

会員名：佐賀県

<p>その他の課題に関する報告事項</p>
<p>(表題) サガンスギの強さの仕組み</p>
<p>(概要)</p> <p>県林業試験場は令和 4 年度から(公財)佐賀県産業振興機構九州シンクロトン光研究センターと共同研究を開始し、シンクロトン光を用いて、サガンスギのマイクロフィブリルの構造を測定した。</p> <p>その結果、サガンスギは従来スギと比較してマイクロフィブリル傾斜角が小さいことが明らかとなり(従来スギ 33 度>サガンスギ 18 度)、木材強度が高いことが細胞レベルで裏付けられた。</p>



サガンスギの強さの秘密は細胞壁にありました

シンクロトン光で科学的に解明されました！



既にサガンスギの木材強度が破壊検査により1.5倍あることは分かっていた

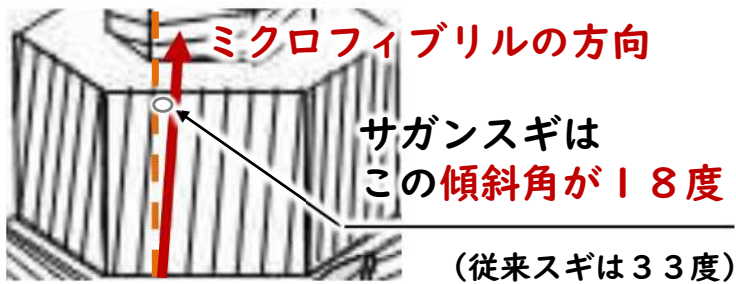
その木材強度のメカニズムを明らかにするため

木材強度はこの傾斜角が垂直に近い方が強度が高い

シンクロトン光を用いてマイクロフィブリルの構造を測定

木材の細胞壁を作り上げているセルロース繊維

サガンスギの傾斜角は従来スギの約半分であることが判明しました



サガンスギで、新しい佐賀の森林づくりをさらに進めていきます！