

建造物の下で活躍している コンクリートパイルってなあに？

パイル製作の仕事

コンクリートを扱う仕事

災害対策の仕事



日本ヒューム株式会社

<https://www.nipponhume.co.jp/>



マンションや橋など街の建造物の地下部分にあって、重要な役割を果たしているコンクリートパイルとはどんなものでしょう？ 日本ヒュームに聞きました。

A パイルは「杭」のこと。街の建造物などの地下に埋め込んで、建造物を支えるための杭だよ。

縁の下で力持ち！ 1本で1000tの重さを支える！

コンクリートパイルは地下で建造物を支える基礎杭です。マンションや橋などを建てる前に、地下に埋め込み、その上に建造物を建てます。地表の地盤を掘って、その下の固い地盤までコンクリートパイルを打ち込みます。コンクリートパイル1本で1000tの重さを支えることができます。

地下で
見えないから
知らない人も
多いかもね。



1本最大 1.2m

1本長さ 15m

ぼくはめっちゃくちゃ力持ちだよ！

いろんなところにあるんだボン！

ジョイントでつなげて長くなるよ！

マンションの下

橋脚の下

浄水場の池の下

地震の多い日本には絶対に必要！

日本にはそのまま建造物を建てると、沈んでしまう固さの地盤の地域が多くあります。また、日本には地震が多いことからコンクリートパイルが欠かせません。学校、マンション、ショッピングモール、図書館などみんなの生活の場所をはじめ、橋や高速道路などさまざまな建造物の下で都市を支えています。

つまりこういうこと

マンション

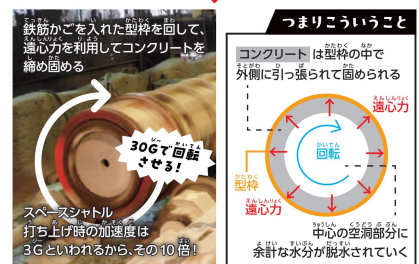
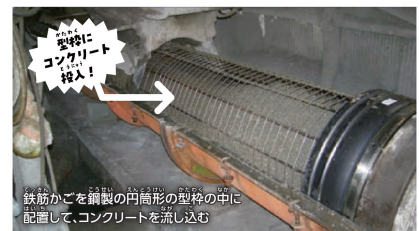
コンクリートパイル

深いと80mにもなる

固い地盤

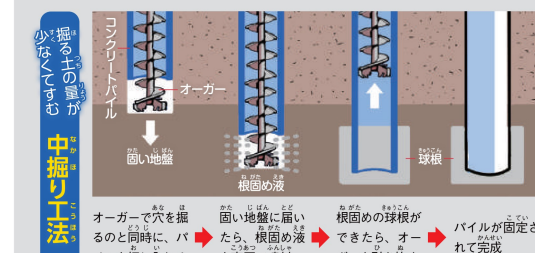
「遠心力」でパイルは
きれいに強く作られる！

工場ではまずパイルの形(円筒形)の鉄筋かごを作ります。それを円筒形の型枠の中に入れて、コンクリートを流し込み、回転させます。遠心力を利用してきれいな強いパイルが作られます。



コンクリートパイルの
埋め込み方！

オーガー（ドリル）で穴を掘って、そこにパイルを入れていく方法が主流です。パイルを地面に突き立ててトンカチのように打ち付けていく方法などもあります。



最新システム紹介！
施工状況がタブレットでわかる！

工事の際、コンクリートパイルが正しい位置に、計画通りの深さで埋め込まれたか確かめる必要があります。杭施工管理システム「Pile-ViMSys」は専用タブレットで、杭打ち機から離れた場所で遠隔管理ができます。安全。工事もDXの時代です。



見えない地下で重たい建物を支える、まさに「縁の下で力持ち」の仕事です！

答えてくれた人 日本ヒューム株式会社
関東・東北支社 技術工事部長 竹森敏介さん

日本ヒュームは、「ヒューム管」というコンクリートの管を日本で最初に製造した会社で、今年で創業100年になります。「コンクリートパイル」はそのヒューム管の作り方を応用して作られています。地上からは見えないけれど、重たい建物を地震が起これば倒れないようにしっかりと支える、まさに「縁の下で力持ち」なのです。ちなみに、じつはヒューム管も地下から私たちの生活を支えてくれている「隠れたヒーロー」です。このお話は「おごと年鑑2024」を見てみてね！

