

2023年3月22日

調査研究部会_勉強会④（森林総合研究所見学会・講演会）_開催報告

一般社団法人日本ウッドデザイン協会
調査研究部会事務局

当協会会員である「森林総合研究所の施設見学・講演会」を開催いたしましたので以下の通りご報告いたします。

【開催概要】

内容：森林総合研究所_見学会・講演会

日時：2022年11月30日（水）14時～17時

場所：国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所（茨城県つくば市松の里1）

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/ffpri.html>

参加者：見学会 16名、講演会 36名（オンライン聴講者含む）

【スケジュール】

14:00～15:30 施設見学（木造実験住宅・シロアリ飼育室・実大引張試験機と圧縮試験機・木材標本室）

15:30～15:45 休憩（講演会セッティング）

15:45～16:30 講演会「科学的アプローチによる木材の良さの解明に向けた取組と今後の展望」

森林総合研究所木材研究部門木材加工・特性研究領域チーム長（特性評価担当）杉山真樹氏

16:30～17:00 調査研究部会

【視察①】木造実験住宅

ウッドデザイン賞 2015 受賞作品：<https://www.wooddesign.jp/db/production/394/>

竣工当時の資料：<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/koufu-pro/documents/seikasyu49.pdf>

▼木造実験住宅 1階 LDK

住宅の主要な柱表面に生じるひずみ量、地震応答に関する指標である固有振動数の建設工事中および竣工当初からの追跡など、新築あるいは既存住宅の構造的な安全性およびその経時的な変化に関する評価を継続的に実施するとともに、竣工後の室内空気質の経時的な変化、温熱・音・振動に関わる実験も行っている。



▼木造実験住宅 2階居室

広さや窓・ドア等の配置が同じである隣接した2部屋を用い、内装をクロス貼り（左）と木質系内装材（右）に被験者が入室したときの生理的な変化などを測定できるようになっている（内装の仕様は実験目的により可変）。



▼木造実験住宅 外観

竣工後、約10年経過。外壁は一部再塗装済み。



【 視察② 】 シロアリ飼育室見学

▼防蟻性能試験を行うため、千葉県以西の本州南岸と四国・九州の低地、琉球列島や小笠原諸島などに分布するイエシロアリや、侵入害虫で国内各地に被害が散発しているアメリカカンザイシロア리를飼育。アメリカカンザイシロアリはイエシロアリに比べて体格が大きい。



【 視察③ 】 木質構造第2実験棟

▼国立の研究機関ならではの実大木材横型引張試験機：大断面の材料に対する引張破壊試験が可能（右）。木質系材料の長期荷重性能評価試験：長期間曲げ負荷を受けた場合の材料の変形の様子を計測中（左）。



【 視察④ 】 木材標本室

▼約 3 万点の木材標本を保管。木材と葉とプレパラートの 3 点セットが保管されている。



【 講演会 】 「科学的アプローチによる木材の良さの解明に向けた取組と今後の展望」

森林総合研究所木材研究部門木材加工・特性研究領域チーム長（特性評価担当）杉山真樹氏



(森林総合研究所 構内図) <https://www.ffpri.affrc.go.jp/facilities/documents/kounaizu.pdf>



本勉強会の開催にあたりましてご協力いただきました森林総合研究所様に厚く御礼申し上げます。

以上