

# Spotlight スポットライト2

## 令和4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4年度に管内で発生した電気事故は181件で、前年度の169件に比べ12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7件で前年度と同数、主要電気工作物の破損事故が154件で前年度比14件増、自家用電気工作物からの波及事故が13件で前年度比2件減となりました。その他、発電支障事故が3件、供給支障事故が2件、物損事故が2件発生しました(図1)。主要電気工作物の破損事故の増加要因は、太陽電池発電所における逆変換装置の破損事故が昨年度と同様に多発したことによるものです。昨年度は3月に発生した地震の影響による事故が10数件あり、今年度は大きな地震はなかったにもかかわらず、全体の事故件数自体は増加することとなりました。

また、電気工作物別では、電気事業用で5件、自家用で176件発生しました(図2)。

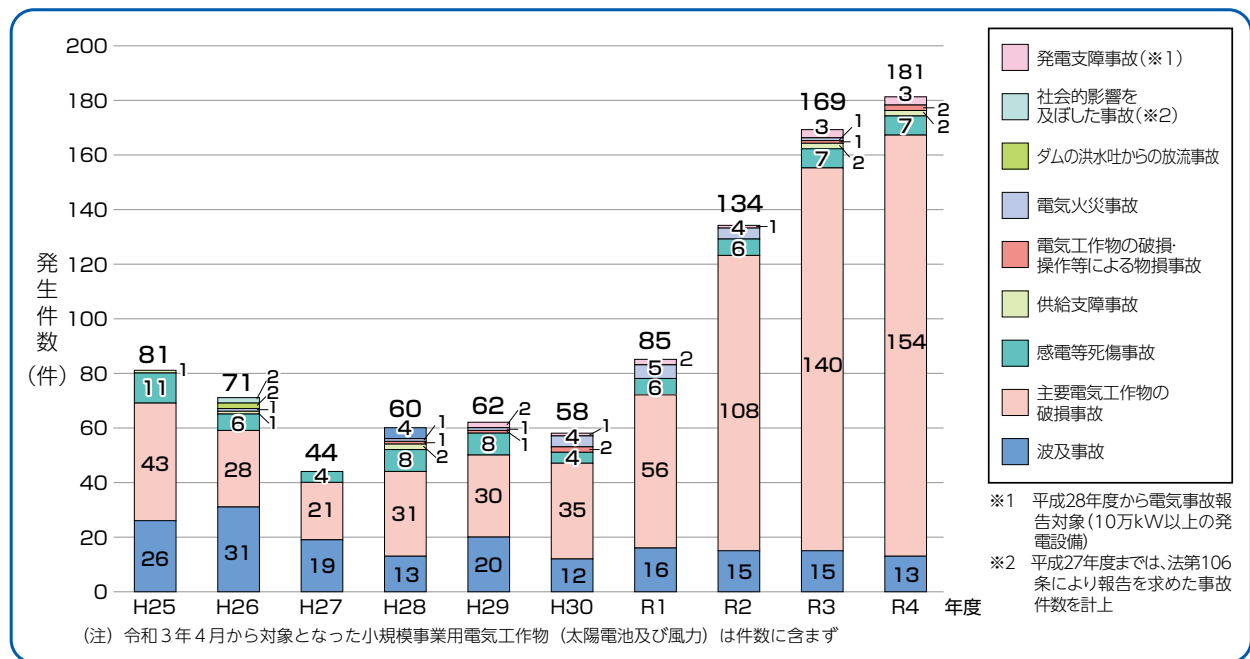


図1 電気事故発生件数の推移 (事故の種類別)

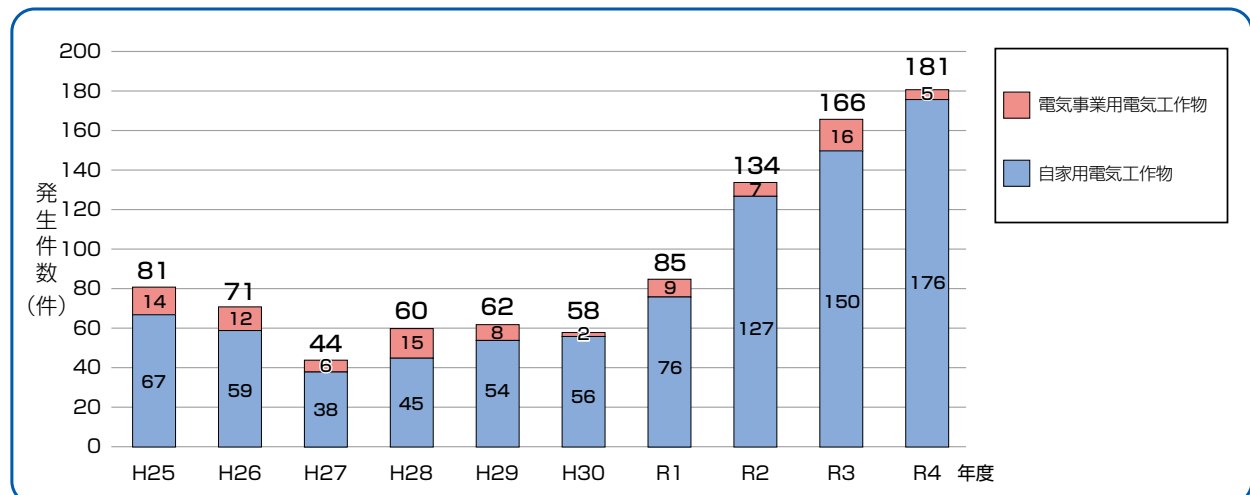


図2 電気事故発生件数の推移 (工作物別)

## 2 感電等死傷事故

令和4年度の感電等死傷事故は昨年度と同数の7件でした。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1件発生しました（図3）。

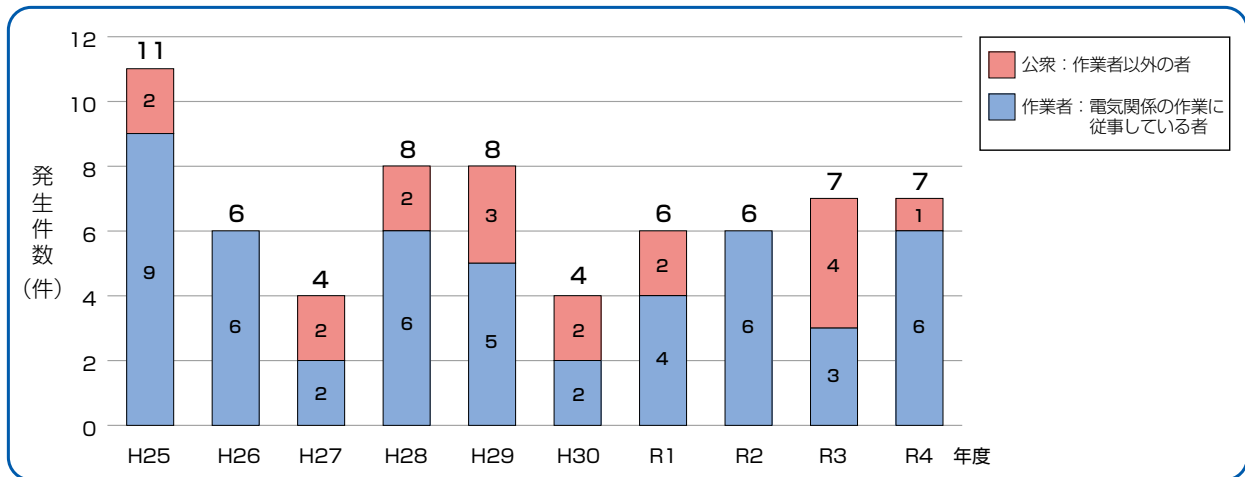


図3 感電等死傷事故件数の推移（被災者別）

### ●感電事故事例：令和4年9月

#### 事故の状況

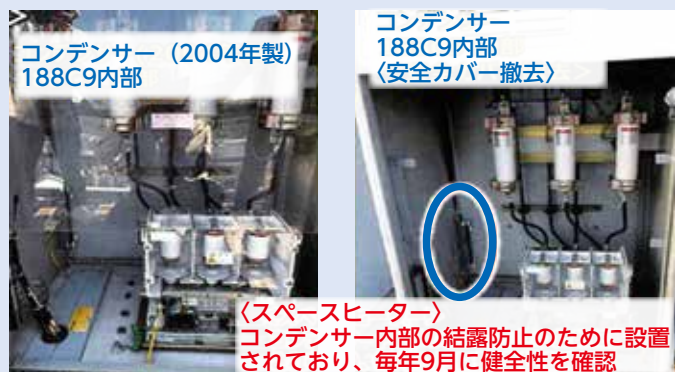
被災者は、作業指揮者と2人作業で進相コンデンサ盤内のスペースヒーター点検を実施中、スペースヒーターは盤内奥に配置されており、手が届かないことから安全カバーを取り外し、スペースヒーターの測定をしようとして金属製架台に両膝をつき、両手にテスター棒を持ち盤内へ体を入れたところ、右腕が高圧ヒューズ端子部に接触したために感電した。

#### 事故原因

- ①作業手順書に、高圧近接作業の注意事項が明記されていなかった。
- ②高圧絶縁手袋を着用していなかった。
- ③充電部の安全カバーを外して作業を行った。

#### 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、発生します。
- ・特に今回の事例では、保安に関して細部にわたり網羅した作業手順書を作成するとともに、作業者それぞれが、これから行う作業のどこにリスクが潜んでいるのかをしっかりと認識して作業を行う必要があります。
- ・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。



### 3 他社への波及事故

令和4年度の波及事故は13件で、前年度より2件減少しました。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）。

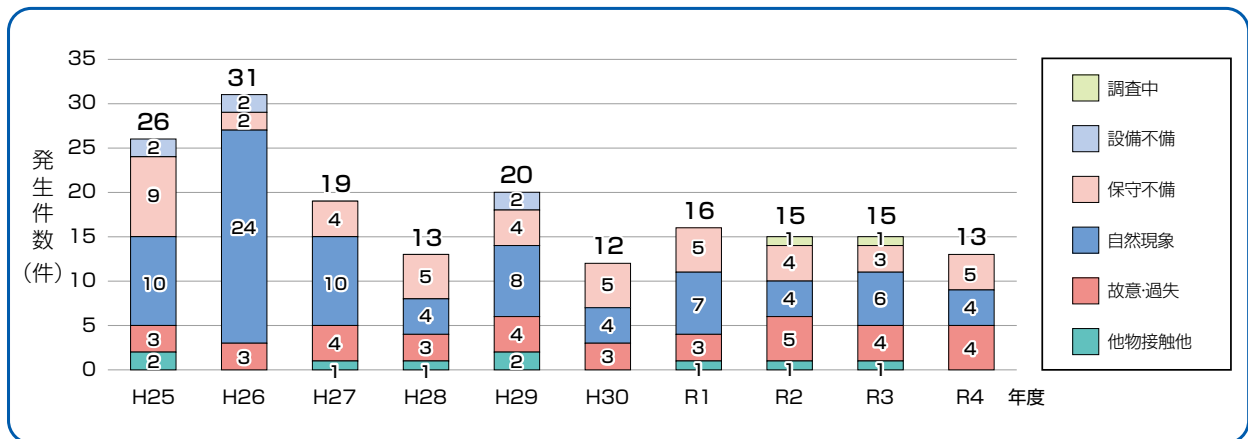


図4 波及事故件数の推移（原因別）

波及事故を原因別に見ると、『保守不備』が5件、『自然現象』が4件、『故意・過失』が4件となっています。『保守不備』は設備の経年劣化によるものや管理体制が疎かになっていたことによるものです。『自然現象』はいずれも「雷」によるものです。

『故意・過失』は、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）を投入し短絡した事例、電気設備が健全と思い込みPASを投入し地絡した事例など「作業者の過失」によるものです。

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4年度）

原因大分類 事故発生電気工作物	設備不備		保守不備		自然現象			故意・過失			他物接触			その他（調査中）	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		
高圧気中負荷開閉器 (PAS)							4		2		1				7
高圧ガス開閉器 (PGS)															
変圧器															
避雷器															
計器用変圧器															
高圧ケーブル				2											2
その他			2						2						4
計			2	2			4		4		1				13