

信越理研(株) 様

発行日:2012年 2月8日

不具合管理No. 43F-02-006

協力工場 不良品連絡書

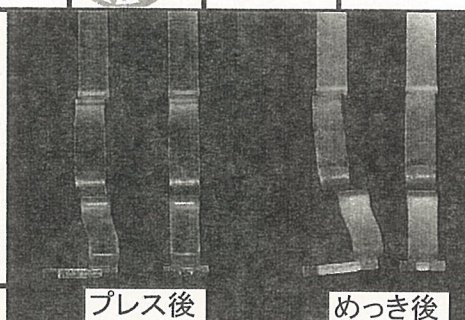
再発防止のため対策を記入の上、指定回答日までに原本を提出して下さい。

指定回答日 : 2012年2月15日

承認	調査	担当
駒津 '12.2.09 博久	藤牧 12.2.09 和義	山田 '12.2.08 健太

 (株)
鈴木
木
記
入

図番	9443709-6	内容 変形
品名	リードフレーム(1) 650タンシ	
ロットNo	SR12.1.26.R-1~16	
発生日	2012年2月8日	
不良数量	15,155個	
不良率	-	処置 返品


 協
力
工
場
記
入
正
処
置

1. 確認内容

別紙参照

返却品の処置 (数量明記)

廃棄

提出者

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 : H 年 月 日

実施日 : H 年 月 日

在庫品仕掛品の確認

在庫品

0

仕掛品

0

回答日 : H24 年 2 月 1 日

承認 調査 作成

野崎
12.2.1西村
12.2.1

標準類改訂

有

無

(

—

)

承認

調査

確認者

黒岩
12.3.27
映次12.3.27
和義山田
'12.3.27
健太
 (A) 対策後 (B) 2.02.13 - P001-0030 ~ (C) 12.03.20 - Q.045-066 の
計 5 ロットにおいて同不具合なしの為、有効性有りと判断致します。
最終ロット出荷日 (12.3.27)

 B. 対策後 () ~ () の
計 () ロットにおいて同不具合なし。最終ロット出荷日 ()

C. 対策後、未実施 () 現在

木

Rev : A

CQM-10010-4

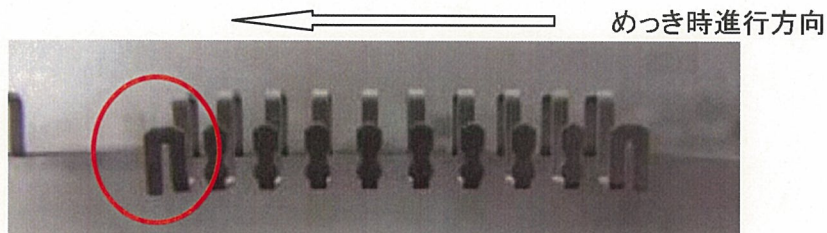
リードフレーム(1)650タンシ変形について

2012.2.1
信越理研株式会社

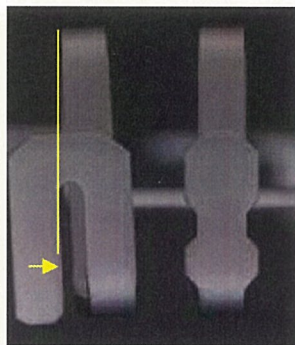
不具合情報:

品名: リードフレーム(1)650タンシ
図番: 9443709-6
めっきロットNo.: SR12.1.26.R-1~16
内容: 変形(モールド全数検査の際、発見)

不具合写真:



拡大



弊社サンプル確認結果:

写真の状態ほど、分かりやすいものはありませんでしたが、僅かに傾きがあるように見えます。
保管時の影響、つなぎを含めた保管のため、明確な判断となっていません。

作業履歴確認結果:

同日は、B12.01.25.1.N-0001~0016までの加工を行っており、ライン停止しています。
加工中の変化点としては、B12.01.25.1.N-0010で、素材巻き出し時に層間紙と素材が絡まり、変形発生⇒120個の減数処理を行っております。
その他には、立ち上げ調整の-0001での180個の減数以外に変化点はありませんでした。

現象より考えられる要因:

ライン内搬送時に、進行方向に対し、両側にガイドがあります。
ガイドの設定が狭い場合、製品内の凸部分がガイドに接触しますので、変形の発生することが考えられます。
ガイドは、各処理槽の前後に設定してありますので、接触箇所としては、約20箇所該当箇所があります。

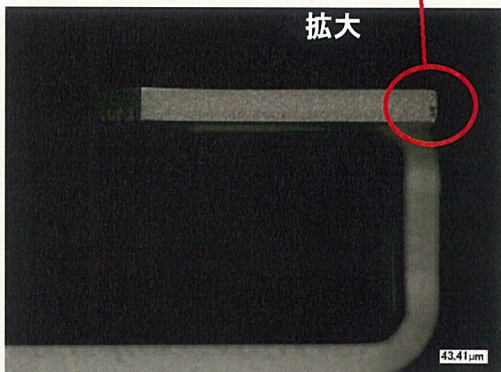
返却不具合サンプルの確認結果:

端子上側からに対し3方向から観察

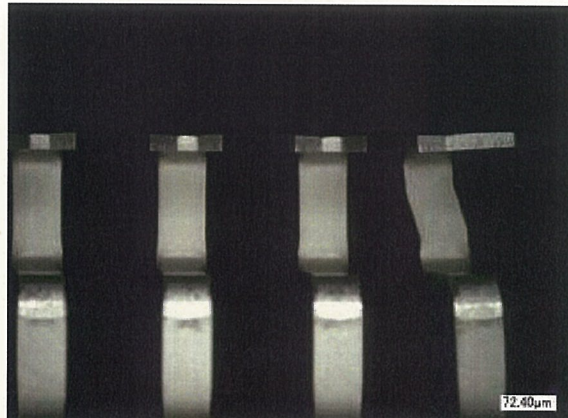
角に擦れキズ有



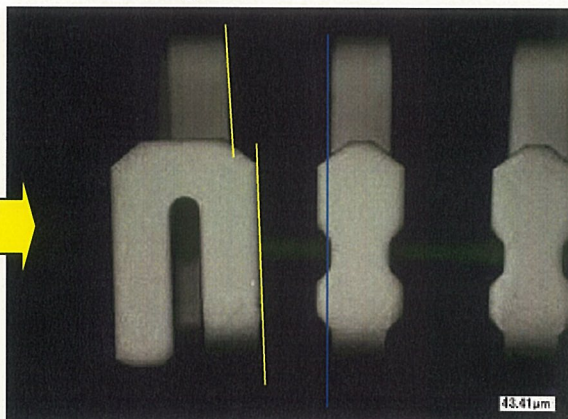
拡大



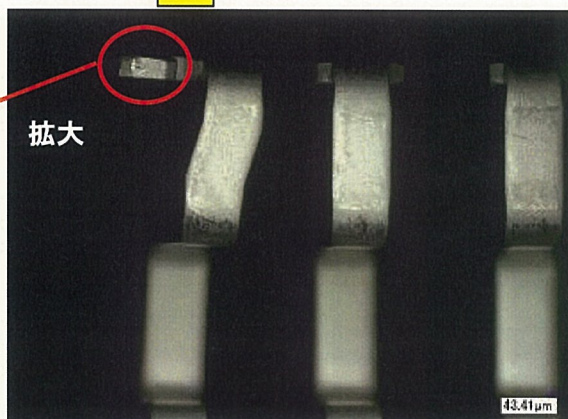
先端部に損傷無



観察方向: 黄色矢印



変形端子は、青線に対し曲がりがある

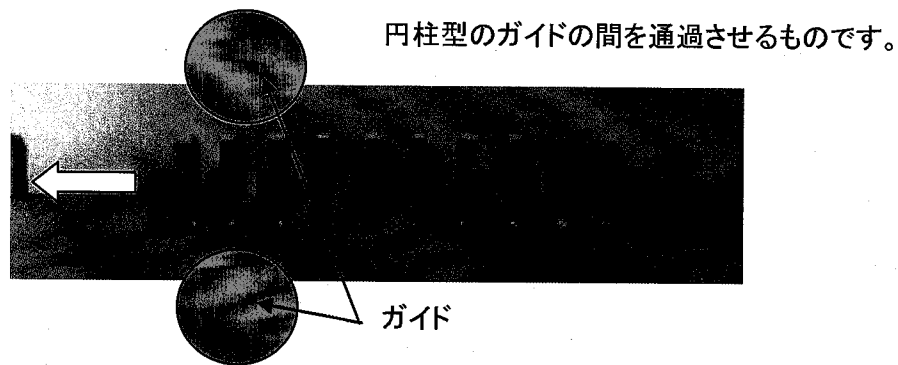


拡大

めっき進行方向側に
擦れキズがあり、擦れた箇所には
光沢がある、

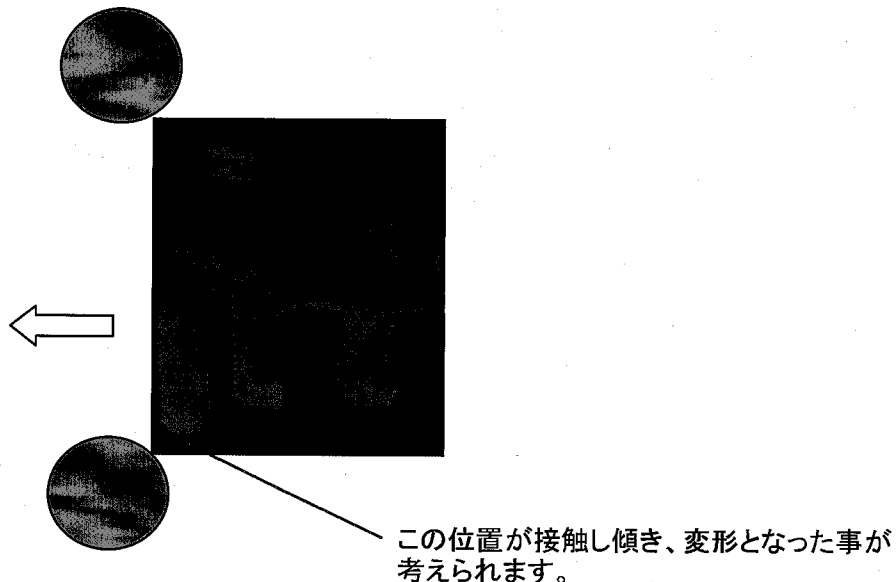
キズの状況から、無光沢Snめっき表面に光沢があり、キズを伴っていることが
分かります。
Snめっき後のガイド設定に不備があったことで、ガイドに接触⇒変形となった事が
原因と判断できます。

図 搬送時上からの図



製品の高さがあるため、処理液の液面確保のために、ガイドは製品巾に対し僅かに余裕があるだけになります。
(ガイド巾を広くしてしまうと、液面が下がってしまうため)

今回の変形については、キズに光沢があり、がSnめっき後であるためSnめっき以後の処理液の入り口、出口のガイドではない、搬送のみのガイド巾に狭い箇所があったことで、進行方向に対し、最初に通過する部分に接触、曲がりとなった事が考えられます。



波及性について:

ご指摘の不具合対象の加工は、16リールで、加工を停止しておりますのでMAXで16リールが対象となりますが、現状情報からの判断では、これ以下の絞り込みは、困難であるため、弊社での絞り込みは現物での確認が必要となります。

御社受入検査でのサンプルの結果より、不具合発生 of 次ロットからの変形の検出が無いことなどの情報から、今回の検出ロットであるSR12.1.26 R-1~16が波及は似であるものと判断致します。

ここまでの調査結果についてご報告致します。
お手数をお掛け致しますが、ご確認御願致します。

以上