

# 大学生建設リサイクルワークショップ報告

9月13日  
現場見学会



## Aチーム

代 表	: 日本大学大学院修士2年	荒川 理加
書 記	: 群馬大学理工学部4年	加藤 雅俊
メンバー	: 中央大学理工学部4年	大石 裕泰
	東京大学大学院博士1年	趙 玄素
	明治大学理工学部4年	吉沢 祐哉
	京都大学大学院修士2年	三方 浩充

# 東京都建設発生土再利用センター見学感想

テーマ: **建設発生土利用先・利用事業アイデア**



写真1:発生土再利用センターについて説明



写真2:センター管理室の見学

## Aチームの見学感想

- 発生土をどう再利用するかシステムが成り立っていた。
- 再利用センターでは女性が思っているよりも多く働いていて驚いた。
- 再利用のシステムが大規模でコスト・時間・労働力がイメージしていた以上だった。
- 処理を行った土に問題が無いかを確認するための品質管理がきちんと行われていた。
- 技術が進むことに加えて法整備や受け入れ側の努力が必要だと感じた。

# ワークショップ報告

## テーマ：建設発生土利用先・利用事業アイデア

### アイデア1(海外や日本の事業での利用)

1:埋め立て地に使用する。

領土拡大でき、投棄方法が簡単であるが隣国との問題や国際法も絡む。

2:農業用に改良する。日本の農業技術発展できる可能性がある。

しかし、現在の建設発生土をリサイクルするための改良法は道路使用を前提にしているため、新たな改良技術が必要。

3:海外と協力をして必要性の高い地域へ持っていく。

特に日本が建設事業を展開している地域であると良いのではないか。

4:土を丈夫に加工できる技術があれば、土による建物を作る。

海外の土で出来た家をヒントに

5:被災地復旧のために、必要不可欠な建設分だけでなく

未来を見据えた利用も目指す。

# ワークショップ報告

## テーマ：建設発生土利用先・利用事業アイデア

現代の都会の子供たちは土に触れることが少ない

### アイデア2（一般の方へのイメージ改善）

- 1:土に対して親しみを持たせるための新しい公園を作る。  
子供たちに土の良さを知ってもらう。  
土をテーマにした「土のテーマパーク」
- 2:海岸・砂浜・グラウンド・学校など、今までにないような受け入れ先を考える。  
野球などのグラウンド整備に使用されている
- 4:再利用土であるからイメージが悪く受け入れ先が少ないという問題  
再利用というイメージを払拭できるような取り組みを行う必要があるのでは。

# 大学生建設リサイクルワークショップ報告



## Bチーム

代表：中央大学理工学部4年

塚本 健斗

書記：群馬大学理工学部4年

前田 祐貴

メンバー：日本大学理工学部4年

古川 侑里

東京大学大学院修士1年

工藤 高弘

明治大学理工学部4年

季 尚峻



# 国道357号東京港トンネル工事現場見学感想

- 建設で発生する排出土砂にも材料同様厳しい条件がある。
- 処理施設で処理できる形にするために一度現場の中で手を加えて運送すること。
- 処理施設のキャパシティには限界があるため、何か所も処理施設を抑えてから工事を行っている。

排出土砂に対して多大な労力やコストを費やしている事に関心を抱いた。



# ワークショップ報告

## テーマ：建設汚泥再生品利用先・再生製品アイデア

- 建設汚泥の再生品利用先や再生製品アイデアは現状でも事例報告が多数。



### かんたん屋上緑化

(建設汚泥事例集 全国産業廃棄物連合会)

[http://www.zensanpairen.or.jp/exhaust/01/kensetsu\\_jireisyu.pdf](http://www.zensanpairen.or.jp/exhaust/01/kensetsu_jireisyu.pdf)



### ポリナイト

再生製品を普及させるには？

# ワークショップ報告

## テーマ：建設汚泥再生品利用先・再生製品アイデア

### 再生製品を普及させるには？

1. 汚泥という名前を改変 例)リサイクル  
(汚泥は基本水＋セメント＋ 土のみのため)
2. 建設汚泥の肥料化 例)造園資材
3. マスメディアによって再生品の安全性アピールと認知度 アップを図る。
4. 建設汚泥発端の再生資源の製品を使用することで環境貢献度が貯まり、貢献度の分助成金が発生し企業に利益が生じる条例を制定。



# 大学生建設リサイクルワークショップ報告



## Cチーム

代 表	: 東京大学大学院博士1年	中田 清史
書 記	: 明治大学大学院修士1年	坂本 遼
メンバー	: 日本大学理工学部4年	小林あつ美
	中央大学理工学部4年	中島 航
	群馬大学理工学部4年	山本 哲

# 成友興業(株)城南島事業所再生骨材Hプラント見学感想

## <良い点>

- 環境に配慮したコンクリート用骨材で素晴らしい技術である。
- サステナビリティの観点から利用拡大が望まれるのでは。
- 再生骨材Hはほとんど原骨材と変わらない。  
(多少品質が落ちるけれども)

## <課題>

- 再生骨材Hは思っていたほど利用されていない。
- 製造過程のコストが想像以上にかかる。
- 品質が同等で値段が高いことは宣伝力が問題なのではないか。
- 需要と供給のバランスが整っていないことが課題だと感じた。

→ ①良い点を知ってもらう, ②課題の解決が必要。



再生骨材H(成友興業HPより)



見学当日プラントの様子

# ワークショップ報告

テーマ：民間建築工事で再生骨材コンクリート等再生資材の利用拡大を図るためのアイデア

## ① 良い点を知ってもらう

### a) 認知度の向上

- 宣伝を行う(CMなど)

### b) 新たな評価方法

- どれほど環境に良いのかを知ってもらう
- 再生骨材を使用した建築物に賞を与える
- いいものが生み出されている実績を認知してもらう
- 環境配慮への具体的な効果の数値など
- LCC、LCW、LCCO<sub>2</sub>を考慮

### c) 再生骨材自体の性能

- 共同研究等を通して再生骨材の各種性能を明らかにする。

### d) その他

- 天然資源の枯渇をアピール
- 情報の開示

# ワークショップ報告

テーマ：民間建築工事で再生骨材コンクリート等再生資材の利用拡大を図るためのアイデア

## ② 課題を解決

### a) 製造過程のコスト

- コストを下げる
- 民間は利益を重視しているのでコストが改善されれば利用されるのではない  
か
- 排熱の再利用
- 需給バランスがミスマッチ

### b) 用途が限られている

- 再生骨材をコンクリート以外に利用する

### c) 国内の需要が低下（路盤材）

- 国外へ輸出できないか、被災地で利用する

# ワークショップ報告

テーマ：民間建築工事で再生骨材コンクリート等再生資材の利用拡大を図るためのアイデア

知ってもらう

新たな  
評価方法

宣伝  
(CM)

品質  
性能

課題を解決

コスト  
低減

用途  
拡大