

施工段階		着工時		1	設備工事： 配管の腐食対策	シート番号 1-9			
電気	空調	衛生	その他						
-	○	○	-						

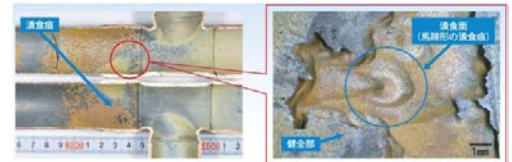
ポイント

■最近の配管はビニルやポリエチレンなど腐食に強い素材が増えてきましたが、金属製の配管は未だに多く、金属製配管施工の際には腐食対策が必要となります。

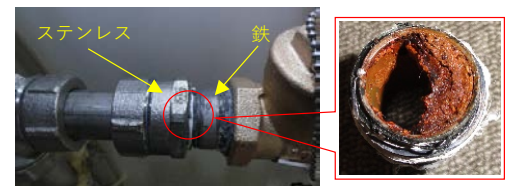
●金属製配管で発生する主な腐食の種類

- ・ 潰食 : 管内流速の早い場所に発生します。特に継手後部の乱流域に発生しやすい腐食となります。
- ・ 異種金属腐食 : 鉄と銅やステンレスなど、異種金属を組み合わせた場合にそれぞれの電位差により電池が形成され、その陽極(+)となる金属が局部的に腐食します。
- ・ マクロセル腐食 : コンクリート構造物中を配管が貫通している近傍で埋設配管の表面に損傷が生じた場合にコンクリート中の鉄筋と配管が電気的に接続され発生する腐食となります。

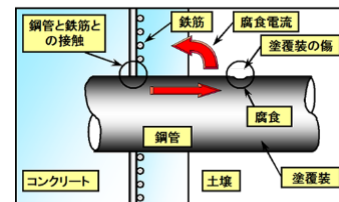
■潰食の例



■異種金属腐食の例



■マクロセル腐食の例



(出典：日本水道鋼管協会)

先輩アドバイス

- ・ 土中埋設の配管には極力金属製配管の採用は控えましょう。(被覆鋼管や防食鋼管を検討しましょう。)
- ・ 配管内の流速(配管サイズ)の確認を行いましょう。
- ・ 異種金属同士を接続する場合は必ず絶縁継手を使用しましょう。
- ・ 埋設管の建物導入部では、配管とコンクリート中の鉄筋の間にマクロセル腐食電位差が生じるため防食施工を行いましょう。
- ・ 建物から線路が近い場合は迷走電流への対策にも配慮しましょう。
- ・ 支持金物の材質や絶縁対策にも配慮しましょう。

チェック項目

- 配管内の流速(配管サイズ)は適切ですか。
- 異種金属の配管又はバルブ類が接続されている部分には絶縁対策が施されていますか。
- 建物導入部やコンクリート貫通部へ絶縁対策は施されていますか。

失敗すると...

- ・ 腐食が急速に進行し、配管に穴が開く等 漏水により建物の機能に支障が生じます。

共通管理項目	合理化省力化	施工性向上	品質・性能向上	工期短縮・圧縮	コスト削減(材料)	コスト削減(労務)	設備先行工事	工事区分見直し	責任所在明確化
	-	-	○	-	-	-	-	-	-
備考	参考文献：						制定	2019年3月1日	
	参考メーカー：日本水道鋼管協会						改訂		