



富山県

# ボカスギ大径材の構造利用技術の開発

富山県農林水産総合技術センター 木材研究所

## 1. 背景

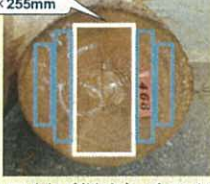
県西部に植栽されているボカスギは、本格的な伐期を迎えつつあり、今後、供給原木に占める大径材(末口直径が30cm以上)の割合が増加することが想定されます。本研究では、主な需要先として期待される建築構造材で広く利用していくために、同大径材から得られる心去り平角材の品質および強度について報告します。



スギ利用の循環(伐って、使って、植える)

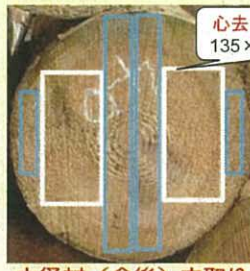
## 2. 研究の成果

心持ち平角材  
135×255mm



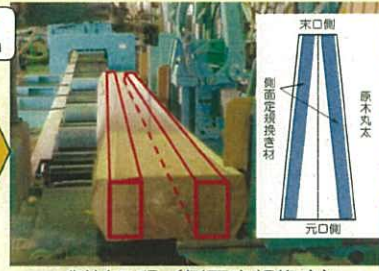
中目材(従来)木取り

心去り平角材  
135×255mm



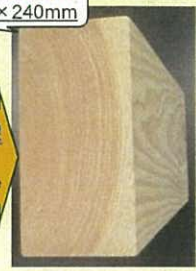
大径材(今後)木取り

製材



製材工程(側面定規挽き)

心去り平角材  
120×240mm



仕上がり状況

表1 乾燥方法及び含水率および材の外観

乾燥の種類	葉からし乾燥+天然乾燥	筒置(100mm)+天然乾燥	高温セット+天然乾燥
製材直後の含水率	47.8%	80.2%	85.0%
天然乾燥期間	4箇月(春期3~6月)	6箇月(夏・秋期7~12月)	6箇月(夏・秋期7~12月)
天然乾燥後含水率	18.2%	15.7%	14.3%
材の外観			
・木姿側			
・木裏側			

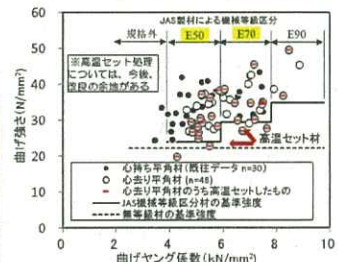


図1 曲げ試験結果

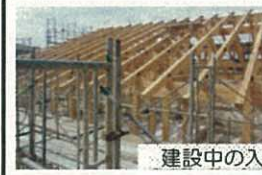
【品質】含水率20%以下まで乾燥でき、外観は節や割れが少なく美観に優れていました(表1)。【強度】無等級材の基準強度を満たすと同時に、JASの機械等級区分材ではE50、E70材が採用できることから、心去り平角材も従来の心持ち材と同様に構造設計で扱うことができます(図1)。

## 3. 利用展開

今後、スギ心去り等平角材を住宅の梁桁材に利用したり、公共建築物(中大規模木造建築物)の登り梁等の横架材で利用拡大していくことが期待されます。



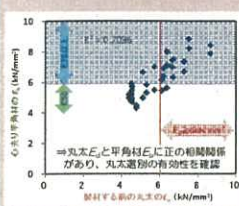
施工中の県産材住宅



建設中の入善統合保育所 2014.9



【現場での応用】E70材が指定された物件で、丸太を選別して、製材の歩留りを高めた事例

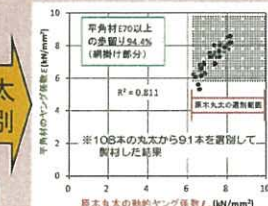


現場  
応用



現場で6kN/mm<sup>2</sup>以上の丸太を選別

丸太  
選別



公共  
施設  
利用



氷見駅キャビン