

令和6年度九州管内の電気事故発生状況について

九州産業保安監督部
電力安全課

はじめに

1878（明治11年）年3月25日、東京・虎ノ門の工部大学校の講堂でアーク灯が点灯されました。それから150年近く経過しましたが、時間の経過に伴い、電気は日常生活の様々な場面において、欠かすことができないものになりました。ただ、電気は身近で便利なエネルギーである一方、その物理的特性により、感電による死傷事故、電気火災等の危険性があります。電気設備の保安に携わる方々の電気事故防止に対する不断の努力にもかかわらず、依然として電気事故は発生しています。

そこで、電気事故の発生状況に関する情報を提供し、電気事故の未然防止に資することを目的に、電気事業法第106条及び電気関係報告規則第3条の規定に基づき、九州産業保安監督部に報告された令和6年度の電気事故発生状況を取りまとめました。

全体の概要

令和6年度に九州管内で発生した事業用電気工作物における電気事故は62件で、前年度の69件と比べると7件減少しています。（第1表参照）

第1表 令和6年度電気工作物の種類別事故件数

区分 種類	電気事業用	自家用	計
感電死傷	1（3）	3（7）	4（10）
その他死傷	0（0）	0（1）	0（1）
電気火災	0（0）	0（0）	0（0）
他物損傷	0（0）	1（2）	1（2）
破 損	2（6）	22（16）	24（22）
発電支障	1（2）	0（1）	1（3）
放電支障	0（0）	0（0）	0（0）
供給支障	1（2）	—（—）	1（2）
波 及	0（0）	31（31）	31（31）
異常放流	0（0）	0（0）	0（0）
社会的影響	0（0）	0（0）	0（0）
計	5（13）	57（56）	62（69）

（注）（ ）内は前年度の件数

※1件の事故で複数の事故に分類される場合があり、内訳の総数と事故件数は一致しない。

【出典】事業者情報を基に九州産業保安監督部で表を作成（令和7年6月末時点。以下同じ。）

事故を分類別にみると、感電等の電気工作物に係る死傷事故は4件発生し、前年度より7件減少しました。内訳は、死亡事故が0件、負傷事故が4件となっています。

電気火災事故の発生は無く、前年度と同数でした。

電気工作物に係る物損等事故は1件発生し、前年度より1件減少しました。

主要電気工作物の破損事故は24件発生し、前年度より2件増加しました。

発電支障事故は1件発生し、前年度より2件減少しました。
 放電支障事故の発生は無く、前年度と同数でした。
 供給支障事故は1件発生し、前年度より1件減少しました。
 他者への波及事故は31件発生し、前年度と同数でした。
 ダムからの異常放流事故の発生は無く、前年度と同数でした。
 社会的影響を及ぼした事故の発生は無く、前年度と同数でした。

事故種類毎の特徴

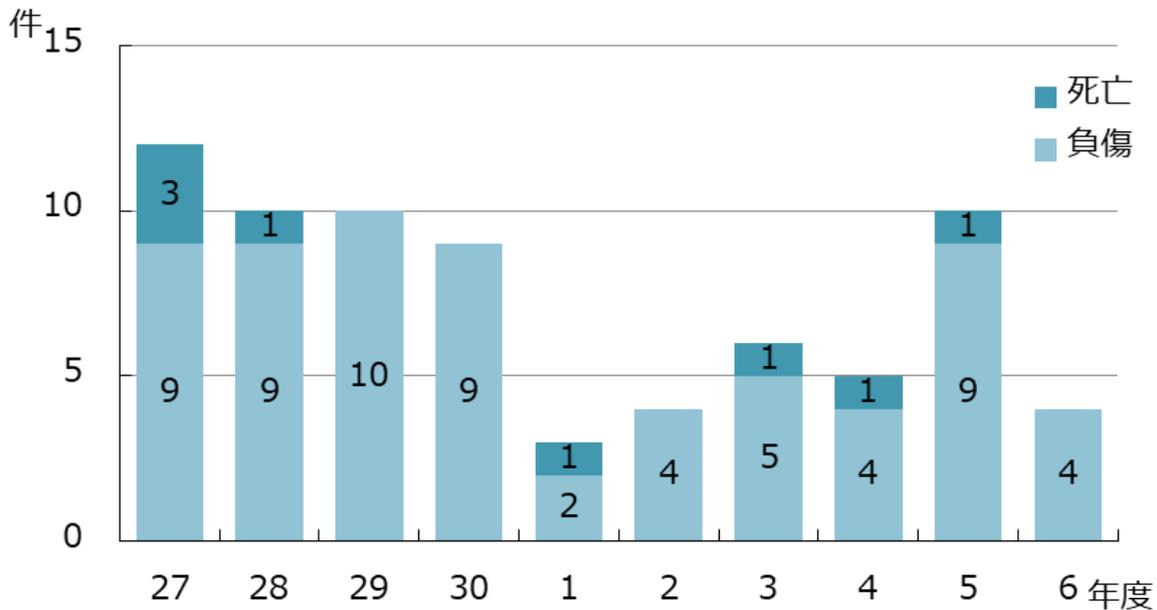
1. 感電等の電気工作物に係る死傷事故

(1) 感電死傷事故の発生状況

令和6年度の感電死傷事故は4件発生し、死亡事故は0件、負傷事故は4件（4名負傷）でした。（第1図参照）

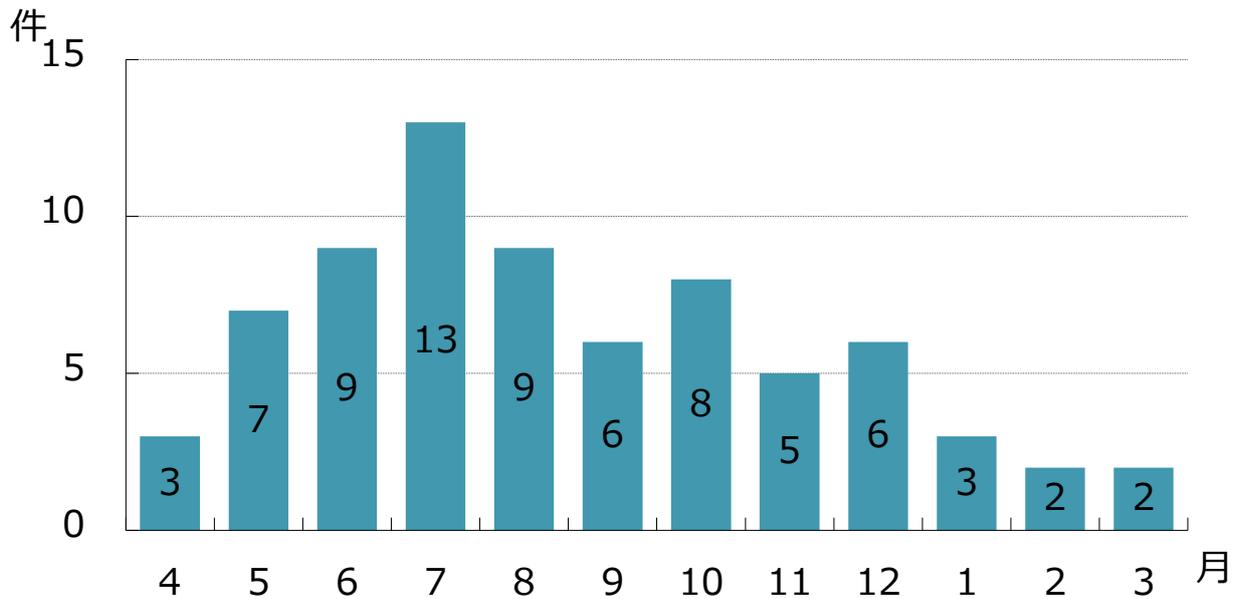
死亡事故は、令和2年度以来の0件となります。

第1図 感電死傷事故の発生件数(死亡、負傷別)



令和6年度の感電死傷事故は、5月に2件、9月に1件、10月に1件発生しています。過去10年間における感電死傷事故の月別発生件数をみると、夏場の6～8月に事故が多い傾向にあることがわかります。高温多湿による発汗や肌を露出して作業する機会が増えるなど、感電しやすい環境にあることが原因と考えられます。（第2図参照）

第2図 感電死傷事故の月別発生件数(直近10年間)



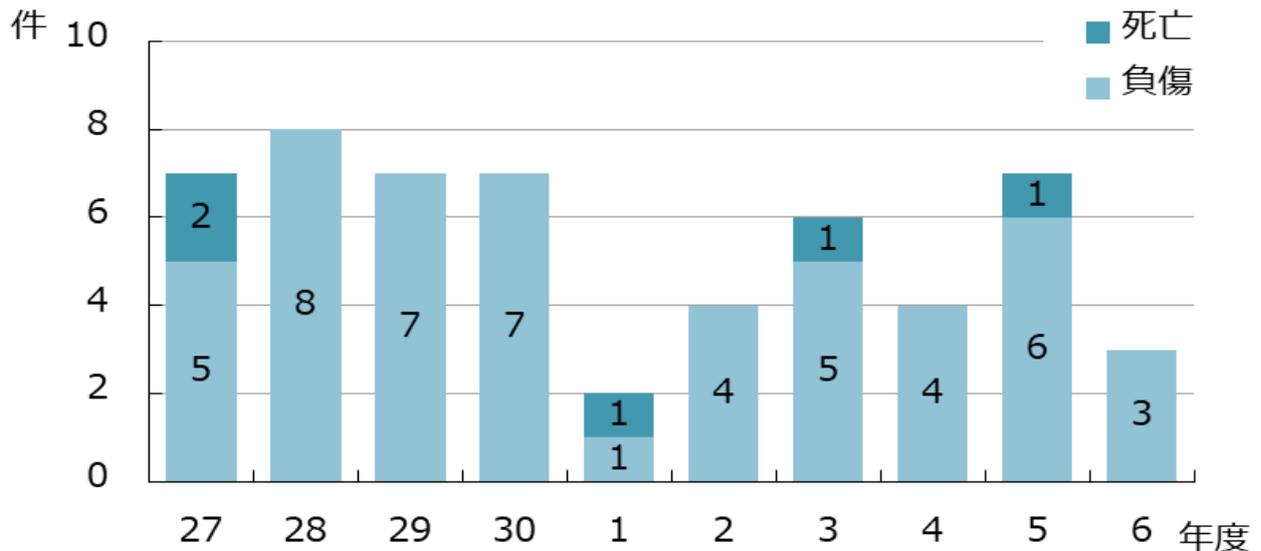
(2) 自家用電気工作物における感電死傷事故の発生状況

自家用電気工作物における感電死傷事故は3件（死亡0名、負傷3名）発生しました。前年度と比較すると、件数は4件減少し、死亡者数は1名減少、負傷者数は3名減少しました。（第3図参照）

負傷者3名は全て電気作業員です。

電気作業員の感電死傷事故を原因別にみると、「電気主任技術者へ報告せず独断で作業した。」等の作業方法不良が3件、「電気の知識が無い者が作業した。」等の被害者の過失が1件となっています。（原因は1つの事故で複数ある場合があり、原因の総数と事故の総数は一致しません。）

第3図 感電死傷事故の発生件数(自家用)



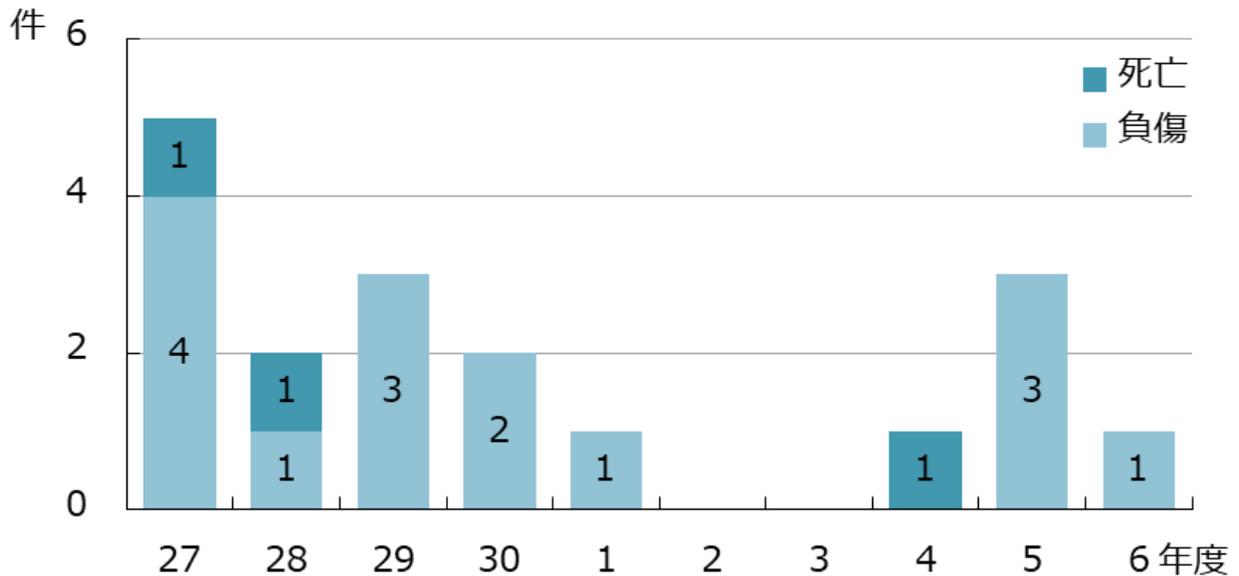
(3) 電気事業用電気工作物における感電死傷事故の発生状況

電気事業用電気工作物における感電死傷事故は1件（死亡0名、負傷1名）発生しました。（第4図参照）

負傷者1名は電気作業員でした。

電気作業者の感電死傷事故の原因は「作業を優先するため保護具であるヘルメットを脱いで作業を行った。」「高圧充電部に関するリスク意識が低く、高圧充電部に接近した。」等の作業方法不良が1件となっています。

第4図 感電死傷事故の発生件数(電気事業用)



(4) 感電死傷事故の再発防止対策

電気作業者の感電死傷事故の原因である作業方法不良の再発防止対策としては、主に以下のとおりです。

- ・当該作業の作業手順書の作成。
- ・作業手順等、基本事項の臨時教育及び高圧充電部接近に対する臨時教育の実施。

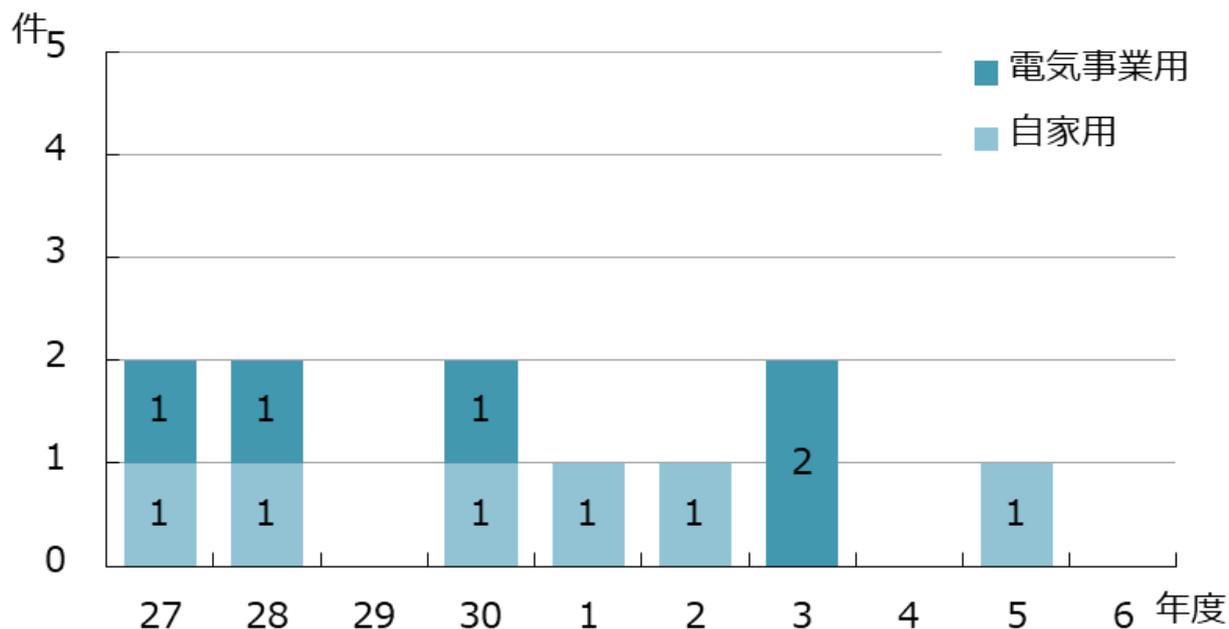
感電事故を防止するためには、電気設備周りで何らかの工事や作業を行う場合には、電気主任技術者へ連絡・連絡するとともに、関係者に対する保安教育を徹底することが大変重要です。「検電を実施していないこと」も事故原因になりますので、全ての作業範囲で必ず検電を行うことを、日頃から習慣付けておきましょう。また「やらなければならないこと」と「やってはいけないこと」を整理し、現場では管理者の指示に従い作業することが重要です。

(5) 感電以外の死傷事故の発生状況

感電以外の死傷事故は発生しませんでした。

過去10年間の発生状況を第5図にまとめています。

第5図 感電以外の死傷事故の発生件数(電気事業用電気工作物、自家用電気工作物別)



2. 電気火災事故

電気火災事故は発生しませんでした。

3. 電気工作物に係る物損等事故

電気工作物に係る物損等事故は、太陽電池発電設備で1件発生しました。

4. 主要電気工作物の破損事故

主要電気工作物の破損事故は、24件発生し、前年度に比べ2件増加しました。

その内訳は、自家用電気工作物では22件発生し、電気事業用電気工作物では2件発生となっております。

発電設備の破損事故は21件発生し、前年度に比べ1件減少しました。

発電所の種類別では、火力発電所12件（前年度12件）、風力発電所5件（前年度4件）、太陽電池発電所4件（前年度1件）、水力発電所0件（前年度5件）となっております。

発電設備以外の破損事故は3件発生し、前年度より3件増加しました。

電気工作物の用途別では、自家用電気工作物では22件、電気事業用電気工作物では2件発生となっております。（第2表参照）

事故原因別では、自然劣化が8件（前年度2件）、調査中が7件（前年度5件）、保守不完全が2件（前年度6件）、製作不完全が2件（前年度3件）、化学腐食が2件（前年度1件）等となっております。（第3表参照）

第2表 電気工作物別発生状況(主要電気工作物の破損事故)

発生順位	区分	電気工作物	電気事業用 電気工作物	自家用 電気工作物	計
1	火力	ボイラー	1 (0)	8 (8)	9 (8)
2	風力	風力機関	0 (0)	3 (1)	3 (1)
3	風力	発電機	0 (0)	2 (3)	2 (3)
3	太陽電池	逆変換装置	0 (0)	2 (0)	2 (0)
3	太陽電池	太陽電池	0 (0)	2 (0)	2 (0)
3	需要設備	電線路の電線	0 (0)	2 (0)	2 (0)
	火力	発電機	0 (1)	1 (1)	1 (2)
	火力	蒸気タービン	0 (0)	1 (1)	1 (1)
	火力	ガスタービン	0 (0)	1 (1)	1 (1)
	変電所	変圧器	1 (0)	0 (0)	1 (0)
	水力	取水設備、導水路	0 (5)	0 (0)	0 (5)
	太陽電池	蓄電池	0 (0)	0 (1)	0 (1)
合 計			2 (6)	22 (16)	24 (22)

(注)()内は前年度の件数

第3表 原因分類別発生状況(主要電気工作物の破損事故)

発生順位	原因	電気事業用 電気工作物	自家用 電気工作物	計
1	保守不備／自然劣化	1 (0)	7 (2)	8 (2)
2	調査中	0 (1)	7 (4)	7 (5)
3	保守不備／保守不完全	0 (0)	2 (6)	2 (6)
3	設備不備／製作不完全	1 (1)	1 (2)	2 (3)
3	腐食／化学腐食	0 (0)	2 (1)	2 (1)
3	不明	0 (0)	2 (0)	2 (0)
	自然現象／風雨	0 (1)	1 (0)	1 (1)
	自然現象／水害	0 (3)	0 (0)	0 (3)
	自然現象／山崩れ	0 (1)	0 (0)	0 (1)
	自然現象／雷	0 (0)	0 (1)	0 (1)
合 計		2 (6)	22 (16)	24 (22)

(注) ()内は前年度の件数

※ 1件の事故で複数の原因に分類される場合があり、原因の合計と事故発生件数は一致しない。

5. 発電支障事故

発電支障事故は1件発生し、前年度に比べ2件減少しました。

事故原因別で見ると、火力発電所のボイラー破損1件となっています。

6. 放電支障事故

放電支障事故は発生しませんでした。

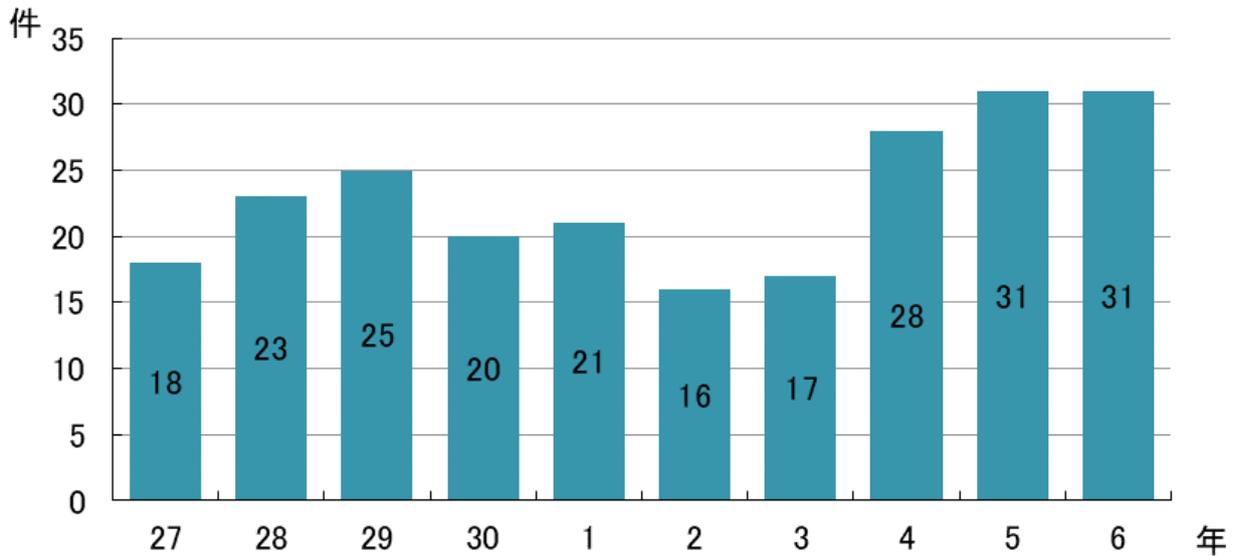
7. 供給支障事故

供給支障事故は1件発生し、前年度に比べ1件減少しました。

8. 他者への波及事故

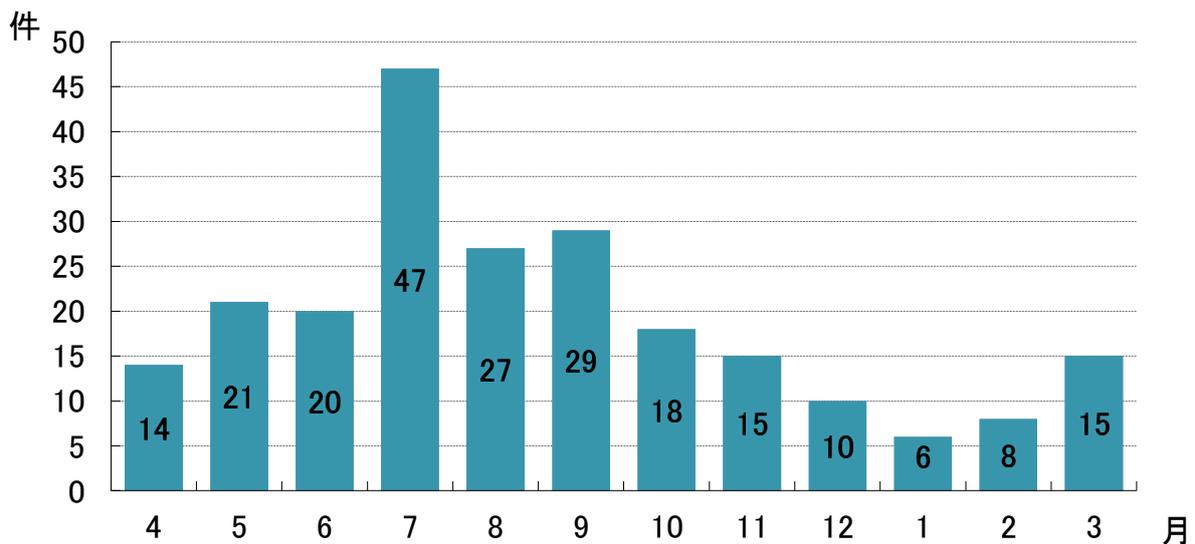
他者への波及事故は、31件発生し、前年度と同数でした。（第6図参照）

第6図 波及事故の発生状況



また過去10年の発生時期を見ると、夏季に多く発生していることがわかります。（第7図参照）

第7図 波及事故の月別発生状況(直近10年間)



(1) 原因別発生状況

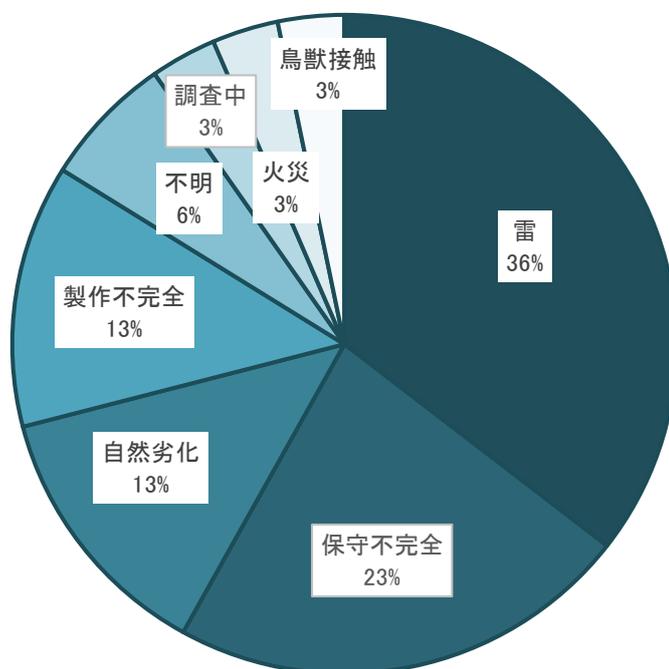
事故の原因別では、雷が11件（前年度19件）、保守不完全が7件（前年度1件）、自然劣化が4件（前年度5件）、製作不完全が4件（前年度3件）、不明が2件（前年度0件）、調査中が1件（前年度0件）、火災が1件（前年度0件）、鳥獣接触が1件（前年度0件）でした。（第4表及び第8図参照）

第4表 波及事故の原因別発生状況

発生順位	原因	件数	前年度の件数
1	雷	11 (35.5%)	19 (61.3%)
2	保守不完全	7 (22.6%)	1 (3.2%)
3	自然劣化	4 (12.9%)	5 (16.1%)
3	製作不完全	4 (12.9%)	3 (9.7%)
5	不明	2 (6.5%)	0 (0.0%)
-	調査中	1 (3.2%)	0 (0.0%)
-	火災	1 (3.2%)	0 (0.0%)
-	鳥獣接触	1 (3.2%)	0 (0.0%)
-	風雨	0 (0.0%)	1 (3.2%)
-	作業者の過失	0 (0.0%)	1 (3.2%)
-	公衆の故意・過失	0 (0.0%)	1 (3.2%)
計		31 (100.0%)	31 (100.0%)

(注)四捨五入の関係で合計は100%にならない。

第8図 波及事故の原因別発生状況

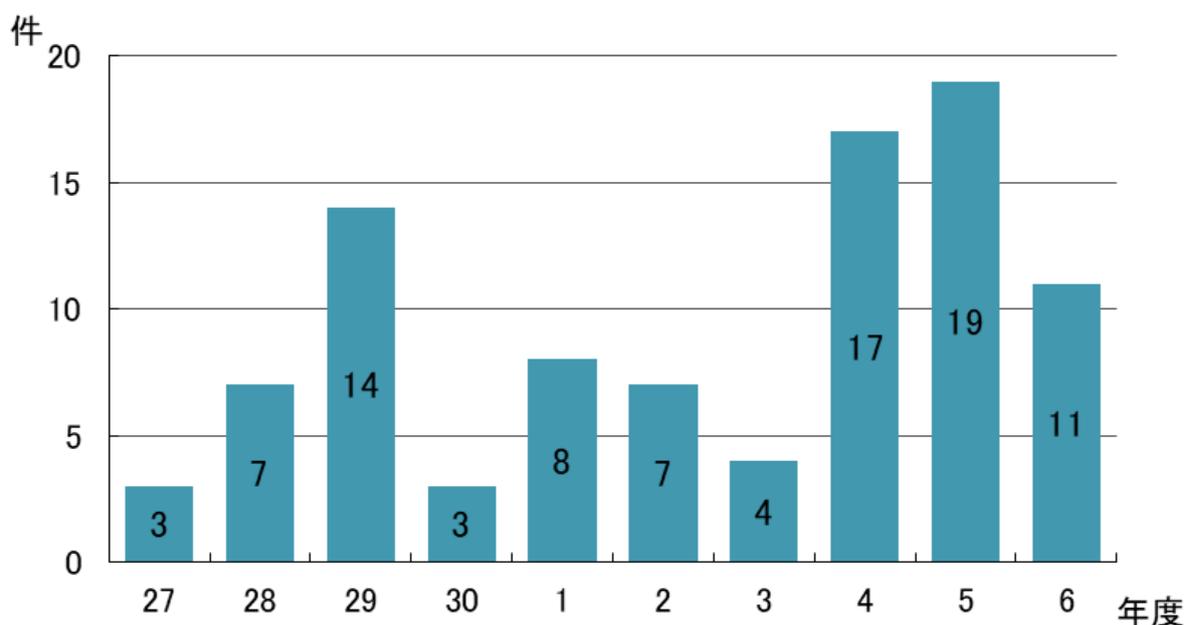


雷による波及事故は、例年、発生原因の上位を占めています。雷に起因する波及事故の発生状況は、第9図のとおりです。

雷による事故は、直撃雷や誘導雷のサージにより、区分開閉器内部構造物や絶縁ブッシング、計器用変成器、避雷器の絶縁破壊を起こします。

直撃雷による電位上昇は極めて大きいため、事故の防止は困難ですが、誘導雷による電位上昇は比較的小さいため、区分開閉器2次側直近への避雷器の設置、又は避雷器内蔵型区分開閉器の設置により、電位上昇を抑制し、効果的な対策をとることができます。

第9図 雷による波及事故の発生状況



保守不完全による事故は、SOG制御装置が落雷により故障していたところ、ケーブルの絶縁不良による地絡が発生し、高圧区分開閉器が動作しなかったものや、高圧区分開閉器のパッキン劣化により雨水が侵入し、短絡に至ったもの等が発生しています。

自然劣化による事故は、高圧区分開閉器内のVTが自然劣化により絶縁不良を起こして短絡したもの等が発生しています。開閉器内部の絶縁抵抗値の推移を定期的に把握し、低下傾向にある場合には、早急に交換することや、更新推奨時期を参考にして、計画的な更新を行うことが大切です。

このような事故を防止するには、事業場付近で落雷が発生した直後において、保護継電器を含む電気設備の状況を確認することや、メーカーや関係工業会の更新推奨時期を参考にして、高圧区分開閉器の更新計画を立てて交換することが重要です。

また、製作不完全による事故は、比較的新しい高圧引込みケーブルが、地中埋設部等で水トリー現象により絶縁破壊し、電力会社に供給支障を与えるという波及事故が起こっています。経済産業省では、劣化の兆候があれば、更新推奨時期に満たないケーブルであっても速やかに更新するよう、また、更新の際には、水トリー現象に強いE-Eタイプの採用を推奨しています。

(2) 電気工作物別発生状況

電気工作物別の発生順位は第5表及び第10図のとおりで、区分開閉器が最も多く18件（前年度18件）、高圧引込ケーブルが12件（前年度7件）で、この2つで全体の90.9%を占めています。

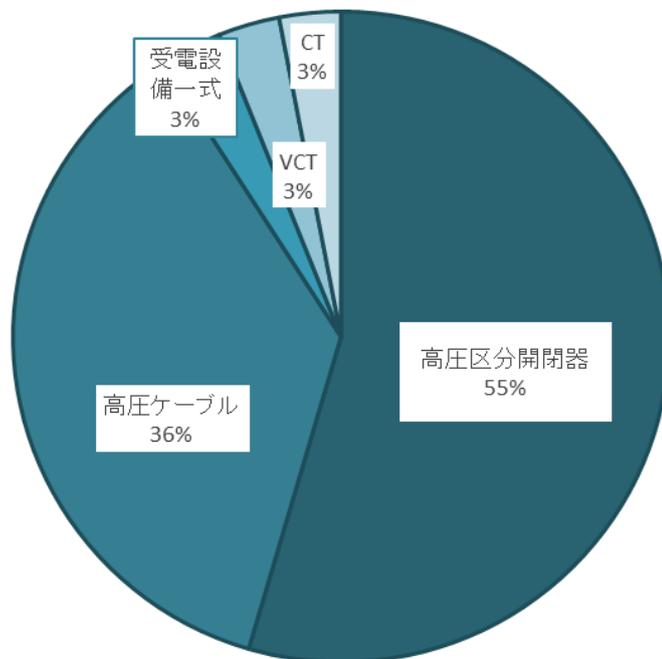
第5表 波及事故の電気工作物別発生状況

発生状況	電気工作物	件数	前年度の件数
1	高圧区分開閉器	18 (54.5%)	24 (77.4%)
2	高圧ケーブル	12 (36.4%)	7 (22.6%)
3	受電設備一式	1 (3.0%)	0 (0.0%)
3	VCT	1 (3.0%)	0 (0.0%)
3	CT	1 (3.0%)	0 (0.0%)
計		31 (100.0%)	31 (100.0%)

(注) 四捨五入の関係で合計は100%にならない。

1件の事故で複数の電気工作物が要因となる場合があり、内訳の総数と事故件数は一致せず、割合は内訳の総数から算出している。

第10図 電気工作物発生状況(波及事故)



高圧区分開閉器に係る事故18件を原因別にみると、雷が11件、保守不完全が3件、自然劣化が2件、鳥獣接触が1件、調査中が1件でした。

高圧区分開閉器は、その大部分が構内1号柱上に設置されているため、保守点検が容易でないことに加え風雨にさらされ、雷撃を受けやすい環境にあり、事故発生の可能性が高いため、入念な外観点検及び保護装置の運転試験を確実に実施して、適切に健全性を維持することが重要です。

また、高圧引込ケーブルに係る事故12件を原因別にみると、製作不完全が4件、保守不完全が4件、自然劣化が2件、不明が2件でした。

波及事故は、事故が発生した需要家だけでなく、同じ配電線に接続された周辺の需要家も停電させることになり、周辺地域の経済活動に深刻な影響を及ぼします。電気設備に対する点検・検査を入念に行うことにより、保護装置の健全性を確実に維持することが、何よりも重要です。

9. ダムからの異常放流事故

ダムからの異常放流事故は発生しませんでした。

10. 社会的影響を及ぼした事故

社会的影響を及ぼした事故は発生しませんでした。

まとめ

令和6年度の電気事故の発生件数は、前年度に比べて7件減少し、62件となりました。直近10年間で比較しますと2番目に少ない件数になったものの、概ね横ばい傾向で推移しており、中々減少傾向に向かわないという状況です。ただ、感電等の電気工作物に係る死傷事故は直近10年間で一番少なく、死亡事故は令和2年度以来の発生無しとなりました。

近年、工事や保守点検作業の実施について、安全上必要な情報共有や安全な作業に必要な対応等がなされていなかったことで電気事故に繋がるケースが全国的に多発していることから、経済産業省ホームページで注意喚起を行っております。

電気工事に限らず、事業場で各種工事や保守点検作業を行う場合は、必ず電気主任技術者に連絡を入れ、その作業に潜在するリスクについて検討を行い、安全対策を実施した上で作業を行うようお願いします。

他者への波及事故の原因の上位は、雷が11件（36%）、保守不完全が7件（23%）、自然劣化が4件（13%）、製作不完全が4件（13%）となっています。波及事故の原因の上位を占める雷による区分開閉器の被害、水トリー等による高圧ケーブルの経年劣化に注意していただきますようお願いします。

最後に、電気使用安全月間を契機に、皆様が日頃から取り組まれている保安活動を再度徹底していただき、電気工作物の適切な設備更新等をお願いします。今回取りまとめた電気事故の概要に関する情報により、電気事故の未然防止に繋がることを願ってやみません。

【詳報公表システムのご案内（独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ）】

<https://www.nite.go.jp/gcet/tso/shohopub/search?/>

全国で発生した電気事故を詳報公表システムでご確認いただけます。操作方法については、ウェブサイトの以下の赤枠箇所をご覧ください。

詳報公表システムの使い方

検索項目、キーワード、選択肢等の検索条件により検索が可能です。

条件検索

発生年月 ~

発地域 北海道 東北 関東 中部 北陸 近畿 中国 四国 九州 沖縄

事故種別 感電等による死傷 電気火災 電気工作物の破損等による物損 電気工作物の破損 発電支障 放電支障 供給支障 他社への波及 自家用電気工作物からの波及 ダム異常放流 社会的影響

電気工作物第1階層 電気工作物第2階層 電気工作物第3階層

電気工作物第4階層 電気工作物第5階層 電気工作物第6階層

キーワード検索

キーワード	検索項目	選択肢
1. <input type="text"/>	を <input type="text"/>	に <input type="text"/> 含む <input type="text"/>
2. <input type="text"/>	を <input type="text"/>	に <input type="text"/> 含む <input type="text"/>
3. <input type="text"/>	を <input type="text"/>	に <input type="text"/> 含む <input type="text"/>

条件 1. 2. 3すべてを満たしている

全角/半角 区別する 区別しない

検索 クリア

【感電死傷事故に関する注意喚起（経済産業省ホームページ）】

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2025/06_20250612.html

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2024/06_20240628-1.html

感電に注意！作業前は電気主任技術者へ連絡を！  経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

<工事などの作業前の事前連絡のお願い>

例年、夏季は感電死傷事故が頻発しています。中には一見、電気に関連しない工事でも電気主任技術者への連絡がなかったことで事故に至ったケースが見られます。これから夏季を迎えるに当たり、安全に工事を行うためにも、電気設備やその付近で作業を行う場合は必ず電気主任技術者にご連絡ください。

① キュービクルや電気室の扉を開ける場合は連絡を！

通電状態での作業は感電のおそれがあるため大変危険です。

【注意が必要な作業】

- ・ 電力メーターやその銘板の確認作業
- ・ エレベーターなどの建築設備、エアコンなどの空調設備の電源接続作業
- ・ キュービクルの塗装作業

② キュービクルや電線の近くで作業する場合は連絡を！

電気設備に直接触らなくても、付近に電気設備があると感電のおそれがあります。

【注意が必要な作業】

- ・ 足場の組立や解体作業
- ・ 建物の外装塗装作業
- ・ クレーンによる資材移動や高所作業
- ・ 車を使った剪定作業
- ・ テナント引越し等による内装工事

③ 安全対策を徹底しましょう

- ・ 万が一に備えて安全装備（ヘルメットや絶縁手袋などの絶縁用保護具）を着用しましょう
- ・ 肌の露出が少ない服装（長袖など）を心がけましょう
- ・ 作業前に電気主任技術者へ確認をしましょう



工事や作業の連絡は主任技術者へ

担当主任技術者

連絡先