

既製コンクリート杭施工管理装置

アースナビ

アースナビは、豊富なセンサーを備え、各種のプレボーリング工法、及び中掘り工法に対応可能な、施工管理装置です。

標準計測項目

- ・積分電流
- ・積算流量
- ・掘削深度
- ・流体圧力(中掘り工法)
- ・タイムサイクル
- ・杭先端深度(中掘り工法)
- ・オーガ回転数
- ・オーガ回転方向

データ処理

制御盤

施工が見える！！

施工中の計測項目は、管理装置およびオペレータ室操作盤に一括表示されます。施工状況をリアルタイムに把握するとともに、適切な施工のナビゲーションを行います。

表示

出力

オペレータ室操作盤

管理装置

記録に残す！！

計測されたすべてのデータは管理装置に保存されますので、時系列に沿った詳細な施工記録・グラフ類の作成が可能です。

事務所

施工記録作成
グラフ作成



アースナビ ～ 既製コンクリート杭 施工管理装置 ～

一般的な既製コンクリート杭の施工においては「積分電流」、「積算流量」、「掘削速度」、「掘削深度」、「オーガ回転数/回転方向」等が管理項目となっており、施工品質の確保には各工程においてこれらの項目を十分に管理することが必要となります。また工法によっては「注入液の噴射圧力」、「杭先端深度」も重要な管理項目となります。

アースナビは、これら管理項目についてリアルタイムの計測データを収集し、杭打ち機後方に設置した管理装置、および杭打ち機オペレータ室の操作盤に表示します。これにより適切な工程を杭打ち機オペレータにナビゲートし、施工管理者がリアルタイムで施工状況を把握し、高精度の施工を実現します。

管理装置

●管理装置

杭打ち機後方または側面に設置。計測プログラムを実行し、施工状況を表示する。またタッチパネルにより、地盤条件、計測条件の変更が可能(計測停止中のみ)。

●オペレータ室操作盤

杭打ち機オペレータ室に設置。施工状況のナビゲーション、計測装置の操作を行う。

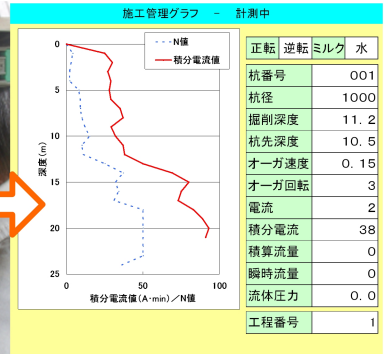
●制御盤

杭打ち機上部に設置。各種計測器からのデータ収集・処理を行う。

管理装置



計測中画面表示の例



各種計測装置

●掘削深度検出器

杭打ち機のシーブ部に取付け。

●オーガ回転検出器

オーガ内部、スィベル部に取付け。

●杭先端位置検出器(中掘り工法)

オーガ下部に取付け。

●流量検出器

プラントミキサ-高圧ポンプ間に取付け。

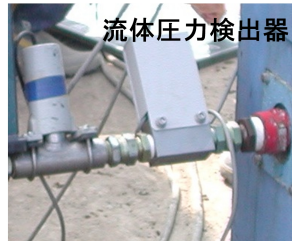
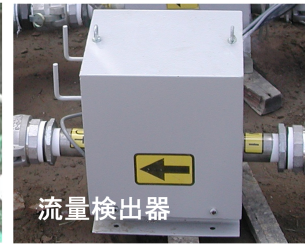
●流体圧力検出器(中掘り工法)

ポンプ吐出口に取り付け。

●電流検出器

オーガ制御盤内部に取付け。

各種計測装置

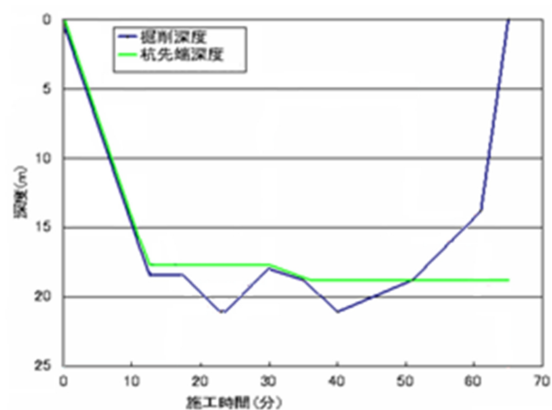


施工記録

●施工記録

計測されたすべてのデータは管理装置に保存されています。測定時刻も同時に記録されているため、時系列に沿った施工記録の作成が可能です。

施工記録の例(中掘り工法)



— 開発体制 —

日本ヒューム株式会社

前田製品販売株式会社

三和機材株式会社