

STB 工法

所属：株式会社東洋スタビ 担当者：営業課 成瀬慎司

電話：0585-32-3617 FAX：0585-32-4170 E-MAIL：s-naruse@toyostb.co.jp

HP：<http://www.toyostb.co.jp/>

1. 工法概要

STB 工法とは、軟弱地盤上に石灰系やセメント系の固化材を散布し、覆帯式スタビライザのローター型混合装置で軟弱土と固化材を走行しながら混合攪拌し、表層部を土質改良し固結版を構築する工法です。その他、粒度改良による発生土の有効利用などにも利用可能です。

2. 東洋スタビの施工現場一覧（一部）

	名称	工事場所	改良面積
1	災害廃棄物処理業務(石巻ブロック)	宮城県石巻市	A=410,000
2	東日本大震災災害復旧工事小名浜駅構内	福島県いわき市	A=4,690
3	JX日鉱日石仙台燃料油陸上出荷設備復旧工事	宮城県仙台市	A=800
4	(仮称)王子3号コンテナ(株)仙台工場製造工場仮復旧工事	宮城県多賀城市	A=5,622
5	災害廃棄物処理業務(巨理名取ブロック(山元地区))	宮城県山元町	A=4,000
6	多賀城工区津波堆積土砂改良工事	宮城県多賀城市	A=27,000
7	陸前階上駅線路復旧工事	宮城県気仙沼市	A=8,400
8	鳴瀬川下伊場野下流築堤工事	宮城県大崎市	A=15,900
9	小島地区除染作業業務委託	福島県伊達郡川俣町	A=1,850
10	平成24年度常磐自動車道除染等工事	福島県双葉郡大熊町	A=120,000
11	災害廃棄物の国代行処理業務(相馬市・新地町)における仮設焼却炉	福島県相馬市	A=1,018
12	山形大学(米沢)工学部7号災害復旧工事	山形県米沢市城南	A=932
13	平成24年度(県債)河川等災害復旧事業 24年災4510号外網木米沢停車場線外道路災害復旧工事	山形県米沢市網木	A=29,610
14	東松島市震災復興事業東矢本駅北地区整備工事	宮城県東松島市矢本	A=263
15	危委補24-27号金田小学校除染業務	宮城県栗原市	A=2,430
16	霞目(23震災関係)駐機場整備等土木工事	宮城県仙台市	A=15,940
17	仙台港南部海岸閉上北釜地区北部	宮城県名取市	A=65,000
18	東北地方太平洋沖地震に伴う災害復旧(気仙沼線南部区間仮復旧)	宮城県本吉郡南三陸町	A=8,000
19	東北地方太平洋沖地震に伴う災害復旧(大船渡線仮復旧)	岩手県大船渡市	A=10,800
20	東部地域防災集団移転促進事業(田子・上岡田・六郷・七郷)	宮城県仙台市	A=79,660
21	岩沼市朝日土地区画整理事業 宅地造成等築造工事	宮城県岩沼市	A=13,800
22	金山小斉線道路復旧工事	宮城県丸森町	A=5,670
23	雉子尾長根線道路災害復旧工事	宮城県丸森町	A=5,440
24	大船渡線仮復旧	岩手県大船渡市大船渡町	A=10,800
25	気仙沼線路復旧工事	宮城県気仙沼市磯原	A=8,400
26	災害廃棄物処理業務	宮城県巨理郡山元町	A=800

3. 施工事例

3-1 災害廃棄物処理業務（石巻ブロック）

3-1-1 概要

震災廃棄物処理施設設置のための地盤改良（約 410,000m² 施工）

中間処理施設には、仮置きヤードや選別ヤード、焼却設備などが設けられた。しかし、その設備用の地盤は津波被害を受けた場所や海面埋立地など非常に軟弱地盤であった。

3-1-2 現場の特徴

特徴① 散布車を利用して「安全」「早く」「均一」に固化材を散布

特徴② スタビライザを最大6台投入し、施工を行った（施工期間9カ月）

特徴③ スタビライザの進入不可（接地圧：37.3kPa）の箇所がありソイルライマーで施工した

(1) 使用機械

機械名	台数	型式・用途
クローラ式スタビライザ	4	STB360 混合処理
泥上クローラ式スタビライザ	2	SLM360 超軟弱地盤混合処理
改良材散布専用車	2	CS-230 固化材散布
泥上クローラ式散布機	1	PON-125 固化材散布

(2) 施工風景



クローラ式スタビライザ



泥上クローラ式スタビライザ



散布専用車

3-2 津波堆積土の分別処理業務（多賀城工区）

3-2-1 概要

震災によって、多くの津波堆積土が発生した（約 16,000m³ 処理）
堆積土と薬液を混合する要請があり対応した。
混合精度の高いスタビライザを利用する事となった

3-2-1 現場の特徴

- 特徴① 堆積土と薬液との混合
- 特徴② テント内という狭い場所での施工

(1) 使用機械

使用機械	台数	型式・用途
クローラ式スタビライザ	1	STB210 薬液との混合

(2) 施工風景

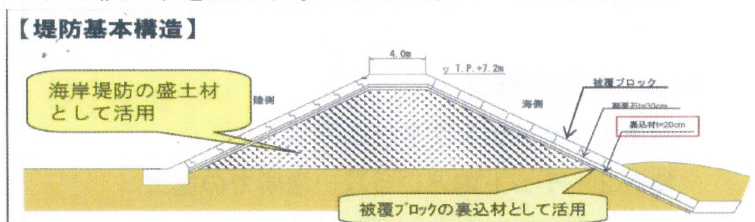


3-3 災害廃棄物の有効利用（閑上北釜工区）

3-2-1 概要

震災により大量発生した災害廃棄物の中で、名取市で発生した津波堆積土砂を再利用し海岸堤防の盛土材として活用する計画。

購入土の量を抑える事と、堆積土砂を減らす事ができた。



3-2-2 現場の特徴

特徴① 災害廃棄物の津波堆積土とコンクリート殻を購入土と混合し、海岸堤防の盛土材料とする

特徴② 混合ヤードにて大量に処理を行う

(1) 使用機械

使用機械	台数	型式・用途
クローラ式スタビライザ	2	STB360 混合

(2) 施工風景



混合状況



混合土状況

4. まとめ

東洋スタビは現在スタビライザ（70台）、ソイルライマー（2台）、散布車（20台）などの改良関係重機を多く所有しています。目的・納期に合わせた改良工事（土と何かを混合する・土×土、土×固化材等）に対応する事ができます。

土と他資材とを混合する事で土の改質ができる場合に機械選定、施工方法、施工速度、施工精度などを加味しコストダウンも含めてご提案をさせていただきます。