しかし黄銅は、応力腐食割れや脱亜鉛腐食が発生するため、設備用途として原則使用しないことが望ましいとされます。**図３−６**に排水の水質が原因で発生した黄銅の脱亜鉛腐食の例を示します。



図３−６　40A排水用Ｐトラップ（黄銅）の脱亜鉛腐食

３.５　塩素と塩化物イオン

「塩素」と「塩化物イオン」はどちらも腐食に影響しますが腐食の進行（特にステンレス）に大きく影響を与える物質です。それぞれ相違しており、塩素（Clは原子の名称ですが建築設備業界では残留塩素を示す）は消毒作用があり、塩素ガス（Cl2）、次亜塩素酸（HOCl）などが含まれます。一方、塩化物イオン（Cl^-）には消毒作用はなく、水中などにイオンとして存在しています。

日本の水道水では、衛生確保のため蛇口末端で0.1mg/L以上の遊離残留塩素が検出されることが義務付けられています（**図３−７**）。水道水中の一般的な濃度の目安は以下の通りです。

残留塩素：0.1〜0.4mg/L

塩化物イオン：10〜30mg/L

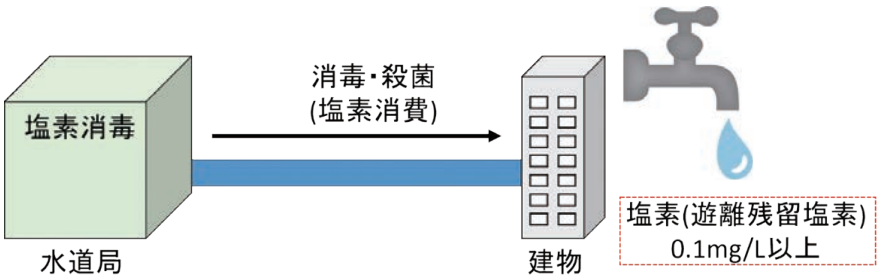

図３−７　水道水中の遊離残留塩素