

第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | 非破壊検査・診断 (物性・耐久性)

非破壊検査・診断 (物性・耐久性) 2

座長:古賀裕久(土木),兼松学(建築)

2024年6月26日(水) 13:00 ~ 15:00 第6会場 (多目的ルームB)

[1281]温度履歴養生条件の違いが硬化過程におけるモルタルの弾性波伝搬特性に及ぼす影響

長島裕丈¹, 大野健太郎¹, 上野敦¹, 鎌田知久¹ (1.東京都立大学)

キーワード: モルタル、温度履歴養生、圧縮強度、超音波伝搬速度、AEヒット数、AE源位置標定

蒸気養生を伴うプレキャストコンクリートでは、適切な前養生時間の確保と最高温度保持工程以降におけるコンクリート表層部の乾燥抑制の必要性が指摘されている。本研究では温度履歴養生条件の異なるモルタルの接水から24時間までの組織形成過程について埋設鉄筋を介した超音波法およびAE法にて考察した。その結果、モルタルの硬化に伴い鉄筋と良好な付着が実現すると、超音波伝搬速度は材齢経過とともに低下することが確認された。また、AE法の結果から、養生槽内とモルタルの温度差によるモルタル内外のひずみ差に起因するAEは、モルタル組織に悪影響を及ぼす要因である可能性が示唆された。