

構造物調査のための調査・試験

Survey and Test for Structure Survey

1.コンクリートコア採取

コンクリートボーリングマシンを用い、既存躯体よりコンクリートコアを採取します。採取したコンクリートコアは、圧縮強度・静弾性係数の測定・中性化試験・配合推定・塩分分析等、さまざまなコンクリートの特性を調べるのに使われます。



コアの採取状況

2.コンクリート圧縮強度試験

圧縮強度試験による試験（主に公的な機関に委託します）。コンクリート圧縮強度と静弾性係数の測定、その他鉄筋、鉄骨の引張試験を行います。また、非破壊でコンクリート強度を推定する方法も用いています（シュミットハンマー法）。



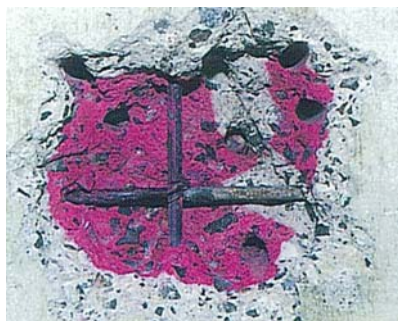
圧縮強度による強度測定



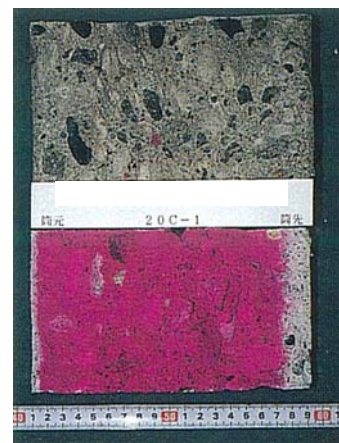
非破壊による強度測定

3.コンクリート中性化試験


フェノールフタレイン1%エタノール溶液を研り面または割裂面に噴霧し、中性化深さを測定します。中性化したコンクリートは赤色に変化しません。



研りによる中性化測定



コンクリートコア割裂による中性化測定
(下側のみ中性化試験を行っている)

 株式会社 東京ソイルリサーチ

本社 〒152-0021 東京都目黒区東が丘 2-11-16 TEL 03-3410-7221/FAX 03-3418-0127 URL <http://www.tokyosoil.co.jp/>

構造調査設計事業部

〒152-0021 東京都目黒区東が丘 2-11-16

TEL 03-5779-7670/FAX 03-5779-7680 (直通)

構造調査設計事業部関西分室

〒564-0062 大阪府吹田市垂水町 3-27-10

TEL 06-6384-5475/FAX 06-6386-1244

4. 配筋調査

躯体を研り内部鉄筋を露出されて直接的に調査する方法と、鉄筋探知機やX線を使って内部鉄筋の配筋状況を間接的に調査する方法があります。



鉄筋探知器による配筋調査（１）



鉄筋探知器による配筋調査（２）



X線による配筋調査

5. 建物の不同沈下, 傾斜, 床スラブのたわみ調査

水準機、トランシット等により測定を行います。



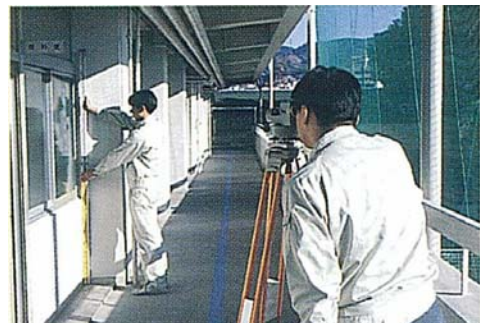
水準機による床のたわみ測定



傾斜計による建物の傾斜測定



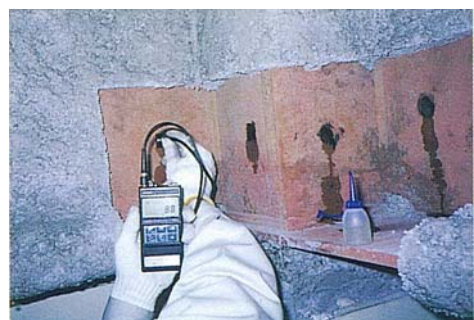
床の振動測定



水準機による建物の不同沈下測定

6. 鉄骨調査

鉄骨部材の肉厚を超音波厚さ計で測定します。また、溶接部の欠損の有無を超音波探傷機で検査します。



超音波厚さ計による肉厚測定