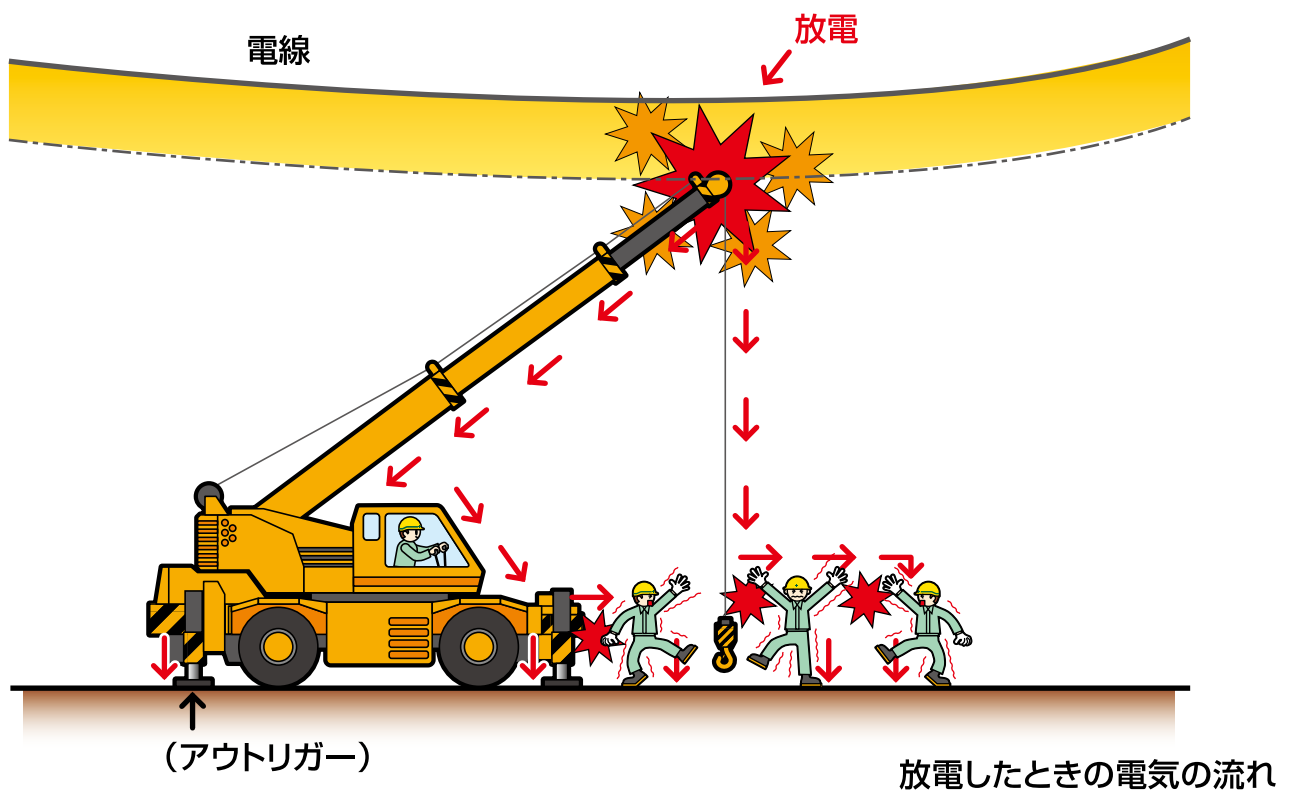




電線の近くで 作業される方へ

1本の電線に近づくだけで放電します。



後援／ 愛知労働局
三重労働局
長野労働局

静岡労働局
岐阜労働局

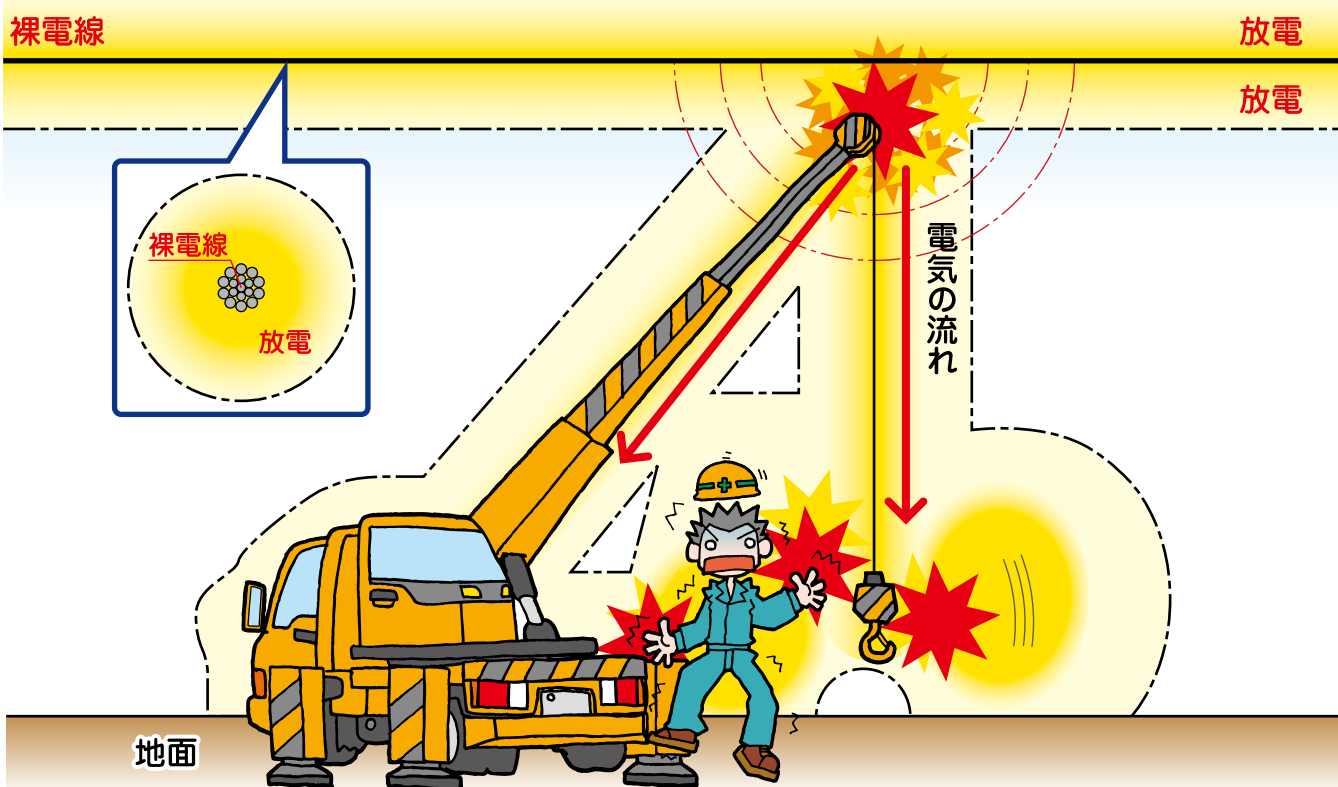


気を付けて下さいね



もし **放電** をおこしてしまうと

放電事故はこのようにしておこります!!



感電するのは
作業者です!!

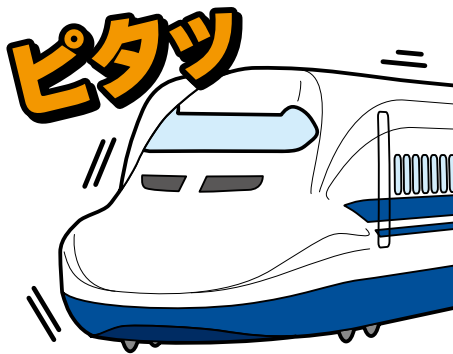


最悪死亡する
ケースが
あります!!

大変なことになってしまいます!

都市に
大停電!!
社会的に
大影響が!!

交通機関に…



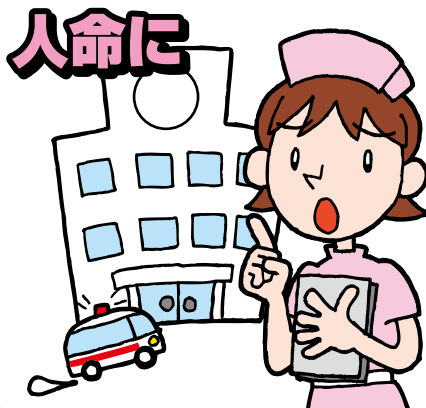
工場に…



生活に…



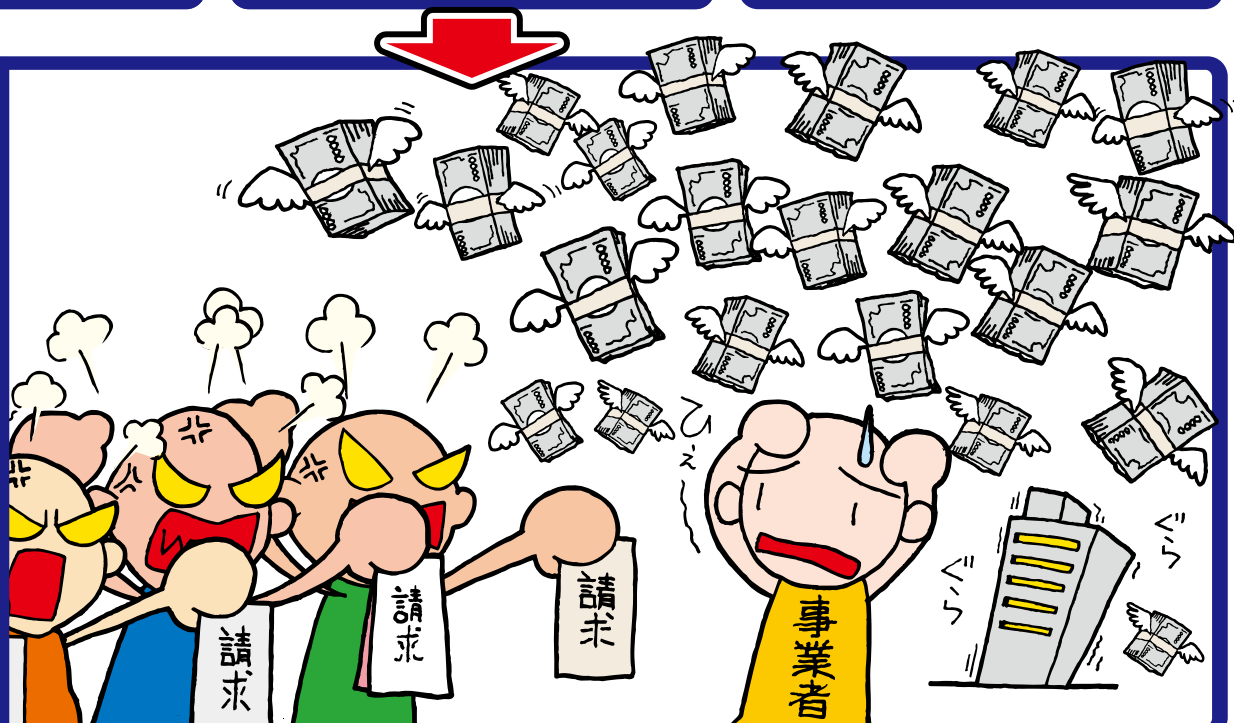
病院に…



オフィスに…



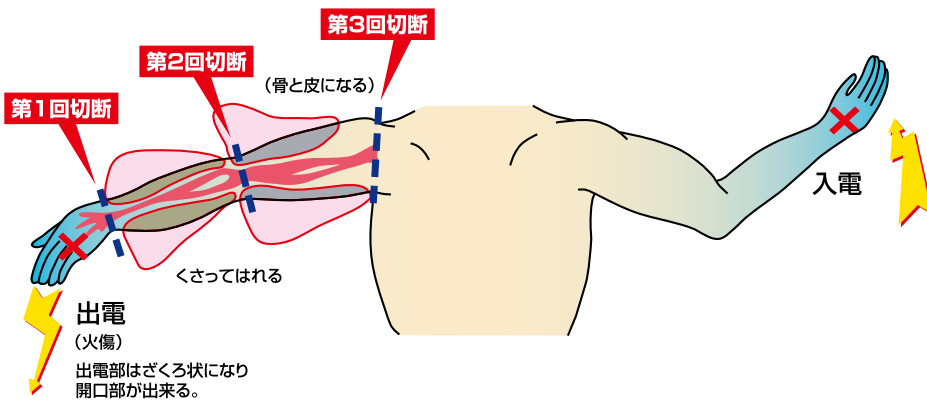
莫大な補償金を請求
される可能性があり
ます!!



感電による傷跡の状況例……………両腕切断

被災の状況

- ・ 電気は右手から入り左手より出た。
- ・ 被災者の両腕は火傷により“穴”があいた。
- ・ 電気の流れた部分がしだいにくさりはじめ10日間くらいの間隔で腕の切断をくり返し両腕が肩からなくなった。



第1回切断

開口部より手全体がくさったため切断

第2回切断

第1回切断部よりくさりがはじまり、うみが出たあとと骨と皮になった。

第3回切断

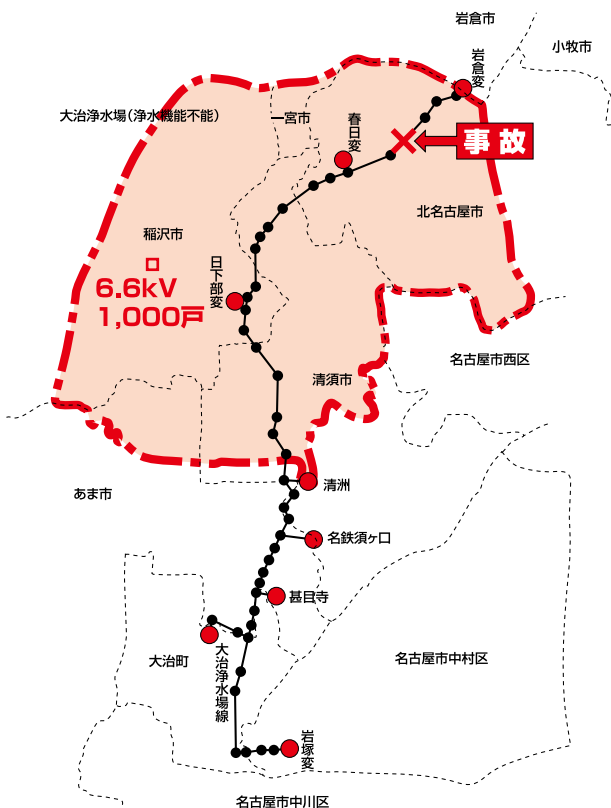
第2回切断部よりくさりがはじまり、うみが出たあとは骨と皮になった。

停電発生時の被害例

停電の範囲

5市町村**50,300戸**

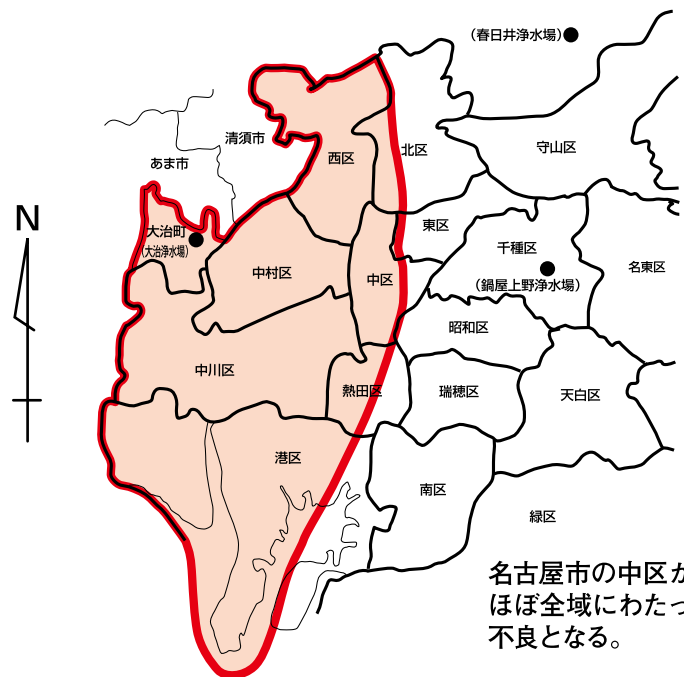
77kV岩倉日下部線事故に伴う停電地域



浄水場の停電に伴い給水に影響のでた範囲

給水戸数**300,000戸**

77kV岩倉日下部線事故に伴う大治浄水場の給水影響地域



名古屋市の中区から西側ほぼ全域にわたって給水不良となる。

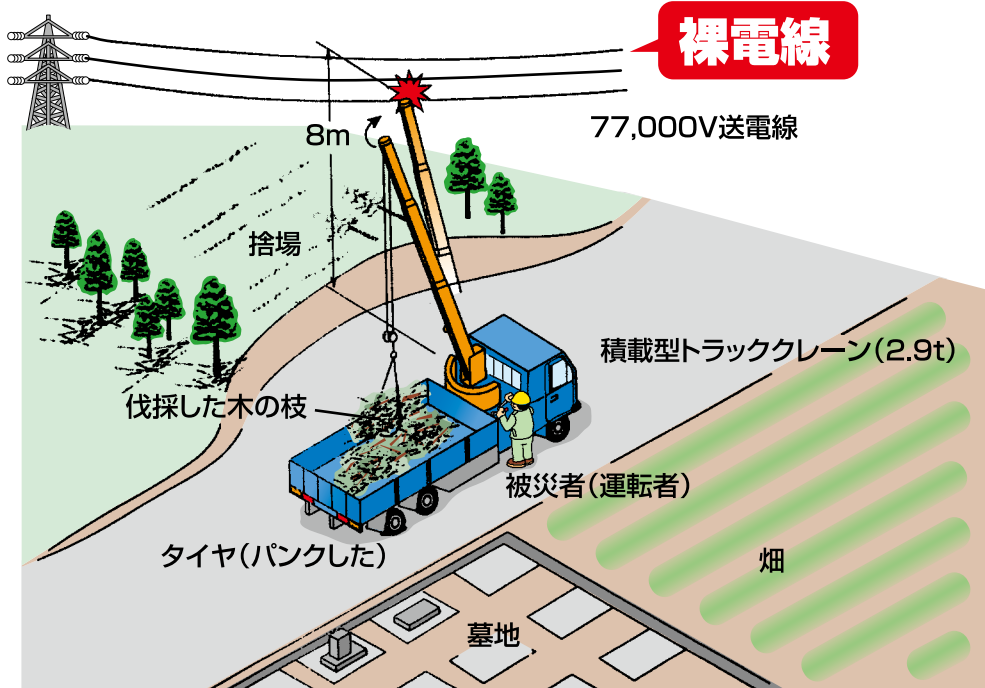
参考	鍋屋上野	春日井	大治浄水場
	1	日	95万m ³
	給水戸数		70万戸

感電事故例

例1

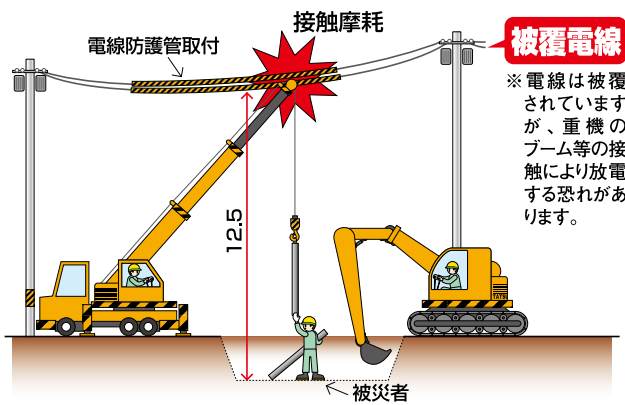
荷降ろし作業中に発生した**77,000V送電線**への**接近**による感電死亡事故

状況図



例2

建設作業中に発生した**6,600V配電線**への**接触**による感電死亡事故

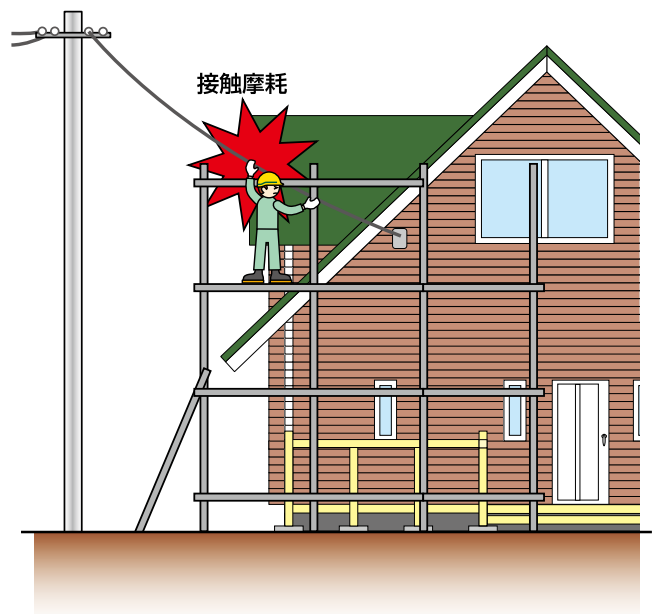


※電線は被覆されていますが、重機のブーム等の接触により放電する恐れがあります。

例3

仮設足場組立中に発生した**100-200V引込線**への**接触**による感電災害事例

※100-200Vの低圧引込線に限らず、6,600Vの高圧引込線でも発生しております。

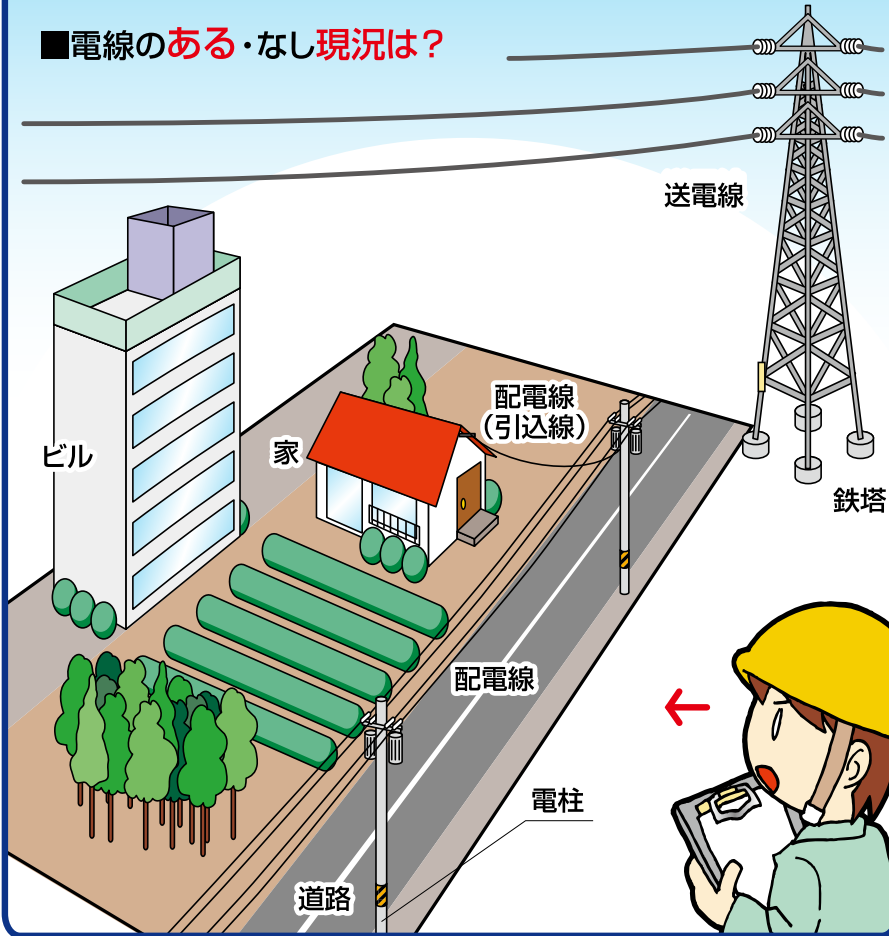


作業員が感電死!!
会社代表が書類送検!!

作業される方へお願いしたいこと

現地の確認をして下さい

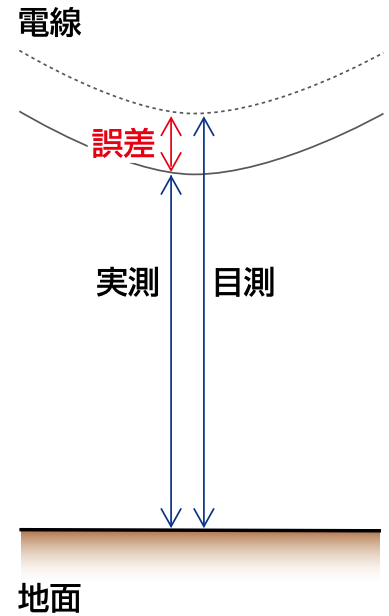
■電線のある・なし現況は？



■電線は目で見ると

実測より**高く遠く**

見えるため**注意!!**



■電力会社に連絡
【送電線の場合】



■より安全な距離を確保する為に…



保安打合時の確認事項

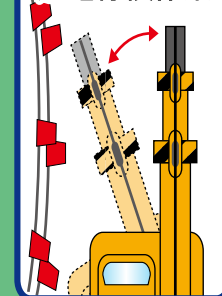
1. 労安法関連法規・通達等を遵守していただけない場合は、**労働基準監督署**に通知いたします。
 2. 本工事が原因で発生した停電に伴い、賠償請求や苦情があった時は、**工事施工者**に対応を行っていただきます。
 3. 万一、重機類が送電線に接触し設備に損傷・被害を与えた場合は、**当該復旧作業**に要した費用を賠償請求させていただきます。
- ※打合せ内容は作業員へ周知してください。

●監視人を配置してください



安全標識

送電線横作業



【配電線の場合】

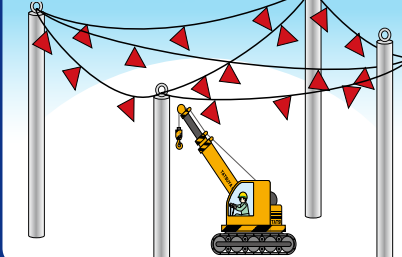
中電配電サポート
ホームページより
インターネット申込



配電線接近作業
(配電線のみ)



送電線直下作業

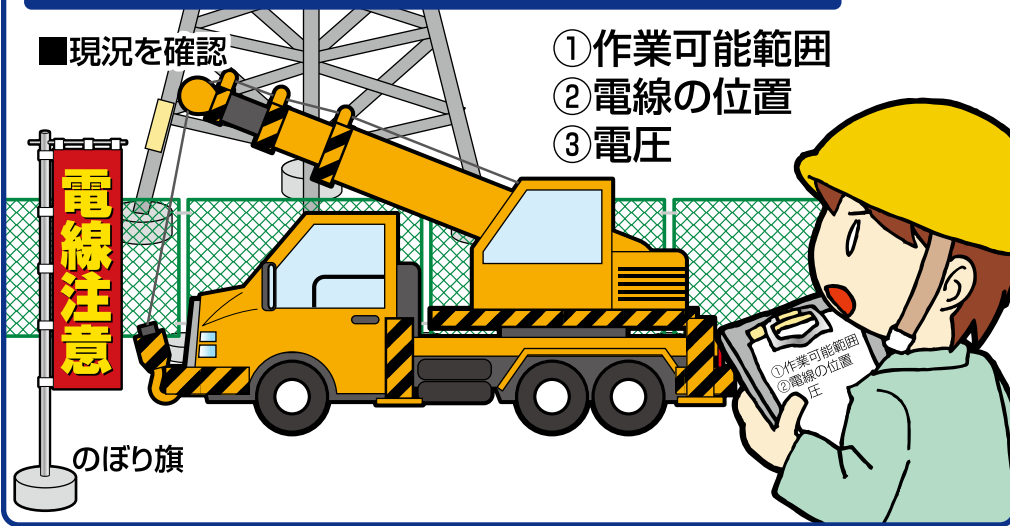


電線への接近防止措置例はP7参照

打合せ内容を確認してください

■現況を確認

- ①作業可能範囲
- ②電線の位置
- ③電圧



のぼり旗

打合せをしていない時は、電力会社に問い合わせをお願いします。

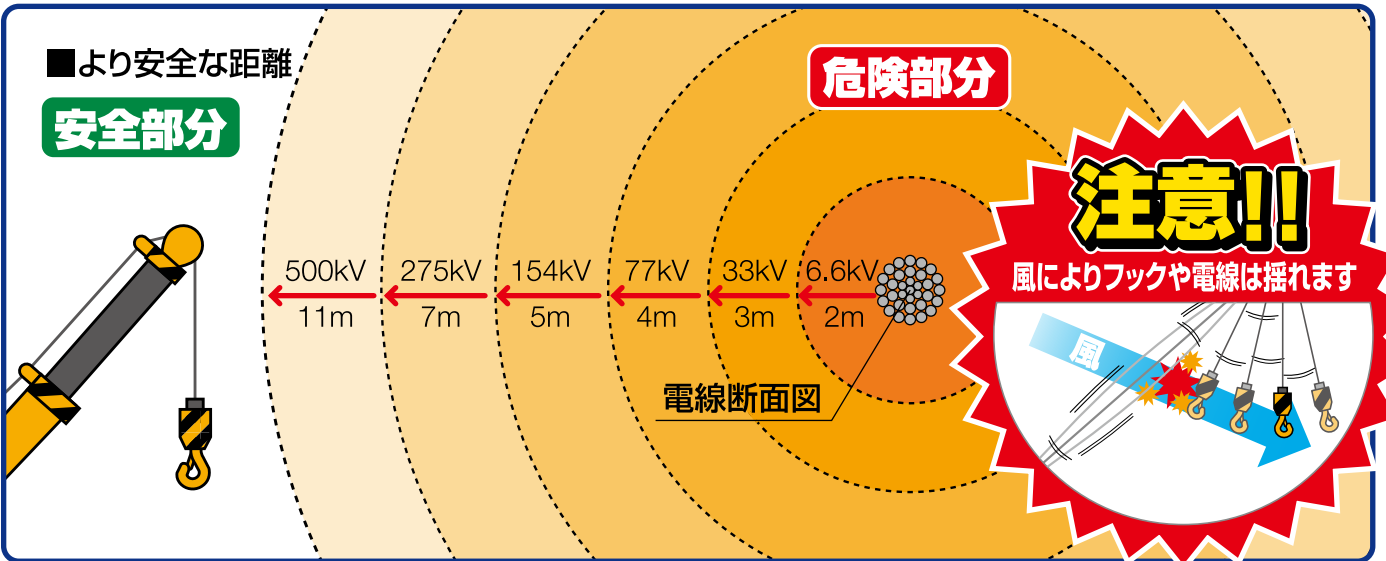


打合せ内容が変更となった時も連絡願います。

■より安全な距離

安全部分

危険部分



注意!!

風によりフックや電線は揺れます

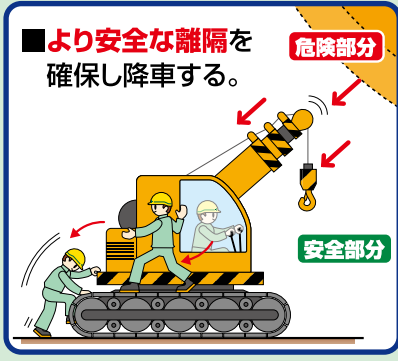
放電させたら... 電線

■危険部分からブームを離し、ブームを格納する。



電線とより安全な距離を確保する。

■より安全な離隔を確保し降車する。



断線させたら...

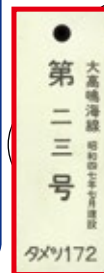
断線していても電気が流れている場合があります。



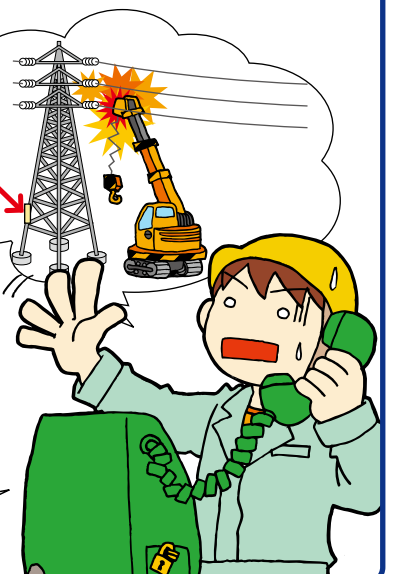
・切れた電線には触れないでください。
・監視人を置くなど、他の人が電線に近づかないようにしてください。

即、電力会社に連絡

連絡事項は線路名、番号、状況、連絡者氏名、連絡先電話番号、連絡先住所を正確にお願いします。

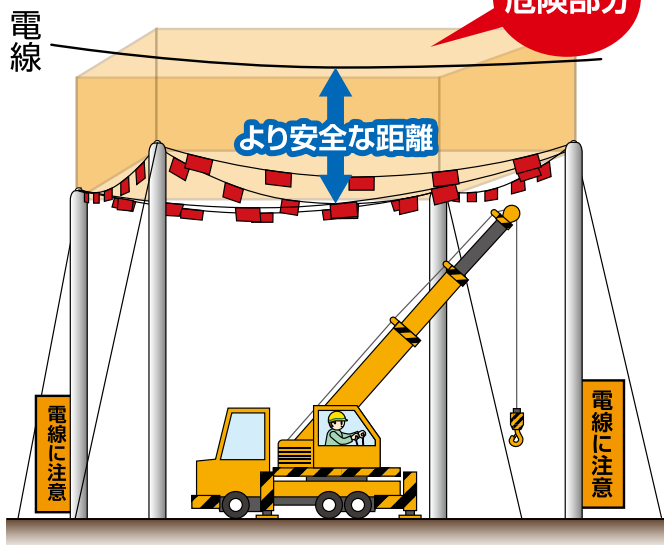


番号札

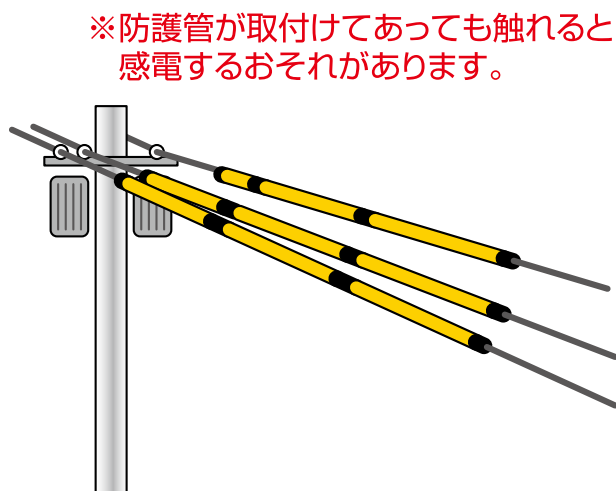


電線への接近防止措置例(安全標識)

●送電線の場合



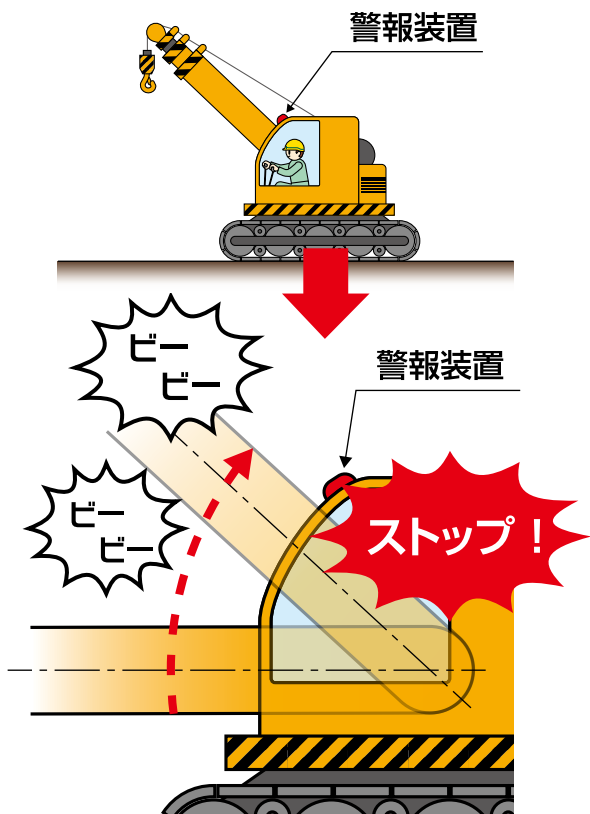
●配電線の場合



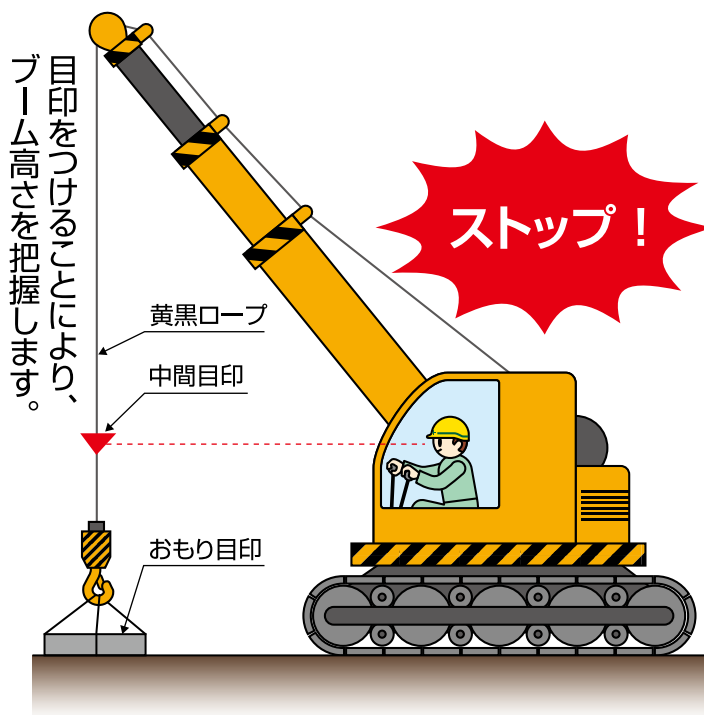
- 安全標識の設置費用は施工者側の負担になります。
- 配電線への防護管設置は中電配電サポートへの申込みが必要です。なお、防護管設置は感電防止措置の一つであり、他の措置を講じることによる対応も規定されています(労働安全衛生規則第349条)。

電線への接近防止措置例(クレーンリミッター)

●警報機によるリミッター



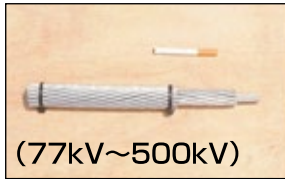
●簡易的なリミッター



より安全な距離が確保できるようにリミッターを設定してください!

送電線(裸電線) 11kV~500kV

• アルミ線

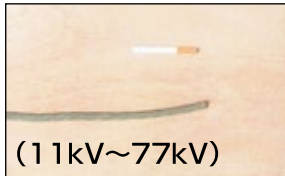


懸垂がいし



長幹がいし

• 銅線



鉄塔



コンクリート柱

銅線の送電線は**6600V**の配電線より**細い**

主に鉄塔を使用
一部はコンクリート柱を使用

姿がスッキリしている
工場・発電所・変電所に引き込んでいる

配電線(被覆電線) 100V~6600V

• 被覆電線

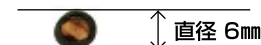


低圧がいし



高圧がいし

• 引込線



コンクリート柱

主にコンクリート柱を使用
一部は鉄柱を使用

民家の周辺や道路沿いに施設している
柱上に変圧器・開閉器がある
民家などに引き込んでいる

● 労働安全衛生法第29条の2・関連労働安全衛生規則第634条の2抜粋

(法第29条の2)

建設業に属する事業の元方事業者は、土砂等が崩壊するおそれのある場所、機械等が転倒するおそれのある場所その他の厚生労働省令で定める場所において関係請負人の労働者が当該事業の仕事の作業を行うときは、当該関係請負人が講ずべき当該場所に係る危険を防止するための措置が適正に講ぜられるように、技術上の指導その他の必要な措置を講じなければならない。

(その他労働省令で定める場所:労働安全衛生規則第634条の2)

架空電線の充電電路に近接する場所であって、当該充電電路に労働者の身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるもの(関係請負人の労働者により工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに附帯する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業が行われる場所に限る。)

● 労働安全衛生法第20条第3号・関連労働安全衛生規則第349条抜粋

事業者は、架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに附帯する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業を行なう場合において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。

1. 当該充電電路を移設すること。
2. 感電の危険を防止するための囲いを設けること。
3. 当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。
4. 前1～3号に該当する措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること。

● 労働基準局通達 基発第759号抜粋

1. 送電線に対して安全な離隔距離を保つこと。

移動式クレーン等の機体、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ることを防止するために、移動式クレーン等の行動範囲を規制するための木柵、移動式クレーンのジブ等の行動範囲を制限するためのゲート等を設けることが望ましいこと。

2. 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. 作業計画の事前打合せをすること。

この種作業の作業計画の作成に当たっては、事前に、電力会社等送配電線類の所有者と作業の日程、方法、防護措置、監視の方法、送配電線類の所有者の立会い等について、十分打ち合わせるように努めること。

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周知させるとともに、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。

● 労働安全衛生法第74条

都道府県労働局長は、免許を受けた者が第七十二条第二項第二号に該当するに至つたときは、その免許を取り消さなければならない。

- 2 都道府県労働局長は、免許を受けた者が次の各号のいずれかに該当するに至つたときは、その免許を取り消し、又は期間(第一号、第二号、第四号又は第五号に該当する場合にあつては、六月を超えない範囲内の期間)を定めてその免許の効力を停止することができる。

- 一 故意又は重大な過失により、当該免許に係る業務について重大な事故を発生させたとき。
- 二 当該免許に係る業務について、この法律又はこれに基づく命令の規定に違反したとき。
- 三 当該免許が第六十一条第一項の免許である場合にあつては、第七十二条第三項に規定する厚生労働省令で定める者となつたとき。
- 四 第一百条第一項の条件に違反したとき。

労働安全衛生規則の電線との離隔距離

	電線路の電圧	最小離隔距離 (労働安全衛生規則)	より安全な距離
配電線	100V,200V	1.0m	2.0m
	6,600V	1.2m	
送電線	11,000V～44,000V	2.0m	3.0m
	66,000V～77,000V	2.2m～2.4m	4.0m
	154,000V	4.0m	5.0m
	275,000V	6.4m	7.0m
	500,000V	10.8m	11.0m

※当社をはじめとし、全国の電力会社では停止時の“ジブ振れ”“目測による誤差”を考慮し、上記に示す「より安全な距離」を設定しています。