

信越理研株式会社 様

発行日: 2011年9月16日

不具合管理No. 43F-9-008

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22日

承認

調査

担当

駒津

佐竹

和田

'11.9.16

'11.9.16

'11.9.16

図番 CMCS-65A-S291

品名 CMCSシールドケース

ロットNo 11.08.03.3.4699

発生日 2011.9.8

不良数量 2,300

不良率 -

めっき面全体的にくもり有り。(異物付着?)
残りの端子は返却。組立て品は日圧様にて選別対応。

処置 返却

1. 確認内容

不具合返却サンプルの外観確認及び加工履歴からの異常発生有無調査
異常サンプルの表面分析より、Clが検出され、良品と差異がある事を確認。
加工日が週末最終のため、ライン内メンテナンスに起因することが確認された。
調査結果については別紙「調査結果」をご参照下さい。

返却品の処置(数量明記)

異常部除外にて残数2250
処置についてのご指示御願ひ
致します。
2300返却-50個除外=2250再納可

2. 発生原因

不具合ロット加工日は、週末の加工で、他のラインでのライン内洗浄を行っていた加工時間であり、工場内塩素の雰囲気が存在したため、加工中の製品外観に曇りが発生したことが分かりました。
分析結果より異常部には塩素が確認され、塩酸による外観への影響と判断致します。

4. 流出原因

隣接ラインの作業状況を把握しておらず、加工中製品に影響がないものと判断していました。
サンプル等にも異常は無く、合格判定としておりました。

3. 発生防止対策

週末作業で、メンテナンスを行う場合は、隣接ラインであっても同フロア内の加工終了後に実施するよう作業の方法を見直し致します。
変更の詳細は、作業手順書の改訂により周知し今後の実施を致します。

5. 流出防止対策

発生対策の遵守により、今後の発生防止からの流出を防止致しますが、万が一納期での調整が必要で、稼働の場合は、該当ロットの巻き替え検査を行い、異常部の流出が無いように致します

実施日: 2011.9.21手順書改訂/展開

実施日: 2011.9.21より実施

在庫品仕掛品の確認

在庫品

仕掛品

同作業対象の在庫無し

回答日: 2011.9.21

承認

調査

作成

野崎

西村

標準類改訂 (有) ・ 無 (連続フープめっきライン 作業手順書)

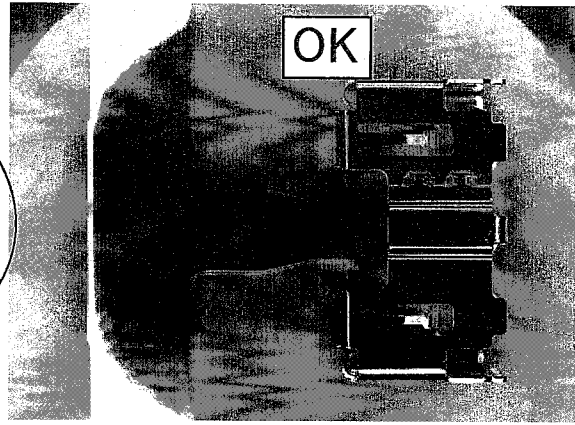
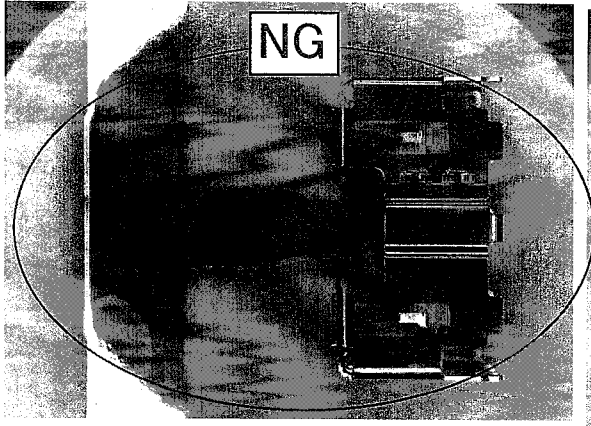
対策後 11.09.24.3.8200 ~ 11.09.30.3.8847 の 5+5ロットにおいて
同不具合が無い為、有効性有り」と判断致します。

承認

調査

確認者

駒津
11.11.16
博久佐竹
11.11.16
由浩和田
11.11.16
哲夫

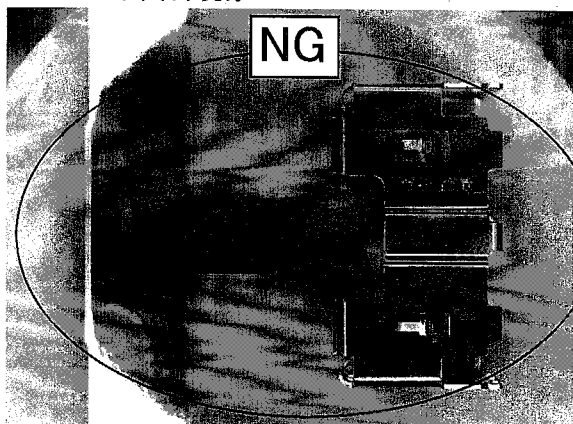


シールドケース曇り不具合調査結果

別紙

2011.9.20
信越理研(株)

不具合現象:



対象ロット:

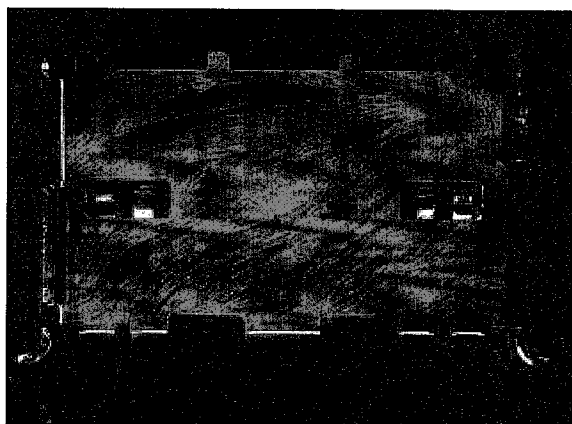
SR11.08.05C-51
(11.08.03.3.4699)

返却リール確認より、リール内の
50個に発生。

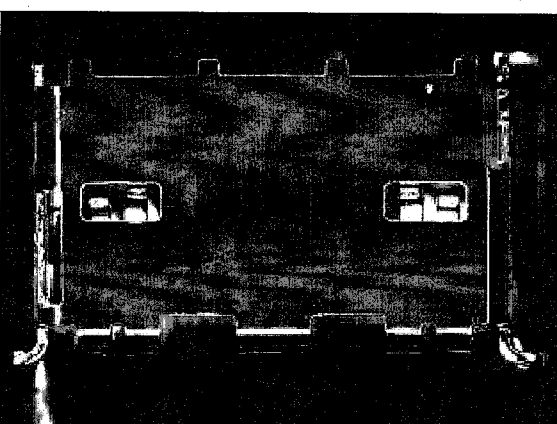
外周300使用済みの位置から
50個に発生。

8/5は金曜日で、加工時間も21:12
加工停止の4ロット前が異常発生ロット

異常品拡大外観



正常品拡大外観(比較)



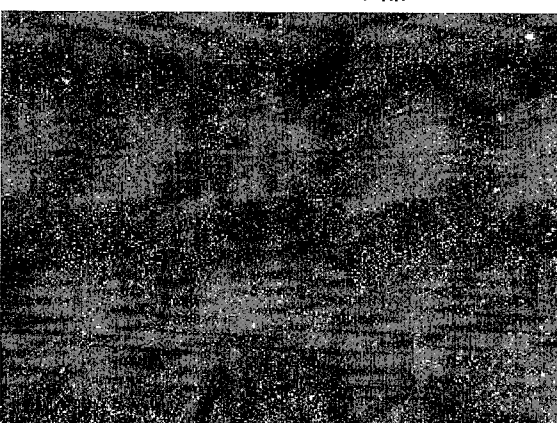
異常品は、外観に青白い曇りがある。

200倍での表面比較

異常品



正常品

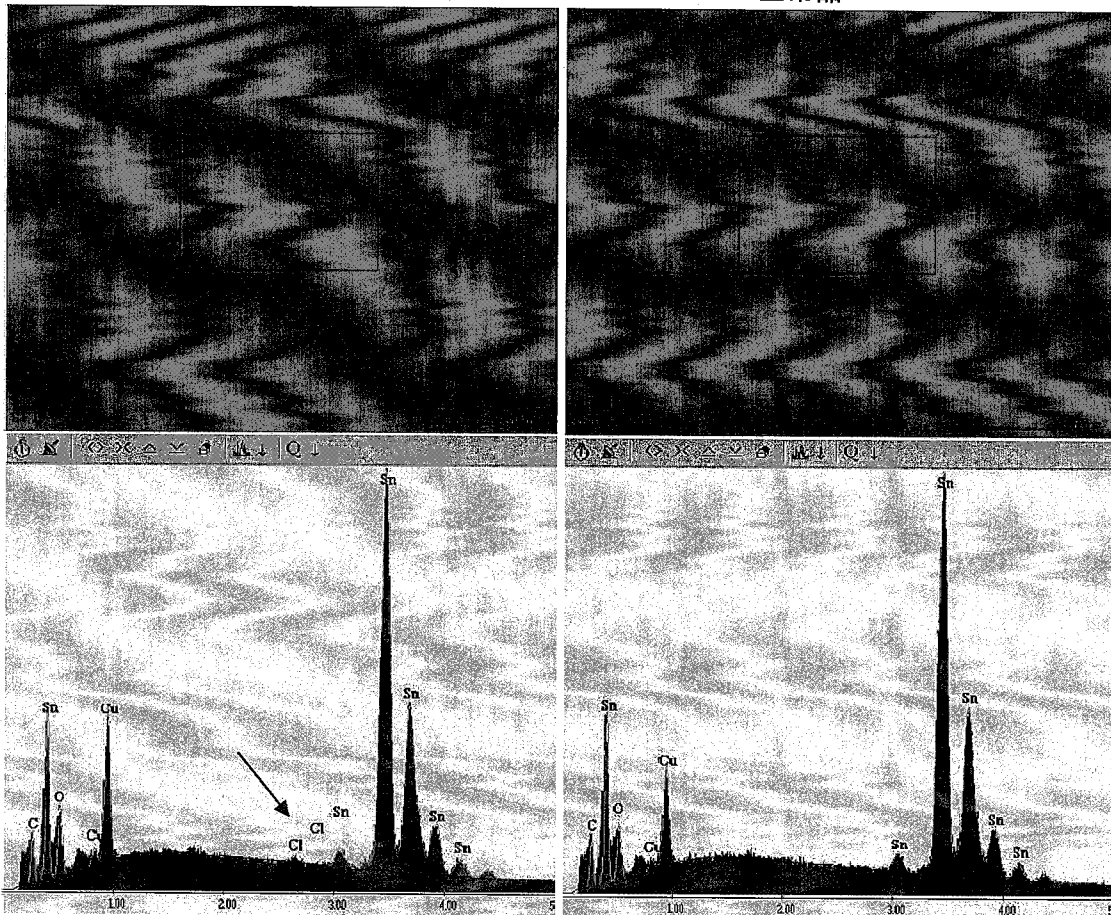


異常品は、表面に模様があることが分かる

表面分析結果:

異常品

正常品



正常部には検出されない塩素がある。

Element	Wt%	At%	Net Inte	Bgnd
CK	0.98	7.13	42.51	6.12
OK	2.74	14.96	72.59	14.82
CuL	10.17	13.99	211.78	47.97
ClK	0.29	0.71	12.39	69.86
SnL	85.82	63.20	894.50	54.41

Element	Wt%	At%	Net Inte	Bgnd
CK	1.63	10.93	45.77	6.24
OK	3.65	18.44	61.29	15.07
CuL	10.55	13.40	145.94	48.86
SnL	84.17	57.24	940.45	54.22

全体からのWt%は大きなものではないが、表面に差異があることが分かる。

週末作業でのラインメンテナンスを隣接ラインで実施しており、配管内及び槽内洗浄を行う際に使用した塩酸の雰囲気製品外観に影響したものと判断できる。

発生防止のためには、加工中に上記作業の実施をしないことが必要である。

以上