

足場工事における公衆感電負傷事故

～大丈夫ですか「高圧配電線、区分開閉器等の作業環境の確保対策」～

電気と九州 (R元年11月号掲載)

はじめに

九州管内では、昨年度は8件の感電死傷事故が報告されています。

今回は、本年に発生した被害者の過失による足場組立作業者の感電負傷事故の事例について、次のとおり紹介します。

事故の概要

事故が発生した場所は、ビルが建ち並ぶ市街地である。被災者は、建物の外壁塗装工事に伴う足場組立作業において、他の作業員から部材を受け取ろうとした際、部材がふらついたため、とっさにその部材をつかんだ。その際、被災者の右腕がPAS一次側のケーブルの防護具端部に接触し、防護具及びケーブル端末カバーがめくれ、充電部が露出し感電した。

事故の詳細

①事故発生前の状況

外壁塗装工事の元請会社・下請会社は事前現場調査により高圧引込設備が足場組立作業範囲にあることを確認した。元請会社は防護具取付が必要であると理解しており、電力会社に防護具の取付を依頼した。

しかしながら、高圧線への接触を防ぐための安全な作業空間の確保の必要性についての指導や教育が未実施であった。

なお、自家用側の電気主任技術者には連絡相談していない。

②事故発生の状況

被災者は地上8階建てビルの外壁塗装のための足場組立作業に従事していた。被災者は、4段目の足場組立工程の最後の足場部材を、他作業員から受け取ろうとした際、部材がふらついたため、とっさにケーブル端末の間から右手を伸ばして部材をつかんだ。

その際、ケーブル端末に取り付けていた防護具下部に被災者の右腕が接触し、防護具とケーブル端末カバーがめくれ上がったことにより充電部が露出し、感電した。

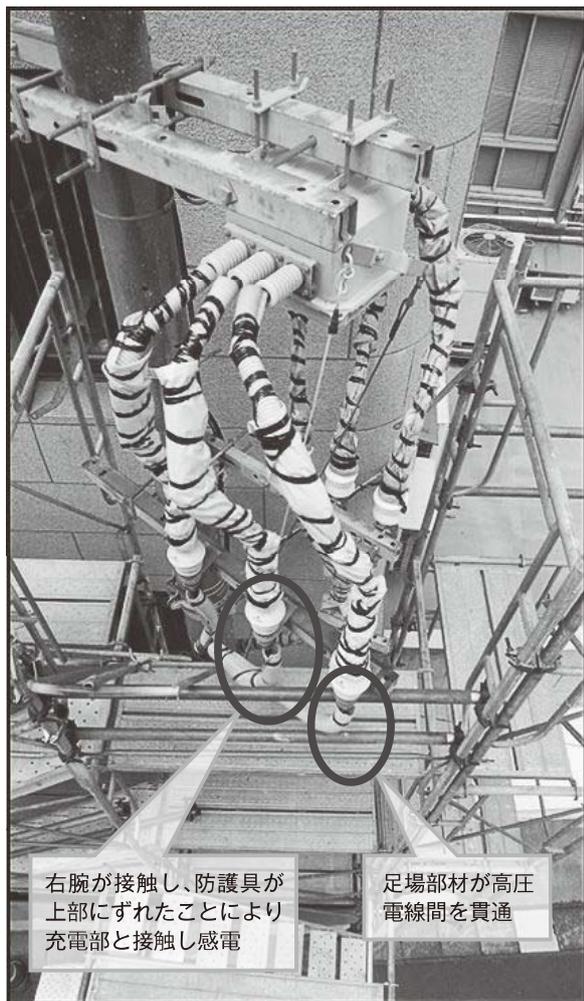
その後、作業員と地上作業員が被災者を地上に下ろし、救急車により病院に搬送した。

事故の原因

- ①安全な作業空間や高圧設備周辺での感電リスクの認識が不十分
 - 元請会社・下請会社とも高圧設備に触れなければ大丈夫と判断し、導入教育時に元請会社から下請会社に「触れるな」との簡易な指導があったものの、今回のような特に設備が近接し感電リスクが高まる作業であっても、不測のふらつきや高圧線への接触を防ぐための安全な作業空間の確保について指導や教育が未実施であった。
- ②自家用側の電気主任技術者へ連絡相談を行わず、過去の経験により安易に対策を選択
 - 元請会社と下請会社は事前現場調査時に、高圧設備の「移設」「停電」「防護」から対応方法を検討したものの、電気主任技術者への連絡相談を行わず、「停電は難しい」との思い込みや過去の成功体験により、安易に「防護のみ」で、高圧設備との近接作業を実施することを選択した。

再発防止対策

- ①安全な作業空間や高圧設備周辺での感電リスクの理解浸透
 - 今回の事例を用い、安全な作業空間の確保や高圧設備と近接し感電リスクの高まる高圧引込設備周辺での作業の留意点等についてパンフレットを作成し理解浸透のため、PRを実施する。
- ②電気主任技術者への連絡・相談に関する理解浸透PRの実施
 - 高圧引込設備周辺での作業については、電気主任技術者から安全作業に必要な注意事項や助言を受けるようにPRを実施
- ③申込受領時における都度PRの実施
 - 防護具取付申し出受領時、以下の点についてPRを都度実施する。
 - ・防護具取付後でも電線との安全な作業空間を確保すること。
 - ・高圧引込設備近辺での作業となる場合は、電気主任技術者に事前連絡のうえ、安全に作業するための必要なアドバイスを受けること。



右腕が接触し、防護具が上部にずれたことにより充電部と接触し感電

足場部材が高圧電線間を貫通

事故現場の足場の取付状況

おわりに

足場工事は、建物の建設工事や外壁・屋根の修繕工事等の際に必要なものですので、下請けや二次下請け会社の方が実施される場合が多いようです。

電気に関する知識・理解不足のため、電気設備の近接作業時の注意が不十分であったため感電事故に至るケースが多くなっています。

特に電気主任技術者は事業場での工事が、電気設備への近接作業になるのかどうか、発注部署等とよく連絡を取って事前に内容を確認することが肝要です。

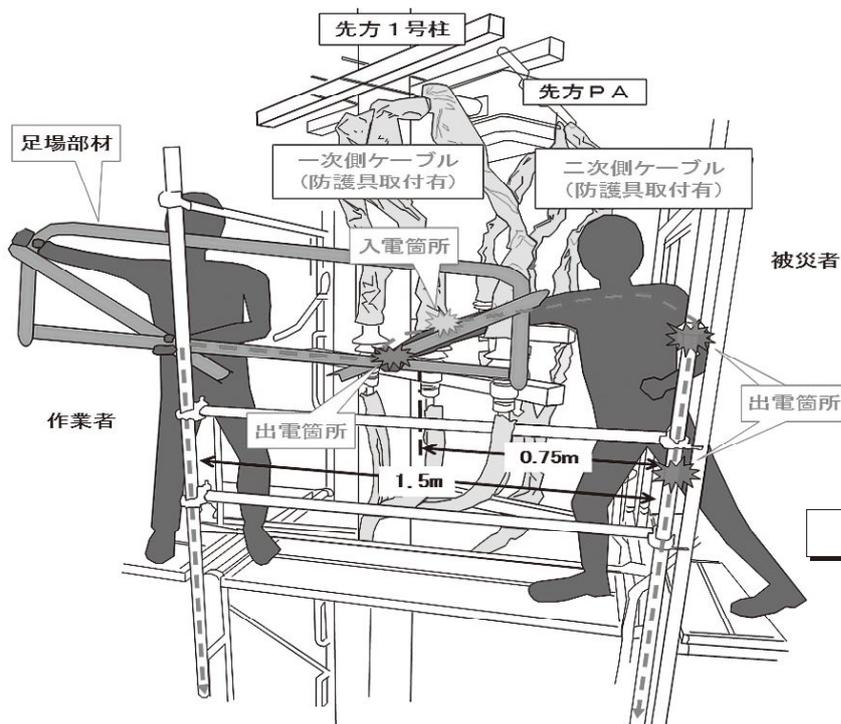
一方、発注部署は、高圧設備の近くの作業には感電のリスクが存在することを認識しておく必要がありますので、この旨、電気主任技術者の皆様からしっかりお伝えください。

設置者、電気主任技術者又は請負業者の皆様におかれては、事故防止のための監視、保安教育の実施等により、類似事故の未然防止に努められるようお願いいたします。

※当部ホームページの電力の保安では、感電死傷事故はじめ電気関係事故情報やパンフレット「電気的安全について」などを掲載しておりますので、是非ご覧ください。

電気事故関係等を掲載している九州産業保安監督部のホームページアドレス

<https://www.safety-kyushu.meti.go.jp/denki/jiko.htm>



被災者感電時の状況(想定)