



つがる市体育館 建設だより

Vol.
1

令和3年 5月15日 発行

1. はじめに

このたび、(仮称)つがる市総合体育館建設工事を施工させていただいております、竹中工務店・伊藤鉱業特定建設工事共同企業体です。今春より工事を進めさせていただいており、工事もこれから本格的になってまいります、安全作業で工事を進めさせていただきます。

今後、当工事現場における工事内容について少しでも近隣の皆様に工事の内容をご理解いただけたらと思います、『つがる市体育館 建設だより』を発行してまいります。どうか、ご一読頂けますよう、よろしくお願いいたします。

2. 当工事の施工概要



敷地面積： 50,028.21㎡
建築面積： 8,155.82 ㎡
延床面積： 10,794.84㎡
構造： 鉄筋コンクリート造
階数： 地上2階
用途： 体育館

外観イメージパース

3. この1ヶ月の主な作業 (5月上旬—6月上旬)

①地業工事 (既製コンクリート杭) 158本 (47m/本)	建物を支えるための強固な基盤を作るために、深さ47mと地中深くまで穴を掘り、そこにコンクリートと鋼管でできた杭を建込みます。施工する本数は158本、掘削により発生する土は、およそ5,161m ³ です。この発生した土は、土質改良を行ったのち、埋戻し土として現場内で再利用されます。
②土工事 5418m ³	既製コンクリート杭が施工完了したところより、建物の土台となる(基礎躯体)を形成するために深さ2mまで土を掘削します。 ①地業工事②土工事も多くの車両が現場を出入りしますので、交通ルールの遵守・安全と環境に配慮して作業を進めます。
③基礎躯体工事 鉄筋 753 ton 型枠 11,201.73 m ²	鉄筋工事は建物の重さを支える基礎・地中梁の鉄筋を組む工事です。工場で加工を行った鉄筋を組立て建物の土台を作ります。型枠工事は、コンクリートを流し込む枠を作る工事で、土台の形はこの工事で決まります。コンクリートを流し込んで動かないよう、ベニヤ板を栈木(角材)で補強した枠を組立ます。

4. 工事内容の紹介

今回紹介する工種

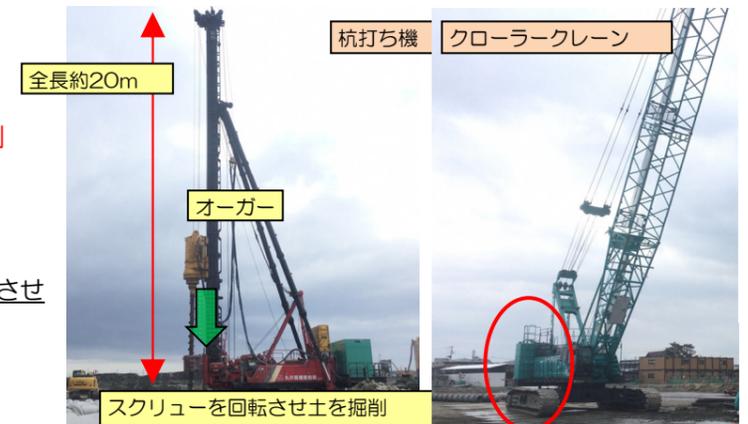
「地業工事(既製コンクリート杭工事)」

ハイパーメガ
Hyper MEGA工法

■使用機械

・杭打ち機 : オーガーによりスクリューを回転させ土を掘削します。

・クローラー : キャタピラ付きの移動式クレーンです。
クレーン 地面に接している面積が大きいため、頻りに移動を伴う場所での揚重作業に適しています。



杭打ち機 クローラークレーン

揚重しても転倒しないよう後方に重り(ウエイト)がついています

■施工順序

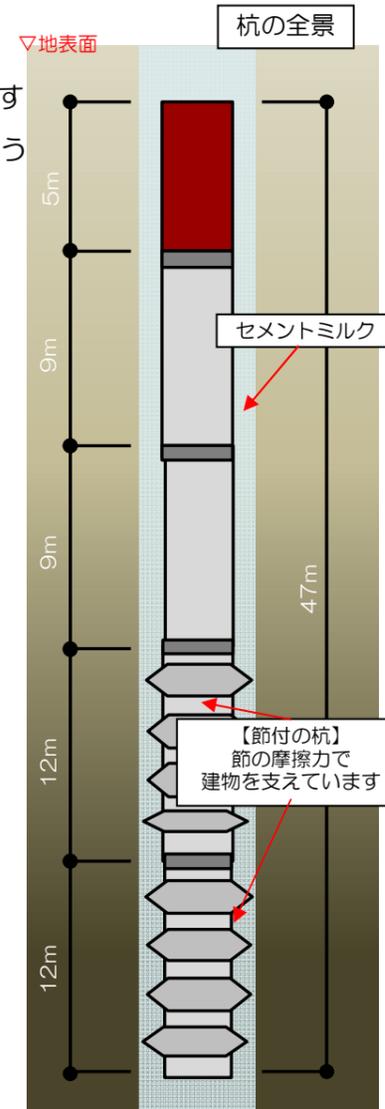
①杭打ち機を使用して、オーガー先端に付いたスクリューで穴を掘ります。スクリュー先端からは水が出る仕組みになっており穴を崩さないよう水で満たしていきます

杭打ち機を操作するオペレータは地中深くの見えない状況を確認するために操縦席内部の電流計モニターを確認しながらスクリューの回転スピード・水の吐出量を調整しながら慎重に穴を掘っていきます。
土質によって掘り方が異なるため経験が必要な職人技です



②穴が掘り終わったら、穴の内部にセメントミルクを注入します。(セメントミルクは杭を固定するために重要な役割を果たします)

③杭を順番に建て込みます。47mと長い杭は、1本もので現場に搬入することができないため、5分割にして現場に搬入し継ぎ足しながら順番に建込をしていきます。接合部は、鋼製のプレートとボルトを使用し接合します



★6月号は土工事をご紹介します。