

接着条件がはく離強さにおよぼす影響

福山市立女短大 ○安原由紀子 広島大教育 山田都一

目的 前報までに両面接着芯地のテープ幅・方向がはく離強さ、剛軟度におよぼす影響、織物表面のちがいによる芯地の接着・はく離状態について報告してきた。本報では、接着条件の差が、はく離強さにおよぼす影響を知るために、接着条件のうち接着温度、接着圧力、スチーム時間の3条件を変化させた場合のはく離強さを検討した。

方法 サージ(毛50%, ポリエステル50%), モスリン(毛100%), ジョーゼット(ポリエステル100%), タフタ(ポリエステル100%)の4種を、両面接着芯地(ポリアミド系樹脂でくもの巣状のもの)で、プレス機(阪田機工)を使用して接着した。接着条件はプレスを7 sec, バキュームを5 secと一定にし、接着温度を110~121, 127~138, 143~154°Cの3段階, 接着圧力を0.05, 0.1, 0.2 kgf/cm²の3段階, スチーム時間を0(乾熱), 3, 6, 9 secの4段階に変化させた。はく離試験はJIS L 1089で行なった。

結果 1. 各織物とも接着温度、接着圧力、スチーム時間のいずれもがはく離強さに影響をおよぼしており、はく離強さに対する接着温度と接着圧力との間には交互作用があった。また、ジョーゼットとタフタには、はく離強さに対する接着圧力とスチーム時間との間にも交互作用があった。 2. 毛羽のある織物では、接着温度が高く、接着圧力が大きくなるにつれて、はく離時の毛羽の滑脱が多くなった。 3. 両面接着芯地の樹脂の熔融状態は、乾熱接着ではフィルム状に近いものとなるが、スチーム付与接着ではくもの巣の塊状となる。 4. 異種織物1枚ずつを両面接着芯地で接着した時のはく離強さは、それらの織物を同種2枚で接着した時のはく離強さのうち、小さい方に近い値をとった。