

令和元年度 調査研究事業報告書

感電事故・火災事故・波及事故の調査分析

(平成31年4月～令和2年3月)

一般社団法人 中国電気管理技術者協会
技術・安全委員会

目 次

1. 感電・火災・波及事故とその防止 1 頁
2. 令和元年度電気関係報告規則に抵触する事故発生一覧 2 頁
3. 平成24年度から令和元年度までの8年間の事故発生経緯 3 頁
4. 令和元年度発生事故から学び今後進む道 4 頁
5. 令和元年度発生 of 雷波及事故調査分析 6 頁
6. 感電事故、波及事故及び火災事故発生の推移 7 頁
7. 事故状況報告 8 頁
8. 電気関係報告規則について 10 頁

1. 感電・火災・波及事故とその防止

電気関係報告規則第3条(事故報告)に、“自家用電気工作物を設置する者にあつては自家用電気工作物に関して、次の表の事故の欄に掲げる事故が発生した時は、それぞれ同表の報告先の欄に掲げる者に報告しなければならない。”と規定されています。

事 故	報 告 先
一 感電又は電気工作物の破損若しく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人が死傷した事故(死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。) 二 電気火災事故(工作物にあつては、その半焼以上の場合に限る。) 三 電気工作物の破損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、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長
四 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故 ホ 出力50キロワット以上の太陽電池発電所 ヘ 出力20キロワット以上の風力発電所	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長
十一 一般送配電事業者の一般送配電事業の用に供する電気工作物又は特定送配電事業者の特定送配電事業の用に供する電気工作物と電氣的に接続されている電圧3千ボルト以上の自家用電気工作物の破損又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しないことにより一般送配電事業者又は特定送配電事業者に供給支障を発生させた事故	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長

(高圧設備に関する箇所のみ記載)

事故全体の減少を図る事はもちろんであるが、行政に報告をせねばならない事故の発生防止に全力を尽くさなければならない。

そのために会員個々及び協会全体としてどのような事を実施していくかを考え、全体の保安管理技術の向上をはかっていく事が今後の協会に課された使命であると考えます。

その参考とすべく本紙を編集しました。

2. 令和元年度 電気関係報告規則に抵触する事故発生一覧

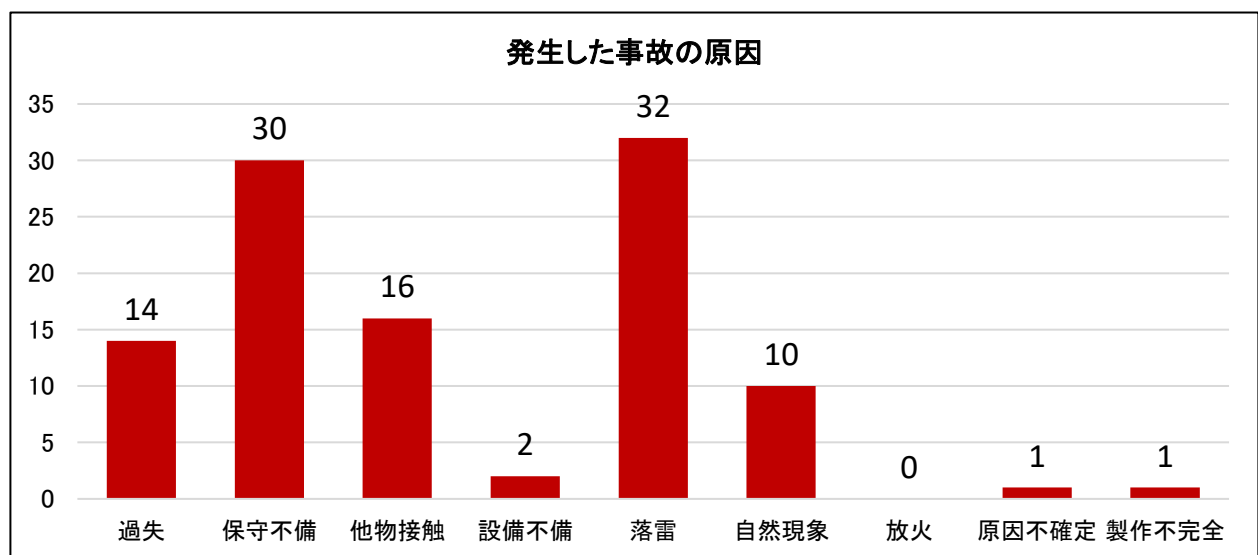
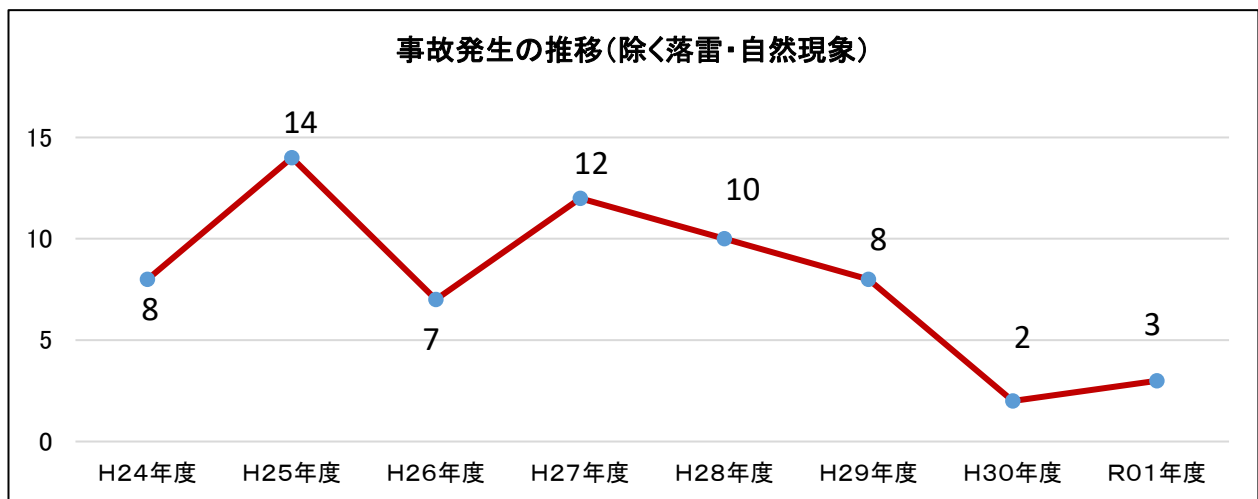
No	発生日	事故の種類	事故原因	発生県	対象事業所 設備容量	管理技術者 経験年数	受託後 経過年数	備考
①	平成31年4月22日	感電	感電 作業不備	広島	110kVA	8	8	
②	令和1年6月22日	設備不備	施工不完全 太陽光 パワコン	島根	1,990kVA	32	3	
③	令和1年7月28日	自然現象	自然現象 雷	岡山	80kW	-	-	
④	令和1年7月28日	自然現象	自然現象 雷	岡山	350kW	-	-	
⑤	令和1年8月6日	自然現象	自然現象 雷	山口	1,550kW	-	-	
⑥	令和1年8月24日	故意過失	作業者の過失 短絡接地金物 外し忘れ	広島	200kW	7	2	
⑦	令和1年10月20日	自然現象	自然現象 塩害	島根	10kw	-	-	

3. 平成24年度から令和元年度までの8年間の事故発生経緯

平成24年度～令和元年度に発生した事故発生を集計

	原因									合計	除(落雷自然現象)
	過失	保守不備	他物接触	設備不備	落雷	自然現象	放火	原因不確定	製作不完全		
H24年度	1	5	2	0	12	2	0	0	0	22	8
H25年度	2	7	4	0	5	0	0	0	1	19	14
H26年度	2	3	2	0	3	2	0	0	0	12	7
H27年度	4	5	3	0	1	1	0	0	0	14	12
H28年度	1	4	3	1	2	0	0	1	0	12	10
H29年度	2	4	2	0	2	0	0	0	0	10	8
H30年度	0	2	0	0	4	4	0	0	0	10	2
R01年度	2	0	0	1	3	1	0	0	0	7	3
合計	14	30	16	2	32	10	0	1	1	106	64
	13.2%	28.3%	15.1%	1.9%	30.2%	9.4%	0.0%	0.9%	0.9%	100.0%	

令和元年度発生のうち火災事故は火災発生原因不確定のため数字にいれていません。



4. 令和元年度発生事故から学び今後進む道

令和元年度の事故発生状況を見てみると、雷事故3件、自然災害1件、太陽光発電パワコン機器損傷1件、そして問題は感電事故1件、短絡接地金物取り外し忘れ受電による波及事故1件で原因からみる管理技術者の管理に起因する事故は2件の発生でした。

結果は昨年度・本年度と非常に低い発生となっています。

ただし、単純に数字だけを見て手放しで喜んで良い状況ではないと思います。

今年度発生 of 2 件の事故、また昨年発生 of 構内架空電線路電柱支線に巻き付いたつる草による地絡事故(間歇地絡)、PAS 取付支柱の腐食による PAS の落下・波及事故発生等を総合的に考えてみて、事故発生 of 根本原因を抽出し、その対策を会員全員で取り組みを行う必要があると判断します。

私たち(一社)中国電気管理技術者協会会員も個人事業者であり、個人の責任で事業を運営して行かねばならない事は事実ではありますが、それを補完する事が協会であり、仲間ではないかと思えます。

電気主任技術者・電気管理技術者は事業所における**工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督**が役目である事をしっかり認識すべきであると思います。(電気事業法第43条)

その認識の欠如が事故を招く要因の一つであり、その認識度合いの向上が管理の質の向上につながるのではないのでしょうか？

その向上に関する啓発を協会としてまた会員としての仲間が共に切磋琢磨していくことが重要と思えます。

その具体的手法を協会は常にその啓発状況を発信し、また仲間は支部の会合、支所の会合を通話し合いの中から**お互いに成長していく**ことに心掛けなければならないのではないのでしょうか？

またもう一つの切り口から見てみると、保安技術のレベルが確保されているのか？と疑問が沸きます。

全ての技術者ではないが、一部の管理技術者に保安管理技術の谷間があるのではないのでしょうか？

その谷間で事故が発生していると見て良いのではないか？

我々管理技術者は進んできた過程で電気技術に関する知識は種々習得できるチャンスがあり、また所属企業等で学習する機会を与えられて電気技術者として成長してきました。

そして一人前の電気技術者としての存在が出来たと考えます。

しかし、プロの電気管理技術者として門をくぐった電気管理技術者の世界に今までと違った電気の世界が広がっているのではないのでしょうか？

今までも確かに自家用電気工作物の管理を実施してきた方もおられます。また電気工事業者からの転身の方もおられます。電力会社からの方もおられるでしょう。

それらの方、全てが数多くの需要家の設備を効率的また適格に状況判断する手法をどの様に学んでいるのでしょうか？

管理技術の真髄をどの様に学んだのでしょうか？

その任務を入会の世話をした紹介者が行うと一般的に言われているが、その事が確実に実施されているでしょうか？

現実にはほとんどのケースが独学でこれまでの経験・知識を基に学ばれていると思いますが、その入会後に置かれた環境に差が生まれてきているのではないかと？

その管理技術の差の谷間で事故の発生が起きているのではないかと考えられます。

電気管理技術も単独の技術分野です。

子供が数字を学習する様に、我々管理技術者も管理技術を学ばねばならないと思います。

各自独学で独自の学問を学んでもそれに差が出てきます。

それよりも電気管理技術の基礎たるものを学ぶシステムの構築が必要ではないかと提唱します。

その基礎を学んだ上に独自の技術を積み重ねる事で高度の管理技術が醸成されるのではないのでしょうか？

現状このようなシステムが存在していないため、その谷間の人達が事故という悲惨な目にあい、時には社会インフラにも影響を及ぼす事態となっているのではないのでしょうか？

これらの問題を改革出来る体制の構築を提案します。

管理技術者としての意識の醸成、管理技術の蓄積を行う事に加え

自分は大丈夫

自分には関係ない

これらのワードが事故発生の要因である事も認識し、全ての事を自分の事ととらまえて、その状況をしっかり見極める人間性の保有こそが事故減少の要因であると考え、今後の全体としての意識改革システムの構築を期待したいものです。

5. 令和元年度発生 の 雷波及事故調査分析

質問事項	回答
1. 被災需要家の設備容量	300kVA、3100kVA、80kVA
	多岐に渡っている
2. 避雷器の設置は	LA内蔵PAS 1件、他2件は需要家内に避雷器なし
3. 受電柱周辺に高い構造部は？	1件はあり、他は無し
4. 中電配電線で避雷器は近くにあり？	3件ともなし
5. 中電配電線に架空地線はあり？	3件共あり
6. PASの損壊程度は？	全壊 2件、1件は不明
7. 落雷時他の機器の損傷は？	2件はトランスパワーフューズ損傷

	30年度	元年度			
需要家避雷器設置はあり	1	1			
需要家避雷器設置は無し	3	2			
近くに高い構造物なし	4	2			
中電避雷器近辺いあり	2	0			
中電避雷器近辺い無し	2	3			
PAS損傷(全損)	3	2			
PAS損傷(部分損)	1	-			
年度発生総件数	4	3			

平成元年度も継続して雷事故をフォローしました。

3件発生しており、その内1件は避雷器内蔵PAS、他は無し。

近くに高い構造物があつての被雷は1件他の2件は無し。1件のアリの箇所での被害はPAS全損
PAS又は配電線に直撃を受けたと推測されます。

昨年度、今年度共避雷器を持ちながら被雷しPASが損傷している現象からして避雷器容量以上の雷に襲われたと思いますが、現行の内蔵避雷器の2.5kAの容量では不足なのか？ 疑問を持つ事になる。

雷事故は防げないかもしれませんが多くの事例を集める事で何か掴める事があるのではないかと
淡い期待かもしれませんが継続してデータが集まる事を期待します。

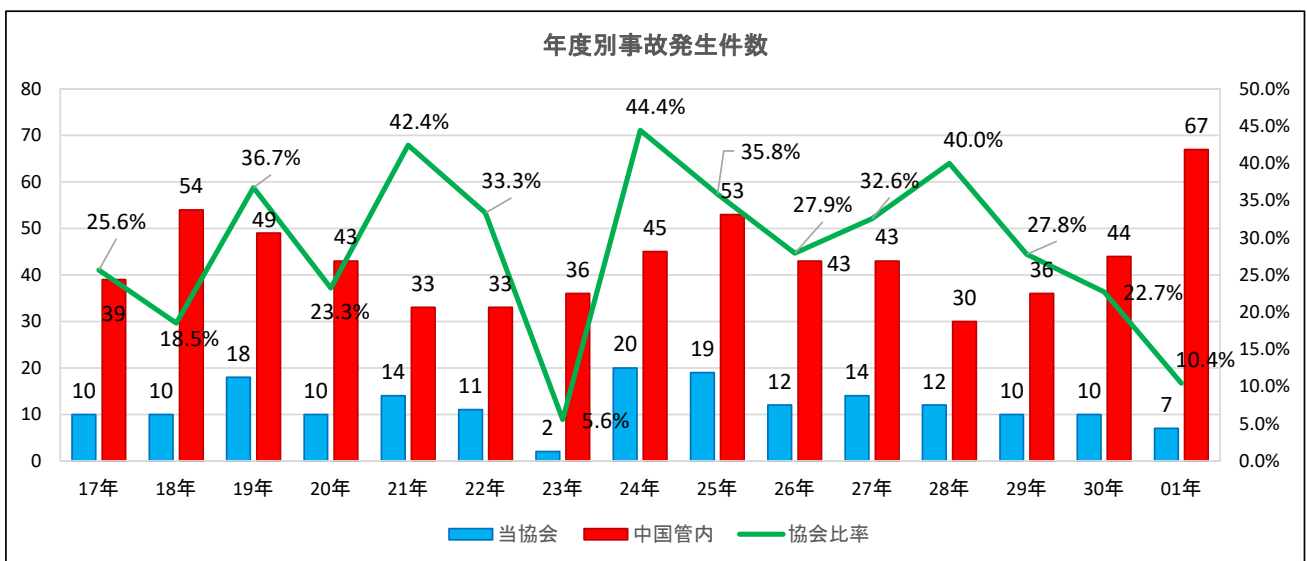
6. 感電事故、波及事故及び火災事故発生の推移

		17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	01年	合計
技術者協会	波及・その他事故(A)	10	10	18	10	14	11	2	20	19	12	14	12	10	10	7	179
	(A)の内感電事故	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	7
	(A)の内火災事故(放火含む)	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	8
中国管内	波及・その他事故(A)	39	54	49	43	33	33	36	45	53	43	43	30	36	44	67	648
	(A)の内感電事故	5	17	16	9	4	6	8	8	3	7	5	3	5	7	5	108
	(A)の内火災事故(放火含む)	2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	2	1	12
技術者協会の発生比率		25.6%	18.5%	36.7%	23.3%	42.4%	33.3%	5.6%	44.4%	35.8%	27.9%	32.6%	40.0%	27.8%	22.7%	10.4%	27.6%

令和元年度の事故発生は全部で7件です。

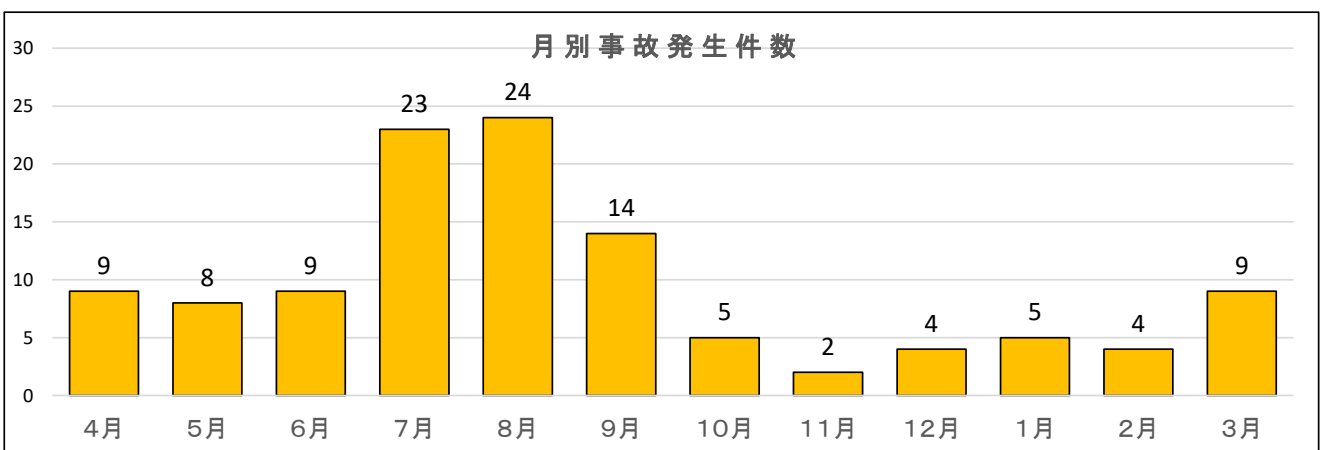
内、雷事故3件、自然災害によるもの1件(塩害)太陽光発電機器損傷1件含まれます。

これら自然災害によるものは検討の手順から除外する事とし、また太陽光発電パワコン機器損傷も検討事項から除外とすると管理上考慮が必要とする発生は2件で平成23年と同じく少ない発生となっています。



平成21年から令和元年の11年間の事故発生した月をみると7月、8月9月の暑い時期に多く発生しています。暑さゆえに発生したのか？また保守に関する問題からかの検討が必要であるかもしれないが、結果的に発生している現状から注意が必要である事は言うまでもありません。

令和元年度の発生は4月1件、6月1件、7月2件、2月2件、10月1件です。



7. 事故状況報告

件名	竣工試験時知識不足による機器通電で感電事故			No	①
発生日時	平成31年4月22日(月)	天候		気温	℃
発生場所	広島県	業種	公共施設		
被害機器	人的被害(感電)	設備容量	110kVA		
		停電時間			

[事故発生の状況]

高圧ケーブル・キュービクル取り換え工事実施
工事は設置者からの発注で工業者が担当

担当電気管理技術者は施工工事当日の打ち合わせに参加せず

午後工業者との約束時間前に管理技術者は竣工試験のSOG試験を開始
工業者はキュービクルで受電ケーブル接続作業を継続していた

管理技術者はSOG制御器に試験のための電源を送る際既設電源線を外さず、共ばさみ実施

そのためSOG制御器の電源は内臓VTを介して6.6kVとなり、PAS経由受電ケーブルに印加
受電ケーブルを接続工事を行っていた作業が6.6kVに触れ感電した。

[処置]

受傷した被災者を病院に搬送。入院させ処置

[原因]

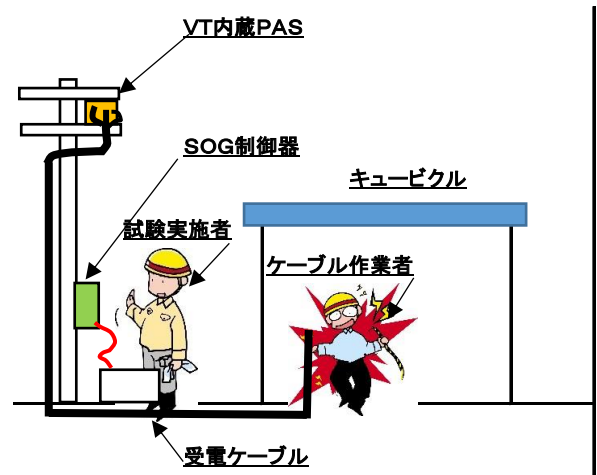
管理技術者の業務に対する意識不足
電気管理技術の欠陥

事故再発防止対策及び教訓

管理技術者の意識教育及び知識の習得

水平展開項目

協会全体の電気管理技術教育システムの構築



SOG設置は？	(有)・無	“有”の場合なぜ動作しなかったのか記載	-			
担当者の状況	年齢	78 歳	経験年数	8 年	需要家担当後何年	1 年
前回の年次点検実施日	-			直近の月次点検日	-	

(一社)中国電気管理技術者協会

件名	短絡接地金物外し忘れで受電で波及事故			No	⑥
発生日時	令和元年8月24日(土)	天候	小雨	気温	℃
発生場所	広島県	業種	公共施設		
被害機器	短絡接地金物取付箇所の避雷器	設備容量	200kVA		
		停電時間	6分		

[事故発生状況]

事故当日は電気工事業者のキュービクル改修工事と年次点検を同時に開始した短絡接地金物取付は工事業者が実施した。

工事業者の工事が終了したので、低圧回路絶縁抵抗測定を実施し、SOG電源を入れ短絡接地金物を外すことなく、また高圧部受電側絶縁抵抗を測定せずPASを投入波及事故となった。

[処置]

対象事業所を除く配電回路はPAS開放の上6分後中国電力と連絡をとり回路復旧

対象事業所は短絡接地金物取付箇所の避雷器母線端子部の損傷を改修し、受電した

[原因]

工事箇所も含めキュービクル内確認を行わず送電
当然高圧部絶縁計測も実施されていない

表示関係の取り付けがなせていない

電気室の設置があるような設備でありながら、
またPASとの位置関係からして単独で受電
操作し、単独作業のため確認行為の無視。



事故再発防止対策及び教訓

会員個々の意識改革の実施と手順書等の活用を徹底すべきことの重要性教育の実施

単独作業の禁止を実施を展開すべきであるが、そのためには協会会員全体の意識改革が不可欠

水平展開項目

協会全体の電気管理技術教育システムの構築

SOG設置は？	有	無	“有”の場合なぜ動作しなかったのか記載			—		
担当者の状況	年齢	70 歳	経験年数	7 年	需要家担当後何年	2 年		
前回の年次点検実施日	平成30年 8月 6日 天候 晴れ			直近の月次点検日	令和元年 8月 8日			

(一社)中国電気管理技術者協会

8. 電気関係報告規則について

私たち電気管理技術者は事故を発生させないために日夜業務に邁進しているが、不幸にして事故に遭遇した場合どのような法律に基づいて事務的処置を行えばよいのか？

その点また報告を行うのは我々管理技術者ではなく設置者である事からその法体系を正しく理解し、無駄なエネルギーを設置者につけ回さないため、正しい知識をもってその処置に当たる事が出来るように、今回その事を定めている電気関係報告規程について学んでみたいと思います。

電気事業法第106条(報告の聴取)“4項に経済産業大臣はこの法律の施行に必要な限度において、政令で定めるところにより、自家用電気工作物設置する者に対し、その業務の状況に関し報告又は資料の提出をさせる事が出来る。”とあります。

これを受けて電気関係報告規則が定められ、その第3条(事故報告)にどのような事故を発生させた場合誰がどこに報告しなければならないかを制定しています。

事 故	報 告 先
一 感電又は電気工作物の破損もしくは電気工作物の誤操作もしくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故(死亡又は病院に増しくは診療所に入院した場合に限る)	産業保安監督部長
二 電気火災事故 (工作物にあっては、その半数以上の場合に限る。)	産業保安監督部長
三 電気工作物の破損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事により、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故	産業保安監督部長
四 次に掲げるものに属する 主要電気工作物の破損事故 ホ 出力50kW以上の太陽光発電所 ヘ 出力20キロワット以上の風力発電所	産業保安監督部長
十一 一般送配電事業者の一般送配電事業の用に供する電気工作物(一部省略)と電氣的に接続されている電圧3千ボルト以上の自家用電気工作物の破損又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しない事により一般送配電事業者又は特定送配電事業者に供給支障事故を発生させた事故(波及事故)	産業保安監督部長

我々電気管理技術者が外部委託の業務で対象となるものと思われる事項を記載、詳細は3条を確認

上表四に主要電気工作物の破損時で対象となるのは需要設備等では電圧の高いもの(需要設備では1万ボルト以上の物)とされており外部委託可能な設備は7千ボルト以下の設備である

ため対象とはならないが、太陽電池発電所・風力発電所の逆変換装置（容量が太陽電池発電所は50キロワット以上、風量発電所は20キロワット以上）が対象。

また太陽電池発電所の太陽電池（出力50キロワット以上のものに限る）の太陽電池モジュール及び支持物も報告の対象となっています。

風力発電所も風力機関 風車、支持物並びに調速装置及び非常調速装置が対象となっています。

詳細は平成28年経済産業省告示第238号（主要電気工作物を構成する設備を定める告示）平成29年3月31日 経済産業省告示第84号参照ください。

また事故発生時、経済産業省は電気関係報告規則第3条に基づき自家用電気工作物を設置する者（自家用電気工作物設置者）に対し報告義務を果たすと共にその報告が適切になされるよう、報告の目的、範囲、方法等について詳細をまとめた“**電気関係報告規則第3条の運用について（内規）**”を定めています。

詳細は本紙を参照いただきたいがその概要を下記に記します。（内容を主旨のみ記載します）

1. 電気事故報告の目的

電気事故報告はその分析に基づいて、類似事故の再発防止策を講じるとともに、電気工作物の安全性の確保、信頼性の向上等のための施策の検討を行う。

電気事故の分析はミクロ的分析とマクロ的分析両面から行う必要がある。

ミクロ的分析は事故報告書による分析でマクロ的分析は定期報告（規則第2条の規定に基づく電気保安年報）がそれにあたる。

2. 運用にあたっての留意点

(1) 規則第3条第1項の表4号、5号及び第6号は電気工作物の使用が開始された時から、その他は電気工作物の設置又は変更の工事が開始された時から適用する。

（我々に関係の事項は後者に入る）

(2) 設置者は規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一つに該当する事故の場合、その旨を直ちに報告する必要がある。

「事故の発生を知った時」とは、設置者が事故の発生を覚知し、当該事象が規則第3条第1項各号の少なくともいずれか一つ事故に該当する事を確認した時の事を言う。

(3) 「詳報」は、事象の状況に関する事実関係とその発生原因（発生メカニズムを含む）、再発防止のための対策を可能な限り詳細に記載する。

「詳報」は事故の発生を知った時から起算して30日以内に提出しなければならない。

3. 報告基準の各号について

[第1号]感電等の電気工作物に係る死傷事故

（目的）

感電等その他電気工作物に係る死傷事故は法目的である「公共の安全の確保」の観点から重要なものであることから、報告を求める。

（語句・文章の解釈）

①「感電により人が死傷した事故」とは

充電している電気工作物や、当該箇所からの漏電又は誘導によって充電された工作物に体が触れたり、工作物に接近して閃絡を起こしたりする事で、体内に電流が流れ、またアークが発生し、それが原因で支障した事故又は電撃のショックで心臓麻痺起こしたり、またそれが原因で高所からの墜落で死傷した事故

②「誤操作若しくは操作をしないこと」とは

電気工作物の操作員のヒューマンエラーによる事故を想定。「誤操作」とは操作手順書と異なる操作をしたことを言う。

「操作をしないこと」とは機器の誤動作阻止のための操作をしない事や、点検後の復旧作業を手順通りされていない状態のまましておく等、本来機器があるべき状態に操作しない事をいう。

③「入院した場合に限る」とは

事故時の状況で体内を通過する電流の大きさや通過経路等が異なり、それらに応じて人体への影響が異なるという特殊性を有する。

また感電により人体の影響は、体表面積の損傷の程度では重症度が判断できないこと、時間の経過とともに局所の損傷が拡大するという特徴も有することなどから、加療期間ではなく入院という行為を事故報告の対象とした。

(運用上の留意点)

①事故での障害の治療等を目的とした入院であることが明らかでない場合、原則として医師の診断結果により判断する。

なお、医師の診断書等により、経過観察、検査等を目的とした入院であることが明らかな場合は、報告を要しない。

[第1項第2号]電気火災事故

(目的)

電気工作物が原因で火災が発生し、電気工作物以外の物件や他人の財産に損害を与えた場合に、これを調査し、その防止対策を講ずる必要があることから、報告を求めるものである。

(語句・文章の解釈)

①「電気火災事故」とは

電気機器等が漏電、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、山林等に火災を起こしたものをいう。

②「半焼」とは

火災により損壊の程度が工作物(建物については床面積)の20%以上70%程度であること

(運用上の留意点)

火災発生時にはその程度が「半焼以上」であることを設置者が直ちに判断することが困難な場合は鎮火後の状況を確認し、「半焼以上」あることを確認し、当該火災の原因が電気工作物に起因するものと判明した時点を「事故の発生を知った時」と解する事とする。

また設置者が「半焼以上」と判断できない場合、消防署の判断をもってする。

電気工作物それ自体の火災のみの場合、電気工作物の欠陥からの発火であっても本号で言う「電気火災事故」としては扱わず、電気工作物の「破損事故」として扱う。

[第1項第3号]電気工作物に係る物損事故

(目的)

電気工作物の破損や電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者の物件に損傷や機能の喪失を与えた事故は、法目的である「公共の安全確保」の観点から重要なものであり、電気工作物の保守管理運営上の面で十分検討し対策を立てる必要があるため、報告を求めるとあります。

(語句・文章の解釈)

①「他の物件」とは

事故を発生させた電気工作物の設置者及び関係事業者でない第三者の物件の事をいう

②「他の物件に損傷を与え、その他の機能の全部又は一部を損なわせた事故」とは

電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより、第三者に対し本来の機能を損なわせるなどの被害を与えた事故の事をいう。例えば

ロ 支持物の傾斜、折損等による家屋の損壊

ハ 太陽電池モジュール又は架台、風車のブレード等の構外への飛散

ニ 電気工作物の破損等に伴う土砂崩れ等による道路等の閉塞、交通の著しい障害等

③ ②の場合、自然現象(台風、大雪、豪雨、地震等)を起因とした電気工作物の破損等に伴う他物損傷事故も対象となるが、電気工作物設置者が事故の発生を防止するための対策を講じる事が合理的に達成不可能の事故については対象から除く事が出来る。

(運用上の留意点)

電気工作物の破損又は電気工作物の操作員のヒューマンエラーにより被害を与えたことがあきらかになった時を「事故の発生を知った時」と解する。

設置者が被害に対する適切な措置や対策を早期に講ずべき責務がある事に留意

[第1項第4号、5号]主要電気工作物の破損事故

四 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故

ホ 出力五十キロワット以上の太陽光発電所

へ 出力二十キロワット以上の風力発電所

リ 電圧一万ボルト以上の需要設備(自家用電気工作物を設置する者に限る)

とあり本項に対し我々管理技術者の業務範囲あるのは“ホ”“へ”の太陽電池発電所と風力発電所であり需要設備は1万ボルト以上の設備であり対象外となる。

(目的)

主要電気工作物の破損事故が発生すれば、当該施設の機能に重大な影響を及ぼすばかりではなく、関連施設への重大な影響、復旧の遅れ、供給支障事故を誘発恐れがあるため、当該事故原因を究明し、再発防止策をはかるために報告を求めるものである。

(語句・文章の解釈)

①「主要電気工作物」とは

上記詳細記載の通り

太陽電池発電所・風力発電所の逆変換装置

太陽電池発電所の太陽電池(出力50キロワット以上のものに限る)の太陽電池モジュール及び支持物も報告の対象となっています。

風力発電所も風力機関 風車、支持物並びに調速装置及び非常調速装置が対象となっています。

(運用上の留意点)

主要電気工作物の破損事故は当該主要電気工作物を使用開始して以降の事故を対象とする。

工事中、試充電中又は試運転中に発生した破損については破損事故と解さない。

また設備、機器の停止を伴う点検中に発見した当該設備、機器の不具合は、破損事故の対象とはしない。

[第1項第9号、第10号、第11号]他社への波及事故

配電線に接続されている電圧三千ボルト以上の自家用電気工作物の破損事故又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しない事により送配電事業者に供給支障事故を発生させた事故

(目的)

自家用電気工作物の設置者については、その数も多く、自社の電気事故が他の電気事業者に波及しない様に、受電設備の保証、管理及び電気事業者と自家用電気工作物設置者との相互の協調のあり方等を検討するため、電圧3,000ボルト以上の電圧で受電する自家用電気工作物の設置者から報告を求めるものである。

(運用上の留意点)

① 電気事故は、本来、事故を発生させた側に責任がある事が原則

発生した事故は設置者自身の施設内に留めるのが原則であることから、各種保護装置や遮断器を設置して波及事故防止対策を講じている。

しかし、それらの装置等が有効に機能しなかった場合など波及事故を発生した場合は、発端となった事故を発生させた電気事業者又は自家用電気工作物設置者から報告を求める。

ただし、一般送配電事業の用に供する配電線路等が自動的に再閉路に成功した場合を除く。

[第1項第13号]電気工作物に係る社会的影響を及ぼした事故

我々中国電気管理技術者の担当範囲ではあまりケースが無いと思われませんが、多くの人が一度に集まるイベント(オリンピック、パラリンピック、サミット等)等における供給支障事故であって社会的に特に重大な影響を及ぼした事故は報告の対象となります。

以上電気関係報告規則第3条に関する事項の要約を記しましたが、あくまでも本内容は要約であり必ず箇所記載の条項と照合し法律・通達・告示等が正で或ること理解の上、本紙は参考として活用していただく事をお願いします。

編集者より