

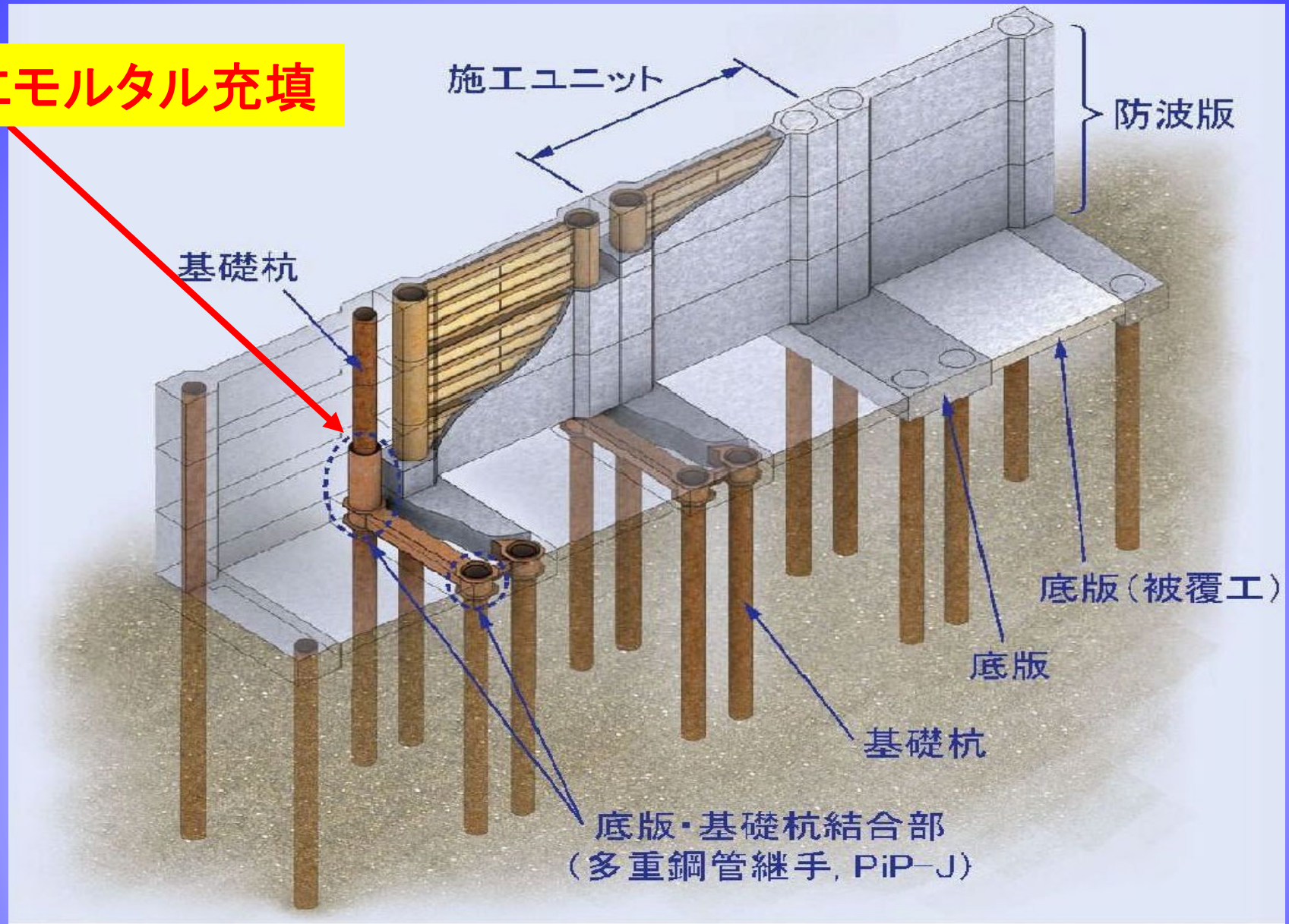
水膨張性止水テープによる モルタル漏れ防止対策

北川工業株式会社

中部支店

特殊堤防構造概要図

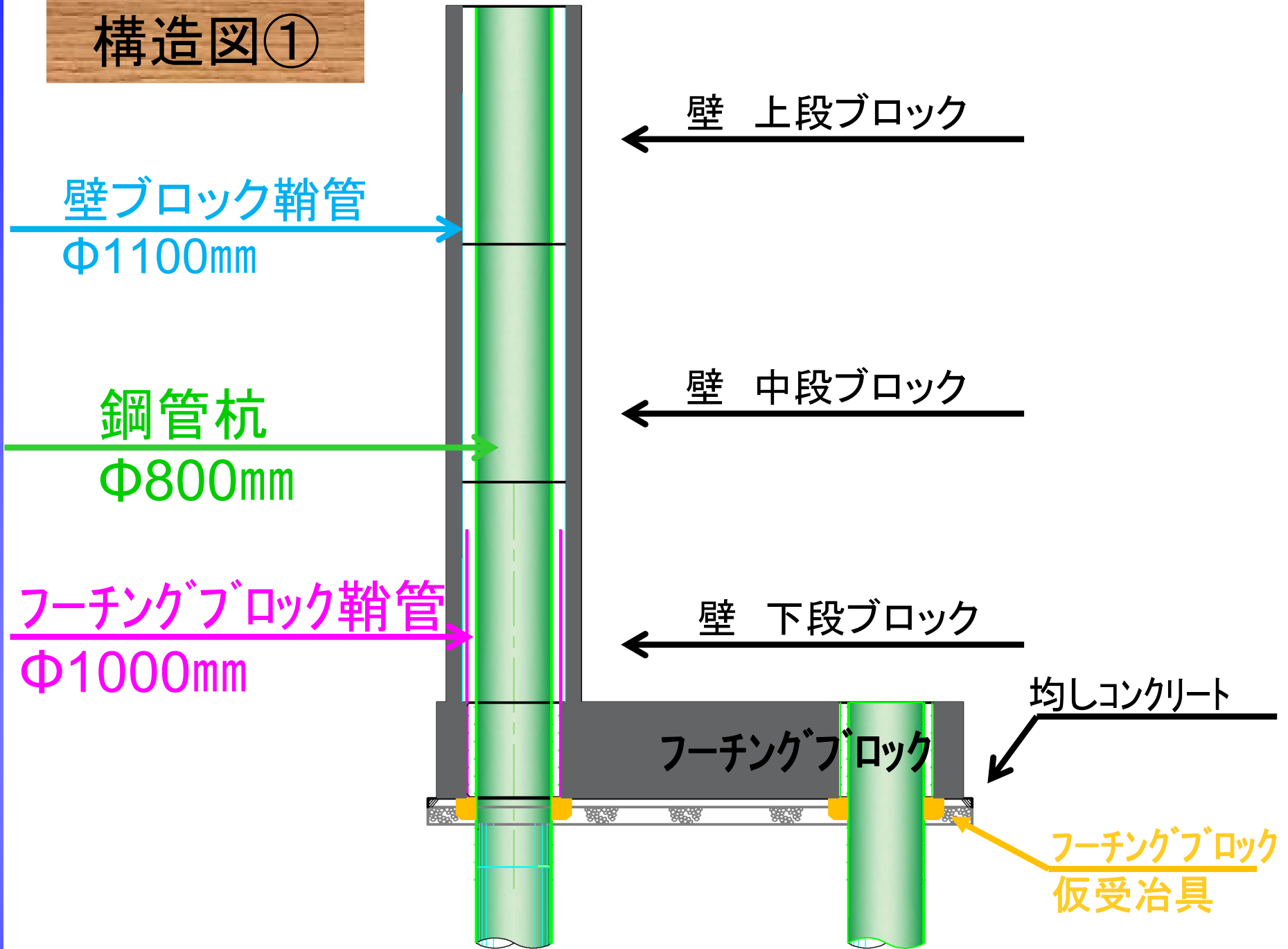
隙間にモルタル充填



現場での問題点

- ① **フーチングブロック**は据付時の水平精度を確保するため、鋼管杭に**仮受治具**を溶接しその上に設置する構造となっている。
- ② **均しコンクリート**は、施工精度上、**仮受治具**に対し5mm程度低くなるように施工する。
- ③ 構造上、鋼管杭と**フーチングブロック**を一体化させるために**鞘管**と鋼管杭の隙間に、**モルタル**を打設する。
- ④ その際、**フーチングブロック**と**均しコンクリート**の隙間から、**モルタル**が漏出する問題が、当初から想定されていた。
- ⑤ その対策として、通常型枠組立時に、ノロ止で使用する隙間テープを、**均しコンクリート**に釘止めしていたが、漏出防止の効果が十分とは言えなかった。

構造図①



モルタル

構造図②

モルタルで充填

フーチングブロック
靴管
Φ1000mm

均しコンクリートとフーチング
ブロック下面のわずかな
隙間から、
モルタルが漏出する。

フーチングブロック

漏出

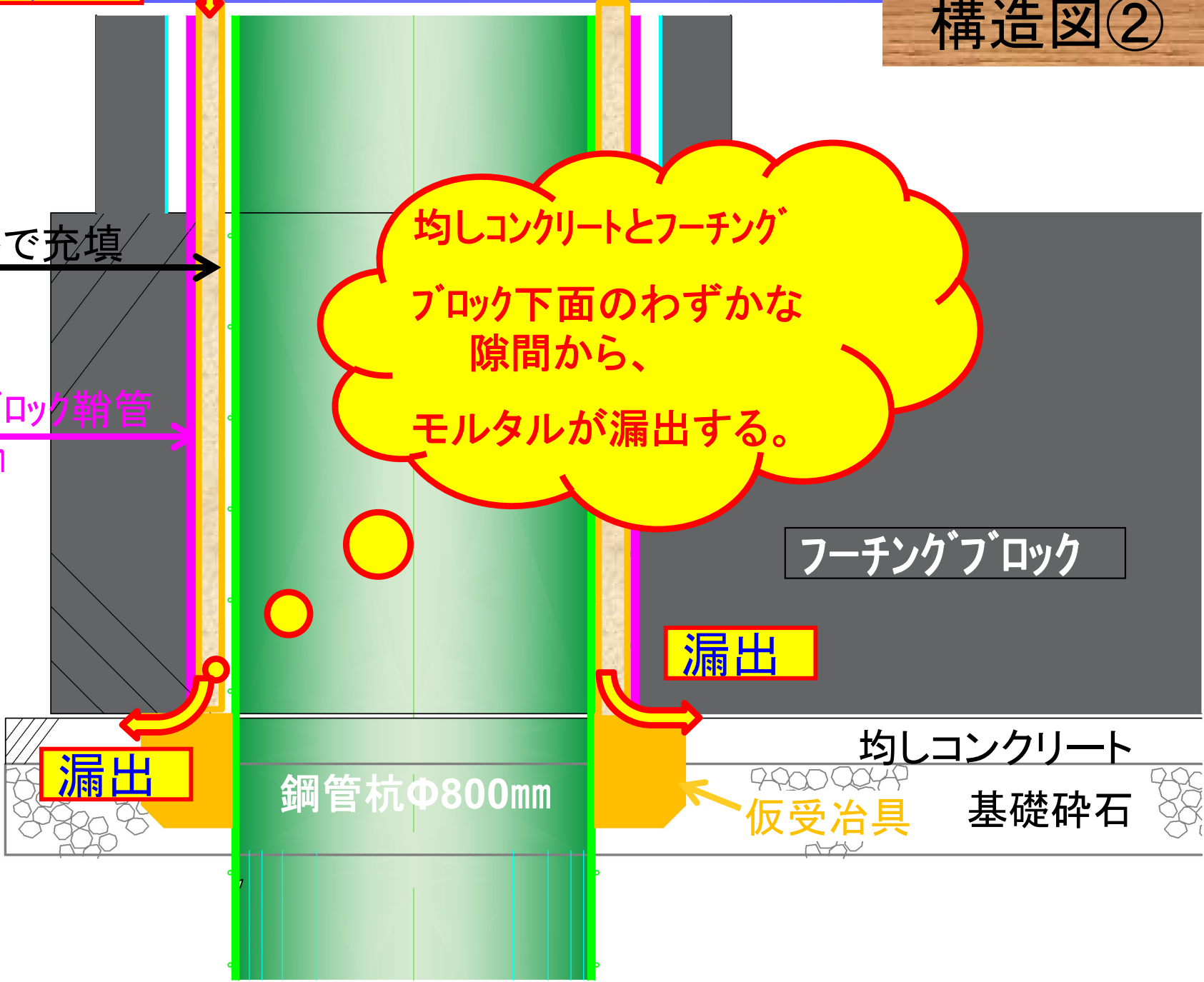
漏出

均しコンクリート

鋼管杭Φ800mm

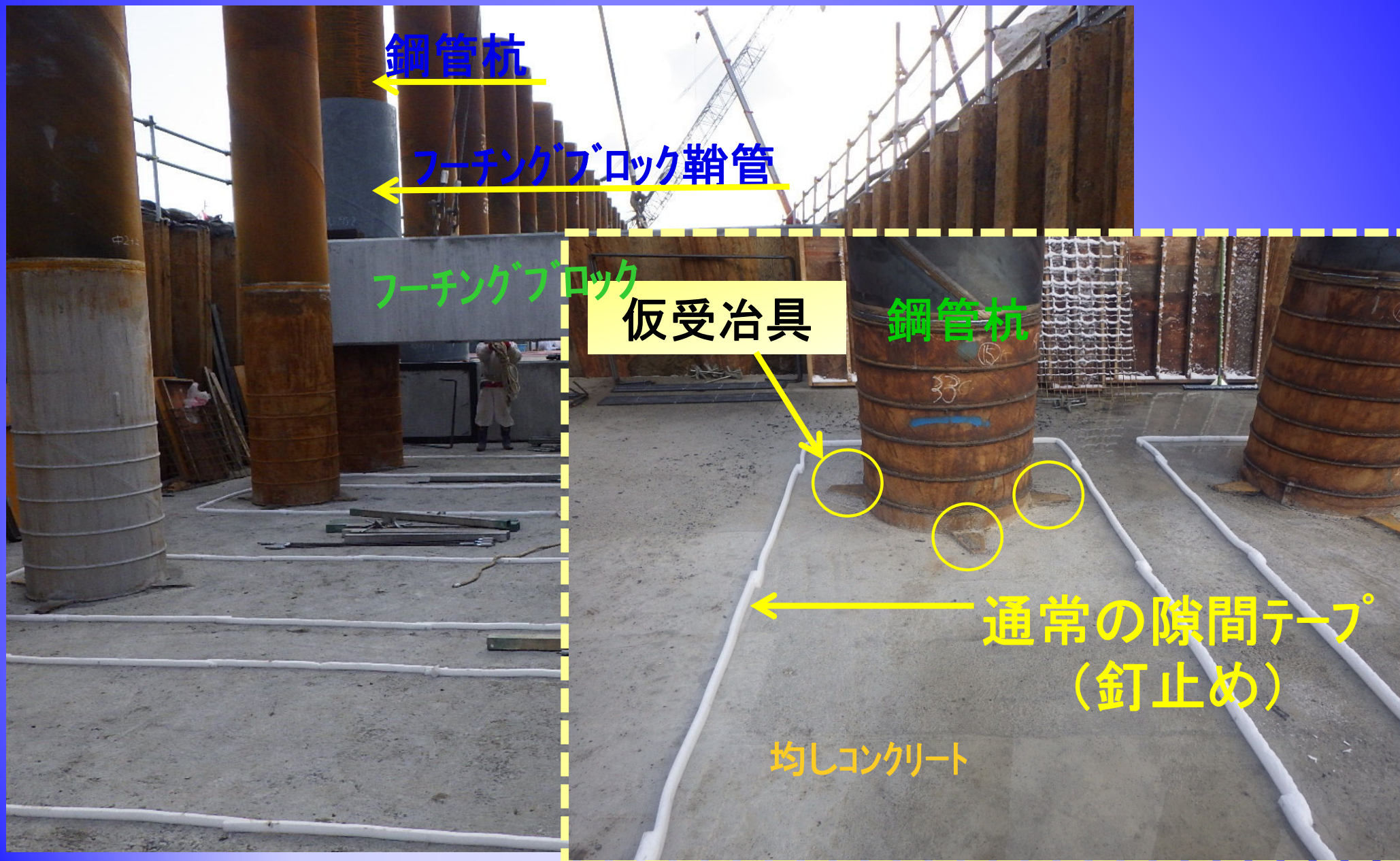
仮受治具

基礎碎石



当初の施工状況①

フーチングブロック架設状況



当初の施工状況②

モルタル漏出状況



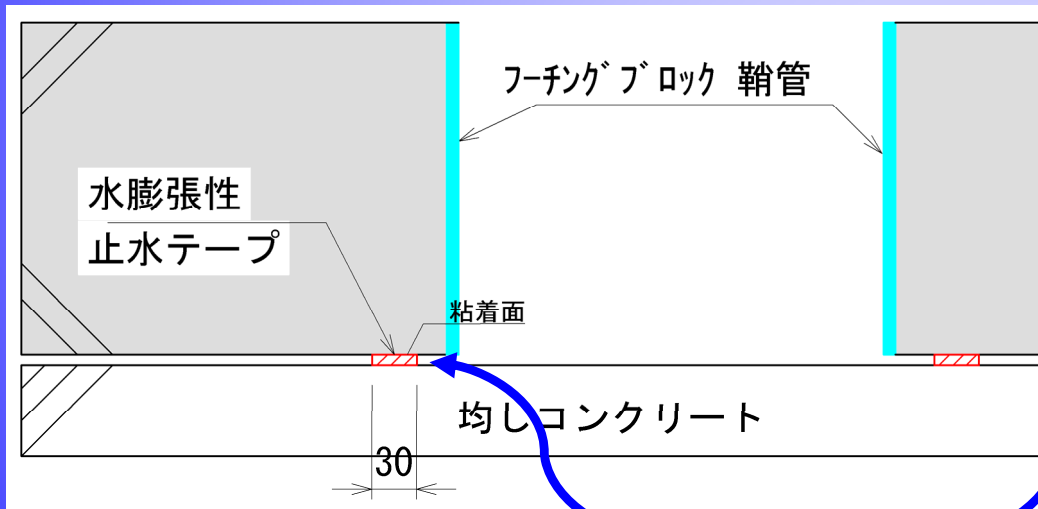
改善状況①

水膨張性止水テープの使用

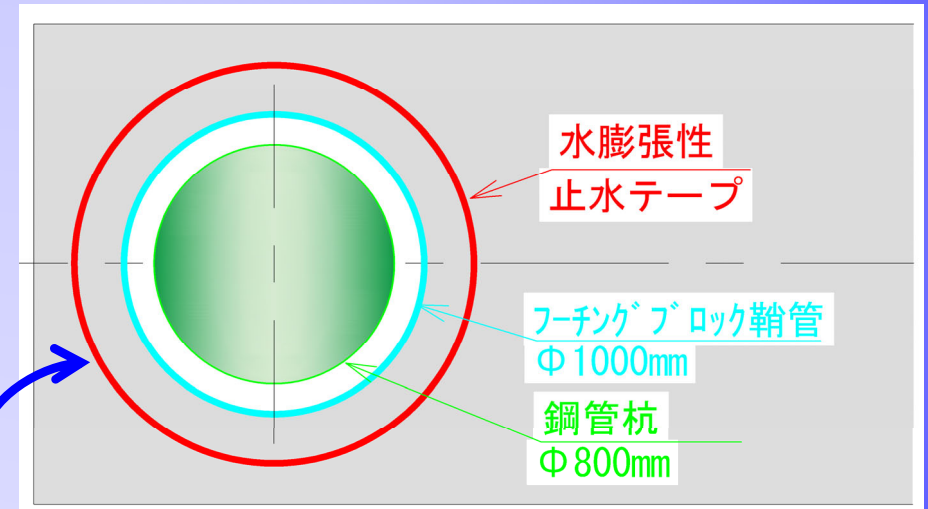
商品名：インシュロン

水膨張性止水テープは、厚さが20mm、幅30mmあり、片面が粘着性となっているため、フーチングブロック下面のような平滑面では接着が可能である。

断面図



平面図(フーチングブロック下面)



フーチングブロック下面への
水膨張性止水テープ貼付

改善状況②

水膨張性止水テープ貼付状況



改善状況③

水膨張性止水テープ貼付完後 フーチングブロック架設状況

水膨張性止水テープ
(インシュロン)



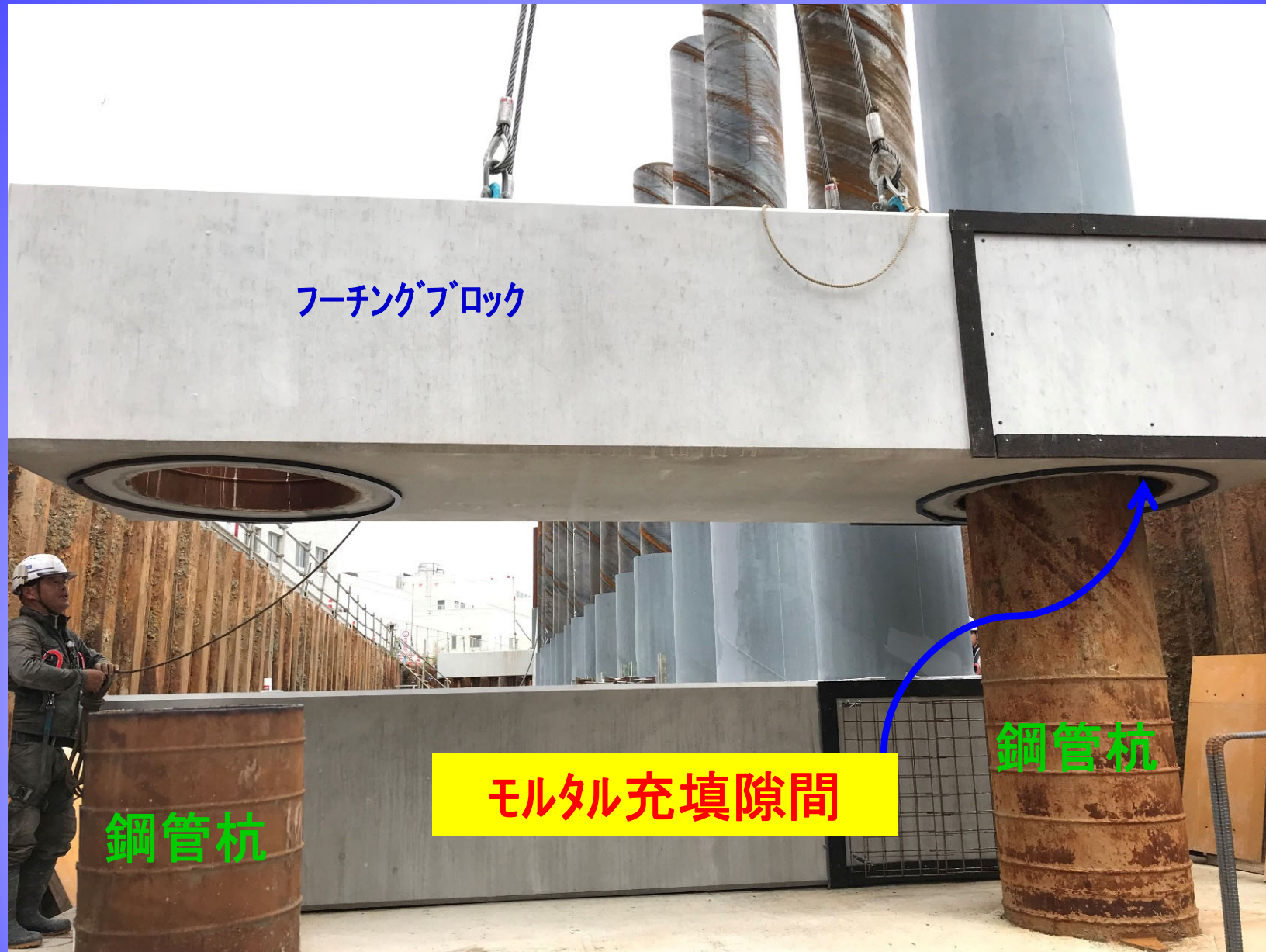
フーチングブロック

フーチングブロック下面

鋼管杭

改善状況④

フーチングブロック架設状況



フーチングブロック

鋼管杭

モルタル充填隙間

鋼管杭

モルタル打設状況



まとめ

①水膨張性止水テープにより孔外の漏出は劇的に減少し、材料ロス、作業手戻り、片づけ等の作業が削減された。

②この止水テープは圧縮することで止水性能が発揮されるため、通常の型枠への使用は不向きであるが、締切構造などで、隙間を充填したいケースなどに応用可能であり、大川では樋門部の水路部を鉄板とこの止水テープで防水し、3mの水深でも漏水を止めている。

モルタル打設完了



モルタル漏出見られず