

全国国際共同利用設備 木質材料実験棟

Domestic and International Collaborative Research
Wood Composite Hall



木質材料実験棟は、大断面集成材を構造材とする3階建ての大型木造建築物です。木質材料およびそれらで構成される接合部・架構の強度性能評価や新素材開発研究に供する共同利用設備です。



The Wood Composite Hall is a glulam-constructed three-story building. In this building, the performance of wood-based structural components is evaluated, and new wood composites are developed.

鋼製反力枠

Steel Reaction Frame

容量500kN、ストローク500mmのオイルジャッキをコンピュータで制御することにより、耐力壁や木質構造要素の静的正負くり返し実験が可能です。

We also provide a steel reaction frame in which both static cyclic push-pull loading tests on shear walls and wooden sub-assemblies can be conducted using a computer-controlled oil jack system, which has a maximum capacity of 500 kN and a 500 mm stroke.

直パルス通電加熱装置

Pulse Current Sintering Apparatus

試料を所定の熱処理温度、加熱速度、雰囲気ガスで炭素化ができる装置です。微小時間プラズマ現象を物質間に断続的に発生させることで、材料の結晶化を促進します。

Powders are placed in a carbon-made sintering die and sintered by directly applying pulse-state voltage, which supplies heat via electric current, while the die undergoes pressurizing with a carbon-made punch.



1000kN

アクチュエータ試験機

1000kN Servo Actuator

縦型試験に対応したこの試験機は、3mと懐が深いので、大型材料の引張、長柱座屈、曲げ試験が可能です。接合部などの部分実験や新たに開発した架構の評価試験にも対応できます。

A vertical 1000 kN servo actuator in which tensile, buckling and flexural tests for full-scale specimens up to 3 m height can be conducted is also available. Timber joints and innovative wooden structural components can also be evaluated.

蒸気噴射プレス

Steam-Injection Press

ホットプレスの盤面に空いた多数の細孔から高温・高圧水蒸気を噴射して、マット内の温度を急速に上昇させられるので、短い熱圧時間でボードを製造できます。

The steam-injection press injects steam from upper and lower perforated plates during pressing, allowing the mat temperature to increase rapidly and uniformly, which reduces pressing time.



セミナー室

Seminar Hall

3階には、講演会場や会議室、セミナー室としても利用できる自由度の高い空間を備えています。

The third floor provides various large spaces for lectures, meetings and seminars.



URL

木質材料実験棟 [WoodCompositeHall](http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/collaborative_research/equipment/wood_hall/)

http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/collaborative_research/equipment/wood_hall/

Contact

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 京都大学生存圏研究所 拠点支援室
+81-(0)774-38-4609 E-mail: wm@rish.kyoto-u.ac.jp