

鋼管のそこが知りたい！Q & Aコーナー

Q. ジョイントコートの規格改正について教えてください。

A1 はじめに

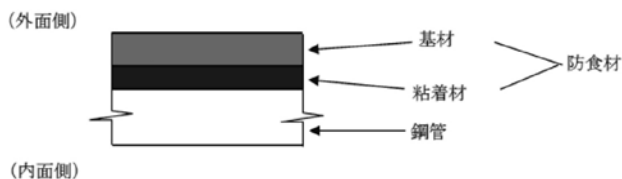
水道用塗覆装鋼管の現場溶接部外面の防食には、工場被覆と同様の防食性能、埋め戻し等の衝撃に対する耐衝撃性、たわみに対する追従性が求められるプラスチック系のジョイントコート（熱収縮シート・チューブ）が基本的に使用されます。ジョイントコートの規格は、1976年に「WSP012 水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」が制定され、2014年に長寿命形（目標100年）についての調査・試験検討した結果を反映して、規格名称を「長寿命形水道用ジョイントコート」と改めました。

今回の改正は、2025年2月に従来の規格品の製造業者から製品廃番の通知があり、2026年6月をもって出荷を終了することが表明されたことを契機としています。そこで、水道用鋼管の配管施工に支障を及ぼす状況を回避するため、新規製造メーカーの探索とその製品の性能確認を行った結果、規格の改正が必要となりました。

A2 ジョイントコートの構成

ジョイントコートは、図－1に示すように、基材および粘着剤で構成されます。熱収縮する防食材のため、加熱収縮後の厚さは、基材と粘着剤を合わせて1.5mm以上の厚さが必要となります。

また、ジョイントコートには、チューブタイプとシートタイプがあります。なお、埋め戻しの際、特に損傷を考慮する必要がある場合は、ジョイントコートの上に衝撃強さを確保するため、耐衝撃シートとして1.0mm厚以上のポリエチレンシートを巻き付けます。



図－1 防食材の構成

A3 規格の改正点について

今回の主な改正内容は、熱収縮シートの基材の厚みに関する内容となります(表－1 参照)。主要供給メーカーの製品が生産終了となることから、複数の新規製造業者の製品について検討を行いました。この新規製造メーカーのジョイントコートが、衝撃に対する強さを確認する「耐衝撃性」や、密着力を測定する「ピール強度」など、WSP012で規定されている性能を満足するかを確認するため、試験を実施しました。

その結果、各新規ジョイントコートについて、安全性を考慮した耐衝撃性必要厚さが、現行規格の基材厚さ1.5mmより薄膜でも要求する性能を満足することが判明したため、規定値を1.0mm以上に変更しました。なお、加熱収縮後の厚さは、改正前規格（WSP012-2014 長寿命形水道用ジョイントコート）の1.5mm以上を確保しています。

また、上記の見直しに伴い、製品を用いた実管施工試験も行っており、現場で施工する際の被覆方法についても見直しを行いました。

表－1 防食材の寸法

防食材	呼び径	厚さ	幅
熱収縮チューブ	80 A 以上 500 A 未満	基材 1.5 以上 粘着材 1.0 以上	450 以上
	500 A 以上 1 000 A 未満		500 以上
	1 000 A		550 以上
熱収縮シート	80 A 以上 500 A 未満	基材 1.0 以上 粘着材 1.0 以上	450 以上
	500 A 以上 1 000 A 未満		500 以上
	1 000 A 以上 1 600 A 未満		550 以上
	1 600 A 以上 3 000 A 以下		600 以上

A4 新規規格適合品について

新たな規格適合品を下記に示します。

◆熱収縮シート

商品名：コバレンス WPC65M/C

適合規格：JWWA K 153：水道用ジョイントコート

WSP012：長寿命形水道用ジョイントコート

◆熱収縮チューブ

商品名：ラプコチューブ E-50（幹線用）1 層目

適合規格：JWWA K 153：水道用ジョイントコート

※【付属書D（規定）長寿命形水道用ジョイントコートは除く】