

平成 26 年 2 月 6 日

## 学 位 論 文 の 審 査 要 旨

学位論文申請者氏名： 小林 正樹

論 文 題 目： Ground Improvement Design Using Recycled Bassanite

再生半水石膏を用いた地盤改良に関する実務設計法の提案

### 論文の概要及び判定理由

リサイクルできない廃石膏ボードは、2006 年から管理型処分場に埋め立て処分せねばならなくなっているが、処分費用の高騰などによる不法投棄の恐れが高まっているとも言われ、社会的な対策が急がれている。本論文は、廃石膏を熱処理して得られる再生半水石膏を軟弱地盤の改良などに適用して再資源化する方法を提示するとともに、研究成果に基づき軟弱な道路路床の改良工事に関する実務設計法を提案した。提案した設計法を実際の工事に適用してその妥当性を検証した。本研究の成果は社会的にも大きな利益を生じるものであり、博士（工学）の学位に値するものと判定した。

審査年月日 平成 26 年 2 月 5 日

### 審査委員

主査	群馬大学理工学研究院	教授	若井明彦	印
副査	群馬大学理工学研究院	教授	清水義彦	印
副査	群馬大学理工学研究院	教授	渡邊智秀	印
副査	群馬大学理工学研究院	准教授	鵜崎賢一	印
副査	群馬大学理工学研究院	教授	鵜飼恵三	印

### 関連論文

- 1 著者名 小林正樹, 鵜飼恵三, Aly Ahmed  
論文題目 廃セッコウボードを利用した土壌改良材の評価  
雑誌名 Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan,  
3月号, 2014年(掲載決定)
- 2 著者名 Masaki Kobayashi, Aly Ahmed and Keizo Ugai  
論文題目 Improvement Properties of Cohesion-less Soil  
Using Recycled Bassanite  
(再生半水石膏により改良された非粘性土の性質)  
雑誌名 Journal of Civil Engineering and Architecture, USA,  
Vol. 7, No. 12, pp.1566-1573, 2013.