

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 WG（第7回）－議事要旨

日時：令和4年1月17日（水）16：30～19：00

場所：Teams 開催

出席者

＜委員＞

若尾座長、飯岡委員、大関委員、小野委員、柿本委員、曾我委員、東嶋委員、西川委員、橋本委員、前田委員、安田委員、渡邊委員

＜経済産業省＞

田上電力安全課長、古郡電気保安室長 他

議事概要：

○電気保安規制に係る制度設計の見直しについて

＜委員・オブザーバー（以下、「委員等」）からの主な御意見＞

- ・提出書類の簡素化が検討されている工事計画の設備の「取替」の範囲は、今後個別に具体化を検討していくのか。
- ・電力変換装置は、スイッチング周波数が変わると発生する電磁波の周波数も変わり、新たな障害が発生する可能性。スイッチング周波数を対象に追加しておいた方が安全。
- ・信頼性向上のため、送電線ではOFからCVケーブルへの線種変更を伴う工事が行われている。絶縁体は異なるが、ケーブルの特性は変わらないため、取換え工事の一種として整理して欲しい。
- ・将来的に再エネ発電設備が主電源化した場合、PCSの停止が供給支障を起こす影響など、時代の変化に応じて、事故報告の対象を柔軟に検討していくべき。
- ・事故報告の対象の見直しは、今回限りとはせず、将来的にも機会があれば見直すべき。また、事業者が必要な報告をするのは当然だが、事業者の負担にも配慮して欲しい。
- ・事故報告の対象について、主要電気工作物の中に配線が入っていないが、火災に至る一歩手前のヒヤリハットとして、今後の見直し機会に検討すべき。
- ・再エネ発電設備の増加を背景としたDSS運転の増加について、金属疲労等の火力発電設備への影響を分析し、ボイラー・蒸気タービンの点検周期の見直しなども検討するの
か。
- ・太陽電池発電設備の安全基準については、他省庁との連携も重要。省庁横断で連携、周知していく方法を検討すべき。
- ・洋上風力の雷保護については、市場への新規参入者に対する安全面での注意喚起が重要。
- ・風力発電の技術基準における特定支持物の明確化や鉄筋部分については、具体的な内容は関係業界とも協議して欲しい。

<事務局からの主な回答>

- ・ 提出書類の簡素化の対象となる工事計画の設備の「取替」の範囲については、順次明確にしていく。
- ・ 工事計画の提出書類の簡素化にあたり、スイッチング周波数の関係は、難しいところもあるが、今後検討していく。
- ・ OFケーブルからCVケーブルへの線種変更工事を見直し対象にするかは、検討していく。
- ・ 事故報告の対象については、今後も事故状況や技術進展などを踏まえて、必要に応じて見直していく。
- ・ 事故報告について、事業者の負担を考慮し電子化にも取り組んできたが、引き続き、負担軽減に向け検討していく。
- ・ DSS 運転による火力発電設備への金属疲労等による影響については、まずは実態を調査したい。その上で、仮に従来よりも設備へのストレスがかなりかかっているのであれば、点検周期についても改めて分析・検討していく。
- ・ 風力発電設備の技術基準については、関係業界にも意見聴取しつつ、今後詳細を検討していく。

○スマート保安技術の導入と電気保安人材不足への対応について

<委員等からの主な御意見>

- ・ 今後、再エネ発電設備が増えるのは山間部等の地方。定年後に地方で働きたい方々も増えているので、定年を迎えた者の雇用の場として検討すると、入職人材も増加するのではないか。
- ・ ワットマガジンでは現場で働く方の声は反映されているのか。
- ・ 認定校へのアプローチも重要だが、高校から大学を受験する際に、電気系とは無縁の学科に進学する高校生も多いため、若い人にも理解しやすい内容で情報発信し、アピールすべき。
- ・ 統括制度の配置要件の見直しについて、担当技術者に資格要件を求めない場合には、統括事業者から担当技術者へ研修をした証明書（履歴）の提出を求めるべき。
- ・ 担当技術者の要件として、認定校の卒業や指定した科目の単位取得等について検討して欲しい。
- ・ 新たな統括制度において、災害時の対応は必要。保安規程で明確化させるべき。
- ・ 統括制度を利用する際、同一発電事業者である必要があるか。また、既設の発電所の統括は可能か明確にすべき。
- ・ 新たな統括制度が導入された場合においては、立入検査等を通じ、行政としても厳格に保安体制を確認すべき。
- ・ 新たな統括制度では、十分な労働安全を担保するため、監督部にて労働安全、保安体制等を厳格に確認して欲しい。
- ・ 需要設備の保安のスマート化について、将来的には目視のカメラ代替以外も継続的に検討していくべき。

- ・スマート保安キュービクルについて、技術要件を確認する機関はどのような機関を考えているか。
- ・スマート保安キュービクルについて、後付けのものについては個別機器ごとの確認でよいのではないか。認定キュービクルも改造する場合は個別に確認しているので、慎重にやってほしい。
- ・自家用電気工作物のサイバーセキュリティ規制については、既設設備にも規適用するのか。
- ・自家用電気工作物のサイバーセキュリティに従事する人材の育成については、中小企業ではなかなか人材を用意できないため、広報や研修にあたって配慮すべき。

<事務局からの主な回答>

- ・電気工事や送電線、電気保安関係等の関係団体から成る協議会がワットマガジンを運営しており、現場で働く方の声が反映されるよう努めているところ。引き続き、若人にも電気保安業界の魅力をアピールできるよう、(協議会へ)働きかけていく。
- ・新たな統括制度においては、保安規程で担当技術者の技術水準を確保するための講習について明記いただくとともに、(講習が)確実に実施されているかを監督部が立入検査で確認していく。
- ・新たな統括制度は、異なる設置者には適用しない方針。また、既設発電所への利用も可能としていく。
- ・担当技術者の要件は、保安規程で明確化いただくとともに、労働安全や保安体制についても監督部で厳格に確認していく。
- ・スマート保安キュービクルの技術要件の確認にあたる機関としては、実際に製造するキュービクルメーカーや後付けで機械器具を取り付けた場合のキュービクルを確認できる機関を想定している。具体的にはすでにキュービクルの認定などを実施している日本電気協会といった機関が考えられる。
- ・自家用電気工作物のサイバーセキュリティ対策について、既設設備については遡及適用はしないが、指導ベースではやるのが望ましい。また、保安規程への適用も遡及はないが、変更の工事で対象設備が入れば規制の対象となるため、対応が必要。
- ・中小企業における自家用電気工作物のサイバーセキュリティ対策については、人材確保など、必要な支援についても今後検討していく。

○電気保安行政に係るデジタル化の取組状況について

<委員等からの主な御意見>

- ・来年度からは電気工事士の講習はすべてオンラインで可能になるのか。
- ・電気主任技術者試験のCBT化については、当面はCBT方式と紙による試験も併せて実施するとのことだが、3～4年かけてすべてCBT化するなど、一定程度目標を持って取り組んだ方が現場も対応しやすい。
- ・電子申請されていない手続きがあるが、現在電子申請できるのはなぜ8手続きか。

<事務局からの主な回答>

- ・ 電気工事士法に基づく定期講習のオンライン化は、講習機関主体で進められており、各講習機関で条件や準備等が整ったところから順次実施されているところ。
- ・ 電子化については、件数が多い手続きから順次電子化しているところ。新たな保安ネットでは、電子化されていない他の手続きもしっかり対応していく。

○規制改革実施計画への取組の進捗状況について

<委員等からの主な御意見>

- ・ 小水力の単独運転について、小水力も太陽光と同様、多数の設備を連系し、同一フィーダー内で負荷と発電のバランスが比較的起きる想定をしているのか。
- ・ 単独運転検出装置の設置要件については、行政からも系統利用者に周知する方法を工夫して欲しい。

<事務局からの主な回答>

- ・ 小水力の単独運転では、有効電力がバランスすることもありうる想定。
- ・ 系統連系にあたっての留意点について、系統利用者への周知については検討していく。

問い合わせ先：

経済産業省産業保安グループ電力安全課
電話：03-3501-1742
FAX：03-3580-8486