

2018年度 コンクリート診断士試験解説

十河 茂幸

江良 和徳

【問題 19】

四電極法(Wenner法)によるコンクリートの電気抵抗(比抵抗)の測定に関する、次の記述中の(A)～(C)に当てはまる(1)～(4)の語句の組合せのうち、適当なものはどれか。

四電極法は、下図のように、等間隔 L で一列に並べた4本の電極のうち、電極(A)の間に直流または10～100 Hz程度の交流電流を印加した状態で、その電流量と電極(B)の間に計測される電位差から電気抵抗を求めるものである。コンクリートの含水率が一定の場合、塩化物イオンの拡散係数が(C)コンクリートほど、測定される電気抵抗は大きくなる傾向を示す。

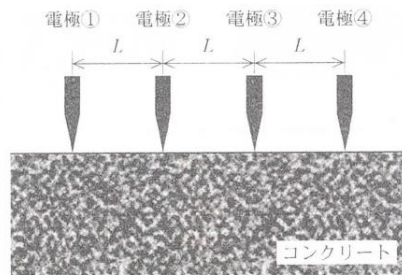


図 電極の配置

	(A)	(B)	(C)
(1)	①と④	②と③	小さい
(2)	①と④	②と③	大きい
(3)	②と③	①と④	大きい
(4)	②と③	①と④	小さい

問題(19)

◆ 四電極法による電気抵抗(比抵抗)の測定

両端の電流量と内側の電位差から測定

コンクリートが緻密

⇔ 塩化物イオンの拡散係数が小

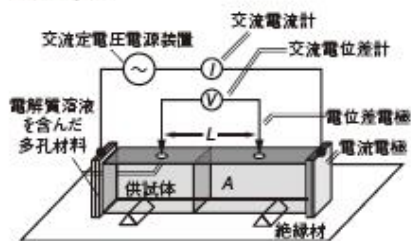
電流が流れにくい

⇔ 電気抵抗が大きい

正解(1)

四電極法について

●四電極法



四電極法の測定装置