

デジタルカメラで変圧器碍子を撮影しようとして接触、感電

事故の状況

- (1)他の事業所で変圧器の碍子の不具合があったので、設置者は全事業所に対して、変圧器の碍子を点検するように指示を出した。
- (2)当該事業所の電気主任技術者は、常時は50km程度離れた別の事業所に勤務しておりすぐに点検できなかった。たまたま、当該事業所に別の要件で行くという職員(被災者)がいたので、調査を依頼した。
- (3)電気主任技術者は、被災者に調査の趣旨を簡単に説明し、『デジタルカメラ』『キュービクルの鍵』『図面』を渡して変圧器の碍子の撮影を依頼した。
- (4)被災者は当該事業所に到着後、一人でキュービクルの鍵を開けてデジタルカメラを内部に入れて撮影しようとした。この時、左手が高圧ケーブル接続端子に接触して感電した。感電経路は、高圧ケーブル接続端子→左の葉指(指輪)→左前腕→キュービクル外箱→地面である。

保守点検状況等

- (1)電気主任技術者は、電気的知識がない被災者に危険性の説明や保護具の着用もなく、受電中のキュービクル内の変圧器の撮影を行わせた。
- (2)被災者自身は高電圧の危険性を認識していないかったため、キュービクル内部に入ってしまった。
- (3)入院2週間程度の電撃症

原因

- (1)感電(被害者の過失:作業準備不良)
※電気事故報告書を作成する際に用いられる原因分類表による「感電(作業者)」⇒ 服装の不良、技術の未熟、心身状態の欠陥等によるもの。

事故の防止対策

- (1)電気主任技術者はキュービクルの鍵を管理・保管し、キュービクルを開ける時は必ず立ち会う。
- (2)キュービクル内部の調査・点検時には、電気主任技術者が必ず立ち会う。また、停電が必要な作業の場合は必ず停電する。
- (3)教育を施した電気関係者以外には点検をさせない。
- (4)業務要領の徹底をはかり、安全管理に努める。



キュービクル



接触した変圧器

「設備診断技術研究会」って
なーーに?

設備診断技術研究会は、昭和58年に社団法人日本電気技術者協会北海道支部の調査、研究部門組織として設立され、北海道における電気技術者の保安技術の向上を図ることを目的に電気事故の原因調査および防止に係る調査研究などを行っている組織です。
研究会の報告書を参考に、事故防止に努めましょう!



■ひとこと■

今回の事例は、電気主任技術者が安易に電気の知識のない者に変圧器の碍子の写真撮影を依頼してしまったことが、感電事故に至った最大の原因と思われます。

単なる写真撮影は活線近接作業ではないと思い込んだのかも知れませんが、キュービクルの扉を開けること自体、感電の危険が伴う作業です。電気主任技術者はこのことを認識し、自ら立ち会い、電気の安全に関する教育を受けた者に作業を行わせることを大原則とすべきです。

弊協会は、みなさまとともに“電気使用の安全確保”に取り組みます。

〈このコーナーは、設備診断技術研究会資料を弊協会が分かりやすく解説したものです〉