

皆さんからお寄せいただいた疑問にお答えします。

No. 10

Q1 電柱はどうやってつくるの？

愛知県のK・Kさんはじめ多くの
方々からご質問をいただきました。

A 木柱に換わってコンクリート柱が使用されるようになっておよそ60年。今では電柱といえばコンクリート柱が一般的です。ちなみに中部電力エリア内では約270万本のコンクリート柱

があり、お客さまのもとへと日々電気をお届けしています。

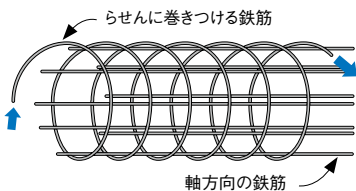
中部電力では、グループ会社の東海コンクリート工業などで製造しています。今回はそのつくり方を紹介します。

遠心力を使って、
電柱を成形することで、
強度が増し、
軽量化も図ることができますよ



コンクリート柱の製造工程

円柱状に鉄筋を配置するため、軸方向の鉄筋にらせん筋を巻きつけて、鉄筋かごをつくります。

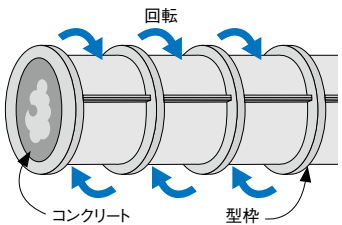


鉄筋かごの組み立て

型枠組み立て・鉄筋かごの固定

鉄筋かごをコンクリート成形用の型枠に組み込み、さらに、「PC鋼線」という専用の鉄筋を引っ張った状態で固定します。こうすることでできあがったコンクリート柱にPC鋼線が元に戻ろうとする力が働き、ヒビが入りにくくなります。

練ったコンクリートを型枠内に注入し、型枠を高速回転させて遠心力（約500回転/分）による締め固めで、中が空洞のコンクリート柱ができます。



コンクリート注入・成形

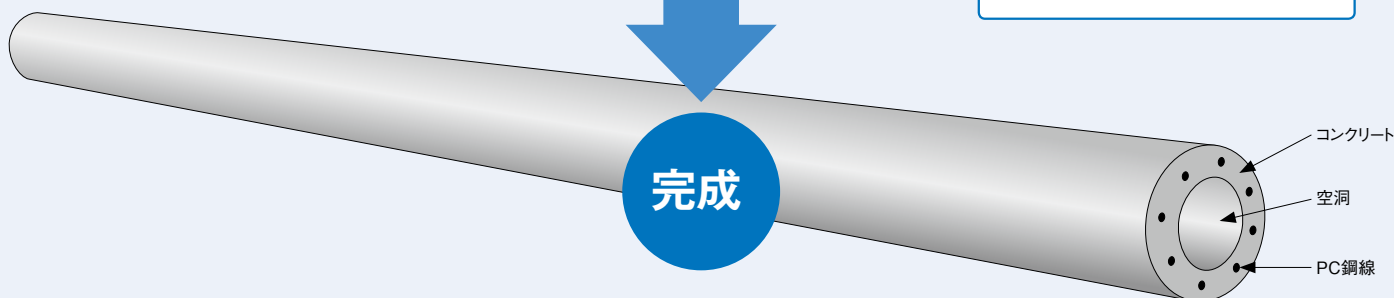
蒸気を通す

型枠ごと一晚蒸気を通しコンクリートを早く固めます。

屋外で寝かす

型枠を外して、傷やヒビがないか検査をし、野外で10日間寝かすことで強度が増します。

完成



Q2 電柱はどのくらい埋まっていて、何メートル間隔で建っているの？

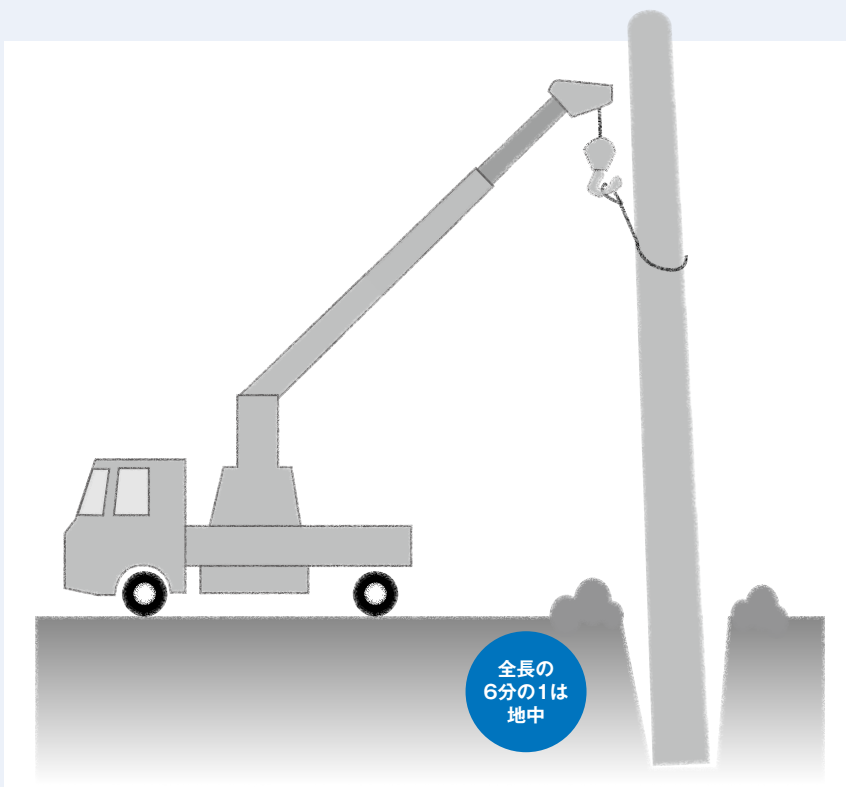
岐阜県のA・Oさんはじめ多くの
方々からご質問をいただきました。

A コンクリート柱の長さはいろいろありますが、10m、12m、14m、16mのものが標準的です。電柱をクレーンなどで吊り上げて、あらかじめ掘った穴に電柱の下部を埋め、周囲を埋め戻して自立させます。電柱は、しっかりと安定して建てなければならないので、一般的には全長の6分の1以上を地中に埋めています。

約280万本を保守・調査

電柱はさまざまな場所で使用します。電柱を建てる間隔はおよそ30～50mです。電気をお届けするお客さまが多い地域は、電柱の上に設置する機器の数が多くなるため、電柱の間隔が狭くなり、地域内の電柱の密度も高くなります。

また、コンクリート柱の場合は、建ててから長期間使用しますので、安全に使い続けるために定期的な調査を行っています。中部電力では、コンクリート柱は約270万本、鉄製・木製の電柱を含めると約280万本の電柱を定期的に調査し、電力の安定供給を守っています。



安定して建てるために
全長の6分1以上を
地中に埋めます

