

## 4 事業の成果

### 1. 3種類の国産材 I ジョイストが生産可能であることを確認し、力学的性能の評価を行った。

○KJI-200 (フランジ：カラマツ LVL ウェブ：パーティクルボード)

○KJI-300 (フランジ：カラマツ LVL ウェブ：カラマツ合板)

○KJI-400 (フランジ： スギ LVL ウェブ：カラマツ合板)

曲げ・せん断・めり込み等の力学的性能を明らかにし、長期的性能および事故的水掛かり、接着耐久性について評価を行った。各種数値および係数を得ることで 37 条大臣認定を申請するための基礎データを蓄積することができた。国産材を使用したエンジニアードウッドとして 2×4 住宅をはじめとし、木造の大型建築物まで使用できる体制を整える準備ができた。

### 2. 孔あけ基準試験・床せん断性能試験・接合金物せん断試験を行い、運用面での基礎データを蓄積した。

孔あけ基準に関しては I ジョイストの曲げ・せん断試験を行い、ウェブにダクト・配線を通すための最大直径 220mm の孔を開けるための基準を整備した。水平構面の構造設計に I ジョイストを根太とした床を採用するために床せん断性能試験を行い、性能評価を行った。I ジョイストの端部を受ける専用の受け金物の強度を評価するために接合金物せん断試験を行い、受ける梁に関わらない安全側の性能を明確にした。

### 3. I ジョイストのホルムアルデヒド放散評価を行った。

I ジョイストのホルムアルデヒド放散実験を行い、ホルムアルデヒド放散性能を明らかにした。I ジョイストは集成材・LVL と異なり、JIS にも JAS にも材料の規定がないため、フランジとウェブをそれぞれ単体で評価した。告示の項目として入れていくために、関係者に働きかけていく予定である。

## 5 今後の課題

国産材 I ジョイストを市場に広めていくために以下の項目が必要と考える。

○屋根水平構面での面内せん断性能の評価

○ I ジョイストを使用した床の振動・遮音性状の評価

○ I ジョイストを使用した水平構面の構造計算ソフト開発