

三友電子工業株式会社 様

発行日:2011年 9月13日

不具合管理No. 43F-9-005

## 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。

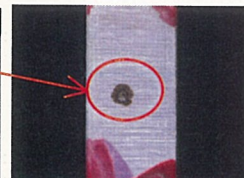
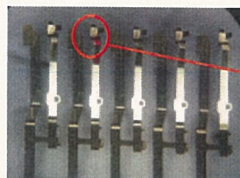
指定回答日 : 2011年 9月 26日

承認	調査	担当
物澤 11.9.13 様	黒岩 11.9.13 映次	島田 11.9.13 和典

図 番	503405-0109
品 名	MICRO SD CONN. PUSH/PUSHNORMAL SUPER-SMALL TYPE DETECT LEVER
ロットNo	11.07.27.1Y-41~80 (10801ZQ SU040811-040I1-012~051)
発生日	2011年9月13日
不良数量	476,600
不良率	-

内容

異物付着(錆びと見られます)



処 置 返却

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

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: H23 年 9 月 26 日

承認 調査 作成

標準類改訂 有 ・ 無 ( )

対策後 11.10.20.1.C.001 ~ 11.10.28.1.D.0014 の品 + 5ロットに  
おいて、同不具合が無い為、有交付と有り判断致します。

承認 調査 確認者

物澤 11.11.16 様	黒岩 11.11.16 映次	黒岩 11.11.16 映次
---------------------	----------------------	----------------------

(株) 鈴木

Rev : A

CQM-10010-4

(株) 鈴木 記入

協力工場 是正処置 記入

(株) 鈴木 確認

三友電子工業株式会社 殿

受領日：2011年 9月 6日

管理番号：11-09-11

43F-9-005

## 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： 年 月 日

承認 調査 担当

承認	調査	担当

図番	593405-0129
品名	MICRO SD S/S DETECT LEVER
ロットNo	11.07.27.1Y-41~80 10801ZQ SU040811-04011-012~051
発生日	2011年9月6日
不良数量	15pcs/800pcs
不良率	1.8%

不良内容  
異物付着(変色?)  
※別紙参照

処置 -

## 1. 確認内容

生産履歴の確認結果、異常履歴はありませんでした。保管サンプルの確認結果、不具合は発生しておりませんでした。対象ロットと良品ロットで生産の変化点はなく、めっき厚にも差異はありませんでした(別紙1)。不具合サンプルの確認結果錆でした(別紙2)。めっき厚の確認結果、めっき仕様を満たしておりました(別紙3)。

## 返却品の処置(数量明記)

## 2. 発生原因

めっきが浸食された事で素材成分が染み出して変色、異物付着に至りました。不具合部が円形状に乾燥した形跡が見られる事から、結露した事が考えられます。環境の影響によりめっき表面が結露した事で本不具合に至った事が考えられます。

## 4. 流出原因

保管サンプルでは不具合の発生はありませんでした。弊社出荷以降に発生した事が考えられます。

## 3. 発生防止対策

海外輸送の場合、環境の変化や影響を受け難い梱包形態を推奨致します。海外輸送向けの梱包へご検討の程よろしくお願い致します。

## 5. 流出防止対策

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：2011年 9月 26日

承認 調査 作成

品管  
11.9.26  
星野品管  
11.9.26  
金堂品管  
11.9.26  
原

標準類改訂 有・(無) ( )

承認 調査 確認者

承認	調査	確認者

(株) 鈴木

Rev : A CQM-10010-4

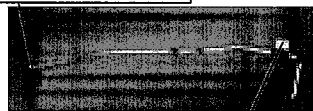
生産履歴、変化点、めつき厚

## 調査結果

- ・生産履歴に異常履歴はありませんでした。
- ・保管サンプルに不具合の発生はありませんでした。
- ・対象ロットと良品ロットで生産の変化点はありませんでした。
- ・対象ロットと良品ロットでめつき厚に差異はありませんでした。

【めっき厚測定ポイント】

測定ポイント①  
接触部先端～0.15mm×接触部下部～0.225mm

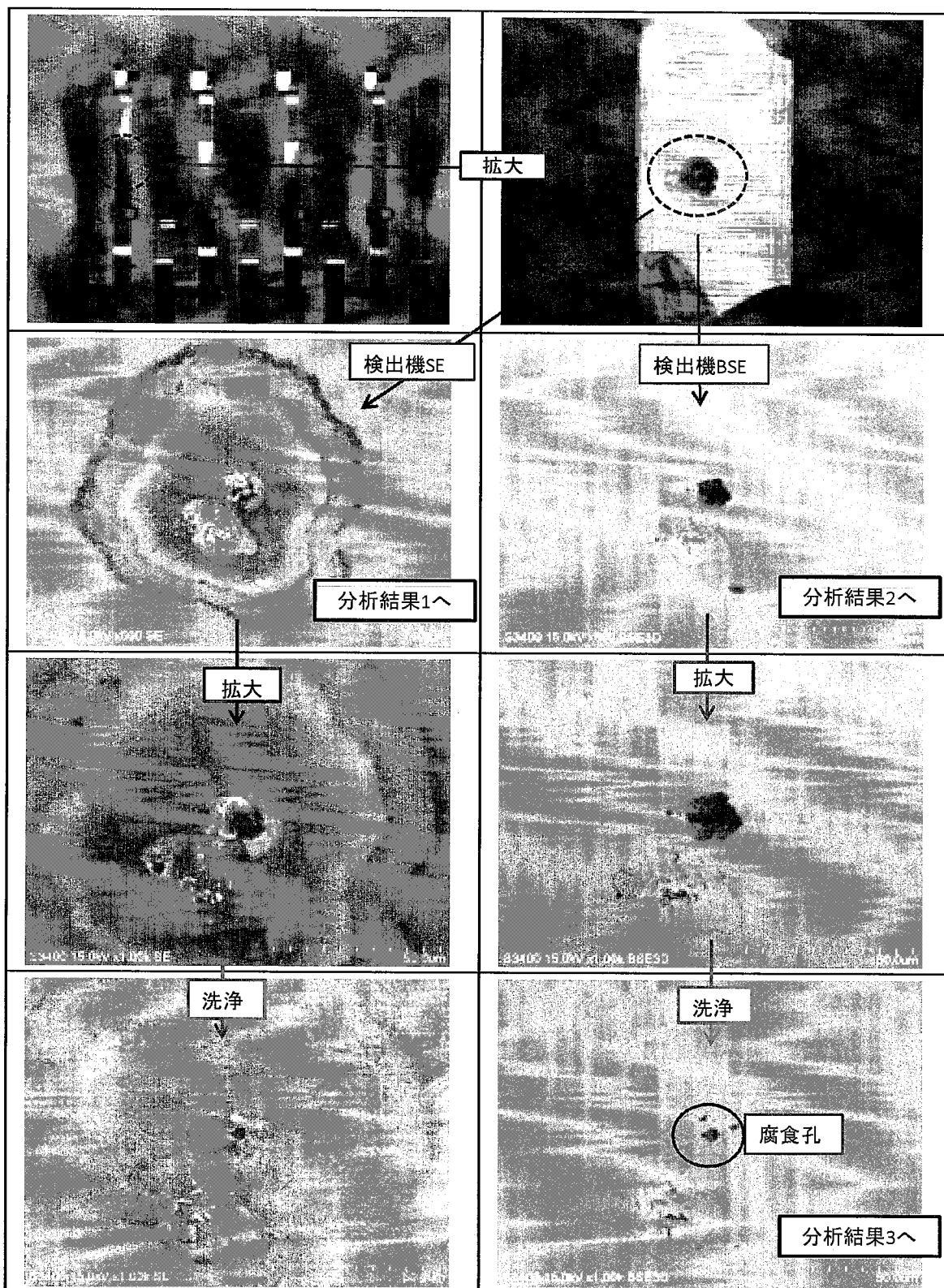


測定ポイント②  
足部先端～0.3mm×足部下部～0.25mm



## 別紙2-1

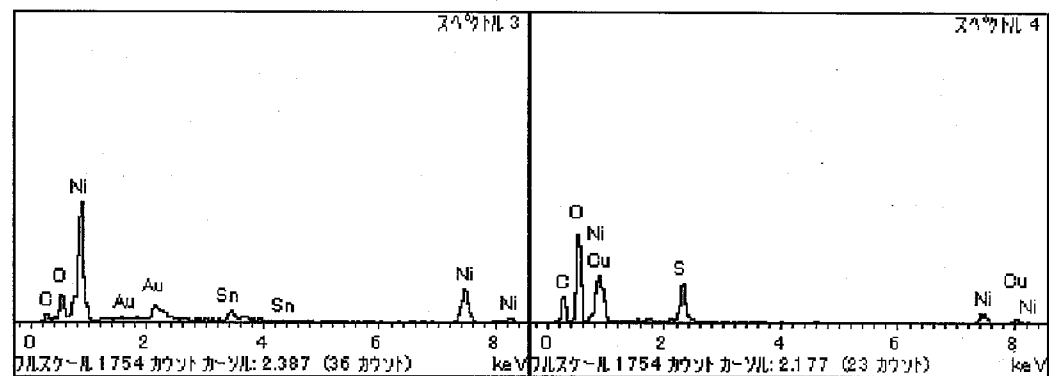
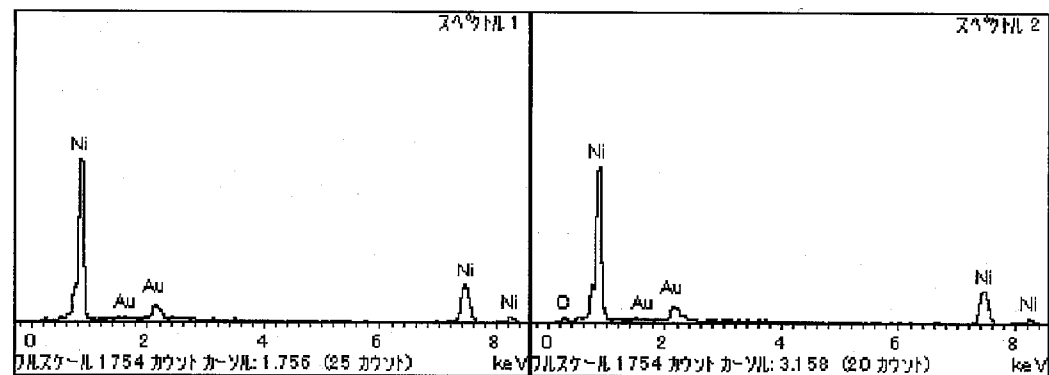
### 不具合サンプルの観察



### 調査結果

褐色シミが円形に乾いた様な形跡が見られました。  
不具合部を洗浄した結果、不具合部にめっきの腐食孔が見られました。

## 別紙2-2 分析結果1 異物部の成分分析結果



コメント:

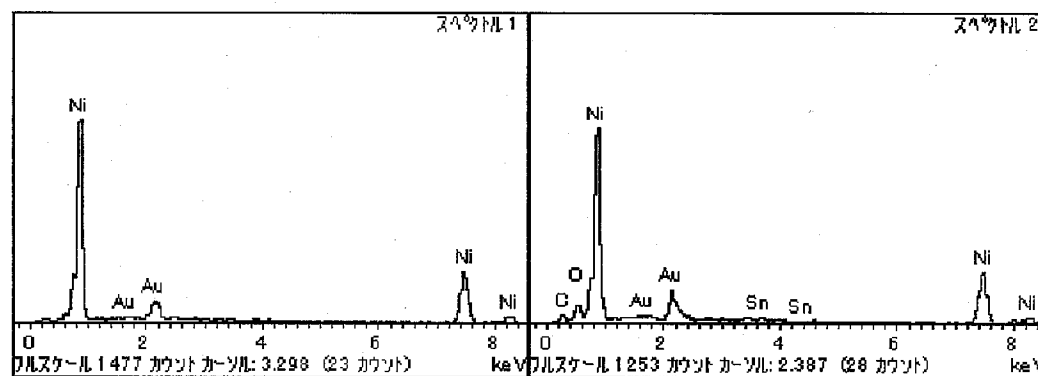
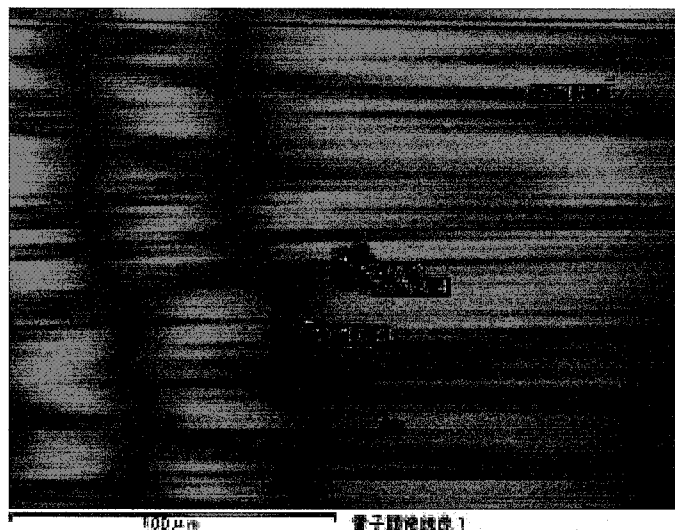
正常部: スペクトル1

異物部: スペクトル2~4

正常部と比較しスペクトル2から C(炭素)が検出され、  
スペクトル3から C(炭素)、O(酸素)、Sn(スズ)が検出され、  
スペクトル4から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、Cu(銅)が検出された。

**EMAX**

別紙 2-3 分析結果 2 異物部の分析結果

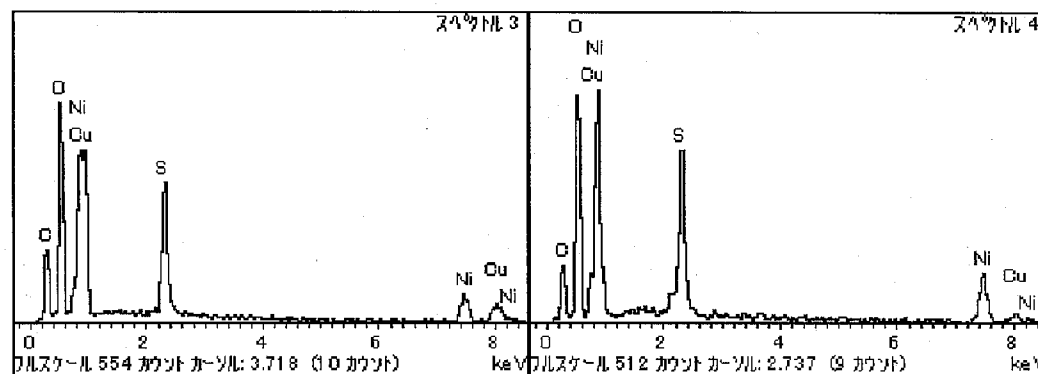


コメント:

正常部: スペクトル 1

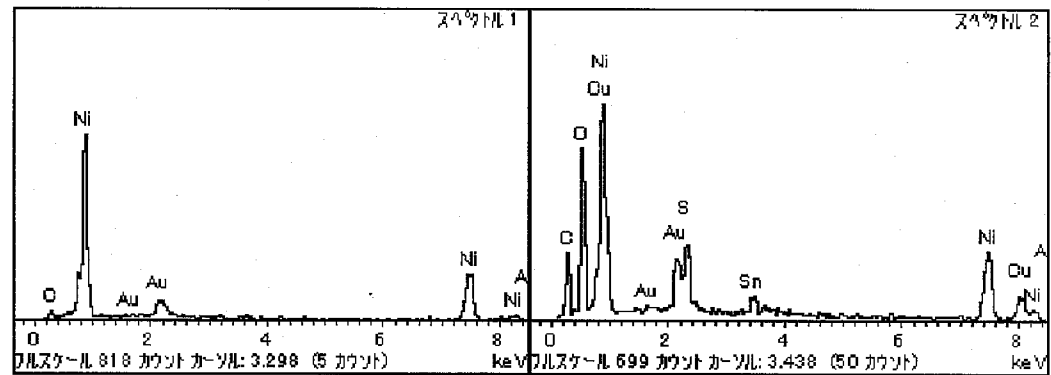
異物部: スペクトル 2~4

スペクトル 2 から C(炭素)、O(酸素)、Sn(スズ)が検出され、スペクトル 3、4 から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、Cu(銅)が検出された。



EMAX

別紙 2-4 分析結果 3 腐食孔の成分分析結果

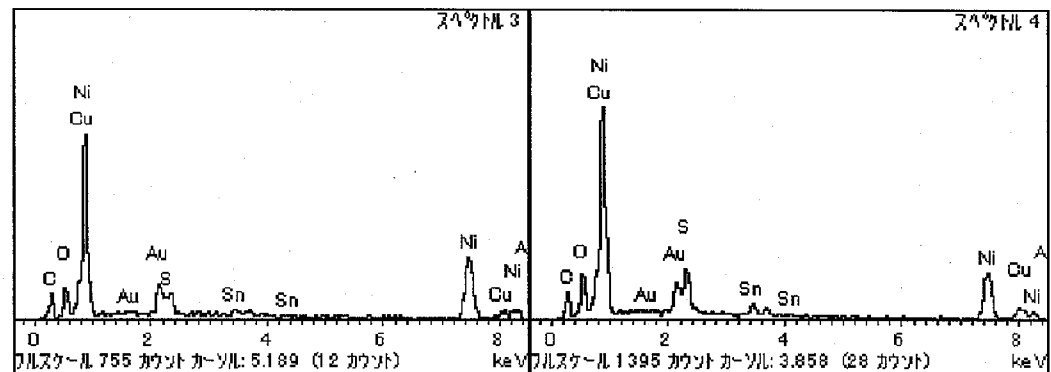


コメント:

正常部: スペクトル 1

腐食孔: スペクトル 2~4

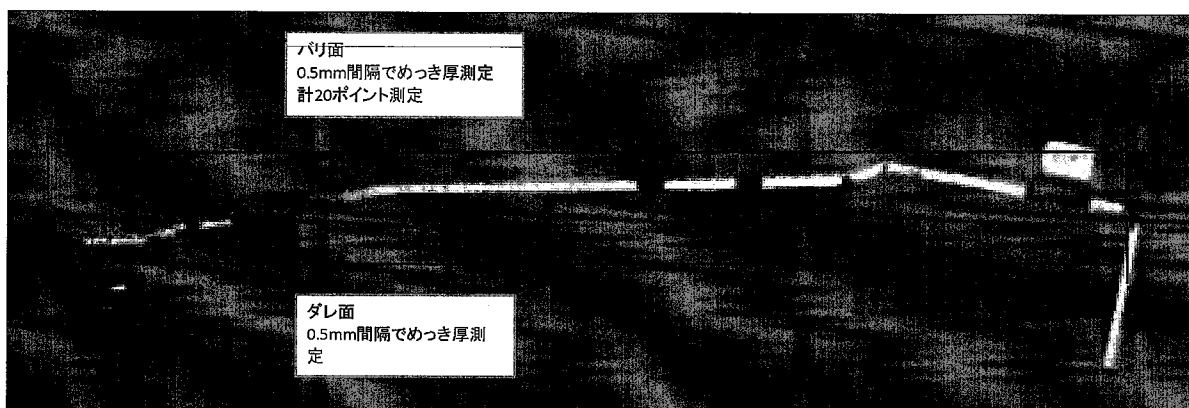
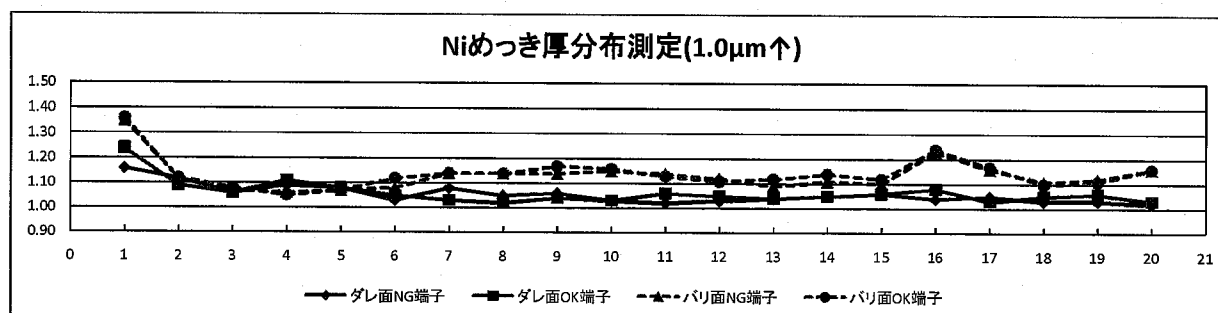
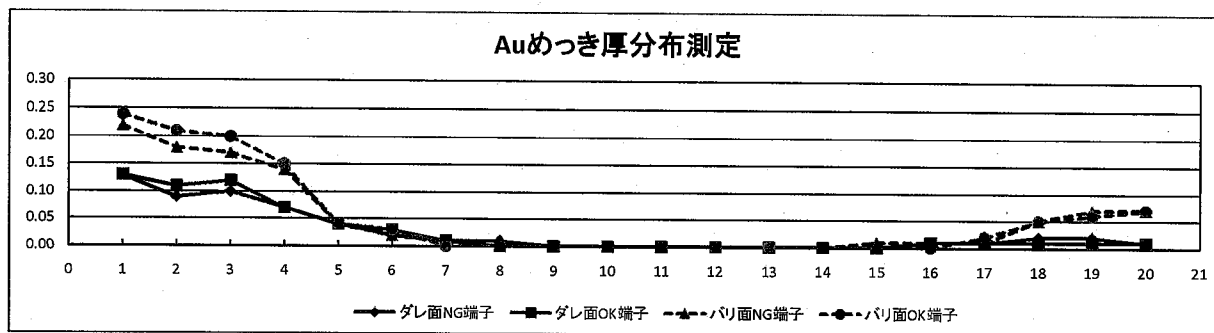
腐食孔から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、Cu(銅)、Sn(スズ)が検出された。



EMAX

### 別紙3

不具合サンプルのめっき厚分布



### 調査結果

めっき厚は仕様を満たしておりました。  
めっき厚に問題はありませんでした。