

電気保安行政の動向について

令和5年11月

経済産業省 産業保安グループ

電力安全課

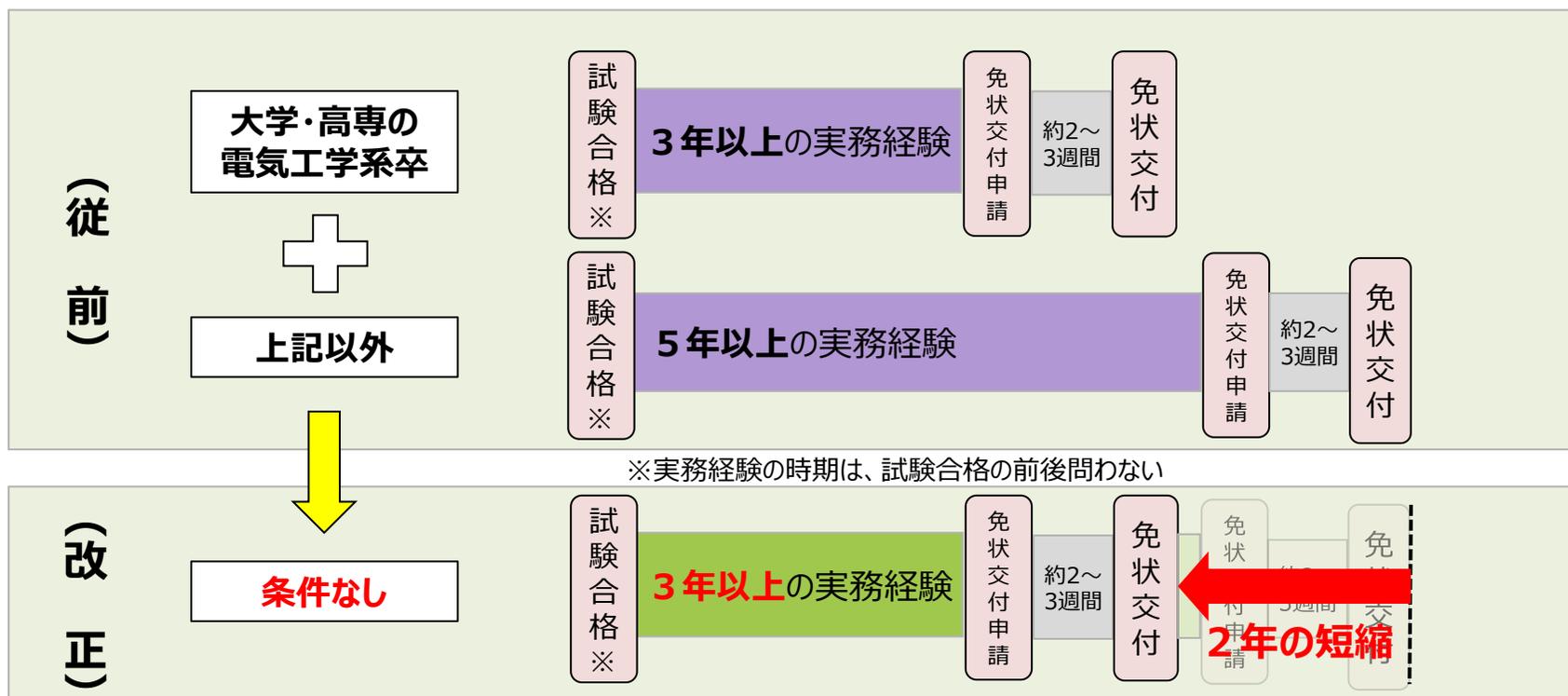
- 1. 電気工事に関する最近の保安行政について**
- 2. 電気保安人材に係る制度見直し**
- 3. 小出力発電設備に対する新たな規制体系**
- 4. 電気保安に関する直近の検討状況について**

- 1. 電気工事に関する最近の保安行政について**
2. 電気保安人材に係る制度見直し
3. 小出力発電設備に対する新たな規制体系
4. 電気保安に関する直近の検討状況について

第1種電気工事士の実務経験年数の短縮（入職者を増やすための取組）

- 第1種電気工事士免状を試験により資格を取得する場合、試験合格に加えて、電気工事に関する実務経験が必要（通常5年以上、大学・高専の電気学科卒は3年以上）。
- 技術革新等に伴う電気工事作業の効率化等を背景とした電気工事関係者からの御要望を受け、2021年度から実務経験年数を一律3年以上とし、運用開始。

<試験合格から免状交付までの流れ>



電気工事士免状における旧姓の使用（環境向上のための取組）

- 電気工事士免状の表記において、氏名に旧姓が使用できるよう運用されていなかった。
- 第5次男女共同参画基本計画（令和2年12月25日閣議決定）では、「婚姻により改姓した人が不便さや不利益を感じることはないよう、引き続き旧姓の通称使用の拡大やその周知に取り組む。」とされている。
- 電気工事業界の女性活躍を推進するため、2022年1月から電気工事士免状に旧姓が使用できるよう運用開始。

経済産業省ウェブサイト
(令和3年9月17日掲載（電気工事士関係）)

電気保安・電気工事業界の認知度向上・入職促進
に向けた協議会ウェブサイト「Watt Magazine」
(令和3年10月1日掲載)

電気工事士法に基づく資格は、令和4年から旧姓使用が可能となります

本件の概要

令和3年9月17日

電気工事士法に基づく資格※1については、これまで旧姓による交付や旧姓への書換えが行われておりませんでした。令和4年（2022年）1月1日付けの申請から全国的に旧姓使用が可能となります。

旧姓による資格の交付を希望する場合には、交付申請書の氏名を旧姓で記入してください。交付申請書の氏名がそのまま資格に記載されます。申請に当たって、住民票の提出が必要な場合には、当該住民票に旧姓が併記されていることが必要です※2。

旧姓使用に関する詳細な手続については、都道府県※3や産業保安監督部※4までお問合せください。

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2021/09/20210917-6.html

2021年10月01日 公開

電気工事士(10) 電気主任技術者(24) 免状(1)

人気記事ランキング



電気工事士と電気主任技術者の免状で、旧姓使用が可能に！

電気工事士、電気主任技術者の免状※について、2022年（令和4年）年1月1日付けの申請から旧姓使用が可能となります。この記事ではその詳細について解説します。

Tweet

いいね13

お気に入り

目次

- 来春、電気工事士と電気主任技術者の免状で旧姓使用が可能に！

来春、電気工事士と電気主任技術者の免状で旧姓使用が可能に！

電気工事士や電気主任技術者が手にする免状。これはあなたが電気工事士、または電気主任技術者であること、その国家資格を有することを証明する大事なものです。

<https://www.watt-mag.jp/articles/267>

昨日 週間 月間

- 1 継続は力なりだけど...、筋トレの効果が実感できるのはいつごろ...
Writer2
- 2 生活に密着したコイル製品～身近なところにも使われている...
admin
- 3 【エッセンシャルワーカー対談 第一回】電気と医療の現場で...
admin
- 4 受験勉強中に突然やる気がなくなったら...？試してほしい2つの...
admin
- 5 実はとっても簡単だった？ヘッドライターの原理
admin

>>>総合人気ランキング

今月のおすすめ

社会を支えるエッセンシャルワーカーが働く

電気工事士免状交付申請時の添付書類の選択肢拡大

- 従前、電気工事士法では、電気工事士免状の交付を行うとき、住基ネット又は添付書類の住民票の写しで確認することを規定。
- このため、免状交付事務を外部委託する場合など、住基ネットを利用できないときは、添付書類として住民票の写しを必須としていた。
- しかしながら、こうした確認について、住民票だけではなく、マイナンバーカード等の写しでも可能であることから、2022年度からマイナンバーカードや運転免許証等の写しも可能とした。
- 本制度改正によって、免状交付事務を外部委託した場合などにおいて、添付書類に住民票の写しが必須となることのデメリットが解消され、住民サービスの向上や、外部委託の促進による都道府県の負担軽減が期待できる。

○ 電気工事士法施行規則（抜粋）

（免状の交付の申請）

第六条（略）

- 2 **都道府県知事は**、住民基本台帳法（昭和四十二年法律第八十一号）第三十条の十五第一項の規定により免状の交付を受けようとする者に係る同法第三十条の六第一項に規定する本人確認情報を利用することができないときは、免状の交付を受けようとする者に対し、住民票の写しその他の住所、氏名及び生年月日を確認するに足りる書類（以下「住民票の写し等」という。）（有効期間又は有効期限のあるものにあつては、都道府県知事が提出を受ける日において有効なものに、その他のものにあつては、都道府県知事が提出を受ける日前六月以内に作成されたものに限る。）を提出させることができる。

電気工事士免状等のプラスチックカード化

- 紙では強度不足で実用に耐えないとの問題が業界から指摘されている電気工事士免状等※について、令和元年度からプラスチックカード化の検討を開始。2020年度に、都道府県との協議会を設置し、プラスチックカード化に向けて調整等を行い、制度改正を実施。
- 2023年3月31日から、全ての都道府県において電気工事士免状をプラスチックカードによる交付へ変更。

＜プラスチックカードの作成イメージ＞



資料提供：凸版印刷株式会社（METIにより一部追記）

様式第3 第一種電気工事士免状

The license card is 85.6mm wide and 54mm high. The front side (表面) contains the following information:

- 第一種電気工事士免状 (Type 1 Electrician License)
- 都道府県名 第 号 (Prefecture Name, No.)
- 氏名 (Name)
- 生年月日 年 月 日生 (Date of Birth: Year, Month, Day)
- 年 月 日交付 (Issued: Year, Month, Day)
- 都道府県知事 印 (Prefecture Governor Seal)

The back side (裏面) contains a '講習受講記録' (Training Attendance Record) table and a '記事' (Remarks) field.

講習受講記録		
受講年月日	受講場所	講習実施者認印

記事

備考 白色のプラスチック板を用い、裏面には免状作成後に記入する文字及び証印が容易に消えない処理を施すこと。

第1種電気工事士定期講習のオンライン化

- **第1種電気工事士の定期講習**（5年に1回）について、対面方式による集合講習のみの開催に加え、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、通信方式による**オンライン講習も可能とするよう措置**し、2020年7月上旬に指定講習機関に向けて通知。
- これを受け、**各指定講習機関においてオンライン講習の準備を進め、現在3つの指定講習機関において実施中。**

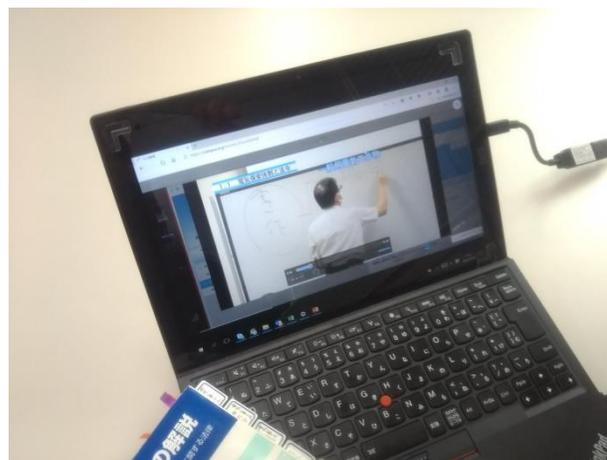
【現在の講習状況】 対面方式



資料提供：電気工事技術講習センター
集合講習会場
(新型コロナウイルス感染症拡大前のもの)

今後は
オンライン
でも開催

【オンライン講習イメージ】 通信方式



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）

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

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

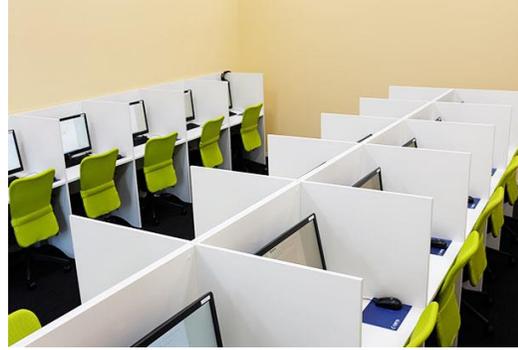
受験機会の拡大による資格者の確保

- 令和5年度から、第1種・第2種電気工事士試験について、紙試験に加えCBT方式（Computer Based Testing）の試験を導入し、試験日程や試験会場数を大幅に拡充。
- 受験日時を一定期間内の複数の試験日・時間帯から選択でき、平日での受験も可能となり、更なる資格者の確保に繋がる。

	紙試験	CBT試験（令和5年度より）
試験日時	試験日：各試験、 <u>1日</u> (1種：10月、2種：5月、10月)	試験日：各試験、 <u>18日間のうち1日</u> (1種：8/24～9/10) (2種：4/24～5/11、9/25～10/12)
試験会場	全国 <u>約70会場</u>	全国 <u>約200会場</u>



出典：一般財団法人電気技術者試験センター

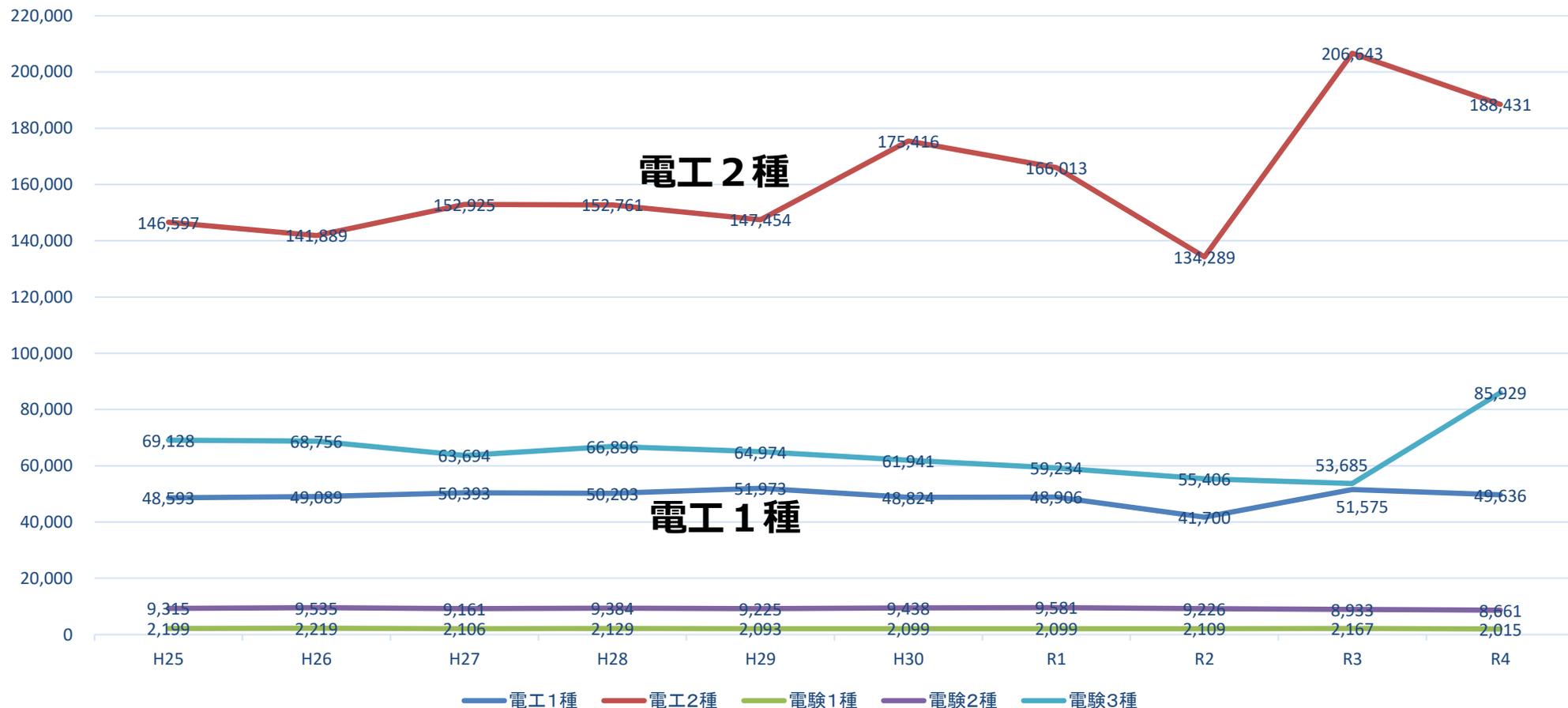


写真出典：CBTソリューションズ

(参考) 電気工事士試験の実施状況

- 新型コロナウイルスの感染動向等を反映し、令和3年度から試験申込者数が増加。
- C B T 試験の効果も見つつ、今後、必要な対策を検討することが必要。

電気工事士試験／電気主任技術者試験の申込者数の推移



(出典) 一般財団法人電気技術者試験センター公表値をグラフ化したもの

(協力依頼)電気工事業者が掲示すべき標識内容のHP等での掲載について

- 電気工事業者は、「電気工事業の業務の適正化に関する法律」に基づき、その営業所及び電気工事の施工場所ごとに、標識の掲示が義務付けられています。
- 近年、消費者等から、電気工事業者を仲介するウェブサイト等において紹介されている業者が適法な電気工事業者であるかの確認の問い合わせや、未登録業者又は無資格者による電気工事に関する通報等が増加。
- 消費者等が適法に登録等を受けた電気工事業者であるかを容易に識別でき、安心して電気工事の依頼ができるよう、電気工事業者の皆様には、自社ホームページ等においても標識と同様の内容を掲載のご協力をお願いいたします。

電気工事業者が掲示すべき標識内容のホームページ等での掲載について（協力依頼）

本件の概要

令和5年11月10日

電気工事業者は、「電気工事業の業務の適正化に関する法律」（昭和45年法律第96号）に基づき、その営業所及び電気工事の施工場所ごとに、標識の掲示が義務付けられています。

近年、消費者等から、電気工事業者を仲介するウェブサイト等において紹介されている業者が適法な電気工事業者であるかの確認の問い合わせや、未登録業者又は無資格者による電気工事に関する通報等が増えています。

つきましては、消費者等が適法に登録等を受けた電気工事業者であるかを容易に識別でき、安心して電気工事を依頼することができるよう、電気工事業者の皆様には、標識の掲示が義務づけられている営業所及び電気工事の施工場所に加え、自社を紹介するホームページ等においても標識と同様の内容を掲載いただきますようご協力をお願いいたします。

経産省ウェブサイト（令和5年11月10日）

1. 電気工事に関する最近の保安行政について
- 2. 電気保安人材に係る制度見直し**
3. 小出力発電設備に対する新たな規制体系
4. 電気保安に関する直近の検討状況について

(参考) 人材確保のための広報活動

- 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、2019年7月に経済産業省の働きかけにより、**電気保安・電気工事業界等が連携した民間協議会が発足**。**若者をメインターゲットにポータルサイト「Watt Magazine」を開設し、SNSと連携させて情報発信を開始**。
- これまでに約**100万回以上閲覧**されているとともに、**読者から「電気に関する人・業務や知識に関し大変分かりやすく紹介されている」、「インフラに関心を持っている生徒たちが面白いと反応し始めた」といった感想**があり、**認知度の向上や入職の促進に寄与**している。

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」



<https://www.watt-mag.jp/>



外部委託承認制度に係る実務経験年数の見直し

- 外部委託承認制度において、受託する技術者に必要な実務経験年数を、新設の保安管理業務講習を修了した場合、第3種5年、第2種4年を一律3年に短縮。
- 保安管理業務講習に関して、令和3年3月1日付けで関係告示・主任技術者内規を改正施行し、「保安管理業務講習実施者の要件確認チェックリスト」を公表。
- 令和5年10月時点で、保安管理業務講習実施者は20者。講習実施者一覧を経済産業省HPにて公表。

＜実務経験年数の見直し＞

	第1種	第2種	第3種	講習運用の概要
旧	3年以上	4年以上	5年以上	—
新	<p>・第1種は、現行のままとする（現行が既に3年以上と規定）。</p> <p>・第2種及び第3種は、講習を修了した場合、それぞれ1年減、2年減とする。</p> <p>・実務経験を代替する講習は、免状取得後であればいつでも受講可能とする。</p> <p>・講習受講者は、告示第249号第1条第2項の規定を適用しない。</p>			<p>・国は、講習受講者の実務経験年数を告示で規定し、講習の内容等を内規で規定</p> <p>・講習実施機関は、あらかじめ講習の内容について国に確認を依頼</p> <p>・国は、講習の内容等を確認し、適当であれば確認した旨を公表</p> <p>・講習実施機関は、受講者を募集し、講習終了後に修了者名簿等を国に提出</p>
	3年以上 (講習受講対象外)	4年以上 →3年以上 (1年減)	5年以上 →3年以上 (2年減)	

保安管理業務講習について

保安管理業務講習実施者の要件と保安管理業務講習実施者一覧のご案内

令和3年3月1日以後、平成15年経済産業省告示第249号の一部改正により、電気主任技術者の外部委託制度に係る電気事業法施行規則第52条の2に規定する個人事業者又は法人の保安業務従事者になろうとする方については、第2種電気主任技術者免状又は第3種電気主任技術者免状を有する場合、同告示第1条第1項第4号に規定する自家用電気工作物の保安管理業務に関する講習（以下「保安管理業務講習」という。）を受講することで、必要な事業用電気工作物に係る実務従事期間（電気主任技術者免状の交付を受けた日における期間については、その2分の1に相当する期間）を、4年又は5年から一律3年に減じることが可能となりました。

これに伴う主任技術者制度の解釈及び運用（内規）の廃止、制定により、同内規4.（2）⑦の規定に基づき、保安管理業務講習を実施する者（以下「保安管理業務講習実施者」という。）は、受講者の募集開始前に、産業保安グループ電力安全課の確認を受けることとなりました。

保安管理業務講習を開催するため、当該確認を受けられたい方は、以下の「保安管理業務講習の要件確認チェックリスト」に同リストに示された確認書類を添えて御提出ください。

保安管理業務講習を受講するため、当該確認を受けた者をお探しの方は、以下の「保安管理業務講習実施者一覧」に順次掲載しますので、参考としてください。

・ [保安管理業務講習実施者の要件確認チェックリスト](#)

・ [令和5年度保安管理業務講習実施者一覧（令和5年10月27日更新）](#)

経済産業省ウェブサイトに掲載の「保安管理業務講習実施者一覧」には、次の事項を掲載。

- ①保安管理業務実施者の法人名、②講習の日程、③募集定員、④実施場所、⑤参照URL（実施者のウェブサイト）、⑥国の確認日

電気主任技術者免状等における旧姓使用可能化

- これまで、電気主任技術者資格や電気工事士資格の免状において、氏名に旧姓が使用できるよう運用されていなかった。
- **第5次男女共同参画基本計画（令和2年12月25日閣議決定）**では、「**婚姻により改姓した人が不便さや不利益を感じることをないよう、引き続き旧姓の通称使用の拡大やその周知に取り組む**」とされたところ、**電気保安業界における女性活躍を推進**するため、**令和4年1月から旧姓が使用できるよう運用を見直し、関係機関に周知**。

経済産業省ウェブサイト (令和3年9月17日掲載)

電気事業法に基づく資格は、令和4年から旧姓使用が可能となります

本件の概要

令和3年9月17日

電気事業法に基づく資格※1については、これまで旧姓による交付（再交付を含む。）が行われておりませんが、令和4年（2022年）1月1日付けの申請から全国的に旧姓使用が可能となります。

旧姓による資格の交付を希望する場合には、交付申請書の氏名を旧姓で記入してください。交付申請書の氏名がそのまま資格に記載されます。申請に当たって、住民票を提出する場合には、当該住民票に旧姓が併記されていることが必要です※2。

旧姓使用に関する詳細な手続については、一般財団法人電気技術者試験センター※3又は産業保安監督部※4までお問合せください。

※1 電気事業法に基づく資格とは

- ① 第一種電気主任技術者免状
- ② 第二種電気主任技術者免状
- ③ 第三種電気主任技術者免状
- ④ 第一種ダム水路主任技術者免状
- ⑤ 第二種ダム水路主任技術者免状
- ⑥ 第一種ボイラー・タービン主任技術者免状
- ⑦ 第二種ボイラー・タービン主任技術者免状

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2021/09/20210917-5.html

電気保安・電気工事業界の認知度向上・入職促進 に向けた協議会ウェブサイト「Watt Magazine」 (令和3年10月1日掲載)

2021年10月01日 公開 電気工事士(10) 電気主任技術者(24) 免状(1) 人気記事ランキング

電気工事士と電気主任技術者の免状で、旧姓使用が可能に！

電気工事士、電気主任技術者の免状※について、2022年（令和4年）年1月1日付けの申請から旧姓使用が可能となります。この記事ではその詳細について解説します。

Tweet いいね！ 3 お気に入り

目次

- 来春、電気工事士と電気主任技術者の免状で旧姓使用が可能に！

来春、電気工事士と電気主任技術者の免状で旧姓使用が可能に！

電気工事士や電気主任技術者が手にする免状。これはあなたが電気工事士、または電気主任技術者であること、その国家資格を有することを証明する大事なものです。

今日のおすすめ 社会を支えるエッセシャルワーカーが働く

人気記事ランキング

昨日	週間	月間
継続は力なりだけど…、筋トレの効果が実感できるのはいつごろ... Writer2	生活に密着したコイル製品～身近なこんなところにも使われてい... admin	【エッセシャルワーカー対談 第一回】電気と医療の現場で... admin
受験勉強中に突然やる気がなくなったら...？試してほしい2つの... admin	実はとっても簡単だった？ヘッドライターの原理 admin	

>> 総合人気ランキング

<https://www.watt-mag.jp/articles/267>

受験機会の拡大による電気主任技術者の確保

- 令和4年度から第3種電気主任技術者試験を年2回化。
- 令和5年度から更に、第3種電気主任技術者試験について、CBT方式（Computer Based Testing）の試験を導入。

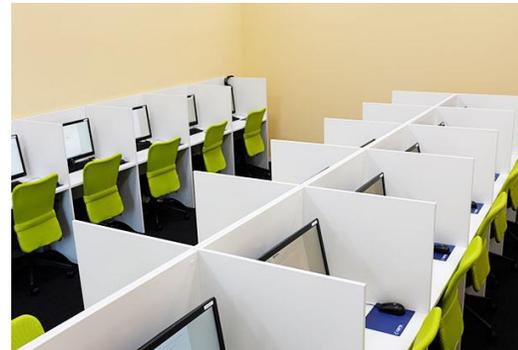
試験の年2回化



試験のCBT化

年2回化（上期・下期制の導入）
 ・電気主任技術者(3種)（令和4年度から）

CBT試験の導入(令和5年度～)
 ・紙試験（マークシート式） + CBT試験（PC画面選択式）



写真出典：CBTソリューションズ

<紙試験とCBT試験の比較>

	紙試験	CBT試験（令和5年度より）
試験日時	試験日：各試験、 <u>1日</u> (8月、3月)	試験日：各試験、 <u>25日間のうち1日</u> (7/6～7/30、2/1～2/25)
試験会場 (上期で比較)	全国約 <u>60会場</u>	全国約 <u>200会場</u>

1. 電気工事に関する最近の保安行政について
2. 電気保安人材に係る制度見直し
- 3. 小出力発電設備に対する新たな規制体系**
4. 電気保安に関する直近の検討状況について

電気事業法の改正（令和4年6月15日成立）

- 第208回通常国会において、令和4年6月15日、「高圧ガス保安法等の一部を改正する法律」（令和4年法律第74号。高圧ガス保安法、ガス事業法、電気事業法、情報処理の促進に関する法律の一括改正法案）が成立。
- 本改正により、電気事業法において、①認定高度保安実施設置者に係る認定制度、②小規模事業用電気工作物に係る届出制度等、③登録適合性確認機関による事前確認制度、の3制度が導入。

(1) 認定高度保安実施設置者 (2) 小規模事業用電気工作物に係る届出制度等 (3) 登録適合性確認機関による事前確認制度

「テクノロジーを活用しつつ、自主的に高度な保安を確保できる事業者」を国が認定

<認定基準>

①経営トップのコミットメント	②高度なリスク管理体制
③テクノロジーの活用	④サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応

<認定事業者に係る特例>

- 保安規程の記録保存(届出省略)
- 主任技術者選解任の記録保存(届出省略)
- 定期自主検査の実施時期の柔軟化
- 使用前・定期の安全管理審査を省略

小規模な再エネ発電設備を「小規模事業用電気工作物」に分類

<対象設備>

- 太陽電池：10kW以上50kW未満
- 風力：20kW未満

<規制措置>

- ①技術基準適合維持義務
- ②基礎情報の届出
- ③使用前自己確認結果の届出

※施工業者やO&M事業者等へ確認業務を委託する場合、委託先の情報を届出

⇒①②は既設の再エネ発電設備も対象

登録適合性確認機関が工事計画届出を事前確認（当面は風力発電設備のみ対象）

事業者

①依頼 → 登録適合性確認機関

登録適合性確認機関：現地の風条件・運転条件を踏まえつつ、設備設計の妥当性を確認

②届出 → 経済産業省

経済産業省：工事計画の審査

技術基準への適合性

- 円滑な供給確保
- 環境影響評価の反映

③回答 → 事業者

事業者：工事開始

登録適合性確認機関

小出力発電設備に対する新たな規制体系の概要

- 令和5年（2023年）3月20日から、これまで一部保安規制の対象外だった小出力発電設備（太陽電池発電設備（10kW以上50kW未満）、風力発電設備（20kW未満））について、新たな類型に位置づけられ、事業者に次の義務が課されました

- ①電気工作物を技術基準に適合するように維持すること
- ②設備の使用前に安全確認を行うこと
- ③国に設備の基礎情報(設備所有者、設備の種類・所在地・保安管理担当者等)の届出を行うこと



太陽電池発電設備の保安規制の対応



風力発電設備の保安規制の対応

事業用電気工作物 ↑ 小規模事業用 電気工作物 【新設】 ↓ 一般用電気 工作物	保安規制		保安規制					
	出力等条件	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	出力等条件	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	技術基準維持義務	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	事故報告 報告徴収	500kW以上	技術基準維持義務	事故報告 報告徴収		
2,000kW未満 500kW以上							【範囲拡大】 自己確認	立入検査
500kW未満 50kW以上								
50kW未満 10kW以上	技術基準の適合	届出【新設】 基礎情報 【範囲拡大】	報告徴収	500kW未満 20kW以上	【範囲拡大】 自己確認	立入検査		
10kW未満 小規模発電設備			事故報告は、10kW未満については除く	20kW未満	【範囲拡大】 自己確認	立入検査		

小出力発電設備に対する規制の検討【基礎情報届出】

- 電気事業法では、50kW以上の太陽電池発電設備及び20kW以上の風力発電設備に対しては、その維持・運用上の保安の確保のため、保安規程の作成や主任技術者の選任を求めているところ。
- 小規模事業用電気工作物については、適正な事業規律を求める観点から、保安規程の作成や電気主任技術者の選任に代えて、**所有者情報や、設備に係る情報、及び保安管理を実務的に担う者といった基礎的な情報について、届出。**

＜従前の中規模設備に求める維持・運用の保安に係る制度＞

※太陽電池発電設備（50kW以上～）

※風力発電設備（20kW以上～）

保安規程の作成

※設備の保安の確保のための体制や組織、保安を計画的に実施し、改善するための措置、適正な記録といった事項を、事業者自らが定める制度

電気主任技術者の選任

※設備の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、専門的知見を有する主任技術者の選任を求める制度



＜小規模事業用電気工作物に求める維持・運用の保安に係る制度＞

届出事項

設置者
住所 氏名又は名称及び代表者の氏名 電話番号、メールアドレスその他の連絡先

設備
小規模事業用電気工作物の名称 小規模事業用電気工作物の設置の場所 小規模事業用電気工作物の種類 小規模事業用電気工作物の出力

保安体制
保安監督業務担当者の氏名又は名称(※) 保安監督業務担当者の住所(※) 保安監督業務担当者の電話番号(※) 保安監督業務担当者のメールアドレス(※) 点検の頻度

(※)保安の監督に係る業務を委託して行う場合は、その委託先の情報を記載

施工業者等に対する制度改正の周知

- 令和5年3月20日から義務化された「小規模事業用電気工作物」の使用前自己確認は、設置者から施工業者等への委託が可能。制度改正の内容について、電気工事業者等の施工業者に理解を深めていただくことが重要。
- この観点から、経済産業省では、講習会を開催。令和4年度の講習会は令和4年10月より全国で30回実施し、3,400人超が参加。令和5年度も実施し、講習修了者の掲載を継続。
- 経済産業省HP (<https://www.shoushutsuryoku-saiene-hoan.go.jp>) においては、同意を取れた講習修了者の氏名・所属等の公表を開始しており、講習会を受講した電気工事業者等の施工・保守管理業者が、設置者とマッチングされやすい環境作りに取り組む。

小規模な太陽電池発電設備・風力発電設備をお持ちの皆様へ

2つの保安規制が義務化されます

小規模な太陽電池発電設備と風力発電設備が小規模事業用電気工作物に分類されます



太陽電池発電
10~50kW未満

風力発電
20kW未満

2023年3月20日より
使用前自己確認結果の
届出が義務化



10kW~
2,000kW

~500kW

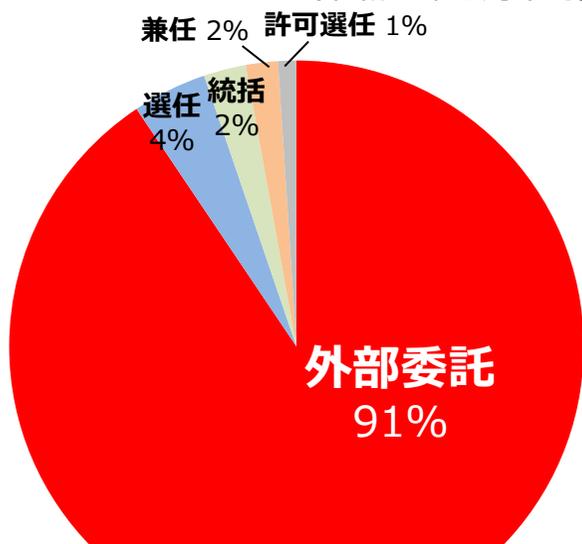
1. 電気工事に関する最近の保安行政について
2. 電気保安人材に係る制度見直し
3. 小出力発電設備に対する新たな規制体系
4. **電気保安に関する直近の検討状況について**

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

（令和5年1月末時点）

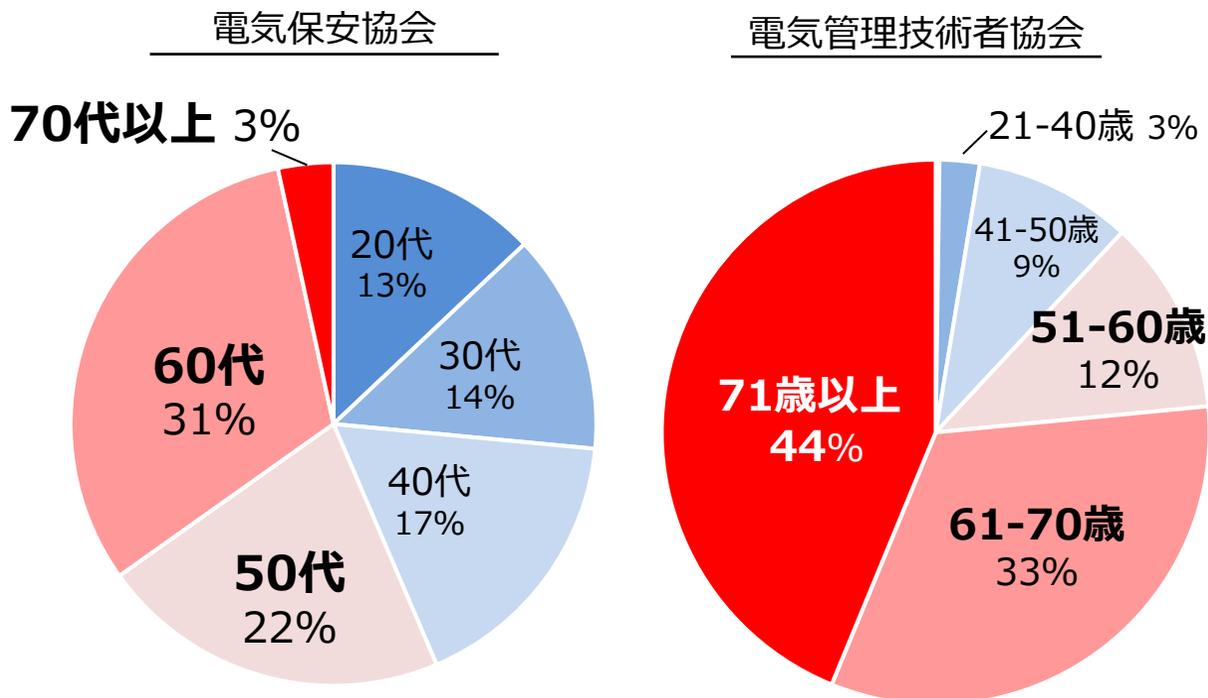


外部委託従事者の内訳（令和4年3月末時点）

- ・電気保安協会 47%
- ・電気管理技術者協会 23%
- ・電気管理技術者（電気管理技術者協会以外）18%
- ・保安法人（電気保安協会以外）12%

外部委託従事者の年齢構成

（令和3年3月末時点）



（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

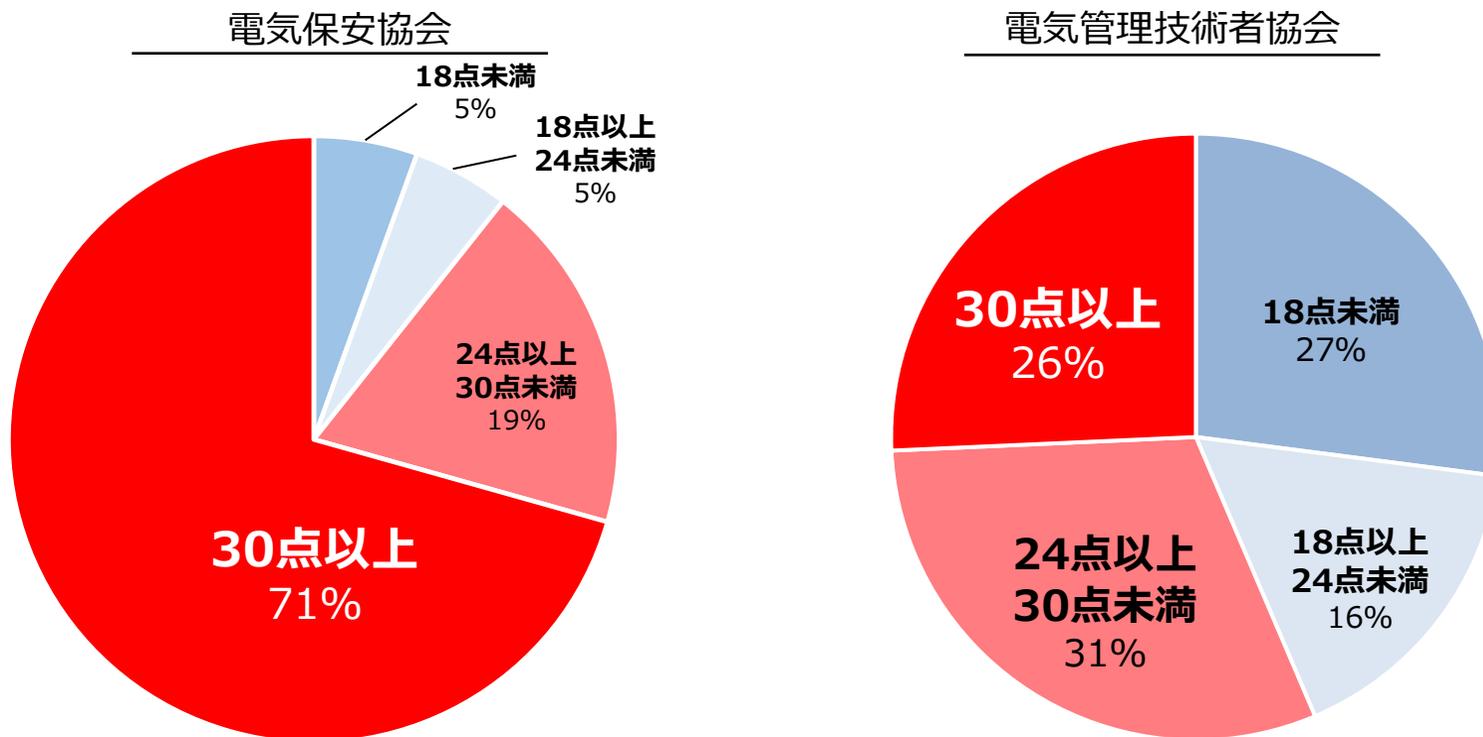
（出典）左図：保安ネット・外部委託従事者提供データ、中央図・右図：電気保安協会全国連絡会及び全国電気管理技術者協会提供データより作成

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

第14回産業構造審議会保安・消費生活用品安全分科会
電力安全小委員会電気保安制度ワーキンググループ(2023年10月26日)
資料1から抜粋

＜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ニ及び第二号ハの算定方法は、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ニ及び第二号ハの別に告示する値は三十三とする。

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



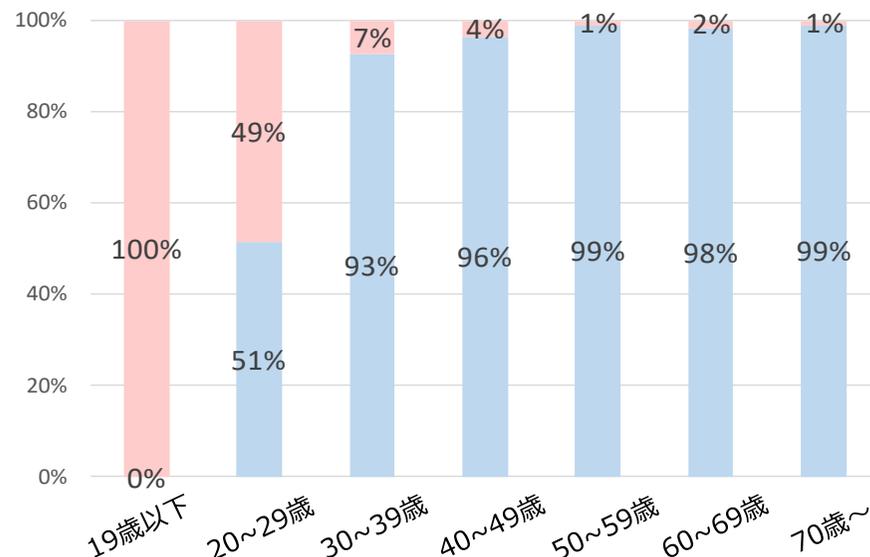
実務経験期間は、育成する**管理技術者が入職者の生活を支えることになり、大きな負担が発生。**
この負担が、事務所で**新人を採用・育成する障壁**になっている。

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。**



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）



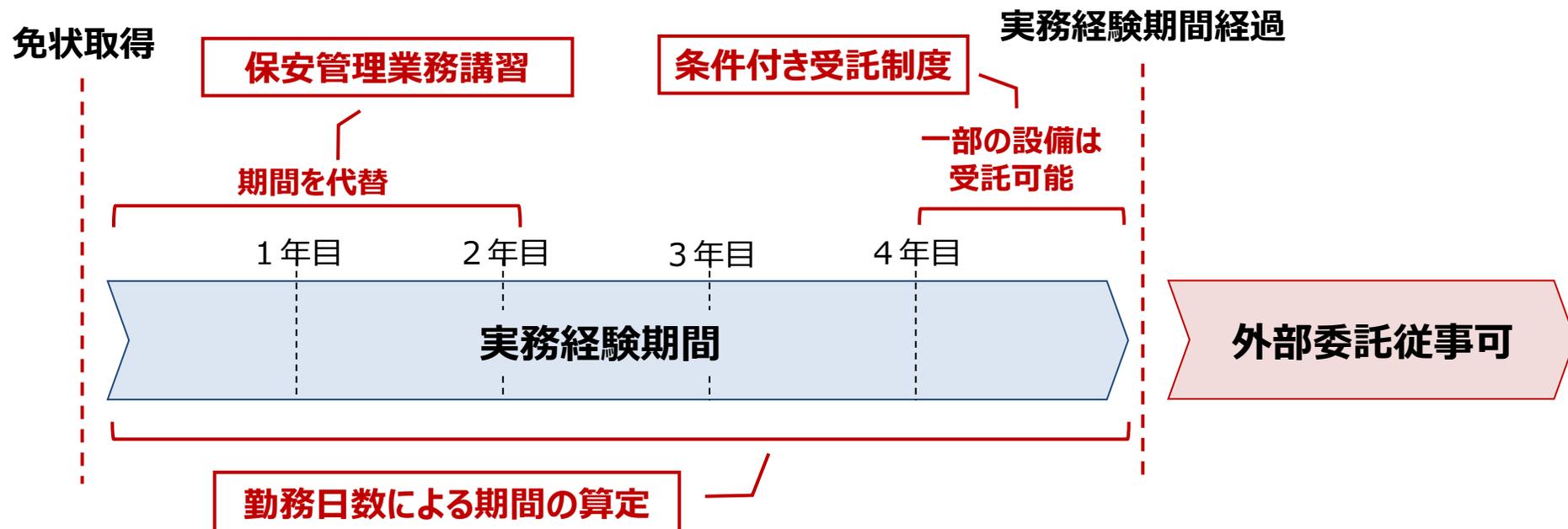
(%)	19歳以下	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70歳~
実務経験中の者	100	49	7	4	1	2	1
外部委託従事者	0	51	93	96	99	98	99

（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

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

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)

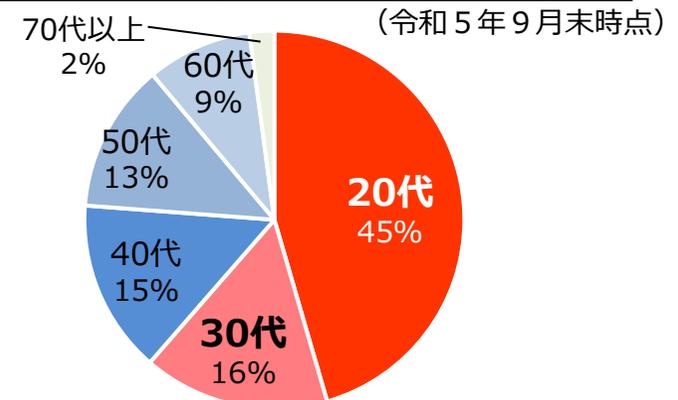
(出典) 「保安管理業務に必要なスキル」欄：第1回電気保安制度ワーキンググループ 資料4-1 (p7~8) より抜粋

(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 28

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）

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号口の要件等に関する告示>

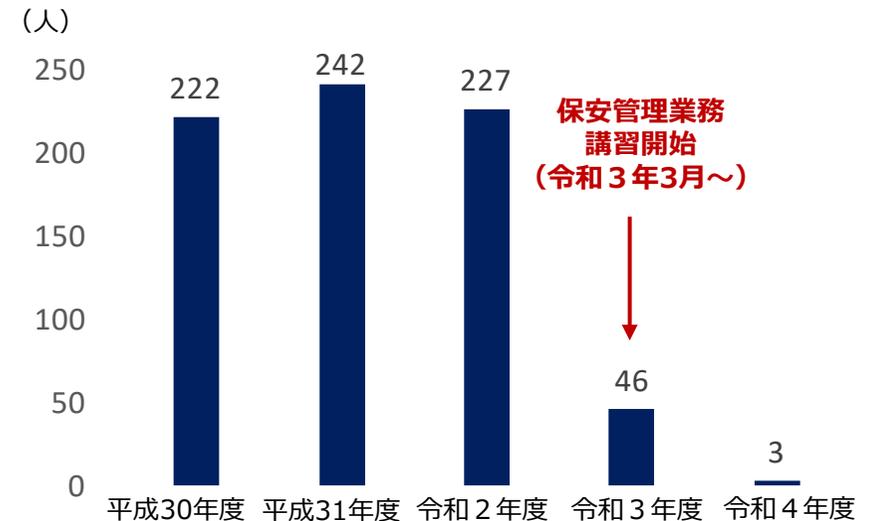
第一条 電気事業法施行規則（以下「規則」という。）**第五十二条の二第一号口の要件は、事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間…が、通算して、次に掲げる期間以上**であることとする。

- 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。

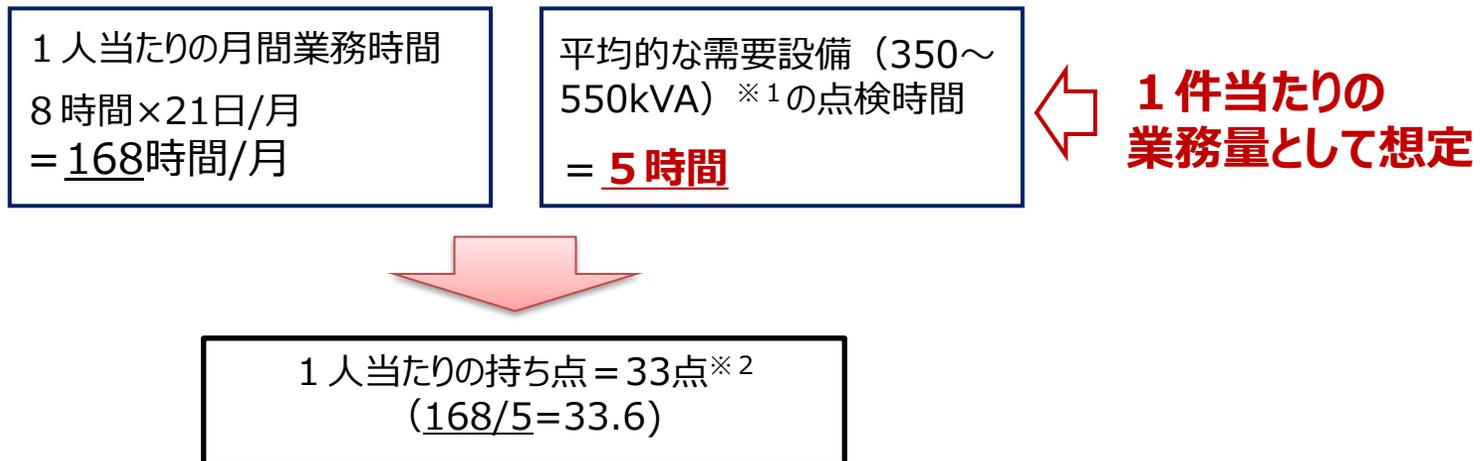
併用のイメージ（第三種免状の場合）



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



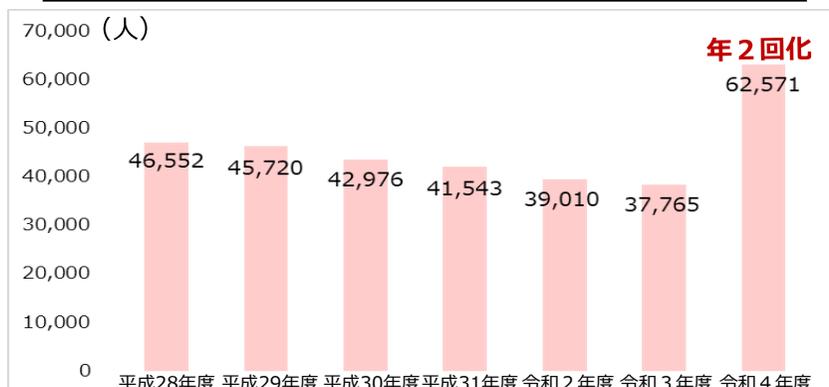
※¹ 配電線からの受電設備（キュービクル）など
※² 平均的な需要設備を1点として換算係数を設定

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