

**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6回）－議事要旨**

日時：令和3年6月15日（火）10：00～12：00

場所：S k y p e 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、坂本委員、曾我委員、東嶋委員、西川委員、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：**

○これからの電気保安規制の検討の方向性について／電気保安規制に係る見直しの方向性  
<委員・オブザーバー（以下、「委員等」）からの主な御意見>

- ・ 大枠に異論はない。いずれの課題も保安レベルに影響のないようにするべき。
- ・ 保安力に応じた規制・制度の検討事項に、火力発電設備のみ定期事業者検査の周期についての記載があるのはなぜか。
- ・ 現状の事業者の保安力に合わせるのではなく、事業者の保安力のあるべき姿を見据え、政策的に引き上げていくべき。
- ・ 分散型電源の事業者の保安力についても、実態把握を行い、将来を見据えて知見を蓄えていくべき。
- ・ 保安力を有する事業者について、需要設備も対象に含めるべき。
- ・ 事業者の保安力に応じた規制には、保安力の評価方法が重要。
- ・ 保安力の評価方法の検討においては、事業者とのコミュニケーションを進めるべき。
- ・ 小出力発電設備の保安確保策について、一般需要家への負担がなるべくないよう、規制の下限値を検討すべき。
- ・ （小出力発電設備の設置者における）構造計算書の有無の調査は重要。構造計算書が無い場合、事業者が技術基準への適合性をどのように説明するかも調査すべき。
- ・ P D C Aの高度化は重要。項目を整理した上で、立入検査結果の水平展開を進めていくべき。
- ・ 追尾型太陽電池については、事故調査が必要。技術基準等の整理が不十分なところを整理すべき。
- ・ 結晶系シリコン系に特化した技術基準がない中、ペロブスカイトに特化した技術基準というよりは、特有の設置方法に対し検討すべき。
- ・ 水素発電・アンモニア発電の推進に向けた制度整備も重要。

- ・ 蓄電池の保安規制について、リチウム・NAS・レドックスフロー・ニッケル水素など、様々な種類の蓄電池を踏まえ、検討すべき。
- ・ 蓄電池については、消防法等の他法令との関係も整理すべき。
- ・ 就活アピールや定年後を見据え、主任技術者の資格取得を考える学生もいる。若い主任技術者を増やしたいのであれば、主任技術者の仕事の魅力向上を考えるべき。
- ・ 保安業界への入職者の多くは、再エネ導入のためでなく、生活を支えることにやりがいを感じて入職。魅力を感じられるよう、人材確保の取組を進めるべき。
- ・ 電気保安人材の確保がカーボンニュートラル実現の足かせとならないよう、タイムラインを引き、目標の数値化や随時の検証もすべき。
- ・ 主任技術者制度の見直しは賛成。合理的な制度にすべき。
- ・ 主任技術者制度における「2時間ルール」はぜひ検討すべき。特に、洋上風力や山間部の太陽光などは、現実的なルールとすべき。
- ・ スマート保安アクションプランに期待。2025年以降の姿も見据え、仕組みを考えるべき。
- ・ スマート保安技術に対応した人材育成も必要。
- ・ スマート保安技術の普及には、導入しやすい仕組みづくりが必要。検討にあたっては、安全性とともに利便性・経済性も留意すべき。

#### <事務局からの主な回答>

- ・ 保安力に応じた規制の合理化において、定期検査周期に係る検討の対象を火力のみとしたのは、国の法令で定検周期を定めているのは火力と風力のみであることに加え、風力は制度開始から間がなく、将来的な課題としたため。
- ・ 保安力の底上げが必要という点は同意。支援策も含め検討していく。
- ・ 小出力発電設備の規制について、一般住宅への適用については慎重に考えていく。実態を見ながら判断していく。
- ・ 蓄電池に関する調査については、系統用が念頭。また、複数の種類の蓄電池を対象に検討していく。
- ・ アンケート調査では、学生の生の声も集めていきたい。電気保安業界の仕事の魅力をどう広めていくかについて、踏み込んだ調査をしていき、人材育成対策につなげたい。

#### ○規制見直しへの対応状況について

#### ○再エネ発電設備の環境アセスメントの適正化に向けた検討について

##### <委員等からの主な御意見>

- ・ 規模要件の見直しは悪いことではない。再エネの普及において焦点となるのはアセスメントのスピード化であることを認識すべき。
- ・ 風力発電以上に太陽光発電もトラブルが多く、土地改変を規制する条例があまりないことが課題。今回の検討会にて議論するべき。規制のエアポケットとなりがちな土地の土壌改変の問題も議論すべき。

- ・ 事業の信頼性の向上と地域住民との対話プロセスは重要。リスクコミュニケーションも重要であり、丁寧に検討を進めていくべき。
- ・ 同一発電所、同一事業の考え方の整理は非常に難しい。FIT 制度における分割案件への対応を見るに、今できることを行っていくべき。
- ・ 本来であれば事業者のモラルによって自主的に行うべきことだが、法規制における対応も必要。

#### <事務局からの主な回答>

- ・ 環境アセスの迅速化は大きな課題。風力発電業界からも要望を受けており、環境省や関係者とも相談しながら対策を講じたい。
- ・ 土地改変については、技術基準で土砂流失について規制。また、環境アセスの評価項目にも土壌改変は入っているが、住民から不安の声が上がっているのは事実。引き続き、検討を進めていく。
- ・ アセス法における対象事業の考え方については、現行制度の中で検討していく。

### ○洋上風力発電設備の導入促進に向けた工事計画審査の見直しについて

#### <委員等からの主な御意見>

- ・ 第三者認証機関の存在がますます重要。国の監督方法など丁寧に検討すべき。
- ・ 国際規格の迅速な取込みや審査基準の明確化はしっかり進めるべき。

### ○規制改革要望に対する対応状況

#### <委員等からの主な御意見>

- ・ スマート保安は、電気保安の人材不足への対応の切り札であり、迅速に進めることが重要。インセンティブ措置などは、スマート保安を先取りすることも検討すべき。

#### <事務局からの主な回答>

- ・ 規制改革を進めていく中でスマート保安を先取りしながら検討すべきというのは御指摘のとおり。事業者側にスマート保安導入のメリットを与える方法を考えながら、規制の見直し・適正化を図っていく。

### ○配電事業者制度に係る保安面の検討について／配電事業者制度に係る保安面での措置について

#### <委員等からの主な御意見>

- ・ 独立系統移行時の短絡、地絡検出における課題は共感。どこを遮断するのか、どの電源を解列するのかは運用上における課題も存在。
- ・ 通常系統から地域独立系統へ移行する時点において、分散電源からは単独運転と見える場合があるので、その場合の整理等が必要。
- ・ 配電用変電所から一般送配電事業者の系統と連系している状態と、地域独立系統移行時点とで保安の責任主体が変わることが起こりうるため、保守作業や保護システムにおいてミスが起こらないようにすることが必要。
- ・ 地域独立系統では、需要家の構内で動いていた保護が独立系統を見る保護へ変更となると考えられるため、その点も議論が必要。

- ・ 系統への再接続において配電事業者に課す技術要件については、マイクログリッドコントローラーを排除せず、性能規定としていくことが重要。事業者ヒアリングにて情報を収集する中で、検討すべき。
- ・ 地域マイクログリッドにおいては常時連系ではないことから系統連系ガイドラインへの絡みは想定されないかもしれないが、その点も含めて専門委員会にて検討すべき。
- ・ 一般送配電事業者の系統に複数の配電事業者が接続することも考えられる。
- ・ 資料6 ページにおける記載について、稀頻度の事故に対しても、「緩い」という表現は使うべきでない。特に、独立運転をするのは、例えば自然災害等で設備に異常があったときが多く、地域独立系統内の設備にも異常がある可能性が高いため、確率が低くても緩い規制にはできない。
- ・ 大規模発電とは、配電事業者の発電設備だけでなく、他の事業者が持つものもあるのか。また、短絡・地絡はもちろん、運用の面もコントロールが許されるのか。
- ・ 資料9 ページの「自家消費、逆潮流有り」とは、地域内での自家消費を指すのか。
- ・ 平時だけではなく緊急時においても、作業安全を明確にすることが重要。
- ・ 一般送配電事業者と配電事業者の連系が重要という声が上がっている。再接続時の要件など、配電事業に対する保安要件が制度発足前に確実に反映されること、そして、制度発足後も、現場で何が起きているのかを確認し、法令等に適宜反映をすべき。

<事務局からの主な回答>

- ・ 委員等からいただいた御指摘を踏まえ、具体的な検討を進めていく。

**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