

電気主任技術者制度について

令和 5 年 10 月 26 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. 電気主任技術者の将来的な不足

2. 業界の取組・見直しの要望

(a) 業界の取組

(b) 見直しの要望

3. 実務経験に係る運用状況

4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性

(a) 保安管理業務講習

(b) 条件付き受託制度

(c) 算定方法の見直し

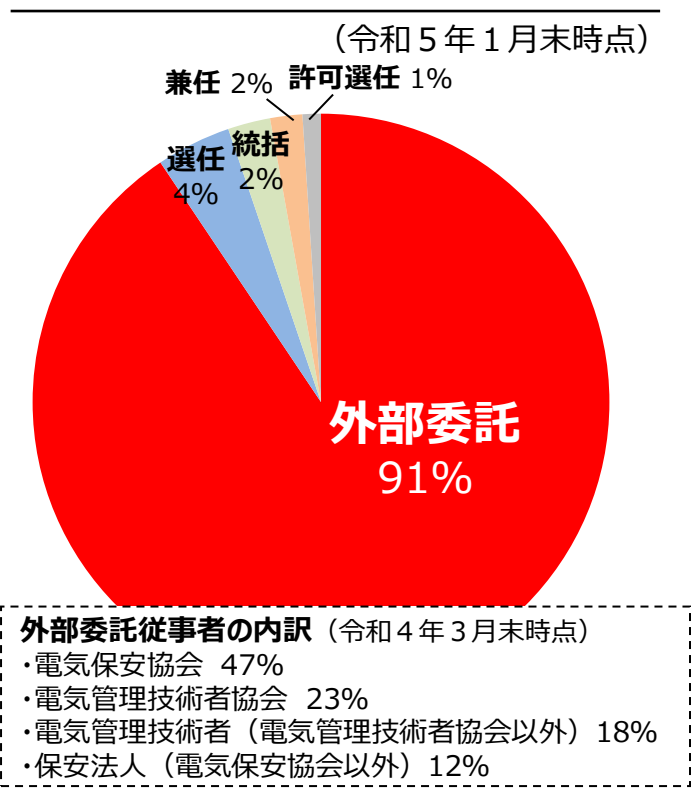
5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大

6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

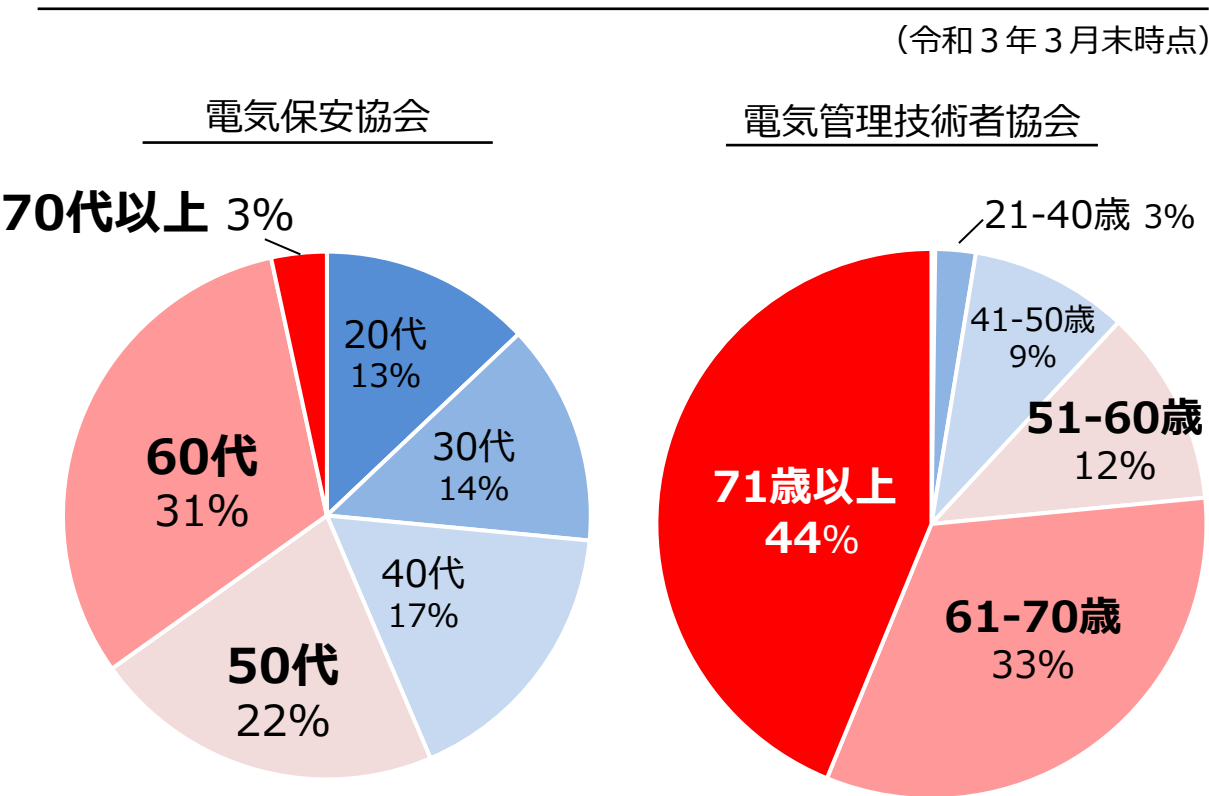
電気主任技術者の選任形態、年齢構成

- 電気主任技術者の選任形態は、9割が外部委託。その従事者の内訳は、電気保安協会が約5割、電気管理技術者協会が約2割等となっている。
- 電気保安協会及び電気管理技術者協会の年齢構成は50代以上が過半数と高齢化しており、今後、引退者の増加により、担い手の減少が一層顕在化するおそれがある。

選任形態の内訳



外部委託従事者の年齢構成



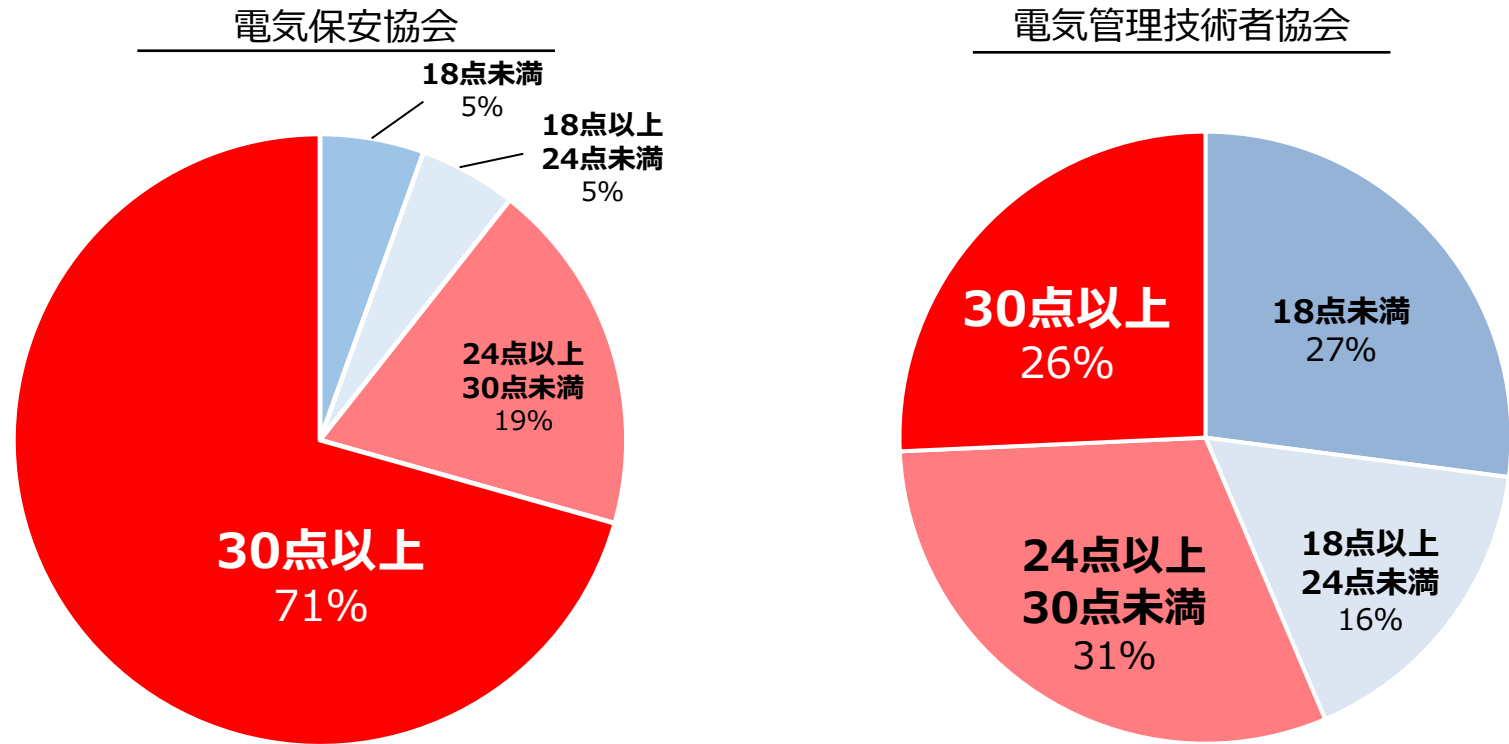
(注) 中央図：電気保安協会全国連絡会（5,326名 ※管理業務比率50%以上の者を除く）、右図：全国電気管理技術者協会連合会（5,478名）に所属する外部委託従事者の年齢構成
(出典) 左図：保安ネット・外部委託従事者提供データ、中央図・右図：電気保安協会全国連絡会及び全国電気管理技術者協会提供データより作成

電気主任技術者の外部委託を巡る状況

- 電気主任技術者の外部委託に従事する者は、電気設備の規模等を換算した値の合計値として、33点を上限に受託が可能。
- 令和5年3月末時点で、電気保安協会所属者の約7割が30点以上、電気管理技術者協会所属者の約6割が24点以上を受託している。年齢構成も踏まえれば、需給に余裕は見られず、今後の担い手の減少は、需給の更なるひっ迫に繋がるおそれがある。

外部委託従事者の受け持つ換算値の構成

(令和5年3月末時点)



(注) 左図：電気保安協会全国連絡会に所属する外部委託従事者（6,510人）の受け持つ換算値の割合
右図：全国電気管理技術者協会連合会に所属する電気管理技術者（5,433人）の受け持つ換算値の割合
(出典) 左図：電気保安協会全国連絡会提供データより作成、右図：全国電気管理技術者協会連合会提供データより作成

（参考）外部委託に係る換算値の関係条文

＜電気事業法（昭和三十九年法律第百七十号）＞

（主任技術者）

第四十三条 事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、主務省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。

2～5 （略）

＜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。

一～五 略

3・4 （略）

第五十二条の二 前条第二項又は第三項の要件は、次の各号に掲げる事業者の区分に応じ、当該各号に定める要件とする。

一 個人事業者（事業を行う個人をいう。）

イ～ハ （略）

二 保安管理業務を実施する事業場の種類及び規模に応じて別に告示する算定方法で算定した値が別に告示する値未満であること。

ホ・ヘ （略）

二 法人

イ・ロ （略）

ハ 保安業務従事者であって申請事業場を担当する者（以下「保安業務担当者」という。）ごとに、担当する事業場の種類及び規模に応じて別に告示する算定方法で算定した値が別に告示する値未満であること。

二～ハ （略）

(参考) 外部委託に係る換算値の関係条文

＜電気事業法施行規則第五十二条の二第一号ロの要件等に関する告示（平成十五年経済産業省告示第二百四十九号）＞
（算定方法等）

第三条 規則第五十二条の二第一号二及び第二号八の算定方法は、委託契約の相手方が保安全管理業務を実施する事業場（委託契約の相手方が法人の場合にあつては、保安業務担当者が担当する事業場）に係るそれぞれの自家用電気工作物を管理する事業場に応じて**次表に掲げる換算係数を乗じて得た値（以下この項において「換算値」という。）を合計するものとする。**ただし、設備容量が六十四キロボルトアンペア未満の需要設備（非常用予備発電装置を設置するものを除く。以下「小規模高圧需要設備」という。）については、当該合計した値から十以内の事業場に係る換算値を控除するものとする。

発電所	換算係数
出力百キロワット未満	0. 3
出力百キロワット以上三百キロワット未満	0. 4
出力三百キロワット以上六百キロワット未満	0. 6
出力六百キロワット以上千キロワット未満	0. 8
出力千キロワット以上千五百キロワット未満	1. 0
出力千五百キロワット以上二千キロワット未満	1. 2
出力二千キロワット以上二千五百キロワット未満	1. 4
出力二千五百キロワット以上三千五百キロワット未満	1. 6
出力三千五百キロワット以上五千キロワット未満	1. 8

需要設備		換算係数
低圧		0. 3
高圧	設備容量が六十四キロボルトアンペア未満	0. 4
	設備容量が六十四キロボルトアンペア以上百五十キロボルトアンペア未満	0. 6
	設備容量が百五十キロボルトアンペア以上三百五十キロボルトアンペア未満	0. 8
	設備容量が三百五十キロボルトアンペア以上五百五十キロボルトアンペア未満	1. 0
	設備容量が五百五十キロボルトアンペア以上七百五十キロボルトアンペア未満	1. 2
	設備容量が七百五十キロボルトアンペア以上千キロボルトアンペア未満	1. 4
	設備容量が千キロボルトアンペア以上千三百キロボルトアンペア未満	1. 6
	設備容量が千三百キロボルトアンペア以上千六百五十キロボルトアンペア未満	1. 8
	設備容量が千六百五十キロボルトアンペア以上二千キロボルトアンペア未満	2. 0
	設備容量が二千キロボルトアンペア以上二千七百キロボルトアンペア未満	2. 2
	設備容量が二千七百キロボルトアンペア以上四千キロボルトアンペア未満	2. 4
	設備容量が四千キロボルトアンペア以上六千キロボルトアンペア未満	2. 6
	設備容量が六千キロボルトアンペア以上八千八百キロボルトアンペア未満	2. 8
	設備容量が八千八百キロボルトアンペア以上	3. 0

- 2 略
- 3 **規則第五十二条の二第一号二及び第二号八の別に告示する値は三十三とする。**

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足

2. 業界の取組・見直しの要望

(a) 業界の取組

(b) 見直しの要望

3. 実務経験に係る運用状況

4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性

(a) 保安管理業務講習

(b) 条件付き受託制度

(c) 算定方法の見直し

5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大

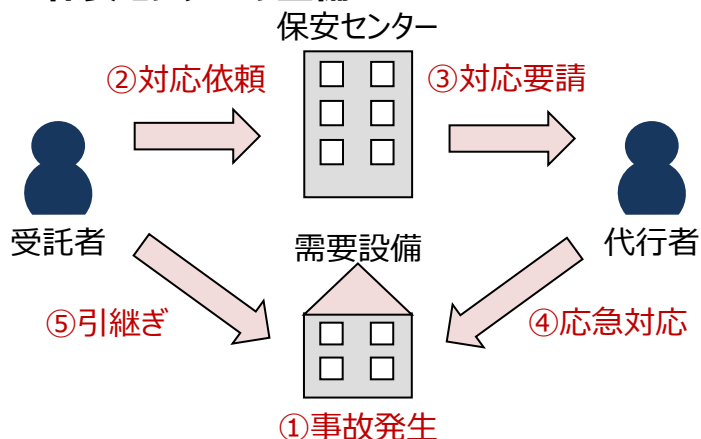
6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

業界による人材対策

- 外部委託従事者の不足が懸念される中、**業界全体の取組**として、**採用活動の強化や働きやすい労務環境の整備に向けた取組**が精力的に進められている。

働きやすい労務環境の整備

1. 保安センターの整備



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。保安の確保と無理のない働き方の両立を図る。

2. 就労形態の多様化

各保安協会では、就労者の働き方改革の一環として就労形態の多様化を実施。直行/直帰勤務や、テレワーク化の推進、シニア層向け就労メニュー（週3日勤務等）の用意など、個人の事情に応じた労務環境整備がされている。

採用の拡大に向けた取組

1. 入会希望者説明会

東京管理技術者協会では、毎月、入会希望者に業務内容などを説明する「入会希望者説明会」を実施。



2. 「Watt Magazine」での業界の魅力発信



電気業界の魅力を広く発信するため、業界全体の取り組みとして、情報発信サイト「Watt Magazine」を運営。

これまでに100万回以上閲覧されているなど、業界認知度の向上や入職促進に寄与。

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足

2. 業界の取組・見直しの要望

(a) 業界の取組

(b) 見直しの要望

3. 実務経験に係る運用状況

4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性

(a) 保安管理業務講習

(b) 条件付き受託制度

(c) 算定方法の見直し

5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大

6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

実務経験に関する見直しの要望

- 外部委託従事者に対しては、業務に従事する要件として、電気主任技術者免状を取得した後に、免状の種類に応じて一定の実務経験期間を求めている※。
- ※ 第一種：3年、第二種：4年、第三種：5年
- この実務経験期間は、業務の性質上、相応の知識・経験が要求されるとともに、委託者からの信頼を得る必要があるとの趣旨で設けられたもの。
- この実務経験の習得方法や期間の算定方法について、保安レベルの維持を前提とした合理化を求める声が寄せられている。

<電気事業法施行規則>

第五十二条 略

2 …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…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…については、…電気主任技術者を選任しないことができる。

第五十二条の二 前条第二項又は第三項の要件は、次の各号に掲げる事業者の区分に応じ、当該各号に定める要件とする。

一 個人事業者（事業を行う個人をいう。）
□ 別に告示する要件に該当していること。

二 法人
イ …保安管理業務に従事する者…が前号イ及びロの要件に該当していること。

<電気事業法施行規則52条の2第1号ロの要件等に関する告示>

第一条 電気事業法施行規則（以下「規則」という。）第五十二条の二第一号ロの要件は、事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間…が、通算して、次に掲げる期間以上であることとする。

- 一 第一種電気主任技術者免状の交付を受けている者 三年
- 二 第二種電気主任技術者免状の交付を受けている者 四年
- 三 第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者 五年

要望内容の例

研修等で集中的に教育を受けて、必要な技能を習得した場合には、残り実務経験期間の短縮を認めて欲しい。

実務経験期間は勤務日数を積算して算定されるが、日に何件点検に従事しても1日として扱われるため、実際の経験の量に応じた算定方法となっていない。



電気管理技術者・
保安法人役員

実務経験が求められた当時の考え方

＜昭和42年通達（抜粋）＞

第1種電気主任技術者免状等の交付を受けている者が同時に多数の自家用電気工作物を設置する者と保安に関する契約を締結し、電気工作物の工事、維持および運用の保安に関する監督を代行することとなるので、保安に関する業務についての高度の技術的知識および相当な経験を有することを要求されるばかりでなく、さらに自家用電気工作物を設置する者の信頼を得るに足る十分な人格及び社会的信用をも有することが必要であることにかんがみ、…認定基準を定めたので、通知する。

電気工作物の工事・維持または運用に関する兼務（以下「保安業務」という。）に従事した経験年数が第1種電気主任技術者免状の交付を受けている者にあつては免状の交付を受けた後10年以上、第2種電気主任技術者免状の交付を受けている者にあつては免状の交付を受けた後12年以上、第3種電気主任技術者免状の交付を受けている者にあつては免状の交付を受けた後14年以上であること。

実務経験期間中の育成者の負担

- 新たに入職した者は、実務経験期間中は外部委託従事者になれないため、育成者に経済的な負担が発生。その負担が新規入職者の拡大にとって障壁となっているとの声も寄せられている。

育成者の負担に関する声



電気管理技術者

実務経験期間は、育成する**管理技術者が入職者の生活を支える**ことになり、大きな**負担が発生**。
この負担が、事務所で**新人を採用・育成する障壁**になっている。

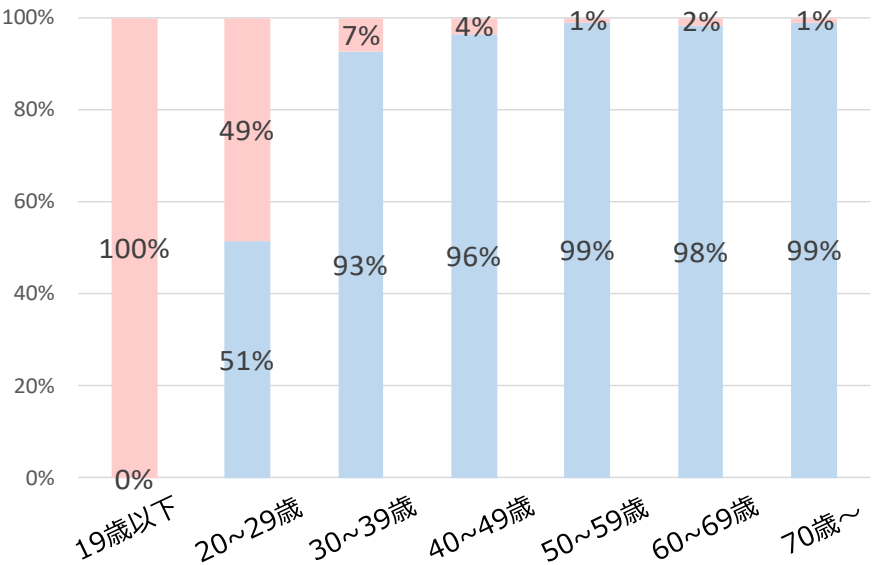
現行制度では、採用後少なくとも3年間は**新入社員が売上に寄与出来ない**。
このため、経営の観点からは、**新卒採用の拡大には慎重にならざるを得ない状況**。



保安法人役員

外部委託従事者と実務経験期間中の者の割合

(令和5年3月末時点)



(%)	19歳以下	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70歳~
実務経験中の者	100	49	7	4	1	2	1
外部委託従事者	0	51	93	96	99	98	99

(注) 右図：電気保安協会全国連絡会に所属する外部委託従事者（5,279名 ※管理業務比率50%以上の者を除く）及び実務経験期間中の者（1,218名）の年齢毎の割合
(出典) 左図：関係事業者へのヒアリングをもとに経済産業省作成、右図：電気保安協会全国連絡会提供データより作成

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足

2. 業界の取組・見直しの要望

(a) 業界の取組

(b) 見直しの要望

3. 実務経験に係る運用状況

4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性

(a) 保安管理業務講習

(b) 条件付き受託制度

(c) 算定方法の見直し

5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大

6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

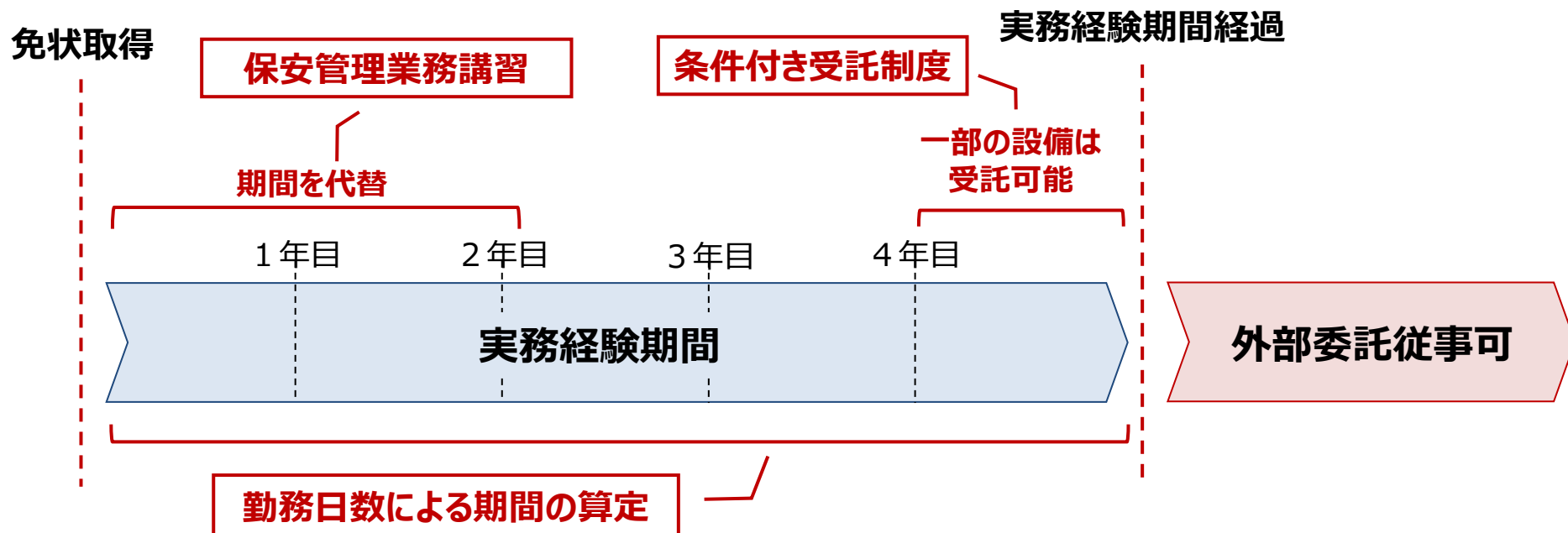
実務経験に係る運用状況

- 外部委託への従事に当たり求められる**実務経験期間**は、**講習の修了により一部代替が可能**。
- **一定の要件を満たす設備※**については、**実務経験期間を一年減じて外部委託の受託が可能**。

※ 設備容量が一定（300kVA）以下と設備が小型であり、かつ受電設備がキュービクル式・主遮断装置がPF-S式と構造が簡易なもの。

- **実務経験期間の算定**に当たっては、**ひと月ごとに、21日間の勤務実態を確認**している。

実務経験に関する運用状況（第三種免状の場合）



実務経験期間の変遷

- これまで実務経験期間は、技術革新による設備の信頼性や保安技術の向上、社会的なニーズを踏まえて、段階的に短縮されてきた。

実務経験期間（免状取得後）の変遷

時期	必要な実務経験期間		
	第一種	第二種	第三種
<u>昭和42年</u>	10年	12年	14年
<u>昭和46年</u>	5 年	7 年	9 年
<u>平成 7 年</u>	3 年	4 年	5 年

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足
2. 業界の取組・見直しの要望
 - (a) 業界の取組
 - (b) 見直しの要望
3. 実務経験に係る運用状況
- 4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性**
 - (a) 保安管理業務講習**
 - (b) 条件付き受託制度
 - (c) 算定方法の見直し
5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大
6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

保安管理業務講習制度

- 令和3年3月の告示改正により、保安管理業務講習制度が開始。過去の電力安全小委WGにおいて、同講習の内容が審議された結果、講習の修了者は、加えて3年の実務経験を経ることにより、外部委託に従事可能と認められた。
- 講習の受講者からは、講師の説明のおかげで良く理解できたとの声のほか、実習時間の増加を希望する声が寄せられている。
- これまでの受講者の6割が20～30代であり、若年層の入職者の支援に繋がっている。

保安管理業務に必要なスキルと講習の内容

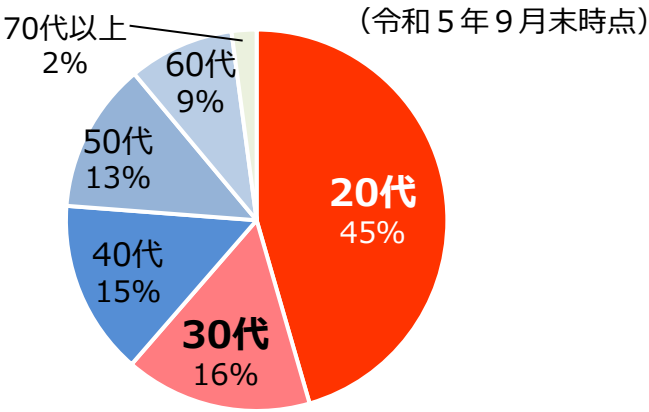
保安管理業務に必要なスキル	講習科目	講習時間 ()はうち実習
1. 法令に関する知識 (電事法、労安法等の理解等)	関係法令	3 時間
2. 設備に関する知識 (受電設備、発電設備等に関する知識)	各種設備の概要	2 時間
	電気基礎	4 時間
3. 設備点検等に関するスキル 月次・年次点検、工事・竣工検査の実務 (各設備の点検ポイント等)	月次点検の方法	4 時間 (1 時間)
	年次点検の方法	7 時間 (3 時間)
	工事期間中の点検の方法	3 時間 (1 時間)
4. 点検用測定機器の使用法、メンテナンス方法、試験結果の判定のスキル	点検用機械器具の取扱方法	2 時間 (1 時間)
5. 設備の故障・事故等に対応するスキル (トラブル箇所特定、復旧 処置等)	事故応動	2 時間
6. 作業安全管理に関するスキル (保護具等の取扱い方法等)	作業安全、コンプライアンス、新技術	2 時間
合計		29時間 (6 時間)

(出典) 「保安管理業務に必要なスキル」欄：第1回電気保安制度ワーキンググループ 資料4-1 (p7~8) より抜粋
(出典) 「講習科目」「講習時間」欄：主任技術者制度の解釈及び運用 (20210208保局第2号) より経済産業省作成

実務経験期間の比較

	求められる実務経験期間		
	第一種	第二種	第三種
講習制度利用なし	3 年	4 年	5 年
保安管理業務講習	3 年	3 年	3 年

講習受講者 (2,144人) の年齢構成



(注) 令和3年4月～令和5年9月に実施された講習受講者の受講年度末時点の年齢
(出典) 事業者から提出のあった受講者名簿より経済産業省作成

＜電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）＞

第四十三条 **事業用電気工作物を設置する者は**、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、**主務省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。**

＜電気事業法施行規則（平成七年通商産業省令第七十七号）＞

第五十二条 略

2 …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**…については、…**電気主任技術者を選任しないことができる。**

第五十二条の二 前条第二項又は第三項の要件は、次の各号に掲げる事業者の区分に応じ、当該各号に定める要件とする。

一 **個人事業者（事業を行う個人をいう。）**

□ **別に告示する要件に該当していること。**

二 **法人**

イ …事業場（略）の保安管理業務に従事する者…が**前号イ及びロの要件に該当していること。**

＜電気事業法施行規則第五十二条の二第一号ロの要件等に関する告示＞

第一条 電気事業法施行規則（以下「規則」という。）**第五十二条の二第一号ロの要件は、事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間…が、通算して、次に掲げる期間以上**であることとする。

四 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であって、当該いずれかの免状の交付を受けた後、**自家用電気工作物の保安管理業務に関する講習**を修了した者 **三年**

＜主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）＞

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。

（2）**告示第1条第1項第4号に規定する講習**（以下「保安管理業務講習」という。）については、**次の要件の全てを満たすもの**とする。また、告示第1条第1項第4号に規定する講習を修了した者とは、**②の表に掲げる全ての科目及び範囲を受講した者とする。**

② **保安管理業務講習の内容は、次の表の左欄に掲げる科目**に応じ、それぞれ同表の中欄に掲げる範囲について、**それぞれ同表右欄に掲げる講習時間以上行うもの**であること。（略）

科目	範囲	講習時間
電気基礎	—	4時間
関係法令	—	3時間
各種設備の概要	—	2時間
月次点検の方法（実習を含む。）	—	4時間（うち実習1時間）
年次点検の方法（実習を含む。）	—	7時間（うち実習3時間）

科目	範囲	講習時間
工事期間中の点検の方法（実習を含む。）	—	3時間（うち実習1時間）
点検用機械器具の取扱方法（実習を含む。）	—	2時間（うち実習1時間）
事故応動	—	2時間
作業安全、コンプライアンス、新技術	—	2時間

見直しの方向性：保安管理業務講習の拡充

- 保安管理業務講習は、複数の熟練技能者から必要なスキルを着実に学ぶことができる機会であり、その講習内容は、習得すべき知見を網羅していることから、入職者の育成に大変効果的。
- 他方で、実技の習得の観点からは、実習の時間は必ずしも十分とは言えない。そのため、実務経験を通じた習得が期待される実技について改めて整理し、追加的に実習を行ってはどうか。
- 具体的には、現在の講習の修了者が希望すれば、1年分の実務経験に相当する実習を受講可能とし、両方の修了者は、実務経験年数を更に1年代替可能としてはどうか。
- 追加的な講習を受講した場合であっても、なお一定の実務経験期間は確保されるため、外部委託の従事に向けて、外部委託者との関係等を学ぶ機会は確保可能。

実務経験期間の比較

	求められる実務経験期間		
	1 種	2 種	3 種
講習制度利用なし	3 年	4 年	5 年
保安管理業務講習	3 年	3 年	3 年
拡充版保安管理業務講習	2 年	2 年	2 年

実務経験期間で習得が期待される実技

➤ 保安管理業務に必要なスキルのうち、**赤字**が実務経験期間での習得が期待される実技内容

1. 法令に関する知識 電事法（保安規程）の理解、労安法等作業安全に係る法律の理解等
2. 設備に関する知識 受電設備、発電設備等に関する知識
3. 設備点検等に関するスキル 月次点検、年次点検、工事・竣工検査の実務（各設備の点検ポイント等）
4. 点検用測定機器の使用法、メンテナンス方法、試験結果の判定のスキル
5. 設備の故障・事故等に対応するスキル （トラブル箇所特定、復旧 処置等）
6. 作業安全管理に関するスキル （保護具等の取扱い方法等）

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足
2. 業界の取組・見直しの要望
 - (a) 業界の取組
 - (b) 見直しの要望
3. 実務経験に係る運用状況
- 4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性**
 - (a) 保安管理業務講習
 - (b) 条件付き受託制度**
 - (c) 算定方法の見直し
5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大
6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

条件付き受託制度

- 設備容量が小さく構造が簡易な設備については、外部委託に従事する上で求められる実務経験年数は短縮可能との考えのもと、平成26年度の告示改正により、一定の設備要件を規定し、実務経験期間を一年減じることができる条件付き受託が制度化された。
- これまでに、本制度による保安上の問題は指摘されていない一方で、主体的な点検の実施や、外部委託者との関係を学ぶ機会が得られることから、教育的な観点から有意義との声がある。
- 他方で、保安管理業務講習の開始を契機として、条件付き受託制度の利用者は減少。これは、講習修了者は条件付き受託制度を併用できない運用であることから、3年の実務経験で外部委託に従事可能となる選択として、講習が選ばれた結果と考えられる。

＜電気事業法施行規則52条の2第1号ロの要件等に関する告示＞

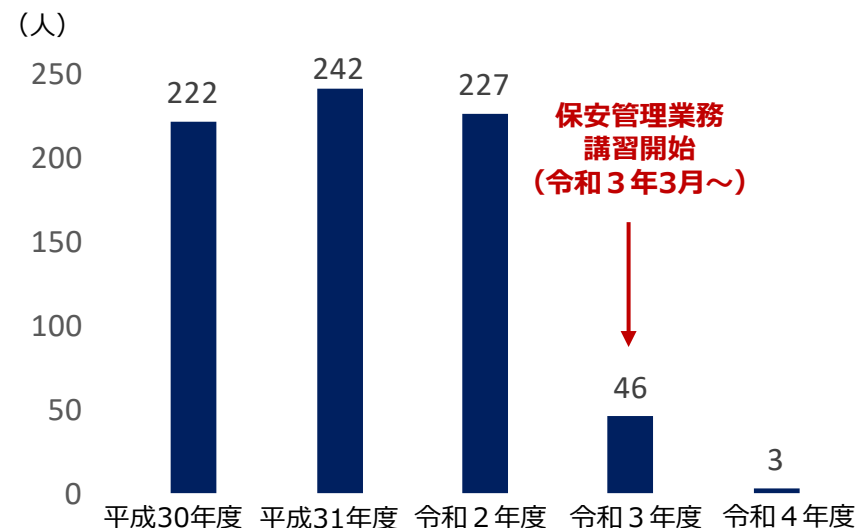
第一条 電気事業法施行規則（以下「規則」という。）**第五十二条の二第一号ロの要件は、事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間…が、通算して、次に掲げる期間以上**であることとする。

- 一 **第一種**電気主任技術者免状の交付を受けている者 **三年**
- 二 **第二種**電気主任技術者免状の交付を受けている者 **四年**
- 三 **第三種**電気主任技術者免状の交付を受けている者 **五年**

2 **前項第一号から第三号までに掲げる期間は、次の各号に掲げる全ての設備条件に適合する需要設備の工事、維持又は運用に関する保安の監督に係る業務を行う場合には、同項の規定にかかわらず、それぞれ当該期間から一年を減じた期間とすることができる。**

- 一 設備容量が三百キロボルトアンペア以下のもの
- 二 受電設備がキュービクル式であるもの
- 三 主遮断装置が、高圧限流ヒューズと高圧交流負荷開閉器を組み合わせで用いる形式（PF・S形）のもの

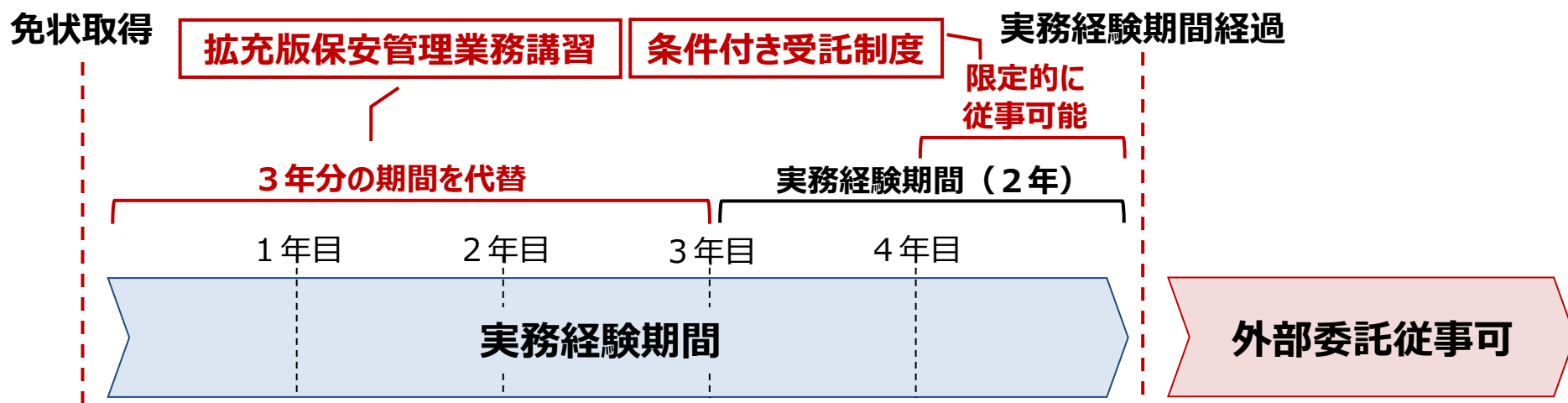
条件付き受託制度の利用状況



見直しの方向性：条件付き受託制度と保安管理業務講習の併用

- 現行の条件付き受託制度は、設備の保安維持と、外部委託従事者としての早期の経験の蓄積が両立可能な制度と考えられる。
- 現在、保安管理業務講習の修了者は条件付き受託制度を利用できない運用となっているが、講習内容は必要な知見を網羅しており、その後の実務経験期間では、外部委託従事者のもと、現場での実技や外部委託者との関係の習得が進められることから、講習修了者についても、条件付き受託制度を利用する準備はできているものとして、同制度の利用を可能としてはどうか。
- また、今般提案している拡充版保安管理業務講習を利用し、必要な知見に加え、一定の実技を習得した者についても、その後の実務経験期間において、さらなる実技や外部委託者との関係の習得が進められることから、同様に同制度の利用を可能としてはどうか。
- こうした運用の見直しは、育成者側の経済的な負担を軽減し、新規入職者の拡大に繋がるもの。

併用のイメージ（第三種免状の場合）



目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足
2. 業界の取組・見直しの要望
 - (a) 業界の取組
 - (b) 見直しの要望
3. 実務経験に係る運用状況
- 4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性**
 - (a) 保安管理業務講習
 - (b) 条件付き受託制度
 - (c) 算定方法の見直し**
5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大
6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見

実務経験期間の算定方法の運用見直し

- 実務経験期間の算定に当たっては、ひと月ごとに、21日間の勤務実態※を確認している。
※ 月次・年次点検、竣工検査その他の事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務
- その結果、集中的に点検等を実施し、実質的にひと月分の業務に従事した場合であっても、勤務日数が21日に満たなければ、ひと月の勤務として認められない状況が生じている。
- こうした状況を踏まえ、21件の点検等をひと月分の業務量として算定することとし、今後は、日数ではなく、件数を確認することとしてはどうか。
- その場合、技能の習得の観点からは毎月の実務経験の継続が望ましいことから、ひと月に21件以上の点検等を行った場合であっても、ひと月分として取り扱うこととする。
- こうした運用の見直しは、柔軟な働き方の実現を通じた職場の魅力向上に繋がるもの。

外部委託制度の換算値に係る考え方

1人当たりの月間業務時間
8時間×21日/月
= 168時間/月

平均的な需要設備（350～550kVA）※¹の点検時間
= 5時間

◀ **1件当たりの
業務量として想定**

1人当たりの持ち点 = 33点※²
(168/5=33.6)

※¹ 配電線からの受電設備（キュービクル）など

※² 平均的な需要設備を1点として換算係数を設定

目次

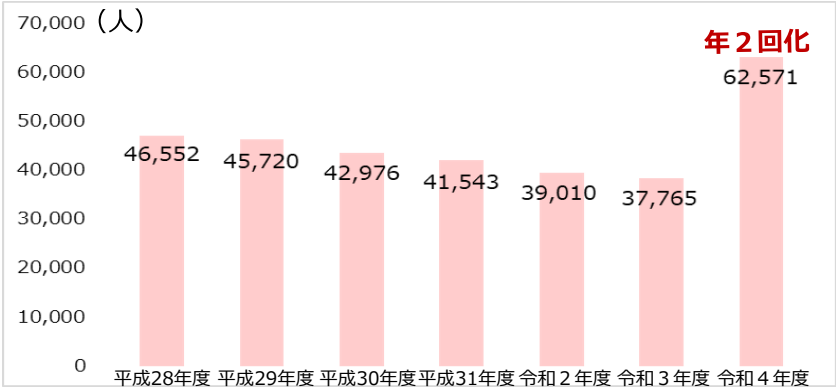
1. 電気主任技術者の将来的な不足
2. 業界の取組・見直しの要望
 - (a) 業界の取組
 - (b) 見直しの要望
3. 実務経験に係る運用状況
4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性
 - (a) 保安管理業務講習
 - (b) 条件付き受託
 - (c) 算定方法の見直し
- 5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大**
6. （参考）第13回WGにおける主なご意見

受験機会の拡大のための取組

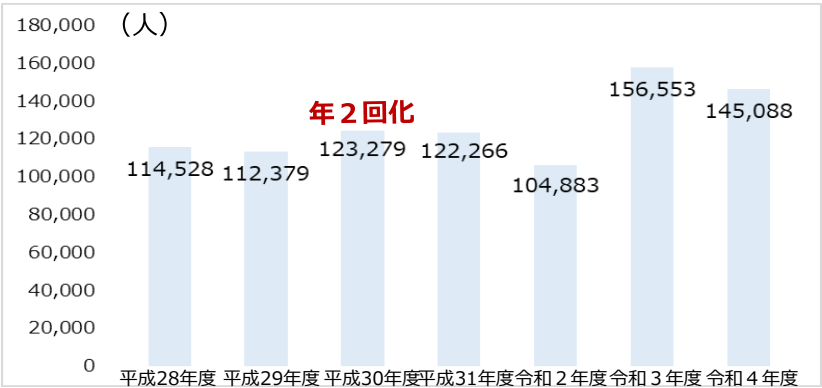
- 電気業界の人材確保に向け、令和5年度から、第三種電気主任技術者試験や電気工事士試験にCBT方式（Computer Based Testing）の導入を順次進め、試験日程や試験会場数を大幅に拡充。
- これら取組により、両試験とも受験者数は増加傾向にあり、一定の効果あり。

	第三種電気主任技術者試験	第一種電気工事士試験 (うち学科試験)	第二種電気工事士試験 (うち学科試験)
～平成29年度	筆記：年1回	筆記：年1回	筆記：年1回
平成30年度～	↓	↓	筆記：年2回
令和4年度～	筆記：年2回	↓	↓
令和5年度～	筆記：年2回、全国約60会場 又は CBT：年2回（25日間のうち1日選択）、全国約200会場	筆記：年1回、全国約70会場 又は CBT：年1回（18日間のうち1日選択）、全国約200会場	筆記：年2回、全国約70会場 又は CBT：年2回（18日間のうち1日選択）、全国約200会場

第三種電気主任技術者試験受験者数



第二種電気工事士試験受験者数



(注) 試験会場数は上期試験
(出典) 一般財団法人電気技術者試験センター公表値を基に経済産業省作成

更なる受験機会の拡大（第一種電気工事士試験の年2回化）

- 第一種電気工事士試験は年1回であり、試験日が特定の時期に限られているため、就労者には受験しにくいとの意見あり。
- このため、令和6年度から、第一種電気工事士試験（CBT方式）を年1回から年2回化し、更なる受験機会の拡大を図る（これに伴い、令和5年度学科試験合格者は、令和6年度に限り、上期又は下期いずれかの技能試験を選択受験可とする）。

令和5年度	令和6年度から	
<学科試験（筆記）> ・1日（10月）、全国約70会場 <学科試験（CBT）> ・18日間（8～9月）のうち1日、全国約200会場 <技能試験> ・1日（12月）、全国約 80会場	上期 （新）	<学科試験（CBT）> ・39日間（4～5月）のうち1日、全国約200会場 <技能試験> ・1日（7月）、全国約60会場
	下期	<学科試験（筆記）> ・1日（10月）、全国約70会場 <学科試験（CBT）> ・18日間（9月）のうち1日、全国約200会場 <技能試験> ・1日（11月）、全国約60会場

目次

1. 電気主任技術者の将来的な不足
2. 業界の取組・見直しの要望
 - (a) 業界の取組
 - (b) 見直しの要望
3. 実務経験に係る運用状況
4. 実務経験に係る各運用の概要・見直しの方向性
 - (a) 保安管理業務講習
 - (b) 条件付き受託制度
 - (c) 算定方法の見直し
5. 第一種電気工事士試験の受験機会の拡大
- 6. (参考) 第13回WGにおける主なご意見**

(参考) 第13回WGにおける主なご意見

1. 電気主任技術者の育成・確保について

①人材確保、入職者増進策

- 若者などの入職に繋がるよう、電気保安業界の知名度やイメージの向上が重要。
- 実務経験のない免状保有者（免状取得後に他業種へ就業した人材等）を対象に、リスティングを行う等の仕組みがあると良い。
- 人材需給推移の予測については、今後増加が見込まれる電源種、設備種別等を具体的に検討したうえで、数値の増減を適切に分析するべき。

②試験・資格の見直し

- 太陽光やEV充電器の保安に特化した資格があっても良いのではないか。
- 試験の年間実施回数の増加やCBTの導入等を措置しているが、それにより大幅に人材が増えるわけではない。人が増えないのであれば、主任技術者が行わなければならない作業を精査することが必要ではないか。

③認定校の入学者確保策

- 認定校卒業者も実務経験がネックになり免状を取得していない者が多い。免状取得に必要な実務経験が在学時に積める制度を作れると良い。

(参考) 第13回WGにおける主なご意見

2. 効果的・効率的な保安の実現について

①スマート保安推進

- 遠隔監視等のスマート保安の適用により、点検作業の簡略化を図るべき。また、導入にあたり技術的・資金的な支援があることが望ましい。
- スマート保安技術の導入も図りつつ、電気保安に長年従事してきた人材の知識や経験を継承できる仕組みも重要。
- スマート保安の導入に当たってはセキュリティ確保の観点も必要。

②2時間ルールの見直し

- 2時間以内の到着を必須としない設備の種類もあり、2時間ルールの運用については柔軟化がされることが望ましい。

③外部委託制度の特別高圧設備への適用拡大

- 研修等で必要な知識や経験がカバーできる範囲においては拡大は可能。

3. 規制改革の推進について

- 規制改革実施計画、デジタル原則における指摘への対応は、安全管理の仕組みを変えること自体が新たなリスクの要因にもなり得ることを加味したうえで、スピード感は重視しつつ、必要に応じて丁寧に議論していくことが重要。