

電気保安制度をめぐる現状と課題

令和2年10月

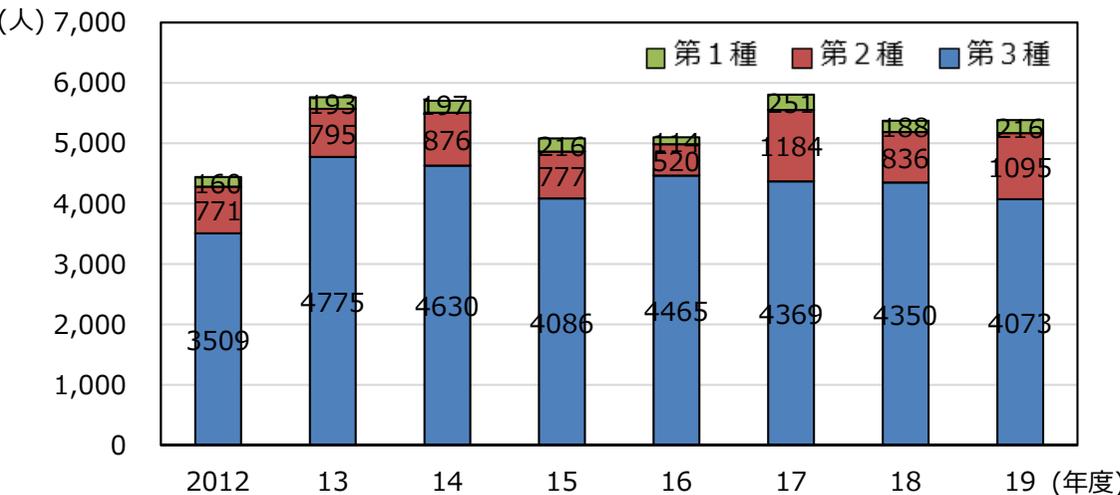
産業保安グループ 電力安全課

- 1. 電気保安制度をめぐる現状と課題**
2. 改正電気事業法に基づく措置事項
3. その他制度改正事項
4. 電気保安におけるスマート化について

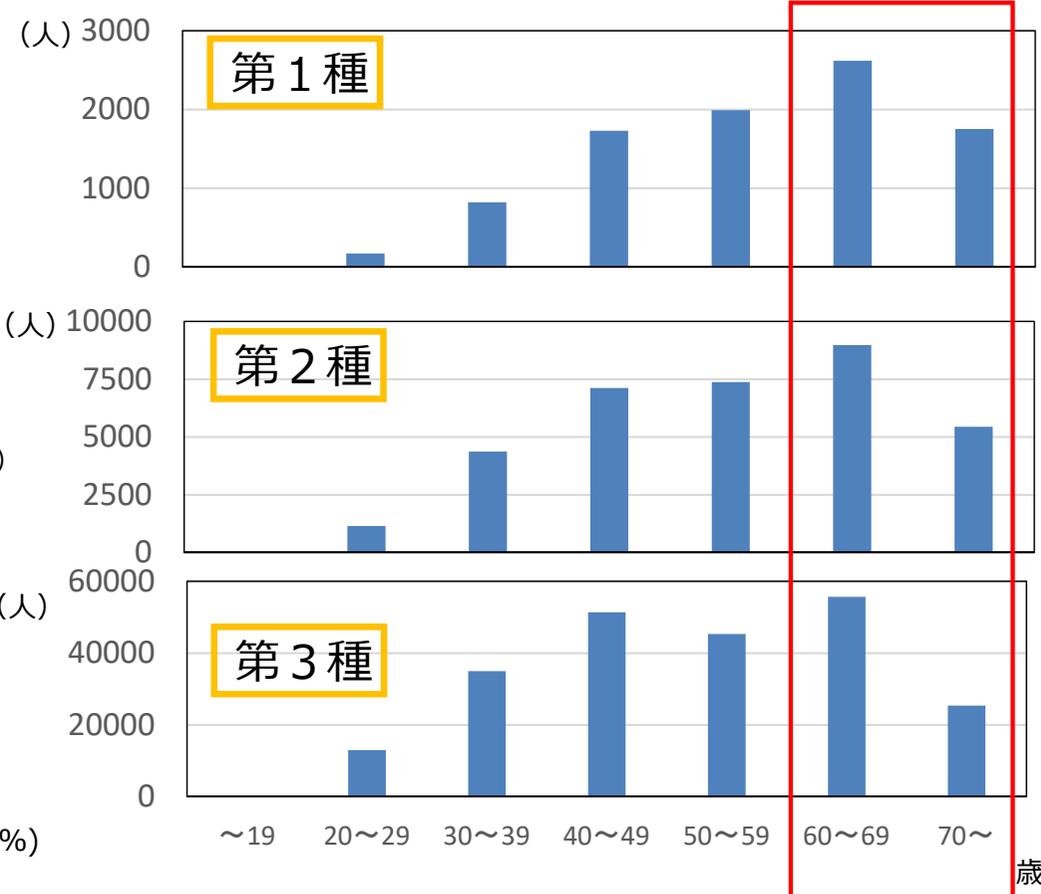
課題① 電気保安人材の将来的な不足

- 近年、現場作業員や電気主任技術者等の電気保安人材は減少傾向にあり、また電気保安人材の高齢化も進展し、将来的には人材不足が予想。
- 電気工作物の保守点検業務は、現場の作業員の経験等にも依存。作業員の経験等に依らない電気保安品質の確保や、ベテラン作業員の電気保安に関する技術継承が大きな課題。
- こうした課題を解決し、高度な電気保安を持続的に確保できる仕組みの構築が必要。

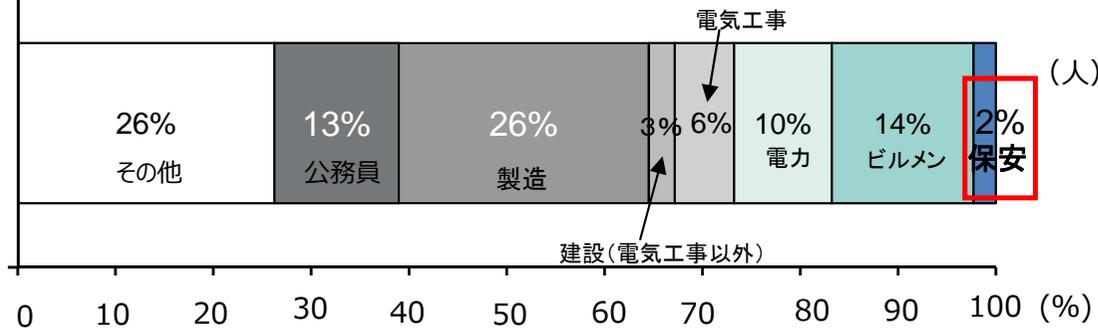
<電気主任技術者免状取得者数の推移>



<電気主任技術者（免状取得者）の年齢構成>



<第3種電気主任技術者取得時の就職先(2015年度)>



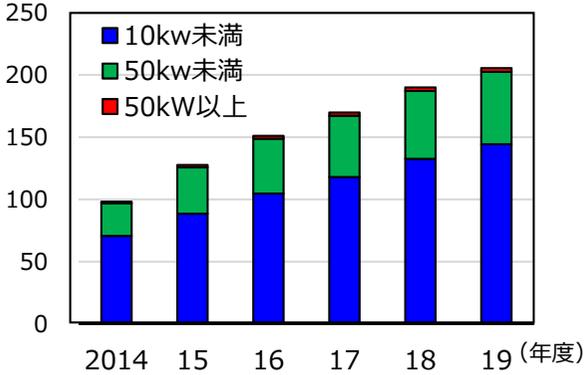
出所：経済産業省「電気施設等の保安規制の合理化検討に係る調査」(平成29年度委託調査)

課題② 再エネ発電設備の急増と事故の増加

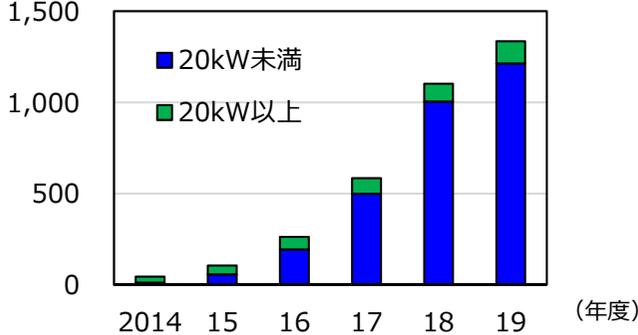
- FIT制度の導入後、**再エネ発電設備数は急速に増加**（太陽電池発電の約98%、風力発電の約91%が小出力発電設備）。特に、急増している太陽電池発電については、**事故件数・事故率ともに増加傾向し、再エネ発電設備の安全確保に対する社会的要請も高まっているところ。**
- 再エネ発電設備の主力電源化に向け、その安全確保は喫緊の課題。**保安規制の見直しや、各民間事業者と協力した保安体制の構築などを行っていくことが必要。**

①再エネ発電設備の導入量推移

＜太陽電池発電設備の導入件数＞
(万件)



＜風力発電設備の導入件数推移＞
(件)

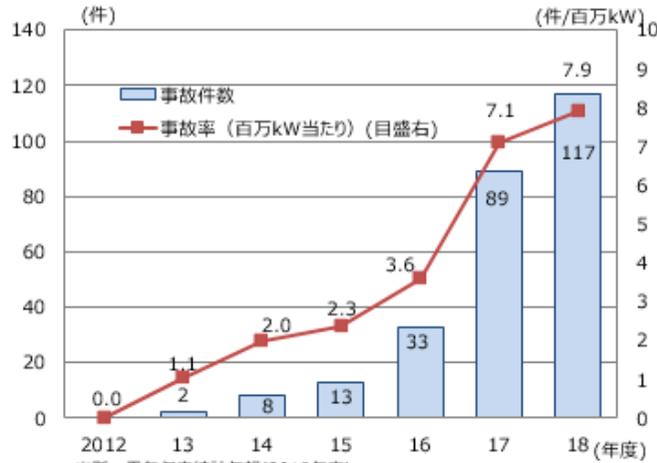


②再エネ発電設備の事故件数推移

＜太陽電池発電設備の事故件数の推移＞

※小出力発電設備は除く

年度	2012	13	14	15	16	17	18
事故件数	0	2	8	13	33	89	117
事故率 (百万kW当たり)	0.0	1.1	2.0	2.3	3.6	7.1	7.9
設備量 (1,000kW)	202	1,892	4,005	5,536	9,180	12,514	14,810



出所：電気保安統計年報(2018年度)
なお、2016年度以降、事故報告の対象範囲を広げている。

③再エネ発電設備の設置形態変化

＜太陽電池発電設備の設置形態の変化＞
水上設置型



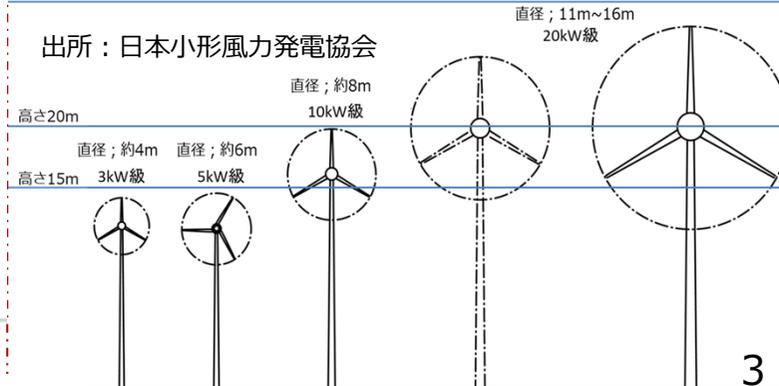
従来は屋根への設置が主流



野立て (平地)



＜小形風力発電設備の設備容量と高さの変化＞



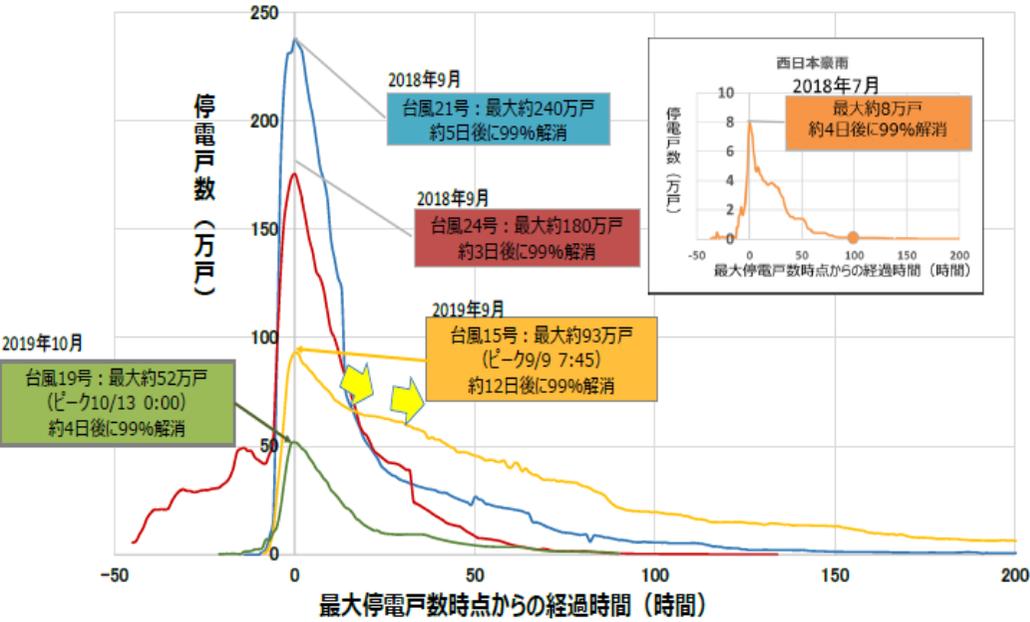
出所：資源エネルギー庁「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト A表 都道府県別認定・導入量(2019年12月時点)」を基に作成
※19年度は12月末時点の導入件数

課題③ 自然災害の激甚化への対応

- **近年は自然災害の激甚化が見られ、令和元年も台風15号等により送配電設備が大きな被害を受け、広範囲かつ長期間にわたる停電が発生。**
- **また、自然災害等により電気設備に大規模な事故が生じた場合には、作業員による復旧作業や送配電設備の建て替え等の緊急対応が必要となり、多くのコストも発生。**
- **自然災害に強靱な電力の安定供給体制を築くため、保安水準の一層の高度化が必要。**

＜近年の自然災害により発生した停電＞

＜令和元年台風15号による送配電設備の被害＞



台風15号により、東京電力管内で鉄塔2基が倒壊し、電柱1996本が倒壊・損傷した。



倒壊した鉄塔

倒木・飛来物による電柱損壊

(資料) 東京電力PG(株) ※「令和元年台風15号における鉄塔及び電柱の損壊事故調査検討ワーキンググループ 中間整理」から抜粋

課題④ 新型コロナウイルス感染症の流行下における対応

- 令和2年は、新型コロナウイルス感染症が国内で流行。将来深刻な感染症の拡大が発生した場合には、電気工作物の保守・点検や電気保安人材の育成が適切に実施できなくなるおそれ。
- 感染症の拡大をも想定し、限られたリソースや環境下においても、適切に電気工作物の保守・点検や人材育成などの電気保安体制を維持する仕組みが必要。

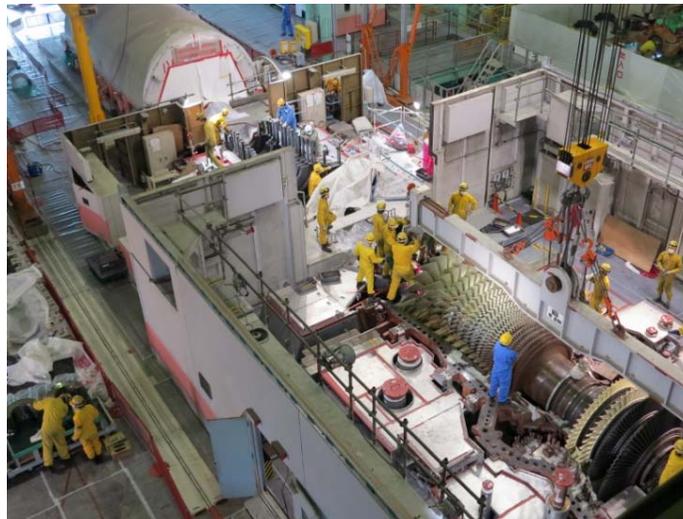
<電気工事士定期講習>



提供：電気技術者講習センター

⇒三密の防止

<発電所定期検査>



提供：電気事業連合会

⇒都道府県をまたがる移動の自粛

<窓口における申請手続き>



提供：中国四国産業保安監督部

⇒不要不急の外出の自粛

1. 電気保安制度をめぐる現状と課題
- 2. 改正電気事業法に基づく措置事項**
3. その他制度改正事項
4. 電気保安におけるスマート化について

強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律【エネルギー供給強靱化法】概要

背景と目的

自然災害の頻発

(災害の激甚化、被災範囲の広域化)

- 台風 (昨年15号・19号、一昨年21号・24号)
- 一昨年の北海道胆振東部地震 など

地政学的リスクの変化

(地政学的リスクの顕在化、需給構造の変化)

- 中東情勢の変化
- 新興国の影響力の拡大 など

再エネの主力電源化

(最大限の導入と国民負担抑制の両立)

- 再エネ等分散電源の拡大
- 地域間連系線等の整備 など

災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再エネの導入拡大等のための措置を通じて、強靱かつ持続可能な電気の供給体制を確保することが必要。

改正のポイント

1. 電気事業法

(1) 災害時の連携強化

- ① 送配電事業者は、**災害時連携計画**の策定を義務化。【第33条の2】
- ② 送配電事業者が**復旧等に係る費用**を予め積み立て、被災した送配電事業者に対して交付する**相互扶助制度**を創設。【第28条の40第2項】
- ③ 送配電事業者は、**復旧時**における自治体等への**戸別の通電状況等の情報提供**を義務化。また、平時においても、電気の使用状況等の**データを有効活用**する制度を整備。【第34条、第37条の3～第37条の12】
- ④ **有事**に経産大臣が**JOGMEC**に対して、**発電用燃料の調達を要請できる**規定を追加。【第33条の3】

(2) 送配電網の強靱化

- ① 電力広域機関は、**将来を見据えた広域系統整備計画**(プッシュ型系統整備)策定業務を追加。【第28条の47】
- ② 送配電事業者は、**既存設備の計画的な更新**を義務化。【第26条の3】
- ③ 経産大臣が送配電事業者の投資計画等を踏まえて**収入上限(レベニューキャップ)**を**定期的**に承認し、その枠内で**コスト効率化を促す託送料金制度**を創設。【第17条の2、第18条】

(3) 災害に強い分散型電力システム

- ① 地域において分散小型の電源等を含む配電網を運営しつつ、緊急時には独立したネットワークとして運用可能となるよう、**配電事業**を法律上位置付け。【第2条第1項第11号の2、第27条の12の2～第27条の12の13】
- ② 山間部等において電力の安定供給・効率性が向上する場合、**配電網の独立運用を可能**に。【第20条の2】
- ③ 分散型電源等を束ねて電気の供給を行う事業(**アグリゲーター**)を法律上位置付け。【第2条第1項第15号の2、第27条の30～第27条の32】
- ④ 家庭用蓄電池等の分散型電源等を更に活用するため、**計量法の規制を合理化**。【第103条の2】
- ⑤ 太陽光、風力などの小出力発電設備を報告徴収の対象に追加するとともに、(独)製品評価技術基盤機構(NITE)による立入検査を可能に。(※併せてNITE法の改正を行う)【第106条第7項、第107条第14項】

(4) その他事項

電力広域機関の業務に再エネ特措法に基づく賦課金の管理・交付業務等を追加するとともに、その交付の円滑化のための借入れ等を可能に。【第28条の40第1項第8号の2、第8号の3、第2項、第28条の52、第99条の8】

2. 再エネ特措法 (電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法)

(1) 題名の改正

再エネの利用を総合的に推進する観点から、題名を「**再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法**」に改正。【題名】

(2) 市場連動型の導入支援

固定価格買取(FIT制度)に加え、新たに、市場価格に一定のプレミアムを上乗せして交付する制度(**FIP制度**)を創設。【第2条の2～第2条の7】

(3) 再エネポテンシャルを活かす系統整備

再エネの導入拡大に必要な地域間連系線等の**送電網の増強費用の一部を、賦課金方式で全国で支える**制度を創設。【第28条～第30条の2】

(4) 再エネ発電設備の適切な廃棄

事業用太陽光発電事業者は、**廃棄費用の外部積立**を原則義務化。【第15条の6～第15条の16】

(5) その他事項

系統が有効活用されない状況を是正するため、認定後、一定期間内に運転開始しない場合、当該認定を失効。【第14条】

3. JOGMEC法 (独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法)

(1) 緊急時の発電用燃料調達

有事に民間企業による**発電用燃料**の調達が困難な場合、電気事業法に基づく経産大臣の要請の下、JOGMECによる**調達を可能**に。【第11条第2項第3号】

(2) 燃料等の安定供給の確保

- ① **LNG**について、**海外の積替基地・貯蔵基地**を、JOGMECの**出資・債務保証業務**の対象に追加。【第11条第1項第1号、第3号】
- ② **金属鉱物**の**海外における採掘・製錬事業**に必要な資金について、JOGMECの**出資・債務保証業務**の**対象範囲を拡大**。【第11条第2項第3号】

措置事項① 小出力発電設備に対する適切な規律の確保

- 改正電気事業法（エネルギー供給強靱化法）において、①小出力発電設備の所有者又は占有者を、報告徴収の対象に加えるとともに、②住宅用の太陽電池発電設備を、立入検査の対象に加える、とされたところ
- このほか、20kW～500kWの風力発電設備を使用前自己確認制度の対象とする予定（7月中）。

＜太陽電池発電設備の保安規制の対応＞

出力等条件	保安規制	
	＜事前規制＞ 安全な設備の設置を担保する措置	＜事後規制＞ 不適切事案等への対応措置
2,000kW以上	技術基準の適合※1 電気主任技術者の選任 保安規程の届出	工事計画の届出 使用前自主検査
50kW～2,000kW		使用前自己確認(500kW以上) ※2
50kW未満 小出力発電設備		報告徴収 事故報告 ※報告要件の強化
		立入検査 ※居住の用に供されているものも含める。

＜風力発電設備の保安規制の対応＞

出力等条件	保安規制	
	＜事前規制＞ 安全な設備の設置を担保する措置	＜事後規制＞ 不適切事案等への対応措置
500kW以上	技術基準の適合 電気主任技術者の選任 保安規程の届出	工事計画の届出 使用前自主検査 定期安全管理検査
20kW～500kW		使用前自己確認制度対象に追加
20kW未満 小出力発電設備		報告徴収 事故報告
		立入検査

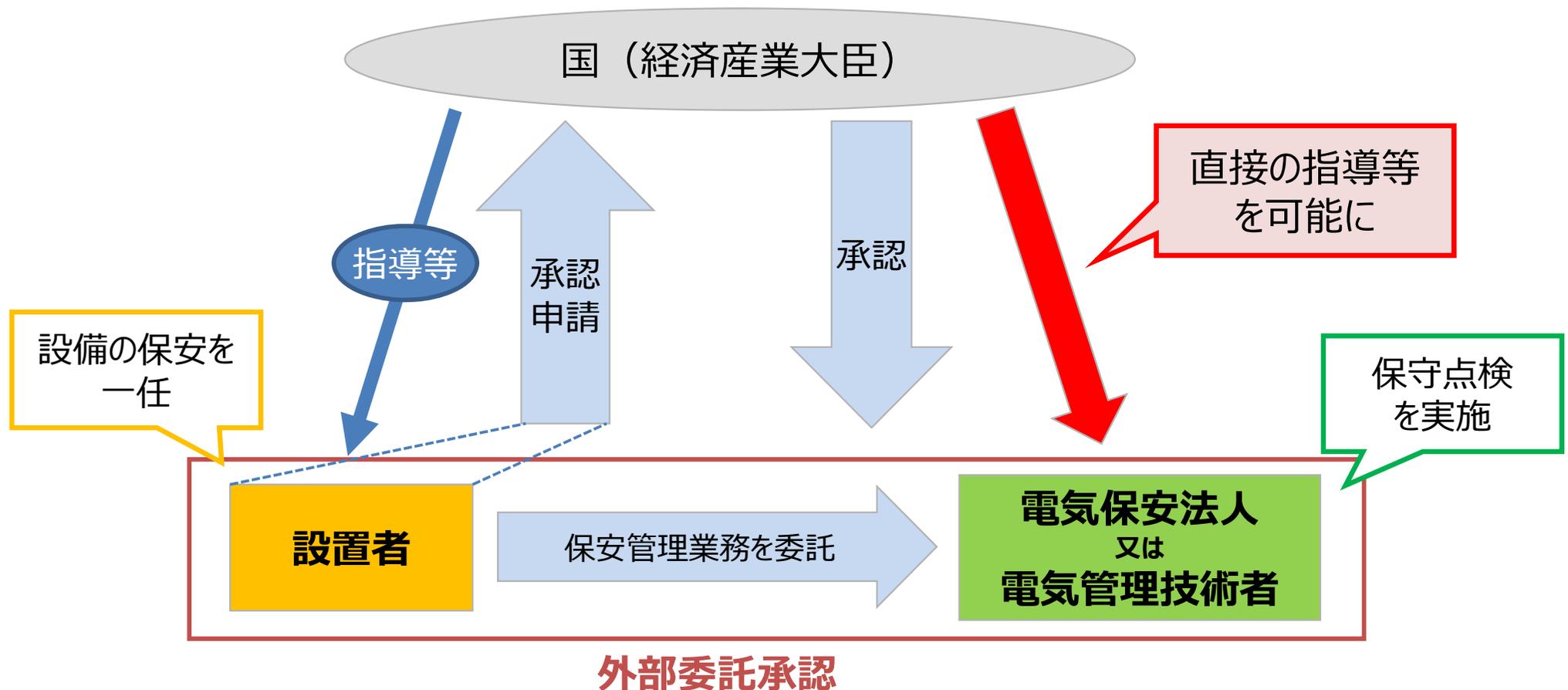
※1 太陽電池発電設備に特化した新たな技術基準の整備

※2 電気主任技術者の選任や保安規程の届出により適切な保安体制と運用を担保

措置事項② 自家用電気工作物の保守点検を行った者への規律の確保

- 再エネ特措法の施行以降、再エネ発電設備が急増し、設置者・設置形態も多様化。その中で、設備の保守点検を外部の事業者任せ、自ら確認しない設置者も出現。
- 実際に設備の保守点検を行う保安管理業務を受託した事業者に対しても、設備の保安状況を確認し、安全性を確保していく必要。
- このため、自家用電気工作物の保守点検を行った事業者を、報告徴収・立入検査の対象に追加。

<保安管理業務の外部委託のスキーム>



措置事項③ NITEによる立入検査

- 再エネ発電設備の急増、安全性への疑義や事故の発生、設置者・設置形態の多様化などの状況の変化。
- その中で、専門的な知見により、より効率的・効果的に検査を行う必要。また、設置者・設置形態の多様化による高度な検査能力も必要。
- このため、専門的な知見を有する (独)製品評価技術基盤機構 (NITE) による立入検査を行うことができるようにする。

<再エネ発電設備の事故事例>



太陽電池パネルの飛散



風力発電設備の倒壊



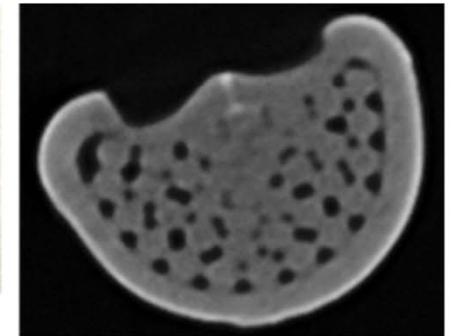
小出力太陽電池の崩落



小形風力の設備落下

NITEによる立入検査を実施

<NITEによる事故実機調査の例>



1. 電気保安制度をめぐる現状と課題
2. 改正電気事業法に基づく措置事項
- 3. その他制度改正事項**
4. 電気保安におけるスマート化について

主な新型コロナウイルス感染症を踏まえた対応

- 事業者が感染拡大の防止対策を講じつつ、安全な事業継続が確保できるよう、**電気保安規制について、安全確保を前提に、リスクを評価した上で可能なものについては柔軟な運用を認める**取組を実施。
- 具体的には、**①保安講習のオンライン化、②定期保安検査期限の延期やオンライン検査の実施、③窓口における申請や出勤を不要とする取組（電子化や印章の省略）**等を実施。

定期講習



資料提供：
東京リーガルマインド
Web学習システム「OnlineStudySP」デモ画面

⇒第1種電気工事士定期講習に
オンライン講習を導入

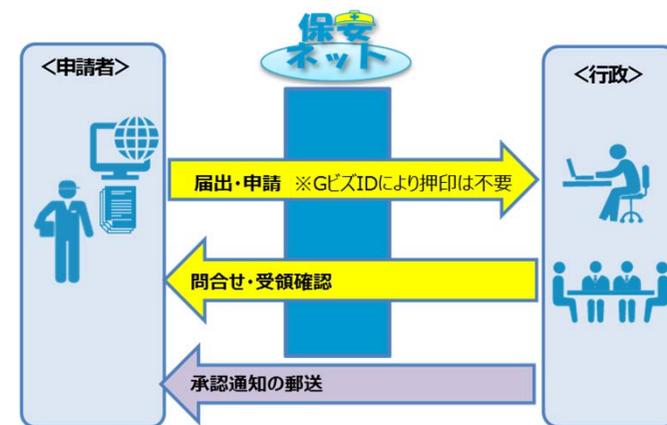
定期保安検査の延期・オンライン化



資料提供：九州産業保安監督部

⇒オンライン会議システムを用いた
安全管理審査の導入
定期検査時期の延長

電子申請手続き



⇒全国で「保安ネット」の運用を開始
簡易電子申請を導入。
6月より全ての手続きが電子申請可能

1. 電気保安制度をめぐる現状と課題
2. 改正電気事業法に基づく措置事項
3. その他制度改正事項
4. **電気保安分野におけるスマート化について**

4-1. 電気保安分野におけるスマート保安の推進

- 設備の高経年化、人材の高齢化とその長期的な不足、技術・技能伝承力の低下に加え、災害の激甚化やテロリスク、新技術によるデジタル社会の進展など、**構造的な課題**や**様々な環境変化への対応が求められている**ところ。
- 官民が連携し、**技術革新やデジタル化、少子高齢化等の環境変化に対応したスマート保安を強力に推進**していく。

スマート保安とは、

- ①国民と産業の安全の確保を第一として、
 - ②急速に進む技術革新やデジタル化、少子高齢化・人口減少など経済社会構造の変化を的確に捉えながら、
 - ③産業保安規制の適切な実施と産業の振興・競争力強化の観点に立って、
 - ④官・民が行う、
- 産業保安に関する主体的・挑戦的な取組のこと。

具体的には、

- ①十分な情報やデータによる科学的根拠とそれに基づく中立・公正な判断を行うことを旨として、
 - ②IoTやAIなど安全性と効率性を高める新技術の導入、現場における創意工夫と作業の円滑化などにより産業保安における安全性と効率性を常に追求し、
 - ③事業・現場における自主保安力の強化と生産性の向上を持続的に推進するとともに、
 - ④規制・制度を不断に見直すことによって、
- 将来にわたって国民の安全・安心を創り出すこと。

電力安全分野における取組事例①

ドローン・AIを用いた正確な鉄塔腐食判定

送配電

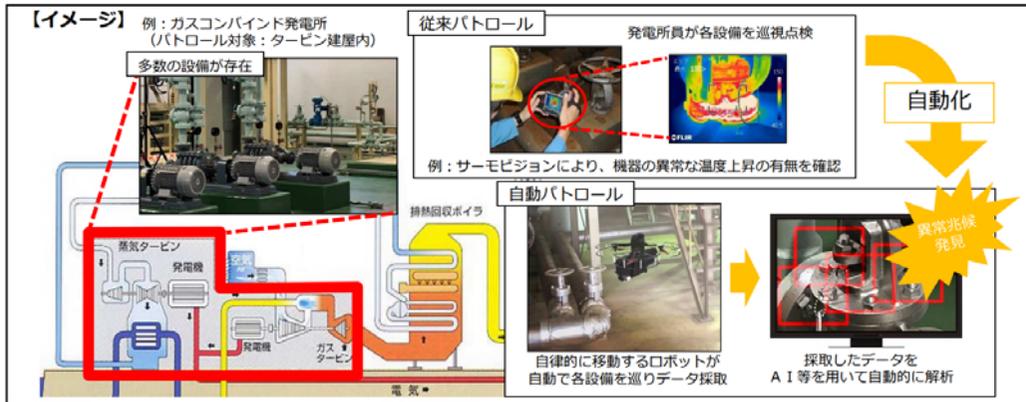
- ✓ 従来、年間約1,200基の鉄塔をベテラン社員が目視で検査。鉄塔に登るリスクの軽減や作業時間の短縮が課題となっていた他、判断に個人差が発生してしまうことも課題となっていた。
- ✓ カメラ付きドローンで撮影した鉄塔をAIで解析することで、正確な腐食診断が可能。その結果、80%の作業時間の削減も期待。



火力発電所における設備パトロールの自動化

発電

- ✓ 発電所内のパトロールは、所員が目視で行っており、また異常兆候の発見に当たっては、経験に頼る部分もあった。
- ✓ 自立型のカメラ付きドローンに所内を飛行させ、映像をAIが分析。巡視員の経験を教師データとすることで、ノウハウの定量化も実現。



ウェアラブルカメラと携帯情報端末を活用した保守点検

受電

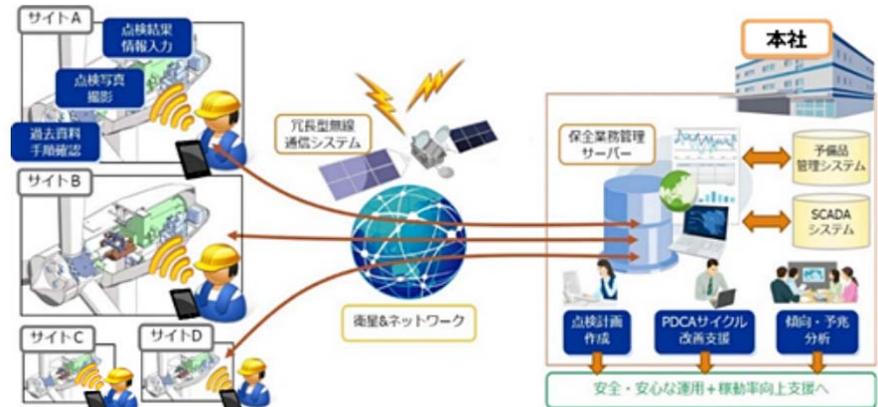
- ✓ 需要設備の保守点検業務において、ウェアラブルカメラ等を活用し、現場での不具合事象の録画や、点検手順等の相談・指示などの支援システムを構築。技術者の負担軽減と均一的な保安管理品質の確保を図る。
- ✓ 保守点検や検査結果、設備の型式等の情報をデータベース化し、AIを活用した予兆管理も実施。



風車の状態監視データとAIの活用による故障予知技術

再エネ

- ✓ 日本国内の風力発電設備は、気候条件等によりメンテナンス頻度が高く、稼働率が低い状況にある。
- ✓ AIを用いてCMSデータを解析する手法を開発。大型部品の異常兆候の検出に成功。



電力安全分野における取組事例②

- 新技術を用いた高度かつ効率的な保安は各種メディアで取り上げることも少なくなく、スマート保安に対する社会の関心や期待の高さがうかがえる。
- また、メーカー等が新技術を用いたスマート保安の在り方を提案しており、これらの技術の保安分野への活用を実際に実現できるか、検討を行うことも重要。

＜ドローンを用いた太陽光パネルの点検＞ (日本経済新聞 R2.4.28)

「太陽光発電設備大手のウエストHDはドローン世界最大手の中国DJIと組み、太陽光発電設備のドローンを使った太陽光発電設備の保守管理事業を始めた・・・」

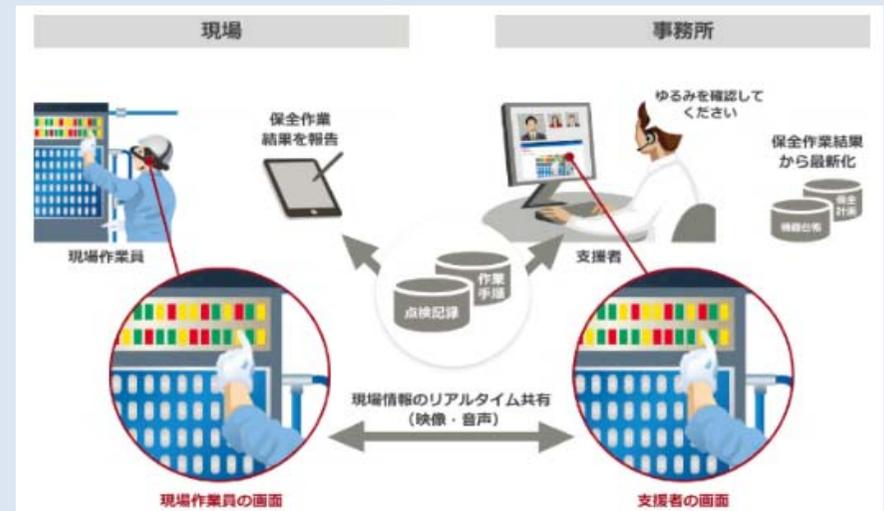


遠隔操作により太陽光
パネルを点検するド
ローン

＜電力会社によるドローンやAIの活用＞ (日刊工業新聞 R1.6.13)

「電力会社が発電所や送配電設備の保守点検で、ドローンとA Iを積極的に活用している。保守点検は電力の安定供給を支える業務だが、膨大な自社施設をカバーする人手の確保は、少子高齢化で難しくなる。それを補う手段として活用が進んでいる。」

＜富士通が提案する保守点検の遠隔指示＞



<https://www.fujitsu.com/jp/innovation/digital/maintenance/theme01/index.html>

＜東芝が提案するAIを用いたデータ分析＞



<https://www.toshiba.co.jp/tech/ai/catalog016.htm>

「スマート保安官民協議会」の設置について

- 急速に進む技術革新やデジタル化、少子高齢化等が一層深化する環境変化の中、官民が連携し、IoTやAIなどの新技術の導入等により産業保安における安全性と効率性を追求する取組、いわゆるスマート保安を強力に推進するため、官民のトップによる「スマート保安官民協議会」を設置する。
- 協議会では、スマート保安の基本的な方針を明確化し、その重要性と取組の方向性を官民で共有する。この共通認識の下、①企業は、新技術の開発・実証・導入等の取組を主体的に推進し、②国は、保安規制・制度の見直しを機動的に行う。これにより、スマート保安による一層の安全性向上や企業の自主保安力の強化を実現するとともに、ひいては関連産業の生産性向上・競争力強化を図る。

官 (経済産業大臣、関係局長)

- ◆ 技術革新に対応した保安規制・制度の見直し

テーマ例

- ・ドローンを検査規格に位置づけ
- ・遠隔監視による高度化・効率化
- ・AIの信頼性評価のガイドライン

- ◆ スマート保安促進のための仕組み作り・支援（事例の普及、表彰制度、技術開発支援等）

スマート保安官民協議会

基本方針

- ① 基本的な考え方
- ② 具体的な取組
- ③ 取組のフォローアップ

分野別部会

アクションプラン

産業保安に関する分野別の取組の具体化・促進

民 (業界団体トップ)

石油、化学、電力、ガス、鉄鋼、計装、エンジニアリング、メンテナンス等

- ◆ IoT/AI等の新技術の開発・実証・導入

テーマ例

- ・巡視ドローン・ロボット導入
- ・IoT/AIによる常時監視、異常の検知・予知
- ・現場の効率化、人員の代替

- ◆ スマート保安を支える人材の育成

官：スマート保安の促進 保安規制の見直しと支援・仕組みづくり

【保安規制の見直し】

- 電力・高圧ガス分野の保安検査等の規制・制度について、新技術の導入の阻害要因になっているものがないか、年内に規制の総点検を実施
- 総点検の結果を踏まえ、規制の具体的な見直しへ
(見直しの例)

目視点検のドローンによる代替を基準に明記

設備状態の適確な把握による定期検査周期の合理化

遠隔監視による監視要員の必置規制の緩和

【支援・仕組みづくり】

- 技術開発・実証事業への支援
- 先進事例の普及に向けた仕組みづくり
(ガイドラインの策定、先進事例の表彰等)

(取組例)

- スマート保安技術開発等支援 (R2補正予算:20億円)
- 技術開発等の成果を踏まえたガイドラインの策定
例: プラントにおけるドローン・AIの利用ガイドライン
- インフラメンテナンス大賞 (今年度、経産大臣賞創設)

民：スマート保安の主体的な推進 ヒト・モノ・技術への積極投資

【新技術の導入】

- 安全性と生産性を高めるIoT/AI等新技術の積極的な導入と人材育成
(ドローン、リアルタイムのモニタリング、遠隔監視等)

(新技術の例)

ドローンの導入により、足場を要する箇所の点検が容易に。

センサー等を活用したリアルタイムのモニタリングにより、設備の健全性や劣化状況の適確な把握が可能に。

遠隔監視 (カメラ、センサー等) により、監視業務の省力化・自動化が可能に。

【技術開発等への投資】

- 安全性・生産性の飛躍的な向上に向けた技術開発 (イノベーション) への投資

(技術開発等の例)

AIを活用した設備劣化の正確な予測

AIによる大規模プラント設備群の運転最適化 (設備不具合の減少等により数百億円規模の生産性向上)

4-2. 技術革新に対応した規制・制度の検討（規制の総点検）

- 保守・点検におけるドローンの活用やIoT・AIによる常時監視・異常検知など、電気保安分野の現場において新技術の導入が見込まれる中、各種規制や制度についても機動的な見直しを進めていくことが重要。
- かかる観点から、電力分野の保安検査等の規制・制度について、新技術の導入の阻害要因になっているものがないか、令和2年中を目処に「総点検」を実施し、その結果を踏まえて、必要な規制・制度の見直しに取り組む、ことが求められているところ。

規制・制度の見直しに当たっての論点例

<総論>

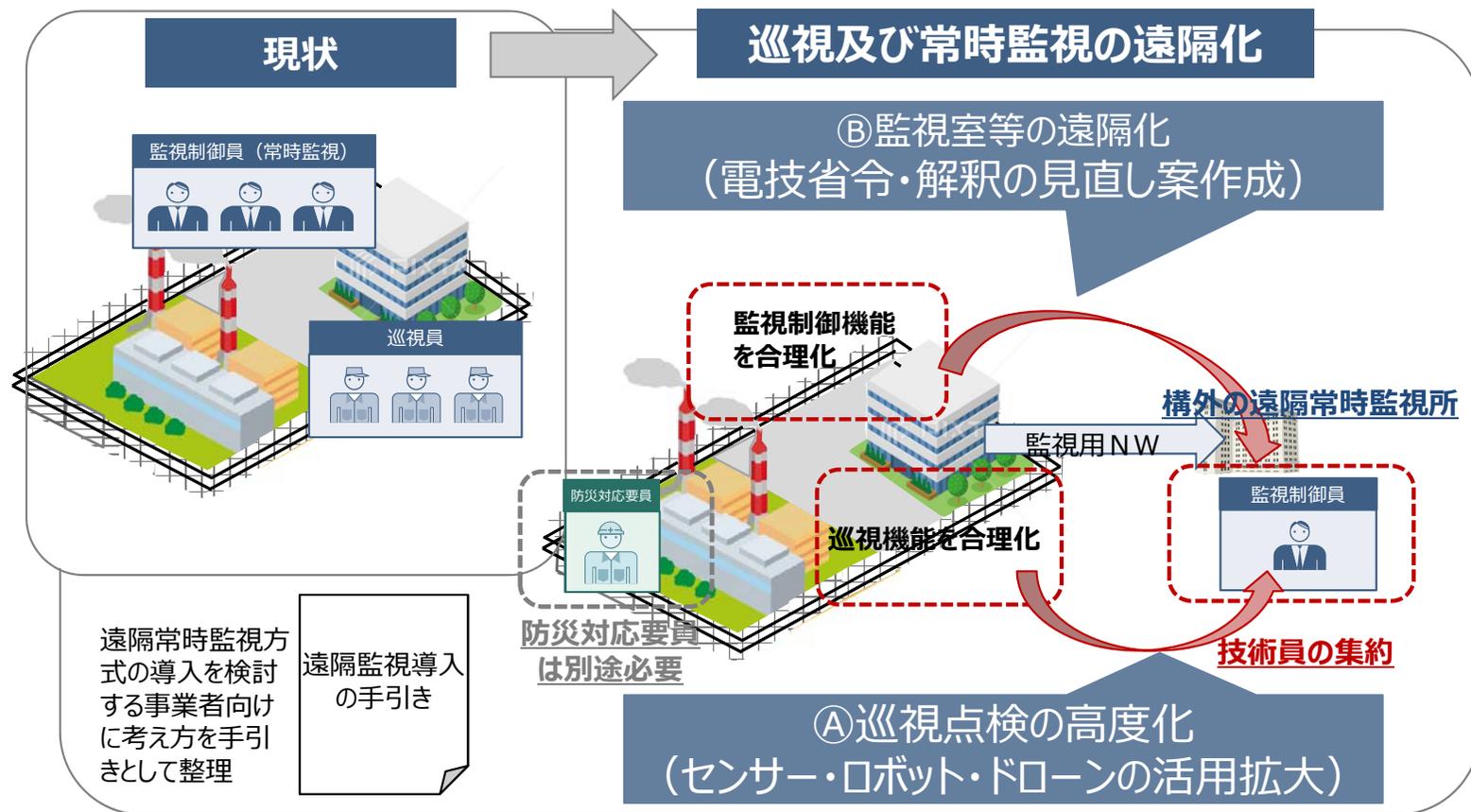
- ✓保安規制の考え方（「目視等（人の感覚や経験）」×「時間」⇒「常時監視」）
- ✓安全性の向上や自主保安力の強化、生産性向上との両立
- ✓新型コロナウイルスの感染防止の観点から講じられた柔軟な保安規制の運用を踏まえた個別規制の見直し
- ✓新たな技術・データの利活用を促進する仕組み（例：ドローン飛行の条件、「目視」の定義）
- ✓スマート保安技術を支える人材の育成・確保、サイバーセキュリティ対策 等

<個別規制>

- ✓発電所等の電気設備の遠隔監視を可能とするための技術の性能や基準等の整理（点検頻度等）
- ✓デジタル技術を活用した国等の安全管理審査・検査のあり方 等

【規制の見直し例①】火力発電所の遠隔監視

- 火力発電所の構内のパトロールは、現場作業員が目視で行うことが主流。効率性に加え、ベテラン作業員の経験等に異常兆候の発見を依存するなど課題。電気事業法では、発電所構内での常時監視は可能であるものの、発電所構外での遠隔監視は認められていない。
- 発電所構内での常時監視のみが可能な火力発電所*に関して、令和元年度にIoTやAI等による発電所構外からの常時監視（遠隔常時監視）の実現に向け、①巡視・点検の高度化、②監視所等の遠隔化の観点から、遠隔監視の導入方法について整理。*汽力及び1万kW以上のガスタービン発電所



- 遠隔監視の導入にあたり発電事業者が特に留意しておくべき事項**
- 大規模災害時の想定
 - サイバーセキュリティ対策
 - 巡視点検の高度化に伴う現場状態監視機能（センサー機能）の代替性（個別に検討・評価）
 - 遠隔監視所で監視を行う技術員の判断スキルの担保
 - 応急措置に対する考慮（消防法等他法令への適合）
 - 監視と制御の場所に関する評価

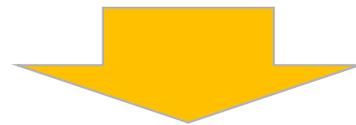
- その他の検討内容**
- 遠隔常時監視方式を導入する際には、工事計画届出に際して関連資料を提出する手続きで運用
 - 巡視点検の代替時の異常判断機能のAI代替は本件対象外

出典：三菱総合研究所「遠隔監視制御活用拡大のための要件等検討事業報告書」（令和2年3月）

【規制の見直し例②】 オンライン安全管理審査

- 新型コロナウイルスの感染防止の観点から、事業者の御協力を得て、電気事業法に基づく使用前安全管理審査を、オンライン会議システムを活用し実施。

- ・安全管理審査は、定期安全管理審査と一部の発電設備に係る使用前安全管理審査を除き、国（本省、各産業保安監督部）が自ら実施。
- ・本省では、事業者の使用前システム安全管理審査（以下、「システム安管審」という。）について、文書審査及び実地審査をオンラインで実施（所要日数は概ね3～4日（移動を含めると、1週間））。
- ・安全管理審査は、事業者の所在地等で実施されるため、審査員の確保（業務のやりくり）や移動等に大きなコストを要し、業務の生産性に大きな支障。
- ・事業者にとっても、安全管理審査に向け、現場・本店サイドと大きなコストを払っている状況。



新型コロナウイルス感染拡大による緊急事態宣言の発令に伴い、オンライン（Skype）による審査を実施。

(参考) 電気保安規制の全体像

- 基本原則は自主保安。その上で、リスクに応じた追加的な措置が存在。

<保安規制>	規制概要	事業用 電気工作物	一般用 電気工作物
技術基準適合 (命令) 〔法39条、40条、56条〕	● 技術基準に適合させる義務	●	●
保安規程作成・届出・遵守 〔法42条、56条〕	● 点検方法等を記載した自主ルールを定める義務	●	
主任技術者選任・職務誠実 〔法43条〕	● 保安業務の監督者（有資格者）を選任する義務	●	
工事計画届出 〔法48条〕	● 設置等の工事の計画を事前に届け出る義務	△	
使用前 安全管理検査 〔法51条〕	● 工事計画届出対象のうち一部を除き、使用前に技術基準適合性の自主検査、記録保存を行う義務 ● 検査体制についての国等の審査を受ける義務	△	
溶接 安全管理検査 〔法52条〕	● ボイラー、タービン等の溶接の際に、技術基準適合性の自主検査、記録保存を行う義務 ● 検査体制についての国等の審査を受ける義務はない	△	
定期 安全管理検査 〔法55条〕	● ボイラー、タービン等の電気工作物に対し、定期的に技術基準適合性の自主検査、記録保存を行う義務 ● 検査体制についての国等の審査を受ける義務	△	
<環境影響評価>	【注】 ●は当該義務が課されることを示す。△は一部のものについて当該義務が課されることを示す。		
発電所の環境アセス 〔法46条の2～〕	● 環境影響評価の各段階（方法書、準備書、評価書）において、経済産業大臣が審査、勧告・命令が可能	△	