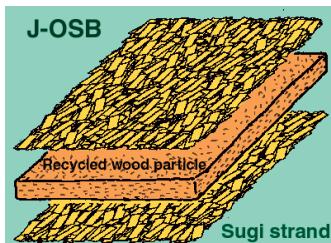
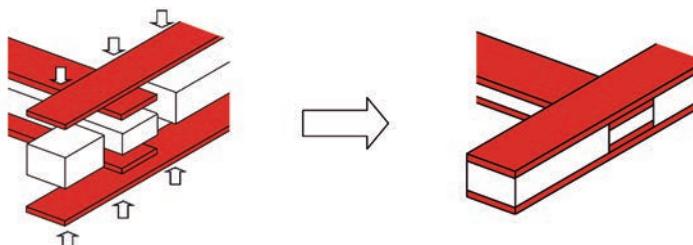


ハイブリッド化木質材料の開発

Keyword：木質パネル、ストランドボード、配向性ストランドボード、複合合板

研究の概要

- (1)国産スギ材と南ア産植林ユーカリ材の複合合板(開発)：スギ材の弱点を補強するため、植林木からユーカリ材(広葉樹)を選出、複合化により実用化が可能となった。
- (2)間伐材針葉樹ストランドと建築解体材の複合化によるJ-OSB(応用)：廃棄系の未利用木質バイオマスのマテリアル利用の事例として、複合化によりOSBの試作に成功した。
- (3)ウォールナット材とキリ材によるハイブリッド・モノコックチェア(試作)：重量感のあるウォールナット材を表層ラミナとし、キリ材を芯層に配置した3層構造の家具部材の接合方法を提案し、試作と解析により実用に供することを示した。



スギ間伐材ストランドと解体材によるJ-OSB



スギとユーカリ材を原料とした複合合板

アピールポイント

特筆すべき研究ポイント：

木質のマテリアル利用を推進するためには、資源量の減少と低質化に対応した技術開発が必要となる。3種類の複合化の事例を通して、木質材料の可能性を探る。

新規研究要素：（世界初あるいは日本初など）

低密度木材からなる芯材を介して、該芯材より高強度の表殻材を積層した木質構造材。

従来技術との差別化要素・優位性：

軽量、多孔質、吸湿性及び保水性等の低密度木材の利点と、大きな負荷にも耐えうる耐久性とを両立して併せ持つ木質構造材を提供出来る。

特許等出願状況：

特開2008-126547号

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・木質ボード
- ・木質材料
- ・家具
- ・建材

■ その他の研究紹介

- ・木質ボード類の製造技術
- ・建築・家具用の木質材料の性能評価
- ・木材資源の有効利用に関する研究



鈴木 滋彦

学術院農学領域
環境森林科学系列
教授