

# 電力安全関係

資料 4

## (報告) 時代が要請する新たな課題への対応状況

平成25年12月17日

(網掛けは、対応済みのもの)

電力安全課

課題項目	具体的内容	措置時期 又は期限（閣議決定等で求められている期限）	対応状況の内容
<b>&lt;再生可能エネルギー全般&gt;</b>			
1. 再生可能エネルギー発電設備における第二種電気主任技術者の確保の円滑化	再生可能エネルギー発電設備について、第二種電気主任技術者の確保が困難であるとの意見を踏まえ、第二種電気主任技術者の確保を容易とすべく検討し、結論を得る。	平成25年度検討結論、結論を得次第措置	第二種電気主任技術者の確保が困難である理由について、調査中。第二種電気主任技術者の絶対数は不足しておらず、何らかの理由（地域偏在や待遇面等）でミスマッチが生じていることも考えられる。
<b>&lt;太陽電池発電&gt;</b>			
2. 電気主任技術者の不選任承認範囲の拡大	太陽電池発電設備に係る電気主任技術者の不選任承認範囲について、2,000kW 未満への引き上げ可能性について検討し、技術動向や安全性の状況を踏まえて見直しを行う。	平成25年6月措置済み	第2回電安小委（平成25年3月19日）に諮り、了承を得た。平成25年6月28日付け省令・告示改正により措置済み。
3. 太陽光発電設備における電気主任技術者の兼任要件の緩和	電気主任技術者の兼任承認において、常時勤務する事業場と兼任事業場が親子会社又は同一の親会社を持つ会社でなければならないという要件について、太陽光発電設備を設置する兼任事業場が当該電気主任技術者が常時勤務する事業場と同一敷地内にある場合、又は太陽光発電設備を設置する兼任事業場が当該電気主任技術者が既に兼任している事業場と同一敷地内にある場合には不要とする。	平成25年6月措置済み	第2回電安小委（平成25年3月19日）に諮り、了承を得た。平成25年6月28日付け内規改正により措置済み。
4. 電気主任技術者による太陽光発電設備の定期点検の在り方に関する柔軟な検討	①パネルとパワーコンディショナーの点検頻度については現状（2回以上/年）のままとする。 ②全量買取制度での設備形態において新たに点検頻度を設定する必要がある太陽電池発電所用の受変電設備については、基本的に他の受変電設備と同一機器であり信頼性に差がないため、他の受変電設備と同様の点検頻度（1回以上/1～3ヶ月）が必要と考えられる。しかしながら、全量買取制度の導入の経緯の中で、その扱いに混乱が生じているため、周知期間及び準備期間を確保するため、平成26年3月末まで適用を猶予する。 ③一方で、太陽電池発電所における受変電設備と相当規模の受変電設備の調査から、太陽電池発電所の受変電設備について、適切な点検頻度の在り方を平成25年内に再検討し結論を得ることとしたい。検討に際しては、他の受変電設備との差異の有無、経年劣化による故障率、遠隔監視技術等による保守点検の可能性、事業者の負担などを考慮し、必要な保安水準を確保する最小限の点検頻度となるよう配慮する。	① 平成25年度措置 ② 平成25年度措置 ③ 平成25年内検討結論、結論を得次第措置。	①措置済み ②措置済み ③今回の電力安全小委員会で審議、結論が得られ次第、所定の手続きを踏んだ上で告示改正予定。
<b>&lt;水力発電&gt;</b>			
5. ダム水路主任技術者の資格要件の見直し	小水力発電設備に係る保安規制について、一般電気工作物及び事業用電気工作物に関する基準の緩和に向けて、安全性の検証及び事業者からのデータ等の収集等を行い、結論を得る。	平成24年検討。結論を得られ次第措置	提案者に対し、現行の規制概要を説明した。その上で、水力発電の開発に当たって支障となっている規制の実態を聴取するとともに、規制を見直すに当たっては、現行の保安レベルを維持することが大前提であるため、規制を見直しても保安レベルが維持できることが確認できるデータの提供を依頼した。その結果、提案者が、保安レベルを維持できることが確認可能なデータの提供を約束した（平成24年8月）。しかし、その後提案者からデータの提供は困難である旨連絡があった。

			平成25年3月19日開催の産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会において対応方針を審議したところ、規制の見直しを行うべき特段の技術進歩や保安に関する状況変化等が発生していないため、当面規制の見直しを行う必要はないと、結論を得た。
6. ダム水路主任技術者の許可選任範囲の見直し	ダム水路主任技術者免状の交付を受けていない者を主任技術者として選任することができる制度（許可選任）の対象範囲について、事業者の意見を踏まえ、安全性の確証が得られ次第、発電出力区分の上限値について見直しを行う。	平成24年度検討開始。結論を得られ次第措置	提案者に対し、現行の規制概要を説明した。その上で、水力発電の開発に当たって支障となっている規制の実態を聴取するとともに、規制を見直すに当たっては、現行の保安レベルを維持することが大前提であるため、規制を見直しても保安レベルが維持できることが確認できるデータの提供を依頼した。その結果、提案者が、保安レベルを維持できることが確認可能なデータの提供を約束した（平成24年8月）。しかし、その後提案者からデータの提供は困難である旨連絡があった。 平成25年3月19日開催の産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会において対応方針を審議したところ、規制の見直しを行うべき特段の技術進歩や保安に関する状況変化等が発生していないため、当面規制の見直しを行う必要はないと、結論を得た。
7. 小規模ダム水路主任技術者選任の柔軟な検討	ア) 土地改良法が適用される農業用水路等に水力発電設備が設置される場合には、出力や最大流量にかかわらず、ダム水路主任技術者の選任を不要とするべく検討する。 イ) 500kW 未満の水力発電所については、大臣の許可を受けることにより、免状交付を受けていない者からダム水路主任技術者を選任できる。今後は、農業土木学の履修者を含め、土木に関する一定の学科を修めた者については許可を行うこととする。	ア) 平成25年度内措置。 イ) 平成25年度内措置。	ア) 今回の電力安全小委員会で審議、結論が得られ次第、告示改正予定。 イ) 今回の電力安全小委員会で審議、結論が得られ次第、内規改正予定。
8. 小水力発電を運営する組織が親会社・子会社の関係かの明確化	都道府県土地改良事業団体連合会が「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」に規定する「みなし設置者」となることにより、選任した主任技術者が近傍にある土地改良区の水力発電所を兼任できることを周知する。	平成25年6月措置済み	6月24日付けで、閣議決定内容に沿うように、全国土地改良事業団体連合会に対して通知を行った。
<b>&lt;地熱発電&gt;</b>			
9. ボイラー・タービン主任技術者の選任範囲の見直し	出力が300kW 未満等のバイナリー発電設備であり、媒体が炭化水素ガス又はアンモニア水であり、輻射熱又は大気圧相当の熱水・蒸気を利用するものについて、または、媒体が不活性ガス、炭酸化水素ガス又はアンモニア水であり、大気圧以上、100℃以上の熱水・蒸気を使用するものについて、既存の該当事例(例えば、九州における小型蒸気発電や類似の機械である吸収式冷凍機等)における実績等、今後、事業者等が保有するデータなど必要なデータ等を収集し、安全性に関する技術的検証を踏まえ、ボイラー・タービン主任技術者の選任、工事計画届出、溶接事業者検査及び定期事業者検査の不要化につき検討する。 また、小型のフラッシュタイプ等の発電設備についても、今後、必要なデータ等が得られれば規制の見直しを検討する。	バイナリー発電設備については平成25年度検討結論、結論を得次第措置。小型のフラッシュタイプ等の発電設備については、必要なデータ等が得られ次第検討開始	今年度委託調査にて検討中。次回電力安全小委員会で審議予定。 なお、昨年度委託調査に着手したものの、緩和に必要なデータが得られなかったため、緩和は時期尚早であるとして、第2回電安小委（平成25年3月19日）に諮ったところ、引き続き検討を行っていくこととなった。  また、フラッシュタイプに係る許可選任要件の緩和については、平成25年9月27日付け内規改正により措置済み。
<b>&lt;その他火力発電&gt;</b>			
10. ガスタービン取替えにおける工事計画	ガスタービンの取替工事について、出力1万kW 未満のものと5万kW 未満程度のものについて、爆発や破片の外部への飛散等の設備損壊時のリスクが同等程度と評	平成24年度検討開始。結論を得られ次第措置	第2回電安小委（平成25年3月19日）において審議したところ、ガスタービン取替え時における工事計画届出及び使用前安全管理検査を不要とする範囲を1万

の事前届出が必要な出力の緩和	価できるか、又全て同一設計になっているのかといった点につき、事業者の意見を踏まえ、安全性に係る技術的確認が得られ次第、見直しを行う。		k W未満から5万k W未満に引き上げることは、妥当でない結論された。
1 1. 溶接安全管理検査（火力設備）制度の縮小	火力発電設備におけるボイラー等の電気工作物の耐圧部分に係る溶接に関して、設置者に課せられている溶接事業者検査及び溶接安全管理の内容の見直しにつき、設置者及び製造者の負担軽減に資するよう、設置者、製造者、専門家等の意見を踏まえつつ検討し、結論を得る。	平成2 5年度検討結論、結論を得次第措置	今年度委託調査にて検討中。次回電力安全小委員会で審議予定。
1 2. 「工事計画届出書」の期間の短縮	コージェネレーションを設置する場合に必要な工事計画届について、電力需給逼迫時であって、過去において審査を通っている設備と同一仕様、同一材料の設備に取替える場合においては、審査期間の短縮が可能であることを明確化する。	平成2 5年6月措置済み	閣議決定内容に沿うよう周知紙を作成し、平成2 5年6月2 8日にHP上で公表・周知済。
1 3. 火力発電設備に関する海外規格の使用	火力発電設備に関し、E N規格（欧）（やA S M E規格（米））適合品については、国内でも技術基準に適合しているものと扱ってほしい。		委託事業（平成2 4年度から開始）において、E N規格などの海外規格を電事法の技術基準に取り込むことができるか検討中。平成2 5年度も引き続き検討予定。
<b>&lt;風力発電&gt;</b>			
1 4. 洋上風力発電に関する諸規制について整理・検討	洋上風力発電に関する制度環境を整備すべく、建築基準法、電気事業法その他の関係法令上の取扱い等、諸規制の適用のあり方について整理・検討する。	平成2 3年度中に検討開始	平成2 3年度、技術的面について検討開始。平成2 4年度度も引き続き調査をした。第2回電安小委（平成2 5年3月1 9日）において、進捗報告済。 また、浮体式洋上風力発電については、建築基準法を適用除外とし、船舶安全法を適用とする方針が国交省で決定されたこと等を受け、「発電用風力設備の技術基準の解釈」の改正を7月に行った。
1 5. 風力発電の導入促進に係る建築基準法の基準の見直し（構造審査の一本化）	風力発電設備（洋上風力発電設備を含む）に関する審査について、建築基準法上の審査基準と電気事業法上の電気工作物に求められる技術基準の内容を整理した上で、太陽電池発電設備と同様に電気事業法上の審査に一本化することについて検討し、結論を得る。 なお、審査の一本化の検討に際しては、「規制・制度改革に係る対処方針」（平成2 2年6月1 8日閣議決定）1. ③再生可能エネルギーの導入促進に向けた規制の見直し（風力発電の導入促進に係る建築基準法の基準の見直し）に基づき、建築基準法における評価基準の妥当性に関する検討結果を踏まえた整理を行う。	平成2 4年度検討・結論、結論を得次第措置	電力安全小委員会の下に「風力発電設備構造強度ワーキンググループ」を設置し、電気事業法への審査一本化の具体的方策について検討した結果、電気事業法への一本化は可能であるとの結論を得た。第2回電安小委（平成2 5年3月1 9日）においても、ワーキンググループでの結論が了承された。 現在、法令改正作業や審査マニュアルの策定等、審査一本化に必要な準備を進めているところであり、職員等への研修などを行った上で、平成2 6年4月措置予定。
1 6. 風力発電の電気主任技術者選任における統括事業場の設置	法令上の用語である「直接統括する事業場」について、どのような場合に複数の風力発電所・変電所を統括する事業場と認め得るかの基準を明確化し、その認定を容易とする。 基準の明確化に当たっては、設備規模や運用箇所数、距離、技術員の配置状況、遠隔監視機能、点検及び事故時の対応などの実態に基づき、具体的な基準となるように検討する。	平成2 5年度上期目途措置	第3回電安小委（平成2 5年8月8日）に諮り、了承を得た。平成2 5年9月2 7日付け内規改正により措置済み。
<b>&lt;アセス&gt;</b>			
1 7. 風力発電に係る環境影響評価の手続迅速化①	風力発電に係る環境影響評価について、事業者に煩雑かつ過重な手続を要求しないよう、評価項目の絞り込みや経済産業省が行う各審査段階の審査事務に係る標準処理期間をそれぞれ1か月以内に短縮するなど、手続の簡素化・迅速化を行う。	平成2 4年度措置	風力発電設備がアセス対象に追加されることに伴う省令改正に評価項目の絞り込みを盛り込み、平成2 4年7月3 1日公布、同年1 0月1日施行済。 審査期間の短縮化については、運用改善により実現していく予定。なお、経済産業省及び環境省間で設けた「発電所設置の際の環境アセスメントの迅速化等に関する連絡会議」において、風力発電所に係る環境影響評価の期間短縮及び簡素化について検討し、中間報告（平成2 4年1 1月2 7日公表）として公表し、取組可能なものについて順次適用することとしている。

＜その他＞			
18. 高圧一括受電するマンションの高圧部分に関する年次点検	<p>①停電を伴わない点検方法の有無について、専門家の意見も踏まえ、技術的検討を行う。</p> <p>上記の検討の結果、その実現が困難である場合には、御要望の趣旨に沿うように、要望者からの技術的アイデア等を踏まえ、点検間隔の延伸等の可能性について検討を行う。</p> <p>②高圧一括受電するマンションの保安管理を外部委託により行う場合の受変電設備に対する停電点検について、3年に1回とできる詳細要件を、専門家や事業者の意見を踏まえて明確化する。</p>	<p>①平成25年度検討結論、結論を得次第速やかに措置</p> <p>②平成25年度上期措置</p>	<p>①電力安全小委員会で審議、結論が得られ次第、所定の手続きを踏んだ上で内規改正予定。</p> <p>②平成25年9月30日付け当省ホームページ上で公表。措置済み</p>
19. 燃料電池自動車からの一般住宅等への給電（V2H）の実施に向けた電気事業法の整備	燃料電池自動車を活用して一般住宅等への給電を行う場合において、安全性に関する技術的検証を踏まえ、一定の出力未満の場合は燃料電池自動車を小出力発電設備（一般用電気工作物）として位置づける検討を行い、必要に応じ法的環境整備を行う。	平成25年度検討結論、結論を得次第措置	次回電力安全小委員会で審議予定。
20. 電気自動車等からの自家用電気工作物（高圧需要場所等）への給電（V2H）の実施に向けた電気事業法の整備の検討	電気自動車等から自家用電気工作物（高圧需要場所等）へのV2H（自動車を電源として住宅等に給電すること）を行う場合について、検討を行う。	平成25年度検討結論、結論を得次第措置	次回電力安全小委員会で審議予定。
21. 次世代自動車の屋内連携に関する基準の整理	<p>電気自動車・燃料電池車・プラグインハイブリッド車を電源として屋内配線に連携することについて、現行規制・基準との関係を整理する。必要に応じて、技術基準省令や解釈の見直しを行う。</p> <p>＜残された課題＞</p> <p>燃料電池車及びプラグインハイブリッド車の原動機部分を稼働させたまま屋内連系する際に、当該原動機部分が電気工作物となるのか、また電気工作物になる場合には、技術基準を満たしているのかを明確にしてほしい。</p>		<p>電気設備の技術基準の解釈の改正を行い、電気自動車等から家屋等に電気を供給する際の基準を明確化した。平成24年6月29日公表・施行。</p> <p>残された課題については、プラグインハイブリッド車の原動機については、法令的整理が済み、道路運送車両法に適合していれば電気事業法の技術基準にも概ね該当していることが確認された（ただし、使用の際の換気に関する規定については道路運送車両法で規定されていないため、使用の際には換気を行うよう、事業者及び国から注意喚起を行う必要がある）ため、その旨周知する予定。</p>
22. 公害防止関係法との不整合の是正	騒音規制法及び振動規制法における届出事項が電気事業法と一部不整合があるため、整合化を図る必要がある。		現在改正作業中。今年度措置予定。
23. 2引込みに係る保安上の措置の検討	電気事業法上、平成24年4月より1構内2引込みが可能となったことを受け、2引込みにあたって遵守すべき技術基準を含む保安上の措置の検討を行う。		今年度委託調査にて検討中。
24. 外部委託制度における電気管理技術者及び保安業務従事者の資格要件（実務経験年数）の検討	受託設備をそのリスクに応じて区分し、小規模かつ定型的なキュービクル式受電設備など、リスクが小さいと見込まれる機器には、第三種電気主任技術者で5年の実務経験を求めないなど、必要実務経験年数の合理化を図ることを検討する。	平成25年度検討結論、結論を得次第措置	次回電力安全小委員会で審議予定。