

キュービクル内で作業中に 高圧ケーブル端末部に接触し感電死亡



事故の状況

- (1)当日は年次点検に合わせて、高圧ケーブルの端末部(屋外端末)の改修作業を実施する予定だった。
- (2)電気主任技術者とその補助者および作業者(被害者)の3名で打ち合わせ後、作業を開始した。
- (3)負荷側設備は作業中も使用するため、移動用発電設備と低圧ケーブルをキュービクル内で接続し負荷側に電気を供給していた。
- (4)高圧ケーブル端末取替作業及び年次点検が終了したため、3名で手順等確認後、電気主任技術者は柱上高圧開閉器を投入した。この時キュービクル内のLBS(高圧交流負荷開閉器)は開放している状態であった。
- (5)その後、作業者は移動用発電設備を停止させ、発電機側と負荷への低圧ケーブルを切離す作業にかかった。この際に作業者がキュービクル内の高圧ケーブル接続部に接触(バランスを崩したか又は誤認したものと推定)して感電した。

「設備診断技術研究会」ってなあに?

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及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!

事故の原因(分類)

被害者の過失

事故の防止対策は

- (1)通電の必要がない限り、作業は停電状態で行う。
- (2)作業手順を明確にし、確実に実施する。
- (3)作業時の検電を徹底する。
- (4)高圧近接作業は、保護具などを着用する。
- (5)高圧設備の作業は2名以上とし、相互監視を徹底する。

点検状況

- (1)当初の予定では作業(低圧ケーブルの切離し)はキュービクル内を全停電状態にして実施することになっていたが、途中の打ち合わせでキュービクル内に一部通電箇所がある状態での作業に変更したもの。
- (2)被害者の服装は、ヘルメット、作業服上下、作業靴、軍手を身に着けていたが高圧絶縁手袋や絶縁シートなどの保護具は使用していなかった。
- (3)感電経路(推定)
高圧ケーブル端末(赤相)→左手のひら→右手のひら及び右脇腹→キュービクル外箱
- (4)入院7日後に死亡



屋外キュービクル



感電箇所

■ひとこと■

当初は、全停電状態で作業を行う予定であったものを一部通電状態での作業に変更したと推察されます。一部でも通電状態にすることは、当然ですが“危険”と隣り合わせの状態となり、大きなリスクを伴うこととなります。

大きなリスクに対しては、通常とは違うレベルの安全管理が必要となります。

現場で作業内容を変更する必要がある際には、変更による新たな“リスク”を全員で確認し合い、必要な安全対策を講じる必要があります。

今回の場合は、安全第一の観点では作業スペースから全停電の状態で作業すべきと考えます。

北海道電気保安協会は、みなさまとともに“電気使用の安全確保”に取り組みます。