立山電化工業株式会社

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

殿

発行日:

2014年10月23日

整理No:

46F-10-013

協力工場 不良品連絡書

不良内容 变形不良

(株)

鈴

木

指定回答日:

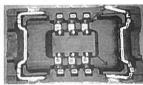
提出して下さい。

2014年10月30日

黑岩 和田 和田 14, 10, 23 14, 10, 23 14.10.23 映次 哲夫 哲夫

記 仕様番号 503546-8008 0.4 B/B CONN H=0.7 HI-RETENTION REC NAIL 金型番号 P5652 ロットNo 40912TA75-21

連絡受理日 2014/10/23 15:13:26



1. 確認内容

対象数量 49,300

ご返却して頂きました不具合現品リールから変形が発生していることを 確認しました。

返却品の処置(数量明記)

ご返却分は弊社で廃棄(約3000PIN) その他は顧客処置

2. 発生原因

別紙にてご報告致します。

4. 流出原因

別紙にてご報告致します。

正

是 カー

処 場

置 記

協

I

3. 発生防止対策

別紙にてご報告致します。

5. 流出防止対策

別紙にてご報告致します。

(株)

鈴

認 木

実施日:

年 月 H 実施日:

年 回答日:

承 認

月 B

調査

2014年 11月 14日

在庫品仕掛品の確認

在庫品

仕掛品

問題なし

問題なし

14.11, 14 下村

品管 14,11,14 浜浦

作成

標準類改訂

対策後、14.11.14.人の1~14.11,22人、24の計印ット(さかいて)

同不具合心無"為有效性有少少判断致します。

承 認

15.1.30

映次

15. 1.30

調 査

15, 1,30

確認者

(株)鈴木

Rev: B

SQM-10010-4

資料-1 503546-8008変形不具合現品の状態

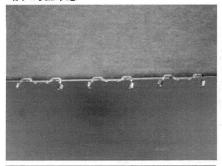
リールからの変形発生箇所

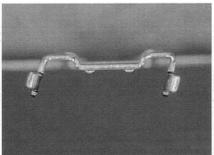


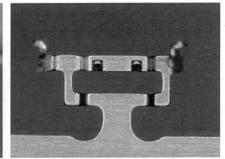
変形発生箇所はリール約半周部で巻き周毎に発生していた。



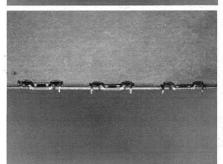
端子の変形状態

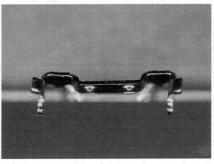


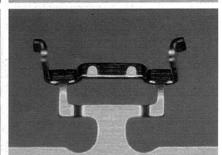




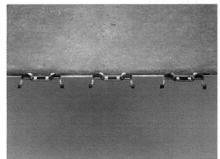
変形状態1 凸部が真横に変形している。

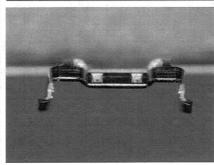


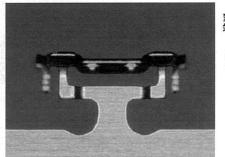




変形状態2 端子切断部付近で後ろ側に変形している。







変形状態3 端子切断部付近で前側に変形している。

凸部を外側にして巻かれているため、巻き取り工程で巻き締まりが発 生した場合端子前側に変形することは考え難い。

資料-2 503546-8008生産・出荷履歴

赤字:不具合ロット 青字:同日出荷分 黒字:同日加工分

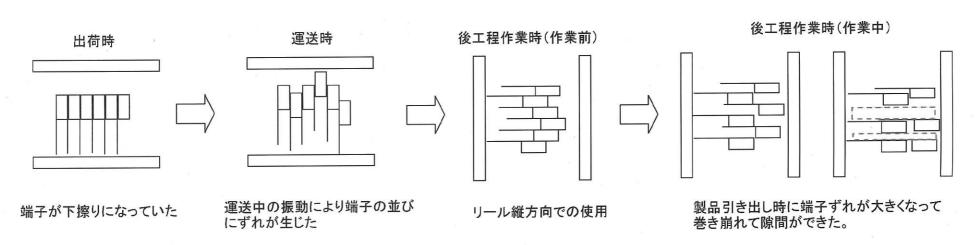
出荷日	メッキNo.	ロットNo.	出荷数	出荷先	運送便
2014/9/17	40912TA75-0001	14.09.08.A-0001	48500	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0002	14.09.08.A-0002	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0003	14.09.08.A-0003	48800	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0004	14.09.08.A-0004	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0005	14.09.08.A-0005	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0006	14.09.08.A-0006	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0007	14.09.08.A-0007	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0008	14.09.08.A-0008	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0009	14.09.08.A-0009	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0010	14.09.08.A-0010	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0011	14.09.08.A-0011	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0012	14.09.08.A-0012	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0013	14.09.08.A-0013	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0014	14.09.08.A-0014	46000	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0015	14.09.08.A-0015	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0016	14.09.08.A-0016	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0017	14.09.08.A-0017	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0018	14.09.08.A-0018	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0019	14.09.08.A-0019	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0020	14.09.08.A-0020	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0021	14.09.08.A-0021	49300	日本モレックス(同)静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0022	14.09.08.A-0022	49300	日本モレックス(同)静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0023	14.09.08.1-0001	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0024	14.09.08.1-0002	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0025	14.09.08.1-0003	48800	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0026	14.09.08.1-0004	49300	日本モレックス(同)静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0027	14.09.08.1-0005	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0028	14.09.08.1-0006	49300	日本モレックス(同)静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0029	14.09.08.1-0007	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0030	14.09.08.1-0008	49300	日本モレックス(同)静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0031	14.09.08.1-0009	49300	The Control of the Co	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0031	14.09.08.1-0010	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	
2014/9/17	40912TA75-0032	14.09.08.1-0011	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道 福山通道
2014/9/17	40912TA75-0033	14.09.08.1-0011		日本モレックス(同) 静岡工場様	
			49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17 2014/9/17	40912TA75-0035 40912TA75-0036	14.09.08.1-0013 14.09.08.1-0014	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17			49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
	40912TA75-0037	14.09.08.1-0015	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0038	14.09.08.1-0016	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0039	14.09.08.1-0017	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/17	40912TA75-0040	14.09.08.1-0018	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0041	14.09.08.1-0019	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0042	14.09.08.1-0020	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0043	14.09.08.1-0021	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0044	14.09.08.1-0022	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0045	14.09.09.1-0001	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0046	14.09.09.1-0002	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0047	14.09.09.1-0003	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0048	14.09.09.1-0004	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0049	14.09.09.1-0005	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0050	14.09.09.1-0006	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0051	14.09.09.1-0007	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0052	14.09.09.1-0008	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0053	14.09.09.1-0009	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通道
2014/9/18	40912TA75-0054	14.09.09.1-0010	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通運
2014/9/18	40912TA75-0055	14.09.09.1-0011	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通運
2014/9/18	40912TA75-0056	14.09.09.1-0012	49300	日本モレックス(同) 静岡工場様	福山通運

生産・出荷履歴より、不具合品と同日生産分は56リール加工しており、めっき条件は同じで工程異常もなかった。 同日出荷分は40リールで該当リール以外のリールからの変形はない。

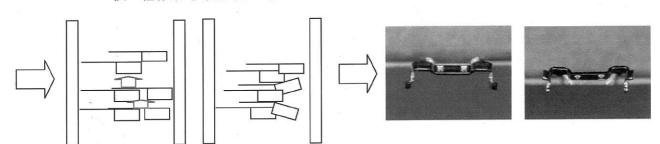
納入先は日本モレックス(同)静岡工場様で、その後各工場で使用しているが他工場での不具合発生はない。以上の確認から、不具合発生は該当リールのみと考えられる。

資料-3 発生原因

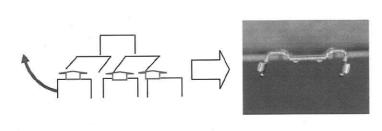
運送中の振動により端子の並びにずれが生じてしまい、後工程で使用中に巻き状態に隙間が生じて巻き緩みが発生し、 製品を引き出した際に巻き締まりが発生して端子同士に負荷がかかって変形を発生させたと考えられます。

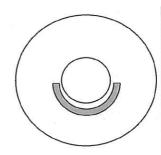


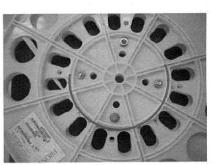
後工程作業時(変形発生時)



リール内での変形発生箇所(状態)







製品を引き出した際に巻き締まりが発生して端子同士に負荷がかかり変形した

工程異常処理報告書

CONFIDENTIAL

						発行番号 :	_		指示・連絡事項:								
宛先:	株式会社鈴			展史			2014年 10月 2	3 🗊		220000000000000000000000000000000000000							
発生部門:口金型開発部 [□大連工場 ■	その他(韓国モロ	/ツクス(株))			◎発生防止対策	食(発生し	ないためにどうした	か?)	(6	流出防止対策	き(流出しない)	こめにどうしたか	(?)
ロブレス 口成形	■組立 ロオーバーモー	ル 口めっき	口その他()													
分類 口製品 ■部品	(ネイル) 口翻資材() 口その他()			-								
ENG. No.	503546	8008		製品名称	0.4 B/	B CONN H=0,7 H	-RETENTION	REC NAIL									
(ロット番号)				/工海企物/数	ドロへ外印 なす	不良數,不良率)			4								
製品ロット잡号				製品:	mn vy x m x C	个民族,个民华/	/		-								
部品ロット番号:40912TA75	i-21			65 品 :						別紙でご	報告				別紙でご報告		
不適合の内容(■初回 □				Tuh Hu	不適会品のB	図(サンプルの添付	1		-						がれてこれ古		
ネイル変形					The state of the s	TREAT (757) WOOD JAE (1)			1								
					.0	~ ~											
					13		900	Local									
年月日() B	寺 分 発見者:				100 mm	Property of the Park of the Pa		Land									
上長への報告(口済み)及び	「上長からの指示内容	7			BEER.			444									
					BEAUTY CO.	312			1								
区分 数量		犯	置内容		処	2.結果	実施日	実施部門									
該当ロット									_				1				
仕掛品									4								
在庫品									4								
出荷品	9 O M M 1								4								
(発見部門に於ける不適合。 □全数検査 □選別		T0*		row.													6
口连致快登 口返知	绕査数: □再加工	不良数:	and a refer of	不良事:					[事施予定日] 年		g		790世をひって	SE.	9 0		0
保留に対する処置の方向		口手直し	口特採	口保留	口その他				[実施予定日] 年 [実施日] 年	月月	B B		【実施予定日】	24. ££	月日		
(発見部門に於ける暫定処	PARTIES AND ADDRESS OF THE PARTIES AND ADDRESS O								1天紀日 4		- и	T	-	部門	T	T	*
DODGET NEW TORKE									-				可能数	所属長	品質管理	承認者	購買
	-	-	第5	見部門	(Indiana and a second	1990 (1990)	*	*	★原因・対策が決定した段階	riten & B	自然門(一) 仮紙を返却		四雪	1 / 1/ 1/4			M7.C
ATOMES LEINOT	93.3 (6. Herm) +344		作成者	所属長	品質管理	承認者	購買		★起因部門が協力会社の場合			原因/対策/		一一			
★不良発見時、上記内容を 部門へ原紙を送る。		a. n				4		常管	4				14.11.14	14.11	14)		
★起因部門が協力会社の均	場合のみ	発見							5 1\			\	连淌	1 5	-		
※印欄を使用。								14.10.2	部門名	1	是	- 処置及び予防災	置に係わる要		-	管理	番号
					15			~ 治	7								
								Q (III)									
回答期限		年	月 日	回答	責任者												
	を生原因(なぜ作られ)	たか?)			〇流出原	なぜ発見された	かったか?)		」☆対策効果の確認(実施状況								
ナセナセーコ				†t'†t'-1					1.標準類の改訂が行われたが					<u> </u>		E	9
									2 起因部門は不良品が及ぼ			口必要	口不要				
10'10' 4						//			3.対策効果の確認 確認日		月 日 確認者:				(a) 19 MA	241	
	Dil 45			†t*†t*-2		na ter usuntan ik			①発生・流出防止対策が研						(5)品質コスト算		n± 84
	別紙でご報告					別紙でご報告			②発生·流出防止対策実施 対象期間(ロ:		TAT IN	`	□ 無し	口有り	工程異常见3		時間
/t'/t'-3				†t'†t'-3	-				口抜き取り検	The second second	□文書審査				製品廃棄金額		
				1-1571-1-					④工程能力調査の必要性			年 月			接查費用		
									Garano Mario	U 11.7	担当者:				处理費用合	*	
ナセナセー4			SAME AND SAME	1t'1t'-4			-701-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-0		-			査完了後、データ	一を添付し保留	すること			
										口無し							
- W.										-		品質管理	承認者	*	発行部門	配布先	部門長)
†t*†t*-5				†t'†t'~5								DEPARTMENT	7 66 11	政兵	JE 1 I DPI I	□社長室	
										検証						口研究開発本部	
				1					★起因部門が協力会社の	の場合の	か ※印欄を使用。		1		18	□製造本部	
*	<u>.</u>															口製造企画部	
FMEAの見直!・		更 品管	指示														
FMEAの見直し;	口要 口不	要 品管	指示						() 中的市场 (下海人)	hat on man	01.00 pt eb > - 10 et	O M AD AT AN AT	tn #: + 7 - 1			口機械技術部	
		要 品管	指示						(注意事項) 1不適合発生					日本のフナス=1		口金型開発部	
(起因部門に於ける不適合)	品の処置)				Táti¢.	[] { Q spr / b n /=		·	2品質管理課は24時間以内(こ不適合品	の判定と処置を決定し	、処置部門は2種	動日以内に処理			口金型開発部 口環境安全衛生	ĖS
(起因部門に於ける不適合: 口全数検査 口選別	品の処置》 口廃棄	□返却	口再加工	□手直し 指図No	口特採	□保留(処置:) 1	2 品質管理課は24時間以内(*環境試験及び顧客への特	こ不適合品 寺採手続きが	の判定と処置を決定し など、3稼動日以内でタ	、処置部門は2税 処理できない場合	(動日以内に処) は、「保留に対す	する処置の方向化	けけ」に記載する	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部	ĖS
(起因部門に於ける不適合。 口全数検査 口返別 口指図発行	品の処置》 白廃業 〔発行日:	□返却 年 月	口再加工 日	指図No	口特は	数量) J	2.品質管理課は24時間以内(+環境試験及び顧客への料 3.起因部門は5稼働日以内(2	こ不適合品 寺採手続き ^が 原因を究明	の判定と処置を決定しなど、3稼動日以内でを まと、3稼動日以内でを まし、再発防止対策をお	、処置部門は2税 処理できない場合 快定し、工場長及1	動日以内に処3 は、「保留に対3 び品質保証部長	する処置の方向(に報告すること	けけ」に記載する	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部 □品質保証部	85
(起因部門に於ける不適合) 口全数検査 口選別 口指図発行 口特採申講書発行	品の処置》 白廃棄 【発行日: 【発行日:	□返却 年 月 年 月	口再加工 日 日	指図No. 発行者:	口特採	数量 最終判定:)]]	2品質管理課は24時間以内(+環境試験及び顧客への料 3.起因部門は5接働日以内に (環境品質に関する不適合を	こ不適合品 等採手続きが 原因を究明 が発生した	の判定と処置を決定しなど、3稼動日以内であ など、3稼動日以内であ 用し、再発防止対策を記 場合は、社長室、環境	、処置部門は2税 処理できない場合 決定し、工場長及3 管理責任者、及び	動日以内に処3 は、「保留に対3 び品質保証部長	する処置の方向(に報告すること	けけ」に記載する	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部	ės
(起因部門に於ける不適合。 口全数検査 口返別 口指図発行	品の処置》 白廃棄 【発行日: 【発行日:	□返却 年 月	口再加工 日 日	指図No	口特採	数量	2) . J . 1 . 1	2.品質管理課は24時間以内(+環境試験及び顧客への料 3.起因部門は5稼働日以内(2	こ不適合品 持採手続き 原因を突り が発生した。 し対策予定	の判定と処置を決定しなど、3稼動日以内でを など、3稼動日以内でを 明し、再発防止対策を記 場合は、社長室、環境 足日を記入後、コビーを	、処置部門は2種 処理できない場合 快定し、工場長及1 管理責任者、及び 返却すること。	歌日以内に処理 は、「保留に対す い品質保証部長 「MPD化学物質」	する処置の方向からに報告すること。 管理委員長へも	けけ」に記載する	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部 □品質保証部	85
(起因部門に於ける不適合) 口全数検査 口選別 口指図発行 口特採申請書発行 口重要品質問題水平展開	品の処置》 口廃棄 「発行日: 【発行日: 【報告【発行日:	□返却 年 月 年 月	口再加工 日 日 日	指図No. 発行者: 発行者:	口特樣	数量 最終判定: 完了日:	-) 1 1 1	2 品質管理課は24時間以内(*環境試験及び顧客への料 3.起因部門は5稼働日以内に (環境品質に関する不適合が 4.起因部門は、発見部門に対	こ不適合品 持採手続きが原因を究明 が発生した。 けし対策予算 なし、品質管	の判定と処置を決定しなど、3稼動日以内であ など、3稼動日以内であ 用し、再発防止対策を記 場合は、社長室、環境 足日を記入後、コピーを 環課がその有効性を	、処置部門は2種 処理できない場合 決定し、工場長及 管理責任者、及ひ 返却すること。 検証後、原紙を発	歌日以内に処理 は、「保留に対す い品質保証部品 (MPD化学物質 見部門に返却す	する処置の方向からに報告すること。 管理委員長へも ででること。	付け」に記載する 報告)	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部 □品質保証部	85
(起因部門に於ける不適合 □全数検査 □選別 □指図発行 □特採申請書発行 □重要品質問題水平展開	品の処置》 口廃棄 「発行日: 【発行日: 【報告【発行日:	□返却 年 月 年 月	口再加工 日 日 日	指図No. 発行者: 発行者:	口特採	数量 最終判定: 完了日:) 1 1 1	2 品質管理課は24時間以内(*環境試験及び顧客への約 3.起因部門は5稼働日以内に (環境品質に関する不適合が 4.起因部門は、発見部門に対 5.起因部門は対策効果を確認	に不適合品 持採手校さり 原因を突ゅ が発生したけ し対策予定 でし、品質管 ではした場合	の判定と処置を決定しなど、3稼動日以内で好け、再発防止対策を設場合は、社長室、環境 と日を記入後、コピーを で理様がその有効性を には、社長室、品質及び	、処置部門は2様 む理できない場合 決定し、工場長及1 管理責任者、及び 返却すること。 検証後、原紙を発 環境管理責任者、	動日以内に処理 は、「保留に対す び品質保証部長 MPD化学物質 見部門に返却す 及びMPD化学物質	する処置の方向付 に報告すること。 容現委員長へも すること。 質管理委員長へ必	付け」に記載する 報告)	□金型開発部 □環境安全衛生 □購買部 □品質保証部	65

ナゼナゼ解析シート

クレーム速報No.	製品番号: 5	503546-0008	顧客名:日本モレックス合同会社	製造所:	立山電化工業株式会社	承認	作成
受付日: 2014/10/23	製品名称: 0	0.4 B/B CONN H=0.7 HI-RE	TENTION REC NAIL		P	品管	
不良内容: ネイル変形				対応メンバ	一: 宮永、下村、平井、岡部	1411.14	品管 1411.11
1177 2/17	We want			屋	敷、古谷、吉田、吉岡、浜浦	下村	浜浦

発生原因

ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3	ステップ 4	ステップ 5	発生対策	4M
ネイル変形が発生した。	製品引き出し時に巻き締まり、端子同士に負荷がかった。		後工程での使用中にリー ル内で端子ずれが発生し て重なり合った。	運送中の振動により端子 の並びがずれたため。	弊社工程内での発生では ないため発生対策はなし。	
2 8	e e		5 <u>2</u>		£	
10		=	= 2	li s	=	
	-		÷	i i		
		, , ,	e. e			

流出原因

加山水区						
* ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3	ステップ 4	ステップ 5	流出対策	4M
ネイル変形が流出した。	弊社出荷後に発生しているために発見できなかった。				現状の出荷確認を遵守致します。	