

シュタイコフレックス 038 の施工について

シュタイコ木繊維断熱材を使用した建築物をご紹介します。施工事例はこれから、どんどん増えてまいります。クボデラ(株)以外の物件も含め、可能な限りとりあげていきたいと考えます。ぜひ、ご参考にしてください。



～伝統的民家の優れた温熱特性に学ぶ高蓄熱高調湿【脱高气密高断熱】の建物づくり～

シュタイコ木繊維断熱材を使用した日本で第一号の店舗兼用住宅です（上記写真）

建築設計・監理は長野智雄設計工房、構造設計・監理はMAY設計、施工は守屋工務店。設計監理の長野智雄氏は、木材を適材適所で活用する建築家です。設計事務所に入社後、職業能力開発短期大学校「東京建築カレッジ」に入学し、刃物研ぎ・墨つけ・刻みなどの大工仕事から、左官や板金作業まで住宅建設に関する作業を経験し、木造の伝統工法を学びました。独立後も職業能力開発短期大学校非常勤講師を兼任し、若い職人達に木造の設計法やデザイン論などを教えています。

ご紹介する店舗兼用住宅のコンセプトは伝統的民家の優れた温熱特性に学ぶ高蓄熱高調湿【脱高气密高断熱】の建物づくりです。空気が対流するエアコンは極力使わず、放射熱源

を採用しています。また、自然素材をふんだんに導入しており、熱容量の大きなシュタイコ木繊維断熱材をはじめ、木材、漆喰、木繊維壁クロス、畳を用いることで建物の透湿性を高めています。

木造ユニットを熱容量の大きい材料で覆い蓄熱・遮熱効果を高める

- ・伝統的民家の土壁を木繊維断熱材、特殊珪酸カルシウム板で応用。昼間に日射や部屋の熱を貰い受け、夜間にその熱を放出。結果、室温の日較差を小さくし、温度の変化も緩やかに推移する。
- ・遮熱材、輻射冷暖房との併用でさらに効果を高める。

放射熱源で体感温度をコントロール

- ・伝統的民家の囲炉裏（暖房）を輻射式冷暖房で応用。エアコンのように空気の対流で温湿度を調整するわけではないので、気密性を上げる必要がなくなり、室内の結露や空気汚染を防ぐ。
- ・熱容量の大きな材料とシーリングファンの併用でさらに効果を高める。

調湿・透湿性能の高い材料で湿度をコントロール

- ・伝統的民家の土壁を木質繊維断熱材、特殊珪酸カルシウム板で応用。結露をなくし、体感温度も和らげる。
- ・漆喰、木材、木片紙クロス、畳との併用でさらに効果を高める
- ・壁内の結露をなくし、建物の寿命を延ばす。（気密シートは不使用 or 可変透湿気密シートの使用）

【建物概要】

敷地面積：209.69 m² 建築面積：64.23 m² 延床面積：99.55 m²

1階面積：ブックカフェ部分 36.44 m²、住宅部分 8.26 m²、2階面積：住宅部分 54.85 m²

規模：地上2階、構造：鉄筋コンクリート造、地域地区：第一種低層住居専用地域、第一種高度地区／法22条区域

設計期間：2018年4月～2019年4月 施工期間：2019年4月～2020年1月