

(株)エーディーケイ 様

発行日: 2011年10月4日

不具合管理No. 43F-10-005

## 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: 2011年10月14日

承認	調査	担当
駒津 '11.10.4 博久	黒岩 '11.10.4 映次	藤牧 '11.10.4 和義

図番 XRM0C0-001A

品名 2mm BtoB コネクタコネクタ

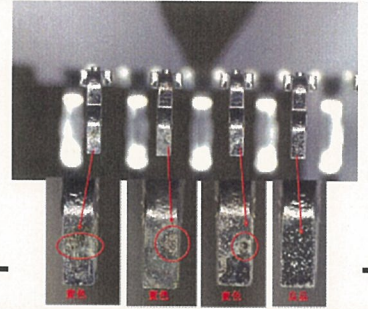
ロットNo FA.11.05.26.1.92  
FA.11.04.27.1.92  
FA.11.04.28.1.92

発生日 2011/10/4.

不良数量 不明

不良率 15/1250PIN

内容: 変色

テール部の変色  
リールの最初、最終部に発生。

処置

## 1. 確認内容

別紙参照

返却品の処置 (数量明記)

## 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:

実施日:

在庫品仕掛品の確認

在庫品

仕掛品

回答日: 11.10.14

承認

調査

作成

野本

土佐

葉山

標準類改訂

有・無

( )

承認

調査

確認者

黒岩  
12.2.17  
映次藤牧  
12.2.17  
和義藤牧  
12.2.17  
和義対策後、FA.11.19.1.97-10116~FA.12.02.10.1.93.01-0123の計5ロットにおいて同不具合なしの為、有効性ありと判断致します。  
最終ロット出荷日: 12-2/17



㈱鈴木

殿

# 不適合連絡書

○ 初 回

再 発

発行No.	QK11-029		
発行日	2011/10/4		
承認	確認	発行	
原材料	部品	製品	副資材
顧客支給品			
品証 2011/10/04 野本	品証 2011/10/04 土佐	品証 2011/10/04 葉山	
致命欠点	重欠点	軽欠点	
15/1250pin			
略 図			

品 名			
品 番	XRM0C0-001A		
製造者名	㈱鈴木		
ロットNo.	FA110526192、FA110427192、FA110428192		
発見部署	検査	工程	○ その他 ( )
検査方法	全 数	○ 抜き取り	納入数
項 目:	機 能	○ 外 観	寸 法
内 容	<p>テール部の変色</p> <p>リールの最初、最終部に発生。</p>		

重要度			
不良数	15/1250pin		
別紙参照			

品質保証部コメント	回答期限厳守	10月18日迄	現品処置	担当	承認
原因の究明及び対策の策定を願います。			保留	野本	

現品の処理結果	結果:	個中	不良品	個	処置完了日	月	日	責任者	担 当
選別 廃棄	手直し								
発生原因	別紙参照願います。				流出原因				
発生対策					流出対策				

対策後の製品確認	対策後の効果確認	是 正 処 置	有 ・ 無
		受 理	月 日
承認	担当		

配布先	品質保証部 生産管理部 品質管理1課
-----	--------------------

# XRMOCO-001A << 変色剤 >>

2011/10/6 9:46:09

1	Sn-Pb	4.95(±	0.18)(μm)	
	Sn	88.60(±	0.91)(wt%)	62.024(cps)
	Pb	11.40(±	0.91)(wt%)	118.197(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
2	Sn-Pb	4.98(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.62(±	0.91)(wt%)	62.694(cps)
	Pb	10.38(±	0.91)(wt%)	111.504(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
3	Sn-Pb	5.07(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.53(±	0.90)(wt%)	63.502(cps)
	Pb	10.47(±	0.90)(wt%)	113.207(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
4	Sn-Pb	5.18(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.21(±	0.80)(wt%)	64.235(cps)
	Pb	10.79(±	0.80)(wt%)	116.510(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		

H23- 10- 6 (伊藤)

XRM000-001A <<変色品>>

2011/10/6 9:51:26

1	Sn-Pb	4.61(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.12(±	0.92)(wt%)	58.975(cps)
	Pb	10.88(±	0.92)(wt%)	110.670(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
2	Sn-Pb	4.75(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.69(±	0.91)(wt%)	60.631(cps)
	Pb	10.31(±	0.91)(wt%)	109.414(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
3	Sn-Pb	4.72(±	0.18)(μm)	
	Sn	88.57(±	0.92)(wt%)	59.778(cps)
	Pb	11.43(±	0.92)(wt%)	115.250(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		
4	Sn-Pb	4.70(±	0.18)(μm)	
	Sn	89.07(±	0.92)(wt%)	59.788(cps)
	Pb	10.93(±	0.92)(wt%)	111.934(cps)
	黄銅(Brass)	無限厚		

H23 10.26 (伊藤)

20011年10月10日

発行NO:QK11-029

発行日:2011年10月4日

品番:XRMOCO-001A

製造者名:株式会社鈴木

メッキ業者:株式会社エーディーケイ

担当者:小林 政則 品質管理:丸山 圭介

ロットNO:FA110526192,FA110427192,FA110428192

不良数:15個/1250個

不具合内容:テール部の変色/リールの最初、最後に発生

品質保証部コメント:10月18日までに原因究明し対策の策定をお願いします。

現品処置:保留

現品の処理結果:変色していない端子が良品と判断した場合選別し、使用していただける。

#### 発生原因:(状況解析)

- 1、変色発生部位は製品先端テール部位に限定(裏側には発生していない)
- 2、リールの巻き始めと終わり部位に限定
- 3、変色部位をケシゴム、綿棒を使い除去すると半田めっき表面を確認できる
- 4、変色部位及び正常品のめっき厚みを測定したが同レベルの厚みである
- 5、自社内キープサンプルには変色発生は無い

以上の内容から推測しますと9:1光沢半田めっき処理後に製品先端部に薄い汚れが付着し時間の経過により変色が発生したと判断します。

要因: 《つなぎ作業》製品と製品を重ね合わせ銅線を使い巻き上げつないだ部位がめっき後の水洗、給電ユニットなど通過した際汚れの原因となる不純物と製品が接触し汚れ付着となった。

《時間の経過》保存状態は不明ですがめっき処理後5~6ヶ月間が経過し高温多湿条件下でめっき表面の弱い部分に発生したのでは？。

(つなぎ近辺でサンプルを採取しているが自社内キープサンプルには発生していない)

#### 発生防止対策:

厚みのある製品についてはめっき前の準備として接触物の清掃及びテフロンシートを全て更新する事で不純物の付着を防止する。

#### 流出原因:

めっき直後は薄い汚れであったと思われ外観確認に於いて発見できなかったと判断します。(自社内キープサンプルには変色発生は無い)



流出対策:

出荷検査で変色していない端子良否判定することは出来ない事もあり発生防止対策を確実に行うことで変色は防止できると判断します事からご了承願います。

対策後の製品確認:

次回発注分から適用し生産、確認します。

対策後の効果確認:

同上

《お願いがございます。》

組み立ては国内外に関わらず6ヶ月間を経過した製品に対しては保証しかねます事から出来るだけ早くお使い頂きたいお願いいたします。

(錫系めっきについては高温高湿の基での変色は謙虚に発生します事をご理解願います)

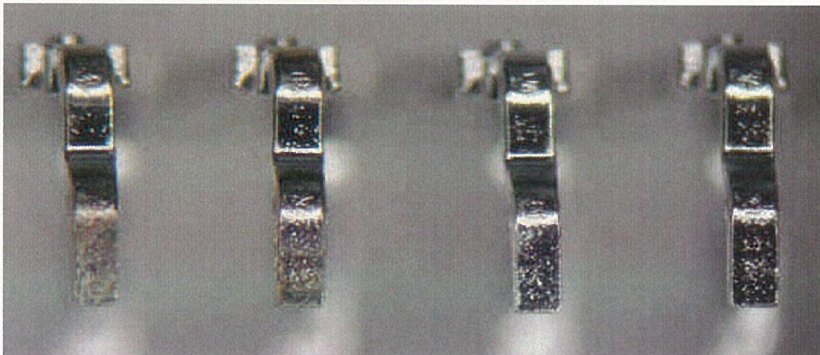
加温加湿試験条件:(温度105℃/湿度100%/4時間)

試験器:エスペック/EHS211M使用

加速試験前変色外観(左の2ピンが変色)



加速試験後外観(試験前の外観と変化は無い)

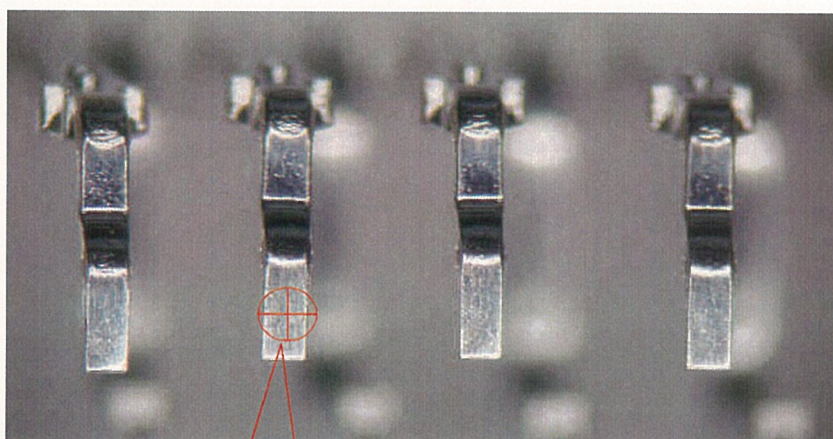


加温加湿後のサンプル外観





消しゴム綿棒を使いめっき表面を研磨した外観に於いて問題は無い  
(めっき厚についても差は無い)



めっき厚み測定位置  
(Sn-Pb4.7~5.0/cuF)