

# 令和元年度 東北6県及び新潟県の電気事故の概要

関東東北産業保安監督部 東北支部

## 1 総括

令和元年度に管内で発生した電気事故は85件で、前年度の58件に比べ27件増加しました。

事故を種類別に見ると、感電等死傷事故が6件（前年度4件）、主要電気工作物の破損事故が56件（前年度35件）、自家用電気工作物からの波及事故が16件（前年度12件）、電気火災事故が5件（前年度4件）、発電支障事故が2件（前年度1件）発生しました。（図1）

また、電気工作物別では、電気事業用で9件、自家用で76件発生しました。（図2）

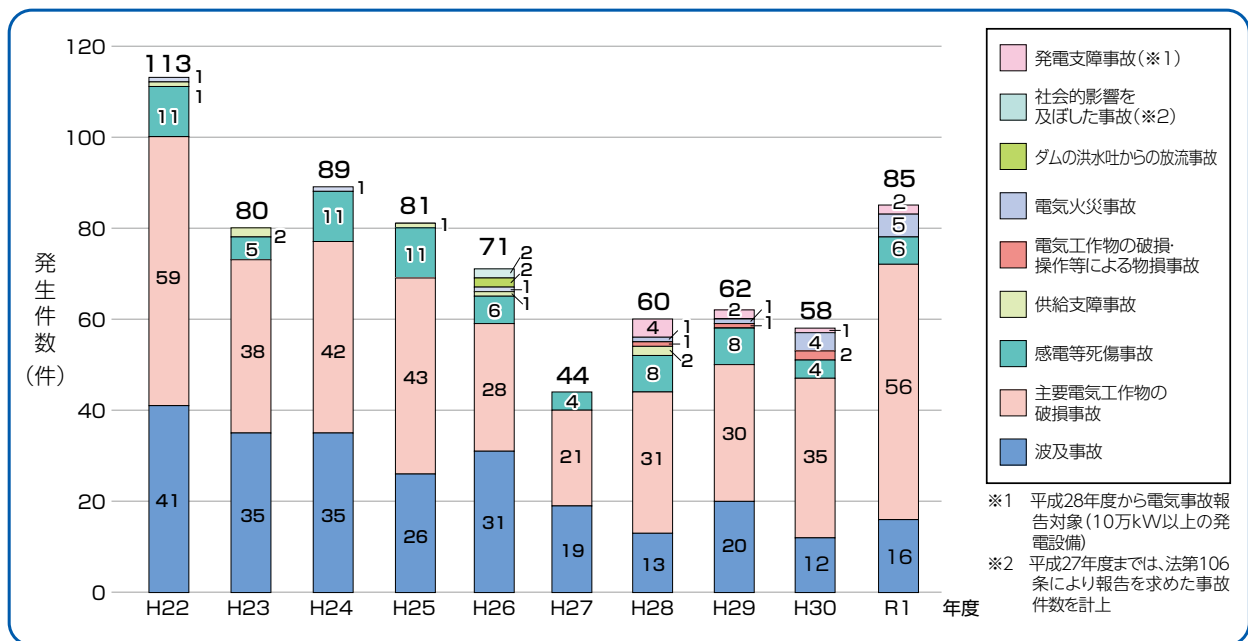


図1 電気事故発生件数の推移（電気事故の種類別）

主要電気工作物の破損事故のうち16件は、昨年発生した台風19号によるものです。

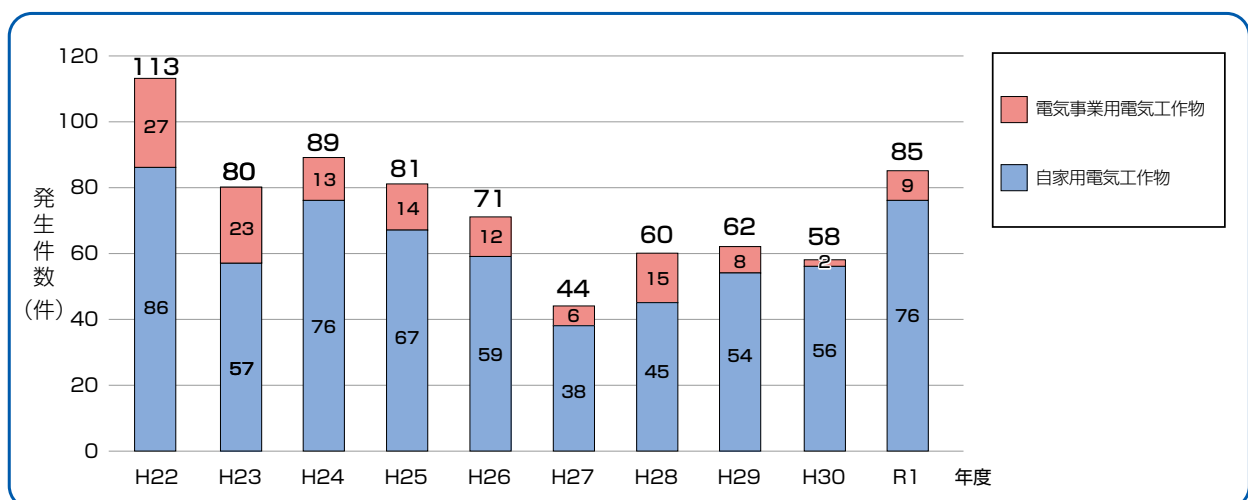


図2 電気事故発生件数の推移（電気工作物別）

## 2 感電等死傷事故

令和元年度の感電等死傷事故は6件で、前年度と比べ2件増加しました。被災者別に見ると、作業者によるものが4件、公衆によるものが2件でした。(図3)

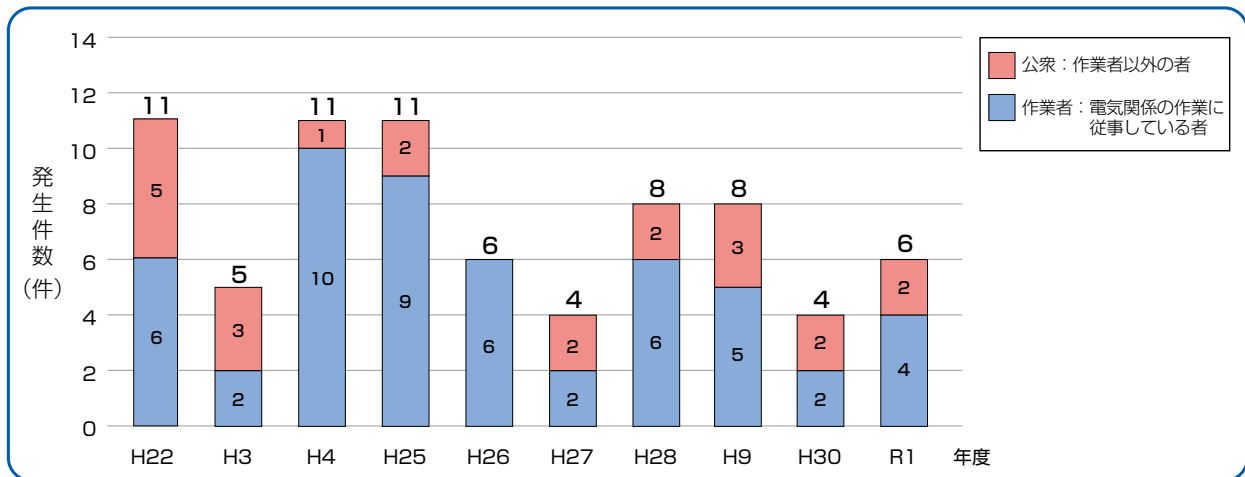


図3 感電等死傷事故件数の推移 (被災者別)

### ●感電事事故例：令和元年12月

被災者は、平成27年6月から高周波焼入装置 (以下「焼入装置」という) のオペレーターとして製造業務に従事していた。被災者は、焼入装置表面の油汚れが気になり、焼入装置手前にある部品用ラインコンベアに上り、拭き取り掃除を始めた。被災者は、左手で体を支えながら焼入装置表面を掃除していたところ、誤って右手が銅バー充電部に接近し感電負傷した。

#### 事故原因

- ・被災者は、銅バー充電部に触れなければ感電しないものと思っていた。
- ・焼入装置の危険区域に立ち入る際の手順が定められていなかった。
- ・焼入装置はチェーンにより区画していたが、銅バー充電部が露出しており、手を入れられる構造であった。

#### 感電事故防止のために

- ・感電死傷事故等の重大事故は、1つの要因により発生していることは少なく、日頃の点検業務におけるわずかな見落としや作業前の確認・連絡ミス、保安意識の低下等複数の要因が積み重なった結果です。
- ・事故を起こさないためには、主任技術者を中心として、設置者、従業員、関係事業者などすべての関係者による高い保安意識の共有が必要です。
- ・今一度、電気工作物の保守管理の意識レベルを上げ、電気を安全・安心に使用できる環境を構築するため、日々の電気保安活動をお願いします。



事故発生時の状況の再現



高周波焼入装置

### 3 他社への波及事故

令和元年度の波及事故は16件で、前年度に比べ4件の増加となりました。すべて自家用電気工作物からの波及事故でした。(図4、表1)

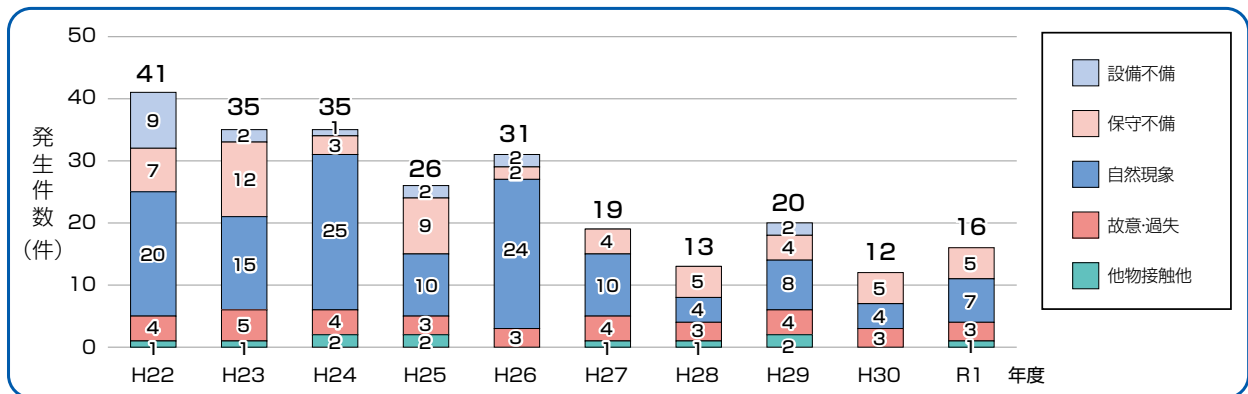


図4 波及事故件数の推移 (原因別)

原因別に見ると、『自然現象』が最も多く7件、『保守不備』が5件、『故意・過失』が3件、『他物接触』によるものが1件となっています。

『自然現象』は7件すべて「雷」が原因によるものです。

『保守不備』は5件発生し、うち1件は主任技術者が未選任で点検手入れ等がなされていませんでした。

『故意・過失』は3件発生し、うち2件は「作業者の過失」によるものです。短絡接地器具を取り付けたまま高圧気中負荷開閉器（以下「PAS」という）を投入し短絡した事例、雷により故障したPASを健全と思ひ込み投入し地絡した事例がありました。

『他物接触』は1件発生し、付近の樹木の枝を伝って高圧架空電線路にヘビが侵入し、露出していた高圧絶縁電線の充電部に接触し地絡した事象がありました。

原因大分類 原因小分類	設備不備		保守不備		自然現象				故意・過失			他物接触			合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他	
事故発生電気工作物															
高圧気中負荷開閉器 (PAS)			1	1			6		1						9
高圧ガス開閉器 (PGS)				1											1
変圧器															
避雷器															
計器用変圧器							1								1
高圧ケーブル			1							1		1			3
その他			1						1						2
計			3	2			7		2	1		1			16

表1 自家用波及事故発生電気工作物別・原因別発生状況 (令和元年度)