

17 焼却灰を主原料とした資材の製造方法

2012



こんなことが出来ます！

膨張性を有する焼却灰を土木資材にリサイクル固化する場合、材料のもつ細孔性・多孔性をそのままにして、所定の硬度で高機能な土木資材として有効利用することができます。

【従来の問題点】

膨張性を有する焼却灰の固化体を所定の硬度で製造するには、特殊な薬剤や高温での特殊な混合混練方法を用いて膨張を抑制した後、蒸気養生装置を使用して硬度の高い水熱固化体を製造しており、製造工程が複雑でコストが高い。

【解決したポイント】

従来技術のような特殊な方法ではなく簡単に膨張抑制した後、蒸気養生装置等を使用せず材料の性質をうまく利用することにより、低コストで所定の硬度が発現できる水熱固化体を製造することができる。

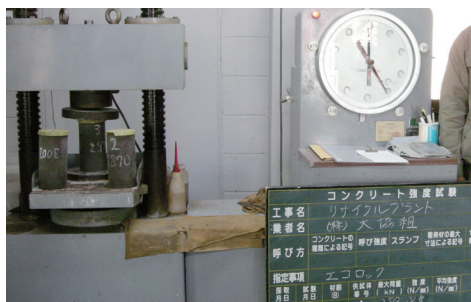
技術の概要

焼却灰をセメントや生石灰と混合混練した後、水分量を所定の量に調整し膨張を抑制する水分調整工程。次に混練物を地中や構造物などの大型の型枠に成形・圧縮し、生石灰と水との反応熱を利用して約60～100℃の水熱固化養生を行う。これにより蒸気養生装置を使用しないで短時間に所定の硬度に岩石化が可能となる。

図・写真



共試体を製作しての実証実験では、1軸圧縮強度最高31.8N/mm²の強度が得られた。



連絡先

- 1) 所 属／公益財団法人鳥取県産業振興機構
- 2) 担当者名／経営支援部 知的所有権センター 特許流通担当
- 3) 電話番号／0857-52-6722
- 4) E-mail／chizai@toriton.or.jp

発明者からのメッセージ

この方法により、金属アルミニウム等の膨張性を有する焼却灰であっても材料の持つ特性を上手く利用するだけで、低コストで膨張を抑えた所定の硬度の水熱固化体を製造することができる。

ライセンス情報

- 1) 開放特許情報DB番号／L2011006490
- 2) 特許番号／特許第4846876号
- 3) 公開番号／特開2012-152715
- 4) 出願番号／特願2011-016148
- 5) 出 願 日／2011.1.28
- 6) 発明の名称／「焼却灰を原料とした資材の製造方法」
- 7) 特許権者／株式会社大協組
- 8) 代表発明者／山浦 康正
- 9) 実施権許諾・譲渡種別
■許諾 □譲渡
- 10) 共同開発・研究の意思
■有 □無
- 11) サンプル提供の予定
■有 □無
- 12) 技術指導の意思
■有 □無
- 13) 実施実績
■有 □試作 □実験 □無
- 14) 事業化実績
■有 □無
- 15) 実施権許諾実績
■有 □無