

## 平成22年度「近畿建設リサイクル表彰」受賞者の決定

「近畿建設リサイクル表彰」は、近畿地方において、建設リサイクルの推進を自主的、かつ積極的に取り組んでいる個人、団体、又は事業者に対し、建設副産物対策近畿地方連絡協議会がその活動を賞し、奨励することを通じ、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取り組みを充実させ、廃棄物などの循環資源が適正・有効に利用・処分される「循環型社会」の構築にむけた行動の輪を広げることを目的としています。

### 記

#### 1. 受賞者（「 」内は取り組みテーマ）

##### 会長賞

###### 再資源化部門（1件）

###### ○大阪ベントナイト事業協同組合

「再生リサイクル石『ポリナイト』の生産」

- ・建設汚泥のリサイクルとして再生クラッシャーラン並の強度をもつポリナイトを開発、販売。

###### 施工部門（1件）

###### ○日本国土開発株式会社 大阪支店 京都松尾作業所

「汚染土壌のリサイクル」

- ・フッ素に汚染された土壌を、現場に設置したプラントにより分級洗浄を行った。

##### 奨励賞

###### 再資源化部門（2件）

###### ○株式会社I・T・O

「建設副産物再資源率100%の達成」

- ・木質系廃棄物を手選別により用途別に選別し、70%をマテリアル、30%をサーマルリサイクルとして再利用を図っている。

###### ○株式会社英光産業

「改良土の活用拡大と再生砂及び再生粒度調整碎石の品質管理」

- ・改良土プラントによるリサイクル工場として、建設発生土の利用拡大に努める。

## 施工部門（3件）

### ○真柄建設株式会社 大阪支店

「廃棄物混じり土砂の約50%再利用」

- ・ 廃棄物処理場跡地の廃棄物混じり土を、機械の有効な組合せにより50%再利用可能とした。

### ○株式会社鴻池組・オーバーシーズ・ベクテル・インコーポレーテッド特定建設工事共同企業体 第二京阪三ツ島東工事事務所

「高速道路建設工事現場から発生する各種廃棄物およびCO<sub>2</sub>排出削減」

- ・ 工事現場において、セメント混じり土の自ら利用等、総合的な3R活動に取り組んだ。

### ○飛島・松田特定建設共同企業体 甲子園浜シールド作業所

「シールド掘削残土（建設汚泥）の盛土材への再利用」

- ・ 請負者からの提案により、現場から発生する建設汚泥を改良し、盛土材への再利用を行った。

2. 表彰式 日時：平成23年2月21日（月）14時20分から  
（建設リサイクルシンポジウム内にて挙行予定）  
場所：建設交流館 8階 グリーンホール

3. 審査委員会 審査委員会は平成22年11月1日（月）に国土交通省近畿地方整備局の会議室で以下の審査委員により行われました。

審査委員：山田 優 委員（学識者委員）  
勝見 武 委員（学識者委員）  
井上 章 委員（大阪府都市整備部長：自治体代表委員）  
塚田幸広 委員（建設副産物対策近畿地方連絡協議会 幹事長）

以上

近畿建設リサイクル表彰	会 長 賞
受 賞 者	大阪ベントナイト事業協同組合
所 在 地	大阪府 大阪市 住之江区
受 賞 テ ー マ	再生リサイクル石「ポリナイト」の生産

【取組概要】

- ・ポリナイトは建設汚泥のリサイクル手段として開発した製品である。
- ・建設汚泥のうち粗粒分を篩別により除去した後、高度安定化処理することにより再生クラッシャーラン並の強度を持つリサイクル石とするものである。
- ・建設汚泥のリサイクル率は製法の改良により年々向上し、最近の実績で 99%以上となっている。
- ・当初は、ポリナイトの強度面を利用した、道路や仮設道路、その他の下層路盤材等の用途で使用されていたが、ポリナイトの吸水性、多孔性、クッション性を活用した、児童公園、小中学校の校庭改良、校庭芝生化、スポーツグラウンドや緑化駐車場などでの利用が広がっている。
- ・ポリナイトは以下の認証登録を受けている  
建設技術審査証明第 0001 号、建設技術審査証明第 0528 号  
新技術情報提供システム(NETIS)KK19900111A  
エコマーク商品 第 05-131-053  
大阪府リサイクル商品(再生舗装材)第 18-53 号



産業廃棄物再生利用業指定工場



製品の養生

近畿建設リサイクル表彰	会 長 賞
受 賞 者	日本国土開発 株式会社 大阪支店 京都松尾作業所
所 在 地	京都府 京都市 右京区
受 賞 テ ー マ	汚染土壌のリサイクル

**【取組概要】**

- ・汚染土壌は、掘削し場外の認定施設(産廃処分場・汚染土壌浄化施設・セメント等製造施設)へダンプトラック等で搬出し、購入した良質土で掘削箇所を埋め戻す工法(掘削・除去工法)が一般的であるが、汚染土の運搬に際して環境に対する負荷が大きく、また汚染土壌を移動させるだけの考え方もあることから、今回当プロジェクトにおいては、フッ素に汚染された土壌(土壤汚染対策法第11条第1項の規定に基づく区域指定済)について、環境負荷の少ない、現地に設置したプラントによる分級洗浄工法を選定した。
- ・分級洗浄とは、汚染土壌を水洗浄することで、土壌に含まれる有害なフッ素を水に移行させ、分級により清浄な土壌と汚染を含む微細分に分離する工法である。清浄な土壌は、現地で埋戻材としてリサイクルし、また汚染を含む微細分はセメントの原材料として再使用する施設に搬出することで、セメント材にリサイクルしている。
- ・今年4月の改正土対法にも対応しながら、分級洗浄工法を工夫することで、日々分級洗浄を進めた。

主なプロジェクト数量は、以下に示す通り。

- ・土地面積 :8,000m<sup>2</sup>

**【土壤汚染対策工事】**

対策土量 :14,430m<sup>3</sup>(フッ素の土壤溶出量基準 0.8mg/l を超える数量)

内、場外搬出処理 :1,660m<sup>3</sup>

場内洗浄処理 :12,770m<sup>3</sup>



プラント設置状況

近畿建設リサイクル表彰	奨 励 賞
受 賞 者	株式会社 I・T・O
所 在 地	奈良県 奈良市
受 賞 テ ー マ	建設副産物再資源率100%の達成

**【取組概要】**

**【建設系木質廃棄物から木質チップ製造事業】**

〈処理工程〉

産業廃棄物の中間処理場として、持ち込まれた家屋解体工事等から発生する木質廃棄物について、手選別コンベアラインにて電線コード類・ボルト等付着金属を除去した後、製紙用チップ原料(針葉樹)・ボード用チップ原料(広葉樹)・燃料用チップ原料に選別している。

用途毎に選別された原料木屑は、各々破碎機で細かく粉碎され、フルイ機により粒度調整された製品チップは専用のストックヤードに保管され、チップ専用車両で出荷される。

木質系廃棄物を、手選別ラインにより樹種選別を行うことで、マテリアル利用の比率を70%まで上げることが可能となり、高付加価値の商品を製造している。(なお、30%は燃料用チップ等として出荷)



木質廃棄物の手作業による分別



破碎機投入

近畿建設リサイクル表彰	奨励賞
受賞者	株式会社 英光産業
所在地	大阪府 東大阪市
受賞テーマ	改良土の活用拡大と再生砂及び再生粒度調整碎石の品質管理

【取組概要】

- ・平成2年に産業廃棄物(ガレキ類)の中間処理業として開業した。平成13年には、建設発生土のリサイクル工場として改良土プラントに着手し、平成16年度には環境管理に関するISO14001を認定取得した。
- ・改良土の活用拡大を推進することにより、各市町村等の公共事業において、埋戻土等として使用され、建設発生土の有効利用に努めている。
- ・再生粒度調整碎石は、独自に平成14年から製造に取り組み、舗装路盤材として使用されている。
- ・また、試験データを公開し活用拡大に努めている。再生砂及び再生粒度調整碎石は、原資としてコンクリートガラを中心として製造する必要性を訴えている。



改良土プラント



再生碎石プラント

近畿建設リサイクル表彰	奨励賞
受賞者	真柄建設 株式会社 大阪支店
所在地	和歌山県 紀の川市
受賞テーマ	廃棄物混じり土砂の約50%再利用

【取組概要】

- ・廃棄物処理場跡地の廃棄物混じり土砂に対し、有効的な分別機械の組合せの提案と試験施工の実施を行い、当該工事における現地発生土砂再利用率の大幅な拡大と最終処分となる廃棄物の発生を大幅に削減しリサイクル推進に貢献した。
- ・具体的には、ふるい目 100mm×100mm バケット選別、樹脂製ふるい選別機、風力を利用した比重選別機、小型振動スクリーンを組み合わせた分別ラインを提案し、これまで処分されていた廃棄物混じり土砂を再利用可能な土砂として分別し、再利用可能な土砂を全体量の約 50%まで向上させた。
- ・本工事において粒度改善のための消石灰混合、スケルトンバケット(100×100)による 100mm 以下のコンクリート塊再回収、比重差を利用した細分別及びさらなる精度向上を目的とした小型振動ふるいによる分別を追加し、廃棄物混じり土砂のリサイクルを向上させた。



フィンガースクリーン（3方向分別）



細分別ヤード

近畿建設リサイクル表彰	奨励賞
受賞者	株式会社 鴻池組・オーバーシーズ・ベクテル・インコーポレーテッド特定建設工事共同企業体 第二京阪三ツ島東工事事務所
所在地	大阪府 門真市
受賞テーマ	高速道路建設工事現場から発生する各種廃棄物およびCO2排出削減

**【取組概要】**

① 道路橋脚基礎杭セメント混じり排泥土の自ら利用

道路橋脚基礎杭工において、鋼管ソイルセメント杭の全杭本数 420 本について約 11,500m<sup>3</sup> のセメント混じりの自硬性汚泥が発生することとなった。そこで、六価クロム溶出試験等を事前に実施し、場内でシート養生の仮置後、構造物（橋脚フーチング部）の埋戻しに全数量利用した。

② 廃棄物混じりの掘削土の分級分別しての利用

構造物掘削時に発生した廃棄物混じり土砂約 3,000m<sup>3</sup> について、自走式のスクリーンを使用して分級、さらに、人力分別にて廃棄物を除去し、全数量埋戻し可能な土砂に復元した。

③ 再生資源の積極的な利用

本工事においては、再生砕石、水硬性スラグ、再生アスファルト、再生路盤材、下水汚泥溶融スラグ利用コンクリート二次製品等、積極的に再生資源の使用を行った。

④ 廃棄物分別の徹底

現場発生の産業廃棄物は紙くず、木くず、金属くず、混合に分別しリサイクルに努めた。現場周辺の環境美化としての一斉清掃では収集されたゴミについては、分別して一般廃棄物として処分した。

⑤ アイドリングストップ運動によるCO2削減

場内の搬入車両、運搬車両及び通勤車両に至るまでのすべての車両について、アイドリングストップを励行させた。



廃棄物混じり土の分級分別作業



セメント混じり排泥土仮置き

近畿建設リサイクル表彰	奨励賞
受賞者	飛島・松田特定建設共同企業体 甲子園浜シールド作業所
所在地	兵庫県 西宮市
受賞テーマ	シールド掘削残土（建設汚泥）の盛土材への再利用

【取組概要】

- ・ 西宮市甲子園浜下水処理場と枝川下水処理場を結ぶ、下水道ネットワーク幹線でのシールド工事(φ3480mm 泥土圧式シールド工法、施工延長 1,434m)で発生する建設汚泥 13,610m<sup>3</sup>(計画)を改良し甲子園浜埋立地内の盛土等の材料として再利用し、建設汚泥の発生をなくした。
- ・ 泥土圧式シールド工法で発生する建設汚泥については、事前に土壤環境基準についての測定を行い環境上の条件を満足する事を確認し、安定処理工法で第2種処理土( $q_c=800\text{KN/m}^2$ )に改良することで再利用を行った。
- ・ 改良方法については、混合効率の高さと正確な固化材添加量を制御し、最小限の固化材料で設計強度を満たす処理土の生産が可能な、イーキューブシステム(粒状固化工法)を採用した。改良材の添加量は室内配合試験を実施し決定し、施工中も毎日試験を実施し第2種改良土としての品質を確保した。



自走式土質改良機



残土改良後