

や ま と ご せ ど う ろ

大和御所道路

かしはら たかだ アイシーランプ

榎原高田ICランプ

か ぶ ほ か こ う じ

下部他工事

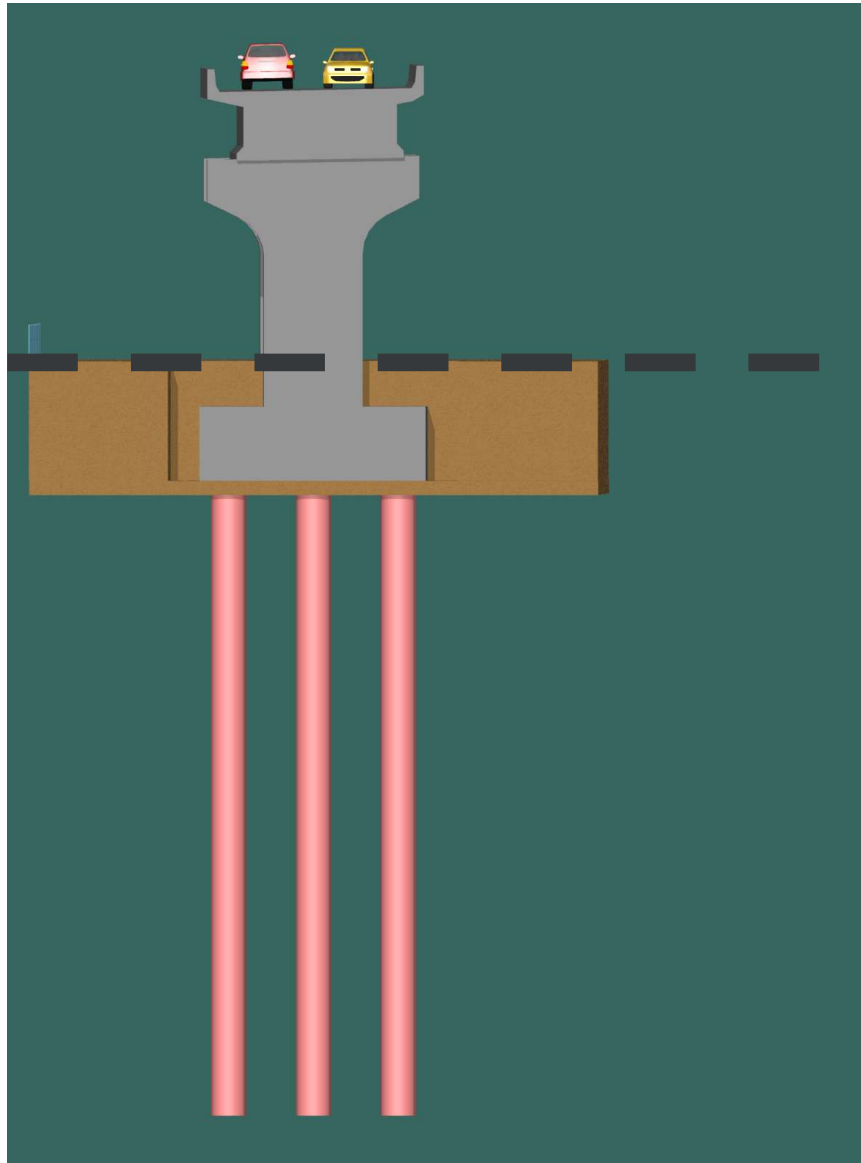
こう かん くい こう こう じ て じゅん

鋼管杭工の工事手順



株式会社 中和コンストラクション

こう かん くい こう 鋼管杭工とは



ふだん み
普段は見えていませんが、
じめん なか てつ さ こ
地面の中に鉄のパイプを差し込んで
はし ささ こうじ
橋をしっかりと支えるための工事です。

こうじ
この工事は、

いろ ぶぶん つく
ピンク色の部分を作ります。

じつ
実は30～40mあるよ。



株式会社 中和コンストラクション

けん せつ き か い の せつ めい
建設機械説明



クレーン

おも も あ
重たいものを持ち上げて
ほうこう
いろんな方向に
うご
モノを動かせる。



くいうちき
杭打機

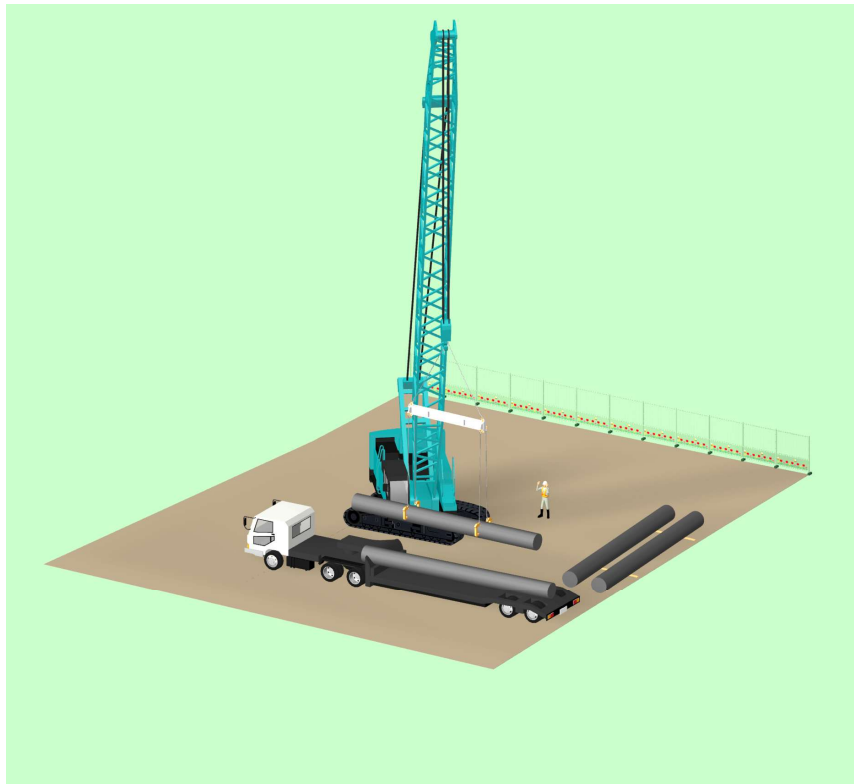
じめん こうかんくい
地面に鋼管杭を
さ きかい
差すための機械。



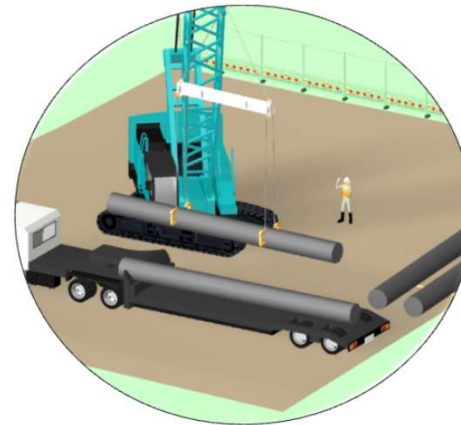
株式会社 中和コンストラクション

ざいりょうはんによう

① 材料搬入



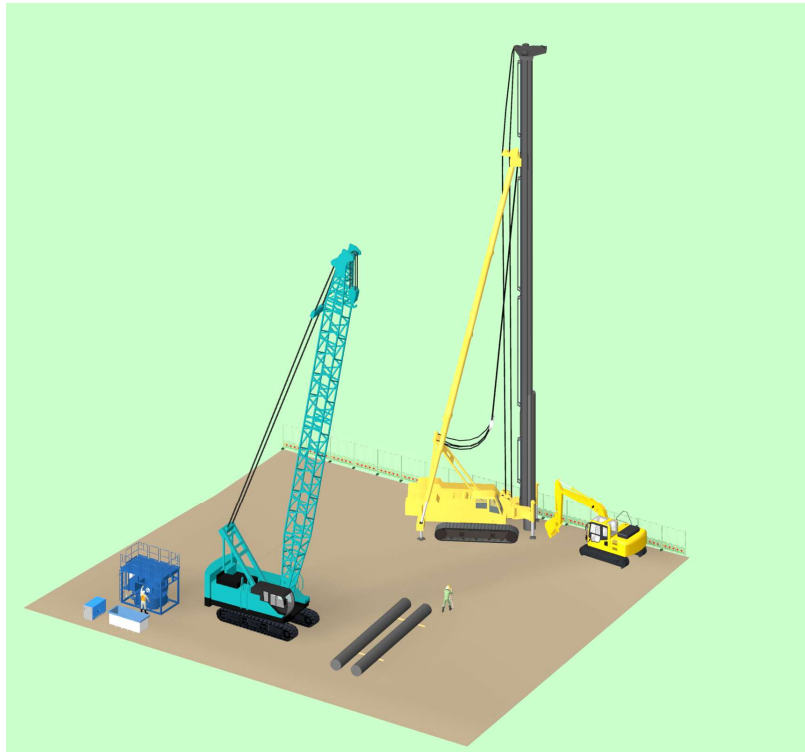
つか
クレーンを使って、
こうかんくい
鋼管杭などをトラックから下ろします。
おろ



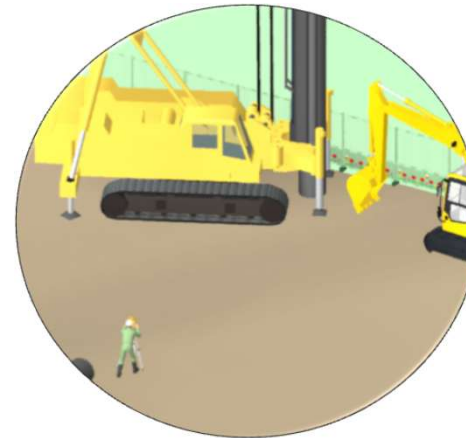
株式会社 中和コンストラクション

き かい

② 機械セット



くい ま なか かくにん
杭の真ん中がズレないかを確認しながら
こうかんくい くいうちき
鋼管杭を杭打機にセットします。



株式会社 中和コンストラクション

したい

なか

ぼり

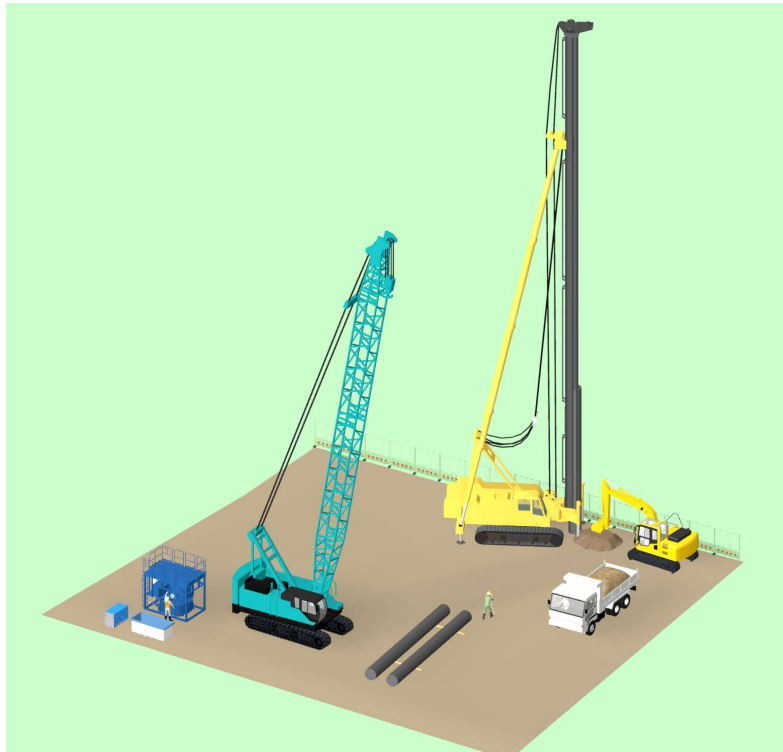
ちん

せつ

こう

てい

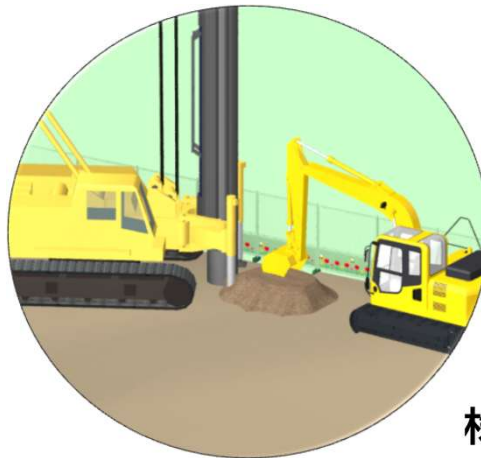
③ 下杭（中堀沈設工程）



こうかんくい まっす さ
鋼管杭を真直ぐに差していきます。

とき つち こうかんくい お だ
その時、土が鋼管杭に押し出せれて
あふ で
溢れ出てくるので、

つち うご
ショベルカーで土を動かします。

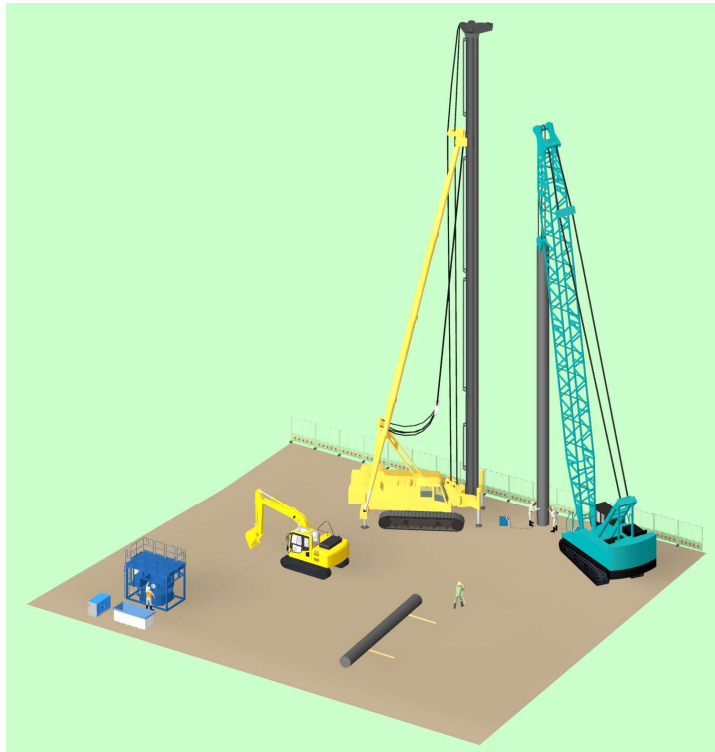


株式会社 中和コンストラクション

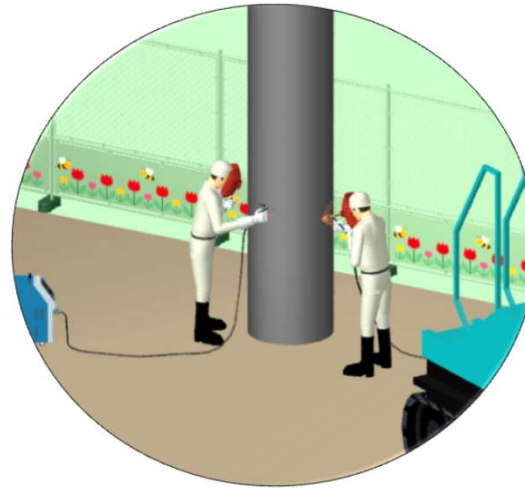
よう せつ

なか ぼり ちん せつ こう てい

④ 溶接 (中掘沈設工程)



なんぽん こうかんくい ねつ つな
何本かの鋼管杭を熱でしっかり繋げて
ほん なか つよ こうかんくい
1本の長くて強い鋼管杭にする。



株式会社 中和コンストラクション

うわ くい

なか ぼり ちん せつ こう てい

⑤ 上杭 (中堀沈設工程)



つ こうかんくい まっす さ
繋げた鋼管杭を真直ぐに差していきます。

とき つち こうかんくい お だ
その時、土が鋼管杭に押し出せれて
あふ で
溢れ出てくるので、

つち うご
ショベルカーで土を動かします。

こんかい ほん つな う
今回は、3本を繋げて40m埋めます。



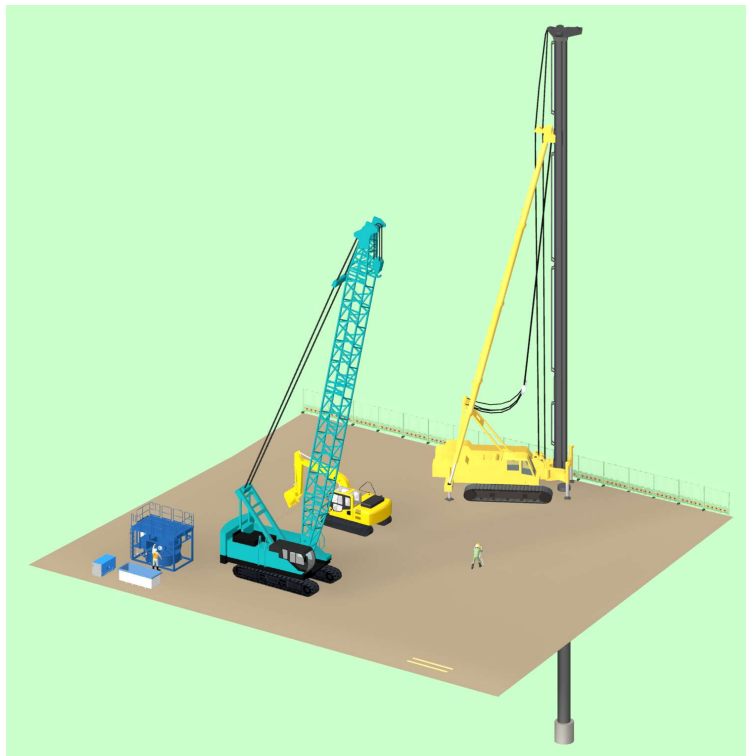
株式会社 中和コンストラクション

ね がた

ね がた

こう てい

⑥ 根固め (根固め工程)



こうかんくい しず

鋼管杭が沈まないように

さき

ま

なが

先っぽにセメントミルクを周りに流して

つち なか こてい

しっかり土の中に固定します。

※ セメントミルクとは

はじめはドロドロしているが、

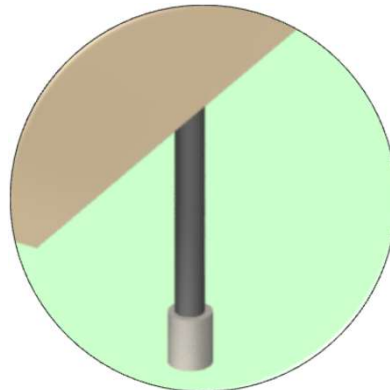
じかん

た

かた

ざいりょう

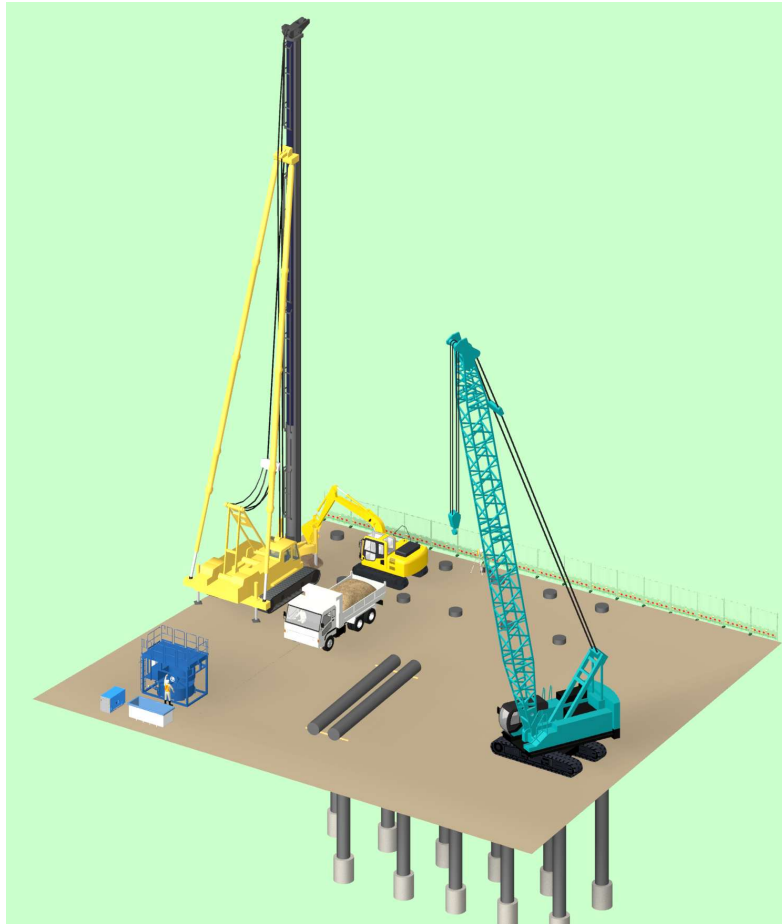
時間が経つと、固まる材料です。



株式会社 中和コンストラクション

い どう

⑦ 移動



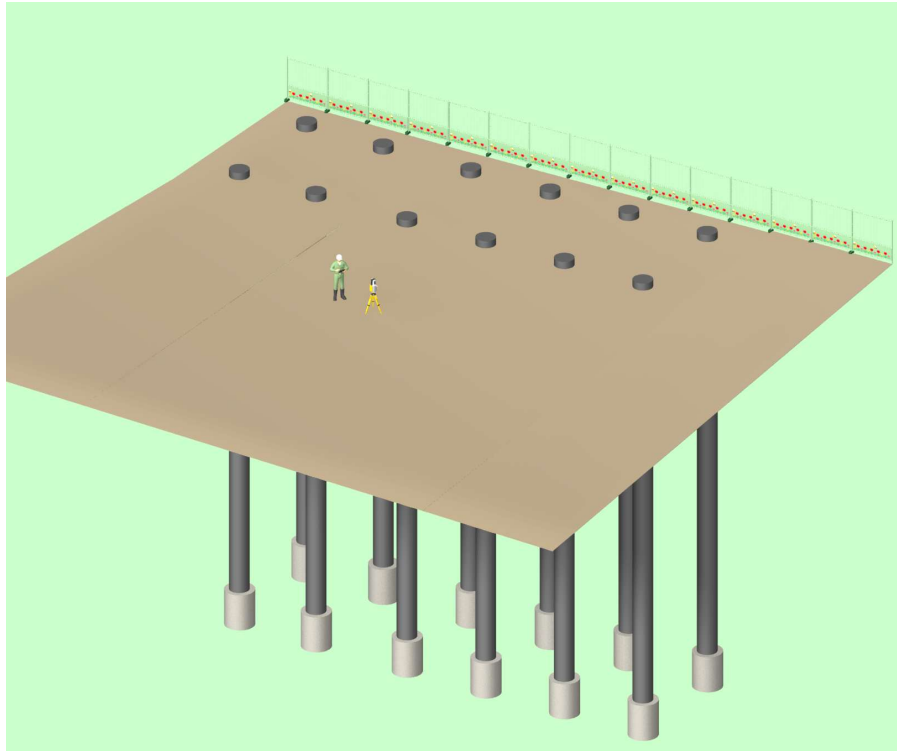
こうかんくい こてい
鋼管杭がしっかり固定されたら
つぎ ぼしょ こうかんくい さ
次の場所に鋼管杭を差すために
きかい いどう く かえ
機械を移動して、②から⑥を繰り返します。



株式会社 中和コンストラクション

かん せい

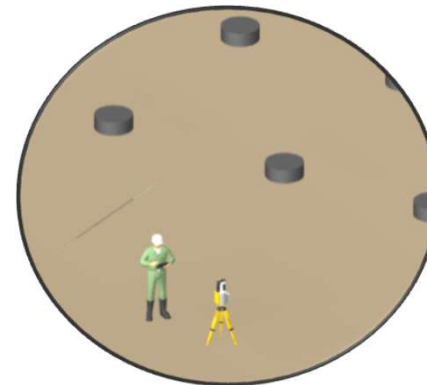
⑧ 完成



ほん こうかんくい
14本の鋼管杭が

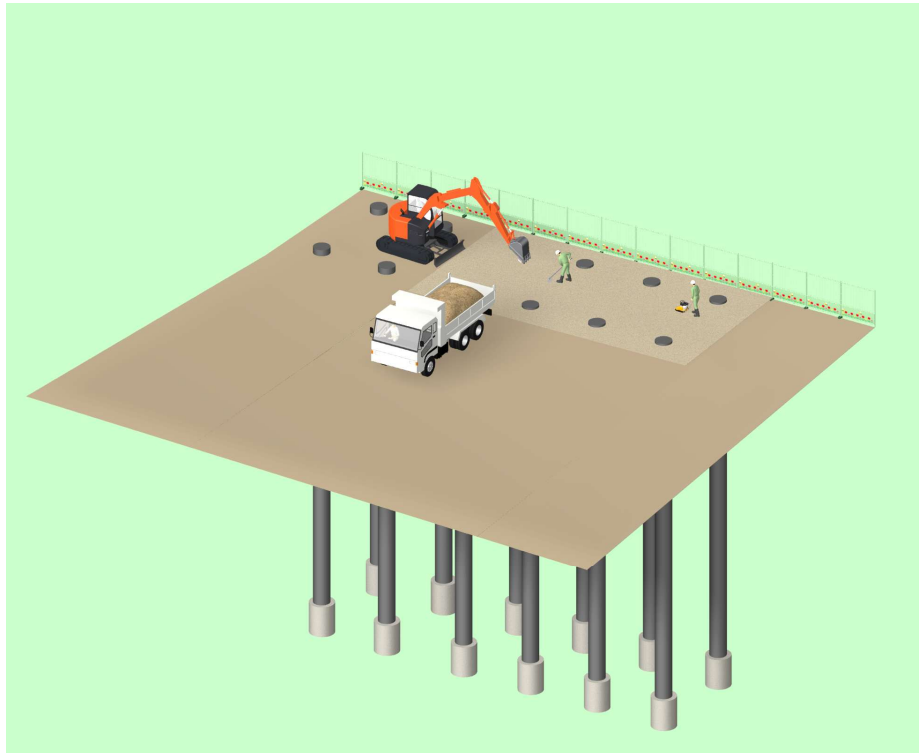
こてい かんせい
しっかり固定されたら完成です。

とき こうかんくい き ぼしょ
この時、鋼管杭が決められた場所に
さ かくにん
差さっているかを確認します。



株式会社 中和コンストラクション

⑨ 埋戻し完了



はし つく こうじ じゅん
橋を作る工事の順番は
こうかんくいこう かぶこう じょうぶ
鋼管杭工→下部工→上部工です。
つぎ かぶ こうじ はし
次の下部工事が始まるまで
いちど つち なか う
一度、土の中に埋めて
こうかんくい
鋼管杭がキズつかないようにします。

