



藤寿産業株式会社 会社案内

~木造施設造りの総合プロデュース企業~





目次

1-1. 会社概要	• • • 3
1-2. 会社沿革	• • • 4
2. 藤寿産業の事業	• • • 5
3. 大断面集成材の納入・施工実績	• • • 6
3-1. 実績例:福島県内	• • • 7,8
3-2. 実績例:福島県外	• • • 9,10
3-3. 実績例:雑誌掲載	• • • 11
4. 藤寿産業の特長・強み	• • • 12
4-1-1. 特殊材への高品質・柔軟な対応力	• • • 13
4-1-2. 組織図・品質管理体制	• • • 14
4-2-1.エンジニアウッドの製造・加工領域	• • • 15
4-2-2.大断面集成材のプレス能力	• • • 16
4-2-3.大断面材,大版パネルの加工能力	• • • 17
4-3-1. 当社の耐火木材に関する取組み①、②	• • • 18,19
4-4-1. 木構造:各種構法への取組み	• • • 20
4-4-2. 木構造:耐火建築物への取組み	• • • 21
4-4-3. 木構造:耐火部材への取組み	• • • 22
5. 技術開発	• • • 23
6. 設計・製造・加工・施工の流れ	• • • 24
7. よくあるご質問	· · · 25~28
8. 当社へのアクセス	• • • 29

1-1.会社概要

■商号	藤寿産業株式会社(TOJU CORPORATION)
■代表者	· 陰山 寿一
■所在地	本社:福島県郡山市田村町金屋字上川原286-12
	事務所・加工場:福島県郡山市田村町上行合字西川原35
	大断面工場:福島県郡山市田村町上行合南川田42-2
■TEL	024-944-7550
■FAX	024-943-3878
■Email	info@toju.co.jp
■設立	昭和50年6月
■資本金	1,000万円
■事業内容	集成材JAS認定工場:認定番号JPIC-LT19 ●低ホルムアルデヒド構造用集成(F☆☆☆☆)製造 ●造作用集成材(低ホルムアルデヒド(F☆☆☆☆)製造 ●特建集成材建築の設計・製造・施工 ●一般製材品製造 ●建築資材販売 ●木質耐火部材などの開発と製造 ●CLT・LVB等の開発と施工
■許可・登録	建築工事業・大工工事業(福島県知事許可 般-29 第18916号) 一級建築士事務所登録(福島県知事登録 第12(901)0835号) 森林認証FSC®: 認証番号(SGSHK-COC-350050) ライセンス番号(FSC®-C131334) 森林認証SGEC: 認証番号(SGSJP-W077) ライセンス番号(SGEC/31-31-1071)
■建物延面積	事務所 300㎡ / 工場 8,500㎡ / 倉庫 6,300㎡
■工場設備	木材乾燥庫 5基 CNC加工機 4台 超大断面プレス 1台 油圧プレス 3台 直プレス 3台 直プレス 1台 次世プレス 1台

1-2.会社沿革

昭和 50年 6月	藤寿産業株式会社として、資本金350万円で法人設立 建築資材の製造加工販売及び土地建物の売買業を開始	
昭和 57年 7月	集成材の製造ライン設置、製造開始	
昭和 60年 1月	造作用集成材、化粧貼造作用集成材のJAS認定工場となる	
昭和 62年 12月	構造用集成材のJAS認定工場となる	
昭和 63年 4月	構造用大断面集成材のJAS認定工場となる	
昭和 63年 12月	技術部(木構造の設計)、工事部を設置 木構造の設計・製造・施工のトータルシステム営業開始	
平成 元年 12月	製材のJAS認定工場となる	
平成 4年 3月	造作用集成材工場を郡山中央工業団地(現工場)に移転 増産ライン設置	
平成 4年 6月	福島県木造技術開発協同組合(略称:フクモク)を異業種5社で設立	
平成 5年 8月	構造用大断面集成材の工場増築竣工 新製造ライン設置	
平成 7年 3月	フクモクオリジナルの木材乾燥システムによる乾燥施設が完成 ソーラー乾燥及び蒸気乾燥の運転開始	
平成 8年 3月	資本金1000万円に増資 工場新管理事務所竣工	
平成 9年 1月	福島県ブランド材認定工場となる	
平成11年 3月	藤寿産業株式会社の技術支援によるフクモク集成材工場竣工 最新製造ラインの設置 新製品の生産開始	
平成 13年 2月	ISO9001認証取得	
平成 14年 2月	三次元フレーム構造解析ソフト導入	
平成 15年 2月	木質パネル(構造用集成材造外壁防火性能評価30分仕様)認定取得	
平成 19年 2月	グリーン購入法合法事業者認定	
平成 20年 11月	NC自動加工機(1号機) 人工乾燥器(中温電気式)設置	
平成 24年 11月	人工乾燥器(高温蒸気式)設置	
平成 25年 1月	構造用大断面集成材新工場の稼働 製造と加工のラインを一体化 NC自動加工機(2号機)(3号機)導入	
平成 25年 10月	ソーラーパネル事業開始	
平成 26年 12月	ソーラーパネル増設	
平成 27年 6月	創立40周年	
平成 27年 10月	N C 自動加工機ワイド型(加工幅3,000mm,長さ16M)導入	
平成 28年 8月	森林認証制度FSC®-COC認証取得 森林認証制度SGEC-COC認証取得	
平成 29年 3月	超大断面プレス(断面1,250×1,250mm,長さ16M)導入	
平成 30年 3月	大断面・大判パネルNC自動加工機(加工断面 400×3,000mm)導入	
平成 30年 9月	福島県双葉郡浪江町の木材生産拠点整備事業の運営事業者として採択	
令和 2年 1月	NC特殊自動加工機(加工断面650,長さ12M)導入	

2. 藤寿産業の事業

「藤寿産業=木造施設造りの 総合プロデュース企業」

設計

・木造建築の計画段階での提案、技術 サポート(構造設計等)を実施

製造

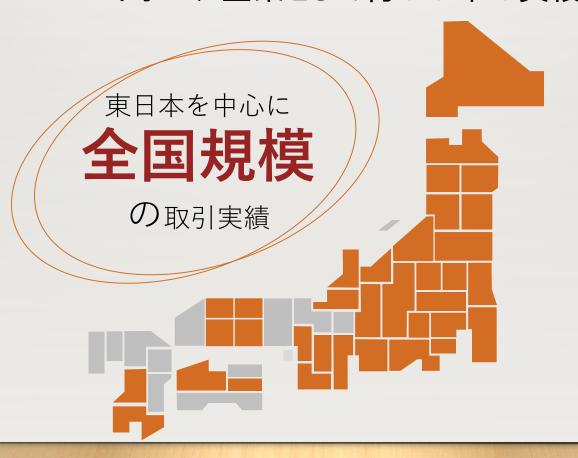
東日本屈指の集成材工場を擁し、高度な 生産技術を背景に高品質な木製品を供給

施工

・責任施工として設計~施工完了までの 一貫対応により安定した品質確保

設計、製造、施工の一貫生産体制

- 3.大断面集成材の納入・施工実績
- ✓ 全国へ700棟を超える中·大規模 木造建築の納入·施工実績
- ✓ 住宅、保育・幼稚園、学校、病院、 運動施設、プール、工場、道の駅 研究施設等、多種多様な施設の実績
- ✓ 東日本において構造用集成材の パイオニア企業として約30年の実績



3-1-1. 実績例:福島県内①

施設名:南東北春日デイサービス

建設地:福島県須賀川市





施設名:21世紀の森公園

屋内多目的広場

建設地:福島県いわき市





施設名:楢葉中学校校舎

•屋内運動場

建設地:福島県楢葉町





施設名:古殿町立

ふるどのこども園

建設地:福島県石川郡古殿町





3-1-2. 実績例:福島県内②

施設名:福島県農業研究

センター

建設地:福島県郡山市





施設名:五色沼ビジターセンター建設地:福島県北塩原村





施設名:福島県ヒラメ栽培

漁業センター

建設地:福島県大熊町



施設名: 塙町駅舎

コミュニティプラザ゛

建設地:福島県東白河郡





3-2-1. 実績例:福島県外①

施設名:陸前高田市立

高田東中学校

建設地:岩手県陸前高田市





施設名:秋葉山公園県民水泳場

あきばさんプール

建設地:和歌山県和歌山市





施設名:民間研究施設建設地:静岡県浜松市





施設名:大船渡住田消防分署

建設地:岩手県大船渡市



3-2-2. 実績例:福島県外②

施設名:越喜来小学校

越喜来こども園

建設地:岩手県大船渡市





施設名:食育花育センター

建設地:新潟県新潟市





施設名:北見信用金庫

紋別支店

建設地:北海道紋別支店





施設名:群馬県農業研究

センター

建設地:群馬県伊勢崎市





3-3.実績例:雑誌掲載

✓ 当社の施工物件や製造工場が多くの雑誌に取り上げられており、 各種建築関連の賞を受賞した物件に多く携わっております。











※「日経アーキテクチャー」,「新建築」,「近代建築」等の業界誌 一例

4.藤寿産業の特長・強み

■ 特殊材への高品質・柔軟な対応力



- ・長年に渡る多数の納入・施工実績ゆえの柔軟な対応
- ・東日本屈指の大規模工場による安定した品質での生産体制
- ・設計~製造~施工までトータルでの支援を実施

2 超大断面材への接着・加工能力



- ・国内最大級の全自動加工機、二次接着メガプレスを導入
- ・長さ16mまでの超大断面材及び湾曲材の接着・加工が可能
- ・ハイテク設備と長年の実績・経験を融合させた幅広い対応力

3 新たな建材・工法への技術力



- ・耐火集成材(1時間)の性能評価試験合格、大臣認定取得
- ・大手ゼネコンと耐火集成材の製造連携やライセンス契約
- ・あらゆる木構造に関して大手建材、鉄鋼メーカーと技術連携

4-1-1.特殊材への高品質・柔軟な対応力

✓受注生産型の特殊材へ高い品質を実現するための対応力

東日本屈指の集成材JAS認証工場

- ✓東日本最大規模の集成材JAS認証工場として高い生産技術を保有
- ✓自社内に試験室を有し、安定した品質を確保



工場外観



工場内



品質管理施設

受注生産型に特化した確かな技術力

- ✓最新鋭の全自動機械と創意工夫が生み出した独自の特殊機械 を融合した特殊材への柔軟な対応
- ✓経験豊富な大工による加工能力



湾曲材加工



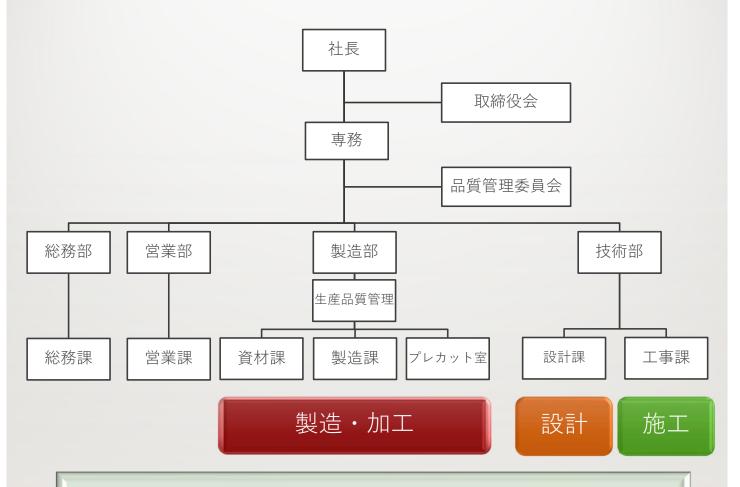
丸太加工



特殊穴加工

4-1-2.組織図·品質管理体制

✓各専門人材による設計~施工までトータル管理体制



【主な資格保持者】

- ・一級建築士 2名
- ・二級建築士 2名
- ・一級建築施工管理技士 5名 ・木材接着士 8名
- ·二級建築施工管理技士 2名
- ·二級建築大工技能士 2名

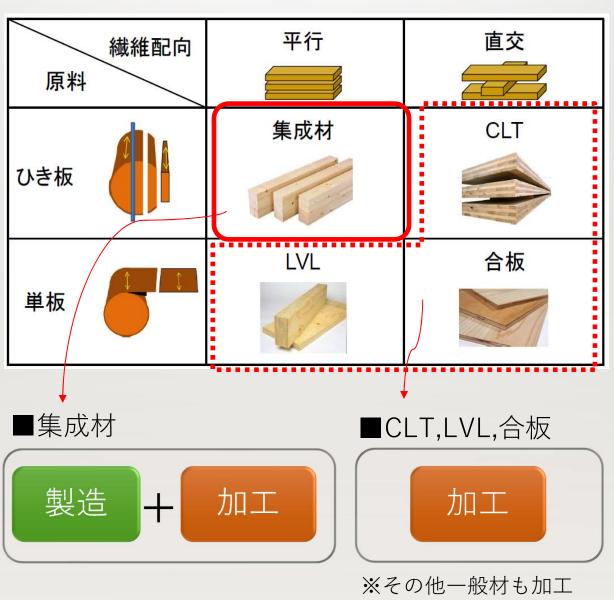
- ·構造設計一級建築士 1名 ·木造建築組立等作業主任者 11名
 - ·木材加工用機械作業主任者 11名
 - ・構造用集成材管理士 2名
 - ・木材保存士 2名
 - ·木材乾燥士 2名
 - ·木材切削士 1名

4-2-1.エンジニアウッドの製造・加工領域

✓自社製造した集成材を中心に、複数のNC加工機や 大工加工による**幅広い木質部材の加工対応**が可能

<加工可能寸法>

正角:600 × 600 × 16,000 (mm) 平角: 400 × 3,000 × 16,000 (mm)



4-2-2.大断面集成材のプレス能力

✓ 「大断面材」「湾曲材」「耐火集成材」を安定した品質で製造

大断面自家製プレス設備

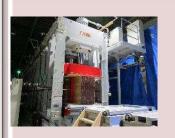


- √ラミナ巾250mm、厚み1,600mm, 長さ16.5Mまで製造可能
- ✓外材、内地材問わず複数の樹種、 接着剤での製造が可能



✓厚み1,000mm超,あらゆる曲率の 湾曲材製造が可能

二次接着メガプレス+自動塗布ライン



✓ 1,250mm角,16Mサイズまで 二次接着が可能。
種々の耐火集成材の製造が可能



✓油圧式プレスと自動塗布ラインにて超大断面材の製造工程自動化と品質安定を実現

4-2-3.大断面材,大版パネルへの加工能力

✓ **3種類のCNC加工機**を設置。木構造のあらゆる加工へ高精度で対応



Extra

超大断面材の重切削

ROBOT - Drive

在来~非住宅特殊部材

ビーム材〜パネル 加工まで幅広い対応力











- ・最大長さ 16M、最大断面サイズ 中3,000mm×高さ400mm(平角) 600mm×600mm(正角) までの大断面材、大版パネル加工を高精度で実現
- ・CAD/CAMデータ連動にて、湾曲材,CLT,LVL も含めて3次元での全自動加工が可能
- ・加工工程のシミュレーションにより、 刃物の干渉や加工手順の事前確認が可能

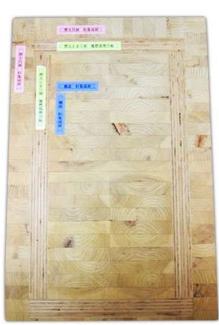


4-3-1.当社の耐火集成材への取組み

✓ 2016年12月**耐火集成材の大臣認定**を取得

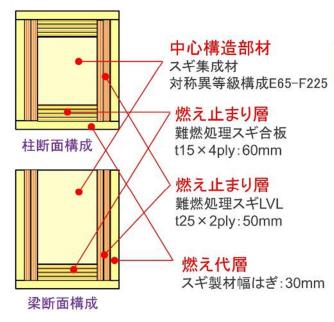


柱:FP060CN-0683 梁:FP060BM-0421



耐火集成材

木質耐火部材の仕組み



大臣認定 断面寸法

		断面寸法 (mm)
柱	全断面	310 × 330 ~ 860 × 880
	中心部 材断面	150 × 150 ~ 700 × 700
梁	梁 全断面	360 × 390 ~ 360 × 990
	中心部 材断面	200 × 300 ~ 200 × 900

4-3-1.当社の耐火集成材への取組み②

■性能評価試験の実施:軸組接合部+壁・床・屋根との接合部に関する耐火実験により、耐火性能を確認



■製造・加工実績:高齢者福祉施設「ねむの木苑」

での製造



金物・取付



仕上げ加工



現場施工写真



4-4-1.木構造:各種構法への取組み

✓中大規模木造建築における700棟を超える実績を基に 適材適所で木構造システムのご提案が可能です。

- ・RH工法
- ・金物工法
- ·GIR接合全般 · 貫式工法





木造ラーメン構法

・木・鋼ハイブリット部材





木造混構造

・在来工法







木造軸組構法

・CLTパネル工法





パネル構法

- ・シェル構造
- ・ドーム型サスペンション構造等





その他特殊構法

4-4-2.木構造:耐火建築物への取組み

✓耐火建築物としてルートA、B、Cの適応物件及び ルートA耐火部材の各種部材の製造・施工実績があります。

物件名	所在地	年	構造 ルート	部材タイプ
二本松市城山市民プール	福島県	2016年	ルートB	防腐処理集成材
介護老人福祉施設やすらぎ園	千葉県	2018年	ルートA	石膏ボード被覆タイプ (木住協)
総合スポーツゾーン新武道館メイン武道場	栃木県	2018年	ルートC	木・鋼ハイブリット部材
神田明神文化交流館「EDOCCO」	東京都	2018年	ルートA	FRウッド®
佐原めぐみ保育園	千葉県	2018年	ルートA	木ぐるみFR®
高齢者福祉施設「ねむの木苑」	秋田県	2018年	ルートA	耐火木質ラーメン構造 研究会
JR高輪ゲートウェイ駅	東京都	2018年	ルートC	木・鋼ハイプリット部材
花音工房	大阪府	2019年	ルートA	木ぐるみFR®
城南信用金庫 高円寺支店	東京都	2020年	ルートA	鉄骨内蔵型木質ハイブリット 集成材
中央大学多摩キャンパス学部共通棟	東京都	2020年	ルートA	燃エンウッド®
埼玉森林病院 管理棟	埼玉県	2020年	ルートA	鉄骨内蔵型木質ハイブリット 集成材

神田神社文化交流館

FRウッド[®] 規模: 3,700㎡



栃木新武道館メイン武道場

木・鋼ハイブリット部材 規模: 9,761㎡



城南信用金庫 高円寺支店

鉄骨内蔵型木質ハイブリット集成材 規模:993.28㎡



4-4-3.木構造:耐火認定部材への取組み

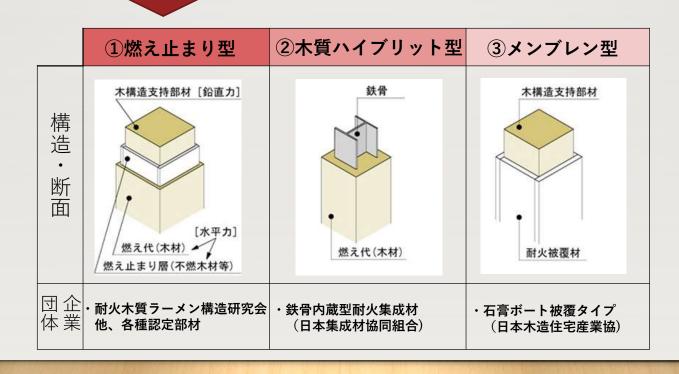
✓ルートAの大臣認定部材である耐火集成材について 複数のパターンの製造実績がございます。

A.耐火構造 (大臣認定部材)

B.耐火性能検証法

C.高度な検証法

適合ルート日 適合ルートC 適合ルートA ・右記の理由により通常の事 ・室面積、天井の高さが必要 ・室面積、天井の高さが必要 務室程度の天井高さの建 であり、事務室用途では実 であり、事務室用途では実 物はルートAを採用する 質的に採用不可能である。 質的に採用不可能である。 しかない。 ①柱、はりの小径 20cm 以上 ・ 準耐火構造で燃えしろ設計 ・告示の例示仕様には木材を ②開放性の高い空間で火災 でする場合と比較すると、 利用したものが無いため 温度が低い 燃えしろを不要とするこ ③木造部材が使えるのは床 大臣認定工法を採用する とで、部材寸法を細くした 面からの高さが 5.55m 必要がある。 り、ボルトを露出させたり 以上 等 できる場合がある。 ①燃え止まり型 (出典『耐火性能検証法の解説及び ②木質ハイブリッド型 計算例とその解説』海文堂出版) ③メンブレン型



5.技術開発

✓中・大規模木造建築の推進のために、「有識者や大手企業と連携した新たな技術開発の推進」「新技術の発展、実用化させるための設備投資」を積極的に行っております。

強度

より強度の高い木質部材の開発

プレストレストに関する共同研究 ハイブリット工法に関する技術提携

耐火

より耐火性能が高い部材の開発

耐火集成材の開発に関する共同研究、販売提携 耐火集成材に関する試験体製作、製造検証

接合 効率

より接合効率が高く実用的な接合部の開発

GIR (グルードインロッド工法) 工法 CLTによる高剛性高耐力型の床・壁パネルの接合部開発

技術 推進

より有用な加工技術、施工技術の発展

新たな木質部材であるCLTや耐火木材など 超大断面材の製造、加工、施工技術の推進

6.設計、製造、加工・施工の流れ

設計のプロセス



企画・設計 デザイン、



構造計算

三次元フレームによる 構造解析



CAD

CADシステムによる 図面解析

製造のプロセス

1 製材

材料の選別

2 乾燥

水分含有率を12%まで下げる

3 グレーティング

板を強度・品質により等級分け

4 フィンガージョイント

不適格な部分を除きジョイント

5 積層接着

適切な圧力にて積層接着する

加工・施工のプロセス

- 6 NC加工
- 7 検査

徹底された品質管理

- 8 出荷
- 9 施工計画
- 10 地組作業

接合金物を取り付ける

11 建方作業

フレームの建て込み

12 建方完了

7.よくある質問

集成材製品について

② どのような集成材の製品を取り扱っていますか?

A 建物の梁や柱などに利用される「構造用集成材」及び住宅の内装材や家具に利用される「造作用集成材」について、JAS認証工場として製造を行っております。また製造にあたって合法木材、各地方産の木材、森林認証材の利活用を承ることが可能です。

② どのような樹種に対応できますか?

A 構造用集成材→唐松、杉、米松、欧州赤松、桧、 サザンイエローパイン、ダフりカカラマツ等 造作用集成材→唐松、杉、赤松、桧、タモ、ナラ、等です。 カラマツ、スギ、ヒノキ、アカマツは、国産材や地域材にて 対応可能です。

Q 強度や耐久性はどうですか?

A 木材はもともと耐久性に優れた材料です。 集成材は、木材の欠点である割れ,腐れ等を除去し積層しま すので、無垢材より強度が強い製品を作ることが出来ます。 今日の集成材の歴史は100年程度でありますが、50年以上経 過した建物でも劣化は見られておらず、充分な耐久性を 持っていると言えます。

構造用集成材について

構造用集成材で製造可能な強度はどの程度ですか?

A 一般的に使われる樹種と強度等級は以下の通りです。

	異等級対象構成集成材	同一等級構成集成材
ベイマツ	E120-F330	E120-F375
カラマツ	E105-F300,E95-F270	E105-F345,E95-F315
スギ	E75-F240,E65-F225	E75-F270,E65-F255

また上記を超える強度等級、上記以外の樹種についても、取扱い可能です。

どのくらいのサイズまで製造可能ですか?

A 製造可能サイズは以下の通りとなります。

正角: 1,250mm×1,250mm×16,000mm 平角: 230mm×1,600mm×16,000mm

〇 湾曲材(R材)などの特殊な形状に対応できますか?

A 藤寿産業は湾曲材の製造、加工を得意としており、毎年相 当数の湾曲材を手掛けております。あらゆる曲率での対応 が可能です。

耐火木材の製造は可能ですか?

A 自社で耐火集成材の大臣認定を取得しており製造が可能です。また日本集成材工業協同組合、大手メーカー、スーパーゼネコンとの連携により複数の耐火集成材の製造が可能です。

木構造、木造化について

木構造が良く分からないので支援いただくことは可能ですか?

A 当社では数十年に渡って多種多様な木造施設に関わっており 多くの実績を積み重ねております。 社内に構造設計1級建築士がおりますので、いつでもお問い 合わせ下さい。

○ 藤寿産業で関わった物件はどの程度あるのですか?

- A 全国へ700を超える中大規模木造建築の納入・施工実績があります。2018年には初の海外物件を手掛けております。
- 耐火建築物に集成材を使えますか?
- A 耐火構造として大臣認定を受けた部材を使用すれば可能です。 例)耐火木質ラーメン研究会の耐火集成材 日集協の鋼材内蔵型木質ハイブリッド集成材 他、大手ゼネコンの各種認定部材

↑ 木造化、木質化することでどのようなメリットがありますか?

- A 多くのメリットがありますが、以下に一例を記します。
 - ・環境にやさしい生産システムで山や海の自然環境の保全、地球温暖化の 抑制に大きく貢献できる材料です。
 - ・資源の再生産が可能、循環して育成される材料で、地元で育んだ木材の 地産地消が可能です。
 - ・構造材でありながら、現しにすることが可能でデザイン意匠性に優れた 部材です。
 - ・比重が軽く、重量当たりの強度が大きな部材であるため、運搬エネルギー を低減できます。
 - ・自重が軽いことで基礎への負担が少なく、建築コストの圧縮ができます。
 - ・S造やR造に比べて、木造は減価償却の耐用年数が短く、建設コストの早期償却が可能です。
 - ・調湿性に優れ、快適な環境を創り出すとともに、不快感を伴う音域を吸収 する性質を持っています。
 - ・火災時の避難時間がS造より確保できます。燃えにくい木造フレーム安全性を確保できます。燃えにくい木造フレームは安全性を確保しております。

当社のサービス、サポートについて

○ 概算見積の相談は可能ですか?

- A 過去の実績、経験より、即時対応させていただきます。 用途・規模などの条件に分けた概算額をご提示できますので、 何なりとお問い合わせください。
- プレスカット、加工のみのお願いは可能ですか?
- A 当社ではCAD/CAM連動の機械を含め、NC加工機を四台設置しており、プレスカットのみの対応も行っております。 今後も継続的に設備投資を行っていく予定にしており、 木構造に関するあらゆる加工のご相談が可能です。
- 加工可能な部材、加工形状、サイズなどについて 教えてください。
- A 全自動木材加工機 (CNC機) を有しており、CAD/CAM データを基にした3次元立体加工により
 - ・巾3.000mm×16Mまでの超大断面集成材
 - ・CLTやLVB等の厚板パネルなどの加工が可能です。
 - ・接合方法も金物接合、GIR接合、一般在来接合など多様に対応が可能です。
- 図面データはどのような形式でやり取りが可能ですか。
- A 当社では複数のCADを活用しております。CADデータでよくやりとりされるdwg,dxf形式を始め、いわゆるBIMソフトで用いられるifc形式でのデータの授受も可能です。
- 工場見学をさせていただくことは可能ですか?
- A 年間100組を超える方に見学いただいております。 ご希望される方はいつでもお問い合わせください。

8. 当社へのアクセス

✓藤寿産業は、福島県郡山市内の中央工業団地内に位置しており、 JR東北新幹線郡山駅から車で10分、国道49号線のすぐ側と県内、 東北地方、関東地方の各方面からのアクセスに恵まれております。 初めてご来社される方は、当社「事務所」までお越しください。



