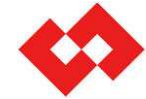


【2025年7月22日発生 直営/感電災害】

## ツル除去作業における感電災害の発生について



# 1. 災害概要



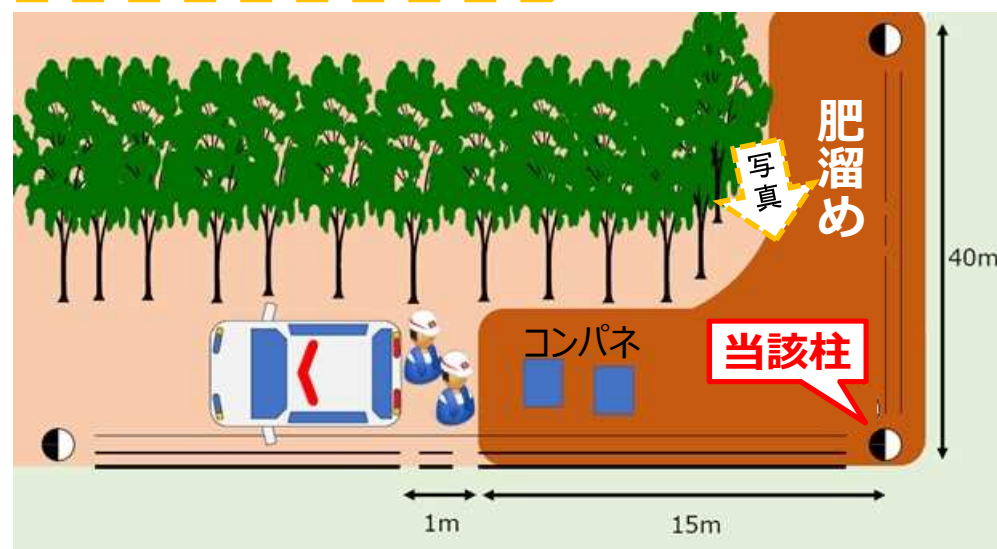
発生日	2025年 7月 22日（火）		時間	16時 18分 頃		天候	晴れ	
発生事業所	高崎支社			場所	群馬県藤岡市三本木203-1			
業態	配電			本社主管部	配電部			
被災者								
性別	男		年齢	19歳		国籍	日本	
所属・会社	高崎制御所 藤岡地域配電保守グループ					経験年数	1年 3ヶ月	
発生状況	・直営作業員が柱上で高圧引き下げ線に巻き付いたツルを伐採時に感電							
発生概要	<ul style="list-style-type: none"><li>作業責任者、作業員（被災者）の2名で高圧線にツルが接触している現場へ出向。</li><li>高所作業車が進入できない場所であったため、柱上作業でツル除去を実施。<u>高圧カットアウト付近の作業中、バチンと音が鳴り、作業員の意識がなくなり降柱できなくなった。</u></li><li>作業責任者は近隣出向中のメンバーへ救急車およびレスキューを要請。</li><li>作業員はレスキューにより救助され、緊急搬送された病院で感電と診断され経過観察のため入院。</li></ul>							



## 2. 状況図



【侵入経路は悪環境】  
肥溜め（牛糞）があり  
コンパネを使用し侵入



### 動力変圧器のPD線にツル巻付き





### 3. 時系列

7/22 (火)

15 : 40 ツル取り作業開始

15 : 45 変圧器の下部にて道路側の変圧器1次側、2次側のツル取りを実施

16 : 00 変圧器の上部へ作業位置を変更

- ・高圧カットアウト1次側リード線のツル取りを実施

<以下推定>

- ・**左足を離隔支持金具、右足を変圧器蓋の上に乗せツル除去作業を実施**

- ・**PD線（充電露出部）が顔に触れ、左足脛が接地帯に触れ通電したと想定**

16:18 感電、意識喪失

- ・**柱上作業中に被災者が意識を失い、痙攣状態を確認（バチンと音がした）**

- ※ 5分程度で意識回復するも自力降柱できず

16 : 21 作業責任者→別班長へ連絡（救急車手配）

16 : 30 消防へ要請。救急車、レスキュー手配

17 : 04 レスキューにて被災者を下ろしている一報有り ※高所作業車使用不可の場所

17 : 38 救助完了連絡。被災者ドクターヘリで近隣病院へ搬送

19 : 25 病院から聴取

- ・**被災者：意識あり、不整脈なし（経過観察のため入院）**

- ・作業責任者：脱水症状のため点滴。

7/24 (木)

16 : 00 入院後の経過も良好であることから退院（退院後の経過観察なども不要）



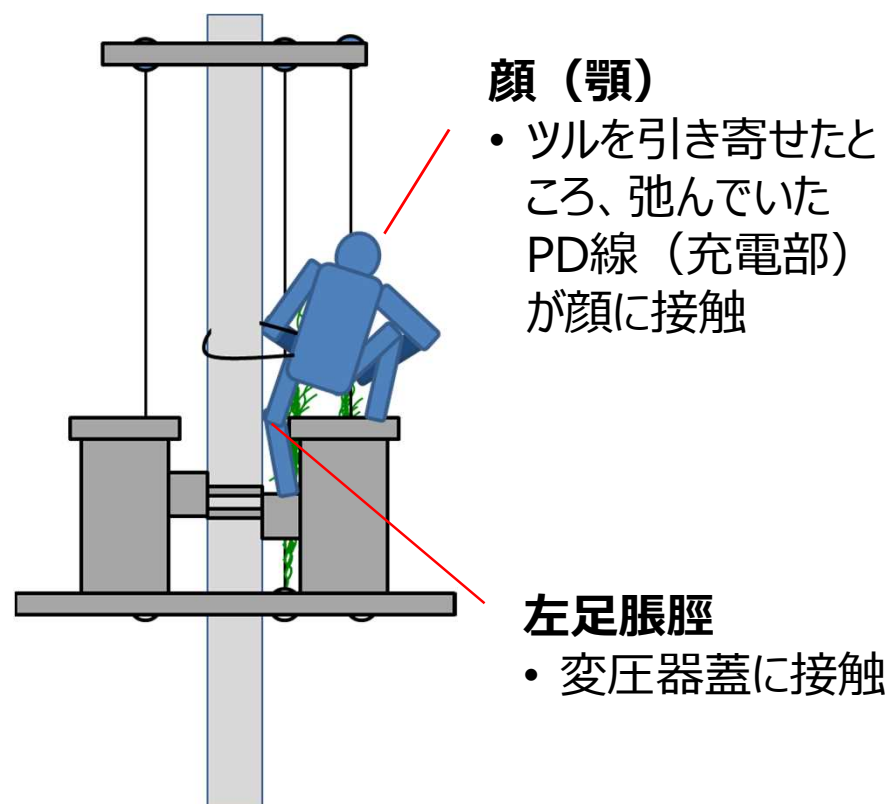
## 4. 被災状況

- ✓ 被災者は、作業責任者の指示のもと、**変圧器を足場とした作業体勢をとり**  
**高圧カットアウトのリード線に巻き付いたツル除去を実施**
- ✓ 感電経路は、**PD線（ツルにより充電部露出）に触れた顔（顎）～変圧器に触れていた左足脛脛と推定**

被災時の作業状況（再現）



感電経路（推定）



## 5. 被災者の装備



### ✓ 被災者は、十分な装備を着用せず高圧活線作業を行っていた

- 高圧活線作業においては、絶縁保護具（3ゴム）を着用することが労働安全衛生規則にて定められている。
- しかし、発災当時、**被災者は高圧絶縁手袋のみの着用**に留まり、高圧絶縁長靴ならびに肩当については、**作業責任者の指示により省略**していた。

正しい装備



被災者の装備（再現）



## 6. 問題点



### 絶縁保護具の着用を省略していた

#### <1週間前>

- 当該作業責任者は、当該現場を事前確認しており、**侵入経路に肥溜めがあり作業環境が悪いこと**、また、**ツルの巻き付き状態が軽微**であることを把握していた。
- 作業員が**入社2年目であり間接活線作業に不慣れ**なこともあり、間接活線工具が不要な直接活線作業にて対応することとした。

#### <被災当日>

- 作業責任者は、1週間前よりもツルが生長したことを確認していたが**作業員の追加など、立ち止まることができなかった**。
- ツルの除去のみであれば**高圧絶縁手袋のみで実施できると判断し、作業指示をした**。

- **設備状態の変化に応じた適切な対応（立ち止まる）が出来なかった**
- **作業責任者は、直接活線作業時の保護具の着用ルールについて、自分本位の判断基準を設けていた**



## <参考> 被災者情報

---

- 入社年度 : 2024年度入社 男性19歳
- 経験年数 : 1年3か月
- 技能ランク : C1
- 災害履歴 : なし
- 現況 :

### ○医師の診断結果

- ・感電とは言い切れないものの、脹脛の電撃痕から感電以外に説明がつかないため感電と診断
- ・顔火傷についても感電による電撃傷と診断
- ・脹脛と顔の電撃傷については、明日以降形成外科を受診予定
- ・昨日、指摘のあった心臓が損傷したときに出るトロポニン検査の値には異常がないことを確認
- ・入院後の経過も良いことから7/24に退院（退院後の定期的な経過観察等不要）

### ○本人の様子

- ・本人は食欲もあり特段の異常はみられていない。
- ・被災状況の聞き取りについては、当日の記憶が無いため事情聴取は不可





## <参考> 責任者情報

---

- 入社年度 : 2001年度入社 男性43歳
- 経験年数 : 24年3か月 (班長経験 : 8年 )
- 技能ランク : A
- 災害履歴 : なし
- 現況 : 翌日より通常出勤