

平成28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

平成28年度に管内で発生した電気事故は60件で、前年度の44件に比べ16件（36.3%）増加しました。

主な事故を種類別に見ると、感電等死傷事故が8件（前年度4件）、主要電気工作物の破損事故が31件（前年度21件）、自家用電気工作物からの波及事故が13件（前年度19件）でした。（図1、図2）

なお、平成28年度から発電支障事故（10万kW以上の発電設備が故障等で7日間以上の発電停止となった事故）が新たに報告対象となりました。発電支障事故は4件発生しました。

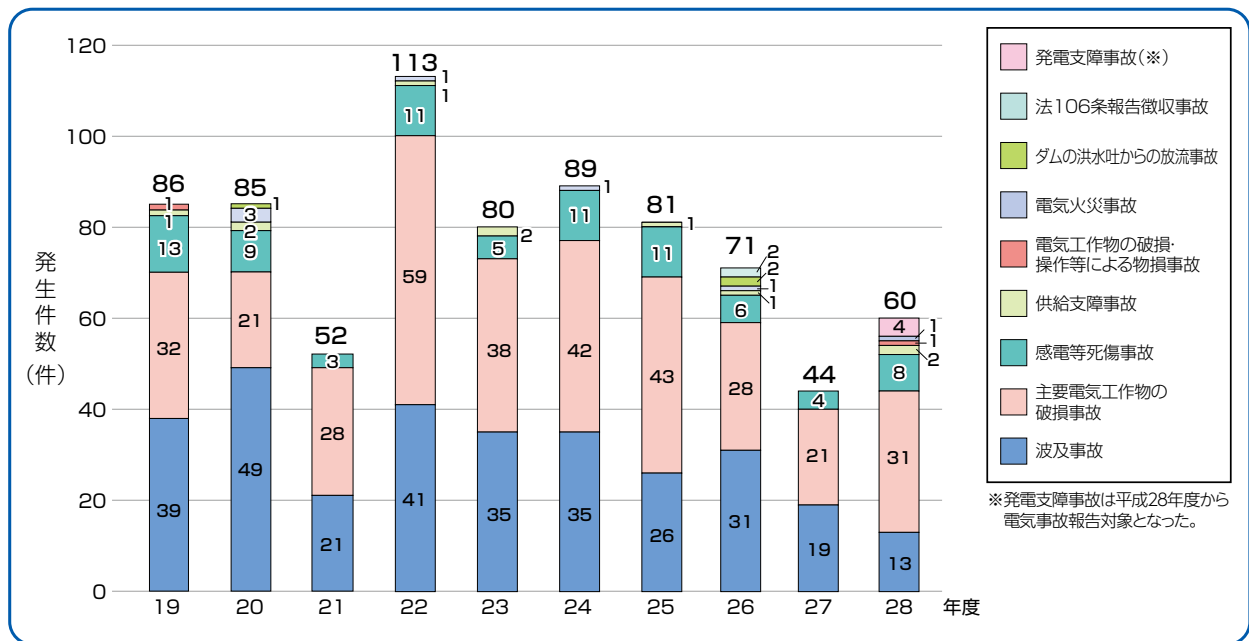


図1 電気事故発生件数の推移（電気事故の種類別）

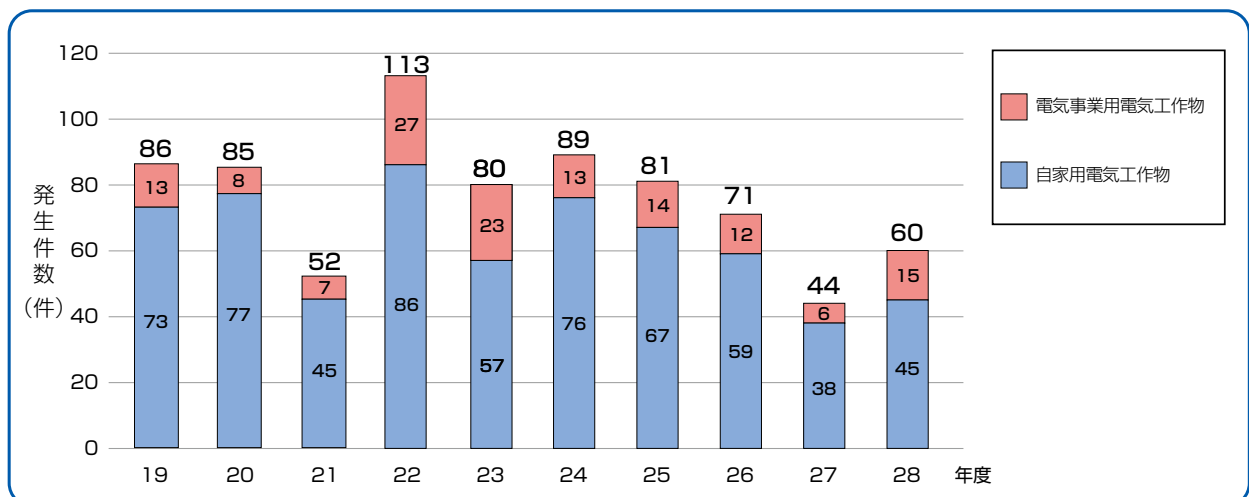


図2 電気事故発生件数の推移（電気工作物別）

2 感電等死傷事故

平成28年度の感電等死傷事故は8件で、前年度より4件増加しました。

被災者別に見ると、作業者によるものが6件、公衆によるものが2件でした。(図3)

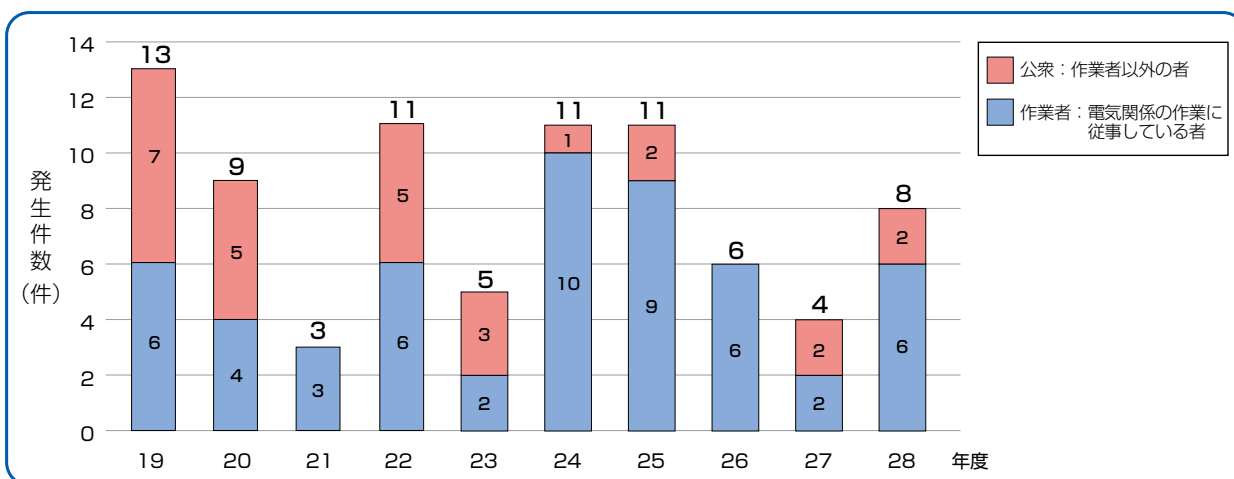


図3 感電等死傷事故件数の推移（被災者別）

●感電事事故例：平成28年8月発生

工場増設のための電気工事を9月に実施する予定であった。電気工事会社の下請工事会社の従業員（被災者）は、増設工事の準備として、工場内の増設盤設置並びにキュービクル周辺で変圧器及び高圧コンデンサの土台となるアングルを作製していた。

被災者は工場のキュービクル内で、低圧母線固定用アングルの取付け作業中、絶縁が十分でない高圧ケーブルの接続部に触れ感電負傷した。

元請の電気工事会社は下請工事会社に対し、準備工事においてキュービクル内に入る作業はしないように指示していた。下請工事会社からキュービクル内での作業について工場に説明はなかったことから、連絡担当者は保安協会には連絡をしなかった。

感電事故防止のために

キュービクルを開ける場合は必ず保安協会へ連絡しましょう。

連絡責任者は、電気関係の工事がある場合には保安協会に事前に連絡することを徹底しましょう。



3 他社への波及事故

平成28年度の波及事故は13件で、前年度に比べ6件の減少となりました。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)

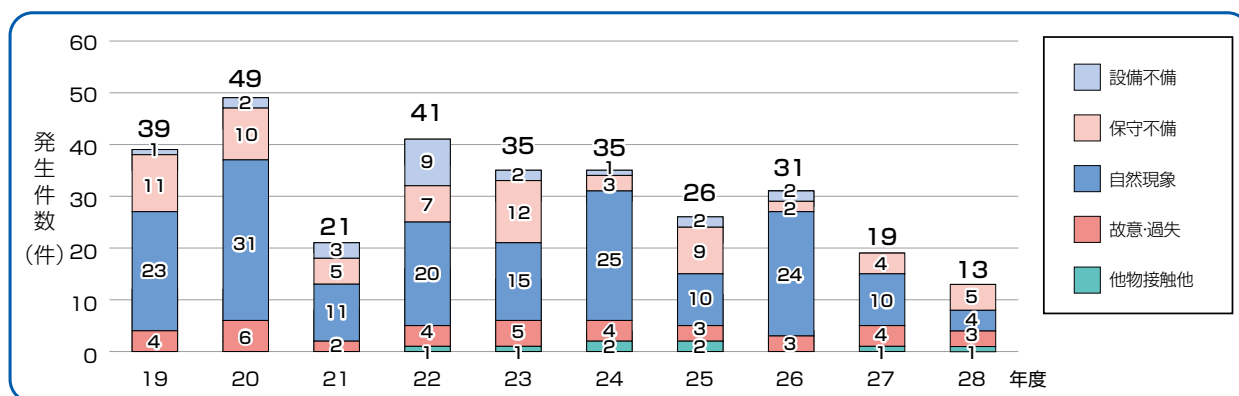


図4 波及事故件数の推移 (原因別)

原因別に見ると、『保守不備』が5件で最も多く、『自然現象』が4件、『故意・過失』が3件、『他物接触』が1件となっています。

『保守不備』の5件のうち「保守不完全」が3件で、主任技術者が未選任で電気設備の点検手入れが不十分であった事例が1件、高圧ケーブルの端末部が相間で接触したため短絡事故となったが、電力会社との保護協力がとれず波及事故となった事例が2件です。

『自然現象』の4件のすべてが「雷」によるものです。

『故意・過失』の3件のうち2件が「作業者の過失」で、年次点検において試験器の電源を別電源から取るべきところ地絡継電器制御装置からとったためPAS内蔵のVTを焼損した事例、及び電気設備の工事のため取付けていた短絡接地器具の取外しを失念したまま受電しようとPASを投入した事例がありました。また、工場の火災により高圧ケーブルが焼損した事例が1件ありました。

原因大分類	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	冰雪	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	2			4		1						8
高圧ガス開閉器 (PGS)														1	1
変圧器															
避雷器															
計器用変圧器															
高圧ケーブル			2								1				3
その他									1						1
計			3	2			4		2		1			1	13

表1 自家用波及事故発生電気工作物別・原因別発生状況 (平成28年度)