


(株) 鈴木 記入	(株)山王 殿		発行日 : 2019年03月07日							
			整理No : 50F-03-003							
	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。		<table border="1"> <tr> <th>承認</th> <th>調査</th> <th>担当</th> </tr> <tr> <td>佐竹 19.3.07 由浩</td> <td></td> <td>鈴木 19.3.07 達也</td> </tr> </table>		承認	調査	担当	佐竹 19.3.07 由浩		鈴木 19.3.07 達也
	承認	調査	担当							
佐竹 19.3.07 由浩		鈴木 19.3.07 達也								
指定回答日 : 2019年03月12日										
仕様番号	G-110874	不良内容 パイロット穴変形 MD工程にて発見 								
品名	BB35AA-PLT18AA31-550E-DLF									
金型番号	P6587									
ロットNo	190108.1.Q.0001-02									
連絡受理日	2019/03/07									
対象数量	93,400個									
協力工場 是正処置 記入	1. 確認内容		返却品の処置 (数量明記)							
	弊社めっき保管サンプルを確認しましたところ、190111-T5A-01, 02に不具合写真と同程度パイロット穴変形が確認されました。		2リール (190111-T5A-01, 02)							
	2. 発生原因		4. 流出原因							
	別紙(T19-06-61-30)にて、ご報告申し上げますので、宜しくお願い致します。		別紙(T19-06-61-30)にて、ご報告申し上げますので、宜しくお願い致します。							
	3. 発生防止対策		5. 流出防止対策							
別紙(T19-06-61-30)にて、ご報告申し上げますので、宜しくお願い致します。		別紙(T19-06-61-30)にて、ご報告申し上げますので、宜しくお願い致します。								
実施日 : 2019 年 2 月 22 日		実施日 : 2019 年 2 月 22 日								
在庫品仕掛品の確認		回答日 : 2019年 3 月 11日								
在庫品 仕掛品		<table border="1"> <tr> <th>承認</th> <th>調査</th> <th>作成</th> </tr> <tr> <td>長谷川</td> <td>屋城</td> <td>鈴木</td> </tr> </table>			承認	調査	作成	長谷川	屋城	鈴木
承認	調査	作成								
長谷川	屋城	鈴木								
ご指摘のようなパイロット穴変形は確認されませんでした。										
標準類改訂 有 ・ 無 ()										
(株) 鈴木 確認			承認	調査						

(株)鈴木 御中

B35AA-PLT18AA31-550E-D#1 パイロット穴変形について

(T19-06-61-30)

2019年2月27日

(株)山王 品質保証部



平素は格別なるお引き立てを賜り、誠にありがとうございます。
題記の件につきまして、ご報告申し上げます。

1. 概要

- 1-1. 不具合対象品の品名 : B35AA-PLT18AA31-550E-D
- 1-2. 不具合対象品の数量 : 2 リール
- 1-3. 不 具 合 品 の 現 象 : パイロット穴変形
- 1-4. 不 具 合 品 の 加 工 日 : 2019 年 1 月 11 日
- 1-5. 不具合品のめっきロットNo. : 190111-T5A-01、190111-T5A-02

2. 加工状況

今回ご指摘を頂きました対象リールは2019年1月11日に14リール(1型13リール加工の後、連続加工で2型を1リール加工しております)めっき加工を行ったものです。

発見ロットは1型の1リール目の製品となります。

加工当日の「作業記録書」、「検査記録書」を確認しましたところ、1型2リール目の巻始め検査サンプルにて、ご指摘頂きました不具合写真と同程度のパイロット穴変形を発見した為、2リール目の巻終わりまでめっき加工を中断しておりました。

めっき加工中断後、金ドラムめっき治具の調整を行い、テストを実施し、パイロット穴変形の程度が改善された為、3リール目より再スタートしておりました。

3. 弊社めっき保管サンプルの確認結果

加工当日の弊社めっき保管サンプルを確認したところ、1型1リール目、2リール目(190111-T5A-01、190111-T5A-02)には、不具合写真と同程度のパイロット穴変形が発生しており、3リール目以降のサンプルに於いては、微小な変形がございます。

(別紙資料1を参照下さい)

4. 工程確認結果

めっき工程内にて、製品下側パイロット穴へ接触する工程を確認したところ、金ドラムめっき治具の製品位置決めピンのみが接触することが判明致しました。

2リール目の巻き終りでめっき中断した際に行った、治具調整の作業内容を作業者にヒアリングしたところ、製品位置決めピンの内、1ピンに欠けが発生していた為、ピンの交換を実施しておりました。

また、検査に於きましても、1型1リール目、2リール目(190111-T5A-01、190111-T5A-02)に於きましては、パイロット穴変形発生部に素地露出が無く、バリが発生していない事より合格と判断し、出荷しておりました。

5. 原因

上記、工程確認結果より、金ドラムめっき治具 製品位置決めピンの確認方法及び、判断基準が明確になっていなかった為、欠けが発生しているピンを使用したことから、パイロット穴に接触するピン面積が減少し、パイロット穴への負荷が掛ってパイロット穴に変形を発生させてしまったものと考えられます。

流出に於きましては、パイロット穴変形に対する判断基準が不明確であったため、今回素地露出が無く、バリもなかったことから、検査員が合格と判断してしまい、本不具合を流出させてしまいました。

6. 対策

今回の不具合事例に基づき、ドラム治具製品位置決めピン確認方法、使用判断基準（合否判定）をドラム治具点検作業手順書に追記改訂すると共に、生産課長より作業者全員へ周知徹底し、作業の標準化を再発防止致しました。

【ドラム点検手順書改訂：2月20日実施済み】

【教育実施日：2月22日教育実施済み】

検査に於きましても、今回の不具合サンプルを検査員全員に確認してもらい、「不良」であることを認識させると共に、マニュアルへ外観写真を掲載し、不具合の流出防止致します。

BB35シリーズ全機種 of 個品別外観検査マニュアルに水平展開致します。

【個品別検査マニュアル改訂日：2月22日改訂実施済み】

【教育実施日：2月22日教育実施済み】

【BB35シリーズ全機種へのマニュアル水平展開：3月1日迄全機種完了予定】

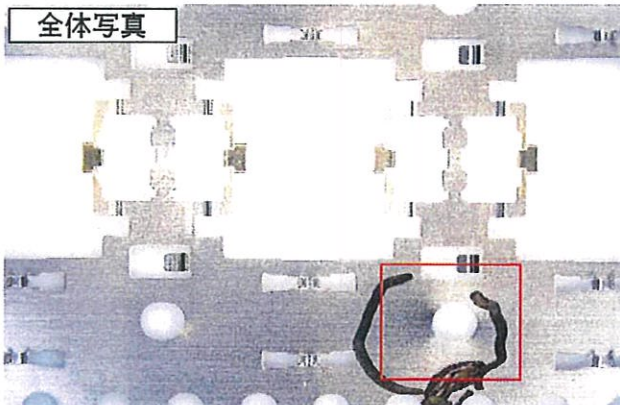
以上の様に報告致しますので、宜しくお願い申し上げます。

B35AA-PLT18AA31-550E-D#1 保管サンプル確認結果

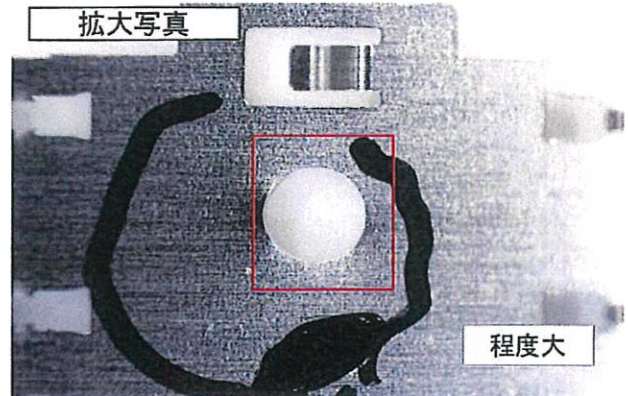
客先不具合写真

プレスロットNo.19.01.08.1.Q...0001
めっきロットNo.190111-T5A-01

全体写真



拡大写真



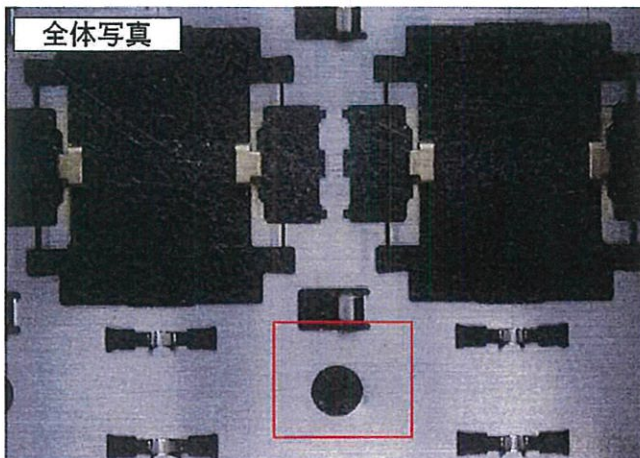
程度大

社内サンプル外観写

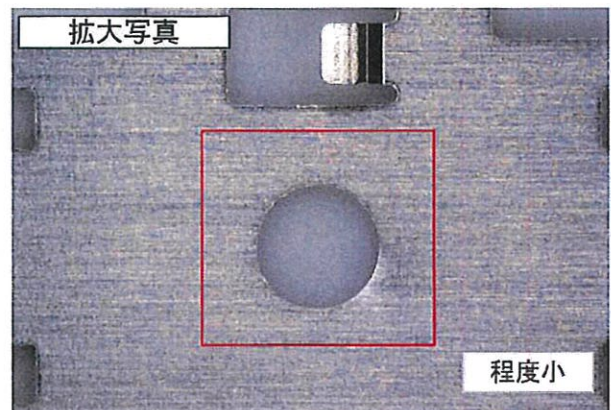
プレスロットNo.19.01.08.1.Q...0003~0012
めっきロットNo.190111-T5A-03~13

プレスロットNo.18.09.26.2D..0042
めっきロットNo.190111-T5A-01

全体写真



拡大写真



程度小