三友電子工業株式会社 様

発行日:2011年 9月13日

不具合管理No. 43F-9-005

協力工場 不良品連絡書

(株)

木

記

入

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 26日



	図	番	503405-0109	内容
	品	名	MICRO SD CONN. PUSH/PUSHNORMAL SUPER-SMALL TYPE DETECT LEVER	異物付着
	ロットNo		11.07.27.1Y-41~80 (10801ZQ SU040811-040I1-012~051)	11
	発生日		2011年9月13日	
,	不良	数量	476,600	F
	7.0	100		

(錆びと見られます)





処 置 1. 確認内容

到纸额眼、

返却品の処置 (数量明記)

別紙参照

2. 発生原因

力是

協

工正

場

記

入

鈴 木認 3. 発生防止対策

别紙參照

実施日:H 年 月 日

别紙參照

4. 流出原因

5. 流出防止対策

実施日:H

年

承

Rev: A

回答日: Hン3 年 9 月26日

在庫品仕掛品の確認

在庫品

仕掛品

標準類改訂 有 · (無/

対策後 (1.10.20.1. C.001~ 11.10.28.1. D.0014の言+5口のFIC おいて、同不見るが無い為、有多か十生有りと判断致します。

(株) 鈴木

CQM-10010-4

確認者

11.11, 16

受領日: 2011 年 9月 6日 三友電子工業株式会社 殿 管理番号: H-09-11 43 F-9-00f 協力工場 不良品連絡書 (株) 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 飘 承 調 査 担 当 鈴 提出して下さい。 木 記 番 593405-0129 不良内容 MICRO SD S/S DETECT LEVER 異物付着(変色?) ロットNo 11.07.27.1Y-41~80 ※別紙参照 10801ZQ SU040811-040I1-012~051 2011年9月6日 発生日 不良数量 | 15pcs/800pcs 不良率 処 置 1. 確認内容 返却品の処置(数量明記) 生産履歴の確認結果、異常履歴はありませんでした。保管サンプルの確認結 果、不具合は発生しておりませんでした。対象ロットと良品ロットで生産の変化 点はなく、めっき厚にも差異はありませんでした(別紙1)。不具合サンプルの 確認結果錆でした(別紙2)。めっき厚の確認結果、めっき仕様を満たしており ました(別紙3)。 2. 発生原因 4. 流出原因 協 めっきが浸食された事で素材成分が染み出して変色、保管サンプルでは不具合の発生はありませんでした。 異物付着に至りました。不具合部が円形状に乾燥した┃弊社出荷以降に発生した事が考えられます。 力 是 形跡が見られる事から、結構した事が考えられます。 環境の影響によりめっき表面が結露した事で本不具 I 正一合に至った事が考えられます。 処 3. 発生防止対策 5. 流出防止対策 場 海外輸送の場合、環境の変化や影響を受け難い梱包 形態を推奨致します。海外輸送向けの梱包へご検討 記 の程よろしくお願い致します。 入 -実施口 実施日: 年 **B** Ħ 在庫品仕掛品の確認 回答日: 2011年 9月 26日 在庫品 仕掛品 承認 作成 査 部 4 1. 8.26 7 1. 9. 26 11, 9, 28 、星野ノ 全堂 標準類改訂 原。 承 確認者 (株) 確 鈴 木 認

(株) 鈴木

Rev : A

CQM-10010-4

別紙1

生産履歴、変化点、めっき厚

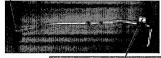
-			pin	異物付着 不具合	生産	厳歴	保管サンプル	変化点						厚(μm)		
受注音号	プレスロットMo	めっきロット権					確認結果		方法	投資	材料	0.2-0.3 Au	AuF	1.0-3.0 Ni	1.0-3.0 Ni	
	11.07.27.1Y-41	10801ZQ SU040811-040[1-012	9,500	対象ロット	生産開始	異常なし	Po #++1	 ^- -	管理範囲内	管理範囲内	70 847	0	2		2	
	11.07.27.1Y-42	10801ZQ SU040811-040[1-013	11,800		土性用炉		発生なし	1	ロットロチェック	直交替チェック	_	ļ	1		1.26 1.30 1.24 1.22 1.25	
	11.07.27.1Y-43	10801ZQ SU040811-040I1-014	12,000			異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	-	ł				
	11.07.27.1Y-44	10801ZQ SL040811-040I1-015	12,000			異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	 -	ł				
	11.07.27.1Y-45	10801ZQ SL040811-04011-016	11,900		-	異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	 -	1				
	11.07.27.1Y-46	10801ZQ SU040811-04011-017	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	Ξ.					
	11.07.27.1Y-47	10801ZQ SU040811-04011-018	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-		0.06 0.07 0.08	1.87 1.90 1.83		
	11.07.27.1Y-48	10801ZQ SU040811-040i1-019	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし						
	11.07.27.1Y~49 11.07.27.1Y~50	10801ZQ SL040811-040(1-020 10801ZQ SL040811-040(1-021	11,800		ļ . -	異常なし	発生なし		変化なン	変化なし	<u> </u>					
	11.07.27.1Y-51	10801ZQ SU040811-040I1-022	12,000		- -	異常なし	発生なし		変化なっ	変化なし	- -					
	11.07.27.1Y-52	10801ZQ SU040811-040I1-023	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	H					
	11.07.27.1Y-53	10801ZQ SL040811-040[1-024	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-54	10801ZQ SU040811-040I1-025	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-55	10801ZQ SU040811-04011-026	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-	1				
	11.07.27.1Y-56 11.07.27.1Y-57	10801ZQ SU040811-04011-027 10801ZQ SU040811-04011-028	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	<u> </u>					
	11.07.27.1Y-58	10801ZQ SU040811-040I1-029	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なっ	変化なし		ł				
	11.07.27.1Y-59	10801ZQ SU040811-040I1-030	12,000			異常なし	発生なし	1	変化なっ	変化なし	- -	0.24				
2516148	11.07.27.1Y-60	10801ZQ SU040811-040[1-031	12,000		-	異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	-	025 0.24				
	11.07.27.1Y-61	10801ZQ SU040811-040[1-032	12,000	対象ロット	-	異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	-	0.24	0.08	1.85		
	11.07.27.1Y-62	10801ZQ SU040811-040I1-033	12,000	対象ロット	1	異常なし	発生なし	1	変化なし	変化なし	-	0.26	0.07	1.88		
	11.07.27.1Y-63	10801ZQ SU040811-040I1-034	12.000		-	異常なし	_ 発生なし	1	変化なし	変化なし						
	11.07.27.1Y-64 11.07.27.1Y-65	10801ZQ SU040811-040[1-035	12,000		~	異常なし	発生なし	ł	変化なし	変化なし	<u> </u>					
	11.07.27.11 65	10801ZQ SU040811-040I1-036 10801ZQ SU040811-040I1-037	12,000			異常なし	発生なし		変化な」	変化なし						
	11.07.27.1Y-67	10801ZQ SU040811-040I1-038	12,000			異常なし	発生なし		変化なっ	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-68	10801ZQ SU040811-040I1-039	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし	1	変化なっ	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-69	10801ZQ SL040811-040I1-040	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし						
	11.07.27.1Y-70	10801ZQ SL040811~04011-041	12,000	対象ロット	_	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし						
	11.07.27.1Y-71	10801ZQ SU040811-04011-042	12,000	対象ロット	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-72	10801ZQ SL040811-040[1-043	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし		1				
	11.07.27.1Y-73 11.07.27.1Y-74	10801ZQ SU040811-04011-044 10801ZQ SU040811-04011-045	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし 発生なし		変化なっ	変化なし	-	1 !				
	11.07.27.11 74 11.07.27.1Y-75	10801ZQ SU040811-040[1-045	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし 発生なし	ł	変化なっ	変化なし 変化なし	-					
	11.07.27.1Y-76	10801ZQ SU040811-040[1-047	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし	作業者O	変化なっ	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-77	10801ZQ SU040811-040[1-048	12,000	対象ロル	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-78	10801ZQ SU040811-040[1-049	12,000	対象ロット		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.07.27.1Y-79	10801ZQ SU040811-040I1-050			-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし -						
	11.07.27.1Y-80	10801ZQ SU040811-040I1-051	11,600	対象ロット	生産終了	異常なし	発生なし	l	変化なし	変化なし		 	of 1885.		 	
	11.07.29.1Y-81	10801ZQ SU040811-012[1-052	12,000	_	生産開始	異常なし	発生なし		管理範囲内	変化なし	_	J.24 J.25	0.07 0.05	1.84 1.88	1.21 1.28 1.30 1.25 1.28	
	11.07.29.1Y-82	10801ZQ SU040811-012I1-053	12,000		工产	異常なし			ロ外間チェック	変化なし						
	11.07.29.1 Y-83	10801ZQ SU040811=012I1=054	12,000	-		異常なし	発生なし		変化なし	変化なン	-					
	11.07.29.1Y-84	10801ZQ-SL040811-012I1-055	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし						
	11.07.29.1Y-85	10801ZQ SU040811~012I1~056	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なっ	-					
2516176	11.07.29.1Y-86	10801ZQ SU040811-012I1-057	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-	0.24	0.06	1.90		
	11.07.29.1Y-87	10801ZQ SU040811-012I1-058	12,000	-	-	異常なし	発生なし	l	変化なし	変化なし	_ 1	0.24	0.07 0.07	1.89 1.90		
	11.07.29.1Y-88 11.07.29.1Y-89	10801ZQ SL040811-01211-059	12,000	-		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし		0.26				
	11.07.29.1Y-90	10801ZQ SU040811-012I1-060 10801ZQ SU040811-012I1-061	12,000			異常なし	発生なし 発生なし		変化なし	変化なし変化なし	=	1 1				
	11.07.29.1Y-91	10901ZQ SL040811~012I1~362	12,000	_	_	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-	1 1				
	11.07.29.1Y-92	10801ZQ SU040811-01211-063	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	~					
	11.08.01.1Y-93	10804ZQ SU040811~02211~064	12,000	-	-	異常なし	発生なし		管理範囲内	変化なし	-					
	11.08.01.1Y-94	10804ZQ SL040811-022]1-065	12,000	-		異常なし	発生なし		ロット間チェック 変化なし	変化なっ	-	0.28 0.26	0.06 0.07	1.93 1.88 1.90	1.25 1.22	
	11.08.01.1Y-95	10804ZQ SU040811-02211-066	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化な。						
	11.08.01.1Y-96	10804ZQ SU040811-022i1-067	12,000	-		異常なし	発生なし		変化なし	変化なン	-					
	11.08.01.1Y-97	10804ZQ SU040811-022[1-068	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.08.01.1Y-98	10804ZQ SU040811-022[1-069	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11.08.01.1Y-99	10804ZQ SL040811-022I1-070	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	_					
	11.08.01.1Y-100 11.08.01.1Y-101	10804ZQ SU040811-022[1-071	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	<u> </u>					
		10804ZQ SU040811-022I1-072 10804ZQ SU040811-022I1-073	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし 変化なし						
		10804ZQ SU040811-022I1-074	12,000	_	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし						
<u>2517131</u>		10804ZQ SU040811-022I1-075	12,000	-		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし		0.26 0.29	0.07 0.08		1.21	
	11.08.01.1Y-105	10804ZQ SL040811-022I1-076	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-	0.29	0.08	1.93 1.95	1.25 1.23	
		10804ZQ SL040811-022I1-077	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-		307	1.90	1.25	
		10804ZQ SL040811-022I1-078	12,000		-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし		, !				
		10804ZQ SU040811-022I1-079	12,000	-	-	異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
		10804ZQ SU040811-022I1-080 10804ZQ SU040811-022I1-081	12,000	-		異常なし	発生なし		変化なし	変化なし変化なし	<u> </u>					
		10804ZQ SU040811-02211-081	12,000			異常なし	発生なし		変化なし	変化なし	-					
	11,08,01,1Y-111															
		10804ZQ SU040811-02211-083	12,000		-	異常なし	発生なし		変化/なし	変化ない		, ,	ı l	' I		
	11.08.01.1Y-112	10804ZQ SU040811-022I1-083 10804ZQ SU040811-022I1-084	12,000			異常なし、	発生なし、		変化なし 管理範囲内	変化なし 管理範囲内	-				ļ	
	11.08.01.1Y=112 11.08.01.1Y=113	10804ZQ SU040811-02211-083 10804ZQ SU040811-02211-084 10804ZQ SU040811-02211-085	12,000 12,000 12,000		- - 生産終了	異常なし 異常なし 異常なし	発生なし発生なし発生なし	作業者U	変化なし 管理範囲内 ロット間チェック 変化なし	変化なし 管理範囲内 直交替チュック 変化なし						

調査結果

・生産履歴に異常履歴はありませんでした。 ・保管サンブルに不具合の発生はありませんでした。 ・対象ロットと良品ロットで生産の変化点はありませんでした。 ・対象ロットと良品ロットでめっき厚に差異はありませんでした。

【めっき厚測定ポイント】

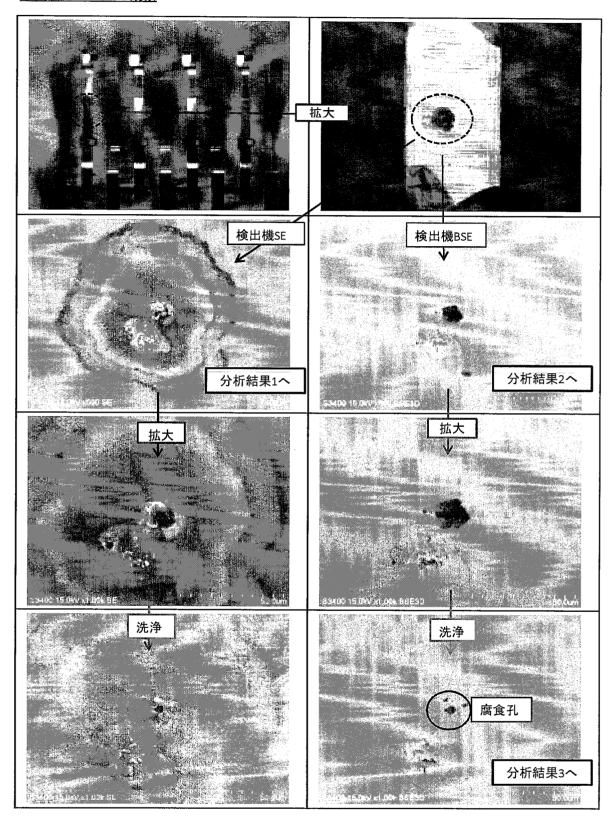
測定ポイント① 接触部先端~0.15mm×接触部下部~0.225mm



測定ポイント② 足部先端~0.3mm×足部下部~0.25mm

別紙2-1

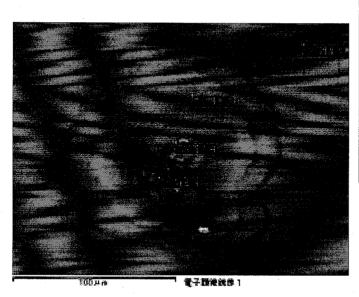
不具合サンプルの観察

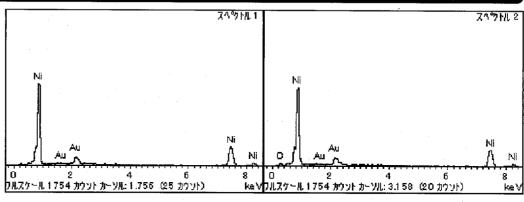


調査結果

褐色シミが円形に乾いた様な形跡が見られました。 不具合部を洗浄した結果、不具合部にめっきの腐食孔が見られました。

別紙2-2 分析結果1 異物部の成分分析結果



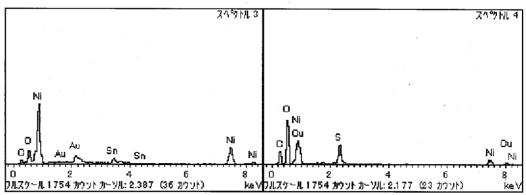


コメント :

正常部:スペクトル1

異物部:スペクトル2~4

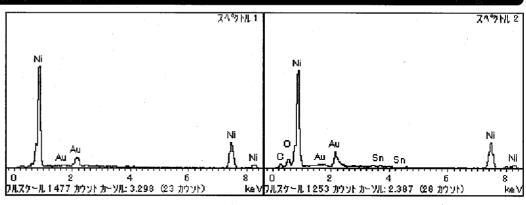
正常部と比較しスペクトル2から C(炭素)が検出され、スペクトル3から C(炭素)、O(酸素)、Sn(スズ)が検出され、スペクトル4から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、Cu(銅)が検出された。



EMAX

分析結果2 異物部の分析結果 別紙 2-3



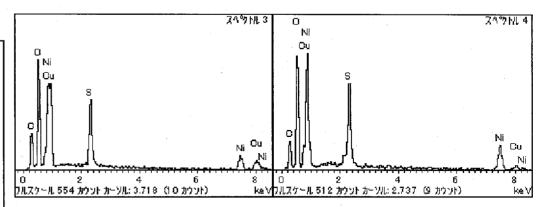


コメント :

正常部:スペクトル1

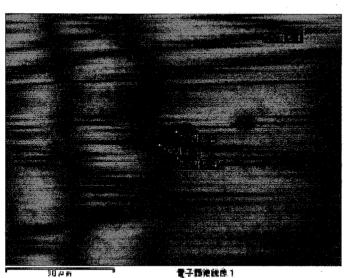
異物部:スペクトル2~4

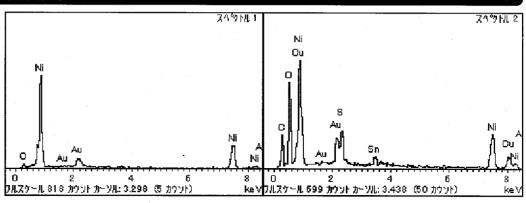
スペクトル2から C(炭素)、O(酸素)、Sn(スズ)が検出さ れ、スペクトル3, 4から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、 Cu(銅)が検出された。



EMAX

別紙2-4 分析結果3 腐食孔の成分分析結果





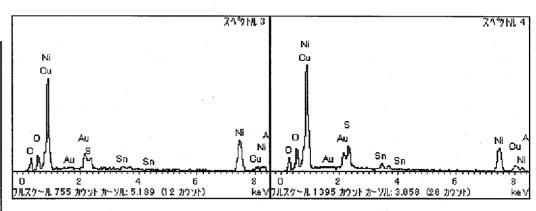
コメント:

正常部:スペクトル1

腐食孔:スペクトル2~4

腐食孔から C(炭素)、O(酸素)、S(硫黄)、Cu(銅)、Sn(ス

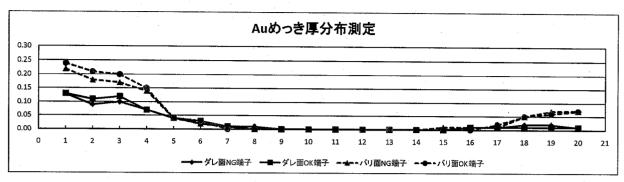
ズ)が検出された。

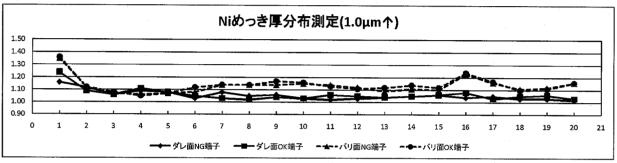


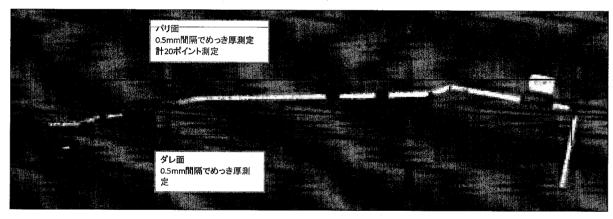
EMAX

別紙3

不具合サンプルのめっき厚分布







調査結果

めっき厚は仕様を満たしておりました。 めっき厚に問題はありませんでした。