

超薄突板連続シート加工法のモデル化

企業 / (有)ナカニシ

研究者 / 坂本義章（大阪府立産業技術総合研究所主任研究員）

天然木材をスライザーに懸け、0.2m/m厚前後にスライスした突板材料（極薄突板）を表面化粧材として用い、50～100g/m²厚の不燃布等の素材を補強裏打ち材として用いる連続ラミネイト加工装置を開発する。そのプレス部には電磁力による振動圧を与える。加熱部には高周波誘電加熱による直接加熱とスリッピング吸引機能を同時に付与する。これらの機能の作用で、ラミネイト開始段階の極薄突板固有の欠点と言うべき、“あばれ”や“フレアー”を減殺させる。こうして突板が割裂したり破損することなく、均一に貼合され連続して捲取れる振動圧接と高周波誘電加熱の加工諸元の明確化を行い、加工マシンを確立して、極薄突板連続シート加工法のモデル化を行う。



高周波加熱貼合実験装置

連続シート（重量 200kg）と捲き出されたシートの搬送行程の設備付加で加工・捲取速度 10m/min 以上達成の見込が得られた。

コンピュータ制御システムとしたので、シート接着時の糊乾燥の生産タクト管理が確実となり、目的水分率（シートの製品水分率 12%以下）の達成の見込みが得られた。