

技術番号 493 ブース番号 A-32 NETIS: KTK-110004-A

河川・湖沼の底質浄化工法（底泥分級浄化工法）

建設副産物・リサイクル等

技術番号 493 ブース番号 A-32

あおみ建設株式会社



底泥分級浄化工法は汚染物質が付着した細粒子を選択的に除去することで効率の良い底質改善を図る工法です

閉鎖性水域の水質改善のため、汚染された底質を水-空気により懸濁化させ、表層に浮遊した有機物質・硫化物が付着した細粒分を除去することで、底質が好気状態となり硫化水素の発生が抑制され悪臭発生を防止するとともに、汚染の少ない粗粒分を現水底に存置したまま細粒分のみを分級除去することで底泥処分量の低減を図る工法です。汚染物質の吸着しやすい細粒分のみを分級除去することで除去する底泥量を減容化できるため、処分にかかる経済的・環境的負荷を減らせます。

施工実績 福山内港環境改善実証実験業務

●部署：土木本部 技術開発部
●URL: <http://www.aomi-const.jp>

●TEL: 03-5439-1014 ●FAX: 03-5439-1052
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 岡島、吉原、榊原

技術番号 494 ブース番号 A-42

下水汚泥固形燃料化システム（SA-RPF工法）

建設副産物・リサイクル等

技術番号 494 ブース番号 A-42

佐藤工業(株) 東北支店



発酵熱を利用した下水汚泥の乾燥技術による温室効果ガス削減と再生可能エネルギー化が可能な燃料化システム

本システムは好気性発酵熱により下水汚泥を乾燥させ、固形化する技術であり、以下の特長を有する。

- ・乾燥工程で化石燃料を殆ど使わないため、温室効果ガスを削減できる。
- ・好気性発酵処理を行うことで、製品の臭気が軽減され、保管安全性も向上する。
- ・発酵乾燥後の下水汚泥に地域バイオマスや廃プラを添加することで、熱量などの成分調整が可能。
- ・廃プラのバインダー効果により粉塵が発生せず、ハンドリング性のよい形状に成形が可能。
- ・施設費や維持管理費の軽減が可能（炭化方式との比較）。
- ・平成24年度下水道新技術推進機構の技術認証を取得しており、本技術の信頼性を確保。

●部署：多角化事業統括部 バイオマス関連事業ユニット
●URL: <http://www.satokogyo.co.jp/>

●TEL: 03-3661-2650 ●FAX: 03-3661-1604
●営業時間: 9:00~17:30

担当者: 中村尚祥、佐々木健一

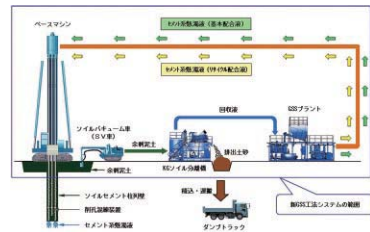
技術番号 495 ブース番号 A-50

泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法（新GSS工法）

建設副産物・リサイクル等

技術番号 495 ブース番号 A-50

JFEグループ ジェコス株式会社



ソイルセメント柱列壁工法において発生する余剰泥土を使用材料の一部としてリサイクルし、かつ産業廃棄物となる泥土の削減工法。

- ・従来のソイルセメント柱列壁工法に比べ、産業廃棄物となる泥土を大幅に削減する事が可能です。
- ・ソイルセメント柱列壁を造成するために使用するセメント系懸濁液の材料となるセメント、ペントナイト、水の使用量を従来工法に比べて25%~35%程度削減することが可能です。
- ・セメント系懸濁液の使用材料、泥土の発生量が削減することで工事用車両も削減でき、かつCO₂の削減にもなり、工事現場周辺の環境にも寄与しています。

●部署：工事統括部施工推進G

●TEL: 03-3660-0728 ●FAX: 03-3660-0792

担当者: 鈴木、丸崎

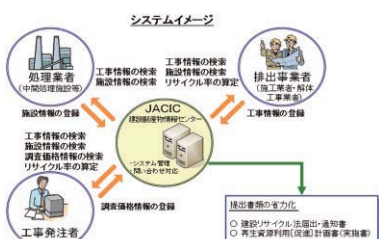
技術番号 496 ブース番号 A-56

建設副産物・発生土情報交換システム

建設副産物・リサイクル等

技術番号 496 ブース番号 A-56

JACIC 一般財団法人 日本建設情報総合センター



建設リサイクルの推進と事務の効率化を支援するシステム

建設副産物や建設発生土の情報を、インターネット技術を用いて情報交換するシステムです。両システムともデータの一元管理により、リアルタイムでデータの入出力や情報交換が可能であり、建設リサイクルに関する各種書類作成作業の省力化を図ることもできます。また、視認性を高めるため工事箇所、処理施設等の位置情報をデジタル地図上に表示する機能も有しており、地図画面からこれらを検索することも可能です。

施工実績 H24年度 東北地方におけるシステム利用者数（H25年1月末現在）
発注機関（国、自治体等）25、排出事業者（施工業者、解体業者）1,249、処理業者170

●部署：一般財団法人 日本建設情報総合センター 建設副産物情報センター
●FAX: 03-3505-0520 ●URL: <http://www.recycle.jacic.or.jp/>

●TEL: 03-3505-0410 ●営業時間: 9:30~17:30

担当者: 小山 淳

株式会社佐藤渡辺 東北支店



産業廃棄物の有効利用 ホタテ貝殻を再生利用したアスファルト舗装

産業廃棄物として排出され、処理に苦慮しているホタテの貝殻を再資源化し、アスファルト混合物の骨材の一部として再生利用したアスファルト舗装です。舗装構成や施工方法、品質は従来のアスファルト舗装と同じで、供用後ホタテ貝殻（骨材）が露出され視認性が向上。外観的にも優れています。（施工直後ショットブラスト仕上げを行うことも可能）青森県認定リサイクル製品

施工実績 東北地方で25,000㎡以上

●部署：東北支店 ●TEL：022-261-8761 ●FAX：022-262-8496 担当者：鈴木昭二、五十嵐裕治
●URL：http://www.watanabesato.co.jp ●営業時間：8:30～17:30

株式会社 長大



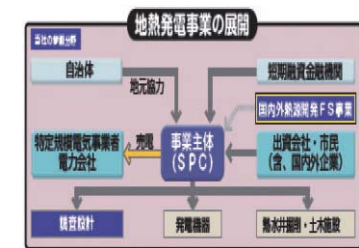
コンクリート建設廃材を循環型建設資源にする「型枠リースシステム」

本システムの主旨は、使用済型枠を回収し再加工、再使用、再利用するというもので、型枠の3R+1R、ゼロエミッションに貢献し、産業廃棄物の低減に寄与しようというものです。使用する型枠は、合成樹脂中空板に耐水性板紙を貼り、表面を合成樹脂フィルムでラミネートした「型丸」を堰板とし、それを使用する形状にカットし、栈木を付けて型枠パネルとしております。必要に応じての注文になり、工場製作により現場製作が不要になるため、高品質、低コスト、工期短縮が可能です。また、剥離剤の塗布が不要、中空板による断熱効果等の特徴があります。

施工実績 2010年12月仙塩道路福室地区床版工事 2011年5月国道45号六戸大橋床版工事
2012年6月国道45号普代BP羅質高架橋上部工事 2013年3月仙塩道路多賀城高架橋
八幡地区下部工事 2013年5月矢本石巻道路伊勢前地区・鹿又地区構造物工事

●部署：株式会社 長大 エコプロダクツ事業部 ●TEL：03-3532-8602 ●FAX：03-3532-8632 担当者：遠藤 敦、井田一成
●URL：http://www.chodai.co.jp/ ●営業時間：9:15～17:45

長大グループ
基礎地盤コンサルタンツ株式会社



再生可能エネルギーの一つとして我が国に豊富な地熱資源を有効に活用するため地熱発電プロジェクトの新規開発・推進を行っています。

3.11 東日本大震災を境にして、日本のエネルギー政策が大幅に転換し、再生可能エネルギーへの期待が高まっています。これまでは、環境省から国立公園内での開発の規制があり、過去15年間地熱発電事業がストップしていました。地熱エネルギーは化石エネルギーと違って、ほぼ無限に使うことが可能です。今回、国立公園内での一部開発が解禁され、経済産業省など国からの支援も期待されています。また、電力売買に関する固定価格買い取り制度（FIT）も大きな追い風になっており、世の中から大きく期待されています。基礎地盤コンサルタンツ(株)は、これまでに地熱発電に関わった技術者・研究者を保有しています。地熱発電の新規立地に関する技術を紹介いたします。

施工実績 平成24年度地熱資源開発調査事業助成金交付事業（JOGMEC）

●部署：基礎地盤コンサルタンツ株式会社 新エネルギー開発部 ●TEL：03-6861-8848 ●FAX：03-6861-8894 担当者：青野史規、古川武志
●URL：http://www.kiso.co.jp ●営業時間：9:00～17:00

株式会社 鴻池組



不溶化効果が高く、長期安定性に優れた、酸化マグネシウム (MgO) を用いた重金属等汚染土壌不溶化処理技術。

本技術は、酸化マグネシウム系固化材を用いた重金属等汚染土壌の不溶化処理技術です。重金属等全般の不溶化処理に適用することが可能であり、特にヒ素、シアン、六価クロム、フッ素や多数の汚染物質を含む複合汚染土壌に対して、高い不溶化効果を発揮し、少ない添加量でも処理が可能です。地盤改良分野で通常使用する施工機械で対応が可能で、短期間で大量の汚染土壌を不溶化処理することができます。地盤環境（例えばpH等）の変化に対する緩衝能力が高いため、不溶化処理効果の長期安定性が優れています。また、処理後の土壌強度は、セメント系固化材を使用した場合のように過大になることはありません。なお、所定の品質に調整した酸化マグネシウム (MgO) を用いた汚染土壌の不溶化処理は特許工法です（特許第4109017号「汚染土壌の固化・不溶化方法」）。

●部署：土木事業本部 環境エンジニアリング部 ●TEL：03-5617-7793 ●FAX：03-5617-7788 担当者：大山 将
●URL：http://www.konoike.co.jp/solution/detail/000363.html ●営業時間：8:45～17:45

株式会社 鴻池組



実証試験状況

バイオマスガス化発電を用いたコストをかけない減容化処理

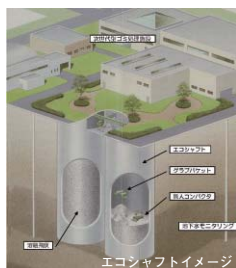
福島第一原子力発電所の事故に伴い、放射性セシウムに汚染された有機物が大量かつ広範囲に生じていますが、当社は、バイオマスガス化発電に着目し、同技術を用いた経済的で安全な減容化方法を提案しています。本技術は、森林の伐採等によって発生する枝葉や樹皮等の未利用バイオマスを、ガス発電の原料として用いるもので、市町村等の小規模な集荷面積を対象とした発電設備です。処理後に生じる主灰や飛灰をセメント固化することで、放射性セシウム汚染物の減容化を図ることが出来ます。本技術は、環境省「平成24年度除染技術実証試験事業」に採用され、その効果を検証しています。

●部署：土木事業本部 環境エンジニアリング部 ●TEL：03-5617-7793
●URL：http://www.konoike.co.jp/news/2013/20121030767.html

●FAX：03-5617-7788
●営業時間：8:45～17:45

担当者：中島卓夫、大山 将

株式会社 鴻池組



エコシャフトイメージ

廃棄物の大深度保管システム エコシャフト

近年、都市部において、ごみの焼却により発生する焼却灰等の最終処分場の逼迫やその安全性が社会問題となっています。当社は、これらの問題を解決する廃棄物の地下保管システム「エコシャフト」を提案します。本システムは、堅固な縦型円筒型鉄筋コンクリート構造物で、壁厚1.0m以上のコンクリート構造物と遮水システムにより、有害物質を外部に漏らしません。また、水圧や地震などの外力が作用しても壊れません。さらに、地下空間を縦型に利用するため、都市部の狭い用地でも整備が容易となります。エコシャフトの施工はSOCS（Super Open Caisson System）工法を用います。SOCS工法を適用することで、省面積で深さ100mまでの大深度地下構造物を高精度、高品質、低コストかつ短い工期で構築できます。

●部署：土木事業本部 技術部 ●TEL：03-5617-7790
●URL：http://www.konoike.co.jp/solution/detail/000499.html

●FAX：03-5617-7788
●営業時間：8:45～17:45

担当者：植田純一、秋田満留

東北大学 大学院環境科学研究科
高橋（弘）研究室



建設副産物の環境調和型リサイクル処理システムと環境ジオメカトロニクス

本研究室では、環境調和型機械施工システムの創成を目指し、建設副産物の新しいリサイクル処理技術の開発と環境地盤工学への新たな展開について検討しています。さらに環境調和型機械施工システムの開発に関する研究を行っています。具体的には、次のようなテーマで研究を進めています。①高含水比泥土のリサイクル処理技術（繊維質固化処理土工法）の開発と環境問題への応用（堤防補強盛土、緑化基盤材の作成）、②津波堆積物の再資源化による人工地盤造成、③土質改良機・モービルクラッシャーなどの環境対応建機の高機能化・知能化、④地盤調査用小口径自在掘進機械の開発、⑤粘性土と金属材料の付着メカニズムの解明と建機への応用、⑥平刃掘削による表層地盤強度定数の推定方法の開発

施工実績 名取市広浦湾における津波堆積物・ヘドロの再資源化に関する試験施工

●部署：高橋（弘）研究室 ●TEL：022-795-7394
●URL：http://www2.kankyo.tohoku.ac.jp/htaka/index.html

●FAX：022-795-7395
●営業時間：9:00～18:00

担当者：教授 高橋 弘、
助教 里見知昭