

飯田ウッドワークシステム(株) 多摩産スギ材を用いた新たな建築を目指して



ドイツにおける最近の建築動向

1. 大型建築も木造
2. ガラス、太陽電池の多用
3. 断熱改修がより盛んに

環境建築のキーワード

1. 省エネ
2. 木材利用
3. 太陽エネルギーの利用
4. 窓が重要な時代に

www.iimado.com

いい窓 どっとこむ

1



弊社主力製品

i・ウッド・スクリーン・システム

マリオンは木製です

完全オーダースクリーンシステムです

ビスの见えない外觀です

コーキングに頼らない納めです

細くシャープなデザインが可能です



- ・樹種を選ぶことが可能です
- ・マリオン形状も各種用意しています



2

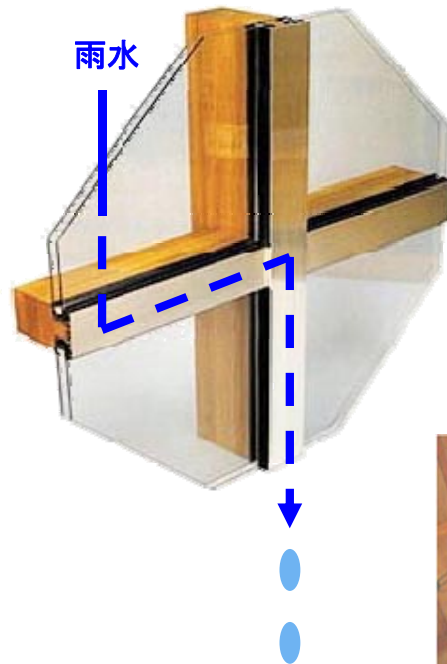


i・ウッド・スクリーン・システム

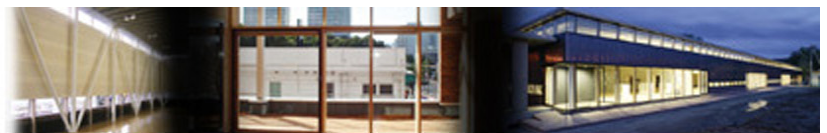
・コーキングが万一切れて、雨水が浸入しても、製品内部に入った雨水はアルミ部材の裏側を流下して、縦アルミ下部から排出されます。

最大の特徴

雨水の排出機構が明確
製品内部の結露水が容易に排出



3



・大きな妻面も美しく仕上げる事が可能です。



・表面にビスが出ていると、その貫通孔から雨水の浸入が発生します。このシステムでは、まったくビスが出てこないなので、そのようなことは発生しません。

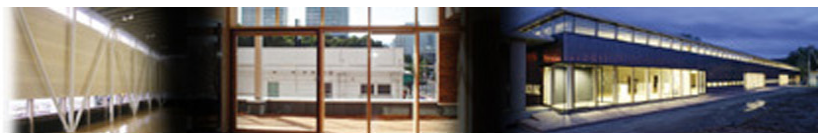
4



・特殊な形状のサンルームも設計者の思うままです。



・容易に美しい曲面のカーテンウォールを構成することが出来ます。



i・ウッド・スクリーン・システム

細くシャープなデザインが可能です



・この細かくシャープなデザインは天然木集成材を用いることにより、初めて可能になります。



Works

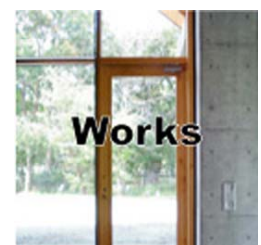
7



2000年 自然ふれあい交流館



設計 (有)中井仁実
建築研究所
施工 郷土建工業(株)
所在地 北海道江別市
用途 展示施設



Works

8



左:内観
屋根下スリット
スクリーン
右:内観

使用商品

i wood screen system-w
wood window

曲面を形づくる木製スクリーン

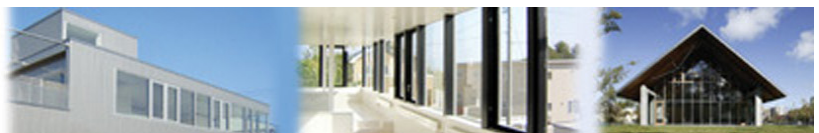
北海道野幌森林公園の中に建つ、木の葉の形状をした建物に木製スクリーンをご提案いたしました。美しい周辺環境への配慮と調和という視点に立って設計者からは以下のようなご要望をいただきました。

- ・曲面を木製スクリーンで構成すること。
- ・マリオンをできるだけ細くすること。
- ・内外とも木製にすること。(タモ材)

「i wood screen system」はマリオン形状を自由に成形することができますので、このようなご要望にも十分お応えすることができます。



9



2004年 陸別町診療所・保健センター



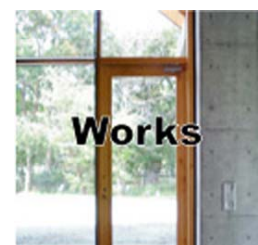
設計 (株)アトリエブंक

施工 萩原・小島経常

建設共同企業体

所在地 北海道陸別町

用途 診療所・保健施設



10



100mにもなろうとするカーテンウォール いかに美しく納めるか

この施設は、北海道でも一、二を争う極寒の土地、陸別町に計画されました。

テーマは、高断熱・高気密はもちろんですが、ハイスайдライトからの日射取得による、照明エネルギーの低減、取得日射の蓄熱による暖房エネルギーの低減も大きな課題となっていました。

もちろんこれらの課題に対して私共のカーテンウォールが果たす役割は少なくありません。しかし、それ以上にこの存在感あるスクリーン部分を如何に美しく納めるかが、私共に与えられた課題でした。

設計者からの要求レベルは高く、綿密な打合せを何度も重ねました。苦労も多かった現場でしたが、私共は多くのことを学びました。

私共では、規格品という発想にこだわることなく、お客様のニーズに応えることを第一に考え、シュミレーション・実験に基づいて、常に新しい道を探求しています。

左：内観

使用商品

i wood screen system

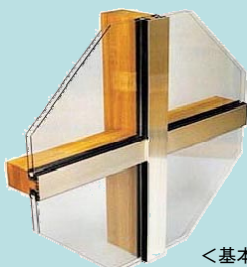


11

スギ・カラマツ等の地場産材を用い、地場産業を活用した 木・アルミ複合カーテンウォール供給システム

木・アルミ複合カーテンウォールとは

外部はアルミで高い耐候性
内部は木製で美しく



<基本構造>

ホテル・美術館等の大型窓が
製造可能



高断熱・高気密で、美しく、さらに
環境にもやさしい

スギ・カラマツ等国産間伐材が 使えるようになりました

スギ等間伐材の欠点<低比重>

→飯田ウッドワークシステム(株)等のPATや技術開発により、これら製品に使えるようになりました。

さらに

製材業や家具建具産業等の地場産業と連携
したものづくりが可能

<製材・集成材の供給、製品の加工、取付、販売他>

飯田ウッドワークシステム(株)では、各地域での
地場産材の利用・地場産業の振興をお手伝い
出来るシステムを持っています。
そのための、ビジネスパートナーを求めています。

※飯田ウッドワークシステム(株)をコア企業とした連携体は、「国産木材・アルミ複合大型カーテンウォールの開発・製造・販売」事業について、経済産業省北海道経済産業局から新連携計画としての認定を受けて、事業を実施しております

12



LAC - Lufthansa Aviation Center / Ingenhoven Architekten / Frankfurt / 2006

13

事例 木製ダブルスキン



14



(株)アミノアップ化学エコハウス棟 (札幌市) 設計・施工 竹中工務店 北海道支店

15



(株)アミノアップ化学
エコハウス棟 (札幌市)
設計・施工 竹中工務店 北海道支店

16

ドイツにおける建築断熱改修

断熱改修事例 ローレイ小中学校 / ケルン 竣工1910年



17

ドイツにおける建築改修支援制度

断熱改修事例 ケルン大学病院 竣工1974年



18

公営住宅における
外断熱改修事業
窓部;木・アルミ複合窓



19

学校での木製内窓利用断熱改修



20

木製断熱内窓(断熱改修シリーズ)

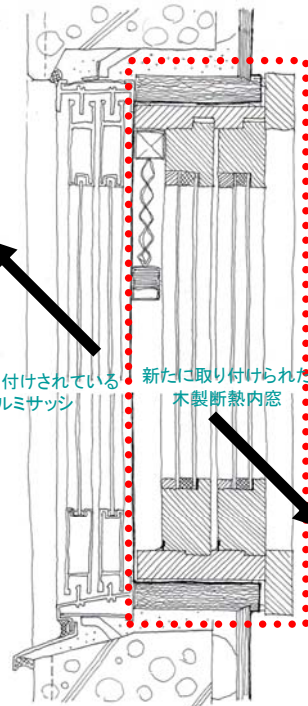


結露だらけのアルミサッシ



＋
高断熱・高気密な木製断熱内窓
＜オプション ブラインド＞

既に取り付けされている
アルミサッシ



新たに取り付けられた
木製断熱内窓

- 暖かく省エネ＞
- 安心＜防犯＞
- 静か＜遮音＞



21

飯田ウッドワークシステム(株)東京工場 東京都西多摩郡檜原村



工場の概要

キーワード

- ・緑あふれ、溪流のせせらぎが聞こえる
エコファクトリー
- ・高断熱・高気密・ナイトパーズで快適に！

生産品

- ・木アルミ複合カーテンウォール等
- ・木製内窓
- ・その他木製環境製品

生産システム

- ・既存地域産業と連携した分業生産システム
- ・障害者施設との連携

22



木製断熱パネルによるオフィス事例

□都市に第二の森を →炭素固定

□ネットゼロエネビル →木製だから可能

□一時間耐火 → 木製でも可能

多摩産スギ材でこれらが可能

23

[illegible]

飯田ウッドワークシステム(株)は
新たな木材利用技術により
多摩の木材を活用し、多摩地域の
皆さんのお役に立てる会社を目指します。

一時間耐火試験後
断熱パネル加熱面

24