

電気保安行政におけるデジタル化の取組

令和4年1月17日

産業保安グループ 電力安全課

電気保安行政におけるデジタル化の推進について

- 岸田内閣総理大臣のリーダーシップの下、デジタル臨時行政調査会等を中心に、**デジタル時代に合わせた規制・制度の見直し**が政府全体の取組として進められているところ。
- 電気保安行政においても、太陽光発電所の月次点検の遠隔監視の可能化や火力発電所における常時監視の遠隔可能化等を実施してきたが、引き続き、**現場の実態やテクノロジーの進展等を踏まえ、安全性の確保と保安業務の合理化が図られるよう、必要な制度改正を実施していく。**

＜第207回国会における岸田内閣総理大臣所信表明演説＞（抜粋）【令和3年12月6日】

- デジタル臨時行政調査会で、デジタル社会変革の青写真を描きます。
- まず、関係省庁が順守すべきデジタル原則を決めます。その枠組みの下で、来春には、規制や制度、行政の横断的な見直しを一気に進めるプランを取りまとめます。

＜デジタル臨時行政調査会の開催趣旨＞

- デジタル化の急速な進展が世界にもたらす根本的な構造変化、発展可能性の拡大を踏まえ、デジタル改革、規制改革、行政改革に係る横断的課題を一体的に検討し実行することにより、国や地方の制度・システム等の構造変革を早急に進め、個人や事業者が新たな付加価値を創出しやすい社会とする。

（資料）デジタル臨時行政調査会の開催について（内閣総理大臣決裁、令和3年11月9日）

(参考) デジタル時代の規制・制度の見直しの具体例

プラント事業者の定期検査期間の合理化

- IoT等の新技術の活用及び高度なリスクアセスメントの実施等、高度な保安の取組を行う事業所について、完成検査・保安検査に係る規制を合理化し、連続運転期間の自由設定（原則4年⇒最大8年）等を可能とした。（平成29年度から実施）

太陽光発電所の月次点検を遠隔監視で可能に

- 太陽光発電所の月次点検では、太陽光パネルやケーブルの汚れ、破損、変形、腐食などを現地で目視による確認を行ってきたが、遠隔監視技術（監視カメラやセンサーによるデータ取得システム等）による代替を可能とした。（令和3年4月から実施）
※電気事業者の太陽光発電所数：約3272発電所（令和3年7月）

浄化槽の保守頻度を遠隔監視により合理化

- 大型浄化槽について、遠隔監視技術の活用により、保守頻度を2週間に1回から月1回に緩和（令和3年9月から実施）
※処理対象人員51人以上の浄化槽（新構造基準）数：13万9666基（令和元年度末）

宅地建物取引士の常駐義務をオンラインにより対応可能に

- 宅地建物取引業者の事業所には、消費者対応等として、業務の質を担保するため、宅地建物取引士の常駐を求めていたが、新型コロナウイルス対応の特例として認められたオンラインの対応を恒久措置化した（令和3年7月から実施）
※宅地建物取引業者数：12万7215事業者（令和3年3月末）

火力発電所の常時監視義務を遠隔監視により合理化

- 火力発電所では、発電所構内での技術員の常時監視・制御が求められていたが、通信の途絶リスクやサイバーセキュリティなどのリスクへの対応を行うことを前提に、発電所構外での技術員による遠隔での常時監視・制御を可能とした（令和3年4月から実施）
※電気事業者の火力発電所数：470発電所（令和3年7月）

(参考) 規制改革推進会議「当面の規制改革の実施事項」(令和3年12月22日)

1. 基本的な方向性

これまで、本会議では、イノベーションの社会実装に向けたフィンテックやモビリティの分野に関する規制や慣行の見直し、農業者や漁業者が出荷先を自由に選べるようにするための制度や慣行の見直し、産業医の常駐・兼務規制の見直し、一般医薬品の販売規制の見直しなどに取り組んできた。また、デジタルに関しては、行政手続等に関して、**押印を義務付ける手続、書面の作成・提出等を求める手続、対面や出頭を求める手続などの見直しを進め、行政手続において約99%の押印義務の廃止、オンライン化されていない行政手続の約98%を令和7年までのオンライン化方針**、オンライン診療や服薬指導の特例措置の恒久化、オンライン教育に関する規制・制度の見直しなどを実現してきた。このように本会議では、現場のニーズに即した個別具体的な改革に取り組むとともに、それらの改革事項のフォローアップを丁寧に行い、規制所管省庁による確実な実行・実施を求めてきた。

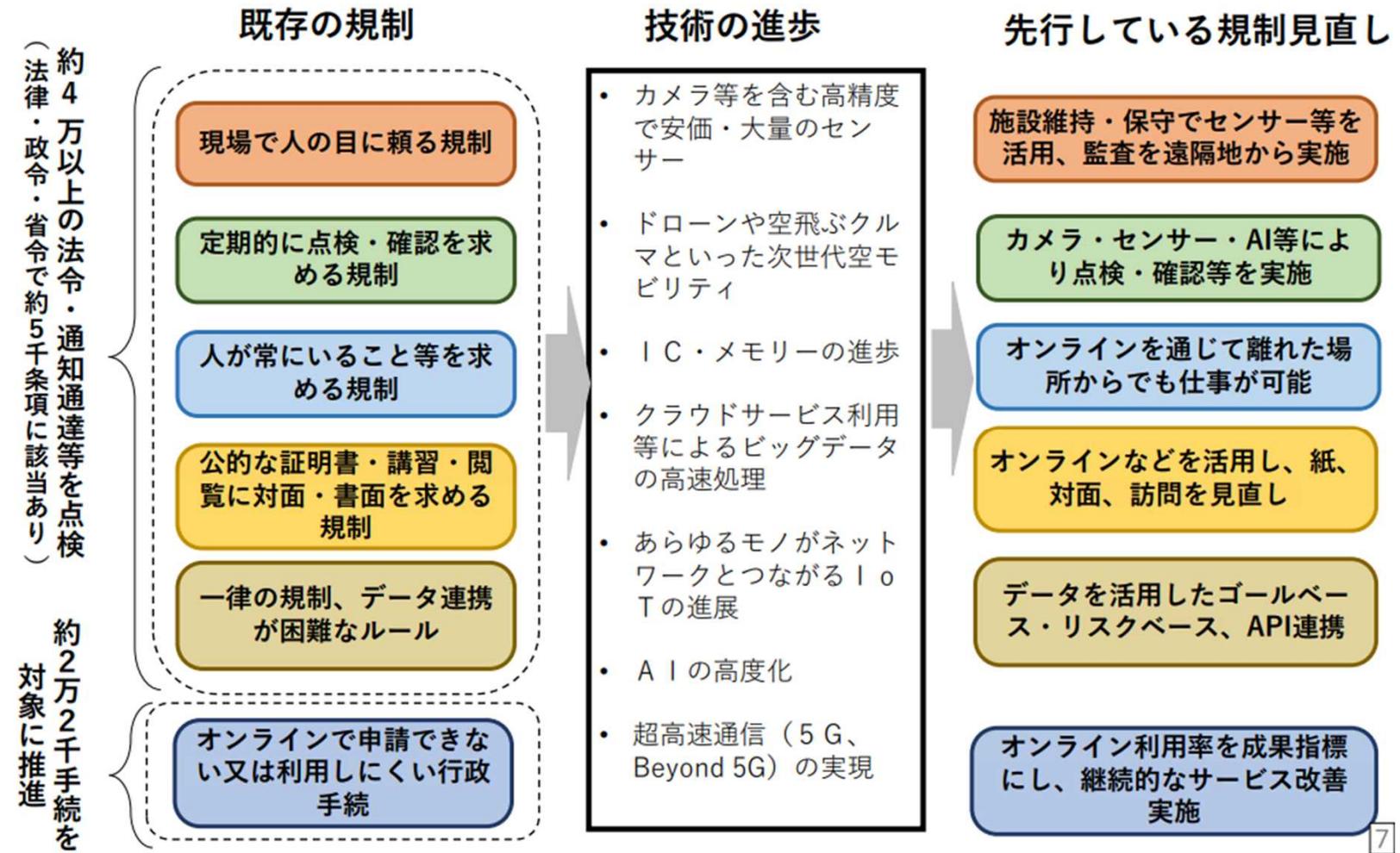
(中略)

新型コロナウイルス感染症の拡大により、我が国の経済社会は大きなダメージを受けた一方で、本会議が取り組んできた押印・書面・対面に関する規制・制度の見直しの進展とともに、国民・産業界の意識が劇的に変化し、遅々として進まなかったデジタル化が急速に進むなど、社会の変化の兆しが表れている。これを契機に、**デジタル基盤の整備が立ち遅れる地方も含め、デジタルをデフォルトにし、デジタル田園都市国家の実現を目指す**。そして、誰一人取り残されないよう、我が国の基盤となるDXを一気呵成に推し進めるために、**デジタル改革・規制改革・行政改革を一体的に推進**していく必要がある。本会議としても、**デジタル臨時行政調査会と連携**して、押印・書面・対面・常駐規制の見直しに取り組み、**行政手続のオンライン化・利用率の引上げ**、ベース・レジストリの整備・連携やキャッシュレス化の推進、司法、金融、建設等の個別分野のデジタル化、5Gの普及・拡大に取り組み、デジタル基盤の整備を推進する。

既存の規制のデジタル原則への適合性点検

- 第2回デジタル臨調において、**既存の規制**（①現場で人の目に頼る規制、②定期的に点検・確認を求める規制、③人が常にいること等を求める規制、④公的な証明書・講習・閲覧に対面・書面を求める規制、⑤一律の規制、データ連携が困難なルール、⑥オンラインで申請できない又は利用しにくい行政手続、を**対象にデジタル原則への適合性について点検**することとされたところ。
- 電気保安規制についても、**デジタル原則への適合性を点検し、必要な制度見直しを実施していく。**

<構造改革のためのデジタル原則を踏まえ制度・規制を見直す考え方～先行取組の横展開～>

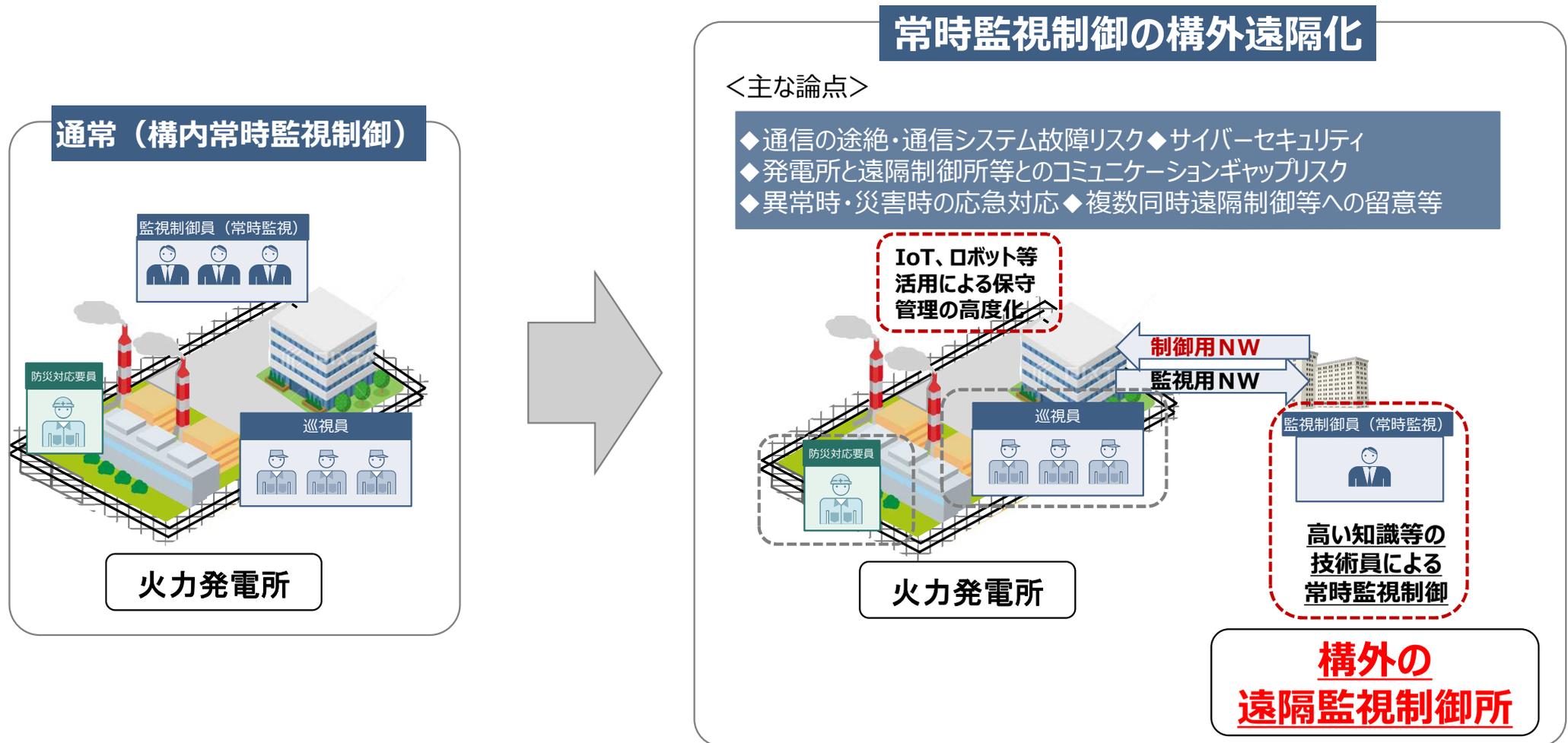


(資料) 第2回デジタル臨時調査会 (令和3年12月22日) 資料2

【遠隔監視】

火力発電所構外からの遠隔常時監視・制御

- 火力発電所は、異常・トラブルの早期発見や迅速な初動対応が必要とされることから、発電所構内に技術員の常時監視・制御が求められているところ。
- 近年のIoT等のデジタル技術の進展等を踏まえ、サイバーセキュリティの確保、デジタル技術等を用いた異常の早期発見や初動対応等の安全確保等を条件に、発電所構外からの常時監視・制御の遠隔化を可能化（令和3年4月1日施行）。

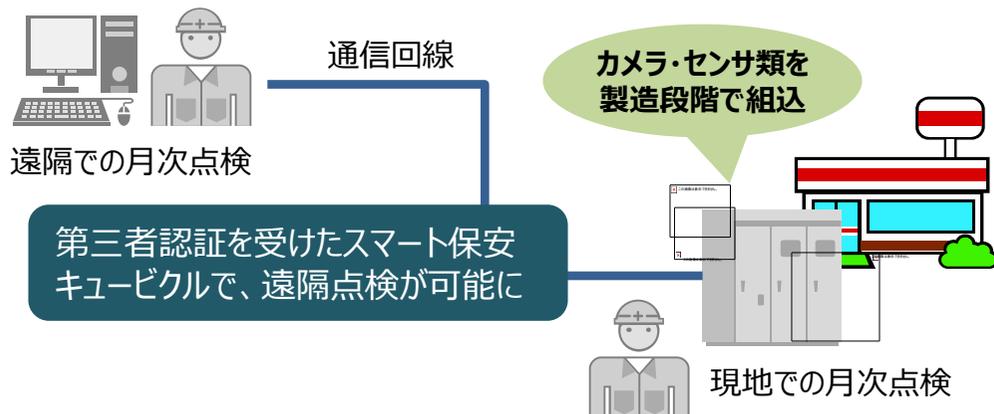


【遠隔点検】

スマート化機器を活用した遠隔での月次点検

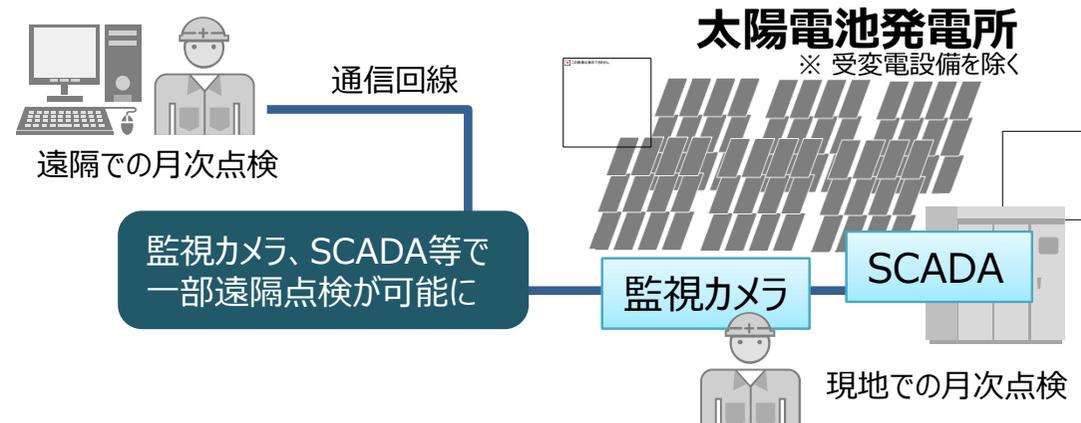
- 需要設備や太陽電池発電所の外部委託における月次点検について、スマート保安技術を活用した遠隔による点検を可能化。
- **需要設備については、第三者認証を受けたスマート化機器を製造段階で取り付けけたものは、月次点検のうち3月に2回を遠隔点検を可能とし、現地への移動時間の削減分を圧縮係数へ反映。**
- **太陽電池発電所については、監視カメラやSCADA等の普及に鑑み、受変電設備を除き、監視カメラ等で適確に行える点検項目について遠隔による点検を可能化（令和3年4月1日施行）。**

需要設備の外部委託月次点検遠隔化のイメージ



	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1月	現地	遠隔	遠隔	現地	遠隔	遠隔
2月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
3月	現地	遠隔	遠隔	現地	遠隔	遠隔

太陽電池発電所※の外部委託月次点検遠隔化のイメージ



	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1月	遠隔	-	-	-	-	-
2月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
3月	遠隔	-	-	-	-	-

【オンライン化】

安全管理審査のオンライン化

- 事業用電気工作物の設置者は、使用前及び運転開始後の一定期間ごとに、当該設備の技術基準への適合性等を自主的に検査し、その検査体制について国又は登録審査機関による審査（安全管理審査）を受けることが義務づけられている。
- 令和3年度より、一定の留意事項を遵守することを条件に、オンラインによる安全管理審査の受審を可能としたところ（実績159件（令和3年4月～12月まで））。

<オンライン安全管理審査における留意事項（ガイドラインにおいて明記）>

- ✓ オンライン安全管理審査を実施する国及び登録安全管理審査機関は、審査の実施に必要な通信環境やICT機器等の仕様を明確化すること。
- ✓ 審査機関と受審される事業者との間で、技術的仕様について事前に確認するとともに、情報セキュリティの確保・機密保持について事前に合意すること（安全管理審査の実施合意書などで明記することが望ましい）。
- ✓ 審査を実施するに当たっての留意事項やトラブル発生時の対応方針について、審査機関と受審される事業者との間で確認書などで明確化すること。
- ✓ オンライン安全管理審査の実施日までに、審査機関と受審される事業者との間で、通信テストを実施しておくこと。

【オンライン化】

第1種電気工事士の法定講習のオンライン化

- 第1種電気工事士の定期講習は、**集合講習（日時指定・教室で講師が講義を行う方式）**でのみ開催されてきた。
- しかし、新型コロナウイルス感染症の発生といったパンデミックや災害発生時において、集合講習だけの実施では、講習を受ける義務がある第1種電気工事士、そして、講習を開催する義務がある指定講習機関がいずれも適切に義務を果たすことができなくなる。これより、現行省令の下でオンラインによる講習を可能とするための運用解釈をとりまとめ、令和2年7月に指定講習機関に向けて通知。
- 現在、5つの指定講習機関のうち、**2つについてオンライン講習を開始済**。

【現在の講習状況】（対面方式）



資料提供：
電気技術講習センター 定期講習会場
（新型コロナウイルス感染症拡大前に実施された講習）

今後はオンラインでも開催

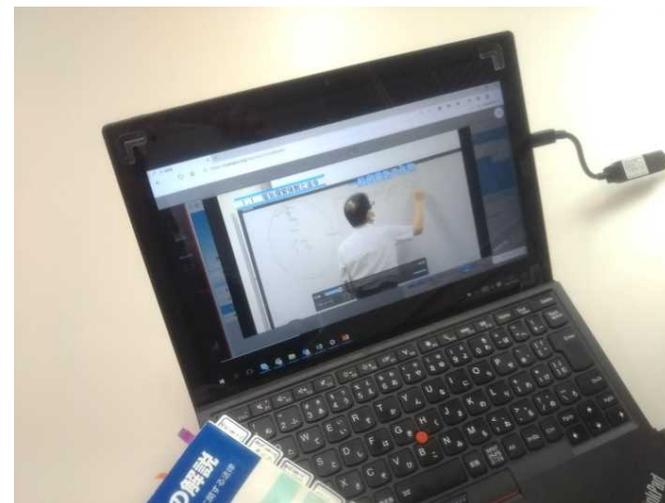
ストリーミング型

- ・受講者の都合に合わせた受講が可能
- ・受講中の質疑等はチャット、メール等に対応、受講後に（本人確認も含め）効果測定を実施

Web会議型

- ・日時指定だが、現在の対面方式に近い形での受講が可能
- ・双方向通信により講師と受講者はリアルタイムでの質疑等が可能

【オンライン講習イメージ】



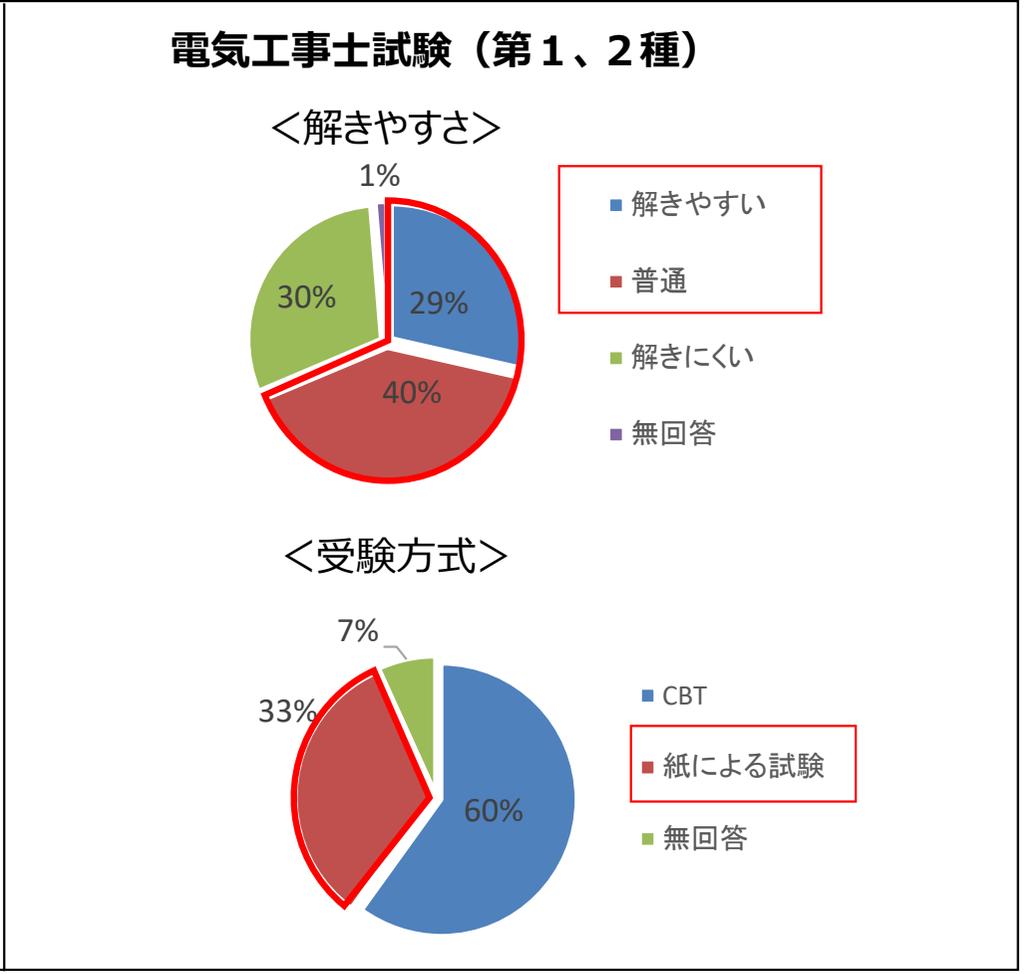
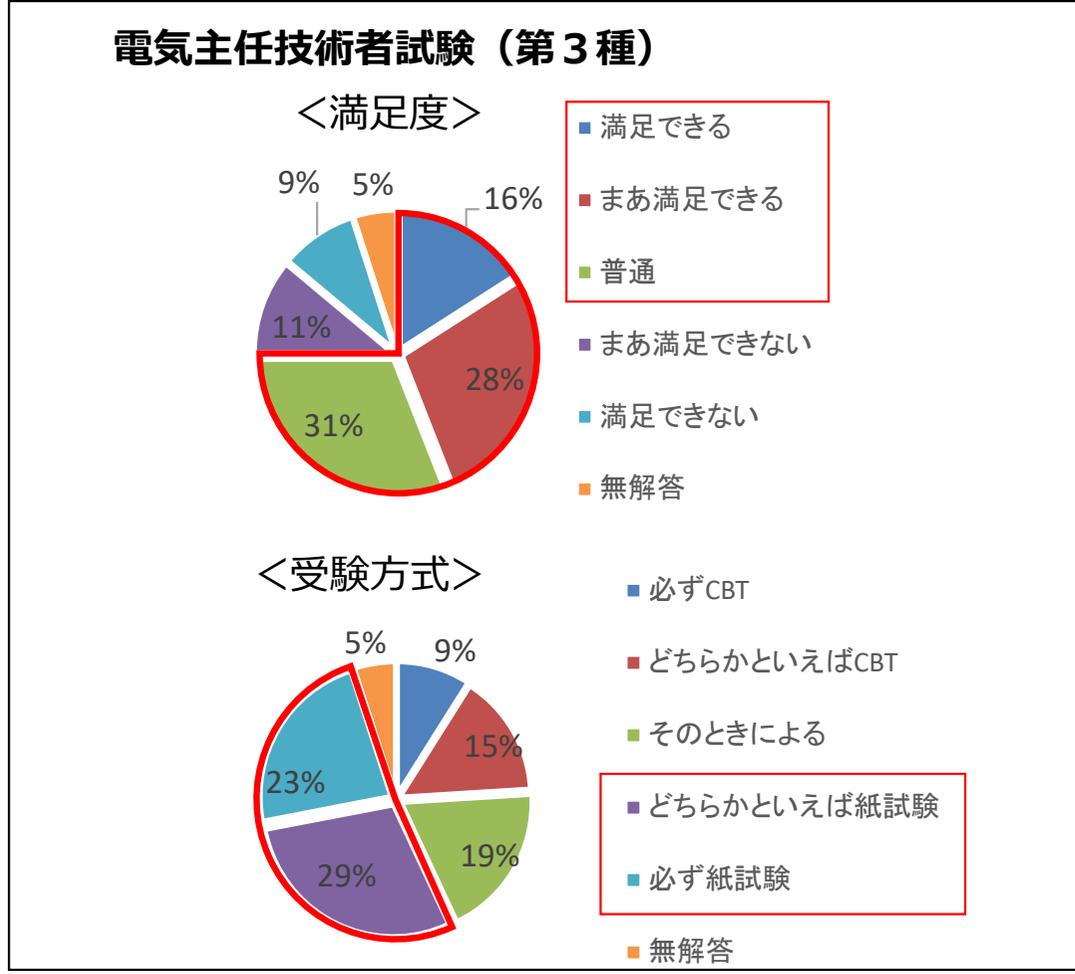
資料提供：電気工事技術講習センター
オンライン講習画面（ストリーミング型）

【紙から電子へ】

電気主任技術者試験等におけるCBT方式の導入

- 電気主任技術者試験等における令和5年度からのCBT方式の導入に向け、令和3年9～11月にパイロット試験を実施。同試験の参加者にアンケート調査を実施したところ、回答者の約7割～8割が普通以上の満足度と回答。一方、紙による試験ニーズが約3割～5割あることも判明。
- この結果も踏まえ、当面、CBT方式だけでなく、筆記試験（紙による試験）もあわせて実施することとし、CBT方式の導入に向けた検討を進めていく。

<パイロット試験におけるアンケート結果>



【電子化】

産業保安に関する申請手続の電子化（保安ネット）

- 産業保安・製品安全の法令（鉱山保安法、電気事業法、ガス事業法、液化石油ガス保安法及び製品安全4法）に係る諸手続の電子申請システム（保安ネット）を開設。
- 令和元年度に電気事業法の8手続が追加され※、令和3年12月末現在で**80%程度の手続が電子申請**されている状況。次期保安ネットでは、申請者や行政側の更なる利便性の向上が図られるよう設計していく。 ※工事計画届出等の非対象手続についても、簡易的に電子申請は可能。

経済産業省 保安ネット

2020年1月より

電気事業法に基づく手続の電子届出・申請が2020年1月より始まります

※開始時期は地域により異なります。詳細は随時HP等にて情報を発信します。
(URL: https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/hoan-net)

産業保安法令に基づく手続について、インターネットを利用して提出可能となるシステムです。

24時間365日いつでも届出・申請が可能

ガイド機能でらくらく入力

再届出も簡単に

届出・申請履歴が簡単に確認

電子届出・申請の対象手続

- 事業用電気工作物の保安取組の届出（変更届出含む）
- 主任技術者の選任/解任届出
- 主任技術者の兼任承認申請
- 主任技術者の兼任許可申請（免状を持たない者の許可申請）
- 保安官視察時外部委託承認申請
- 発電所出力変更の届出
- 自家用電気工作物の廃止届出
- ばい煙発生施設の廃止届出

電子届出・申請への具体的な申請事項等詳細は、随時HP
(URL: https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/hoan-net)にて情報を発信します。
お問合せはヘルプデスク(050-2018-8381)まで ※本件以外のお問合せはご遠慮下さい

保安ネットパンフレット

電子申請対象手続	電子申請非対象手続
<ul style="list-style-type: none"> ● 保安規程の届出/変更の届出 ● 外部委託承認 ● 主任技術者の選任又は解任届出 ● 主任技術者兼任承認 ● 主任技術者選任許可 ● 発電所出力変更報告 ● 自家用電気工作物廃止報告 ● ばい煙発生施設の廃止報告 	<ul style="list-style-type: none"> ● 統括主任技術者の選任又は解任届出 ● 統括主任技術者の選任許可 ● 工事計画届出 ● 工事計画変更届出 ● 使用開始届出 ● 使用前安全管理審査 ● 定期安全管理審査 ● 使用前自己確認結果届出 ● 自家用電気工作物名称変更届出（ばい煙等） ● 自家用電気工作物使用開始届出 ● 事業用電気工作物設置者地位承継届出 ● PCB関係届出 ● ボイラー・タービン主任技術者・ダム水路主任技術者関係手続
	計23手続