

マンションのこと みんなでなんでも話し合ってみよう

連続座談会ニュース 第 43 回

板橋マンション管理組合ネットワーク

杭打ち工事あれこれ 渡邊一級建築士

☞杭基礎（くいそ）とは

主に軟弱な地盤における構造物の建設において、浅い基礎では構造物を支えることができない地盤の場合に、深く杭を打ち込み、構造物を支える基礎（以下の 2 方式）のこと。

- ①支持杭：先端を支持層に到達させ、主として杭の先端に上向きに働く先端支持力によって荷重を支える。
- ②摩擦杭：先端を支持層まで到達させず、杭の側面との摩擦力によって荷重を支える。摩擦杭は、支持層がかなり深い場合に採用されることが多い。



講師の渡邊一級建築士

現場監督時代は
「杭は真剣勝負！」
であったという。



☞杭の種類

①木杭（きぐい）

一般に、木材は金属や石材に比べて腐食に弱いイメージがあるが、適切に使用することにより、お台場の松杭（江戸時代末期に建造された）等のように十分な耐久性を発揮する。木杭を使用する場

合には、地下水面以下の位置に打ち込み、杭が地下水の中に水没している常時湿潤状態を維持することが肝要。

②コンクリート杭

工場などで作られる既製コンクリート杭と、現場でコンクリートを流し込む場所打ちコンクリート杭に分類される。

③鋼杭（こうぐい）

鋼杭は鋼管杭と H 型鋼杭に分類される。



☞工法

①既製杭による工法

工法と杭の種類（コンクリート杭・鋼管杭等）により施工可能な長さが異なる。

②場所打ち杭による工法

場所打ち杭とは、現場で組んだ円筒状の鉄筋を、掘削した地盤の中に落とし込み、後からコンクリートを穴の中に流し込み、固めて杭を形成するもの。

アースドリル工法や BH 工法等がある。（←この二つを覚える！渡邊氏の言）