
The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Non-destructive Test · Diagnosis (Material properties/Durability)

Non-destructive Test · Diagnosis (Material properties/Durability)II

座長:古賀裕久(土木),兼松学(建築)

Wed. Jun 26, 2024 1:00 PM - 3:00 PM Room 6 (多目的ルームB)

[1282]Effect of coarse aggregate incorporation rate and dissolution on strength estimation of concrete by X-ray technique with contrast medium.

Yasuyuki TOKI¹, Ryou TAKAHASHI¹, Yuta TAMURA¹, Mitsuhiro TAKEDA¹ (1.東北学院大学)

Keywords: X線造影撮影法、非破壊検査、強度推定、粗骨材混入率、溶脱

本研究では、X線造影撮影法を用いてコンクリート内部の空隙やひび割れを定量化した値（透過線変化量）から圧縮強度を推定する手法を提案してきた。しかし、近年の研究より、実コンクリート構造物から採取したコアコンクリートと、実験室で作製された円柱供試体とでは、圧縮強度推定値に差異が生じることが示唆された。そこで本研究では、1.「粗骨材混入率の変化」と、2.「溶脱による劣化」が生じたケースの二つについて、それらの条件が強度推定に与える影響を検証する実験を行った。その結果、粗骨材の混入率の違い、溶脱による劣化のいずれの条件においても強度推定に影響を与えることが分かった。