

研究分野 建築材料, コンクリート工学

キーワード コンクリート, 混和材料, フライアッシュ, スラッジ, 耐久性

# 風力粉碎分級装置を用いた粒子状材料の改質と応用

理工学部 創生工学科 建築学コース

<http://www.oita-u.ac.jp/>

教授 大谷 俊浩 (Toshihiro Otani)

助教 秋吉 善忠 (Yoshitada Akiyoshi)



大谷 俊浩



秋吉 善忠

## 研究概要

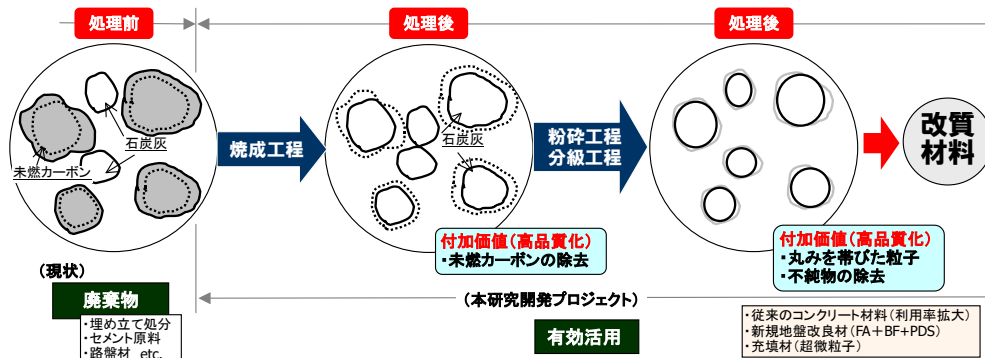
風力（サイクロン）を利用した粉碎分級装置は、渦流のなかで粒子同士を衝突させて粒子形状を球状化し、密度や粒径ごとに分級するものである。また、この装置は、風量などの調整により様々な材料に適用可能であり、かつ大量に処理できるという特徴を持っている。この処理により改質された粒子は、粒径や粒度が安定化し、品質の高いものとなる。そのため、より付加価値の高い製品として用途拡大が可能となる。



風力粉碎・分級装置



石炭灰改質用焼成装置



## アピールポイント (技術・特許・ノウハウ等)

微粉碎乾燥スラッジの製造技術の開発, 石炭灰の改質処理装置の開発, 収縮ひび割れ低減型コンクリートの開発, 魚礁用コンクリートの開発, 住環境調湿材料の開発, 船舶艦装床材を対象とした高断熱軽量モルタルの開発, ほかコンクリート関連多数実施。

各種コンクリート関連実験装置および分析装置所有。

## 応用可能な分野

1. 改質石炭灰の有効利用
2. 微粉碎乾燥スラッジの有効利用
3. コンクリートの各種性能評価