



構造物の性能確認を行う ためのコンクリート試験



- コンクリート構造物の耐久性の問題は、コンクリートそのものの耐久性に大きく関わっています。
- コンクリート構造物に要求される各性能を適切に評価及び判定を行うためには、コンクリート試験により使用材料や劣化状況等を調べる必要があります。
- 従来のコア径(φ100mm程度)による各種試験とともに、構造物への影響が少ない小径コア(φ25mm程度)による試験も実施しています。
- 他の性能試験と合わせて実施することにより、構造物の使用制限などの閾値を設定することが可能となります。
- コンクリート構造物の各性能を評価するために、構造物からの採取コアを用いたコンクリート試験をご提案いたします。

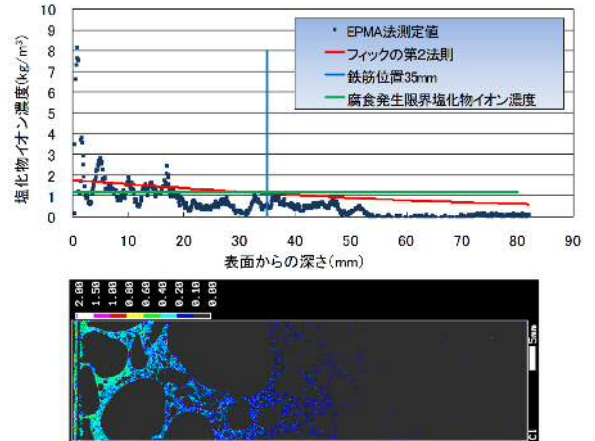
中性化(中性化試験)

コンクリートはpH12~13の強アルカリ性であるが、中性化により鉄筋位置でのpHが低下すると鉄筋が腐食する現象。



塩害(塩分含有量試験)

海水や凍結防止剤等により供給される塩化物イオンが鉄筋位置で 1.2kg/m^3 を超過すると鉄筋が腐食する現象。



凍害(リニアトラバース法等)

コンクリート中の水分が凍結した際の凍結膨張により発生する物であり、長年にわたる凍結と融解の繰り返しによりコンクリートが徐々に劣化する現象

アルカリ骨材反応試験(アルカリ骨材反応)

コンクリートの骨材にアルカリ反応性鉱物が含まれている場合に吸水膨張性のあるゲルが生成され、その膨張圧によりコンクリートに無方向性のひびわれや鋼材の破断等が発生する現象。



各種試験

弊社では下表に示す試験をグループ会社【(株)環境防災】により実施することが可能です。

試験項目	適用規格
コンクリートの単位容積質量試験	水中置換法
コンクリートコア圧縮強度試験	JIS A1107
静弾性係数試験	JIS A1149
コンクリートの中性化深さ測定	JIS A1152
全塩化物イオン分析	JIS A1154
可溶性塩化物イオン分析	JIS A1154(附属書2)
残存膨張量試験(促進)	JCI-DD2
残存膨張量試験(カナダ法)	ASTM C 1260
残存膨張量試験(デンマーク法)	
コンクリート中のアルカリ量測定	建設省案(ICP)
骨材のアルカリシリカ反応(化学法)	JIS A1145
EPMA	
SEM観察	
SEM-EDS(定性)	
粉末X線回析	
示差熱分析	
偏光顕微鏡観察	

お問い合わせ

■コンクリート試験担当

リスクマネジメント事業部

〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-21 住友不動産飯田橋ビル

TEL ; 03-5805-8864 FAX ; 03-5805-8868