

KRC WEB REPORT

徒然想

東日本大震災から5年が過ぎました。少しずつ復興していく街の中で、これまで見えなかった様々な問題点が見えてくるケースもあると聞きます。私事で大変恐縮ですが、震災以降ずっと地道に続けている復興応援活動の中で、今年は福島県南相馬市と宮城県本吉郡南三陸町を訪れます。現地の方の話を聞き、被災地の現状をこの目で見て、そして私の暮らす広島に持ち帰り、これからの5年、10年、20年と何をしたいのかじっくりと対峙していきたいと思っております。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

新設のコンクリート構造物の非破壊・微破壊試験

現在、国交省が発注したコンクリート構造物では、非破壊・微破壊による下記の品質管理が必須となっています。

- 非破壊試験によるコンクリート中の配筋状態及びかぶり測定
- 非破壊・微破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定

試験方法、基準については、国土交通省のホームページに示されています。弊社に問い合わせさせていただくか、こちらのリンク(<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou.html> 2.土木工事共通仕様書・施工管理基準等)を参考にしてください。

●非破壊試験によるコンクリート中の配筋状態及びかぶり測定

上部工は電磁誘導法、下部工は電磁波レーダー法、ボックスカルバートについては電磁誘導法、電磁波レーダー法のどちらでも良いと規定されています。

国交省 配筋探査要領(H24.3) <http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/240328betten2kaburi.pdf>

弊社では、写真1、写真2に挙げる測定器を用いて試験を行います。



写真1: フェロースキャン(電磁誘導法)
電磁誘導法のかぶり測定については、補正が不要です。



写真2: RCレーダー(電磁波レーダー法)
電磁波レーダー法のかぶり測定については、比誘電率による補正が必要となります。

●非破壊・微破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定

上下部工は非破壊試験(超音波法又は衝撃弾性波法)、フーチングは微破壊試験(外部供試体)と規定されています。

国交省 強度測定要領(H24.3) <http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/240328betten1kvodo.pdf>

弊社では、写真3に挙げる測定器、写真4の手法を用いて試験を行います。



写真3: エルソニック(超音波法)



写真4: ボス試験(外部供試体)

・上下部工の強度測定については、検量線の作成(事前のキャリブレーション)が必要となります。
・外部供試体については、圧縮試験が可能か、事前に試験機関に確認する必要があります。

次号では、「EM センサーの専用測定器」販売開始についてのお知らせを予定しております。