

ご意見の概要及びそれに対する考え方

整理 番号	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
1	<p>EV 先進国であるヨーロッパ・中国・ニュージーランドなどでとうに最新技術が更新されている蓄電池・モーター技術を、今更日本が後追いしても、たかが知れているだろう。</p> <p>そもそも政権が中国との外交を破綻させ、資源に困窮している現状では、幾ら補助金を注ぎ込もうと、新技術など生まれ様も無い。</p> <p>現政権は科学面から政策提言を行う日本学術会議への諮問を、全く停止してしまっているそうだが、この国産「次世代蓄電池・次世代モーター」について、一体どの様な根拠で可能だと判断したのか。</p> <p>国威掲揚などという一部の人間のエゴの為にやるのであれば、その様な研究開発には賛成できない。</p> <p>平和外交により他国との国交を正常化させ、まずは遅れてしまった技術を輸入し直す事を勧める。</p>	<p>次世代蓄電池及び次世代モーターに関する研究開発及び社会実装は、世界的な電動化の進展や資源制約の克服の観点から重要な取組であることから、本計画では我が国の産業競争力の強化等を目的として事業を推進することとしています。</p>
2	<p>改定案 6 頁にある「電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発」「スマートモビリティ社会の構築」はいずれも 9 頁にある目標とはずれるタイトルとなっており、●●をはじめとした補助金ビジネスを得意としすぎている企業に我が国の国富を吸い上げられることを懸念します。より具体的かつ制限的に、例えばそれぞれ「次世代蓄電池開発のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発」「PHEV/BEV/CEV 普及のためのエネルギーマネジメントシステムの構築」といったタイトルにすることを推奨します。</p>	<p>ご指摘の「電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発」及び「スマートモビリティ社会の構築」は、本プロジェクトの目標ではなく、グリーンイノベーション基金における関連分野の取組例として記載しているものです。そのため、原案のとおりとさせていただきます。</p>
3	<p>【該当箇所 1】</p> <p>第 2 章「目標」（目標達成の評価方法/目標の困難性）および第 4 章「実施スケジュール」（キーマイルストーン・ステージゲート設定）</p> <p>【意見内容】</p> <p>中止事業やステージゲート（SG）通過・不通過時における技術的知見・課題（敗因分析等）の要約公表、および SG 評価基準のさらなる明確化を計画書に追記してください。</p> <p>【理由・背景】</p> <p>改定案において、既存の採択テーマのうち 3 件（全樹脂電池、低 CO2 バッテリーエコサイクル、電動アクスル）が取組中止となり、中止までに要した事業費（約 29.9 億円）が精算され</p>	<p>ステージゲート審査については、技術面、事業面等の観点から外部有識者による評価を実施しており、その結果を踏まえ事業継続の可否を判断しております。審査基準については既に研</p>

	<p>ています。</p> <p>研究開発において不確実性や技術的難所（Feasibility の壁）が存在すること自体は不可避であり、早期の中止判断（ステージゲート機能の奏効）は基金の適正な運用として評価できます。</p> <p>しかし、中止に至った技術的背景や実用化上のハードル（例えば、スケールアップ時の構造的課題やコスト面での実現性など）が共有されない場合、他の事業者や今後の政策立案において同様の失敗を繰り返すリスクが残ります。</p> <p>企業の知的財産権や営業秘密を徹底して保護することを前提としつつも、非秘匿領域における「技術的到達点と課題の分析」を要約してナレッジ化・公表する旨を計画書に明記することは、業界全体の開発効率化および国民への説明責任（アカウントビリティ）の向上に極めて有効です。これにより、予算運用の妥当性と透明性が一層高まります。</p>	<p>究開発・社会実装計画等に記載するとともに、審査結果の概要については NEDO のグリーンイノベーション基金事業の HP において公表しております。</p> <p>いただいたご意見は今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
4	<p>【該当箇所 2】</p> <p>第 2 章「目標」（目標達成の評価方法）</p> <p>【意見内容】</p> <p>インセンティブ評価において「個別目標の達成判定は非公表」とする原則を維持しつつも、プロジェクト全体における技術達成度（匿名化・集計化された成果）の事後公開指針を明確化してください。</p> <p>【理由・背景】</p> <p>計画案では、個別企業の競争力や秘密情報保護の観点から「設定した目標ごとには達成判定を公表しない」と規定されています。</p> <p>一方で、本プロジェクトには 1,500 億円を超える巨額の国費が投じられており、プロジェクト完了時に全体としてどの程度の技術目標（エネルギー密度、出力密度、リサイクル率等）が達成されたのかについての情報公開は不可欠です。</p> <p>個別の事業体名を伏せ、全体の達成率や代表的な到達水準（「目標達成率 80 パーセント以上の件数」や「業界標準モデルとしての到達スペック」等）を大枠で可視化して公表する方針を計画書に一言追記することは、制度設計を変更することなく実施可能な容易な改善であり、国民的な納得感と政策効果の検証可能性を大幅に向上させます。</p>	<p>設定した目標ごとの達成判定についてはは公表しないこととしていますが、各事業の KPI 含む達成状況や取組の進捗については、審議会（産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会産業構造転換分野ワーキンググループ）において公表しているところです。いただいたプロジェクト全体の成果に関する情報公開の在り方についてのご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
5	<p>【該当箇所 3】</p> <p>第 2 章「目標」（1. 蓄電池のインセンティブの計算方法/2. モーターのインセンティブの計算方法）</p> <p>【意見内容】</p> <p>乗算形式によるインセンティブ計算式に対し、予期せぬ外部環境変化（資源価格の乱高下や原材料調達リスク等）や技術的アプローチの変更に応じた「ステージゲート時点での目標再設定・調整プロセス」の適用基準をより具体的に明記してください。</p> <p>【理由・背景】</p>	<p>研究開発の進捗状況や社会情勢等を踏まえ、必要に応じて有識者の意見を聴取した上で、目標の見直しを行うこととしています。いただいたご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさ</p>

	<p>本計画のインセンティブ計算式は、複数の達成度を掛け合わせる構造となっており、特定の指標（例えば価格目標や特定の耐久性指標）が閾値を下回った場合に算定結果が「0」となる厳しい規定が含まれています。</p> <p>過度なペナルティ構造は、事業者が研究開発の過程でより挑戦的（ハイリスク・ハイリターン）な技術方針を避け、無難な目標設定に終始する裏目（モラルハザード）を引き起こす恐れがあります。</p> <p>計画書内には「有識者を交えて検証し、目標の修正を行う」旨が記載されていますが、どのような環境変化や技術的課題の発生が目標再設定の対象となるのか（例：世界的な資源高、国際標準・規制の急速な変化等）について基準をあらかじめ具体的かつ明確にしておくことで、事業者が安心して野心的な開発に挑戦できる環境が整います。</p>	<p>させていただきます。</p>
6	<p>【該当箇所 4】</p> <p>第 2 章「目標」（1-2. 蓄電池のリサイクル関連技術開発）および第 3 章「研究開発項目」</p> <p>【意見内容】</p> <p>リサイクル技術開発における評価軸において、主要金属の「回収率」や「コスト」に加え、リサイクルプロセス全体における「実質的な CO2 排出量（LCA）」および「総合的な環境負荷」を判定要件として明瞭に位置づけてください。</p> <p>【理由・背景】</p> <p>計画案では、リチウム 70 パーセント以上、ニッケル 95 パーセント以上、コバルト 95 パーセント以上という高い回収率目標と、市場価格同等のコスト目標が設定されています。</p> <p>しかし、計画書内の「目標の困難性」でも指摘されている通り、湿式法や乾式法において特定の金属回収率を無理に引き上げようとする、薬品の多量使用やエネルギー消費量の急増を招き、結果としてプロセス全体の CO2 排出量や環境負荷が増大するトレードオフが存在します。</p> <p>本プロジェクトの究極の目的は「2050 年カーボンニュートラル」および「持続可能なバリューチェーンの構築」であるため、単に回収率の数値を達成するだけでなく、「回収・精製プロセスに伴う CO2 排出量が環境改善効果を相殺していないか」をステージゲートや採択判定の必須評価軸として明記・重視することが、計画の主旨に合致した極めて実効的な改善策となります。</p>	<p>本プロジェクトでは、自動車のライフサイクルでの CO₂削減の観点から、高効率なモーターの開発に加え、蓄電池やモーターの製造時・廃棄時の CO₂削減も重要な課題であると認識しております。</p> <p>研究開発テーマによっては、既に CO2 排出量削減を考慮した評価指標を設定しているところで</p> <p>す。</p> <p>いただいたご意見については今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
7	<p>【該当箇所 5】</p> <p>第 2 章「目標」（アウトカム：CO2 削減効果ポテンシャル推計）</p> <p>【意見内容】</p> <p>CO2 削減効果（アウトカム）のポテンシャル推計について、現在の「普及台数の 30 パーセントから 50 パーセントが本事業の成果であり、すべてガソリン車からの代替」とする単一のベストケースに加え、感度分析に基づいた保守的シナリオ（感度分析数値）を注釈等に併記してください。</p> <p>【理由・背景】</p> <p>現在の試算では、2040 年・2050 年における本事業成果の市場占有率を 30 パーセントおよび 50 パーセントと非常に高く設定し、かつ導入車両の 100 パーセントがガソリン車（ICE）からの置き換えであるという極めて楽観的な前提のもとで削減量が試算されています。</p>	<p>CO2 削減効果の推計については、事業による効果を評価する観点から一定の前提条件の下で算定を実施しております。</p> <p>いただいたご意見は今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>

	<p>グローバル市場における他国・競合企業の急激な台頭や、既存のハイブリッド車（HEV）からの代替シナリオ等も考慮した場合、単一の野心的なシナリオのみの記載では、外部の第三者や評価機関から「根拠が過度に楽観的である」との批判を受けるリスクがあります。</p> <p>計画案の本文数値を大きく変更することなく、「異なる普及率や代替比率を仮定した場合の試算値（感度分析結果）」を注釈や補足資料として併記するだけで、推計モデルの客観性と信頼性が格段に高まり、政策文書としての完成度が大幅に向上します。</p>	
8	<p>EVなどで活用が期待されている次世代蓄電池の全固体電池の開発が急がれていますが、製造面でも実用面でも使いやすい電解質になったことにより量産効果で大幅なコストダウンも期待できそうです。これからは、日本企業の開発力が先行しても、中国・韓国・米国などの海外企業に市場では追従を許してしまわないためにも、量産やコストダウンの生産技術面、歩留まりや信頼性の高い品質管理面での頑張りが求められます。これらの業界では、研究開発に取り組んでいるのは、ベンチャー・中小企業が多く、開発しても生産を増やす日系電池メーカーが少なく、日本勢はシェア争いで不利な立場にあります。量産化も重要な課題ですので、多額の設備投資と人員も必要になりますので、政府の補助金などの支援制度による手厚い拡充と、資金的な事業経営の支援制度などにも国が更に注力せねばなりません。蓄電池で競う世界に、日本勢は果たして、技術力で商機を得られるか懸念しています。中国は、政府を挙げて電池の規格や安全基準など国際ルールも主導しつつあるそうですが、基準作りで後手に回ると、日本勢にとって不利な技術を強いられます。日本政府にはこうした制度面でも欧米と連携して産業界を後押しすべきです。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p> <p>今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
9	<p>第1 意見の趣旨</p> <p>本計画改定案においては、次世代蓄電池・次世代モーターの材料、製造、性能、リサイクル、社会実装に関する研究開発項目を充実させるだけでなく、これらを支えるデータ基盤、語彙基盤、相互運用性基盤、OSS 基盤、検証基盤を、研究開発・社会実装計画の中核に位置付けるべきである。</p> <p>特に、EU 電池規則（Regulation (EU) 2023/1542）に基づき 2027 年 2 月 18 日から本格化するバッテリーパスポート対応は、日本企業にとって単なる欧州向け提出書類の問題ではない。これは、蓄電池の原材料、再生材、デューデリジェンス、製造履歴、性能、劣化状態、修理、再利用、リサイクル、カーボンフットプリントを、国境を越えて機械可読に接続する産業データインフラの問題である。</p> <p>日本がこのデータ基盤を他国・他社・特定プラットフォームに依存すれば、材料技術や製造技術で勝っても、標準、認証、データ流通、サプライチェーン証明、市場アクセスで敗れることになる。</p> <p>逆に、日本がオープン標準に基づく語彙層・LOD 基盤・検証基盤を整備できれば、蓄電池産業のみならず、自動車、素材、資源循環、物流、金融、保険、自治体、消費者、AI エージェントを含む次世代産業社会の基盤を構築できる。</p> <p>したがって、本計画には、以下を明記すべきである。</p> <ol style="list-style-type: none">1. バッテリーパスポートを単なる規制対応ではなく、蓄電池産業の共通データインフラとして位置付けること。2. EU 電池規則対応、経済安全保障推進法上の重要鉱物・特定重要物資管理、資源循環、リサイクル、カーボンフットプリント、研究開発評価を共通データモデルで接続すること。3. Ouranos Ecosystem、Catena-X、Battery Pass 等との接続において、通信・認証・データスペース連携だけでなく、概念 URI、共通語彙、法令根拠、単位、分類、識別子を含むセマンティック相互運用性を確保すること。4. RDF、JSON-LD、SPARQL、OpenAPI、SKOS 等のオープン標準に基づく語彙層及び検証基盤を整備すること。5. 既存 OSS・LOD 基盤を、参照実装、検証環境、共通語彙層として評価・活用する手続を明確化すること。	<p>本プロジェクトは、次世代蓄電池及び次世代モーターに関する研究開発並びに社会実装を推進することを目的としており、研究開発・社会実装計画においても、蓄電池のライフサイクルを通じた資源循環やカーボンフットプリント等の観点を考慮した取組を位置付けています。</p> <p>なお、ご指摘いただいた個別の技術方式、データモデル、OSS 活用手法等については、本計画で直接対象とする事項ではないことから、原案のとおりとさせていただきます。</p> <p>また、「結果概要（速報版）」に</p>

<p>6. 特定ベンダー又はプロプライエタリなデータモデルへの依存を避け、国内企業・中小サプライヤー・地方企業・研究者・OSS 開発者が参加可能な開かれた産業基盤を構築すること。</p> <p>7. 意見募集期間中に掲載された「結果概要（速報版）」について、その位置づけ、対象、作成時点、今後提出される意見との関係を明確化すること。</p> <p>第2 本件は「電池の研究開発」だけの問題ではない</p> <p>本計画は、表面的には次世代蓄電池・次世代モーターの研究開発及び社会実装計画である。しかし、その実質は、日本社会が今後どのような産業構造を選択するのかという問題である。</p> <p>従来の日本の産業政策は、優れた材料、精密な部品、高品質な製造、すり合わせ型の現場力に強みを有してきた。自動車産業はその代表であり、日本の雇用、輸出、地域経済、技術者育成、下請・中小企業ネットワークを支えてきた。</p> <p>しかし、EV、蓄電池、デジタルツイン、AI、資源循環、カーボンフットプリント、サプライチェーンデューデリジェンスが結び付く時代においては、単に「良い電池を作る」だけでは不十分である。</p> <p>今後は、以下の問いに答えられる産業だけが国際市場で生き残る。</p> <ul style="list-style-type: none">● その電池の原材料はどこから来たのか。● その鉱物は人権・環境・安全保障上のリスクを含まないか。● 再生材含有率はどのように証明されるのか。● 製造時のカーボンフットプリントはどのように算定されるのか。● 使用後の SoH、劣化状態、修理履歴、再利用可能性はどのように共有されるのか。● リサイクル時に、どの材料を、どの品質で、どの産業に戻せるのか。● そのデータは、EU、米国、日本、アジア諸国の制度間で相互運用できるのか。● AI や行政システムが、そのデータを正確に読めるのか。● 中小企業や地方企業も、その基盤に参加できるのか。 <p>この問いに答えるには、単なる PDF、Excel、個社 DB、独自 SaaS、個別 API では足りない。産業全体で共有可能な、機械可読で、永続的で、監査可能で、国際標準と接続可能なデータ基盤が必要である。</p> <p>第3 バッテリーパスポートは「帳票」ではなく「産業 OS」である EU 電池規則に基づくバッテリーパスポートは、行政に提出する書類ではなく、蓄電池のライフサイクル全体を貫くデジタルインフラである。</p> <p>電池は、今後の社会において単なる部品ではない。EV、再生可能エネルギー、分散型電源、災害時電源、家庭用蓄電、産業用蓄電、データセンター、ロボット、ドローン、船舶、建設機械、農業機械、地域マイクログリッドを支える基盤である。すなわち、蓄電池は、エネルギー、交通、情報通信、防災、地域社会を接続する社会インフラである。</p> <p>その電池に付随するデータを誰が定義し、誰が管理し、誰が検証し、誰が読み取れるのかは、日本の産業主権に直結する。</p> <p>もし、日本企業が優れた電池を製造しても、その電池データの形式、語彙、認証、検証、流通、API、証明基盤を海外プラットフォームに依存すれば、日本企業は自らの製品の価値を自ら定義できなくなる。これは、かつて日本が家電、半導体、携帯電話、クラウド、OS、検索、SNS、スマートフォン、AI 基盤で経験した問題の再来である。</p>	<p>については、第 36 回産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会産業構造転換分野ワーキンググループにおいて、「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクトに関する研究開発・社会実装計画改定案が承認されたことを示す関係資料であり、本意見募集の結果を示すものではありません。提出いただいたご意見については、他の意見と同様に検討の対象とさせていただきます。</p> <p>いただいたご意見は今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
--	--

	<p>日本は、再び「ものは作れるが、データとプラットフォームを握れない国」になってはならない。</p> <p>本計画においては、バッテリーパスポートを、EU 規制対応のための付随的作業ではなく、日本の蓄電池産業の産業 OS として位置付けるべきである。</p> <p>第 4 EU 電池規則と日本の経済安全保障政策を共通データモデルで接続すべきである</p> <p>EU 電池規則が求める情報の多くは、日本の経済安全保障政策とも重なる。</p> <p>例えば、EU 電池規則において重要となるコバルト、リチウム、ニッケル、天然黒鉛等の原材料は、日本の経済安全保障推進法に基づく重要鉱物・特定重要物資の管理とも深く関係する。蓄電池は特定重要物資であり、重要鉱物はその供給網の根幹をなす。</p> <p>それにもかかわらず、EU 電池規則対応、経済安全保障推進法対応、補助金事業、研究開発評価、資源循環政策、カーボンフットプリント算定、リサイクル制度、企業のサプライチェーン監査が、別々のデータ形式、別々の様式、別々の提出先、別々の用語体系で運用されれば、企業負担は増大し、政策効果は低下する。</p> <p>特に中小サプライヤーにとって、同じ原材料、同じ製造工程、同じ取引先、同じ再生材情報を、制度ごとに異なる形式で入力させられることは大きな負担である。その結果、対応できるのは大企業と一部コンサルティング会社・海外 SaaS を使える企業に限られ、国内中小企業はサプライチェーンから排除されるおそれがある。</p> <p>本来必要なのは、一度整備したデータを、EU 電池規則対応、経済安全保障、資源循環、補助金、監査、認証、研究開発評価に再利用できる共通データモデルである。</p> <p>したがって、本計画には、以下を明記すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none">● EU 電池規則項目と日本の重要鉱物・特定重要物資との対応関係を機械可読に整理すること。● 原材料、化学系、電池区分、再生材含有率、デューデリジェンス対象原材料、SoH、電池ステータス、リサイクル情報を共通語彙として定義すること。● 法令、規則、条項、告示、技術基準、国際標準との対応関係を URI で追跡可能にすること。● 企業が同一データを複数制度に再利用できる「ワンスオンリー」の思想を採用すること。● 中小企業が過大な入力負担を負わないよう、共通テンプレート、API、検証ツール、オープンな参照実装を整備すること。 <p>第 5 Ouranos Ecosystem には「語彙層」が不可欠である</p> <p>経済産業省、NEDO、IPA が推進する Ouranos Ecosystem は、産業データ連携基盤として重要な構想である。特に、蓄電池トレーサビリティ、サプライチェーンデータ連携、Catena-X 等との相互接続は、日本企業の国際競争力に直結する。</p> <p>しかし、データスペースを接続するだけでは十分ではない。データが流れても、その意味が一致しなければ、相互運用性は実現しない。</p> <p>例えば、各企業が「再生材含有率」「電池区分」「デューデリジェンス対象原材料」「SoH」「リサイクル可能性」「電池ステータス」という言葉を使っている、その定義、単位、算定方法、根拠条文、対象範囲、更新時点が異なれば、機械的な比較・検証・監査は不可能である。</p> <p>したがって、Ouranos Ecosystem には、以下の層が必要である。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 接続層 <p>データスペース、認証、アクセス制御、API、トラスト基盤。</p> <ol style="list-style-type: none">2. データ交換層 <p>データ形式、スキーマ、API 仕様、メッセージ形式。</p> <ol style="list-style-type: none">3. 語彙層	
--	--	--

	<p>電池区分、原材料区分、再生材、SoH、ステータス、法令根拠、単位、分類、識別子。</p> <p>4. 検証層</p> <p>入力データの妥当性、法令適合性、項目間整合性、監査証跡、証明可能性。</p> <p>5. AI・自動処理層</p> <p>企業、行政、認証機関、金融機関、消費者、AI エージェントが、同じ意味体系に基づきデータを参照・検証・利用できる環境。</p> <p>現在のデータスペース議論は、接続層・データ交換層に偏りがちである。しかし、バッテリーパスポートで最も重要なのは、むしろ語彙層と検証層である。</p> <p>本計画には、Ouranos Ecosystem において、共通語彙層及びセマンティック相互運用性を誰が責任をもって整備するのかを明記すべきである。</p> <p>第6 オープン標準と OSS を産業政策の中心に置くべきである</p> <p>バッテリーパスポート基盤を、特定ベンダーのプロプライエタリなデータモデル、閉じた SaaS、個別企業の仕様に依存させてはならない。</p> <p>国費を用いる研究開発・社会実装計画においては、少なくとも以下を原則とすべきである。</p> <ul style="list-style-type: none">● データモデルは公開されること。● 語彙は永続 URI を持つこと。● 法令・標準・分類との対応関係が機械可読であること。● API 仕様が公開されること。● 企業が自社データを標準形式でエクスポートできること。● 特定クラウド、特定 SaaS、特定ベンダーに閉じないこと。● 中小企業・地方企業・研究者・OSS 開発者が参照実装を利用できること。● 長期的な制度改正に耐えること。● AI や自動監査ツールが安全に参照できること。 <p>具体的には、RDF、JSON-LD、SKOS、SPARQL、OpenAPI 等の既存の国際標準を活用し、バッテリーパスポートに必要な概念、分類、項目、単位、法令根拠、制度間対応を機械可読に整備すべきである。</p> <p>また、OSS を単なる無償ソフトウェアと見るべきではない。OSS は、現代の産業インフラである。</p> <p>OS、クラウド、AI、暗号、通信、データベース、コンテナ、CI/CD、開発ツール、セキュリティ基盤の多くは OSS に依存している。</p> <p>蓄電池データ基盤についても、OSS による参照実装、検証ツール、語彙管理、SPARQL エンドポイント、JSON-LD 変換、API 検証環境を整備することで、国内企業が低コストで参加できる。これにより、大企業だけでなく、中小サプライヤー、地方企業、大学、研究機関、スタートアップ、個人開発者も産業基盤に貢献できる。</p> <p>日本の今後の社会は、少数の大企業と外資系プラットフォームだけで構成されるべきではない。</p> <p>地域の中小企業、現場技術者、OSS 開発者、研究者、行政、消費者が、共通のデータ基盤を通じて参加できる社会であるべきである。</p> <p>第7 既存 OSS・LOD 基盤を評価する手続を明確化すべきである</p> <p>筆者は、wik.jp において、EU 電池規則に関連する概念 URI、電池区分、再生材区分、デューデリジェンス対象原材料、SoH パラメータ、電池ステータス、日本の重要鉱物・特定重要</p>	
--	---	--

<p>物資との対応関係等を、RDF、SKOS、SPARQL 等のオープン標準に基づき整備している。また、OxiRS として Rust 実装の SPARQL・Linked Data 基盤の構築にも取り組んでいる。</p> <p>本意見は、特定の民間サービスを無条件に採用せよという趣旨ではない。重要なのは、既に存在する OSS・LOD・語彙基盤・参照実装を、国の研究開発・社会実装計画においてどのように評価するのかという点である。</p> <p>現在、外部から既存 OSS・LOD 基盤の提案があった場合、それを誰が、どの基準で、どの手順により評価するのが明確でない。NEDO 事業、IPA、Ouranos Ecosystem、既採択事業者、民間プラットフォーム、標準化団体の間で、責任分界が不明確なままでは、有用な既存技術が活用されず、重複開発やベンダーロックインが発生するおそれがある。</p> <p>追加公募の有無と、既存 OSS・LOD 基盤を共通語彙層、参照実装又は検証基盤として評価・活用する可否は、制度上区別して検討されるべきである。</p> <p>したがって、本計画には、以下の手順を設けるべきである。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 外部 OSS・LOD・標準技術提案を受け付ける窓口を明確化すること。2. 技術評価の基準を公開すること。3. 評価項目には、国際標準準拠、相互運用性、ライセンス、セキュリティ、長期保守性、データ可搬性、メモリ安全性、サプライチェーンリスク、国内技術基盤への寄与を含めること。4. 既採択事業者が外部 OSS・LOD 基盤を参照実装、検証基盤、共通語彙層として利用できる手順を明確化すること。5. 採用しない場合にも、少なくとも技術的・制度的理由を整理すること。6. 国費で構築されるデータ基盤については、成果のうち共通語彙、スキーマ、API 仕様、検証ルールを可能な限り公開すること。 <p>これにより、外部技術者や OSS 開発者は、単なる陳情者ではなく、日本の産業基盤を共に構築する参加者となる。</p> <p>第 8 日本社会の今後の在り方としての蓄電池データ基盤</p> <p>本件は、自動車課だけの問題ではない。自動車産業は、日本社会の縮図である。</p> <p>自動車産業には、完成車メーカー、部品メーカー、素材企業、電池メーカー、商社、物流、販売、整備、保険、金融、リサイクル、自治体、研究機関、中小企業、現場労働者が関わる。蓄電池化、電動化、データ化、AI 化は、この巨大な産業構造を根本から変える。</p> <p>ここで日本が選ぶべき社会像は、次のどちらかである。</p> <p>第一は、海外クラウド、海外標準、海外 SaaS、海外認証基盤、海外 AI に依存し、日本企業がその上でデータ入力作業と部品供給だけを担う社会である。この場合、日本は高品質な製品を作っても、価値の定義、データ流通、認証、ソフトウェア、プラットフォーム、AI 活用の主導権を失う。</p> <p>第二は、日本自身が、オープン標準、OSS、LOD、共通語彙、検証基盤、AI 対応データ基盤を整備し、大企業だけでなく中小企業、地方、研究者、OSS 開発者、行政、消費者が参加できる社会である。この場合、日本は単に電池を作る国ではなく、電池を通じてエネルギー、資源循環、交通、地域、データ、AI を接続する社会基盤を設計する国になれる。</p> <p>本計画は、後者を選ぶべきである。</p> <p>特に、地方の中小企業が、欧州規制対応や国際データ基盤対応から取り残されてはならない。</p> <p>現在の日本では、規制対応、デジタル対応、サプライチェーン対応、AI 対応のたびに、大企業とコンサルティング会社だけが対応でき、中小企業は負担を押し付けられる構造が繰り返されている。</p> <p>バッテリーパスポート基盤は、この構造を再生産してはならない。共通語彙、オープン API、検証ツール、標準テンプレート、OSS 参照実装を整備すれば、中小企業も低コストで参加</p>	
---	--

	<p>できる。これは、単なる技術設計ではなく、日本社会の包摂性の問題である。</p> <p>第9 AI 時代における産業データの公共性</p> <p>今後、企業、行政、金融機関、認証機関、消費者、研究者は、AI を用いて蓄電池データを分析・検証・利用ようになる。</p> <p>AI は、曖昧な PDF やベンダー固有 DB から正確な判断を行うことはできない。AI が正確に処理するには、概念、識別子、単位、法令根拠、データ項目、証跡、更新履歴が機械可読である必要がある。</p> <p>したがって、バッテリーパスポート基盤は、人間が読む帳票として設計するのではなく、AI、監査システム、企業システム、行政システム、国際データスペースが共通に処理できる機械可読データとして設計すべきである。</p> <p>これは、AI に行政や産業を任せるという意味ではない。むしろ逆である。人間が AI を監督し、企業が自らのデータを説明し、行政が透明に政策を評価し、消費者が製品の由来を理解するためには、データが構造化され、検証可能でなければならない。</p> <p>AI 時代の産業政策において、データ基盤は公共財に近い性質を持つ。少なくとも、国費を投入して整備するバッテリーパスポート関連基盤については、共通語彙、識別子、API 仕様、検証ルールを公共的な基盤として整備すべきである。</p> <p>第10 「結果概要（速報版）」の位置づけについて</p> <p>本案件ページには、意見募集期間中であるにもかかわらず、関連資料として「結果概要（速報版）」が掲載されている。</p> <p>当該資料が、意見募集結果を意味するものではなく、研究開発プロジェクトの進捗又は暫定的な事業成果を示す資料であるならば、その旨を明確に表示すべきである。</p> <p>意見募集期間中に「結果概要」という名称の資料が掲載されることは、一般の意見提出者に対し、既に結論が固まっているとの印象を与えかねない。パブリックコメント制度の趣旨は、行政が案を公示し、提出意見を考慮した上で最終的な意思決定を行う点にある。</p> <p>したがって、以下を求める。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 「結果概要（速報版）」が何の結果を対象とする資料であるのかを明確化すること。2. 当該資料の作成時点、対象範囲、法的位置づけを明示すること。3. 当該資料が本意見募集の結果公示を先取りするものではないことを明記すること。4. 意見募集期間中及び締切までに提出された意見が、正式な結果公示及び計画改定において検討対象となることを明示すること。5. 技術的提案、特にバッテリーパスポート、LOD、OSS、Ouranos 連携、語彙層、相互運用性に関する提案については、単に「今後の参考」とするのではなく、採否又は検討方針を具体的に示すこと。 <p>第11 具体的修正提案</p> <p>本計画改定案には、以下の内容を追加すべきである。</p> <p>一 「EU 電池規則対応及びバッテリーパスポート基盤整備」を、研究開発・社会実装計画の横断的項目として明記すること。</p> <p>二 バッテリーパスポートを、単なる規制対応書類ではなく、蓄電池のライフサイクル全体を支える産業データインフラとして位置付けること。</p> <p>三 EU 電池規則、日本の経済安全保障推進法、重要鉱物政策、資源循環政策、カーボンフットプリント、リサイクル制度、研究開発評価を接続する共通データモデルを整備すること。</p> <p>四 電池区分、原材料、再生材、デュエリジェンス対象原材料、SoH、電池ステータス、リサイクル状態、法令根拠、単位、企業、製品、工場、ロット等に関する共通語彙及び永続</p>	
--	--	--

	<p>識別子を整備すること。</p> <p>五 RDF、JSON-LD、SKOS、SPARQL、OpenAPI 等のオープン標準を用い、機械可読な語彙・データモデル・API 仕様を公開すること。</p> <p>六 Ouranos Ecosystem において、データスペース接続だけでなく、共通語彙層、セマンティック相互運用性、検証基盤の責任主体を明確化すること。</p> <p>七 Catena-X、Battery Pass その他国際的な電池データ基盤との接続に際し、過剰な独自仕様やプロプライエタリ実装に依存せず、オープン標準に基づく相互運用性を確保すること。</p> <p>八 既存 OSS・LOD 基盤を、参照実装、検証基盤、共通語彙層として評価する手続を明確化すること。</p> <p>九 国費により整備される共通的成果については、可能な限り OSS 又はオープンデータとして公開し、中小企業・地方企業・研究機関・OSS 開発者が利用できるようにすること。</p> <p>十 中小サプライヤーが過大な制度対応コストを負わないよう、標準テンプレート、API、検証ツール、簡易入力支援、共通語彙、教育資料を整備すること。</p> <p>十一 AI 時代を見据え、蓄電池データを AI・監査システム・行政システム・企業システムが安全かつ正確に処理できる機械可読基盤として整備すること。</p> <p>十二 「結果概要（速報版）」の位置づけを明確化し、今後提出される意見も正式な検討対象となることを明示すること。</p> <p>第 12 結論</p> <p>次世代蓄電池・次世代モーターの開発は、日本の自動車産業の将来を左右する。しかし、本件の本質は、電池セルの性能向上や製造技術の高度化だけではない。</p> <p>今後の産業競争は、材料、製造、ソフトウェア、データ、AI、標準、認証、資源循環、経済安全保障が一体となって行われる。蓄電池は、その中心に位置する。</p> <p>日本が今ここで、バッテリーパスポートを単なる EU 規制対応の事務作業として扱えば、日本企業は再び、ものづくりでは勝ってもデータと標準で負けることになる。逆に、バッテリーパスポートを産業データインフラとして捉え、オープン標準、OSS、LOD、共通語彙、検証基盤、AI 対応データ基盤を整備すれば、日本は蓄電池を通じて、資源循環型で、透明で、強靱で、中小企業も参加可能な次世代産業社会を構築できる。</p> <p>経済産業省自動車課には、単に自動車産業の競争力を守るだけでなく、日本社会全体が、外資プラットフォーム依存、プロプライエタリなデータロックイン、大企業偏重、中小企業排除、行政 PDF 文化、AI 非対応という古い構造から脱却するための政策判断を求めたい。</p> <p>本計画は、日本が「電池を作る国」にとどまるのか、それとも「電池を通じてエネルギー、資源、交通、データ、AI、地域社会を接続する国」になるのかを分ける分岐点である。</p> <p>よって、本計画改定案に、バッテリーパスポートを中核とするオープンで機械可読な産業データ基盤、Ouranos Ecosystem における共通語彙層、既存 OSS・LOD 基盤の評価手続、EU 電池規則と経済安全保障政策を接続する共通データモデル、中小企業も参加可能な検証・実装基盤を明記することを強く求める。</p> <p>以上。</p>	
10	<p>本計画は、カーボンニュートラルの実現を前提として構築されています。しかし、現行のカーボンニュートラル政策は、製造、採掘、輸送、廃棄を含む全体の環境負荷を十分に評価できていないという根本的な問題があります。蓄電池の製造時に大量の二酸化炭素が排出されることや、資源採掘による環境負荷が大きいくことを踏まえると、電動化が環境負荷の総量を本当に減らすのか、前提の妥当性を再検証する必要があります。</p> <p>また、蓄電池やモーター関連の大型投資は、特定の企業や産業に利益が集中しやすく、公的資金の投入が産業構造の偏りや利権化につながる懸念があります。事業者選定の透明性、成果の検証方法、撤退基準をより明確に示し、政策の公平性を確保することが重要です。</p> <p>さらに、蓄電池やモーターの大量生産には、リチウム、ニッケル、コバルト、黒鉛、レアアースなど、特定国への依存度が高い資源が不可欠です。これらの資源は国内にほとんど存</p>	<p>本プロジェクトは、蓄電池・モーターの性能向上や資源利用効率の改善等を通じて、カーボンニュートラルの実現に貢献することを目的としています。いただいたご意見は、今後の事業推</p>

	<p>在せず、供給が海外の政策や情勢に左右される構造が固定化されるおそれがあります。電動化を加速する前に、資源制約と地政学的リスクを踏まえた現実的な評価が必要です。</p> <p>以上より、本計画は、環境負荷の総量評価、利権化防止のための透明性確保、資源制約と供給リスクの再検討を前提に、計画全体を見直すことを求めます。</p>	<p>進に当たって参考とさせていただけます。</p>
11	<p>本改定案では、研究開発項目の一部について取組が中止され、中止までに要した事業費が予算額から控除されている。</p> <p>これらのテーマに投じられた税金合計約 30 億円が、具体的にどのような経緯・理由で中止に至ったのか、国民に対する説明が十分になされているとは言い難い。</p> <p>事業者の技術的な秘密情報について守秘義務が必要であることは理解する。</p> <p>しかし、以下の情報については、企業の技術的優位性を損なわない範囲で公表することが可能であり、また公表されるべきと考える。</p> <p>中止に至った理由の類型（技術的な実現困難性によるものか、事業者側の事業判断によるものか、その他の要因か）を、テーマごとに大まかな区分で示すこと。</p> <p>各中止テーマに投じられた事業費の内訳（補助金として支払われた金額、委託費として支払われた金額等の区分）を明らかにすること。</p> <p>複数の事業者が関与した連携事業の場合、事業費が事業者間でどのように配分されたか、少なくとも参画事業者数や配分方針の概要を示すこと。</p> <p>誰が、どのような基準・審査を経て中止を判断したか、中止決定のプロセスを明らかにすること。</p> <p>税金を原資とする基金事業である以上、技術的な秘密保持と会計上の透明性確保は両立可能であり、両立させるべきである。</p> <p>守秘義務を理由に金銭的な内訳まで一律に不透明なままとすることは、国民の信頼を損ないかねない。今後の運用にあたり、上記の情報開示を制度的に組み込むことを強く要望する。</p>	<p>研究開発項目の継続又は中止については、技術開発の進捗状況や目標達成可能性等を踏まえ、有識者による評価及び所定の審査プロセスを経て判断しています。審議会（産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会産業構造転換分野ワーキンググループ）においてもその一部を報告・公表しています。いただいたご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
12	<p>経済産業省「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」研究開発・社会実装計画（改定案）について、以下のとおり意見を提出いたします。</p> <p>まず、計画書には「本プロジェクトは、次世代蓄電池・次世代モーターの研究開発及び社会実装を目的とする」と記載されており、研究開発から量産化までを一体で進める国家プロジェクトであることが示されています。このような大型プロジェクトは、国費投入額が極めて大きく、産業競争力にも直結するため、成果目標および KPI（重要業績評価指標）の設定は不可欠です。</p> <p>しかし、現行の計画書には具体的な成果目標や KPI が存在せず、EBPM（証拠に基づく政策立案）の観点からも不十分であると考えます。</p>	<p>本プロジェクトについては、研究開発項目ごとに目標を設定し、事業者ごとに設定した KPI に基づいてステージゲート評価やプロジェクト評価等を通じて進捗管理を実施しています。いただいたご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
13	<p>提出の立場は、減税、行政事務の削減、デジタル化の推進、日本の自動車・電池産業と資源主権を優先すること、技術・データの持ち出し禁止、およびカーボンニュートラルを理由にした電動化一本化と、効果の见えない基金の継続への反対です。</p> <p>―該当箇所：1. 背景・目的（欧州・中国に比べ普及が遅れている／電動化を加速する必要がある）</p> <p>意見：普及の遅れを基金増額の理由にするな。遅れの主因は、車両価格、充電、冬季電費、火災時の消火、電力の炭素原単位であり、全固体の研究費不足だけではない。欧州・中国</p>	<p>本プロジェクトでは、蓄電池及びモーターシステムの性能向上・コスト低減、材料レベルからの高性能化・省資源化並びに</p>

<p>の台数を基準に日本の技術選択を合わせるな。ハイブリッドと高効率内燃の維持を、計画の「置換」前提から外せ。</p> <p>理由：大黒柱の自動車産業の競争力は、売れる車の多様さである。EV 比率の国際比較で基金を正当化すると、需要のない領域に税が固定する。減税の立場からは、基金は失敗した項目を切れ、成功した項目だけ民間投資に渡せ。</p> <p>―該当箇所：1. 背景・目的（リチウム、ニッケル、コバルト、黒鉛、ネオジム、ジスプロシウム／特定国への供給依存）</p> <p>意見：依存の「特定国」を計画本文で明示し、当該国を本拠とする企業・資本・工程を本プロジェクトの実施者・再委託先・量産拠点にしないことを実施要件に書け。コバルトレス・黒鉛代替・省ジスプロシウムは、その条件付きで賛成する。</p> <p>理由：計画自身がコバルト、黒鉛、ジスプロシウムの依存を課題にしている。技術開発（②）だけやって、量産と前工程が同じ供給源のままではサプライチェーンは強靱化しない。中国製品・工程への依存を減らすことが、この計画で自然に言える資源安全保障である。</p> <p>―該当箇所：1. 背景・目的（本プロジェクトでは②を実施する。①大規模投資・資源確保と③ルール形成は対象外）</p> <p>意見：②だけ切る構成を改め、成果の社会実装判定に、国内または同盟国での原料・精製・セル量産の比率を入れよ。①を「対象外」のまま基金を出すな。出せないなら、②の採択を国内工程に限定せよ。</p> <p>理由：高性能セルの知財だけ国内に残り、黒鉛と精製が国外なら、競争力は移転する。税で開発した成果の実装先が、依存先の工場では本末転倒である。</p> <p>―該当箇所：1. および 2. 目標（全固体の大型化・量産、高入出力かつ高容量、製造時 CO₂、リサイクル）</p> <p>意見：全固体と高入出力の数値目標は、エネルギー密度、入出力、サイクル、コスト、国内生産可否を並記せよ。製造時 CO₂ だけを目標の先頭に置くな。火災時の消火困難、熱暴走、消火用水の汚染を、社会実装の評価項目に追加せよ。目標未達のテーマは年度で打ち切れ。</p> <p>理由：液系リチウムの火災は消火を難しくする。次世代を「安全性向上」と書くなら、消防が現場で使える指標が要る。CO₂ と航続だけ追うと、消火できない電池を税で量産することになる。基金の継続は達成の有無で決める。これが減税である。</p> <p>―該当箇所：モーターシステム（出力密度、小型軽量、レアアース、軽自動車・商用・空飛ぶクルマ）</p> <p>意見：省ネオジム・省ジスプロシウムのモーターは賛成する。「空飛ぶクルマ」を同じ基金の実装目標に並べるな。軽・商用の電費と積載に必要な出力密度・熱マネジメントに予算を限局せよ。</p> <p>理由：用途が広がるほど実証が散り、どれも量産に届かない。空のモビリティは別プロジェクトである。モーターの磁性材料も、特定国依存を減らすことを採択条件にせよ。</p> <p>―該当箇所：3. 研究開発項目と社会実装に向けた支援</p> <p>意見：支援は技術の実証までとし、量産設備の半永久補助にしない。実施企業の経営課題として取り組む、とある以上、未達・遅延・海外への製造移管があれば支援を停止し、成果の知財実施を国内優先にせよ。社会実装の支援を、充電インフラや需要創出の別補助金と二重に積むな。</p> <p>理由：GI 基金は野心的目標を掲げた企業への継続支援である。継続が既得になると、事務と評価委員会だけが残る。効果のない項目の廃止を計画の本文に書け。</p> <p>―該当箇所：データ・知財・国際連携（計画全体の実施方法）</p> <p>意見：実験データ、プロセス条件、リサイクルの不純物分析の国外持ち出しを禁止する。やむを得ず媒体で出す場合は媒体 ID と所在の追跡を必須とする。共同研究の相手国と再委託先を公開し、安全保障上懸念のある国の機関を入れない。</p> <p>理由：電池とモーターは経済安全保障の中核である。電子化（計測、生産管理、ライフサイクルデータ）は賛成する。電子化した工程データを国外クラウドに置くことは反対する。</p>	<p>高度なリサイクル技術の実用化に向けた技術開発を行い、産業競争力の強化及びサプライチェーン・バリューチェーンの強靱化を目指しています。</p> <p>また、事業の進捗及びグローバルな技術動向等を踏まえ、ステージゲートにおいて事業の継続可否を判断することとしています。</p> <p>いただいたご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>
--	--

	<p>―該当箇所：4. 実施スケジュール／5. 予算</p> <p>意見：改定で期間と予算を伸ばすなら、項目ごとの支出、達成率、国内実装の有無を表で出せ。出せない改定に賛成できない。評価用の新報告書を企業に足すな。既存の NEDO 報告を機械可読で公開すれば足りる。</p> <p>理由：カーボンニュートラル目標の 2050 まで基金を自動延長するな。年度の未達で止めるのが行政事務の削減である。</p> <p>―該当箇所：計画全体（電動化の社会実装）</p> <p>意見：次世代電池・モーターの国産化と省資源には賛成する。計画を、内燃とハイブリッドを政策的に退場させる文書に使うな。電力の安定供給と火災対応が先に満たない領域の「電動化領域の拡大」は、実装目標から外せ。</p> <p>理由：過剰介入は、技術支援を超えて車種構成まで国が決めることである。材料と工程の自立は国がやってよい。何を国民が買うかは市場である。</p> <p>求める対応</p> <ol style="list-style-type: none">1. 特定国依存を本文で明示し、当該国工程を実施・再委託から外せ。2. 社会実装の判定に国内（または同盟国）の原料・精製・セル比率を入れよ。3. 火災・消火・熱暴走を目標に追加し、未達テーマは打ち切れ。4. 空飛ぶクルマを同一基金の実装目標から外せ。5. データ持ち出し禁止と媒体追跡、共同研究先の公開。6. 予算と達成を項目別に出し、効果のない支援を止めよ。7. 電動化一本化を、技術計画の目的にしない。 <p>コバルトレスとリサイクルで依存を減らす研究は支持する。依存先で量産し、火災指標のない電池を税で育てる改定には反対する。</p> <p>以上</p>	
14	<p>本計画改定案の公表および意見募集にあたり、現在日本社会を深刻に蝕む経済格差の拡大というすべての元凶、および移動インフラと産業技術のあり方をめぐる行政姿勢に対する重大な懸念から、以下の通り強く意見を述べさせていただきます。</p> <p>第一に、次世代蓄電池やモーターの研究開発・社会実装を推進するにあたっては、単なる特定大企業の技術開発支援や利益追求にとどめず、庶民の身近な足である「自転車（電動アシスト自転車含む）」の活用拡大に向けた補助や普及環境整備、そして「完全自動運転 EV 車」の普及・導入を国として最優先で後押しする方向性明記すべきであるという点への強い提示です。</p> <p>第二に、蓄電池・モーター技術の革新を、自転車利活用と完全自動運転 EV 社会の実現に直結させることは、交通事故の劇的な削減、移動難民の解消、エネルギー問題の解決、さらには庶民の移動コスト激減という社会構造の激変・刷新をもたらす鍵となります。特定資本の利権化を排し、誰もが安全・安価かつ公平に移動できる未来志向の社会基盤の構築へ、政策の舵を切ることを強く求めます。</p>	<p>本プロジェクトは、次世代蓄電池及び次世代モーターに関する研究開発及び社会実装を推進することを目的としています。</p> <p>いただいたご意見は、今後の事業推進に当たって参考とさせていただきます。</p>