

平成20年度電気事故の概要について

那覇産業保安監督事務所保安監督課

1. はじめに

電気事故は、電気関係報告規則に基づき報告が義務づけられており、保安行政の適格な処置を施行するにあたって欠くことのできない報告です。また、その電気事故の実態をお知らせし、電気事故の再発を未然防止に役立てていただくために、平成20年度に沖縄管内で発生し報告のあった電気事故についてその概要を次のとおりまとめました。平成20年度に報告のあった電気事故総件数は5件で、前年度に比べ3件減少しました。

しかし、前年度と比較すると、感電死傷事故が4件（内1件は、電気工作物を操作しないことによる死傷事故）と2件増加しました。また、主要電気工作物の破損事故、電気火災事故及び電気工作物の欠陥等による物損事故は発生しなかったものの、自家用電気工作物からの波及事故が1件ありました。（第1表及び第2表参照）

第1表 発電設備以外の電気事故件数の推移

事故の種類	年度									
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
感電死傷事故	4	4(0)	2(0)	4(2)	0(0)	0(0)	1(0)	2(1)	4(1)	
電気火災事故	0	0	1	0	1	1	0	0	0	
主要電気工作物の破損事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
供給支障事故	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
電気工作物の欠陥等による物損事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
電気事業者間の波及事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
自家用電気工作物からの波及事故	4	5	3	6	4	7	4	6	1	
計	9	9	6	11	5	8	5	8	5	

- 注) 1. 平成16年4月の電気関係報告規則改正前的大臣指定及び大臣報告分の事故は含まれていない。
 2. () 内は死亡者数。
 3. 平成20年度 感電死傷事故の内1件は「電気工作物を操作しないことによる死傷事故」

第2表 電気工作物の種類別事故件数の推移（発電設備以外）

事故の種類	区分		
	電気事業の用に供する電気工作物	自家用電気工作物	計
感電死傷事故	3(1)	1(1)	4(1)
電気火災事故	0(0)	0(0)	0(0)
主要電気工作物の破損事故	0(0)	0(0)	0(0)
供給支障事故	0(0)	-	0(0)
電気工作物の欠陥等による物損事故	0(0)	0(0)	0(0)
電気事業者間の波及事故	0(0)	-	0(0)
自家用電気工作物からの波及事故	-	1(6)	1(6)
計	3(1)	2(1)	5(8)

注) () 内は前年度の件数。

2. 感電死傷事故

平成20年度は、感電死傷事故は5件で、前年度に比べ3件の増加となりました。

原因別分類では「作業者の過失」によるものが3件で、「作業準備不良」が2件となっています。

(1) 事故の概要

高所作業車にて、2名1組（班長と被災者）で高圧用巻付バインド取替作業を行っていた（現場監督者なし）。途中、休憩を取ろうと班長がバケット内の操作盤に向きを変えバケットを降下させようと準備している間に、被災者はバケット内で絶縁上衣の左半身は左腕からすべて脱げ、右半身は着衣の状態ですくまっていた（絶縁上衣を脱ごうとしたために感電したと思われる）。

作業要領では、作業箇所全てに高圧絶縁ゴム管・絶縁用マジックシートで防具した後、作業を行うこととなっていたが、一部分が取り外されていた。

感電直後は意識もあり「大丈夫」との返事をしていたが、途中意識がなくなり心臓マッサージを施した。しかし、搬送中に心肺停止状態になり、入院加療中に死亡。

【原因】

高圧近接作業中にも関わらず、作業手順通りに作業を行わないで、作業箇所全てに高圧用防具の取り付けをしていなかった。

被災者が絶縁上衣をバケットが地上へ降りる前に脱ぎ始めた。

指揮及び監視ができる班編成がなされておらず、指揮及び監視をする者がいなかった。

【再発防止対策】

保安教育の徹底（勉強会・講習会・訓練・研修等）

安全・作業・緊急体制に関する要領類の総点検

現場パトロールを強化し、不安全な行動の発見に努める。

ペナルティーの賦課（不安全な行動が発見された場合には工事の停止等）

事件事例等について検討を行い、検討結果を各関係者へ水平展開を図る。

(2) 事故の概要

建物解体作業現場において被災者は単管足場にのぼり、高圧配電線の近くで建物解体作業に伴う防音シートの取り付け作業を行っていた。

当該高圧配電線には防護管が取り付けられていたので、被災者は感電しないと思いこんでおり、高圧配電線に対する注意が不足していた。そのため、防護管の覆われていない碍子に工具サックが接触し感電（単管と高圧線との離隔距離は400mm）。

病院で診断してもらったところ、3度熱傷と診断。

【原因】

高圧配電線に防護管が取り付けられているので感電しないと思っており、高圧配電線に対する注意が不足していた。

【再発防止対策】

感電事故防止ポスター、チラシ等の建設関係者、キビ運搬関係者への配布及び線路巡視時の現場での指導

(3) 事故の概要

被災者は、年次点検を、全停して実施するべきところを引込気中開閉器(PAS)が老朽化しているためPASを切らずに屋内負荷開閉器(LBS)を切って部分停電作業で実施。しかし、LBS上部の断路器(DS)を開放してLBSの清掃作業をするつもりが切り忘れ、切れていると誤認し、検電確認なしでLBS1次側充電部に触れて感電した（通常2人以上で実施すべきところを、被災者1名のみで実施）

被災者は自力で復電し、近隣の人に救急車の要請をし、病院まで搬送された。全治3ヶ月

の火傷と診断され入院。

【原因】

全停して年次点検を実施すべきところ、引込気中開閉器（PAS）を切らずに作業を行った。

年次点検を2人以上で実施すべきところ1人で実施した。

作業要領を遵守せず、作業直前に検電確認を行わなかった。

【再発防止対策】

年次点検は必ず2名以上でやる。

作業着手前には必ず検電確認をしてから実施する。

やむを得ず部分停電で作業を実施する場合は、充電部と非充電部を明確にした危険表示を掲示し、作業者の注意を喚起する。

作業実施要領を遵守するよう作業安全についての再教育を行う。

3．電気火災事故

平成20年度の「電気火災事故」は、前年度に続いて発生しませんでした。

トラッキング防止のため、粉塵がたまりやすい箇所を十分に把握して、点検等の機会に確認や清掃するなど火災防止を心がけることが大切です。

4．主要電気工作物の破損事故

平成20年度の「主要電気工作物の破損事故」は、前年度に続いて発生しませんでした。

5．供給支障事故

平成20年度の「供給支障事故」は、前年度に続いて発生しませんでした。

6．電気工作物の欠陥等による物損事故

平成20年度の「電気工作物の欠陥等による物損事故」は、前年度に続いて発生しませんでした。

7．波及事故

平成20年度に発生した高圧配電線への波及事故は1件で、前年度に比べ5件の減少となりました。

原因別にみると「保守不備」によるものが1件となっています。

また、事故発生電気工作物別にみると「真空遮断器」が1件となっています。

1件の事故で複数の事故発生電気工作物が含まれている場合は、1件として計上しています。

(1) 保守不備によるもの 1件

真空遮断器の劣化を巡視等により確認できなかったもの

対策として、日常点検による不具合箇所の早期発見・早期改修、使用環境を考慮してメーカー推奨時期には早期取替を努めることにより事故を未然に防ぐことができます。

波及事故は、事故を発生させた事業場だけでなく付近一帯の需要家も停電させることになりま
すので、社会的影響も大きいことを十分認識し、日頃の保守点検を入念に行い設備を正常な状態
に維持・運用することが重要です。

8 . おわりに

以上、昨年度提出のあった電気事故報告を基に、その概要をとりまとめましたが、今後の電気保安業務の参考としていただければ幸いです。

電気工作物を設置する者は、「電気設備の技術基準」に適合するよう電気工作物を設置し、維持しなければならないこととなっており、その基本原則の中には感電、火災等の防止などが定められています。

また、人為的な事故を起こさないため、停電時間を確保した上での作業や、充電部がある場合には防護措置を施すことはもとより、危険予知、作業手順及び作業方法の徹底等を行い、電気事故防止につとめて頂きたいところであります。

皆様の日頃からの普段の努力による日々の積み重ねによって、一層電気事故が減少することを期待します。