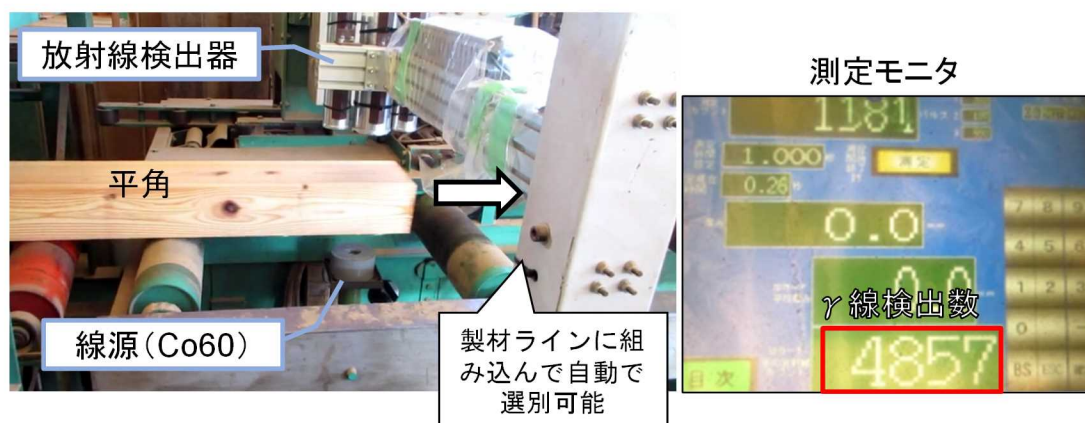


スギ平角の γ 線測定による 乾燥前選別技術を検証

研究課題名：大径材の有効活用と製材人工乾燥工程の省エネ・効率化に向けた
 γ 線測定による事前選別技術の開発 (令和5年)

スギ平角を γ 線測定により、簡易に「乾燥のしやすさ」で事前選別する方法を検証しました。選別しない場合、2～5割が人工乾燥後に基準含水率を満たしていませんでしたが、 γ 線測定で選別した場合、9割以上の高い合格率を実現しました。

< γ 線測定の様子>



<製材工場での検証方法>

- ・ 流通量の多い厚さ15・18・21・24cmの4サイズを検証しました。
- ・ 製材ラインに γ 線測定装置を設置して、乾燥前の平角が測定装置の間を通過する際に中心部の γ 線検出数を測定しました。
- ・ 従来の重量測定も合わせて実施し、 γ 線測定と比較しました。
- ・ γ 線と重量の測定後に、人工乾燥と仕上げを行い、マイクロ波水分計で含水率を測定しました。

<スギ平角の合格率>

材の厚さ	選別無し	γ 線による選別	重量による選別
15cm	70%	100% (+30%)	93% (+23%)
18cm	48%	93% (+45%)	78% (+30%)
21cm	66%	90% (+24%)	88% (+22%)
24cm	80%	95% (+15%)	95% (+15%)

※厚さ15・18cmは含水率15%基準、21・24cmは20%基準
()内は選別無しとの差

<乾燥前選別の効果>

- ・ 選別をしない場合20～52%が不合格となっていました。が、 γ 線による選別で合格率90%以上を実現しました。

【静岡県農林技術研究所 (森林・林業研究センター) 森林・資源利用科】
TEL053-583-3121 e-mailFFPRI@pref.shizuoka.lg.jp