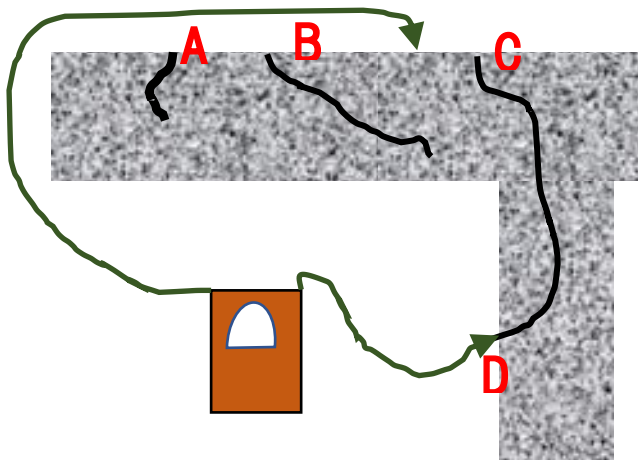


## コンクリート防水・漏水関連の新技术

### 1. イオン伝導度による漏水箇所の検出

漏水で水道（みずみち）ができると水は電気を通すので抵抗が下がります。これを検出する方法を着想して実際に雨漏りしているマンション&ビルで実証試験を行いすべての事例で成功しています。

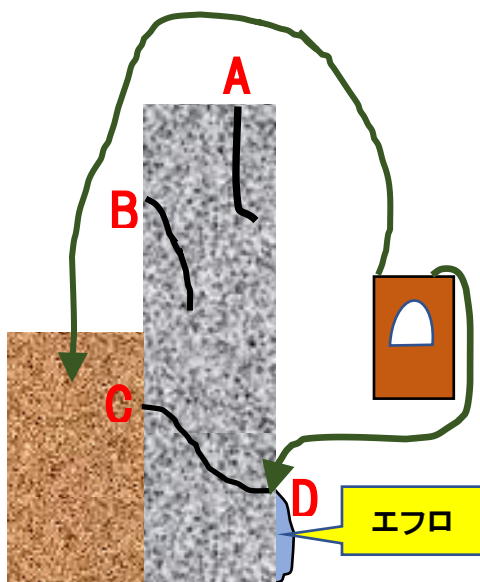


理論的には公知技術で蛍光染料を使う方法や臭気ガスを使う方法に比べて遙かに正確かつ瞬時に雨漏り箇所が判明するのですが残念ながらそれほど普及していません。

最大の問題点は、たとえば左図の D 地点の漏水が A, B あるいは C からなのか、広域になれば判りにくいということにあります。

そこでイオン電解液を部分散布してかんたんにそれが判るように工夫しました。事例として「15階建てマンションの屋上から滲入した雨水が7階に漏出している」という場合も、途中の

コンクリート柱のクラックも含めて1時間以内に原因箇所が特定できました。



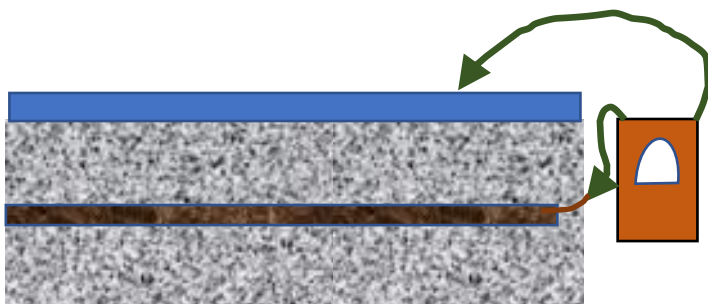
エフロの発生も基本的には雨漏りと同じ現象ですからこの方法で原因箇所を特定して、対策まで提示することが可能です。

通常の散水試験では左図 C のような裏面土壌からの浸水は見つけにくいのですがこの方法ですとこの部位からの浸水によるエフロ発生かどうかも瞬時に判定できます。

### 2. 防水膜の劣化予測

上の方法を応用すると、防水膜のイオン導電性を測定することで漏水箇所の検知と併せてその劣化度合いを正確に計測することができます。

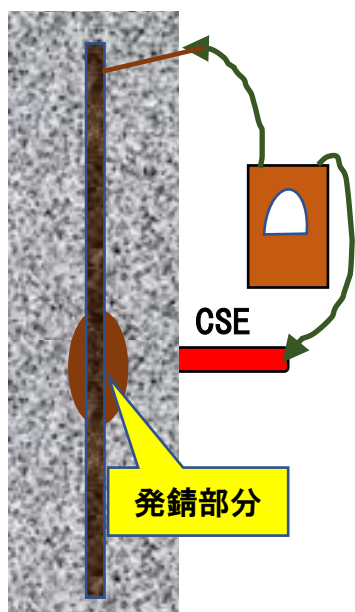
# Chemical Technology



防水膜は完全な絶縁体ですが日照や降雨の影響で徐々に絶縁性が低下します。それを数値で経時計測することで信ぴょう性のある劣化予測につながります。客観的な数値で報告できるためオーナー様や元請けゼネコンへの分かりやすい報告書の作成も可能になります。

### 3. 鉄筋の腐食を予測

特性の CSE 照合電極と組み合わせて鉄筋の電位を測定することによりその腐食、発錆状況を把握することができます。鉄が錆びるといことはそれが正極になっていることと同義



です。「どの程度正極になっているか」換言すれば「何 mV プラス側に電位がずれているか」を、CSE 照合電極を使ってモニターすることでコンクリートの中に埋もれている鉄筋でも測定できます。

850mV よりマイナス側に鉄筋が保たれていると完全に錆びないとされていますが、現実の気候条件下で比較できるような理想比較ブロックと持ち運びに便利なミニサイズ CSE 電極を当社で開発しましたので、それとの比較測定で判定することも可能です。腐食条件下だと判定されたときの防食工法は別途お問い合わせください。か

んたん安価な電気防食システムをご用意しています。

お問い合わせは

株式会社ケミカル・テクノロジー

「コンクリート 光触媒」や「防カビ 光触媒」で検索すると先頭に出ます。(広告サイトを除き)

