nite

令和7年度電気事故事例集

独立行政法人製品評価技術基盤機構　電気安全評価センター　電力安全センター

- NITEでは、事業者から経済産業省に提出される電気事故の報告書「詳報※」の分析を実施しています。
- 本資料は、令和7年度に実際に発生した事故を数件まとめた事例集です。

※「詳報」とは、電気関係報告規則第3条及び第3条の2に基づき、電気事業の用に供する電気工作物を設置する者、自家用電気工作物を設置する者、小規模事業用電気工作物を設置する者が、経済産業大臣または電気工作物の設置場所を管轄する産業保安監督部長宛てに提出する、電気事故報告書のこと。

本資料における「死傷事故」とは、電気関係報告規則第3条第1項の表第1号「感電又は電気工作物の破損若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故」に該当するとして詳報が提出された事故をいう。

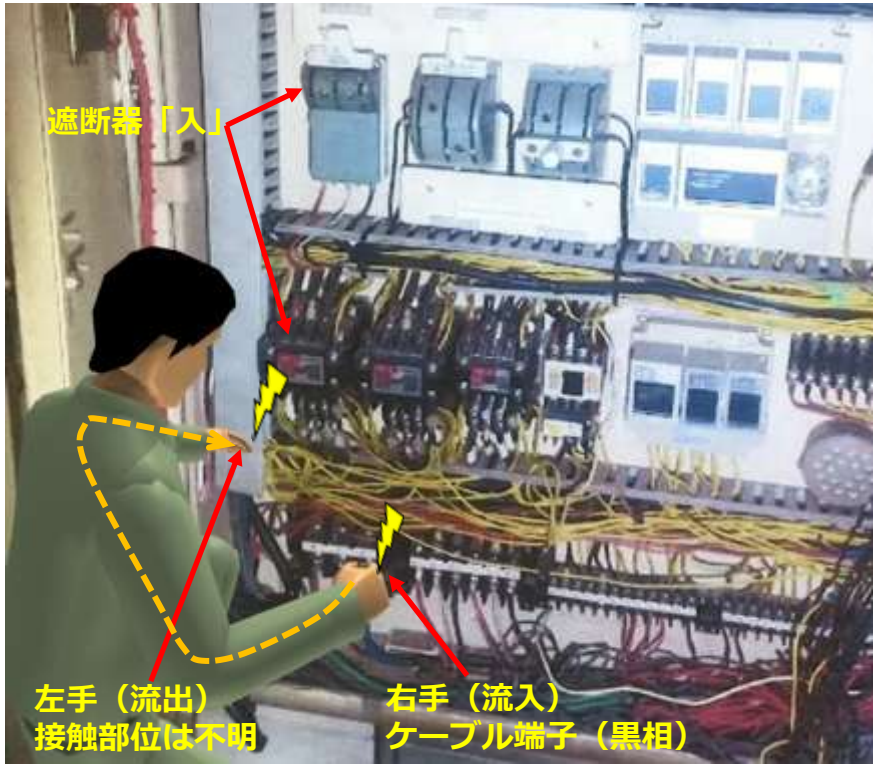
本資料における「波及事故」とは、電気関係報告規則第3条第1項の表第12号「一般送配電事業者の一般送配電事業の用に供する電気工作物、配電事業者の配電事業の用に供する電気工作物又は特定送配電事業者の特定送配電事業の用に供する電気工作物と電気的に接続されている電圧三千ボルト以上の自家用電気工作物の破損又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しないことにより一般送配電事業者、配電事業者又は特定送配電事業者に供給支障を発生させた事故」に該当するとして詳報が提出された事故をいう。

本事例集は、経済産業省に提出された詳報の記載内容に基づき、NITEが事例抽出を行ったもの。詳報に記載がない情報については不明としている。

◆感電死傷事故・・・・・事例 ①～⑧

①感電死傷事故（感電死亡）

被災場所：需要設備（低圧）
事故発生電気設備：低圧分電盤（分電盤主幹一次側）
作業目的：分電盤端子台へのケーブル接続作業
原因分類：感電（作業者）／作業方法不良
経験年数：50年以上
被害内容：作業者1名が感電により死亡



分電盤内の感電状況（イメージ）

<事故概要>

電気設備工事（エアコン工事：単相から三相への変更）の際、作業者が低圧分電盤のケーブル延伸作業（電力量計への接続）中に、誤って充電中の分電盤端子に接触し、感電した。
（受傷電圧：200V）
感電経路：右手（流入）⇒左手（流出）接触部位不明

<事故原因>

・作業者は分電盤の電気工事を活線状態で行った。
・作業者は分電盤が充電状態であることを認識していたが、停電作業を電気主任技術者へ依頼すると手間と費用が発生すると考え省略した。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

［工事業者・電気設備保安管理業者の防止対策］
・無充電状態での作業を徹底し、作業前に検電を実施して無充電状態を確認した上で作業を行う。
　高圧電気工事：電気主任技術者の立会を徹底する。
　低圧電気工事：電気担当者の立会を徹底する。
・感電による人身事故の再発防止を図るため、2か月に1回実施する技術セミナーにて報告し、全電気主任技術者に水平展開する。
［設置者の防止対策］
・ELB（漏電遮断器）設置を計画するとともに、今後は電気主任技術者の提案を踏まえ、交換推奨年数を目途に電気設備の計画的な更新を実施する。
・電気工事を実施する際は、設置者から電気主任技術者へ事前に連絡し、電気主任技術者の下で安全管理を行う。

安全装備着用状況

○：着用　×：未着用

ヘルメット	×
絶縁帽	不明
絶縁手袋（高圧）	同上
絶縁手袋（低圧）	同上
絶縁衣	同上
絶縁靴（高圧）	同上
絶縁靴（低圧）	同上
安全靴	同上
その他	作業服

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

②感電死傷事故（感電負傷）

被災場所：需要設備（低圧）
事故発生電気設備：キュービクル内動力200Vブレーカー
作業目的：キュービクル内ケーブルの線名札取替作業
原因分類：感電（作業者）／作業準備不良
経験年数：11年
保有資格：第一種電気工事士
被害内容：電撃傷（救急隊到着時に心肺停止状態→その後蘇生）



事故発生時の再現写真
（注）事故発生時ヘルメットは未着用

安全装備着用状況
○:着用　×:未着用

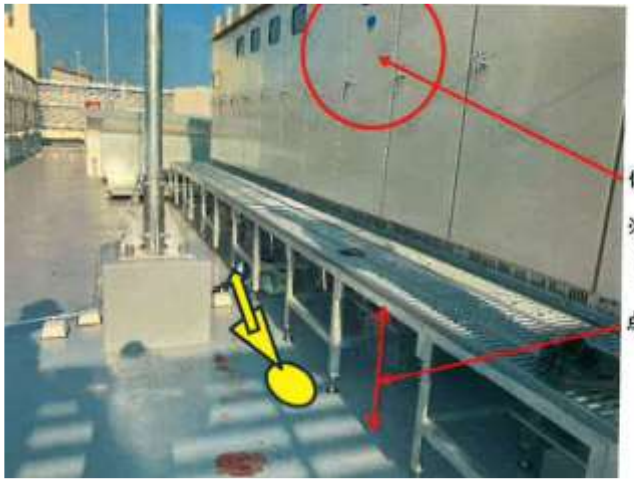
ヘルメット	×
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	×
安全靴	○
その他	作業着上下

<事故概要>

当該事業場の電気設備工事において、作業者がキュービクル内ケーブルの線名札取替作業を実施した際、200Vブレーカーの保護カバーを取り外した状態で活線作業を行ったため、誤って充電部に接触して感電負傷した。その際、感電時の反動により床面から約760mmの高さの作業場所から転落し、暑さでヘルメットを装着していなかったことから頭部を負傷した。（受傷電圧：200V）

<事故原因>

線名札取替作業を軽作業と判断し、作業手順書を作成していなかったため、ブレーカーを落とさずに活線状態で作業を行い、更に、ブレーカー間の間隔が狭い箇所で手が入らず、作業を行うため端子保護カバーを取り外し、充電部が露出した状態で作業を行ったことから、誤ってケーブルに接触し感電したと推定される。



<事業者及び関係者が行った防止対策>

・充電部近接作業をキュービクル内で行う場合、VCBにて停電。分電盤の場合、キュービクル内の対象ブレーカーにて停電を行う。
・停電確認及び検電は2人以上で実施し、現地作業についても2人以上で行う。
・停電作業が実施できない場合は作業を中断し、担当者へ報告。担当者において停電作業日程を改めて調整。
・充電状態での端子カバー取り外しを禁止。
・低圧電気設備における感電事故の危険性について再周知。
・ヘルメットの着用を徹底。
・上記対策を作業手順書として整備し、再発防止を図る。

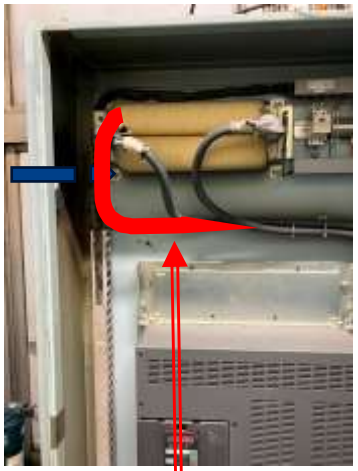
※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

③感電死傷事故（アークによる感電負傷）

被災場所：需要設備（低圧）
事故発生電気設備：空調制御盤
作業目的：空調制御盤外側面の弱電リレーボックス取付作業
原因分類：感電（作業者）／被害者の過失
経験年数：1年
保有資格：第二種電気工事士
被害内容：アークによる火傷等（両手、首）



取付対象の弱電リレーボックス



赤線は事故発生前のケーブル位置

＜事故概要＞

当該事業場の電気工事において、空調制御盤の外側面へのドリルによる穴開け作業に地絡によるアークが発生し、作業者（従業員）が火傷を負う死傷事故が発生した。（受傷電圧：400V）

＜事故原因＞

作業者（従業員）が空調制御盤の外側面にドリルで穴開け作業を行った際、ドリルの先端が本来作業対象外であった盤内部まで貫通し、内部の低圧ケーブル（400V）に接触したため、地絡によりアークが発生し、火傷負傷したと推定される。



ドリルで穴を開けるところ（再現）



ドリルで開けた穴

＜事業者及び関係者が行った防止対策＞

・非定常業務に係る作業要領書及び作業手順書を作成し、遵守する。
・電気工事作業及び付属する作業については、作業日の1週間前までに電気主任技術者へ報告する。

安全装備着用状況
○:着用　×:未着用

ヘルメット	×
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	○
安全靴	×
その他	−

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

④感電死傷事故（感電負傷）

被災場所：需要設備（高圧）
事故発生電気設備：高圧負荷開閉器（LBS）
作業目的：電気工作物の銘板確認
原因分類：感電（作業者）／作業準備不良
経験年数：0年
保有資格：無
被害内容：電撃傷、皮膚潰瘍

<事故概要>

当該事業場の職員が、低濃度PCB機器（変圧器）の処分に関する書類を作成するため、変圧器の銘板写真を撮影しようとした。変圧器が設置された盤の左隣にある高圧コンデンサー盤側からキュービクルの扉を開けて覗き込んだところ、LBSの高圧ヒューズ充電部に上半身が近接したため感電した。（受傷電圧：6,600V）

<事故原因>

充電中のキュービクル内に立ち入るに当たり、電気主任技術者への連絡及び事前確認を行わなかったことに加え、受電設備の危険性に対する認識が不足していたため、充電部接近時の危険を十分に把握していなかった。また、電気主任技術者への連絡・相談など、受電設備に関する基本的な安全管理事項の遵守が徹底されていなかった。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

・受電設備への立ち入りは原則禁止とし、立ち入りが必要な場合は事前に電気主任技術者への連絡及び相談を徹底する。受電設備の鍵は、電気主任技術者の連絡先及び無断使用禁止を明記した袋等に入れ、施設管理者が厳重に管理する。また、受電設備の扉及び梯子付近に無断立入禁止、高圧電気の危険性及び電気主任技術者の連絡先を表示して、注意喚起する。
・電気主任技術者連絡先をより大きく表示したものを作成し、事務室内の見やすい場所に掲示する。



安全装備着用状況

○:着用　×:未着用

ヘルメット	×
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	×
安全靴	×
その他	–

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

⑤感電死傷事故（感電死亡）

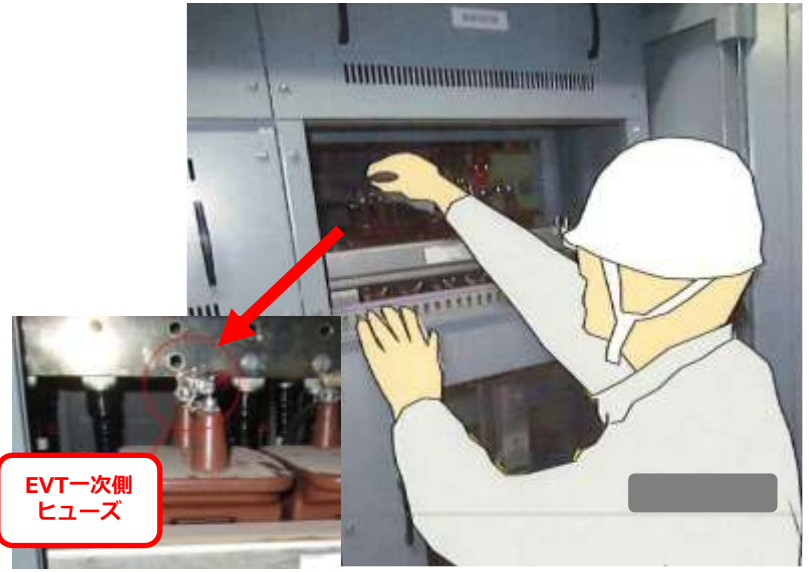
被災場所：需要設備（高圧）
事故発生電気設備：接地形計器用変圧器（EVT）
作業目的：電気工作物の点検
原因分類：感電（作業者）／作業準備不良
経験年数：1年
保有資格：第一種電気工事士
　　高圧・特別高圧電気取扱業務特別教育
被害内容：感電による死亡（右手、左手）





<事故概要>

当該事業場において、全停電による年次点検を実施。年次点検項目である絶縁抵抗測定を実施するため、高圧盤内EVTの一次側ヒューズを取り外したが、年次点検終了後の復旧時に再取り付けを失念した。復電後の現場確認において、被災者がヒューズ未取り付けに気付き、ヒューズを取り付けるためヒューズスイッチを素手で操作したところ感電した。
（受傷電圧：3,300V）



<事故原因>

1．検電の未実施、絶縁保護具の未着用
　被災者はヒューズ取付け前に検電を実施しておらず、検電器を携行していなかった。また高圧用の絶縁手袋などの絶縁保護具も未着用だった。
2．操作手順確認書の不備
　ヒューズの取外し及び取付けに係る具体的な操作手順書が整備されていなかった。
3．EVTを系統から切り離す断路装置の未設置
　当該事故箇所では、絶縁抵抗測定を実施するためにEVTのヒューズを取り外す必要があった（他の箇所については、EVTの上位側にLBSや断路器などの切り離し装置が設置されていた）。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

1．絶縁抵抗測定の前後においてヒューズ取り外し及び取り付けを行わないようにするため、EVTを系統から切り離す断路装置を設置する。
2．ヒューズの取り付け及び取り外しや検電・保護具着用の手順を明記した操作手順確認書を作成する。また、定期的に改訂する。
3．事前打ち合わせ・リスクアセスメントの徹底する。
4．基本ルールのさらなる定着と確実な遂行の仕組み化を図る。

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

安全装備着用状況

○：着用　×：未着用

ヘルメット	○
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	×
安全靴	○
その他	－



⑥感電死傷事故（感電負傷）

被災場所：送電線路（鉄塔間）
事故発生電気設備：66kV送電線
作業目的：道路舗装工事における鉄筋組立作業
原因分類：感電（作業者）／第三者の過失
被害内容：工事作業者（玉掛け作業者）1名が感電負傷

＜事故概要＞

送電線付近の土木工事において、クレーンによる鉄筋材料の移動作業中、クレーンブームが送電線に接近し過ぎたため、地絡が発生。地上で吊荷の誘導作業を行っていた玉掛け作業者が感電負傷した。（受傷電圧：66kV）

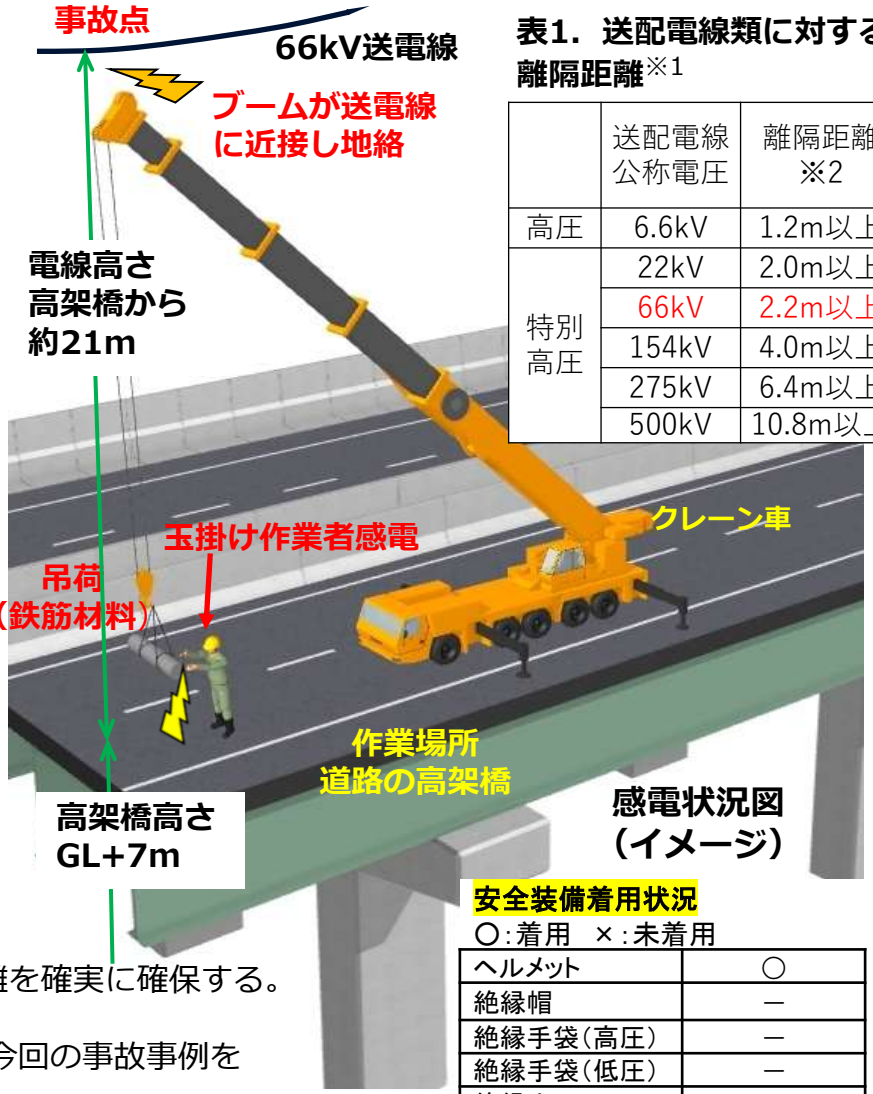
＜事故原因＞

送電線に近接したクレーン作業であったにもかかわらず、送電線との適切な離隔距離を確保するための安全対策や注意喚起を実施していなかった。

＜事業者及び関係者が行った防止対策＞

工事関係者に対し、以下の防止対策を周知した。

- 適切な離隔距離を確保する。66kV送電線の場合は電線から4m以上の離隔距離（表1）が必要（クレーンが電線に直接接触しない場合でも感電事故が発生することに注意）。
- クレーン作業の実施前に、オペレーター等の関係者と離隔距離の確保方法等の事故防止に関する具体的な実施事項について十分な打合せを行う。
- 監視員の配置及び明示ロープの設置等により、送電線との離隔距離を確実に確保する。その際、オペレーターの目視確認のみによる判断は行わない。
- クレーン等による電気事故防止PRの一環として、ホームページに今回の事故事例を掲載するとともに、SNS等を活用した幅広い注意喚起を実施する。
- 官公署及び重機業者等に対するPR活動を継続的に実施し、電気事故防止の啓発活動を推進する。



感電状況図（イメージ）

表1．送配電線類に対する離隔距離※1

	送配電線公称電圧	離隔距離※2
高圧	6.6kV	1.2m以上
特別高圧	22kV	2.0m以上
	66kV	2.2m以上
	154kV	4.0m以上
	275kV	6.4m以上
	500kV	10.8m以上

安全装備着用状況

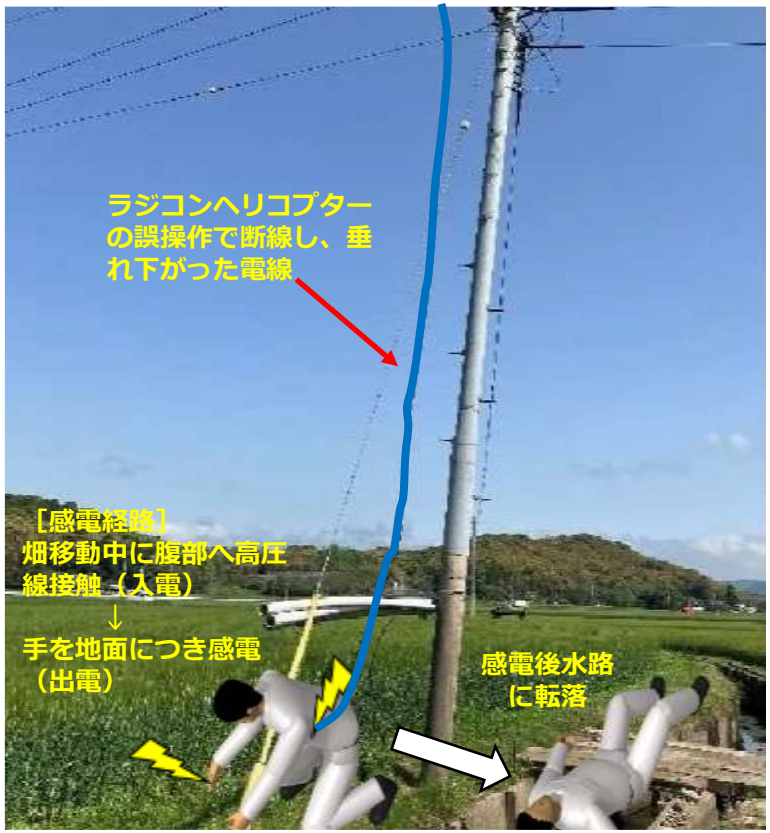
○：着用　×：未着用

ヘルメット	○
絶縁帽	－
絶縁手袋（高圧）	－
絶縁手袋（低圧）	－
絶縁衣	－
絶縁靴（高圧）	－
絶縁靴（低圧）	－
安全靴	○
その他	ゴム手袋

※1　出典：労働省労働基準局長通達「移動式クレーン等の送配電線類への接触による感電災害の防止対策について」（昭和50年12月17日付け基発第759号）を元に作成
※2　労働省労働基準局長通達で定められた、移動式クレーン等の機体、ワイヤロープ等と送配電線類の充電部分との離隔距離
※3　事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

⑦感電死傷事故（感電負傷）

被災場所：高圧架空配電線路の配電柱付近
事故発生電気設備：高圧架空配電線路
作業目的：田畑への農薬散布作業
原因分類：感電（公衆）／第三者の過失
経験年数：－
保有資格：－
被害内容：公衆1名が感電により負傷
（電撃傷、右手掌・腹部熱傷）



<事故概要>

ラジコンヘリコプターによる農薬散布作業中、作業者（オペレーター）が操作を誤り高圧電線が断線した。応援に駆け付けた作業者が断線して垂下した高圧電線に接触したため、感電負傷した。
（受傷電圧：6,600V）
感電経路：腹部（流入）⇒右手（流出）

<事故原因>

作業者（ラジコンヘリコプターのオペレーター：第三者）は、誤操作により高圧電線を断線させたことを他の作業者に伝えないまま応援を要請した。応援に駆けつけた作業者（被災者）は、高圧電線が断線していることを認識しないまま畑内を移動し、農作物の確認に注意が向いていたため、断線し垂下した高圧電線に気付かずに接触、感電に至ったと推定される。

<事業者（電力会社）及び関係者が行った防止対策>

・感電事故防止に関するPR活動の実施。
・当該事故を発生させた団体に対して感電事故の危険性等について説明し、注意喚起を実施。
・電線に近接した作業現場を確認した場合は、現場確認と必要に応じて注意喚起を実施。
・電気使用安全月間等の機会を活用し、自治体に対する公衆感電事故防止のPR活動を継続的に実施。

<参考：電線事故発生時の対応・事故防止対策>

電線を切断する事故が発生した場合、安全のため（二次災害防止のため）にも速やかに各地域の電力会社（送配電部門）へ連絡する義務があります。また、電線近くでの作業を計画している場合は、事前に電力会社に相談することで、安全対策についてのアドバイスを受けることができます。

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

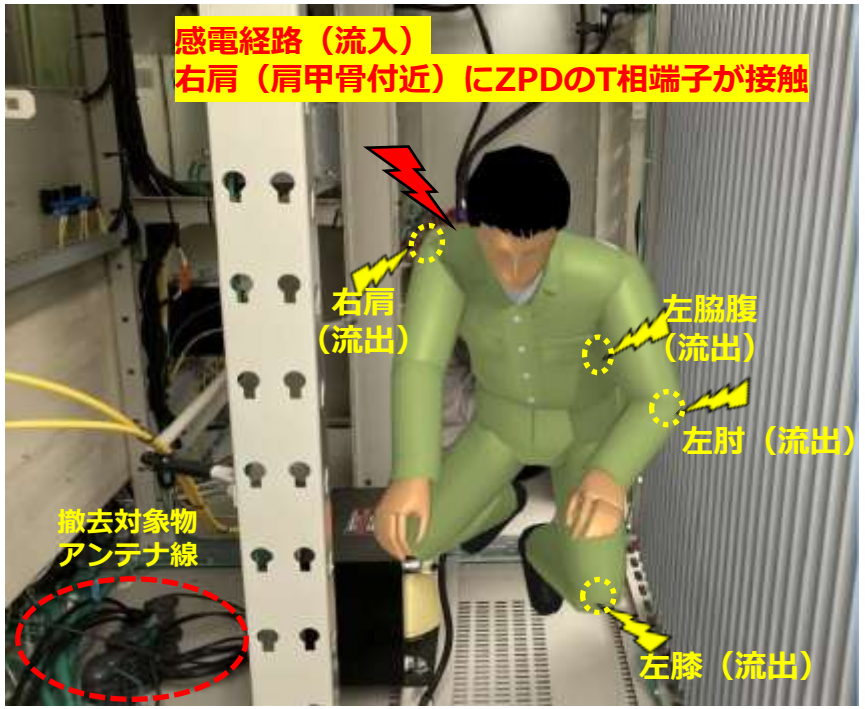
安全装備着用状況

○：着用　×：未着用

ヘルメット	×
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	×
安全靴	×
その他	長袖・ジーンズ・スニーカー

⑧感電死傷事故（感電負傷）

被災場所：太陽電池発電所
事故発生電気設備：零相電圧検出器（ZPD）T相端子
（太陽電池発電所のキュービクル内）
作業目的：警備機器交換のため既存の機器を撤去
原因分類：感電（作業者）／被害者の過失
被害内容：電撃傷



キュービクル内の感電状況（イメージ）

<事故概要>

太陽電池発電所において警備機器の通信異常が発報されたため、警備担当者が警備機器の交換作業を実施した。その際、既設アンテナ線を撤去するため充電中のキュービクル内に侵入し、誤ってZPDに接触したことから、感電負傷した。
（受傷電圧：6,600V）
感電経路：流入　右肩（肩甲骨付近）
流出　右肩・左膝・左肘・左脇腹

<事故原因>

・被災者（警備担当者）は、既設アンテナ線の撤去作業を行う際、キュービクル外側からでは撤去できなかったため、電気主任技術者等の管理者に無断で充電中のキュービクル内に侵入した。
・被災者は電気的知識が乏しく、キュービクル内が充電中であり、感電の危険があるという認識が無かった。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

・キュービクル内に設置されている警備機器は、キュービクル外へ移設する。
・キュービクル扉の施錠はダイヤル錠で二重化し、関係者以外が開錠できないように管理する。
・警備事業者に対し、キュービクル内作業の危険性について教育を行う。

安全装備着用状況

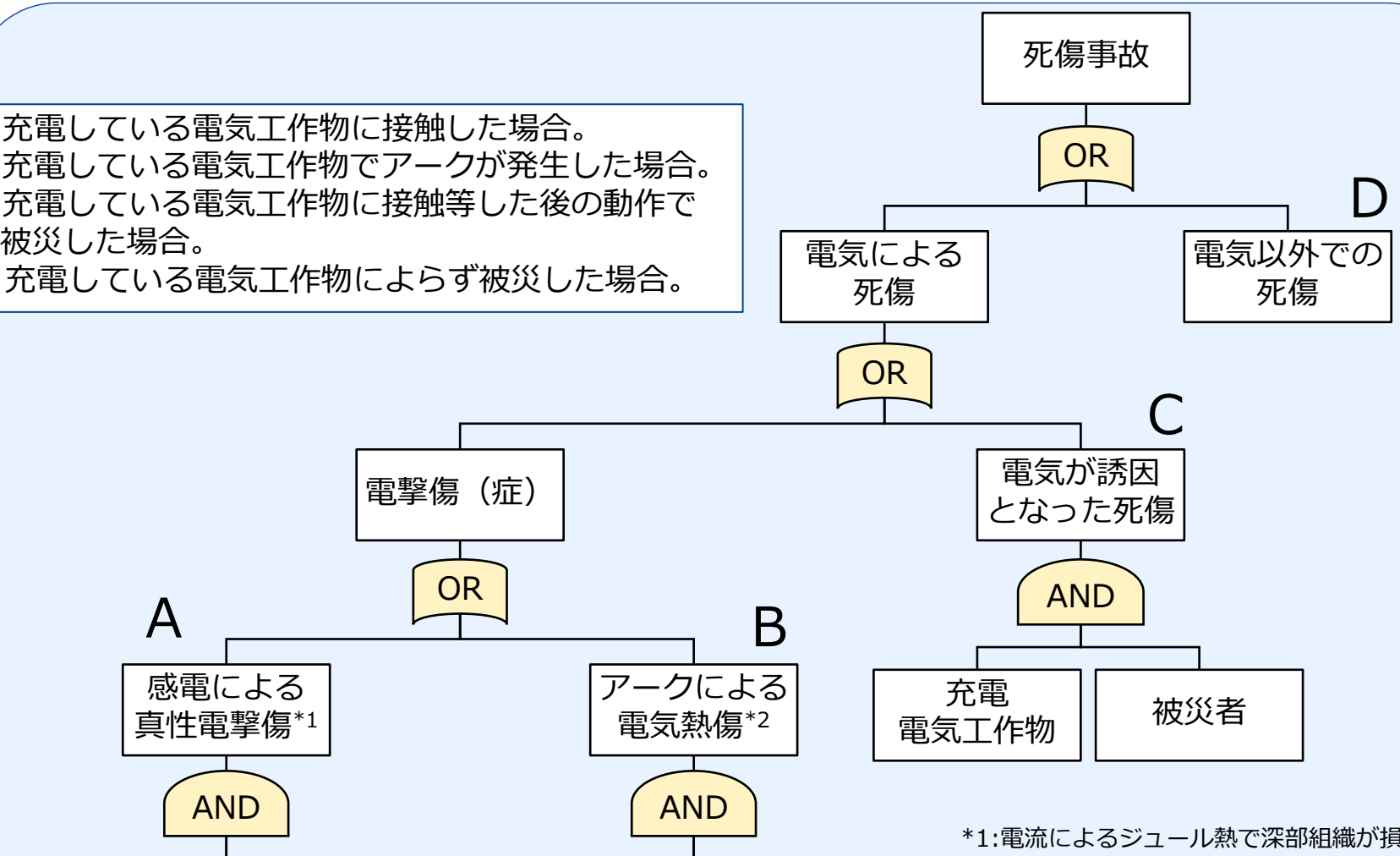
○:着用　×:未着用

ヘルメット	×
絶縁帽	×
絶縁手袋（高圧）	×
絶縁手袋（低圧）	×
絶縁衣	×
絶縁靴（高圧）	×
絶縁靴（低圧）	×
安全靴	×
その他	―

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

【感電死傷事故　要因分析図（参考）】

A：充電している電気工作物に接触した場合。
B：充電している電気工作物でアークが発生した場合。
C：充電している電気工作物に接触等した後の動作で被災した場合。
D：充電している電気工作物によらず被災した場合。



*1:電流によるジュール熱で深部組織が損傷

*2:アークやスパークの熱、衣服火災などによる熱傷

◆波及事故……事例 ⑨～⑬

⑨波及事故（区分開閉器の破損）

事故発生電気設備：高圧気中負荷開閉器（PAS）1991年製
原因分類：保守不備／保守不完全
被害内容：供給支障電力：1,187kW
　　供給支障期間：1時間14分
　　供給支障軒数：332軒







<事故概要>

高圧気中負荷開閉器（PAS）が、開閉器内部の絶縁低下により破損し、相間短絡から地絡に至り、配電用変電所においてOCR及びDGRが動作したため、波及事故になった。（受電電圧：6,600V）

<事故原因>

PAS下部蓋のパッキンの劣化により、雨水が内部へ浸入・滞留するとともに、内部で発生した結露の影響を受けたことで絶縁性能が徐々に低下した。その結果、刃を入切する軸部において相間短絡が発生し、過電流により電力会社のOCRが動作したが、事業場の保護継電器の動作不良によりPASが開放しなかったため、最終的に電力会社のDGRが動作し、波及事故に至ったと推定される。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

・推奨更新時期に合わせてPASを更新する。
・当該事業場は高圧受電を廃止し、低圧受電に変更する。
・今回の波及事故の原因及び再発防止対策を当該事業者内の高圧受電設備を持つ他事業場と共有し、再発防止に努める。

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

⑩波及事故（区分開閉器以外の破損）

事故発生電気設備：高圧引込ケーブル（CVT、1991年製）
原因分類：保守不備／保守不完全
被害内容：供給支障電力：388kW
供給支障期間：1時間4分
供給支障軒数：874軒



＜事故概要＞

高圧引込ケーブルの地絡により、高圧気中負荷開閉器（PAS）が開放し、構内停電となった。現地での目視確認及び絶縁抵抗測定では異常が認められなかったため、PASの投入を行ったところ、PASが不動作となり、電力会社のDGR動作により、波及事故になった。
（受電電圧：6,600V）

＜事故原因＞

高圧引込ケーブルは、1,000Vメガーによる絶縁抵抗測定及び目視確認において異常が認められなかったため、電気管理技術者はPASの投入が可能と判断した。また、LBSを開放した状態でPASを投入したため、SOG制御装置に制御電源が供給されず、高圧引込ケーブルの地絡検出ができなかった結果、PASが動作せず、波及事故に至ったと推定される。



＜事業者及び関係者が行った防止対策＞

・高圧ケーブルの絶縁抵抗測定は、1,000Vメガーによる測定ではなく、ハイボルトメガーを用いて印可電圧5,000Vで実施する。併せて、G方式による測定も実施することを徹底する。
・PAS及びSOGの制御電源が別系統となっている場合は、LBSを投入した状態で復電操作（PAS投入）を行う。
・PAS及び高圧ケーブルは設置後35年が経過していたため、VT・LA内蔵形のPASに更新し、E-Eタイプの高圧ケーブルに更新した。

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

⑪波及事故（区分開閉器不動作）

事故発生電気設備：高圧引込ケーブル
原因分類：他物接触／鳥獣接触
被害内容：供給支障電力：1,370kW
　　供給支障期間：144分
　　供給支障軒数：945軒

<事故概要>

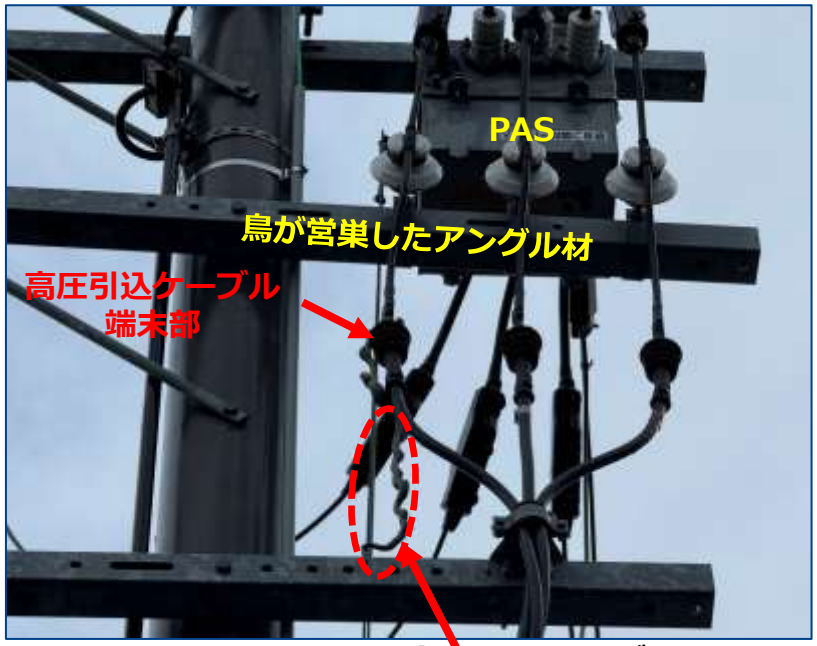
構内第一柱の高圧気中負荷開閉器（PAS）等を支える支持部材（アングル材）内部に営巣された鳥の巣を狙ったヘビが、高圧引込ケーブルの端末部に接触したことにより、端末部とアングル材との間で地絡が発生した。PASの保護範囲内であったが、PASが動作しなかったため、波及事故になった。（受電電圧：6,600V）

<事故原因>

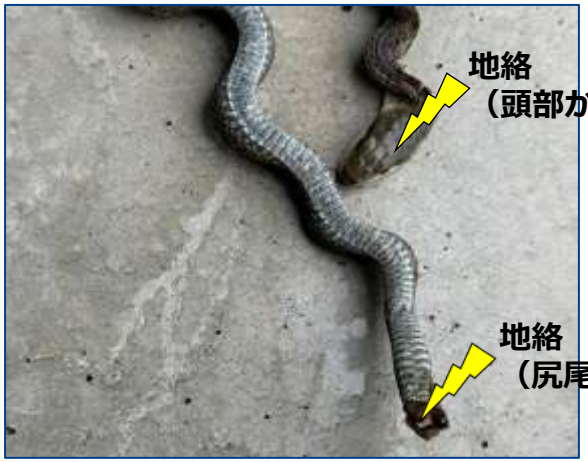
PAS不動作の原因は、ヘビの接触により発生した間欠地絡を地絡継電器（SOG）が検知できなかったためと推定される。（鳥獣等が電路に接触した場合は、地絡電流が間欠的かつ微小となることが多く、SOGでは検出が難しい場合がある。（当該PASメーカー見解））

<事業者及び関係者が行った防止対策>

構内第一柱上のアングル材に鳥が営巣できないように両側をスポンジ等で塞ぐ。



高圧引込ケーブル端末部
に絡み付いたヘビ



地絡を発生させたヘビ

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

⑫波及事故（区分開閉器以外の誤操作等）

事故発生電気設備：高圧負荷開閉器（LBS）
原因分類：故意・過失／作業者の過失
被害内容：供給支障電力：1,314kW
　　供給支障期間：1時間

＜事故概要＞

　需要設備の年次点検のためLBS一次側に短絡接地器具を設置していたが、点検終了後に取外しを失念したまま復電操作を行ったため、波及事故になった。（受電電圧：6,600V）

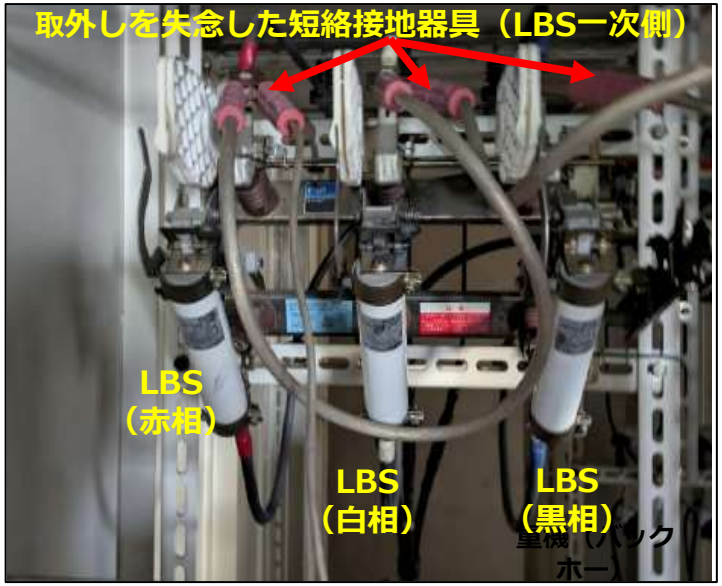
＜事故原因＞

1）保安管理担当者（電気主任技術者）は、
①復電時に短絡接地器具の取外し確認を怠り、作業者Aに復電操作を指示した。
②予期していない事案（年次点検による停電時には通常自動起動する非常用発電機が今回は自動起動せず※）が発生したにもかかわらず、作業者全員に作業中断を指示しなかった。
※当該事業場には24時間給電を要する機器等が設置されているため、商用電源が復電するまで非常用発電機を継続運転する必要あり。
2）短絡接地器具の取付け及び取外しは、複数人で実施すべき作業であったが、作業者Bが単独で実施してしまった。

＜事業者及び関係者が行った防止対策＞

1）作業手順書を遵守し、合図・連絡・確認を確実に実施する。
①保安管理担当者は、予期していない事案が発生した場合（今回は非常用発電機が自動起動しなかった）、作業者全員に作業中断を指示し、事案の内容等を確認した上で必要な対策を講じる。
②保安管理担当者は、作業を再開する場合には作業手順書を見直し、作業者全員に改めて作業手順を説明するとともに、全員で作業手順書の読み合わせを実施する。
2）短絡接地器具の取付け及び取外しは単独で行わず、必ず複数人で実施する。

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工



短絡接地器具の取付け状況



短絡接地器具の損傷状況

＜ 作業体制・分担 ＞
保安管理担当者（電気主任技術者）：
　作業指示他
作業者A：
　停電・復電作業（PAS操作）、継電器試験他
作業者B：
　保安接地・キュービクル内作業、絶縁抵抗測定他

⑬波及事故（区分開閉器不動作）

事故発生電気設備：高圧引込ケーブル
原因分類：故意・過失／作業者の過失
被害内容：供給支障電力：100kW
　　供給支障期間：57分
　　供給支障軒数：24軒

＜事故概要＞

　建物基礎部分の解体工事中、重機（バックホー）により活線状態の高圧引込ケーブルを切断したため、短絡・地絡が発生したが、高圧気中負荷開閉器（PAS）が開放せず、波及事故になった。（受電電圧：6,600V）

＜事故原因＞

　解体工事中、重機（バックホー）により地中埋設管内に敷設されていた活線状態の高圧引込ケーブルを管ごと切断したため、短絡が発生。また、高圧引込ケーブル切断前に既にSOG制御装置の電源線が切断されており、SOGが機能喪失状態であったことから、PASが開放せず、波及事故に至ったと推定される。

＜事業者及び関係者が行った防止対策＞

・解体工事業者の確認不足が主な要因であることから、作業前の事前打合せを十分に実施し、埋設設備の位置等の確認を行う。
・高圧引込ケーブルに近接する作業を行う場合は、必要に応じてPAS開放を行う。
・VT（制御電源用変圧器）内蔵形のPASに更新する。

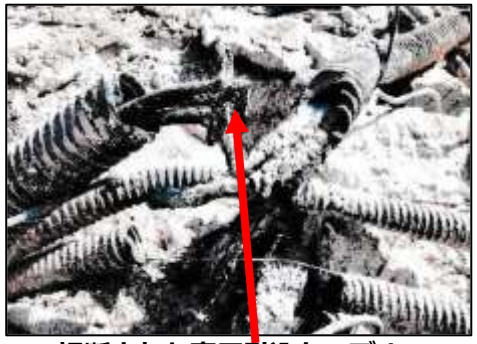
＜参考情報＞
　建設機械等を使って埋設物の解体や掘削を行う工事においては、着工前に埋設物に関する情報（埋設物の図面等）を共有、確認することが重要です。また、事前にチェックリスト等を用いて、安全・環境・防災の問題点有無を確認しておくことが大切です。



重機（バックホー）



ケーブルを切断したアタッチメント



切断された高圧引込ケーブル



切断されたSOG制御電源線

※事故情報・図等については電気事故詳報より引用・加工

【波及事故　要因分析図（参考）】

A：区分開閉器が破損した場合。
B：区分開閉器以外の電気工作物が破損し、かつ
　　区分開閉器が未設置または不動作の場合。
C：その他。

