



技 術 名：OPTジェット工法  
NETIS番号：KTK-100011-VE

---

会社名：ライト工業株式会社 西日本支社  
住 所：大阪府吹田市江坂町1-16-8  
電 話：06-6385-3441



## 目次

---

1. OPTジェット工法の特長
2. 施工事例
3. 最新情報



## 1. OPTジェット工法の特長

---



## 工法の特長

---

- ①コスト・工期の縮減
- ②低排泥・低変位の実現
- ③幅広い改良径選択による合理化

## ①コスト・工期の短縮

### 独自の特殊噴射ヘッド

上段切削水 : 40MPa, 50L/分

下段硬化材 : 40MPa, 300L/分

下段圧縮空気 : 約1MPa

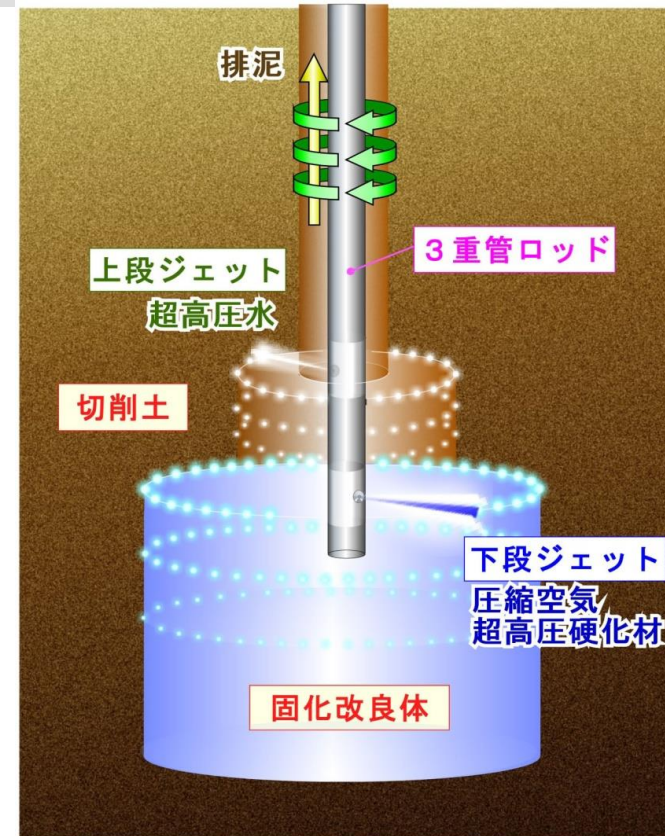


高速度化施工と大口径化



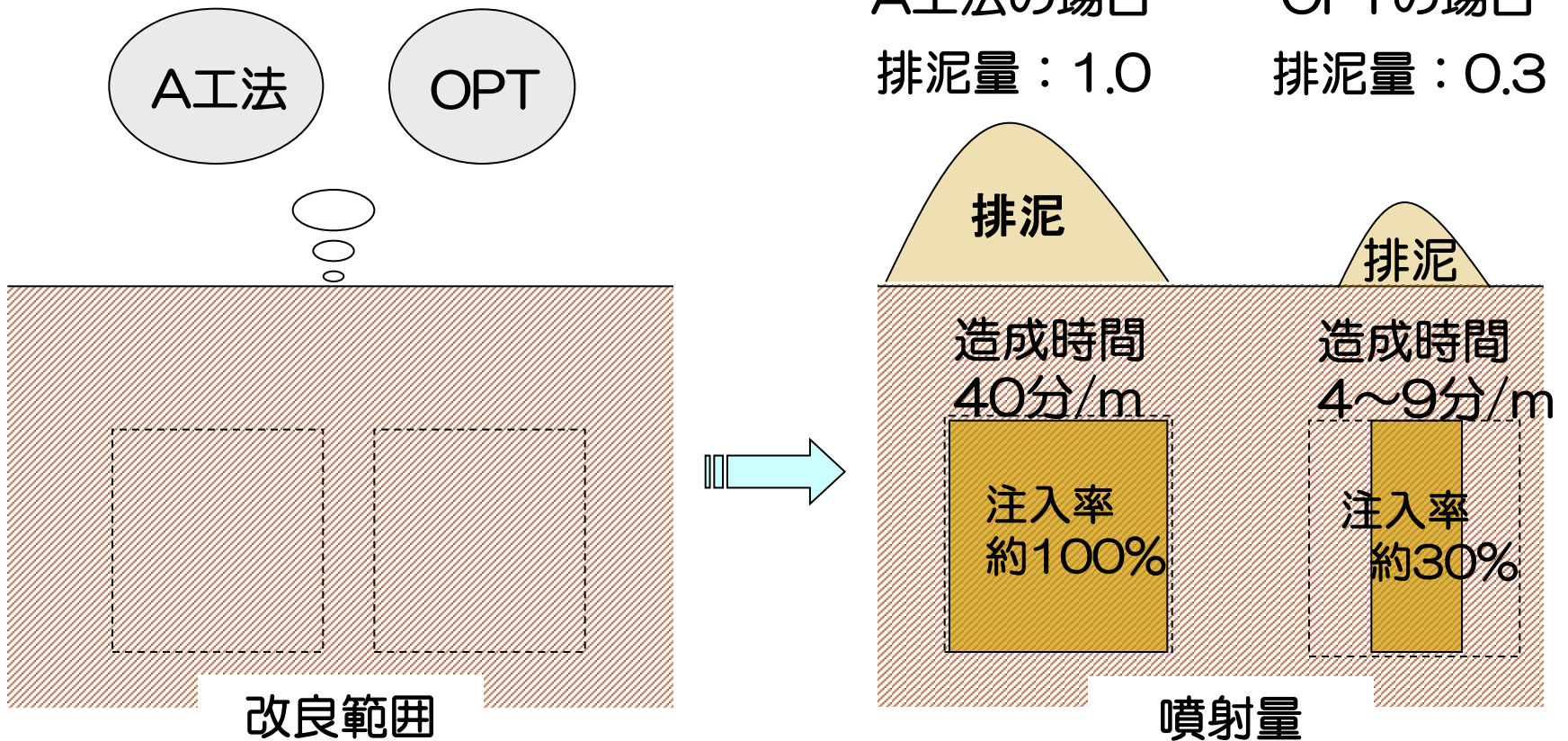
本数縮減 (コスト低減)

施工性向上 (工期短縮)



## ②低排泥・低変位の実現 排泥量について

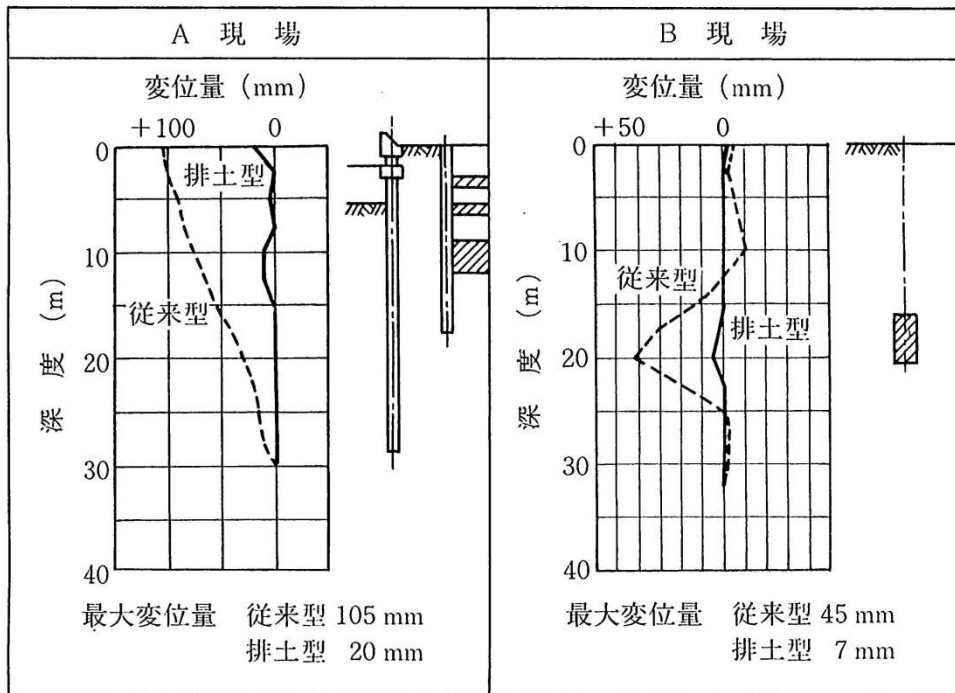
### 排泥量の比較



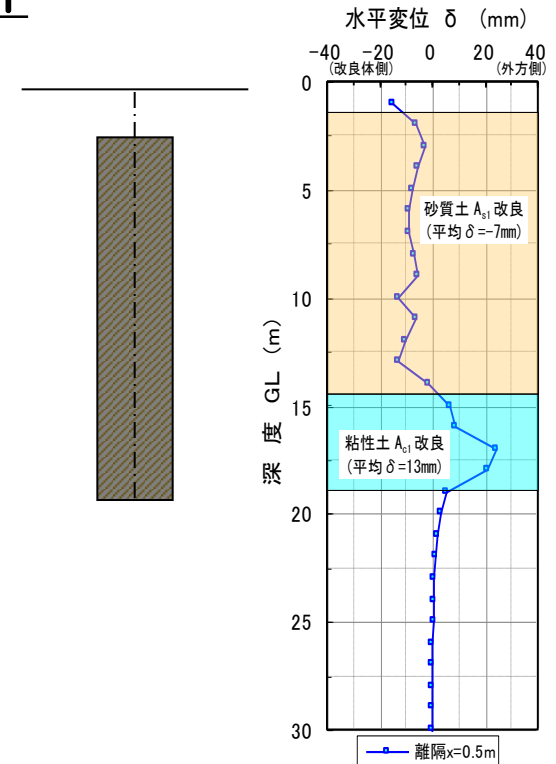
# ②低排泥・低変位の実現 施工時の変位量について

## 側方変位データ

### 従来技術



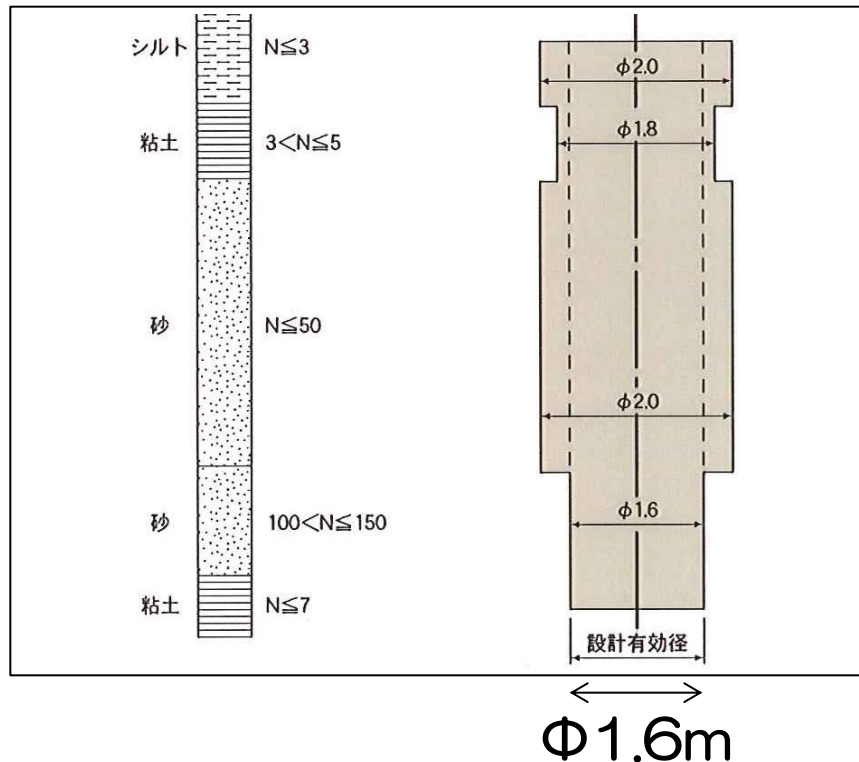
### OPT



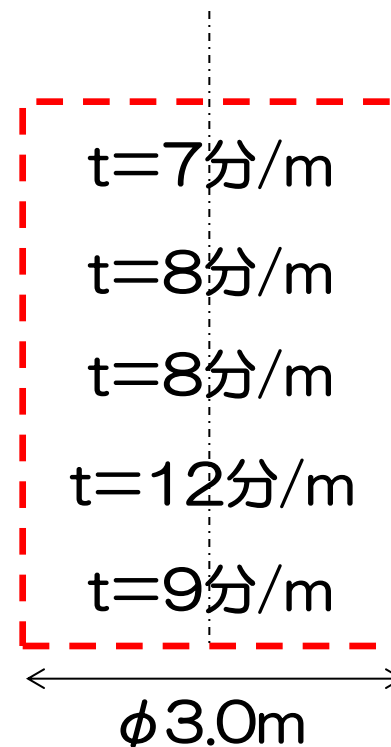
### 3.幅広い改良径選択による合理化

#### OPTジェットによる最適計画例（断面）

従来技術



OPT







## 2. 施工事例

---



## 施工事例①

---

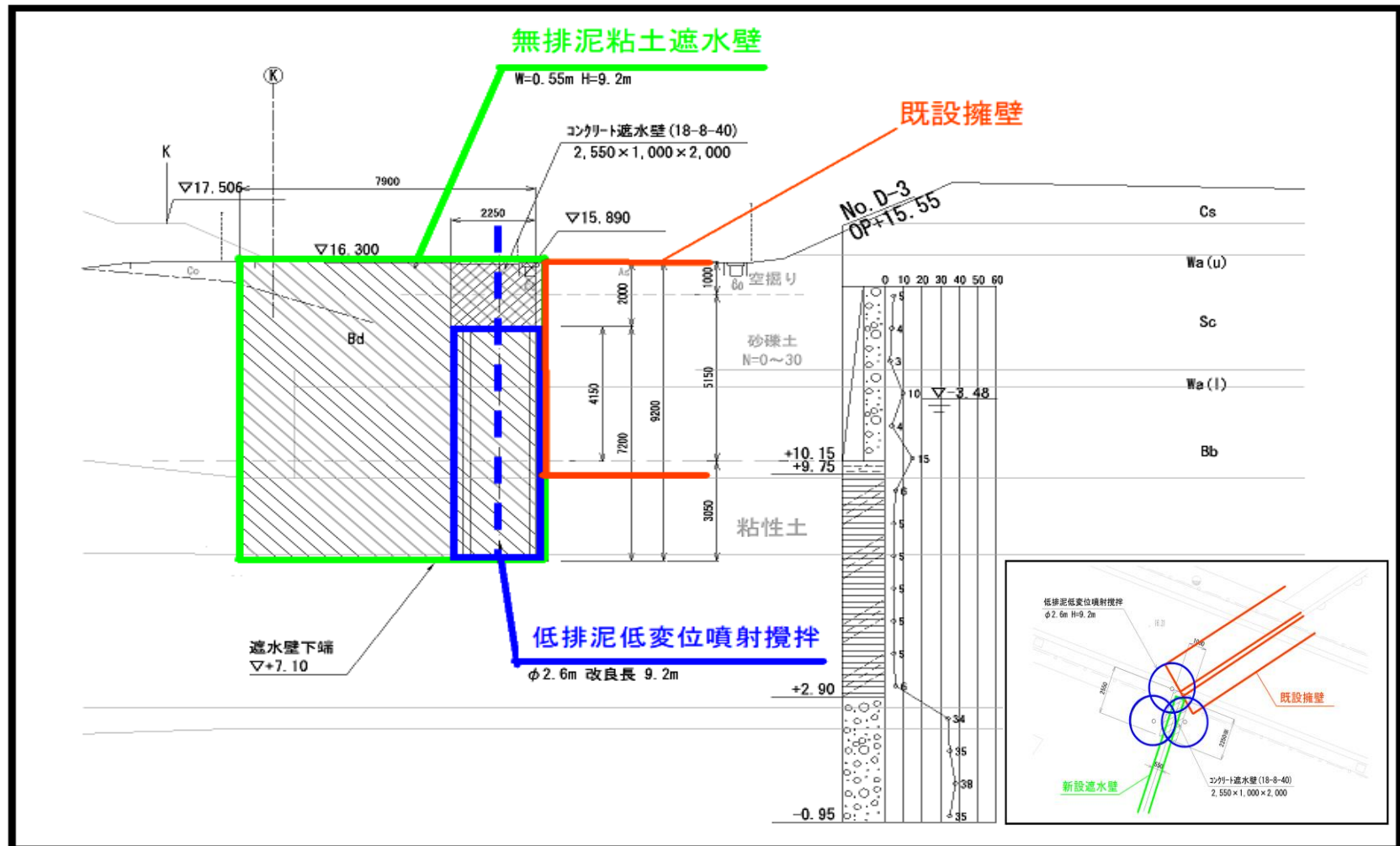
発注者：近畿地方整備局 淀川河川国道事務所

施工場所：京都市伏見区淀水垂町地先

施工時期：平成29年4月～平成29年9月  
(全体施工期間)

改良目的：新設遮水壁と既設構造物の接続改良

## 施工事例①





## 施工事例②

---

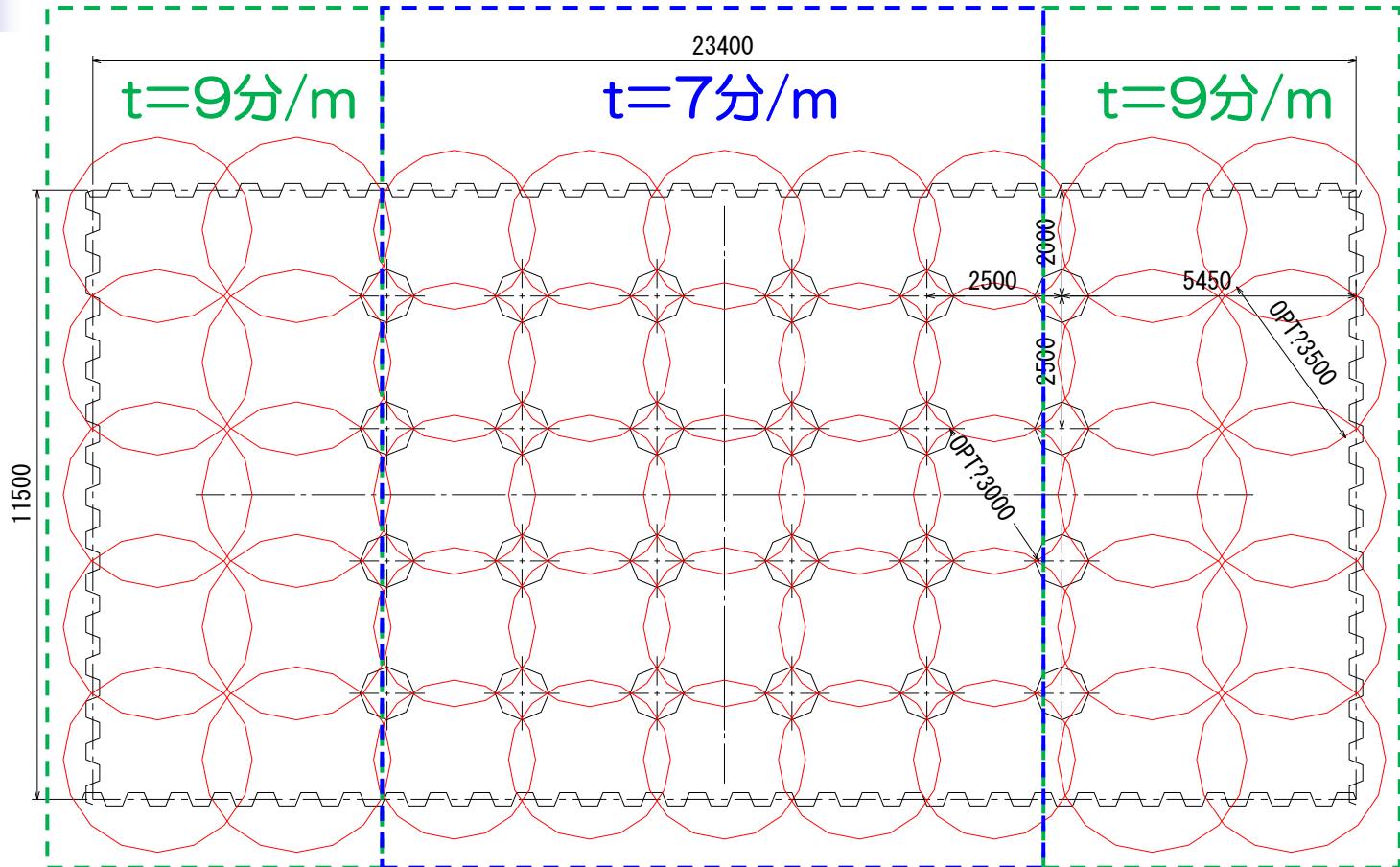
発注者 : 中国地方整備局宇野港湾事務所

施工場所 : 岡山県倉敷市

施工時期 : 平成23年9月～11月(OPT実施期間)

改良目的 : 掘削に伴う盤ぶくれ防止  
(臨港道路新設に伴う橋脚築造)

## 施工事例②



対象土:砂質土(N=2程度) 改良厚:1.5m、1.9m

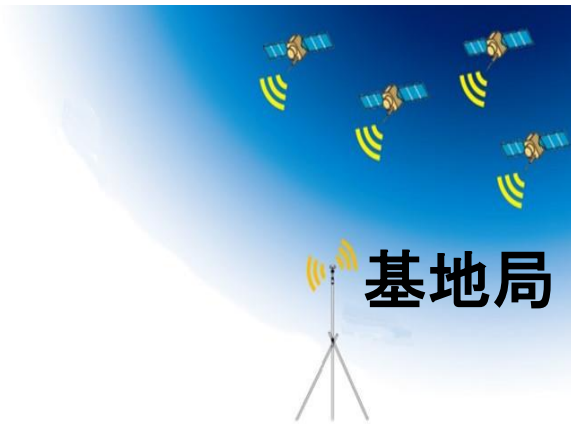


## 3. 最新情報

---

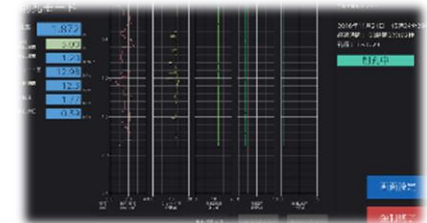
## ①GNSS・3D-ViMa

GNSS衛星



削孔時：従来では残尺を1本毎検尺

|             |         |                 |      |
|-------------|---------|-----------------|------|
| 経過時間        | 0: 7:20 | 水吐出量 1 [L/min]  | 0.0  |
| 尺番          | sample  | 水吐出量 1 [MPa]    | 0.00 |
| 深さ[m]       | 5.010   | 水吐出量 2 [L/min]  | 0.0  |
| 設計深さ[m]     | 8.10    | 水吐出量 2 [MPa]    | 0.00 |
| 回転速度 [rpm]  | 1.00    | 圧力吐出量 [kg3/min] | 0.00 |
| 回転速度 [rpm]  | 4.6     | 圧力吐出量 [MPa]     | 0.00 |
| フィード圧 [MPa] | 10.00   | 圧力吐出量 [kg3/min] | 0.00 |
| 回転圧 [MPa]   | 2.55    | 圧力吐出量 [MPa]     | 0.00 |
| 回転速度 [rpm]  | 30.00   |                 |      |

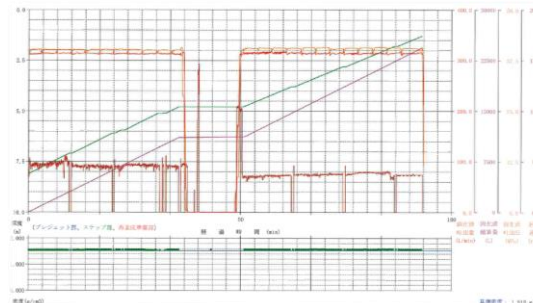
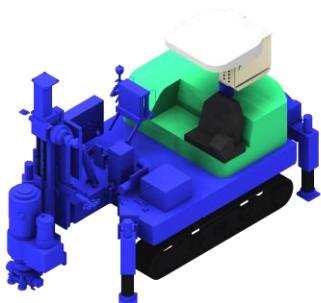


パソコン画面でリアルタイム管理

造成時：従来では比重、圧力等を目視管理



品質に影響を与える  
パラメータをリアルタイムに表示及び管理が可能



帳票出力

## ② 新型機械

### 高圧噴射工法における省力化(全自動マシン)

#### 1. ロッドチェンジャー



【ロッド自動移送】

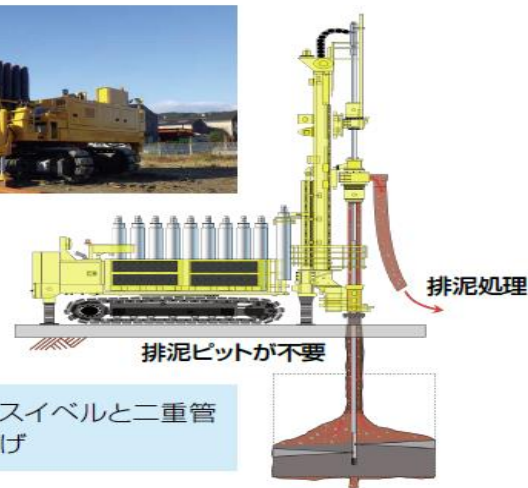


【ロッドチェンジャーによるロッド脱着】  
※手元作業員不要



【ロッド繋ぎ完了】

#### 2. 二重管による排泥内返し



- ・ 排泥内返しスイベルと二重管同時引き上げ





*END*



---

ご静聴ありがとうございました

ライト工業株式会社  
西日本支社 技術二部 高木敦生