Ⅱ. 平成30年度自家用電気工作物の立入検査結果概要

中国四国産業保安監督部
電 力 安 全 課

電気事業法（以下「法」という。）では、自家用電気工作物の設置者に対して自主保安体制を確立するにあたって、①電気工作物を技術基準に適合するように維持する義務（法第39条）、②保安に関する組織、巡視・点検などを定めた保安規程を制定・遵守する義務（法第42条）、③電気工作物の保安の監督をさせるため主任技術者を選任する義務（法第43条）の3点を義務付けています。

法第107条第3項では、国が自家用電気工作物の設置者に対して自主保安の状況を確認するため、立入検査で電気工作物、帳簿、書類その他の物件を検査できる旨規定されており、当部では、自家用電気工作物の設置者が、法に規定されている義務を適切に果たし、事故の未然防止、技術基準への適合など自主保安体制を確立しているかを確認するため、立入検査では特に前述の3点を中心に法令遵守状況の確認を行っています。

立入検査を実施する事業場は、電気事故が発生した場合、自主保安体制が適切でないおそれがある場合及び自主保安体制の実態を把握する必要がある場合等を考慮するとともに、近年設置が増加している太陽電池発電所を検査先として増やすなど、社会環境の変化に応じ、適切に選定しています。

また、立入検査を実施した結果、関係法令に抵触している事項や設備改修等が必要な場合には、設置者に対して改善指示を行うとともに、後日、改善報告を受けてその内容の妥当性を確認しています。

この度、平成30年度に実施した自家用電気工作物に対する立入検査の状況を取りまとめました。

1. 立入検査実施事業場

平成30年度の自家用電気工作物の立入検査は、44事業場に対して実施しました。また、立入検査の区分は以下のとおりです。

(1) 一般立入検査

年度当初にあらかじめ選定し計画的に実施するもので、39事業場について実施しました。

(2) 臨時立入検査

保安確保上、緊急を要する場合等に実施するもので、5事業場について実施しました。

2. 立入検査結果

44事業場のうち、15事業場（全体の34％）で以下に記載する改善指示を行いました。

(1) 法手続き遵守状況

44事業場のうち、2事業場（全体の約5％）で3件の指摘を行いました。

法第42条及び43条にかかる「保安規程が制定されていない」「電気主任技術者が選任されていない」という指摘は、(実質的に)主任技術者が未選任であることを確認したものです。指摘を受けた事業場は、一昨年、年次点検記録のねつ造等の事実により、主任技術者免状の返納を命じられた電気管理技術者が受託していたものの一つです。検査に先立ち、設置者には経緯と主任技術者選任の必要性などを説明しましたが、その後、具体的な手続きが確認できませ

んでした。そこで立入検査を実施したところ、当該事業場を有資格者が保安管理していない状態が確認されたため、設置者に対して、電気主任技術者の選任と保安規程の策定、及びこれらの届出を指示するとともに、年次点検の実施を指導しました。

電気主任技術者は、工事、維持、及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行わなければなりません。また、設置者においても、電気工作物の保安管理の基本である年次点検の重要性を認識していただくとともに、電気主任技術者と連携して、保安規程に基づく点検を適切に実施していくことが重要です。

(2) 技術基準遵守状況

44事業場のうち、6事業場（全体の約14%）で7件の指摘を行いました。

最も多かったのは、電気設備の技術基準の解釈（以下「電技解釈」という。）第38条（発電所等への取扱者以外の者の立入の防止）にかかる、「出入口に立入禁止の表示がない（発電所、高圧受変電設備）」という指摘です。これは、発電所もしくは受電室の出入口に、立入りを禁止する旨の表示がなかったものです。高圧機械器具等を屋外に施設する発電所や受電室は、出入口又は扉に施錠装置を施設して施錠するなど、取扱者以外の者が立ち入らないような措置を講じた上で、さらに、見えやすいところに「高圧危険」及び「関係者以外立入禁止」といった危険表示をする措置が必要です。

その他、電技解釈第17条（接地工事の種類及び施設方法）にかかる、「接地抵抗値が基準を満足していない」という指摘もありました。これはA種接地工事に関して、年次点検の際に規定値を満足しない箇所があったにもかかわらず、立入検査時点において、改修工事など適切な対応が未実施であったものです。接地工事は、地絡事故発生時の感電防止、漏電による火災防止、保護装置を確実に動作させるなど、電気設備の安全な利用のために必要な措置です。事故電流が安全かつ確実に大地に通じるよう、接地抵抗値は規定値より低くし、それを維持しておくことが求められます。

(3) 保安規程遵守状況

44事業場のうち、9事業場（全体の約20%）で20件の指摘を行いました。

この中で、「保安規程に定められた頻度で年次点検が実施されていない」「年次点検における保護継電器の特性試験記録がないにも関わらず「良」判定で記録されている」「工事・巡視・年次点検記録を主任技術者が確認していない」「年次点検の結果が適切に記録・管理されていない」といった、定期点検に関する不適切な事例が散見されました。定期点検は電気工作物の保安管理の基本であり、過去の事故事例においても、これらの点検が適切に実施されていれば、未然に防ぐことができた事故も少なくありません。設置者は、日頃から電気主任技術者と連携して、保安規程に基づく点検業務を行う必要があります。また、その記録は、電気設備が適切に保安管理されていることを客観的に示す資料となるため、電気主任技術者自らが記録を確認し、技術基準の適合状況を管理するとともに、適切な期間保存しておくことが必要です。

また、「事故その他異常時における機器の操作手順が定められていない」という指摘が複数ありました。昨年は、7月豪雨や地震、度々襲来した台風など、中国地域においても類を見ない甚大な自然災害が相次ぎ発生しました。これら災害を含むトラブルが事業場で発生した際、機動的な行動のため、操作手順をあらかじめ定め、関係者に周知・共有しておくことが必要です。

保安規程は、電気工作物の保安を確保するため、保安に関する組織、巡視・点検のルールを自社で定めたものであり、保安にかかわる者すべてが熟知し遵守しなければならないものです。設置者は、再度保安規程の内容を確認し、保安体制の確立に努める必要があります。

(4) その他

立入検査では、その他として、44事業場中6事業場（全体の約14%）で9件の指摘を行いました。この中で、「受電室内に小動物が侵入する可能性がある」という指摘がありますが、キュービクルにネズミやヘビ等の小動物が侵入して波及事故に至った事故は、毎年のように発生しています。設置者は、月次点検等において上記のような指摘を受けた場合は、事故を未然に防止するために積極的に対応するような自主的な保安体制の確立に努めなければなりません。

3. まとめ

自家用電気工作物の設置者の中には、保安規程に基づく保安管理を徹底し立入検査において指摘事項がない事業場がある一方で、自主保安の理解が不十分な設置者も未だ見受けられます。設置者は、保安業務担当者等から指摘を受けた場合には、その意見を尊重して速やかに対応する必要があります。

また、設置者から保安管理業務の委託を受ける保安業務担当者等は、保安規程で決められた点検頻度・内容を確実に実施するなど、職務を誠実に行うことが必要です。

平成30年度の立入検査で指摘の多かった下記の点には特に注意し、電気事故の未然防止に努めていただくようお願いします。

- ・保安規程に基づく日常点検や年次点検を確実にを行い、点検記録を適切に保存すること。
- ・事故電流が安全かつ確実に大地に通じるよう、接地抵抗値は規定値未満となるよう維持すること
- ・非常時の連絡報告体制含め、機器の操作手順をあらかじめ定めておくこと

改善指示の有無	事業場数	指摘区	事業場数	指摘内容	条項	指摘
						件数
有	15	法令	2	保安規程が制定されていない	法第42条	1
				電気主任技術者が選任されていない	法第43条	1
				ばい煙発生施設設置届出の確認ができない	電気関係報告規則第4条	1
				小計		3
		技術基準	6	年次点検に係る低圧の絶縁抵抗値が判定基準を満足していない	電技省令第58条	1
				接地抵抗値が基準を満足していない	電技解釈第17条	1
				出入り口に立入禁止の表示がない(発電所、高圧受変電設備)	電技解釈第38条	2
				電柱の足場金具等が地表上1.8m未満に設置されている	電技解釈第53条	1
				高圧架空電線路の地上高が不足している	電技解釈第68条	1
				低圧架空電線が植物に接触している	電技解釈第79条	1
				小計		7
		保安規程	9	保安規程に定められた頻度で年次点検が実施されていない	保安規程	1
				年次点検における保護継電器の特性試験記録がないにも関わらず「良」判定で記録されている	保安規程	1
				工事・巡視・年次点検記録を主任技術者が確認していない	保安規程	1
				年次点検の結果が適切に記録・管理されていない	保安規程	2
				保安規程が実態に即していない(単線結線図、組織図)	保安規程	3
				事故その他異常時における機器の操作順序が定められていない	保安規程	3
				事故その他異常時の措置について、保安教育を実施すること	保安規程	1
				保安教育について実施記録が確認できない	保安規程	1
				保安訓練について実施記録が確認できない	保安規程	1
				各種点検表・記録表と保安規程点検基準との関係性が不明確	保安規程	1
				年次点検における避雷器の接地抵抗測定方法について説明すること (接地線が地際で断線し、接地極に接続されていないにも関わらず、接地抵抗値が記録されていたため)	保安規程	1
				接地抵抗測定等の点検結果が記録・保管されていない(火力発電所の電気設備)	保安規程	1
				タービン停止基準にかかる規定が明確に定められていない(事故の再発防止対策)	保安規程	1
				異常時(落雷時)における巡視点検の確認ができない(風力発電所)	保安規程	1
				人身災害対策手順が整備されていない(風力発電所)	保安規程	1
				小計		20
				6	6	主遮断器の遮断容量の妥当性が確認できない
		機械器具の鉄台及び外箱の接地不完全又は未施工	その他			1
		不要配線が撤去されていない	その他			1
		高圧電線路の建屋引込部分について人が触れる恐れがある	その他			1
		受電室内に小動物が侵入する可能性がある	その他			1
		設備台帳が実態に即していない	その他			1
設備容量が外部委託承認申請時に記載されている値と異なっている	その他	1				
高圧用の機械器具等を取扱者が安全に点検できない。 ※1つのキュービクルを2つの自家用電気工作物が共用している。	その他	1				
小計		9				
無	29			指摘合計		39