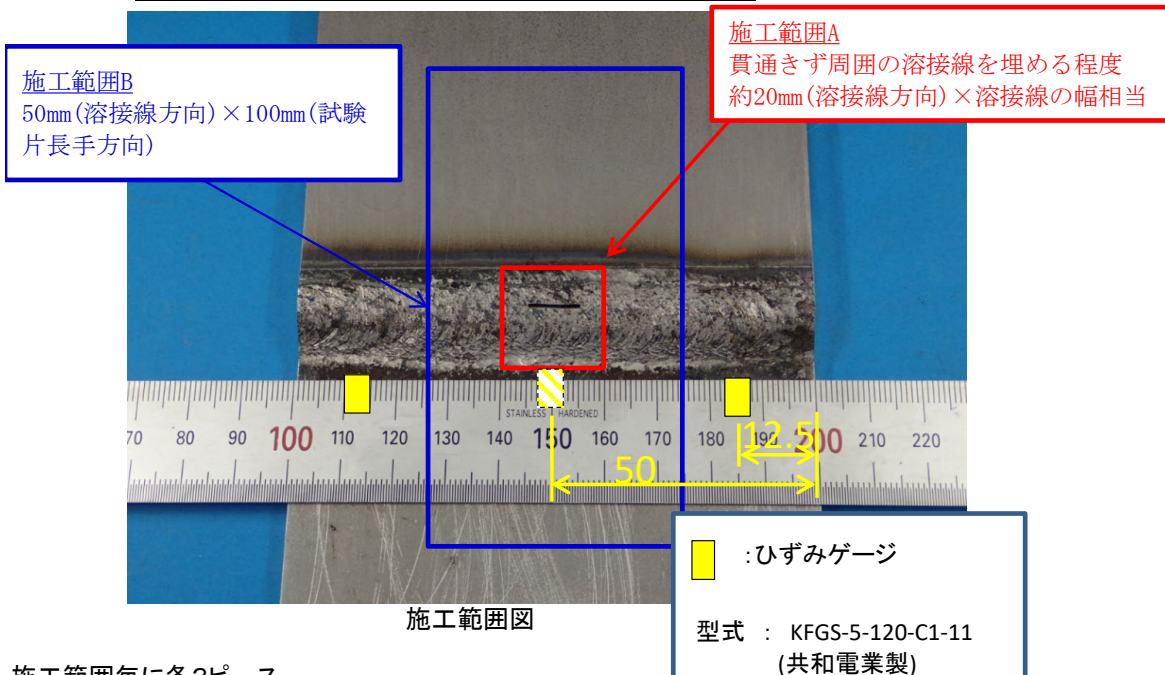


応急措置を実施した溶接継ぎ手の疲労試験中間報告

1、試験片概要

識別	内容
措置1	FRP3層(MC450 チョップストランドマット+WR570 ローピングクロス+#30Pサーフェイス)
措置2	ペロメタル
措置3	デブコン
措置4	レクターシール
措置5	マルチメタル oL-スチールセラミック
措置6	エラストマー
措置7	マルチメタル(1層目)+エラストマー(2層目)



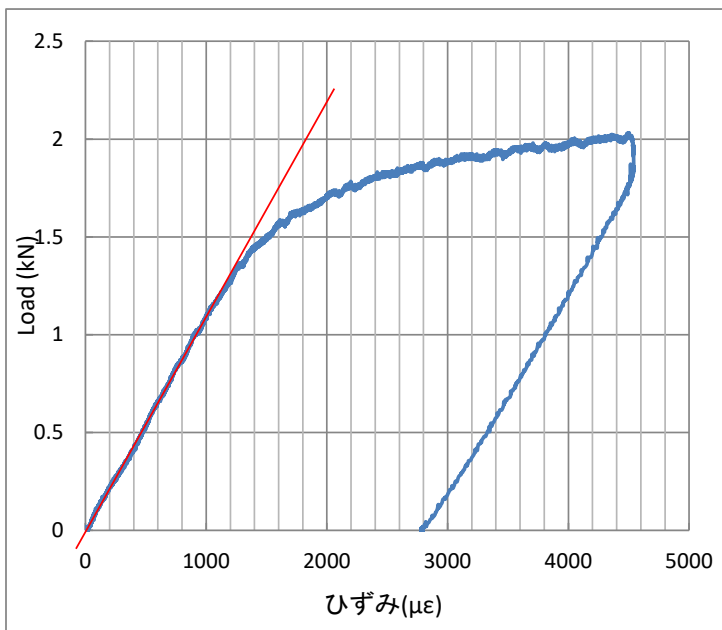
施工範囲毎に各3ピース。
今回終了したのが、施工範囲Bの1ピース目

2、目標歪みの算出

SS400母材に歪みゲージを貼り付け、静曲げ試験を実施し、降伏歪みを測定し、実試験時に目標歪みを算出した。



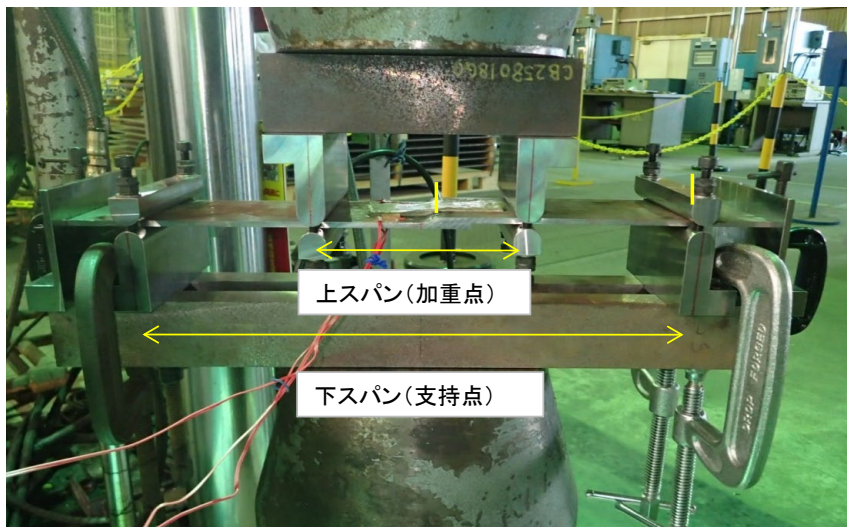
静曲げ試験



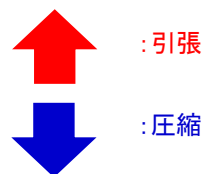
試験結果

→目標歪みは1000 $\mu\epsilon$ (0.1%)とする。

3、試験結果



負荷方向の定義

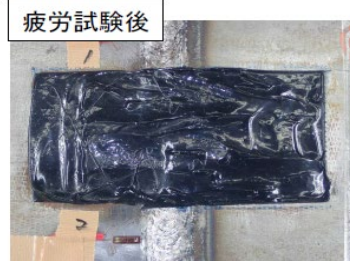
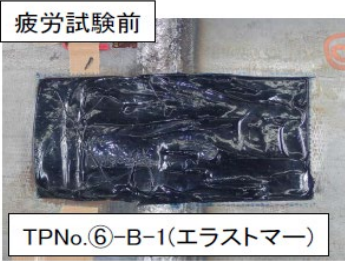


試験片セット時

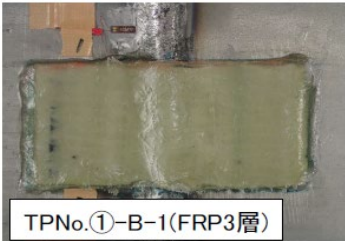
試験体			疲労試験						発泡漏れ試験		備考	
識別	施工範囲	試験片	上スパン (mm)	下スパン (mm)	目標 ひずみ ($\mu\epsilon$)	圧縮ス トローク (mm)	引張ス トローク (mm)	繰り返し数	試験前	試験後		
措置①	B	①-B-1	150	400	1000	8.295	5.53	1,000	漏れなし	漏れなし	端部剥離	
		①-B-2							漏れなし			
		①-B-3							漏れなし			
措置②	A	②-A-1							漏れなし			
		②-A-2							漏れなし			
		②-A-3							漏れなし			
	B	②-B-1	144	400	1000	11.05	4.965	1,000	漏れなし	漏れなし		
		②-B-2							漏れなし			
		②-B-3							漏れなし			
措置③	A	③-A-1							漏れなし			
		③-A-2							漏れなし			
		③-A-3							漏れなし			
	B	③-B-1	144	400	1000	9.445	5.75	1,000	漏れなし	漏れなし		
		③-B-2							漏れなし			
		③-B-3							漏れなし			
措置④	A	④-A-1							漏れなし			
		④-A-2							漏れなし			
		④-A-3							漏れなし			
	B	④-B-1	144	400	1000	10.945	5.865	1,000	漏れなし	漏れなし		全面剥離
		④-B-2							漏れなし			
		④-B-3							漏れなし			
措置⑤	A	⑤-A-1							漏れなし			
		⑤-A-2							漏れなし			
		⑤-A-3							漏れなし			
	B	⑤-B-1	144	400	1000	9.7	5.785	1,000	漏れなし	漏れなし		
		⑤-B-2							漏れなし			
		⑤-B-3							漏れなし			
措置⑥	A	⑥-A-1							漏れなし			
		⑥-A-2							漏れなし			
		⑥-A-3							漏れなし			
	B	⑥-B-1	144	400	1000	10.46	5.47	1,000	漏れなし	漏れなし		
		⑥-B-2							漏れなし			
		⑥-B-3							漏れなし			
措置⑦	A+B	⑦-B-1	132	450	1000	22.99	7.58	1,000	漏れなし	漏れなし		
		⑦-B-2							漏れなし			
		⑦-B-3							漏れなし			

※いずれも大きな亀裂の進展は見受けられなかった(破面観察は後日実施予定)
試験結果(令和元年11月15日時点)

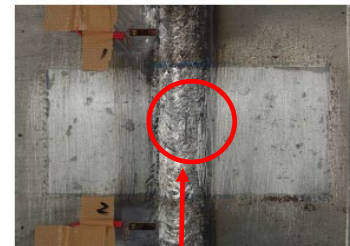
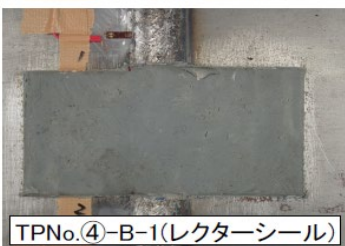
試験結果写真(一部抜粋)



変化無し



端部が剥離



全面が剥離

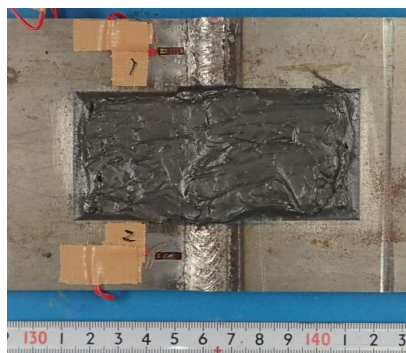


貫通せず拡大

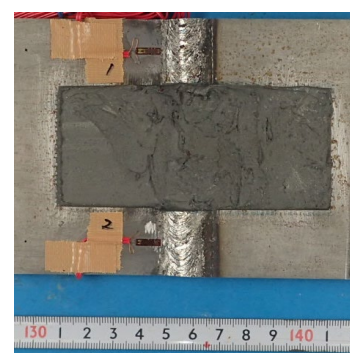
その他試験結果写真 いずれも変化なし(No.7は外観がNo.6と同様のため省略)



No.②試験後



No.③試験後



No.⑤試験後