



Roll Press Wood

天童木工



# Tendo®



地域に眠る森林資源から  
いつまでも使い継がれる家具を生み出す

## Roll Press Wood

軟質針葉樹圧密化・成形技術

木工を社名に持つ私たちは、創業以来、80年以上の歴史の中で、“木”が持つ素材としての力を信じ、その可能性を引き出す木工技術の開発・実用化と、新しい機能や価値を備えたプロダクトの提案に力を注いできました。

「出羽三山」を望み、豊かな森に囲まれる天童市で長く営みを続ける日々の間、私たちが生み出す製品の大切な源であり、日本人の原風景ともいえる美しい森林と木工産業との持続的な共存の大切さを、私たちは忘れることはありませんでした。

戦後、国立デザイン指導機関「工芸指導所」で研究されていた、木材を無駄なく活用し丈夫で美しい意匠を持つ家具をつくる技術「成形合板」の実用化に日本でいち早く成功。この技術を求める建築家やデザイナーとの国産家具黎明期からの協業を通じ、今日まで多種多様な空間で使い継がれるプロダクトを生み出し続けています。

2010年代には、日本の森林の約4割を占める人工林に着目し、その多くが植林から約半世紀を迎える軟質針葉樹の活用のための技術開発に挑戦。個性豊かな木目の表情を持ちながら、強度の不足により家具づくりには向かないといわれた日本各地の軟質針葉樹の活用法として、木目の美しさを損なうことなく強度を上げる技術「軟質針葉樹の圧密化」と、当社のコア技術である「成形合板」を組み合わせ、高いデザイン性と耐久性を持つ家具を生み出す独自技術「Roll Press Wood」の開発と実用化に成功しました。

「地域に眠る軟質針葉樹を、丈夫で美しい家具として再び地域に還元する」

「Roll Press Wood」の開発から約10年、日本各地の人工林から伐採した軟質針葉樹を活用した家具づくりの協業を通じて私たちがサポートした「地産地消」の家具のプロジェクトは全国で150を超えました。木工会社としての知識・経験と技術、開発力、産地とのネットワークを駆使して、これからも日本各地の美しい故郷の森と地域の持続的な関係構築に貢献してゆきます。



## Roll Press Wood (RPW)

地域材活用の可能性を拓く、軟質針葉樹圧密化・成形技術

### 圧密加工

針葉樹ならではの  
木目の個性を活かしながら  
家具用材として十分な  
強度と性能を持つ材料を  
つくる独自技術

P.03

### 成形合板

木材を  
無駄なく有効活用し  
いつまでも使い継がれる  
丈夫で美しい家具を  
生み出す製造技術

P.04

### サポート体制

森林調査、丸太の選定  
家具の企画・製造  
製品納入後の  
メンテナンス履歴の  
長期・一貫管理

P.19

# Roll Press Wood (RPW)

～軟質針葉樹圧密化・成形技術～

針葉樹ならではの木目の個性を活かしながら  
家具用材として十分な強度と性能を持つ材料をつくる独自技術

## 圧密加工

強度の  
向上



広葉樹と  
同程度

納期の  
短縮



乾燥期間が  
短い

美しい  
木目の表情



木材の変色が  
少ない加工技術

機能性の  
付加



耐候性能  
難燃性能

Roll Press Woodの原型である圧密成形加工技術は「第6回ものづくり日本大賞」の内閣総理大臣賞を受賞しました。技術開発自体の価値に加え、森林環境の改善や木材の地産地消などの社会的意義が認められました。

内閣総理大臣賞

製品・技術開発部門  
案件名:軟質針葉樹の圧密成形加工技術開発・  
実用化及び家具用材への利用拡大



S-5226 ロッキングチェア

木材を無駄なく有効活用し  
いつまでも使い継がれる丈夫で美しい家具を生み出す製造技術

## 成形合板

高い  
木材活用率



丸太の  
80%活用\*

しなやかな  
強度



無垢材の  
1.5倍の強度

長期利用の  
実現



製品の耐久性 +  
サポート体制

高い  
デザイン性



繊細な意匠や  
曲線の実現

軟質針葉樹の圧密加工と成形合板の技術で  
日本各地に眠る軟質針葉樹を、地域で愛され続ける家具に変えて還元する

日本全国の人工林の70%以上を占める針葉樹林。そこに生育しているスギやヒノキ、カラマツなどの軟質針葉樹は、これまで柱やフローリングの材料として多く利用されてきました。軟質針葉樹は、その名の通り、木材自体が軟らかく傷つきやすいため、表面材として使う場合はプレス機により高温で長時間、高圧力をかけて強度と硬度を上げます。この加工は建材として大きな平面で使うことを想定しているため、

繊細な家具づくりには不向きな加工である上に、長時間の加熱により色が濃く変色してしまうという課題もありました。

天童木工が独自開発した軟質針葉樹圧密加工技術と当社のコア技術である成形合板を組み合わせた「Roll Press Wood (RPW)」は、針葉樹から家具を製造する上で障害となる、これらの課題を解決するための製造技術です。RPWの活用により、広葉樹と同程度の高い強度と

針葉樹ならではの個性豊かな木目の表情、無垢材では実現が難しい複雑な曲面や繊細な造形を併せ持つ、美しく丈夫な家具づくりが可能になりました。

2013年の特許申請以来、日本各地の自治体などから、地元産の針葉樹を使った家具製造の依頼を数多く頂き、2024年現在、全国150を超える施設で、その土地ならではの「地産地消」の家具が、地域の人々に愛され、使い継がれています。

# 圧密加工

1



## 〈 伐採 〉

RPWの材料となる木材は、日本各地で植林されているスギ、ヒノキ、カラマツなどの軟質針葉樹です。主伐材のほか、森林を健全に保つ間伐で発生した間伐材も対象となります。材料の確認は、必要に応じて立ち木の状態から当社担当者が伺うことも可能です。

2



## 〈 製材 〉

一般的な成形合板家具の場合、十分に乾燥させた丸太をカツラ剥きのようにして単板を製作しますが、RPWでは生木の状態で丸太を加工することが可能です。この際、無駄を抑えつつ、美しい木目を実現するため、職人がそれぞれの丸太に合わせて取り方を判断していきます。

3



## 〈 単板製作 〉

製材加工した木材から専用のスライサーを用いて厚さ1~5mmの単板を製作します。単板を切り出しやすいよう、事前に木材を煮沸して加工の精度と効率を上げます。適切な厚みの単板に加工することで、その後の圧密や成形合板の工程に準じた材料となります。

4



## 〈 圧密 〉

最適な厚さに切り出した単板を、大きなローラーで圧密(プレス)した後、小さなローラーで厚みを固定します。大小2つのローラーを通して加熱時間を最小限に抑え、表面の色味が変化しない高い意匠性と強度を実現する、RPW最大の特徴です。

## 広葉樹材と同程度までアップする 圧密加工後の木材強度

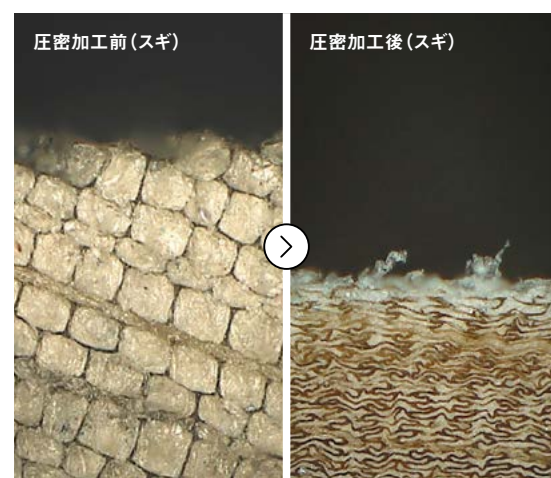
家具に利用する木材の強度は比重(密度の比)を指標の一つに用います。従来の一般的な成形合板家具に使われるホワイトビーチやナラなどの広葉樹の場合、比重はおおよそ0.63~0.72です。一方、軟質針葉樹のスギやヒノキ、カラマツは、加工前の無垢の状態0.32~0.48程度となり、そのままでは家具用材としての強度が十分とはいえません。これらの軟質針葉樹は圧密加工を施すことで0.63~0.76程度まで比重がアップ。家具用材として**広葉樹に劣らない十分な強度を担保することが可能です。**

広葉樹と針葉樹(気乾・圧密後)の比重

材 料	気乾比重	圧密後の比重
ホワイトビーチ	0.72	—
ブナ	0.63	—
ナラ	0.67	—
スギ	0.32	0.63 (50%圧密)
ヒノキ	0.46	0.76 (40%圧密)
カラマツ	0.48	0.66 (30%圧密)

※ 記載の数値は全て平均値となります。ホワイトビーチ、ブナ、ナラ(ミスナラ)は一般的に伝えられている数値です。スギ、ヒノキ、カラマツについては社内材の実測値です。

圧密加工前後の比較(顕微鏡画像)



## 地域に眠る地産材を 短いリードタイムで製品化します

地元産のスギやヒノキを使って「地産地消」の家具づくりを検討する際、圧密加工を活用する利点の一つに、**丸太から製品が出来上がるまでの時間の短さ**があります。通常、広葉樹や針葉樹の無垢材を家具用材として使う場合、製品化した後の反りや割れを防ぐため、伐採した丸太は長期の乾燥期間が必要です。RPWは圧密した単板を数日間人工乾燥させるだけで、**木材が安定し加工できる技術**であるため、プロジェクト検討から伐採、製造、納品までの時間を大きく短縮することができます。

## 生息地域ならではの個性を活かす 表情豊かな木目の実現

針葉樹の中でも、スギの「源平」と呼ばれる材は、赤身(心材)と白太(辺材)の差がはっきりしているのが特徴です。RPWでは、**大小2つのローラーを使い、短い加工時間で高い強度を出すことができるため、表面材の変色を抑え、針葉樹本来の表情豊かな家具を生み出すことが可能です。**南北に長く地域ごとに様々な風土・土壌を持つ日本では、生育した地域により木目の表情が異なるため、RPWにより生まれる「地産地消」の家具は、その土地でしか生まれないオンリーワンの家具と言えます。



## 成形合板

5



### 〈 接着剤の塗布 〉

ここからは、一般的な成形合板家具と同じ製造工程に入ります。理想的な厚さに圧密加工された単板に接着剤を塗布し重ね合わせます。完成品のデザインによって重ねる単板の厚さが微妙に異なるため、木の性質に対する豊富な知識と熟練の職人技が要求される工程です。

6



### 〈 成形 〉

接着剤を塗布し重ね合わせた単板を成形合板用の型(治具)に入れます。ここで加圧・加熱することで接着剤を硬化させ、強度を高めます。また、「不等厚成形」や「コマ入れ成形」などを用い、美しいフォルムと高い強度を両立した家具づくりを実現します。

7



### 〈 成形完成、挽き割り 〉

接着剤がしっかり固まったら型から取り出し、所定のサイズにパーツを切り出します。これを挽き割りと言います。挽き割りしたパーツをイスのフレームなどに用いると、横から見たときに継ぎ目のない成形合板ならではの美しい曲線を描くデザインが可能になります。

8



### 〈 加工、組立 〉

最後に挽き割りしたパーツを図面通りに組み立てます。この工程に限らず、RPWの家具づくりには高度な技術と細心の注意が要求されます。天童木工では「マイスター」の称号を受けた職人をはじめ、多くの職人たちが高品質で安全な製品づくりに努めています。

### 木を大切に使い切る技術と知恵 受け継がれる想い

成形合板とは、薄くスライスした“単板”と呼ばれる木材に接着剤を塗布し、複数枚重ね合わせ、治具(じぐ)と呼ばれる型に入れ、熱を加え様々な形に成形する技術です。単板づくりから、その後の工程まで職人が無駄なく計画的に加工してゆくと、無垢材家具に比べて1本の木から材料として活用できる割合が高いのが特徴です。また、製造過程で出る端材や加工くずはバイオマス燃料として再活用。これらは、私たちが創業以来受け継ぐ、木を無駄なく使い切る文化の一例です。



### しなやかな強さが生み出す 軽く美しい、長く使えるプロダクト

衝撃を吸収する“しなやかさ”それが成形合板家具の強さの秘密です。成形時に木目をコントロールしてプレスすることで合板の曲げ強度を無垢材の約1.5倍まで引き上げます。軟質針葉樹の加工でも、圧密後の単板を重ね合わせて成形するため、家具の芯まで加工強度を保ち、使い続けても躯体の歪みが少ないのが特徴です。全ての製品に対してJISに準じた独自の強度試験を実施しており、これまで送り出した製品の中には、塗装と張地のメンテナンス程度で50年以上使い継がれている事例も多く存在します。



# Roll Press Wood 製品紹介

針葉樹の木目の表情と成形合板家具ならではの  
デザイン性を活かした規格品のラインナップ



ベンチ  
**F-5662SG-NT**  
W2000 D500 H430 SH380 / 27kg  
**DESIGN** Tendo

東京国際クルーズターミナル 撮影 / 山本康平 〈東京都多摩産スギ〉



スツール (板座)  
**F-3252SG-NT**  
φ420 H460 SH440 / 8.3kg  
**DESIGN** Mikiya Kobayashi  
※張座タイプ(F-3253SG-NT)もございます。



イージーチェア  
**F-3254SG-NT**  
W594 D621 H713 AH600 SH389 / 7kg  
**DESIGN** Tendo



イージーチェア  
**F-3254SG-BW**  
W594 D621 H713 AH600 SH389 / 7kg  
**DESIGN** Tendo



テーブル  
**F-2742SG-NT**  
W1200 D600 H450 / 12.5kg  
**DESIGN** Tendo



テーブル  
**F-2744SG-CH**  
W550 D550 H550 / 6.6kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates

テーブル  
**F-2742SG-BW**  
W1200 D600 H450 / 12.5kg  
**DESIGN** Tendo



チェア  
**F-3249SG-NT**  
W474 D465 H790 SH430 / 3.8kg  
**DESIGN** Tendo

ちえの森ちづ図書館・株式会社徳岡設計 〈智頭町産スギ〉



アームチェア  
**F-3250SG-NT**  
W559 D514 H755  
AH658 SH430 / 5kg  
**DESIGN** Kawakami Design Room



アームチェア  
**F-3251SG-NT**  
W559 D514 H755  
AH658 SH446 / 5.4kg  
**DESIGN** Kawakami Design Room



チェア  
**F-5513SG-NT**  
W470 D505 H805  
SH445 / 3.6kg  
**DESIGN** Toshimitsu Sasaki



レクサス宮城野 〈スギ〉

イージーチェア  
**F-3257SG-CH**  
W700 D809 H851 SH400 / 16.8kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates

テーブル  
**F-2744SG-CH**  
W550 D550 H550 / 6.6kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates



コートハンガー  
**F-4107SG-NT**  
W446 D450 H1798 / 6.2kg  
**DESIGN** KEN OKUYAMA DESIGN



テーブル  
**F-2738SG-NT**  
φ900 H700 / 14.3kg  
**DESIGN** Tendo



ワーキングチェア  
**F-3258SG-NT**  
W623 D668 H924(998~908)  
AH634(708~618)  
SH460(534~444) / 15.3kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates



イージーチェア  
**F-7318SG-NT**  
W860 D813 H840  
AH585 SH398 / 40kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates

ソファ  
**F-7319SG-NT**  
W2020 D813 H840  
AH585 SH398 / 74kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates

テーブル  
**F-6843SG-NT**  
W1600 D800  
H450 / 18.5kg  
**DESIGN** Kenmochi Design Associates

# Roll Press Wood

# 納入事例

地域からのオーダーメイドで生まれた「地産地消」の家具

都道府県	納入先【納入品】	樹種
北海道	新得町役場 【議場・町長室家具他】	カラマツ圧密材(新得町産)
	幕別町役場 【応接室・ロビー家具】	カラマツ圧密材(幕別町産)
青森県	十和田市役所 【議場家具】	ヒバ圧密材(青森県産)
	五所川原市役所 【会派室・上級室・ロビー家具他】	ヒバ圧密材(青森県産)
岩手県	小松太鼓店 【さんさ太鼓胴】	スギ材
宮城県	大崎市立図書館 【閲覧室家具】	スギ圧密材(大崎市産)
	気仙沼市魚市場 【ベンチ】	スギ圧密材(気仙沼市産)
	気仙沼プラザホテル 【応接室家具】	スギ圧密材
	気仙沼市まち・ひと・しごと交流プラザ 【問仕切り収納棚・カウンター】	スギ圧密材(気仙沼市産)
	三本木パークゴルフ場 【ロビー家具】	スギ圧密材(大崎市産)
	仙台市役所 【議場イス】	スギ圧密材(仙台市産)
	道の駅「おおさき」 【エントランス家具】	スギ圧密材(大崎市産)
	南三陸町歌津総合支所 【ロビー家具】	スギ圧密材(南三陸町産)
	南三陸町役場 【議場・町長室・議長室・応接室・ロビー家具】	スギ圧密材(南三陸町産)
	レクサス宮城野 【ロビー家具】	スギ圧密材
秋田県	熊代市役所 【議場家具】	スギ圧密材
	横手市西部斎場 【祭壇・カウンター】	スギ圧密材
山形県	大江町中央公民館・大江町立図書館「ぶくらす」 【閲覧室家具】	スギ圧密材(大江町産・西山杉)
	尾花沢市役所 【議場家具・カウンター】	スギ圧密材(尾花沢市産)
	おもてなし山形 株式会社 【ワゴンショップ】	スギ圧密材(山形県産)
	株式会社 YCC情報システム 【応接室家具】	スギ圧密材(山形県産)
	河北町役場 【議場家具・カウンター】	スギ圧密材(河北町産)
	きらやか銀行 天童南支店 【カウンター】	スギ圧密材
	酒田駅前交流拠点施設「ミライニ」【ベンチ・室内遊具・図書館内家具】	スギ圧密材(酒田市産)
	シェルターインクルーシブプレイス コバル(山形市南部児童遊戯施設) 【ベンチ】	スギ圧密材(山形市産)
	JR山形駅 待合室 【待合室家具】	スギ圧密材(山形県産)
	社会福祉法人山形 サンシャイン大森 【屋外用家具】	スギ圧密浸漬処理材
	庄内町役場 【議場家具・カウンター他】	スギ圧密材(庄内町産)
	庄内町立図書館 【書架他】	スギ圧密材(庄内町産)
	荘内銀行 【本部受付カウンター】	スギ圧密材(金山町産・金山杉)
	天童温泉源泉櫓 【屋外用ベンチ】	スギ圧密浸漬処理材(山形県産)
	天童市森林情報館「もり〜な天童」(道の駅天童温泉内)【ベンチ(将棋型)】	スギ圧密材(天童市産)
	天童市立高橋公民館 【閲覧室家具】	スギ圧密材(天童市産)
	天童市立成生公民館 【閲覧室家具】	スギ圧密材(天童市産)
	東北農林専門職大学 【ベンチ】	スギ圧密材(山形県産)
	特別養護老人ホーム 清幸園 【食堂家具他】	スギ圧密材
	長井市役所 【議場・会議室家具】	スギ圧密材(長井市産)
西川町民体育館 【ベンチシート】	スギ圧密材(西川町産・西山杉)	
西川町立西川中学校 【生徒用デスク甲板】	スギ圧密材(西川町産・西山杉)	
株式会社プレステージ・インターナショナル 山形BPOパーク【屋外用ベンチ】	スギ圧密浸漬処理材(山形県産)	
真室川町役場 【議場机・カウンター】	スギ圧密材(真室川町産)	
道の駅「やまがた蔵王」 【テーブル・イス・ベンチ】	スギ圧密材(山形県産)	
山形空港 【待合室家具】	スギ圧密材(山形県産)	
山形縣護国神社 【待合室家具・カウンター・屋外用ベンチ】	ヒノキ圧密材(山形県産)・スギ圧密浸漬処理材(山形県産)	
山形県総合文化芸術館「やまぎん県民ホール」【ロビー家具・ホール席】	スギ圧密材(山形県産)	
山形県立新庄病院 【テーブル・イス・ベンチ】	スギ圧密材(山形県産)	
山形県立図書館 【テーブル・イス・ベンチ】	スギ圧密材(山形県産)	
山形県森林組合連合会 【応接室家具】	スギ圧密材(金山町産・金山杉)	
山形銀行 【各支店ATMコーナー家具】	スギ圧密材	
山形市児童遊戯施設「べにっこひろば」【木製すべり台】	スギ圧密材(山形市産)	
山形市立図書館(山形駅東西自由通路 本の広場) 【書棚・ベンチ】	スギ圧密材(山形県産)	
米沢市役所 【待合室・エントランス家具他】	スギ圧密材(米沢市産)	
湯るりさがえ 【ロビー家具・展示台】	スギ圧密材(山形県産)	
米沢信用金庫 【応接室家具】	スギ圧密材(山形県産)	

都道府県	納入先【納入品】	樹種	
福島県	石川町役場 【町長室・会議室・議長室・副議長室家具】	スギ圧密材(石川町産)	
	介護付有料老人ホーム カーサ・ヴェッキオ 【施設内家具】	スギ圧密材(福島県産)	
	喜多方市役所 【市長室家具】	スギ圧密材(喜多方市産・飯豊杉)	
	喜多方市山都公民館 【テーブル・イス・ベンチ】	スギ圧密材(喜多方市産)	
	喜多方地方広域市町村圏組合斎場 【待合室家具】	スギ圧密材(喜多方市産)	
	くじみの郷 【カウンター・レストラン家具】	スギ圧密材	
	国見町役場 【議場・エントランス家具】	スギ圧密材(国見町産)	
	塩川総合支所 【カウンター】	スギ圧密材(喜多方市産)	
	棚倉町役場(駅舎) 【展示ケース】	スギ圧密材(福島県産)	
	福島県林業アカデミーふくしま 【イス他】	スギ圧密材(福島県産)	
	福島市役所 【議場家具他】	スギ圧密材(福島市産)	
	道の駅 国見「あつかしの郷」【カウンター・テーブル・ラウンドテーブル】	スギ圧密材(国見町産)	
	南会津町役場 【副市長室・応接室家具他】	スギ圧密材(南会津町産)	
	小山市役所 【議場家具】	スギ圧密材(栃木県産)	
栃木県	茂木町まちなか文化交流館「ふみの森もてぎ」【閲覧室家具】	スギ圧密材	
	富岡市役所 【議場家具・カウンター】	スギ圧密材(富岡市産)	
群馬県	小鹿野町役場 【議場家具・カウンター他】	スギ圧密材(小鹿野町産)	
	神川町役場 【ロビー家具】	ヒノキ圧密材(神川町産)	
埼玉県	休暇村奥武蔵 レストラン・客室・ロビー家具】	スギ圧密材(飯能市産・西川材)	
	草加市役所 【議場家具他】	スギ圧密材(秩父産)	
	秩父広域市町村圏組合 秩父斎場【待合室・エントランス家具他】	スギ圧密材(秩父産)	
千葉県	石井食品 株式会社【サロン・待合スペース・ライブラリー家具】	スギ圧密材	
	学校法人 東京聖徳学園 聖徳大学 【教室家具】	スギ圧密材	
	千葉市役所 【ロビー家具】	スギ圧密材(千葉県産・山武杉)	
	味の素スタジアム 【閲覧室家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
東京都	有明テニスの森公園 【貴賓室・コロシアムロビー家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	一般財団法人 GovTech東京【応接室・会議室・エントランス家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	海の森水上競技場 【食堂・宿泊棟家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	清瀬市役所 【議場家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	世田谷区役所 【議場家具】	スギ圧密材	
	スターバックス リザーブ® ロースタリー 東京【屋外ラウンジ用家具】	スギ圧密浸漬処理材(東京都多摩産)	
	東京都庁 【ミーティングスペース用家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	東京アクアティクスセンター 【貴賓室・館長室家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	東京国際クルーズターミナル【待合室・エントランス家具他】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	都立墨東病院 【待合室家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	東京文化会館 【ロビー家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	東京体育館 【貴賓室家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	豊島区立としま区民センター 【ロビー家具】	スギ圧密材(秩父産)	
	高輪ゲートウェイ駅 【ホームベンチ】	スギ圧密浸漬処理材(東京都多摩産)	
	福生市立図書館 【図書館家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	港区役所 【区長室・ロビー家具】	スギ圧密材(檜原村産・みなとモデル協定木材)	
	武蔵野の森総合スポーツプラザ 【貴賓室家具】	スギ圧密材(東京都多摩産)	
	神奈川県	鎌倉霊園 【カウンター他】	スギ圧密材
	新潟県	えちごトキめきリゾート雪月花 【車輛家具】	スギ圧密材
	富山県	富山県民会館 【ロビー家具】	スギ圧密材
富山県議会議事堂 【傍聴席】		スギ圧密材(富山県産)	
富山市立図書館 【閲覧室家具・カウンター他】		スギ圧密材	
石川県	能登町役場 【議場家具】	スギ圧密材(石川県産)	
	高浜町役場 【議場家具】	スギ圧密材(福井県産)	
福井県	はなあかり 【車両内家具】	スギ圧密材(智頭町産)・ヒノキ圧密材(福井県産)	
山梨県	中央市役所 【カウンター】	スギ圧密材(山梨県産)	
	大鹿村役場 【カウンター】	カラマツ圧密材(大鹿村産)	
長野県	川上村役場 【議場家具・カウンター他】	カラマツ圧密材(川上村産)	
	かんでんばガーデン そば処 極の木 【レストラン家具】	スギ圧密材	
	黄金の湯 松代荘 【ロビー・レストラン家具他】	カラマツ圧密材(長野県産)	
	佐久穂町役場 【議場家具・カウンター】	カラマツ圧密材(長野県産)	
	道の駅「歌舞伎の里大鹿」【レストラン家具他】	カラマツ圧密材(大鹿村産)	
	大垣市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(岐阜県産)	
岐阜県	土岐市役所 【議場家具】	スギ圧密材	
静岡県	富士山静岡空港 【特別会議室家具】	スギ圧密材(静岡県産)	
	富士宮市大富士交流センター 【ロビー家具】	ヒノキ圧密材(静岡県産・富士ヒノキ)	
	焼津市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(静岡県産)	
愛知県	あま市役所 【ベンチ】	スギ圧密材	
三重県	伊賀市役所 【議場家具】	スギ圧密材	
	Kitto terrace 亀山(亀山市立図書館) 【閲覧室家具】	スギ圧密材(三重県産)	

都道府県	納入先【納入品】	樹種
滋賀県	守山市役所 【議場家具】	スギ圧密材(びわ湖材)
	八日市駅前観光交流施設 【ベンチ他】	スギ圧密材(びわ湖材)
京都府	京都市役所 正庁の間 【来賓室・会議室家具】	スギ圧密材(京都市産・みやこ榎木)
	京都信用保証協会 【受付カウンター他】	スギ圧密材(京都市産・みやこ榎木)
	京都木材会館 【会議室家具】	スギ圧密材(京都市産)
大阪府	WEST EXPRESS 銀河 【車両内家具】	スギ圧密材
	熊取町公民館プラザ「かむかむプラザ」【自習室・文化交流ラウンジ家具他】	スギ圧密材(大阪府産)
	熊取町文化ホール「キテーネホール」【ホール家具】	スギ圧密材(大阪府産)
	Osaka Metro 新大阪駅 【テラス用家具】	スギ圧密材
	味舌体育館 【事務室・ロビー家具】	スギ圧密材
兵庫県	伊丹市役所 【議場家具】	スギ圧密材(兵庫県産)
	多可町役場 【議場家具】	スギ圧密材(多可町産)
奈良県	川上村役場 【村長室・応接室家具】	スギ圧密材(奈良県産・吉野杉)
	道の駅「クロスウェイなかまち」【カウンター家具他】	スギ圧密材(奈良県産)
	奈良県農業研究開発センター 【ホール家具他】	スギ圧密材(奈良県産)
	ホテル杉の湯 【応接室家具】	スギ圧密材(奈良県産・吉野杉)
	大和郡山市役所 【議場家具】	スギ圧密材(奈良県産)
和歌山県	大和高田市役所 【議場家具】	スギ圧密材(奈良県産)
	国際館類施設 【研修ホール・図書館家具】	スギ圧密材(和歌山県産)
	新宮市役所 【議場家具】	スギ圧密材(新宮市産)
	和歌山県信用保証協会 【会議室家具】	スギ圧密材(紀州産)
	ちえの森ちづ図書館 【図書館内家具】	スギ圧密材(智頭町産)
鳥取県	飯南町役場 【町長室・ロビー家具】	スギ圧密材(飯南町産)
	隠岐の島町役場 【議場家具】	スギ圧密材
島根県	和オーベルジュ 神等楽来(カラコ)【木製波型ファサード】	スギ圧密浸漬処理材(島根県産)
	落合総合センター 【閲覧室家具】	ヒノキ圧密材(真庭市産)
岡山県	総社市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(総社市産)
	真庭市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(真庭市産)
広島県	海田町役場 【議場家具・カウンター】	スギ材
山口県	周南市役所 【議場家具】	スギ圧密材(周南市産)
	長門市役所 【市長室・副市長室家具・総合案内カウンター・ロビーベンチ他】	ヒノキ圧密材(長門市産)
徳島県	山口市役所 【議場家具】	ヒノキ材(山口市産)
	阿波市役所 【議場家具・カウンター】	スギ圧密材
香川県	丸亀市役所 【議場家具】	スギ圧密材(香川県産)
愛媛県	伊予市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(伊予市産)
	オーペビア高知図書館 【閲覧室家具】	スギ圧密材(高知県産)
	黒潮町役場 【議場家具】	ヒノキ圧密材(黒潮町産)
	高知県警察 高知警察署 【執務室家具】	スギ圧密材(高知県産)
	高知県警察 高知東警察署 【執務室家具】	スギ圧密材(高知県産)
	高知県警察 南国警察署 【執務室家具】	スギ圧密材(高知県産)
	高知県立高知城歴史博物館 【会議室・応接室家具】	スギ圧密材(高知県産)・ヒノキ圧密材(高知県産)
	高知県立大学 永国寺キャンパス 【ラーニングコモンズ家具】	スギ圧密材(高知県産)・ヒノキ圧密材(高知県産)
	高知大学医学部附属病院 【病室イス】	スギ圧密材(高知県産)・ヒノキ圧密材(高知県産)
	香南市役所 【議場・執務室家具】	スギ圧密材(高知県産)・ヒノキ圧密材(高知県産)
	宿毛市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(宿毛市産)
	土佐市役所 【議場・執務室・パブリックスペース家具】	ヒノキ圧密材(高知県産)
	中土佐町役場 【議場・執務室家具】	ヒノキ圧密材(中土佐町産)
	糸島市役所 【議場家具・受付カウンター・市長室壁面他】	スギ圧密材(糸島市産)
福岡県	広川町役場 【議場家具】	ヒノキ材
	筑後広域公園芸術文化交流施設 九州芸文館【教室・工房家具】	スギ圧密材(八女市産)
佐賀県	佐賀市役所 【市長応接室・議長応接室家具・受付カウンター他】	スギ材(佐賀市産)
	神埼市役所 【議場家具・市長室壁面他】	ヒノキ圧密材(神埼市産)
長崎県	五島市役所 【議場家具】	ヒノキ圧密材(五島市産)
	長崎県庁 【議場家具】	スギ圧密材(長崎県産)
熊本県	人吉市役所 【議場家具】	スギ圧密材(熊本県球磨地域産)
	水俣市役所 【議場家具】	スギ圧密材(水俣市産)
	あさぎり町役場 第二庁舎 【議場・窓口カウンター家具 他】	スギ圧密材(熊本県産)
	天草市役所 【議場・市長室・正副議長室家具他】	ヒノキ圧密材(天草地域産)
大分県	大津町役場 【議場・市長室家具他】	ヒノキ圧密材(熊本県産)
	大分県庁 【議場家具】	スギ圧密材(日田市産)
宮崎県	かんばちいちろく 【車両内家具】	スギ圧密材(大分県産・福岡県産)
	西米良村役場 【議場家具】	ヒノキ圧密材(西米良村産)
鹿児島県	日南市役所 【議場家具】	スギ圧密材(宮崎県産・飯肥杉)
	出水市役所 【議場家具・カウンター】	ヒノキ圧密材(出水市産)
鹿児島県	徳之島町役場 【議場家具】	スギ圧密材(鹿児島県産)
	石垣市役所 【議場家具】	リュウキュウマツ(石垣市産)
沖縄県	沖縄国際大学学生会館 【テラス(屋外家具)他】	スギ圧密浸漬処理材
	大宜味村役場 【村民ギャラリー家具 他】	スギ圧密材



石垣市役所：隈研吾建築都市設計事務所・洲鎌設計室 撮影 / 川澄・小林研二写真事務所（石垣市産リュウキュウマツ）



大垣市役所：山下設計（岐阜県産ヒノキ）



世田谷区役所：佐藤総合計画（スギ圧密材）



清瀬市役所：大建設計（東京都多摩産スギ） | 森林環境譲与税活用事例



小鹿野町役場（小鹿野町産スギ）



出水市役所：東畑建築事務所（出水市産ヒノキ）



日南市役所：山下設計（宮崎県産スギ・飯肥杉）



小山市役所：久米設計・大森一級建築士事務所（栃木県産スギ）



長井市役所：秦・伊藤設計（長井市産スギ）



宿毛市役所：大建設計（宿毛市産ヒノキ）



大和郡山市役所：梓設計（奈良県産スギ）



南三陸町役場：久米設計（南三陸町産スギ） | FSC® 認証材活用事例



十和田市役所：山下設計（青森県産ヒバ）

Roll Press Wood 製品の納入事例



富山県議会議事堂：富山県建築設計監理協同組合（担当：福見建築設計事務所）〈富山県産スギ〉



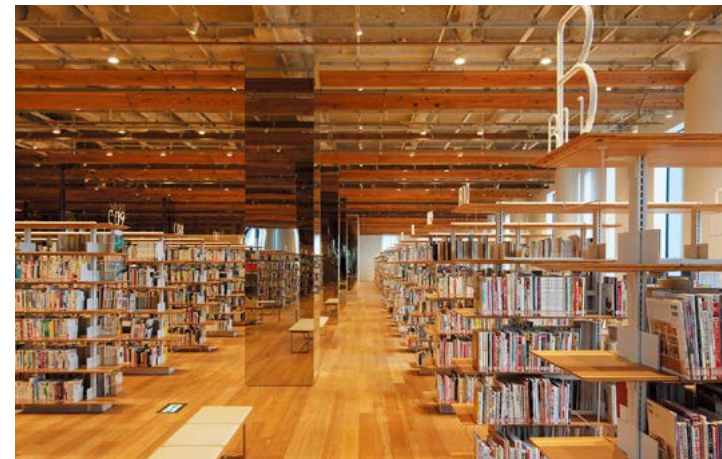
酒田駅前交流拠点施設「ミライニ」：アール・アイ・エー / アーバン・ハウス都市建築研究所 〈酒田市産スギ〉



中央市役所：馬場設計 〈山梨県産スギ〉



河北町役場：羽田・安孫子特定設計業務共同体 〈河北町産スギ〉



富山市立図書館：隈研吾建築都市設計事務所 撮影 / KAI NAKAMURA PHOTOGRAPHY 〈富山県産スギ〉



大崎市図書館：佐藤総合計画 / 藤江和子アトリエ 撮影 / 浅川敏 〈大崎市産スギ〉



幕別町役場 〈幕別町産カラマツ〉



飯南町役場 〈飯南町産スギ〉



福生市立図書館 〈東京都多摩産スギ〉



大江町中央公民館・大江町立図書館「ぶくらす」：平吹設計事務所 〈大江町産スギ・西山杉〉

Roll Press Wood 製品の納入事例



山形県総合文化芸術館「やまぎん県民ホール」: 本間利雄設計事務所 / 剣持デザイン研究所 (山形県産スギ)



はなあかり ICHIBANSEN/nextstations (Ryosuke SATO) (スギ圧密材(智頭町産)・ヒノキ圧密材(福井県産))



山形空港 (山形県産スギ)



東京国際クルーズターミナル 撮影 / 山本康平 (東京都多摩産スギ)



道の駅「歌舞伎の里大鹿」(大鹿村産カラマツ)



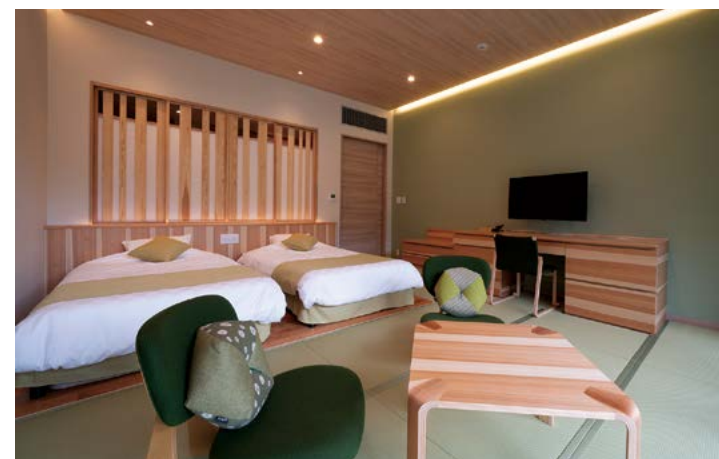
東京文化会館: 前川建築設計事務所 (東京都多摩産スギ)



味の素スタジアム (東京都多摩産スギ)



高知県立高知城歴史博物館 (高知県産スギ・高知県産ヒノキ)



休暇村奥武蔵 (飯能市産スギ・西川材)



味舌体育館 (スギ) | 森林環境譲与税活用事例

【難燃】【防腐】【防蟻】【寸法安定】【高耐候性】etc.

## 軟質針葉樹の可能性をさらに拓く技術 圧密浸漬処理 “Roll Press Wood+”

私たち天童木工は、国産軟質針葉樹のさらなる活用の場を広げるべく、「Roll Press Wood (RPW)」の技術をさらに発展させ、新しい価値を生み出すための専属の研究チームを組織しています。これまでの研究開発の結果、圧密加工のプレス工程に「圧密浸漬処理」を組み込むことで、木材に難燃性能や防腐・防蟻性能などの「機能」を付加することに成功。屋外で活用できる木製プロダクトや燃えにくく安心して利用できる家具など、これまでにない新しい価値を提案します。



設計 MAMM DESIGN 撮影 鈴木研一



和オーベルジュ 神等楽来 (カララコ) 〈鳥根産産スギ〉

### 高耐候性

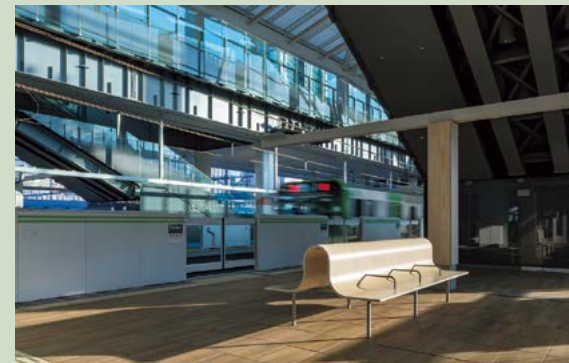
出雲大社の参道沿いに2023年にオープンした和オーベルジュ 神等楽来 (カララコ) の正面に成形合板を活かした曲線が特徴の木製波型ファサードを納入しました。圧密浸漬処理により防腐・防蟻性能を持ち、さらに高耐候性塗装を施すことで、雨風にさらされる屋外でも使用できる新しい木製ファサードが実現しました。

## 広がる軟質針葉樹活用の可能性

### 高耐候性 屋外で使用できる家具

天童木工では、「圧密浸漬処理」の技術を応用し、木材に防腐・防蟻処理や寸法安定処理、高耐候性塗装を施すことに成功しました。これにより、屋外に設置されるベンチやテーブルなど、耐候性の担保が困難であった既存の木工技術では実現が難しかったと思われていた場面に、木材本来の美しさを活かした、軽やかでデザイン性の高い木製製品の提供が可能になりました。公共機関のベンチや建造物のファサードなど、実際のプロダクトの提供も始まっています。

公認機関による認定  
優良木質建材等認証 (通称: AQ 認証) 認定日: 2020年4月1日



### 高輪ゲートウェイ駅

JR 東日本建築設計 デザイナー: 隈研吾 (隈研吾建築都市設計事務所) 〈東京都多摩産スギ〉

東京の新たな玄関口となることを目指して2020年に開業した高輪ゲートウェイ駅。そのホームで使われているベンチには圧密浸漬処理が施され防腐・防蟻性能に加え、難燃性能も付加してあるハイブリッドな事例です。

### 難燃性 難燃性能を付加した家具

10年を超える研究開発により「圧密浸漬処理」技術の応用範囲は、プロダクトへの難燃性能の付加にまで広がりました。近年の建築技術の進歩により建築物自体の難燃性能は年々向上を続けている中でも、炎が家具などに燃え広がって避難経路の妨げになってしまうのは人命に関わる大きなリスクが生まれます。海外では家具や内装に関しても難燃性能の基準が設けられている国々も存在しており、難燃性能を付加した家具の提供は、これからの安心・安全な空間運営に応える木工会社の必要条件の一つとして、大きな可能性を秘めています。

公認機関による認定  
「準不燃材料」国土交通省大臣認定 認定日: 2021年12月20日



### 試作モデル 壁面パネル「Cube」 / 立体成形壁面パネル「Donut」

これまで培ってきた家具づくりのノウハウと基幹技術である成形合板を組み合わせ、従来の平面的な壁面とは異なる難燃性能が付加された立体的な木製壁面パネルです。国産スギ材の単板一枚一枚に難燃剤を含浸させてから積層するため、安定した難燃性能を持たせることができます。

## さらに持続可能な木工技術を目指して

### 改質リグニン スギから生まれる新素材

天童木工では、熱に強く、加工しやすく、環境にも優しい自然由来の新素材として近年注目されている「改質リグニン」を含有させたバイオプラスチックの研究や、同じく「改質リグニン」とセルロース系繊維によるFRP成形技術の開発にも取り組んでいます。「改質リグニン」は国内の樹木の中で最も多く、林業・林産業におけるサプライチェーンも確立している日本固有の樹木であるスギを原料に使用するため、国内資源を最大限活用できます。さらに、従来の環境負荷の大きい素材と代替えることで、持続可能なものづくりが実現できます。



### プロジェクトから生まれた試作品

私たちは、改質リグニンの開発と産業化を目指す産学連携組織「リグニンネットワーク」と、改質リグニンを用いた最先端材料の開発を進める研究コンソーシアム「高機能リグニン」に参画しています。中でも、豊田合成株式会社と共同の研究開発で、改質リグニンを含有したバイオプラスチックによるモビリティパーツの試作品を製作しました。また、本業である家具製品の試作・開発も進めています。

### 自動車内装部品 家具づくりに留まらない木工技術の開発と応用

天童木工は、家具製造で培った成形合板による木材加工技術をベースに、1987年から天然木を使ったモビリティパーツ (自動車内装部品) の製作を開始しました。同年、ホンダ レジェンドに納品した内装パネルは、量産車では日本初となる本車自動車内装部品となりました。以来、天童木工が製造した自動車内装部品は、これまでホンダ、トヨタ、日産、いすゞなどの大手自動車メーカー各社で採用されています。

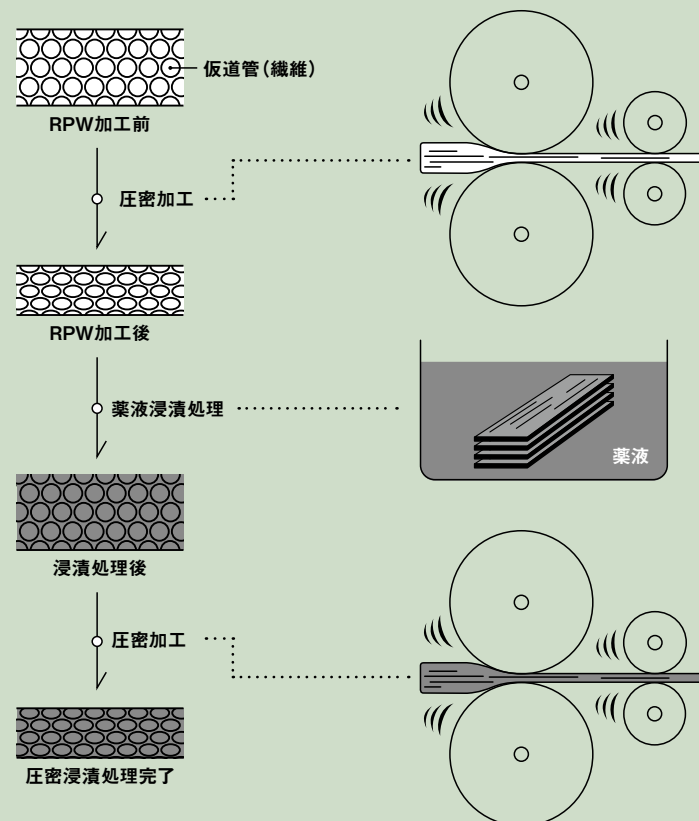
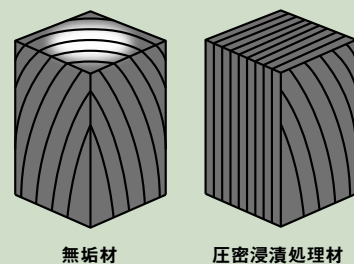


### 圧密浸漬処理の作業工程

丸太から切り出した単板をロールプレスした後に、薬液浸漬処理を行います。一度圧密した単板はしっかり絞ったスポンジのような状態になり、薬液が通りやすく変形回復効果によって浸透性が向上、部材の内部まで均一に薬液が行き届きます。薬液が十分に浸透した単板をもう一度ロールプレスすることで、機能性を付加させた単板が出来上がります。

### 当社の圧密浸漬処理材の特徴

一般的に採用されている薬液処理法は、大きな窯に木材を入れ減圧・加压処理を行い薬液を注入する「加压注入処理」です。天童木工の「圧密浸漬処理」は、薄い単板を処理するため部材の内部まで均一に処理できます。



# サポート体制

家具の企画・製造はもちろんのこと、森林調査や丸太の選定  
家具の長期メンテナンスまでワンストップでサポートします

## 01 ご相談・お問い合わせ

森林環境譲与税使途のご相談にも対応

「Roll Press Wood」による家具は、一部を除き受注生産となります。まずは当社の担当者、もしくは各支店／営業所、お客様相談室(右ページ記載)までご連絡ください。樹木伐採前のご相談には、必要に応じて、木材に詳しい資材担当者が現地に赴き、実際の森や林から丸太をどのように活用できるかご提案いたします。森林環境譲与税は、国産材を活用した家具にも適用されます。多くの実例経験を元に森林環境譲与税の活用について企画段階からサポートが可能です。

## 02 発注

ご発注前に、ご提供いただく木材を有償・無償どちらでお受けするか、工場(山形県天童市)までの運搬方法や費用に関して打ち合わせを行います。合わせて、ご依頼内容(設計図、ご予算、納期など)を当社で確認させていただき、図面および見積を作成します。これらをご確認いただき、承認いただいた上で発注となります。

## 03 製作

材料となる丸太が工場に到着後、製材、圧密、成形合板という流れで家具の製作が行われます。「Roll Press Wood」は丸太の乾燥期間を短縮することが可能なため、製材から圧密加工された単板をつくるまでの目安はおおよそ2~3週間です。木材を無垢材で使用する場合はさらに時間がかかります。製造期間はオーダー内容によって変わりますので、詳細決定後、見積時にお伝えします。

## 04 納品・メンテナンス

家具完成後はこちら指定いただいた場所へ納品いたします。レーザー加工機を使用して、材料の表面に文字やロゴを刻印することも可能です。天童木工の製品には全て製品IDラベルが貼付されています。全ての製品は、長期のご利用を前提に設計・強度試験を実施しておりますので、クッションやファブリック、塗装のメンテナンスのご要望につきましては、このID情報と一緒にお問い合わせください。



### 製品IDラベルについて

2010年4月1日以降にご注文いただいた製品の裏面には「製品IDラベル」が貼付されています。(特注品を除く)天童木工は家具の種類・材質・製造年月日から塗装に至るまで、プロダクトに関する情報を「製品ID」で管理しています。リペアやファブリックの張り替えなどお客様からのご要望に対しては、このIDからの情報をもとに、その家具に一番合ったマテリアルや工法・工程を選択します。



## 会社概要

社名 株式会社 天童木工  
創設 1940年(昭和15年)6月12日  
資本金 3億円  
従業員数 276人(2024年4月1日現在)  
代表者 代表取締役 加藤 幸男  
営業種目 家具・インテリア用品の設計製造および販売、成形合板家具の設計製造および販売、室内装飾の設計および施工の請負、製材業および木製品の販売、自動車部品および付属品の製造、前記の各項に附帯する事業  
生産品目 家具、成形合板家具、自動車木製内装部品、各種木製品、室内装飾一般

### 国際品質保証規格[ISO9001]認証取得企業です

ISO(国際標準化機構)制定の品質システムの国際規格[ISO9001]の認証を取得しています。[ISO9001]は製品の設計、開発、製造、検査、保管、引き渡し等、各工程の品質管理システムを顧客の立場に立って評価するもので、EU諸国を中心に世界120ヶ国以上で国家規格として採用されています。これにより、品質保証体制が国際レベルであることが認められました。品質に関する国際基準に合致し、顧客や社会から更に高い信頼をいただける企業を目指し努力を続けてまいります。



### 森林認証制度による家具づくりが可能な企業です

天童木工本社・工場・東京支店・大阪支店・東北支店では「FSC®」「PEFC」「SGEC」それぞれの森林認証制度を通じて、森林の保全・カーボンニュートラルを推進しています。また、日本においても一般社団法人日本家具産業振興会より、合法木材供給事業者としても認定されています。

団体認定番号:日家振 G021号

みたとモデル二酸化炭素固定認証制度、  
とうきょう森づくり貢献認証制度に登録しています



認証番号: FSC-COC: FSC®-C134079(SGSHK-COC-350102)  
PEFC / SGEC-COC: SGSJP-SGEC-COC-099  
認証書発行日 / 期限: 2017年2月15日 / 2027年2月14日  
※生産・流通・加工工程の管理認証である  
CoC認証(Chain of Custody)を取得しました。



天童木工は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

## お問い合わせ・ご相談はこちらまで

### 本社・工場・ショールーム&ストア

☎ 023-653-3121(代表)

〒994-8601 山形県天童市乱川 1-3-10  
FAX.023-653-3454

### 東北支店

☎ 023-654-9005

〒994-8601 山形県天童市乱川 1-3-10  
FAX.023-653-3454  
E-mail:t-tohoku@tendo-mokko.co.jp

### 東京支店・ショールーム&ストア

☎ 03-3432-0401(代表)

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-19-2  
FAX.03-5402-6469  
E-mail:t-tokyo@tendo-mokko.co.jp

### 大阪支店・ショールーム&ストア

☎ 06-6531-4131(代表)

〒550-0015 大阪市西区南堀江 2-13-28  
FAX.06-6531-4935  
E-mail:t-osaka@tendo-mokko.co.jp

### 福岡営業所

☎ 092-534-7070(代表)

〒810-0022 福岡市中央区薬院 3-12-41  
(ナビルコート薬院 203号室)  
FAX.092-534-7071  
E-mail:t-fukuoka@tendo-mokko.co.jp

### 名古屋連絡所…ご連絡は東京支店へ

※ショールーム&ストアを除き、  
土曜・日曜・祝祭日は休ませていただきます。



天童木工®

Produce : 天童木工  
Planning & Production : 空気読み / taraco design  
Printed in Japan 2024-11-00001

地元のスギやヒノキ、カラマツを利用した家具づくりを検討されているみなさまへ

地場産の軟質針葉樹による家具をご依頼いただく際、いくつかご留意点がございます。①材料となる丸太に関しましては、基本的に伐採までご依頼主(自治体／企業／個人)様にご負担いただくようお願いしております。また、木材の有償／無償、切り出した木材の運搬に関しましては、ご依頼主様と当社とで十分に協議した上で決めさせていただいております。②地場産の軟質針葉樹が家具の材料として利用できるか判断が不明な場合は、当社にご相談ください。木材に詳しい資材担当者が伺い、森や木の状態を見た上でどのような用途に使えるかアドバイスいたします。③木材の産地や樹種などの指定がなく、オーダーメイドではない当社「Roll Press Wood」の規格品をオーダーいただく場合は、山形県産のスギを使用します。