

足場工事における公衆感電負傷事故

～大丈夫ですか? 「電気設備近接作業における防護措置」～

電気と九州 (R2年5月号掲載)

はじめに

九州管内では、外壁の塗装工事や足場の設置・撤去に伴う感電負傷事故が、例年数件発生しています。

今回は、被害者の過失による塗装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

事故が発生した事業場は、電気の保安管理業務を外部委託している事業場で、建物の所有者と電気工作物の設置者が別であった。事故時は建物の劣化した外壁の塗り替えのため、足場を設置し塗装業者が塗り替え工事を行っていた。

被災者は区分開閉器（高圧気中開閉器:PAS）周辺の作業を1人で行っており、移動中に背中が当該PAS2次側接続部に接触し感電した。

当該事業場は、地絡継電器が動作してPASが開放、停電となった。

事故の詳細

外壁の塗替工事の発注については、建物の所有者から塗装業者に直接行われており、電気工作物の設置者に打合せもなく作業が進められていた。そのため、主任技術者への連絡がなかった。さらに、塗装業者の責任者は、PASの1次側の防護措置で安全と思い、2次側の防護措置を行わなかった。

事故当日、被災者は足場に昇り塗装作業を行っていた。作業員は合計で4名であり、朝の作業前ミーティングで作業内容及び作業場所の打合せを行い、それぞれの自分の担当エリアの塗装作業をしていた。

被災者は、PAS周辺の作業を1人で行っており、塗装缶を持って、PAS2次側接続部と足場パイプの間を移動しようとした時、背中がPAS2次側接続部に接触して感電した。入電は背部、

出電は左手、右手及び胸部と推定される。

事故当時、被災者の服装は、作業着、ヘルメット及び軍手であった。

感電により、PASは地絡継電器が動作して開放されたため、事業場のみ停電となり、波及事故には至らなかった。

感電及び停電の状況が、当該事業場から管理技術者へ連絡され、設備に異常のないことを確認のうえ復旧した。

被災者は作業中の同僚と2人で病院へ行き、左手指、左拳、右手指、背部及び胸部に熱傷と診断され7日間に亘り加療入院した。

事故の原因

- ①被災者がPAS接近時の作業の危険性を理解せずに近づいて接触したこと。
- ②塗装業者の責任者がPAS1次側の防護措置のみで安全だと思い込んでいたこと。
- ③外壁の塗装補修工事業者がPAS近接作業を含むものであるにもかかわらず、PAS2次側の防護措置を行わなかったこと。
- ④今回の塗装工事が建物の所有者から塗装業者へ直接発注が行われたため、電気工作物の設置者とは打合せもなく作業が進められていたこと。それにより、主任技術者への連絡もなかったこと。

再発防止対策

- ・請負業者を含む工事関係者に対する安全作業の周知徹底を図るとともに、その他の関係者に対し主任技術者への連絡の必要性と電気安全について再教育を行う。
- ・感電の危険性がある場合での作業は、「高圧危険」の表示を掲示し、作業者の注意を喚起する。
- ・充電部が近接する箇所での作業は停電作業とす

る。停電ができない場合は、十分な絶縁防護対策を講じ作業を行う。

- ・ 高圧受電設備及び高圧引込設備周辺での作業を行う場合は、必ず電気主任技術者へ連絡を行う。

おわりに

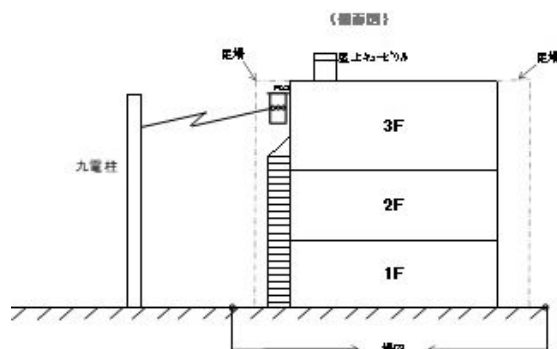
建物の建設工事や外壁・屋根の保守工事の際、電力会社所有の配電線や事業場所有のPASやケーブルの近接作業が発生する場合があります。

この作業については、電気に関する知識や理解が不足している方が実施するケースが多く見受けられ、電気設備の近接作業時の注意が不十分であったり、防護措置が未実施、特にPASの2次側の防護未実施のまま工事が行われるケースが目立ちます。

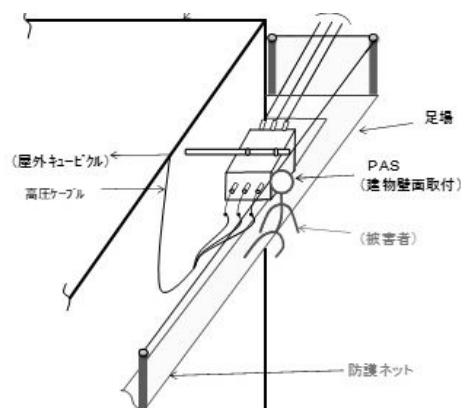
保安全管理業務を外部委託されている事業場では、電気設備近接作業にあたっては、まず委託先や電力会社への連絡を徹底し、停電措置や防護措置実施後に当該工事を行うことが肝要です。

また、今回の場合は、建物の所有者が直接塗装業者へ発注したため、電気工作物の設置者との打合せもなく作業が進められております。

このような場合、設置者の方におかれましては、外部業者が電気設備の近傍で作業をしていることを確認し、建物の所有者及び電気主任技術者に連絡を行うなどして、類似事故の未然防止に努められるようお願いします。



事業所概要



感電時の被災者の状況(想定)



事故発生場所(高圧気中開閉器2次側)

※当部ホームページの電力の保安のページでは、感電死傷事故はじめ電気関係事故情報やパンフレット「電気の安全について」などを掲載しておりますので、社内研修等にご活用ください。

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>