

色むら・表面汚れ

コンクリート表面の色の異常には、表面の微細組織に起因する色むらや、異物の付着や発生に起因する変色があります。これらは、強度や耐久性に悪影響を及ぼすことは少ないものの、美観が重視されることの多い日本では、しばしば問題視されます。

調査・診断

色むら・変色の事例と分析方法

コンクリート表面の色むらや変色は、使用材料や置かれた環境と関係するさまざまな原因で発生します。よくある事例と原因解明のための分析方法を表に示します。

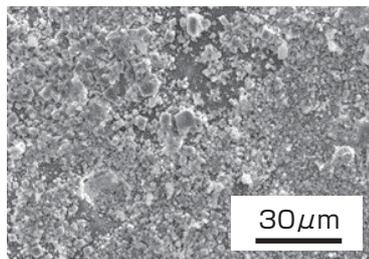
事例	原因	分析例
明暗の色むら	表層部の微細組織の違い	走査型電子顕微鏡
茶系の変色	硫化鉄などから生ずる鉄錆などの浮き出し	粉末X線回折、示差熱天秤分析、走査型電子顕微鏡
黒系の変色	カビや炭質物の付着	示差熱天秤分析、走査型電子顕微鏡
白系の変色	エフロレッセンスの発生など	走査型電子顕微鏡、粉末X線回折

色むら・表面汚れ

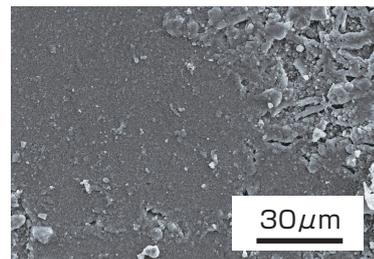
表面の微細組織の違いによる色むら



● まだら状の明暗色むら



● 明色部のSEM像



● 暗色部のSEM像

明色部と暗色部を走査型電子顕微鏡 (SEM) で観察した例を示します。明色部は形が明確な $1\mu\text{m}$ 程度の粒子が多く、空隙に富んだ疎な組織ですが、暗色部の粒子は極めて小さく、それらの一部は互いに合して飴のような形状を呈し、空隙の少ない緻密な組織となっていました。

お問い合わせ先

 **Taiheiyo Consultant**
株式会社 太平洋コンサルタント

試験のご依頼等は、TEL 03(5820)5603
または当社ホームページからご連絡ください。
<https://www.taiheiyo-c.co.jp>