

屋上の防水塗装工事現場での第三者の過失による 公衆の感電負傷事故について

～キュービクルの鍵の管理と電気主任技術者への連絡は大丈夫ですか～

電気と九州(H27年5月号掲載)

はじめに

九州管内で平成26年度に発生した感電及び感電以外の死傷事故の20件のうち、公衆の感電負傷事故は7件で平成25年度の1件に比べ大幅に増加しています。

今回は、平成26年度に発生した公衆による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、保安管理を外部委託している6.6kV受電の各種テナントが入居する雑居ビルであった。

屋上の防水塗装工事のため被災者が設置者から借りた鍵の中にキュービクルの扉の鍵が付いていた。被災者は当該作業工程からキュービクルの扉を開けた方が作業しやすいと思い、丁度鍵があったためキュービクルの扉を開け、中に入り作業を開始し、かがんでいた姿勢から立ち上がろうとしたとき被災者の後頭部の一部が変圧器1次側高圧ブッシング部分に接触、感電負傷したと思われる。

事故の詳細

電気管理技術者は設置者から事業場の屋上の防水塗装工事を実施する連絡を工事開始前に受けたが、当該工事の開始を知らされていなかった。事故当日も防水塗装工事業者の被災者と作業員Aの2名で作業中で、天候は晴れであった。

被災者は塗料を攪拌する機械（以下、攪拌機という。）の電源をとるために、コンセント場所を設置者に聞いたところ、エレベーター室内にあると聞かされ、設置者の事務所から該当する鍵を借りてきた（その鍵の中にキュービクルの扉の鍵も付いていた）。

被災者と作業員Aは、攪拌機の電源をエレベーター室内から取り作業を開始した。

被災者は、防水塗装工事の工程でキュービクルの扉を開けた方が作業しやすいと思い、丁度エレベーター室の鍵に付いていた別の鍵が合ったのでキュービクルの扉を開けた。近くで作業していた作業員Aは、被災者に対しキュービクルを開けるのは危険だと何回も注意したが、被災者は「大丈夫」と言ってキュービクル内に入り、防水塗装の作業を続行した。

被災者は、キュービクル内がかがんでいた姿勢から立ち上がろうとしたとき後頭部の一部が変圧器1次側高圧ブッシング部分に接触、感電負傷したと思われ、被災者の「ウッ」といううめき声で、近くで作業していた作業員Aが被災者のところに行き、キュービクル内でうずくまっていた被災者を発見した。被災者の意識はしっかりしていたが、作業員Aはすぐに携帯電話で救急車を要請し、病院へ搬送された。また、感電と同時に地絡継電器が作動し、気中区分開閉器が正常に開放、波及事故に至らなかった。

事故当日の被災者は、頭にタオルを巻いてヘルメットは着用せず、長袖のポロシャツ、作業ズボン、スニーカー、軍手を着用していた。

事故の原因

- ①被災者が設置者から借りた鍵の中にキュービクルの扉の鍵も付いていた。
- ②設置者はキュービクルの扉の鍵も付いている複数の鍵を渡した。
- ③電気管理技術者は設置者から防水塗装工事着工開始の連絡を受けていなかった。
- ④電気管理技術者は連絡責任者に対しキュービクル内への出入禁止など注意していなかった。
- ⑤被災者は電気設備の危険性の認識が薄く、キュービクル内へ入った。

- ⑥工事前の危険予知ミーティングを行っていなかった。

再発防止対策

- ①鍵については設置者が個別に管理し、許可なく鍵を渡さないよう管理する。
- ②電気管理技術者は設置者に対して鍵の管理、工事着工前の連絡及びキュービクル内の危険性について保安教育を実施する。
- ③キュービクルの外側のフェンスに立入禁止の表示を行う。
- ④電気管理技術者は工事業者に対しキュービクル内の危険性などについて保安教育を実施する。

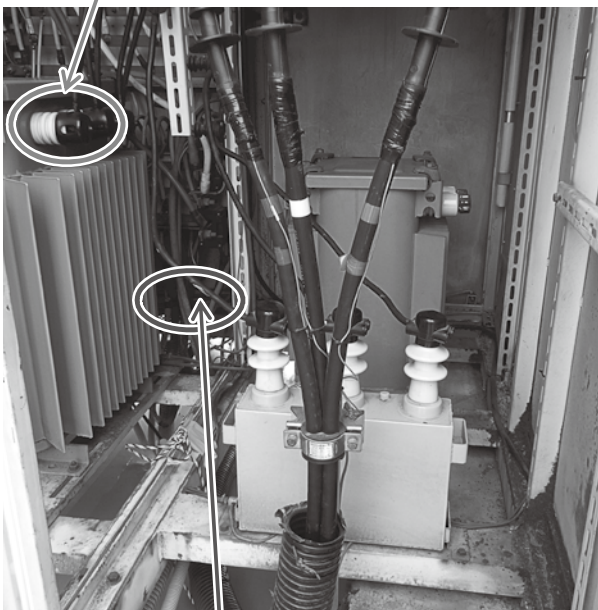
〈キュービクル前面〉



感電したと思われる箇所

防水塗装工事

〈キュービクル内部〉



高圧コンデンサのリード線(塗料の痕跡)

おわりに

今回の事故では、被災者は背部に電流紋、両手両足に小範囲の放電熱傷痕があり、電撃傷のため6日間の入院加療を要しました。

今回の事故事例のように公衆の感電負傷事故でよく起こりうる原因は、①設置者から電気主任技術者等へ連絡をしない、②高圧電気設備付近での工事に係る電気主任技術者等の立会いがない、③関係者以外に安易にキュービクルの扉の鍵を渡す、④高圧電気設備の危険性など保安教育をしていないなどです。

平成26年度の感電及び感電以外の死傷事故が20件発生し、うち公衆の感電負傷事故7件の発生を見ても、平成25年度に比べかなり増加しています。

設置者と電気主任技術者等の皆様方には、日頃からコミュニケーションを図っていただき、事故の未然防止に努めてください。