

## 新規ジオポリマーの製造方法

- 従来のコンクリート材より長寿命
- 製造工程でのCO<sub>2</sub>排出量低減
- 簡単・安価に水素イオン濃度 (pH) を調整可能

キーワード：ジオポリマー、リン酸イオン、pH、セメント代替材料、コンクリート

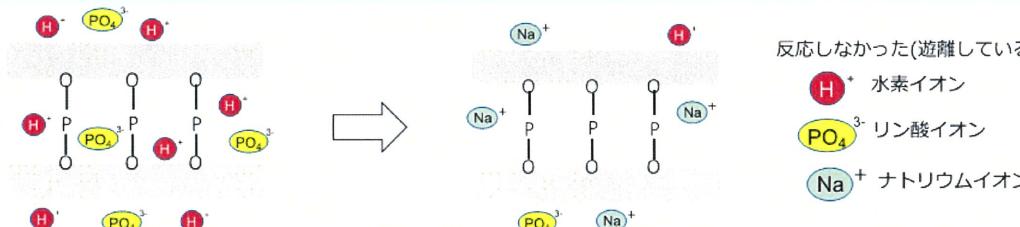
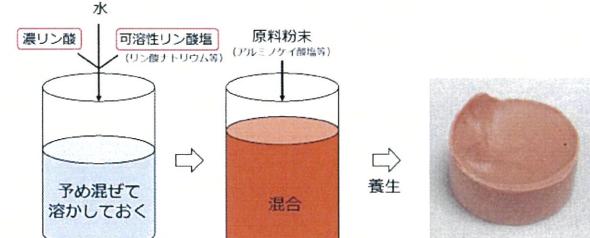
### 新規ジオポリマーの特徴

✓ 従来技術の課題であったpHを、リン酸イオン量と水素イオン量を別々に調整することにより、

$$3.3 < \text{pH} < 6.5$$

の範囲に調整することに成功。

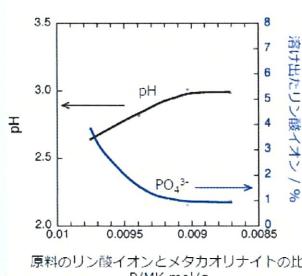
リン酸イオンと水素イオンの量を別々に調整する



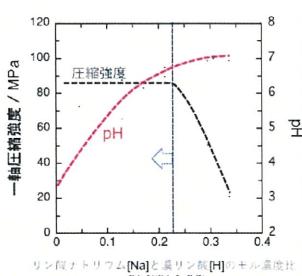
✓ 調整の方法は、濃リン酸と可溶性リン酸塩の重量を変えるだけ。

✓ 中性付近でも数十MPaと高い圧縮強度を持つ。

1. 濃リン酸とメタカオリナイトの量比を変えて、リン酸イオンの必要最少量を求める



2. リン酸イオン量を一定にし、水素イオン量を変えて、pHと機械強度を調べる



### 技術のステージ



### 基礎研究

### 関連業種

総合工事業、  
職別工事業（設備工事業を除く）、  
廃棄物処理業、窯業・土石製品製造業

### 利用分野

- ・建築・建設材料
- ・廃棄物処理処分材料

知財・関連技術情報  
特開2020-152611

### 技術の詳細

