015年のカーボンニュートラルの実現のためには、中間の2030年にその6割以上を達成していないとおぼつかない。したがって46パーセントの削減、50パーセントの高み目標は、野心的でもなんでもない。最低限の目標といえる。この目標実現が簡単でない、容易でないといっているようなら、2050年のカーボンニュートラルの実現はできない。 鍵は再生可能エネルギーの拡大につきる。主力電源化といいつながら、掛け声だけでこれに正面から取り組まない政策、これを妨げている規制や法制度を見直すべきである。 水力発電の拡大を推進するには監督省庁が、国交省、農水省、経産省等に分割されているため、省庁間の調整業務が必要となる。これを民間事業者がこれを取り纏めるのは難しい。ダム所有者や関連地方公共団体、地元の利益関係者など関連部門は多岐に亘り、膨大な調整業務が発生する。また、河川法に基づく水利権の変更も発生するが厳格な手続きが求められる。このような業務を容易に進められる様に関連法規の規制緩和や法改正、行政による調整機関の発足など、体系的な支援をお願いしたい。併せて、このような事業の経済性が成立つように、税の軽減や補助金支給など経済的な支援も必要である。	我が国は、地熱が世界第3位のポテンシャルを有する一方で、遠浅の海の面積はイギリスの8分の1、森林を除く平地面積はドイツの半分であり、自然エネルギーを活用する条件も諸外国と異なるなど、エネルギー供給の脆弱性を抱えていると認識しております。 2012年以降、再生可能エネルギーの発電電力量の伸びは、約3倍に増加するというペースで進展しており、平地面積当たりの太陽光の導入容量は世界一であり、限られた国土を賢く活用して再生可能エネルギーの導入を進めてきています。今後、再生可能エネルギーの更なる導入を進めるにあたっては、地域と共生可能な形で適地の確保が必要となり、関係省庁と連携し、関係法令の規制の見直し等に取り組んでまいります。
370	電柱の地中化を推進すべき 胆振東部地震でのブラックアウトを経験して、電気に依存している生活を痛感した。景観面でも優れていて、風雨にも強い電柱の地中化を推進すべき。	無電柱化は、強風による飛来物等を原因とする電柱倒壊を抑制できる利点等があるため、エネルギー政策上、電力の安定供給の観点からも無電柱化を推進する必要があるものと認識しており、エネルギー基本計画（案）の5、（11）①のとおり「災害時の電力の安定供給の確保に資する、（中略）無電柱化の推進等の取組を進める。」と記載しております。こうした観点に基づき、一般送配電事業者による着実な無電柱化の実施や、無電柱化に係るコストの削減等の取組を推進しており、引き続き、関係省庁と連携を進めながら、無電柱化の取組を進めてまいりたいと考えております。
371	地域ごとの違いに配慮したガス制度にすべき 同じ業界でもガスについては都市部の大手と地方の中小では状況が大きく異なるため、地域エネファーム助成など「地域の違い」を念頭に置いた計画を期待する。	都市ガス事業者の多くは中小企業であり、各地域によって事業者の置かれている状況は異なるものと認識しております。 地域に根ざしたガス事業者として、地域の需要家が求めるエネルギーやサービスを提供することに加え、地域におけるエネルギーの安定供給の確保や自治体や地域企業との連携により地方創生やSDGsに貢献するとともに、再エネや水素、バイオガスなど地域資源を活用し、脱炭素化に貢献していくことが求められます。 地方の都市ガス事業者の在り方については、2050年に向けたガス事業の在り方研究会でも取り上げており、引き続き検討してまいります。
372	より公正・公平なガスシステムを整備すべき 持続可能な競争・市場環境の整備にあたっては、公正な市場環境の整備をお願いしたい。今後、「競争の更なる促進」に向けた市場環境の整備にあっても、ガスシステム改革の目的に立ち返ったうえで検討・検証を行うとともに、「お客さま・社会利益の増大」に向けた公正な市場環境の整備をお願いしたい。	ガスシステム改革については、ガスが低廉・安全かつ安定的に供給され、消費者に新たなサービスなど多様な選択肢が示されるガスシステムの構築に向け、ガス事業法の改正により、2017年4月からガス小売全面自由化などを実施しました。その結果、新規参入が拡大し、新たな料金・サービスメニューが出現するなど一定の成果が出ているものと認識しております。 引き続き、ガスシステム改革の目的を踏まえつつ、国民、社会にとって有益な制度を整

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>ガスをはじめとする関連産業で働く者としても、人とデジタル技術の融合によるサイバーセキュリティ対策も含めたエネルギーの安定供給に取り組んでいく所存であり、政府からの支援もお願いしたい。</p>	<p>えてまいります。</p>
373	<p>SDGsについて幅広く記述すべき</p> <p>多くの企業がSDGsを企業理念に掲げてサステナブルなシステム作りに尽力する中、国も国際目標を明記すべき</p> <p>第5次エネルギー基本計画(案)にもある、持続可能な社会を目標の一つに掲げるSDGsの達成を念頭におくことは、地球温暖化防止にもつながり最も重視することと思う。温暖化はエネルギー問題と最も関連があると思われるにからである</p> <p>表面上だけではなくSDGsの達成に向けての行動期待しております。</p> <p>東電福島第一原発事故の教訓を学ばず、従来どおりの原子力政策を再構築しようというのは、世界がめざす、SDGs 17目標のほとんどに逆行する恥ずかしい政策です。政府としてSDGsを尊重する立場なら、もっと積極的にGDP達成に貢献する政策に転換すべきです。17項目中14項目がSDGsに抵触することを示します。</p> <p>本当の民主主義ならもっと国民の話しを聞いて、SDGsに原則に乗っ取り、次世代の子供たちのために何ができるか次の世代のことも考えた行動と法案にしてください。</p> <p>気候変動の影響などで異常気象・災害が多発する中、将来の世代にも、世界中どこに暮らす人々にも素敵で安寧な日々を過ごしてもらえよう、持続可能な環境を維持できるように、何卒意欲的な計画・目標の策定をお願いします</p> <p>再生可能エネルギーの大幅導入にあっては、既存の物は国内で最大限リサイクルを行い、また、新設にあたっては環境や人権への配慮を最大限行う必要があるため、SDGsの理念ののっとりこと等を追加で明記されるとよいと思います。今後、急速に拡大する再生可能エネルギーの導入にあたっては、世界中で資源や部品調達が増えることが予想されます。そのため、国内で調達できる既存の物はできるだけリサイクルを行ったうえで、新規製造については、海外（特に途上国）における鉱物資源の乱開発的な採掘や人権侵害、労働搾取等が懸念され、条文にあるように「責任ある鉱物調達」や「サプライチェーン全体での環境への影響評価」がとても重要と思われます。</p>	<p>2015年に国連で採択された「持続可能な開発のために2030アジェンダ」において掲げられた、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向け、気候変動対策のみならず、エネルギー、経済成長と雇用など、あらゆる分野で取組を進めていくことが重要であると考えております。こうした観点から、頂戴したご意見を精査の上、本文に必要な修正をさせていただきます。</p>
374	<p>途上国の脱炭素を支援すべき</p> <p>途上国がCO2削減を進められるように支援する。（貸与ではなく贈与）</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の2.（1）②に「我が国として、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立に向け、日本の脱炭素技術を活用し、アジア等各国の現実的なトランジションの取組を支援することは、アジアのエネルギー安全保障の確保や、世界とりわけアジアの脱炭素化に貢献するとともに、新たな成長産業を生み出すことにもつながる」と記載しているとおり、我が国として、途上国の脱炭素を支援していく方針です。</p>
375	<p>石炭火力発電の輸出支援をやめるべき</p> <p>2030年までに例外なくすべての石炭火力発電設備を廃止し、関連技術の輸出と海外石炭事業の公的支援を停止する。最新式設備であっても温室効果ガスを大量に排出することは変わらない。また、雇用を守るために、また、労働者が働きがいのある社会をつくるため、公正な移行策を打ち出す必要がある。</p> <p>石炭火力発電は2030年までにすべて停止すること。そしてその技術も輸出しない。</p> <p>石炭火力発電はその排出量が他の発電に比べ最も多いと聞きます。それなのに、石炭火力発電を増設しようとしていることは問題です。また、外国に輸出することも世界情勢に反していると思います。</p> <p>石炭火力発電の輸出については、「政府開発援助、輸出金融、投資、金融・貿易促進支援等を通じた、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電への政府による新規の国際的な直接支援を2021年末までに終了することとした」（P77）とありますが、これは、今年のG7での日本に配慮した妥協的な方針であり、海外についても排出削減対策のあるなしに関わらず支援を終了すべきです。</p> <p>脱炭素に向けて石炭火力発電の新規建設、途上国への石炭火力発電新規建設の公的支援をやめて下さい。また、2030年までに火力発電の運転停止を求めます。</p> <p>石炭火力発電所を新設したり、輸出したりすることで、日本は温暖化を促進している。非常に恥ずかしいことであり、2050年に二酸化炭素排出量実質ゼロの目標をどのように達成するのか疑問だ。</p> <p>ベトナム、インドネシア等の海外への石炭火力発電の輸出についても、先進国の責任として、行うべきではなく、建設着工前に直ちに止める必要がある。</p>	<p>日本は、本年6月のG7サミットにおいて、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電への政府による新規の国際的な直接支援の年内の終了にコミットいたしました。引き続き、相手国の実情に応じた対応をしていくことを通じて、世界の実効的な脱炭素化に積極的に貢献してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
376	<p>エネルギーミックスについて、議論し直すべき</p> <p>エネルギー基本計画の内容では気候危機を回避できない。電源構成に全体的に見直しの必要がある。</p> <p>2030年46%という削減目標は、現状を起点に2050年カーボンニュートラルまで直線的に引いた線上にある感が否めず、現在の持てる技術すべてを活用したとしても達成が見通せないほど高いものである。わずか9年という短期間では革新的な技術開発はおぼつかず、また、原子力発電の再稼働がままならない中では、再生可能エネルギー比率を約2倍に引き上げるとしている2030年エネルギーミックスについても、その実現には疑問を呈せざるを得ない。</p> <p>2050年における主力電源として再生可能エネルギーを最優先の原則の下、最大限の導入に取り組むとある中で、原子力発電20～22%、火力発電41%、特に石炭火力発電を19%と残したことは、従来の政策であり見直しが必要である。</p> <p>現今の状況で2030年に既存発電所で原子力発電を2割、LNG、石炭火力も2割程度ずつ残すということは国内情勢、国際情勢を見ても現実的ではなく、非現実的なエネルギー基本計画を出してしまうことが、日本の政策ひいては安全保障を縛ってしまうことになりかねない。</p> <p>電源の最適配分は原子力33%、再エネ33%（但し太陽光と風力の不安定再エネだけを採れば、大停電リスクが増大化する25%まで）、その他をCO2削減設備を備えた化石燃料で賄うことをまず現実性のある目標として掲げるべき</p> <p>長期エネルギー受給見直しは、パリ協定の成立を踏まえたものとしては不適切なものであり、世界情勢の変化を踏まえて、ゼロベースで検討すべき。長期エネルギー受給見直しを踏まえたエネルギー基本計画も、見直すべき。</p> <p>少なくとも人口減る分は GNP減らして良い計算になりますよね。そのような見立てになっていますか？概要を見る限りではそのような切り口では考えられていないようでしたので、そのような視点も入れてみては？</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>その上で、エネルギーミックス（2030年度におけるエネルギー需給の見直し）については、4月に表明された新たな2030年度の温室効果ガス排出削減目標を踏まえ、エネルギー基本計画の見直しに向けた議論の中で、S+3Eを大前提として、</p> <p>①2030年の省エネ量の見直しの更なる深掘り、 ②再エネ導入拡大に向けた導入量見直し、 ③原子力については、国民の信頼回復に努め、安全最優先の再稼働を進めること、 ④石炭火力等について、安定供給確保を大前提に、できる限り電源構成での比率を引き下げていくこと、</p> <p>といった論点について、多様な観点から集中的に検討を重ねてまいりました。</p> <p>新たなエネルギーミックスの裏付けとなる政策には、野心的なものが含まれ、個々の政策目標を達成することは容易ではありませんが、その実現に向けてあらゆる政策を総動員していくことが重要であると考えております。</p>
377	<p>エネルギーの多様性を確保したエネルギーミックスが重要</p> <p>資源の少ない我が国においては再エネのみに資源を投入するのではなく、バランス良くいつも計画が柔軟に見直せるような可逆性への配慮をすべきである。</p> <p>2050年カーボンニュートラル達成は重要な目標であるが、同時に電力安定供給と適正な電力価格維持が、持続的経済活動と豊かで文化的な国民生活には欠かせない。そのためには、太陽光、風力を含む再エネ発電、原子力発電、LNG（CCUS）を適切なミックスとして活用すべきである。</p> <p>原子力発電は安定性のあるベースロード電源の一つとして、再エネ電力は不安定な面があり、ピーク対策の電源構成として、双方の特徴を活かして、補完性のある位置付けとして、バランス良く構成すればよろしいと考えております。</p> <p>日本はエネルギー資源を輸入しているから、安易にこれ、と決めるのではなく、多種多様な発電方式をミックスでいくべきだ。中国の脅威も増す中、それが国家のリスク管理にもつながる。</p> <p>海外からの燃料輸入が減るのは望ましいので太陽光や風力発電を導入するのはよいが、LNG、原子力、水力など安定供給可能な発電方式とのベストミックスを図ってほしい。</p> <p>安定供給のためには、一つのエネルギー源に頼るのはよくないとあるが、水力や風力、地熱や太陽光発電など、さまざまな種類の再生可能エネルギーを組み合わせればよいのではないかと。また、地域で電力を分け合うこともできると考える。</p> <p>基本的には、原子力発電、火力発電・自然再生エネルギー（水力発電・太陽光発電・風力発電・地熱発電など）のベストミックスが必要で、安全保障上もエネルギー（ベースロード電源）の多角化は必要ではないでしょうか？</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>その上で、2030年に向けては、エネルギー基本計画（案）の5.（1）にも記載の通り、「各エネルギー源は、それぞれサプライチェーン上の強みと弱みを持っている。現時点で安定的かつ効率的なエネルギー需給構造を一手に支えられるような単独の完璧なエネルギー源は存在しないことに鑑みれば、一つのエネルギー源に頼ることはリスクが高く、危機時であっても安定供給が確保される需給構造を実現するためには、エネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補完されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要」であり、（御指摘の通り、）多様なエネルギー源をバランス良く活用していくことが重要であると考えております。</p> <p>また、2050年に向けても、4.（2）にも記載の通り、「2050年のカーボンニュートラルへの道筋では、産業・業務・家庭・運輸・電力部門のあらゆる経済活動に共通して、様々なイノベーションに挑戦・具現化し、新たな脱炭素技術の社会実装を進めていくことが求められる。また、2050年という長期展望については、技術革新等の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が伴い、蓋然性をもった予測が困難であることから、野心的な目標を掲げつつ、常に最新の情報に基づき重点を決めていく複線的なシナリオによるアプローチとすることが適当」であり、「安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」ことが重要であると考えております。</p>
378	<p>エネルギーミックスについて、再生可能エネルギーの比率をもっと上げるべき</p> <p>2050年カーボンニュートラルを実現するためには、少なくとも2030年には60%以上にする必要があります。再エネの主力電源化として高い実現目標を掲げることで、政策の転換をはかるべき</p> <p>2030年度のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を「36%～38%程度を見込む」としているが、目標としては低すぎ、50%以上に引き上げるべきである。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。</p> <p>本案では、足下の導入状況や認定状況を踏まえつつ、各省の施策強化による最大限の新規案件形成を見込むことで3,130億kWh程度の実現を目指すとした上で、2030年度の温室効果ガス46%削減に向けて、もう一段の施策強化に取り組むこととし、その施策強化等の効果が実現した場合の野心的なものとして、合計3,360～3,530億kWh程度の導入を見込むこととしています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>世界各国の2030年時点での再生可能エネルギー導入目標は、ニュージーランド100%、スペイン74%、ニューヨーク州70%、ドイツ65%、カリフォルニア州60%など、高く設定され、日本で不可能な理由はない。</p> <p>再生可能エネルギーの割合をもっと増やすべきです。</p> <p>原発に頼ることなく再生可能エネルギーに可及的速やかに移行すること。</p> <p>石炭火力を減らし再生可能エネルギーの割合を増やすことを求めます。</p> <p>先延ばしではなく、今、実行していただきたいです。</p> <p>イケイケゴーゴー！再エネ伸ばそう！再エネ50%以上！できるできる！やりましょう。やらない理由がどこにもない。</p>	<p>これにより、太陽光と陸上風力の導入見込み容量は、2015年策定時の2倍程度まで積み上げており、2030年まで10年を切っている中で極めて野心的な目標を掲げることとしております。もっとも、エネルギーミックスの見通しとして示した水準は、上限やキャップではなく、今後、現時点で想定できないような取組が進み、再生可能エネルギーの導入量が増える場合には、この水準以上の導入量を目指していくこととなります。</p>
379	<p>エネルギーミックスについて、再生可能エネルギーの比率をもっと下げるべき</p> <p>「再エネ（以下、その中の太陽光及び風力発電を変動再エネと言う）を最優先として、原子力を可能な限り抑制する」となっていますが、これこそが日本の国力を減退させるもの</p> <p>今回のエネルギー基本計画の内容は、真に有効な原発の利用を避け、CN50政策に無理矢理合わせるために、不安定電源である太陽光、風力にあまりに偏重した内容になっており、現実的には不可能な内容となっています。</p> <p>1031行～1032行に再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組むとあるが、これは電源設備の二重投資をすることにほかならず、日本の電源設備を危うくする政策である。二酸化炭素を出さない電源に注力するのであれば原子力発電を推進すべき。</p> <p>50ページに記載の「再生可能エネルギーの主力電源への取り組み」についての意見。2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比46%削減することを目標としているが、費用対効果の面からして極めて実現が難しいのでは。</p> <p>安定電源でない再エネに日本が大きく軸足を移すのは適切ではない。日本の国土に合わず、弱体化する経済をますます破壊してしまう。再エネは当面、マイクロ水力、マイクロ風力、時間をかけた地熱の開発、せいぜい太陽熱に止めるべきである。</p> <p>国が、2050年までにCO2排出量を実質ゼロにする政府目標の達成に向け、2030年度の電源構成で再エネ比率を36～38%に大幅に引き上げたことが疑問である。実現には環境面などの課題があると考えられる。</p> <p>2030年という至近の目標達成を考えれば、再生可能エネルギーは以下の課題があり、「主力電源化を徹底し、最大限の導入を促す」のは容易ではないと思われる。活用可能な限界点がどこにあるかを早急に見極めることが肝要である。そして、それを踏まえて、2050年の対応方針を必要に応じて見直すべきである。</p> <p>●立地の課題</p> <p>送電網の新設や自然環境の保全の観点から、立地の困難を伴い、拡大に限界がある</p> <p>●自然条件によって変動する出力をバックアップする電源</p> <p>火力発電を用いるとすれば、設備と燃料に多くのコストを要する。太陽光パネルが安くて発電コストが低いとされるが、最終的なコストでは国民や産業の負担を増やす可能性が高い</p>	<p>再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出しない脱炭素エネルギー源であるとともに、国内で生産可能なことからエネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な国産エネルギー源です。エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。</p> <p>具体的には、地域と共生する形での適地確保や事業実施、コスト低減、系統制約の克服、規制の合理化、研究開発などを着実に進め、電力システム全体での安定供給を確保しつつ、導入拡大を促進することとしています。</p>
380	<p>エネルギーミックスについて、太陽光発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>基本計画の3620行、日本は太陽光発電のコストを250分の1にできたことあります。ならば、再エネの割合をもっと高めていけませんか？コスト削減力を生かして、もっと太陽光発電を広め、再エネの割合を高めてほしいと思います。</p> <p>太陽光発電と風力発電の電源構成を高めてください。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。太陽光発電については、限られた国土の中で導入拡大を進めてきたことで、我が国の再生可能エネルギーの主力として導入量が伸びている一方で、急激な導入拡大によって地域でのトラブルが発生したことや設置に抑制的な条例の制定が増加するなど、地域と共生しながら安価に事業が実施できる適地が不足していることなどの課題を抱えています。こうした中、地域との共生や系統制約の克服、技術開発等を通じて更なる導入拡大に取り組むことによって、太陽光発電の導入拡大に取り組むこととしています。もっとも、エネルギーミックスの見通しとして示した水準は、上限やキャップではなく、今後、現時点で想定できないような取組が進み、再生可能エネルギーの導入量が増える場合には、この水準以上の導入量を目指していくこととなります。</p>
381	<p>エネルギーミックスについて、太陽光発電の比率をもっと下げるべき</p> <p>天候に左右される太陽光や風力を主電源とすることは日本の産業が衰退することになる。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の5.（1）①や（5）に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。特に、太陽光発電</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>山地開発を伴うメガソーラーや風力発電施設建設を厳しく規制し、そのための法的規制の強化及び、エネルギー基本計画そのものを抜本的に見直しをいただきたい。</p> <p>巨大な風力発電、メガソーラーは、日本の風土には合わないと思います。</p> <p>「2030年CO2排出46%削減」の目標では、発電電力量を、再エネ38%、原子力22%、火力(LNG+石炭)39%と設定しているが、この電源構成では曇・雨の日に電力不足で停電する。見直しが必要である。</p>	<p>は、我が国の再生可能エネルギーの主力として導入拡大が進められており、自家消費や地産地消を行う分散型エネルギーリソースとして、地域におけるレジリエンスの観点でも活用が期待されています。また、2030年までのリードタイムを考えると、再生可能エネルギーの中でも比較的導入に要する時間が短い太陽光発電は、2030年の野心的な目標実現に向けて更なる導入拡大が不可欠と考えております。なお、導入拡大に際しては、急激な導入拡大による地域でのトラブルの発生、自然環境・景観の保全などの課題があることから、地域と共生しながら取り組むことが不可欠であり、地元理解の促進や適正な事業実施の確保、安全の確保など事業規律の強化に取り組みつつ、導入拡大を促進することとしています。</p>
382	<p>エネルギーミックスについて、風力発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>26ページ733行目からの項など、太陽光への期待が大きいが、夜発電不可、敷地確保等の問題があり、欧州で伸長著しい(洋上)風力の割合を増やすべきと考える。</p> <p>太陽光発電と風力発電の電源構成を高めてください。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(1)①や(5)に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。風力発電については、5.(1)①bにおいて、「風車の大型化、洋上風力発電の拡大等により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待される。」と記載しております。</p> <p>本案では、地域との共生や系統制約の克服、技術開発等を通じて導入拡大に取り組むことにより、2030年の導入見込み容量の野心的水準として、陸上風力は17.9GW、洋上風力は5.7GWまで積み上げております。もっとも、エネルギーミックスの見直しとして示した水準は、上限やキャップではなく、今後、現時点で想定できないような取組が進み、再生可能エネルギーの導入量が増える場合には、この水準以上の導入量を目指していくことになります。</p>
383	<p>エネルギーミックスについて、風力発電の比率をもっと下げるべき</p> <p>天候に左右される太陽光や風力を主電源とすることは日本の産業が衰退することになる。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(1)①や(5)に記載の通り、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことが政府の基本方針です。風力発電は、我が国の再生可能エネルギーの主力として導入拡大が進められており、今後の導入拡大に伴う低コスト化も期待されているため、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源として、2030年の野心的な目標実現に向けて更なる導入拡大が不可欠と考えております。一方、導入拡大に際しては、地域と共生しながら取り組むことが不可欠であり、地元理解の促進や適正な事業実施の確保など事業規律の強化に取り組みつつ、導入拡大を促進することとしています。</p>
384	<p>エネルギーミックスについて、火力発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>・「S+3E」の達成には、バランスのとれた電源構成の実現が必要であり、再生可能エネルギー発電はもとより、火力発電や原子力発電の活用も重要。</p> <p>太陽光など経済的にもベイズ自然破壊も伴う非現実的な再生エネルギーをなぜかおそうとする無知な一派のことはがん無視して、基本計画書(案)に沿い、粛々と継続して原子力や火力、水力を中心に現実的な路線を進めるのが良いと考えます。</p> <p>当面は火力発電中心、既存の原発を一部稼働しながら再生可能エネルギーへの早期の移行。</p> <p>CO2削減のために危険極まりない原発を再稼働するくらいならば、火力発電の方がどれだけいいか。福島原発事故で世界中に放射能をまき散らし、これから海洋に汚染水を放出しようとするうえに、さらに原発を再稼働しようとするような非常識がまかり通るならば、世界の反対を押し切っても火力発電に頼る方がよい。</p>	<p>火力発電は、エネルギー基本計画(案)の5.(7)に記載の通り、需給バランス調整を行う調整力や、急激な電源脱落などにおける周波数の急減を緩和する慣性力といった機能により電力の安定供給に貢献しており、再生可能エネルギーの更なる導入拡大が進む中で、当面は再生可能エネルギーの変動性を補う調整力・供給力としての役割があります。</p> <p>一方で、火力発電はCO2を排出するという環境面での課題があるため、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けて、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げる方針としております。</p>
385	<p>エネルギーミックスについて、火力発電の比率をもっと下げるべき</p> <p>2030年の計画案より原子力、石炭火力発電の比率を引き下げ、再エネ比率をさらに引き上げるべきだと考えます。</p> <p>原子力発電の目標を実現不可能な前回と同じ20~22%に据え置いたこと、火力発電を41%、特に石炭火力発電を19%と残したことは、これまでの古い考え方の政策を踏襲したものとなり、見直しが必要です。</p> <p>火力発電をゼロに近づけてもらいたい。</p> <p>「できる限り…火力発電比率を引き下げたい」とあるが、「できる限り」では不十分である。火力発電と脱炭素化を両立するための技術としてCCSに過度な期待を寄せず、より積極的な引き下げ目標を設定すべきである。</p>	<p>資源が乏しく、周囲を海で囲まれた我が国において、S+3Eを満たす単一の完璧なエネルギー源がない現状では、多様なエネルギー源をバランスよく活用することが重要です。</p> <p>火力発電は、エネルギー基本計画(案)の5.(7)に記載の通り、需給バランス調整を行う調整力や、急激な電源脱落などにおける周波数の急減を緩和する慣性力といった機能により電力の安定供給に貢献しており、再生可能エネルギーの更なる導入拡大が進む中で、当面は再生可能エネルギーの変動性を補う調整力・供給力としての役割があります。</p> <p>一方で、火力発電はCO2を排出するという環境面での課題があるため、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けて、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げる方針としております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>安定供給を大前提に、適切なポートフォリオを組みながら、次世代化・高効率化を推進しつつ、可能な限り火力発電比率を引き下げ、CCUSや水素・アンモニアの活用（混焼・専焼）により火力の脱炭素化を図るとの方針は妥当であり、支持する。火力発電は、調整力・慣性力・同期化力を有する現在の主力電源であり、とくに安定供給の観点から重要な役割を担う。他方、足元、日本の火力発電依存度は8割近い。気候変動対策やエネルギー安全保障の観点から、次世代化・高効率化・脱炭素化を進めるとともに、比率を引き下げていくことは急務である。</p> <p>2030年度電源構成に石炭火力がまだ19%も入っているのはいったいどうなのか。</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現に向けて、火力発電から大気へ排出されるCO₂排出をゼロにするために再生エネルギー2030年60% 2050年100%にする</p>	
386	<p>エネルギーミックスについて、石炭火力発電の比率をもっと下げるべき</p> <p>計画案では、石炭火力発電を2030年に19%使うこととなっている。石炭火力発電は、CO₂排出が大きく大気汚染の原因ともなるため、新規建設は中止し、2030年にはゼロにしなければならない。</p> <p>石炭火力はもっと減らす必要があるではないでしょうか。</p> <p>原子力発電の目標を実現不可能な前回と同じ20~22%に据え置いたことや、火力発電を41%、特に石炭火力発電を19%と残したことは、これまでの古い考え方の政策を踏襲したものとなっており、見直しが必要です。</p> <p>石炭火力は最もCO₂排出量の多い発電方法で気候変動を考えれば真っ先に止めるべきものであるにも関わらず「2030年に19%」もまだ使い続けるというのは問題があります。</p> <p>石炭火力19%は、前回の26%からは減っているかもしれませんが、この数値では、パリ協定の1.5℃の目標には到底達し得ないと思います。</p> <p>エネルギー基本計画での2030年の石炭火力発電使用料は、0%にしてください。</p> <p>エネルギー基本計画では、2030年に石炭火力発電19%も使うことになっています。この計画では、またCOP26で大変不名誉な化石賞を受賞してしまうかもしれないと、懸念しています。化石賞の受賞は、日本の国際競争力を今まで以上に低下させると考えます。</p> <p>2050年における主力電源として再生可能エネルギーを最大限の導入に取り組むと記したことは評価します。しかしながら、原子力発電20~22%、火力発電41%、特に石炭火力発電を19%と残したことは、従来の政策であり見直しが必要です。</p>	<p>石炭火力含む火力発電は、エネルギー基本計画（案）の5.（7）に記載の通り、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、できる限り電源構成に占める比率を引き下げる方針としております。</p> <p>一方、資源が乏しく、周囲を海で囲まれた我が国において、S+3Eを満たす単一の完璧なエネルギー源がない現状では、多様なエネルギー源をバランスよく活用することが重要です。</p> <p>石炭は、5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で最もCO₂排出量が多いですが、調達に係る地政学リスクが最も低く、低廉な燃料であるため、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源です。</p> <p>また、石炭火力は、再生可能エネルギーを最大限導入する中で、調整電源としての役割が期待されます。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO₂排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、石炭含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要です。</p> <p>そのため、2030年に向けて、非効率な石炭火力のフェードアウトを着実に進めるとともに、2050年に向けて、水素・アンモニアやCCUS等を活用することで、脱炭素型の火力に置き換える取組を引き続き推進します。</p>
387	<p>エネルギーミックスについて、LNG火力発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>再生可能エネルギーと天然ガスで、今の供給量にどれだけ近づけるかの産業を進めるために経済を回してください。</p> <p>再エネの強化とつなぎとしてのLNGで補うべき。</p> <p>石炭火力発電は高効率型でも天然ガス火力発電の1.5倍以上のCO₂を排出するので、国内に石炭産業がない先進国にならない、2030年までには再エネ電源または天然ガス火力に完全に置換する方針とすべき。</p> <p>LNG火力は再エネを支える調整電源として、また水素等の次世代エネルギーへの移行までのトランジション電源として重要な役割を果たす。また、野心的な見直しに向け、諸施策が想定通り進まない場合、LNGが果たすべき役割が大きくなることも考えられる。他方、今般、エネルギーミックスにおいてLNG火力の比率が低下することが示されたことで、足元、今後の日本のLNG契約への懸念が生じている。わが国のエネルギーセキュリティに悪影響を与えないよう、LNGの重要性や意義、今後の需要見直し等について対外発信が必要である。</p> <p>2030年までに再生可能エネルギー電源または天然ガス火力に完全に置換する方針を決めていくべきです。</p> <p>石炭火力発電は石油やLNGに比べて、温室効果ガスであるCO₂やSOXなどの大気汚染物質、水銀などの重金属や有害物質の排出ははるかに多く、石炭火力発電を再生可能エネルギーおよび石油やLNGに転換していくべきである。</p> <p>2030年時点では、再生エネルギー100%は時間的に難しいため、火力発電はやむなく存続させる必要がありますが、その時はCO₂発生が少ない天然ガス(LNG)を適用すべきと考えます。</p>	<p>LNGは、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で温室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしています。</p> <p>一方、LNG火力への比重が高まる場合、中東情勢の変化等によるシーレーンリスクや中国を中心としたアジアの燃料需要増加による獲得競争激化に伴う調達リスクが顕在化する恐れがあります。このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO₂排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、LNG含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要です。</p>
388	<p>エネルギーミックスについて、LNG火力発電の比率をもっと下げるべき</p>	<p>LNGは、エネルギー基本計画（案）の5.（1）③にも記載の通り、化石燃料の中で温</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2030年度の電源構成については、「石炭火力」は、19%程度とされているが、火力発電の中で最大のCO2大規模排出源であり、建設中も含め新規計画は全て中止するとともに、既設石炭火力発電は、2030年度までにフェーズアウトすべきである。「LNG火力」は、20%程度とされているが、石炭火力よりはCO2排出が少ないものの、大規模排出源であることに変わりはなく、段階的に削減すべき。</p> <p>水力発電、地熱発電、天然ガス発電とする。天然ガスも2050年までにはゼロとする。</p> <p>LNG依存率が依然高いのではないか。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>室効果ガスの排出が最も少なく、再生可能エネルギーの調整電源の中心的な役割を果たしています。</p> <p>一方、資源が乏しく、周囲を海で囲まれた我が国において、S+3Eを満たす単一の完璧なエネルギー源がない現状では、多様なエネルギー源をバランスよく活用することが重要です。</p> <p>このため、電力の安定供給を確保するためにも、調達リスク、発電量当たりのCO2排出量、備蓄性・保管の容易性といったレジリエンス向上への寄与度等の観点から、LNG含む化石燃料における適切な火力のポートフォリオを維持することが重要であり、野心的な2030年度の新たな温室効果ガス削減目標の実現に向けては、安定供給を大前提に、LNG含む火力発電はできる限り電源構成に占める比率を引き下げの方針としております。</p>
389	<p>エネルギーミックスについて、原子力発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>原子力などの安定電源の比率を高めるべきだ。</p> <p>2050年のカーボンニュートラル、2030年の46%削減と、安価で安定した電力の供給は、原子力発電の依存度を一定規模以上確保しなければ実現できないことは明白である。</p> <p>原発比率を上げることも必要と考える。</p> <p>「可能な限り原発依存度を低減」の代わりに「可能な限り原子力発電を活用する」と修文する。原子力の比重を高めることなく脱炭素(カーボンニュートラル)実現は不可能</p> <p>緊急時の供給リスク対応には備蓄性を考慮して、原子力30～40%、新鋭火力30%程度は必要と考える。これに安定再エネ15%を加えた70%程度が供給リスクを考慮した電源となる。</p> <p>様々な経済活動のうち、電力部門においては、再生可能エネルギーや原子力といった実用段階にある脱炭素電源が存在するため、これらの電源を用いて着実に脱炭素を実現することが求められる。</p> <p>原子力はCO2を排出せず、安価で安定供給に優れており、カーボンニュートラルの達成と国民の負担軽減を同時に貢献できる。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(13)に記載の通り、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。その上で、2030年に向けては、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を完全に優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得よう取り組み、電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」としています。</p>
390	<p>エネルギーミックスについて、原子力発電の比率をもっと下げるべき、ゼロにすべき</p> <p>温室効果ガス削減は絶対です。ですが、温室効果ガス削減の代替案として原子力を持つてくるべきではないと考えます。原子力に関してもっと少ない数値目標を望みます。</p> <p>2030年に原子力を20～22%利用し続けることは、50年超の老朽原発や震災などで被災した原発、まだ建設途上の原発も含めて稼働させることを意味し、まったく現実的ではない。</p> <p>原子力発電の割合が高いです。原発は、少しの不具合でも大変な影響があります。地球温暖化を防ぐために有効かのように宣伝されていますが、地球温暖化よりもっと地球環境にも人々の健康にもよくないのが原子力です。一度でも事故を起こしたら、その地域へ帰ることができないのは、福島原発のみでも明らかです。</p> <p>原子力発電の割合を0にしてください。</p> <p>原子力発電について「電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」とありますが、これは高すぎます。原子力発電は福島の事故の教訓もいかされないうまま、各地で再稼働の動きがありますが、事故を起こした時の賠償・廃炉費用を入れると廉価、安価とは言えません。地震大国でこんなに原子力発電に固執する日本は異常です。海外の例も参考にして、原子力発電は廃炉に、新規増設の計画も諦めるべきです。</p> <p>原子力発電について、2030年に20～22%の継続利用計画を0%目標にしたいです。原子力発電を利用し続けることに反対します。原子力を発電に使用し始めてから50年ほど、いまだに使用済み核燃料の処理方法が見つかりません。ただ、それがとても有害であることが十二分にわかっているはずですが。放置すれば土壌汚染、海に捨てれば海洋汚染、どこであろうと存在することが危険です。その解決策が見つからないにもかかわらず、使用を継続すべきではないと思います。</p> <p>原子力発電が20～22%というのは、高い気がします。たしかに電力供給源として有力であり、電力の安定供給が必要なもの分かりますが、原子力発電では最終処分などの問題が解決されていない点が不安です。原発の構成比は2019年の6%程度にとどめておくべきだと考えます。</p> <p>原発の現状は、極めて多くの問題が起きている。</p> <p>「安全を最優先し、経済的に自立し脱炭素化した再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する。」</p> <p>としながら、一方では20%程度を原発でまかない、さらにこれをベースロード電源と規定する。到底低減している姿ではない。</p> <p>明らかに方針と現実が乖離する計画になっており、全体の信頼性を大きく低下させる元凶にもなっている。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(13)に記載の通り、「S+3Eの原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた最優先の原則での取組、安定供給を大前提にできる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進める」というのが政府の方針です。その上で、2030年に向けては、「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として、いかなる事情よりも安全性を完全に優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進め、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得よう取り組み、電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20～22%程度を見込む」としています。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
391	<p>エネルギーミックスについて、地熱発電の比率をもっと上げるべき</p> <p>景観・観光資源（温泉等）を損なうことのない地熱発電技術の研究開発に相当の予算を付けて実用レベルまで引き上げ再生可能エネルギーのメインにして下さい。</p> <p>石炭から地熱発電へシフトを！</p>	<p>日本には、約2,347万kWの地熱資源が存在するとされており、アメリカ、インドネシアに次いで世界第3位の地熱資源量があります。しかし、足元では約60万kWしか導入されておらず、今後より一層の導入拡大を進めていく必要があります。</p> <p>一方で、地熱開発には、調査段階から運転開始まで、約10年のリードタイムが必要とされていますが、環境省が表明した「地熱開発加速化プラン」では、同省が環境影響の調査や地元調整等を行うことで、開発期間を最短で8年に短縮するとしています。このため、経済産業省では、環境省の「地熱開発加速化プラン」と連携をして、JOGMEC自らが、国内の地熱資源量の約8割が存在する国立・国定公園を中心として、今年度と来年度において、2030年の目標達成に必要な調査を実施することで、エネルギーミックスの着実な達成を目指すこととしています。</p> <p>当然ながら、2030年以降の地熱発電の導入拡大に向けては、引き続き、地熱開発事業者に対する助成金や出資・債務保証といったリスクマネーの供給や地元理解の促進、地熱技術開発等に取り組んでまいります。</p>
392	<p>エネルギーミックスの推計はより正確に行うべき</p> <p>電力総需要の予測では、デジタル化推進やEVの普及による増加を考慮されていない。</p> <p>目標のNDC46%~50%を達成するためには、単純に再生可能エネルギーの割合に対して、全体の消費電力削減目標を掛け算すれば達成できるものではない。再生可能エネルギーといっても、再生エネルギーの設備の生産にかかる資源調達から廃棄あるいは再利用、再資源化までのライフサイクルで発生するエネルギーやCO2排出量まで計算に入れなければならない。</p> <p>需要予測について、今までの経験の延長上に立った見方を抜き替えていない。この地球環境の切迫した状況と、賑やかな人類の暮らしぶりを見るに当たり、抜本的な「暮らし方」の変化が『予想される』。</p> <p>『必要とされる』ではない。自然と変わっていくと思われる。電脳・通信などの技術の驚異的な進展によりあらゆる産業・生活において、大きな変化が起こり、起ころうとしている。</p> <p>P104.3539行“経済成長等による足下からのエネルギー需要の増加を見込む”の記載について。エネルギー需給構造の目標として、経済産業省から令和3年7月21日に公表された『エネルギー基本計画（素案）の概要P17』に図示された『エネルギー需要』の図について、経済成長率は1.4%/年の想定のもとエネルギー需要を想定し、供給比率を決定しております。一方、「令和2年度実施施策に係る政策評価の事前分析表」にて、令和4年度までに名目GDP3%、実質GDP2%の経済成長目標を掲げておりますが、本計画における経済成長の目標値と整合がつかない理由は何かか、ご教示ください。</p>	<p>2030年度におけるエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）は、2030年度の新たな削減目標を踏まえ、46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すものとしてお示ししたものであり、新たな削減目標の内訳としてお示しした、エネルギー起源CO2の45%削減と整合的なものとなっております。</p> <p>また、2030年度のエネルギー需要については、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2021年7月）における経済再生ケースの経済成長率、国立社会保障・人口問題研究所による最新の人口推計（中位推計）、主要業種の活動量の推計等を踏まえ、追加的な省エネルギー対策を実施する前の需要を推計した上で、産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門において、技術的にも可能で現実的な省エネルギー対策として考えられ得る限りのものをそれぞれ積み上げる形で推計しております。</p> <p>内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2021年7月）における経済再生ケースでは、新たな成長の原動力となるグリーン、デジタル、地方活性化、子供・子育てを実現する投資の促進やその基盤づくりを進め、潜在成長率が着実に上昇することで、今後、実質2%程度、名目3%程度を上回る成長率が実現するとしていますが、2013年度から2030年度の平均成長率は1.4%/年であり、この数値をお示ししております。</p> <p>なお、2030年度の電力需要の推計にあたっては、デジタル化の推進やEVの普及も考慮しております。</p>
393	<p>エネルギーミックスのより詳細なデータを示すべき</p> <p>2030年そして2050年時点の再生可能エネルギーが電源構成に占める割合については、本文（案）p105に「再生可能エネルギーについては足元の導入状況や認定状況を踏まえつつ、各省の施策強化による最大限の新規案件形成を見込むことにより、約3,120億kWhの実現を目指す…」として具体的な数値目標が設定されていない。</p>	<p>エネルギー基本計画はなるべく簡潔な表記とする観点から、本文は原案通りとさせていただきます。</p> <p>また、エネルギー基本計画（案）の5.（10）に「我が国の産業・民生部門の消費エネルギーの約6割は熱需要であり、特に産業分野においては電化による対応が難しい高温域も存在しているため、熱需要の脱炭素化の実現に向けて、需要サイドに熱エネルギーを供給するガスの脱炭素化が大きな役割を果たすとともに、需要サイドにおける天</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2030年一次エネルギー供給におけるLNG量について、発電以外の都市ガス事業等の用途向けが、前回ミックスに比べ、その量が増加しているとの理解でよいか。また、具体的な増加量について伺いたい。p104からの、「このエネルギー需要を満たす一次エネルギー供給は、430百万k l程度を見込み、その内訳は・・・天然ガスを18%程度、石炭を・・・、電力の需給構造については、経済成長や電化率の向上等による電力需要の増加要因が予想されるが、徹底した省エネルギー（節電）の推進により、2030年度の電力需要は8,640億kWh程度、総発電電力量は9,340億kWh程度を見込む。・・・電源構成ではLNG火力は20%程度、石炭火力は・・・を見込む。」との表記について確認をさせていただきたい。</p> <p>この記載に基づけば、一次エネルギー供給における天然ガスの比率は、前回のエネルギーミックスと同比率（18%）となるが、電源構成におけるLNG火力の比率が27%→20%と大きく▲7%も減少することになることから、今回のミックス案では発電以外の都市ガス事業用での天然ガス利用が拡大することが見込まれていると試算できる。国としても、「発電以外の都市ガス事業用の用途での供給量が増加する」と試算されているとの理解でよいか。また、その場合、どの程度、発電以外でのLNG利用量が見込まれているかご教示をいただきたい。</p>	<p>然ガスへの燃料転換や天然ガス利用機器の高効率化は熱需要の脱炭素化に向けた選択肢の一つとなる」と記載している通り、熱需要の脱炭素化に向け、天然ガスへのシフトを進めていくことは重要であると考えており、2030年度のエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）はその前提を置いて試算させていただいております。</p> <p>なお、エネルギーミックスの考え方、推算方法、算定結果は、参考資料で詳細をお示ししております。</p>
394	<p>今回のエネルギーミックスの実現のための具体策が十分に示されていない</p> <p>日本政府の温暖化対策には、本当に先進国としてこの気候危機を止めようとしているのか、疑問が残ります。削減目標の数字を大々的に発表はするけど、実際に「どう」その目標を実現するのかの議論が、全く成熟していないように思えます。</p> <p>第6次計画案は、積み上げの根拠なく示された2030年46%削減目標に対して、後追いで数字を建て付けるというプロセスが取られた。この結果、ここに示された各種指標は、これまでの対策積み上げ型のエネルギー基本計画の指標とは意味合いが異なるものと理解される。今後、各種指標に沿った個別の施策検討においては、制度的、技術的、経済的な裏付けが薄弱であることに十分留意し、一つ一つの施策議論において丁寧な検討プロセスを行うことを求めたい。</p>	<p>2030年に向けたエネルギー政策のあり方や具体的な政策の方向性については、エネルギー基本計画（案）の「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」において記載をさせていただいております。</p> <p>「5（2）2030年に向けたエネルギー政策の基本的考え方」に記載の通り、「エネルギーは人間のあらゆる活動を支える基盤である。安定的で社会の負担の少ないエネルギー供給を実現するエネルギー需給構造の実現は、我が国が更なる発展を遂げていくための前提条件」であり、「2030年度の新たな削減目標に向けても、エネルギー政策の要諦は、安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とし、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合を図るため、最大限の取組を行うこと」と考えております。こうした観点を踏まえ策定した新たなエネルギーミックスの実現に向け、あらゆる政策を総動員してまいります。</p>
395	<p>CO2排出削減目標が決定した経緯を記載すべき</p> <p>p4「2030年度の新たな温室効果ガス排出削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、」とあるが、「2015年12月に採択したパリ協定での同26%削減目標を上方修正し、46%減という目標値とした」という点、また、「米国からの気候外交としての働きかけにより50%を要求されたことを踏まえ、国内での調整を行って、43%までなら目指せるとした上で目標値として46%とした」という目標上方修正に至った経緯を、第6次エネルギー基本計画の文章として残しておいてほしい。</p> <p>何を持って2030年までに46%に決めたのか具体的に書いていただきたい。そして46%は現実的には難しいと思うので下げるべきである。</p>	<p>「はじめに」でも記載させていただいておりますが、国際的な気候変動対策への関心の高まりなどを受けて、「2050年カーボンニュートラル」や2030年度の新たな削減目標が表明されたものと認識しております。</p> <p>国際的な気候変動対策への関心の高まりといった情勢の変化については、「2. 第五次エネルギー基本計画策定時からの情勢の変化」において記載させていただいております。</p>
396	<p>2030年のエネルギーミックスも複数のシナリオで作るべき</p> <p>省エネルギー、再生可能エネルギー導入拡大については、両者とも「野心的」な目標として示されているものであるため、未達が想定される場合のコンティンジェンシープランを示していくことも必要である。</p> <p>エネルギーミックスのポートフォリオが極めて野心的であり実現に向けたハードルは高い。政府は、経済社会への影響を最小限に留めるため、ポートフォリオが達成できない場合の方策について検討し示すべきである。</p> <p>不確実な将来に対する次善策の確保</p> <p>第六次エネルギー基本計画における2030年エネルギーミックスは様々な不確実な前提の上に成り立っている数値である。特に、2-1電力需要の上振れ、2-2原子力発電による発電量の下振れが発生する可能性は高いのではないかと史料。したがって、何らかの理由で、エネルギー基本計画の想定通りに推移しなかった場合における次善の策を示すとともに、毎年エネルギー基本計画の通りに推移しているかのレビューを行うべきではないか。</p>	<p>2030年度のエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）は、2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、更に、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明したことを踏まえ、46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すものです。2030年度のエネルギー需給の目安をお示しする観点から、複数ではなく1つの見通しとして提示させていただいております。</p> <p>この裏付けとなる政策は野心的なものが含まれ、個々の政策目標を達成することは容易ではありませんが、エネルギーミックスの実現に向け、あらゆる政策を総動員してまいります。</p>
397	<p>石油製品の需要見通しを示すべき</p>	<p>石油製品の需要はさまざまな要因によって変化するため、長期的な見通しを示すことは</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>今年1月に実施した「今後のSS経営に関するアンケート調査」(1,194社回答)における政府への要望として、石油及びSSの位置付けの明確化、新規事業等への支援、2030年・2035年時点の需要見通しの提示が上位を占め、とりわけ需要見通しが示されないと、投資のタイミングや経営判断ができないとの意見・要望であった。</p> <p>このため、投資のタイミングを逸することなく、エネルギーの安定供給に支障が出ることはないよう、石油製品(ガソリン・軽油・灯油及びA重油)の年度別需要見通し(ロードマップ)を明らかにして欲しい。</p>	<p>御意見に対する考え方 難しいと考えております。</p>
398	<p>原子力発電の20～22%は、達成できない</p> <p>原発の比率を相変わらず20～22%とし、2030年までに30基を再稼働させるというのは非現実的だと思う。放射性廃棄物が適切に処理できない以上、原発は稼働させるべきではない。</p> <p>原子力発電所は再稼働すべきではない。原子力発電に20?22%程度を見込むは、再稼働が不可能な発電所を含めての数字なので現実的じゃない。</p> <p>原発について現実的な想定にするべき。2030年の電源構成において原子力発電の割合を20%以上見込むことで、非化石電源比率を従来計画より引き上げたが、現状10基未滿、電源比率にして4%程度しか稼働していない。依然として再稼働に対する国民の理解が醸成されていない中で、これが非現実的な見込みであることは周知の事実である。</p> <p>エネルギー基本計画にある電源構成ですが、原子力エネルギーが20～22%というのは現実的ではないと思います。</p> <p>これを実現しようとすれば現在稼働を停止している老朽化した原発を全て再稼働させ、新たな原発も作らなければならないことになります。</p> <p>福島は原発事故から10年経ってもまだ復興途上であり、使用済み核燃料の処理も決まっていない状態です。</p> <p>2030年の電源構成において原子力の比率を20～22%にするには、急激な原発推進政策が必要となる。例外的に安全性が認められたものしか稼働できないはずの40年越えの老朽原発をすべて動かすだけでも達成できない数字である。</p> <p>「原子力発電については、CO2の排出削減に貢献する電源として」、「電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20から22パーセント程度を見込む」として、文字通り福島原発事故後10年間の経験や最新の知見を反映した目標設定ということになっています。2030年度に原発が果たす電源構成目標である20から22パーセント程度を見込む政策目標は後述するように、いずれも具体的な見通しは見えません。</p> <p>これまでに再稼働した原発は10基に留まっており、この電源構成20～22%を実現するには、現在までに稼働申請をした27基の原発をすべて動かす必要があります。その中には60年運転の許可を得なければならない老朽化原発も含まれ、極めて実現性が乏しいものです。また、原発の再稼働については国民の同意は得られていません</p>	<p>エネルギーミックスの原発比率20～22%は、原子力規制委員会の審査を経て既存の原発を再稼働し、設備利用率を向上させることなどによって達成可能と考えております。</p>
399	<p>「可能な限り原発依存度を低減」と言いつつ原子力分野の研究開発や人材育成を行うことは矛盾している</p> <p>高速炉開発、小型モジュール炉技術の実証、高温ガス炉における水素製造、核融合研究開発など、今後多額の政府支出を要する研究開発があげられているが、原子力発電への依存度を下げる方針と整合しないため、削除すべきである。</p> <p>原発依存度低減と原子力人材維持については明らかな矛盾があると考えられる。</p> <p>「原子力については当面維持しつつ、技術の進歩を勘案し原発活用の在り方を検討していく。」と記載していただきたい。</p> <p>原発依存度を低減すると明記した場合、大学、研究機関での育成の停滞、関連企業における若手社員のモチベーション低下、退職に繋がり、原子力人材を維持することは困難となると思われる。結果的に最も重要な原子力の安全確保に影響を及ぼしかねない。</p> <p>また、再生エネルギーの中心となる自然変動エネルギーの運用と密接に係る火力電源を低減する以上、原子力の短中期的な活用は不可欠と考えられる。</p> <p>可能な限り原発依存度を低減する(222行)とある一方、必要な規模を持続的に活用(717行)人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく(765行)とあり、原発への態度が一貫していません。</p> <p>高速炉開発、小型モジュール炉技術の実証、高温ガス炉における水素製造、核融合研究開発など、今後多額の政府支出を要する研究開発があげられているが、原子力発電への依存度を下げる方針と整合しないため、削除すべきである。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の1.(1)に記載されている「可能な限り原発依存度を低減する」という方針の下、4.(3)に記載されているとおり「更なる安全性向上による事故リスクの抑制、廃炉や廃棄物処理・処分などのバックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復がまず不可欠」であると考えております。このために「人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」とされており、これは「可能な限り原発依存度を低減する」方針と矛盾するものではないと考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>原発依存度低減を目指すビジョンでありながら、革新的な原子炉開発を進めるのは、まだ事業として未経験の技術でもある状況下、逆方向的・非合理的であり、税金の無駄遣いでもあり、許容されない。</p>	
400	<p>原子力発電の「20～22%程度」を実現できなかったときの代替策を記載すべき</p> <p>2030年の46%削減目標達成に最も重要となる非化石電源比率を59%と示している以上、原発が目標を満たさなかった場合の代替案を明記すべきである。</p> <p>原発事故の教訓と将来にわたる放射能汚染や核廃棄物処分の観点から、このまま原発を維持していくのは現実的でないと感じています。それにも関わらず、原発22～24%を含まない、プランBの提示がないのはなぜですか。</p>	<p>2030年度のエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）は、2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、更に、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明したことを踏まえ、46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すものです。この裏付けとなる政策は野心的なものを含まれ、個々の政策目標を達成することは容易ではありませんが、エネルギーミックスの実現に向け、あらゆる政策を総動員してまいります。</p>
401	<p>原子力やCCS等を含む脱炭素電源の比率を上げるべき</p> <p>原子力発電や火力+CCS、アンモニア火力などの電源については「脱炭素電源」として、その比率を上げていくことでCO2削減を達成していく説明をするべき。「脱炭素電源である原子力発電の再稼働が進まずLNG火力に頼る比率が増える」という事態を繰り返さないために、原子力発電の再稼働が計画通り進まない場合に他の脱炭素電源で補うための方策を記載すべき。</p> <p>パリ協定の目標を、日本は確実に順守すべきです。OECD加盟国は2030年までに脱炭素100%のエネルギーにしなければなりません。日本の脱炭素の政策は他の先進国に比べてとても遅れているので、このままでは世界から見放されてしまいます。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの視点が重要であり、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す中であっても、S+3Eのバランスを取り続けていくことが不可欠です。2050年という長期展望については、技術革新等の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が伴い、蓋然性をもった予測が困難です。こうした観点から、エネルギー基本計画（案）の4、（2）に「2050年カーボンニュートラルを目指す上でも、安全の確保を大前提に、安定的で安価なエネルギーによって経済活動を支えていかなければならない。こうした前提に立ち、2050年カーボンニュートラルを実現するために、再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく。こうした取組など、安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」と記載させていただいております。</p> <p>その上で、電力部門においては、再生可能エネルギーや原子力といった実用段階にある脱炭素電源が存在するため、これらの電源を用いて着実に脱炭素化を実現すること、現時点で実用段階にある脱炭素技術に限らず、水素・アンモニア発電やCCUSによる炭素貯蔵・再利用を前提とした火力発電といったイノベーションを必要とする新たな選択肢を追求していくことが重要であると考えております。</p>
402	<p>2050年カーボンニュートラル実現のため、グリーンイノベーション基金に留まらない支援を行うべき</p> <p>2050年カーボンニュートラルの実現に向け、脱炭素技術の研究開発や事業促進がグリーンイノベーション基金により進められているが、国として後戻りの無い本気の取り組みである旨を、政策に明示されたい。</p> <p>「大胆な投資をし、イノベーションを起こす」といった民間企業の前向きな挑戦を、全力で応援するのが政府の役割である」とあるが、現状日本政府における2050年カーボンニュートラルに向けた財政的支援としてグリーンイノベーション基金が措置されたものの、その規模としては10年間で2兆円に留まっている。例えば米国はクリーンエネルギー関連に4年間で2兆ドル（200兆円）、EUでは気候変動対策に官民合計で10年間に1兆ユーロ（120兆円）投資する方針がすでに発表されている他、EUでは技術開発段階のみならず社会実装段階まで幅広くカバーする支援策を講じており、それらと比較すると日本政府の財政的支援規模・対象範囲は何れも大きく劣後していると言わざるを得ない。世界に率先してイノベーションを開発・社会実装していくという産業政策の観点から、「大胆な投資をし、イノベーションを起こす」といった民間企業の前向きな挑戦を、他国にも勝る大胆な財政的支援も含めあらゆる手段を総動員し技術開発から社会実装まで全力で応援するのが政府の役割である」とすべきである。</p> <p>2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発・社会実装等の推進（p108～123）</p> <p>「グリーン成長戦略」に基づき、革新的技術の研究開発・実証から社会実装までの取り組みや、必要な国内の制度整備、国際標準化等も含め、国が継続的に支援していく方針に賛同する。</p> <p>当社としても2050年カーボンニュートラルの実現に向け、メタネーション等、ガスの脱炭素化を中心にイノベーションの社会実装に向けて積極的に役割を果たしていきたい。その際、環境価値の取り扱い等に関する国内の制度整備や国際標準化が不可欠である。</p>	<p>2050年カーボンニュートラルの実現は容易なことではなく、エネルギー・産業部門の構造転換、大胆な投資によるイノベーションの創出といった取組を大幅に加速することが必要です。</p> <p>その実現のため、2兆円のグリーンイノベーション基金や、税制、金融、規制改革・標準化など、あらゆる政策を総動員していくことを、エネルギー基本計画（案）6、に記載しております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
403	<p>エネルギーに関するイノベーションの研究開発を推進すべき</p> <p>2050年に向けて、これまで培ったアセット、人材、産業界のネットワークを生かして、CO2フリー水素、水素とCO2の合成燃料といったカーボンリサイクル、次世代バイオ、廃プラリサイクルといったさまざまな革新的技術開発に挑戦し、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献していく所存。一方で、こうした革新的技術の開発・実証と社会実装には長期に亘る多額の資金が不可欠。政府におかれては、グリーンイノベーション基金に加えて、社会実装を見据えた重点分野の絞り込み、予算・税制・金融面においては欧米などの主要国に見劣りしない、大胆かつ長期的な支援措置を講じていただくよう、お願いしたい。</p> <p>気候変動対応の鍵を握るイノベーションの創出に向け、政府資金の投入等大規模な政策リソースを動員すること。</p> <p>地球環境に悪影響を及ぼす化石燃料・原子力を使用したエネルギーが世界に蔓延しています。このままでは、子や孫たちが生きていける地球を引き継ぐことができなくなります。そのために、何が出来るかを考える企業や研究者を支援できる体制を国が作る必要があります。</p> <p>これ以上地球が暑くなったら外で生活するのが困難になります。新しいエネルギー開発に力を入れてください</p> <p>昨年12月に作成されたグリーン成長戦略を基に、脱炭素技術の技術開発・社会実装に取り組む方針を支持する。その上で、イノベーションの創出からその社会実装までを見据え、さらなる大規模かつ複数年度にわたる財政支援の必要性など、より踏み込んだ記載をすべきである。</p> <p>カーボンニュートラルの達成には、脱炭素技術といったイノベーション、電力ネットワークおよび電源への新規の投資が不可欠である。</p> <p>カーボンニュートラルを、LCA（Life Cycle Assessment）の観点から見る必要があると考えます。</p> <p>日本国内のカーボン排出量が減ったとしても、それが、他の国に転嫁されているようでは、問題のすり替えにすぎません。</p> <p>そうした意味でも、脱化石燃料が本当に地球全体のカーボン排出量に貢献しているのか検証が必要と考えます。今は、先進国が技術と権益を競って、再エネに資本を投入しているように思えます。先進国だけでは、地球上のCO2を削減することはできません。再エネの技術も大事だとは思いますが、同時に化石燃料による発電のCO2削減の技術を磨くことが地球全体のカーボン排出量の削減の近道と考えます。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（2）に、「2050年のカーボンニュートラルへの道筋では、産業・業務・家庭・運輸・電力部門のあらゆる経済活動に共通して、様々なイノベーションに挑戦・具現化し、新たな脱炭素技術の社会実装を進めていくことが求められる。」と記載している通り、カーボンニュートラルの実現に向け、イノベーションの推進は非常に重要であると考えております。</p> <p>こうした観点から、「6. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発・社会実装等の推進」にも記載させていただいておりますが、2050年カーボンニュートラルの実現と安定的で安価なエネルギー供給の両立に向け、6月に策定されたグリーン成長戦略を踏まえて、革新的な技術の開発・社会実装に取り組んでまいります。</p>
404	<p>脱炭素の電源への投資を推進すべき</p> <p>2050年カーボンニュートラルの前提となる電源の脱炭素化実現に向けて、電源の新陳代謝、ひいてはそれを支える電源新設投資は不可欠である。電源建設に一定のリードタイムがかかることを踏まえれば、対応は待ったなしの状況にあり、早期にスケジュールを定めた上で、市場環境整備に取り組むべきである。</p> <p>公共投資の見直し、炭素税の拡充で再生エネルギー関連予算に転換してください。</p> <p>2050年カーボンニュートラルを実現するためにはCO2排出抑制技術やCO2回収・貯留有効利用など、革新的な脱炭素技術の開発や社会実装等のイノベーション実現に向けた継続的な税財政支援が求められる。</p> <p>しかし、そのための財源確保については、競争力の低下による産業・企業の衰退と雇用問題につながることを無きよう対策を講じること。石油・石炭税や地球温暖化対策税等のエネルギーや環境に掛かる既存制度の抜本的な見直しを前提に行われるべきである。</p>	<p>2050年カーボンニュートラルの実現のために、環境面での課題がある火力発電からのCO2排出量を着実に削減するとともに、火力発電が具備する機能を代替する技術や脱炭素化する技術の開発・普及等を加速的に推進していくことが重要です。</p> <p>このため、今後は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた上で、適切な火力ポートフォリオを構築しながら、次世代化・高効率化、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS/カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置の促進や、運用の効率化・高度化のための技術開発・導入環境整備の推進に取り組んでまいります。</p>
405	<p>IPCCの第6次評価報告書に基づいた科学的に正しい記載にすべき</p> <p>IPCC AR6 においては、地球温暖化に関して、人間の影響は「疑う余地がない」と断定されました。このような、科学的根拠に反する曖昧な書き方を修正すべき。</p> <p>今までのやり方の延長でできる対策ではなく、あるべき持続可能な環境から逆算した大胆なエネ基を作成すべき。</p> <p>日本政府にはバリ協定を踏まえたエネルギー基本計画を求める。</p> <p>「個々の気象災害と地球温暖化との関係を明らかにすることは容易ではないが」の記述を以下のように改めるべき。</p> <p>「IPCC第6次評価報告書において、『人類の影響が気候システムを温暖化させてきたのは「疑う余地がない」』と明記された。個々の気象災害と地球温暖化との関係を解明することは容易ではないが、地球温暖化がそれらの気象現象を底上げする形で激化させていることは明らかである。」</p> <p>カーボンニュートラルを目指す背景や目的、意義を明確にすべきで、記載することにより2030年までの取り組みの重要性も明らかにすべき。</p>	<p>頂戴したご意見を精査し、本文に必要な修正をさせていただきました。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>今後のCO2排出量と、気候変動との関係について、既に定量的な見通しが出ているので、定量的な見通しに従い、世界の平均気温上昇を、いつの時点で何度以内に収めるために、国内のCO2排出量を、2030年までにいくらか、2050年までにいくらか削減しなければならないかを、定量的に明記すべき。</p>	
406	<p>トランジションファイナンスについて記載すべき</p> <p>トランジションは必要だが、トランジションを行っていくに当たっての技術援助だけでなく、資金面などの様々なトランジションファイナンスの仕組みも必要でこれがない限り技術面だけでは円滑に進まない。2兆円グリーンイノベーションファンドは技術面などのハード面に対する基金であり、ファイナンスを含めたソフト面に対するサポートは税制面にわずかな記載があるのみで具象的なものはない。カーボンニュートラルはハード面とソフト面があって初めて進められるもの故、ソフト面に対してもハード面に匹敵する基金などの政策が望まれる。</p>	<p>2050年CNのためには再エネを中心とする「グリーン」のみならず、着実な低炭素化を実現する「移行（トランジション）」の考え方が重要です。全ての産業が一足飛びに脱炭素社会に行くわけではないので、省エネやエネルギー転換などにより、着実にCO2削減を行う「移行」の取組に資金供給することが不可欠であり、トランジション・ボンドやローンと名付けてファイナンスするための「基本指針」を今年5月に策定しました。さらにCO2多排出産業向けの分野別のロードマップの策定、基本指針と整合したモデル事業への支援、カーボンニュートラルの実現に向けた野心的な目標を掲げた業者に対する利子補給事業も行っています。引き続きトランジション・ファイナンスの推進等に取り組んでまいります。</p> <p>なお、エネルギー基本計画（案）の6.にて「金融に関しては、情報開示や着実な低炭素化の取組等の脱炭素への移行の取組を評価するための指針など、金融市場のルール作りを通して、グリーン、トランジション、イノベーションへのファイナンスの呼び込みを図る。」ことを記載しております。</p>
407	<p>カーボンオフセットの実効性は疑問である</p> <p>オフセットの実効性が疑問。植林によるオフセットは、育つまでに年数を要するし災害に遭わずに育つかも不明で、実効性が不確実。</p>	<p>カーボン・オフセットとは、温室効果ガスの排出について、削減努力だけでは賅うことができなかった温室効果ガスについて、排出量に見合った削減活動に投資すること等により、埋め合わせるという考え方です。削減活動に投資する1つの方法として、例えば、J-クレジットの活用が挙げられますが、J-クレジット制度では、実際に温室効果ガスの排出削減や吸収がされた場合に、その削減量や吸収量を審査し、認証されることでオフセットに活用することができます。J-クレジットの森林経営等による森林吸収量の増加については、対象期間における森林の吸収量や排出量をモニタリング・算定してクレジット認証しており、実際に吸収が行われた量を用いてオフセットを行っているため、実効性がないということはないと考えています。</p>
408	<p>高圧一括受電事業者は実態として小売電気事業者と類似の面が強いことに鑑み、小売電気事業者相当の環境情報の開示を求めるようにすべき</p> <p>電力の大口小売り自由化が実施されていた2004年頃からマンションの高圧一括受電と呼ばれるサービスが始まりました。高圧一括受電事業者はマンションの住民からすれば小売電気事業者と何ら変わらない存在ですが、電気事業法上は高圧の需要家として扱われるため電気事業者としての類型には入ってきません。</p> <p>そのため電源構成や排出係数の開示といったことについても「電力小売り営業指針」できちんと開示することが「望ましい」とはしていても、これは所詮はガイドラインであり、守らなくても命令・罰則などのサンクションにつながるわけではありません。</p> <p>しかし実態として高圧一括受電事業者の役割が小売電気事業者とかなりの部分で重なる以上、彼らに対しても小売電気事業者と同レベルで環境面での情報開示を明確に求めるべきだと思います（もちろんサンクション付きでという意味です。ただし現行の小売電気事業者にそのまま位置付けるべきかどうかになると需給管理の義務を負わせるかななどの様々な論点があるでしょうから、何とも分かりませんが・・）</p>	<p>高圧一括受電に取り組む事業者については、過去に資源エネルギー庁が実施した調査（第16回総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会（平成31年3月27日開催）にて公表）で、調査対象の事業者17社全てにおいて、小売電気事業者が、供給条件として説明することが法令上求められている「電源構成等を供給する電気の特長とする場合には、その内容及び根拠」について、需要家に説明を実施していると回答しており、小売電気事業者と同水準の説明義務の履行がなされていることを確認しています。</p> <p>御指摘のとおり、高圧一括受電事業者は、実態として小売電気事業者と類似の面が強いことにかんがみ、小売電気事業者の情報開示水準に照らして、高圧一括受電に取り組む事業者の情報開示が適切に行われているか、引き続き注視してまいります。</p>
409	<p>エネルギーに関する研究開発について、時間軸が分かるように記載すべき</p> <p>コスト低下が技術的に視野内に入っている発電、VRE・原子力発電所・地熱発電を2030年までは商用導入の推進、CCSつき火力・核融合・水素GTCCなどコスト低下に時間がかかるものは2040年以降に向けた研究開発の推進と、コスト低下の時期感によってエネ基の期間中、商用推進するのか研究推進するのか分けて記載すべき。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）は、「2050年カーボンニュートラル」や2030年度の新たな削減目標の表明を受け、2050年カーボンニュートラルに向けた長期展望と、それを踏まえた2030年に向けた政策対応により構成し、今後のエネルギー政策の進むべき道筋を示すこととしております。「はじめに」にも記載している通り、「2030年度の新たな削減目標に向けては、既存の技術を最大限活用し、この野心的な目標の実現を目指し、その上で、2050年カーボンニュートラルに向けては、2030年度の目標に向けた取組を更に拡大・深化させエネルギーの脱炭素化を進めつつ、現時点では社会実装されていない脱炭素技術について、これを開発・普及させていく」ことが重要であると考えており、その前提に立って、「4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応」と「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」のパートを執筆しております。</p> <p>また、エネルギー分野の技術開発や社会実装については、「6. 2050年カーボン</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		<p>ニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発・社会実装等の推進」にも記載させていただいている通り、令和3年6月に策定された「グリーン成長戦略」を踏まえて進めていくこととしております。「グリーン成長戦略」では、成長が期待される14分野ごとに、①年限を明確化した目標、②研究開発・実証、③規制改革・標準化などの制度整備、④国際連携、などを盛り込んだ「実行計画」を策定し、「研究開発」、「実証」、「導入拡大」、「自立商用」の4段階に分けて、各分野の2050年に向けた道筋を示し、目標実現のための具体策やイノベーション要素を整理し、お示ししております。</p>
410	<p>再生可能エネルギーの研究開発を推進すべき</p> <p>2050年のカーボンニュートラルの実現は、日本の高度な産業技術をもってすれば可能だと考えます。その実現にむけて、政府は再生可能エネルギーの開発に取り組む企業等へのさらなる支援に取り組むべきです。</p> <p>既に地球温暖化の影響下にいる現時点では、脱炭素技術な開発・普及を待てる状況にはない。それより、現実的な再生可能な自然エネルギーを改良・普及することに力を置いたほうがよい。</p> <p>再生エネルギー発電を研究を行う機関や企業を支援する、そもそもそういった研究を行う人も含めて、地方でも公聴会を開くなどのことをぜひ行ってください。</p> <p>再生エネルギーは技術の開発を国が先頭に立って取り組む姿勢が大事。太陽光、風力、地熱、バイオマス、小水力発電は身近なところで出来る、地産地消で無駄にならない。</p> <p>一方、日進月歩で多様化していくクリーンエネルギーへの転換とその技術開発により、日本の技術力を高め、世界をリードすることは、環境にも経済にも極めて有益であり、日本の復権、復活の大きな一歩ともなりうるポテンシャルを秘めている。</p> <p>より再生可能なエネルギーの研究を進め、大きな改革を起こすべきなのではないかと考えます。</p> <p>再エネを柱とし、技術開発に資金・人材を投入することで、電源構成率をもっと上げることが可能になる。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(1)①や(5)に記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことを政府の基本方針です。</p> <p>2050年のカーボンニュートラルに向けては、2030年度の目標に向けた取組を更に拡大・深化させエネルギーの脱炭素化を進めつつ、現時点で社会実装されていない脱炭素技術について、これを開発・普及させていくことになります。</p> <p>例えば、太陽光発電について、既存の太陽電池では、設置に技術的な制約のある屋根の耐荷重の小さい既築の建築物や建物の壁面等に設置が困難という制約があり、これらの技術的制約を克服可能な次世代型太陽電池の実用化と海外市場も視野に新市場の創出を図るため、次世代太陽電池や関連製品の社会実装に向けた研究開発・実証事業等に取り組んでいきます。また、洋上風力について、「洋上風力の産業競争力強化に向けた技術開発ロードマップ」に基づき、着床式・浮体式それぞれの国内外の動向、日本の特性や強み等を踏まえた次世代の技術開発に取り組めます。</p> <p>これらの技術開発を進めることで、再生可能エネルギーの導入拡大を目指していきます。</p>
411	<p>日本が太陽光産業を国際的にリードしていくべき</p> <p>かつて、日本は太陽光発電の分野で世界のトップレベルであり、シェアも大きく世界をリードしていた。だが、そのような方向性を支える政策が取られなかったために、現在は世界から大きく水をあけられている。世界がどのような方向を向いているかを早く察知して、産業そのものをリードしていく必要があるのではないか。</p> <p>太陽光発電は中国製品が世界を席巻していますし、風力タービンも現在は欧米企業がリードしていますが、シェアでは中国企業が世界一です。中国は技術的にも欧米を急追していますが、日本企業は撤退している状態です。最悪ケースとして、変動再エネの発電設備の大部分を中国から供給を受ける状態になる可能性もあります。中国サプライチェーンの危うさは経験済みです。国の根幹であるエネルギーを中国に握られることは絶対に避けなければならないと考えるべきです。そのためには、国内産業の強力な育成が不可欠ですが、経産省の計画には、水素やCCUSなどに偏っており、主力になるべき太陽光パネル、風力タービンの国内企業育成計画が貧弱です。</p> <p>ビルや住宅の屋根に設置可能な小型で高効率で高耐久な物を、外国製品に頼らず自国で開発製造を確立してから計画に盛り込むべきだと思います。</p> <p>太陽光パネルは10~20年前は日本が優勢だったにも関わらず、いつまでも原発・火力を重視しているせいで、中国に後れを取ってしまいました。現在、太陽光発電が増えない理由は、中国からの輸入コストです。太陽光などの自然エネルギーは、他国に頼らずに、自給循環可能なエネルギーです。太陽光パネルの生産そのものから、他国に頼らないで、自給循環できる仕組みを、今からでも目指すべきです。</p> <p>2050年のカーボンニュートラル達成のためだけでなく、エネルギー安全保障の観点から、再エネによる発電にかかる太陽光パネルや風車の部品のといったものの海外依存をできるだけ低減化しなければならない。</p> <p>現状自然エネルギーの大半を占める太陽光パネルについては中国等からの輸入が大半を占めており、日本の産業発展に資するとは考えられない</p> <p>エネルギー源について、よく「環境に優しいものを」と言うが、環境に全く負担をかけないエネルギーはない。特に太陽光について、パネルの生産においては高いシェアを中国が占めており経済安全保障の観点から望ましいとはいえない。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(1)①や(5)に記載しているとおり、再生可能エネルギーについては、S+3Eを大前提に、最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すことを政府の基本方針です。</p> <p>2050年のカーボンニュートラルに向けては、2030年度の目標に向けた取組を更に拡大・深化させエネルギーの脱炭素化を進めつつ、現時点で社会実装されていない脱炭素技術について、これを開発・普及させていくことになります。</p> <p>例えば、太陽光発電について、既存の太陽電池では、設置に技術的な制約のある屋根の耐荷重の小さい既築の建築物や建物の壁面等に設置が困難という制約があり、これらの技術的制約を克服可能な次世代型太陽電池の実用化と海外市場も視野に新市場の創出を図るため、次世代太陽電池や関連製品の社会実装に向けた研究開発・実証事業等に取り組んでいきます。</p> <p>これらの技術開発を進めることで、再生可能エネルギーの導入拡大を目指していきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
412	<p>洋上風力発電は初期段階から政府が関与すべき</p> <p>促進区域指定が計画通り進んでいない状況なので、有望区域段階での漁業者調整にも国が積極的に関与するなど、セントラル方式の本格導入前にも対応可能な措置をとるべき。</p> <p>2021年に促進区域として案件形成されたのは秋田県八峰・能代の一区域しかなく、昨年有望区域に指定された他の区域では、協議会さえ開くことができない区域もある。2021年には、八峰能代の360MWの案件形成しかできておらず、促進区域指定は遅れている。案件形成を加速するために有望区域段階での漁業者調整についても、国の責任で積極的に関与すべき。</p> <p>計画とされる年間1GWの区域指定を行っていくためには、風況調査・系統確保等を行うセントラル方式の迅速な導入が欠かせない。実証実験での検証を待たずとも、できることは直ちに実行すべき。</p> <p>開発期間を要する再生可能エネルギーの普及促進のための制度面や補助金等の充実をお願いします。洋上風力発電や地熱発電など太陽光発電以外の再生可能エネルギー電源を新たに導入拡大していくことが不可欠であるが、開発には相当程度の期間を要する。これらは、2030年以降の有望な電源であるが、長期的な展望に立ち、今から取り組めることを実施していくべきである。特に、洋上風力発電の導入には、漁業者など関係者との交渉や環境影響評価、建設工事に長期（10年程度）の期間を要し、更には、事後調査、地域共生などに多大な費用を要する。よって、政府には、再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定手続きを迅速化し、促進区域における環境影響評価の手続き簡素化や調査の効率化など、早期開発が可能となる制度見直しをお願いします。</p>	<p>洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大いことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進してまいります。このため、エネルギー基本計画（案）の5（5）④bに記載のとおり、初期段階から政府や地方自治体が関与し、より迅速・効率的に風況等の調査、適時に系統確保等を行う仕組み（日本版セントラル方式）を確立するべく、ご指摘のような点も含めて、官民の適切な役割分担も含めた検討を進めることとしています。</p>
413	<p>原子力にかかる費用を再生可能エネルギーに使うべき</p> <p>原発にかかる労力と費用を地球に優しい自然エネルギーに費やして欲しいです。</p> <p>政府は、核燃料サイクルや核融合に多額の資金を費やすことを止め、地熱を活用する発電方式全般についての研究・開発支援にその資金を回すべきである。</p> <p>原発で発生する温水を海に放流する方が水温上昇になるのでは。原発は全て廃炉とすべき。原発を新設する費用があるなら、他の再生可能エネルギーに投資をすべき。</p> <p>原子力（核燃料サイクル含む）への投資や人材資源を再生可能エネルギーに振り替えて全力で取り組まなければ、日本の再エネ技術は進まないと思います。</p> <p>放射能を扱いきれる技術もないのに、事故が起きれば放射能に怯えながら生きなければいけない原発は全て廃炉とすべき。</p> <p>新設するお金があるなら、再生可能エネルギーに使うべき。</p> <p>原発は廃炉とし、他の再生可能エネルギーに税金を使って下さい。</p> <p>原発の開発に多額な費用をかけることをやめ、再生可能エネルギー開発や、立地自治体に回すこと。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S＋3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>こうした観点から、エネルギー基本計画（案）の5、（1）にも記載の通り、「各エネルギー源は、それぞれサプライチェーン上の強みと弱みを持っている。現時点で安定的かつ効率的なエネルギー需給構造を一手に支えられるような単一の完璧なエネルギー源は存在しないことに鑑みれば、一つのエネルギー源に頼ることはリスクが高く、危機時であっても安定供給が確保される需給構造を実現するためには、エネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補完されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要」であり、再エネのみならず、原子力、化石燃料、水素など多様なエネルギー源をバランス良く活用していくことが重要であると考えております。</p>
414	<p>水素エネルギーの基礎研究を推進すべき</p> <p>水の電気分解により生成された水素を効率的に蓄える研究も行われており、実用化を急ぐ必要があると考える</p> <p>グリーン水素の製造方法も淡水や海水の電気分解の場合は塩分から塩素ガスが発生したりして排水が生物に悪影響を及ぼす、いわゆる死に水を大量生産することになりますので光触媒による水素製造技術に力点をおくべきと考えます。</p>	<p>水素社会実現に向けては、これまでの基礎研究等で得た技術の商用化に向けた技術開発を進めるとともに、革新的技術の開発や基礎研究も継続して進めていく必要があると認識しています。このため、エネルギー基本計画（案）の5、（8）において、例えば、供給側の取組としては、「更なる水素供給コストの低減や大量の水素の効率的製造に向けて、光触媒や、高温ガス炉等の高温熱源を活用した水素製造など、革新的な水素製造技術開発・基礎研究に対する支援も進めていく」としている他、需要側の取組としては、燃料電池に関して「基礎研究を含む要素技術の研究開発強化」にも取り組むという形で記載させて頂いております。</p>
415	<p>EVを推進すべき</p> <p>ガソリン車は例外なく廃止へ向かわせ、電気自動車を普及させること。</p> <p>自動車の量自体適量にする政策を。</p> <p>運輸部門の脱炭素化に向けて、乗用車については2035年までに新車販売で電動車100%の実現を掲げており、商用車についても乗用車に準じた実現目標を掲げ包括的な措置を講じることを推進してください。</p> <p>ガソリン車は廃止へ向かわせ。</p> <p>HEVとPHEVのハイブリッド種を含めてガソリン車は例外なく段階的な廃止計画を定める政策を発表する。現在の「2030年代半ば」までのガソリン車の廃止計画は不十分であり、できるだけ早期に、より持続可能な交通制度とEV（電気車）への移行することが脱炭素化には不可欠である。</p> <p>特に自動車については、電化（EV化）によるCO2削減だけではなく、蓄電池資源としても脱炭素への貢献度が高いことから、普及率の目標を設定し実行していく必要がある。</p>	<p>現在、自動車部門からのCO2排出量は約1.8億トンとなっており、2050年にはこれをカーボンニュートラル化していくことを目指しています。</p> <p>現時点で完璧な技術は存在しないため、特定の技術だけでこの野心的な目標を実現するのは困難であると考えられます。</p> <p>例えば、BEVやFCVは走行時のCO2排出がゼロになる一方で、コストの課題があり、加えて、BEVについては充電時間の長さ、FCVについては水素ステーション整備が高額といった課題を克服していく必要があります。特にFCVは、水素ステーションの整備や水素調達コストの低減を図ることで経済合理性を高めつつ、航続距離の長さや充電時間の短さといった利点を生かすことができる商用用途を中心に、普及を推進してまいります。</p> <p>そのため、原案にあるとおり、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネルギー/燃料を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指すという考え方が妥当であると考えます。</p> <p>また、その実現に向けて、電動車の購入支援、充電・充電ステーション等のインフラ整備、関連産業の「攻めの業態転換・事業再構築支援」、革新型電池の研究開発支援</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2030年の新規の電気自動車の導入目標が低すぎると思います。</p> <p>「電動車」を燃料に用いないEVに限定すべきである。</p>	<p>等、包括的な取組を進めてまいります。</p>
416	<p>EVを推進すべきでない</p> <p>電気自動車の導入拡大が本当にCO2排出量削減に繋がるのか、事前検証をしっかりとすべきである。</p> <p>電気自動車にしても約10万km以上の走行距離でようやくガソリン車に対してライフサイクルCO2排出量が少なくなるという論文が工学院大学とマツダ社員の共著で発表されている。</p> <p>動車の中ではハイブリッド自動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）の中では、ハイブリッド自動車を高く評価する。</p> <p>日本の自動車産業はいち早く電動化に取り組み、ハイブリッド技術等によって、この20年間で23%という国際的に極めて高いレベルでCO2を削減してきた。米国や中国等よりはるかに進んでいる。この技術をさらに活かしていくべきである。また、エネルギー・ベストミックスとして、日本の電力会社が難題の原子力・再エネ発電を抱えながら全体の電源構成や総必要発電量の課題・目標を達成していかざるを得ない状況と考えると、電力会社供給の電力は極力、産業や家庭で利用し、他方、自動車はガソリンで発電するハイブリッド自動車を進めるべきである。</p>	<p>現在、自動車部門からのCO2排出量は約1.8億トンとなっており、2050年にはこれをカーボンニュートラル化していくことを目指しています。</p> <p>現時点で完璧な技術は存在しないため、特定の技術だけでこの野心的な目標を実現するのは困難であると考えられます。</p> <p>例えば、BEVやFCVは走行時のCO2排出がゼロになる一方で、コストの課題があり、加えて、BEVについては充電時間の長さ、FCVについては水素ステーション整備が高額といった課題を克服していく必要があります。特にFCVは、水素ステーションの整備や水素調達コストの低減を図ることで経済合理性を高めつつ、航続距離の長さや充電時間の短さといった利点を生かすことができる商用用途を中心に、普及を推進してまいります。</p> <p>そのため、原案にあるとおり、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネルギー/燃料を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指すという考え方が妥当であると考えます。</p> <p>また、その実現に向けて、電動車の購入支援、充電・充電ステーション等のインフラ整備、関連産業の「攻めの業態転換・事業再構築支援」、革新型電池の研究開発支援等、包括的な取組を進めてまいります。</p>
417	<p>次世代自動車インフラ整備は重要である</p> <p>排気ガスが出るガソリン車を禁止し、すべてEVにし充電場の設置を拡大してください。</p> <p>112ページ3753行から3759行にかけて、電動車向けの充電インフラ整備について書かれているが、電動車向けの充電インフラはこれまでのガソリン車のようなSSよりも、電動車が日常的に駐車されている住宅や職場で、分散型の太陽光発電等と結びつけた充電が促進されるべきであると考えます。</p> <p>電動車・インフラ導入拡大やAI・IOTを活用した新技術の導入支援など、多額の投資を伴う設備更新がおもな対策となっています。2030年までの約8年間で、このような設備更新に踏み切れる企業がどれだけあるか疑問があります。電動車導入への支援拡大にくわえ、次世代型バイオディーゼルなど、既存設備を活用できる温室効果ガス削減分野への支援など、支援の幅の拡大検討を求めます。</p> <p>2035年までに乗用車新車販売で電動車100%はあまりにも早すぎるのではないかと。生産すること自体は可能だと思われるが、消費者に買ってもらうためには今のガソリンスタンド並みの設備の普及が必要となるが今のスタンドを新しくするにしろ企業への具体的な計画と支援がないと厳しいと思う。</p> <p>総合エネルギー拠点化の後押しについては、電気自動車向け充電サービスや燃料電池自動車向け水素ステーションはビジネス性や設置コスト等に課題があり、これらの課題の解決を図っていく必要がある。</p> <p>運輸部門では、電動車・インフラの導入拡大。エネルギー効率の観点からも、既存インフラ（車両等）の脱炭素化の方策が必要と考えます</p> <p>企業とも連携して検討を進めていただけたらうれしいです</p> <p>水素ステーションを早く整備しなければ、水素自動車の普及も進まないため、水素の安定供給を進めてほしい。</p>	<p>現在、自動車部門からのCO2排出量は約1.8億トンとなっており、2050年にはこれをカーボンニュートラル化していくことを目指しています。</p> <p>現時点で完璧な技術は存在しないため、特定の技術だけでこの野心的な目標を実現するのは困難であると考えられます。</p> <p>そのため、原案にあるとおり、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネルギー/燃料を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指すという考え方が妥当であると考えます。</p> <p>また、その実現に向けて、電動車の購入支援、充電・充電ステーション等のインフラ整備、関連産業の「攻めの業態転換・事業再構築支援」、革新型電池の研究開発支援等、包括的な取組を進めてまいります。</p>
418	<p>二酸化炭素排出量削減のために、水素細菌など生物を利用して二酸化炭素を資源化するバイオテクノロジーの活用を推進すべき</p> <p>二酸化炭素排出量削減のためにUCDI水素菌などの活用を推進するべき。</p>	<p>水素細菌等の活用を含め、大気中の二酸化炭素を原料とするバイオものづくりについては、基盤技術の確立と実用化を目指すことが、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」でも示されており、二酸化炭素排出量削減のために重要であると認識しております。バイオテクノロジーを利用した製品生産技術の確立に向けた実証を実施しており、引き続き、二酸化炭素排出量削減に資するバイオテクノロジーの社会実装に向けた取り組みを進めてまいります。</p>
419	<p>原子力発電をグリーン成長戦略に位置づけるべきではない</p> <p>今日においては「原子力」については信頼を得ていない状況の中では、グリーン成長戦略の参与する資格がないと考える。したがって、「原子力」の除いたかたちでグリーン成長戦略を再構成し直すべきである。なぜなら、「原子力」は発電に伴って必ず放射性廃棄物が発生し、そのリサイクル制度が確立していないので、地球のどこかで長期にわたって保管・貯蔵するしかないのである。つまり、危険な核廃棄物をどんどん増やしてしまいかたがないのが現時点の到達点である。しかも、日本の場合は地震多発国であり、活断層が至るところに確認されており、その確保は困難である。これは、地球にとって悪、人類にとって罪としか言いようがない。このような性格をもつ「原子力」はグリーン成長戦略の資格がないと考える</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4.（2）に記載されているとおり、「2050年カーボンニュートラルを実現するために、再生可能エネルギーについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては、社会実装を進めるとともに、原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用」し、「安価で安定したエネルギー供給によって国際競争力の維持や国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求する」としてあります。こうした前提の下、原子力についても、グリーン成長戦略に位置づけ、エネルギー基本計画（案）6.に記載されているとおり、「引き続き、万が一の事故のリスクを下げていくため、過酷事故対策を含めた軽水炉の一層の安全性・信頼性・効率性の向上に資する技術の開発を進めると同時に、放射性廃棄物の有害度低減・減容化、資源の有効利用による資源循環性の向上、再生可能エネルギーとの共存、カーボンフリーな水素製造や熱利用といった多様な社会的</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	429の「原子力など日本が要素技術で先行する分野や、洋上風力、蓄電池など」のところから、「原子力」を外してください。	要請に応えていく」こととしております。
420	<p>SMRなど、多様な原子力発電の技術の研究開発に取り組むべき</p> <p>より安全性が高く取り回しのきく小型炉の研究も積極的に進めるべきである。</p> <p>2030年度にCO2の46%削減を実現するのはもともと無理が大きい計画だが、もしやろうとするなら原発の小型モジュール炉によってベースロード電源を確保するのが基本になるべきである。早期に原発の小型モジュール炉の積極的展開の方向性を打ち出して、エネルギーコストの上昇に歯止めをかけられる見通しを示すことが必要である。</p> <p>安全性の高いSMRやHTGRなどプラント開発に力をいれ、早期に実用化し、国内および海外への提供を検討すべきです。</p> <p>そのためには効率的な開発組織の構築、資金の確保を検討すべきです。</p> <p>今後は、再生可能エネルギーではなくSMRや核融合炉の実用化、大気中の温室効果ガスの吸収について研究を加速させるべき。</p> <p>2030年の電源は、小型原子炉、高温ガス炉、核融合炉の開発など、将来に向けたあらゆる手段の総動員と具体的なスケジュール、予算の確保が必要ではないか。</p> <p>原子力発電は、エネルギーセキュリティ（自給率）や技術自給率（国産技術）の観点からも非常に優れた電源である。また、東京電力福島第一発電所事故後は、その教訓を生かした世界最高水準の規制基準に基づき、自然災害への耐性を大幅に強化するなど、より安全で安定な電源として順次再稼働を行っている。</p> <p>産業部門の熱需要や脱炭素化に向けた電化・エネルギー転換に向けて、高温ガス炉による熱供給（水素製造）等の原子力エネルギーの利用についても、一つの有効な手段として追記されるべきと考える。高温ガス炉は、従来の軽水炉に無い高温（～950℃）を供給可能な原子炉であり、直接的な熱供給や、高温熱利用による水素製造などへの活用が可能であり、発電以外の産業分野にも原子力エネルギーの活用は、脱炭素化に向けた非常に重要な手段となり得る。</p> <p>安価で安定的に供給するためには、原子力は絶対必要です。日本の経済成長に絶対必要です。今こそ小型モジュール炉を国家をあげて開発するべきです。立ち遅れると今以上に日本が没落していきます。最大級の国家プロジェクトとして進めるべきです。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の6．に記載されているとおり、「2030年までに、民間の創意工夫や知恵を活かしながら、国際連携を活用した高速炉開発の着実な推進、小型モジュール炉技術の国際連携による実証、高温ガス炉における水素製造に係る要素技術確立等を進めるとともに、ITER計画等の国際連携を通じ、核融合研究開発を着実に推進する」こととしております。</p>
421	<p>水素政策は、高温ガス炉などの原子力政策を推進するためのものではないか</p> <p>国内で高温ガス炉で水素を作ることは放射性物質を扱うこと、放射性物質を作り出すことから環境に悪すぎるのでやめていただきたいと思う。</p> <p>くれぐれも関電の考える、原発の電気で作るといふ馬鹿げたことはやめてほしいです</p>	<p>原子力については、エネルギー基本計画（案）の6．に記載されているとおり、「引き続き、万が一の事故のリスクを下げていくため、過酷事故対策を含めた軽水炉の一層の安全性・信頼性・効率性の向上に資する技術の開発を進めると同時に、放射性廃棄物の有害度低減・減容化、資源の有効利用による資源循環性の向上、再生可能エネルギーとの共存、カーボンフリーな水素製造や熱利用といった多様な社会的要請に応えていく。」とされています。</p> <p>その観点から、「水素製造を含めた多様な産業利用が見込まれ、固有の安全性を有する高温ガス炉をはじめ、安全性等に優れた炉の追求など、原子力利用の安全性・信頼性・効率性を抜本的に高める新技術等の開発を進める。」こととしています。</p> <p>水素政策は、エネルギー基本計画（案）5．（8）に記載があるとおり、あくまでも「カーボンニュートラル時代を見据え、水素は、電源のゼロエミッション化、運輸、産業部門の脱炭素化、合成燃料や合成メタンの製造、再生可能エネルギーの効率的な活用など多様な貢献が期待できるため」ために取り組んでいるものです。</p>
422	<p>核融合を推進すべきでない</p> <p>2050年カーボンニュートラル実現に向けた産業・競争・イノベーション政策から、核融合の推進を除外すべきです。</p> <p>核融合発電は商業化しない。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4．（3）に記載されているとおり、「我が国においては、更なる安全性向上による事故リスクの抑制、廃炉や廃棄物処理・処分などのバックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復がまず不可欠である。このため、人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」としてしております。こうした中で、エネルギー基本計画（案）の6．に記載されているとおり、「ITER計画等の国際連携を通じ、核融合研究開発を着実に推進する」こととしています。</p>
423	<p>民間ではなく国が原子力に関する研究開発を推進すべき</p> <p>第6章原子力産業（3918-3921行）では、「民間が研究開発を進める」こととされていますが、民間にその力はないので「国が研究開発を進める」という表現に訂正することを提案します。</p> <p>第6章原子力産業（3918-3921行）の革新的な原子炉開発については、民間だけで推進できる軽水炉と、国が主導して炉概念選択から開発までを行うべき高速炉、高温ガス炉、熔融塩炉等を峻別すべきである。</p>	<p>エネルギー基本計画（案）の4．（3）に記載されているとおり、「更なる安全性向上による事故リスクの抑制、廃炉や廃棄物処理・処分などのバックエンド問題への対処といった取組により、社会的信頼の回復がまず不可欠」であり、このため「人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」こととしております。こうした原子力に関する技術開発に、官民を挙げて取り組んでまいります。</p>
424	<p>カーボンニュートラルレポートについて、具体的に記載すべき</p>	<p>カーボンニュートラルレポートとは、国際物流の結節点・産業拠点となる港湾において、</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>カーボンニュートラルポートといわれる「港湾施設」とはどのようなもので、港湾を職場とし、港湾運送を生業とする事業者の今後を、この計画(案)はどのように描いているのかが見えてきません。</p> <p>計画(案)で「雇用拡大を図る」ことを明記すべきです。当該地域(当該港)において、「雇用と港湾運送事業を生み出す」政策が計画(案)と一体の政策として打ち出されなくてはなりません。</p>	<p>水素・燃料アンモニア等の次世代エネルギーの大量・安定・安価な輸入や貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて、温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指すものを言います。</p> <p>カーボンニュートラルポートの形成にあたっては、港湾ターミナル等の脱炭素化の取組を進めることで、寄港船社や荷主等の港湾利用者等から選ばれる港湾を目指し、港湾の国際競争力の強化を目指しています。また、他の政策と同様に、港湾労働者の雇用と就労への影響には十分に留意しつつ、取組みを進めてまいりたいと考えております。</p>
425	<p>住宅建築物分野における木材の利用を推進すべき</p> <p>p29,1897-4(4)2産業業務家庭運輸部門に求められる取組、の中の、2業務家庭部門における対応、というセッションで住宅建築物の省エネ化ということが議論されているが、建築資材の持続可能な木材利用の重要性を記述して下さい。例えば918行目、「支援措置の組み合わせを通じ」の後に「また、省エネ資材である持続可能な木材利用などを通じて」を挿入する</p> <p>徹底した省エネの業務家庭の中に、建築物の省エネについての記述があるが、その中に建築材料としても木材利用の拡大についてぜひ記載してください。</p> <p>「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」の結果を踏まえた8月に公表された「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた住宅・建築物の対策」の中に、「吸収源対策(木材の利用拡大)」を記載がある。その中に木材利用の炭素削減効果についての記述もあるので、ぜひ、省エネの文脈の中で、記載していただきたい。</p> <p>p41-43 5(3)1(b)</p> <p>「徹底した省エネの業務・家庭」というセッションの中に、建築物の省エネについての記述があるが、その中に建築材料としても持続可能な木材利用の拡大についてぜひ記載してください。具体的には1320行からの「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」における検討結果も踏まえ、という文脈の中に、例えば、1333行の最後に、「また、木材利用の省エネ性能のに着目し、建材としての持続可能な木材の利用拡大をはかる。」と記載してください。</p> <p>成長産業が期待される住宅建築物産業の中で、炭素固定、省エネの木造による建築物の拡大支援を加筆してください。</p> <p>p114,13832 6-5</p> <p>省エネの観点でさまざまな課題と可能性のある建築物産業の文脈で、ぜひ、炭素固定、省エネの性能をもつ木質建材の利用促進について、加筆してください。例えば3832行の後に「また、木材の炭素固定、省エネ性能を念頭において、木質県外の利用拡大を図ることとし、中高層建築物の木造化、木質化に関する技術開発、支援システムの開発を図る。」を加筆して下さい。</p> <p>成長産業が期待される住宅建築物産業の中で、炭素固定、省エネの木造による建築物の拡大支援を加筆してください</p> <p>省エネの観点でさまざまな課題と可能性のある建築物産業の文脈で、ぜひ、炭素固定、省エネの性能をもつ木質建材の利用促進について、加筆してください。例えば3832行の後に「また、木材の炭素固定、省エネ性能を念頭において、木質建材の利用拡大を図ることとし、中高層建築物の木造化、木質化に関する技術開発、支援システムの開発を図る。」を加筆して下さい。</p>	<p>住宅建築物における木材の利用の推進については、吸収源対策として取り組んでいるところ です。</p>
426	<p>脱炭素化の一環として、航空機の利用を抑制すべき</p> <p>コロナで渡航が制限され、多くの人が気付いたのが、航空機での渡航以前ほどする必要はないのではないかということです。脱炭素化の一環として、航空機の利用自体を抑制すべきです。</p>	<p>島国である我が国では、物流・人流ネットワークにおいて、国際航空が重要な役割を担っていると認識しております。国土交通省では、2050年カーボンニュートラルに向けた取組を進めておりますが、航空分野においても、新たに①「航空機運航分野」と②「空港分野」について、学識経験者、航空会社、関係省庁等から成る検討会を令和3年3月にそれぞれ立ち上げ、検討を進めております。</p>
427	<p>循環経済を構築し、その循環経済の中で省エネルギーを考えるべき</p> <p>世界経済における大量生産・大量運輸・大量廃棄を見直し、国内で物と経済を回し、廃棄物を可能な限り減らし・再利用する循環経済を構築する。省エネは、その循環経済の中で考える。</p>	<p>循環経済の構築については、エネルギー基本計画(案)の6.⑬に記載の通り、「循環経済への移行も進め」ることとしています。2020年5月に取りまとめた「循環経済ビジョン2020」において、循環性の高いビジネスモデルへの転換など、我が国の循環経済政策の目指すべき基本的な方向性を提示しており、その中で生産工程の最適化やシェアリング等の活用などの省エネに資する取組も推進しています。</p>
428	<p>プラスチック分野を含む資源循環の推進に数値目標と期間を設けるべき</p>	<p>プラスチック分野の資源循環の推進については、3R+Renewable(再生可能資源への</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>数値目標、期間を入れると取組が進むため、プラスチック資源循環の取組促進、資源循環の推進に数値目標と期間を入れるべき。</p> <p>プラスチック廃棄物のマテリアルリサイクルを推進してほしい。</p> <p>先に述べた店側がするべき具体的な策としては、店が必ずステンレストローで提供すること、スーパーや八百屋はプラスチックを廃止し、新聞紙や広告、余った布切れの回収場所などを作りそれを洗濯して使うことなどがあるかと思えます。使い捨てカップは回収場所を設けて預け金を用いて返却をするシステムがいいと思います</p> <p>日本は世界で5番以内に入る二酸化炭素排出国</p> <p>プラスチックなどの過剰包装も、先進国の中でもダントツでトップとなっています。そんな事実を知ったのは今から2年前。便利だと思っていたものが海に流れて、海外に輸出され、燃やすことで二酸化炭素になる。リサイクルされていたものが、燃やされているだけだった。など、悲しくなりました。</p> <p>現代の流通商品に必ずと言っていいほどついて回るのが、容器包装などのプラスチックゴミである。一時は生分解性のもも製品化されたが未だ普及は遅く、特に後進国における河川や湖沼に打ち上げられるゴミや野焼きによって生じる有毒ガスやダイオキシンによる環境の汚染は目を覆うばかりである。日本でも以前は自国のゴミが水害などの自然災害後に海岸へ漂着していたが、最近では近隣のアジア諸国を発生源とすると思われる廃棄ゴミの漂着が問題となっている。</p> <p>このような問題の対策としてプラスチック油化装置を導入してはどうだろうか。</p>	<p>代替)を基本原則とした「プラスチック資源循環戦略」を2019年5月に策定し、「2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制、2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用、2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入」等のマイルストーンを目指すべき方向性として設定しております。</p> <p>また、「成長戦略フォローアップ」(2021年6月18日閣議決定)において、資源循環関連産業のKPIを、「2030年までに、サーキュラーエコノミー関連ビジネスの市場規模を、現在の約5兆円から8兆円以上にすることを旨とする」としてあります。</p> <p>特に、リユース・リサイクルについては、エネルギー基本計画(案)の6.③に、「リサイクル性の高い高機能素材やリサイクル技術の開発・高度化、回収ルートの高効率化、設備容量の拡大に加え、更なる再使用・再生利用拡大を図る」と記載されており、この中には、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルといった高度なリサイクル技術の活用や、創意工夫を通じた回収の実施等も含まれております。</p>
429	<p>低質ごみ下でも排熱を高効率活用可能な熱利用を促進すべき</p> <p>「13 資源循環関連産業、(c) 廃棄物発電・熱利用、バイオガス化、排ガスの固定化」において、「廃棄物発電は、今後のごみ質の大きな変化による発電効率の低下が懸念される」とあります。ここに「低質ごみ下でも排熱を高効率活用可能な熱利用促進について」と記載する。</p>	<p>ご指摘のとおり、低質ごみ下でも排熱を高効率活用可能な熱利用の促進することが重要であることから、エネルギー基本計画(案)の6.③(c)にて「今後のごみ質の大きな変化(プラ割合の減少に伴う生ごみ割合の増加等)による発電効率の低下が懸念されることから、低質ごみ下での高効率エネルギー回収を確保するための技術開発を進める」ことを記載しております。</p>
430	<p>ごみを燃料として再利用すべき</p> <p>ごみ処理施設の発電施設としての活用の推進、特に、家庭から排出される生ごみ類や現在多くが放置されている林地残材の活用等が思い浮かびます。それらの効率的な収集・移送・施設搬入システムの構築、そしてチップ化、メタンガス化、エタノール化等を通して、それらをバイオ燃料として発電や輸送機器等の燃料として活用される社会の実現を夢見しています。</p> <p>微生物を利用した廃棄物由来のエタノール製造事業を支援・発展させるべきである。</p> <p>自治体において回収されるゴミは分別する必要がなく、微生物の働きによりアルコールが生成され、コスト的にも従来の石油から作ったアルコールと競争力が将来的に発揮できる期待できるという。ゴミを燃やしてCO2を排出するのではなく、メタノールに変えてしまうというのだから、カーボンニュートラルに大きく寄与することになる。この革新的な廃棄物由来のエタノール製造事業を支援・発展させるべきである。</p> <p>プラスチック廃棄物のマテリアルリサイクルを推進してほしい。</p> <p>事業所のみならず各家庭からの使用済みてんぷら油の回収を推進し、再生可能エネルギーとしての位置づけを明確にし、バイオ燃料として活用する仕組みを構築してください。現在の廃食油由来の燃料には課題もありますが、一方でHiBDの研究もすでに実用化に向けて研究が進んでいます。使用済みてんぷら油をごみにするのではなく、有効な地球温暖化防止に寄与する資源として回収利用することは、家庭における地球温暖化防止への関心を高める手段ともなります。また、東日本大震災の折には廃食油が燃料として物資輸送に役立った事例もあります。危機管理の観点からも、廃食油を燃料として活用する研究をさらに進め、再生可能エネルギーとしての活用を進めるべきです。</p> <p>家畜のみならず、人間の排出する糞尿をバイオマス資源として発酵熱利用や発電燃料に転化できないだろうか。</p> <p>燃やせるゴミは圧縮してバイオコークスとして石炭火力を代替、ブラックアウトのリスク要因となる原子力発電所や大型石炭火力は廃止、バージンパルプは極力リサイクルループに載せ、ダメになったものを燃やすことにする。</p>	<p>ご指摘のとおり、ごみの燃料化はCO2の排出削減に繋がり、気候変動対策に資する取組の一つです。</p> <p>自治体等が所管する一般廃棄物処理施設に関し、環境省が実施している実態調査の令和元年度実績では、一般廃棄物の燃料化を行う施設は、メタン化等を含め、1,093施設(処理能力26,831トン/日)ございます。</p> <p>自治体等がこうした施設を設置する場合には、交付金等の措置を行っております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>廃棄食品によるバイオマスを作る計画を入れてください。食品ロスを減らす活動が広がっていますが、食品を作る際に出る廃棄部分や賞味期限が過ぎてしまっただけで廃棄される部分を完全に減らすことはできません。おからなど食品加工で出る廃棄物が産業廃棄物になっているという話も聞きました。農家、農場から出る有機ゴミも今は産業廃棄物ではないでしょうか。食品は水分が多く、焼却するのに大量の燃料が必要です。燃えるゴミからこのような水分の多い生ゴミが無くなるだけで、焼却にかかるエネルギーを抑えることができます。食品の廃棄物は焼却には適していませんが、非常にエネルギー価が高く、バイオマスを作る原料としては最適です。以前、都内にある食品廃棄物でバイオマスを作る工場について聞いたことがあります。おにぎりなどの包装ラッピングも自動で取ることのできる自動化された施設だそうです。この様な活動を日本中に広げ、食品ロスの活動でどうしても減らすことができなかった食品と食品加工で出る副産物を各家庭、飲食店、スーパー、コンビニ、食品工場、市場、農家、農場から回収しバイオマスを作るシステムを作ってください。</p>	
431	<p>カーボンプライシングを前向きに検討すべき</p> <p>国民負担の抑制を図りつつ2050年カーボンニュートラルを実現できるようなカーボンプライシングなどあらゆる選択肢を追求すべき</p> <p>他のいわゆる先進国と比べても炭素税の導入が遅れており、日本の炭素税はあまりにも安すぎます。日本でも一刻も早い適切な価格の炭素税の導入を望みます</p> <p>「カーボンプライシングなど経済的手法の導入」は積極的に推進すべきです。需要サイドの徹底した省エネルギーと供給サイドの脱炭素化を推進する上では、こうした経済的手法を通じて温室効果ガスの「見える化」を行い、温室効果ガスを排出しない商品やサービスの開発・普及を促進することで、消費者が脱炭素化に資する商品・サービスを選択できる環境整備が重要です</p> <p>企業の自主的な脱炭素には限界があり、カーボンプライシング（炭素税）について導入を早期に図るべき。</p> <p>炭素税についてはもはや「議論を進め」段階ではなく、トン当たり1万円以上の炭素税を早急に導入することを明記すべきである。個人、各企業が人知れず行う省エネ努力に対し、税が相対的に減免されるという形で報いるべきである。</p> <p>排出した炭素量に比して負担する形のカーボンプライシングの導入を求めます。本案に記載のある「クレジット、非化石証書ともカーボンプライシングの一種ではあるものの、脱炭素エネルギーを利用する権利に対する負担となっています。今後はカーボンニュートラルに向けて、CO2など炭素の排出量に比して排出主体が負担する制度とするべきです。</p> <p>日本では未だに2012年に導入された地球温暖化対策の税で化石燃料に対して289円/t-CO2の上乗せと税率が非常に低く、パリ協定に整合した削減効果が達成できるものではないと考えます。</p> <p>パリ協定の1.5℃目標、また2050年のネットゼロ排出を達成するためには炭素税、排出量取引制度または両方の制度を導入し、効率よく活用していく必要があると考えます。日本ではまず既存税制の改正とともに、段階的に炭素税を導入していき、社会全体にカーボンプライシングの効果をもたらし、必要に応じて排出量取引制度の導入をしていくことが必要であると考えられます。</p>	<p>カーボンプライシングなどの市場メカニズムを用いる経済的手法については、エネルギー基本計画（案）の6.に記載のとおり、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて躊躇なく取り組むこととされており、成長に資する制度設計が可能か、関係省庁とも連携しながら引き続き専門的・技術的に議論してまいります。</p>
432	<p>カーボンプライシングは慎重に検討すべき</p> <p>わが国においては、エネルギー本体価格に加え、エネルギー諸税や、再生可能エネルギー発電促進賦課金等、全体的なカーボンプライスとして、国際的にも既に高額な水準にある。カーボンプライシングの導入検討にあたっては、わが国の産業の国際競争力への影響なども勘案し、既存の規制等の再整理も含め、慎重な議論が必要</p> <p>炭素税や排出量取引について、専門的・技術的な議論を進めるに際し、現行の温対税の実績および効果を検証するとともに、論理的かつ定量的な評価を行うなど、慎重な議論を行う点を明記すべき。企業の自主的な取り組みが進めば、価格やCO2削減量の不確実性が高く、公平性にも課題が残るとされる炭素税や排出量取引などの政府によるカーボンプライシングを新たに導入する必要性は極めて低くなると考える。</p> <p>また、電源構成の8割近くを化石燃料に依存している現状で、政府による追加的なカーボンプライシングを導入すれば、エネルギーコストの更なる高騰をもたらす、産業や家庭の更なる負担となりがねない。</p> <p>カーボンプライシング手法の検討に際しては、CO2削減効果の有無、国民負担や雇用、産業競争力等への影響、代替手段の有無や時間軸との整合等について客観的データ等に基づく検証を行いつつ丁寧に議論すべき</p>	<p>カーボンプライシングなどの市場メカニズムを用いる経済的手法については、エネルギー基本計画（案）の6.に記載のとおり、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて躊躇なく取り組むこととされており、成長に資する制度設計が可能か、関係省庁とも連携しながら引き続き専門的・技術的に議論してまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>日本の自主的なカーボンプライシングが、国際基準や国際的なルールと合致しない、かけ離れた制度になることを危惧する。</p> <p>自主的な制度に任せるのではなく、二酸化炭素削減に実効性があり、国際基準を満たす制度になることを望む。</p> <p>脱炭素社会の実現と経済成長の両立であり、CPはあくまで手段にすぎない。CP導入のタイミング等については、脱炭素化技術の開発状況等を踏まえて検討を実施し、慎重に判断して頂きたい。</p> <p>炭素税や排出量取引などにより炭素に価格を付けるカーボンプライシングには反対です。</p> <p>人為的に炭素に価格を付けて高くすれば、企業の削減行動が促されるという考え方は、根本的なカーボン排出量の削減にはならないと考えます。</p> <p>カーボンリーケージが実際に起きています。</p> <p>成長に資するかの視点で検討することが重要で、国民生活やわが国の産業の国際競争力への影響等に係る定量評価を含めて慎重な検討が必要。</p>	
433	<p>非化石証書を見直すべき</p> <p>公正な競争環境整備を原則として、消費者が自由に再エネ電力を選ぶように現在の非化石証書を改め、再エネ証書と原子力証書に分離すること。</p> <p>非化石電源由来の電気が有する環境価値を取引する非化石価値取引市場についても原発による電力も含まれることには反対である。</p> <p>現在の非化石価値取引市場は原発を含む非化石電源の価値を取引するという制度となっています。非化石価値取引市場の制度を改め、消費者が再エネ電力を明確に選べるような制度とするべきです。</p> <p>非化石価値取引市場においては、消費者が選択するための分かりやすい情報提供と、再生可能エネルギーの拡大に資する制度設計を求めます。</p> <p>非化石電源由来の電気が有する環境価値を取引する非化石価値取引市場について。公正な競争環境整備を原則として、消費者が自由に再エネ電力を選ぶように現在の非化石証書を改め、再エネ証書と原子力証書に分離すること、またすべての電力小売会社実績値による電源構成表示を義務付けること。現状、証書なしのFIT電気は産地価値、特定電源価値を表現できなくなり、非化石証書を購入しないと価値を表現できません。証書購入は新電力のコストアップとなります。一方で火力や原子力でも証書を購入して供給すれば「実質再エネ」または「CO2ゼロエミ電気」として供給でき消費者が選択しづらくなります。</p> <p>非化石価値取引市場において、非化石価値として原子力が含まれているが、再生可能エネルギーを推進する国際的な認証等では原子力は含まれていない。</p> <p>原発を温存させ、非化石証書を購入することによる非化石価値を持たせる制度には反対。再エネが本来持つ環境価値などの扱いを、シンプルに統一かつ国際的に共通な制度に見直すべき。</p>	<p>消費者が自由に再エネ電力を選べるよう、再エネ証書と原子力証書に分離すべきのご意見については、既にこれまでの非化石証書の制度において、その証書の種類は再エネ電源由来と再エネ以外のカーボンフリー電源由来に分けられております。再エネを求める需要家は、この再エネ電源由来の非化石証書が活用された電力メニューを購入することが可能です。</p> <p>また、非FIT証書については、非FITの再エネ電源を有する発電事業者もその環境価値を非FIT証書として小売電気事業者に売却可能であり、その売却収入は当該発電事業者に入ります。小売事業者は、メニュー等を通じてそうした証書を消費者へ販売しており、消費者はこれら電力メニュー購入により、間接的であれ再エネの普及や拡大にも寄与いただくことができると考えております。原子力発電については、他の非FIT非化石電源と同様に環境価値を有しているものと考えられるため、非FIT証書の対象に含めるべきと考えております。</p>
434	<p>非化石証書を廃止すべき</p> <p>再生可能エネルギー発電所の発電量と環境価値を切り離すという考え方が消費者にわかりづらく、環境価値は再生可能エネルギー発電所に帰属するものであり、そう考えるべき。非化石価値取引市場を廃止すべきである。</p> <p>非化石価値取引市場は廃止すべき。</p> <p>環境価値は再生可能エネルギー発電所に帰属するものであり、発電所の発電量から切り離されて売り買ひされる環境価値は「需要家が自ら利用する電気の属性情報を適切に把握する」ための役に立たないばかりか、再エネ電源を求める消費者にとって選択の妨げになっています。表示を「消費者にわかりやすいように」するには電源と電源構成がイコールになれば良く、当たり前のことを制度とすべきです。</p> <p>非化石価値取引市場を廃止すべきです。</p> <p>再生可能エネルギー発電所の発電量と環境価値を切り離すという考え方が消費者にわかりづらい。再生可能エネルギー発電所そのものに環境価値は帰属するものである。コストかけて再エネ発電を進めるよりも再エネ証書を購入することで再エネ100%と主張できてしまうような、この市場の存在が再生可能エネルギー拡大の妨げになり、結果として国際社会から取り残されることになると考えます。</p> <p>電源構成の表示についても消費者にわかりやすいようにとしながら非常に理解しづらい表記となっている。</p> <p>非化石価値取引市場を廃止すべき。電力の由来を消費者が正しく知り選択できるような仕組みにするべきです。再生可能エネルギーでない電源も環境価値があるかのような誤解をさせるような表示は不誠実であり、見直すべきです。</p> <p>非化石価値取引市場を廃止し、電源構成表記は調達電源種別の表記のみとするべき</p>	<p>非化石価値取引市場は、再エネも含めた非化石電源が有する環境価値を顕在化し、価値の取引を可能とすることで、こうした電源との直接的な取引機会が少ない小売電気事業者にとっても高度化法の目標の達成を後押しすることを目的としたものです。また、その証書は小売電気事業者が需要家に対し環境価値を有する電力メニューの提供においても活用でき、再エネ等脱炭素の電力を求める需要家はこうした証書が活用されたメニューを購入できます。このように、小売電気事業者にとっての高度化法の義務履行手段としてのみならず、再エネ等の電力を求める需要家のニーズに応じるためにも当該制度は必要と考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
435	<p>自動車税をCO2排出量に応じたものにすべき</p> <p>自動車税を、燃費によって、課税額を決め、毎年、燃費の悪い自動車の課税額を引き上げていくこと。</p>	<p>自動車関係諸税については、2050年カーボンニュートラル目標の実現に積極的に貢献するものとともに、自動運転をはじめとする技術革新の必要性や保有から利用への変化、モビリティの多様化を受けた利用者の広がり等の自動車を取り巻く環境変化の動向、地域公共交通へのニーズの高まりや上記の環境変化にも対応するためのインフラの維持管理や機能強化の必要性等を踏まえつつ、国・地方を通じた財源を安定的に確保していくことを前提に、受益と負担の関係も含め、その課税のあり方について、中長期的な視点に立って検討を行ってまいります。</p>
436	<p>エネルギーに関する広報を推進すべき</p> <p>再生可能エネルギーについては、天候などによる不安定さを強調したのも見受けられました。今後は特定のエネルギーを偏重することのない資料や教材を作成してください。できれば、「温暖化ストップの観点から何が大切なのか」をわかるように教えてください</p>	<p>エネルギー政策の推進には、国民の皆様からの御理解が不可欠と考えており、その重要性は7. に記載のとおりです。</p> <p>エネルギー安定供給や、経済性の確保、温暖化への対応等の基本的な情報や解説をHPやパンフレット等で丁寧に発信し、エネルギーに関する国民の理解が深まるように積極的に取り組んでまいります。</p> <p>また、エネルギー政策を分かりやすく解説する「スペシャルコンテンツ」や、毎年のエネルギー政策の動向を分析し、施策をとりまとめている『エネルギー白書』などを公表し、国民の皆様がエネルギー政策について議論していただけるような環境の整備を進めており、引き続き取り組んでまいります。</p>
437	<p>国民がエネルギー政策に積極的に参加できる仕組み作りや、そのための情報開示をすべき</p> <p>安全安心に暮らせるよう政府としてしっかりと考え国民に説明をして頂きたい</p> <p>基本計画、今後の調整や実行にあたり、随時市民や専門家団体を含めた民間団体の意見が反映されるような場（意見聴取や意見交換の場、そして計画に反映させるプロセス）を設けることを希望します。また、そうした場が実際に市民が参加しやすいものとなるような工夫も必要と思います。</p> <p>市民の意見の反映は最終段階のパブリックコメントのみでは不十分である。各地で意見聴取会や討論型世論調査など、複数のしくみが必要だ。</p> <p>エネルギー基本計画の議論には、若者や市民を含めるべきだと心から思っております。どうか、民主的かつ透明性のある議論の場を設けて頂けますようお願い申し上げます。</p> <p>若い世代をはじめ国民が議論に参加できる仕組みを要望します。</p> <p>気候変動問題は、国民の命や暮らしに関わる重要な課題です。エネルギー基本計画の改定にあたり、プロセスやスケジュールを広く周知し、多様な立場の国民が参加できる機会を設け、その声を計画に反映してください。2050年に向けた計画であることから、とりわけ将来世代の参加は不可欠です。</p> <p>情報公開と市民参加を促進する積極的な政策を求めます。市民がエネルギー政策に積極的に参加できる仕組みづくり、例えば気候市民会議のような市民参加ができる場の設置などの検討を求めます。</p> <p>気候変動の影響を大きく受ける若い世代を含め、市民が参加する機会がほとんどないまま、限られたメンバーによる審議会での議論で、案がまとめられました。審議会の委員構成やヒアリングの開催、公聴会、討論型世論調査など、様々な手法による市民参加の機会を確保すべきです。</p>	<p>エネルギー政策基本法第12条第3項では「経済産業大臣は、関係行政機関の長の意見を聴くとともに、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、エネルギー基本計画の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない」と定められており、エネルギー基本計画は、これに基づくプロセスに沿って策定されています。今回の総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会でも、エネルギー分野の専門家・研究機関のほか、消費者団体、労働者団体、経済団体などの方をお招きし、直接御意見をいただきました。</p> <p>また、国民の皆様にも広く議論に御参加いただけるよう、基本政策分科会の資料や議事録を公開し、会議の様子はYouTubeで中継しました。</p> <p>さらに、検討段階から審議会での議論が取りまとめられる令和3年2月～令和3年9月まで、資源エネルギー庁のWebサイトに「意見箱」を設置してエネルギー政策に関する御意見を広く募集し、日頃からエネルギー政策にご関心をお持ちの方から、様々な意見を多数いただきました。いただいた御意見は、毎回の基本政策分科会において資料として配付し、議論の参考とさせていただきます。</p> <p>パブリックコメントの実施は、法的な義務のあるものではありませんが、世の中の関心の高さに鑑みて総務省の通達に則った手続きを行っており、令和3年9月3日から10月4日までの32日間にわたり御意見を募集し、寄せられた御意見について丁寧に精査し、対応させていただきます。</p> <p>また、基本政策分科会の資料公開以外にも、エネルギー政策を分かりやすく解説する「スペシャルコンテンツ」や、毎年のエネルギー政策の動向を分析し、施策をとりまとめている『エネルギー白書』、エネルギー政策の背景や全体像を簡単につかめる『日本のエネルギー』などを公表し、国民の皆様がエネルギー政策について議論していただけるような環境の整備を進めており、引き続き取り組んでまいります。</p> <p>また、今回のパブリックコメントにおいて多数御指摘いただいた、若年層を含めた国民各層との双方向のコミュニケーションの重要性については、エネルギー基本計画（案）の7.（2）に記載しています。引き続き、国民の皆様から幅広く御意見をいただき、エネルギー政策に反映できるよう努めてまいりたいと考えております。</p>
438	<p>早い段階からのエネルギー教育に力を入れるべき</p> <p>エネルギー問題をはじめ、環境に関する情報の教育の場における提供が不足していると切に感じます。既に多くの環境破壊が進む現在、次世代へ負の遺産を残してはいけないという思いで今行動を起こすのは親世代の責務ですが、同時に、次世代を担う義務教育課程で学ぶ子どもたちにも、現状をしっかりと学んでほしいです。</p> <p>必要な資金提供も行い、教育現場では気候変動対策についての学習にも取り組んで下さい。</p> <p>根本教育、節電の意識をもっと浸透させ利用量自体の減少を目指すべきであると考えます。その上で代替法へ移行していくことが大前提です。</p> <p>エネルギーについては、学校現場での教育の重要性が書かれているが、これまでの「放射線教育」や「原発教育」、さらには「放射線副読本」は国から提示される情報は国の方針に沿った一方的なもので、国の方針を押し付けるものであった。賛成・反対の立場の異なった情報をもとに児童生徒に考えさせる内容とすることが必要である。</p>	<p>子供の頃からエネルギーについて理解することの重要性については、エネルギー基本計画（案）の7.（1）に明示的に記載されているとおりです。今後も幅広い年齢層の子供を対象にエネルギー教育を広めてまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>エネルギー基本計画（案）、あまりに膨大なのでサッと読ませていただきました。</p> <p>どのくらい緊急に対応しなければいけないのか、そのために私たち国民が何を心がけなければいけないのか、そして国の事業では何を最優先させていくのかを、よりわかりやすくアピールしていただければ、たくさんの協力が得られるのではないかと思います。</p> <p>また子どもたちの生活、意識に根付かせるために、教育の中に積極的に取り入れていただきたいとも考えます。</p> <p>環境に関する教育など受ける機会を大人子供関係なく設けるべきだと思います。</p> <p>欧米豪州では20年以上前から小中高生へ質の高い環境教育を実施し、意識の高い事業者・消費者が育っている。日本も技術・経済のみならず教育施策をもっと重視すべき。</p>	
439	<p>国民の意見を聞いて、政策に反映させるべき</p> <p>（124ページ 7. 国民各層とのコミュニケーションの充実）「国民各層とのコミュニケーション」については、その実質化のためにも、若い世代や環境団体などの消費者参加の場を保障することを求めます。国民にとって政府がどのような方向性を目指しているのかが分かりづらく、エネルギー政策への国民理解の壁となっています。エネルギー基本計画は十分に国民に理解されたうえで策定されることが重要です。そのためには政策プロセスの透明化や双方向的なコミュニケーションの充実が不可欠であり、若い世代や環境団体をはじめ、消費者の実質的参加の場を確保すべきです。</p> <p>このパブリックコメントも、たかがひとつのコメントではありますが、気候変動への市民の関心は確実に高まっています。ひとつひとつの声をひろいあげて、政策に反映していただけると幸いです。</p> <p>横浜市在住の教師です。このようなパブリックコメントが反映されない限りは日本の若者は政治に興味を持ちません。ただ受け身になってしまいます。ですが、エネルギー基本方針をはじめ、政府の方針による未来を生きなければいけないのは今の若い世代です。パブリックコメントを読んで、市民の思いを反映させてください。</p> <p>エネルギー基本計画については、東京で大都市圏中心の議論を進めるのではなく、地方の問題解決をもっと真剣に議論すべき。議論を行っている委員の構成を眺めても、地方の実情を理解している委員がいない。自治体職員や地方のエネルギー多消費企業の経営者等の意見を反映させる仕組みが必要。役職や知名度ではなく、本当に詳しい人材を議論の場に登用すべき。</p> <p>もっと市民の意見を聞いてほしいです。環境は、私たち国民一人一人にとってとても重要な問題です。このような意見をお伝えしたり、議論をできる機会をもっともっと多くしてください。</p> <p>国民各層との対話を進めていくために、双方向的なコミュニケーションを一層強化していく。・・・これは全くその通りだと思いますし、現在も積極的に努力されていると思います。しかしこれは建前であり、中身がありません。現在やられているコミュニケーションで、本音で発言出来たり、本音で話し合えたりしていると思われてるのとしたら、これはフィクションです。一方的に情報を伝えるだけでなく、自治体や事業者、非営利法人、市民などの多様なステークホルダーが参加する形で…。いろんな集まりや対話は、そのほとんどが選ばれた代表者であったり、指示に基づく参加であったりしています。地域で参加を強制されたり、順番をあてがわれたりしていることが分かっていながら、さらにこれを強化されたら地域はますます荒んでいきます。双方向的なコミュニケーションを実現するのなら、現在の対話型集会を進めると同時に、SNSを最大限活用し、その一つ一つに回答を重ね、国民の理解を進めることが必要だと思います。</p> <p>エネルギー問題や気候変動について、今後影響を強く長く受けるのは、若い世代の人たち、子どもたちです。そういった人たちが市民が参加する機会がほとんどないまま、限られたメンバーによる審議会でまとめられた案には納得できません。もっと広い範囲の人から意見を吸い上げ、議論し、計画に反映させるシステムづくりを望みます。</p>	<p>エネルギー政策基本法第12条第3項では「経済産業大臣は、関係行政機関の長の意見を聴くとともに、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、エネルギー基本計画の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない」と定められており、エネルギー基本計画は、これに基づくプロセスに沿って策定されています。今回の総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会でも、エネルギー分野の専門家・研究機関のほか、消費者団体、労働者団体、経済団体などの方に御参加いただき、直接御意見をいただきました。</p> <p>また、国民の皆様にも老若男女を問わず、広く議論に御参加いただけるよう、基本政策分科会の資料や議事録を公開し、会議の様子はYouTubeで中継しました。さらに、検討段階から審議会での議論が取りまとめられる令和3年2月～令和3年9月まで、資源エネルギー庁のWebサイトに「意見箱」を設置してエネルギー政策に関する御意見を広く募集し、日頃からエネルギー政策にご関心をお持ちの方から、様々な意見を多数いただきました。いただいた御意見は、毎回の基本政策分科会において資料として配付し、議論の参考とさせていただきます。</p> <p>パブリックコメントの実施は、法的な義務のあるものではありませんが、世の中の関心の高さに鑑みて総務省の通達に則った手続きを行っており、令和3年9月3日から10月4日までの32日間にわたり御意見を募集し、寄せられた御意見について丁寧に精査し、対応させていただきます。</p> <p>また、今回のパブリックコメントにおいて多数御指摘いただいた、若年層を含めた国民各層との双方向的なコミュニケーションの重要性については、エネルギー基本計画（案）の7.（2）に記載しています。引き続き、国民の皆様から幅広く御意見をいただき、エネルギー政策に反映できるよう努めてまいります。</p>
440	<p>パブリックコメントの募集方法等を改善すべき</p> <p>パブリックコメントの広報について、こちらが調べようと思わないと辿り着かないので、もっと広く強く発信するべきだと思います。せっかく多くの方が真剣に話して決めているのですから、ぜひより広く強く声をあげてほしいです。</p>	<p>パブリックコメントの実施にあたっては、総務省の通達において標準とされるe-govによる意見募集方法を標準的な意見募集方法とし、インターネットが使用できない方からも御意見を賜えるよう郵送による意見募集も承るなど、広く御意見をいただけるよう、適切な運営を行っております。</p> <p>なお、意見提出方法については、頂いた御意見も踏まえて検討し、総務省のルールに関</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>発信力とメッセージが足りないと思うので、安易なキャンペーンなどに頼るのではなく政策意図を丁寧に説明して推進していく、真摯な態度を期待しています。</p> <p>意見収集全般に課題があり、無作為抽出で市民が討議をするような仕組みが必要。さらに現在のやり方は電子的な意見提出時にいきなり「二つのファイルを開かねばならない」というハードルがあり、高齢者やネット弱者に不親切。改善されたし。</p> <p>パブコメ募集とありますが、やはり意識の高い人がわざわざアクセスして情報を取りにやってやるという雰囲気強いなと感じます。オープンな感じが全くしません。これだけ情報開示がしやすい時代になっているので、もう少しパブコメの本意が汲める工夫をしていただけたらと思います。</p> <p>「第6次エネルギー基本計画策定に向けた御意見の募集について」意見公募要領の「意見提出方法等」(1) e-Govからの御提出 100字以内という制限は意見とともに理由を書く場合には少なすぎる。せめて200字にすべきである。具体的な施策について、ある程度具体的な指摘・理由提示を行いつつ意見をを行うのは100字では困難である。</p> <p>団体からの紹介で、このパブリックコメントの存在を知ったので、若い人へ向けてSNSへの発信やメディアへの発信をお願いいたします。</p> <p>本ページですが、私はロボットではありませんの写真選択画面がスマホだと見切れてしまって左列が選択できません。サイトの仕様を見直してください。</p>	<p>御意見に対する考え方</p> <p>する部分については総務省に御意見をお伝えします。</p>
441	<p>発電コスト検証の試算結果を分かりやすく示すべき</p> <p>電力コストのイメージを燃料費・FIT買取費用・系統安定化費用別に示し、第5次基本計画の時とどの様に変化したのか明示して欲しい。</p>	<p>今回の発電コスト検証では、前回の2015年検証に準ずる方法で試算を行い、グラフを表示しており、簡単に比較いただけるようになっています。ただ、制度の変更などにより、一部の諸元の精度が改善されているため、単純比較は望ましくないことから、横に並べるといった表示方法はしておりません。</p>
442	<p>コスト検証を適切に行うべき</p> <p>「安定的で安価なエネルギー供給は不可欠」という場合のコスト計算の仕方がいつまでたっても目に見えるコストしか考えていないことが最大の問題点です。カーボンゼロに改革しなくてはならない気持ちは国民と同じであり、向かう方向は評価できます。しかし、いつまでたっても目に見える価格＝コストしか追求せず、目に見えないコストのことを考えていないから、地球や将来世代に負担を掛ける政策のままである。原子力発電は、原発事故にかかったコスト、これからも同様のことがかかったときのリスク換算コスト、放射能廃棄物を管理するコスト、それらにかかわる開発コストが加味されていない。火力発電は、海外から石油を掘り出して運んでくることも含めたCO2を出し続けることの地球や将来世代への負担リスクをコスト化して考えるべきです。</p> <p>第6次計画案で定量的に示された電力コストは燃料費、FIT買取費用、系統安定化費用の3点のみであり、これらの外で発生するバックアップ電源確保等統合コストは含まれていない。第6次計画案ではこの統合コストについては自然変動電源の増加に伴い増大する可能性には言及しているものの、コスト検証WG委員試算で示されたような定量的な分析結果は示されなかった。今後、コスト抑制にかかる具体的な議論を進める上でも、早急に使用端でのコスト見通しを示すべきである。</p> <p>脱炭素電源は、発電+CO2の吸収回貯留コストで、できるだけ最小コストが実現できるようコスト計算を実施すべき。</p> <p>IEAロードマップに従った火力発電所に必要な設備投資、発電コスト上昇見込を早急に示してほしい。</p> <p>エネルギー全体の経済効率性の確保に関して、各電源の建設から廃棄までのライフサイクルに要するコストを明らかにした上で議論すべき。</p> <p>コストを見る場合、ライフサイクルコストでの評価を行うべき。</p> <p>(1)装置・システム製造までのコスト (2)ランニングコスト (3)寿命がきたる廃棄処理コスト(有害物質の処理コスト含む) (4)環境破壊修復へのコスト (5)人体への危害、影響への評価(コスト換算?)、ソーラパネルは見苦しく精神的苦痛あり</p> <p>電源別発電コストを適正に試算・公開すること。</p>	<p>今回の発電コスト検証では、発電コスト検証ワーキンググループにおいて、前回検証時の2015年の手法を踏襲し、専門家による丁寧な検討を行いました。発電コスト検証は、各電源のコスト面での特徴を踏まえ、どの電源に政策の力点を置くかといった、2030年に向けたエネルギー政策の議論の参考材料とすることを目的に行い、その手法は、OECDなどの国際機関や米国、英国など諸外国においても広く採用されており、発電所を更地に建設、運用し廃止するまでに発生する費用を発電量で除した発電単価を算出するモデルプラント方式に基づいて、異なる発電技術の発電コストを比較できる方法を採用しています。また、将来のシナリオについては、IEA(国際エネルギー機関)の「World Energy Outlook 2020」に基づくなど、恣意性を排除した試算を行っています。</p>
443	<p>原子力発電のコストはもっと高いはず</p> <p>原子力は低コストとありますが、コストは太陽光より高いとの発表もありました。さらに地震対策、廃棄物処理、廃炉費用等々費用は高むばかりです。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本費・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、原子力を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>資源エネルギー庁のコスト検証では原発のコストは風力や太陽光発電よりも高いと試算されており経済性はない。また、このコストには放射性廃棄物の処理費用も重大事故発生時の補償費用や除染費用等の事故コストも含まれていない。</p> <p>コストを論じるのであれば原発ほど高いものはない。</p> <p>コスト面の優位性も、事故がおきたときの被害の甚大さ、事故防止のための安全対策を考慮すれば、大きく後退しています。</p> <p>原発の発電コストは前回15年時点の試算より、安全対策費や事故時の賠償費用などの為増え、今後も膨らむ可能性があるうえ、未来の暮らしを奪う高リスクを抱えています。</p> <p>原発はこれまで最も安い電源と宣伝されてきたが、コスト検証委員会報告では、新設については太陽光（事業用・住宅）、陸上風力、LNGよりコストが高くなり、コスト競争力がない。原発は「安価で安定した」電源ではない。</p> <p>原子力発電は、今やコストも高い電力であることは政府も認めています。</p>	
444	<p>原子力発電のコストはもっと低はず</p> <p>2030年の電源別発電コストの試算は、太陽光に関しては収斂するケースとしないケースでの試算となり、8.2?11.8円/kWhとなっています。しかし、ペースは収斂しないケースであり、やはり原子力よりは高くなるケースが出てくると思いますが、メディアは一齐に「再エネが原子力より安くなった」と取り上げます。原子力の11.7円/kWhの場合は、新規制基準の安全対策費用や廃炉・核燃料サイクル・最終処分費等全てを含んだいわば「全て込み」のコストです。しかし、福島を教訓とした安全対策費を計上したのであれば、当然事故リスク対応費用は下がる訳で、今回は試算する方法が無いにしろ、おおよその低減は試算出来たのではないだろうか？この試算は太陽光のコストに関しては「願望論」原子力のコストに関しては「現実論」を提示している感があり、同じ公平なコスト比較とは考えられません。</p> <p>発電コストでもバックアップ電源確保などの経費を勘案すれば原子力のほうが優位にある。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本費・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、原子力を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>
445	<p>陸上風力発電のコストはもっと高いはず</p> <p>現実的かつ真に国益に資する計画の策定を希望します。諸外国の思惑に左右された再エネを過度に重視する計画は見直すべきです。</p> <p>太陽光/風力は発電時にCO2を排出しない一方、気候に左右されるため火力等による調整コストが高み、電気料金の単価上昇による産業競争力の低下を招きます。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本費・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、陸上風力を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>
446	<p>洋上風力発電のコストはもっと高いはず</p> <p>「特に、洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大いことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進していくことが必要である。」とあるが、我が国はデンマークなどとは異なり、遠浅の海は少なく、洋上への発電機器の設置は簡単ではない。地球温暖化による台風の巨大化が加速する中、機器と海底ケーブルの敷設とメンテナンスも儼然しない。更に海の生態系に悪影響を及ぼし、日本の漁業の更なる打撃を与えることになるので、洋上風力発電は日本の将来に要らない。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本費・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、洋上風力を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>
447	<p>太陽光発電のコストはもっと高いはず</p> <p>太陽光の発電コストは着実に低減しているとしているが、ここでいうコスト（LCOE）には蓄電コストは含まれていないようだ。太陽光の発電コストは低減しているとしているが、このコストには夜間に貯蔵電力の放電により給電するコストは含まれていないようだ。これを含めれば数日を超える天候不順時への対応は経済的にみた太陽光の限界である。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本費・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、太陽光を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>2030年の電源別発電コストの試算は、太陽光に関しては収斂するケースとしないケースでの試算となり、8.2～11.8円/kWhとなっています。しかし、ベースは収斂しないケースであり、やはり原子力よりは高くなるケースが出てくると思いますが、メディアは一斉に「再エネが原子力より安くなった」と取り上げます。原子力の11.7円/kWhの場合は、新規制基準の安全対策費用や廃炉・核燃料サイクル・最終処分費等全てを含んだいわば「全て込み」のコストです。しかし、福島を教訓とした安全対策費を計上したのであれば、当然事故リスク対応費用は下がる訳で、今回は試算する方法が無いしろ、おおよその低減は試算出来たのではないだろうか？この試算は太陽光のコストに関しては「願望論」原子力のコストに関しては「現実論」を提示している感があり、同じ公平なコスト比較とは考えられません。</p> <p>夏場の豪雨・事前災害。冬の豪雪を考えると、再エネの伸びしろは限られていると考え、この再エネで発生する災害費用・賠償費用等の法整備が急務では無いかと考え、今回のコスト試算にも、この費用は計上すべきではないでしょうか？</p> <p>再エネが安価というのは本当に事実なのか。再エネが安価であるというのなら、電気代に再エネ賦課金が上乗せされる理屈が意味不明である。納得もできない。再エネは単位面積あたりの発電では原発に比べて劣っているのは明らかである。国土が無限でない以上単位面積あたりの発電量が少ない再エネに頼りすぎるのは問題である。</p> <p>また、再エネ賦課金の存在や新電力の不安定さとそれに対する対策を見る限り、電力の自由化は誤りだったのではないのか。新電力をきちんと規制し、従来からある電力会社をいじめ抜く政策は改めていただきたい</p> <p>寒冷地大型冷凍設備でオフサイト自家発太陽光導入を検討しているが蓄電池込みだと11円/KWhにはならない。託送料、保安協会、業者コストを考えると現在の電力料金16円を超える。補助金はまだない。</p> <p>再生可能エネルギーを増せば電力料金の上昇につながります。電力料金を低減しなければ国内の中小零細企業はもうもたせません。</p> <p>現実的かつ真に国益に資する計画の策定を希望します。諸外国の思惑に左右された再エネを過度に重視する計画は見直すべきです。</p> <p>太陽光/風力は発電時にCO2を排出しない一方、気候に左右されるため火力等による調整コストが高み、電気料金の単価上昇による産業競争力の低下を招きます。</p> <p>容量市場にかかるコストの大部分こそが、本来変動再エネが負うべきコストとして加算されるべきである</p>	
448	<p>太陽光発電のコストはもっと低いはず</p> <p>温暖化対策を最優先とするのはいいが、再エネをコスト高と決めつけるのは時代錯誤。世界は、脱原発と再エネをセットで進めている。これが世界の常識であり、日本の未来の方向であることに異論を唱える国民はもういない。</p> <p>発電コスト検証ワーキンググループによる「基本政策分科会に対する発電コスト検証に関する報告」（2021年9月）では、2030年新設プラントの発電コスト比較で、太陽光（事業用、住宅）と風力は原子力より安いという結果が示され、その一端が裏付けられました。原子力の発電コストは過小に見積もられています。</p> <p>原発のコストについては経産省の2030年時点の試算で原発は1キロワット時当たり11円代後半以上かかる。それに対して太陽光は事業用が8円台前半から11代後半、住宅用が9円台後半から11円台前半。原発より安くなっている。</p>	<p>発電コスト検証ワーキンググループでは、資本金・運転維持費・燃料費に加え、社会的費用、政策経費なども幅広く含む形で、太陽光を始めとした各電源の発電コストを、専門家による丁寧な検討を経て試算しました。</p>
449	<p>再生可能エネルギーのコストは原子力よりも安いので、推進すべき</p> <p>全体を通して、事あるごとに再エネにはコストの記載があるが原子力よりコストのかかるものはない。今ある技術を最大限活用し投資すべき。</p> <p>再エネはコストが低下しています。すでに原子力を使うべき理由はありません。</p> <p>福島事故を経て原子力の安全性への国民の要求は格段に強いものとなり、もはや、原発の電気は低廉ではなくなっている。世界的に見て再エネの方が、コスト的にも勝っていることは明らかである。</p> <p>海外は再生エネルギーに舵を取っているのに、原子力を使おうとしています。石炭火力も使おうとしています。これから再生エネルギーの方が、原子力や石炭火力よりコストが低くなります。</p> <p>発電コストは再生可能エネルギーが安くなり、原発の老朽化対策や安全対策のコストアップで負ける。使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分、廃炉等の原子力事業は長い時間と数兆円ものお金を掛けてきたが未だに目的が立っていない。</p>	<p>エネルギー政策を進める上では、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図る、S+3Eの大原則が重要であると考えております。</p> <p>こうした観点から、エネルギー基本計画（案）の5.（1）にも記載の通り、「各エネルギー源は、それぞれサプライチェーン上の強みと弱みを持っている。現時点で安定的かつ効率的なエネルギー供給構造を一手に支えられるような単独の完璧なエネルギー源は存在しないことに鑑みれば、一つのエネルギー源に頼ることはリスクが高く、危機時であっても安定供給が確保される需給構造を実現するためには、エネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補完されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要」であり、再エネのみならず、原子力、化石燃料、水素など多様なエネルギー源をバランス良く活用していくことが重要であると考えております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>自然再生エネルギーについては、すでに原発より安価な供給が可能となっており、太陽光発電ばかりではなく、洋上風力や地熱など、さまざまな種類と分散した電源、普及させていく電気自動車のもつ蓄電池もつないでのスマート電源によって、安定した電源となりえる。</p> <p>原発は安全でも安価でもないことが、この間実証されています。再生可能エネルギーにシフトすることを明言する以外に国民の不信感を払拭方法はあります。</p>	
450	<p>エネルギー基本計画を国会で審議すべき</p> <p>国権の最高機関である国会で、公開のもと、広く国民・環境団体等の意見も求めてきっちり議論し、決定することを強く求めます。</p> <p>エネルギー基本計画は地球の気候崩壊を回避するための指針になるもので重要性は増している。国会で議論し決議する必要があると思う。決定のプロセスも多くの国民に明らかにし、自治体、産業界、すべての市民に理解と協力を得る必要がある。</p> <p>当然、国民の代表者から構成される国会上で手続きをエネルギー政策の決定プロセスに盛り込むことも求められる。</p> <p>第6次エネルギー基本計画は、気候危機と言われる状況の中、パブコメは募集するものの経産省考えをもとに、有識者の意見を聞いて閣議決定で決めてしまう従来のやり方はあらためるべきです。国会で公開のもと議論し決定することを求めます。</p> <p>エネルギー政策は、国家と国民にとっては、事業や暮らし方の基本になるので、閣議など一部分で決めるのではなく、国会で議論し、国民の意志が反映する中で決定すること。</p> <p>エネルギー基本計画は省庁だけで決めるのではなく、国会の議論で決めなくてはならないと考えます。国民の代表である国会議員や多くの有識者、学者、国民の多様な意見を聞き決定しなくてはならない。</p> <p>指摘したいのは、この計画が市民の意見を聴取することなく、また国会での審議もなしに、限られた委員によって素案がまとめられた点です。今後の市民生活に大きく影響する案にもかかわらず、このような閉鎖的な方法で決められて点に強く抗議します。</p>	<p>エネルギー政策基本法第12条第3項の規定では、「経済産業大臣は、関係行政機関の長の意見を聴くとともに、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、エネルギー基本計画の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない」とされており、これに基づくプロセスに沿って、政府としてエネルギー基本計画を策定しております。</p>
451	<p>エネルギー基本計画を議論し直すべき</p> <p>単に、“現時点での技術を前提”として議論され、結果として現実性や可能性だけが前面に出たのでは、真の問題点に触れずにやむなくこのようなシステムになりましたというような印象が強く情けない計画案になるのではないのでしょうか。今一度計画案を見直すことで、これからの日本や世界を担う世代のために、政府として責任をもって未来を描くことにいそしんでもらいたい</p> <p>2030年までの温室効果ガス排出削減目標は、2013年比で46%削減ですが、これでは気候危機は回避できません。1.5℃までに抑えるには、世界全体で温室効果ガスを半減、先進国である日本はさらに大幅な削減が必要です。基本計画を見直してください!</p> <p>今回の「エネルギー計画原案」については、見直しを行うべきと考えます</p> <p>本案が審議された基本政策分科会では、異論があったのにも関わらず多数決で座長一任が行われて議論が尽くされていない。</p> <p>本計画案自体を再検討する必要がある。</p> <p>エネルギー基本計画は原発に依存せず、地球温暖化防止のため、脱石炭、脱炭素の観点から見直されるべきであると思料します。</p> <p>原子力発電はかくのごとく広い範囲にわたって日本の安全保障と関係する重要な技術ですが、それを捨てるかのようなエネルギー計画は国益を毀損するので、必ず見直すべきです。エネルギー安全保障、国防安全保障、雇用の予測、電気料金の予測、経済に与える影響など網羅的に評価した結果を国民に分かりやすく説明し、国民の理解を得る作業が決定的に不足しています。</p> <p>いまの状況で、閣議決定でいつのまにか規制事実化するのは、日本の衰退に必ず繋がると心に決め、役所としての矜持をもって計画を見直すべきと提言致します。</p> <p>原発無しのカーボンニュートラルをどのように構築できるのか・していくのか、国民一人ひとりの暮らし方、地域毎の在り方も含めて、問うエネルギー基本計画であるべきです。練り直しを求めます。</p>	<p>エネルギー基本計画の見直しに向けては、総合資源エネルギー調査会において、多様な観点からタプーなしでしっかり議論するという考えの下、17回の議論を積み重ねてまいりました。</p> <p>パブリックコメントでいただいた御意見も参考にしながら、エネルギー政策を進めてまいります。</p>
452	<p>エネルギー基本計画に出典、専門用語の補足説明などを記載すべき</p> <p>人口に膾炙しない略語・専門用語と思われる語句が多用されている。最低限脚注を付すなどして、すべての国民が十分に理解できるように記述をしていただきたい。</p> <p>本来、計画は専門家の方々が読むもので、私のような高校生が読むものではないのかもしれないけれど、難しい文が多くて、あまり理解ができなかったです。</p>	<p>データ・出典については、「総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会」の資料や参考資料の中で適宜お示しさせていただいております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>4028～4036行目の記述は農林水産省の所掌、4149～4159行目の記述は文部科学省の所掌と思われ、エネルギー基本計画に位置づけるのに疑問を感じる。政府の別の計画から引用していると思われるが、どこから引用しているか明記しておらず、不適切。</p> <p>全編にわたって、具体性に欠け、データならびに数値が明らかにされていない。各エネルギーの原料、発電設備、運転費用、問題点、利点、災害時の懸念事項、災害後の復旧費用、設備と副産物の廃棄費用、を数値化して比較し、現状から将来まで、どのような方向にかじを取るべきか、抽象的な表現ばかりで、具体論が一切ありません。</p> <p>文字情報ばかりでイメージがつかみにくいです。</p> <p>適宜図表を交えていただけると、一般市民にも判りやすいと思います。</p>	
453	<p>エネルギー基本計画をより読みやすいものにするべき</p> <p>これからのエネルギー基本計画、こんな地味なところでパブリックコメントを求めて、しかもその前には長大な計画書を読まなくてはならないというのは、事実上募集しているとは言えない気がします。</p> <p>p117-119「国民各層とのコミュニケーションとの充実」にて、国民に対して情報をできるだけ分かりやすく表現するように努める、と記載されている。しかし、本エネルギー基本計画案は分量が多く難解で、国民への理解を求めているように感じられない。</p> <p>資料が長すぎて、ここまでしか読み切れませんでした。</p> <p>エネルギー基本計画（案）資料全体に対する意見として、難解で読解に時間がかかる資料となっていることが課題と捉えます。一人で読み進めるだけでも2時間以上の時間を要し、広く意見を募る趣旨に沿うものになっていないのではないかと考えます。</p> <p>4273行目から記載にあるように、大学生・若手社会人などの若年層を対象とする意見交換の場を作ることを必要と感じていらっしゃるのであれば、ぜひ読みやすさや意見の提出しやすさを重視した資料ボリュームにしていただきたいと考えます</p> <p>デザインや文章の長さ多さから読めたものではない。より国民からの意見が欲しいのならどうすれば読みやすい計画書になるか学ぶかそういった人を雇うべきだと思う。</p> <p>計画書が読みにくかった。誰でも簡単に読めるようにした方がこのパブリックコメントをする人が多くなり、より国民の意見を聞く事ができるのでは？と感じた。</p> <p>色も使わずただ文字を羅列しただけで非常に読みづらいので、色や図表などを使ってもっと見やすい資料にしてください。</p> <p>国民全員に関わるエネルギー政策について、きちんと理解できる人が限定されてしまうデザインであると感じます。それは計画124ページの内容に反します。</p> <p>自治体の計画などの資料も同じく非常に読みづらいですが、国のものはせめて手本になるぐらい見やすく理解しやすいものにしてください。</p>	<p>エネルギーを巡る情勢は日進月歩であり、前回のエネルギー基本計画策定からわずか3年の間に、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の表明や気候変動問題への一層の関心の高まりに加え、新型コロナウイルス感染症の急拡大による人々の生活の変化、地政学・地経学な情勢変化を踏まえた経済安全保障環境の変化などが急速に進んでまいりました。また、今年は東京電力福島第一原子力発電所事故を含む東日本大震災から10年の節目の年となります。</p> <p>今回のエネルギー基本計画は、こうしたエネルギー政策を巡る情勢や変化も踏まえ、エネルギー政策のあり方や方針について網羅的に記載していることから、大部となっております。文章についてはなるべく平素な言葉を用いておりますが、引き続き、エネルギー政策に関連する情報を、できる限りわかりやすくお伝えできるよう努めてまいります。</p>
454	<p>基本政策分科会の委員選定基準が不適切である</p> <p>審議会のメンバー構成を確認させていただいたのですが、年齢に偏りがあるように感じました（年齢の高い方が多い）</p> <p>未来の地球環境に関わる内容であり若い方の意見を反映する構成が必要と考えます。</p> <p>市民の声をくみ上げることの重要性を、まず経済産業省(資源エネルギー庁)の職員がお手本を示し、今後は市民の声をエネルギー基本計画に反映させるため、市民代表の委員を5名位選出するようにして下さい。</p> <p>日本では、エネルギー基本計画を審議する総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の委員の多くが産業界寄りであり、エネルギーと表裏一体である気候変動が主要課題といっても過言ではない中、環境団体を代表する委員は加わっていない。このような政策決定プロセスでは、世界的な課題である気候変動問題の根本的な解決や脱炭素社会に向けた政策が議論されないまま、従来型のエネルギーありきの議論に終始してしまい、再び国際社会から強く批判される環境・エネルギー政策になりかねない。</p> <p>どこの誰がメンバーで何を基準に計画案をきめていっているのか全然知りません。誰でも画興味ができるように、有名お笑い芸人とかに出演してもらって「あれっ、何だろう?」と思えるように「何なんかしらしてもら」そこから始めないとダメなんじゃないですか？</p>	<p>エネルギー基本計画の検討に当たっては、①エネルギー安全保障に関する国内外の動向、②パリ協定など気候変動対策との整合性、③国内外のエネルギー産業・企業の実態、④エネルギーコストが、国民生活や産業活動に及ぼす影響、⑤エネルギー技術の進展の見込みなど、様々な観点を踏まえる必要があると考えております。こうした点について、それぞれ第一線で活躍する、経営者、学者、金融機関、自治体、消費者団体といった多様なバックグラウンドを持った有識者の方々に基本政策分科会の委員に就任いただいております。そのため、委員の選定基準が不適切であるとは考えておりません。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>本計画書内にある内容に加えて、審議会や有識者会合等で検討をしてくださっている方がどのようなプロセスを経て選ばれたのかについて選んだ基準や理由のようなものを含めてオープンにさせていただきたいと思います。出席されている専門家の方々が議論することでより良い政策ができるのはなぜかの理由がわかることに加えて、透明性がより高まり、信頼を得ることもつながるのではないかと考えたからです。</p> <p>審議会のメンバーはエネルギーの専門家や既得権益を持つ産業界の人だけでなく市民にも参加させてください。</p> <p>男女バランスよく、さまざまな年代で議論し、決めていく問題だと思いません。</p> <p>審議会メンバーが産業界に偏っている。気候変動の影響を大きく受ける若い世代を含め、市民が参加する機会がほとんどないまま、限られたメンバーによる審議会での議論で、案がまとめられました。原発については、特に福島県で実際に避難避難区域等に住まわれていた方々や福島県近郊の農林水産業者や観光宿泊業者と事故後に現地環境生物調査をしてきた研究者も多数含めることが必要。</p>	
455	<p>パブリックコメント終了後、基本政策分科会を開催し、寄せられた意見について検討すべき</p> <p>今回のエネルギー基本計画において気候変動の影響を踏まえて今回の政策が起こしうる倫理的影響（気候変動の経済損失・石炭火力発電を利用することによる気候変動への影響のシミュレーション）などがなされなかった点などはとても問題だと考えます。コストバランスを踏まえた計画がなされたとの書かれ方がなされていますが、実際に本政策によって起こりうる気候変動の影響を受けるのは市民社会です。そうした考慮を入れた上で、今回のパブリックコメントに集まった意見を尊重し、倫理的な検証を加えた上で、閣議決定をすることを求めます。</p> <p>日本の産業界という狭い世界だけでなく、広く国民や世界の潮流をなお一層取り入れるために、パブリックコメントを受け付けた後に、審議会の仕切り直しを求めます。</p> <p>パブリックコメント募集期間終了後に、集まった意見や疑問を元に、エネルギー基本計画案の見直し、再検討の場を持つべきです。2050年のカーボンニュートラルに向けて大変重要な今回のエネルギー基本計画だからこそ、ここで掲げられている透明化と双方向的なコミュニケーションが大切です。一方的に伝えるだけの政策では「じぶんごと」にはなりません。書かれたことが建前でない事をまず国民に向けて示していただくことを強く希望します。</p> <p>意見募集終了後に分科会を開き、集まった意見を元に原案の見直しをしてください。エネルギー基本計画はこれからの10年、20年、30年後にも影響のあるとても大切なことだと思います。今、特に若い人たちが、自分たちの将来が気候危機によりとても厳しいものになるのではないかと不安に思っています。市民の意見を反映するための意見募集なら、分科会を開いて、さらに議論を深めてから、決定してほしいと思っています。</p> <p>エネルギー政策のように国民の生命や財産にも直結するような重要な問題は、公聴会や討論型世論調査など国民的議論を行うべきである。また、気候変動の影響を大きく受ける若者らの未来世代や、気候変動の影響に脆弱な人々、原発事故の被害を受けた人々の声が反映される仕組みが必要である。本パブリックコメントに寄せられた意見が計画に反映されるよう、議論を尽くす場が確保されるべきである。</p> <p>意見募集終了後に分科会を開き、集まった意見を元に原案の見直しをしてください。市民の意見を反映するための意見募集なら、分科会を開いて、さらに議論を深めてから、決定してほしいと思っています。</p> <p>政策立案プロセスの透明化と双方向的なコミュニケーションの充実については歓迎ですが、まず、今回の意見募集の結果をもとに分科会を開催し、集まった意見について分科会メンバーで議論し、原案の見直しをされることを求めます。資源エネルギー庁に問い合わせたところ、意見募集終了後に分科会の開催は予定されていないと聞きました。矛盾を感じます。市民の意見をまず分析し、議論の場で受け止め、反映する努力を見せてください。</p>	<p>エネルギー基本計画の見直しに向けては、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会において、多様な観点からタブーなしでしっかり議論するという考えの下、17回の議論を積み重ねてまいりました。その上で、パブリックコメントなどを踏まえた修正の方針については、分科会長に一任いただくことで分科会での議論を終了したことや、10月末からCOP26が開催されるといった国際動向などを総合的に勘案し、分科会長とも相談の上で、パブリックコメント終了後に基本政策分科会を開催しないこととさせていただきます。</p> <p>パブリックコメントに寄せられた御意見につきましては、丁寧に精査し、対応をさせていただきます。引き続き、多様なバックグラウンドを持った有識者の方々の御意見をお伺いしながら、エネルギー政策の方向性について検討を進めてまいります。</p>
456	<p>長期的な視野でエネルギー政策を検討すべき</p> <p>エネルギーの問題は短期的なビジョンではなく、少なくとも100年単位とかで考えていかなければいけない。</p> <p>既存の炭素エネルギーを優先するのではなく、新しいエネルギーへ支出することで雇用を生み出し、経済を活性化させることが出来ると考えます。</p> <p>目先の利益だけではなく100年先を見据えた計画としてください。</p>	<p>エネルギー基本計画の見直しに向けては、「2050年カーボンニュートラル」や2030年度の新たな削減目標の表明を受け、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた長期的な政策のあり方や、2030年に向けた中期的な政策のあり方について、集中的に議論を深めてまいりました。</p> <p>今回お示したエネルギー基本計画（案）においても、「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」において中期的な方向性を示すのみならず、「4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応」において長期的な課題や対応の方</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>エネルギー政策の全体にも言えることですが、目先の事情や都合からの決定ではなく、日本の国民や世界の人々が、子々孫々まで地球で安心して暮らせるようにするには、今どのような選択をし、どのような段取りで、どこへ向かって進んでいくのかを、もっと長い目で見て考え実行していただきたいです。先送りではなく今やるんだという決意を持って、計画的に政策決定に臨んでいただきたい。</p> <p>エネルギー基本計画を策定する際に、世界の環境問題の状況を理解し、その対策等動きがわかり、長期的な目線で物事を考えられる専門家をつけてください。</p> <p>リアルに災害として目に見える被害が出て来ている今、未来の子供達、またその子供達が安心して暮らせる未来がこのままの政策で訪れるのでしょうか？</p> <p>どうか10年後や何十年後を見据えた政策をして下さい。</p> <p>真のコストがどれほどのものになるのか、長期的なスパンできちんと検討してください。不都合な事実から目を逸らさず、科学的観点をを用い、長いスパンでエネルギー基本計画を策定してください。</p> <p>抜本的な政策転換をした上での基本方針設定とすべきと考えます。政府の舵取りも従来の建前だけやナンチャッテや予算が通ればでない、「任期や担当期間を越え2050年」を見据えた本気の対応や真剣な議論を強く望みます。</p>	<p>向性について記載させていただいております。</p>
457	<p>説明責任を果たせるエネルギー基本計画策定プロセスにすべき</p> <p>基本計画策定では筋の通った、説明責任を果たせる議論を進めていただきたいと思えます。誰が作成したのか(メンバーの年齢構成等々も含め)、議論のプロセス(パブリックコメントを受けた後の処理)なども含め、説明責任をきちんと果たせるような計画にしてください。</p> <p>政策立案・決定プロセスの改革を進めるべきです。</p> <p>具体的計画の策定過程や実行段階において産業界とコミュニケーションを図り、継続的かつ柔軟な政策策定や見直しをすることともに、定期的にエネルギーコストを開示し、産業界はじめ国民各層の理解を得ること。</p> <p>基本計画案の作成過程が不透明。どの専門家の意見を踏まえ、どのような過程でこのような形にまとまったのかを明示してもらいたい</p> <p>第4次エネルギー基本計画から比較しても、国民参加の機会が減っている。第6次エネルギー基本計画においては、一部のエネルギー業界関係者や業界と関係の深い委員の意見が反映されているだけでなく、将来世代に極めて無責任な議論、意思決定を行ってきた。第6次エネルギー基本計画においては、国民への説明も不十分な状態である。委員の選定、議論の進め方、いずれも抜本的に見直しを行って、策定の議論をやり直すべき。</p> <p>気候・エネルギー政策の見直しは民主的で透明なプロセスで行うこと。</p> <p>国民の適切なエネルギー選択に資するよう、公正・透明なプロセスの下、脱炭素社会に向けた追加的コストやリスク、求められる規制等を開示し、その負担等に対し国民的合意が得られるよう、国が説明責任を果たすべき。</p>	<p>エネルギー政策基本法第12条第3項の規定では、「経済産業大臣は、関係行政機関の長の意見を聴くとともに、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、エネルギー基本計画の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない」とされており、これに基づくプロセスに沿って、政府としてエネルギー基本計画を策定しております。</p> <p>また、エネルギー基本計画の検討に当たっては、①エネルギー安全保障に関する国内外の動向、②パリ協定など気候変動対策との整合性、③国内外のエネルギー産業・企業の実態、④エネルギーコストが、国民生活や産業活動に及ぼす影響、⑤エネルギー技術の進展の見込みなど、様々な観点を踏まえる必要があると考えております。こうした点について、それぞれ第一線で活躍する、経営者、学者、金融機関、自治体、消費者団体といった多様なバックグラウンドを持った有識者の方々に基本政策分科会の委員に就任いただき、エネルギー分野の専門家・研究機関、経済団体、労働者団体、消費者団体などからのヒアリングを行いながら、多様な観点からタブーなしでしっかり議論するという考えの下、17回の議論を積み重ねてまいりました。</p> <p>また、パブリックコメントの期間についても、令和3年9月3日から令和3年10月4日の32日間を確保させていただき、寄せられた様々な御意見につきましても、丁寧に精査し、対応させていただきました。</p>
458	<p>エネルギー基本計画に生物多様性の観点を入れるべき</p> <p>気候危機とともに、生物多様性の危機への対処も国際的な急務である。IPBES(生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム)の報告書によれば、生物種の多くが人間活動により脅かされ、およそ100万種が今後数十年間のうちに絶滅する恐れがある。主たる原因は、土地利用転換、過剰伐採や乱獲、気候変動、汚染、外来種の侵入などである。</p> <p>エネルギー供給のための各種施設の建設や燃料の生産が、森林伐採や温排水などにより陸域や海洋の生態系に大きな影響を与えることもある。</p> <p>また、2021年6月に公表されたIPBES-IPCC合同ワークショップでの報告書によれば、気候変動の緩和目的もしくは適応目的だけの対策は、生物多様性に悪影響を与えることがあり、気候変動政策の中には、生物多様性保全の観点を入れるべきであることが指摘されている。エネルギー基本計画においても、生物多様性の保全の観点を統合すべきである。</p> <p>再生可能エネルギーと自然エネルギーを、今後のエネルギー政策上、重要なエネルギー源として位置付けることには賛成です。しかし、この案件では、地元の意見、設置周辺環境に配慮するという文言がわずかに見られるものの、全体として、生物多様性保全、生態系回復への配慮が少なすぎます。自然エネルギー利用は、繊細な配慮が必要であり、この計画には、生物学、生態学、環境学の専門家の知見が必要であると思えます。このままではなく「生物多様性」に配慮して、自然保護の観点をもっと入れて、具体的に、専門家の指摘を受けて、それを公開して、より環境に配慮するものに改善してください。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の「3.(3)気候変動や周辺環境との調和など環境適合性の確保」において、「気候変動のみならず、周辺環境との調和や地域との共生も重要な課題であり、エネルギー関連設備の導入・建設、運用、廃棄物の処理・処分の際に、これらへの影響も勘案していく必要がある。」と記載させていただいている通り、エネルギー政策を進める上では、気候変動の観点のみならず周辺環境との調和を図ることも重要であると考えております。「周辺環境との調和」には御指摘の生物多様性の保全の観点も含まれているため、可能な限り重複無く簡潔な記述とする観点から原案通りとさせていただきます。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>畜産と環境問題についても世界中では沢山取り上げられています。日本はヴィーガニズムはもちろん、アニマルウェルフェアすら最低ランクです。恥ずかしいです。畜産がなくなる限り、平和は訪れないです。どうぶつたちの生きる権利をうばうことをやめませんか？</p>	
459	<p>概要資料をもっと見やすく伝わりやすいものに修正すべき エネルギー基本計画の概要の資料が非常に見にくく感じました。要点を纏めるのが難しいのは分かりますが、今時の中学生、高校生でももっと見やす方伝わりやすい資料を作れます。本気で国民の理解・支持を得ようとするとするならば、資料作成の方法をかいぜんしたほうがよいとおもいます。</p>	<p>概要資料はパブリックコメントの対象外となっておりますが、資料作成にあたっては、頂いた御意見を参考にさせていただきたいと考えております。</p>
460	<p>エネ基、長期戦略、温対計画は同じ担当者が作成することで無駄を省くべき エネルギー基本計画(案)、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(案)、地球温暖化対策計画(案)の3本に対して、内容的に同じようなものは同じ担当が行えば無駄がないと思う。それぞれが文章を練っている労力と能力がもったいない。</p>	<p>エネルギー基本計画、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略、地球温暖化対策計画それぞれの策定にあたっては、関係省庁が連携の上、効率性の観点も留意し、作業を進めてまいりました。引き続き、可能な限り無駄をなくせるよう努めてまいります。</p>
461	<p>気候変動対策の核であるエネルギー政策は環境省が作るべき/エネルギーと環境の両方を見る政府機関を設置すべき エネルギー計画は気候変動、環境対策の核となるジャンルであるにも関わらず、担当が経済産業省であることがそもそも矛盾していると思います。環境省が担当すべきです。 研究・開発・実用化の取り組みの効率的運用のための組織の一本化、一元化(文部科学省、経産省のエネルギー部門をまとめ日本版DOEを設ける) そもそもですが、経済産業省管轄ではなく、環境省で策定すべきものではないでしょうか？経済と全く紐付けずに計画することは難しいかもしれませんが、環境省が先導する形で厳しい計画を立て実行していくのが現在を生きる者(先進国の政治)としての責務かと思えます。 環境に大きなインパクトを与えるエネルギー基本計画を、経済産業省が主体で進めているという点に疑問を感じています。経済をよりよく回すという立場と環境を守る立場で共通の利益が見出せなかった場合、経済優先のエネルギー計画になってしまうのでしょうか？私たちの生活は地球という環境あってこそのものでありますから、そこを大前提とした計画になるよう求めます。 エネルギー政策は生活、経済、産業、財政、税制に関連する大きなテーマですから、経済産業省内の資源エネルギー庁だけで担当することには限界があります。政府内に環境省、農水省、経産省、国交省、財務省などが横断する組織をつくって推進する必要があります。 気候正義に基づくエネルギー政策、国際支援を実施すべき 気候正義とは「気候変動は先進国・富裕層・既得権益層・先行世代が生み出したもので、その影響による途上国・貧困層・将来世代などの不利益への責任を負うべき」という考え方です。世界には、大量の温室効果ガス排出を続けることを「気候犯罪(Climate Crimes)」、大規模な環境や生態系の破壊行為を「エコサイド(Ecocide)」として規定すべきという動きもあります。計画ではこの「気候正義」の考え方が全く欠落しています。それどころか、石炭産業や原子力産業といった既得権益層が2030年以降も存在する余地を残し、気候犯罪、エコサイドというべき計画です。前述のとおり、エネルギー政策について各省が横断する組織をつくり、風水害対策が盤石でない途上国への支援、今後増加が予測されている気候難民の受け入れ、食糧不足・感染症・熱中症のリスクが高まる貧困層「気候不安症」を抱える将来世代に対する政策を実施すべきです。 従来の縦割り型の行政システムでは、環境問題をはじめとする複合的、そして複雑な社会課題を一丸となって解決することは非常に困難であると感じます。気候変動解決には全ての分野・領域の変革が求められます。単なるアクションプランの共有にとどまらず、相互のデータ利活用や共同の政策決定、あるいは新たな省庁の創設などを通じた戦略的連携を加速させるべきです。さらに、行政だけに留まらず、産学官一体となって脱炭素社会を目指すための環境や法律を整備し、国民全体で解決に向かって取り組んでいく必要があります。</p>	<p>2050年カーボンニュートラル、2030年46%削減の目標達成を目指すという大きなエネルギー政策の転換点にあつては、各産業との対話が非常に重要になります。エネルギーはあらゆる産業、経済活動の根幹であり、国内産業や国民生活に与える影響についても考慮した上で、S+3Eのバランスを取り続けていくことが不可欠です。そのため、今後もエネルギー政策は、産業政策と一体不可分として、経済産業省の外局である資源エネルギー庁において推進していくことが適当と考えています。関係省庁とも必要に応じて連携しつつ、政策の実現に向けて取り組んでまいります。</p>
462	<p>他省庁や地方自治体と連携すべき 再エネ主力電源化については、経済産業省だけでなく、他省庁も関係してくることとなり、現に、先に述べた開発行為は農林水産省畜産クラスター事業に伴うものであり、まさに、再エネ主力電源化の実現には、省庁を横断した、また、国と地方の連携の視点が欠かせない。基本計画に伴う法令整備を強く望むものである。</p>	<p>エネルギー基本計画(案)の5.(5)に、再生可能エネルギーの主力電源化への取組として、関係省庁や地方自治体との連携に関して記載しており、今後とも取り組んでまいります。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>再エネは現在、世界的にコストが下がっていて使わない手はないと思います。地域創生の点からも再エネは使えるし日本を本当に豊かにしていくと思います。環境省と連携して進めていってください。</p> <p>新しい技術への期待が書かれていますが、基礎研究あつてのものです。企業などのイノベーションに頼るのではなく、きちんとした技術者の育成のための教育にも力を入れていただきたいです。それは経済産業省の範疇ではないのかもしれませんが、ぜひ組織を横断して取り組んでください。</p> <p>地球温暖化対策計画には「温室効果ガスの排出の削減等のためには、都市構造や社会経済活動、生活様式の見直しが不可欠」と書かれていますが、エネルギー基本計画における需要側に求められる変容は現在の都市構造・産業構造・暮らし方を維持した上での省エネしか述べられていないように見受けられます。例えば運輸分野では、自動車のEV化だけでなく、モータリゼーションの見直しが不可欠であり、公共交通機関での移動を中心とした暮らしとそれを可能とする都市計画の策定が必要と考えます。また消費生活のシーンでは、大量生産・大量消費からの脱却と資源循環型社会への移行など、より大幅なエネルギー消費の削減につながるライフスタイルが求められ、これは産業構造の転換にもつながると考えます。すべてをエネルギー基本計画に記載することは困難とは思いますが、需要サイドにもより大きな変容が求められていることを記載したうえで、今後、どのような変容が必要なのか、どのようにトランジションを進めていくのか、地球温暖化対策計画の推進と両輪で、関係省庁が連携して政策形成していくことが重要であり、その記載が必要であると考えます。</p> <p>多くの国民が脱炭素を自分ごととしてとらえ、省エネや再エネ導入に主体的に取り組める環境をつくるべく、消費者庁も脱炭素ライフスタイル推進の一端を担い、普及啓発に取り組むことを提案します。脱炭素社会に向けては、国民も省エネルギー機器の購入・利用、断熱改修や新築時のZEHの選択、太陽光パネルの搭載、EVへの転換など、その選択を大きく変えていくことが求められます。このため、経済産業省や環境省、文部科学省にとどまらず、消費者庁も脱炭素ライフスタイル推進の一端を担い、消費者に対する普及啓発に取り組むことを提案します。</p> <p>日本国のグランドデザイン策定とそれに沿った形でのエネルギー基本計画の策定エネルギーインフラは、数十年は継続的に使用されることを前提に設備投資される。そのため、日本国として実現したい社会、暮らしの在り方がエネルギーインフラに制約されるという可能性があり得る。</p> <p>現状、日本において、エネルギー、暮らし、安全保障、産業構造などありとあらゆることを考慮した国土開発のグランドデザインはないことから、国土審議会で議論されている"国土の長期展望"や環境省で議論されている"環境基本計画"などを発展させる形で、国土開発のグランドデザインを省庁横断でつくるとともに、当該グランドデザインに沿った形でエネルギー基本計画を策定するべきではないか。</p> <p>再エネの活用では、地方自治体が主体になるべきです。土地利用法を気候変動時代に即したものに改正し、地方自治体に対し土地計画権限を与えるとともに、エネルギー政策に関する責任を課す必要があります。再エネ・省エネ目標の提示を義務付け、その実現に向けて住民を巻き込んだ政策を展開していくようにならなければ、脱炭素は実現できないと思います。国を中心にした政策決定のあり方そのものが問われていることを認識すべきです。</p>	
463	<p>過去のエネルギー政策を検証すべき</p> <p>今までの規制と支援により、各分野の最新技術で、どのようなエネルギー削減率が達成できたのかを例示して、今後の参考にできるようにしてください。</p> <p>エネルギー基本計画を今後見直す際には、都度、政策の実現状況をデータに基づき確認し、実現の確度が高い計画にすべきである。今後も見直しの都度、日本のエネルギー自給率が半分を満たさない事実を照らし、エネルギーセキュリティにかかる国際情勢を考慮して、CNに向けた国内の現実（実績・データ）を踏まえた、実現可能かつ持続可能な計画とすべきである。</p>	<p>エネルギー基本計画の見直しに向けては、過去のエネルギー政策に対する評価や課題を含め、多様な観点から議論を進めてまいりました。今回お示ししたエネルギー基本計画（案）においても、必要に応じて、過去のエネルギー政策における課題等について、各項目に記載させていただいております。</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>温暖化は人類の生存にかかわるところまで進んでしまったが、この問題は約30年前から何度もIPCCが警告してきた。我が国は世界で5番目に多いCO2排出国で、ここまで温暖化を進めてしまった責任は極めて重い。これは歴代政府（経産省、環境省）の大量生産、大量消費、大量廃棄の資本主義経済政策を押し進めてきた結果である。この責任について、どう考えているのか反省もない。検証もない。つまり危機を招いた政策上の原因について全く言及がない。これを抜きにして、逆に「野心的目標」などと「野心的」という言葉を多く使われ強調されていることに違和感を感じてしまいます。ぜひ真剣に検証、総括したうえで、人類の未来がかかっているのですから、この点よろしく願います。私たち市民も頑張ります。</p> <p>情勢の変化のみの記載ですが、策定にあたって、第5次エネルギー基本計画の評価や反省をどの様に活かしたのかお教えてください。また、第6次エネルギー基本計画の評価はどのように行う予定でしょうか。計画をただ作るだけで終わらず、より効果的なものにしていくためには政策の評価や反省が欠かせないと考えます。ただ、本エネルギー基本計画には第5次エネルギー基本計画の評価・反省が明確に記載されていないです。また、本エネルギー基本計画の評価方法に関してどの様にしていくか、計画段階で考えておく必要があるかと思えます。その際には、具体的な評価項目や数値などを設定していくことで、このエネルギー基本計画がより効果的なものとなると思えます。</p> <p>世界の潮流に対しては、まずは省エネに力を注ぎ、石炭火力等の超高効率化によりどれだけCO2排出を減らすことができたのかももっとPRすべきだ。ドイツなどの欧米の国々よりもはるかにCO2削減実績は高いはずだ。また再エネ賦課金による再エネ導入がCO2削減に結びついているのかどうか調査するべきだ。</p> <p>今回特に重要なことはエネルギー政策としてこの10年間に何が行われ、その結果どうなったかという検証と思う、今は最初のころの手探りが許される状況ではない、仮説には検証が必要なのに計画案の最初の方には見当たらない。</p> <p>126ページ4261行から4264行に、「エネルギーを巡る状況の全体像について理解を深めてもらうための最大限の努力を行う一方で、エネルギー政策の立案プロセスの透明性を高め、政策に対する信頼を得ることも重要である。審議会や有識者会合等を通じた政策立案のプロセスは、最大限オープンにし、透明性を高めていく。」とあるが、「政策に対する信頼を得る」には、政策のPDCAを回していくべきである。エネルギー基本計画は3年ごとの改定が行われるが、改定に際して、それまでの計画がどこまで達成され、何故その様になったかを分析し、次なる計画立案に反映しない限り、絵に描いた餅、言い放の計画となってしまう。それでは、政策に対する信頼を得ることは出来ない。明確に「政策に対する信頼を得るために、政策のPDCAを回していく」と書き込むように願う。</p>	
464	<p>概要資料に非電力部門の取組について記載すべき</p> <p>概要資料にも非電力部門の取り組みを明確に記載していただくことを要望します。</p>	<p>概要資料はパブリックコメントの対象外となっておりますが、資料作成にあたっては、頂いた御意見を参考にさせていただきたいと考えております。</p>
465	<p>電力業界の企業方針に忠実に従う封建風土体質を改善すべき</p> <p>日本の労働組合組織が企業別に組織されたものが多く、国際的にみて産業別労働組合が主流である先進諸国には見られない日本の企業別労使関係が、労使協調主義を育んだ結果内部告発が行われにくく内部改善が企業の圧力で眠り込まれてきた結果であると考えます。特徴的なのは原発産業グループの企業労組から選出された労働組合役員は挙って原発推進政策を掲げて活動している。このような企業方針に忠実に従う封建風土体質を改善し近代的労使関係を成長させなければならない。</p>	<p>個別の労働組合及びその役員の活動内容については承知しておりませんが、東京電力福島第一原子力発電所事故については、エネルギー基本計画（案）の5.（6）①に記載のとおり、「政府及び原子力事業者が、いわゆる「安全神話」に陥り、悲惨な事態を招いたことを片時も忘れず、真摯に反省するとともに、（中略）様々な経験を教訓として、このような事故を二度と起こさないよう努力を続けていかなければならない」と考えています。</p>
466	<p>温室効果ガス削減のため畜産動物を減らすべき</p> <p>CO2削減のために燃料のことは、もちろんですが畜産から排出される量も多大です。畜産動物を増やしすぎなのだと思います。動物たちのメタンガス、それに纏わり飼料となる穀物の莫大な量。金儲けだけしか考えてない大量生産が環境破壊を導いているのです。アニマルライツを主張すると同時にまずは生産を減らし、将来的には畜産がなくなることを望みます。動物たちを殺さなくても人間は草食動物なので代替肉などで充分栄養も摂れますし、生きていけます。</p>	<p>ご指摘の通り、畜産動物等から排出されるものも含め、メタンも温室効果ガスの一種であり、排出削減への取組が必要です。「地球温暖化対策計画」（案）第3章第2節において、これまで家畜排せつ物処理方法の改善等を実施してきており、今後も対策を進めることで、メタンの排出量削減を図ることを記載しております。</p>
467	<p>環境省は地熱発電の施設数でなく発電設備容量を目標とすべき</p> <p>環境省は地熱発電の施設数でなく発電設備容量を目標としてほしい。すなわち、2030年におけるエネルギー需給見通しの目標である150万kWの実現を目指してほしい。</p>	<p>本年7月に開催された経産省総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で示された2030年におけるエネルギー需給の見通し（暫定版）において、2030年の地熱発電の導入目標は、施策・取組を強化することにより現行ミックス水準の達成を目指すこととして、1.5GW示されました。</p> <p>この目標の達成に向けて、関係省連携の下、自然公園を中心とした追加的な地表調査を21・22年度中に完了し、追加で0.5GWを導入することを目指すこととしていま</p>

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
		す。
468	<p>コージェネレーションの表記を統一すべき</p> <p>45ページ1446行目～1451行目</p> <p>5. (3) 2. の該当箇所について、以下の通り修正いただきたい。</p> <p>原文：EVやコジェネ等</p> <p>修正案：EVやコージェネレーション等</p> <p>文中計12箇所で「コージェネレーション」と表記されており、定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。</p> <p>【該当箇所】</p> <p>114ページ3848行目～3857行目</p> <p>6. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産業・競争・イノベーション政策と一体となった戦略的な技術開発・社会実装等の推進</p> <p>5. 住宅建築物産業・次世代電力マネジメント産業</p> <p>・・・、再エネ、燃料電池・コジェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用・価値提供を図るビジネスや、・・・</p> <p>【意見内容】</p> <p>6. 5. の該当箇所について、以下の通り修正いただきたい。</p> <p>原文：燃料電池・コジェネ等</p> <p>修正案：燃料電池・コージェネレーション等</p>	御指摘の点をふまえ、本文中の「コジェネ」を「コージェネレーション」に統一させていただきます。
469	<p>東京電力を改革すべき</p> <p>TEPCOは一旦国営にし、現上層部の解雇など、徹底的な改革をすべきである。柏崎刈羽原発での度重なる不祥事を見ても、TEPCOは福島原発後もその体質に改善が見られないことは明らかである。</p> <p>他の、原発関連会社に対しても、同様の措置が取られうることを示すことで、各社に真剣な取り組みを期待できると考える。</p> <p>福島県の経済や産業が受けた打撃は未だに完全に回復したとは言いがたい。こうした方々に対する必要な補償、原状復帰、そして原発の後始末は本来は東京電力が自らの責任で遂行すべきである。そもそもこの原発事故は津波による電源喪失以前に老朽化したフクイチ原発の配管が地震で破断したという説もある。このような原発を稼働させていた国の原子力保安院や原子力安全委員会、東電の責任は厳しく問われるべきだ。</p> <p>汚染水の問題、施設の安全性の問題、さまざまなことが、人命や安全より、東電の経営重視路線に変化のないことを示しています。体質が10年経っても変わらないものを、国レベルで推進し税金を費やすことに疑問を感じます。</p> <p>この10年間見て来ましたが東京電力は信頼に足る会社であるとは思えなくなりました。我が家では電力会社も変えました。東電に勤務している親戚がいるのですが、原子力発電や地球温暖化について正しい知見を有しているとは思えないのです。東電の方々は幅広い情報を入手できていらっしゃるのでしょうか？</p> <p>東京電力、電力事業者、国においても国民への理解活動が十分でないこと、また東電への不信任は福島の事故以来拭い去ることができない状況であり国の強い指導が望まれる。</p> <p>国民に対する二重三重の犠牲転嫁だ。東京電力は解体し、国営として運営すること。</p> <p>果たして事業者は最大限の努力をしてきたでしょうか。</p> <p>国はその事業者を規制し監督して来たでしょうか。否です。この夏以降各電力事業者の原発に対する態度は本当に酷いものでした。東電の福一の管理、汚染水の処置管理、新潟の原発のテロ対策やったように偽るなどもつてのほかです。</p>	東京電力は、令和3年8月に認定された第四次総合特別事業計画を踏まえ、信頼回復の取組を最優先事項とし、新体制の下、外部専門家の評価・指導も得ながら、抜本的な改革を断行すると承知しています。
470	<p>正しい文章に修正すべき/ 分かりやすい文章に修正すべき</p> <p>86ページ 通し行番号 2892行</p> <p>脱字と思われます。</p> <p>「貯留適地調査等を実施するとともに」の部分で、「するとともに」ではないでしょうか。「と」が脱字と思われます。</p>	いただきました御意見につきましては、可能な限り重複無く簡潔な記述とする観点に基づいて精査し、必要な修正をさせていただきました。

意見	寄せられた御意見の概要	御意見に対する考え方
	<p>給湯器の例示において、商標(エネファーム)と機器システム名(ヒートポンプ)の記載が混在しているため、機器システム名のみ、もしくは、機器システム名(商標)に統一して頂きたい。</p> <p>給湯器の例示において、商標(エネファーム)と機器システム名(ヒートポンプ)の記載が混在しているため、機器システム名のみ、もしくは、機器システム名(商標)に統一して頂きたい。「エネファーム」は東京ガス(株)・大阪ガス(株)・JXTGエネルギー(株)の登録商標であるがヒートポンプはシステム名である。エネファームとヒートポンプを併記するのは平仄があわないため、商標であるエネファームを削除してシステム名である燃料電池とするか、もしくは、エネファームを記載するのであれば、ヒートポンプ給湯器として商標登録されているCO2冷媒の「エコキュート」とR32冷媒の「ネオキュート」を記載する必要がある。</p> <p>p48 1555～1557行目</p> <p>以下の通り修正いただきたい</p> <p><原文>更に、地域マイクログリッド等の構築を着実に進め、その事業性や関係者との調整に関する知見を蓄積し、ガイドライン等を通じた周知や分散型エネルギープラットフォームにおける共有を促進することで、より効率の良い事業運営や、関係者間調整の円滑化を促進する。</p> <p><修正案>より効率の良い事業運営や、地方公共団体等が地域のレジリエンスを向上させるために関係者間調整への積極的な関与をすることで円滑化を促進する。</p> <p>p46 注釈7</p> <p>以下の通り修正いただきたい</p> <p>原文：分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池などの発電設備……</p> <p>修正案：分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池などの発電設備……</p> <p>まず、専門用語・カタカナ用語が多く、理解するのが大変でした。</p> <p>また内容の重複が多く読みにくいものでした</p> <p>やたらと外来語や略語が多い。作成者が優秀なのは分かるが、パブリックコメントの主旨からして、普通の日本人に分かりやすい文章にしてもらいたい。</p> <p>本計画の構成、校正、表現のついて</p> <p>全編にわたり、同じような内容が繰り返されている。一度書いたことは「P.〇〇の通り」として割愛すればもう少し簡潔にまとまるのではないかと。</p> <p>担当者の特性が、各章で文章構成が違って読みにくい。</p> <p>どうしても訳せない専門用語以外は日本語で書いたほうがよい。「フェーズ」は「局面」「段階」、「レジリエンス」は「弾力性」「強靱性」などでよいのではないかと。私たち一般の人々にもわかりやすい計画作成をお願いします。</p>	