

JX金属プレジジョンテクノロジ 殿

発行日： 2015年08月19日

整理No： 47F-08-010

協力工場 不良品連絡書

再発防止のため対策を記入の上、指定回答日までに原本を提出して下さい。

指定回答日： 2015年08月26日

承認	調査	担当
黒岩 15.8.19 映次	佐竹 15.8.19 由浩	近藤 15.8.19 広司

(株) 鈴木 木 記 入

仕様番号	503462-0019	不良内容
品名	HI-FIX 256PIN PC-WMB CONN REC TERM	組立工程にて、端子表面変色(錆?)を発見。
金型番号	P5848	客先にて高温、高湿度試験実施し、96H後に変色箇所にはほとんど変化なし。
ロットNo	15.06.27.1.01~06 (50702ZQ) 15.07.01.1.01~04 (50703ZQ) 15.07.02.1.01~06 (50704ZQ) 15.07.03.1.01~04 (50707ZQ)	機能に影響しないため、使用可と判断。 異常サンプル確認後報告依頼あり。
連絡受理日	2015/08/19 16:10:57	
対象数量	1,403,780	

協 力 工 場 記 入
是 正 処 置

1. 確認内容 2015年7月7日~8日に3DラインNo.1条でめっき加工しており、変色に起因する異常履歴及び変化点はありませんでした(別紙1)。保管サンプルに変色が発生しているロットを確認致しました(別紙1, 2)。変色の調査結果、Niめっき表面に異物が付着してAuめっきが施されておりませんでした(別紙3)。Niめっき工程以降の確認結果、Niめっき工程からコーナー工程までキャリア押さえローラーを使用する標準工程ではありませんでした。塩水噴霧試験結果、変色は進行しないことを確認致しました(別紙4)。	返却品の処置(数量明記) 返却はありません。 変色に進行性はないため使用可となりました。
2. 発生原因 Niめっき工程からコーナーまでの工程(Ni-st工程とPd-Niめっき工程)において、端子が工程スリットに接触したため、端子に異物が付着しその部分がAuめっきされずに変色に至りました。Niめっき工程からコーナー工程までにおいて、工程接触防止のキャリア押さえローラーの使用が標準になっておらず、端子が工程に接触する可能性のある標準工程となっております。	4. 流出原因 保管サンプルに同様な変色が見られ、当時の外観検査結果が合格となっていたことから、サンプル検査時、変色を見逃してしまったと考えられます。
3. 発生防止対策 Niめっき工程からコーナー工程(Ni-st工程とPd-Niめっき工程)に工程接触防止のキャリア押さえローラーの使用を標準工程として追加致します。 ※次回生産時に検証して実施致します。	5. 流出防止対策 鍍金検査基準票の外観検査注意事項に本不具合内容と写真を追加する事で、今後の外観検査の注意ポイントと致します。
実施日：2015年 9 月 11 日	実施日：2015年 9 月 11 日

在庫品仕掛品の確認

在庫品	仕掛品
在庫なし	仕掛りなし

標準類改訂 ④・無 (HI-FIX 256PIN REC TERM工程)

回答日：2015年9月10日

承認	調査	作成
工藤 15.9.11 飯島		品証 15.9.10 原

(株) 鈴木 木 記 入

対策後、15.07.31.1.01~15.07.27.1.03の計4ロットにおいて同不具合なし。半導体上経過している為、閉鎖します。

承認	調査	確認者
黒岩 15.10.21 映次	佐竹 15.10.21 由浩	近藤 15.10.21 広司

(株) 鈴木

Rev: B SQM-10010-4 未

別紙1

JX金属プレシジョンテクノロジー(株)館林工場
品質保証課 品質保証係

生産履歴・生産変化点・保管サンプルの確認結果

図番:503462-0019

品名:HI-FIX 256PIN RECTERM

対象ロット:50702ZQ / 50703ZQ / 50704ZQ / 50707ZQ

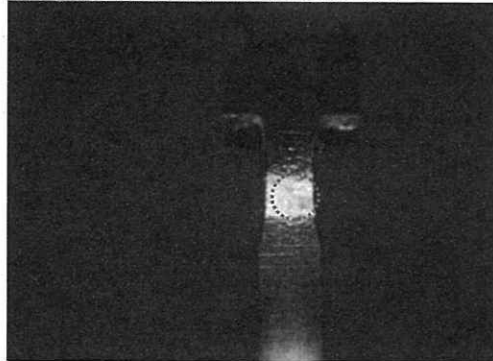
現象:変色(錆?)

受注番号	プレスロットNo.	めっきロットNo.	出荷数	対象	生産履歴			生産変化点				保管サンプル	
					生産	異常履歴	処置	作業者	めっき条件	めっき工程	素材不具合履歴	再確認結果	
2742290	15.06.25.1-1	50627ZQ 070715-092D1-001	120,300	-	生産開始	頭出し	-	星川	変化なし	変化なし	異常なし	変色あり	小1ピン
	15.06.25.1-2	50627ZQ 070715-092D1-002	170,000	-	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
2742353	15.06.26.1-1	50629ZQ 070715-094D1-003	170,000	-	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.06.26.1-2	50629ZQ 070715-094D1-004	169,700	-	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色あり	小2ピン
	15.06.26.1-3	50629ZQ 070715-094D1-005	170,000	-	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色あり	小1ピン
	15.06.26.1-4	50629ZQ 070715-094D1-006	170,000	-	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
2743008	15.06.27.1-1	50702ZQ 070715-096D1-007	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色あり	小4ピン
	15.06.27.1-2	50702ZQ 070715-096D1-008	170,000	対象ロット	↓	リール違い	リール交換	中島	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.06.27.1-3	50702ZQ 080715-096D1-001	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	中島	↓	↓	↓	変色あり	大1ピン
	15.06.27.1-4	50702ZQ 080715-096D1-002	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	中島	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.06.27.1-5	50702ZQ 080715-096D1-003	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	中島	↓	↓	↓	変色あり	小2ピン
	15.06.27.1-6	50702ZQ 080715-096D1-004	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	中島	↓	↓	↓	変色あり	大1ピン
2743073	15.07.01.1-1	50703ZQ 080715-094D1-005	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	中島	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.01.1-2	50703ZQ 080715-094D1-006	168,300	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.01.1-3	50703ZQ 080715-094D1-007	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.01.1-4	50703ZQ 080715-094D1-008	169,700	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
2743349	15.07.02.1-1	50704ZQ 080715-096D1-009	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.02.1-2	50704ZQ 080715-096D1-010	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.02.1-3	50704ZQ 080715-096D1-011	169,800	対象ロット	↓	変形	変形部除去	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.02.1-4	50704ZQ 080715-096D1-012	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.02.1-5	50704ZQ 080715-096D1-013	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.02.1-6	50704ZQ 080715-096D1-014	170,000	対象ロット	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
2743491	15.07.03.1-1	50707ZQ 080715-094D1-015	169,800	対象ロット	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.03.1-2	50707ZQ 080715-094D1-016	168,100	対象ロット	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色あり	小1ピン
	15.07.03.1-3	50707ZQ 080715-094D1-017	168,300	対象ロット	↓	異常なし	-	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.03.1-4	50707ZQ 080715-094D1-018	167,500	対象ロット	生産終了	変形	変形部除去	大森	↓	↓	↓	変色なし	-
2746177	15.07.22.1-1	50725ZQ 040815-002D1-007	146,000	-	生産開始	頭出し	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.22.1-2	50725ZQ 050815-002D1-001	169,300	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
2746423	15.07.24.1-1	50728ZQ 050815-006D1-002	170,000	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.24.1-2	50728ZQ 050815-006D1-003	170,000	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.24.1-3	50728ZQ 050815-006D1-004	170,000	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.24.1-4	50728ZQ 050815-006D1-005	165,000	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.24.1-5	50728ZQ 050815-006D1-006	170,000	-	↓	異常なし	-	元澤	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.24.1-6	50728ZQ 050815-006D1-007	170,000	-	↓	異常なし	-	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
2746807	15.07.27.1-1	50730ZQ 050815-003D1-008	166,700	-	↓	異常なし	-	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.27.1-2	50730ZQ 050815-003D1-009	169,300	-	↓	異常なし	-	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.27.1-3	50730ZQ 050815-003D1-010	170,000	-	↓	異常なし	-	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
2747029	15.07.29.1-1	50731ZQ 050815-002D1-011	161,600	-	↓	変形	変形部除去	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.29.1-2	50731ZQ 050815-002D1-012	53,100	-	↓	変形	変形部除去	渡辺伸	↓	↓	↓	変色なし	-
2747196	15.07.30.1-1	50801ZQ 050815-002D1-013	0	-	↓	変形	仕損	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.30.1-2	50801ZQ 050815-002D1-014	108,600	-	↓	変形	変形部除去	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
2747513	15.07.31.1-1	50804ZQ 050815-005D1-015	167,500	-	↓	異常なし	-	須永高	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.31.1-2	50804ZQ 050815-005D1-016	170,000	-	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.31.1-3	50804ZQ 050815-005D1-017	170,000	-	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.31.1-4	50804ZQ 050815-005D1-018	164,800	-	↓	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色なし	-
	15.07.31.1-5	50804ZQ 050815-005D1-019	168,900	-	生産終了	異常なし	-	星川	↓	↓	↓	変色あり	小1ピン

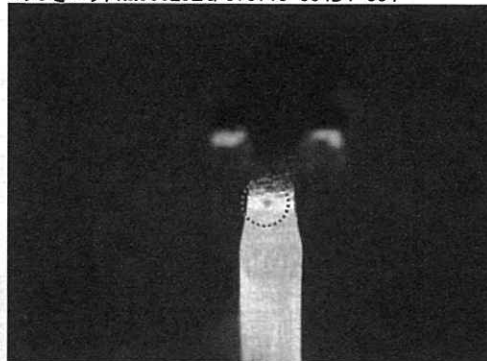
別紙2

保管サンプル確認結果

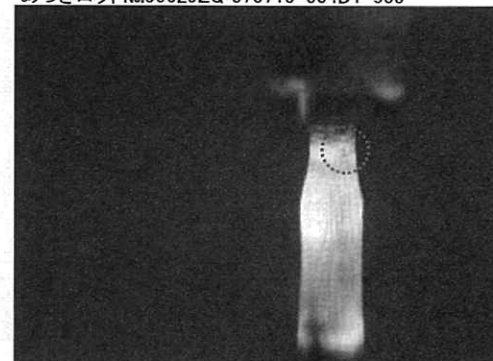
プレスロットNo.15.06.25.1-1
めっきロットNo.50627ZQ 070715-002D1-001



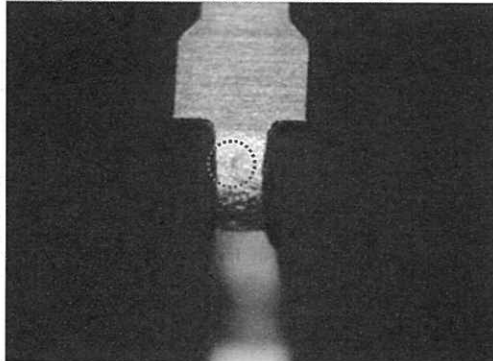
プレスロットNo.15.06.26.1-2
めっきロットNo.50629ZQ 070715-004D1-004



プレスロットNo.15.06.26.1-3
めっきロットNo.50629ZQ 070715-004D1-005



プレスロットNo.15.06.27.1-1
めっきロットNo.50702ZQ 070715-006D1-007



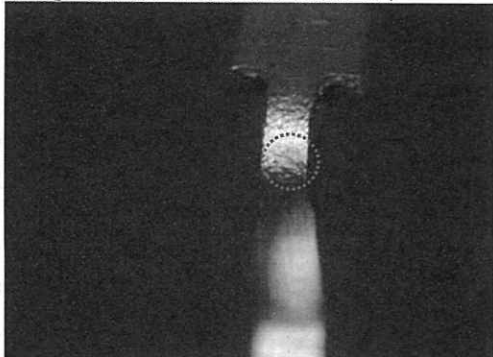
プレスロットNo.15.06.27.1-3
めっきロットNo.50702ZQ 080715-006D1-001



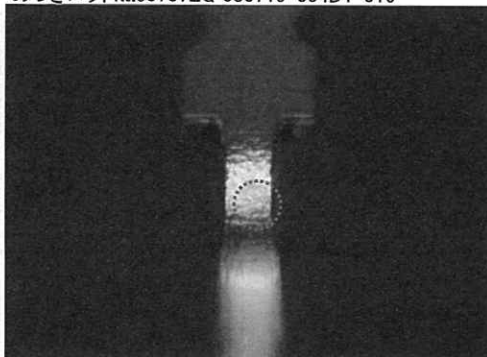
プレスロットNo.15.06.27.1-5
めっきロットNo.50702ZQ 080715-006D1-003



プレスロットNo.15.06.27.1-6
めっきロットNo.50702ZQ 080715-006D1-004



プレスロットNo.15.07.03.1-2
めっきロットNo.50707ZQ 080715-004D1-016

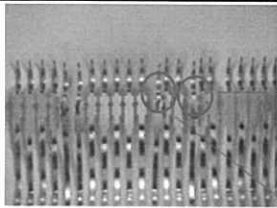
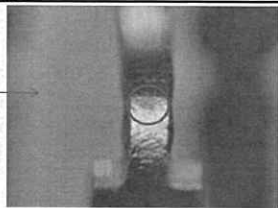
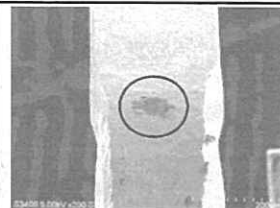
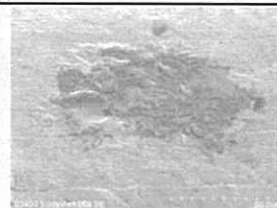
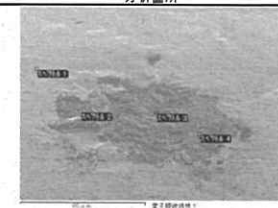
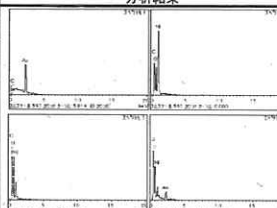
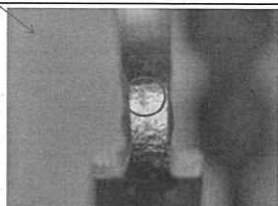
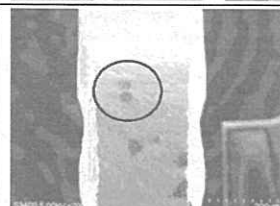
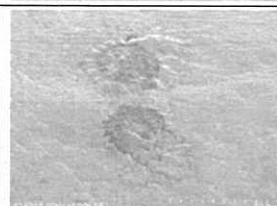
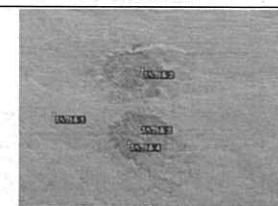
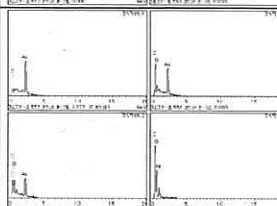
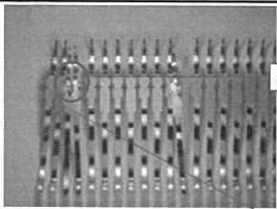
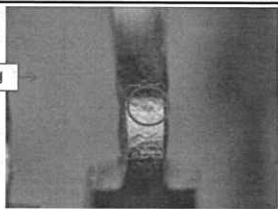
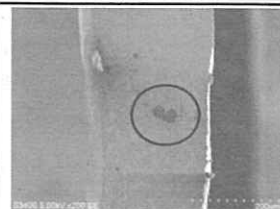

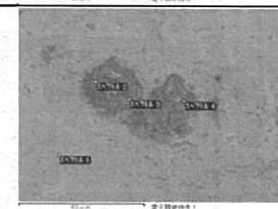
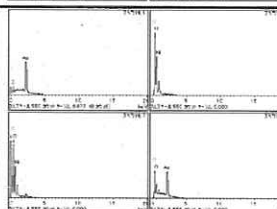
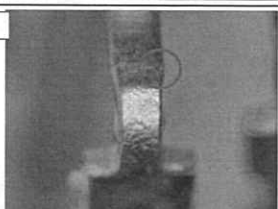
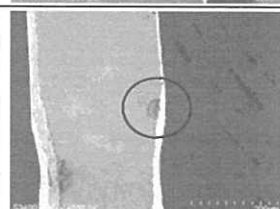

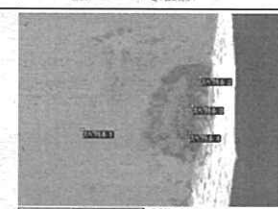
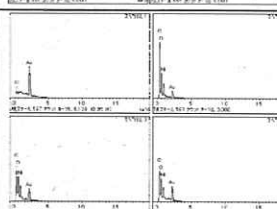


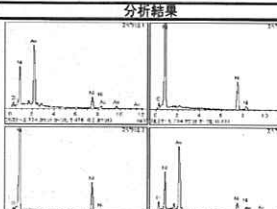
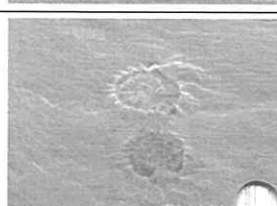
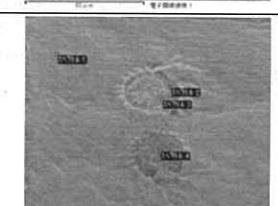
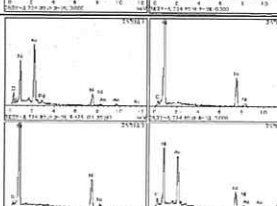


プレスロットNo.15.07.31.1-5
めっきロットNo.50804ZQ 050815-005D1-019



別紙3

返却サンプルの確認結果

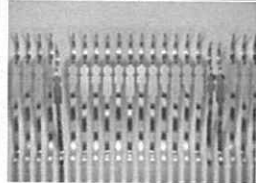
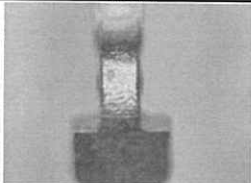
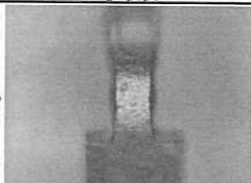
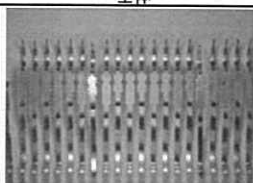
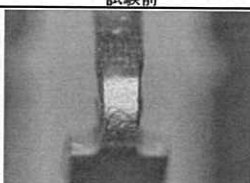
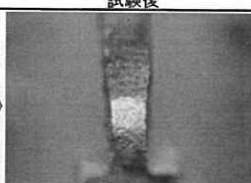
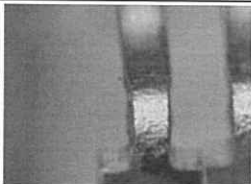
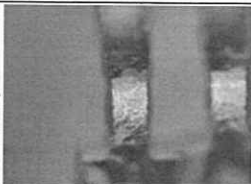
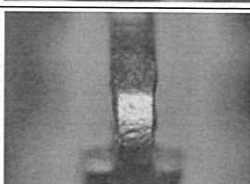



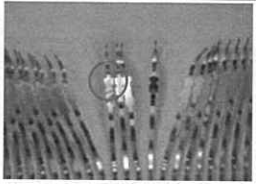
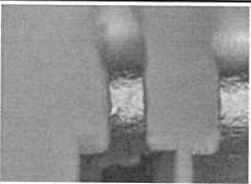
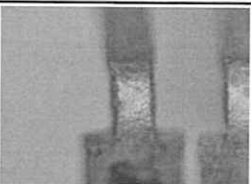
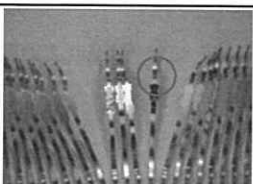
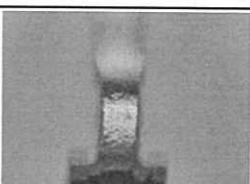
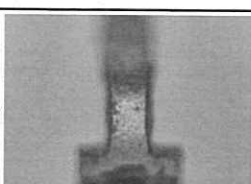
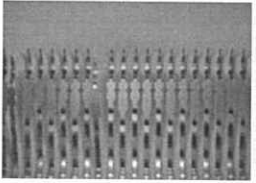
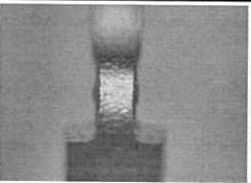
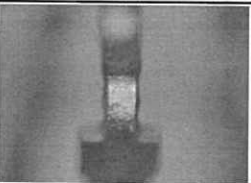
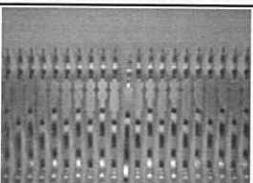
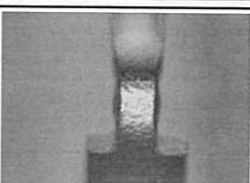
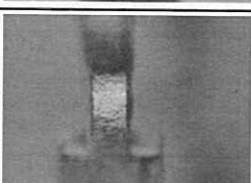
		光学写真		SEM		分析箇所		分析結果	
返却 サンプル 1 (50703)									
									
返却 サンプル 2 (50707)									
									
				洗浄		分析位置		分析結果	
									
									

別紙4

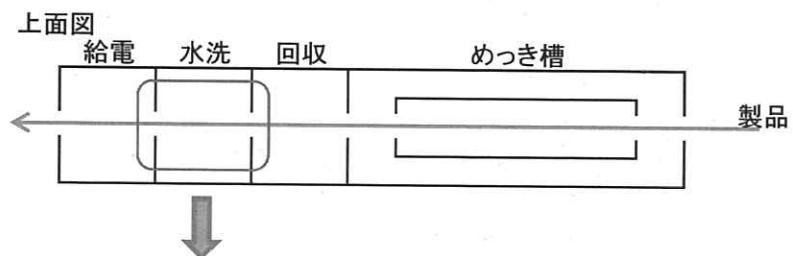
塩水噴霧試験結果(72時間)

図番:503462-0019

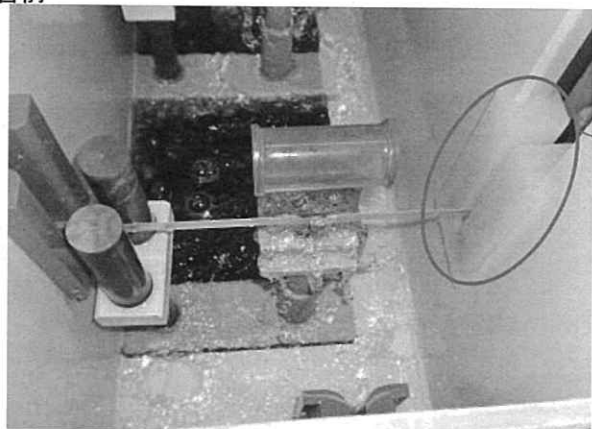
品名:HI-FIX 256PIN RECTERM

サンプル	ロットNo.	全体	試験前	試験後	ロットNo.	全体	試験前	試験後	結果
返却 サンプル	50707SZ (対象ロット)				50707SZ (対象ロット)				変色の 進行性 は見ら れな かった
									変色の 進行性 は見ら れな かった
									
保管 サンプル (NG)	50702ZQ 080715- 006D1-004 (対象ロット)				50804ZQ 050815- 005D1-019 (御社在庫 ロット)				変色の 進行性 は見ら れな かった
保管 サンプル (良品)	50804ZQ 050815- 005D1-019 (御社在庫 ロット)				50804ZQ 050815- 005D1-019 (御社在庫 ロット)				腐食の 発生は なし

改善前後

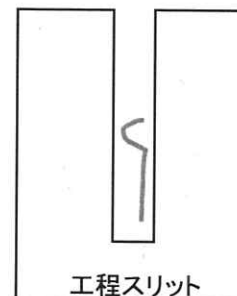


改善前

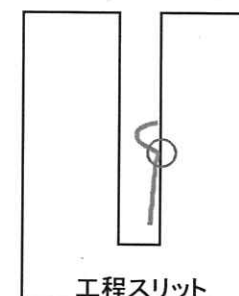


工程スリット

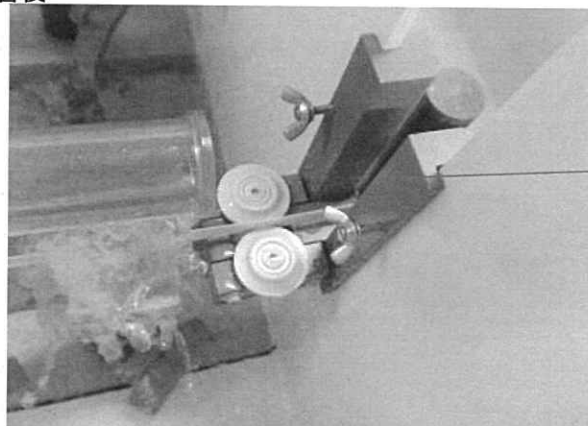
正常の搬送状態
(押さえなしのフリー状態)



異常の搬送状態
(傾いてスリットに接触)

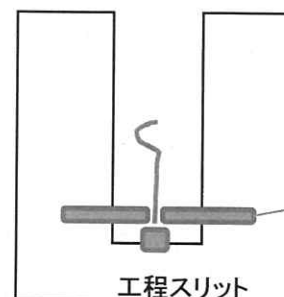


改善後



改善後の工程スリット

改善後の搬送状態
(キャリア押さえあり)



キャリア押さえローラー

工程スリット

工程概要(アルカリ脱脂～Pd-Niめっき)

JX金属プレジジョンテクノロジー株式会社 館林工場
品質保証課 品質保証係専用コーナーローラー
(C44-10)

給電	
水洗	
回収	
Pd-Ni	治具 R44-591
給電	
水洗	
回収	
Nist	レール
給電	
水洗	⑪
回収	⑩
Ni④	ベアリング レール
給電	
水洗	⑮
回収	⑭
Ni③	ベアリング レール
給電	
水洗	⑬
回収	⑫
N②	Ni44-0086
給電	
水洗	⑪
回収	⑩
N①	Ni44-0085
給電	
水洗	⑨
回収	
活性化	レール
給電	
水洗	⑧
回収	
陰極電解 脱脂	⑦ ⑥
給電	
水洗	⑤
回収	
アルカリ 脱脂	④ ③ ② ①

送り出し

Niめっき工程以降(Ni-st工程、Pd-Niめっき工程)で、キャリア押さえローラー(ベアリングスリット)の使用が標準となっております

次回生産時にキャリア押さえローラー設置して検証し、その使用を標準化致します



Ni④ベアリングレール

Ni③ベアリングレール

Ni②Ni44-0086

Ni①・②: 専用レール



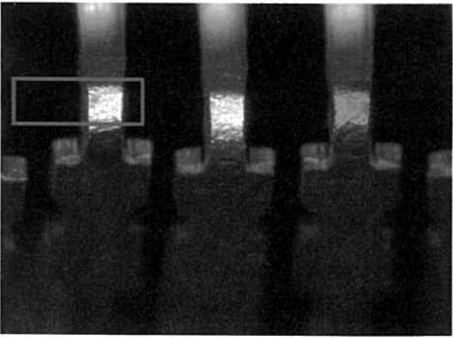
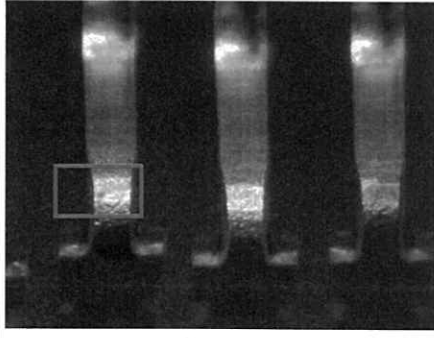
Ni①Ni44-0085

活性化: 専用レール



■ ベアリングスリット(キャリア押さえローラー)
17箇所使用(工程参照)

試験条件:温度:60度、湿度:95%、時間:96H

sample	試験前	試験后	結果
sample1			変化がありません
sample2			変化がありません