

概要

- 酵素誘導炭酸塩沈殿(Enzyme induced carbonate precipitation (EICP))は、再生骨材(recycled aggregates (RA))の品質を向上させるために適応される新しい技術.
- 本研究では、EICPがRAにおよぼす改質効果を評価する.
- 大豆からウレアーゼを抽出し、異なる要因がウレアーゼ活性に与える影響を調べる.
- RAの鉱化改質効果を包括的に評価し、鉱化处理の最適選択を行う.

まとめ

- ウレアーゼの最適な反応条件は大豆粉末濃度が40g/L、温度が10~50℃の範囲、phが8.0であった.
- 表面の最も顕著な強化は高度が250HL未満のRAで観察され、約8.7%の増加が見られた.
- 硬度レベルが300HLを越えると、変化の規則性が見られにくくなる.
- 改質後は、RA表面にセメント質物質が生成され、見かけ密度が増加する.

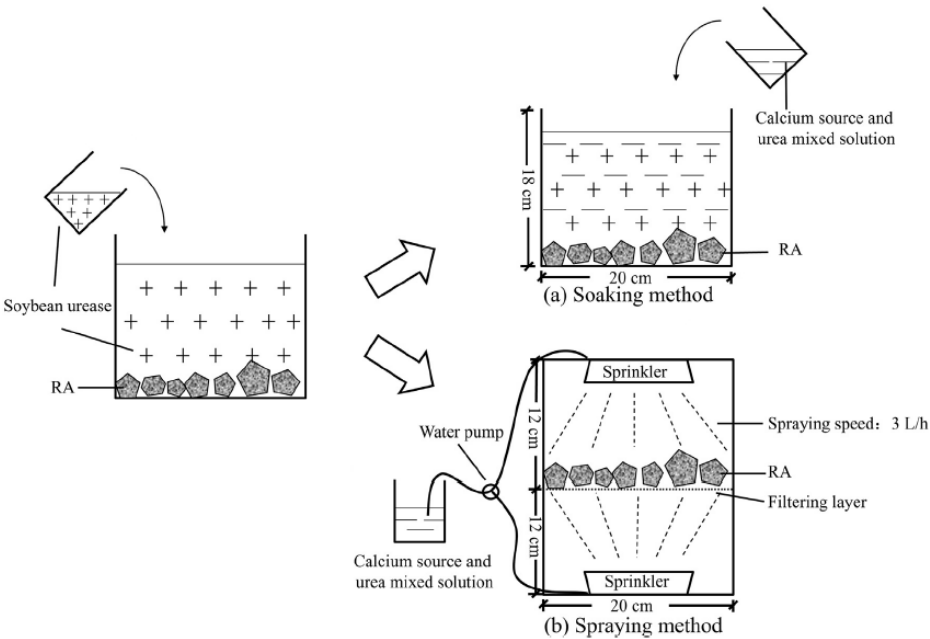


Fig. 2. Two modification methods of modified RA.

コメント・新規性

- 生物学的な方法はあまり見かけないので興味深い.
- 強化メカニズムの微視的な解明.