

AdmixtureIII

座長:小澤満津雄(土木),菅俣 匠(建築)

Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1032]A Study on the Physical Properties of Mortar Using CO₂-Fixing Admixture Mainly composed of γ -C₂S

Hirofumi Hara¹, Masataka Ushiro¹, Taiichiro Mori¹ (1.デンカ)

Keywords: γ -C₂S、モルタル、炭酸化反応、圧縮強さ、CO₂固定量、石灰石微粉末、CO₂固定型混和材

γ 相2CaO・SiO₂は水和反応性が極めて低いが、炭酸化反応を有する性質がある。同化合物を主成分とするCO₂固定型混和材(γ 混和材)をセメントに置換して用いたモルタルの物性を評価し、炭酸化反応メカニズムについて考察した。その結果、 γ 混和材は炭酸化によって強度が発現することを示唆する結果を得た。また、 γ 混和材を混和したモルタルはCO₂固定量が増加し、供試体の深層部位では γ 混和材混和率によってCO₂固定量が極大を示した。 γ 混和材を混和したモルタルの炭酸化反応は、水和反応性、CO₂の拡散しやすさ、炭酸化によって生成する炭酸塩の形態等が影響していると考察した。