

鉄筋コンクリート建造物に生ずるひび割れは、建物の耐力 ・耐久性・水密性などの低下に大きく影響する

鉄筋コンクリート建造物にひび割れが発生すると、建物の機能は低下する。機能低下の程度はひび割れの発生の位置のほか、幅や深さによって異なる。

ここで、部材に発生したひび割れを図8-1に示すように深さ方向の3種類にわかれて考えてみる。

図8-1(A)のようなひび割れの場合には、ひび割れ部分はコンクリートの中性化(8.3参照)を促進する作用をし、鉄筋腐食に早期に結び付く可能性がある。また寒冷地にあっては凍結融解作用(Ⅱ-56頁8.4参照)を受けやすく、(B)に進展する事が多い。

(B)の場合には、ひび割れから水分等が浸入し鉄筋腐食を促進させる。さらに、(C)の場合には鉄筋腐食とともに漏水現象となって現れ、居住性の低下を招くだけでなく、他の部位への影響なども懸念される。

これらはコンクリート部材の厚さ、内部鉄筋のかぶり厚さとひび割れ深さとの関係からみたものであるが、さらに、ひび割れ幅によっても影響の程度が異なってくる。

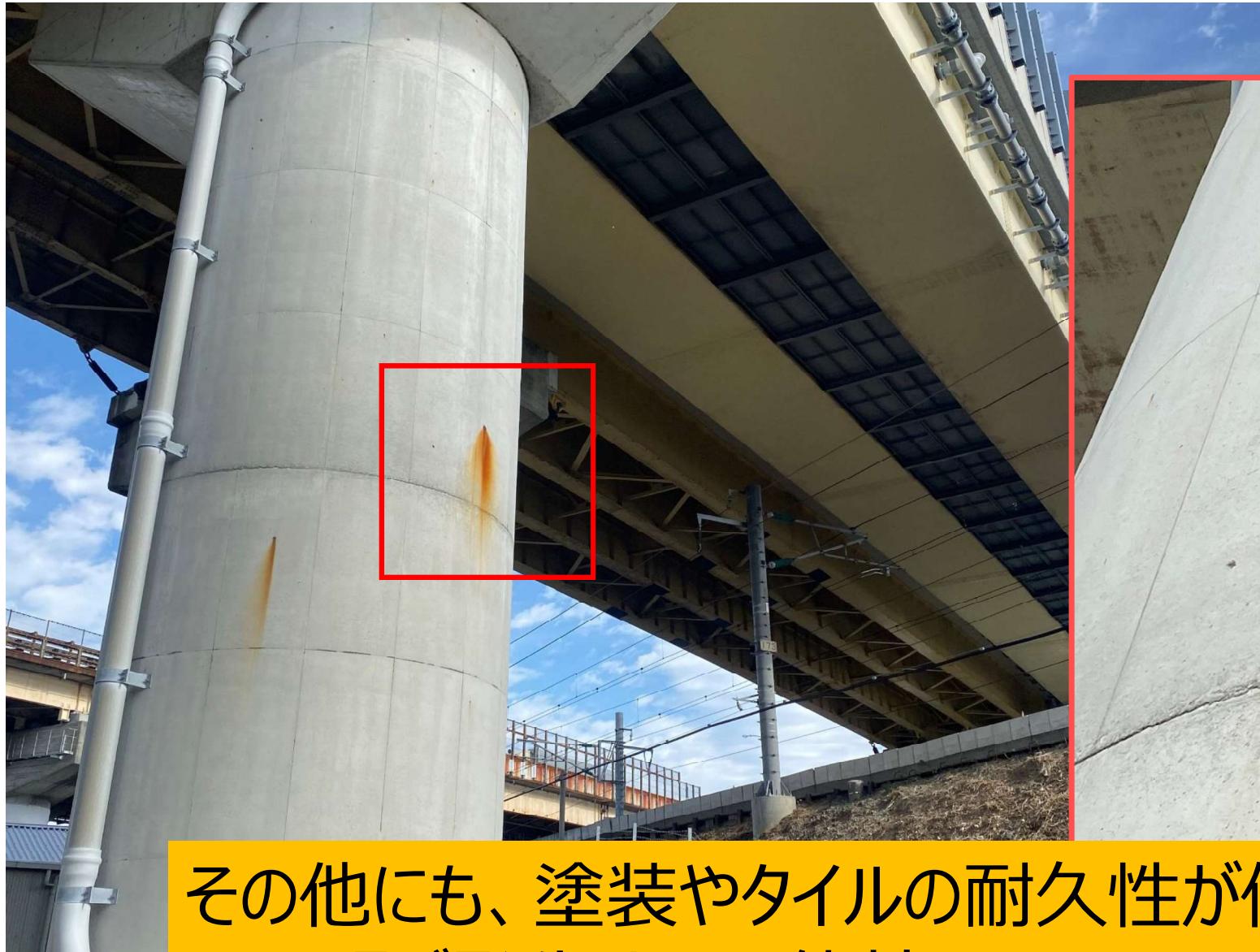
すなわち、水密性の観点から許容ひび割れ幅は0.05mm程度とされているので、この値以下のひび割れ幅では(C)の場合であっても漏水は起こらないし、(B)の場合でも鉄筋腐食はそれほど心配ではない。

図8-1 ひび割れ深さのパターン



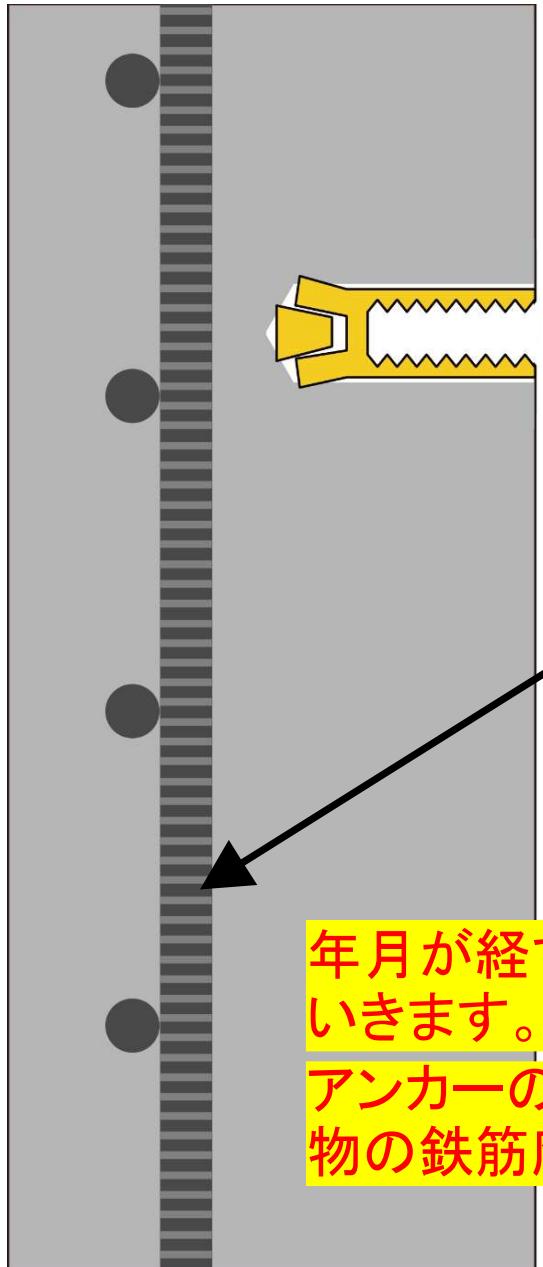
アンカー設置孔
Φ18.0mm 深さ50mm以上

錆びダレ



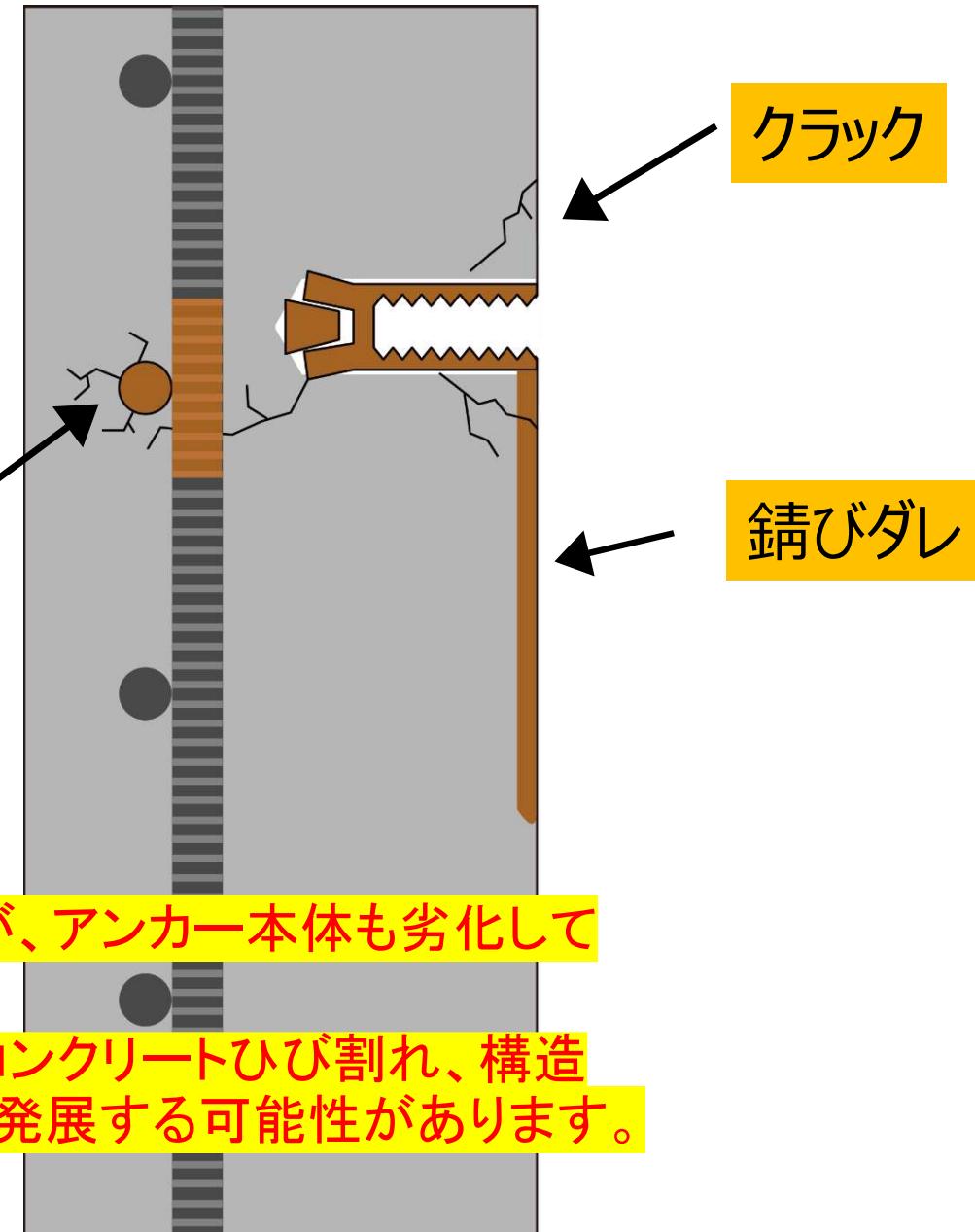
その他にも、塗装やタイルの耐久性が低下するなど、種々の問題が発生する可能性！

改修工事完了時



足場などを固定用
に使用したアンカー

10年後



年月が経てば、構造物も耐久性が低下してきますが、アンカーボルトも劣化していきます。

アンカーボルトの劣化から発生する問題では錆びダレやコンクリートひび割れ、構造物の鉄筋腐食などがありそこからさまざまな問題に発展する可能性があります。

コンクリートクラック・爆裂

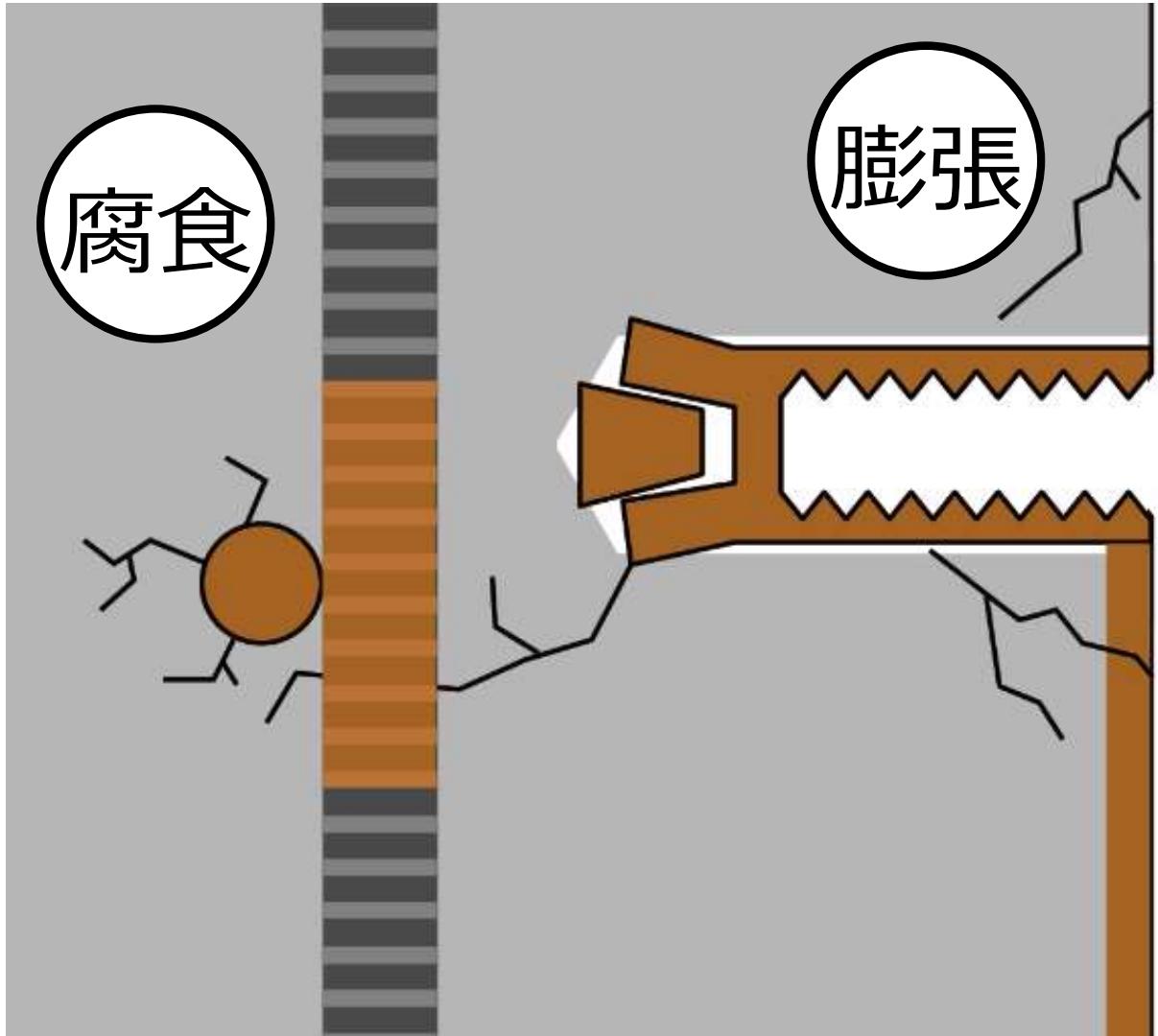


(拡大)



画像では、アンカーが錆び、コンクリート表面が剥がれ落下してます。

コンクリートクラック・爆裂



(拡大)



アンカー本体を残存させる事で、
長期的なリスクに繋がる可能性！！