

1. 講習会

塗装 技能者	氏名		
	所属会社		
講習 概要	開催事業者		
	講師名		
	講習期間	座学	年 月 日
		技能確認	年 月 日～ 年 月 日
	講習場所	座学	
技能確認			

2. 講習内容

座学	講師名 (施工管理者登録 No.)	鋼管 太郎 (2013-T-000)		
	講義資料	WSP075-2012 (改), 2015 (追補), PPT		
	講習時間	: ~ : (目安 1時間)		
技能 確認	鋼管径×板厚、ビード高さ、幅	φ900×9.0mm, 3.2mm, 16mm (記入例)		
	使用 塗料	工場塗装	・使用塗料を記入	
		工場プライマー	・使用塗料を記入	
		現場プライマー	・使用塗料を記入	
		現場塗装	・使用塗料を記入	
	項目	塗装工程	日 時	講師名
		下地処理	○月○日 ()	鋼管 太郎
		プライマー塗装	○月○日 ()	鋼管 太郎
		1層目塗装	○月○日 ()	鋼管 太郎
		2層目塗装	○月○日 ()	鋼管 太郎
3層目塗装		○月○日 ()	鋼管 太郎	

3. 講習修了確認

項目	確認者(講師)	チェック者(WSP長寿命形 内面防食施工専門技術員)	修了確認
座学	鋼管 太郎	○○	済
下地処理	鋼管 太郎	○○	済
プライマー塗装	鋼管 太郎	○○	済
1層目塗装	鋼管 太郎	○○	済
2層目塗装	鋼管 太郎	○○	済
3層目塗装 (含む仕上り)	鋼管 太郎	○○	済

4. 修了項目と WSP 長寿命形内面防食施工専門技術員

修了項目	座学	下地処理	1層目塗装	2,3層目塗装
	○	○	○	○
施工専門技術員	技術員の名前		修了確認年月日	
	○○		年○月○日 ()	

5. 講習修了確認詳細

(1) 下地処理

項目		測定確認			
SSPC-SP11 (写真との対比で 合不合)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			
表面粗度(ビード から20mm位置) (RzJIS2: 10μm 以上)	位置	0時	3時	6時	9時
	Rz(μm)				
	測定機名	ミットヨ製 表面粗さ測定機サーフテスト SJ-210			
	測定者	鋼管太郎			
pH(ビードから 20mm位置) (試験紙6~8)	位置	0時	3時	6時	9時
	値				
	測定者	鋼管太郎			
工場プライマー 表面の面粗し(処 理漏れの有無)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			
工場塗膜表面の 面粗し(処理漏れ の有無)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			

(2) プライマー塗装

項目		測定確認	
現場プライマー塗装 (塗り漏れの有無)	判定		
	判定者	鋼管太郎	

(3) 1層目塗装

・練習状況の写真

- 管（立会い用鋼管と異なるサイズ・半割でも可、模擬ビード・工場塗装不要）で、くし形ヘラを使って練習している様子を撮影すること
立会い用の試験体を作る前に、最低一回は、専用工具に触れて練習すること
作業員が分かるように撮影すること

練習風景①	練習風景②

・立会い用の試験管体に塗装したデータ

項目		測定確認			
養生テープの位置(WSP075に合不合)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			
作業環境	温度	℃			
	湿度	%			
	測定者	鋼管太郎			
作業時間(30分/m ² 以下)	1リング当りの合格時間(分)	分			
	時間(分)	: ~ : (分)			
	測定者	鋼管太郎			

(4) 2層目塗装

項目		測定確認			
養生テープの位置(WSP075に合不合)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			
作業環境	温度	℃			
	湿度	%			
	測定者	鋼管太郎			

(5) 2層目仕上がり塗膜(膜厚1.0mm以上 2.6mm未満)

項目		測定確認							
ピンホール(4000～5000V検出の有無)	判定								
	測定者	鋼管太郎							
塗膜厚み(1.0～2.6mm)	位置	0時	1.5時	3時	4.5時	6時	7.5時	9時	10.5時
	左80mm								
	左35mm								
	ビード上								
	右35mm								
	右80mm								
	測定者	鋼管太郎							
膜厚の凹凸差(外観)	判定								
	測定者	鋼管太郎							

(6) 3層目塗装

【3層目 合否基準】

立会い時に以下の条件を満たさない場合、不合格とする。

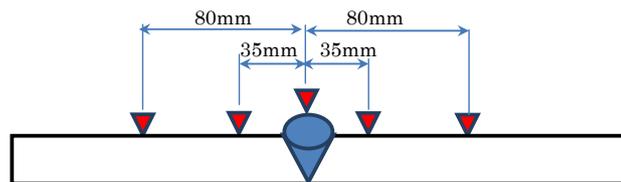
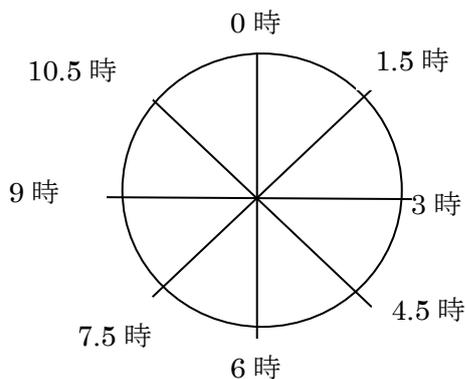
- ① 測定点のうち、1.0mm未満が1箇所でも確認された場合は、不合格
- ② 測定点のうち、2.6mmを超える点が6点以上ある場合は、不合格
- ③ 外観のうち、塗膜面の1/4以上に著しい凹凸が確認された場合は、不合格

項目		測定確認			
養生テープの位置(WSP075に 不合)	位置	0時	3時	6時	9時
	判定				
	判定者	鋼管太郎			
作業環境	温度	℃			
	湿度	%			
	測定者	鋼管太郎			

(7) 3層目仕上がり塗膜 (膜厚 1.0mm以上 2.6mm未満および【3層目 合否基準】による)
 ・3層目塗装は、化粧塗のため薄い塗膜でも可、膜厚 0.2~0.3mmを目安としてください。

項目		測定確認							
ピンホール (4000~ 5000V 検出 の有無)	判定								
	測定者								
塗膜厚み (1.0~ 2.6mm)	位置	0時	1.5時	3時	4.5時	6時	7.5時	9時	10.5時
	左 80mm								
	左 35mm								
	ビード上								
	右 35mm								
	右 80mm								
測定者	鋼管太郎								
塗膜厚み (一部再測 定) 施工専門技 術員	左 80mm								
	左 35mm								
	ビード上								
	右 35mm								
	右 80mm								
	再測定者	〇〇							
膜厚の凹凸 差 (外観) 一部再測定 (施工専門技 術員)	判定								
	測定者								
	再測定判定								
	再測定者	〇〇							

【膜厚測定位置】



(7) 講習状況写真

座学講習実施状況 (例)	
	
<p>現場プライマー塗装後の状況(含む工場塗膜目粗し)</p>	<p>1層目塗装状況 (天, 地の作業写真で2枚)</p>
<p>2層目塗装状況 (天, 地の作業写真で2枚)</p>	<p>3層目塗装状況 (天, 地の作業写真で2枚)</p>
<p>仕上り塗膜 (天地左右で4枚)</p>	
	

6. 開催企業が準備するもの（新規の修了確認を申込みする場合）

(1) 現場溶接部付の内面塗装鋼管

原則当該工事に使用する鋼管を使用する。但し、1,200A を超える鋼管の場合は、別途調達した 1,200A の鋼管を使用しても良い。

実際の塗装環境を再現するため、管台に載せての塗装作業は不可とする。

（高さは地表のレベルとする。）※現地作業とは、かけ離れた環境での作業は不可
管の塗装は、向きを固定したものとする。（回転して塗装するのは不可）

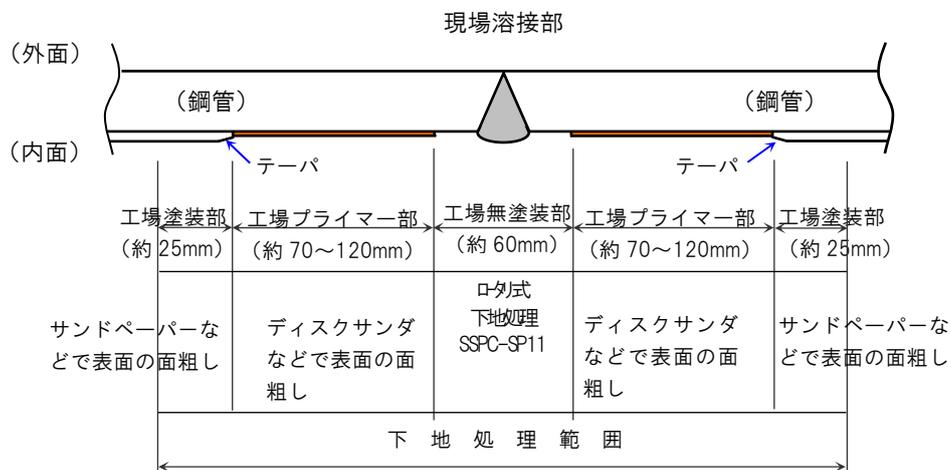
以下の報告用に、写真を撮影することとする。

① 試験体の設置状況

- ・天地の目印を付けて、撮影すること。

② 塗装作業状況

- ・塗装作業は、管の中に入って行うことを基本とする。（管は一定の長さが必要）
- ・上向き、下向き作業の 2 枚を撮影すること



現場溶接部のビード例（置きビードも可）

鋼管径	ビード高さ max (mm)	ビード幅 目標 (mm)
900A	3.2	12
1000A	3.2	13
1200A	3.2	16
1500A	4.8	20

工場塗装

水道用長寿命形無溶剤形エポキシ樹脂塗料：0.6mm 以上

又は水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料（手塗り用）：0.6mm 以上

工場プライマー

一次防せい塗装（K135 附属書 A）：20 μm～50 μm 程度

(2) 塗料

長寿命形水道鋼管用無溶剤エポキシ樹脂塗料（手塗り用）：JWWA 認証品

現場プライマー：JWWA K135 附属書 A 水道用エポキシ樹脂系プライマー適合品

(3) 工具

ロータリ式下地処理工具

ディスクサンダ、サンドペーパー

プライマー塗装用刷毛又はローラー刷毛

塗料配り用ゴムへら

WSP 指定のくし形へら（鋼管径に対応）、WSP 指定のゴムへら（鋼管径に対応）

養生テープ：養生職人

その他、塗料重量測定秤、攪拌機等、練習用の管（模擬ビード・工場塗装不要，半割可）

(4) 測定器具

ピンホール探知機

溶接ゲージ（ビード高さ測定用）、ノギス

SSPC-SP11 の写真見本、粗度計、pH 測定紙、精製水

ウエット膜厚計、長さ測定メジャー、ストップウォッチ

電磁膜厚計（1 点式デジタル膜厚計もしくは 2 点式電磁膜厚計）

以 上