

The background of the slide is a grayscale, slightly blurred photograph of a computer keyboard and a mouse. The keyboard is in the foreground, angled towards the bottom left, and the mouse is visible to its right. The overall tone is professional and technical.

劣化状況別調査

5. 劣化状況別調査

■ エフロレッセンスの調査結果

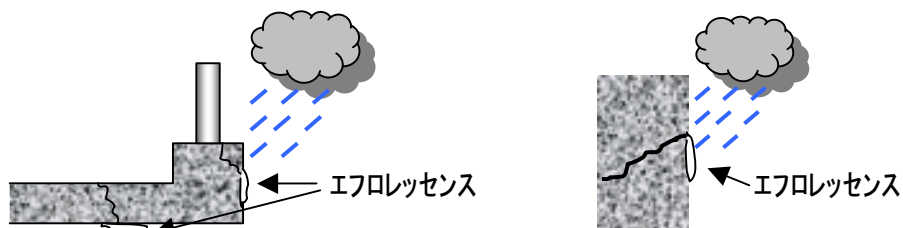
【躯体の劣化】

1. エフロレッセンスの調査診断方法

- (1) 目視で調査します。
- (2) エフロレッセンスは躯体のひび割れ、中性化、漏水などの躯体欠陥を判断する重要な要素です。

2. エフロレッセンスの原因

下地のコンクリート、セメントモルタルのアルカリ分($\text{Ca}(\text{OH})_2$)が雨水等により溶け出し、空気中の炭酸ガス等の反応によって難溶性の白色粉状となり、下地や仕上材の表面に沈殿します。



3. 写真

エフロレッセンスの発生

屋上塔屋階段室モルタル面 部分的にクラック部よりエフロが発生



4. 調査結果

調査項目	判定ランク	判定基準	判定
目視	A	全く見られない	D
	B	若干見られる	
	C	部分的に見られる	
	D	面毎に所々見られる	
	E	面毎に大きくみられる	

その他の写真

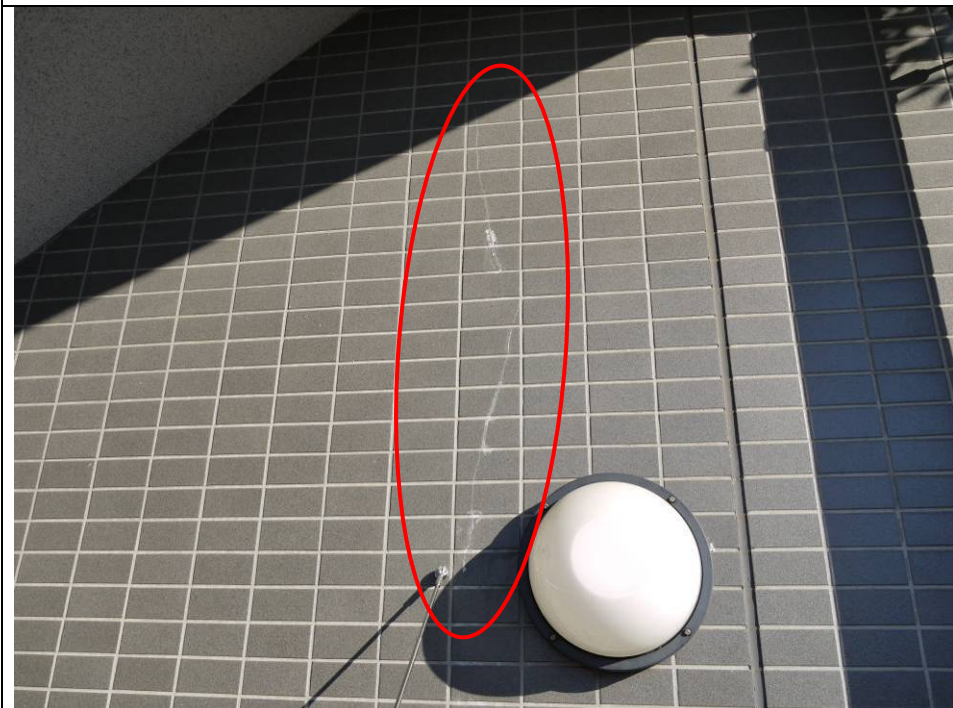
エフロレッセンスの発生

屋上階段室中心壁吹付けタイル面 部分的にシミ状のエフロが見られます



エフロレッセンスの発生

7ー6F階段室壁磁器タイル面 クラック部より部分的にエフロが発生



その他の写真

エフロレッセンスの発生

6F 階段室天井吹付けリシン面 上階からの浸水によるエフロレッセンスが見られます



エフロレッセンスの発生

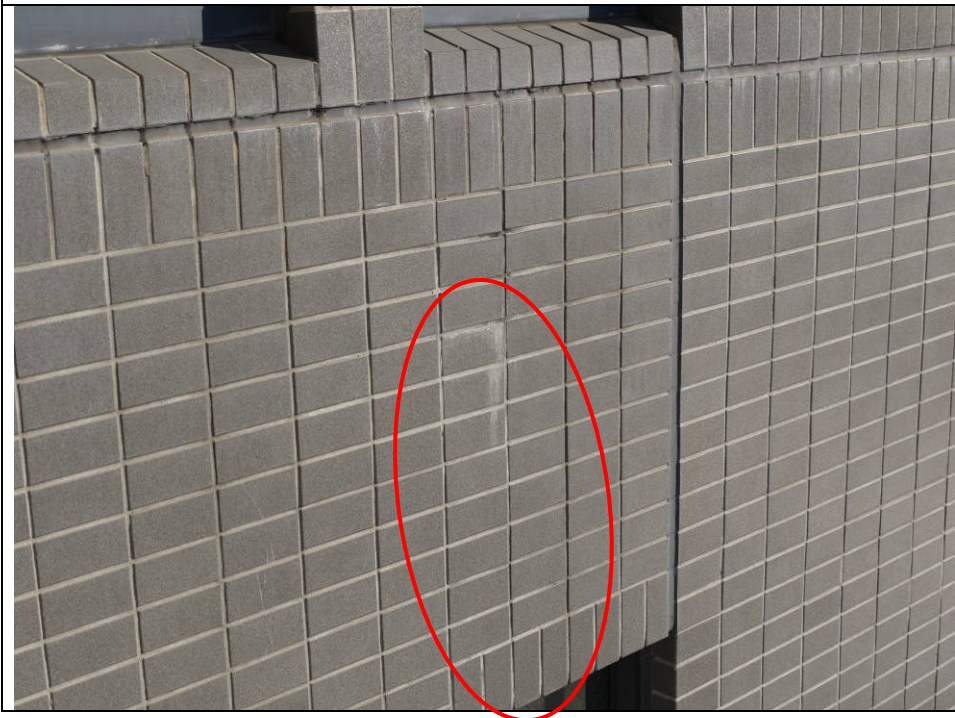
6F 階段室壁磁器タイル面 天井入隅部にエフロレッセンスが発生



その他の写真

エフロレッセンスの発生

6ー5階段室側外壁磁器タイル面 目地部より部分的にエフロレッセンスが発生



エフロレッセンスの発生

3F パルコニー天井リシン面 部分的にエフロレッセンスが発生



その他の写真

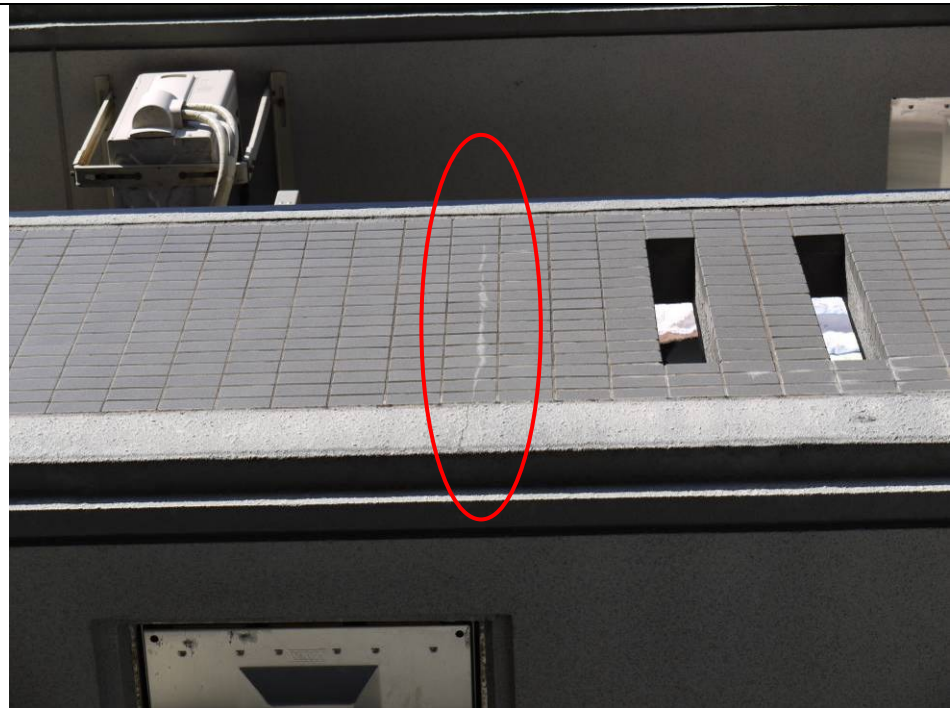
エフロレッセンスの発生

3Fバルコニー手摺壁面 開口周りに部分的にエフロレッセンスが見られます



エフロレッセンスの発生

バルコニー手摺壁見付け磁器タイル面 クラック部よりエフロレッセンスが発生



その他の写真

エフロレッセンスの発生

バルコニー手摺壁見付け磁器タイル面 多数のエフロレッセンスが発生



エフロレッセンスの発生

エントランス脇バルコニー天井リシン面 エフロレッセンスの発生



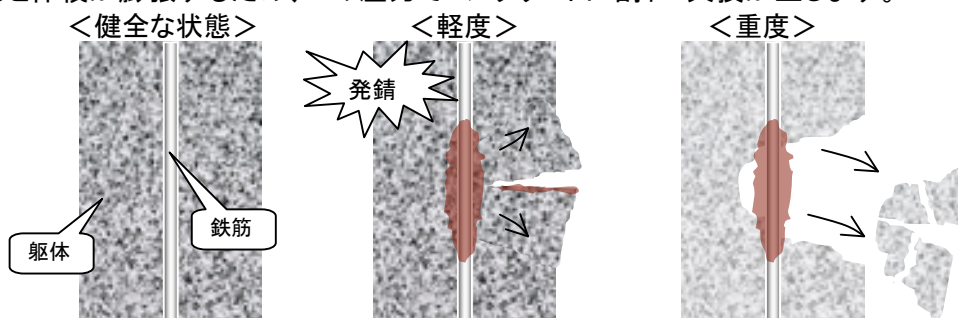
1. 露出鉄筋・躯体押出し調査方法

(1) 目視により調査しコンクリートが剥れ、鉄筋が見える箇所や、躯体が押し出されたり、膨れている箇所をチェックします。

2. 内部鉄筋の発錆による割れ・欠損の原因

コンクリートは健全な状態の場合、通常pH12程度のアルカリ性を帯びているため、内部鉄筋にサビは発生しません。

内部鉄筋の発錆の原因としては、空気中の炭酸ガス等の酸性ガスによるコンクリート表面からの中性化が挙げられます。このとき酸素と水の影響で内部鉄筋に赤錆が発生します。鉄が赤錆に変わると体積が膨張するため、この圧力でコンクリートに割れ・欠損が生じます。



3. 写真

露出鉄筋の状況

特に顕著な露出鉄筋、躯体爆裂部は見受けられません



4. 調査結果

調査項目	判定ランク	判定基準	判定
目視	A	全く見られない	A
	B	若干見られる	
	C	バルコニー等、部分的に見られる	
	D	主要構造部など面毎に所々見られる	
	E	主要構造部など面毎に大きくみられる	

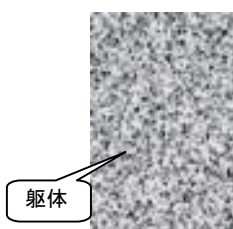
1. ひび割れの調査診断方法

- (1) ひび割れは、一般には目視によって状態を調べます。ひび割れ幅は、クラックスケール等を用いて測定します。
- (2) 一時調査では0.2mm以上のクラックを対象に調査します。

2. ひび割れの原因

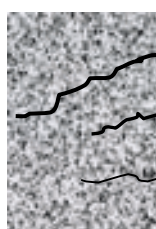
コンクリート等に発生するひび割れは、何らかの応力が作用して生じる引張破壊現象です。ひび割れによって生じる有害現象(例:漏水・鉄筋腐食・中性化等)は、一般的にひび割れ幅が大きくなるにつれて、急激に顕著となる傾向があり、補修工法の選定に当たってひび割れ幅の大小は重要な判断基準となります。

<健全な状態>

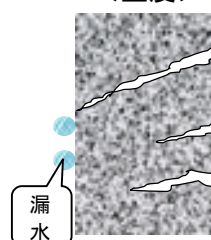


躯体

<軽度>



<重度>



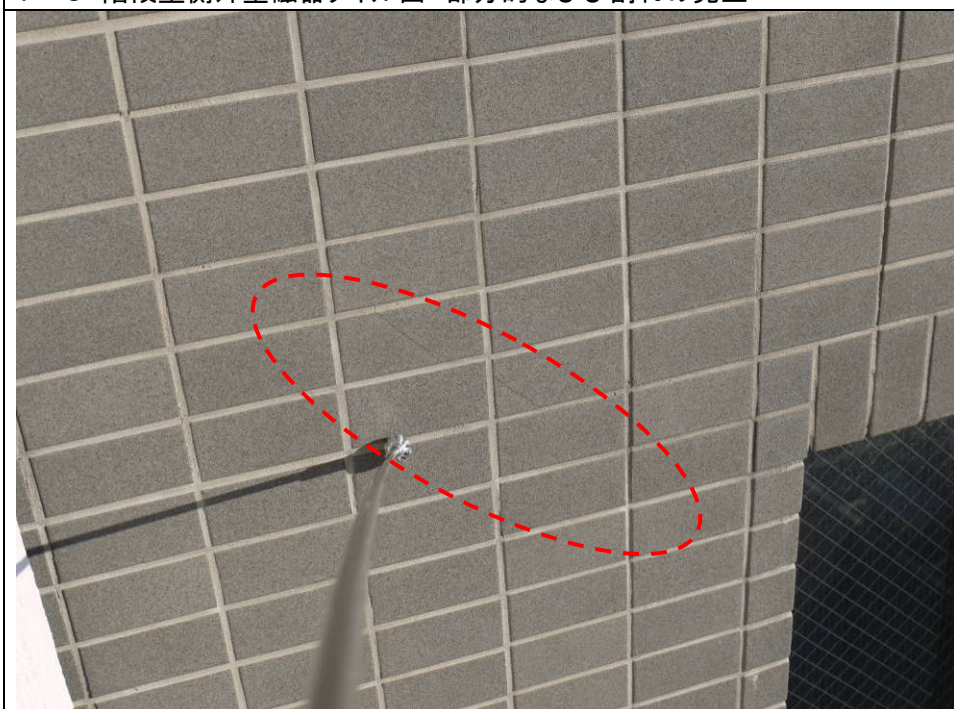
漏水



3. 写真

ひび割れの発生

7-6 階段室側外壁磁器タイル面 部分的なひび割れの発生



4. 調査結果

調査項目	判定ランク	判定基準	判定
目視	A	全く見られない	C
	B	ほとんど見られない	
	C	建物機能上支障のきたすものが準構造部に見られる	
	D	建物機能上支障をきたすものが準構造部に見られ、他に柱・梁等の主要構造部に見られる	
	E	建物機能上支障をきたすものが準構造部に見られ、上記以外にも至る所に見られる	

その他の写真

ひび割れの発生

6F共用廊下手摺内壁吹付けタイル面 垂直方向にクラックが発生



ひび割れの発生

6ー5F階段室中心壁吹付けタイル面 部分的にクラックが発生

