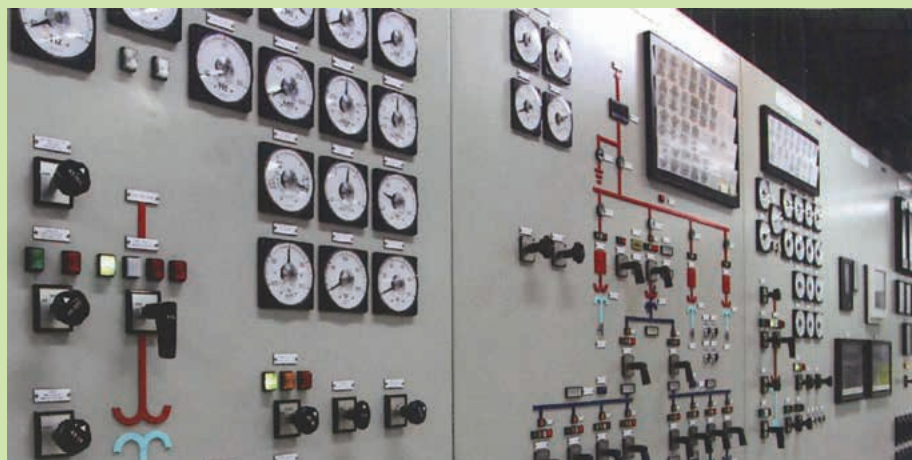


第一種電気工事士のための

電気工事技術情報

VOL.42/2025—03



目 次

法令	「ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）」の一部改正について	— 2
お知らせ	2024年オンデマンド電気工事技術セミナー	— 6
	電気技術者のためのライセンスガイド	— 7
電気事故	令和4年度自家用電気工作物の事故統計	— 14
	電気工事不具合事例	— 17
機器・材料・工具・測定器		
	「JECA FAIR 2025～第73回電設工業展～」インテックス大阪にて開催	— 20
	全日電工連 第5回「電気工事技能競技全国大会」について	— 20

経済産業省

20240719保局第1号

ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）の一部を改正する規程を次のとおり定める。

令和6年8月30日

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官



ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）の一部を改正する規程

ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）（20161005商局第1号）の一部を別紙の新旧対照表のとおり改正する。

附 則

この規程は、令和6年8月30日から施行する。

(別紙)
 ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領(内規)
 (20161005商局第1号)の一部を改正する規程
 新旧対照表

改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分は、これに対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改める。
 改正前欄に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正前	改正後
1. (略) 2. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等に関する届出(報告規則第4条の2関係) 3. (略) 4. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等の届出事項に変更があった場合の変更届出 ～～四 (略)	1. (略) 2. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等に関する届出(報告規則第4条の2関係) 3. (略) 4. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等の届出事項に変更があった場合の変更届出 ～～四 (略)
なお、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等のうち、「微量PCB含有電氣機器製造業自然循環洗浄手冊書(平成27年3月31日。以下「製造業洗浄手冊書」という。) 1. (2)で定める対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部について該書自然循環洗浄法による洗浄処理(以下「製造業洗浄」という。)を完了したものの届出については、下記9.を参照のこと。 5. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等を廃止した場合の廃止届出 ～～四 (略)	なお、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣機器製造業自然循環洗浄手冊書(平成27年3月31日。以下「製造業自然循環洗浄手冊書」という。) 1. (2)又は「微量PCB含有電氣機器製造業洗浄手冊書(製造業洗浄手冊書)」(令和6年8月30日。以下「製造業洗浄手冊書」という。) 1. (3)で定める対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部について該書自然循環洗浄法又は製造業洗浄法による洗浄処理(以下「製造業洗浄」という。)を完了したものの届出については、下記9.を参照のこと。 5. ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等を廃止した場合の廃止届出 ～～四 (略)
なお、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等のうち、製造業洗浄手冊書1.(2)で定める対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部について製造業洗浄を完了したものの届出については、下記9.を参照のこと。 6. ～8. (略)	なお、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等のうち、製造業自然循環洗浄手冊書1.(2)又は製造業洗浄手冊書1.(3)で定める対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部について製造業洗浄を完了したものの届出については、下記9.を参照のこと。 6. ～8. (略)
9. 低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等を製造洗浄した場合の届出 上記3.の設置等届出を行った低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等について、対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部は、製造業洗浄を完了した場合、製造業洗浄手冊書の図1-1に示された(A)、(B)又は(C)の工程に応じて、次のとおり廃止届出又は変更届出を行うこと。 (1) (A)の工程において廃止届出を行う場合 低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等について、製造業洗浄を完了後、製造業洗浄が完了していない洗浄可能部位(以下「未洗浄の洗浄可能部位」という。)、製造業洗浄手冊書の1.(1)で定める製造業洗浄可能部位(以下「製造業洗浄可能部位」という。))及び使用されている絶縁油に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定していない部位(以下「未測定部位」という。))がいずれも測定部位に、継続使用の有無に関わらず、廃止届出を行うこと。	9. 低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等を製造洗浄した場合の届出 上記3.の設置等届出を行った低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等について、対象機器及び洗浄可能部位の全部又は一部は、製造業自然循環洗浄手冊書の図1-1又は製造業洗浄手冊書の図2-1に示された(A)、(B)又は(C)の工程に応じて、次のとおり廃止届出又は変更届出を行うこと。 (1) (A)の工程において廃止届出を行う場合 低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電氣工作物等について、製造業洗浄を完了後、製造業洗浄が完了していない洗浄可能部位(以下「未洗浄の洗浄可能部位」という。))、製造業自然循環洗浄手冊書及び製造業洗浄手冊書の1.(1)で定める製造業洗浄可能部位(以下「製造業洗浄可能部位」という。))及び使用されている絶縁油に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定していない部位(以下「未測定部位」という。))がいずれも測定部位に、継続使用の有無に関わらず、廃止届出を行うこと。

<p>と、廃止届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、遅滞なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管轄する産業保安監督部長等に届け出ること。廃止届出書には、設置自然循環洗浄手順書第3.(1)に規定する設置自然循環洗浄基準報告書及び添付書類の写しを添付して、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通(ただし、原子力発電用)に属するものである場合には、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通)を届け出ること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p> <p>廃止届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の4又は原子力報告規則様式第5の備考のほか、次の各号に従うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 事業場の名称及び所在地、種類並びに製造者名の欄については、上記3.第一号から第三号に準じて記載すること。 二 廃止理由として、「PCB洗浄」を選択すること。 三 廃止内容の欄には、次に掲げる事項を記載すること。 <ul style="list-style-type: none"> イ 電気工作物等としての継続使用の有無 ロ 洗浄の方法及び結果については、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 四 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 <p>(2)(B)の工程において変更届出を行う場合</p> <p>低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等について、課電洗浄を實施後、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位又は未測定部位がある場合には、変更届出を行うこと。また、一部の洗浄可能部位の課電洗浄を完了し変更届出を行った後、さらに他の洗浄可能部位の課電洗浄を完了した場合においては、各部位について課電洗浄を完了することに、変更届出を行うこと。また、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用を止め廃止するまでの間に、未測定部位において使用されている絶縁油に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定した場合においては、変更届出を行うこと。</p> <p>変更届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、遅滞なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管轄する産業保安監督部長等に届け出ること。変更届出書には、設置自然循環洗浄手順書第3.(1)に規定する設置自然循環洗浄基準報告書及び添付書類の写しを添付して、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通(ただし、原子力発電用)に属するものである場合には、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通)を届け出ること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p> <p>変更届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の3又は原子力報告規則様式第4の備考のほか、次の各号に従うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 事業場の名称及び所在地の欄については、上記3.第一号に準じて記載すること。 二 変更後の欄には、次に掲げる事項を記載すること。その際、一部の洗浄可能部位の課電洗浄を完了し変更届出を行った後、さらに他の洗浄可能部位の課電洗浄を完了した場合にあつて 	<p>と、廃止届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、遅滞なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管轄する産業保安監督部長等に届け出ること。廃止届出書には、設置自然循環洗浄手順書第3.(1)に規定する設置自然循環洗浄基準報告書及び添付書類の写しを添付して、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通(ただし、原子力発電用)に属するものである場合には、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通)を届け出ること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p> <p>廃止届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の4又は原子力報告規則様式第5の備考のほか、次の各号に従うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 事業場の名称及び所在地、種類並びに製造者名の欄については、上記3.第一号から第三号に準じて記載すること。 二 廃止理由として、「PCB洗浄」を選択すること。 三 廃止内容の欄には、次に掲げる事項を記載すること。 <ul style="list-style-type: none"> イ 電気工作物等としての継続使用の有無 ロ 洗浄の方法及び結果については、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 四 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 <p>(2)(B)の工程において変更届出を行う場合</p> <p>低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等について、課電洗浄を實施後、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位又は未測定部位がある場合には、変更届出を行うこと。また、一部の洗浄可能部位の課電洗浄を完了し変更届出を行った後、さらに他の洗浄可能部位の課電洗浄を完了した場合においては、各部位について課電洗浄を完了することに、変更届出を行うこと。また、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用を止め廃止するまでの間に、未測定部位において使用されている絶縁油に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定した場合においては、変更届出を行うこと。</p> <p>変更届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、遅滞なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管轄する産業保安監督部長等に届け出ること。変更届出書には、設置自然循環洗浄手順書第3.(1)に規定する設置自然循環洗浄基準報告書及び添付書類の写しを添付して、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通(ただし、原子力発電用)に属するものである場合には、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通)を届け出ること。その際、設置自然循環洗浄基準報告書の原本を届出窓口に表示すること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p> <p>変更届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の3又は原子力報告規則様式第4の備考のほか、次の各号に従うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 事業場の名称及び所在地の欄については、上記3.第一号に準じて記載すること。 二 変更後の欄には、次に掲げる事項を記載すること。その際、一部の洗浄可能部位の課電洗浄を完了し変更届出を行った後、さらに他の洗浄可能部位の課電洗浄を完了した場合にあつて
--	---

<p>は、変更届出書の変更前の欄に、前回の変更届出書において変更後の欄に記載したものを転記し、比較できるようにすること。ただし、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用を止め廃止するまでの間、未測定部位において使用されている絶縁塗料に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定した場合には、下記のイ及びロに係る記載を要せず、下記のハについては、該当する部位の名称及びポリ塩化ビフェニルの濃度を記載すること。</p> <p>イ 「一部PCB洗浄」 ロ 洗浄の方法及び結果については、環境自然資源汚染手帳書又は脱塩素化分解・洗浄手帳書に従って洗浄装置製造書等において洗浄した旨 ハ 既洗浄が完了した洗浄可能部位（以下「洗浄済みの洗浄可能部位」という。）、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位及び未測定部位の名称 三 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 (3) (C)の工程において廃止届出を行う場合 上記(2)の変更届出には、廃止届出を行うこと。 用を止め廃止した場合には、廃止届出を行うこと。 廃止届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、濃度なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管理する産業保安監督部長等に届け出る。廃止届出書には、当該ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物の全部又は一部の洗浄可能部位の既洗浄の完了後に提出したすべての変更届出書の写しを添付し、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通（ただし、原子力発電所に属するものである場合は、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通）を届け出ること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p>	<p>は、変更届出書の変更前の欄に、前回の変更届出書において変更後の欄に記載したものを転記し、比較できるようにすること。ただし、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用を止め廃止するまでの間、未測定部位において使用されている絶縁塗料に含まれるポリ塩化ビフェニルの濃度を測定した場合には、下記のイ及びロに係る記載を要せず、下記のハについては、該当する部位の名称及びポリ塩化ビフェニルの濃度を記載すること。</p> <p>イ 「一部PCB洗浄」 ロ 洗浄の方法及び結果については、環境自然資源汚染手帳書又は脱塩素化分解・洗浄手帳書に従って洗浄装置製造書等において洗浄した旨 ハ 既洗浄が完了した洗浄可能部位（以下「洗浄済みの洗浄可能部位」という。）、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位及び未測定部位の名称 三 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の使用状況の把握のために参考となる事項を記載すること。 (3) (C)の工程において廃止届出を行う場合 上記(2)の変更届出には、廃止届出を行うこと。 用を止め廃止した場合には、廃止届出を行うこと。 廃止届出書の提出にあたっては、低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置者等は、濃度なく当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の設置場所等を管理する産業保安監督部長等に届け出る。廃止届出書には、当該ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物の全部又は一部の洗浄可能部位の既洗浄の完了後に提出したすべての変更届出書の写しを添付し、産業保安監督部長等宛ての正本1通及びその写し1通（ただし、原子力発電所に属するものである場合は、原子力規制委員会及び経済産業大臣宛ての正本1通及びその写し2通）を届け出ること。また、受理した産業保安監督部長等の届出窓口は、写し1通に受理印を押印し、届け出た者に返却すること。</p>
<p>廃止届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の4又は原子力報告規則様式第5の備考のほか、次の名称に従うこと。 一 事業場の名称及び所在地、種類並びに製造者名の欄については、上記3、第一号から第三号に準じて記載すること。 二 廃止内容の欄には、次に掲げる事項を記載すること。また、上記(2)に基づき提出した変更届出書の写しを添付すること。 イ 洗浄の方法及び結果については、環境自然資源汚染手帳書に従って洗浄装置製造書の写しを添付すること。 ロ 洗浄済みの洗浄可能部位、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位及び未測定部位の名称 ハ 上記(2)に基づき提出した変更届出書の届出日 三 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。</p>	<p>廃止届出書の作成にあたっては、報告規則様式第13の4又は原子力報告規則様式第5の備考のほか、次の名称に従うこと。 一 事業場の名称及び所在地、種類並びに製造者名の欄については、上記3、第一号から第三号に準じて記載すること。 二 廃止内容の欄には、次に掲げる事項を記載すること。また、上記(2)に基づき提出した変更届出書の写しを添付すること。 イ 洗浄の方法及び結果については、環境自然資源汚染手帳書又は脱塩素化分解・洗浄手帳書に従って洗浄装置製造書等において洗浄した旨 ロ 洗浄済みの洗浄可能部位、未洗浄の洗浄可能部位、濃度超過部位及び未測定部位の名称 ハ 上記(2)に基づき提出した変更届出書の届出日 三 その他参考となるべき事項の欄には、当該低濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物等の廃止状況の把握のために参考となる事項を記載すること。</p>
<p>10..11. (廃)</p>	<p>10..11. (廃)</p>

2024年オンデマンド電気工事技術セミナー

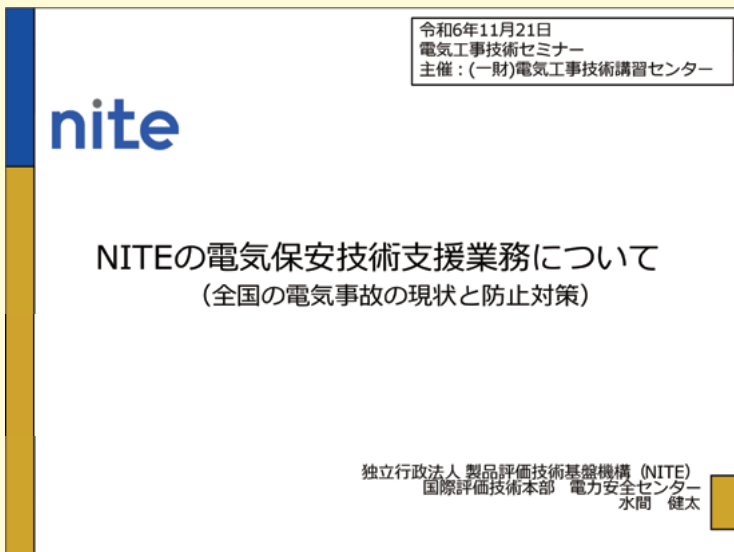
2024年11月21日木曜日に東京で開催されたセミナーをオンデマンドで全国の皆様に無料にて配信しています。ご活用いただき、電気安全に繋がれば幸いです。[視聴申込はこちらから](#)。資料は[当センターHP](#)の「新着情報」からダウンロードしてください。



セミナー1 長岡技術科学大学 大学院工学系研究科 システム安全工学分野 山形浩史教授のスタート P.P



セミナー2 独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）国際評価技術本部 電力安全センター水間 健太氏



電気技術者のための ライセンスガイド

■ 電気技術者にお勧めのライセンスの概要

電気技術者に関わりのあるライセンスを、所管省庁別にもリストアップしたものを表1に示します。このなかで、太字で表示したものは、電気技術者に特に取得をお勧めするライセンスです。次ページ以降に、これら6つのライセンスの概要を紹介します。

主なチェックポイントは次のとおり。

1. 所管省庁
2. ライセンスの名称
3. ライセンス認定者
4. ライセンスの種別・規制対象業務
5. ライセンス取得方法（認定・試験）
6. 試験の概要
 試験科目・受験者数・合格率・難易度（易：★～難：★★★★★）
 試験日程・受験手数料 など
7. 照会先（認定申請先・受験申込先）

表1 所管省庁とライセンスの名称

経済産業省	電気工事士（第一種、第二種） 電気主任技術者（第一種、第二種、第三種） エネルギー管理士 特種電気工事資格者（ネオン工事、非常用予備発電装置工事） 冷凍機械責任者（第一種、第二種、第三種） 情報処理技術者（基本情報など）
国土交通省	電気工事施工管理技士（1級、2級） 電気通信工事施工管理技士 建築設備士 建築設備検査資格者 昇降機検査資格者 特殊建築物調査資格者 マンション管理士
厚生労働省	建築物環境衛生管理技術者（ビル管理技術者） ボイラー技士（特級、一級、二級） 衛生管理者（第1種、第2種） 労働安全コンサルタント（電気）
総務省	消防設備士（13種類：甲1、甲4、乙1、乙4、乙7） 工事担任者 電気通信主任技術者（伝送交換、線路） 消防設備点検資格者（第1種、第2種） 危険物取扱者（甲、乙、丙種）
文部科学省	技術士（電気電子部門）

出典 オーム社新電気2025年1月号付録

第一種、第二種 電気工事士

所管省庁		経済産業省						
ライセンス認定者		都道府県知事						
ライセンス種別・規制対象業務		<ul style="list-style-type: none"> ・第一種：最大電力500kW未満の自家用電気工作物(需要設備)の電気工事(ただし、特殊電気工事を除く)および一般用電気工作物等の電気工事 ・第二種：一般用電気工作物等の電気工事 						
ライセンスの取得方法	認定	<ul style="list-style-type: none"> ・第一種：所定のライセンス(電気主任技術者など)を取得し、かつ、所定の実務経験 ・第二種：第二種電気工事士の養成施設を修了した者 						
	試験	受験資格の制限はない。試験には、学科試験と技能試験がある。技能試験は、学科試験合格者と学科試験免除対象者が受験できる。第一種の場合は、試験に合格して免状を申請する際に、所定の実務経験が必要である。なお、実務経験は試験合格以前のものでも差し支えない。						
試験概要	試験受験者数・合格率 難易度	学科・技能試験の区分		学科試験		技能試験		
		電気工事士試験種別		受験者数 [人]	合格率 [%]	受験者数 [人]	合格率 [%]	
		第一種電気工事士	上期	11 997	59.3	11 589	/	
			下期	23 323	55.4	/		
		第二種電気工事士	上期	70 139	60.2			50 668
	下期		62 323	55.9	45 790*	68.8*		
	(令和6年度の試験結果より。ただし、*は令和5年度の試験結果) 難易度：第一種 ★★★、第二種 ★★							
	試験実施日 (令和7年度)	第一種	試験区分		学科試験		技能試験	
			試験種別		CBT方式			
		上期	4月1日(火) ～5月8日(木)		/		7月5日(土)	
下期		9月1日(月) ～9月18日(木)		10月5日(日)			11月22日(土)	
第二種		上期	4月21日(月) ～5月8日(木)		5月25日(日)		7月19日(土)または 7月20日(日)	
	下期	9月19日(金) ～10月6日(月)		10月26日(日)		12月13日(土)または 12月14日(日)		
受験申込期間 (令和7年度)	第一種	上期	2月14日(金)～3月3日(月)			郵便：最終日の消印有効 インターネット：初日10：00～ 最終日17：00		
		下期	7月28日(月)～8月14日(木)					
	第二種	上期	3月17日(月)～4月7日(月)					
		下期	8月18日(月)～9月4日(木)					
受験手数料 (令和7年度)	第一種	郵便：11,300円		インターネット：10,900円				
	第二種	郵便：9,600円		インターネット：9,300円				
照会先	認定申請先	住所地为管轄する都道府県知事 東京都の場合：東京都環境局 環境改善部 環境保安課 〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1 (第2庁舎20F) 電話 03-5388-3541						
	試験申込先	(一財)電気技術者試験センター 本部事務局 〒104-8584 東京都中央区八丁堀 2-9-1 RBM東八重洲ビル 8F 電話 03-3552-7691 https://www.shiken.or.jp/						

第一種、第二種、第三種 電気主任技術者

所管省庁		経済産業省					
ライセンス認定者		経済産業大臣					
ライセンス種別・規制対象業務		事業用(電気事業用・家用)電気工作物の工事、維持および運用に関する保安監督。 ・第一種：すべての事業用電気工作物 ・第二種：電圧170kV未満の事業用電気工作物 ・第三種：電圧50kV未満の事業用電気工作物(出力5000kW以上の発電所を除く) ただし、電氣的設備以外の水力、火力(内燃力を除く)および原子力の設備(例えば、ダム、ボイラー、タービン、原子炉など)ならびに燃料電池設備の改質器(最高使用圧力が98kPa以上のもの)については電気主任技術者の保安監督範囲から除かれる。					
ライセンスの取得方法	認定取得	所定の学歴またはライセンス(申請対象資格より下位の種別の電気主任技術者免状取得者)と所定の実務経験。					
	試験取得	受験資格の制限はない。各種別の試験に合格すれば実務経験がなくてもライセンスを取得できる。					
試験概要	試験科目	試験は、第一種、第二種は一次試験と二次試験があるが、第三種は一次試験だけである。 ・一次試験：理論、電力、機械、法規 ・二次試験：電力・管理、機械・制御					
	試験受験者数・合格率・難易度	試験区分		一次試験		二次試験	
		試験種別	受験者数 [人]	合格率 [%]	受験者数 [人]	合格率 [%]	
		第一種	1 433	29.9	719*	17.9*	
		第二種	7 479	28.9	2 682*	17.7*	
		第三種	上期	25 416	16.0		
	(令和6年度の試験結果より。ただし、*は令和5年度の試験結果) 難易度：第一種 ★★★★★、第二種 ★★★★★、第三種 ★★★★★						
	試験実施日(令和7年度)	第一種、第二種	一次試験：8月31日(日) 二次試験：11月16日(日)				
	第三種	上期	CBT方式	7月17日(木)～8月10日(日)			
		筆記方式	8月31日(日)				
下期	CBT方式	2026年(令和8年)2月5日(木)～3月1日(日)					
	筆記方式	2026年(令和8年)3月22日(日)					
受験申込期間(令和7年度)	第一種、第二種	5月19日(月)～6月5日(木)		郵便：最終日の消印有効			
	第三種	上期	5月19日(月)～6月5日(木)		インターネット：初日10:00～ 最終日17:00		
		下期	11月10日(月)～11月27日(木)				
受験手数料(令和7年度)	第一種、第二種	郵便：14,200円 インターネット：13,800円					
	第三種	郵便：8,100円 インターネット：7,700円					
照会先	認定申請先および試験申込先	(一財)電気技術者試験センター 本部事務局 〒104-8584 東京都中央区八丁堀2-9-1 RBM東八重洲ビル8F 電話 03-3552-7691 https://www.shiken.or.jp/					

エネルギー管理士

所管省庁		経済産業省		
ライセンス認定者		経済産業大臣、(一財)省エネルギーセンター		
規制対象業務		<ul style="list-style-type: none"> • 第一種エネルギー管理指定工場におけるエネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善および監視、その他の熱(電気)管理の業務 • 第一種エネルギー管理指定工場のうちでオフィスビルなどの業務用事業場の場合に中、長期計画作成への参画 		
ライセンスの取得方法	認定取得	エネルギーの使用の合理化に関する実務に3年以上従事し、所定の認定講習を修了すること。		
	試験取得	<p>受験資格の制限はないが、試験に合格して免状を申請する際に、エネルギーの使用の合理化に関する実務に1年以上従事していることが必要である。なお、試験合格以前の実務経験でも差し支えない。</p> <p>平成18年4月1日の改正省エネ法施行に伴い従来の熱・電気の違いが廃止され、資格制度についても新たに「エネルギー管理士」として一本化された。なお、改正前の免状取得者は、移行措置として、次表の課目Ⅰの試験合格で現行制度のエネルギー管理士となる。ただし、熱・電気の両方の免状取得者は受験の必要はない。</p>		
試験概要	試験課目	必須基礎区分 (必須課目)	選択専門区分(選択課目) 次の熱または電気分野のいずれかを選択	
		Ⅰ. エネルギー総合管理及び法規 1. エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律及び命令 2. エネルギー情勢、政策、エネルギー概論 3. エネルギー管理技術の基礎 (判断基準の理解・実践について)	熱分野	
			電気分野	Ⅱ. 熱と流体の流れの基礎 Ⅲ. 燃料と燃焼 Ⅳ. 熱利用設備及びその管理
			Ⅱ. 電気の基礎 Ⅲ. 電気設備及び機器 Ⅳ. 電力応用	
	試験受験者数・合格率 難易度	受験者 8558人 / 合格者 3150人 / 合格率 36.8% / 難易度 ★★★★★ (令和6年度の試験結果)		
	試験実施日 (参考:令和6年度)	8月4日(日)		
受験申込期間 (参考:令和6年度)	受験願書による申込: 4月5日(金)~6月19日(水) インターネットによる申込: 4月5日(金)~6月19日(水)23:59			
受験手数料 (参考:令和6年度)	17,000円			
照会先	認定申請先	令和元年度以降 (一財)省エネルギーセンター エネルギー管理試験・講習センター 免状交付申請係 〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビルディング5F 電話03-5439-4970 平成30年度まで 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 〒100-8931 東京都千代田区霞が関1-3-1 電話 03-3501-9726		
	試験申込先 および 認定講習 申込先	(一財)省エネルギーセンター エネルギー管理試験・講習センター試験部 〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビルディング5F 電話 03-5439-4970 https://www.eccj.or.jp/		

出典 オーム社新電気2025年1月号付録

1級、2級 電気工事施工管理技士

所管省庁		国土交通省				
ライセンス認定者		国土交通大臣				
ライセンス種別・規制対象業務		<ul style="list-style-type: none"> ・1級：一般建設業および特定建設業に関する電気工事を営む場合の営業所に置く専任技術者、工事現場に置く監理技術者または主任技術者になれる。 ・2級：一般建設業に関する電気工事を営む場合の営業所に置く専任技術者、工事現場に置く主任技術者になれる。 				
ライセンスの取得方法	試験取得	受験資格の制限があり、1級、2級ともに学歴に応じ、所定の実務経験が必要である。試験には一次検定(学科試験)と二次検定(実地試験)とがある。				
試験概要	試験科目	<ul style="list-style-type: none"> ・一次検定：電気工事等、施工管理法、法規 ・二次検定：施工管理法 				
	試験受験者数・合格率 難易度	試験種別	一次検定 (2級は後期の数字)		二次検定	
			受験者数 [人]	合格率 [%]	受験者数 [人]	合格率 [%]
		1級	23 927	36.7	8 535	53.0
	2級	7 777	43.8	6 543	43.0	
	(令和5年度の試験結果より) 難易度：1級 ★★★、2級 ★★					
試験実施日 (参考:令和6年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・1級：一次検定試験：7月14日(日) 二次検定：10月20日(日) ・2級：一次のみ検定(前期)：6月9日(日) 一次のみ検定(後期)：11月24日(日) 一次・二次検定同時、二次検定のみ試験：11月24日(日) 					
受験申込期間 (参考:令和6年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・1級 書面・インターネット申込：2月22日(木)～3月8日(金) 一次のみ検定新規受験(ネット申請のみ)：2月22日(木)～4月5日(金) ・2級 一次のみ検定(前期)：書面申込：2月9日(金)～3月8日(金) 一次のみ検定(後期)、一次・二次検定、二次のみ検定： 書面申込：7月10日(水)～7月24日(水) インターネット申込：6月26日(水)～7月24日(水) 					
受験手数料 (参考:令和6年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・1級：第一次検定：13,200円 第二次検定：13,200円 ・2級：第一次検定・二次検定(同日受験)：13,200円 一次検定のみ：6,600円 二次検定のみ：6,600円 <p>申込条件により書面申込用紙の購入が必要(600円)な場合がある。</p>					
照会先	試験申込先	(一財)建設業振興基金 試験研修本部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館6F 電話 03-5473-1581 http://www.fcip-shiken.jp/				

建築物環境衛生管理技術者(ビル管理技術者)

所管省庁		厚生労働省
ライセンス認定者		厚生労働大臣
ライセンス種別・規制対象業務		<ul style="list-style-type: none"> ・特定建築物(ビル)の維持管理について環境衛生上適正に行われるように監督する。 ・ビル管理法に基づき、延べ面積3000m²(学校の場合は8000m²)以上のビルには、ビル管理技術者の選任が義務付けられている。
ライセンスの取得方法	認定取得	認定講習を受講し、修了後に申請すればライセンスを取得できる。ただし、受講資格の制限があり、学歴やライセンスに応じて所定の実務経験が必要である。
	試験取得	受験資格の制限があり、環境衛生上の維持管理に関する実務に業として2年以上従事していることが必要である。
試験概要	試験科目	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物衛生行政概論 ・建築物の構造概論 ・建築物の環境衛生 ・空気環境の調整 ・給水及び排水の管理 ・清掃 ・ねずみ、昆虫などの防除
	試験受験者数・合格率・難易度	<ul style="list-style-type: none"> ・受験者数7593人／合格者数1759人／合格率23.2% 難易度 ★★☆☆ (令和6年度試験の結果より)
	試験実施日(参考:令和6年度)	10月6日(日)
	受験申込期間(参考:令和6年度)	5月7日(火)～6月17日(月)
	受験手数料(参考:令和6年度)	13900円
照会先	認定申請先	[認定講習申込先] (公財)日本建築衛生管理教育センター 教務課 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル7F 743区 電話 03-3214-4624
	試験申込先	(公財)日本建築衛生管理教育センター 国家試験課 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル7F 743区 電話 03-3214-4620 https://www.jahmec.or.jp/

出典 オーム社新電気2025年1月号付録

技術士

所管省庁		文部科学省
ライセンス認定者		文部科学大臣
ライセンス種別・規制対象業務		法的な規制対象の業務があるわけではない。技術士は登録を受け、技術士の名称により科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価、またはこれらに関する指導の業務を行う者をいう。
ライセンスの取得方法	試験取得	試験は第一次試験(筆記試験)と第二次試験(筆記・口頭試験)とがある。第一次試験には受験資格の制限はない。なお、第一次試験は、一定要件の下に免除制度がある。 第二次試験の受験資格は、第一次試験合格者等で所定の実務経験が必要である。第二次試験に合格し、登録することにより技術士となる。
試験概要	試験科目	<ul style="list-style-type: none"> 第一次試験：筆記(基礎科目、適性科目、専門科目) 第二次試験：筆記(必須科目Ⅰ、選択科目Ⅱ、Ⅲ)、口頭
	試験受験者数・合格率 難易度	<ul style="list-style-type: none"> 電気電子部門 第一次試験：受験者数 1310人 / 合格者数 501人 / 合格率 38.2% 難易度 ★★★★★ 第二次試験：受験者数 1024人 / 合格者数 94人 / 合格率 9.2% 難易度 ★★★★★ (令和5年度試験の結果より)
	試験実施日 (令和7年度)	<ul style="list-style-type: none"> 第一次試験：筆記：11月23日(日) 第二次試験：筆記：総合技術監理部門の必須科目 7月20日(日) 総合技術監理部門を除く技術部門および 総合技術監理部門の選択科目 7月21日(月・祝) 口頭：令和7年12月～令和8年1月までの通知する日
	受験申込期間 (令和7年度)	<ul style="list-style-type: none"> 第一次試験 郵送：6月11日(水)～6月26日(木) WEB：6月11日(水)9:00～6月25日(水)17:00 第二次試験： 郵送：4月1日(火)～4月16日(水) WEB：4月1日(火)9:00～4月15日(火)17:00
	受験手数料 (令和7年度)	<ul style="list-style-type: none"> 第一次試験：11,000円 第二次試験：14,000円
照会先	試験申込先	(公社)日本技術士会 技術士試験センター 〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館4F 電話 03-6432-4585 https://www.engineer.or.jp

令和4年度自家用電気工作物の事故統計

経済産業省のホームページに、電気保安に関する統計が公表されています。令和4年度の自家用電気工作物に係る電気事故の発生状況は以下のとおりです。

(令和4年度電気保安統計(令和6年3月)から抜粋・編集)

1. 令和4年度自家用電気工作物の電気事故の全体概況

自家用電気工作物における電気事故総件数は、表1に示すとおり、令和4年度は794件で、表2に示すとおり前年度より93件増加しています。事故発生箇所でもっとも多いのは太陽電池発電所(451件)で、全体の56.8%を占めています。次に多いのは需要設備(221件)です。過去10年間の比較では、前年度と同様に太陽電池発電所が需要設備を上回りました。以下、火力発電所(76件)風力発電所(27件)、水力発電所(16件)と続きます。また、自家用電気工作物の破損等が原因で供給支障事故となったもの(他社事故波及事故^{*1})は、表2に示すとおり令和4年度は177件で、前年度より2件の減少となりました。

2. 電力設備の破損事故^{*2}

電力設備の事故件数の推移は、表3に示すとおり、発電所についての令和4年度は570件で前年度より87件の増加となっております。

太陽電池発電所の事故件数は451件で、前年度の354件に比べ97件の増加であり大幅に増加しています。事故率も増加しています。これは、主に「逆変換装置またはインバータ」の破損事故の増加によるものです。

風力発電所の事故件数は27件で、前年度の28件に比べ1件の減少であり、事故件数・事故率とも減少しています。需要設備における事故件数は、令和4年度は221件で前年度より5件の増加となっております。

3. 感電死傷事故^{*3}

感電死傷事故の件数の推移は、表2に示すとおり、令和4年度は46件で前年度より8件増加となっております。

4. 電気火災事故^{*4}

電気火災事故の件数の推移は、表2に示すとおり、令和4年度は3件で前年度より1件の減少となっております。

【用語の説明】

- ※1 波及事故…………… 破損事故又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、電気事業者に供給支障を発生させた事故。
- ※2 破損事故…………… 電気工作物が変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならなくなること又はその使用が不可能となり、若しくはその使用を中止すること。
- ※3 感電死傷事故…………… 人が充電している電気工作物や、それからの漏電又は誘導によって充電している工作物等に体が触れたり、あるいは高電圧の電気工作物に接近してせん絡を起こして、体内に電流が流れ、直接それが原因で死傷した事故、及び電撃のショックで心臓麻痺を起こしたり、体の自由を失って高所から墜落したりして死傷した事故。
- ※4 電気火災事故…………… 発電機、電線路、変圧器、配線等に漏電、短絡、閃絡等の電氣的異常状態が発生しそれによる発熱、発火が原因で、建造物、車両、その他の工作物、山林等に火災をおこした事故、漏電、短絡、閃絡その他電氣的要因により建造物、車両その他工作物(電気工作物を除く)、山林等に火災が発生すること。

表 1 電気事故件数総括表

(自家用電気工作物設置者)

事故の種類		他社事故波及	事故発生箇所														合計			
			発電所					蓄電所	変電所	送電線路及び特別高圧配電線路			高圧配電線路			低圧配電線路		需要設備		
			水力	火力	燃料電池	太陽電池	風力			計	架空	地中	計	架空	地中			計	(高圧)	(低圧)
死傷 (第1号)	感電死傷	有					0						0		0					0
		無		1		3		4					0		0			30	12	46
	感電以外の死傷	有					0						0		0					0
		無		1				1					0		0					1
計			2		3	0	5					0		0			30	12	47	
電気火災 (第2号)		有					0						0		0					0
		無					1	1					0		0				2	3
		計	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
電気工作物の破損等 による物損		有					0						0		0					0
		無	1			4	2	7					0	1	1		1			9
		計	1	0	0	4	2	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	9
電気工作物の破損	主要電気 工作物 (第4号 及び 第5号)	有					0						0	/	/	/	/	/	1	/
		無	14	68		443	24	549					0	/	/	/	/	/	5	/
		計	14	68	0	443	24	549	0	0	0	0	0	/	/	/	/	/	6	/
	その他の 工作物 (主要電 気工作 物以外 の電 気工作 物の破 損)	有	1	1		1		3					0	1	1		159			163
		無	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
計		1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	159	0	163	
波及(被害なし) (第12号の一部)		有				2	2		1			0			0		10		13	
発電支障又は放電支障 (第6号及び第7号)		有					0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		無		10			10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		計	0	10	0	0	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
その他 (第12号及び第13号)		有					0					0		0					0	
		無		1			1					0		0				1	2	
		計	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
事故総件数		有	1	1		3	5		1			0	1	1		170			177	
		無	15	75		448	27	565				0	1	1		36	15		617	
		計	16	76	0	451	27	570	0	1	0	0	2	0	2	0	206	15	794	

表2 電気事故件数総括表(事故種別) (自家用電気工作物設置者)

事故の種類		他社事故波及	年 度									
			H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
電気火災	有		3	1								
	無	6	6	2	8	5	7	7	5	4	3	
	計	6	9	3	8	5	7	7	5	4	3	
感電死傷	有	1		1	3				3			
	無	67	55	54	53	51	50	44	48	39	46	
	計	68	55	55	56	51	50	44	51	39	46	
電気工作物の破損等による死傷・物損	有								1			
	無	12	14	18	10	14	32	9	11	6	10	
	計	12	14	18	10	14	32	9	12	6	10	
電気工作物の破損	主要電気工作物	有						1	1		1	
		無	130	132	108	150	214	218	258	408	472	554
		計	130	132	108	150	214	218	259	409	472	555
	その他の工作物	有	345	136	74	154	48	125	161	139	160	163
		無	15	104	3							
		計	360	240	77	154	48	125	161	139	160	163
他社事故波及(被害なし)		有	65	135	218	36	141	57	19	28	19	13
発電支障	有											
	無				6	4	6	9	11	15	10	
	計				6	4	6	9	11	15	10	
電気事業法第106条に基づくその他事故	有											
	無				1	1	1	2		4	2	
	計				1	1	1	2		4	2	
事故総件数	有	411	274	293	185	189	182	181	172	179	177	
	無	230	310	185	227	282	304	322	471	522	617	
	計	641	584	478	412	471	486	503	643	701	794	

表3 電気事故件数総括表(設備別) (自家用電気工作物設置者)

事故発生箇所		年 度									
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
発電所	水力	19	10	18	24	18	12	12	19	7	16
	火力	75	62	48	67	72	67	82	77	94	76
	燃料電池			1							
	太陽電池	2	8	13	33	89	117	135	235	354	451
	風力	49	51	31	35	38	43	35	86	28	27
計		145	131	111	159	217	239	264	417	483	570
蓄電所											
変電所		1	1	1	3	1	1		1	1	1
送電線路及び特別高圧配電線路	架空	6	6	3	2		1	1	1	1	
	地中	1		1							
	計	7	6	4	2	0	1	1	1	1	0
高圧配電線路	架空	2				1	1				2
	地中										
計		2	0	0	0	1	1	0	0	0	2
低圧配電線路			1		1						
需要設備		486	445	362	247	252	244	238	224	216	221
合計		641	584	478	412	471	486	503	643	701	794

電気工事不具合事例

電気事故例として、不適切な工事による不具合を紹介します。これらを参考に電気安全・波及事故等の防止に努めてください。

件名	電気絶縁性パテ脱落により隙間から小動物が侵入		
事故発生の電気工作物	キュービクル	機器電圧	
被害の内容	小動物の侵入		

【事故の状況】

- 月次点検時、キュービクル内にて小動物の糞を確認した。侵入経路を調査したところ、隙間を塞ぐための電気絶縁性パテが脱落している場所が見つかった。他に侵入経路が特定できなかったことからこの場所から小動物が侵入したという結論に至った。
パテが脱落した原因は、隙間の形状や大きさに合わせて適切に隙間を塞がなかったことや、温度上昇による影響等によりパテの軟化もあいまって脱落しやすい状況にあったからだと思われる。
- パテが落下ないように隙間の上にゴムシートを敷いて、その上をパテで覆って隙間を塞いだ。

[写真]

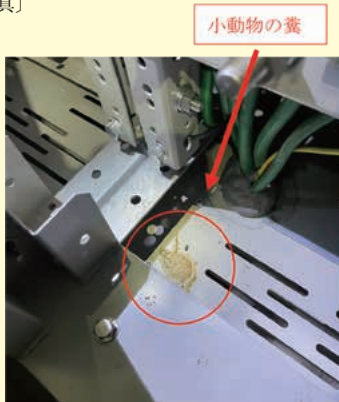


写真. 小動物侵入の痕跡



写真. 電気絶縁性パテ脱落箇所

【事故の原因】



- パテの脱落により、隙間から小動物が侵入してしまった。
- 点検時にパテの脱落を確認できていなかった。

【事故の防止対策及び教訓】

- 隙間の大きさや形状に対してパテが落下しないような工夫を施す。
- 点検時にパテの脱落等その他、小動物侵入経路がないか注意する。


電気工事不具合事例

電気事故例として、不適切な工事による不具合を紹介します。これらを参考に電気安全・波及事故等の防止に努めてください。

件名	高圧引込ケーブル屋外終端接続部圧縮不足による絶縁抵抗低下		
事故発生の電気工作物	高圧引込ケーブル	機器電圧	6,600V
被害の内容	高圧引込ケーブル屋外終端接続部圧縮不足によりケーブル張替え		
<p>【事故の状況】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年次点検時の高圧引込ケーブル絶縁測定値（G方）10GΩであった。 （前年度測定値の100GΩから低下） 2. 高圧引込ケーブル屋外終端部の汚損による絶縁抵抗値低下を想定し昇柱清掃を実施しようとしたところ屋外終端部下部S相のずれ落ちを発見した。 （シュリンクバックと考え高圧引込ケーブル張替えを実施） 3. 取外した高圧引込ケーブルS相終端接続部を解体したところ圧縮不足を確認。 			
			
屋外終端下部S相が他部分よりずれ落ちていた		取外したS相終端部を解体し圧縮不足を確認した	
<p>【事故の原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 終端接続圧縮が不足していた 2. 圧縮後の確認を失念した 3. 現場責任者が圧縮確認を怠った 		<p>【事故の防止対策及び教訓】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 終端接続圧縮を確実に行う 2. 複数人で確認を実施する 3. 施工後は現場責任者が確認する 	

電気工事不具合事例

電気事故例として、不適切な工事による不具合を紹介します。対策を考慮する必要のある事例です。これらを参考に電気安全・波及事故等の防止に努めてください。

件名	低圧用変流器の接続場所不良		
事故発生の電気工作物	低圧用変流器 (CT)	機器電圧	6,600V
被害の内容	低圧用変流器に電界が生じることが想定され、計測装置やケーブルに不具合が生じる恐れ		
<p>【事故の状況】</p> <p>全量自家消費型太陽光発電設備を設置したので、使用前自己確認試験を実施した。</p> <p>キュービクル内を確認したところ、受電電力のマルチメーターに接続している、低圧用変流器 (CT) が、高圧引込みケーブルにクランプされていることを発見した。</p> <p>【備考】</p> <p>このCTの製造会社に確認したところ、本製品は低圧 AC600V 以下の回路で使用する製品として設計されており、今回のような使用方法では、精度を含め、不具合発生時にも保証対象外となるとのこと。</p> <p>安全面では、CTに電界の集中が想定され、CT本体の故障や、2次側配線を通じて計測装置のほうに不具合（最悪の場合地絡事故を発生させる）が生じる恐れがある。</p> <p>当該CT製造会社からは「当製品は低圧回路専用（AC600V以下）ですので、高圧回路に使用することはできません。高圧回路に直接設置すると、機器の損傷、火災の原因となり大変危険ですのでおやめください」と回答。</p>			
 <p>高圧引込みケーブルに低圧用変流器 (CT) の接続</p>			
<p>【事故の原因】</p> <p>1. 設計者及び現場作業者が、製品の仕様や安全性に関する知識がなかった。</p>		<p>【事故の防止対策及び教訓】</p> <p>1. 使用する製品の説明書を事前に読み、十分理解してから作業を行う。</p>	

JECA FAIR 2025 ～第73回電設工業展～ インテックス大阪において開催

電気設備に関する資機材、工具、計測器、ソフトウェア、システム等の新製品紹介を始め、施工技術や施工効率化、アカデミックの紹介、電気設備業界の魅力や働き方改革の取り組みの紹介など、あらゆる情報を発信する国内最大の電気設備総合展示会です。

第73回のJECA FAIR 2025の開催テーマを「電設技術が拓く新たな可能性～進み続ける世界と共に～」と

しました。

開催期間は、2025年5月28日(水)から30日(金)までの3日間、インテックス大阪において開催されます。

ここでは、昨年開催された「JECA FAIR2024～第72回電設工業展～」第63回製品コンクールの受賞製品を紹介します。製品の詳細については各社へお問い合わせ下さい。

賞名	社名	製品名
国土交通大臣賞	三菱電機株	三菱電子式マルチ指示計器 “ME110Gシリーズ”
経済産業大臣賞	河村電器産業株	DC直列アーク検知システム
環境大臣賞	ニチコン株	V2Hシステム「EVパワー・ステーション®」VSG3シリーズ
中小企業庁長官賞	内外電機株	ジョイントキャビネット
消防庁長官賞	該当商品なし	
独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所所長賞	該当商品なし	
地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター理事長賞	共立電気計器株	三相コンセントテスタ (KEW 4555BT)
(一財)関東電気保安協会理事長賞	三和電気計器株	デジタル絶縁抵抗計 MG102
(一社)日本電設工業協会会長賞	株ダイヘン	大容量蓄電池パッケージ
(一社)日本電設工業協会奨励賞	北陸電気工事株	ディッパー(送電線弛度観測装置)
	日置電機株	高電圧絶縁抵抗計 IR5051
	株きんでん	単相/三相配線チェッカー
	株ベッセル	電工アジャストナイフ「DAKシリーズ」
	株フジクラ・ダイヤケーブル	耐水性高圧耐火ケーブル「F6600V NH-FP(WP)-TJ」

一般社団法人 日本電設工業協会 中山 伸二

全日電工連 第5回「電気工事技能競技全国大会」

開催日：2024年11月28日(木) 開催場所：横浜アリーナ

全日本電気工事業工業組合連合会(米沢寛会長)主催の第5回電気工事技能競技全国大会が2024年11月28日に、横浜アリーナで開催された。本大会は、電気工事技術者の資質ならびに技術水準の向上、業界の存在をアピールする目的で2年ごとに開催されている。

横浜アリーナに会場を移して開催された第5回大会には、全国の9ブロックの推薦、および全工組からの1名を含む一般の部53名、女性の部9名、高校生の部9名、計71名の選手が参加。

選手たちは、日頃培った技能と技術を発揮し、2,700名を超える来場者が見守るなか、競技課題に取り組み、

制限時間内の仕上げと出来栄を競い合った。

技能競技の前日には、学科競技(非公開)が行われ、学科競技と当日の技能競技との総合点により、各部門の金賞受賞者には、一般の部・経済産業大臣賞、女性の部・国土交通大臣賞、高校生の部・文部科学大臣賞が、それぞれ授与された。

本大会の様子を、全日電工連のHP上でYouTubeLIVEのアーカイブ動画で公開されている。

下記 URL よりご覧いただきたい。

<https://znd.or.jp/org/ginou/>

■入賞者一覧

①一般の部

金賞	北陸・石川	カカリ マサシ 中川 雅賀	エネブリンキコウジ カブシキアイシャ 米沢電気工事 株式会社
経済産業大臣賞			

※金賞受賞者には「JAPAN e SKILL CHAMPION」の名誉ある称号が贈られます。

銀賞	中国・島根	コトウ リョウタ 後藤 僚太	シマデンコウ カブシキアイシャ 島根電工 株式会社
	中国・島根	タノ コウシ 多々納 滉史	シマデンコウ カブシキアイシャ 島根電工 株式会社

銅賞	北陸・富山	マツイ ヒロキ 松井 弘樹	カブシキアイシャ カイシントウ 株式会社 開進堂
	九州・宮崎	タイヨウスル ヒロシ 大正水流 博	カブシキアイシャ タイヨウスル 株式会社 大正水流
	東北・岩手	ハクヤマ ショウタロウ 畠山 翔太郎	ニコウデンキ カブシキアイシャ 日興電気 株式会社

敢闘賞	中国・岡山	タカ ヒデノリ 田中 秀範	トウデンコウ カブシキアイシャ 東亜電工 株式会社
	東北・山形	サウ コウイチロウ 佐藤 雄一郎	カブシキアイシャ スズデン 株式会社 スズデン
	北海道	スキモト コウスケ 杉本 悠輔	クワラデンコウ カブシキアイシャ 桑原電工 株式会社
	九州・鹿児島	コジヨウ マサト 小城 正登	カブシキアイシャ フジデンコウ 株式会社 福重電工

安全作業大賞	北陸・石川	タゲチ トシヤ 滝口 俊哉	エウケンカイヤ タゲチデンキショウカイ 有限会社 滝口電気商会
--------	-------	------------------	------------------------------------

※(一社)日本電気協会より安全作業面の最優秀者に対して贈呈

②女性の部

金賞	東北・福島	コトウ アユミ 近藤 あゆみ	トウデンコウ カブシキアイシャ 東陽電気工事 株式会社
国土交通大臣賞			

※金賞受賞者には「JAPAN e SKILL LADY' S CHAMPION」の名誉ある称号が贈られます。

銀賞	九州・熊本	モリタ アユミ 森田 麻由実	カブシキアイシャ エレテック 株式会社 エレテック
----	-------	-------------------	------------------------------

銅賞	北陸・富山	オムラ ユ 奥村 美結	カブシキアイシャ ビクトル 株式会社 ビクトル
----	-------	----------------	----------------------------

③高校生の部

金賞	九州・熊本	カワグチ マサト 河口 雅翔	クマモトケンリツカモトショウコウコウリウガッコウ 熊本県立鹿本商工高等学校
文部科学大臣賞			

※金賞受賞者には「JAPAN e SKILL JUNIOR CHAMPION」の名誉ある称号が贈られます。

銀賞	四国・愛媛	ミセ ユウト 三瀬 優翔	エヒメケンリツマツヤマコウキョウコウリウガッコウ 愛媛県立松山工業高等学校
----	-------	-----------------	--

銅賞	東海・愛知	サカハ ジゲン 坂廻辺 次元	ナゴヤチバナコウリウガッコウ 名古屋たちばな高等学校
----	-------	-------------------	-------------------------------

全日本電気工業工業組合連合会 講習部

よくある質問

Q1 太陽光発電に利用する各パネル（太陽電池モジュール）から出ている電線同士を差し込み式端子を利用して接続する場合、電気工事事が実施する必要があるのか。

A1 電線に付いている接続端子を介して、端子同士を接続する作業であり、「電気工事士施行規則」第2条第1項第1号イに定める「電線相互を接続する作業」に当たらないため、電気工事事が工事する必要はありません。なお、差し込み式端子相互の接続ではなく、電線そのものを圧着スリーブ等を使用して接続を行う場合や、電線を集合ボックスに接続する場合は、上記施行規則に該当するため、電気工事事が工事する必要があります。

Q2 電気用品等の移動に伴い、OA用のフリーアクセスフロア等、床下に設置された屋内配線を移動させるだけの作業の場合、電気工事事が実施する必要があるのか。

A2 事務室の床下に埋められたパソコン、コピー機等に使用する電線を配線経路変更等のため、移動させるだけの作業で、当該配線に対し、電線の固定等、加工を行わず、電線に傷を付けることが想定されない場合であれば電気工事事が工事する必要はありません。

ただし、配線経路変更等のためであっても施工不良により配線に傷を付ける可能性のある、①電線を床に直接固定する場合は「電気工事士法施行規則」第2条第1項第1号ハ、②電線を電線管に収める場合は同施行規則第2条第1項第1号ニに該当するため、電気工事事が工事する必要があります。

Q3 エアコンの室外機と室内機を接続する工事は、電気工事事が実施すべきか。

A3 平成20年12月3日付け原子力安全・保安院通知により、600V以下で使用するエアコンで、室内機及び室外機の端子に接続電線を差し込む作業であれば、「軽微な作業」にあたるため、電気工事事が工事する必要はありません。ただし、当該作業を業とし、継続的に行う場合は、「電気工事業の登録」が必要となります。

一方で、「電気工事士法施行規則」第2条で電線を相互に接続する作業は、保安上支障がある作業のため、当該接続線を切断・接続等の作業を伴う場合には電気工事事が工事する必要があります。

Q4 屋内配線に測定器を取り付ける場合は電気工事事が実施すべきか。

A4 屋内配線を傷付けることが想定されない場合（内線に電圧計、電流計等の測定器をクリップ留め又は巻き付ける場合など）であれば、電気工事士法施行規則第2条第1項第1号ニに当たらないため、電気工事事が工事する必要はありません。

但し、自家用電気工作物構内の配電盤など、短絡、感電などの危険を伴う場所については、あらかじめ電気主任技術者の指示確認を行うことが望ましいです。

電気工事技術情報をご覧ください

1. ホームページ(HP)にオンライン講習について掲載しています。

当講習センターへのWEBでの事前登録をお願いいたします。事前登録は次の通りです。

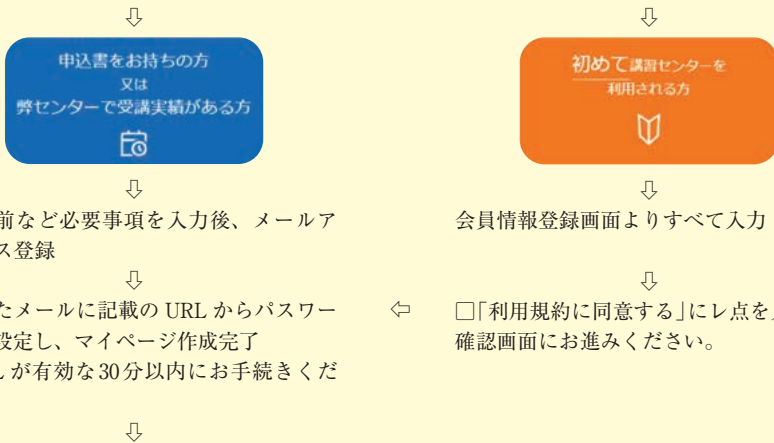
①当講習センター HP (トップページ)を開く。https://www.eei.or.jp/ 裏面の QR コードもご利用ください。

②  をクリック

③

「申込書をお持ちの方 又は 弊センターで受講実績がある方」

「初めて講習センターを利用される方」



マイページにある「定期講習の申し込み」からお申込みが可能になります。


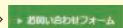
※住所など変更箇所がある場合は、お申込み前に「会員情報を変更」からお願いいたします。

2. ひとつのメールアドレスで何人でも一括管理ができるシステムを設けました。

HPのトップページにあります  をご覧ください。

3. 住所等登録事項の変更について

(1) 講習センターのHPから事前登録をされた方は、HPの「マイページ」にログインして、「会員情報を変更」ボタンから変更をお願いいたします。

(2) HPから事前登録をしていない方は、HP  ⇒  またはFAXで、免状番号、氏名及び変更内容の連絡をお願いします。なお、既に事前登録をしている方でも、講習センターのHPから再度WEB登録をしていただくと、技術情報等を閲覧することができますので、HPからの事前登録をお勧めします。

4. 免状を返納される方へのお願い

第一種電気工事士の免状を自主返納される場合は、免状を交付した都道府県へ届出をし、併せて、講習センターまで、免状番号、氏名等の連絡をお願いいたします。

新情報をより早く入手いただくために

電気工事技術講習センターでは、電気工事士の皆様に対するサービスの迅速化を目指し、電気工事に関する新技術・新材料・新工法等の技術情報や電気工事に関連する法令等の最新の規制動向及び電気事故情報のほか、お問い合わせへの回答や講習案内など、多方面にわたる記事を適宜ホームページに掲載しています。

また、メールマガジンの購読をご登録いただくと、ホームページの更新情報をお知らせしますので、これまで情報誌ではできなかったリアルタイムな情報をご確認いただけます。

この情報誌は、弊センターのホームページに今年度掲載した記事のいくつかを抜粋して提供しています。是非、マイページから他の記事もお読みください。

※ 新規に情報誌をご希望の方は、下記の『情報誌送付希望届』を当センターに郵送いただくか、FAX または e メールにてご連絡ください。

新規に情報誌の送付を希望される方	
免状番号	都道府県 第 号
氏名(フリガナ)	
現住所(〒 -)	
TEL :	

個人情報保護について

皆様からご連絡いただいております個人情報は、従来どおり、今後も定期講習等のご案内をお送りする場合のみに使用させていただきます。

第一種電気工事士のための
電気工事技術情報 VOL.42

発行日/令和7年3月15日

発行者 一般財団法人 電気工事技術講習センター



〒105-0004 東京都港区新橋4-7-2
6 東洋海事ビル4階

<https://www.eei.or.jp/>

電話(03)3435-0897(代) FAX(03)3435-0828 E-mail: gyoumu@eei.or.jp