

## 長寿命型塗覆装鋼管現場継手部 における内面塗装のチェック項目 を教えてください

# Answer

### 1. はじめに

近年のアセットマネジメントの観点から、鋼管の塗覆装については、期待耐用年数100年（以下、100年鋼管）の内・外面塗覆装がJIS及びJWWAにより規格化されています。

現場継手部の外面塗覆装は従来の塗覆装材料・塗覆装方法と大きな違いはありませんが、内面塗装の無溶剤形エポキシ樹脂塗装では、JIS、JWWAに加え、日本水道鋼管協会（以下、WSP）より規格化されている「WSP061-水道用塗覆装鋼管現場塗装施工マニュアル」並びに「WSP075-長寿命形水道鋼管用無溶剤エポキシ樹脂塗料塗装方法」に則って確実に施工を行う事が重要となります。

現地内面塗装について、発注者の立場から行う重要なチェック項目について説明をいたします。

### 2. 現地チェック項目

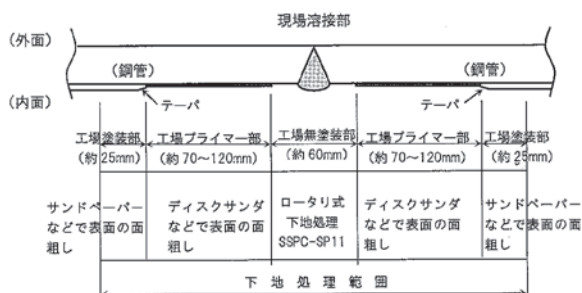
100年鋼管の現場内面塗装に従事する施工管理者及び塗装技能者（以下、塗装工）双方について、WSP発行の「講習修了証」の保持を確認します。

#### ① 作業条件の確認

- ・鋼面が結露していない事。
- ・気温が5℃以上、湿度が85%以下である事。
- ・ちり、ほこりの付着がない事。

#### ② 下地処理の確認

- ・溶接ヒュームが除去されている事。
- ・溶接ビードの著しい凹凸がない事。
- ・下図の要領図に示す等級の下地処理が施されて



いる事。発錆部、焼損部については下部の範囲によらずロータリー式下地処理を用いて下地処理を行う事。

#### ③ 塗装作業の確認

- ・塗料缶記載の有効期限内の塗料である事。
- ・主剤と硬化剤の混合比を正確に守る事。
- ・塗料混合後、十分な攪拌を行う事。
- ・無溶剤形エポキシ樹脂塗装は、シンナー希釈を絶対に行わない事。
- ・配合後塗料は、製造業者指定のポットライフ（調合後の使用可能時間）内に使用する事。

#### ④ 検査

- ・目視により外観検査を行い、塗りむら、膨れ、割れ、著しいたれ、異物の混入等の有害な欠陥の無い事を確認する事。
- ・塗膜が十分に乾燥した後に、電磁膜厚計にて指定膜厚以上である事を確認する事。測定箇所は継手ごとに溶接ビードを挟んで両側の円周上の任意の4点/箇所を標準とする。
- ・ピンホール検査については、ピンホール探知器を用いて、火花の発生する欠陥がない事。

### 3. 施工管理者、塗装工講習会制度

100年鋼管の現場溶接部内面塗装方法では、無溶剤エポキシ樹脂塗料による“くし形へら”を用いる新しい厚膜化塗装方法であるため、塗装方法を正確に理解し、塗装技能を身に付け、施工の品質確保を確実にすることが重要です。WSPでは施工管理者には施工管理者講習会を開催し、講習修了証を発行しています。また塗装工については現場ごとにWSP専門技術員が技能確認し、講習修了証を発行しています。



くし形へら

くし形へらによる作業状況

### 4. おわりに

100年鋼管の現地内面塗装作業チェック項目を列記しましたが、詳細についてはWSP061並びにWSP075をご参照願います。

（出典：水道技術ジャーナル 2019年4月）