

# ネオナイト工法による汚泥固化処理

— 建設汚泥（安定液・ベントナイト泥水・浚渫土）の固化・改良により汚泥を形状変化で適正処理 —

## 1. 処理の目的

ボーリング、場所打ち杭、シールド工事等に発生する泥水（安定液、ベントナイト泥水）、浚渫泥土を改良・固化により液状運搬からのコストダウンをはかり、改良により再泥化防止を行う。

## 2. 処理計画

掘削後比重が高くなり、廃棄する泥水にネオナイトを攪拌混合後一定時間養生し、有害有害物質が混入していない場合は残土として場内再利用又は、場外搬出する。有害物質が入っている場合は不溶化処理するか産業廃棄物として適正処理する。

## 3. 処理の特徴

- i) 小規模から大規模処理まで対応できる
- ii) 産業廃棄物の発生を抑制
- iii) 運搬コストの大幅な低減(バキュームからダンプに変更)
- iv) 盛土、覆土、路盤材で再利用
- v) **モルタル汚泥を中性固化が可能で環境負荷低減と植生が良い**

## 4. 処理プラントの概要

- i) 汚泥を固化する場合、ネオナイトを適正量散布し、バックフォー又は人力で攪拌混合作業を行う。
- ii) 処理量が多い場合はネオナイトセパレーターを使用し、比重低下処理後泥水を再利用する。微粒子分が多くなり廃棄する場合は、i)の要領で固化する。

設備能力	3～40m <sup>3</sup> /h（ネオナイトセパレーター）
対象となる汚泥性状	ベントナイト泥水、安定液、シールド掘削液
処理後土壌性状	含水比60～100%
形式	NSS-003～NSS-030
稼働時間	8時間/日
主要機器	ネオナイトセパレーター、汚泥タンク、バックフォー、ベルコン

## 5. 溶出試験データ（実績）

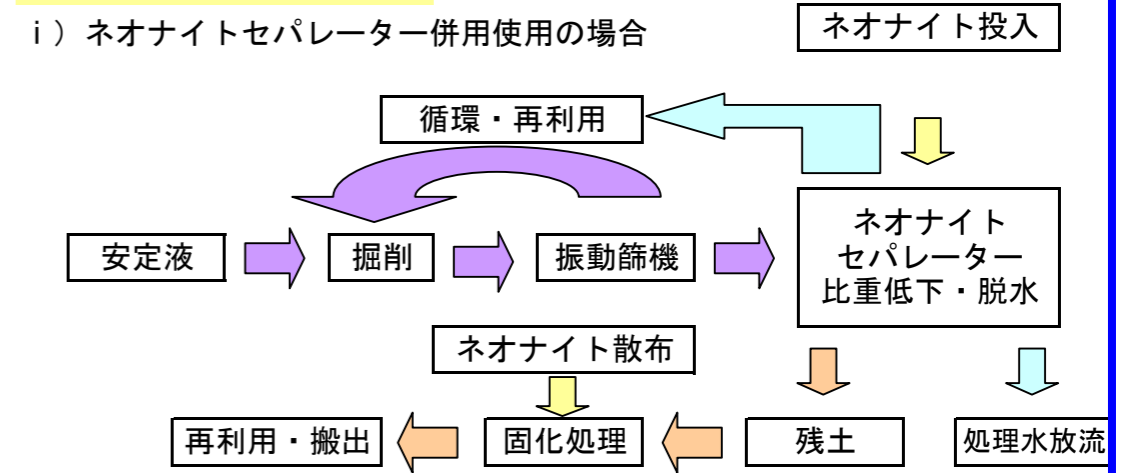
原汚泥土質	ネオナイト添加量 (kg)	養生期間	原汚泥含水比 (%)	処理土含水比 (%)
浚渫土 <sup>※1</sup>	0.1	無し	1500	80
ベントナイト泥水	70	6時間	1600	75
地すべり防止杭打ち泥水	80	3時間	2000	80
温泉ボーリング泥水	100	3～6時間	2000	70

※1 ネオナイトセパレーター使用例

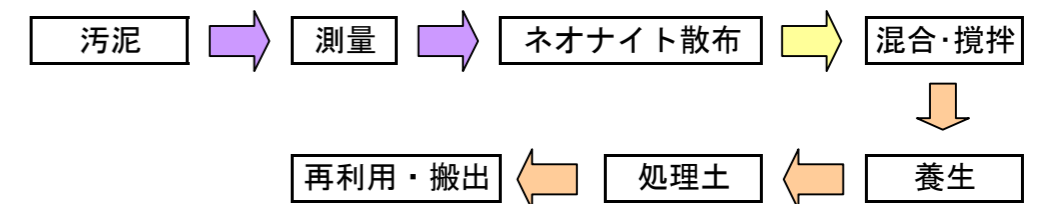
## 6. 適用

- i) ネオナイト（固化用）の使用目安は30～150kg/m<sup>3</sup>（原汚泥の含水比又は目標強度による）
- ii) 養生は0～1日間を標準期間（汚泥、ネオナイトにより変化する）
- iii) 安定剤・掘削剤によりネオナイトの添加量が変わる

## 7. 処理フロー



## ii) バックフォー又は人力の場合



## 8. 施工状況

### i) ネオナイトセパレーター併用の場合



### ii) 固化剤のみでバックフォー又は人力の場合

