

## 平成22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22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22年度に報告のあった電気事故総件数は6件で、前年度と同数でした。

しかし、前年度と比較すると、感電死傷事故が1件増加しております。また、主要電気工作物の破損事故や電気火災事故は起こらなかったものの自家用電気工作物からの波及事故が4件発生しております。(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									
	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
感電死傷事故	2(0)	4(2)	0(0)	0(0)	1(0)	2(1)	4(1)	1(0)	2(0)	
電気火災事故	1	0	1	1	0	0	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	0	1	0	0	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	3	6	4	7	4	6	1	5	4	
計	6	11	5	8	5	8	5	6	6	

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。

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	1(1)	1(0)	2(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	—	4(5)	4(5)
計	1(1)	5(5)	6(6)

注) ( ) 内は前年度の件数。

## 2. 感電死傷事故

平成22年度は、感電死傷事故は2件で、前年度に比べ1件の増加となりました。  
原因別分類では、2件とも「作業者の過失」によるものとなっています。

ケース1：

### 【事故の概要】

高圧アーム取替作業を行うため、高所作業車2台で高圧両引留箇所の耐張クランプと電線に防護具の取付を行った後に被災者が電柱に登り、中線の耐張クランプを外し、高所作業車の作業員と合同で電柱にベルト式張線器で仮止めして防護した。架空地線アームを取替えるため、被災者が移動中、耐張クランプと接触し、かつ、充電状態だったベルト式耐張線器の巻取り金具部に触れ感電した。

### 【原因】

- ①ベルト式張線器が適切に取付取り付けられていなかった。(巻取金具が受電状態)
- ②ベルト式張線器の防護具の取付が不完全であった。
- ③活線近接作業範囲内にも関わらず、高圧絶縁手袋を外していた。

### 【再発防止対策】

- ①ベルト式張線器の適正な取付方法と防護具の取付および保護具の着用を徹底。

ケース2：

### 【事故の概要】

音響調整室の冷房機の工事のため被災者は天井裏で作業を行っていた。天井裏の当該工事箇所の真上にキャプタイヤケーブルが巻いて置かれていたため、被災者は工事の邪魔になるのでケーブルを固定してあった線を外し、ケーブルをばらしながら移動させた。工事終了後、被災者は点検口から工具類を下に下ろす作業をしていたところ充電されたケーブルに触れて感電した。

### 【原因】

- ①現場にあったケーブルの充電の有無を確認しないまま、施工を行ったこと。
- ②ケーブルの末端にまかれていた絶縁テープが経年劣化のため粘着力が弱くなっており、作業の為にケーブルを動かしているうちに金属部分が露出したこと。
- ③音響調整室の施工時に電気回路の誤配線があり、その誤配線されたケーブルに予備のブレーカーがたまたまONの状態で接続されていた。

### 【再発防止対策】

- ①工事業者への安全作業指導の徹底
- ②当該事業場内の電気配線の再度の見直し（遊び配線がないか）
- ③不要な電気配線に関しては撤去

## 3. 電気火災事故

平成22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22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22年度は、電気関係報告規則の報告対象となる「供給支障事故」はありませんでした。

## 6. 電気工作物の欠陥等による物損事故

平成22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22年度に発生した高圧配電線への波及事故は4件で、前年度に比べ1件の減少となりました。

事故発生電気工作物別にみると「高圧引込気中開閉器」が4件となっており、原因別にみると以下のとおりとなっています。

### (1) 保守不備によるもの 2件

#### ① 気中開閉器絶縁破壊による波及事故

○ 直前の点検では以上が見られず、気中開閉器内部の細部にわたる点検は困難であることから、対策として、製造年からの経年による取替を設置者に推奨実施する。

#### ② 高圧ケーブル絶縁破壊による波及事故

○ 対策として、高圧電源引込ケーブルの絶縁診断を定期的実施し、かつ、設置者に対して、機器製造者や日本電機工業会等の耐用年数前での更新を推奨する。また、当該事故は地中に埋設された部分で発生していることから、電気用マンホールの漏水排水を定期的実施する。

### (2) 作業者過失によるもの 1件

主しや断器を開放し、主断路器の一次側に短絡設置線を取付して、高圧引込ケーブルの固定用ブラケットの取替え作業を実施したが、工事完了後に短絡設置線を取り外すことを忘れて開閉器を投入したことから地絡事故となった。

○ ①復電前の安全確認の徹底、②作業実施票に基づく作業実施の徹底、③安全教育の強化等により対策を講じる。

### (3) 自然現象（雷）によるもの 1件

落雷による気中開閉器破損。

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。