

2010.9月

品質月報

Monthly Quality Report

発行部署 : サンシン電気株・品質保証部

9月号 INDEX

9月号 INDEX

PAGE 3 ……品質方針

PAGE 4 ……今月のトピックス

今月のテーマは…
銭形平次、実は悪人だった？

PAGE 5 ……今月の品質状況

8月は市場不良3件

PAGE 6 ……今月の品質状況

市場不良率推移

PAGE 7 ……品質状況詳細

市場不良発生状況(工程別、客先別)

PAGE 8 ……品質状況詳細

クレーム発生状況(クレーム発生推移、客先別)

PAGE 9 ……活動報告

活動報告「重要安全部品」で表示違い発生!!



SANSHIN GROUP



品質方針

サンシングループは、商社・開発技術・要素技術 これら3つの機能のシナジー効果と品質マネジメントシステムの効率的な運用により、お客様のニーズを満たす製品開発と安定的な製品供給をおこない、電機業界および社会へ貢献して参ります。

1. 事業活動において、いかなる場合も品質マネジメントシステムを厳守し、お客様に信頼される品質の提供につとめて参ります。
2. 企業活動に係る法規制およびその他の要求事項に関して、コンプライアンスの遂行を通し品質の向上につとめて参ります。
3. 各々のグループ会社および事業部において、事業活動に応じた品質マネジメントシステムの継続的な改善につとめて参ります。
4. 品質マネジメントシステムは、定期的な内部監査・マネジメントレビューをおこない、実態に沿った具体的な改善をはかって参ります。
5. この方針は文書化し、当グループのステークホルダーに対して開示をおこない、当グループの諸活動に関わるすべての人々によって一步一步、着実に具現化して参ります。

平成18年7月1日
サンシングループ
代表 石井宏宗



石井宏宗

銭形平次、実は悪人だった？

銭形平次や半七など、時代劇でお馴染みの目明しや岡っ引きは、悪人を捕える正義の味方、というイメージが強いですが、その実態はイメージとは大きく異なるようです。

目明しや岡っ引きとは与力や同心(共に江戸市中で警察の役割を果たした役人)の手下として犯罪捜査にあたっていました。彼ら自身も犯罪者であることが多く、共犯者を密訴したことで罪を逃れ、役人の手下に取りたてられるパターンが一般的でした。

なぜ、犯罪者を捜査に用いたのかというと、当時の町奉行所等の警察部門があまりにも貧弱だったので、幕府としてもやむを得ない措置だったようです。

多くの目明し、岡っ引きはそれぞれ数人の部下を抱えており、彼らの生活の面倒も見なければなりませんし、犯罪者の検挙率が悪い者は獄中に戻されてしまうこともあって、彼らは無罪のものを犯罪者にでっちあげたり、些細なことで庶民をしょっ引いて、恐喝して金を巻き上げるなど、かなり悪どいことや不正をやっていたようです。

悪いコトは当然良くないのですが、いつの時代も実績がすべてということでしょうか。不正は、「動機」「機会」「正当化」の3つが揃ったときに起こると言われます。



不正を防ぐためにどうすればいいのか

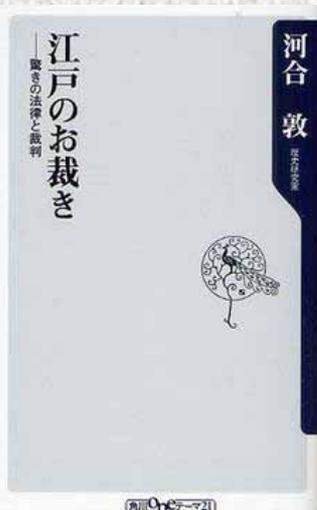
不正をはたらく「機会」を与えないこと、管理の強化こそが重要、そのために業務を進める手順を細やかにルール化し、これを監視・チェックする体制を作り、報告の義務付けや監査の実施といった仕組みにする。一般的にはこの発想が多いようです。

「動機」を与えないために、組織や個人に設定された目標が合理的で適切かどうか、与えている課題が力量や状況に合ったものなのかどうか、仕事の質・量と処遇のバランスがとれているのかどうかといった視点で考え、問題がある(「動機」が生まれる可能性がある)ならその修正を図っていくことも重要。

不正だと分かっているにもかかわらず「ほかにもやっている人がいるはずだ」「昔から、やられてきたことだ」「これ以外に方法はない」「これくらい大したことではない」といった理由をつけ、不正な行いの実行を「正当化」してしまいます。非常にありがちで、よくわかるような気がします。

不正による大事故を防ぐ為にも、組織の存在意義や仕事の目的を各々の意識にしっかりと浸透させていく必要性を感じます。

(品証)



今月の品質状況

カウント期間 : 2010年8月2日 ~ 8月31日発生分

今月の不具合状況

【市場不良】

発生日 : 8/10
機種 : SU-042R
不具合内容 : ケース未半田 1件
原因 : 作業者の半田付けを行った
という思い込み。
上下シールド板の半田付け
と確認の作業者が同一

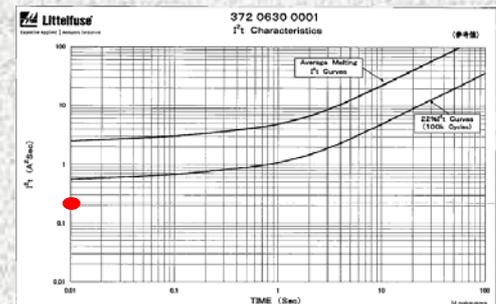


対策 : 次工程である絶縁耐圧試験の
前に半田付けの確認を実施することとした。
(確認の際、マーキングを追加)
最終工程である外観目視検査工程において、
上下シールド板の半田付けを確認項目に追加
することとした。

発生日 : 8/24
機種 : SU-012R
不具合内容 : 電源は入らず 2件
原因 : F1(630mA 250V) OPEN

ショールームで使用していたものに不具合が
発生したもので、頻繁に電源の入切があった
ものと思われる。
(不具合のヒューズはメーカーへ解析依頼中)

I^2t Characteristics



不具合解析において、該当品の突入電流測定値と、部品の I^2t カーブの関係
から、ヒューズの設定値には問題がないように見受けられるが、ショールーム
の入力電圧の変動により予期しない電流が発生した可能性が考えられる。
特にAC200V入力に対するマージンがあまり無いことから、ラッシュによる
破壊の可能性が否定できず、ヒューズの設定を1ランク上げることを提案中。

今月の品質状況

32期の旗印

納入不良率 目標……50ppm

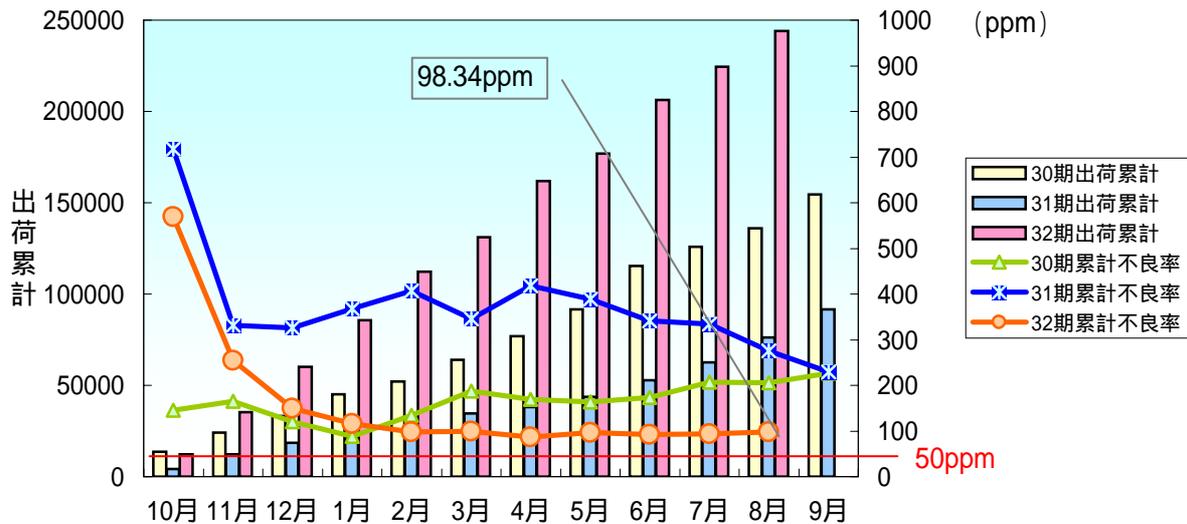
品質保証部が掲げる32期の納入不良率の目標は、通期で50ppm以下です。

第32期の累計不良率は98.34ppmです。

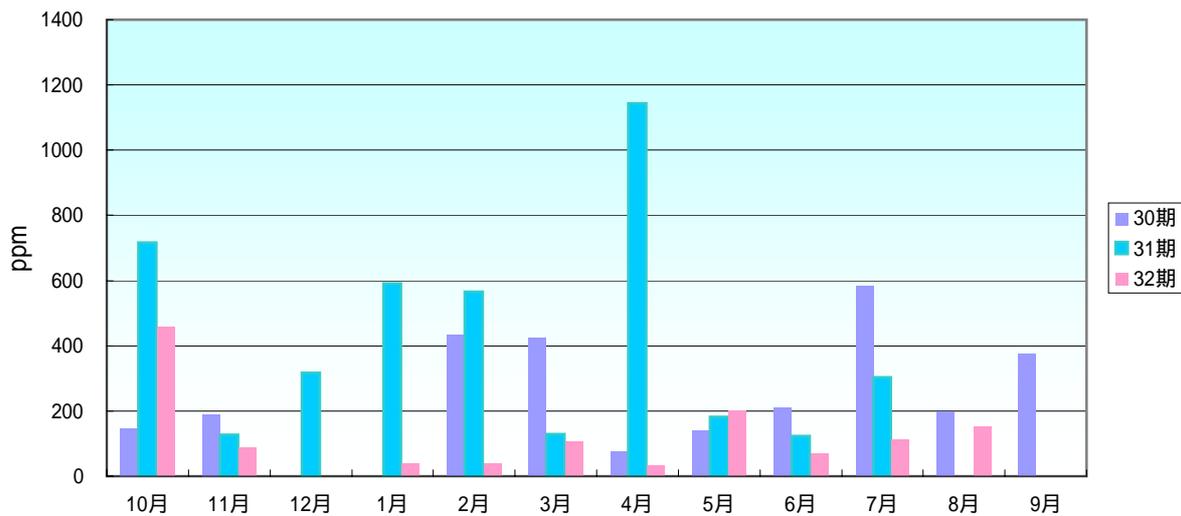
8月、市場不良3件発生、累計不良率は連続して若干悪化傾向です。

目標に近づけることが非常に困難であることに気付くとともに、新たな動きの必要を強く感じております。

市場不良率 (PPM)



各月市場不良率 (PPM)



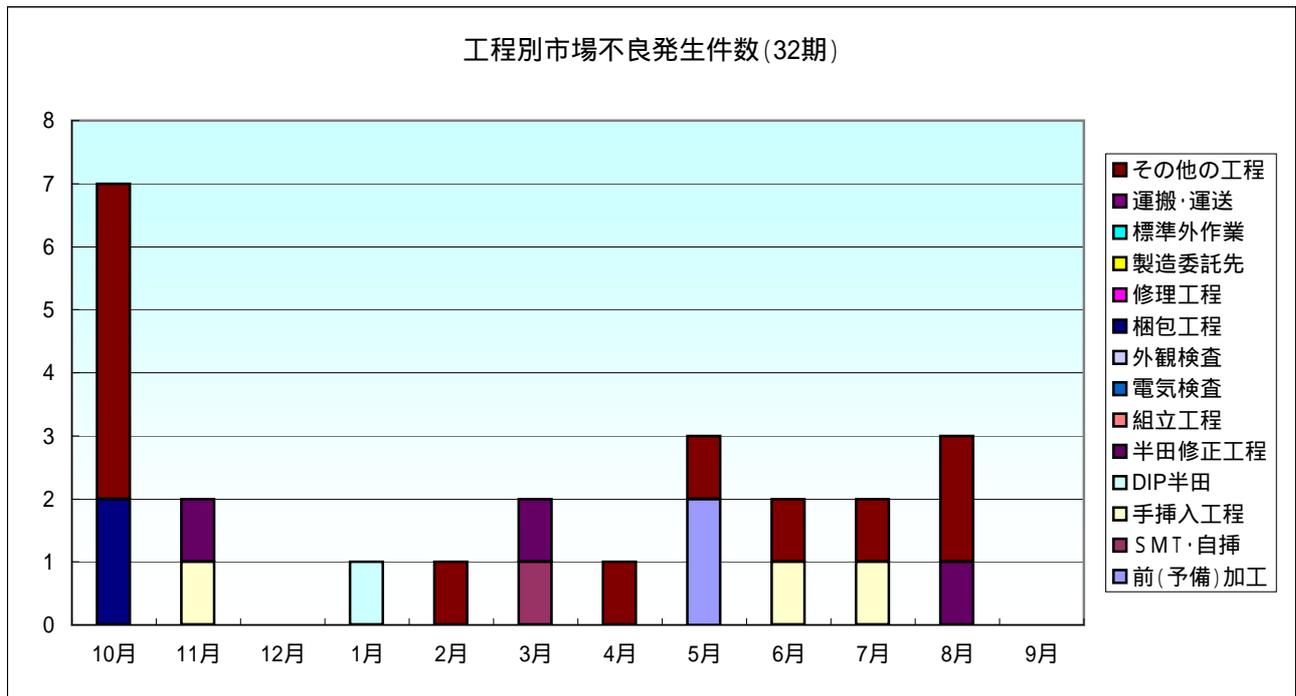
8月の単月不良率は152.7ppmです。

単月不良率が上昇傾向にあります。今期は大きく不良率が跳ね上がることは少ないのですがZDの月が非常に少なく、何らかの不具合が必ず発生するという特徴が見られます。品質を向上させる新たな方策を今後行っていきます。

品質状況詳細

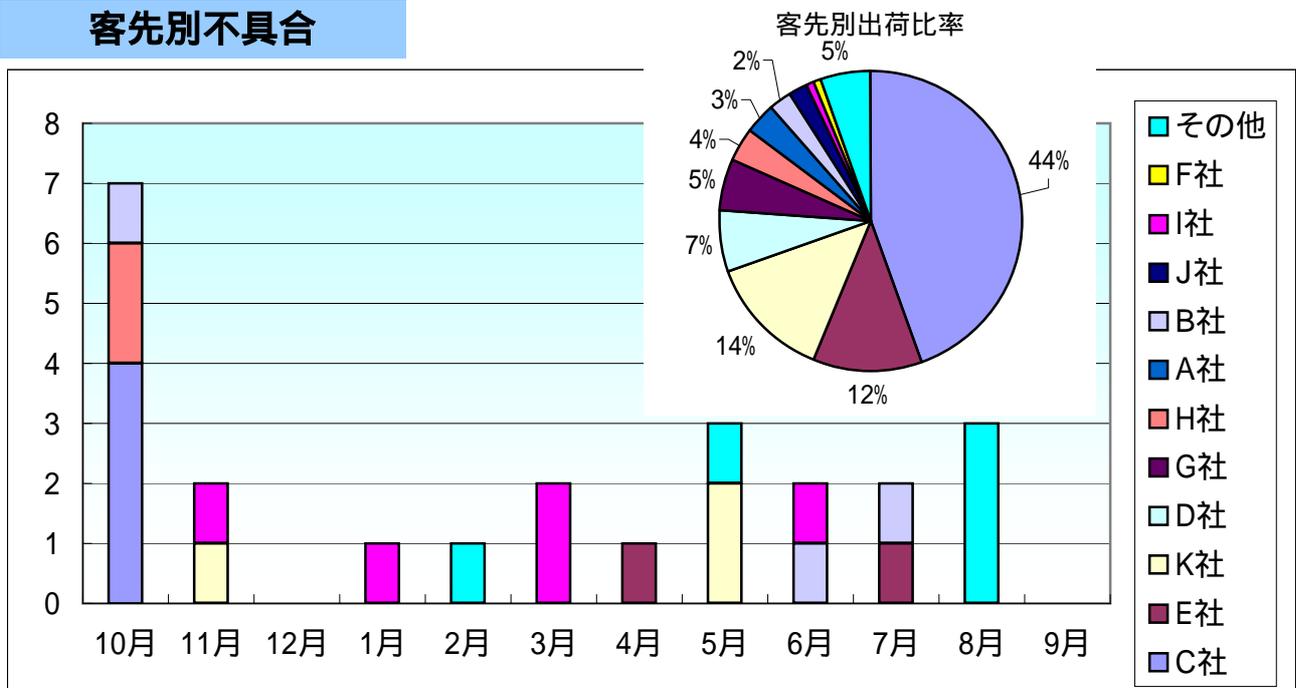
その1) 原因別、並びに工程別市場不良発生状況

工程別不具合



手挿工程、半田修正工程など、製造上の作業に関わる不良が毎月1~2件のペースで発生しております。納品台数から見て、これは決して少ない発生率とは思えません。これらのデータを活用して、製造工場とともに今後活動して行きたいと思っております。

客先別不具合



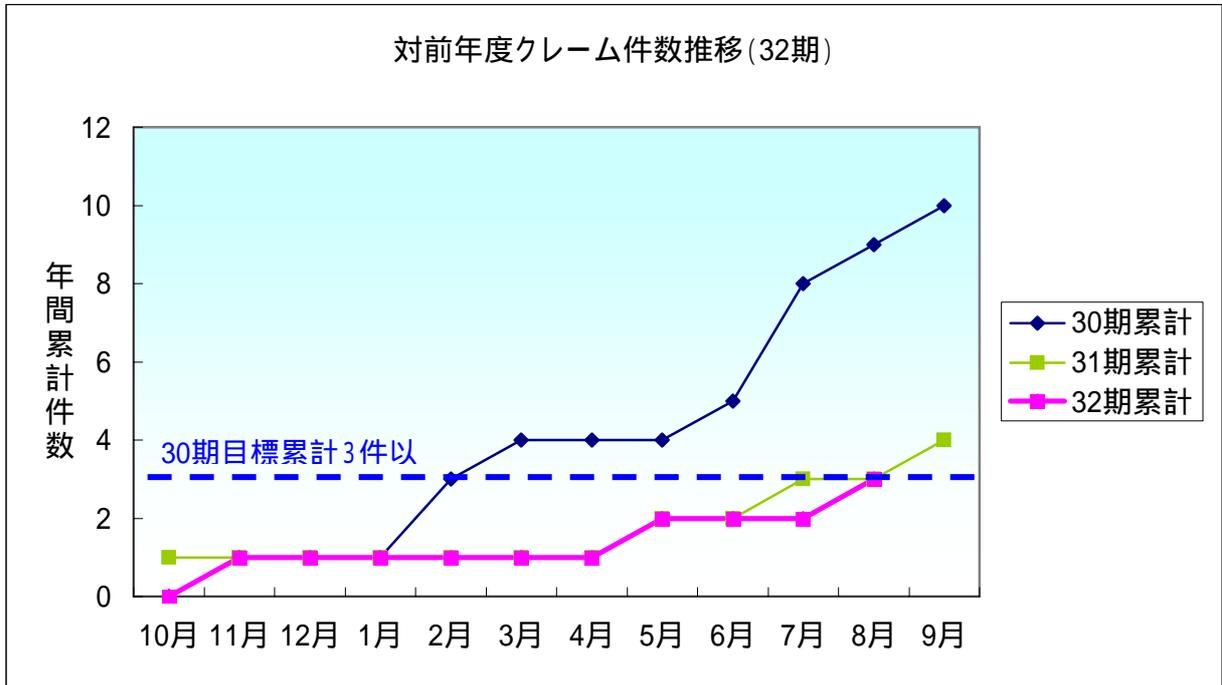
今月発生した不具合は納品台数としては非常に少ない得意先からのものに集中しております。クレームとなった1件は約4年ぶりの生産機種から発生、残り2件の不具合も3年前に生産したもからの発生と、古い開発機種には特に注意が必要です。

品質状況詳細

その1) クレーム発生推移状況

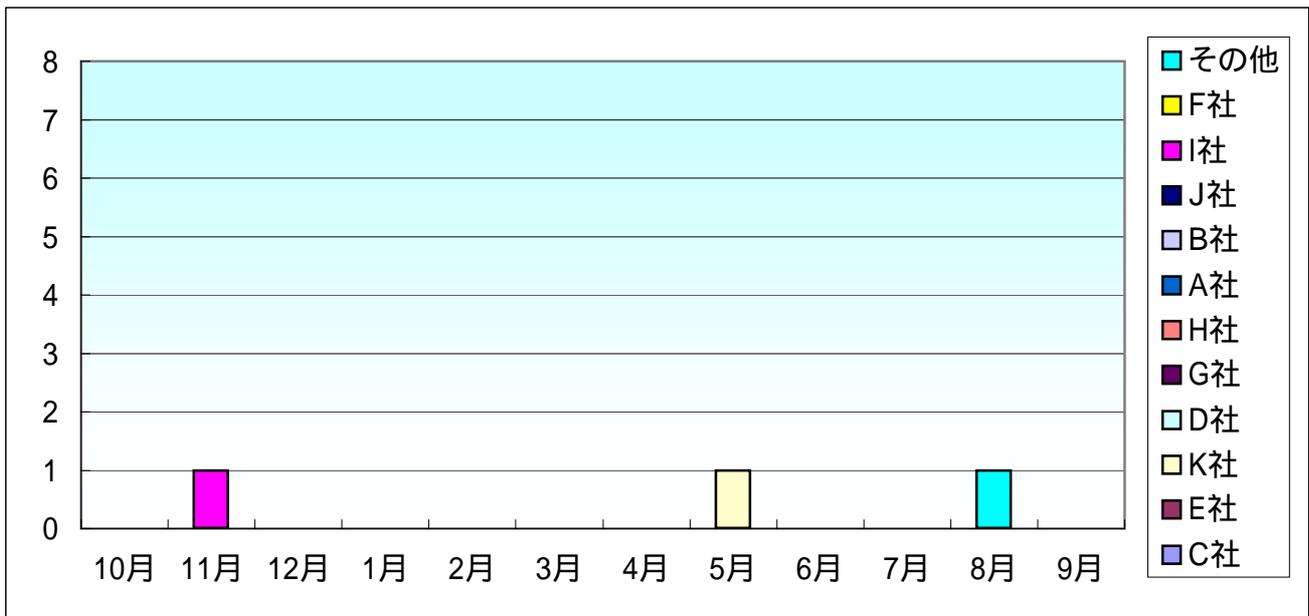
クレーム発生推移

「クレーム」の定義: 当社製品がエンドユーザー様にて使用中に当社の責任による原因で不具合が発生し、見直し・改修の場合



8月はクレーム不良が1件発生してしまいました。
防ぐことが十分出来た不良であっただけに、非常に残念な結果となってしまいました。
今期目標3件以下に対して3件目が発生してしまい、もう1件も出せない状況です。

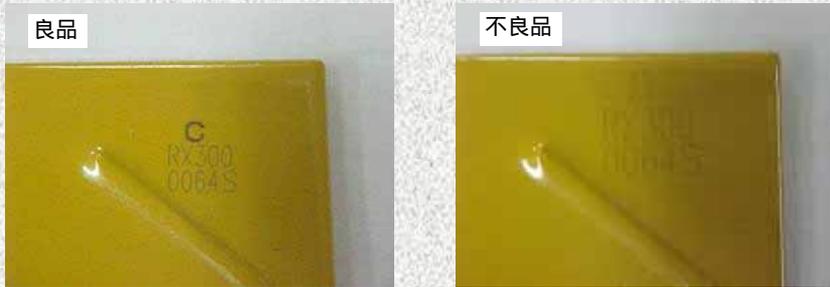
客先別クレーム発生状況



クレーム不良1件発生。
古い開発物件ですが、発生要因を分析すると、生産前のトラブル、設計的な未解決問題の残留など、冷静に考えれば発生すべくして発生したクレームと言えます。
これらのミスを再発させないことが最も重要なのだと思います。

品質保証部の活動報告紹介

JY電源の重要安全部品の確認で、C社製のポリスイッチの表示違いが発見されました。



安全規格認証機種での重要安全部品の表示違いということで、致命不良として至急メーカー選別を実施しました。

- ・電源完成品の選別結果 2件/3000台
- ・部品単品での選別結果 3件/15,925個

【発生原因】

Bマーキング品とCマーキング品の違いは、委託製造名称とコパル電子名称の違いであり、ロゴだけが違う製品となります。

製造工程では、Bマーキング品とCマーキング品は両方が同じ製造ラインを共有します。

製造工程(変更前)

押し出し成型	
ブランク包装	温度サイクル試験
(放射線)照射	レーザーマーキング 目視検査
検査	←Cマーキング箇所
ストック	抵抗値検査 目視検査
切断 抜き	ピン切断
抵抗値検査	QC検査
チップのリード組立	梱包
キュア	QC検査
エポキシコート	ストック
硬化	

製造工程(対策後)

押し出し成型	
ブランク包装	硬化
(放射線)照射	温度サイクル試験
検査	レーザーマーキング 目視検査
ストック	抵抗値検査 目視検査
切断 抜き	ピン切断
抵抗値検査	QC検査
チップのリード組立	←Cマーキング箇所
キュア	梱包
エポキシコート	QC検査
	ストック

通常はBマーキング品の製造ラインであるが、Cマーキング品の製造依頼があれば、ラインの途中からレーザーマーキングの設定をB Cに変更しており、そのタイミングで、トレイ上にBマーキングとCマーキングが混在する状態が発生していた。

オペレーターが前流動の部品の掃除を終了する前に、抵抗値検査・目視検査に流れてしまい、マーキング品の混入が発生してしまった。

【対策】

製造中にマーキング変更があった場合、Cマーキングについてはレーザーマーキングの工程をチップリードの組立工程後に変更して、マーキングの混入を防止する。

今回、部品メーカーでの混入不良について、「重要安全部品」の表示違いという致命不良であったことから、電気性能的にはまったく問題が無いことがわかっていましたが、あえて厳密に処置を行いました。(品証)