

既設コンクリートの物性調査

圧縮強度

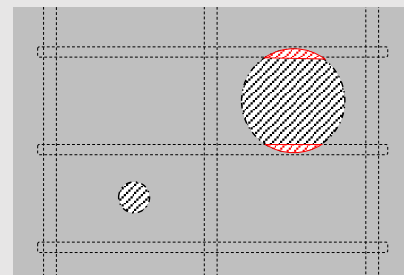
既設コンクリートの強度を把握する手段は様々あります。
お客様の要望と既設コンクリートの状態から適切な手段を提案します。

<サンプリング試験> JIS A 1107

Φ100mm×200mmのコアを採取し、圧縮試験を行います。
同時にヤング係数を測定することも可能です。
また、試験後の試料を他分析試験に再利用することもできます。

<小径サンプリング試験> BCJ-審査証明-73、建技審証第0137号

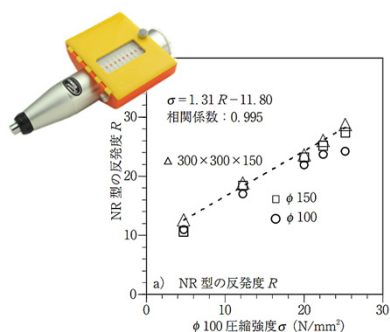
Φ25mm×50mmのコアを採取し、圧縮試験を行います。
中性化深さ、塩化物イオン量を測定することも可能です。



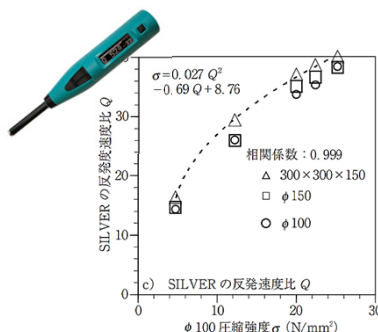
サンプリング試験と
小径サンプリング試験
のコアの大きさイメージ

<非破壊試験>

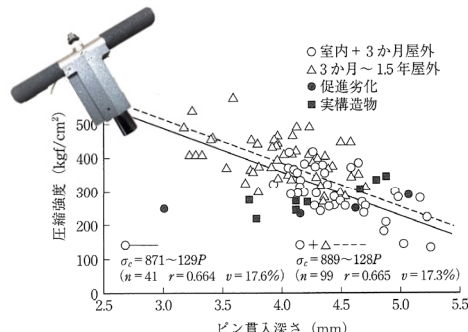
非破壊試験により得られた物性値（反発度、反発速度比、ピン貫入深さなど）から
換算式を用いて圧縮強度を推定します。



反発度と圧縮強度の関係*



反発速度比と圧縮強度の関係*



ピン貫入深さと圧縮強度の関係**

*湯浅昇：リバウンドハンマーによる強度推定に関する話題提供—各種リバウンドハンマーの相互比較、リバウンドハンマーの反発度と圧縮強度との関係を求める方法の提案—、コンクリート工学、Vol.48、No.12、pp.23-30、2010
**社団法人日本非破壊検査協会編：新コンクリートの非破壊試験、2010

中性化深さ

新設コンクリートはアルカリ性であり、アルカリ性であることでコンクリート中の鉄筋を腐食から守っています。

経年によりコンクリートが中性化すると、鉄筋を腐食から守れなくなるため、鉄筋コンクリート造の耐久性を考える上でコンクリートの中性化深さを把握することは重要です。

採取したコアやはつり面での中性化深さ測定のほか、ドリル削孔粉を利用した中性化深さ測定も実施しています。



ドリル削孔粉を利用した中性化深さ測定

