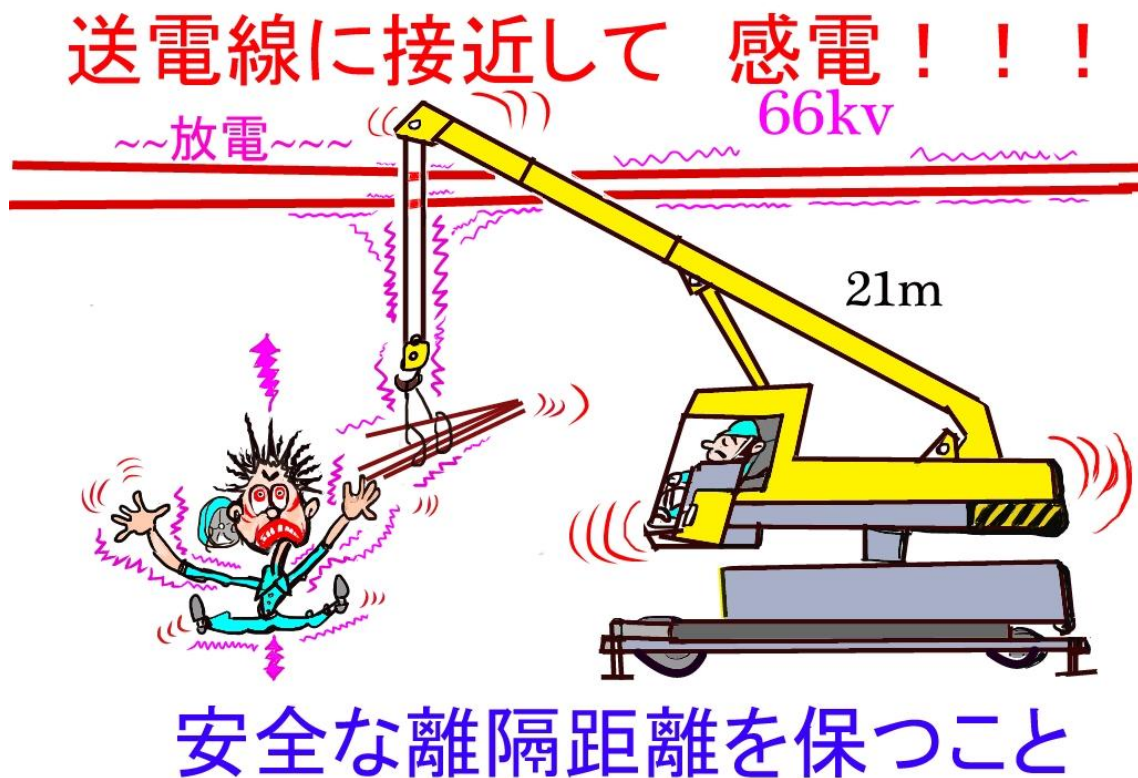


【災害事例】 移動式クレーンが送電線に接近して感電

【災害発生状況】

住宅新築工事現場で仮に置いてあった鉄筋を、送電線の近くに据え付けた移動式クレーンで吊り上げ、旋回移動させていた。その際送電線にジブが接近しすぎ、送電線とジブの間で放電がおこり資材の介添えをしていた玉掛け作業者が感電負傷した。責任者は近くに送電線があることは知っていたが、短時間で終わるため電力会社に連絡していなかった。

送電線電圧：66KV 送電線高さ：16m クレーンジブ最大長：21m



【発生原因分析】

- ① 送電線にジブが接近しすぎ、放電した。
- ② 専任の監視責任者を置いていなかった。
- ③ 電力会社と連絡、打合せをしておらず、作業計画も作成していなかった。
- ④ 作業責任者は作業者に対し、送電線近接作業の危険性、注意点について十分周知していなかった。

【 対 応 策 】

- ① 送配電線類に対して目測誤差等を考慮し、**下表の安全な離隔距離を保つこと。**

送配電線類の電圧	電力会社が推奨する安全な離隔距離
100 V ・ 200 V	2 m
6,600 V	2 m
22,000 V	3 m
66,000 V	4 m
154,000 V	5 m
275,000 V	7 m
500,000 V	11 m

※電圧の高い送配電線類は、ジブやワイヤ等が直接電線に触れなくても、接近しすぎると放電し感電します。

低圧及び高圧の配電線には、電線に防護管を取り付ける必要があります。防護管を取り付けてもできるだけ安全な離隔距離を確保し、電線には絶対に接触させないでください。

特別高圧の送電線は電圧が高すぎるため電線に防護管を取り付けることができません。

接近を防止する目安として作業現場の上空にネットやロープなどの防護施設を設置することが、最も有効な安全対策です。

- ② 専任の監視責任者を配置すること。

移動式クレーン等を使用する作業についての的確な作業指揮をとることができる監視責任者を当該作業現場に配置し、安全な作業の遂行に努めること。

- ③ 電力会社等と作業計画の事前打ち合わせをすること。

作業計画の作成に当たっては、事前に電力会社等と作業の日程、方法、防護措置、監視の方法、電力会社等の立会等について十分打ち合わせをすること。

- ④ 関係作業員に対し、作業標準を周知徹底させること。

関係作業員に対して、感電の危険性を十分に周知徹底させるとともに、その作業標準を定め、これにより作業が行われるよう必要な指導を行うこと。

- ⑤ クレーンの車体にアース（接地）を取り付けること。

アースは万一の事故の時に電気を地面に逃がし電気のショックを和らげます。このアース線は22mm程度の太さが必要です。

【関係法令・通達等】

- ・労働安全衛生規則第 349 条（工作物の建設等の作業を行う場合の感電の防止）
- ・労働基準局長通達（昭和 50 年 12 月 17 日基発第 759 号）
「移動式クレーン等の送配電線類への接触による感電災害の防止対策について」
- ・東京電力小冊子「感電災害を防ぐために（移動式クレーン・コンクリート圧送車等をご使用される皆さまへ）」

以 上

《日本労働安全衛生コンサルタント会東京支部／東京技能者協会》