

## 開発した技術を現場に導入するための手順

ここでは原木市場や製材工場で本プロジェクトで開発した技術を導入するための手順を示します。各段階において工場で行う作業とそれに対応した技術の紹介ページを掲載しています。

### 丸太品質

丸太段階でヤング係数を簡単に測定する  
電磁波・ガンマ線の透過性、木口面の硬さを  
測定し、製材品の含水率、密度を推定する



### ヤング係数推定

設定した木取り位置における  
製材品のヤング係数を推定する



### 強度推定

製材品の強度を推定する



### 製材

丸太を製材する



### 乾燥

得られた製材品を乾燥する



要求性能に応じた建築用材が生産される

## 丸太品質

使用したい丸太のヤング係数分布を知る	P. 9
電磁波・ガンマ線で丸太の心材含水率を推定する	P.11
丸太木口面の硬さから製材品の密度を推定する	P.13

## ヤング係数推定

スギ製材品のヤング係数を丸太段階で推定する	P.17
カラマツ・トドマツ製材品のヤング係数を丸太段階で推定する	P.19

## 強度推定

製材品が要求された強度性能を持つか丸太段階で判別する	P.21
密度から製材品のせん断強度を推定する	P.23
断面の大きな製材品を安全に使用するために	P.25
枠組壁工法部材を長期間使用したときの変形量を知る	P.27
長期間使用したときの安全性を知る	P.29

## 製材

丸太の形状、樹心、年輪数を自動で評価する	P.15
製材品を効率的に製材する	P.31
製材品の反りを予測する	P.33
大径化が収益に及ぼす影響を考える	P.43

## 乾燥

(心去り平角)	
天然乾燥、人工乾燥（蒸気式）法で乾燥する	P.35
弱減圧乾燥法で乾燥する	P.37
蒸気・高周波複合乾燥法で乾燥する	P.39
(心持ち平角)	
高温セット処理を使って乾燥する	P.41