

平成 16 年 2 月 2 日

記 者 各 位

東洋建設株式会社

透水性地盤における管理型廃棄物海面処分場の竣工
——川之江市廃棄物海面処分場——

このたび東洋建設(株)は、川之江市西部臨海土地造成工事における管理型廃棄物海面処分場の築造を無事竣工いたしましたので報告いたします。本処分場は、管理型産業廃棄物である製紙スラッジ焼却灰・石炭灰を海面に埋立処分する目的で設置されたものであり、その規模は、処分場面積約 5ha、計画処分容量 33 万 m³です。平成 10 年の法令改正により管理型処分場の遮水工構造が規定され、本処分場はその施行後初めて透水性地盤に管理型海面処分場を築造する工事でした。廃棄物護岸背面と処分場底面の全面に遮水工を必要とする地盤条件であり、本工事では二重の遮水シートを用いる遮水工を採用しました。

本事業は、川之江市の発注により、三島川之江港に都市再開発用地の造成、-15m 岸壁などの港湾施設を整備する事業であり、東洋・五洋・東亜共同企業体が施工しております（全体工期：H12 年 3 月～H17 年 10 月、工事費：175 億 8600 万円）。このうち廃棄物処分場を平成 15 年 11 月に竣工し、廃棄物の埋立処分が開始されております。

記

工事概要

工事名：川之江市西部臨海土地造成工事

事業者：川之江市

施工場所：愛媛県川之江市川之江町～妻鳥町地先

施工者：東洋・五洋・東亜共同企業体

全体工期：H12.3.16 ～ H17.10.31

処分場実施工期：H15.3 ～ H15.11

処分場：面積 49,602m²、容量 353,400m³

水処理施設用地造成工 V=25,930m³

護岸全体：外周 A 護岸 L=415m、外周 B 護岸 L=366m、中仕切護岸 L=982m

このうち、廃棄物護岸（外周 L=518m、中仕切 L=467m）

その他

岸壁(-7.5m) L=190m、岸壁(-12.0m) L=480m、岸壁(-15.0m) L=330m

埋立工(1,2,3 工区) V=118 万 m³

浚渫工 V=115 万 m³

施工の特徴

- ・遮水工：2重遮水シートと載荷重構造
- ・側面と底面の全面に遮水工を施工
- ・一体化した遮水シートの施工方法
 - a) 陸上作業により極力大きなユニットを製作
 - b) 遮水シートと上部・下部保護マットの3層を接着により一体化構造
 - c) 法面部および底面部のシートを海上溶着により一体化して敷設・沈設

〈お問合せ先〉	東洋建設株式会社 総務部広報課 濱田 敏弘
	東京都千代田区神田錦町 3-7-1 TEL 03-3296-4611

特長

- ・施工性：確実に効率の良い遮水シートの沈設作業が可能となる。
- ・構造特性：遮水シートは柔軟な材料であり、圧密沈下や地震時の地盤変形への追随性が高い。
- ・高耐力・高伸度シートを用いることにより、護岸部の軟弱地盤改良が減少できる。

適用対象

1) 透水性地盤

護岸背面と海面処分場底面の全面に遮水工が必要な地盤条件

今回の施工実績：川之江市西部産業廃棄物最終処分場

～処分場底面の不透水性改良（固化系地盤改良など）に比して、経済性に優れる。

2) 不透水性地層が確保しにくい地盤条件 →経済的な対策

例、粘性土層が深い位置にある（遮水矢板の根入れが大きくなる）

粘性土層の厚さが十分確保できない、透水係数が大きめなど（規定を満足しない）

3) 不透水性地盤（軟弱粘性土）

遮水鋼矢板より、本工法は経済性に優れる。（処分容量との関係にて評価）

例、重力式護岸 + 基礎地盤改良（CDM、SCPなど）+ 遮水鋼矢板

→護岸部の沈下を許容する低改良率（低コスト）地盤改良の可能性

例、SD、低改良SCPなどの地盤改良（沈下分は嵩上げで対応）

今後の展望

比較的安価な遮水シート工により、前例のない透水性地盤に管理型海面処分場を築造した施工実績（施工管理技術・品質管理技術）をベースに、また計画設計技術をその支援技術として、今後の管理型海面処分場の工事・営業に展開していきたい。

以上