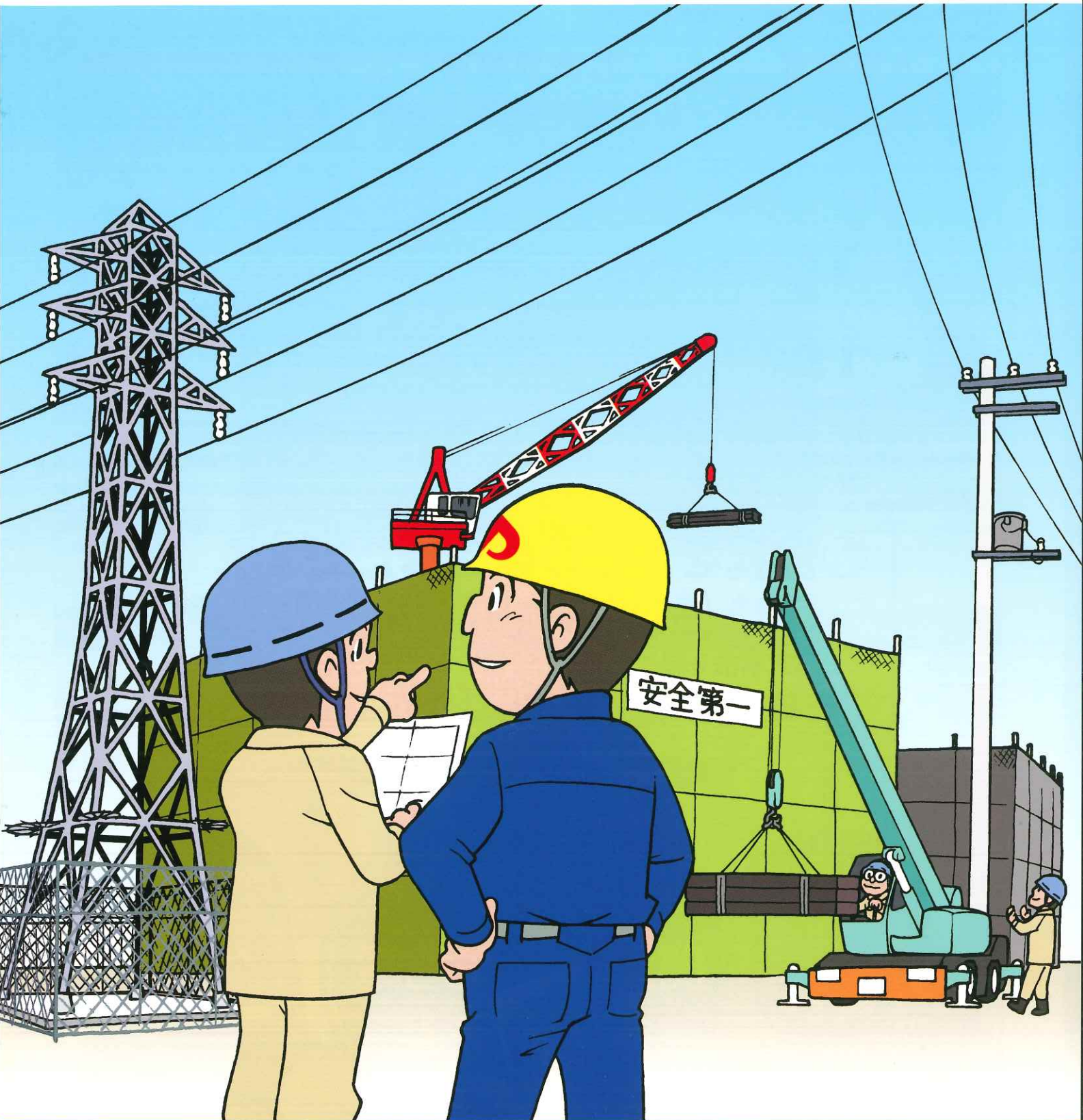


「感電災害」や「停電事故」を起こさないためにも…

# 電線付近での作業を安全に!

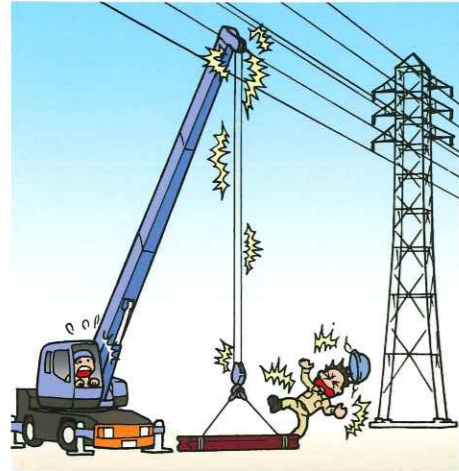
関西電力送配電からのおねがい



# 送電線・配電線にクレーン等を接近 または接触させると、感電災害だけでなく、 さまざまな被害が発生します！

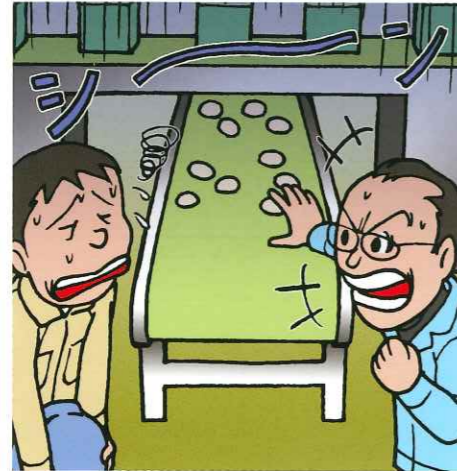
万が一、電気事故が発生させると、作業者が死亡する危険性があります。また、停電により社会全体に多大な影響をあたえ、社会的問題や損害賠償に発展する可能性があります。

## 人的被害



クレーン等が電線に接近または接触するとワイヤー等を介して感電する可能性があります。特にクレーン車等の近くで作業をされる玉掛け作業者は一番危険です。

## 社会的被害



停電事故を起こすと、様々な障害が発生し、例えば生産ラインの止まった食品工場の商品に対する損害賠償などが発生する可能性があります。

## 電力会社の設備被害



誤って、送電線又は配電線の設備被害が発生させた場合、これを改修する費用を請求させて頂く場合があります。

- 怪我をするのはあなたです！
- あなた(会社)に多大な負担責任が発生します。

電気事故を起こすと電力設備被害を含め、社会的被害を  
あなた(会社)が賠償しなければなりません！

こんな事が起きて  
しまう前に！！

作業前に、  
関西電力送配電  
へ連絡を！



# 「電線から十分な安全距離をとる」 これが安全工事の鉄則です！

電線近くで工事をするときは、安全のため、送電線・配電線からある程度距離をとらなければなりません。その距離のことを安全距離といい、表-1のように電圧(V)の種類によって、最低限必要な安全距離(m)が決められています。例えば、送電電圧が低い場合は2m以上の安全距離が必要ですが、送電電圧が高い場合には、11m以上の安全距離をとらなければならない場合もあります。

## 送電線と配電線の違い



写真のような鉄塔～鉄塔間を結んでいる電線であり電圧は2万ボルト～50万ボルトと非常に高い電圧となっている。電圧が非常に高く、裸電線となっており、**接近するだけで電気が流れる為、電圧に応じた安全距離を確保する必要があります。**



写真のような電柱～電柱間を結んでいる電線であり電圧は100ボルト～6千6百ボルトと高い電圧となっている。配電線は被覆電線を使用しているが接触すれば、感電の恐れがあるため2m以上の安全距離を確保する必要があります。

## 安全距離

種別	送電電圧	がいし個数	安全距離(※1)
配電線	100・200ボルト	送電線に比べ小さながいしが1個	2.0m
	6千6百ボルト		
送電線	2～3万ボルト	3～4個	3.0m
	7万7千ボルト	5～9個	4.0m
	15万4千ボルト	7～21個	5.0m
	18万7千ボルト	13～22個	6.0m
	27万5千ボルト	16～25個	7.0m
	50万ボルト	20～41個	11.0m

(※1) 労働基準局通達値に目測誤差およびクレーン操作特性を考慮した電力会社推奨の安全距離

注1) 安全距離を確保しても誘導により感電される場合があります。車体には接地(アース)を取付けて下さい。

# 送電線近くで安全な作業を進められるように、事前の打合せや、現場での確認をいたします。

安全な工事を進めていただくために、クレーン車等を使用して施工するときは、事前に関西電力送配電にご連絡ください。安全な作業をしていただくための打合せ、および必要に応じた現場調査などを実施いたします。また、必要に応じて担当者が現地での確認もいたします。

1

## 関西電力送配電への連絡と打合せ

電気事故防止の打ち合わせを実施させていただきますので、遠慮なくお問い合わせ下さい。また必要に応じて、現場でも打合せをさせていただきます!



2

## 現場での確認もしくは現地での対応

ご要望に合わせ、現場での確認(安全距離の確認)をさせていただきます。但し原則的には施工業者さまで監視の徹底をお願いします。



### 安衛法第20条第3号関連安衛規則第349条抜粋

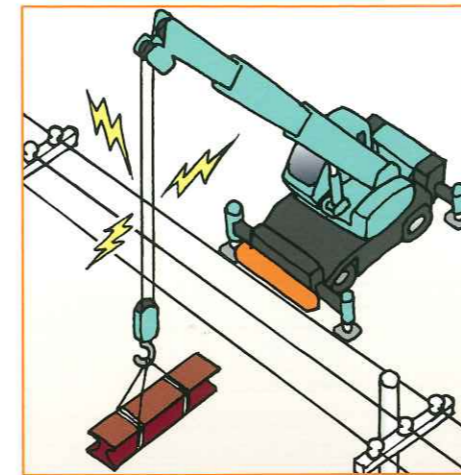
事業者(現場責任者)は、架空電線(配電線、送電線)又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに付随する作業又は杭打ち機、杭抜き機、移動式クレーン等を使用する作業を行う場合において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生じる恐れのあるときは、下の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。

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。

# 配電線近くで安全に作業を進められるように、防護管の取付けをいたします。

安全に工事を実施していただくように、下記のような電線付近での工事、作業、調査等をされる場合は、事前にかんでんエンジニアリング防護管センターにご連絡ください。安全に作業をしていただくために協力会社にて防護管の取付、必要に応じて現場打合せを実施いたします。

## クレーンによる作業



## 足場組立作業



## 塗装作業



電線付近で作業がある際は、

# かんでんエンジニアリング防護管センターへ連絡をお願いします。

1

## かんでんエンジニアリング防護管センターへの連絡

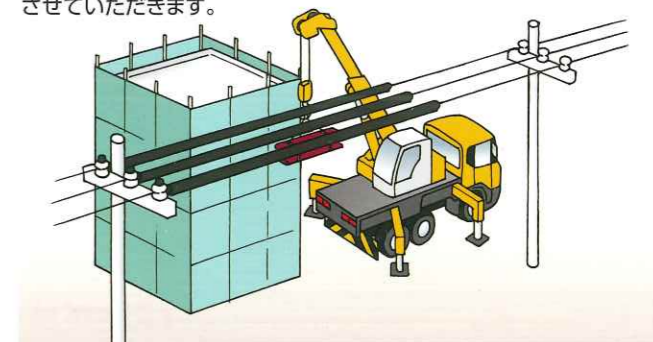
安全に工事を実施していただくように、電線付近で工事、作業、調査等をされる場合は、作業日の2週間前までにご連絡ください。



2

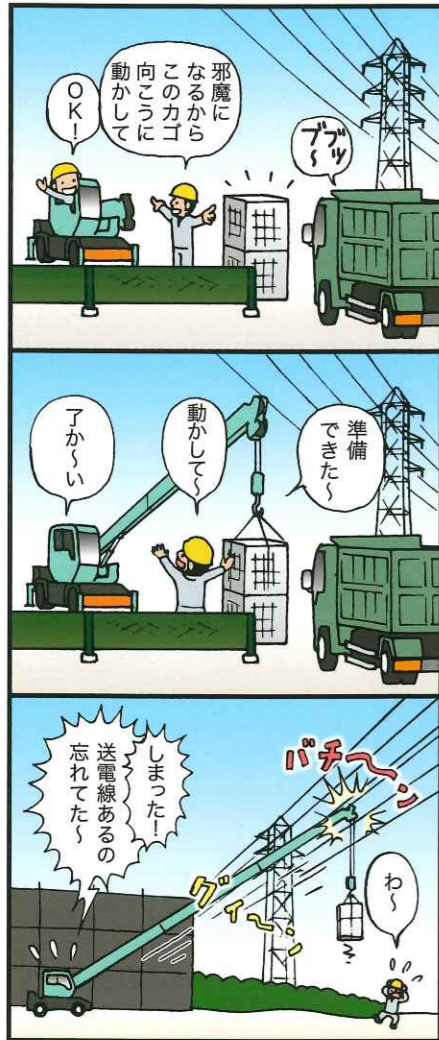
## 防護管の取付

安全に作業をしていただくために、協力会社にて防護管の取付けを行います。また取付けた作業範囲の確認を現地もしくは電話にて確認させていただきます。



# 過去の事故事例(送電線)

## 事故事例①



### 中学校体育館建替に伴う クレーン接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 体育館建替工事に伴い電気事故防止打合せ実施。(送電線付近でクレーン作業をする場合は、関西電力送配電が立会する事となっていた)
- 2 当日もクレーン作業はあったが送電線付近での作業は無いとの事であった為、電気事故防止のPRのみを実施。
- 3 玉掛け者がクレーンの近くに置いてあった鉄カゴが資材搬入の邪魔となる為、移動させるようにオペレーターに指示をした。
- 4 送電線付近に移動に移動させた際、ブームが送電線に接触した。

#### 主な事故原因

- 現場監督者は不在で、計画外の作業を行なった。
- 玉掛け者は送電線の事を失念していた。
- オペレーターは玉掛け者が送電線との隔離を見ていると思っていた。また、作業に集中し送電線の事を失念していた。

## 事故事例②



### 保育園新設に伴う クレーン接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 保育園新設工事に伴い電気事故防止打合せ実施。
- 2 保育園裏側にて、13tクレーンで非常時脱出用滑り台および屋上空調室外機5台設置作業開始。
- 3 当日の予定作業が終了した事を関西電力送配電と確認した。
- 4 クレーンを片付ける為クレーンを裏側から表側へ移動中に、現場監督者より屋上の残材を降ろして欲しいと言われ保育園入り口にクレーンを据え直し、残材を降ろす時にクレーンが接触した。

#### 主な事故原因

- 当日送電線から離れた場所で作業していたが、予定されていた作業が終了した後に、突発的に追加された作業を行ったため、送電線を失念し事故に至った。

## 事故事例③



### 橋脚杭工事に伴う クレーン接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 橋脚工事に伴い、電気事故防止の打合せ実施。
- 2 送電線の危険範囲付近での杭工事作業が完了。
- 3 送電線の危険範囲付近から離れた場所で、オペから送電線が見える方向にクレーンを据付、引続き残りの杭工事を実施。
- 4 数日後、送電線を背にした方向にクレーンを据え直し杭工事を実施中、足場となる鉄板を移動させるためブームを送電線側に旋回させた際に送電線に接触した。

#### 主な事故原因

- 危険範囲付近での作業中は送電線に十分に注意して作業を行っていたが、危険範囲付近から離れた作業が数日続いたため、送電線の存在を失念してしまい、送電線側へ旋回した。
- 当初、クレーンの据付方向をオペから送電線が見える方向で行っていたが、当日は送電線を背にして作業を行った。
- 送電線から離れた作業が続いたため、現場監督者もオペも現場作業員も送電線に対する危険意識が薄らいでいた。

# 過去の事故事例(配電線)

## 事故事例④



### マンション建設に伴う コンクリートポンプ車接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 マンション新築工事に伴い電気事故防止打合せ実施。
- 2 コンクリート打設のため、ポンプ車を設置しようとしたが、足場が邪魔となり、設置し直すためブームを縮めた。
- 3 ブームを縮めていく途中で、高圧線にブームが引っ掛かった。
- 4 簡単に外れないところを見かねた別の作業員が、防護管が取り付けられているから触れても大丈夫だと思い、手で外そうとした。
- 5 高圧線を掴んで外そうとした際に感電した。

#### 主な事故原因

- 電気事故防止PRがコンクリートポンプ車のオペレーターや建築作業員全員に対して周知されていない。
- 直接電線に触れて、取り外そうとした。
- 打設方法の打合せの際、オペレーターが同席していない。また事前の打合せ結果がオペレーターへ伝達されていない。

## 事故事例⑤



### 店舗解体に伴う 足場用単管接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 店舗の解体工事に着手。
- 2 解体に伴う養生と、作業用の足場組み立てを開始。
- 3 足場組み立て中、単管が高圧線に接触し作業員が感電した。
- 4 感電したショックで、地上(7m下)へ墜落した。

#### 主な事故原因

- 電線が解体建物の近くにあるが、防護管の取り付け申し込みがない。
- 電線に足場用単管を接触させた。
- 作業者の墜落防止措置が講じられていない。
- 関西電力送配電との打合せが実施されていない。

## 事故事例⑥



### 外壁塗装に伴う 電線接触事故

#### 事故に至る経緯

- 1 マンション外壁塗装工事に伴う足場組み立てを開始。
- 2 組み上げていく途中、マンションへ電気を供給している電線があったが、気をつけてやれば大丈夫と思い、そのまま続行した。
- 3 足場組立て中、誤って足場鋼管が電線と接触し、2名が感電した。

#### 主な事故原因

- 作業箇所に電線があるが、防護管取り付け申し込みがない。
- 作業途中で電線に気付いたが、大丈夫だと判断し、関西電力送配電へ連絡せず作業を続行した。
- 電線に足場鋼管を接触させた。
- 関西電力送配電との打合せが実施されていない。

万が一、電気事故が発生した場合は、関西電力送配電まで連絡してください。

# 送電線・配電線付近での作業時には、ご連絡をお願い致します

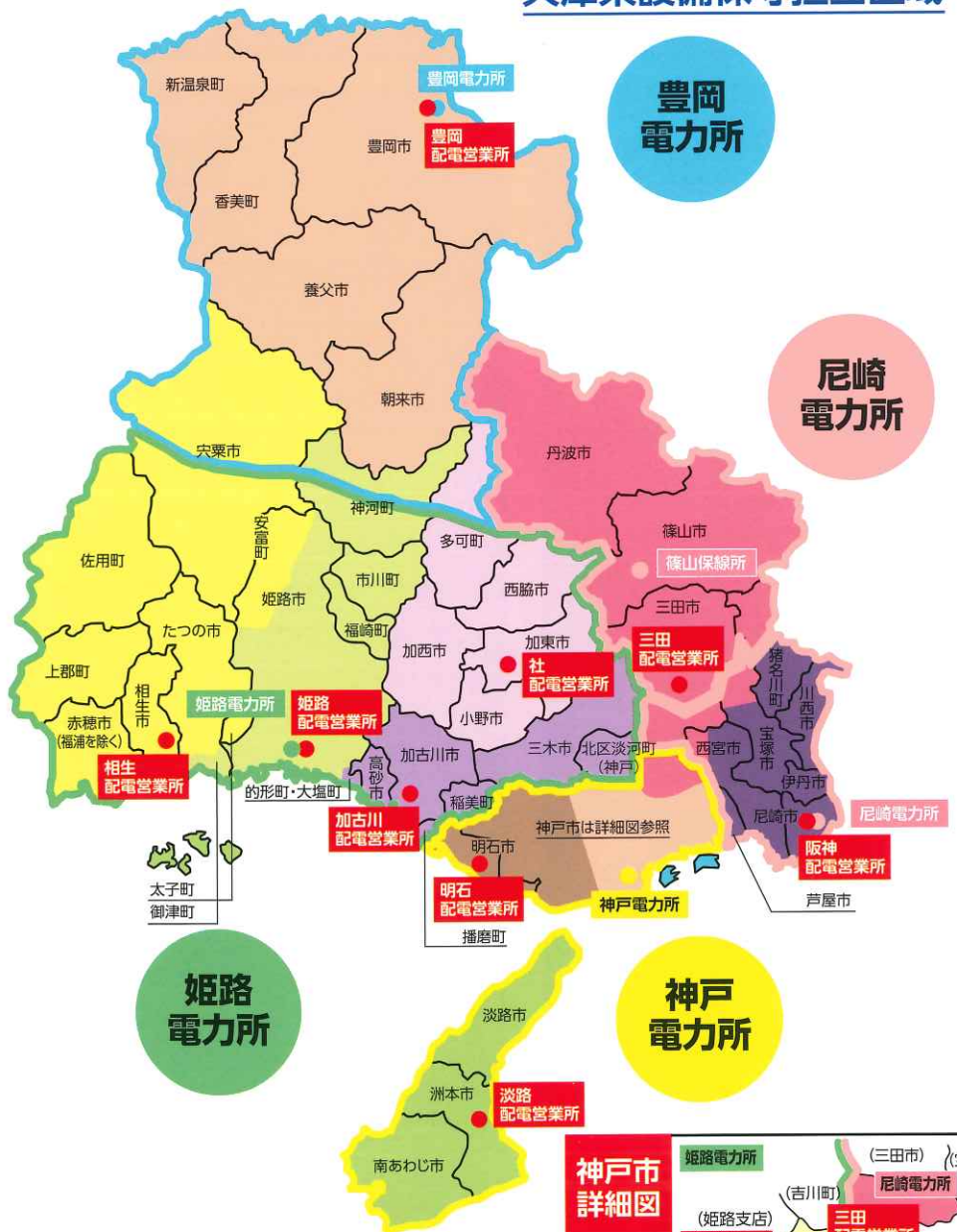
お問い合わせは該当地区の  
電力所(架空係)  
および  
かんでんエンジニアリング  
防護管センター

## 兵庫県設備保守担当区域

- お申し込みの際には、
1. 作業場所
  2. 作業日時(期間)
  3. 最寄の鉄塔(電柱)番号
  4. ご連絡先
  5. 作業内容等をお伝えください。

### ◆送電線連絡先

神戸電力本部	神戸電力所 (架空)TEL.078-671-7277
	尼崎電力所 (架空)TEL.06-6481-5095
	篠山保線所 (架空)TEL.079-594-1128
姫路電力本部	姫路電力所 (架空)TEL.079-298-3718
	豊岡電力所 (架空)TEL.050-7102-1468



### ◆配電線連絡先

●当社の電気設備のお近くで工事をされる際はこちらへご連絡ください。  
**送配電ダイヤル 0800-777-3081 (通話料無料)**

●電線への絶縁カバー取付けの連絡・お問合せ先

**かんでんエンジニアリング防護管センター**

- インターネットの場合  
枠外右のQRコードより弊社HPにアクセスできます
- お電話の場合  
**0120-911-820 (通話料無料)**
- FAXの場合  
**072-228-5520**



**【関西電力送配電HP QRコード】**  
「安全・安定供給メニュー」より  
「電気事故防止のお願い」を参照してください。

連絡先がご不明な場合や他府県についてもお気軽に問合せ下さい。 **関西電力送配電**