Fresh concrete

座長:河合研至(土木),山本武志(建築)

Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 1 (小展示室A)

[1150]Validation of Certified Rheolgical Constant of Bingham Standard Reference Materials by MPS Method

Kanta SHIMIZU[1], Yusuke HIGASHIFUNAMICHI[2], Yoshitomo YAMADA[2], Kouji MORITA[3] (1.フローリック 2.琉球大学 3.東洋建設)

Keywords: ビンガム流体標準物質、回転翼型粘度計、MPS法、レオロジー定数認証値、チクソトロピー性

本研究は，米国国立標準技術研究所で規格されたビンガム流体標準物質を対象として，十字羽根回転粘度計のレオロジー試験の MPS法による再現によりビンガム流体標準物質のレオロジー定数の認証値の妥当性を検証した。はじめに，平行平板間の流れを模した流動解析を行い，提案する MPS法の有用性を検証した。次に，このMPS法を用いて十字羽根回転粘度計によるレオロジー試験の再現を行った結果，解析結果は実測結果の傾向を概ね再現できたことから，レオロジー定数の認証値の妥当性が確認できた。また，十字羽根と試料との流体速度の関係に起因する疑似的なチクソトロピー性が生じることを確認した。

©Japan Concrete Institute