

山形県工業技術センター シーズ集(セラミックス分野)
砕石粉のコンクリートや釉薬への応用技術

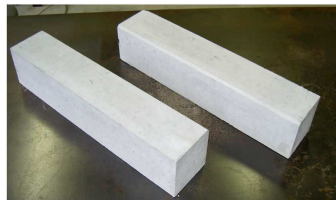
山形県内で廃棄物として産出する砕石粉をコンクリート
や釉薬の原料として活用するための物性データベース。

砕石製造時に廃棄物として産出する砕石粉をコンクリートや釉薬の原料として
利用することで安価な材料を提供できる可能性があります。

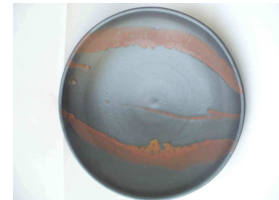
1. コンクリートに配合することで高流動コンクリートの原料や増量材となる可能性
があります。
2. 県産の原料を主原料とし、黒を基調とした釉薬とすることができます。他の原
料と混ぜることで黄色やその他の色が得られます。



砕石粉



コンクリート製品

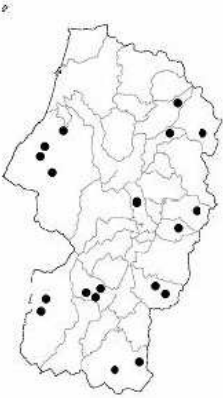


釉薬

県内では約20社から砕石粉が排出されており、そのほとんどが埋め戻されま
す。有効利用を図るため、砕石粉の性質をデータベース化しました。粒度は、ほ
とんどが $150\mu\text{m}$ 以下です。砕石粉は原料自体に酸化鉄を5~10%含み、
 1200°C 程度で熔融します。

■データベースの内容

- ・基本情報
産地、年間排出量、排出される粉の形態
- ・コンクリート材料としての物性
密度、湿分、 $150\mu\text{m}$ ふるい残分、砕石粉を配合したモルタルの活性度指数
(強度)
およびフロー値比
- ・釉薬材料としての物性
化学組成、鉱物組成、三角座標による色見本



碎石粉を排出する事業所



碎石粉

添加剤1

添加剤2

大豆の色見本

【担当部署】 置賜試験場 特産技術部

Copyright(C) Yamagata Research Institute of Technology All Rights Reserved