

## Shrinkage & Creep

座長: 山口晋(土木), 小松怜史(建築)

Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 3 (第1・2会議室)

### [1049] Study on Moisture Diffusion Coefficient of Concrete

SO GOTO<sup>1</sup>, YUUJI MITANI<sup>1</sup>, MASAHIITO TADA<sup>1</sup>, IPPEI MARUYAMA<sup>2</sup> (1. 太平洋セメント 2. 東京大学)

Keywords: 相対湿度、拡散係数、ボルツマン変換、湿気移動、relative humidity、diffusion coefficient、boltzmann transformation

本検討では、直径100mm、厚さ10mmのコンクリート円盤を配列してコンクリート部材を模擬した小型供試体を用いてコンクリート内部の相対湿度を測定し、そのデータに Boltzmann-Matano法を適用することで湿気拡散係数を算出する手法を提示した。また、算出した湿気拡散係数を用いた湿気解析でコンクリート壁部材を模擬した試験体内部の相対湿度を推定し、実験値と比較・評価した。その結果、本手法より定めた湿気拡散係数を用いた湿気解析により、乾燥面からの距離によらず、コンクリート部材内部の相対湿度変化を概ね良く推定できることを明らかにした。