



協 力 工 場 不 良 品 連 絡 書	信越理研(株) 殿		発行日: 2017年06月09日		
			整理No: 48F-06-003		
	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。		承認 調査 担当		
	指定回答日: 2017年06月20日		  		
	仕様番号	XRM0C5-008S	不良内容 ①リール外周より変形あり。 ②TAB部に異物付着あり。  		
	品名	パワーシグナル(RV756)コネクタヨウ375コンタクト(タンシ)			
	金型番号	P5976			
	ロットNo	①17.02.21.181.121 ②17.02.16.181.			
	連絡受理日	2017/06/09			
対象数量	4,000個				
協 力 工 場 不 良 品 連 絡 書	1. 確認内容		返却品の処置 (数量明記)		
	<ul style="list-style-type: none"> ・キープサンプル、作業履歴の確認 ・EDX成分分析(Sn剥離後のサンプルについても分析実施) ・作業への聞き取り 				
	2. 発生原因		4. 流出原因		
	<p><端子変形> 作業履歴の確認より、ドライブにスペーサーを装着し忘れたために加工を進め途中でシャフトが撓り上がった事によりドライブの高さに変化が生じ発生したものとします。</p> <p><異物付着> 異物の成分分析の結果にてSn剥離後のサンプルよりNiのピークが確認されたことから、Ni槽内にてNiカスが電着し異物となったものと判断致します。</p> <p>不具合発生ロット加工スタート時にアノードバックの紐が緩んでおり、アノードバック内のめっき液がめっき槽内に入る状態であった為、正常な状態に改善を行っていた事が作業への聞き取りで判明致しました。</p> <p>この事から、改善を行うまでの間にNiスライムが槽内に流れ込み製品に電着し、異物となったものと判断致します。めっき槽内はろ過を行っている為、改善を行うまでの間の発生であると判断致します。</p>		<p><端子変形> スペーサーの装着し忘れにより、不具合発生ロットの次リールにてドライブ外れが発生し、変形のためIRLINGとなったため不具合ロットにつきましてもリール内確認を行い減数をしておりました。</p> <p>その際に1000ピン減数を行ったあたりにて変形の程度が良くなった事から、合格レベルであると判断してしまつたため流出してしまいました。</p> <p><異物付着> 作業中に異物が付着している恐れがあるという認識が無く、正常な状態であると判断し次工程に流出してしまいました。また、出荷検査工程でも検査用サンプルに同様の不具合発生が無かつたことから客先へと流出してしまいました。</p>		
	3. 発生防止対策		5. 流出防止対策		
	<p><端子変形> ドライブの分解を行った際には、スペーサーの入れ忘れが無い様、ワンポイントレッスンにて作業員へ教育を行いました。また、該当ラインのドライブ設置位置付近にドライブ全体図及びスペーサー部を拡大した設置見本図を掲示する事で設置時に確認を行い作業する事で発生を防止致します。</p> <p><異物付着> ライン始業点検表にてアノードバックの状態を確認する項目を追加し、不具合が発生する状態でない事を確認後、加工をスタート致します。</p>		<p><端子変形> 端子の変形の度合いに関係なく、変形が発生したリールについては全てをNGとすることを標準化致します。</p> <p>上記内容をワンポイントレッスンにて教育を実施</p> <p><異物付着> アノードバックの緩みにより異物が付着するという認識をもち、同様の不具合発生時は、異物発生危険性を認識し対象範囲をNGと致します。</p>		
	実施日: 201 年 06 月 20 日		実施日: 2017 年 06 月 20 日		
	在庫品仕掛品の確認		回答日: 2017 年 06 月 20 日		
	在庫品	仕掛品	承認	調査	作成
	めっき終了品なし	仕掛品なし			
標準類改訂 (有) ・ 無 (ライン始業点検表改訂)		承認	調査	確認者	
対策後FA.17.06.20.1.24.0101~FA.17.07.14.1.24.0180の計5ロットにおいて、同不具合が無い為、有効性有りとは判断致しました。					

ライン始業時点検表

2017年 6 月 19 日	客先名	㈱ 鈴木
ラインNo. U	品 名	XRMOCS-008S

確認者	
品証担当	製造担当

チェック項目	チェック
ダミー材の状態	
水洗の汚れ、異物	
めっき液の液量	
ポンプアップ確認	
水洗の目詰まり	
給電板のミゾ、磨耗確認	
摺電部劣化による磨耗、バリ確認	
ドライブカラー締付け確認・ステージ角度確認	
リコイラー側ワークローラーのシリコンシート確認	
ドライブベアリングの異音有無または、動作確認	
ドライブシャフトのガタつき確認	
リフロー温度センサー確認	
アノードバックの紐にゆるみがないか、しっかり結ばれているか	
アノードバック開口部からめっき液が流れ出る状態ではないか	

ライン内

作業要領書	作業要領書 全内容確認	チェック
	ドライブローラー厚	mm
	層間紙の確認	mm X g
	治具、テープ剥きなど付帯設備の確認	

巻き状態チェック ※記入時の注意及び確認事項

1) 作業開始時にめっき後以下、どの巻き状態であるかチェックをし、記入及びサインをすること。

該当するところに○をする。


確認後品証担当者にサイン。

備考		面 (外側)		面 (外側)		面 (外側)	
		①L⇒L	②L⇒R	ダレ	バリ	ダレ	バリ
		③R⇒L	④R⇒R	ダレ	バリ	ダレ	バリ

業 務 連 絡

管理No.CD-062

1版

発行日: 2017年 6月 19日		発行者	部署: 第二製造部 氏名: 小山 陽
連絡範囲: どの部署へ連絡するのか(必要により部署/ラインを記載)			
<input type="checkbox"/> 第一製造部	<input checked="" type="checkbox"/> 第二製造部		<input type="checkbox"/> 第一製造部
<input type="checkbox"/> 生産管理部	<input type="checkbox"/> 技術部		<input type="checkbox"/> 第二製造部
<input type="checkbox"/> 品質保証部	<input type="checkbox"/> 営業部		<input type="checkbox"/> 生産管理部
<input type="checkbox"/> その他 ()			<input type="checkbox"/> 技術部
			<input type="checkbox"/> 品質保証部
			<input type="checkbox"/> 営業部
			<input type="checkbox"/> その他 ()
連絡区分: <input type="checkbox"/> 一般連絡 <input checked="" type="checkbox"/> 重要指示連絡 <input type="checkbox"/> 変更管理連絡 <input type="checkbox"/> その他			
連絡内容詳細(連絡内容/期限/対象(製品・担当)/具体的な内容を分かるように記載):			
<p>回覧対象 : 第二製造部 : 第二製造部</p> <p>お客様より製品のノッチ折れ不具合報告を受けました。</p> <p><u>発生対象製品 : (株)鈴木殿向け XRM0C5-008S</u></p> <p>発生原因と対策</p> <p>ドライブシャフト部のベアリング交換をするため、ドライブをばらし交換した。</p> <p>交換後組み立ての際、ドライブシャフト浮き上がり防止のための「スペーサー」を入れ忘れてしまい、製品加工中ドライブシャフトが浮き上り、製品のノッチ部分が折れてしまった。</p> <p>メンテナンス後は、必ず部品の組み立て漏れがないか確認すると共に、試運転を行い正常な動作を確認後、製品加工を始める事。 別紙写真添付</p>			
注) 連絡内容に資料・データが必要な場合は添付のこと! 確認後下段にサインをお願いします			
連絡内容確認(連絡先の担当者は確認後サインを残し、保管):			

ワンポイントレッスン

【重要】

承認

作成

異物付着について



不具合発生製品: (株)鈴木殿向け XRM0C5-008S

お客様より、製品部に異物が付着しているとの不具合報告を受けました。
不具合現象、発生状況から対策内容を確認し、今後再発の無い様に
十分注意し作業を実施する事。

不具合発生現象写真

異物付着写真



異物分析結果:

Sn剥離後の異物からNiのピークが検出された事から、粒状のNi片が電着しているものと判断する。

現場作業者聞き取り

不具合発生ロット加工スタート時に、アノードバックの紐が緩んでおり、アノードバック内のめっき液がめっき槽へ入る状態であった。

作業者がそれに気づき紐を結びなおし、正常な状態に改善したが、改善するまでの間、Niスライムがめっき槽内に流れ込み製品に電着したと考える。

今後の対策内容 【発生防止】

●ライン始業時点検表にて、アノードバックの状態を加工前に確認する。

確認項目

- ①アノードバックの紐に緩みがない事。またしっかり結ばれている事。
- ②アノードバック開口部からめっき液が槽内に流れ出ない状態である事。

上記の対策を必ず実施し同様不具合の発生防止に努める事。

関係者確認サイン(交代作業に関連するものすべてに周知、確認すること)

ド ラ イ ブ 全 体 図



ドライブのベアリング交換時
又は、分解する時は必ず、
写真を元に組み付けること。

異音や動きに異常がないか確認する。

拡大



注) ペーサーを必ず入れる事

スペーサーを入れ忘れた事により、ドライブが浮き上がり製品が
ノッチより折れ曲がってしまう事例が発生。

必ずスペーサーを入れ、ドライブシャフトの浮き上がりを防止する事。

メンテナンス後は、必ず試運転を行い、正常であることを確認後
製品加工を始める事。