

電気保安人材等に関する 制度の合理化について

令和6年3月19日

産業保安グループ 電力安全課

- 人口減少の進展に伴い、電気主任技術者の需給ギャップは今後急速に拡大するおそれ。また、再エネ設備の導入等により、同技術者の社会的な重要性が高まる中、短期・中長期の両面から、官民一丸となった人材育成・確保の取組を推進することが必要不可欠な状況。
- 具体的には、①効果的・効率的な保安の実現を図る制度、②電気主任技術者の育成・確保に資する持続的な取組、を車の両輪として、順次検討・実施していく。
- 本日は、①効果的・効率的な保安の実現を図る制度を主要な論点としつつ、その他の論点を含め、幅広い観点からご意見を頂きたい。

今後の検討事例

①効果的・効率的な保安の実現

主任技術者の更なる活躍に向けた制度の構築

- ・ 監督可能な事業場数等の柔軟化
- ・ 求められる経験年数の柔軟化
- ・ 受験機会の更なる拡大

保安と効率化を両立するデジタル技術の活用促進

- ・ 事業場等の点検頻度の見直し
- ・ 2時間以内で到達できる事業場等の柔軟化
- ・ スマート保安技術に関する情報収集・展開、表彰

②電気主任技術者の育成・確保

働きやすい労務環境の実現への更なる取組

- ・ 業界内で連携した人材育成スキームの構築・強化
- ・ 労務環境のベストプラクティスの共有
- ・ 能力・業務実態に応じた適切な評価・賃金体系の実現

電気保安業界への入職促進

- ・ 保安×IT・金融等、異業種連携による魅力の多様化・向上
- ・ 高校・大学等と連携した若年層への更なるアプローチ
- ・ 一層の社会的認知度・地位向上に向けた広報活動の強化

目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化

2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し

4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

統括における監督事業場数の拡大についての要望

- 平成25年、設置者による適切な保安業務を行う体制（保安組織）の確保等を要件として、電気主任技術者による複数の事業場の監督が認められた（統括）。
- 統括する事業場を6以内とすることが統括範囲の目安とされており、7以上となる場合は特に慎重を期すこととしているが、電気主任技術者の不足を背景に、太陽電池発電所の設置者からは、統括可能な事業場数の拡大を求める声が寄せられている。

運用の合理化を求める声



主任技術者の**高齢化**が進み、現場では**既に確保が困難な状況**。今後は確保が更に厳しくなる見込みのため、**更に多くの事業場の統括**を認めて欲しい。

人員の確保や点検の合理化により、**7事業場以上**の統括も、**保安上支障なく行うことができるのではないか。**



統括の概要

主任技術者が**保安組織**と一体となって複数の電気工作物（A・B・C）の保安業務を統括。



※ 電圧が17万V未満で連系等されているものに限る

「保安組織」の要件

- ✓ 統括の対象となる全設備の保安管理に**必要な人員確保**
- ✓ 「電気設備の技術基準の解釈」で規定される監視方式に沿った**監視の導入**
- ✓ **緊急時の主任技術者への通報体制の確保**
- ✓ **異常が生じた場合に、主任技術者の指示の下、適切な措置を講じる体制の確保**
- ✓ 定期的に**保安管理業務のレビュー**を行い、改善を実施

【関係条文】統括について

＜電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）＞

（主任技術者の選任等）

第五十二条 法第四十三条第一項の規定による**主任技術者の選任は、次の表の上欄に掲げる事業場又は設備ごとに、それぞれ同表の下欄に掲げる者のうちから行うものとする。**

一～五（略） 六 発電所、蓄電所、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	（略） 第一種電気主任技術者免状、第二種電気主任技術者免状又は第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者、その直接統括する発電所のうちに四の水力発電所以外の水力発電所（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）がある場合は、第一種ダム水路主任技術者免状又は第二種ダム水路主任技術者免状の交付を受けている者（以下略）
--	--

＜主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）＞

3. 規則第52条第1項の表第6号に掲げる事業場等について行う主任技術者の選任は、次のとおり解釈する。

（1）発電所、蓄電所、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。

なお、**被統括事業場について、その数が7以上**（発電所又は蓄電所と同一設置者が設置する送電線路又は変電所を介して電力系統に接続し、これらの電気工作物を一体として運用する事業場等は1とみなすことができる。このうち、風力発電所については、複数の発電機を一体として運用する発電所は1とみなすことができる。）**となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。**

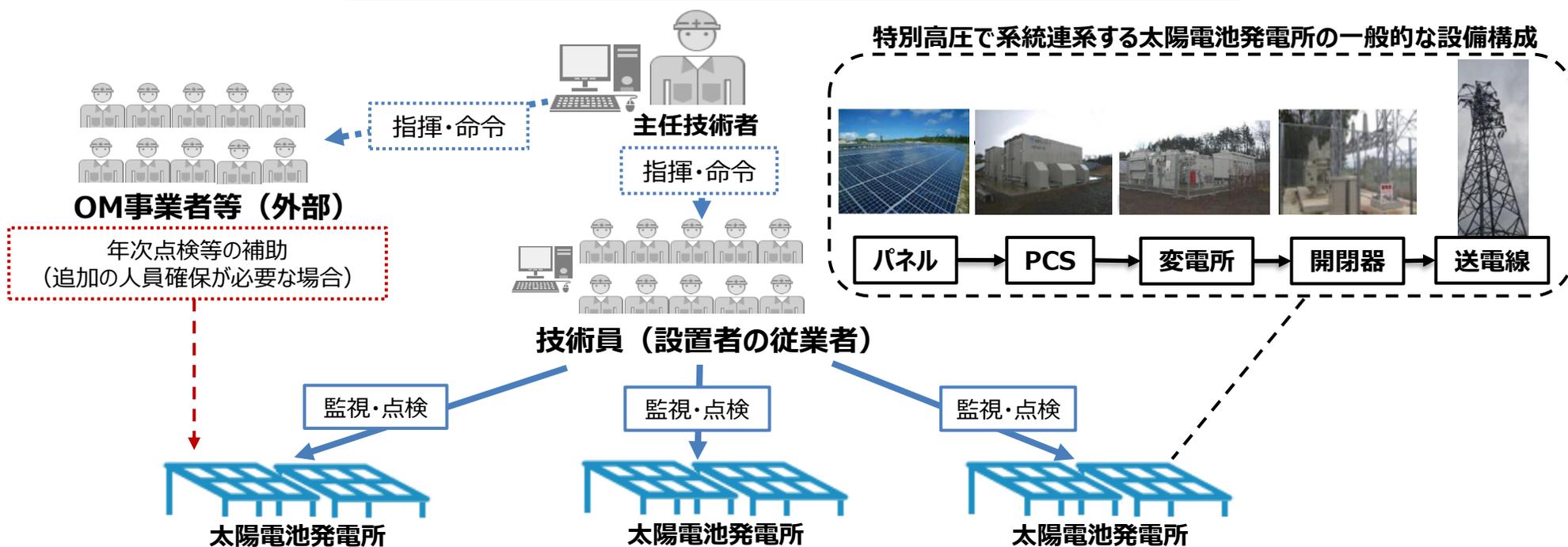
①～⑤（略）

（2）（略）

(参考) 統括による保安管理の体制 (太陽電池発電所)

- 特別高圧で系統と連系する**大規模な太陽電池発電所**を**統括により管理**する場合には、**多数の太陽光パネル**や**専用の大型変電設備**など設備が多様で規模も大きく、さらにそれらを**複数事業場管理**する必要があることから、**電気主任技術者及びその指揮命令下の技術員10人程度**からなる**保安業務を行うための組織体制 (保安組織)**を構築して、設備の**日常的な監視や定期点検**を実施している。
- さらに、**年次点検等**を実施する際には**多数の作業員を確保**する必要があることから、保安組織に加えて、**OM事業者等の外部の協力事業者**から**10~30人程度**の応援を呼ぶことが一般的。

統括における太陽電池発電所の保安管理体制



対応の方向性：統括において7以上の事業場の監督を認める場合の考え方

- 統括において7以上の事業場の監督を1人の主任技術者が行う場合、保安業務に支障が生じることの無いよう特に慎重を期すこととしているが、今後は、その考え方を公表することにより、事業者による適切な保安の確保を促進することとしてはどうか。
- 具体的には、特別高圧設備の設置者にヒアリングをしたところ、7以上の事業場の監督を行う場合の保安上の懸念として、多数の事業場を管理する際の現場作業員の不足、OM事業者等の人員を増やす場合の意思疎通の乱れ、主任技術者本人の業務過多や、それらへの対応策などが上げられたことから、こういった現場の声を参考に、今後具体化を進めることとしたい。

ヒアリング結果の概要

保安上の懸念

- ✓ 多数の事業場を管理する必要があるため、現場作業員が不足するおそれがある
- ✓ 外部の協力事業者から応援を多数呼ぶことになるため意思疎通が困難になるおそれがある
- ✓ 主任技術者本人の業務過多のおそれがある
- ✓ 複数の事業場で同時に故障等のトラブルが発生した場合に、対応が滞るおそれがある

考えられる対応

- ✓ 十分な数の技術員・OM事業者の確保
- ✓ テクノロジーの活用による点検の自動化などの保安の合理化
- ✓ 点検に向けた事前ミーティングの充実
- ✓ 主任技術者を効果的に補佐するための技術員の技能向上
- ✓ 主任技術者の業務のうち電気保安に係る業務以外の業務の削減
- ✓ 適切な設備更新による設備の健全性の維持

(参考) 兼任において7以上の事業場を監督した事例の公表

- 電気主任技術者は、6事業場以内を目安として複数の事業場の監督を兼務することが可能(兼任)。
- 兼任においても統括と同様、監督する事業場が7以上となる場合には特に慎重を期すこととしており、経済産業省のHPにおいて、7以上の事業場を監督した事例を公表している。

兼任の概要

電気工作物Aを担当する電気主任技術者が他の電気工作物(B・C)の保安業務を兼任。

電気主任技術者

電気工作物A

電気工作物B

電気工作物C

※ 電圧が7千V以下で連系等されているものに限る

経済産業省HPに公表している事例

<主任技術者制度に関するQ & A>

- Q. 兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合(※注 選任事業場1 + 兼任事業場6以上で合計7事業場以上を監督する場合)であって、兼任が承認された事例を教えてください。
- A. 過去に認めた事例を紹介します。なお、下記事例はあくまで判断の目安であり、案件毎に保安組織の体制、管理方法、設備等総合的かつ事業者毎の個別事情を勘案する必要がありますので、事前に事業場を管轄する地域の産業保安監督部宛てご相談下さい。

① ポンプ場で兼任させる数が6となった例

- ・全ての事業場が、農事用の負荷であり、半年稼働(残りの期間は休止)している。
- ・うち、1つの事業場が予備発電設備(30kVA)を有する低圧自家用である。
- ・中央管理所において、兼任している事業場を遠隔で常時監視し、異常の際には直ちに対応する態勢にある。
- ・周辺に人(常勤者含む)がおらず、事故が発生した際の影響が低い。

② 1の敷地内で兼任させる数が6となった例

- ・全ての事業所が、同一敷地内(同一地番かつ同一の出入管理区域)に設置されている。
- ・全ての事業所の保安組織は一元化されている。
- ・全ての事業所において、1箇所あたりの最大電力が2,000キロワット未満である。

【関係条文】兼任について

＜電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）＞

（主任技術者の選任等）

第五十二条（略）

2 次の各号のいずれかに掲げる自家用電気工作物に係る当該各号に定める事業場のうち、当該自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（以下「保安管理業務」という。）を**委託する契約**（以下「委託契約」という。）が次条に規定する要件に該当する者と締結されているものであって、**保安上支障がないものとして経済産業大臣**（事業場が一の産業保安監督部の管轄区域内のみにある場合は、その所在地を管轄する産業保安監督部長。次項並びに第五十三条第一項、第二項及び第五項において同じ。）**の承認を受けたもの**並びに発電所、蓄電所、変電所及び送電線路以外の自家用電気工作物であって鉱山保安法が適用されるもののみに係る前項の表第三号又は第六号の事業場については、同項の規定にかかわらず、**電気主任技術者を選任しないことができる。**

3（略）

4 **事業用電気工作物を設置する者は、主任技術者に二以上の事業場又は設備の主任技術者を兼ねさせてはならない。**ただし、事業用電気工作物の工事、維持及び運用の保安上支障がないと認められる場合であって、**経済産業大臣**（監督に係る事業用電気工作物が一の産業保安監督部の管轄区域内のみにある場合は、その設置の場所を管轄する産業保安監督部長。第五十三条の二において同じ。）**の承認を受けた場合は、この限りでない。**

第五十三条（略）

2 経済産業大臣は、**第五十二条第二項**又は第三項の承認の申請が**次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の承認をしてはならない。**

一～四（略）

五 **申請事業場の電気工作物の点検を、別に告示する頻度で行うこと**並びに災害、事故その他非常の場合における当該事業場の電気工作物を設置する者（以下「設置者」という。）と委託契約の相手方（委託契約の相手方が前条第二号の要件に該当する者の場合にあっては保安業務担当者を含む。）との連絡その他電気工作物の工事、維持及び運用の保安に関し、設置者及び委託契約の相手方の相互の義務及び責任その他必要事項が委託契約に定められていること。

六（略）

3～5（略）

＜主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）＞

6. **規則第52条第4項ただし書の承認は、次の基準により行うものとする。**

（1）電気主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が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。

なお、兼任させようとする事業場等の最大電力が2,000キロワット以上（ただし、太陽電池発電所又は蓄電所については出力5,000キロワット以上。太陽電池発電所以外の発電所については出力2,000キロワット以上。）となる場合又は**兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。**

① 兼任させようとする事業場等が電圧7,000ボルト以下で連系等をするものであること。

②・③（略）

④ イ（略）

□ 点検は、**規則第53条第2項第5号の頻度に準じて行うこと。**

目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化

2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し

4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

メガソーラー等の電気主任技術者業務の外部委託の検討

- 太陽電池発電所等で電気主任技術者が行う業務の外部委託は、電気保安の観点から高圧（7千V以下）での系統連系に限られており、特別高圧（7千V超）では認められていない。
- 電気主任技術者不足が懸念される状況を踏まえ、特別高圧で系統連系する場合に外部委託を認めることについて、特別高圧設備の保安管理の現状を踏まえた検討を行う。

外部委託の対象設備

外部委託の対象設備の範囲は以下。

- 高圧（7千V以下）で連系された設備であること
- 下記の設備については、下表の出力未満であること

設備	設備規模
太陽電池発電所・蓄電所	5千kW未満
火力・水力・風力発電所	2千kW未満

外部委託の対象設備に係る規定

＜電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）＞

（主任技術者の選任等）

第五十二条（略）

2 次の各号のいずれかに掲げる自家用電気工作物に係る当該各号に定める事業場のうち、当該自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（以下「保安管理業務」という。）を委託する契約（以下「委託契約」という。）が次条に規定する要件に該当する者と締結されているものであって、保安上支障がないものとして経済産業大臣（略）の承認を受けたもの（略）については、同項の規定にかかわらず、電気主任技術者を選任しないことができる。

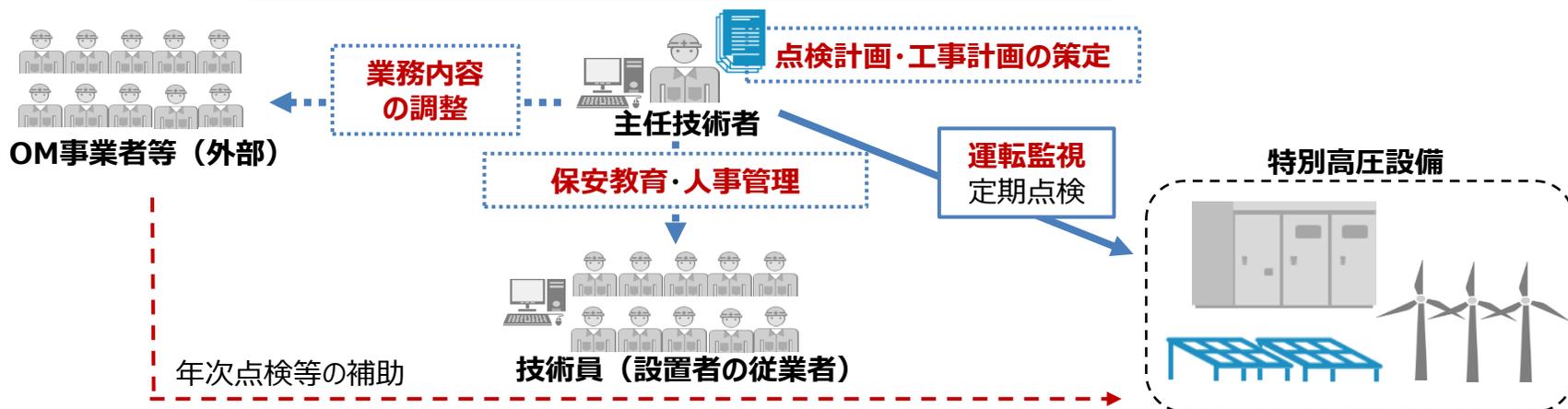
- 一 出力五千キロワット未満の太陽電池発電所又は蓄電所であって**電圧七千ボルト以下**で連系等をするもの（略）
- 二 出力二千キロワット未満の発電所（水力発電所、火力発電所及び風力発電所に限る。）であって**電圧七千ボルト以下**で連系等をするもの（略）
- 三 出力千キロワット未満の発電所（前二号に掲げるものを除く。）であって**電圧七千ボルト以下**で連系等をするもの（略）
- 四 **電圧七千ボルト以下**で受電する需要設備（略）
- 五 電圧六百ボルト以下の配電線路（略）

3・4（略）

保安管理の現状を踏まえた外部委託の可能性

- 特別高圧設備は、大型の変電設備や開閉器、構内の電線路など、設備が多様かつ規模も大きい。また、仮に事故が発生した際には、安全面やシステムへの影響が大きいと考えられるため、電気主任技術者が事業場に常駐し、保安の確保を図っている。
- これらの電気主任技術者は、月次・年次点検時に複数の技術者を管理しつつ対応していることに加え、日常的に、①運転状況の監視、②点検・工事計画の策定、③技術員の教育や人事管理、外部事業者との調整などの業務を行っている。
- 他方、電気主任技術者業務の外部委託においては、電気主任技術者の常駐は想定されず、主に月次・年次点検の際に事業場を訪問し、設備を監督することが想定される。そのため、外部委託により特別高圧設備を監督する場合、保安確保に懸念が生じるおそれがある。
- こうした現状に加え、外部委託は、高圧設備の保安レベルに鑑みて認められた制度であることを踏まえれば、外部委託による特別高圧設備の監督は引き続き認めないこととしてはどうか。

特別高圧設備における主任技術者の業務実態



目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化
2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

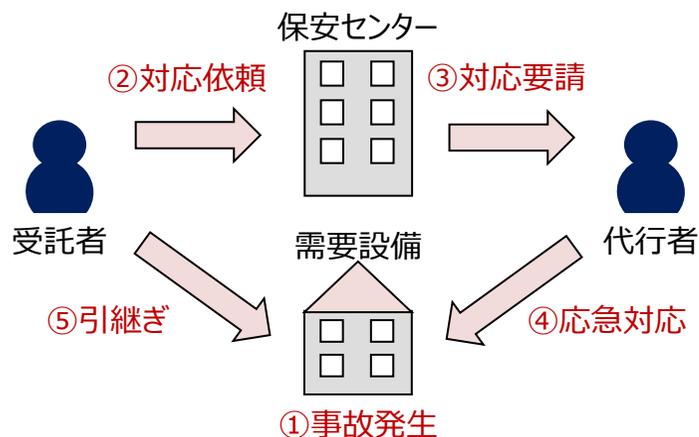
3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し
4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

外部委託における2時間ルールの柔軟な運用

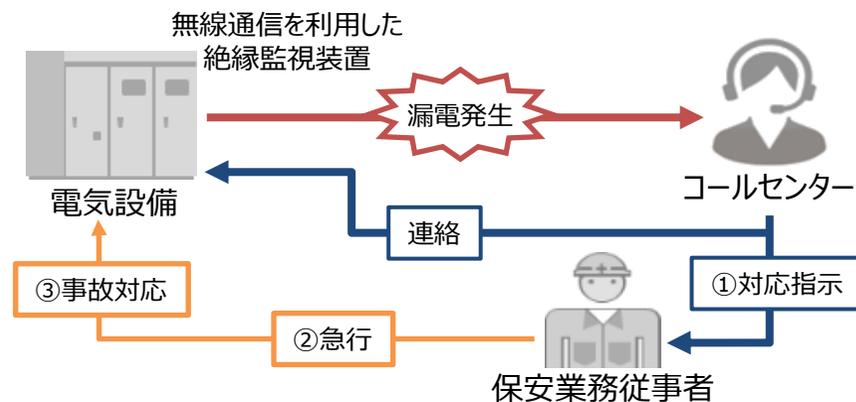
- 外部委託においては、電気主任技術者が常駐する事務所等から監督する事業場まで **2時間以内**に到達できることが**監督の要件**とされている（いわゆる「2時間ルール」）。
- この2時間ルールについては、**事故が発生した際に、やむを得ない理由で受託している主任技術者が現場に急行できない場合等に、現場に急行できる別の主任技術者が受託者に代わって応急対応**を行うなど**柔軟に運用**することで、**保安の確保と無理のない働き方の両立**が図られている。

「保安センター」による代行者の手配



東京管理技術者協会では、**事故が発生した際に、やむを得ない理由で受託者が対応できない場合に、代行者の手配**を24時間体制で行う「**保安センター**」を設置。**迅速な事故対応の実現**を図っている。

GPSを活用した迅速な事故対応



①対応指示

GPS検索により事故発生場所付近の保安業務従事者へ「**事故対応要請メール**」を送信。

②急行

コールセンターより出動指示を受けた保安業務従事者は、**事故の発生した事業場に急行**。

③事故対応

問診及び事故調査を実施。

(参考) 洋上・僻地等における2時間以内到達要件の柔軟化について

- 統括・兼任についても、外部委託と同様に電気主任技術者が常駐する事務所等から監督する事業場まで2時間以内に到達できることが監督の要件とされているが、
 - (1) 兼任・外部委託については、①洋上風力発電所、②過疎地域等に設置されている電気工作物について、
 - (2) 統括については、①洋上風力発電所、②担当技術者を配置した事業場について、当該要件の柔軟化が認められている。

洋上風力発電所に係る運用

監督する電気工作物が洋上風力発電所である場合、当該事業場までではなく、当該設備に接続されており、陸上に設置されている電路を遮断する装置まで、2時間以内に到達することを求めている。

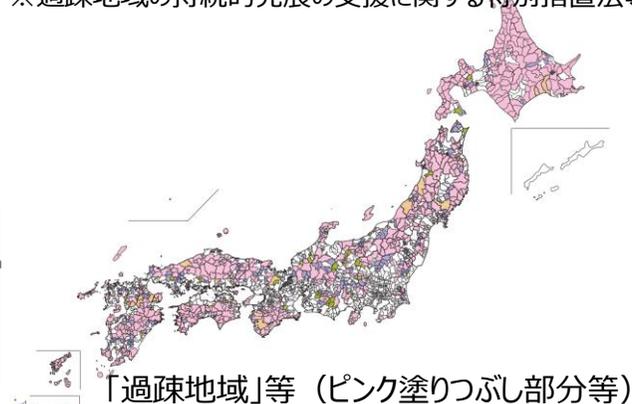
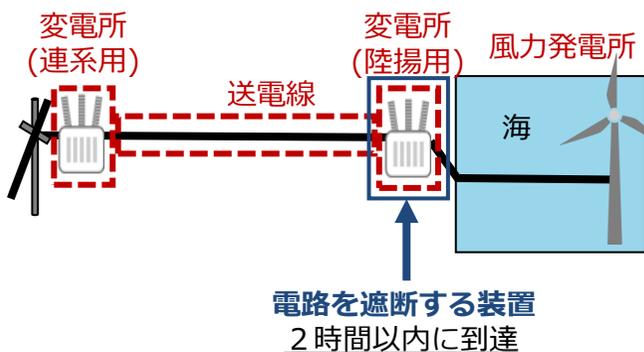
過疎地域等に係る運用

法律※に規定される「過疎地域」、「離島振興対策実施地域」及び「離島」に設置された設備については、「保安管理業務の円滑かつ適切な実施に支障が生じないよう配慮」することとされている。

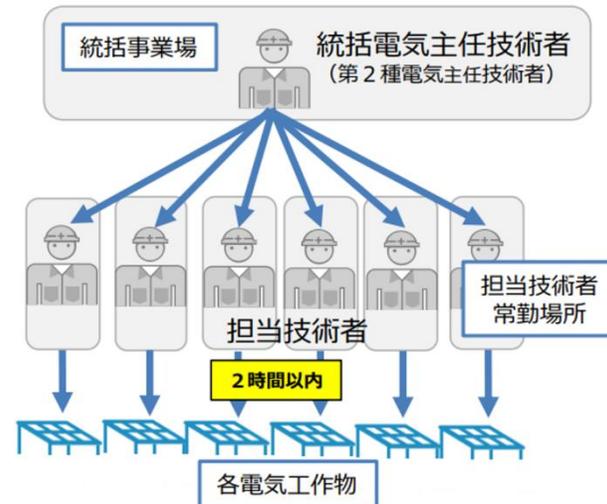
統括における担当技術者制

サイバーセキュリティの確保、災害時の対処方針策定、教育・研修を行った担当技術者が2時間以内に設備に到達できること、等を満たす場合、主任技術者自身の2時間以内の到達は要さないこととされた。

※過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法等



(出典) 過疎関係市町村都道府県別分布図 (令和4年4月: 総務省自治行政局) を経済産業省にて加工



【関係条文】2時間以内到達規制の柔軟な運用について

＜電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）＞

（主任技術者の選任等）

第五十二条 法第四十三条第一項の規定による**主任技術者の選任は、次の表の上欄に掲げる事業場又は設備ごとに、それぞれ同表の下欄に掲げる者のうちから行うものとする。**

一～五（略）	（略）
六 発電所、蓄電所、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	第一種電気主任技術者免状、第二種電気主任技術者免状又は第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者、その直接統括する発電所のうちに四の水力発電所以外の水力発電所（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）がある場合は、第一種ダム水路主任技術者免状又は第二種ダム水路主任技術者免状の交付を受けている者（以下略）

＜主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）＞

（統括関係）

3. 規則第52条第1項の表第6号に掲げる事業場等について行う主任技術者の選任は、次のとおり解釈する。

（1）発電所、蓄電所、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。

なお、被統括事業場について、その数が7以上（発電所又は蓄電所と同一設置者が設置する送電線路又は変電所を介して電力系統に接続し、これらの電気工作物を一体として運用する事業場等は1とみなすことができる。このうち、風力発電所については、複数の発電機を一体として運用する発電所は1とみなすことができる。）となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。

①・②（略）

③ **被統括事業場は、次に掲げる要件の全てに該当する場合を除き、統括事業場から2時間以内に到達できるところにあること。**ただし、被統括事業場の設備が、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成30年法律第89号）第2条第2項に規定する**海洋再生可能エネルギー発電設備**（以下「海洋再生可能エネルギー発電設備」という。）**である場合は、当該設備に接続されており、陸上に設置されている電路を遮断する装置まで2時間以内に到達できるところにあること。**

イ 被統括事業場の保安管理業務を専ら担当する技術者（以下この③において「担当技術者」という。）として、被統括事業場の規模に応じた知識及び技能を有する者を確保していること。ただし、設置者等以外の者から確保するときは、①ロただし書の規定によること。

ロ **担当技術者が常時勤務する事務所**（以下この③において「担当技術者駐在所」という。）は、**被統括事業場**（被統括事業場の設備が、海洋再生可能エネルギー発電設備である場合は、当該設備に接続されており、陸上に設置されている電路を遮断する装置）に**2時間以内に到達できるところ**にあること。

ハ～ト（略）

④・⑤（略）

【関係条文】2時間以内到達規制の柔軟な運用について

（外部委託関係）

4. 規則第52条第2項の承認は、次の基準により行うものとする。

(1)～(8) (略)

(9) 規則第53条第2項第6号の「遅滞なく到達」とは、2時間以内に到達することを要することとする。ただし、当該事業場の設備が、海洋再生可能エネルギー発電設備である場合は、当該設備に接続されており、陸上に設置されている電路を遮断する装置まで2時間以内に到達することを要することとする。

(10) 申請に係る**自家用電気工作物**が離島振興法（昭和28年法律第72号）第2条第1項の規定により指定された離島振興対策実施地域（以下「離島振興対策実施地域」という。）、奄美群島振興開発特別措置法（昭和29年法律第189号）第1条に規定する奄美群島（以下「奄美群島」という。）、山村振興法（昭和40年法律第64号）第7条第1項の規定により指定された振興山村（以下「振興山村」という。）、小笠原諸島振興開発特別措置法（昭和44年法律第79号）第4条第1項に規定する小笠原諸島の地域（以下「小笠原諸島」という。）、沖縄振興特別措置法（平成14年法律第14号）第3条第3号に規定する離島（以下「離島」という。）又は過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法（令和3年法律第19号）第2条第1項に規定する過疎地域（以下「過疎地域」という。）**に設置される場合には、当該申請の審査に当たっては保安管理業務の円滑かつ適切な実施に支障が生じないよう配慮することとする。**

(11) (略)

（兼任関係）

6. 規則第52条第4項ただし書の承認は、次の基準により行うものとする。

(1) 電気主任技術者に係る規則第52条第4項ただし書の承認は、その申請が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。

なお、兼任させようとする事業場等の最大電力が2,000キロワット以上（ただし、太陽電池発電所又は蓄電所については出力5,000キロワット以上。太陽電池発電所以外の発電所については出力2,000キロワット以上。）となる場合又は兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合は、保安管理業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。

①～③ (略)

④ 兼任させようとする者の執務の状況が次に適合すること。

イ 兼任させようとする事業場等は、兼任させようとする者が常時勤務する事業場又はその者の住所から2時間以内に到達できるところにあること。ただし、当該事業場の設備が、海洋再生可能エネルギー発電設備である場合は、当該設備に接続されており、陸上に設置されている電路を遮断する装置まで2時間以内に到達できるところにあること。

ロ (略)

⑤ (略)

⑥ 兼任させようとする事業場等が離島振興対策実施地域、奄美群島、振興山村、小笠原諸島、離島又は過疎地域に設置される場合には、当該申請の審査に当たっては保安管理業務の円滑かつ適切な実施に支障が生じないよう配慮することとする。

(2)～(4) (略)

目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化
2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し

4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

電気工事士試験の受験機会の拡大

- 電気工事業界においても担い手不足を懸念する声あり。
- 平成30年度から、第二種試験を年2回化するとともに、令和5年度から、CBT方式（Computer Based Testing）を導入。さらに、令和6年度から、第一種試験の年2回化を予定しており、試験日程や試験会場数を大幅に拡充。

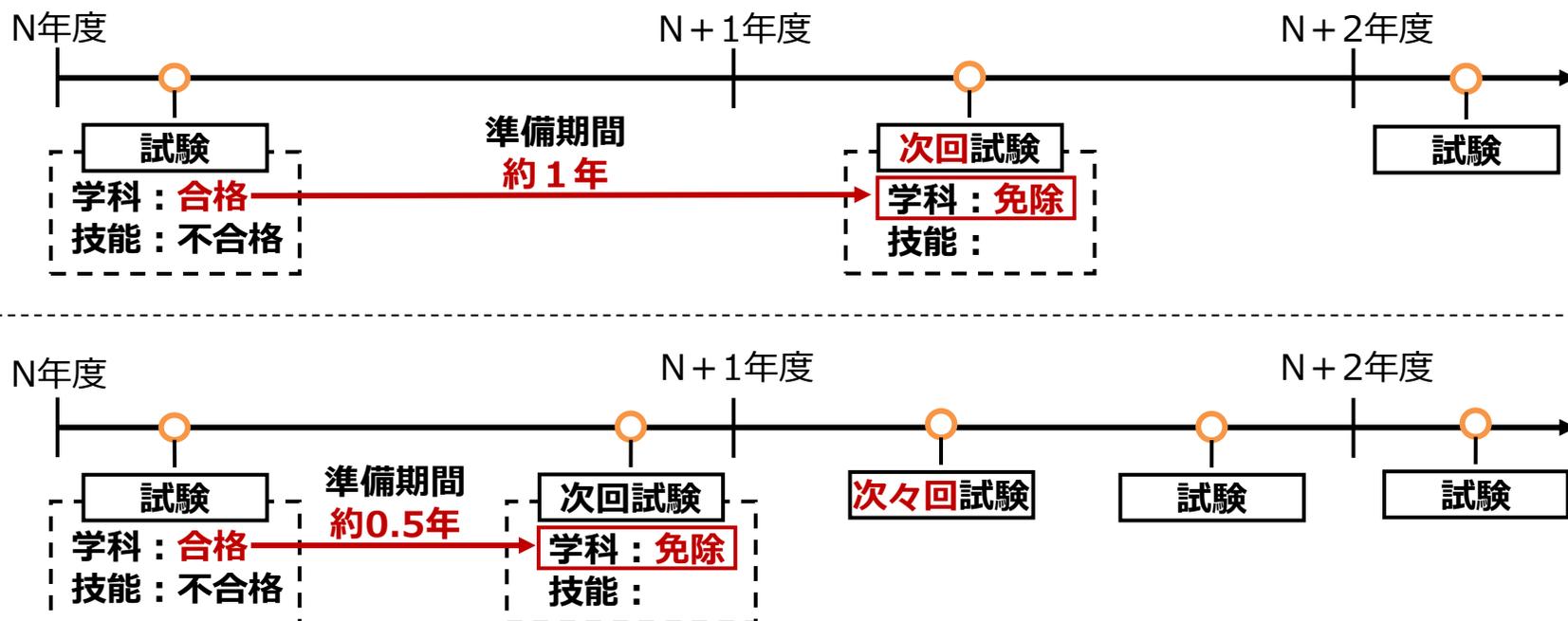
受験機会の拡大

	第一種電気工事士試験	第二種電気工事士試験
～平成29年度	筆記：年1回	筆記：年1回
<u>平成30年度～</u>	↓	筆記： 年2回
令和4年度	↓	↓
<u>令和5年度</u>	筆記：年1回 全国約70会場 又は CBT：年1回（18日間） から受験日を選択) 全国約200会場	筆記：年2回 全国約70会場 又は CBT：年2回（36日間） から受験日を選択) 全国約200会場
<u>令和6年度～</u>	筆記：年1回 全国約70会場 又は CBT：年2回（57日間） から受験日を選択) 全国約200会場 試験時期：上期試験（学科:4月、技能:7月） 下期試験（学科:9月、技能:11月）	筆記：年2回 全国約70会場 又は CBT：年2回（36日間から受験日を選択） 全国約200会場 試験時期：上期試験（学科:4月、技能:7月） 下期試験（学科:9月、技能:12月）

電気工事士試験における学科試験の免除範囲の見直しについて

- 電気工事士試験は、1次の「**学科試験**」と2次の「**技能試験**」からなり、学科試験のみに合格した者は、**次に開催される試験の学科試験が免除**されることとなっている。
- このため、**電気工事士試験が年1回**の時には、**次の試験までの約1年間**をかけて、**技能試験の再受験の準備**をしていたが、第1種・第2種電気工事士試験が**年2回化**することにより、**受験者の準備期間が短くなる**（約1年間→約0.5年間）。
- このように、受験機会の拡大によって、**却って受験者に一部不利益が生じてしまう**ことから、学科試験が免除される試験を「**次に開催される試験**」から「**次々回に開催される試験まで**」とする見直しを行うことで、これを解消することとしたい。

学科試験の免除について



【関係条文】電気工事士試験の免除期間について

＜電気工事士法施行令（昭和三十五年政令第二百六十号）＞

（学科試験の免除）

第九条（略）

2（略）

3 **学科試験に合格した者**に対しては、その申請により、**次回**のその合格した学科試験に係る試験と**同一の種類**の試験の学科試験を免除する。

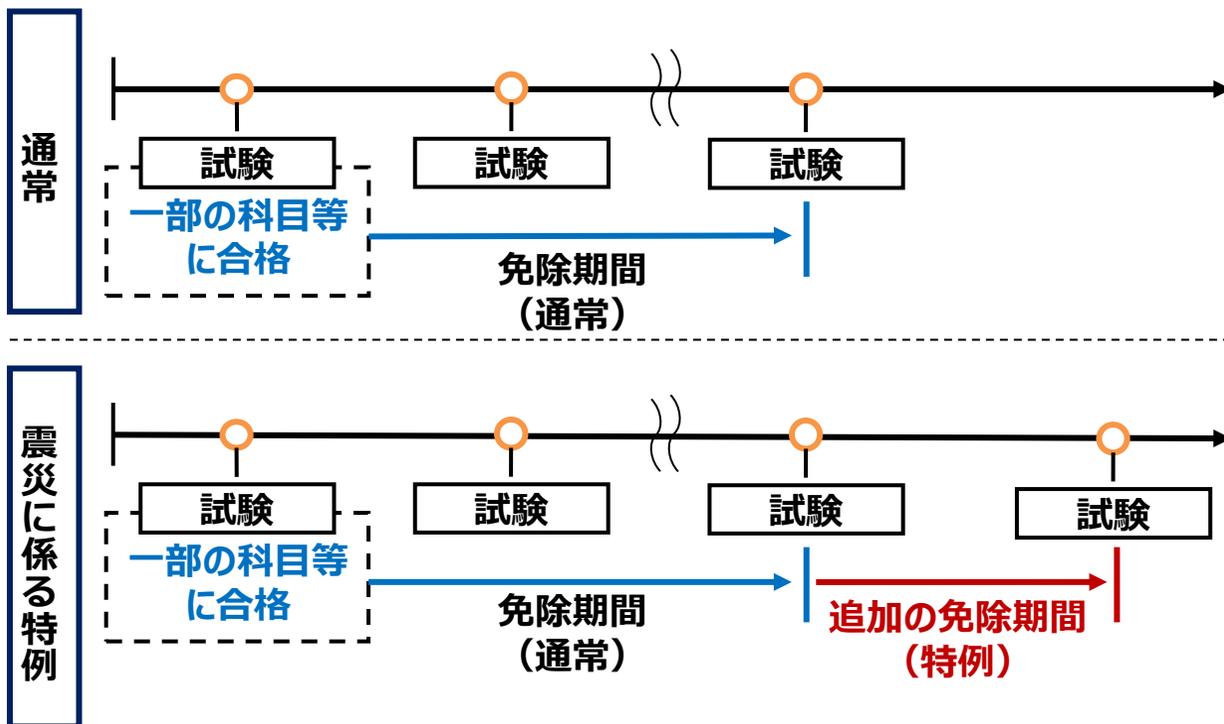
（技能試験）

第十条 **技能試験は、当該試験の学科試験の合格者**又は前条の規定により学科試験を免除された者**に対し**、第八条第一項の表の上欄に掲げる試験の種類に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる科目の範囲内において、経済産業省令で定めるところにより、**必要な技能について行う**。

令和6年能登半島地震の影響を踏まえた電気工事士試験等における特例

- 令和6年能登半島地震による被害の影響に鑑み、電気工事士試験と電気主任技術者試験の受験について、特例を設けることとした。
- 具体的には、いずれの試験においても、一部の科目等に合格した場合には、一定期間その合格した科目等の受験が免除されるところ、被災地に住所を有する者については、当該受験が免除される期間を試験1回分延長する。

震災に係る特例について



特例の対象者

□ 特例の対象者は、震災発生の前後で受験が免除されていた者とする。

電気工事士試験	第1種	✓令和5年度学科試験合格者 ✓令和6年度上期学科試験合格者
	第2種	✓令和5年度下期学科試験合格者 ✓令和6年度上期学科試験合格者
電気主任技術者試験	第1・2種	✓令和4年度一次試験合格者 ✓令和5年度一次試験合格者 ✓令和3～5年度の一次試験の一部科目の合格者
	第3種	✓令和3～5年度の一次試験の一部科目の合格者

電気主任技術者試験の受験機会の拡大

- 太陽電池発電設備をはじめ、再エネ設備は引き続き増加が見込まれる中、今後、これらを監督する電気主任技術者が不足するおそれ。
- 電気保安分野への挑戦を後押しするため、令和4年度から、第三種電気主任技術者試験を年2回化するとともに、令和5年度から、CBT方式（Computer Based Testing）を導入し、試験日程や試験会場数を大幅に拡充。

受験機会の拡大

	第三種電気主任技術者試験
～令和3年度	筆記：年1回 約90会場 日程：一次試験（8月）
<u>令和4年度</u>	筆記： 年2回 約80会場 日程：上期試験（8月） 下期試験（3月）
<u>令和5年度～</u>	筆記：年2回 約60会場 又は CBT：年2回 （50日間から受験日を選択） ※能登半島地震の被災地に住所のある方は、更に7日間延長 全国約200会場 日程：上期試験（7月） 下期試験（2月）

電気保安・電気工事業界への入職促進に向けた取組（業界認知度の向上等）

- 中長期的に電気保安人材を安定的に確保できるよう、業界の認知度向上や入職促進のための広報事業に取り組むことを目的に、**令和元年に電力業界が連携した協議会が発足。**
- 若者や女性をターゲットとした情報発信サイト「**Watt Magazine**」を開設し、これまでに100万回以上閲覧されている。

電気保安・電気工事業界の認知度向上・入職促進に向けた協議会が運営する「Watt Magazine」



Watt Magazine
2022年11月10日 · 🌐

【12/1(木)開催！電気工事の競技大会】
電気を守り、供給している電気のプロたちが、技術を競いあう大会があることをご存知でしょうか？そんな「電気工事技能競技全国大会」が今年4年ぶりに開催します！過去の回の様子や結果をまとめておりますので、ぜひご覧ください！
▼詳しくはこちら
<https://www.watt-mag.jp/articles/108>
====... さらに表示

WATT-MAG.JP
【体育祭より熱狂する!?】電気にも競技大会があるって知ってた？「電気工事技能競技全国大会」とは



Watt Magazine
104 件の「いいね！」・フォロワー119人

投稿 基本データ 写真 動画



気になるワード 🔍

Watt Magazine
電気業界の就職支援サイト

ワットマガジントップ > 電気の資格のアレコレ > 【電気の世界はおもしろい！】電気工事士の資格を取るとこんなことができる

2023年11月25日 公開 電気工事士(59) 資格(2)

【電気の世界はおもしろい！】電気工事士の資格を取るとこんなことができる

「電気工事士の資格を取ると、どんなことができるんだろう？」私たちの生活には、家電が多く使われています。実際にどこからどこまでを対応できるのか、写真つきでわかりやすくご紹介します。

✕ Post 👍 いいね! 3

目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化

2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し

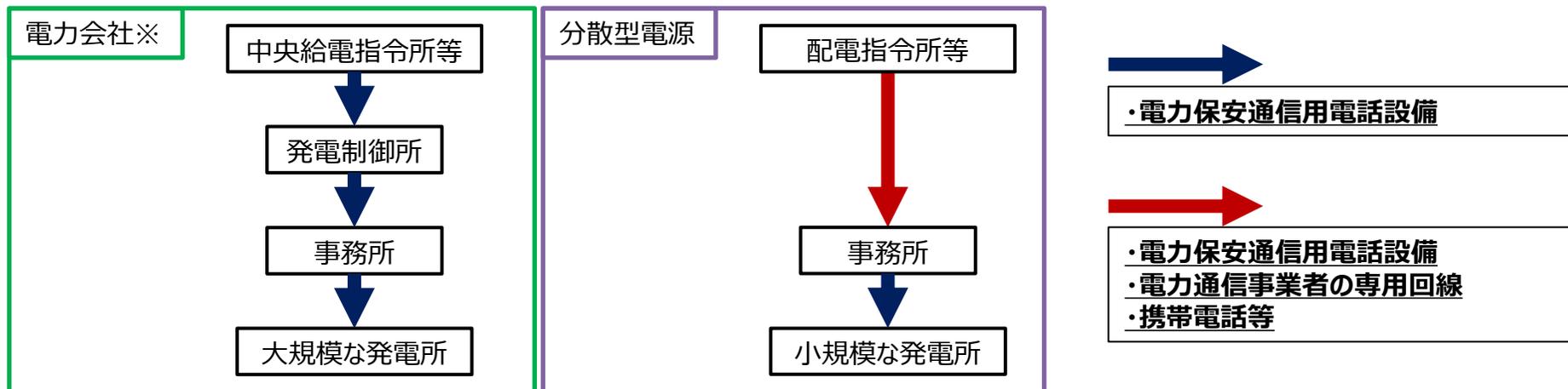
4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

電力保安通信用電話設備の設置場所の整理

- 電力保安通信用電話設備とは、事故発生時に設備を停止する際などに関係者間で連絡を取るために施設される専用の通信設備で、主に電力会社の大規模な発電所等に設置されている。
- また、小規模な太陽電池発電所等の分散型電源においても同様に設置されている場合があるが、こうした発電所の設置者から、設備の特徴などを考慮して、電力保安通信用電話設備以外にも、保安の確保上問題ないと考えられる連絡手段を示して欲しいとの声が寄せられている。
- この点、分散型電源は、出力が小さいため大規模な発電所と比較して電力供給への影響が小さく、事故発生時には、自動的に系統から解列する措置が取られている上、急を要する場合は一般送配電事業者が系統から切り離すことで、安全を確保することが可能。
- こうした特徴を踏まえ、保安上適切と考えられる、分散型電源における電力保安通信用電話設備以外の連絡手段を検討の上、例示することとしたい。

現行の施設状況



※一般的な水力発電所を想定

【関係条文】電力保安通信用電話設備について

＜電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）＞

【電力保安通信用電話設備の施設】

第135条 次の各号に掲げる箇所には、**電力保安通信用電話設備を施設すること。**

一 次に掲げる場所と、これらの運用を行う給電所との間

イ **遠隔監視制御されない発電所又は蓄電所（第225条に規定する場合に係るものを除く。）**。ただし、次に適合するものを除く。

（略）

七 次に掲げるものと、これらの**技術員駐在所との間**

イ **発電所又は蓄電所**。ただし、次に適合するものを除く。

（略）

【一般送配電事業者又は配電事業者との間の電話設備の施設】

第225条 高圧又は特別高圧の電力系統に分散型電源を連系する場合（スポットネットワーク受電方式で連系する場合を含む。）は、分散型電源設置者の技術員駐在所等と電力系統を運用する一般送配電事業者又は配電事業者の技術員駐在所等との間に、次の各号のいずれかの電話設備を施設すること。

一 電力保安通信用電話設備

二 電気通信事業者の専用回線電話

三 一般加入電話又は携帯電話等であって、次のいずれにも適合するもの

イ 分散型電源が高圧又は35,000V以下の特別高圧で連系するもの（スポットネットワーク受電方式で連系するものを含む。）であること。

ロ 災害時等において通信機能の障害により当該一般送配電事業者又は配電事業者と連絡が取れない場合には、

当該一般送配電事業者又は配電事業者との連絡が取れるまでの間、分散型電源設置者において発電設備等の解列又は運転を停止すること。

ハ 次に掲げる性能を有すること。

(イ) 分散型電源設置者側の交換機を介さずに直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在所へつながる単番方式）であること。

(ロ) 話中の場合に割り込みが可能な方式であること。

(ハ) 停電時においても通話可能なものであること。

目次

1. 統括における監督可能な事業場数の柔軟化

2. 特別高圧設備の外部委託対象化に係る検討

【参考】 2時間以内到達規制の柔軟な運用

3. 電気工事士試験の学科試験合格者の試験免除に関するルールの見直し

4. 電力保安通信用電話設備の設置に係る運用の柔軟化

【参考】 規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

【参考】規制改革実施計画（令和5年6月16日閣議決定）

事項名	規制改革の内容
電気保安規制の主任技術者制度に係る見直しの検討	経済産業省は、電気主任技術者制度において、 監督可能な事業場数 に関しては 統括及び兼任 について、 点検頻度及び点検方法等 に関してはそれぞれ 兼任及び外部委託 について、一律に求められている現行規制の趣旨・目的や規制の科学的根拠・合理性について、諸外国の規制との比較や保険制度の適用等も含めて調査し、審議会での議論を基に、結論を得て、 必要な規制見直しを実施 する。
外部委託の対象となる電圧・出力規模の拡大	経済産業省は、電気主任技術者制度について、外部委託の対象となる 電圧・出力を特別高圧で系統連系する設備まで拡大 することに関して、諸外国の規制・制度等を調査した上で、我が国の電気保安規制の制度趣旨も踏まえつつ検討し、下記の設備についてそれぞれ必要な措置を講ずる。 a 太陽電池発電設備及び風力発電設備 b 上記以外の再生可能エネルギー発電設備及び需要設備
風力発電の電力保安通信用電話設備の在り方の見直し	一定規模以上の風力発電設備に設置が要求される電力保安通信用電話設備について、衛星電話等の その他の手段の活用により、非常時に確実に必要な保安上の措置を取ることのできる手段 を講ずれば、 専用の通信用電話設備の設置を免除 することについて検討を行い、必要な措置を講ずる。
主任技術者制度における2時間以内の到着要件に係る規制の見直しの検討	経済産業省は、電気主任技術者制度において、 a 統括、兼任及び外部委託 の場合それぞれについて一律に求められている 設備への2時間以内の到着要件 について、洋上風力や僻地の太陽光といった、その個々の事情に鑑みて 直ちに現行の規制・運用を柔軟化することが適当 と考えられるものについて 必要な見直しを実施 する。 b 外部委託 の場合について、 2時間以内に到達できる者 をとすることができる組織形態 主任技術者本人でなく担当技術者 を許容することを検討し、 必要な措置を講ずる 。また、仮にその 制度的措置が可能と認められる場合 には、外部委託制度において 受託可能な設備区分の全てをその対象とすることが可能 であるかについても併せて 検討し、必要な措置を講ずる 。