

鋼管のそこが知りたい！Q & Aコーナー

Q. 鋼管と異種管の接続方法について教えてください。

A1 鋼管とダクタイル鋳鉄管の接続方法

鋼管とダクタイル鋳鉄管は、同じ鉄合金であるため、電位差が無く、異種金属接触腐食が発生しません。従って、フランジによる接続、もしくは、鋼管端部をダクタイル鋳鉄管用の挿し口に加工し、直接ダクタイル鋳鉄管側の受け口に差し込み接続を行います。

ただし、鋼管側で挿し口の加工は可能となりますが、受け口の加工は製作上非常に困難であるため、原則不可となります。

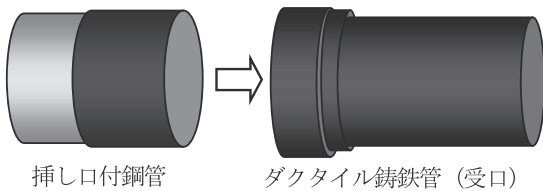


図1 鋼管接続例

A2 鋼管とステンレス鋼管の接続方法

鋼管とステンレス鋼管は電位差があるため、そのまま接続をしてしまうと異種金属接触腐食が発生します。従って、異種金属間が電氣的に接触しないように、管端ステンレス鋼管を用いて直接ステンレス同士の溶接接合を行うか、絶縁フランジ継手による接続となります。

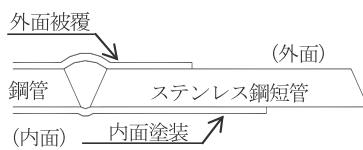


図2 管端ステンレス鋼管

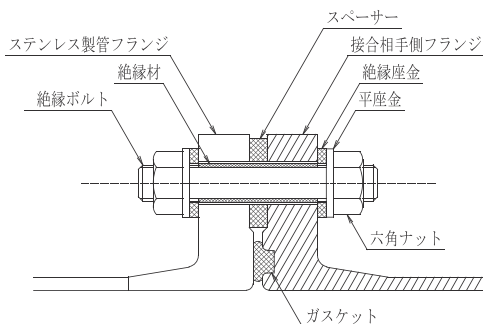


図3 絶縁フランジ継手

A3 管内における鋼管と既設管との接続方法

管路更新工法の1つである「パイプ・イン・パイプ工法」の場合、工事始終点において既設管と管内にて接続する場合があります。

(1) 既設管が鋼管の場合

直接溶接にて接続することが可能なため、リングプレート、もしくはラップロ管用いて接続を行います。

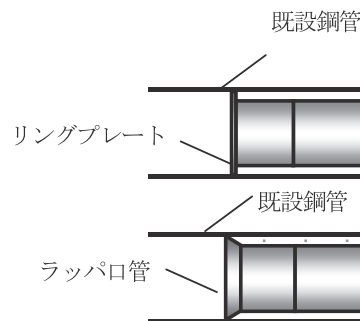


図4 鋼管内での接続例

(2) 既設管が鋳鉄管の場合

直接溶接にて接続するのが困難なため、ゴム輪を用いたメカニカルな接続方法が用いられます。ゴム輪を組み合わせて、ボルトで締め付けることによりゴムをスライドさせ、円周方向に圧着することによりシールする構造となっております。

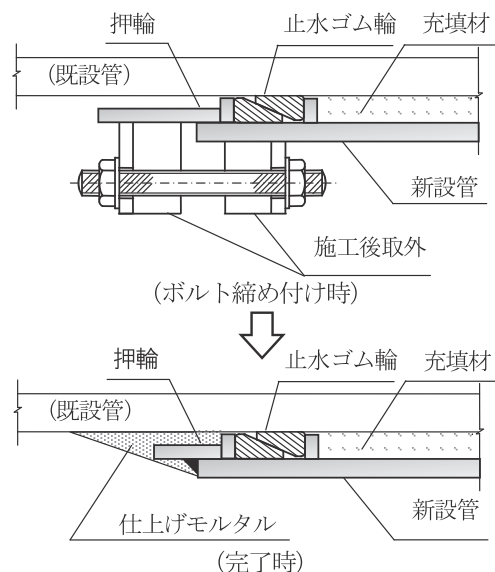


図5 鋳鉄管内での接続例