

FCM株式会社 殿

発行日： 2012年 7月 12日

整理No： 44F-07-005

## 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： 2012年 7月 20日

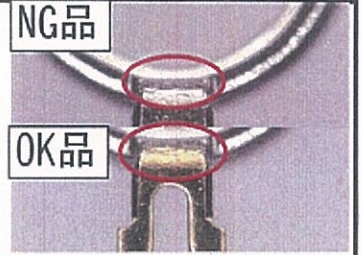
承認	調査	担当

図番	PMMR8283-02
品名	Jタイプ外部端子
ロットNo	12.06.13.2.0006,0008
連絡受理日	2012/7/11
対象数量	160,000

不良内容  
SMTのめっき厚希薄

NG品

OK品



処理

## 1. 確認内容

別紙参照

## 返却品の処置（数量明記）

無し

## 2. 発生原因

同上

## 4. 流出原因

同上

## 3. 発生防止対策

同上

## 5. 流出防止対策

同上

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

標準類改訂 有・無 ( )

回答日：2012年7月24日

承認	調査	作成

(株) 鈴木 確認

対策後、12.07.24.2.0001-0009~12.07.29.2.0001-0009の計5ロットにおいて同不具合なしと判断致します。

承認	調査	確認者

(株) 鈴木

Rev : A

SQM-10010-4

拝啓、貴社ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

早速ですが下記の件について報告させていただきますので宜しくお願い致します。

敬具

営業確認	承認	作成
後藤	田口	志鷹

## PMMR 8283 Auめっき薄の件

### 記

#### 【内容】

首記製品にて、Auめっき薄が発生していることに対し、発生及び流出原因と対策についてご報告致します。

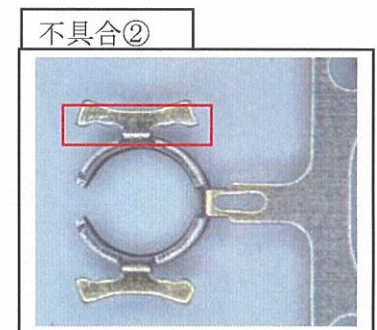
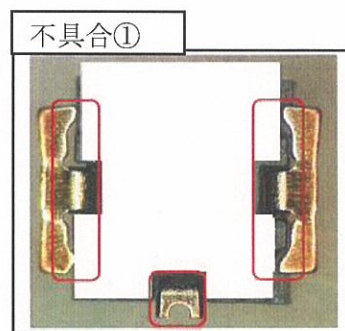
#### 【対象ロット】

<不具合①>

- ・プレスロット：12.06.13.2.0006,0008
- ・めっきロット：2012年6月16日6・8-B

<不具合②>

- ・プレスロット：12.06.23.4.0001~0006
- ・めっきロット：2012年7月3日1~6-A



#### 【調査】

##### 1.変化点調査

<不具合①>

2ライン生産から3ライン生産への切り替わりによる、剥離液濃度調整段階での生産ロットである。

<不具合②>

3ライン生産から2ライン生産への切り替わり後の生産ロットである。

#### 【発生原因】

<不具合①>

- ・生産ライン数増加により、剥離液の濃度変動を確認しながらの生産であった為、薬品追加調整時に、一時的に剥離液濃度が濃くなりAuめっき薄が発生したと考えます。

<不具合②>

- ・生産ライン数減数により、剥離液の濃度が濃くなった状態での生産となった為、Auめっき薄が発生したと考えます。

→3ライン生産時は、2ライン生産時と比べ剥離液濃度が薄くなるスパンが短い且つ、定期投入量が確定していない中での生産であり、剥離液濃度が濃い状態で生産を行っていた為。

#### 【流出原因】

<不具合①>

- ・画像検査の現状の設定では、R部付近を精度良く検出することが困難な状態であった為。

<不具合②>

- ・改善中のR部に極めて近い部位のAuめっき薄であり、上記不具合①と同様に検出が困難であった為。

## 【発生対策】

### <不具合①②>

- ・いずれの事象も剥離液の濃度が原因となる事象であり、現在も継続して最善の液管理が出来る様改善を進めております。

現状としては、以下の改善が実施済みとなっており経過観察中です。

1. 液容量の増量・・・液濃度の変動を緩やかにする事により、Au 剥離状態の変化も緩やかになる  
2012.7.17 液量 70%増加済み 現在傾向経過確認中
2. 薬品の定期投入・・・生産を行うことで液濃度の変動する為、変動を最小限に抑える為、定時定量の薬品投入を実施する事により、常に安定した剥離状態を保つ。

2012.7.17 定期投入量を暫定決定し運用中 現在傾向経過確認中

## 【流出対策】

### <不具合①②>

- ・画像検査機の設定を変更し、検出精度を向上します。※別紙1. 画像検査設定変更 参照  
→検査対象部のカメラ倍率を上げる事により、検査範囲を細かく設定することが可能。

2012.7.23 カメラ倍率 60%拡大 設定完了

御社に多大なご迷惑をお掛けする事になりました事を深くお詫び申し上げます。

今後、再発防止に、より一層の努力をして参りますので、変わらぬご協力とご指導の程、宜しくお願い致します。

以上



## 画像設定変更

- ・カメラ倍率をUPL、よりR部へ検査範囲を近づけることを可能にする

