

**GLUED LAMINATED
TIMBER**

**LAMINATE
LAB**



ラミネート・ラボ株式会社

鉄より強い木材



構造用大断面集成材

構造用大断面集成材とは日本農林規格(JAS)により認定された工場でのみ生産できる集成材であり厚さ7.5cm以上幅15cm以上のもので主として大型構造物の耐力部材として用いられるものをいいます。

長所としては、板を十分乾燥させて接着するため製造後の狂いが少なく、断面寸法が安定しています。断面形状と寸法は設計に合わせて作れます。長大な材、変断面、わん曲材を自由に作ることができます。板を応力分布に応じて合理的に配置することにより材料費を節約でき、又、強度の安定した強い材を作れます。大断面の集成材は、火災により表面が炭化しても大部分は健全な状態で残り設計荷重を支持できます。個々の板に防腐処理を施すことが可能な上に断面が大きいので耐久性に富み、鉄骨のような恒常的なメンテナンスを必要としません。

集成材建築物の長所としては、天井等の骨組を直接見せることにより建物の架構美、構造美を表現でき、特にわん曲材が作り出す優美でやわらかな線は集成材構造ならではの秀れた点です。大スパンが可能で柱、間仕切の配置が少なく経済的でもあります。工場にてプレカットまで完成されるので現場での工期が短縮できます。金属材料とくらべ、酸、塩分、化学成分に対する抵抗性が強いので、海岸や温泉地、温水プール、化学工場等の建設に適します。木材で作る集成材なので断熱性、吸音性、吸湿性(調湿性)に富んでいます。

大断面集成建築の工程図



● 施工例 / スポーツ施設

ムク材の1.5倍強度

弾力のある強さ。ムク材の1.5倍の強度があり大型建造物にも十分な対応ができます。



● 岩瀬スポーツドーム
富山県富山市
(株)アルセッド建築研究所



● 梅檀野ふれあい健康センター
富山県砺波市
(有)うわい建築設計事務所



● 南部中学校武道館
富山県富山市
海老建築設計事務所

調湿機能

人にやさしい調湿機能。呼吸する木材を最大限に活用、人間にやさしいやすらぎの空間を造ります。



● 富山県森林管理署
富山県富山市
(有)企画設計室フクダ



● 長沢公民館
富山県富山市
川島建築設計事務所



● 施工例 / 保育所・幼稚園

断熱性、保温性

断熱性、保温性が抜群。結露しない、居心地の良い空間を造ります。



● かもめ保育園
島根県大原郡大東町飯田169-2
矢野建築設計事務所(有)



● 桜谷保育所
富山県富山市
三四五建築研究所



● 大門わかば幼稚園
富山県
富山県建築設計監理協同組合



GLUED LAMINATED TIMBER

紫外線吸収・情緒安定

施工例／学校●

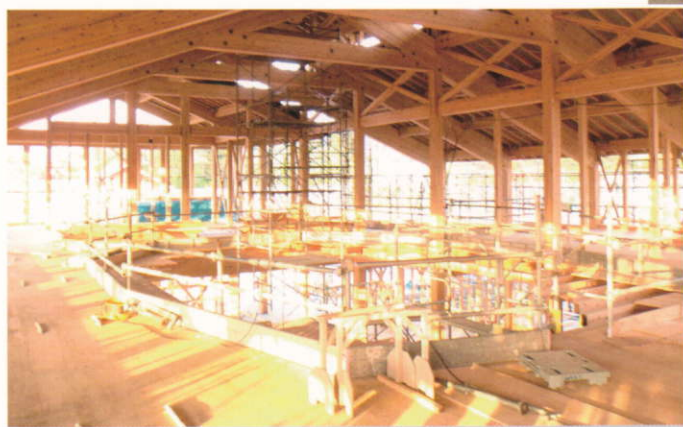
光の吸収によって、情緒豊かな子ども達を育む空間を造ります。



● 出町小学校
富山県砺波市
創建建築事務所



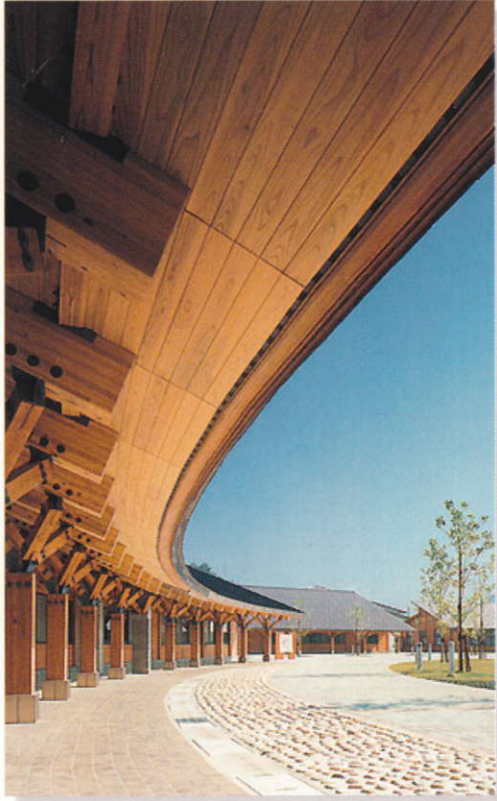
● 徳佐小学校
山口県阿武郡
(株)金子信建築事務所



● 施工例 / 施設

炭化皮膜による防火性

炭化皮膜により防火性能が最大限に発揮、木は燃えやすいというイメージをくつがえしました。



● 中山間地域研究センター
島根県
(株)久米設計



● 日本聖公会富山聖マリア教会
富山県
ナベタ建築設計事務所



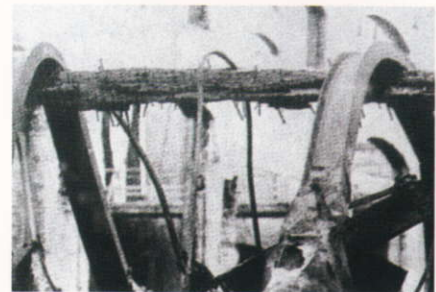
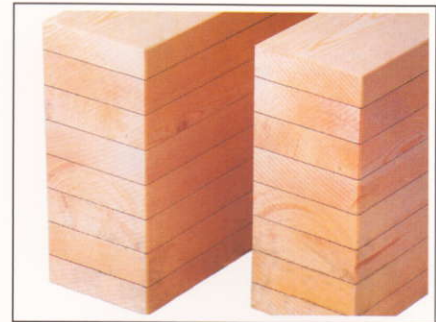
● 湯めぐち
富山県舟橋村
(株)いしばし設計

ウッドドリームの家

● 集成材を使った
戸建住宅

これからの家を支える木。 それが集成材!!

木は古来より日本人に親しまれており、温もりがあり自然にやさしい建材です。従来の製材品にある反りや割れといった短所をなくし、長所を生かした木材が『21世紀の木材』と呼ばれる**集成材**です。集成材は今までの製材品と比べ強度は**1.5倍**あり、反りや割れなどの木材特有の欠点のない材料です。又、集成材は火災があっても表面に炭化層ができ、内部まで燃えにくいいため必要強度が保たれ、集成材の家はなかなか倒壊しません。まさに『鉄を超えた木』なのです。ウッドドリームの家では、この集成材を**構造材全て**に使用します。



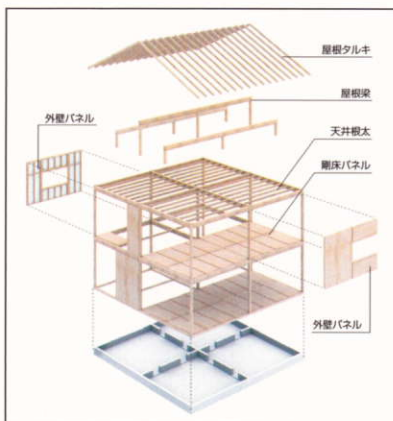
火災現場の、集成材に支えられた鉄骨

ウッドドリームの家とは?

本当の住まいとは、居住性・耐久性・耐震性・断熱性という住まいの性能があって、はじめて住む人が健康で安心・快適な住まいとなります。ウッドドリームの家は、進化した木“集成材”を使用し、耐震性に優れた“パネル工法”を採用。そして“安定した品質が得られる独自の接合金物”を用いた、**高性能・安心住宅**です。



- 集成材使用により、大きな間取りが可能。
- 集成材使用により、従来の木材を上回る強度を実現。在来工法と比較すると強度が**1.5倍**。
- 従来の工法と比較すると断熱性能が**2倍**。
- 四季を通して快適な温度環境。夏涼しくて、冬暖かい



●JWOOD-LVLを使った

戸建住宅

JWOOD・LVLとJ-WOOD工法

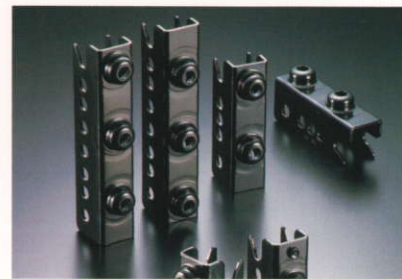
1.5倍の強度

A JWOOD・LVLは、一般的なムク建材に比べての約1.5倍の強度が確保されています。JAS(日本農林規格)による様々な耐久試験や、認定工場での製造や出荷時の検査なども義務づけられており、万全な管理体制のもとで生産された木質材料です。構造材に狂いが生じると、住宅性能を高めるための高断熱・高气密施工も無駄になってしまうため、高性能住宅の構造材には、是非ともJWOOD・LVLをお奨めしたいのです。



合理化された接合金物

A 在来軸組工法の基本的な接合は、「仕口と継手」です。しかし、仕口と継手の接合部は、木材を大きく削り取って組み合わせるために、接合部が弱くなり、地震などの揺れで接合部が折れてはずれの心配がありました。JWOOD・LVLとJ-WOOD工法は、大断面構造用LVL等による木造の公共ホールや体育館等に普及してきた「金物接合」を住宅の構造接合に採用したのが始まりです。欧米では、すでに数十年の経験を持つこの金物接合工法は、理論的に確立されているばかりではなく、各種公的試験によってその性能が実証されており、在来軸組工法による構造仕口の2倍以上の耐力が公的にも認められています。J-WOOD工法のような緊結金物工法の導入によって、躯体の建て方は革命的に一変しました。特に「構造精度」の点では、今までの常識では考えられないような高い性能を発揮しています。



進化した木材

A JWOOD・LVL住宅の耐震性能・耐久性能を認めるために生まれたような木質材料であり、J-WOOD工法は最強の高耐久構造を保障する工法です。少なくとも阪神・淡路大震災や関東大震災クラスの地震では、ビクともしない耐震強度設計の元の実験を重ねて生れてきたものです。設計値では少なくとも100年以上の耐久性を目指し、二代・三代に引き継ぐ事の出来る本物の高性能住宅の構造躯体を実現します。



GLUED LAMINATED TIMBER

木造3階建住宅

もっと暮らしやすく、もっと有効に…

施工例 / 店舗併用住宅 ●
1階車庫住宅 ●

集成材を利用することにより、広い空間・自由な設計を実現しました。
1階をクリニック、店舗、車庫に。そして2,3階は居住スペースに。
これらは、3階建住宅のもつ可能性のほんの一例です。



▲車庫付住宅 / 東京都・建売住宅



▲集合住宅 / 兵庫県・県営住宅

こんなゆとりのある住宅が

狭い敷地を有効活用できる3階建て住宅では、鉄骨造やコンクリート造よりも**軽量**で**安い**集成材が活躍します。集成材は強度があるので、一般材よりも断面を小さくできるため、天井高を10cm程高くできます。よって、3階建ての住宅でも階高が2.4m確保でき、**ゆとりのある空間**が得られます。…(^-^)



▲クリニックハウス / 黒部市・M歯科医院

● 施工例 / 2階建住宅

人にやさしく、暖かい

木のぬくもりが自然と落ち着く安心感を与えます。



モデルルーム



● 富山市 M邸



●販売代理店

合法木材供給事業者
日本集成材(協)第023号 富山県木連 第001号



●会社概要

事業所 / ラミネート・ラボ株式会社 TEL.(076)435-3344
富山市草島字古川 10 FAX.(076)435-3488
本社 / 富山市木場町 4-20 TEL.(076)441-3311
代表者 / 代表取締役社長 小池善樹
資本金 / 8,000万円
従業員 / 50名

U R L. <http://www.laminate-lab.jp>
E-mail. info@laminate-lab.jp

一級建築士事務所 第(1)1708号
特定建設業 特17第14016号
J A S 認定工場 LT-28号



砺波市 梅檀野ふれあい健康センター
富山県産の杉を使用した湾曲構造用集成材

