

## 【問題 3-20】

コンクリート構造物の中性化深さを、JIS A 1152「コンクリートの中性化深さの測定方法」(以下、コア法と称する)、またはNDIS 3419「ドリル削孔粉を用いたコンクリート構造物の中性化深さ試験方法」(以下、ドリル法と称する)で測定する次の記述のうち、不適当なものはどれか。

- (1) コア法で採取したコンクリートが乾燥していて赤紫色の呈色が不鮮明な場合は、試薬を再度噴霧して測定する。
- (2) コア法で採取したコンクリートの測定面の処理後に直ちに中性化深さを測定できない場合は、ラップフィルムで測定面を密封して後で測定する。
- (3) ドリル法で中性化深さを測定する際は、打重ね部をまたいだ3箇所を削孔し、その平均値を中性化深さとする。
- (4) ドリル法で中性化深さを測定した値は、コア法に比べてやや大きめの値を示すが、高い相関関係が認められる。

## 解 説

- (1) コア法で赤紫色の呈色が不鮮明な場合は、試薬を噴霧した測定面に噴霧器で水を少量噴霧するか、試薬を再度噴霧する等して、発色が鮮明になってから測定を行う。
- (2) コア法で試料を採取して、測定面を長時間大気中にさらしておく、測定面全体が中性化してしまうため、ラップフィルム等で密封しておく、とよい。
- (3) ドリル法は、 $\phi 10\text{ mm}$ のドリル削孔粉を用いて中性化深さを測定する方法である。試験方法がコア法に比べて簡易であるため、多くの箇所を測定できる。そのため、NDIS 3419では、コンクリート構造物の中性化の分布を調べることを目的とする場合は1箇所ずつ削孔してもよいとしているが、構造物の中性化深さとして3箇所削孔する場合は、下図のようにコンクリートの品質が変化すると考えられる打重ね部付近での削孔は行わないこととしている。

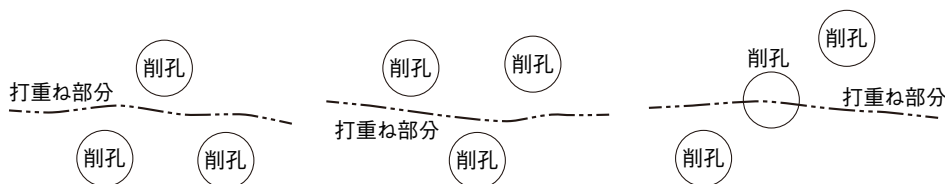


図 試験箇所あたり3孔とする場合、削孔箇所として選定してはいけない例

- (4) ドリル法とコア法の中性化深さの差は、コア法の割裂面での中性化深さラインのばらつきに比べても差はわずかであり、中性化深さを評価するうえでは、ドリル法による中性化深さは安全側の値を示す。

以上の結果、正解は (3) となる。