

KRC WEB REPORT

徒然想

新緑の美しい季節になりました。さわやかな初夏に眺める緑は、本当に気持ちが良いものです。ところで、なぜこのような新緑を眺めると安らかな気持ちになるのでしょうか。色彩心理学では、赤、緑、青(光の三原色)や白、黒といった、はっきりした色は人に緊張感を与えるとされているようです。例えば、病院ではかつて白衣をはじめ、壁色やカーテンなどは白がほとんどでしたが、現在ではパステルカラーを採用することが多くなっています。新緑も同様にやわらかな色あいが多いので、調和や安心感を与えてリラックス効果がより高くなるようです。もちろん、この季節ならではの、風の匂いや空の色、賑やかに歌う鳥たちをつつむ陽射しの温もりなども少なからず関係していると思うところです。日々、忙しく仕事に向き合っている方こそ、少しでも新緑を眺める時間を持てますように。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

自然電位モニタリング

鉄筋コンクリート(RC)において、鉄筋の腐食状態を調査する手法のひとつに自然電位法があります。

コンクリートの劣化要因である中性化や塩害等が鉄筋腐食のトリガーとなりますが、そのメカニズムは電荷の移動を伴う電気化学的反応です。通常は部分的にはつり、露出させた鉄筋と、コンクリート表面位置に接触させた照合電極との電位差を測定することにより評価します。測定された負の電位が大きいほど腐食している可能性が高くなります。この手法の特徴は、多点の電位差を測定することにより面的に調査でき、ヒートマップ等で腐食範囲が定性的にとらえることが可能な反面、連続的にモニタリングすることができない点があります。

そこで当社では、監視ポイントに着目して、連続的にモニタリングできるシステムを構築しました。

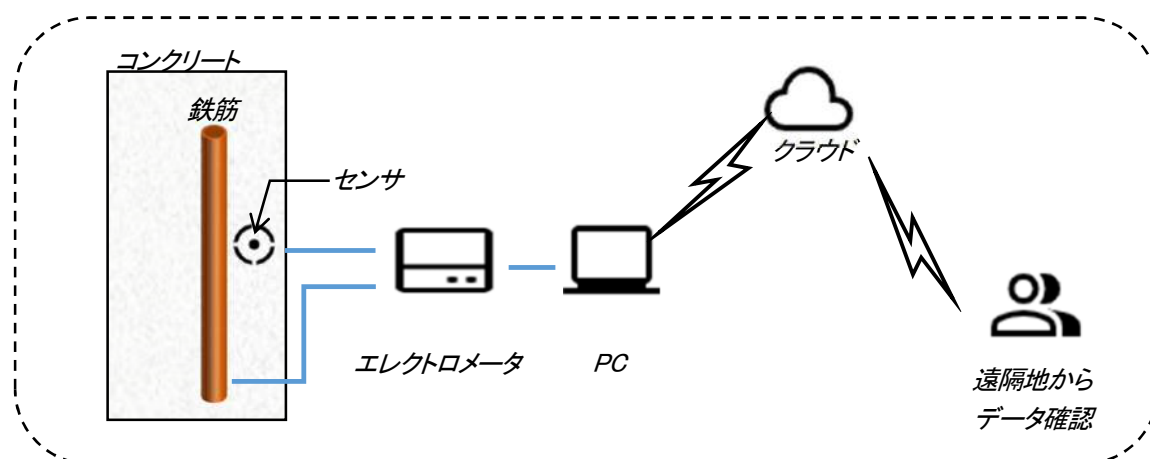
腐食状況を確認したい箇所に専用のセンサを設置し、導通が確認された鉄筋に信号線を接続します。センサ部と信号線間の電位差をエレクトロメータによって測定して PC などで収録し、インターネット回線を用いてクラウド上で値を確認することが可能です。RC 構造物の維持管理の一助となれば幸いです。

●エレクトロメータの主な仕様

入力電圧	±100μV~32V
入力抵抗	1000000MΩ以上
測定可能 CH	1CH
精度	0.5%F.S.以下



エレクトロメータ



システム例