

平成20年 2月25日
大 阪 府
堺 市
阪神高速道路株式会社

「大和川線シールド建設汚泥の再生活用事業計画（案）」の提案について

大阪府及び堺市並びに阪神高速道路株式会社では、大和川線シールド工事による建設汚泥の再生利用を積極的に推進するため、学識経験者及び行政並びに事業者等で構成する「大和川線シールド建設汚泥リサイクル検討委員会」（委員長：京都大学大学院 嘉門教授）で検討を進めてまいりました。

このたび、2月4日に最終の委員会が開催され、事業者に対して以下の提案がありましたのでお知らせいたします。

- 大和川線シールド工事で発生する建設汚泥*を適正に処理し、大阪市住之江区の、「第6貯木場土地造成事業（事業主体：大阪市港湾局）」で埋立資材として再生活用する。

（個別指定制度を活用した再生活用事業の提案）

※建設汚泥：シールド工法により発生する水や無害の添加剤を含んだ泥土（産業廃棄物）

本提案は、国土交通省が定めているリサイクル原則化ルールに基づいて、資源の有効利用及び建設汚泥の適正処理並びに最終処分地の延命化、CO₂削減等、循環型社会形成に資するものです。

今後、本提案を受けた事業者としては、関係方面との調整など本提案の実現にむけて取り組んでまいりたいと考えております。

■委員会抜粋資料

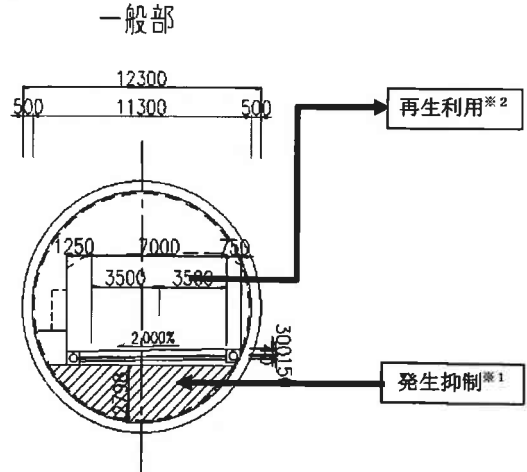
■別紙

1. 大和川線建設事業及び再生活用事業の進め方

1.1 建設汚泥の発生抑制と再生利用

大和川線シールド工事における建設汚泥の発生抑制^{※1}と再生利用^{※2}の基本的な考え方は、以下に示すとおりである。

- ①大和川線シールド工事で発生する建設汚泥については、その一部(全体の約15%)をシールド路床資材^{※1}として利用することで、産業廃棄物の発生を抑制する。
- ②大和川線シールド工事で発生する建設汚泥の約85%は、建設汚泥として搬出、再生利用先で中間処理を施し、埋立資材^{※2}として再生利用する。
- ③建設汚泥の再生利用にあたっては、図-1に示す知事等が指定する個別指定制度を活用する。個別指定制度を活用した再生活用事業は、排出工事発注者が主体となり、大和川線シールド工事による建設汚泥の再生利用を積極的に推進する。



大和川線シールドトンネル断面

1.2 個別指定制度の活用について

国土交通省及び環境省が示す建設汚泥処理物(土)の再生利用の考え方は、図-1に示すとおりである。また、建設汚泥の再生利用に係る関係者の組み合わせは、図-2に示すとおりである。

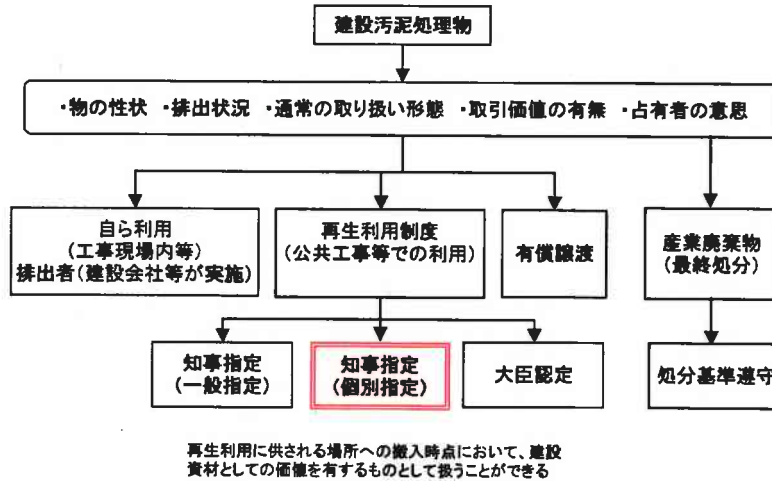


図-1 建設汚泥処理物(土)に係る再生利用の流れ^{※3}

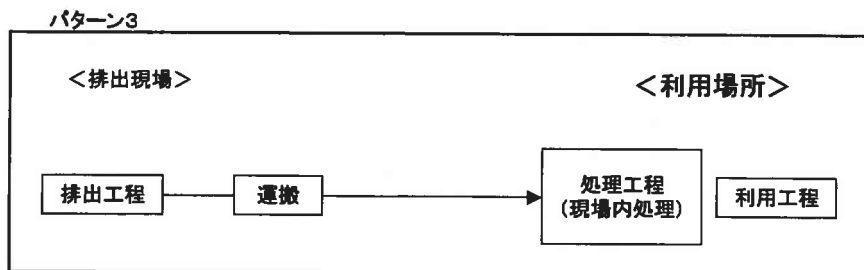


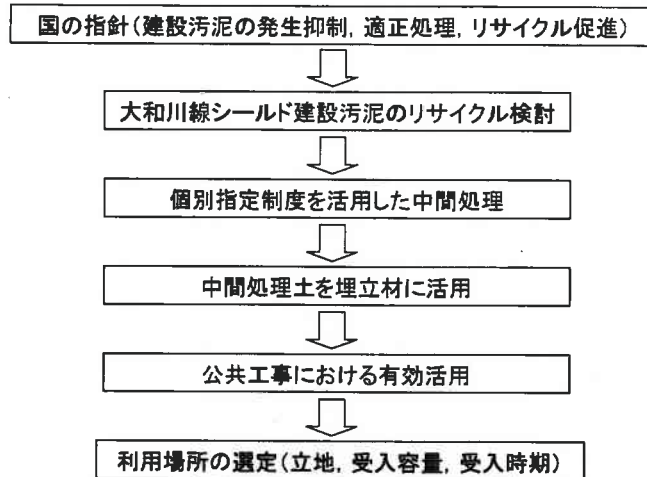
図-2 建設汚泥の再生利用に係る関係者の組み合わせパターン^{※4}

※3 ※4 : 平成 18 年 7 月 環境省「建設汚泥の再生利用指定制度の運用における考え方」通知より

2. 再生活用事業の提案

2-1 再生活用場所の選定

大和川線シールド工事における建設汚泥の再生活用事業については、以下のフローで検討を行った。



委員会検討の流れ

その結果、大和川線シールド工事で発生する建設汚泥の有効利用先として、第6貯木場土地造成地を選定し、再生活用事業の検討を行うこととした。

《 第6貯木場選定理由 》

- ・ 第6貯木場土地造成事業が公共工事であること
- ・ 第6貯木場が大和川線シールド工事場所と近接地であること
(フェニックス堺基地が片道12kmに対し、第6貯木場では片道6kmと距離が半減)
- ・ 第6貯木場土地造成事業が大和川線シールド工事搬出土の受入容量を確保できること
- ・ 第6貯木場土地造成事業と大和川線シールド工事時期が合うこと
- ・ 第6貯木場土地造成事業の再開については新たな事業スキームが検討されている



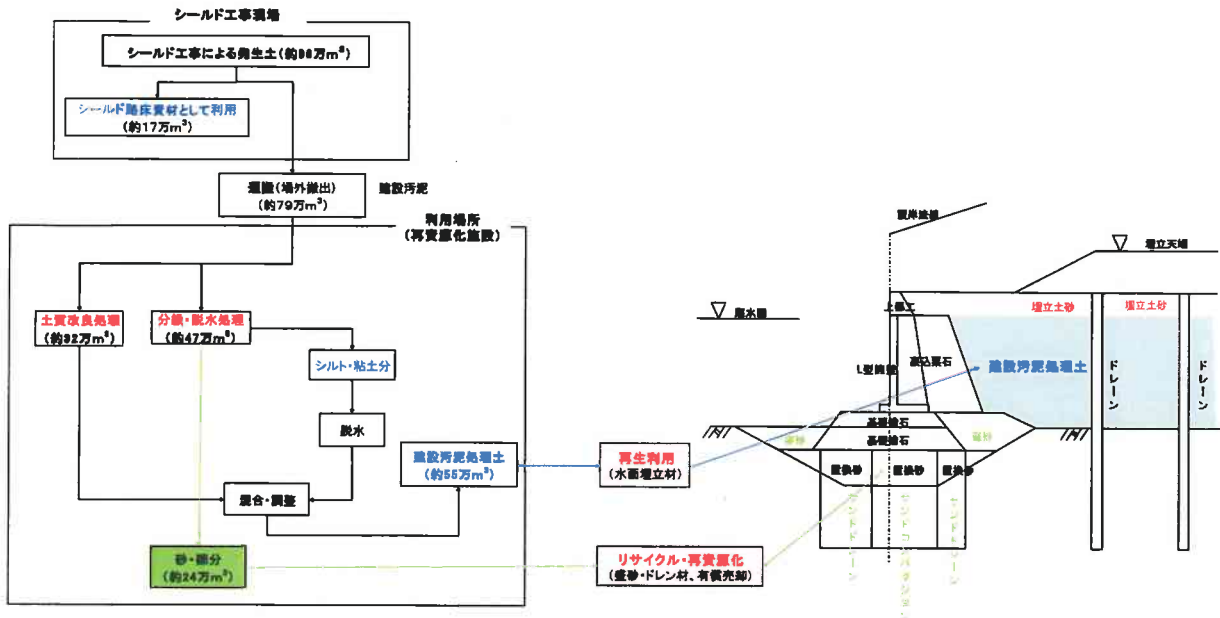
第6貯木場現状写真
(H18. 2)

大和川線及び第6貯木場
位置図

2-2 第6貯木場での再生活用事業計画の提案

大和川線の道路事業と大阪市港湾局の土地造成事業という個別の公共事業に、個別指定制度を活用し、お互いの事業を協同的に進めることで、資源を有効利用及び建設汚泥の適正処理並びに最終処分地の延命化に寄与することができることから、第6貯木場での再生活用事業計画を提案する。

大和川線シールド工事で発生する建設汚泥は、下図に示す建設汚泥リサイクルの流れで再生利用を図り、埋め立て地盤改良までを実施する。



大和川線シールド建設汚泥のリサイクルの流れ

1. 背景

循環型社会形成への関係省の対応

① 平成 18 年 3 月 国土交通省

「建設汚泥再生利用指針検討委員会の報告書」

- ・建設汚泥の再資源化率が極めて低い水準にとどまっているなか、建設汚泥の最終処分量を削減、不法投棄防止のため、建設汚泥処理土の再生利用、適正処理を推進するための幅広い施策を検討しています。

② 平成 18 年 6 月 国土交通省

「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」策定

- ・建設汚泥処理土の再生利用の促進、最終処分地への搬出量の削減、不適正処理の防止を図るため、基本方針及び具体的実施手順等を示しています。

「公共建設工事におけるリサイクル原則化ルール」策定

- ・再生利用を促進すべき建設廃棄物として、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等に加え、建設汚泥処理土を新たに指定しています。

③ 平成 18 年 7 月 環境省

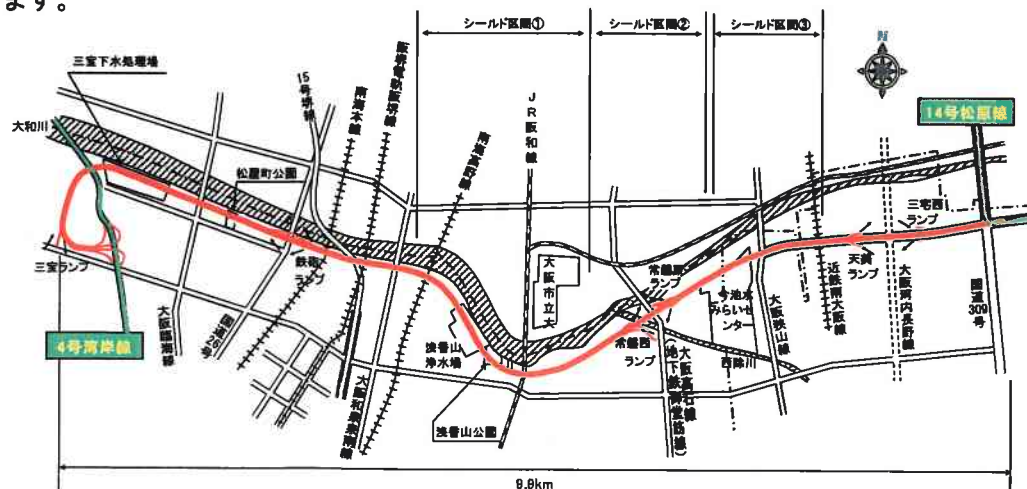
「建設汚泥の再生利用指定制度の運用における考え方」通知

- ・上記、国土交通省の取り組みにより、各種公共事業において建設汚泥処理土の再生利用が期待されることから、環境省としても建設汚泥処理土の適正な再生利用を促進するため、各都道府県知事等が確認すべき事項をまとめるとともに、指定制度の積極的な運用を促しています。

2. 大和川線シールド工事概要

大和川線は、平成 13 年 8 月に都市再生プロジェクトとして決定された「大阪都心部における新たな環状道路」の一部を形成し、臨海部（4号湾岸線）と内陸部（14号松原線）を直結する 9.9km の第 2 種第 1 級 4 車線の高速道路を大和川沿いに建設するものです。

大和川線のシールド工事は、南海高野線付近から常磐西ランプまでの約 2km 間、常磐西ランプから常磐東ランプまでの約 1km 間、常磐東ランプから天美ランプまでの約 0.9km 間の計 3 区間約 3.9km について、併設する外径φ12.3m の円形断面トンネルを構築するものです。シールドの施工は、シールド区間①及びシールド区間②と③を合わせた 2 つの区間を各 1 台の泥土圧式シールド機により、それぞれ上下線を U ターンして施工する計画となっています。



大和川線の路線平面図

3. 「大和川線シールド建設汚泥リサイクル検討委員会」概要

① 委員会検討概要

本委員会は、平成 18 年 6 月 14 日の設立から平成 20 年 2 月 4 日の最終委員会までに計 5 回の委員会が開催されました。

大和川線シールド工事で発生する建設汚泥は、大阪府及び堺市並びに阪神高速道路株式会社の事業区間を合わせると約 96 万³m³になります。

委員会では、大和川線シールド工事で発生する建設汚泥の発生抑制、再生利用を積極的に推進し、リサイクルを促進することで環境保全対策に繋げ、資源循環型社会の形成に資することを目的とし、建設汚泥の再生活用について検討が行われました。

② 委員会構成

大和川線シールド建設汚泥リサイクル検討委員会委員 (H20. 2. 4 時点) (敬称略)

会務	氏名	所 属・役 職
委員長	嘉門 雅史	京都大学大学院 教授
委員	伊藤 譲	摂南大学工学部 教授
"	武田 弘一	摂南大学工学部 講師
"	下野 公仁	国土交通省 近畿地方整備局企画部施工企画課 課長
"	吉村 庄平	大阪府 都市整備部交通道路室街路課長
"	仲野 茂	大阪府 富田林土木事務所松原建設事業所長
"	永井 茂	堺市 建設局道路部大和川線担当 課長
"	浜野 廣美	全国産業廃棄物連合会建設廃棄物部会 運営委員
"	武豊 孝雄	(財)関西環境管理技術センター 環境技術部 部長
"	本條 秀樹	大阪ベントナイト事業協同組合 専務理事
"	大西 俊之	阪神高速道路株式会社 建設事業部 建設企画グループ長
"	高田 晴夫	阪神高速道路株式会社 建設事業部 シニアアドバイザー
"	瀬川 章彦	阪神高速道路株式会社 堺建設部工事企画グループ グループ長
"	吉田 茂	阪神高速道路株式会社 堺建設部 マネジャー
オブザーバー*	福原 裕	大阪府 環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課長
"	堀 純一	大阪市 環境局事業部産業廃棄物規制担当 課長
"	竹内 敏之	堺市 環境局環境共生部循環型社会推進室資源循環グループ 主幹
"	山口 耕市	大阪府 都市整備部 事業管理室 防災環境グループ課長補佐

(事務局：財団法人地域地盤環境研究所)

※産業廃棄物行政のオブザーバーは、検討内容に関して法的な助言に限定して参画いただいたもの。