

職場紹介

性能部 居住環境グループ

■ グループの研究内容

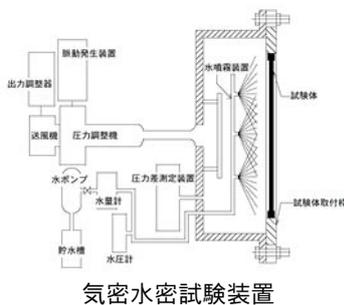
居住環境グループでは、木質建材や木製品を「安全」「快適」「健康」などの視点から評価し、これらの結果を踏まえた製品開発に関する研究を行っています。

これまでの主な研究分野は、木質材料などから放散する VOC の測定（安全、健康）や、床材のさわり心地（快適、安全）、木製サッシの気密水密性能（安全、快適）、木材保護塗料の耐候性（安全、快適）などがあげられます。今後も、木材を人間との関わりから客観的に科学し、高機能・高品質の木製品開発につなげることで、木に包まれた豊かで安心した生活をサポートしていきます。

■ 設備

・気密水密試験装置

台風などに対する住宅開口部材の気密・水密性を評価する装置です。関連装置としては、窓の断熱性や結露の発生などをチェックする断熱防露試験装置があります。



気密水密試験装置

・家具測定用大形チャンバー

住宅内に使われる塗料、接着剤、木質材料などから発生するホルムアルデヒドなどの VOC（揮発性有機化合物）を測定する装置としては、小形チャンバーが一般的ですが、この装置は 170cm×130cm×80cm までの大きさの家具を丸ごとセットして測定することが可能です。



家具測定用
大形チャンバー

・光触媒および吸着建材評価装置

室内の空気質を改善するために、光触媒や吸着建材などが開発されています。それらの性能を評価するための装置です。



光触媒および吸着建材評価装置

・促進耐候性試験装置

木材を屋外で使用すると、太陽光や雨などによって劣化するために、塗料などをコーティングし耐候性を向上させます。この装置は、その性能を一般的な気候に近い条件で再現し評価する装置です。



促進耐候性試験装置

・屋外暴露試験地

促進耐候性試験装置では、一般的な気象条件のため、北海道のような積雪寒冷地と多少条件が異なります。屋外暴露試験は、実際に数か月から数年、屋外に設置して劣化度合いを評価します。



屋外暴露試験地

■ 技術支援

上記の試験設備を用いることで、住宅部材の性能評価（サッシの断熱・防露性能や気密・水密・耐風圧性能ほか）、居住環境評価（家具・材料からのホルムアルデヒド測定、住宅の気密、換気、温熱性能ほか）など幅広い分野で、依頼試験や現地技術指導を行っています。