

発行日:2010年 2月10日

不具合管理No. 43F-4-005

信越理研株式会社 様

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:2010年 4月17日

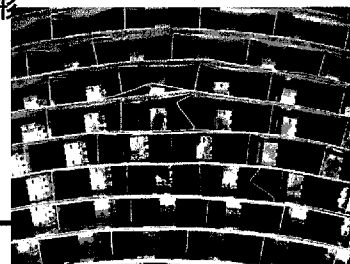
| 承認 | 調査 | 担当 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 駒津 2012/4/10 | 佐竹 2012/4/10 | 和田 2012/4/10 |

(株) 鈴木 記入

| | |
|-------|-----------------|
| 図番 | CMCS-65A-S291 |
| 品名 | CMCSシールドケース |
| ロットNo | 12.03.06.3.7539 |
| 発生日 | 2012年4月10日 |
| 不良数量 | 1,400 |
| 不良率 | |

内容

キャリア、プロテクター変形



処置

返却

協力工場 是正処置 記入

1. 確認内容

- 1) 加工履歴での変化点⇒記録から記載無し
- 2) 返却リールのリール内発生状況確認

返却品の処置 (数量明記)

リール内確認より発生多数
選別不可にて調査後廃棄処置。

2. 発生原因

別紙1の不具合リール内確認結果より
工程内での発生ではなく、層間紙巻き締めや
巻き取り途中での一時的な巻き取りテンションの
強い場合に発生する現象と判断致します。
次工程巻き出し時のテンションがきつい場合にも
巻き出して締められた場合発生の可能性あり。

4. 流出原因

出荷時リール巻き状態確認で、未検出であり
客先使用時に検出されたため。
リール確認は実施しているが、異常検出できて
いなかったものです。

3. 発生防止対策

工程内から巻き取りの際にリール巻き始め、リール
巻き終りで、自動巻き取り以外の手作業での巻き
取りの際に強いテンションが掛からない様に十分
注意しての作業を行うよう、今回の発生事例から
関係作業者に指導いたします。

実施日: H 24年 4月 19日

5. 流出防止対策

通常巻き取り以外の作業の場合、今回のような現象が
発生することが予測されるため、自動巻き以外の作業の
あった場合は、巻き替え検査及びリール上からの
リール内の状態確認による異常検出を実施いたします。

実施日: H 24年 4月 19日

在庫品仕掛品の確認

在庫品 0 仕掛品 0

回答日: H 24年 4月 19日

標準類改訂 (有) ・ 無 (巻き状態 不良見本)

| 承認 | 調査 | 作成 |
|----|----|----|
| 野崎 | | 西村 |

| 承認 | 調査 | 確認者 |
|----|----|-----|
| | | |

(株) 鈴木 確認

A. 対策後 () ~ () 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 ()

B. 対策後 (12.05.16.3.052) ~ () の
計 () ロットにおいて同不具合なし。最終ロット出荷日 (12.5/18)

C. 対策後、未実施 () 現在

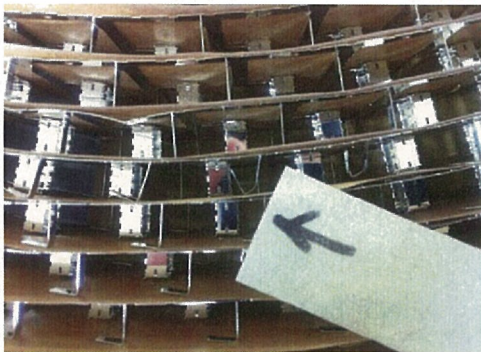
不良・~~限度見本~~ サンプル

No.CD-031 1版
信越理研株式会社
01.10.15

| | | | |
|--------|--|----------------|----|
| 客先名: | (株)鈴木 | 承認 | 作成 |
| 品名: | シールドケース | 野崎 | 西村 |
| 不具合内容: | 巻き不良⇒変形発生(製品/キャリア/プロテクター) | 配布先 | |
| 注意事項: | メッキ後の巻き状態確認で以下の現象が確認された場合、加工中に通常と異なる手動での巻取りがあった場合は、リール内の再確認を行い、異常検出、除外のこと！ | 第二製造部 品質保証部 | |

不具合現象写真:

不具合リール内状況



通常加工中に発生する変形とは異なる。
プロテクターが前後両方に変形している。

巻き取り時に通常と異なる作業(層間紙巻き締め)があった場合、このような現象の発生が考えられる。



通常実施しない作業があった場合、変化点があった場合は必ず現品のリール内確認を行い異常が無いことを確認すること！

また、リール内確認は、巻き替え機で行い、異常を確実に検出すること！

結果は作業履歴に記載し、後工程で内容が分かるようにすること。

確認サイン

原紙には関係作業確認サインがあります。

シールドケース変形不具合 返却リール調査結果

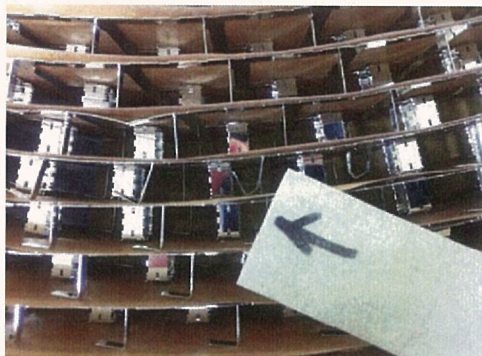
不具合処理票No.2K-0053

不良連絡書No.43F-4-005

リール内発生状況:



リール全体の様々な方向にプロテクター変形、キャリア変形、製品の変形が発生している。



プロテクター(内向きに変形)



製品の変形(めっき進行方向側に変形)



プロテクター(外向きに変形)

今までに外部衝撃で発生していたリール内の発生傾向とは異なる。

メッキ加工中の発生であれば、製品は進行方向側に倒れない。

当リール返却部より外側は、使用されたことから、中心より内側に変形が発生していたことが分かる。

層間紙での巻き締めがある場合類似の現象が考えられる。