

# 平成25年度電気事故について

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、電気事故の再発防止に役立てていただくために、平成25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25年度の電気事故総件数は5件で、前年度に比べ6件減少しました。

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、感電死傷事故が2件、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									
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	
感電死傷事故	0(0)	1(0)	2(1)	4(1)	1(0)	2(0)	1(1)	2(0)	2(0)	
電気火災事故	1	0	0	0	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	0	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	7	4	6	1	5	4	2	9	4	
計	8	5	8	5	6	6	3	11	5	

注) ( ) 内は死者数。1件の事故で複数の事故の種類がある場合は、それぞれに計上されている。

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(1)	2(2)
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(9)	4(9)
計	1(1)	4(10)	5(11)

注) ( ) 内は前年度の件数。1件の事故で複数の事故の種類がある場合は、それぞれに計上されている。

## 2. 電気事故の概要、原因、再発防止対策

### (1) 感電死傷事故

平成25年度は、感電死傷事故は2件で、前年度と同数となりました（うち1件は波及事故にも至る）。

#### ①玉掛け作業時の感電事故

##### 【事故の概要】

66kV喜瀬幹線の電線下での道路改良工事において、大型土のうをクレーン車でつり上げるための玉掛け作業の際、アームが送電線に接近し、地上の作業員1名が左手及び足の指を負傷し、4日間の入院加療となった。

また、事前に電力会社へ送電線近接作業の際に必要な申請書の提出が無かった。

##### 【原因】

工事発注者及び請負者において法令遵守及び安全対策が十分で無かった。

##### 【再発防止対策】

工事請負者に送電線近接作業に関して、法令遵守と安全対策を徹底するよう指導した。

工事発注者に対しても、再発防止と安全管理の周知徹底を行うとともに、送電線路近接作業の際は、電力会社に対し申請書の提出及び必要に応じ電力会社担当部署の立会いを行うよう要請した。

#### ②自動車整備工場における火災、死傷、波及事故

##### 【事故の概要】

何らかの原因により工場1階の塗装ブース付近から出火、爆発があり、工場内が半焼。作業員の1人が顔、腕、下半身に火傷を負い、病院へ搬送され、もう1人が軽傷を負った。出火は中二階のキュービクルへ延焼し、高圧地絡が発生し、波及事故に至った。

##### 【原因】

消防及び警察の現場検証はなされたものの、被災者が入院中で聞き取り調査ができていないため、原因は不明。

### (2) 波及事故

平成25年度に発生した波及事故は4件で、前年度に比べ5件の減少となりました。

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となりますので、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。

#### ①自主回収対象製品PASを切り操作した際の波及事故

自主回収対象となっているPASを切り操作をしたところ、PASの開放不具合のため、PAS内部でアークが発生し数秒後に破裂、地絡、短絡が発生。

#### ②自主回収対象製品PAS本体内部への水の浸入による絶縁劣化

自主回収対象製品となっているPASで地絡が発生し、波及事故に至った。PASの制御ケーブル取付け部に気密不良があり、そこから水が浸入していたため、絶縁劣化、地絡をもたらしたと思われる。PAS内部の水による自己診断異常又は地絡電流による故障のいずれかにより制御装置が働かない状況だったため、地絡電流を切り離せなかった。

#### ③高圧ケーブル末端碍子が雨水で短絡したことによる波及事故

建物外壁塗装終了後、外壁近くにある引込用高圧ケーブル端末碍子二次側を養生していた絶縁シートを撤去した際にアークが発生し、波及事故に至った。絶縁シートには雨水が溜まっており、それによりB相とC相の碍子で短絡が発生。なお、当該作業については、電気工事業者から設置者及び電気主任技術者へ連絡がなかった。

④自動車整備工場における火災、死傷、波及事故（（1）感電死傷事故②で既述）

### 3. おわりに

以上、昨年度報告のあった電気事故の概要をとりまとめましたので、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、電気事故防止に努めていただきたいところであります。

皆様の日頃からの努力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。