

No.18 コンクリートの強度発現に及ぼす部材中水分の影響に関する研究

河上 浩司^{*1} 西本 好克^{*2} 蓮尾 孝一^{*2} 松田 拓^{*1}

本研究では、圧縮試験後の供試体片を用いて測定した乾燥法による自由水、単位水量、骨材中の水分量、そして水分変化量を組み合わせてコンクリートのみかけの結合水を算出し、圧縮強度との相関性について確認実験を行った。その結果、圧縮強度について以下の知見を得た。

1)みかけの結合水を単位結合材量で除したみかけの結合水結合材比で評価すると、圧縮強度と非常に高い相関が得られる。

2)水結合材比が低くなるほどわずかな結合水量の差が強度へ与える影響が大きくなる。

キーワード：高強度コンクリート、圧縮強度、みかけの結合水

No.18 A study on the influence of moisture content on strength development in concrete members

HIROSHI KAWAKAMI^{*1} YOSHIKATSU NISHIMOTO^{*2} KOICHI HASUO^{*2} TAKU MATSUDA^{*1}

The apparent combined water content of compression test specimens that had been cut from each part of concrete members were measured. The following findings were obtained by evaluating the compressive strength in the ratio of binder amount to the apparent combined water. 1) The linear equation correlations are approved for the ratio and compressive strength respectively in the binder types and the water-binder ratio. 2) The inclination of the equation shows a high correlation to the ratio of water-binder.

Key Words: High-Strength Concrete, Compressive Strength, Apparent Binding Water

*1 建築研究開発部 研究員 Researcher, Architecture Department

*2 建築研究開発部 室長 Manager, Architecture Department