

概要

近年、建設工事に伴って発生する残土は、建設物の大型化、地下開発の活性化につれて増加しており、この残土の処理場不足が大きな社会問題になり、リサイクル率の向上が望まれています。

このような背景からRC連続壁の掘削手法を用いながら、掘削残土（最大70%リサイクル）を主材料としたソイルセメントを山留め止水壁構築用の埋め戻し材として利用する

大深度地下工事対応山留め工法です。

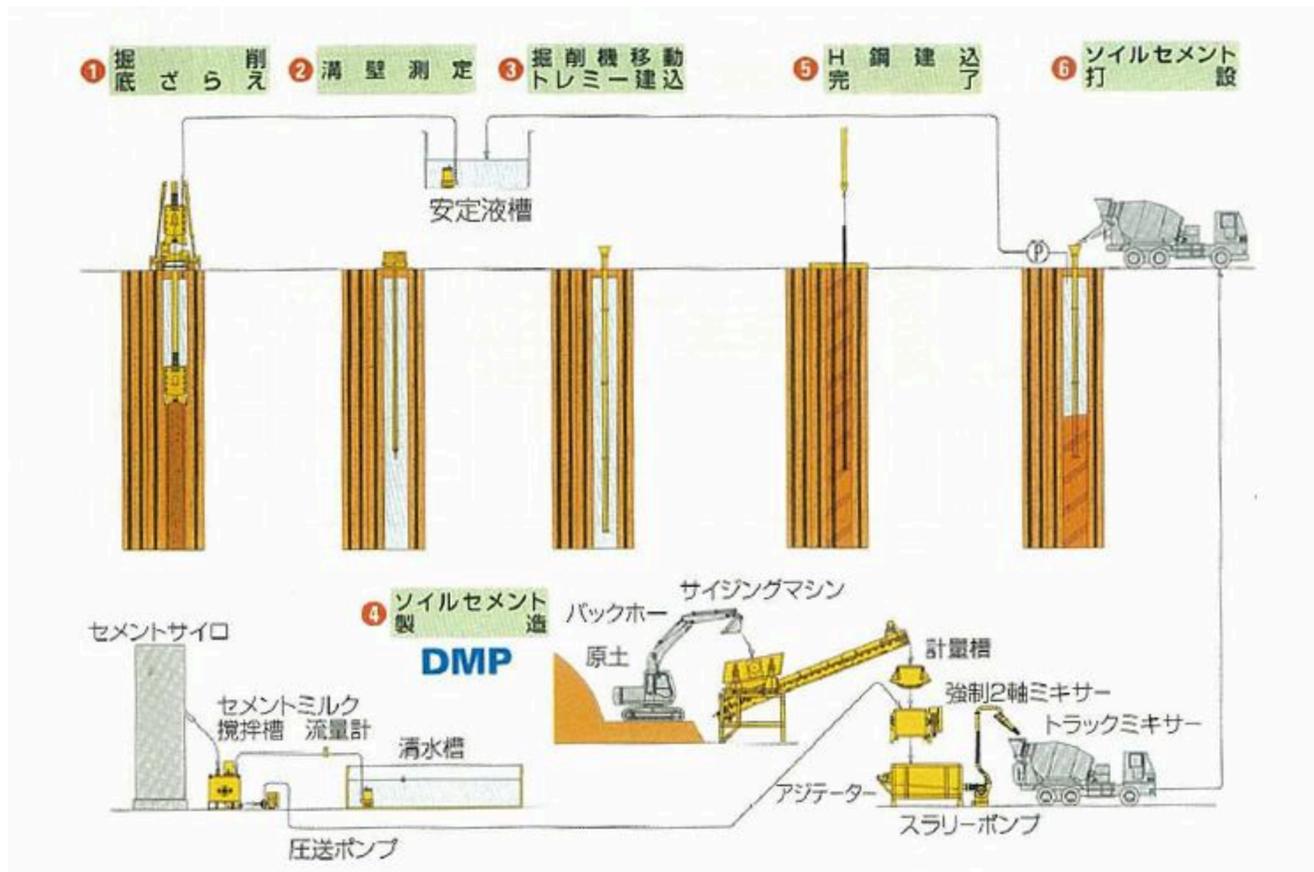
この工法は、環境・品質・施工性・安全性・経済性に優れた時代のニーズにあった工法です。



技術審査証明書
第1205号

掘削土再利用連壁工法（財）先端建設センター 先端建設技術審査証第1205号

CRM工法施工フローチャート



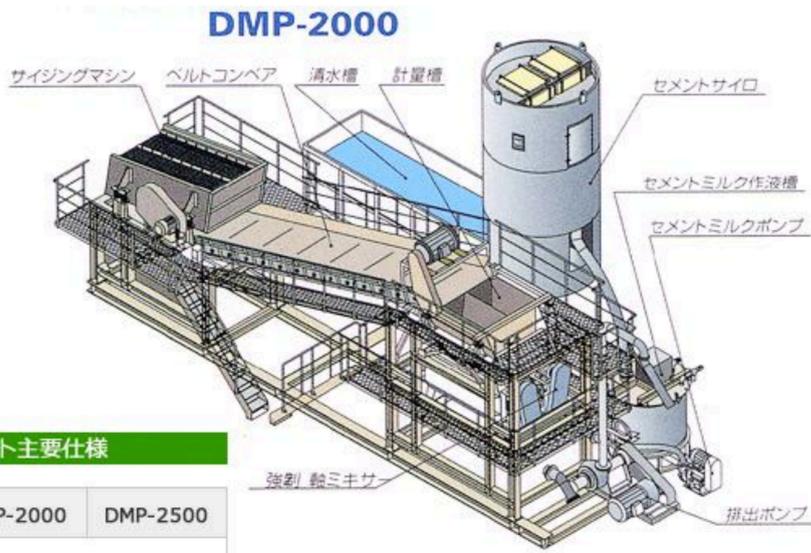
特長

- 掘削残土処理費が大幅に削減できます。
- 基本エレメントを1ガット掘りにすることにより、安定液プラントの縮小・組立解体の簡素化・省略化が計れます。
- 基本エレメントを1ガット掘りにすることにより、浚え掘削が不要（掘削能率）になります。
- ソイルセメント製造を場内で行うため、セメントロスが少なくなります。又、均一なモルタルが製造されます。
- 矩形連続壁のため芯材のサイズ・ピッチに制約がなく応力に対して自由に設計でき、芯材の無駄がはぶけます。

ソイルセメント製造プラント図面／主要諸元



自動制御システム



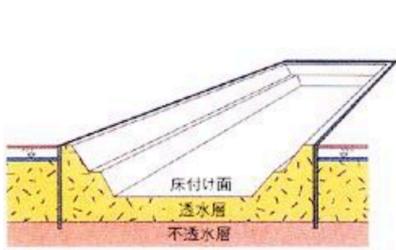
ソイルセメント製造 (DMP) プラント主要仕様

| 型式 | | DMP-2000 | DMP-2500 |
|------------|-------------------|-----------|----------|
| 全長 | mm | 13,590 | |
| 全幅 | mm | 7,740 | |
| 全高 | mm | 6,598 | |
| 原土搬送方式 | | ベルトコンベア方式 | |
| 強制2軸ミキサー容量 | m ³ | 2.0 | 2.5 |
| 所要電力 | kw | 158.9 | |
| 総重量 | t | 30 | 32 |
| 製造能力 | m ³ /h | 30 | 40 |

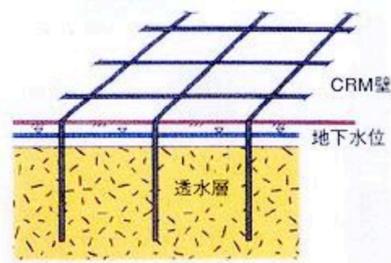


スランプフロー試験

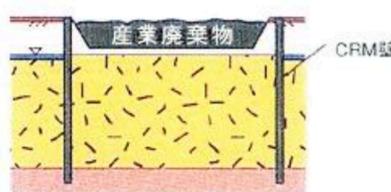
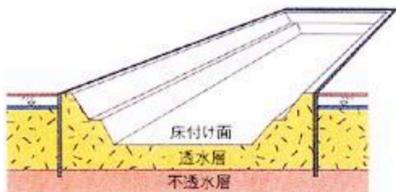
CRM工法による適用例



適用/多数施工実績あり。
高速道路工事、地下工事など。



適用/建築物基礎工事。
各地の堤体基礎対策工事など。



適用/各地の産業廃棄物処理施設工事など。

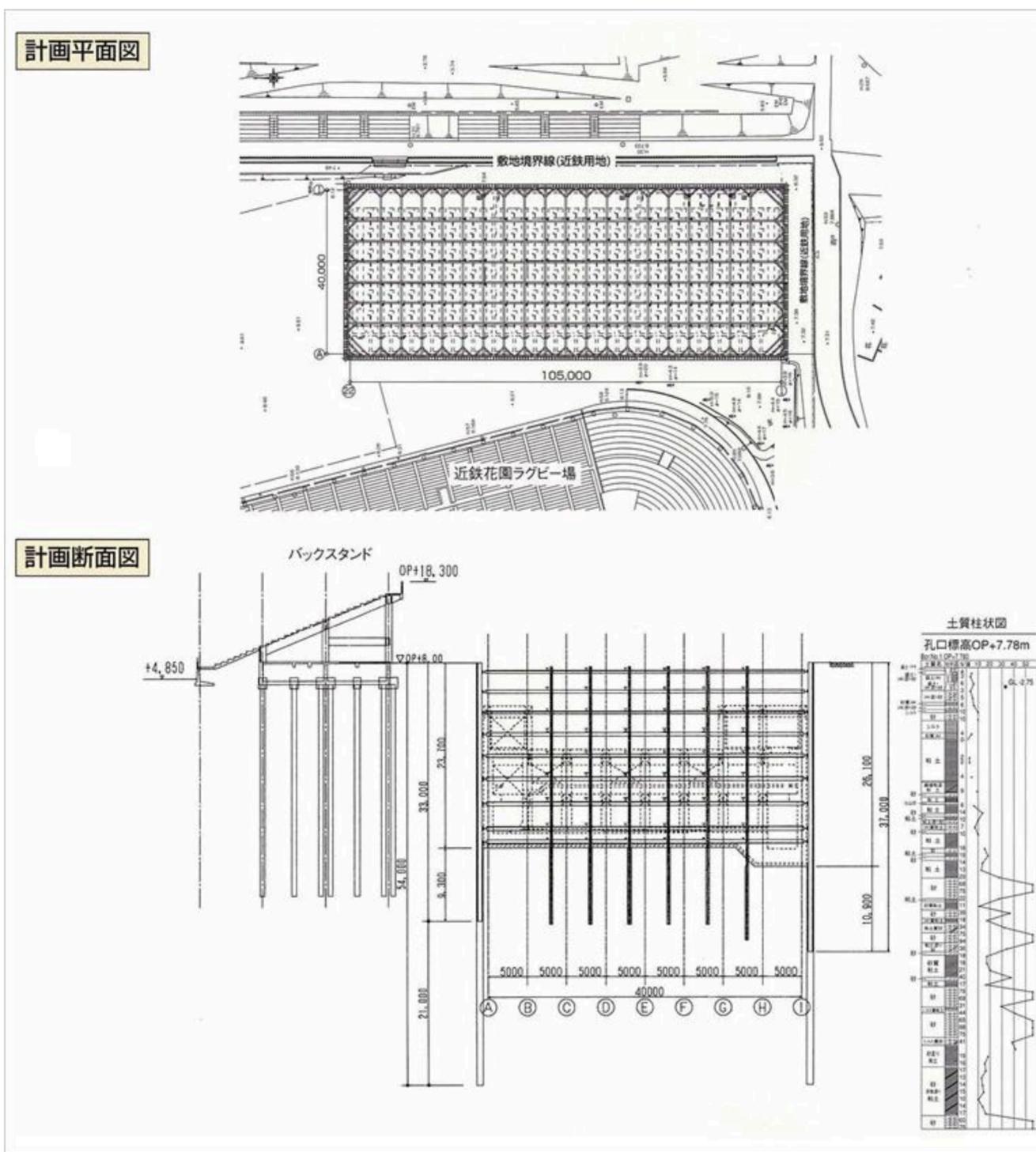
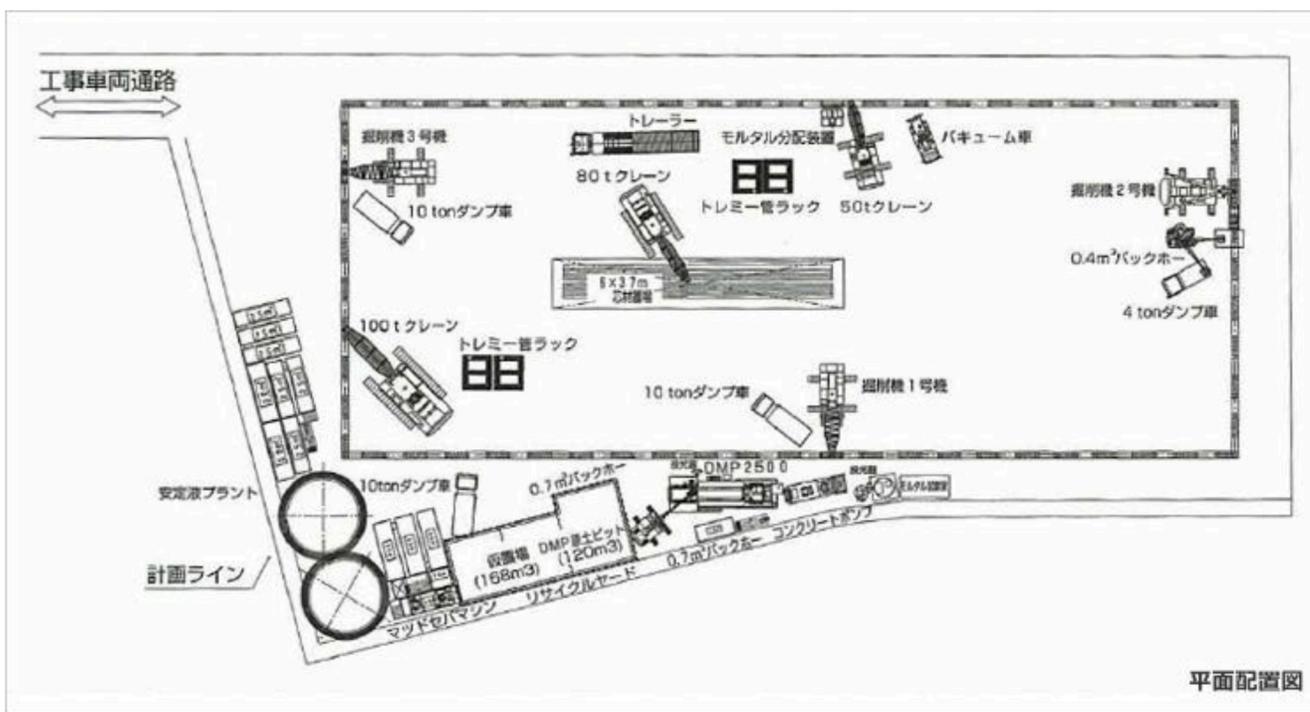
● 施工実績



大阪府東大阪市
松原南調節池



現場作業状況



工事規模

| | | |
|--------|----------------|----------|
| 土留壁工 | 造成面積 | 16,000㎡ |
| H鋼杭設置工 | 造成深さ | 54m |
| 仮設棧橋工 | H-400 | 123本 |
| 山留支保工 | 仮設覆工 | 2,080㎡ |
| 原土搬送方式 | H350~H500 (9段) | 4,340t |
| 土工 | 内部堀削 | 105.000㎡ |
| 計測工 | 自動計測 | 1式 |



土留壁出来形状況