

令和元年度自家用電気工作物の 立入検査結果について

中部近畿産業保安監督部
電力安全課

【注】本文中の管内とは、中部近畿産業保安監督部管内（愛知県、長野県と岐阜県（一部を除く）、三重県（一部を除く）、静岡県（富士川以西）を指し、同近畿支部管内および同北陸産業保安監督署管内は除きます。

目次

1. はじめに

1-1 立入検査実施の趣旨

1-2 設置者の義務と国の直接管理

2. 立入検査対象事業場

3. 立入検査結果

3-1 令和元年度立入検査の概要

3-2 立入事業場数

3-3 保安規程等遵守関係

3-4 電気工作物の不良

4. おわりに

1. はじめに

1-1 立入検査実施の趣旨

「電気事業の運営を適正かつ合理的ならしめることによって、

- ①電気の使用者の利益を保護し、及び
- ②電気事業の健全な発達を図る

とともに、

電気工作物の工事、維持及び運用を規制することによって、

- ③公共の安全を確保し、及び
- ④環境の保全を図ること

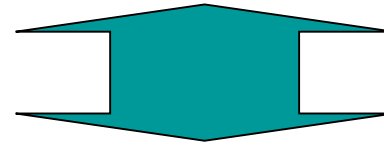
を目的とする。」
(電気事業法第1条)

1. はじめに

1-2 設置者の義務と国の直接管理

＝設置者の義務＝

- 事業用電気工作物を技術基準に適合するよう維持すること
(電気事業法第39条)
- 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を監督させるため
主任技術者の選任 (同第43条)
- **保安規程の作成・届出とその遵守** (同第42条) 等



- 電気工作物の工事計画届出の受理 (同48条)
- 使用前安全管理審査 (同51条第3項)
- **立入検査** (同107条第4項) 等

＝国の監督事項＝

- 技術基準適合状況、
- 保安規程の遵守状況、
- 主任技術者の執務状況
等を確認

2. 立入検査対象事業場

令和元年度選定方針

- 電気事故（感電死傷事故、電気火災事故、電気事業者の配電線への波及事故など）が発生した事業場
- 電気保安の確保が適切でないおそれのある事業場

など



選定した事業場において、法の目的である公共の安全を確保するため、自家用電気工作物設置者における自主保安体制が十分機能していることを確認。

3. 立入検査結果

3-1 令和元年度立入検査の概要

令和元年度 実施件数 18件

令和元年度						(単位：件)
県名	長野	岐阜	静岡	愛知	三重	合計
立入事業場数	3	4	2	5	4	18

平成30年度						(単位：件)
県名	長野	岐阜	静岡	愛知	三重	合計
立入事業場数	3	2	1	9	1	16

平成29年度						(単位：件)
県名	長野	岐阜	静岡	愛知	三重	合計
立入事業場数	6	1	2	6	2	17

3. 立入検査結果

3-2 立入事業場数

電気主任技術者の選任形態および事業場規模別立入事業場数

(単位：件)

規模 選任形態	高圧受電				特別高圧受電		合計
	100kW未満	100kW以上 500kW未満	500kW以上 1000kW未満	1000kW以上	5000kW未満	5000kW以上	
専任		1		1	1	1	4
兼任・兼務				1			1
許可							0
外部委託	3	6		1			10
その他	2	1					3
合計	5	8	0	3	1	1	18

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係①

保安規程遵守等不備・・・指摘24件

遵守事項	件数
主任技術者の執務状況	1
手続き状況	6
保安組織	0
保安教育の実施状況	1
巡視点検等の実施状況	7
運転又は操作	4
災害時の防災体制	2
書類の整備保管	3
その他	0
合計	24

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係②

[1] 電気主任技術者の執務状況等・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 電気主任技術者が選任されていない。

▲過去の指摘内容

- ・ 電気管理技術者が交替しているが、外部委託承認申請がなされていない。
- ・ 前電気主任技術者が退職後、後任の者が選任されていない。
- ・ 立入検査に主任技術者の立ち合いがない。
- ・ 専任の電気主任技術者が常時勤務していない。

◆お願い

- ・ 設置者は、自らの電気設備の維持、運用を行うにあたって、自主保安体制を確立しその指導、監督を行うために電気主任技術者を選任することが求められています。
- ・ 設置者は、今一度、自らが電気主任技術者を選任していることの意義、保安規程を定め遵守することの意義を十分に理解し、電気主任技術者が実施する業務について把握したうえで、保安業務を行うための環境整備など保安に支障をきたすことのないよう、電気主任技術者と一体となって保安確保に努めてください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係③

[2] 手続き状況・・・指摘6件

●指摘内容

- ・ 保安組織、仕様区域が現状とあっていない。
- ・ 会社名、事業場名の変更手続きを行っていない。 等

▲過去の指摘内容

- ・ 現状の組織形態、使用区域が保安規程で届出されていた組織、使用区域と異なる。
- ・ 現状実施している点検基準と保安規程の整合性がない。
- ・ 事業場名が変更になっているにもかかわらず、手続きがされていない。

◆お願い

- ・ 保安規程は、各事業場において保安を確保するために設置者が自ら定めたものであり、社内で作成したものを国へ届出し、併せて遵守する必要のある規程です。監督部のHP等に保安規程の例を掲載していますので、今一度自社の設備に合った内容であるか確認をしてください。
- ・ 特に電気主任技術者の執務形態が変更になった場合は、保安規程本文や組織図が変更となる場合がありますのでご注意ください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係④

[3] 保安組織の状況・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 保安規程において定める保安業務の運営管理体制が、実態と合っていない
- ・ 保安規程で定める代務者をあらかじめ指名していない。

◆お願い

- ・ 緊急時に迅速な対応が求められる保安職員にとって連絡体制を理解しておく必要があります。
- ・ その上で、各事業場の状況（人員、勤務体制など）に合った保安組織を構築してください。
- ・ 社内組織の変更や電気主任技術者の執務形態の変更などがあつたときは、保安規程で定めた組織が現状と相違がないかを再度ご確認ください、必要に応じて保安規程の変更を行い国へ届け出ること、実態に合った規程としてください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑤

[4] 保安教育の実施状況・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 保安教育を実施した記録が確認できない。

▲過去の指摘内容

- ・ 保安教育・訓練を計画的に実施していることが記録として確認できない。

◆お願い

- ・ 電気の知識の無い方の感電事故等、保安教育を実施していれば未然に防止することができたと思われる事故が発生しています。事業場の状況（人員、習熟度）を考慮した教育を行うようにしてください。
- ・ また、新入社員とベテランの方では知識量や問題に対する対応・考え方なども異なることから、全員一律で実施する教育以外に、受講者に合わせ内容を変えた教育を実施するなど、保安レベルを一段階上げるための保安教育を計画的に実施するようにしてください。
- ・ なお、保安教育に関する記録や使用した資料等保安教育に関する記録を残し、事務所に保存をするようにしてください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑥

[5] 巡視点検等の実施状況・・・指摘7件

●指摘内容

- ・ 年次点検を保安規程に定める頻度で実施していない。
- ・ 年次点検において、地絡継電器の動作試験等を実施していない。 等

▲過去の指摘内容

- ・ 月次点検及び年次点検が実施されていない。
- ・ 低圧絶縁監視装置の発報があつたにも関わらずその対応がされていない。
- ・ 月次点検において、一部の分電盤以外の点検を行っていない。
- ・ 年次点検を実施していない年がある。
- ・ 年次点検において、変圧器の絶縁油酸化試験及び内部点検、低圧絶縁抵抗測定が実施されていない。
- ・ B種接地の管理値が確認されていない。
- ・ 非常用予備発電装置に係る年次点検が実施されていない。
- ・ 非常用予備発電装置の絶縁抵抗試験、動作確認試験が実施されていない。
- ・ 太陽光発電設備の点検記録が確認できない。
- ・ 外部委託されている事業場の絶縁監視装置の発報試験において、動作状況が確認できない。
- ・ 避雷器の接地抵抗が測定されていない。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑦

(続き)

◆お願い

- 各事業場において設置されている設備と照らし合わせて、実施項目や点検基準が適切なものであり、保安規程どおりであるか再確認してください（特に巡視点検において、非常用予備発電装置について実施されていない場合が多くみられます。）
- 設備の更新などがあった場合は、改めて現在保有する設備について正確に把握し、保安規程の点検項目・基準についても見直しを実施してください。
- 巡視点検は、設備を適正に維持していくために、現在保有する設備について正確に把握し、どのような点検項目を、どれくらいの頻度で点検することが望ましいかを検討した上で点検基準を定め、定めた基準により実施してください。
- 巡視点検は、定めた基準に基づき定例的に実施するだけでなく、点検結果から設備の状況を把握し、必要と判断した場合には点検基準を変更して実施してください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑧

[6] 運転又は操作の状況・・・指摘4件

●指摘内容

- ・ 運転操作手順が定められていない。

▲過去の指摘内容

- ・ 運転又は操作の基準が定められていない。
- ・ 運転操作手順書について、設備更新後にリバイスがされていない。
- ・ 保安規程に基づく運転又は操作について、定められていない。

◆お願い

- ・ 必要な操作を一般の従業員の方が実施する事業場の場合は、[運転・操作の手順について誤って解釈されることのないよう、誰もが同じ理解の下で作業できるような内容であることが、保安確保上も必要です。運転操作を行う人が正しく理解し、危険な行為を招かないように操作手順書を作成し、周知徹底（教育訓練）を実施してください。](#)
- ・ 保安関係者以外が電気設備に触れないよう、キュービクル等の鍵の管理を徹底してください（主任技術者が知らない間にキュービクルの鍵を開けて、感電事故が発生した事例があります。）

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑨

[7] 災害時の防災体制の状況・・・指摘2件

●指摘内容

- ・ 災害発生時の緊急連絡体制表が整備されていない。
- ・ 災害発生時の緊急連絡体制表が現状とあっていない。

◆お願い

- ・ 緊急時連絡体制表は、事務所に掲示する等、事業場内において周知してください。
- ・ 災害が起きた場合の避難方法に加えて、電気の供給停止及び復旧方法など、二次災害を防ぐ意味からも、非常時に取るべき行動などについて訓練を実施してください。
- ・ 災害時の防災体制については、事業場の特性や立地地域などを考慮した内容で作成し、いざというときに必要な行動をとる事が出来るよう整備してください。
- ・ また、災害時等非常時における電気設備の扱いについて、普段の訓練により、各自が正確に把握するようにしてください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑩

[8] 書類の整備保管の状況・・・指摘3件

●指摘内容

- ・ 改修工事後の情報が設備台帳に反映されていない。 等

▲過去の指摘内容

- ・ 過去に実施した年次点検の記録が確認できない。
- ・ 点検基準で定める巡視、点検記録の保管期間が実態と整合していない。
- ・ 保安に関係する書類、記録の保存期限が定められていない。
- ・ 月次点検を行った代務者の氏名が記載されていない。
- ・ 年次点検における判定基準が記載されていない。

◆お願い

- ・ 保安に関係する書類、記録については、必要な保存期間を明確に定め、適切に保管してください。
- ・ 設備台帳は、設置時期、性能及び改修記録などを記載した保安確保上重要な記録です。点検記録と合わせ持つことで、設備の状態を適正に把握し、適正な保安状態を維持するためのものであり、各事業場毎で適切に管理してください。
- ・ 点検の記録については、いつ・どこで・だれが・何を・なぜ・どのように（5W1H）を意識して、第三者が見ても容易に理解できる内容で保存してください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑪

[9] その他・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- 電気関係報告規則第4条の2に基づくポリ塩化ビフェニル（PCB）含有電気工作物の設置届が提出されていない。
- 電気関係報告規則第5条に基づく自家用電気工作物の廃止報告書が提出されていない。
- 電気事故が発生した事業場において、電気事故報告書に記載されている再発防止対策の一部が実施されていない。

◆お願い

- PCB含有電気工作物を現に設置していることが新たに判明した場合は、遅滞なく設置等届出書を提出してください。
- また、高濃度PCB含有電気工作物を3月31日時点で設置している場合は、管理状況届出書を6月30日までに提出してください。
- 自家用電気工作物を廃止したり譲渡したりした際に、外部委託先との解約の手続きを行って手続きが完了したと思い込み廃止報告書の提出を怠る事例が多く見受けられますので、ご注意ください。

3. 立入検査結果

3-3 保安規程等遵守関係⑫

○保安規程は各事業場毎に定めるものです！

- 立入検査を実施すると事業場の実態に合っていない保安規程があります。HP等には保安規程の様式などありますが、組織図、点検基準等においては各事業場の設備の状況に応じた保安規程を作成し日々の保安業務を行ってください。

○記録を残しましょう！

- 月次点検、年次点検等により主任技術者として電気設備の記録を取る事が多いはずですが、点検時の記録をしっかりと残しておく事で、設備の小さな変化や異常に気付く事が出来ると考えています。
- 一般公衆にとって、電気を使用出来る事は当たり前のことと考えられており、主任技術者としての職務がなかなか理解されないことがあります。記録を残す事は、主任技術者としての責務を果たしている証拠にもなります。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良①

電気工作物の不良（技術基準関係）・・・指摘10件

技術基準の解釈の条項		件数
14	低圧電路の絶縁性能	3
17	接地工事の種類及び施設方法	2
24	高圧又は特別高圧と低圧との混触による危険防止施設	1
29	機械器具の金属製外箱等の接地	0
33	低圧電路に施設する過電流遮断器の性能等	0
34	高圧電路に施設する過電流遮断器の性能等	1
36	地絡遮断装置の施設	0
37	避雷器等の施設	0
38	発電所等への取扱者以外の者の立入の防止	1
53	架空電線路の支持物の昇塔防止	1
71	低高圧架空電線と建造物との接近	0
74	低高圧架空電線と他の低高圧架空電線路との接近又は交差	0
77	低高圧架空電線とアンテナとの接近又は交差	0
79	低高圧架空電線と植物との接近	1
150	配線器具の施設	0
166	低圧屋側配線又は屋外配線の施設	0
合計		10

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良②

[1] 低圧電路の絶縁性能（電気設備の技術基準の解釈第14条）

・・・指摘3件

●指摘内容

- ・ 低圧回路の一部において、絶縁抵抗値が技術基準を満たしていない。

◆お願い

- ・ 電路が十分に絶縁されていなければ、漏れ電流による火災や感電の恐れがあります。
- ・ 基準を満たさないことが判明した時点で必要な措置を行い、基準に適合するように改修等を行う必要があります。
- ・ また、すぐに改修できない場合は、改修を実施するまでの期間は使用しない等の措置を行い、可能な限り速やかに改修してください。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良③

[2] 接地工事の種類及び施設方法（同第17条）・・・指摘2件

●指摘内容

- ・ 年次点検において、接地抵抗値が技術基準を満たしていない。

▲過去の指摘内容

- ・ 柱上のA種接地工事について、地表2mまでに接地線の保護管がない。
- ・ 年次点検において、接地抵抗値が過大であることが判明したのに改修していない。

◆お願い

- ・ 年次点検等において接地抵抗値を測定した際には、各接地工事の種類毎に基準を満たしているか確認のうえ、基準に適合するように維持する必要があります。
- ・ 特に、B種の基準値について、最新の値を確認されていない事業場が多く見られるため、確認をお願いします。
- ・ 接地線の損傷を防ぐため地表2mまでは合成樹脂管などで覆う必要があります。

[3] 機械器具の金属製外箱等の接地（同第29条）・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 負荷設備において、浄化槽送気ポンプの外箱の接地が施工されていない。

◆お願い

- ・ 電気機械器具では、一般に通電部分と金属製外箱等との間は絶縁されていますが、絶縁が劣化して金属製外箱等に漏電して危険を生じることがあるため、接地されていることの確認をお願いします。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良④

[4] 高圧又は特別高圧と低圧との混触による危険防止施設 (同第24条)・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 変圧器にB種接地が施工されていない。

◆お願い

- ・ 高圧電路又は特別高圧電路と低圧電路とを結合する変圧器には、B種接地工事を施す必要があります。

[5] 低圧電路に施設する過電流遮断器の性能等 (同第33条) ・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 低圧配電盤において、低圧過電流遮断器 (NFB) が機構不良により過負荷及び短絡時に開放できない。

◆お願い

- ・ 過電流から機器を保護するとともに過電流に起因する火災を防止するため、点検記録等により傾向を確認し、適切な時期に取り替えるなど対応をお願いします。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑤

[6] 高圧電路に施設する過電流遮断器の性能等（同第34条）

・・・指摘1件

●過電流遮断器が必要な性能を満たしていない。

▲過去の指摘内容

- ・年次点検において、受電用の過電流継電器の動作時間が管理値外であった。

◆お願い

- ・過電流から機器を保護するとともに過電流に起因する火災を防止するため、[点検記録等により傾向を確認し、適切な時期に取り替える](#)など対応をお願いします。

[7] 地絡遮断装置の施設（同第36条）・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・点検によって構内第一柱PASの地絡リレーの不良が判明したにもかかわらず、改修されていない。

◆お願い

- ・高圧又は特別高圧において、他者から供給を受ける受電点又はこれに近接する箇所には、例外を除き、[受電点の負荷側の電路に地絡が生じたときに自動的に電路遮断する地絡遮断装置を施設する必要があります。](#)

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑥

[8] 避雷器等の施設（同第37条）・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 点検によって避雷器の接地の不良が判明したにもかかわらず、改修されていない。

◆お願い

- ・ 高圧及び特別高圧の電路に施設する避雷器にはA種接地工事を施す必要があります。
- ・ 受電電力が500kW以上の需要場所については、引込口に避雷器を施設する必要があります。

[9] 発電所等への取扱者以外の者の立入の防止（同第38条）

・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 受電室の出入り口が施錠できない状態になっている。

◆お願い

- ・ 高圧又は特別高圧の機械器具を施設する場合、取扱者以外の者が立ち入らないよう、出入口に立入りを禁止する旨を表示する他、施錠をするなどして取扱者以外の者の出入りを制限する措置を講じることが必要です。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑦

[10] 架空電線路の支持物の昇塔防止（同第53条）・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 電柱の足場金具が1. 8m未満に設置されている。

◆お願い

- ・ 架空電線路の支持物に一般公衆等が昇柱し、充電部分に接触して感電、墜落する等の危険性があるため、容易に昇ることが出来ないようにすることが必要です。

[11] 低高圧架空電線と建造物との接近（同第71条）

・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 低圧架空電線において、電線の下にある建物の上部造営材の上方との離隔距離が電技解釈に記された基準を満たしていない。

◆お願い

- ・ 低高圧架空電線と建造物が接近状態にある場合、電線が接近し過ぎると建造物に接触したり人が触れたりする危険性があるため、風などによる電線の揺れも考慮した上で十分な離隔距離をとって施設することが必要です。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑧

[12] 低高圧架空電線と他の低高圧架空電線路との接近又は交差 (同第74条)・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 高圧架空電線（ケーブル）と低圧架空電線が接触している。

◆お願い

- ・ 架空電線を施設する場合は、他の電線又は弱流電線等を損傷するおそれがなく、かつ、接触、断線等によって生じる混触による感電又は火災のおそれがないように施設することが必要です。

[13] 低高圧架空電線とアンテナとの接近又は交差（同第77条） ・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 構内第1柱に設置されている高圧ケーブルとアンテナが接触している。

◆お願い

- ・ 架空電線を施設する場合は、他の工作物を損傷するおそれがなく、かつ、接触等によって生じる混触による感電又は火災のおそれがないように施設することが必要です。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑨

[14] 低高圧架空電線と植物との接近（同第79条）・・・指摘1件

●指摘内容

- ・ 高圧架空電線が植物に接触している。

◆お願い

- ・ 樹木との接触により地絡事故や断線事故を起こさないよう平時吹いている風等を考慮した上で、植物に接触しないように施設することが必要です。

[15] 配線器具の施設（同第150条）・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 工場内のナイフスイッチの充電部が露出している

◆お願い

- ・ 低圧用の配線器具においては、一般公衆に接触するおそれがありますので、充電部が露出しないように施設することが必要です。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑩

[16] 低圧屋側配線又は屋外配線の施設（同第166条）

・・・指摘0件

▲過去の指摘内容

- ・ 低圧屋外配線が固定されていないまま使用していた。

◆お願い

- ・ 電気事故や電気火災を未然に防ぐため、低圧の屋側配線又は屋外配線は、固定する必要があります。

3. 立入検査結果

3-4 電気工作物の不良⑪

○電気設備の定期的な改修・取替について

立入検査を実施した事業場において、更新時期を経て使用している事業場が非常に多くあります。電気設備自体の性能、信頼性の向上により点検データでは異常が無いものも多いようです。

しかしながら一旦電気事故が発生すれば、感電事故が発生する恐れがあり、感電事故以外でも、電気設備の不良が原因で電気火災や周辺を停電させてしまうなど、社会的に大きな影響を引き起こしてしまいます。

設置者に理解していただく為にも設置者・主任技術者間で密にコミュニケーションをとっていただき、なぜ改修が必要なのか、この機器が破損したらどのような影響が生じるのかを理解していただき、中・長期的な改修計画をお願いします。

○電気設備の管理について

電気設備の技術基準の解釈第14条（低圧電路の絶縁性能）、17条（接地工事の種類及び施設方法）及び53条（架空電線路の支持物の昇塔防止）においては毎年指摘事項として上がっており、技術基準違反になりやすいものと言えますので、特に注意していただければと思います。

4. おわりに

- 設置者自らが自主保安という責任を強く認識し、電気設備を管理する者から利用する者までがそれぞれの立場で電気の保安に意識を持って取り組むような環境作りをお願いします。
- 法令遵守（コンプライアンス）や企業活動に対する社会的責任（CSR）が以前にも増して求められています。保安体制や電気設備について、法令遵守及び保安規程遵守の観点から現状が適切か今一度見直していただきますようお願いします。

今後とも、電気保安の確保にご尽力いただきますようお願い申し上げます。

中部近畿産業保安監督部 電力安全課 WEBサイト
<https://www.safety-chubu.meti.go.jp/denryoku/denryoku-index.htm>