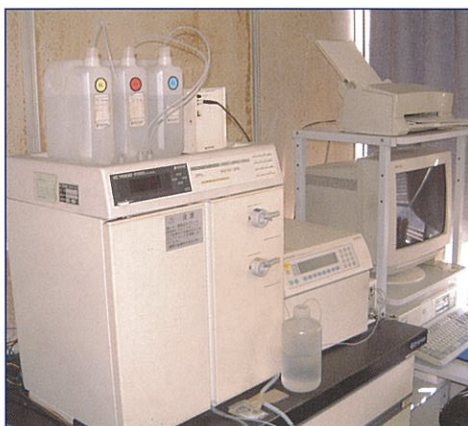


塩化物イオン量・中性化深さも 測定可能です。

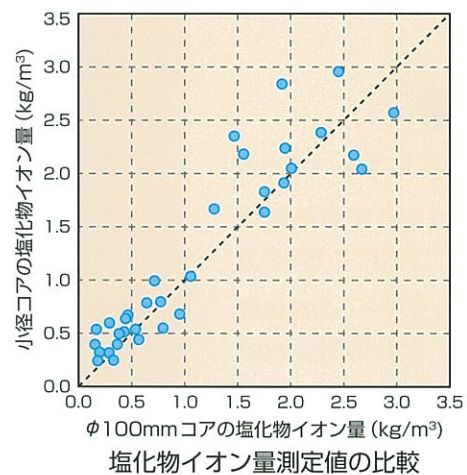
コンクリート構造物の圧縮強度のみならず、塩化物イオン量、中性化深さを測定することが可能です。

塩化物イオン量の測定方法

採取した25mm径のコアを切断、骨材最大寸法の大きさに応じて、所要の分析精度が得られる分量を確保して、分析試料とします。塩化物イオン量の分析は、JIS A 1154 に準拠して行います。



塩化物イオン量の測定状況

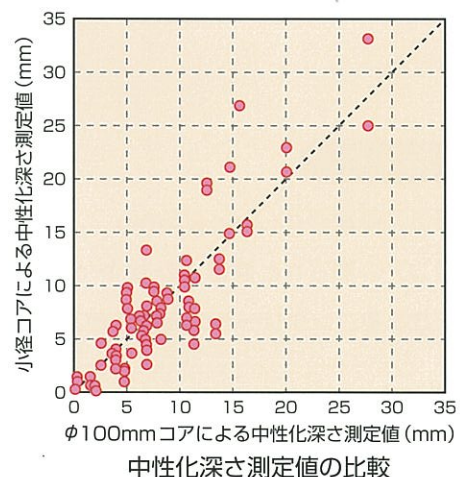


中性化深さの測定方法

採取コアを水洗いし、乾燥後コア側面にフェノールフタレインの1%エタノール溶液を噴霧、呈色していない部分の長さを、中性化深さとして測定します。骨材を避けて5点以上測定し、平均値を測定値とします。



中性化深さの測定状況





軽量コンクリート・高強度コンクリートにも適用可能です。

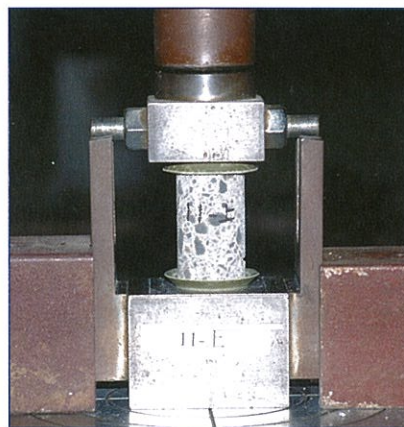
これまでソフトコアリングの適用範囲外であった、軽量コンクリートと 60N/mm^2 を超える高強度コンクリートについての実験データを蓄積し、分析しました。その結果、軽量コンクリートと実強度 80N/mm^2 までの高強度コンクリートについても、構造体コンクリート強度推定が可能になりました。

軽量コンクリート圧縮強度の推定方法

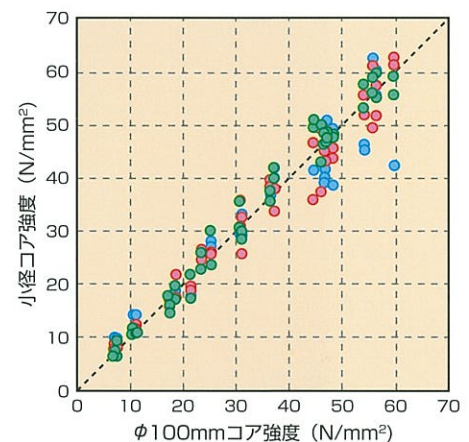
普通コンクリートと同様に、小径コアの強度からコアの高さ(h)と直径(d)の比(h/d)から求まる補正値を差し引くことによって、構造体コンクリート強度を推定できます。

適用条件

- 小径コアの直径d : 18~26mm
- 小径コアの高さhと直径dの比 h/d : 1.5~2.2
- 推定されるコンクリートの実強度 10~ 60N/mm^2



圧縮強度試験状況



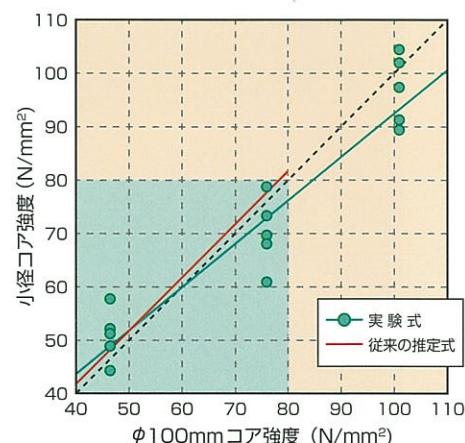
小径コアとφ100mmコアの圧縮強度の関係

高強度コンクリート圧縮強度の推定方法

適用範囲が実強度 80N/mm^2 まで拡大されました。従来の実強度 60N/mm^2 以下の強度推定式を用いて、ほぼ同程度の精度で推定できます。

適用条件

- 小径コアの直径d : 24~26mm
- 小径コアの高さhと直径dの比 h/d : 2.0
- 推定されるコンクリートの実強度 80N/mm^2 以下



小径コアとφ100mmコアの圧縮強度の関係