

(株)高松メッキ 殿

発行日 : 2014年9月5日

整理No : 46F-09-001

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 : 2014年09月12日

承認	調査	担当
近藤 14.09.05	佐竹 14.09.05	影山 14.09.05

仕様番号 PMMR8638-21

品名 ナイフタンシ

金型番号 P6139

ロットNo 14.08.08.2.0005

連絡受理日 2014/09/05 15:39:41

対象数量 100,000

不良内容

内周側にビニール袋が巻き込まれていた。



1. 確認内容

別紙参照願います

返却品の処置 (数量明記)

返却リール(14.08.08.2.0005)は、状況確認後に廃棄させていただきます

2. 発生原因

別紙参照願います

4. 流出原因

別紙参照願います

3. 発生防止対策

別紙参照願います

5. 流出防止対策

別紙参照願います

実施日 : 年 月 日

実施日 : 年 月 日

在庫品仕掛品の確認

在庫品

仕掛品

当社在庫品の確認を行いました、同様の異常はありません。

標準類改訂 有・無 ()

回答日 : 14年9月11日

承認	調査	作成
上田	今川	高松

承認	調査	確認者
近藤 14.11.27 広司	佐竹 14.11.26 由浩	影山 14.11.26 善

対策後、14.09.12.2.0001~14.09.18.2.0006の計50ロットにおいて、同不具合が無い為、正常発生有と判断致し

(株)鈴木

Rev : B

SQM-10010-4

報告書

株式会社 鈴木 御中
影山 様

2014 年 9 月 11 日

(株)高松メッキ

承認	確認	担当
上田	今川	高松 14.9.11 稲

題 目 PMMR8638-21 内部端子 サンプル袋混入の件

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、主題の件について下記の通り報告いたします。

記

対象製品 PMMR8638-21 内部端子
対象ロット 14.08.08.2.0005
不具合内容 サンプル袋がリール内製品に巻きついている

調査結果① 不具合状況確認 (ご提供写真含む)

リール写真



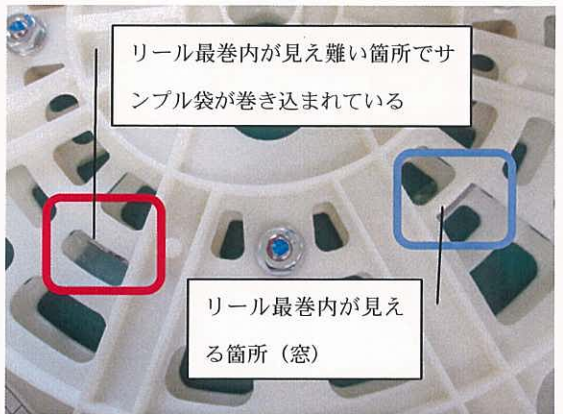
リール写真



返却リール内のサンプル袋
L/N14.08.08.2.0005 と記載 (現品票と一致)



リール巻内が確認しにくい場所に巻き込まれている



- ・ 返却リールを確認したところ、リール内径付近にて、ロット No を記載したサンプル袋が製品に巻きついていることが確認出来ました。
- ・ サンプル袋には対象リールのロット No が記載されており、対象リール用に準備していたサンプル袋が巻き込まれた状態と判断します。
- ・ キープサンプルを確認した結果、対象ロットのキープサンプルは保管されており、今回混

入した袋とは別に新たにサンプル袋を準備したものを使用したと考えられます。

- 対象リールとは別に鯖江村田製作所様にてリールを確認して頂きました結果より、袋の巻き込みは無いことをご連絡頂いております。

【ご確認頂いたロット】

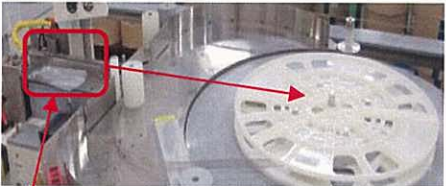
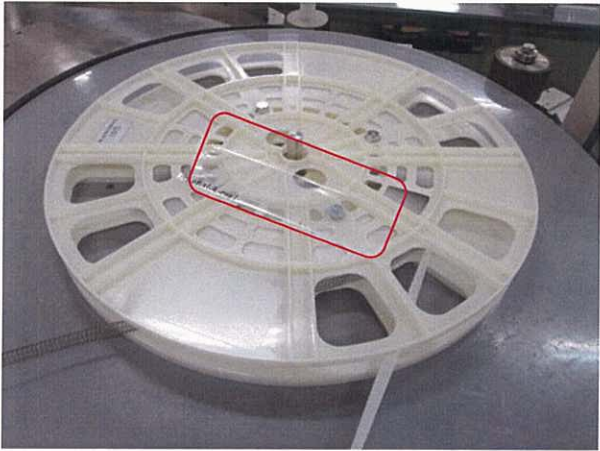
○PMMR8638-12 14.08.12.1-0001～0006 6RL

○PMMR8638-21 14.08.13.2-0001～0006 6RL

調査結果②

作業状況確認

- 対象ロットの作業記録を確認したところ、2014年8月7日の18RL連続加工中17RL目の加工品であり、異常発生の履歴はありませんでした。
- サンプル袋には作業者が加工予定のロット No を作業準備中にマジックで手書きしております。その際は連続加工する予定分をまとめて記入しておりました。
- リコイラーでは、巻取り準備作業としてコイラーテーブルへのリールセット、間紙の巻取りを行います。
- 対象ラインでは、ロット No の記入が済んでいるサンプル袋を、巻取りコイラー手前に仮置きしており、サンプル取り忘れを防止するために、巻取りリールの上に加工ロットのサンプル袋1枚ずつ置いていました。

リコイラー写真	巻取りリール上へのサンプル袋
 <p>○リコイラーテーブル側にサンプル袋を仮置き ○巻取りリールの準備作業を行った後に、サンプル袋をリールの上に置いていました</p>	

- サンプルはめっき加工が終了したリールの巻外で採取し、リール上にあるサンプル袋に入れた後に検査作業台にあるサンプル保管容器に移動し、全リールの加工が終了してから、全サンプルをまとめて検査工程に移動させます。

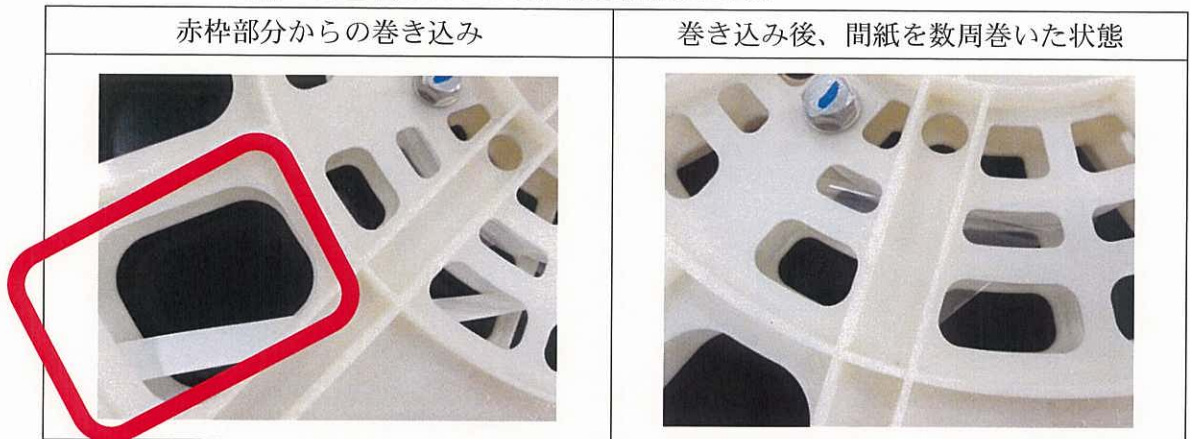
調査結果③

発生原因調査

- リールの上に置いていたサンプル袋は、落下防止策を講じておらず、無作為にリール上に置いていました。
- リール巻取り初期は巻取り部の内径が小さいことから、リールが高速回転する状態になります。
リールが高速回転することで、リール上に置いてあるものは容易に移動する事が考えられます。

調査結果④ 再現テスト

- ・ サンプル袋をリール上に置いた状態でリールを高速回転させた場合、袋がリール上から動くことが確認出来ました。
- ・ サンプル袋が巻き込まれる状態を再現テストした結果、リール上に置いたサンプル袋がリールの窓及びリール外周に垂れ下がると製品巻取り中に製品または間紙に巻き込まれ、そのままリール内部に巻き取られることが確認出来ました。



調査結果⑤ 流出原因調査

- ・ 工程検査・出荷検査では、リールの表裏の窓から目視で巻き緩み、端子はみ出し、間紙異常を確認しています。対象リールも同様にリール表裏を確認しておりましたが、今回のサンプル袋混入は最巻内で発生しており、リール窓からの確認がしにくい物でした。

発生原因 発生原因調査より、

- ・ 巻取りリール上に置いていたサンプル採取用のサンプル袋が、巻取り後にリール窓部もしくはリール外周から落下し、間紙及び製品に巻き込まれ、リールにそのまま巻き取られたこと
- ・ 巻取りリール上にサンプル袋を置く作業を行っていたことが発生原因となります。

流出原因 流出原因調査より、

- ・ リール巻取り状態の目視検査を行っていましたが、リール最内径部が見えにくい部位での発生である為、検査工程で発見する事が出来なかったことが流出原因となります。

発生対策

- ・ 巻取りリール上にサンプル袋を置く作業を禁止しました。2014/9/5 より実施
- ・ サンプル袋の準備は検査作業台で行い、サンプルの袋入れも検査作業台で行います。2014/9/5 より実施
- ・ 作業手順書に巻取りリール上への袋置き禁止の内容を盛り込みます。2014/9/19 までに実施

流出対策

- ・ 発生対策を持って流出防止とさせていただきます。

今後はこのような不具合の再発が無いように、対策の実施を進めてまいりますので、今後とも変わらぬお引き立ての程、よろしくお願い致します。

以上