

## 【地盤改良工事関係資料 最終処分場工事】

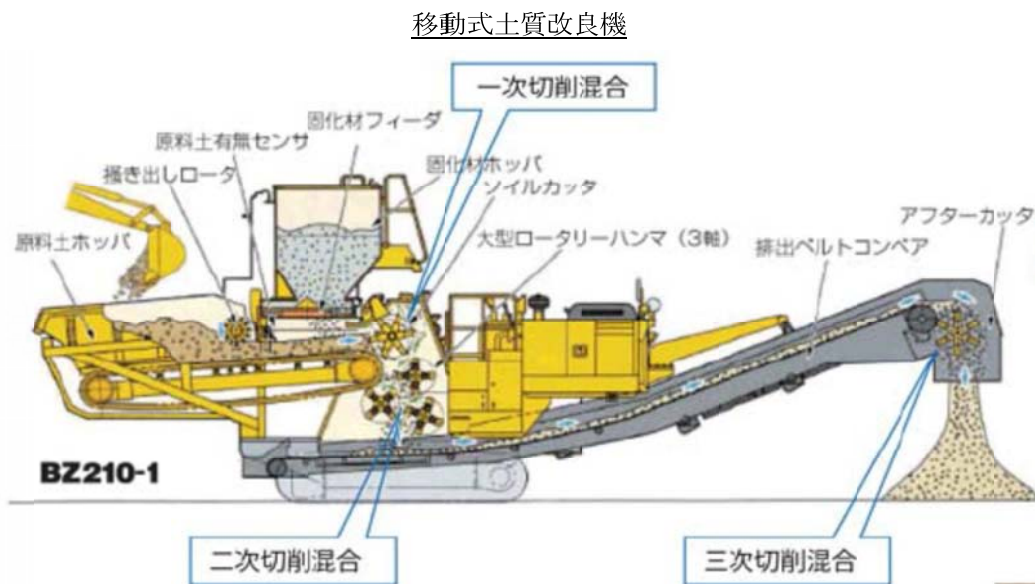
## 地盤改良工事の概要

## 路床安定処理（移動式改良機）

## 概要

移動式改良機を用いてセメント混合を行う技術である。バックホウ混合に比べ混合ムラが少なく高品質で安定した改良品質を確保でき、固化材使用量の低減と工期短縮によるコストダウンが可能である。また、粉塵の飛散が極めて少なく、作業環境及び周辺環境に配慮した施工ができる。

建設発生土のリサイクルが促進され、発生土の処分と新材の使用のための輸送が不要になる。



# 地盤改良工（原位置攪伴混合）

## ・ パワーブレンダー工法

### 概要

セメント、セメント系固化材をスラリー圧送し、トレンチャー式攪拌機を用いて、原位置土と鉛直方向に攪拌混合しながら水平移動させ連続且つ均質な改良体を造成する技術であり、土木構造物(盛土含む)や建築構造物の基礎地盤の地耐力を安定(支持力増加や沈下抑制)させることや、地震時の液状化対策を行う技術である。

表-1 使用機械の使用

記号	名称	仕様
A	改造型バックホウ	0.8～1.9m <sup>3</sup> クラス（騒音対策型）
B	トレンチャー	PBT-400～PBT-1100
C	施工管理装置	改良材スラリー流量計、トレンチャー傾斜計、チェーン速度計、深度計
D	スラリープラント	定置式プラント 65l/min～350l/min
E	空気圧縮機	2.5m <sup>3</sup> /min
F	バックホウ	0.8m <sup>3</sup> 移動式クレーン仕様機

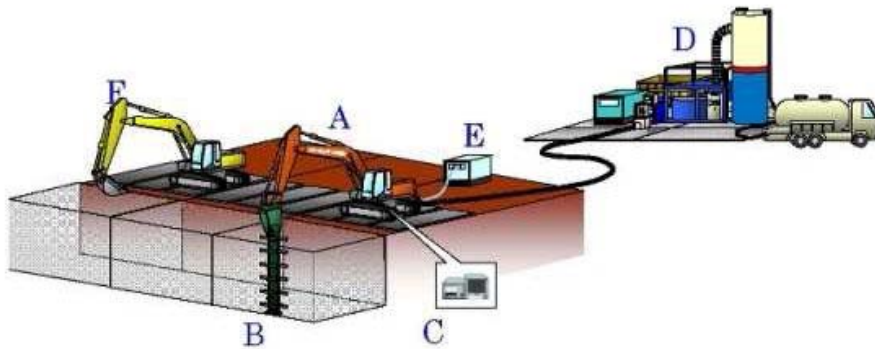


図-1 標準システム図

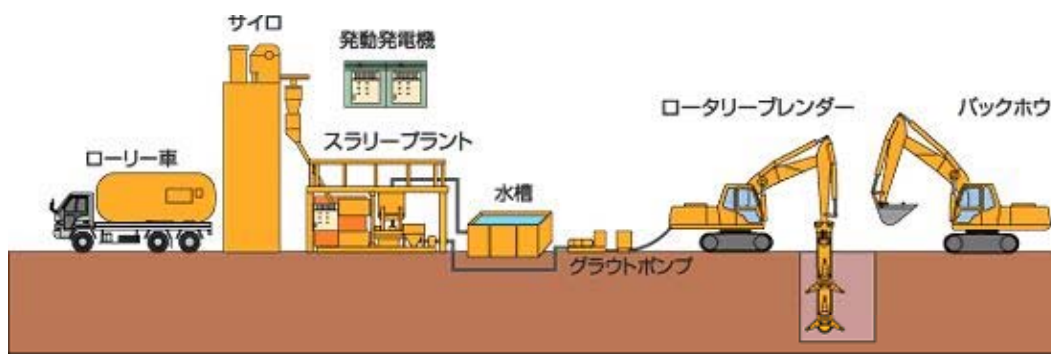
施工システム図

## ・ロータリーブレンダー工法

### 概要

ロータリーブレンダー工法は、スラリー状の固化材を原位置土と強制的に攪拌混合する工法である。本工法は従来よりも優れた攪拌機構を採用することにより、攪拌効率が良く、品質の良い安定した改良体を構成できる。

・対象土は砂質土 $N \leq 25$ ・粘性土 $\leq 5$ 程度まで対応でき、施工深度は掘削・転圧を伴わず10.0m程度まで可能である。



ロータリーブレンダー工法施工概略図

## ・バックホウ改良

### 概要

バックホウを用いてセメント固化材を攪拌・混合を行う地盤改良工法である。あらゆる軟弱土に適用でき施工機の汎用性も高いが、バックホウのバケットによる攪拌混合のため、若干混合精度が劣る特徴がある。

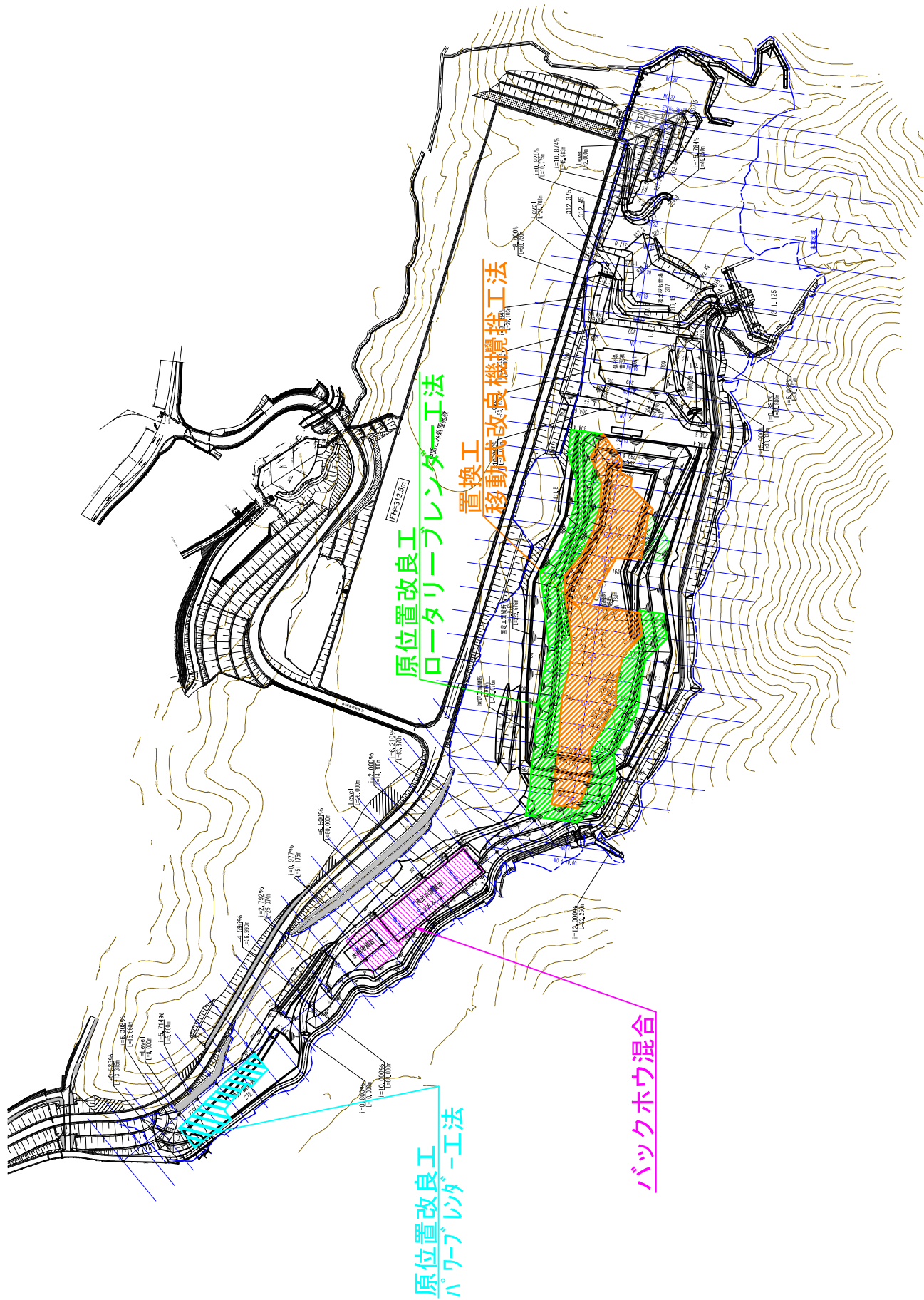


写真 バックホウ混合（攪拌状況）

概略工程表

	H27		H28												
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
バックホウ改良(水処理・浸出水)		●	—————			●									
パワーブレンダー	●	●													
ロータリーブレンダー					●	—————			●						
移動式改良機									●	—————					●

造成計画平面図 S=1:1500





パワーブレンダー工法

施工状況 攪拌状況



パワーブレンダー工法

施工状況 改良長確認状況



ロータリーブレンダー工法

施工状況 先行掘削状況



ロータリーブレンダー工法

施工状況 プラント設置状況



ロータリーブレンダー工法

施工状況 攪拌状況





路床安定処理工(移動式改良機)

施工状況 攪拌状況

---

---

---

---

---

---

---

---



路床安定処理工(移動式改良機)

施工状況 攪拌状況

---

---

---

---

---

---

---

---



路床安定処理工(移動式改良機)

施工状況 敷均し・転圧状況

---

---

---

---

---

---

---

---