提出意見及び提出意見に対する考え方

<p>1</p> <p>・改正案の3.(1)3の担当技術者について、「被統括事業場の規模に応じた知識及び技能を有する者」とあるが、保安レベルを担保するため具体的な要件を定めるべきと考える。</p> <p>電気主任技術者の認定申請などの必要実務経験年数なども考慮し、例えば下記のような案はどうか。</p> <p>第一種・二種電気主任技術者：制限なし 第三種電気主任技術者：実務経験3年 第一種・第二種認定校卒業：実務経験3年 第三種認定校卒業：実務経験5年 第一種電気工事士：実務経験5年 第二種電気工事士：実務経験10年</p> <p>電気工事士を含めた国家資格または認定校卒業を必須とすることで、最低限の知識レベルを担保できると考える。</p> <p>・現行の3.(1)1の「被統括事業場の規模に応じた知識及び保安経験を有する者を、統括事業場に確保していること」が削除されているが、統括電気主任技術者としては通常の選任以上の知識及び経験が求められるため、削除すべきでないと考えます。</p> <p>また、統括電気主任技術者制度について、これまでは産業保安監督部への申請のハードルがある程度高かったように思うが、そのあたりの要件も明記すべきではないか。</p>	<p>担当技術者の条件及び保安レベルの確保については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>また、「被統括事業場の規模に応じた知識及び保安経験を有する者を、統括事業場に確保していること」の削除については、従来3.(1)②で統括電気主任技術者に必要な要件を明記しているため、削除したとしても求められる要件は変わりません。</p>
--	--

	<p>統括電気主任技術者や担当技術者のスキル、事業者の管理体制などの保安レベルを審査し、数年おきに更新を行うような方式をとるのはどうか。（高圧ガス保安における認定事業所のようなイメージ）</p> <p>統括制度を導入するためには、事業者の保安レベルとしては平均よりも高い水準であることが必要であると考えます。</p>	
2	<p>はじめまして。私はビルメンテナンス業で複数の後輩を指導する立場で、状況により自社の警備員を指揮して仕事をしています。また電験三種を所持していますが、今年電験2種の取得を目指しています。上記の経験と運用上の判断として、ご意見申し上げます。今回の改正案で、非常に危うい部分がありますので指摘させていただきます。統括主任技術者制度についてです。</p> <p>1 統括事業所から2時間を超える被統括事業所に「担当技術者」を置くことで可とする内容で「担当技術者の条件」に電験3種と電気工事士とセミナー講習者とありました。セミナー講習者に高圧物件を点検させて可とするのは、保安の観点から見て非常に危険です（低圧も同様）</p> <p>理由は知識や経験に乏しい者を講習で無理やり舞台に上げたところで、異常個所の発見は難しく、何の対処も出来ない事、何もできないならまだいいですが事故にあう（それを統括主任技術者が面倒を見るという話なら2に続きます）。新設の物件なら数年は何も起こらないでしょうが、それでも初期不良というものもあり、講習者では対処出来ない、電気工事士でも危ういと感じています。担当技術者＝電験3種なら可だと思います（電験3種保持者なら複数現場も可能な方が現実的です）。</p> <p>2 そして1での担当技術者の技術不足を補う為に「統括主任技術者」は、その対応に振り回される結果になります。今までは2時間以内の移動で済んでいた現場が、2時間以上の現場にしょっちゅうヘルプに行くことになり負担が増えます。私も後輩と共に仕事を行いますが、同業者同</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>なお、今回の改正にて、3.（1）②以降に、統括電気主任技術者や担当技術者のスキル、事業者の管理体制等について、より具体的に書き記すこととさせていただいております。</p> <p>特に、担当技術者のスキルについては、3.（1）③イにて「被統括事業場の規模に応じた知識及び技能を有する者」であることを求めるとともに、3.（1）③トにて担当技術者に対する保安教育について、保安規程に記載していただくこととしております。</p>

士ですら力に差があり尻拭いをする事も多々あります。ましてや自社の警備員に至っては、分かりやすい言葉で教えメモを渡しても出来ない場合が多いです(まだ命に直接関わらない分野だけマシですが)ですが命に関わるような分野で、素人により死亡を含む事故が起これば「統括」の責任になり、処罰の対象になるのであれば、「統括」になりたがる人はほぼいません(自分が直接点検しているような物件は自分の責任だとちゃんと理解している責任感のある人でもそうなるという意味です)。死亡事故が起こればおそらく、統括と担当技術者との間で訴訟もあるでしょうしリスクばかりが目立ちます。

つまり、人材不足を補う為に検討している「統括主任技術者」のなり手がなくなります(この案だと私も2の足を踏みます、なりたくありません)。なったとしても「事故の責任を取りたくない」為に、設備の更新機器を前倒し提案することが予想されます(つまりオーナー様にとってはただのコストアップ)

3 コストアップについて

2の設備更新の前倒しコスト+遠隔操作できる緊急対応の機器の費用及び維持費+遠隔監視機器の設置コスト+定期メンテナンスの費用(カメラの点検は最低4ヶ月周期でやってます)+遠隔監視機器更新用+認証団体へのコスト+講習セミナー代

4 キュービクル内にカメラ等の設置により点検スペース縮小で感電の危険性

5 統括主任技術者の後継者育成の視点が無い

リスクの大きいだけでもなり手はいないのに、今回の案件では「後継者が育つ環境」がありません。

20年もすればペーパーの2種持ちしかいなくなると思います。

6 人材面でのハードルを下げることによる影響

<p>・仕事の粗い安い会社が参入→事故発生数増加（これは確実になりません）</p> <p>7 これを採用する事による結果</p> <ul style="list-style-type: none">・電験取得を目指す人が激減する（電験3種をとるモチベーションが0になる、2種を取るメリットを感じなくなる）・電気分野を目指す若者が激減する・既に電験を持っていたり知識や経験を持つ電気関係者が業界を離れる・電気業界が一気に衰退する・安い海外の労働者頼みになり治安や品質に不安が出る・電気業界の人口が大幅にへる＝セミナーや講習・資格手数料などの収入が大幅に減少する <p>8 人材不足を解消したいのであれば</p> <ul style="list-style-type: none">・電験持ちの待遇を下げない・優遇する・担当技術者の条件は「電験3種」のみ可能・電験持ちが点検できる件数を増やす <p>（例えば電験2種は6→7か所もしくは2種2名で15か所可・3種は1→2～3か所の方がやる気です）</p> <p>※電験の試験が年2回ということは、業界としては増えて欲しいと思っているなら、増えるのを待ちながら他のやり方を行う。</p> <p>（最後に）</p> <p>電験2種を取得すれば再生可能エネルギー関連で働いている知人から誘われていますが、今回の改正案（改悪案？）が採用されるなら、確実に再エネ関連には行きません。正直言って、電気業界を何とかしたいのかダメにしたいのかわかりません。運送業界がやったように待遇下げて、参入条件を緩和では衰退するのみです！せめて選択制にして下さい！ご一考下さい！同じ意見の方があれば採択する価値はあると思います。</p>	
--	--

	<p>よろしくお願ひいたします。</p>	
<p>3</p>	<p>電気主任技術者免状保有者と電気工事士免状保有者とは、その試験制度・内容の違いから同等の知識及び技能を有しているとは言えない状況であり、認定校卒業やセミナー受講で電気主任技術者免状保有者と同等と認めることは、電気保安技術全体のレベル低下となるため断固反対である。</p> <p>また、認定校卒業やセミナー受講で電気主任技術者免状保有者と同等と認めることは電気主任技術者試験制度の否定につながり、現行の第3種電気主任技術者試験にすら合格できないレベルの技術者が電気保安業務に従事することとなり、電気保安業務のレベルを低下させる。</p> <p>現状、電気主任技術者免状保有者は十分足りており、免状保有者が電気保安業務に従事しないのは配置要件の制度の問題ではなく、電気保安業務に従事する電気主任技術者の処遇の問題であるので、制度を変更しても保安業務に従事する電気主任技術者数は増えず、資格要件が緩和されることでより処遇が悪化するだけなので、保安レベルはますます低下することが懸念されるので、制度改定には断固反対である。</p>	<p>主任技術者の職務は、電気工作物の工事、維持、運用に関する保安の監督であり、その監督しうる範囲は電気事業法第44条及び施行規則第52条に定められています。</p> <p>今回の統括電気主任技術者制度の改正については、統括電気主任技術者の管理監督の下で保安管理業務を行う担当技術者の要件を定めたものであり、御指摘である担当技術者が電気主任技術者と同等と認めるものではありません。</p>
<p>4</p>	<p>太陽光発電所で電気主任技術者をしている者です。今回の規制緩和にあたり、現実をお伝えしたいと思い提出致します。統括のみが第二種電気主任技術者では不安です。</p> <p>各現場の発電所の担当者は第三種電気主任技術者のみならず電気工事士や講習受講者なども含まれている案があり、一気に進めすぎなのではないかと思ひます。現場では適当な電気工事士などを電気主任技術者が止めて品質を保っています。電気工事士は目先のノルマに追われており都合よく解釈し工事を進めるので大企業であっても非常に危険です。</p> <p>太陽光は始まってから20年も経過していないので事故も少ないですが、ケーブルパンクなどは需要家と同じくらいの確率で起こると思われるの</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>なお、今回の改正にて、3.(1)②以降に、統括電気主任技術者や担当技術者のスキル、事業者の管理体制等について、より具体的に書き記すこととさせていただいております。</p> <p>特に、担当技術者のスキルについては、「3.(1)③ト 担当技術者に対する保安教育、災害その他非常の場合に統括電気主任技術者、担当技術者及び保安組織が採るべき措置並びにサイバーセキュリティの確保のために必要な措置について、保安規程に規定していること。」にて、具体的</p>

	<p>で太陽光＝事故が少ないと考えて急いで規制緩和をすると危険ではないでしょうか？</p> <p>統括を置き際限なくそれ以下の資格者や講習受講者では労働災害も増加すると思います。電気工事士を対象とするのであれば実務経験が15年以上など、かなり経験を積んだ人間でないと不安でしかありません。</p> <p>また、人数不足であれば専任にも点数制度を設けて2件まで持てるなどやり方はあると思われます。</p> <p>無資格者がいきなり出来る様な者ではなく大変危険が伴いますのでご配慮頂ければ幸いです。よろしくお願い致します。</p>	<p>にその必要な措置について、保安規程に記載していただくこととしております。</p>
5	<p>第二種・第三種電気主任技術者相当を再エネ発電設備に直接配置すべきと思う。</p> <p>高圧特有の電気の知識が不足していると、ヒヤリ災害では済まされない人命に関わる事故や系統波及事故が考えられるためである。</p> <p>従来、電気に関する高度な知識を長い年月をかけて習得した第二種電気主任技術者が特定の再エネ発電設備を管理してきた。</p> <p>参考の見直し案では、特定の条件を満たしたセミナー受講者を配置できるようになっている。</p> <p>技術者が不足している現状も理解できるが、電気の安全安心を保つには高度な知識を長い年月をかけて習得した第二種・第三種電気主任技術者相当を直接配置すべきと思う。</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>なお、今回の改正にて、3.(1)②以降に、統括電気主任技術者や担当技術者のスキル、事業者の管理体制等について、より具体的に書き記すことにさせていただいております。</p> <p>特に、担当技術者のスキルについては、「3.(1)③ト 担当技術者に対する保安教育、災害その他非常の場合に統括電気主任技術者、担当技術者及び保安組織が採るべき措置並びにサイバーセキュリティの確保のために必要な措置について、保安規程に規定していること。」にて、具体的にその必要な措置について、保安規程に記載していただくことに変更をいたしました。</p> <p>統括主任技術者の管理、監督の下でマネジメントをしていただくことを前提としており、事業者の管理体制が保安上において問題ないことが前提でございます。</p>
6	<p>・電気主任技術者統括制度の緩和条件に「2時間以内に現場へ到達できる担当技術者」の要件に「産業保安監督部セミナー等受講者」とするパ</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p>

<p>ブコメ中の案、6000kVA以上の需要設備の連絡責任者を第1種電気工事士又はそれと同等以上の資格を有する者とする規定との整合性がとれないのではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・元来、主任技術者の資格、知識を要求する規模の設備に対し、セミナーを受けた程度の人間に現場運用させる危険性に対する担保は。パブコメの案では不十分に思えますし、責任も重すぎると思われます。 ・最低でも一種電工有資格者以上が、電気保安の現場に関わるものとして必要との感想です。 ・ 	<p>統括主任技術者の管理、監督の下でマネジメントをしていただくことを前提として事業者の管理体制が保安上において問題ないことが前提でございます。</p>
<p>7 統括主任技術者制度について</p> <p>対象を需要設備にまで拡大するのは流石にやりすぎだと思います。再エネだけに絞るべきです。</p> <p>電気主任技術者の資格の価値を下げるようなことをすると入職者も減る一方だと思います。</p>	<p>対象設備の拡大については、電気事業法施行規則第52条第1項の表第6号において、需要設備についても直接統括する事業場に主任技術者を選任することができ、今回の改正とあわせてその内容に対して要件を整備するものです。</p> <p>なお、本制度においては統括主任技術者の管理、監督の下でマネジメントをしていただくことを前提として事業者の管理体制が保安上において問題ないことが前提でございます。</p>
<p>8 別紙1(1)1(まるいち)の</p> <p>「次のイからホまでの全ての要件を満たすカメラを使用し、キュービクル式の受電設備若しくは変電設備の中に施設するものであること又はこれと同等以上の点検ができることが認められるものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見1</p> <p>「これと同等以上の点検」とは内容が分かりづらく、カメラより超音波センサなどの方が機器の劣化を確実に判断できることが可能と、電気主</p>	<p>意見1への回答</p> <p>「これと同等以上の点検」については、カメラの仕様と同様に、告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う認証機関による審査が必要であると考えております。</p> <p>意見2への回答</p> <p>「これと同等以上の点検」については、告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う認証機関の認証を経て、認められます。</p>

<p>任技術者が判断した場合は、カメラという仕様を違う物に代替できるのか、明確な記述をしていただきたい。</p> <p>※関東東北産業保安監督部では、年次点検の延伸の条件に超音波センサなどの有用性を認められている。</p> <p>意見 2 カメラ以外の手法も、認めるようにしていただきたい。</p> <p>意見 3 「認められるものであること」とありますが、誰がどんな手順で認めるのか、経済産業省 電力安全課なのか、第三者機関なのか、電気主任技術者なのか明確にしていきたい。</p> <p>意見 4 「同等以上の点検」の判断は、現場リスクを負担する電気主任技術者の判断で進めることとしていただきたい。</p> <p>意見 5 もし、電気主任技術者の判断として認められない場合は、異常時の責任は認めたものの責任としていただきたい。</p>	<p>意見 3 への回答 告示第 4 条第 8 号ロに規定する第三者認証を行う認証機関の認証を経て、認められるものとしています。別紙 1 (3) において、同機関が (1) の要件を満たすものであることの認証を行うことと規定しています。</p> <p>意見 4 への回答 「これと同等以上の点検」については、告示第 4 条第 8 号ロに規定する第三者認証を行う認証機関の認証を経て、認められます。</p> <p>意見 5 への回答 電気事業法における保安の確保の責任については、設置者が負うこととしております。</p>
<p>9 改正案 第 3 項全般について</p> <p>本改正案では、17 万ボルト未満で連系等をする需要設備等についても統括事業場として運用が可能となると読み取れます。それを前提に意見を提出させていただきます。</p> <p>改正案によると、担当技術者を配置し所定の要件を満たすことにより、統括電気主任技術者が 2 時間以内に到達できるところでなくても保安の監督が可能となるように読み取れます。</p>	<p>電気事業法施行規則第 5 2 条第 1 項の表第 6 号において、需要設備についても直接統括する事業場に主任技術者を選任することができ、今回の改正とあわせてその内容に対して要件を整備するものです。</p> <p>なお、本制度においては統括主任技術者の管理、監督の下でマネジメントをしていただくことを前提として事業者の管理体制が保安上において問題ないことが前提でございます。</p> <p>主任技術者の職務は、電気工作物の工事、維持、運用に関する保安の監督であり、またその監督しうる範囲は電気事業法第 44 条及び同法施行規則第 52 条に定められています。</p>

	<p>現行規則では単独で電気主任技術者を選任する必要があったところについても、本改正案では担当技術者を配置し所定の要件を満たせばいいので、主任技術者にかかる人件費が削減でき、経営者としては喜ばしいでしょうが、需要設備は発電所等のように事業場の規模に応じた知識・技能を有する技術員を確保していないことが多いと考えられ、統括事業場としたいがために必要な知識・技能を有しない従業員を本業のかたわら担当技術者として選任し配置することにより統括電気主任技術者の負担が大きくなると予見できます。</p> <p>保安業務に関する怠慢や不履行を防止するためにも、統括事業場については立入検査の義務化や(会計検査のようなイメージ)担当技術員に一定の資格要件(第3種電気主任技術者、第1種電気工事士等)を求めるなどが必要と考えます。</p> <p>何のために必要な知識・技能についての資格試験があるのかをお考えいただきたいと思います。</p> <p>また、人材不足のための改正が電気主任技術者としての価値や魅力を損ねることにならないよう、慎重に検討しながら今後の改正についても進めていただきたいと考えます。</p>
<p>10</p> <p>電気主任技術者・電気工事士は法定された業務のある「業務独占資格」で弁護士・行政書士等と同種の資格であると考えられます。</p> <p>「統括主任技術者制度に係る主任技術者の配置要件等に関する主任技術者制度の解釈及び運用(内規)の一部改正案」は無資格者への法定業務の開放になるため強く反対します。</p>	<p>電気主任技術者の職務は、電気工作物の工事、維持、運用に関する保安の監督であり、またその監督しうる範囲は電気事業法第44条及び同法施行規則第52条に定められています。</p> <p>今回の統括電気主任技術者制度の改正については、統括電気主任技術者の管理監督の下で、担当技術者の要件を定めるものであり、御指摘いただいたような、担当技術者が電気主任技術者と同等と認めるものではありません。</p>
<p>11</p> <p>電気事業法43条1項には主任技術者は主任技術者免状を受けている者から選任しなければならないとあります。</p>	<p>今回の統括主任技術者制度の改正については、引き続き、統括主任技術者の管理監督の下で、担当技術者の要件を定めたものであり、御指摘い</p>

<p>これまでの統括電気主任技術者制度は、同一事業所内で主任技術者の直接の監督・指導の下、免状を受けていない担当技術者が電気保安業務に従事するという建付けでしたので、電事法 43 条 1 項の規定とも齟齬がありませんでした。</p> <p>しかしながら、今次改正では主任技術者の直接の監督・指導を受けない、主任技術者とは別の事業所に常駐する（主任技術者免状を受けていない）担当技術者が、講習等により「同等の能力を有する」と認定され電気保安業務に従事することとなり、あきらかに 43 条 1 項の規定に反します。（43 条 2 項を適用し経産大臣の許可を受けてとは書いていない。）電気保安能力の維持には、上記記載の「同等の能力を有すると認定」が厳格に運用される必要があると考えますが、今次改正の中ではその点について具体的触れられておらず、設備保安能力も懸念されます。</p> <p>従って、統括電気主任技術者の監督・指導を受けて電気保安業務に従事する担当技術者は「電気主任技術者免状を受けている者に限る」とすべきだと考えます。</p>	<p>ただいたような、担当技術者が電気主任技術者と同等と認めるものではありません。</p> <p>今回の改正においては、統括電気主任技術者の管理、監督の下で保安を実施することを前提として、担当技術者が別の事業場にいる場合でも、統括電気主任技術者がデジタル技術を活用して適切な指示を行うことによって、引き続き、安全が確保できることから制度の適正化を行うものです。</p>
<p>12 新しい統括電気主任技術者制度についての懸念。</p> <p>現場に駆け付ける担当技術者は電気主任技術者の有資格者でなくてもいいということだが、このように、本来は正規の国家資格が求められる場面であるにも関わらず、無資格者による管理が許容させるようでは電気保安に携わる人間の間で、業務に必要とされる知識を学んでいくモチベーションが低下するのではないか。</p> <p>電気主任技術者の国家試験や認定校でのカリキュラムは、本来、取り扱う設備の種類や規模に応じて、電気保安に携わるものが身に着けるべき電気工学的な知識を習得する機会であったはず。</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p>

<p>有資格者でなくても担当技術者になり、実際に特別高圧の設備を管理できるのであれば、あえて苦勞して国家資格を取得しようと思う人は大きく減少するだろう。</p> <p>結果として担当者が自己研鑽を怠るようになり、電気保安に携わる人材のレベルが低下。将来的には大規模な停電、電気事故の増大につながる恐れがある。</p> <p>とかく電気保安制度をめぐる議論では、機器の操作や設備の点検ばかりが問題とされている印象を受けるが、そういった作業だけならば簡単な教育や訓練により多くの人が早期に習得できるだろう。</p> <p>しかし、自分が管理している設備について、電気工学に基づく深い理解がないようでは、設備の意味や重要性、危険性を肌感覚で実感することは難しい。</p> <p>維持管理はおざなりになり、異常が起きても適切な対処ができないケースも想定される。</p> <p>電気は国民生活に欠かせないエネルギーであり、すべての産業を支える土台である。電気の安全・安定がなければいかなる産業も成立せず、国民の生活も守れない。</p> <p>自然災害が多発する我が国において、また、気候変動により災害の激甚化が予想される中で、我が国の電気設備の管理には他国よりも高いレベルの厳格さが求められる。</p> <p>今般議題になった特別高圧設備のように、我が国の電力インフラの基幹をなす重要設備については、現行制度にあるように、必要とされる国家資格を持った者が直接現場にて常駐管理する仕組みを維持することを強く求める。</p>	
<p>13 ・ 該当箇所</p>	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p>

	<p>P8～9（高圧一括受電するマンションにおける住居部分及び家庭用燃料電池設備の点検）について、点検頻度を緩和する要件「当該燃料電池発電設備と直接に電氣的に接続されている住居部分から、高圧一括受電するマンション構内への電気の潮流が発生しないこと。」を削除している点。</p> <p>・意見内容 改正案に賛同します。</p> <p>・理由 家庭用燃料電池設備は、安全に系統に連系できるよう安全装置を搭載しており、現在でも高圧一括受電しないマンションや戸建てに設置されるケースにおいては、逆潮流の有無によって点検の頻度に違いはない。また、高圧一括受電しないマンションや戸建てと高圧一括受電するマンションで、家庭用燃料電池設備の設置形態にも違いはない。こうしたことから、高圧一括受電するマンションの逆潮流するケースに限って点検頻度を高くする必要はないと考える。</p> <p>また、このところ電力不足が発生することがあるが、天候に左右されることなく安定して発電する家庭用燃料電池設備の電力を逆潮流して市中で有効に活用できるようにすることは電力の安定という観点からも意義があるものとする。</p>	
14	<p>統括主任技術者制度において2時間ルールが一部緩和される事は歓迎したい。しかしながら、電気主任技術者制度に係る規制緩和が求められている状況を鑑み、一層踏み込んだ規制緩和が必要。3点意見を申し上げたい。</p> <p>1. 統括事業場と被統括事業場が同一の一般送配電事業者の供給区域内でなければならないという新たなルールは無くすべきである。電気保安ワ</p>	<p>1. への回答 今回の統括電気主任技術者の配置要件の見直しについては、見直しにあたり、現在の統括制度を利用している統括電気主任技術者に対して調査を行った結果をもとに規定したものであり、原案のとおりとさせていただきます。</p>

<p>ーキンググループ第9回（令和4年1月17日）資料2において、「災害等においては、統括電気主任技術者は一般送配電事業者等と連携した対応が求められるところ、複数の一般送配電事業者の供給区域に跨っている場合、相互の連携に齟齬を来す可能性がある。したがって、統括事業場と被統括事業場は、いずれも同一の一般送配電事業者の供給区域内であることを原則とすべきではないか」と記載されているが、相互の連携が何を表しているのか、どのような齟齬が生じるのかわからない。複数の一般送配電事業者の供給区域に跨っている場合に相互の連携に齟齬を来す事例を示し、同一の一般送配電事業者の供給区域内である事が相互の連携を行う上で必要になる事や、他の方法よりも妥当である事を具体的に示してもらいたい。説明が不十分なまま新たな条件を加える事に反対である。そもそも、統括電気主任技術者が管理できる被統括事業場は6未満(7以上の場合、経済産業省が保安管理業務の遂行上支障とならないか慎重に判断)と、実務上の負担が大きくなり制約されているため、複数の一般配電事業者にまたがった場合も一般送配電事業者等との連携が困難になる場面は生じないのではないか。たとえ同一の一般配電事業者等であったとしても、統括電気主任技術者と提携する一般配電事業者等の窓口は複数の支社や営業所に分かれており、統括電気主任技術者が複数の窓口の担当者とやりとりを行う点において、複数の一般配電事業者にまたがる場合と何ら違いがない。したがって、統括事業場と被統括事業場が同一の一般配電事業者等の供給区域内である事を条件とするのは不適切ではないか。なお、一般送配電事業者等と連携が困難になる理由が、地域性による齟齬が生じるという理由であれば、そのような齟齬が生じないように、災害等において統括電気主任技術者や一般送配電事業者が行うべきルールを省令や電技解釈等の中で明らかにすれば</p>	<p>2. への回答 統括電気主任技術者の配置要件の検討については、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>3. への回答 御意見の「統括事業所と1つの被統括事業場を同一とする事」は可能です。しかし、「統括電気主任技術者が1件の被統括事業場の担当技術者として兼務」することについては、担当技術者は被統括事業場へ2時間以内に到達可能な場所に勤務する必要があるため、統括電気主任技術者が担当技術者を兼務することはできません。</p>
--	--

	<p>良いのであり、同一の一般配電事業者等の供給区域内である事を条件とするのは筋が違うのではないか。</p> <p>2. 統括事業場と被統括事業場が同一の一般送配電事業者の供給区域内でなければならないというルールは無くすべきであるが、統括電気主任技術者が被統括事業場から極めて遠方に居る事が問題になる可能性がある。統括電気主任技術者自身が現地で対応すべき重大事故が発生した時に、統括電気主任技術者の判断や処置が遅れる可能性がある。災害や事故の発生を想定して問題点を整理し、どこまでの距離や時間が許容されるのか、どのような体制が必要になるかをワーキンググループ等で議論すべき。</p> <p>3. 統括事業所と1つの被統括事業場を同一とする事を可能とし、統括電気主任技術者が1件の被統括事業場の担当技術者として兼務できるようにすべき。高度な技術力をもつ統括電気主任技術者が1つの被統括事業場の担当技術者をとって保守管理業務を行う事は理に適うため、1の被統括事業場の担当技術者との兼務を認めるべき。</p>	
15	<p>家庭用燃料電池設備は、安全に系統に連系できるよう安全装置を搭載しており、現在でも高圧一括受電しないマンションや戸建てに設置されるケースにおいては、逆潮流の有無によって点検の頻度に違いはない。</p> <p>高圧一括受電しないマンションや戸建てと高圧一括受電するマンションでは燃料電池設備へ接続している配線や電圧・電流は全く同一であり、設置形態にも差異はない。</p> <p>高圧一括受電するマンションでは個々の発電設備の各戸からの逆潮流の有無にかかわらず、受電点に設置するの連系保護装置によって同じように保護されておりこの点でも差異はない。</p>	御意見いただきましてありがとうございます。

	<p>このため、高圧一括受電するマンションにおいて、各住宅から棟内へ逆潮流するケースに限って点検頻度を高くする必要はないと考える。</p> <p>また、このところ電力不足が発生することがあるが、天候に左右されることなく安定して発電できる家庭用燃料電池設備の電力を逆潮流して市中で有効に活用できるようにすることは電力供給の安定性という観点からも意義があるものとする。</p>	
16	<p>マンションに採用されている燃料電池発電設備は逆潮流の割合が大きいと感じております。</p> <p>保安法人にとって、昨今の保安業務従事者の人材確保に苦勞している情勢の中、燃料電池発電設備がある高圧一括受電マンションにおいては、点検負担増が原因で、委託契約を断らざるを得ないケースもございます。</p> <p>電気保安法人にとって今回の点検頻度緩和は人材不足解消に多少なりとも資すると考えております。</p>	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p>
17	<p>別紙 1 (1) 1 (まるいち) ロの 「任意の時間に撮影画像をデジタル信号として出力できるものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見 1 任意の時間のインターバル等が記載されていない、1 カ月に 1 枚でも良いのか分かりづらいため、明確な記述をしていただきたい。</p> <p>意見 2 撮影画像の出力について、遠隔でカメラに接続して撮影し、出力するのではなく、自動的に撮影された画像を出力、送信する方法でもよいのか、明確な記述をしていただきたい。</p>	<p>意見 1 への回答 平成 15 年経済産業省告示第 249 号第 4 条第八号ロに規定する頻度で点検を実施できるよう措置することを満たしていただければ問題ありません。</p> <p>意見 2 への回答 平成 15 年経済産業省告示第 249 号第 4 条第八号ロに規定する頻度で点検を実施できるよう措置することを満たしていただければ問題ありません。</p>

<p>18</p>	<p>別紙1(1)1(まるいち)ハの 「高圧用の断路器、遮断器、負荷開閉器、変圧器、計器用変成器（零相変流器を含む。）、調相設備及び避雷器であって、受電設備又は変電設備の中に設置されているものについて、それぞれ少なくとも一方向から見た場合において、電路を引き出す部分（製品として当該部分が隠ぺい場所に施設されているものを除く。）及び本体の大半を撮影できるものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見1 キュービクル内部を上段部分、中段部分、下段部分と考え、各機器の設置されている部分は断路器（上段）遮断器（中段）負荷開閉器（上段）変圧器（中段・下段）計器用変成器（上段）（零相変流器（下段）を含む。）調相設備（下段）及び避雷器（上段・下段）と設置されている場所がバラバラであり、カメラが複数台必要と思われる。導入コストがかかるため目視により事故が未然に防げる且つ事故率の高い機器の監視としていただきたい。</p> <p>意見2 電路を引き出す部分の指定になると遮断器は上段から下段を見下ろす形で撮影が必要になり、人が行う月次点検では通電時にのぞき込むことが出来ないことが殆どであり、月次点検の代替以上のことになっているので、そういった月次点検以上の撮影を要するという内容と取れるものは必要ないという記述をしていただきたい。</p>	<p>意見1への回答 主任技術者制度の解釈及び運用（内規）4.（7）②イに規定する点検項目を代替することを目的とした規定であるため、点検対象機器全てを撮影できるものである必要があります。</p> <p>意見2への回答 現行の月次点検において求める点検項目と同様、主任技術者制度の解釈及び運用（内規）4.（7）②イに規定する点検項目を実施できるよう措置する必要があります。</p>
<p>19</p>	<p>別紙1(1)1(まるいち)ニの 「画素数が300万画素以上のカラー画像であること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見1</p>	<p>意見1への回答 画素数については、目視と同等の効果を得るため調査を行い、その結果に基づき設定したものです。画像の圧縮については想定しておりません。</p>

	<p>画素数だけの指定であり画像圧縮率の内容が記載されておらず、圧縮率はどうなるのか、明確な記述をしていただきたい。</p> <p>意見 2</p> <p>カラー撮影画像データは漏電監視等の数値データ通信から比べると 100 倍～1,000 倍のデータ量になるため、通信コストが上がるのでコスト削減のため、低画質での指定もしくはカメラという内容を排除し、データ通信で行える等の内容にしていきたい。</p>	<p>意見 2 への回答</p> <p>画素数については、目視と同等の効果を得るため調査を行い、その結果に基づき設定したものです。</p>
20	<p>別紙 1 (1) 1 (まるいち) ホの</p> <p>「撮影の際、撮影箇所の照度が 200ルクス以上となるよう必要な光源が点灯するものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見 1</p> <p>キュービクル内の明るさは 50 ルクス以下のところが殆どである。200 ルクスで撮影することはフラッシュ等を発光させて撮影するのか？その場合、発光が強く影になる部分が多く、汚れや焦げ跡と影の判断が困難になるので、暗視機能での撮影などの記述も追記していただきたい。</p> <p>意見 2</p> <p>撮影の為ずっと照明を常時点灯させた場合は虫の寄り付きが懸念される。撮影時のみ点灯する回路を設置する必要がある場合は、カメラとの連動を有した物が必要になりコストアップとなる常時点灯させるかどうかの記述をしていただきたい。</p> <p>意見 3</p> <p>自然光を窓などにより採光し照度を確保した場合は、直射日光による高圧機器の劣化が進むと思われるので、目視可能な範囲での撮影等の内容に変更していただきたい。</p>	<p>意見 1 への回答</p> <p>照度については、J I S 規格で定められている電気室の規格を参考として定めております。御意見いただいているフラッシュ等は想定しておりません。</p> <p>意見 2 への回答</p> <p>照明の点灯については、常時点灯と撮影時のみの点灯を問いません。</p> <p>意見 3 への回答</p> <p>原案は必ずしも自然光の採光を求めるものではないため、原案のとおりとさせていただきます。</p>
21	<p>別紙 1 (1) 2 (まるに) の</p>	<p>御指摘の電圧電流測定については、現在の主任技術者制度の解釈及び運用（内規）のとおりであり、高圧部分の電圧、電流を測ることができな</p>

	<p>「受電設備の主遮断装置の近傍の電路における電圧及び電流の値が確認できるものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見</p> <p>主遮断装置の近傍の電路というのは高圧部分の電圧、電流を対象としたものなのか？</p> <p>PFS型（簡易受電）の場合、高圧の電圧、電流を計測する計器用変圧器（VT）、計器用変流器（CT）が無い設備が殆どである。低圧の電灯回路、動力回路の電流計測でも可能なのか？PFS型キュービクルを人が行う月次点検の場合、高圧の電圧、電流計測は危険が伴う為、計測していない。高圧と低圧部分のどちらの電圧、電流を対象としたものなのか、明確な記述をしていただきたい。</p>	<p>いPFS形のキュービクルについては、全ての低圧回路の電圧、電流の値が確認できるものである必要があります。</p>
22	<p>別紙1(2)の</p> <p>「情報伝送のための通信機器は、当該受電設備又は変電設備に係る低圧電路の絶縁監視装置において使用するものを用いることができるとし、これを用いない場合にあつては、制御系ネットワーク（当該受電設備又は変電設備の制御に係るものを除く。）から独立した構成とできるものであること。」について意見をさせていただきます。</p> <p>意見</p> <p>ネットワークについては「絶縁監視装置において使用するものを用いることができる」となっているが、サイバーセキュリティを考慮し絶縁監視装置は専用の閉域網を使用していることが多く、容易に他の規格を接続することが不可能な場合があるコストアップも考えられるので、データ送信などで代替する内容の記述をしていただきたい。</p> <p>低速通信網を使用する場合に300万画素の写真などを送信することは、データが大きくエラーにより何度もリトライを行い、他の通信を占有する恐れがあるので写真データの送信は無くしていただきたい。</p>	<p>御指摘の箇所は、情報伝送について、絶縁監視装置において使用する通信機器を用いることができるものとした規定であり、絶縁監視装置において使用するものを用いない場合は、制御系ネットワークから独立した構成とできるものとすることも可能としています。</p>

23	<p>別紙1 本内規4 (7) 2 (まるに) (3) に規定する要件を満たす機関による告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を取得したものであること。」 について意見をさせていただきます。</p> <p>意見</p> <p>「別紙1 本内規4 (7) 2 (まるに) 新設の受電設備 (キュービクル等) への設置システム仕様については、 (3) に規定する要件を満たす機関による告示第4条第8号ロに規定する第三者認証 (型式認証) を取得したものであること。 また、既設の受電設備 (キュービクル等) への設置システム仕様については、 事業場担当の電気主任技術者が判断し、 (3) に規定する要件を満たす機関による告示第4条第8号ロに規定する第三者が確認したものであること。」 とすることが、第三者機関等の事務作業負担、及び最終的な現場リスク責任を電気主任技術者が負担することに鑑みると妥当かつ現実的であると考えます。</p>	<p>既設の受電設備に遠隔地から点検するための措置を行う場合、御意見のとおり、まずは電気主任技術者による確認があるものと認識しています。加えて、告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う認証機関による認証が必要となります。</p>
24	<p>改正案3. (1)3 について、意見を申し上げます。</p> <p>【2時間ルール緩和の意義】</p> <p>改正案では、被統括事業場が統括事業場から2時間以内に到達できなくても良いという、例外を新設するようです。近年の電力機器の信頼性向上や、通信設備の発達を踏まえ、安全性が確保されるならば、私は「2時間以内」という条件を緩和する意義もあると考えます。 ただし、安全性の確保については、慎重な検討が必要です。</p> <p>【担当技術者の質と安全性】</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。 なお、今回の改正にて、3. (1) ②以降に、統括電気主任技術者や担当技術者のスキル、事業者の管理体制等について、より具体的に書き記すこととさせていただいております。 特に、担当技術者のスキルについては、3. (1) ③イにて「被統括事業場の規模に応じた知識及び技能を有する者」であることを求めるとともに、3. (1) ③トにて担当技術者に対する保安教育について、保安規程に記載していただくこととしております。</p>

<p>改正案 3. (1)3 (ホ) に「事態の緊急性により必要と認めるときは、速やかに担当技術者が統括電気主任技術者に通報できる体制を確保していること」とあるように、担当技術者には事態の重大性を判断し第一報を上げるため、一定の能力が求められます。</p> <p>今回のパブリックコメントは、直接的には「第9回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 電気保安制度ワーキンググループ（令和4年1月17日）」で審議した「2時間ルール」に関連していると思います。</p> <p>一方、この「制度WG」の次会会合（同4月15日）の資料4「主任技術者制度に係る見直しについて」を見ると、現場作業を担う担当技術者を「※電気主任技術者免状保有者、電気工事士免状保有者、認定校卒業者、産業保安監督部セミナー等受講者など」と想定しているようです。これは、今回のパブコメで問う被統括事業場の担当技術者のことと思われます。</p> <p>上記の電気主任技術者免状保有者と、認定校卒業者や産業保安監督部セミナー等受講者では、電気に関する知識に大きな差が生じる懸念があります。</p> <p>【担当技術者育成の懸念】</p> <p>担当技術者として想定される第3種電気主任技術者試験の合格率は10%程度と低く、「合格までの勉強時間は1000時間」という経験談もしばしば聞かれます。一方、認定校卒業者というだけでは、能力の個人差が大きい恐れがあります。セミナーで、長い日数の教育を施すことは現実的には困難で、能力不足の受講者を生み出す恐れが少なくありません。</p> <p>私は、道路運送法等に基づく運行管理者（貨物）の試験を受けましたが、必要な勉強量は電気主任技術者（3種）の100分の1ほどと感じ</p>	<p>制度の見直しについては、御指摘のとおり時代の趨勢に応じ行ってまいります。</p>
---	---

ました。運行管理者の受験資格となる基礎講習を事前に自動車学校で受けた際は、3日間の座学でした。

また、労働安全衛生法で定めるフォークリフトの技能講習等の座学は、より短時間で簡単なものでした。

被統括事業場の担当技術者をセミナー等で養成するのは危険だと考えます。

【薬剤師は増えるのに？】

制度WGの議論の出発点は、再生可能エネルギー発電所の増加と、電気主任技術者の減少だと思われます。問題の本質的な解決には、技術者の育成が必要です。電気は学ぶ範囲が広く、育成には時間と手間がかかります。「電気が面白い」「社会を支える使命感がある」といった要素だけでは、困難です。

再エネ促進のため、事業者にとっては管理コストの削減が望ましいでしょう。しかし、安定して働ける環境がなければ電気技術者の志望者は増えません。セミナー受講者で代替され技術者の重みと報酬が下がるなら、電気の世界に人材を集める上では、長期的に逆効果ではないでしょうか。

共同通信社が今年1月11日に、「日本の薬剤師 突出1位」という記事を配信しました。OECD加盟35カ国のうち、人口10万人の薬剤師数

(2018年)が日本は190人で、OECD平均の2.2倍。2位のベルギーの127人とも大差。2000年からの増加数もトップ。との内容です。記事では、「調剤報酬が高いことが一因」と分析しています。待遇が良ければ人が来るのが、自由主義経済の現実ではないでしょうか。

世界一を目指す必要はなくとも、我々電気の世界も、技術者の存在意義を保つ視点が大切だと思います。

【監督官庁との連携】

<p>北海道知床沖で、観光船が沈没し多くの犠牲者が出た事故では、国土交通省の監査が行き届かなかったとも指摘されています。監査制度があっても、事業者の能力・意識・陣容が伴わなければ機能しません。</p> <p>再エネ発電所の統括主任技術者制度を機能させるためには、実務の多くを担う現場の担当技術者が、制度の意味を理解することが不可欠です。</p> <p>【安全に対する社会の目】</p> <p>再エネのFIT制度導入から10年が過ぎました。今後、太陽光パネルが老朽化すれば、事故の可能性が高まっていきます。発電所造成に伴うがけ崩れ等で、再エネに反対する自治体も出ています。</p> <p>再エネ発電所の事故が波及し、周辺の停電等を引き起こせば、再エネへの世論は厳しくなります。</p> <p>【まとめ】</p> <p>時代に合わなくなった規制を変えるのは当然です。技術の進歩を生かした合理的な規制緩和は大切です。コスト削減に傾きすぎて安全性が脅かされてはならないと思います。日本の電気技術の向上につながる、長期的・大局的な議論をお願い致します。</p>	
<p>25 「統括電気主任技術者」なるものが新設されることにより、電気主任技術者以外の者が保安業務に携わることへの、強い懸念がある。</p> <p>電気保安には電気主任技術者の活用が何よりも優先されるべきであって、相当数存在すると思われる資格取得者がより現場で活躍できるよう、賃金や休日等労働環境の改善が必要であると考えます。</p> <p>また、保安業務従事者等が不足している原因については、実務経歴証明書取得にかかる様々な困難（社長印がもらえない・現場の廃止による各種照明資料の散逸・顧客の情報保全等）が一番の要因であるが、事業所において電気主任技術者として選任された期間については、産業保安監督部に届出を行う関係上記録が残っていることから実務経歴証明書の添</p>	<p>担当技術者の要件については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p>

	<p>付は不要にして、行政機関への照会のみで認めていただけるよう検討をお願いしたい。</p>	
26	<p>以下、意見を行う。</p> <p>主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（20210208保局第2号）の一部を改正する案 新旧対照表 別紙</p> <p>1. 本内規4.（7）2の遠隔地から適確に点検を実施できるよう措置した需要設備の要件</p> <p>（3）告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う機関</p> <p>11 認証の業務に関する事項で次に掲げるものを記載した帳簿を備え付け、認証を行った日からこれを5年間保存すること。</p> <p>イ 認証の申請をした者の氏名及び住所（法人にあっては、名称及び主たる事務所の所在地）</p> <p>これについてであるが、申請をした者についての識別が確実かつ適切に行われるようにするために、申請をした者の氏名及び住所については住民基本台帳と同じものにするようにし（法人でなければ個人事業主になると思われるが、その場合の屋号の主の住民基本台帳上の氏名及び住所が把握出来るようにすべきである、という事である。）、また法人にあっては名称及び主たる事務所に加えて法人番号を記載させるようにされたい。</p> <p>そうすれば、より公正になる事・責任所在が容易確実に把握可能である事により、問題事態発生時の対応や、そもそもの不正の試み自体が減ると思われるが、ともすれば詐称的な不正や責任逃れが行われる危険性が存在するものであるので、その様な事態が発生しないよう、申請者が何者であるのかが確実に識別可能なようにされたい。（13桁の数字列で</p>	<p>御指摘の「申請者が何者であるのかが確実に識別可能」にすることについては、御意見を踏まえて、手続きの際には法人番号等を確認することといたします。</p> <p>その他の御意見については、意見募集の趣旨と異なりますので原案のとおりとさせていただきます。</p>

	<p>ある法人番号の記載を行わせる事などはあまり負担の多い事ではないはずであるが、それによつての公正性の確保の効果はかなり高くあるので、行わせるのが適切と考える。)</p> <p>>その他全体的に 項の記述方法として、「イロハ」が使われているようであるが、「イロハ」という「いろはにほへと（略）」から取られたものを使うのは不適切であるので（行政が使用するのに不適切な「色」のあるものであると考える（色は匂へど散りぬるを、というのは「色」のあるものであると考える。不適切な文脈・概念と結び付いての使用などがなされる恐れもあると思われる。）。）、「アイウ」等を使うようにされたい。</p> <p>意見は以上である。</p>	
27	<p>・該当箇所（１）</p> <p>月次点検を、次に掲げる要件の全てに従って行うこと。 なお、告示第４条第４号に規定する太陽電池発電所（告示第４条第４号の２及び第４号の３に規定する受変電設備を除く。以下②において同じ。）又は告示第４条第８号ロに規定する需要設備に係る月次点検については、電気管理技術者等が当該設備の設置場所（以下「現地」という。）と異なる場所 （以下「遠隔地」という。）から適確に行える場合にあつては、現地又は遠隔地のいずれかで行うことができるものとする。このうち、告示第４条第８号ロに規定する需要設備にあつては、遠隔地から適確に点検を実施できるよう措置した需要設備として別紙に定める要件を満たすもので</p>	<p>・該当箇所（１）への回答 点検頻度については、本制度を活用される方々の実態を踏まえつつ、御指摘の点についても参考にして検討を進めてまいります。</p> <p>・該当箇所（２）への回答 御意見いただきましてありがとうございます。</p>

<p>あることとし、3月に1回以上を現地で行わなければならない。また、遠隔地で点検を実施する場合にあっては、その旨を保安規程に規定すること。</p> <p>・意見内容 4月に1回もしくは6月に1回程度で良いと思います。 遠隔で点検を行うための設備投資に対し緩和条件が厳しいと感じます。保安業務従事者が減っているなか遠隔で常時監視できる設備は重要で、1月に1回の技術者の点検より有用である場合も少なく無いと感じます。 技術者による点検は必須であるとの考えはその通りだと思いますが、点検頻度の緩和はもう少し思いきった改革が必要だと思います。</p> <p>・該当箇所（2） P9 ②当該燃料電池発電設備と直接に電氣的に接続されている住居部分から、高圧一括受電するマンション構内への電気の潮流が発生しないこと。の削除。</p> <p>・意見内容 高圧一括受電マンションと一般的なマンションで点検頻度が変わること に不合理であると感じていました。電力の多様化の観点からも足かせになつていたと思います。機器側の安全対策が十分であれば該当箇所の削除で妥当と思います。 また、容量が小さい家庭用は一般の負荷と同等の扱いでもよいと思います。</p>	
--	--

	<p>保安業務を行う物がマンションの数十から数百戸ある住戸内に入りベランダへ出て点検することは現実に難しく、点検の不正や記録の改ざんにつながりかねないと感じています。機器の安全設計の基準を上げる方が得策と思います。</p>	
28	<p>[意見1] 常時監視をしない発電所に統括主任技術者制度を導入する場合の遠隔監視装置等による監視内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当箇所 「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」（以下「内規」という）一部改正案3.（1）①ハ及び③ニ ・意見内容 被統括事業場が発電所の場合、統括事業場及び担当技術者駐在所は、被統括事業場について電気設備の技術基準の解釈（以下、「基準解釈」という）第47条、第47条の2の規定を適用した監視を行い、異常が生じた場合には保安組織に通報する体制を確保していることとされています。一方、常時監視をしない発電所（基準解釈第47条の2）の内、「随時巡回方式」や「随時監視制御方式」の発電所（以下、「随時監視等発電所」という）には、制御所や常時監視項目に関する規定はなく、改正前の内規20210310保局第1号にある「遠隔監視装置等により常時監視を行い」の表現（規定）は削除されています。 統括事業場から2時間以内に到達できない随時監視等発電所に統括主任技術者制度を導入する場合、統括事業場及び担当技術者駐在所の双方に監視装置を施設することとなります。この場合、保安水準を確保しつつ、効率的かつ効果的な施設配置及び監視の合理化を図るためには、統括事業場と担当技術者駐在所の監視機能に関する分担を明確にすることが重要と考えます。 	<p>[意見1] 常時監視をしない発電所に統括主任技術者制度を導入する場合の遠隔監視装置等による監視内容についてへの回答</p> <p>「随時巡回方式」では制御所の役割や技術員への警報を規定しておらず、電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）第47条の2に規定する要件を満たす必要はありますが、統括事業場及び担当技術者駐在所での遠隔監視・制御や、警報装置の施設は必要ございません。一方、「随時監視制御方式」では、制御所の役割は規定しておりませんが、技術員へ警報する装置の施設を求めています。また、「随時巡回方式」や「随時監視制御方式」の発電所は、いずれも技術員（担当技術者）は担当技術者駐在所に常駐する必要があり、技術員が発電所に出向くことによって、運転状態の監視等を行う必要があります。御意見にある方法については、これらの要件その他内規及び電気設備の技術基準の解釈で規定している要件を満たしている場合には、統括主任技術者制度の活用が可能となります。</p> <p>[意見]2 常時監視が必要な発電所の統括事業場及び担当技術者駐在所で二重常時監視の必要性についてへの回答</p> <p>統括事業場及び担当技術者駐在所は統括電気主任技術者制度を利用するにあたり、非常に重要な役割を持つものであり、遠隔常時監視制御方式が必要な発電所については、統括電気主任技術者が適確かつ迅速に指示</p>

<p>このようなことから、随時監視等発電所においては、一方の事業場（統括事業場又は担当技術者駐在所）に運転状態を監視できる遠隔監視装置を施設し監視を行い、他方（担当技術者駐在所又は統括事業場）では異常検知（警報発報状況）できる遠隔監視装置での警報監視を行うことで、統括体制への移行が可能と解釈していますが、いかがでしょうか。</p> <p>なお、これらの監視については、同様の監視がモバイル監視装置で可能であれば、当該モバイル監視装置を技術者が常備し監視することで、統括事業場及び担当技術者駐在所での監視に代えられるものと解釈しています。</p> <p>・理由</p> <p>基準解釈 20220328 保局第1号の第47条、第47条の2においては、「遠隔常時監視制御方式」の要件として制御所への技術員の常時駐在による監視・制御、技術員への警報装置の施設、制御所への監視・操作装置、自動出力制御装置、自動停止装置等の施設が規定されています。これに対し、水力、風力、太陽電池等の「随時巡回方式」の発電所では、技術員の巡回による運転状態の監視と自動出力調整装置、自動停止装置の施設が規定され、地熱等の「随時監視制御方式」の発電所では、技術員が（警報発報など）必要に応じて出向き措置を行うこと、技術員への警報装置、自動出力調整装置、自動停止装置と必要な警報の施設が規定されています。</p> <p>なお、「随時巡回方式」、「随時監視制御方式」の発電所には、統括事業場を制御所とみなす（改正案3.（1）①ハ（イ））制御所に関する規定はなく、担当技術者を技術員とみなす（改正案3.（1）③ニ）技術員については規定されています。</p>	<p>を出すとともに、当該指示に基づき担当技術者が迅速に対応を行うことが求められるため、どちらにおいても遠隔監視制御が必要となります。</p> <p>[意見3] 子会社等発電所の統括行為の認定要件等の変更の有無について本制度は、規則第52条第1項の表第6号に基づき、発電所、変電所、需要設備又は送電線路若しくは配電線路を管理する事業場を直接統括する事業場（統括事業場）に対して電気主任技術者を選任するものであり、内規3.（1）①イに基づき、その電気主任技術者は設置者又はその役員若しくは従業員の中から確保する必要があります。現行の「主任技術者制度に関するQ&A」2.3でお示ししている資本関係（親子、兄弟関係）による統括行為は、統括事業場と被統括事業場との関係を示したものであり、内規3.（1）①イと矛盾するものではありません。</p>
--	--

<p>このため、随時監視等発電所において必要な基準解釈上の監視は、運転状態の監視と警報発報状況の監視になると解釈されます。このうち、保安水準の確保に必要な監視は、警報発報状況の監視であり、運転状態の監視は、警報発報時等異常時の措置のために必要な発電所状態の確認になるものと考えられます。</p> <p>保安水準を確保しつつ、再エネ発電所保守・管理の効率化を図るため、随時監視等発電所の統括事業場と担当技術者駐在所の監視機能分担は、必要と考えます。</p> <p>また、制御所への常駐規定のないこれら発電所の監視は、警報及び運転状態を常時受信可能なモバイル端末などを担当技術者が常備することで可能であると考えます（担当技術者駐在所への常駐は不要）。</p> <p>[意見] 2 常時監視が必要な発電所の統括事業場及び担当技術者駐在所での二重常時監視の必要性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 該当箇所 <p>内規一部改正案 3. (1) ①ハ及び③ニ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 意見内容 <p>被統括事業場が発電所の場合、統括事業場及び担当技術者駐在所は、被統括事業場について基準解釈第 47 条、第 47 条の 2 の規定を適用した監視を行い、異常が生じた場合には保安組織に通報する体制を確保していることとされています。このため、基準解釈の規定で技術員が制御所に常時駐在することとなっているバイオマス発電所等「遠隔常時監視制御方式」の発電所においては、統括事業場と担当技術者駐在所の双方で常時駐在での遠隔監視装置による運転監視が義務付けられることとなります。</p> <p>しかし、統括事業場と担当技術者駐在所間の通報・連絡体制が確保されている場合、統括事業場（保安組織と担当技術者駐在所（担当技術</p>	
---	--

者)の双方が同時に各所に常時駐在して24時間監視をする必要性は低いものと考えます。いずれの事業場にも運転状態の監視が可能な遠隔監視装置を施設するものの、常駐しての監視はいずれかの事業場で行い、他の事業場では発電所の警報発報状況を把握することで、電気保安の確保は可能であると考えます。このため、電気保安を確保しつつより効率的な運用を図るため、常時駐在による監視は、統括事業場又は担当技術者駐在所の何れかで行えば足るよう改正案をご検討願います。

・理由

基準解釈 20220328 保局第1号の第47条、第47条の2においては、「遠隔常時監視制御方式」の要件として制御所への技術員の常時駐在による監視・制御、技術員への警報装置の施設、制御所への監視・操作装置、自動出力制御装置、自動停止装置等の施設が規定され、改正案では統括事業場及び担当技術者駐在所を制御所とみなして基準解釈の第47条、第47条の2の規定を適用するとされています。

基準解釈等において遠隔常時監視を行う制御所の配置制約は規定されていないことから、常時遠隔監視を行う事業場は統括事業場か担当技術者駐在所かの制約はなく、いずれかの事業場に常駐して遠隔常時監視を行うことで足るものと解釈出来ます。

再エネの主力電源化を実現するためには、再エネ発電所の保安管理については、保守・管理の高度化による効率的な運用が必須となります。

このため、遠隔監視装置による十分な保安管理体制を確保することは必要ですが、電気主任技術者の配置に関わりのない技術員による常時監視を二重化するという保安体制強化には疑問があります。

このようなことから、改正案を次のとおり見直すなどのご検討をお願いします。

3. (1) ①

<p>ハ 統括事業場は、被統括事業場について次の（イ）又は（ロ）による監視を行い、異常が生じた場合に保安組織に通報する体制を確保していること。</p> <p>なお、被統括事業場の担当技術者駐在所が③ニに規定する同項（イ）による監視を行う場合は、統括事業場による該当する被統括事業場の監視は遠隔監視装置等からの警報を保安組織が監視することで足るものとする。</p> <p>3.（1）③</p> <p>ニ ①ハの規定の規定に基づく統括事業場による被統括事業場の監視に加え、担当技術者駐在所は、被統括事業場について次の（イ）又は（ロ）による監視を行い、異常が生じた場合に保安組織に通報する体制を確保していること。</p> <p>なお、統括事業場が①ハに規定する同項（イ）による監視を行う場合は、担当技術者駐在所における該当する被統括事業場の監視は遠隔監視装置等からの警報を担当技術者が監視することで足るものとする。</p> <p>[意見3] 子会社等発電所の統括行為の認定要件等の変更の有無について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 該当箇所 <p>内規一部改正案 3.（1）①イ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 意見内容 <p>統括電気主任技術者は、設置者等の中から選任していることとされたが、従来主任技術者の選任は内規 1.（1）で規定され、原則設置者等ではないが、自家用電気工作物の場合には但し書きによる別の承認も可能とされ、主任技術者制度に関するQ&A（令和3年4月）2.3においては、子会社の発電設備等の統括行為については、資本関係に加えて保安体制等に係る覚書の締結等を結んでいる場合等、その内容を審査し妥当性を判断するとされています。</p>	
---	--

	<p>今回の統括電気主任技術者の配置要件の見直しにおいて、資本関係による統括行為の要件を変更されたのであれば、その考え方を示していただきたい。</p> <p>なお、資本関係による統括行為の要件を変更されないのであれば、改正案を再度ご検討願います。</p> <p>・理由</p> <p>改正案3.(1)①イ「設置者又はその役員若しくは従業員（以下3.において「設置者等」という。）の中から、統括事業場において被統括事業場の保安管理業務を指揮する電気主任技術者（以下（1）において「統括電気主任技術者」という。）を選任していること。」となれば、自家用電気工作物の統括電気主任技術者は被統括事業場設置者の従業員等からの選任に限定され、内規1.(1)における自家用電気工作物においては電気主任技術者の外部選任を可能としている制度を統括体制では制限し、現「主任技術者制度に関するQ&A」2.3等で許容している資本関係がある場合の統括行為の内容と齟齬をきたすこととなります。</p> <p>このようなことから、改正案を次のとおり見直すなどのご検討をお願いします。</p> <p>3.(1)①</p> <p>イ 統括事業場において被統括事業場の保安管理業務を指揮する電気主任技術者（以下（1）において「統括電気主任技術者」という。）の選任が、原則として、設置者又はその役員若しくは従業員（以下3.において「設置者等」という。）の中から行われていること。</p>	
29	<p>・該当箇所</p> <p>1 3.(1)(直接統括する事業場の電気主任技術者の選任)</p> <p>(1) 発電所、変電所、需要設備又は送電線路若しくは配電線路を管理する事業場（以下3.において「被統括事業場」という。）を直接統括す</p>	<p>1への回答</p> <p>御指摘の波力発電所のような、電気設備の技術基準の解釈で常時監視しない発電所として規定されていないものについては、統括電気主任技術者制度の要件を満たすことができないので認めることはありません。ま</p>

<p>る事業場（以下3.において「統括事業場」という。）のうち、自家用電気工作物であって電圧170,000ボルト未満で連系等をするものへの電気主任技術者の選任は、次に掲げる要件の全てに適合する場合に行うものとする</p> <p>2 4.（1）（自家用電気工作物に接続する電線路）</p> <p>（1）規則第52条第2項第1号から第4号までのいずれかの事業場に接続する電線路（電圧7,000ボルト以下で連系等をするもので、当該事業場から電力系統に連系するためのもの又は当該事業場から同一設置者が設置する他の電気工作物若しくは当該事業場と同一敷地内にある他の電気工作物に接続するためのものに限る。）が当該事業場の構外にわたる場合であって、保安上支障がないと認められるものについては、当該事業場の一部として取り扱うこととする。</p> <p>3 別紙 1.（1）情報収集機器</p> <p>情報収集機器は、次の①から③までの全ての要件を満たすものであること。①次のイからホまでの全ての要件を満たすカメラを使用し、キュービクル式の受電設備若しくは変電設備の中に施設するものであること又はこれと同等以上の点検ができることが認められるものであること。</p> <p>4 別紙 1.（3）告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う機関 告示第4条第8号ロに規定する第三者認証を行う機関は、機械器具等のうち、情報収集機器及び情報伝送のための通信機器がそれぞれ（1）（③を除く。）及び（2）の要件を満たすものであることの認証（以下単に「認証」という。）を行うこととし、次の①から⑫までの全ての要件を満たすものであること。</p>	<p>た、大型火力発電所の電気主任技術者については、デジタル技術の活用により、常時監視と同等な監視を確実にできることが技術基準の解釈に示されておりますので制度の見直しを行うものです。</p> <p>2 への回答</p> <p>当該箇所の改正はオンサイトPPAの取扱いを明確化するための改正となります。この場合、御指摘のとおり、通常は電線路が構外にわたるものではないため、4.（1）前段については、「規則第52条第2項第1号から第4号までのいずれかの事業場に接続する電線路（電圧7,000ボルト以下で連系等をするもので、当該事業場から電力系統に<u>連系し、若しくは当該事業場から同一設置者が設置する他の電気工作物に接続するために当該事業場の構外にわたるもの又は当該事業場から当該事業場と同一敷地内にある他の電気工作物に接続するためのものに限る。</u>）であって、保安上支障がないと認められるものについては、当該事業場の一部として取り扱うこととする。」と修正させていただきます。</p> <p>3 への回答</p> <p>御指摘のとおり具体的な情報収集機器の仕様等については、第三者認証機関が認証することを想定しており、国は最低限度の要件のみを指し示すことといたしました。</p> <p>また、「同等」と「同等以上」の取扱いについては、必ず同等でなければならないとするものでないため原案のとおりとさせていただきます。</p> <p>4 への回答</p>
--	--

<p>① 一般社団法人又は一般財団法人であること。</p> <p>②・・・</p> <p>・意見内容</p> <p>1. 従来は風力発電所、太陽電池発電所、水力発電所に限っていたものを今回の改正案では、全ての種類の17万ボルト未満の発電所であって連系するものは統括電気主任技術者ができることとなり、工事計画で認可を必要な特殊な発電所（例えば波力）や大型火力発電所も統括電気主任技術者で良いこととなり、電圧だけの規制では不十分であり、特殊な発電所等は専任の電気主任技術者を配置すべきである。</p> <p>2. 「当該事業場と同一敷地内にある他の電気工作物」とは具体的にどのようなものか。通常は同一敷地内であれば「構内」扱いとなり、構外にわたる電線路とはならないのではないかと。したがって今回のこの部分の改正は不要である。</p> <p>3. スマート保安の具体的な情報収集機器の仕様等については、内規に定めるのではなく第三者認証を行う機関において実際に運用される機器について個別に判断されるべきである。内規の内容としては仕様規定でなく性能規定を定めるべきである。また、類似の設備についての表現としては「同等以上」とあるが「同等」で十分であり、要件を満たすものであれば、必要以上のスペック等を求めるべきではない。</p> <p>4. 第三者認証を行う機関の要件として、「①一般社団法人又は一般財団法人であること。」としているが、②から⑫までの要件を満たす法人であ</p>	<p>認証については、営利を目的としない法人により、公正な認証が行われることを期するため規定したものであり、原案のとおりとさせていただきます。</p>
--	---

ればよく、「①法人格を有すること。」で足りるのではないか。「一般社団法人」と「一般財団法人」に限定している理由は如何に。

・理由

1. 公共の安全の確保上特に重要なものとしている特殊な発電所並びに大型火力発電所等は専任の電気主任技術者を配置すべきである。特に大型火力発電所が脱落した場合はその系統に与える影響は大きいので、被統括事業場を認める要件として、連系電圧だけでなく発電所の出力や連系する系統の安定性も考慮して個々に判断が必要と考えます。太陽電池発電所や風力発電所及び水力発電所はその発電方式から自ずと大きなものは考え難いので従来から認められていると考えます。

2. 「同一敷地内」は、従来から「同一構内」と解釈されている。「同一敷地」とは「同一設置者の敷地」との解釈であるが、それ以外のケースがあるのか。また、「構内」とは「構内に準ずる区域を含む」とされており、「柵、塀等で区切られてなくても地形及び自然環境等の理由によって公衆が自由に立ち入れないような区域であって、電気工作物の工事、維持及び運用の保安業務を遂行する範囲が、社会通念上顕在化しているところ」と解釈されている。今回、想定しているものは「屋根貸しの太陽電池発電所で母屋の設置者と異なる設置者の場合で、売電専用でなく母屋の設置者に直接小売り（直売り）するケースと考える。このケースで外部委託を可能にするように改正する意図であると考えますが、この場合は太陽電池発電所設置者と母屋の設置者との間で覚書等を約し、保安管理を母屋の設置者がみることにすべきであり、保安管理が別では非常時や災害時に迅速に対応ができないので改正すべきでない。保安管理については、産構審の電力安全小委員会においても、複数需要場所の一引込等については、双方の電気工作物の主任技術者は同一の主任技術者であ

ることとされている。したがって、「同一敷地内」の電気工作物は所有者が異なっても母屋等の設置者が他の電気工作物についても占有者となって一体的に管理すべきである。

3. スマート保安については、告示に定める「第三者認証を取得した機械器具等を使用する措置」の具体的な情報収集機器については、今後の技術革新による新技術等を導入できるように柔軟にしておくべきであり、内規には具体的な仕様（スペック等）を定めるのではなく、性能規定だけを定めるべきである。（例、300万画素、200ルクス等の具体的な数値、これらは解釈として別に定めるべきである。）具体的には、要件の中に「カメラを使用し」とありますが、必ずしもカメラを使用しなくてもそれに代わるセンサー等で同等の機能を有していれば良いと考えます。また、「(カメラを) 堅牢に取り付け」とありますが、管理する事業場からカメラ付きドローンを飛ばして各太陽電池発電所等の情報を収集する場合は現地にカメラを設置する必要はないので、このような方法も認めていただきたい。また、具体的な評価は新技術や民間規格等を導入できるように第三者機関において迅速に評価できるようにすべきである。

4. 告示に定められた遠隔点検（スマート保安）を導入するのに第三者認証を取得する必要がある、取得には手数料等が必要になります。一般社団法人と一般財団法人に限定されると手数料の自由競争が阻害されるので、広く要件を満足する法人であれば参入できるようにしていただきたい。