

事 務 連 絡
令和元年 11 月 28 日

各都道府県建設業協会 御中

一般社団法人 全国建設業協会
労 働 部

感電災害防止対策の周知について

時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、本年 9 月 10 日に茨城県内で、防護管の無い低圧引込線（100V）が単管足場と接触して絶縁被覆が損傷し、そこから単管足場を経由して感電する死亡災害が発生いたしました。また、11 月 2 日には、神奈川県内で、引っ掛かってしまったクレーンフックを外そうと、被災者が電柱に昇ったところ、誤って高圧配電線（6,600V）に触れて感電する災害が発生いたしました。

これらの事故を受けまして、東京電力パワーグリッド 株式会社より感電災害防止対策周知のためのリーフレット及び今回の事故事例のご紹介がありました。

つきましては、貴協会会員への周知についてご協力方お願い申し上げます。

以上
(担当：労働部 吉田)

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



東京電力パワーグリッド

お近くの東京電力パワーグリッドへ

電線の付近で移動式クレーン、圧送車等を使用される
ときは、必ずお近くの東京電力パワーグリッドへ連絡を
お願いします。
《その1本の電話が、事故・災害を防ぎます》



- ◆電線の近くで作業をされる場合には感電をさけるために
 - 電力会社と作業計画の事前打ち合わせを行うこと
 - 関係作業員に対し、感電の危険性と作業標準を周知徹底させること
 - 電線に対して、安全な離隔距離を保つこと
 - 監視責任者を配置すること
 - 危険を防止するための囲いを設けること
 - 当該電線路に絶縁用防護管を装着すること

などが **労働安全衛生規則・行政指導通達** で皆さまに義務づけられております。

- ◆そこで東京電力パワーグリッドでは移動式クレーン、圧送車等を使用して作業される皆様方に

- クレーン、圧送車等と電線の間にはどのような危険が潜んでいるのか
- 具体的にどのように感電災害を防ぐか

について作業箇所に伺い、お打ち合わせを行い、感電災害の防止に協力させていただきます。

※当社からのお願いに、ご協力いただけない場合には、所轄の労働基準監督署に連絡させていただくことがあります。

あっ危ない!!



電線(配電線)に接触すると

車体やワイヤーなどを伝わって
電気が流れ、感電してしまいます



電撃



火傷



心臓麻痺

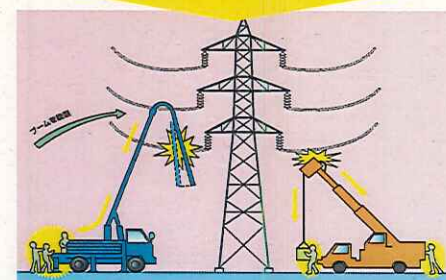


感電時の着用衣服



電線(送電線)に接近すると

電線に近づいただけで放電がおり
電気が流れ、感電してしまいます



作業員の感電災害・停電事故を引き起こします



一般家庭の停電

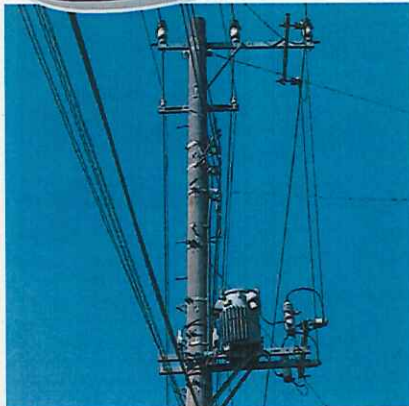
オンラインの停止に伴う混乱

患者生命への影響

地下街のパニック

交通渋滞の混乱

〈配電線〉



配電線を支える支持物は主にコンクリート柱が使われています。

電柱付近で作業をする場合は

◎接近を防止する目印として、電線に防護管を取り付ける必要があります。

- ・防護管取り付け後も、安全な離隔距離の確保をお願いします。
- ・充電線路接近作業となるため、東京電力パワーグリッドにて取り付けます。
- ・取付けのお申込みは、3週間前までにご連絡をお願いします。
- ・建設工事用防護管は、お客さまに御用意いただけます。

電 圧	東京電力パワーグリッドがお願いしている安全な離隔距離	
配電線	100 V・200 V	2 m
	6,600V	2 m
送電線	22,000V	3 m
	66,000V	4 m
	154,000V	5 m
	275,000V	7 m
	500,000V	11 m

防護管等の取り付け作業



ジャバラ管



建設工事用シート



建設工事用防護管

〈送電線〉



送電線は高い電圧の電気を流しておりますので、電線を支える支持物は、主に鉄塔が使われています。



送電線付近で作業する場合は

◎接近を防止する目安として、防護施設ならびに注意標識類を設置する必要があります。

- ・送電線は裸線のため、接近するだけで、感電する恐れがあります。
- ・送電線は電圧が高いため、防護管の取り付けができません。
- ・送電線への接近を防止するには、作業現場の上空に、目安となるネットやロープ等の防護施設を設置することが、最も有効な安全対策です。
- ・感電防止措置はお客さまで対策を講じることが、労働安全衛生規則第349条等で義務づけられています。

注意標識の設置例



防護ネット



防護ゲート



標識類

さらに



電線との間に安全な距離を保つために、**専任の監視人を置いてください。**

オペレーターや合図する方は、どうしても吊り荷の動きに気が取られがちになりますので、電線に対する注意がおろそかになりやすく、また、離隔距離の目測を誤ったりしやすいものです。



忘れてならないのが、**アースの取り付けと転倒防止です。**

アースは、万一の事故のときに電気を地面に逃がし電気ショックをやわらげるはたらきをします。

なお、このアース線は、断面積が22mm²程度の太さをもった電線が必要です。

また、労働安全衛生規則第173条及びクレーン等安全規則第69条～第70条の5によるものなど、転倒防止措置を施して下さい。

掘削される場合には

地面の下にも、電線(ケーブル)が埋設されている可能性があります。お近くの東京電力パワーグリッドへ連絡をお願いします。

もし災害が発生したら

①万一災害が発生した場合は、



大声で災害発生をまわりの人たちに知らせて下さい。

吊り荷や車体などには絶対触ってはいけません。

運転席が設置されているクレーンなどでは、玉掛作業員や補助者の感電災害が拡大しないようにオペレーターはあわてずに、**接近・接触している部分を電線から遠ざけてください。**

一旦電気が止まっても再送電される場合があるため、車上から降りる際は、人体に電気が流れるのを防ぐため車体に触れたまま、地面に足を付けないようにしてください。



地上で操作するタイプの積載型トラッククレーンなどでは、オペレーターも感電する危険が高くなります。

クレーンなどには一切手を触れず、**ただちに警察署、消防署、東京電力パワーグリッドなど関係箇所に通報してください。**

②負傷者がいた場合、

一刻も早く応急措置をとってください。

特に感電して気を失っている場合には、**機を失せず人工呼吸や心臓マッサージが必要**です。



③電線が切れた場合、

一旦停電したとしても、すぐに送電される場合があるので、電線にはいつも電気が流れているものと考えて近づかないようにして下さい。

ただちに東京電力パワーグリッドへ通報してください。

④幸いにして負傷者が出なかったとしても、

電線に接触したり、接近しすぎて「ファン」という電撃音が聞こえた場合は、**停電が発生するとともに電線が損傷している場合があります。**

かならず東京電力パワーグリッドへ通報してください。



あとには

適切な安全措置をとらずに、人身災害や物損事故を起こしたとき…

- ・業務上過失致死傷や労働安全衛生法違反等により、懲役や罰金を科せられることがあります。
- ・送電配電設備に被害を与えた場合は、設備の復旧に要した費用やその被害に起因して発生した停電等による損害を賠償する責任を負います。

過去の感電事故例

作業中の感電事故で
の業者書類送検
労働基準監督署は二十五日、町で先月十八日に護岸工事の作業員三人が送電線に触れ感電、手足にやけどを負った事故で、請負会社の町一、建設工業と同社の代表(三七)を労働安全衛生法違反の疑いで地検に書類送検した。
 調べによると同社は、護岸工事でコンクリート打ちの作業中、送電線近くで移動式クレーンを使って作業していたにもかかわらず、監視人を置かなかつたり、感電を防止するための安全措置を忘るなど、必要な安全義務を怠っていた。

■上記感電災害は、感電負傷者を出ただけでなく、13,400戸が停電しました。

茨城県内で発生した公衆感電死亡災害について

発生概要

- 発生日時：2019年9月10日（火）9時00分頃 天候：晴れ
- 発生場所：茨城県内
- 被災者：建物新築工事現場作業員 41歳男性（経験年数15年）
- 被災程度：死亡（感電）
- 発生概要：

被災者は、9時頃に他作業員1名と新築工事に伴う荷物運搬作業を実施していた。その際、地上で単管足場を掴んだ途端に倒れこんだ（現場代理人からの聞き取り）。

<以下、推定（感電した経緯）>

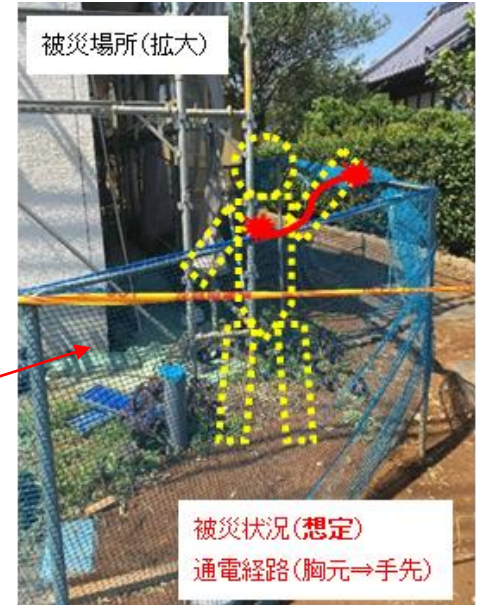
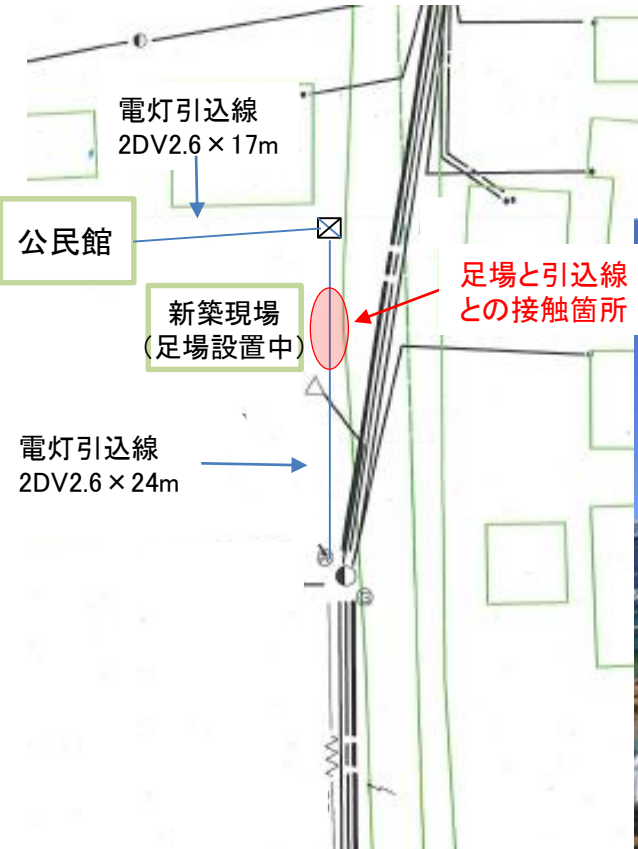
低圧引込線への建設工事用防護管の取り付けが無い状態において、単管足場と低圧引込線が接触し、低圧引込線の絶縁被覆を損傷した。この損傷箇所から単管足場を経由して感電したものと推定。（通電経路は胸元から手先）

- その他：当社への建設工事用防護管の取り付けに関する申し込み履歴無し



茨城県内で発生した公衆感電死亡災害について

現場状況





神奈川県で発生した公衆感電災害について

発生概要

- 発生日時 : 2019年11月2日(土) 9時43分頃
- 発生場所 : 神奈川県横浜市
- 被災者 : 建設工事現場作業員 27歳男性
- 被災程度 : 感電・電撃傷(手術要)
- 発生概要 :
建設現場において使用していたクレーンフックが高圧配電線に引っ掛かり、被災者が電柱に昇りフックを外そうと試みたところ感電(聞き取り)
- 供給支障 : 有(約25分, 被災者救助に伴う停電を含む)

