

(様式1)

ヒロセ(廣瀬)品管 経由

(株)鈴木 御中

工程異常処理票

発行 No. QS088-181220-01	
発行日: 2018年12月20日	
発行社名: (有)キーステック	
部署名: 製造1係	
品管責任者	担当
製品ロットNo. 18L205	
工事No. 590187734	
発見工程 絶縁座挿入・加締め工程	
発生状況 突発	
不良現象(略図/写真)	
AMC品管課(経由部署)意見 工区内で問題あるか、輸送中の問題あるか、要因の特定をお願いします	
回答様式	管理No. AMC-18-253
5原則シート	課長 査閲 担当
要	AMC 9.12.25 1.12.25 8.12.25
不要	非上 田中

(1) 項目羅列欄は該当項目を○で囲んでください。
 (2) 記入欄で該当しない項目は、で消してください。
 (3) 初期品とは量産開始1ヶ月以内のもの

初期品 量産品	機能 外観	個品 治具
製品名 GT36-1.6-2.9SCF(A)		CL No. 786-0004-5
製品名 GT36-1.6-2.9SCF(A)外筒		製品ロットNo. 18L205
全数検査・抜取検査		不良内容・発見のきっかけ
製作数	1,500 PIN	組立工程にて「外筒変形」を発見しております。絶縁座を挿入する前に「外筒を固定するパーツ」が、外筒が変形している事で「押さえれない」状態になります。加工前の外筒を確認すると個品単体で変形がまばらに発生しております。
抜取数	1,500	
不良数	6PIN	
現品処理		
一時保管: 年 月 日迄		処置に対する希望
製品数: 個 個品数: 個		
返却数 個		変形の無い状態で梱包をお願い致します。
発送日 年 月 日		
発行基準 TSS-K-0-100 4.2)		
該当項目にチェック 重複可		
<input checked="" type="checkbox"/> (1)機能不具合発生		
<input type="checkbox"/> (2)選別作業を要する		
<input type="checkbox"/> (3)対策不十分による再発		
<input type="checkbox"/> (4)初品で不適合発生		
<input checked="" type="checkbox"/> (5)不具合流出の可能性		
<input type="checkbox"/> (6)検査で不適合発生		

ヒロセ(廣瀬)品管 経由

(有)キーステック 御中

回答日: 2019年 1月 11日

回答社名: (株)鈴木

部署名: 品質保証部

★の項目は回答部署で記入してください。
 該当欄で書ききれない場合は別紙を添付願います。

★不良判定[本工程異常の責任部署を明記]		品管責任者	課長	査閲	担当
★不良原因 別紙参照願います					
		★不具合品処置 ・工程異常返却品の処置 [調査に使用したため廃棄] ・在庫品の処置[要・不要] 対象数量: 個 処置方法: 廃棄・選別 注)在庫処置の記録を残すこと。			
★対策内容		対策日[年月日]			
		2019/1/10実施済み			
★箇止め(再発防止)標準化/水平展開の要(否)		★標準類改訂状況(下記区分に丸囲い)		実施日(予定)	
[確認欄: □標準化要、□水平展開要]		①QC工程表(CP) [要・否・済]		改訂の標準類は、必ず工程異常報告に添付のこと。	
		②作業指導書 [要・否・済]			
		③検査基準書 [要・否・済]			
効果確認		(経由部署)ヒロセ(廣瀬)品管		発行部署	
		課長	査閲	担当	品管責任者
					担当

1、ご連絡内容

品名: GT36-1.6-2.9SCF(A)
品番: 167484-9-11
Lot No.: 1.2438
症状: 変形がまばらに発生
(右写真参照)



2、事実確認

- ①生産履歴を確認しましたが、当該Lotに異常履歴・変化点はなく連続生産中の1リールでした。
- ②本製品は画像装置で全数監視しており、もしこのような変形があれば異常検出します。
異常停止の記録を確認しましたがこのような変形は検出されておりました。
- ③本製品は3リール/箱で梱包されており、当該Lotは2436～2438の3リール/箱で発送しております。
外箱に損傷はなかったと伺っております。また当該リールは箱内の最下段に梱包されており、
同梱されていた2436,2437、及びその他のリールについて変形のご連絡は頂いておりません。
- ④類似品のガイトウシースが何種類もありますが、過去にこのような変形のご連絡を頂いた事は
ありません。また社内でも発生した記録はありません。

3、現品の確認

ご返却頂いたリールから巻き出して製品を確認しました。
約130cm巻き出した位置に同様の変形(板厚方向への変形)が確認されました。さらに巻き出すと
定期的に変形が発生しておりました。巻き取り時にリールに干渉すれば横方向(進行方向)で
変形しますが、本変形は板厚方向のみの変形でした。



① 外周部から約130cm



② ①の変形部から約195cm

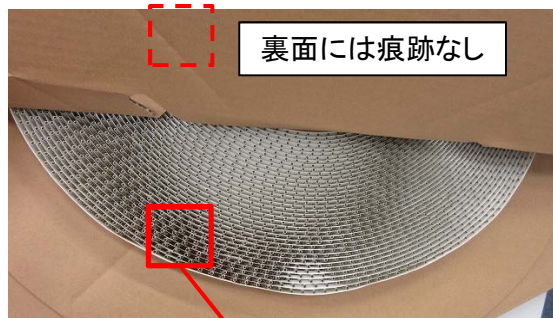


③ ②の変形部から約190cm



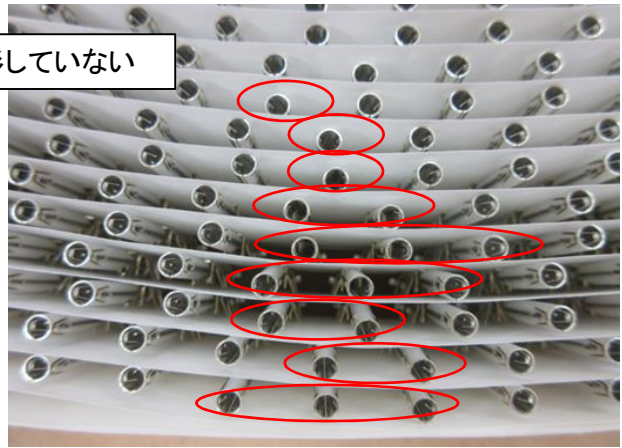
④ ③の変形部から約190cm

変形ピンを顕微鏡で確認しましたが本変形の要因となるようなアタリ・キズ等は見られませんでした。
再度リールに巻き戻して発生箇所を確認したところ1ヶ所に集中して発生していました。



次ページ参照

これより内側は変形していない

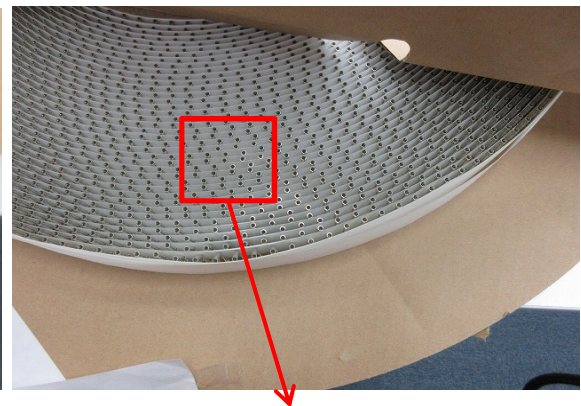


4、再現実験

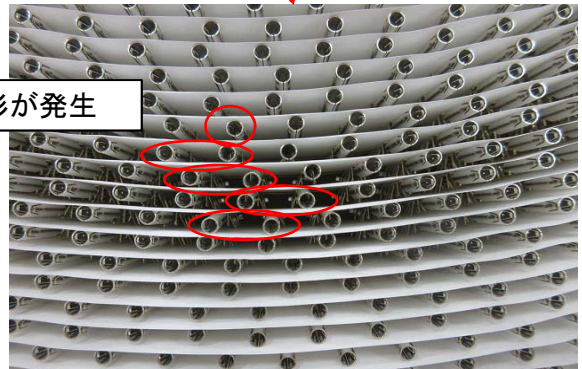
リールの一部分に強く荷重をかけてみたところ、発生数は少ないですが、局所的に同様の変形が発生しました。またリール裏面も同様に痕跡がありませんでした。



荷重をかける



同様の変形が発生



今回かなり強い力を加えましたが、ご返却品ほど多くのピンを変形させる事ができませんでした。相当強い力が加わらないとご返却品ほどの変形にはならない事になります。弊社工程の確認及び作業方法を聞き取り確認しましたが、それほど強い力が加わる工程・作業はありませんでした。

5、原因

4項の再現実験の結果から、巻き取り後～ご使用頂くまでの間にリールに強い力が加わった事によって本変形が発生する可能性があります、発生工程を特定出来ておりません。

6、対策

上記の通り、発生工程を特定できておりません。
関係者に本内容を周知し、取り扱いについて注意喚起を行いました。
今後も頻発するようでしたらリール幅の変更等も視野に入れて再度調査・検討を行いたいと思います。

現品は再現実験で使用したため変形しておりますので、弊社にて廃棄致します。
起因工程についてご配慮頂きますようお願いいたします。