



令和4年度 自家用電気工作物の

立入検査結果について① 中部近畿産業保安監督部 電力安全課

1 はじめに

電気事業法(以下「法」という。)では、『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、電気の利用者の利益を保護し、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、公共の安全を確保し、環境の保全を図る』という目的(法第1条)のもと、自家用電気工作物の設置者に対して、電気工作物を技術基準に適合するよう維持すること(法第39条)、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を選任すること(法第43条)、保安規程の作成・届出を遵守すること(法第

42条)等が義務づけられており、国の監督事項として、電気工作物の工事計画届の受理(法第48条)、使用前安全管理審査(法第51条)等のほか、立入検査(法第107条)が規定されています。

立入検査では、設置事業場において保安規程の遵守状況、主任技術者の執務状況及び技術基準適合状況等を確認し、保安管理に不備がある場合はその是正、指導を行っています。以下に、当部(近畿支部及び北陸産業保安監督署を除く。以下同じ。)が令和4年度に実施した立入検査の結果を紹介します。

2 立入検査対象事業場

管内に設置されている自家用電気工作物のうち、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)を発生させた事業場を中心に、令和4年度は10事業場の立入検査を実施しました。令和4年度は新型コロナウイルス蔓延の影響等により、例年より検査数は減少しました。

【内訳は第1表及び第2表のとおり】

第1表 県別立入検査事業場数

県	長野	岐阜	静岡	愛知	三重	合計
立入検査事業場数		2	3	4	1	10

第2表 電気主任技術者の選任形態及び事業場規模別立入検査事業場数

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	2	4
兼任・兼務		1					1
許可							0
外部委託	2	3					5
その他							0
合計	2	4	0	1	1	2	10

3 立入検査結果

立入検査時の指摘件数は、保安規程の遵守状況の不備、電気工作物の不良ともに0件となり、指摘に至る事項はございま

せませんでした。過去の指摘事項を踏まえた留意点をまとめましたので、今後の保安業務の参考にしてください。

保安規程遵守等の不備

1 電気主任技術者の執務状況

高圧で受電する事業場で電気主任技術者を選任していない事例が過去にありました。

設置者には、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おります。設置者は、自らが電気主任技術者を選任していること、保安規程を定め遵守することの意義を理解し、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いただくようお願いします。

2 手続状況

保安規程に定める保安組織や使用区域図が実態とあっておらず保安規程変更の手続きを行っていない事例の他、会社名、事業場名の変更手続きを行っていない事例が過去にありました。

保安規程は、保安を確保するため設置者が自ら定めるものであり、当然のことながら定めるだけでなく、規程に則り、自ら遵守する必要があります。今一度自社の設備や体制にあった保安規程になっているか確認をお願いします。

3 保安教育の実施状況

電気保安に従事する者に対して保安教育・訓練を実施していることが記録として確認できない事例が過去にありました。

保安教育は、設置者が電気主任技術者の意見を聞き実施することになります。近年では電気の知識が無い方が感電するケースもあり、保安教育を行っていれば防ぐ事ができたとと思われる感電事故も発生しています。目に見えない電気の危険性を従業員等が再認識し注意することにより、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いただくようお願いします。また、実施した際には、どのような教育を行ったのか使用した資料等の記録を残していただくようお願いします。

4 巡視点検等の実施状況

年次点検において保安規程で定められている頻度で実施していない事例の他、地絡継電器の動作試験等を実施していない事例が過去にありました。

適切に点検を行わなければ電気設備の不良箇所を発見できず、感電、停電、設備損壊や電気火災等の重大事故を未然に防ぐことが難しくなります。また、正確に記録を残さなければ維持管理状況の把握も難しくなります。定めた実施項目や点検基準等が事業場の設備と照らし合わせて適切なものとなっているか、点検が保安規程どおりに実施されているか確認していただくようお願いします。

5 運転又は操作の状況

保安規程で定めることになっている運転操作手順が定められていない事例が過去にありました。

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。

6 災害時の防災体制の状況

災害発生時の緊急連絡体制表が整備されていない又は現状とあっていない事例が過去にありました。

非常時における電気設備の扱いなど災害時の対応は、普段の訓練により醸成され、各自が正確に把握してこそ、発揮されるものとなります。災害発生時の避難に加え、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について訓練を実施するようお願いします。また、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て整備し、いざというときに必要な行動がとれるように、緊急連絡体制表等を事務所内の見やすい場所に掲示するなど周知してください。

7 書類の整備保管の状況

設備台帳に改修工事後の情報が反映されていない事例が過去にありました。

必要な保存期間を明確に定め、適切に保管してください。各種記録の保存期間を再度確認いただくとともに、誰が見ても内容が理解できるよう、5W1H(いつ・どこで・だれが・何を・なぜ・どのように)を意識し、電気主任技術者として行った保安教育等についても、記録として残していただくようお願いします。

8 その他

B種接地抵抗値が計算されていない事例が過去にありました。

接地抵抗値が計算されていないと、適切な接地抵抗が確保されているかの判断ができませんので算出の上、点検記録簿等に反映させてください。



電気に関わる
大切なコト

令和4年度

自家用電気工作物の立入検査結果について②

中部近畿産業保安監督部 電力安全課

電気工作物の不良

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)

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事例が過去にありました。

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。すぐに改修できない場合は、改修を実施するまでの期間使用しない等の措置を行う必要があります。

2 「接地工事の種類及び施設方法」(同第17条)

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事例が過去にありました。

年次点検等において接地抵抗値を測定した際は、各接地工事の種類ごとに基準値を満たしているか確認の上、技術基準に適合するように維持する必要があります。

3 「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)

変圧器にB種接地が施工されていない事例が過去にありました。

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。

4 「低圧電路に施設する過電流遮断器の性能等」(同第33条)

過電流遮断器が必要な性能を満たしていないままとなっている事例が過去にありました。

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。

5 「発電所等への取扱者以外の者の立入の防止」(同第38条)

受電室の出入り口が施錠できない状態になっている事例が過去にありました。

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。

6 「架空電線路の支持物の昇塔防止」(同第53条)

電柱の足場金具が基準値(1.8m)未満に設置されている事例が過去にありました。

架空電線路の支持物に一般公衆が昇柱し、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。

7 「低高圧架空電線と植物との接近」(同第79条)

高圧架空電線が植物に接触している事例が過去にありました。

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。

終わりに

立入検査では、メーカーの定める更新推奨時期を超えて使用している電気設備を多く見かけます。また、高圧ケーブルの経年劣化による絶縁破壊に伴う波及事故も多く発生しています。

電気設備自体の性能、信頼性の向上等により、点検等では異常が無いものも多いようですが、一旦電気事故が発生すれば、感電による死傷事故が発生する恐れがある他、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。電気事故を防ぐためにも、電気設備の中長期的な更新計画を立てていただくようお願いします。

設置者及び電気主任技術者(電気管理技術者及び電気保安業務担当者を含む)におかれましては、保安確保のため、お互いにコミュニケーションを密にとりいただき、現状の保安体制及び電気設備について法令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いたします。

今後も、電気保安の確保にご尽力いただきますよう切にお願ひ申し上げます。

設備更新のお奨め

受電設備は長期間の使用によって経年劣化します。計画的な更新が事故防止に有効です。

高圧気中負荷開閉器	15～20年
高圧引込ケーブル	20～25年
高圧真空遮断器	20～25年
高圧負荷開閉器	20～25年
高圧限流ヒューズ	10年
変圧器	25～30年
高圧進相コンデンサ	20～25年
その他高圧機器	25～30年

過去の自家用電気工作物の立入検査結果については、
中部近畿産業保安監督部ホームページをご覧ください。

中部近畿産業保安監督部

