

# 株式会社 エステック

<http://www.soc-estec.co.jp/>

- 本 社 〒542-0081 大阪市中央区南船場2-9-8 シマノ住友生命ビル6F  
TEL.06-6224-0064 FAX.06-6224-0124
- 東京支店 〒104-0033 東京都中央区新川1-5-18 泉新川ビル3F  
TEL.03-6222-2555 FAX.03-6222-2554
- 大阪支店 〒542-0081 大阪市中央区南船場2-9-8 シマノ住友生命ビル6F  
TEL.06-6224-0323 FAX.06-6224-0124
- 名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦3-11-33 アーク栄本町ビルディング2F  
TEL.052-265-5112 FAX.052-265-5113
- 福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神3-11-22 Wビルディング天神3F  
TEL.092-739-5500 FAX.092-739-5530
- 東北営業所 〒981-0914 仙台市青葉区堤通雨宮町2-3 TR仙台ビル4F  
TEL.022-346-7231 FAX.022-346-7232
- 四国営業所 〒780-8074 高知市朝倉横町26-16  
TEL.088-843-1688 FAX.088-843-3366
- 沖縄営業所 〒904-0031 沖縄市上地1-11-1 Tokiwaビル4F  
TEL.098-933-4611 FAX.098-933-4612

●お問い合わせは…

エスミック工法  
1609-2000(9)



株式会社 エステック



高い混合性で強固な改良体へ  
**エスミック工法**



# 国土を生かす先進の浅層地盤改良。

## エスミック工法の提案

近年は構造物の大型化・大重量化の傾向が著しいことに加えて、建設用地確保のため埋め立て地など軟弱な地盤への立地が増加しています。国土の有効利用のためにも、高効率で施工性に優れた軟弱地盤の改良工法が不可欠です。エスミック工法は、各種セメントや石灰、セメント系固化材等を使って、粉体あるいはスラリーを軟弱土に添加・混合して、浅層地盤を固化改良することを目的としています。それによって強固で均一な改良体を造成し、構造物と地盤の安定性を確保します。

- 軟弱地盤の改良からヘドロ処理まで幅広く対応
- 粉体を混合する工法の場合、材料散布から混合攪拌、整地、転圧まで施工が簡易
- スラリー利用の工法の場合、土との親和性が高く、周辺環境に粉塵を発生させない
- 深層地盤改良とはちがって大型杭打ち機が不要で、施工性に優れて経済的にも有利



# ESMIC

## エスミック工法

エスミック工法には、使用する改良材の添加方法によって2つに大別されます。

● 主に粉体を使用するもの ●

● 主にスラリーを使用するもの ●

エスミック  
ベース工法



エスミック  
スラリー工法



エスミック  
マッド工法



エスミック工法から派生し、幅広いニーズに対応する工法

自走式土質改良機  
工法



WILL工法



固化処理工法研究会  
工法



# 粉体を活かして安定・強固な地盤に改良します。

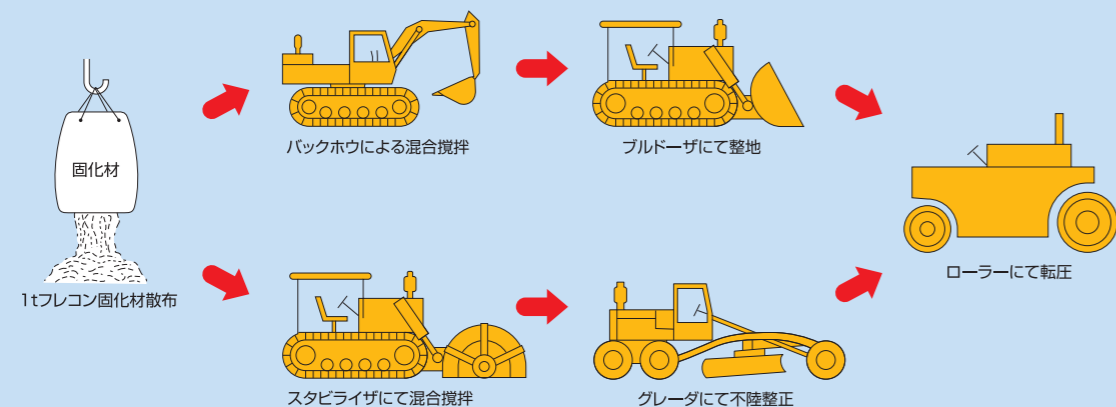
## エスミックベース工法

改良材に粉体を使用する改良工法です。掘削機械はミキシングバケット付きバックホウ、バックホウ型スタビライザー、クローラ走行式スタビライザーなどを駆使し、効率よく地盤改良を進めます。



### 標準施工機械と施工手順

粉体を直接対象となる現場に散布し、バックホウあるいはスタビライザーによって混合攪拌します。その後は、状況に応じてブルドーザ、グレーダで均一に整地してスムーズな固化を促します。



### ■主な用途・特長

- 路床や路盤の改良
- 建築基礎、盛り土基盤の安定化
- 仮設道路の整備や大型重機のための仮設作業地盤の形成

### ■施工プロセス



### ■施工例



ミキシングバケット



バックホウによる混合攪拌



ブルドーザにて整地



ローラーにて転圧

# スラリー混合で均一な改良体を実現します。

## エスミックスラリー工法

固化材をスラリー状にして対象土に添加・混合する改良工法で、粉塵飛散などの問題点をカバーするものとして開発されました。エスミックスラリー工法は以下の特長を有しています。

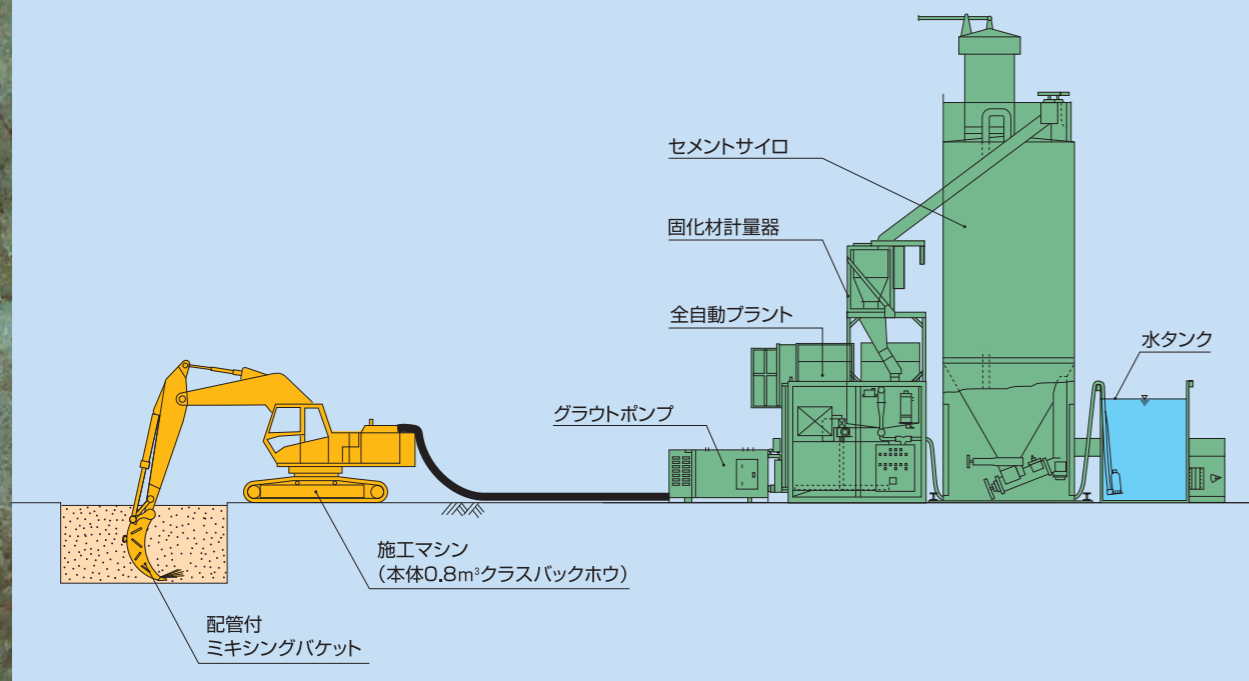
1. 強固で均一な改良体を確実に造成できる。
2. 粉塵飛散がなく環境に優しい。
3. 転圧・締め固め工が不要。
4. ガラや礫等の障害物存在下でも施工が可能。
5. 汎用型の施工機械(バックホウ)を使用する。
6. 数多くの施工実績を持ち、高い信頼を得ている。



建設技術審査証明書 (建築技術)  
(BCJ-審査証明-134)  
(財)日本建築センター  
2012年10月変更更新

### 標準機械配置図

スラリー添加によって混合精度を高めた改良材と土をグラウトポンプで現場に圧送。バックホウの先端に攪拌装置を取り付けることによって、確実に効率よく混合攪拌できます。



### ■主な用途・特長

<p><b>軟弱路床の改良</b></p> <p>※ CBR2%未満の軟弱路床を改良する。</p>	<p><b>仮設道路、重機のトラフィカビリティ確保</b></p>	<p><b>杭打ち機の転倒防止</b></p>
<p><b>掘削残土、ヘドロ処理</b></p>	<p><b>建築基礎地盤の改良</b></p>	<p><b>擁壁の基礎</b></p>
<p><b>カルバートの基礎</b></p>	<p><b>盛土の円弧すべり防止</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 軟弱路床の改良</li> <li>● 建築基礎、盛り土基盤の安定化</li> <li>● 擁壁、カルバートの基礎</li> <li>● 仮設道路の整地や大型重機のための仮設地盤の形成</li> </ul>

### ■施工例

<p>● 建築基礎(独立フーチング)改良</p>	<p>● 建築基礎(ベタ基礎、切り梁下施工)改良</p>	<p>● 鉄道路床部改良</p>

# 超軟弱地盤改良の有効工法です。

# 均質かつ高品質な改良土を生産します。

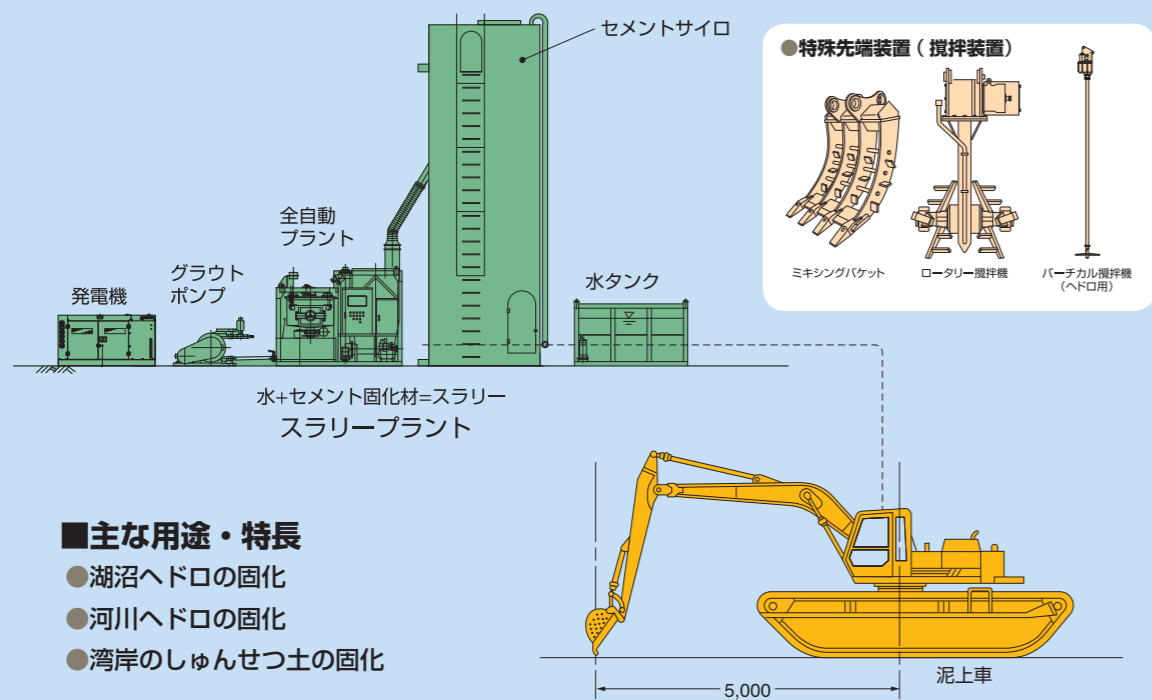
## エスミックマッド工法

プラントで造ったスラリーをグラウトポンプで泥上車に圧送し、改良の対象となっている土と十分に混合・攪拌して目的の強度まで固化します。一般重機も進入が困難な超軟弱地盤に有効です。



### 標準機械配置図

配合適正を確認したスラリーをグラウトポンプで施工現場に圧送します。現場では泥上車によってスラリーと対象土と攪拌して混合し、所定の強度まで固化します。



#### ■主な用途・特長

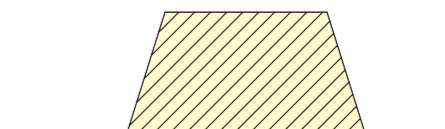
- 湖沼ヘドロの固化
- 河川ヘドロの固化
- 湾岸のしゅんせつ土の固化

## 「自走式土質改良機」工法

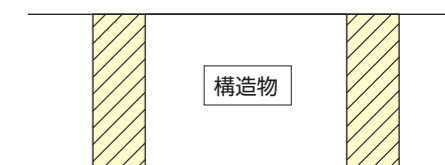
現場で発生する掘削残土等の改良対象土をプラントなみの混合攪拌精度で固化材等と混合攪拌し、均質で高品質な改良土を効率よく生産します。埋め戻しや盛土材料として建設発生土のリサイクルに貢献します。



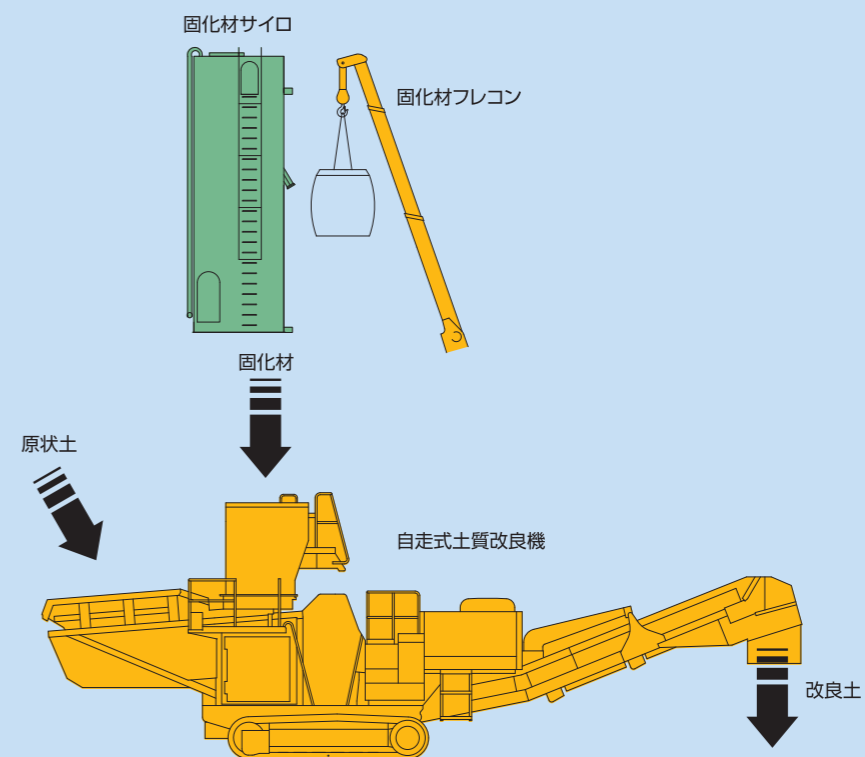
盛土利用



埋め戻し利用



### 標準機械配置図



# 高性能管理システム・特殊な攪拌翼で高品質を実現。

# ヘドロ状の地盤を効率よく固化・再生します。

## WILL 工法（スラリー揺動攪拌工法）

バックホウタイプのベースマシンの先端に取り付けた特殊な攪拌装置（特許 4038525 号）と施工状況をリアルタイムで管理する高性能管理システムを導入することにより、現状土を効率的に混合攪拌し高い品質の改良体を構築します。

NETIS QS-090004-V

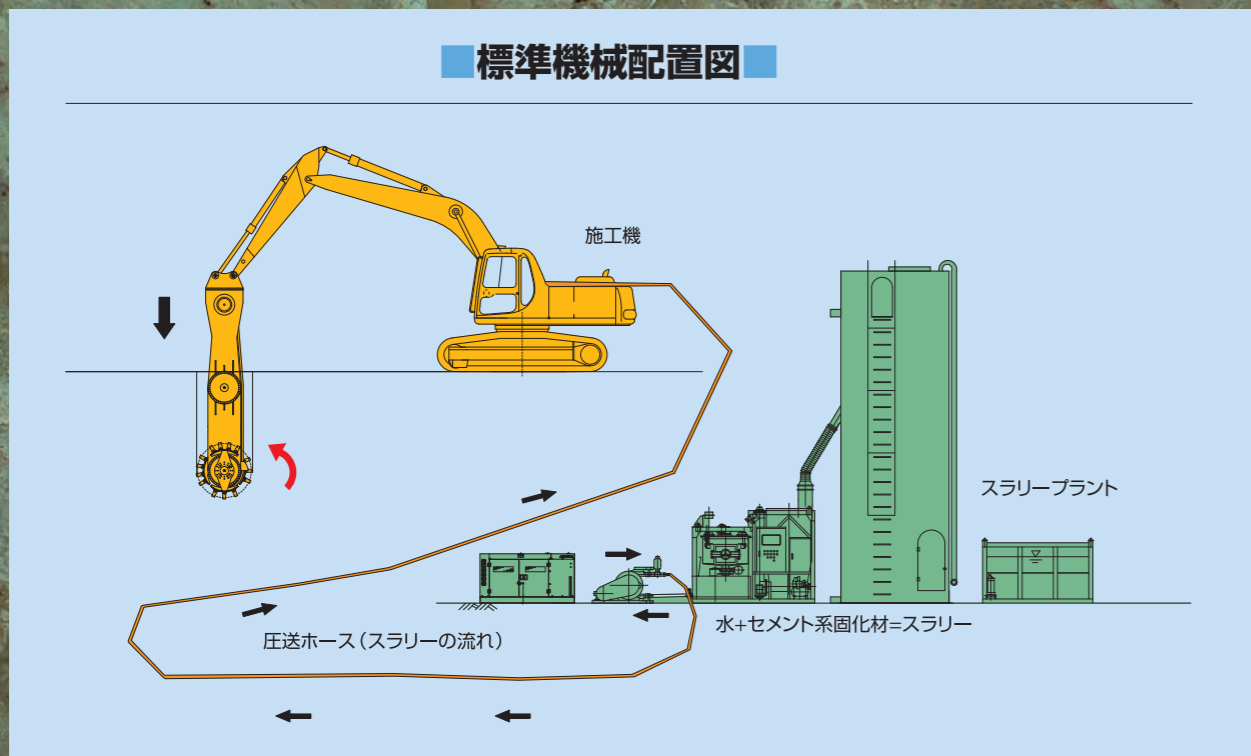


管理装置 画面表示例



建設技術審査証明書

### 標準機械配置図



## 「固化処理工法研究会」工法

ヘドロの処理・処分技術に取り組む建設業各社が共同で開発した工法で、軟弱土とスラリーを混練して固化します。含水度の高い土の改良と再利用、有害物質を封じ込める環境対策としても有効です。施工法は横行式と自走式があります。

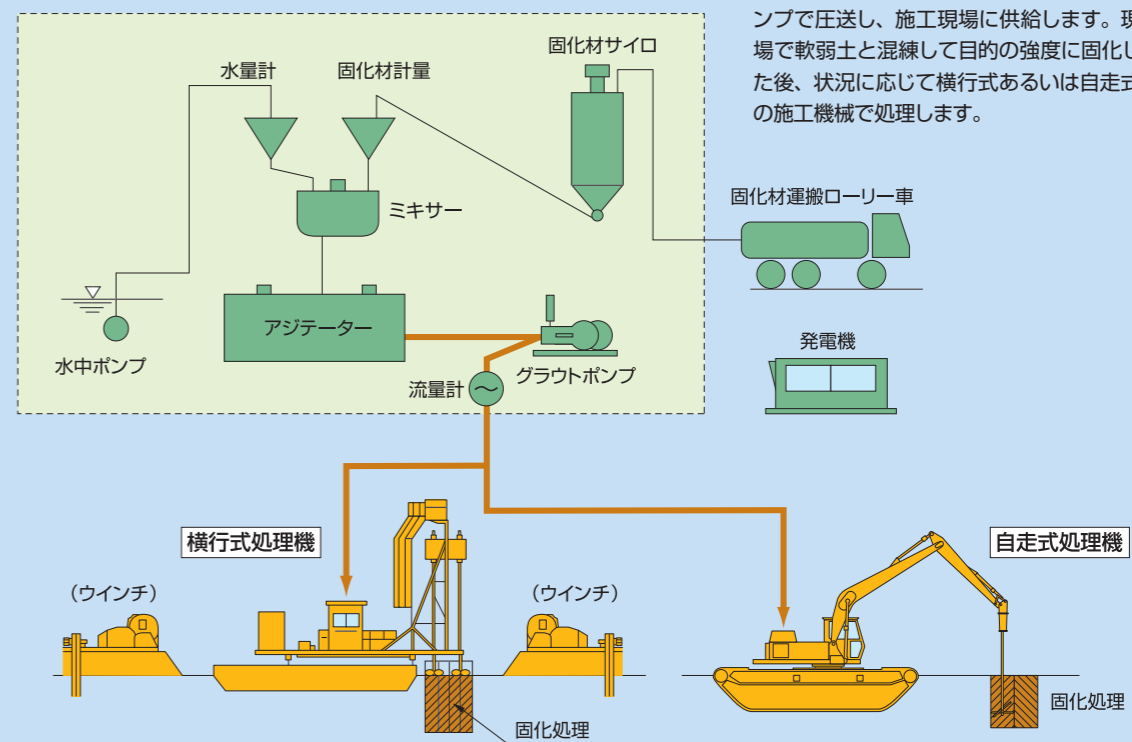
### ■主な用途・特長

- 含水比の高い土、有害物質を含んだ土、高有機質の土を改良
- 超軟弱地盤の土地造成
- 堆積ヘドロの処理と処分
- 構造物の基礎地盤改良
- 目的強度の確保がスピーディで工期短縮に直結



NETIS KT-000141-A  
NETIS QSK-130001-A

### 標準機械配置図



プラントで調整されたスラリーをグラウトポンプで圧送し、施工現場に供給します。現場で軟弱土と混練して目的の強度に固化した後、状況に応じて横行式あるいは自走式の施工機械で処理します。