

# 造成工事における不良土処理 (タフロック均一攪拌)

東北支店 真栄会 土木部会

株式会社 栄開発

## 造成工事概要

### ○工事数量

#### 1. 土工事

掘削、積込み、運搬（土砂）	250,000 m <sup>3</sup>
掘削、積込み、運搬（軟岩）	250,000 m <sup>3</sup>
整地、盛土	500,000 m <sup>3</sup>
法面整形（切土、盛土）	18,588 m <sup>2</sup>

#### 2. 法面工事

切土法面（植生マット）	2,945 m <sup>2</sup>
盛土法面（植生シート）	15,643 m <sup>2</sup>

#### 3. 仮設工事

進入路拡幅 敷砂利他	13 箇所
市道橋補強（L = 8.0m W = 6.0m）	1 箇所
沈砂池排水管（PEφ800内面平滑）	140 m
板柵工	120 m

4. 付帯工事	
場内通路	3,600 m
5. 排水工事	
排水路 (BF300)	4,462 m
(FRPMφ700)	20 m
(VUφ350~φ600)	75.6 m
(U-150~U-300)	970 m
(柵400□~1000□)	43 箇所
ふとんかご	600 m
地下排水暗渠(φ300碎石巻)	1,000 m
湧水処理管(φ400碎石巻)	500 m
堅集水管 (φ300碎石巻)	150 m
6. 調整池・沈砂池	2 箇所

## 改善提案の動機・ねらい

※当工区では不良土も場内処理をしなければならない。

※改良材を均一に攪拌し、十分な強度の確保。

※コスト面から1m<sup>3</sup>当たりの添加量の削減。





# 改善提案

スケルトンバケットを改良し傾斜を持たせたミキシングバケットで施工



ミキシングバケット

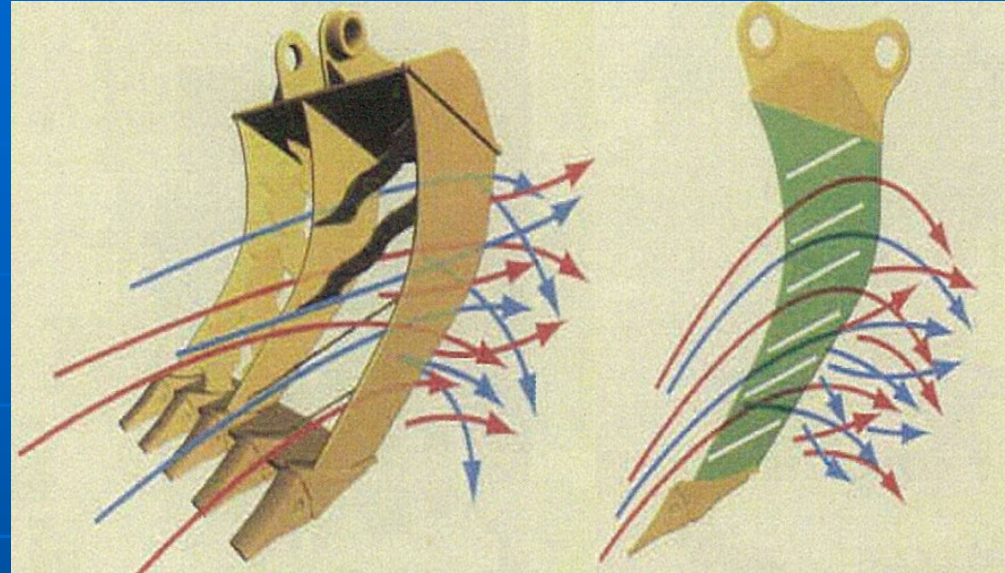
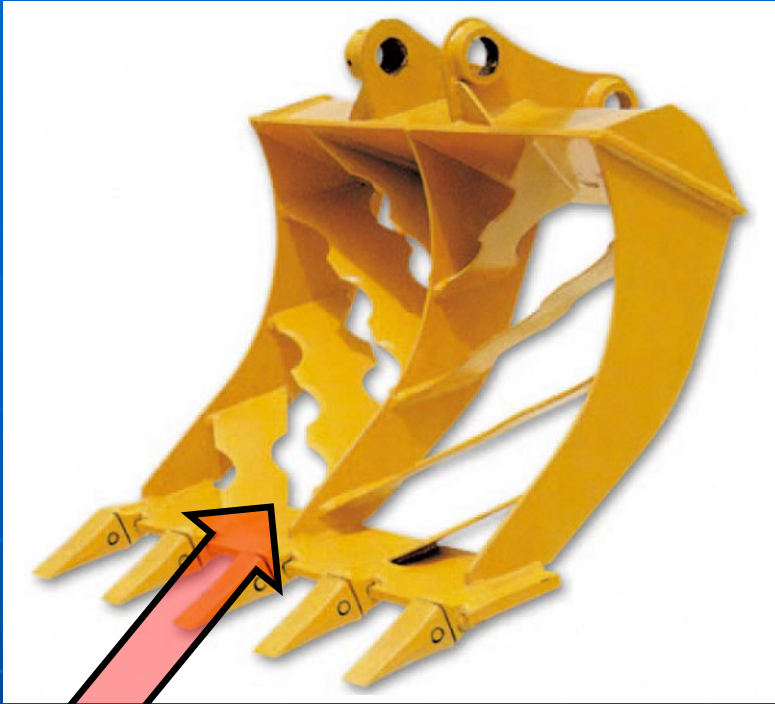
# スケルトンバケット



# ミキシングバケット







- 羽根形状が斜めに区切られており、効率的にムラなく、きれいに攪拌
- 油圧式攪拌機に比べ低コスト

## 実施概要

- ・ 対象土：調整池のヘドロ（含有砂質系）
- ・ 水を切り十分な曝気を実施。
- ・ 攪拌ロスの少ないミキシングバケットで均一に攪拌、敷均し、転圧を実施。

## 効果

- ・ 改良材の添加量を**約40%**削減



約130万円のコスト削減

- ・ 必要な強度の確保  
（スウェーデン式サウンディングで確認）