

災害事例

移動式クレーンのジブが送電線に接近し、放電により感電

【災害の概要】

工事の種類：鉄骨鉄筋コンクリート造建築

災害の種類：感電

被災者：1人（死亡）



【発生状況】

本件は、住宅建築工事において6万6000V送電線の下で移動式クレーンによる荷降し作業中、ジブが送電線に接近したため放電し、つり荷を押さえていた作業者が感電、死亡したものである。

当該工事は鉄筋コンクリート造二階建て住宅の建設で、当日は一階部分の柱・壁の配筋作業を行っていた。

移動式クレーン（つり上げ荷重13tトラッククレーン）が鉄筋束を搬入して来た際、現場責任者と運転者で打ち合わせ、急遽当該クレーンを送電線（特別高圧6万6000V）下の約4m離れた位置に据え付けて荷降して行くこととした。

配筋作業者が鉄筋束を玉掛けし、同人の巻き上げ、誘導の合図でクレーンのジブを19.1m延伸し右旋回して地上約1.5mまで巻き下ろした。

このとき配筋作業者が、荷振れしないように鉄筋束を両手で押え、荷降しの位置決め合図を行い、運転者が合図に従って、ジブの旋回、起状を行っていたところ、突然「バチッ」と音がして配筋作業者がつり荷に倒れ込んだ。

ジブ送電線に接近した瞬間放電し、感電したものであった。

当時、送電線の監視人は配置していなかった。

【原因】

- 1 シブの先端が送電線に極めて接近（約0.9m）したため、つり荷を押えていた被災者が放電により感電したこと。
- 2 特別高圧線の下部で移動式クレーンを使用する作業にもかかわらず、離隔距離の確保、監視等感電の危険を防止するための措置を講じなかったこと。
- 3 移動式クレーンによる送電線の下での作業を決定した際、作業方法、監視人による監視方法等感電による危険防止措置の検討を行わず、電力会社への事前確認も行っていなかったこと。

【対策】

- 1 送電線付近で移動式クレーンを使用する際は、安全な離隔距離を確保し、監視人を配置して作業を監視させる等の措置を講じること。
- 2 送電線付近で移動式クレーンを使用する際は、事前に電力会社と必要な防護措置、対策、監視方法等の留意事項、作業日程、作業方法、立会等について十分打ち合わせ、作業計画を作成すること。
- 3 送電線付近で移動式クレーンによる作業を行う場合の作業方法、危険防止に関する措置を定め、周知し、作業計画に即して適切に作業が行われるような必要な指示、指導を行うこと。

送電線との安全な離隔距離（特別高圧）

送電電圧	安全離隔距離 ₁	到達最少離隔距離 ₂
2万～3万V	3m	2.0m
6万6000V	4m	2.2m
11万V	5m	3.2m
22万V	6m	5.2m
50万V	11m	10.8m

- 1 労働基準局長通達値に目測誤差及びクレーン操作特性を考慮した電力会社推奨の離隔距離（電力会社統一距離）
- 2 労働基準局長通達（昭50.12.17基発第759号）* 高圧1.2m～、低圧1m～