

依頼内容

- フィラメント20番手のステッチで糸調整がとれない
- 送り歯の跡が生地に付く

解決方法を希望され提案をおこないました。

可縫性依頼書

貴社名	A社	担当者名	…様	依頼日	年 月 日
部署名	…			希望報告日	年 月 日
生地名	スエード	品番	…	素材混率	
製品アイテム 婦人コート					
<p>問題と現象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コートの衿・ラペルステッチにフィラメント20番手でステッチをかけたいが、糸締りが悪く糸調整が取れない。 <ul style="list-style-type: none"> * ある程度、糸調整を強めにしたが糸締りが良くならない。 ・ 送り歯の跡が生地に付く <p>【ミシン条件】</p> <p>ミシン機種 本縫いミシン 製</p> <p>押え テフリー押え 針板 三枚歯用針板 (1.6mm) 送り歯 標準送り ミシン糸 上糸 フィラメント 20番手 下糸 20番手</p> <p>本縫いミシンスピード 2000回転 運針数 9針 / 3cm</p> <p>ミシン針 本縫い …社 …… 14番手</p> <p>【縫製条件】 生地4枚重ねで縫製</p>					

検証フローチャート

問題発生箇所

- 衿、ラベル
- 前立て
- 各ステッチ

各部の問題発生部は生地3～4枚重ね。

検証方法

- 問題発生条件と同じ生地4枚重ねでを行う。
- ミシンスピード2000回転にて縫製。
- 本縫いにてステッチを行なう。

糸締め具合を検視し確認する。
送り歯跡が生地に現れ、「細目送り歯」にて再検証を行う。

最適と思われる内容を取りまとめる

- ミシン設定条件

問題発生時と同等のミシン条件にて縫製

ミシン条件

押え	テフリー押え
針板	三枚歯用針板 (1.6mm)
送り歯	標準送り歯
ミシン系	上糸 フィラメント 20番手
	下糸 フィラメント 20番手
本縫いミシンスピード	2000回転
運針数	9針 / 3cm

生地表はステッチの状態になっているが・・・



生地裏は糸が蛇行し糸締りが悪い



糸調整を替えず試縫い

押え・送り歯を変えただけで以下の状態になった。

ミシン条件

押え	標準押え
針板	三枚歯用針板 (1.6mm)
送り歯	特細目3枚送り
ミシン系	上糸 フィラメント 20番手
	下糸 フィラメント 20番手
本縫いミシンスピード	2000回転
運針数	9針 / 3cm

生地表ステッチの状態



適度な糸締りになった



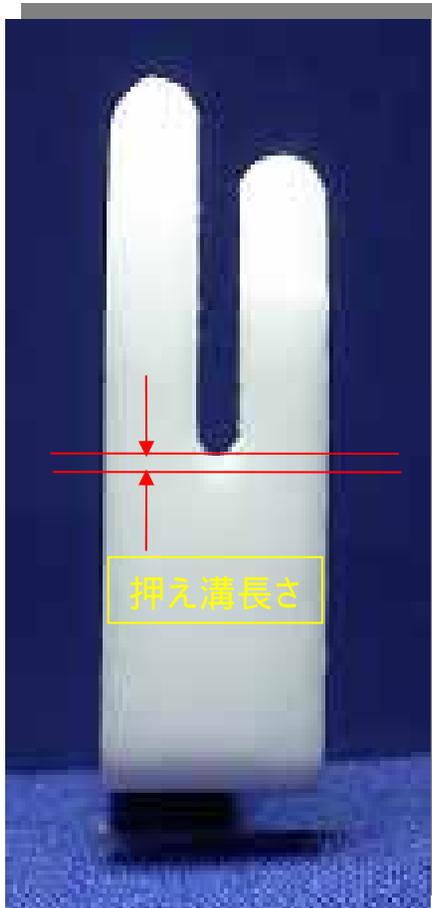
問題発生時の押え



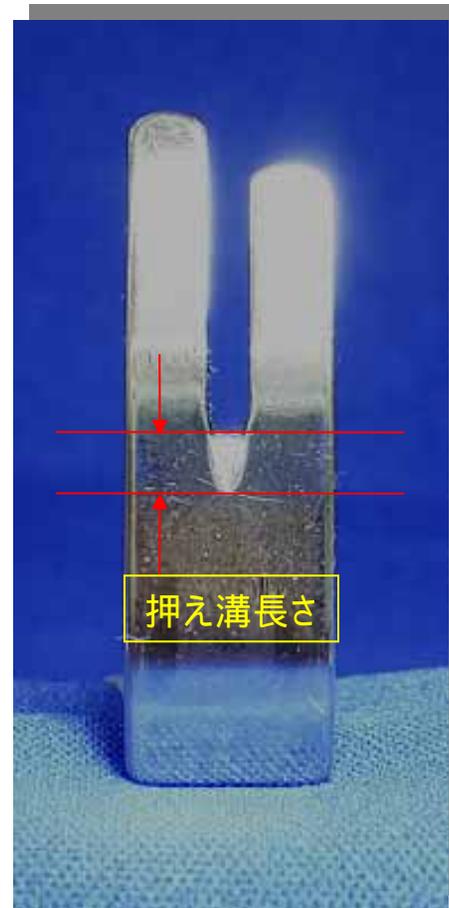
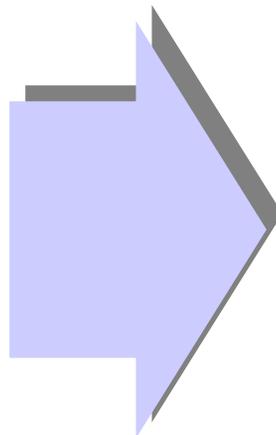
提案押え

写真のテフリー押えには押え溝が小さくミシン糸調整を強く締めても糸締めしにくく生地と押えに隙間が無い。

標準(中厚用)押えは写真のように押え溝があり、糸締めが行いやすいように生地と押えに隙間がある。



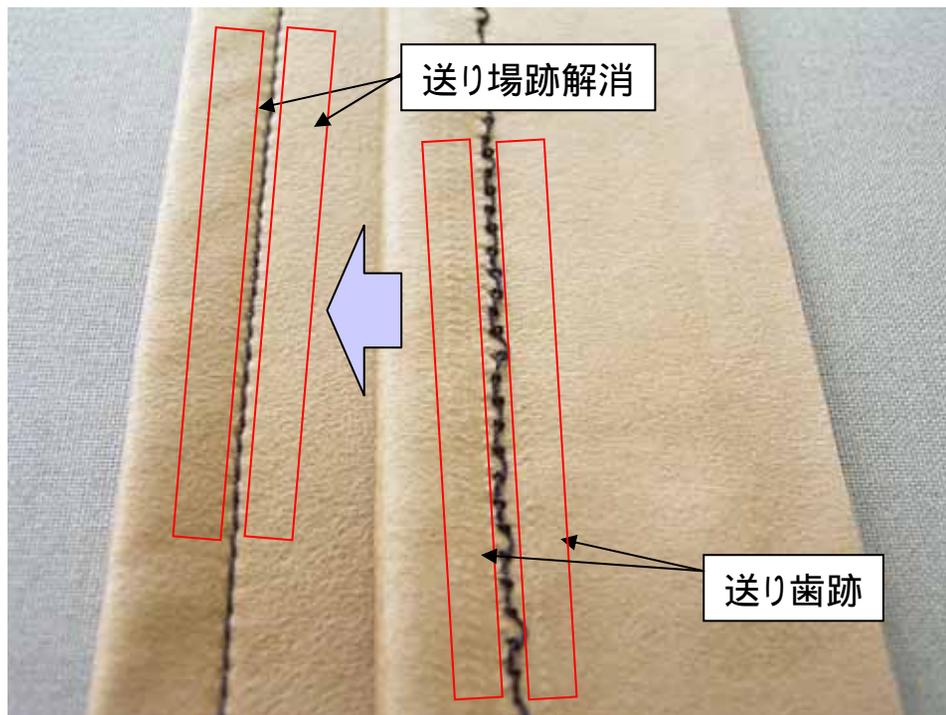
テフリー押え



標準押え金

送り歯跡の防止対策

送り歯の跡が生地に付くため特細目送り歯を使用し送り歯跡を防止することが出来た。



↑
特細目送り使用

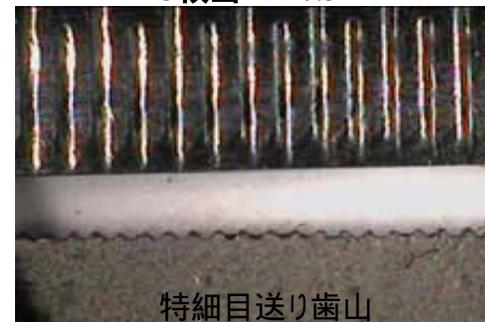
↑
標準送り歯使用

結果 = 送り歯山ピッチ巾の狭い特細目送り歯を使用することで生地に対し送り歯跡を付けにくいことが理解できた。



この写真が現れる
↓

特細目送り歯
3枚歯 P=0.3



特細目送り歯山

【結果】

押え : 標準押え

特殊なミシン調整を行なわなくても、押えを替えることで糸締りが良くなり美しい縫い目が形成された。

送り歯 : 特細目送り歯(19-0)

送り歯跡は送り山ピッチが狭い送り歯を使用することで効果がみられた。

ミシン針 : オルガン社製 DB×K5 14番手

(糸穴、溝が2番手大きい)

針太さを替えず糸穴大針を提案することで、安定した糸調整(糸締り)が可能になった

【提案ミシン条件】

ミシン : ジューキ DDL - 5570N

押え : 標準押え

送り歯 : 特細目送り(19-0)

針板 : 三枚送り (1,6mm)

送り歯高さ : 0.8~0.9mm

押え圧力: 3Kg 薄物用バネ27mm・標準バネ37mm

運針数 : 9針 / 3cm

ミシン針 : オルガン社製 DB×K5 14番