



トドマツ圧縮木材フローリング

概要 Abstract

北海道の森林面積は約554万haで、土地面積の71%を占め、森林面積のうち約148万haが人工林となっています。トドマツは人工林面積のうち約52%を占める主要な樹種で、標準伐齢期(40年生)以上の面積が7割に達しており、まさに利用期を迎えています。

トドマツ材は柔らかく、傷つきやすいという材質的な特徴を持ち、また現在利用できるトドマツ材には、必ずといっていいほど大小の節があるため、床材や内装材といった人目につきやすい部分には、広くは使われていないのが現状です。

このため、本研究では利用期を迎えたトドマツ材の需要拡大を目指し、トドマツ材を圧縮材としてフローリングへ利用する新たな生産技術を開発しました。

成果 Results

■開発した圧縮技術

開発した木材圧縮技術は、厚さをそろえた板材を並べ、熱を加えて木材組織を軟化させた後に、厚さ方向に圧縮して密度を高めるものです。

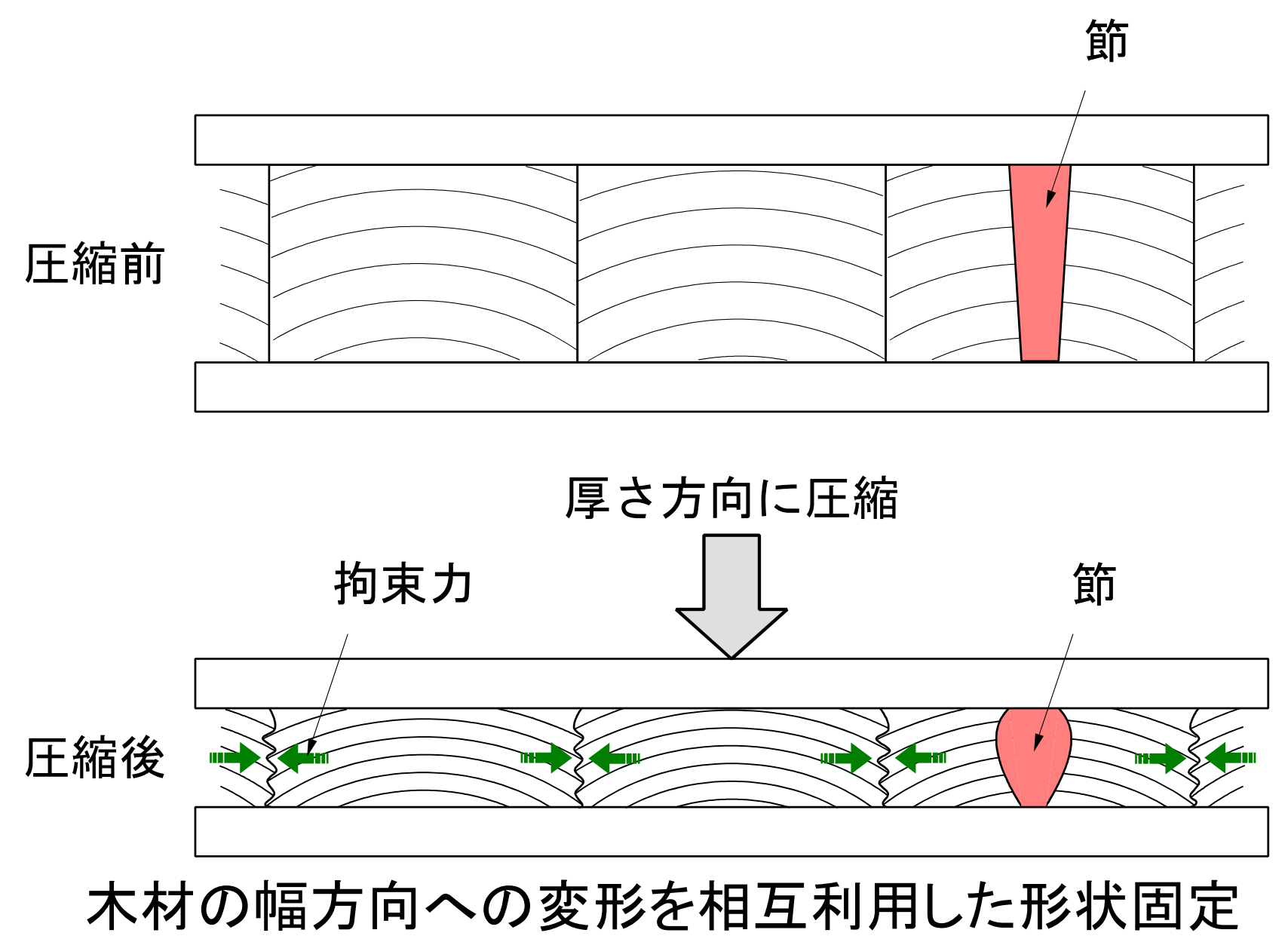
木材を厚さ方向に圧縮・変形させようとする時、木材には幅方向に広がろうとする力が働きますので、その力を互いの木材の幅方向への拘束力として利用し、形状固定を行います。これにより、節が平坦に仕上がるとともに、節回りでの裂け目や割れの発生を抑えることもできるようになりました。

(令和元年度 第64回 木材加工技術賞 受賞)

(特許第5629863号「熱圧処理木材ならびにその製造方法」)

■トドマツ圧縮木材フローリングの特徴

1. 圧縮して密度を高くしてありますので、これまで床材に用いられてきた広葉樹と同等に傷がつきにくく、加工しやすい素材となっています。
2. 特許技術により、節が平坦に、かつ節回りも美しく仕上がります。
3. 金属型枠等を使用しないので、だら挽材(形の不ぞろいな台形の板)などの不定形材を原板として利用できます。もちろん建築解体材も利用可能です。
4. 幅広で加工精度の高い圧縮材を生産できるようになり、曲線フローリングなどの製作も可能です。



原料に幅広の材料を用いることのできる利点と加工精度の良さを活かした幅広曲線フローリング。5枚を1組のピースとしています。

普及 Dissemination

■実用化に向けた取組み

本州ではスギの圧縮木材製品が数社から販売されていますが、北海道には未だ生産拠点がありません。林産試験場はフローリング加工業者と連携しながら、公共建築物を中心に施工実績を積み重ねているところです。この取り組みは地域材の新たな利用展開としても注目され、問合せ件数も増えています。

■新たな発展に向けて

今後は、北海道内での生産拠点の設立が目標となります。また、トドマツ以外に北海道産のカラマツ、アカエゾマツ、道南スギや未利用広葉樹材、建築解体材など、様々な原料への応用を検討します。

連絡先 Contact

林産試験場 技術部 製品開発グループ

Tel: 0166-75-4264 Mail: rinsan-fukyu@ml.hro.or.jp



北海道南富良野町・幾寅保育所