

発行日： 2013年12月18日

整理No： 45F-12-006

(株)高松メッキ 殿

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12月26日

承認 調査 担当



仕様番号 415CPB-143-51F (ノッチナシトッキアリ)

品名 W=2.6MM P=0.85MM H=0.6MM F-B CN SOCKET C

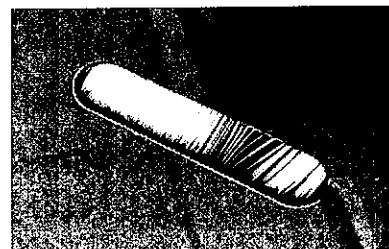
ロットNo 13.11.09-S1.A.003

連絡受理日 2013/12/18 14:49:39

対象数量 398,500

不良内容

巻き不良



1. 確認内容

別紙参照

返却品の処置 (数量明記)

なし

2. 発生原因

別紙参照

4. 流出原因

別紙参照

3. 発生防止対策

別紙参照

5. 流出防止対策

別紙参照

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： 13 年 12 月 26 日

承認

調査

作成

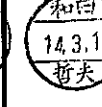
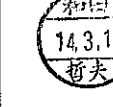
浜田
13.12.26木松田
13.12.26

標準類改訂 (有) ・ 無 (作業基準書)

承認

調査

確認者

対策後 14.01.28-S1.E.0001~14.02.18-S1.G.0010 の計5ロットに
おいて、同不具合が無い為、有効性有りと判断致し可。

(株)鈴木

Rev: A

SQM-10010-4

協
力
工
場
記
入協
力
工
場
記
入協
力
工
場
記
入

45F-P-006

報告書

株式会社 鈴木 御中
藤牧 様

2013 年 12 月 26 日
(株)高松メッキ

承認	確認	担当
決 13.12.26 田		田

題 目 415CPB-143-51F コンタクト巻き不良の件

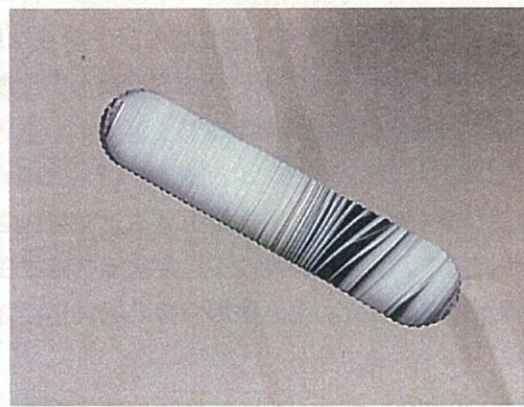
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
早速ですが、主題の件について下記の通り報告いたします。

記

対象製品 415CPB-143-51F SOCKET CONTACT
対象ロット 13.11.09-S1.A-0003
不具合内容 巻き不良

調査結果① 不具合状態確認

巻き不具合部分（貴社提供写真）



異常部拡大



- ・送付頂いた写真より、リール内にて隙間が発生している事が確認できます。
- ・また、写真を拡大してみると、端子が頭出した状態が確認できます。

調査結果② 作業履歴確認

- ・対象ロットの作業記録を確認したところ、2013/11/12 の 2RL 連続加工中 2RL 目の加工品であり、下記の通りでした。

<作業記録> *赤字が対象ロットです。

	ロット No.	出荷数量（ピン）	作業履歴	加工日	出荷日	納品先
1	13.11.09-S1.A-0002	397,000	異常なし	11/12	11/13	(株)鈴木様
2	13.11.09-S1.A-0003	400,000	異常なし			

- ・対象ロットの出荷数量は、400,000 ピンであり、今回ご連絡頂いた数量が 398,500 ピンである事から、次工程様にて一部使用頂いた状態と思われます。

調査結果③

作業状況確認

- ・対象製品の巻き取りは、製品はテンションフリーの状態、間紙にテンションをかけて巻き取っております。その間紙テンションは0.2 kg fとなっておりました。
- ・対象ロットを含む2RLを連続加工しており、2RLとも同テンションにて巻き取っております。今回の不具合は、その内の1RLでの発生です。
- ・対象製品は、15 mm幅のリールに14 mm幅の間紙を使用し巻き取っております。
- ・製品巻き取り後、リール窓からの巻き状態確認を実施しておりますので、今回のような状態が発生していた場合、弊社出荷前に確実に検出されます。
- ・このことから、弊社出荷時に今回のような巻き不良は発生していなかったものと考えております。

弊社見解

以上の調査結果より、弊社出荷以降に巻き不良が発生した事が推測されます。弊社にて考えられる要因として、めっき後の巻き取りテンションが製品に対して弱く、僅かに巻き緩みがあり、弊社出荷以降の製品取り扱い時に巻きが崩れた可能性が考えられます。当要因につきましては、下記の改善策を実施致します。

<改善策>

弊社にて、現状より巻き取りテンションを強くします。巻き取りテンションにつきましては、次回加工時に変更する事とし、巻き状態に巻き緩みの無い状態を確認し、巻き取りテンションを決定致します。決定後、当内容を作業基準書へ展開致します。

弊社にて上記の改善策を実施して参りますが、現状、不具合現品を返却頂いていない状態であり、原因の特定には至っていない状況です。現品返却後に不具合状態を確認させて頂きまので、大変お手数をお掛けし申し訳御座いませんが、現品返却の御手配宜しくお願い申し上げます。

以上

報告書

株式会社 鈴木 御中
藤牧 様

2014 年 1 月 8 日

(株)高松メッキ

承認	確認	担当
高 14.1.08 緒	今川	

題 目 415CPB-143-51F コンタクト巻き不良の件（追加報告）

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

早速ですが、主題の件について下記の通り報告いたします。

記

対象製品 415CPB-143-51F SOCKET CONTACT

対象ロット 13.11.09-S1.A-0003

不具合内容 巻き不良

追加報告 前報にて、下記の改善策を報告しており、その中の巻き取りテンションを決定しましたので、ご報告致します。

改善策（前報内容）

弊社にて、現状より巻き取りテンションを強くします。巻き取りテンションにつきましては、次回加工時に変更する事とし、巻き状態に巻き緩みの無い状態を確認し、巻き取りテンションを決定致します。決定後、当内容を作業基準書へ展開致します。

＜変更内容＞ 巻き取りテンション 変更前；0.2 kg f ⇒ 変更後；0.3 kg f

上記巻き取りテンション変更後、巻き取ったリール*から再度製品を巻き出し、一番負荷が加わり易い巻内側の変形有無を確認しましたが、問題ありませんでした。

*12/27 加工分 Lot.13.12.20-S1.D.0001(5RL 連続加工中 1RL 目)にて確認。

変更内容につきましては、作業基準書内に記載し周知して参ります。（添付「作業基準書」参照）

以上、ご確認の程宜しくお願い申し上げます。

以上

作業基準書(44R)

製品DATA 作成 2013年8月28日

得意先名	御結末				納品先名	御アドバンテック 宮古工場			
品番	415CPB-143-51F				製品名	SOCKET CONTACT			
めっき仕様(μm)	Ni	1.5-5	μm	Au1	0.30	μm	Au2	0.03-0.2	μm
	*Ni		μm				Au3	0.1MAX	μm

* Ni使用時は、膜厚仕様が2ヶ所の場合となります。

リール巻仕様の記録

リール	リール	再利用	材質	紙	上下	無
サイズ	幅	17 mm	外径	620 mmΦ	内径	265 mmΦ
色	白		紙質	中性紙		
厚み	80g/m ²		幅	15		
回転	アンコイラー	正転	リコイラー	正転		
巻型	カセット巻		バリ面	内側		
巻直し	めっき前	無	めっき後	無		

試作条件の記録

試作条件の記録		＜備考注意事項＞	
		未番通いあり	
		めっき処理時間：目安 70分程度	
		(めっき後処理あり) 0.3μm Δ	

品番	415CPB-143-51F / SOCKET CONTACT	キヤンバー加工	無	めっき加工	有	技術部承認	サイン承認	作成	土田
品名									

御高松メッキ

文書番号 T75-KJ44-001 版数:14

改訂履歴					
版数	項目	内容	改訂日	作成	確認
0	—	初版、衆移行	2013.8.23	土田	
1	Au仕様	0.03~0.1 → 0.03~0.2 に変更	2013.11.24		
2	銅箔 (巻直し)	めっき処理時間 65~70分に変更 (0.3μm) (0.3μm)	2014.1.7		