

平成26年度九州管内における電気事故について【概要版】

【電気事故全体での分析】

- 平成26年度、九州管内の電気事故は73件発生（前年度比+11件）
- 感電死傷事故件数の大幅な増加
- 3年連続死亡事故「ゼロ」
- 破損事故は前年度に続き多く発生、風力発電所の事故の多発が原因

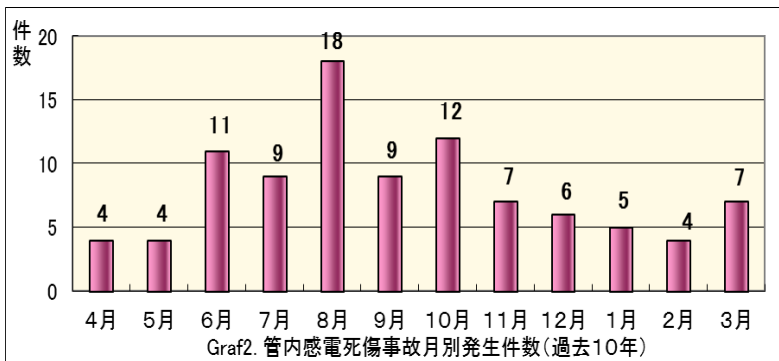
※風力発電所事故件数の推移

〔 H23FY: 10件 H24FY: 15件
H25FY: 14件 H26FY: 14件 〕

【種類別での分析】

1. 感電死傷事故

- 17件(17名)発生
(前年度比+13件(+13名))
※前年度に比べ約4倍増加
- 3年連続感電死亡事故「ゼロ」
- 公衆による感電負傷事故件数（7件発生）の増加
- 6月～9月に7件発生 ※夏場に多い傾向



●原因別分析

<公衆>「被害者の過失」

弱電ケーブル入線作業中、高圧設備の危険性の認識が薄く、作業者が開放型キュービクル裏側に入り、作業を行っていたところ右肘がLBSヒューズ(6.6kV)の充電部に触れ、感電。

<電気作業員>「作業方法不良」

受電設備の点検実施中、停電操作及び接地取付けを行った後、扉の開いていた高圧配電盤を作業範囲と思い込み、ウエスを握り、手を差し入れたところ充電部(6.6kV)に触れ、感電。

<公衆>「第三者の過失」

電気主任技術者へ連絡しないまま防水塗装工事が開始され、キュービクル内の防水塗装作業中、作業姿勢を変えようとしたところ変圧器一次側ブッシング(6.6kV)に触れ、感電。

<電気作業員>「作業準備不良」

アース線を盤下部のアースバーに接続するため、アース線をダクトに収めようとした際、仮設発電機から供給されていた真空開閉器二次側(3.3kV)に触れ、感電。

2. 感電以外の死傷事故

- 3件(3名)発生(前年度比+1件(±0名)) ※過去10年を見ると平成17年度(5件)を除いて横ばい傾向
- 原因別分析

<電気作業員>「作業員の過失」

電力会社との系統連系作業の際、受電後の電圧確認方法の誤りなどからアークが発生し、作業員が負傷した。

<電気作業員>「作業員の過失」

配電盤内の保護カバーを取り付ける際、作業範囲内の配線で活線状態である部分を知らず、ドリルを用いた作業を行っていたところ充電部に触れ、アークにより負傷した。

Graf1. 管内の電気事故件数の推移 ※水力の「異常放流」除く。

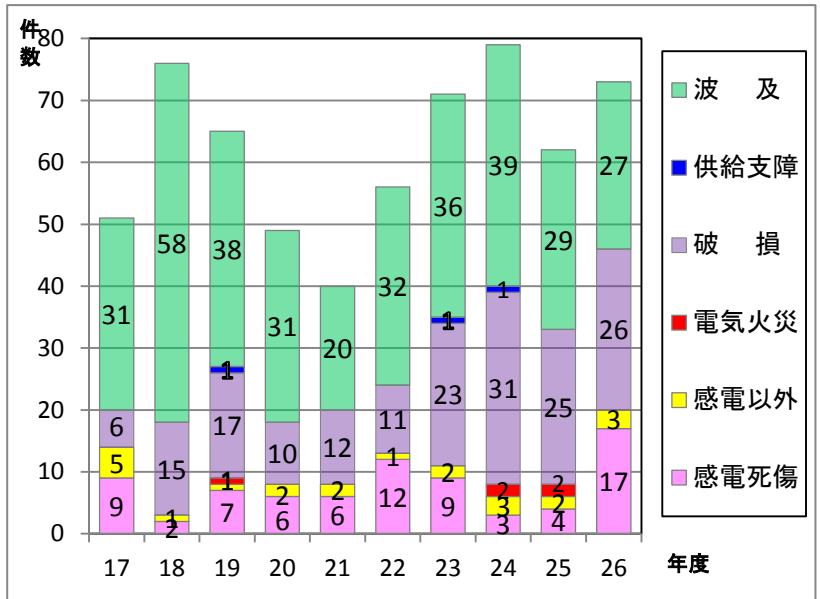


Table1. 平成26年度管内電気事故の種類別件数

種類	区分	電気事業用電気工作物	自家用電気工作物	計
感電死傷		2 (0)	15 (4)	17 (4)
感電以外死傷		1 (0)	2 (2)	3 (2)
電気火災		0 (1)	0 (1)	0 (2)
破損		3 (2)	23 (23)	26 (25)
供給支障		0 (0)	—	0 (0)
波及		—	27 (29)	27 (29)
異常放流		0 (0)	0 (0)	0 (0)
計		6 (3)	67 (59)	73 (62)

(注) () 内は前年度の件数

3. 電気火災事故

なし

4. 主要電気工作物の破損事故

- 26件発生（前年度比+1件）
- 発電設備以外1件 原因別分析

<自然現象>「雷」

66kV/3.3kV主変圧器（13MVA）が66kV送電線に侵入した雷サージにより、変圧器巻線内のコイル間に異常電圧が発生、この間で放電したため内部破損したものと推定。

- 発電設備の破損事故は25件（前年度比+1件）

自家用電気工作物 22件（前年度比±0件）
電気事業用電気工作物 3件（前年度比+1件）

（ 風力発電所 14件（前年度14件）
 火力発電所 9件（前年度 8件）
 太陽電池発電所 2件（前年度 0件）

- 風力発電所での事故が4年連続で多い
- 原因別分析で、特に顕著な傾向は見受けられない

（ 「保守不完全」 9件（前年度 5件）
 「製作不完全」 4件（前年度 4件）
 「自然現象(雷)」 4件（前年度 3件）
 「施工不完全」 1件（前年度 1件）
 「不明」 1件（前年度 0件）
 など

5. ダムの洪水吐きからの異常放流

なし

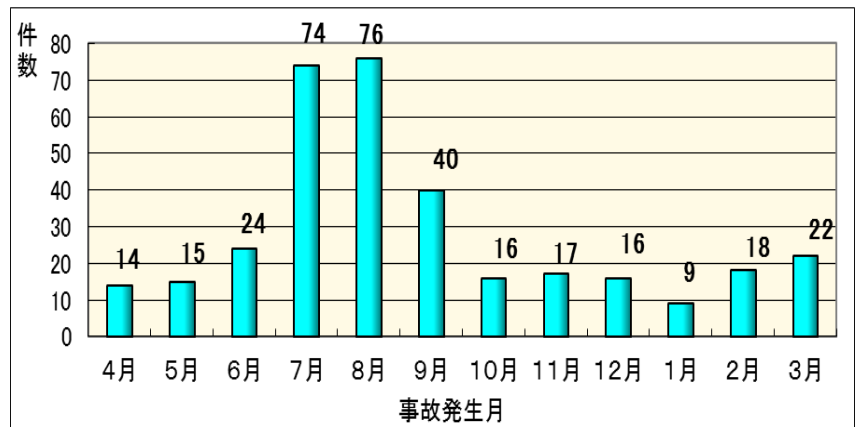
6. 供給支障事故

なし

7. 波及事故

- 27件発生（前年度比▲2件）
- 夏場を中心に発生
 - ※7月～9月で19件が発生
 - ※「雷」によるものもこの時期に多く発生
 - ※過去10年の傾向も同様
- 「雷」が全体の約60%（16件発生）と一番多い、次に「保守不完全」で全体の約22%（6件発生）と前年度に比べ5件減少
- 区分開閉器での事故が約63%（17件発生）、次に高圧受電設備一式の事故で約15%（4件発生）

Graf3. 管内波及事故の月別発生件数（過去10年の累計）



Graf4. 平成26年度管内波及事故の原因別発生状況

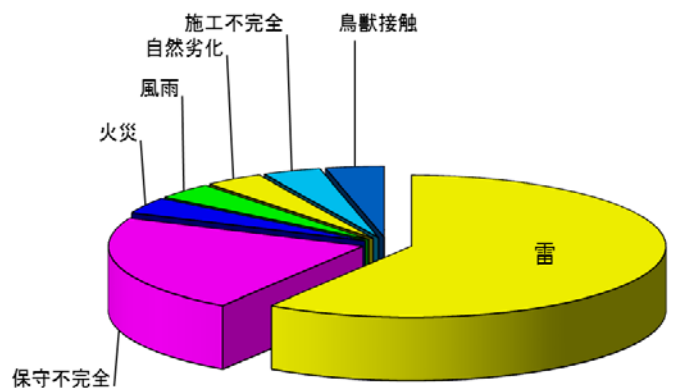


Table2 平成26年度管内波及事故の電気工作物別発生状況

発生状況	電気工作物	件数	前年度の件数
1	区分開閉器	17 (63.0%)	19 (65.6%)
2	高圧受電設備一式	4 (14.8%)	1 (3.4%)
3	高圧引込ケーブル	2 (7.4%)	4 (13.8%)
3	避雷器リード線	2 (7.4%)	-
5	高圧母線	1 (3.7%)	-
5	送電線	1 (3.7%)	1 (3.4%)
-	その他		4 (13.8%)
	合計	27 (100%)	29 (100%)