

中部電力パワーグリッド 送変電部

送変電部の仕事は、発電所でつくられた電気をお客さまの街までお届けすることです。電気を運ぶ「送電線」や電圧を変換する「変電所」といった設備の長期プラン検討や実際の設備の建設、そして、設備の劣化や異常箇所を予測・発見し、トラブルを未然に防止しています。また、災害発生時には社員一丸となって復旧にあたります。また、生活を支える“縁の下の力持ち”的な存在です。



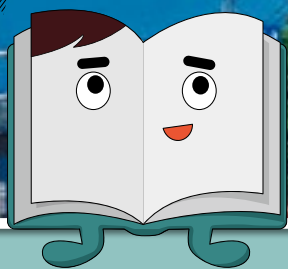
DENPEDIA
Vol.09

でんペディア

電気やエネルギーにまつわるみんなの疑問を徹底的に探っちゃう電気の大百科。それが『でんペディア』。みんな聞いたことはあるけど、よく知らない話や、意外なことをご紹介します。

鉄塔って、よく見ると いろんな形があるけど 何がちがうの？

中部電力パワーグリッドの所有する送電線の長さは約11,000km、それを支える鉄塔などは約35,000基あります。



でんペディアくん

発電所で作られた電気をみなさんの街に送る電線を支えるための鉄塔。鉄塔は、送る電気の電圧の大きさや設置場所によって、いろいろな形状や大きさのものがああります。今回は、鉄塔の形状の違いと役割をご紹介します。

Q

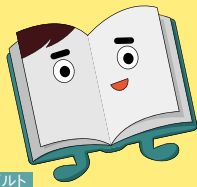
そもそも鉄塔の役割って
なんですか？

発電所でつくられた電気は送電線や変電所を通り、工場やご家庭に届けられます。

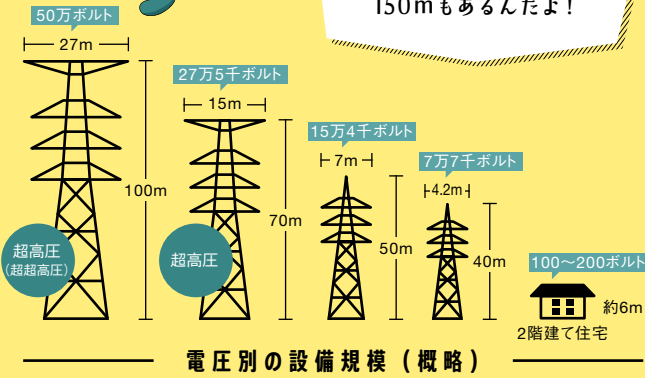
その過程において、鉄塔から鉄塔へ空中に電線を張り、電気を送る方式を「架空送電」と呼びます。架空送電に用いる設備は、鉄塔、電線、がいしなどでできており、その中で電線を支えているのが「鉄塔」です。

送電設備は、雷や台風、雪などのときでも安全・確実に電気を送ることができるよう、さまざまな工夫がされています。





中部電力パワーグリッドが
所有する最も大きい鉄塔は
150mもあるんだよ！



都市部から遠く離れた発電所でつくられた電気は、送る途中に熱となって逃げてしまいます。この逃げる電気の量を少なくするため、電気の電圧(電気を押し出す力)を高くして送ります。

この電圧が高くなると、鉄塔の規模も大きくなります。また、電圧の大きさや、設置する場所によって、いろいろな形状の鉄塔を使用しています。

鉄塔の大きさや形状

一般的な鉄塔

四角鉄塔(赤白塗装)

高さ60m以上の鉄塔は、航空法により地上から7等分に赤白塗装や灯具を設置することが定められているため、赤と白に塗り分けられています。

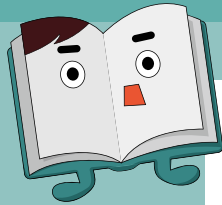


四角鉄塔

最も一般的な鉄塔。
送電線の電圧によって、高さが30mから大きいもので100mを超えるものもあります。

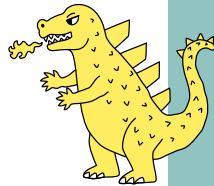


鉄塔の形状による違い



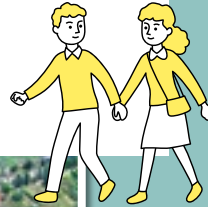
片出し鉄塔

住宅密集地に建設される鉄塔。電線が建物の上空を通過しないようにするため、道路側の片側にすべての電線を取り付けています。映画ゴジラに似ていることから「ゴジラ鉄塔」と呼ぶ人もいます。



アベック鉄塔

鉄塔2基が隣接していることを利用し、鉄塔に昇る手間を削減することを目的に、2基をつなげた鉄塔。
鉄塔上部・中間部に2つの鉄塔をつなぐ移動用の足場を設置しています。



えぼし 烏帽子鉄塔

烏帽子とは、神主さんの被る帽子のこと。形が似ているため、そう呼ばれます。送電線の中でも、超高压送電や雪の多い山岳部で採用されています。



鉄塔の中には、よく目にする一般的な形状以外にもいろいろな形状があります。

