

課題番号	7-1	分野名	木材加工	予算区分	国庫・県単
研究課題名	とちぎ材強度特性試験その1：構造材及び羽柄材の各種強度性能試験 (使用部位別強度性能試験)				
担当者名	亀山 雄揮・篠崎 武彦・安藤 康裕・大塚 紘平		研究期間	平成24～25年度	

1 緒言

木造の公共建築物の設計指針である「木造計画・設計基準」における材料基準は、原則 JAS 材であるが、全国的な傾向と同様に県内においても JAS 工場が少なく、格付け方法や設備・ランニング費等といったコスト面の問題から JAS 工場が急激に増えることは現実的に難しい。

そこで、当面の対応として「とちぎ木材利用方針」では、構造耐力上主要な部分に用いる木材は「原則 JAS 材又は JAS 相当材」としており、とちぎ材の強度性能の実態を把握するため粟野第一小校舎に用いる構造材(7126本)について動的ヤング係数を測定した。

2 材料

蒸気式乾燥機を使用し、含水率を20%以下にした高中温乾燥材(平角)、中温乾燥材(正角背割・垂木)を用いた。

・試験体	スギ正角(柱材)	3 5 5 0本	(3.5寸、4寸、5寸角)
	スギ平角(梁桁材)	1 6 4 2本	(梁背5寸～尺)
	スギ垂木等	1 5 3 4本	
	ヒノキ正角(土台)	4 0 0本	(5寸角)
	合計	7 1 2 6本	

3 方法

FFTアナライザー(エーティーエー HG2001)を用いて縦振動法により動的ヤング係数を測定した。



4 結果

- ・スギ6726本を測定した結果ヤング率の平均値が7.60GPa、E70以上が90%程度占めた。
- ・ヒノキ400本を測定した結果ヤング率の平均値が10.47GPa、E90以上が99%程度占めた。

