

JX金属プレジションテクノロジー(株) 殿

発行日: 2013年4月5日

整理No: 44F-04-001

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: 2013年4月18日

承認	調査	担当
13.4.18	13.4.18	13.4.18

(株) 鈴木 記 入

図番	72 8077 999 001 863
品名	REC CONT RA PRESS FIT
ロットNo	3315SS1-1-1,3315SS1-4-1(プレス) 180313-007G2-004,007(めっき)
連絡受理日	2013年4月5日
対象数量	3,000

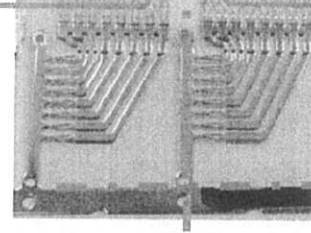
不良内容

端子変形
(プラス側へ倒れ)

※貴社工程内における発生ポテンシャルをご調査願います。

マイナス(-)側

プラス(+)側

協 力 工 場 記 入
是 正 処 置

1. 確認内容

別紙報告書(No. 13-04-03)参照願います。

返却品の処置(数量明記)

廃棄

2. 発生原因

別紙参照して下さい。

4. 流出原因

別紙参照して下さい。

3. 発生防止対策

別紙参照して下さい。

5. 流出防止対策

別紙参照して下さい。

実施日: 年 月 日

実施日: 年 月 日

在庫品仕掛品の確認

在庫品 0

仕掛品 0

回答日: 2013 年 4 月 18 日

承認 調査 作成

館林 13.4.18 飯島 品証 13.4.18 須永 品証 13.4.18 原

標準類改訂 有・無 ()

(株) 鈴木 確認

対策後1年以上生産履歴が無い為閉鎖致し封

承認 調査 確認者

近藤 4.7.09 広司 近藤 4.7.09 広司

(株) 鈴木

Rev: A

SQM-10010-4

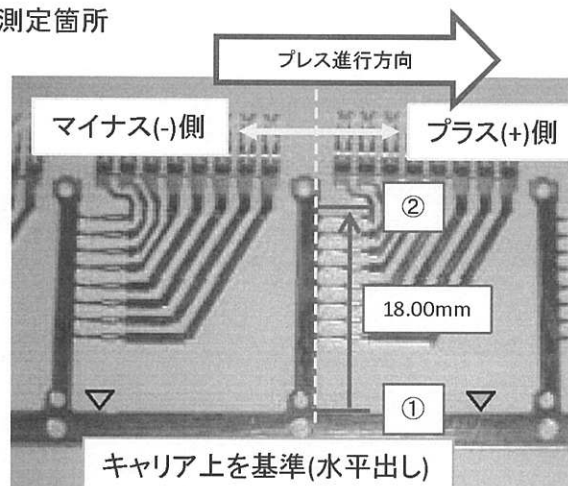
株式会社 鈴木 御中		-		P1	
		管理番号:13-04-03			
		JX日鉱日石金属株式会社 (JX金属プレジジョンテクノロジー(株)館林工場)			
件名:図番72 8077 999 001 863 変形の件					
首題の件についてご報告いたします。よろしくご検討の程をお願い申し上げます。					
図 番	72 8077 999 001 863				
品 名	REC CONT RA PRESS FIT				
仕 様	NiP1.2-3.0**AuP0.76*UP(1.2MM)+SnPb1.5-3.0*(12.5MM) S3				
数 量	2RL 10,000pin				
めっきロットNo.	180313-007G2-004, 007				
プレスロットNo.	3315SS1-1-1, 3315SS1-4-1				
I 状 況	<p>本製品にて、変形(倒れ)が発生しているとのこと指摘があり、調査致しました。</p> <p>①本不具合の影響で、成形工程の金型ガイドに接触してしまい、正常に成形できない状態との情報です。</p> <p>②変形は、対象2RLに各2pinプレス進行方向と同一方向に0.1mm強端子の倒れが発生しており、バリ面にすりキズが発生しているとの情報です。(添付資料参照)</p> <p>③現品は極力使用していましたが、対象の2RL(3,000pin)は、使用上どうしても厳しいため、返却したいとの情報です。</p>				
II 調 査	<p>1 返却サンプルの確認(別紙1参照)</p> <p>(1)返却サンプルの寸法測定を行なった結果、ご指摘のありました2pinの端子はプレス進行方向と同一方向に倒れておりました。</p> <p>(2)返却サンプルの外観を確認した結果、バリ面に横方向のすりキズを確認致しました。すりキズは、半田めっき上に入っており、半田めっき加工後の発生であることが判りました。</p> <p>(3)変形している端子を光学観察した結果、当たりキズはありませんでした。</p> <p>2 返却リールの確認(別紙2参照)</p> <p>返却して頂きました2RLどちらも使用途中のリールで、数量は2RL合わせて3,000pinでした。</p> <p>(1)返却リール2RLの巻き始め、中間、巻き終りを1周分採取し、寸法測定を行なった結果、プレス進行方向と同一方向に0.1mm倒れている端子はありませんでした。</p> <p>(2)返却リールの外観を確認した結果、ダレ面及びバリ面にすりキズは発生していませんでした。</p> <p>3 生産履歴の確認(別紙3参照)</p> <p>(1)対象製品は、2013年3月18日3GラインNo.2条目で10RL連続生産した生産途中のリールに相当しておりました。</p> <p>(2)生産履歴を確認した結果、異常履歴及び変化点はありませんでした。</p>				
備 考	承認	査閲	確認	確認	作成
	館林 13.4.18 天塚	工場長代理 13.4.18 飯島	品証 13.4.18 金堂	品証 13.4.18 原	2013.4.18 品証 須永

		-	P2
	<p>4 保管サンプルの確認 弊社保管サンプルは破壊試験を行っており、本変形の確認はできませんでした。 保管サンプルにてすりキズの確認を行なった結果、保管サンプルにすりキズは発生して ありませんでした。</p> <p>5 めっき工程内の確認 弊社めっき工程内を確認した結果、めっき工程内は端子が非接触になる様工程作り されておりました。</p> <p>6 意見収集 担当作業者に事実確認を行なった結果、めっき工程内で本変形、すりキズが発生した 場合、連続で発生するか、周期性が出るとの情報が得られました。</p>		
Ⅲ 調査結果	<p>1 返却サンプルより、本変形とすりキズを確認致しました。</p> <p>2 成形工程で使用上厳しいとの判断された返却リール2RLの寸法測定及び外観確認を 行なった結果、ご指摘のありました変形及びすりキズは発生していませんでした。</p> <p>3 生産履歴より、対象の2RLは、連続生産中のリールに相当しており、異常履歴及び生産中 の変化点はありませんでした。</p> <p>4 弊社めっき工程内は、非接触工程になっており、端子が接触する工程はありませんでした。 また、事実確認より、弊社めっき工程内で本変形及びすりキズが発生した場合、連続また は周期性のある不具合が生じることが判りました。</p> <p>5 生産開始時に、管理者がめっき工程の確認をしており、その際のめっき工程及びめっき 条件に変化点はなく、10RL連続生産しております。 めっき工程において、10RL連続生産した内、めっき工程及び変化点がない4RL目と7RL目 の生産途中のリール(対象リール)に本不具合が発生する可能性は低いと考えられます。</p>		
Ⅳ 結 論	<p>返却リール2RLに変形及びすりキズが発生していなかったことから、本不具合は弊社出荷 後に発生したと考えられます。</p> <p>次回生産時、再度めっき工程内の確認を実施致します。</p> <p>以上、何卒よろしくお願い致します。</p>		

70 8077 999 001 863 返却サンプルの確認結果

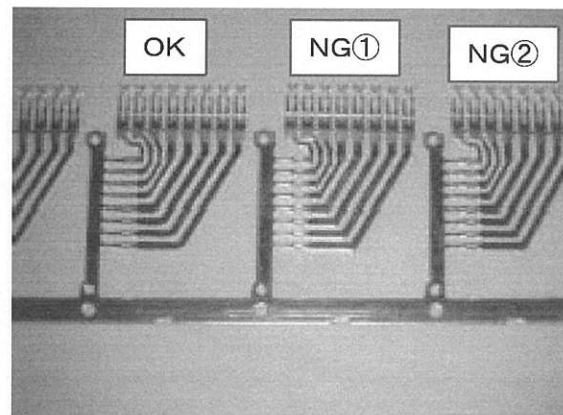
JX金属プレジジョンテクノロジー(株)館林工場
品質保証課
須永

測定箇所



測定方法: キャリア上(①)から18.00mmの箇所(②)の傾きを測定。

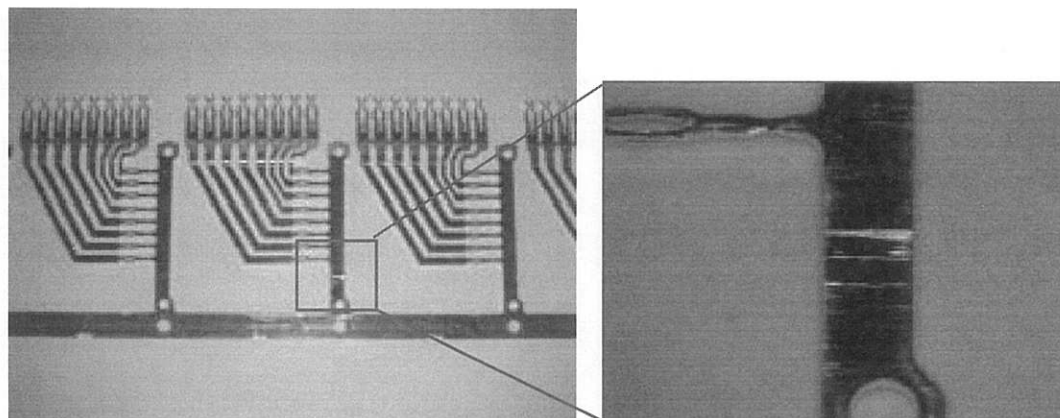
不具合サンプル



対象の2pinがプレス進行方向と同一方向に変形していることを確認致しました。

測定結果

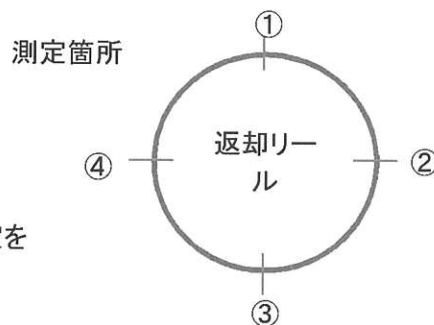
	測定値	
	弊社	貴社
OK	0.036	0.03
NG①	0.119	0.115
NG②	0.096	0.102



バリ面にすりキズを確認しました。
すりキズは、横方向に発生しておりました。

70 8077 999 001 863 返却リール確認結果

JX金属プレジジョンテクノロジー(株)館林工場
品質保証課
須永



右図に示します箇所からサンプリングした製品にて寸法測定を実施致しました。
測定値は、連続3pinの数値を記述致しました。

プレスロットNo.	めっきロットNo.	測定箇所		測定値 n=3		
				1	2	3
3315SS1-1-1	180313-007G2-004	巻始め	①	0.00	-0.01	-0.03
			②	0.00	-0.02	-0.02
			③	-0.01	-0.01	-0.02
			④	0.00	-0.01	-0.03
		中間	①	-0.01	-0.01	-0.02
			②	0.00	-0.01	-0.03
			③	0.01	-0.01	-0.02
			④	-0.01	-0.02	-0.02
		巻終り	①	0.00	-0.01	-0.02
			②	0.00	-0.01	-0.02
			③	-0.01	-0.02	-0.03
			④	0.00	-0.01	-0.02
3315SS1-4-2	180313-007G2-007	巻始め	①	0.01	0.00	-0.02
			②	0.00	-0.01	-0.02
			③	0.01	-0.01	-0.02
			④	-0.01	-0.02	-0.02
		中間	①	0.00	-0.01	-0.02
			②	0.00	-0.01	-0.02
			③	-0.01	-0.02	-0.02
			④	0.00	-0.01	-0.03
		巻終り	①	0.01	0.00	-0.01
			②	0.00	-0.01	-0.03
			③	-0.01	-0.01	-0.02
			④	0.01	-0.01	-0.02

寸法測定した結果、プレス進行方向と同一方向(プラス方向)に0.1mm倒れている変形はありませんでした。

作成日 2013年4月18日

70 8077 999 001 863 生產履歷

JX金属プレジジョンテクノロジー(株)館林工場
品質保証課
須永

受注番号	プレスロットNo.	めっきロットNo.	対象	生産	保管 サンプル	異常履歴	変化点 人	備考
2616746	3311SS1.18-1	SU180313-003G2-001	-	生産始め	異常なし	異常なし	作業者T	
	3311SS1.19-1	SU180313-003G2-002	-	↓	↓	↓	↓	
	3311SS1.20-1	SU180313-003G2-003	-	↓	↓	↓	↓	
2617296	3315SS1.7-1	SU180313-007G2-004	対象	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.8-1	SU180313-007G2-005	-	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.9-1	SU180313-007G2-006	-	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.10-1	SU180313-007G2-007	対象	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.11-1	SU180313-007G2-008	-	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.12-1	SU180313-007G2-009	-	↓	↓	↓	↓	
	3315SS1.13-1	SU180313-007G2-010	-	生産終り	↓	↓	↓	
段取り替え								