

C-10 衣料用人工皮革の縫製条件設定のための基礎的研究 (第3報)

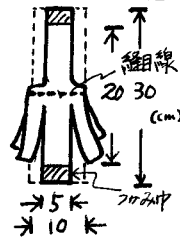
縫針の種類と人工皮革の損傷について

東学大 ○鳴海多恵子 石毛フミ子 辻栄子 大角江里子

文教大 松田歌子 大妻女短大 山下久子

目的 人工皮革は構造的に針穴跡が残りやすく外観上および強度上の問題点となっている。適正な縫針選択を目的として、縫針貫通後の針穴跡による表面損傷の観察および経過時による変化、強伸度の低下について実験を行った。

方法 第1、2報で報告した試料7種について右図のような試料を作製し中央を空縫い(上糸、下糸を用いずにミシンをかける)した後、ショッパー型引張試験機を用いて切断強伸度を測定した。縫針貫通による損傷は試料2枚を中表または外表に重ねて空縫い後、ミシン押え金面、送り歯面、内側両面について針穴跡の観察し、顕微鏡用マイクロメーターを用いて貫通口の大きさについて測定した。縫製条件は、ミシン針：#11 #14 #16 #18、(本縫用) (ニット針) #11 #14 #16 (皮革針) #14。ミシン：電子速度制御付家庭用電動ミシン。



ミシン回転速度：1000 + 10回/min。針目数：3、4、5針/cm。

結果 フラノはどの針においても針穴跡は残らなかったが、人工皮革においては皮革用針以外は著しく針穴が残り外観を損なった。布の重ね方によっても損傷度合は異なり起毛面を押え金面にして縫製した場合には最も針穴跡が残り、ステッチ等、表側から縫製する場合の縫い直しは困難と考えられた。皮革用針は針穴跡が目だたず外観上からは望ましい結果となったが3種の針の中では最も強度低下が大で縫目線からの切断がみられた。

本縫針については#18では針貫通による外観損傷も大で、ほとんどの人工皮革試料について縫目線における切断がみられた。