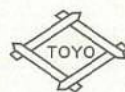
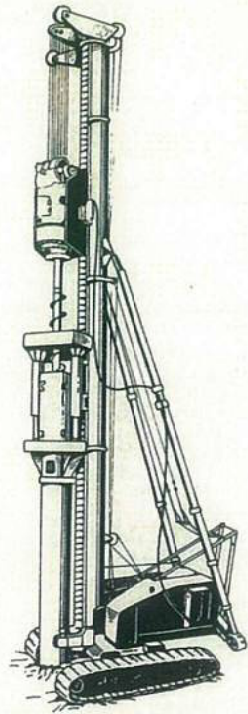


中掘工法



東洋コンクリート株式会社

特長

1

掘削と建込みが同時であり、効率の良い施工ができます。

2

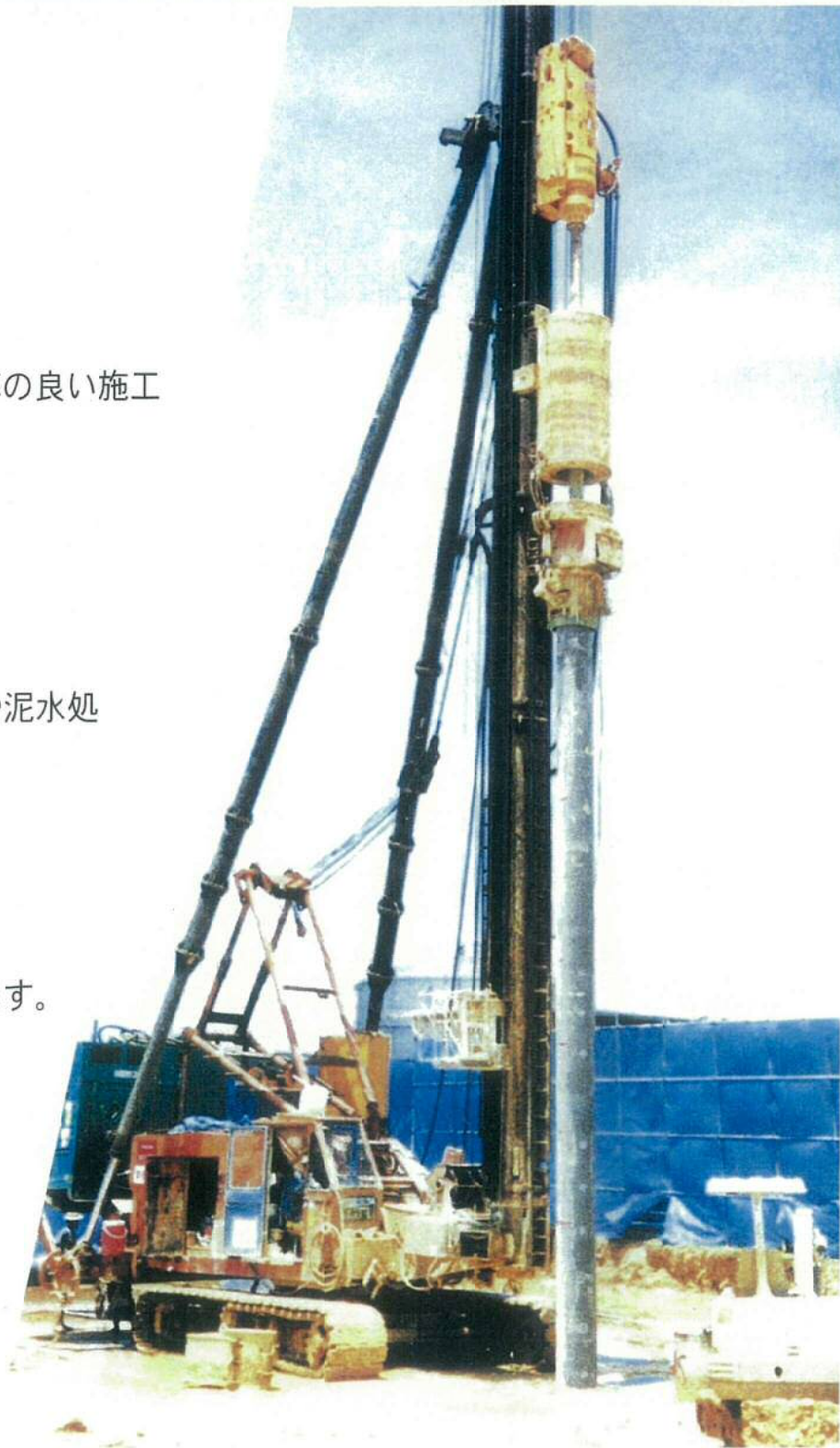
孔壁の崩壊がないため、安定液や泥水処理設備が不要です。

3

信頼性の高いくい施工ができます。

4

無振動、無騒音の施工ができ、公害問題が生じません。



■施工能力

450φ～600φまで可能

施工深さについては土質柱状図等参照の上検討致します。

中掘工法の概要

■中掘工法の各種機材

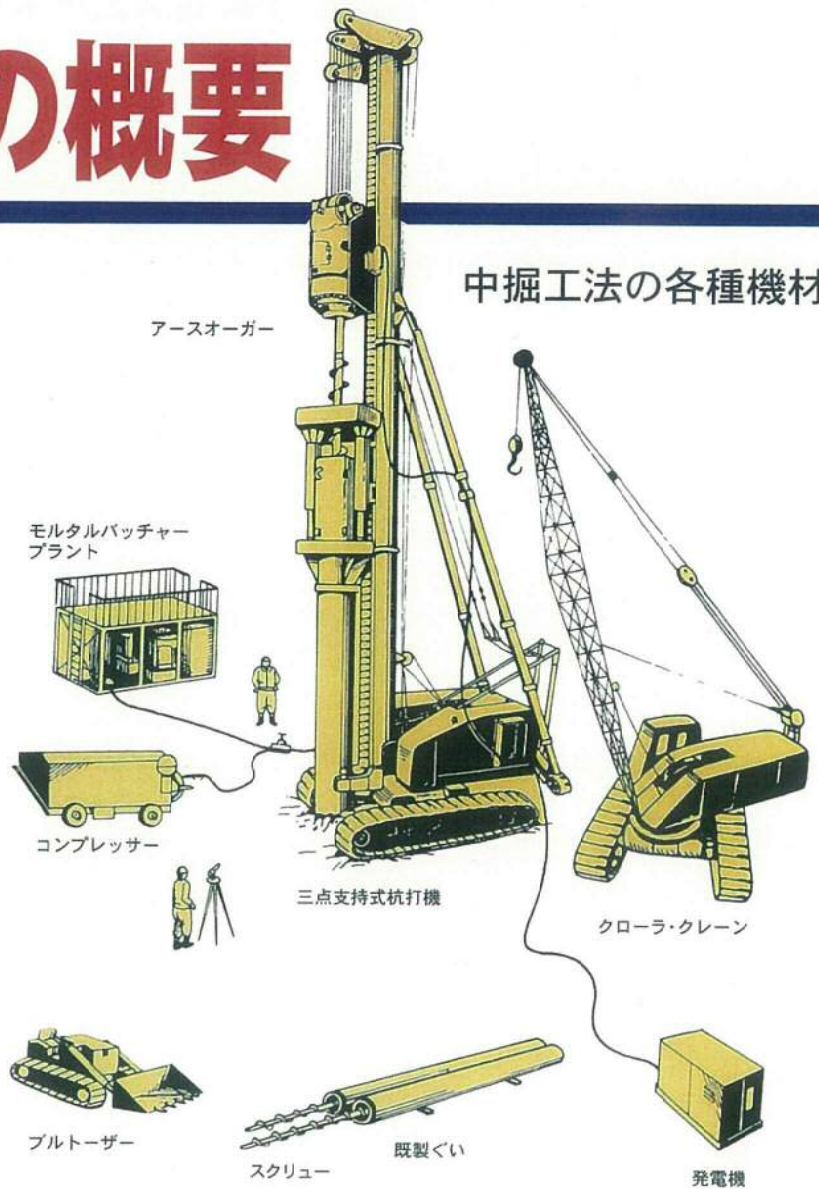
中掘工法は、無振動、無騒音の既製ぐい圧入工法です。工場で品質管理のもとに生産されたPHCぐいの中空部に、オーガースクリューおよびオーガーヘッドを挿入し、ぐい先端を先行掘りしながら、絞り込み、圧入によりぐいを建込む工法です。

所定の支持層に達した時点で、モンケンの打撃により動的に支持力を確認することができます。また、全く打撃が許されない場合は、セメントミルク注入により、根固めすることができます。

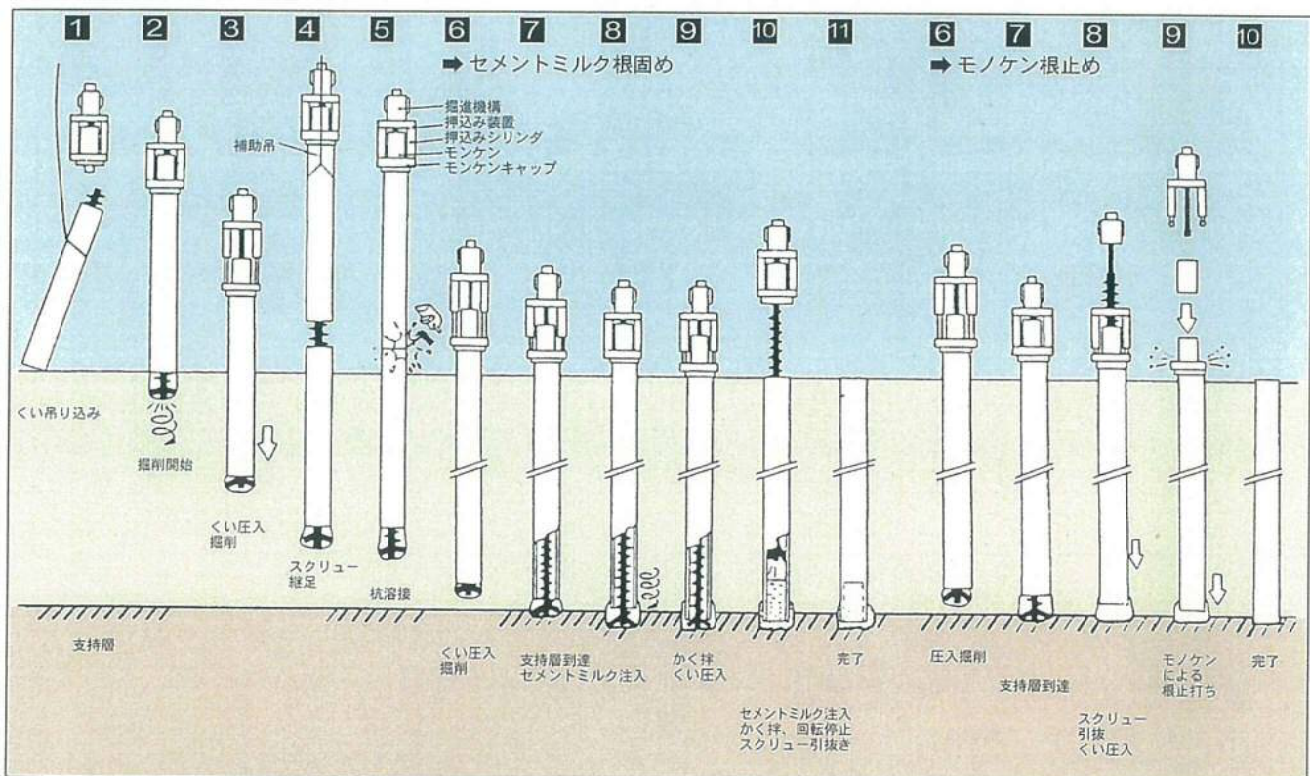
従来の既製ぐいの建込みは、ディゼルハンマによる打撃工法や、プレーボーリングによる根打工法によりその多くが施工されて来ましたが、しかしこれらは、騒音、振動の生じる欠点がありました。中掘工法は、これらの問題を解消しました。

開発以来、既に多くの建設工事に中掘工法が採用され、この公害のない、信頼性の高い工法は、高く評価されています。

中掘工法の各種機材

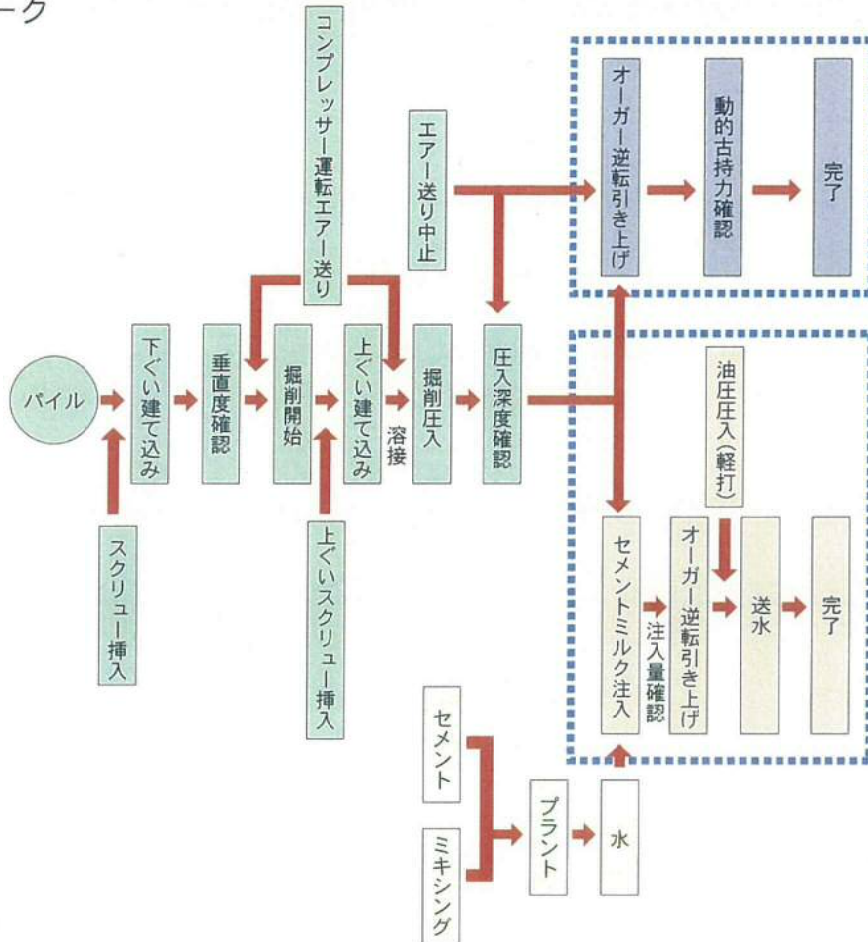


■工法図



工法の手順

ネットワーク



支持力の算定方法

従来、くい先端を先行掘りする時にオーガーヘッドは、くいと同径のヘッドを使用しますが、沖縄の地盤は琉球石灰岩層が多く点在し、また、琉球石灰岩層は多孔質でレキ質土を呈し互層をなすことが多く、N値は10~50以上と非常にバラツキがあり、このような沖縄特有の地盤での、くいと同径のヘッドを使用し、くいを沈設するのがむづかしい為、くい径+50mm程度のオーガーヘッドを使用して先行掘削しますので摩擦は無視し、くい先端付近の \bar{N} 値で支持力の算定をします。

■中掘打撃工法

$$Ra = \frac{1}{3} \cdot 30 \cdot \bar{N} \cdot AP$$

Ra = くい先端支持力

■中掘根固め工法

$$Ra = \frac{1}{3} \cdot 20 \cdot \bar{N} \cdot AP$$

\bar{N} = くい先端付近の平均N値

AP = くいの閉塞断面積

中掘工法施工実績表

年月	発注者	工事名称	杭径	杭長(m)	本数	元請業者	工事場所
13. 5	沖縄総合事務局	国立組踊劇場(仮称)建築工事	600	25m~35m	519	大成建設(株)、戸田建設(株)、(株)仲本工業、JV	浦添市
14. 3	浦添市役所建設部	経塚共同調理場建設杭工事	600	35m~50m	124	(株)大城組	浦添市
14. 5	沖縄県企業局	北谷浄水場土木施設改良工事	600	30m	94	(株)太名嘉組	北谷町
14.10	沖縄電力	具志川2MW風力発電設備工事	600	30m	35	浦添建設(株)	具志川市
14.11	沖縄県教育庁施設課	沖縄水産高校校舎(産振棟1工区)	500	28m~33m	65	(株)東恩納組、大保建設(有)、JV	糸満市
15. 4	石川市役所	中央地区住宅改良事業(建築1工区)	600	42m	56	(有)国吉組、(株)佐次田組、丸金建設、JV	石川市
16. 1	名護市役所	東江中学校新增改築2工区普通教室	500	33m~35m	69	(株)山仁組	名護市
16. 1	名護市役所	東江中学校新增改築3工区普通教室	500	33m~35m	74	(株)平孝組	名護市
16. 2	沖縄県企業局	新石川浄水場1系沈澱池基礎工事	800	6m~24m	256	(株)沖縄工設	石川市
16. 6	石川市役所	中央地区住宅改良事業(改良店舗)	500	42m	69	金秀建設(株)、武一建設、JV	石川市
16. 6	沖縄県下水道建設事務所	那覇浄化センター汚泥処理(1工区)	800	18m~19m	94	(株)大城組、(株)大一土木、JV	那覇市
16. 9	沖縄県下水道建設事務所	那覇浄化センター汚泥処理(3工区)	800	25m~26m	119	(株)豊神建設	那覇市
16.10	石垣市役所水道部	原水調整池基礎(1号池)	800	20m~56m	546	八重山興業(株)、東山、未盛、JV	石垣
16.10	沖縄県企業局	新石川浄水場2系3過基礎工事	800	9m~23m	265	平安座総合開発(株)	石川市
17. 8	沖縄県土木建築部	具志川浄化センター反応槽最終沈澱池	600 450	9m~23m 11m	195 20	(株)小橋川技建	具志川市

営業種目

[パイプ] ONA (PHC)・STパイプ
製造販売及び工事一式

[二次製品] 共同溝 (キャブシステム)
PCボックスカルバート
電線共同溝 (スーパーCFB)
PC耐震性防火水槽
雨水貯溜システム
勾配可変側溝、HC床板
道路用コンクリート

[土木工事] 土木工事一式

-
- 日本PCボックスカルバート製品協会員
 - 日本キャブシステム協会員
 - 日本エースサンド協会員
エアーモル



東洋コンクリート株式会社

本社・工場 / 〒903-0217 沖縄県西原町兼久218番地
TEL (098) 945-2762(代) FAX (098) 945-5188