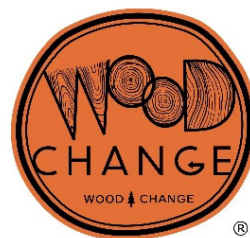


建築物（実物件）における木材調達等 に関する連携事例集

令和8年2月

ウッド・チェンジ協議会



目次

はじめに	2
1 実物件の連携事例	3
2 各都道府県のアドバイザー等を通じた支援事例 ..	26

はじめに

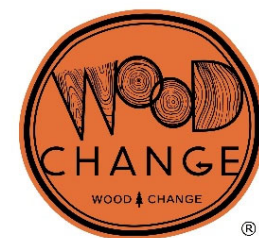
民間の建築物(非住宅や集合住宅)における更なる木材利用を推進するためには、全国に木造建築に取り組める設計者や施工者、木材コーディネーター(ファブリケーター)を増やすことが重要となっています。

本事例集は、これまで木造建築に取り組んでいない設計者や施工者が木材をどのように調達し、どのようなスケジュールで準備を進めればよいか分かる資料として、ウッド・チェンジ協議会のメンバーや地方自治体に関わった実物件の事例を中心に取りまとめています。

本事例集が、民間の建築物の木造化を進める設計者や工務店、地方ゼネコンの皆様の一助となれば幸いです。

1 実物件の連携事例

・ 仙台梅田寮（宮城県）	4
・ みなみあいづ森と木の情報・活動ステーションきとね（福島県）	5
・ 南会津町環境水道課 木造水道施設群（福島県）	6
・ みどりのの庭（茨城県）	7
・ 石岡市ふれあいの森 花やさとし（茨城県）	8
・ 日立建機株式会社 土浦工場 事務管理棟（茨城県）	9
・ 昭和学院小学校 ウエスト館（千葉県）	10
・ 東京農業大学青雲寮（東京都）	11
・ ベネッセ 板橋三丁目保育園（東京都）	12
・ Port Plus（神奈川県）	13
・ 篠栗町立篠栗中学校、篠栗北中学校 普通教室内装木質化（福岡県）	14
・ 久山町立けやきの森幼稚園（福岡県）	15
・ 医療法人博愛会 潁田病院 在宅医療センター（福岡県）	16
・ 福岡市照葉はばたき公民館・老人いこいの家（福岡県）	17
・ メモリードホール嘉麻（仮称）（福岡県）	18
・ 堤木材 木造倉庫（福岡県）	20
・ 嬉野 八十八（佐賀県）	21
・ 本庄こども園（佐賀県）	22
・ 睦モクヨンビル（長崎県）	23
・ 嘉島町立嘉島西小学校増築校舎（熊本県）	24
・ 立野交流施設（立野駅）（熊本県）	25



仙台梅田寮（宮城県）

ポイント

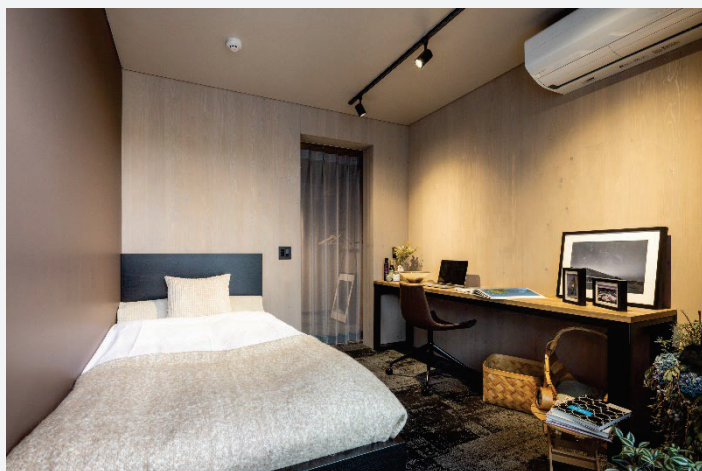
- ✓ 基本設計段階から大手加工業者に調達可能な木材やスケジュールについて相談したことで、無理なく国産材を調達できた。
- ✓ ユニットが連続するホテルや病院、福祉施設向けの省力化工法を開発すべくCLTユニット工法を開発。実施物件として本件に適用した。結果的にRC造比較で3カ月の工期短縮を実現し、労務数も大幅に縮減できた。

施設の概要

用 途：寮
建築主：(株)大林組
設計者：(株)大林組
施工者：(株)大林組
構 造：木造（地上3階）
竣工日：2022年3月
延床面積：3,677m²
木材利用量：963m³
樹 種：スギCLT
活用した補助：CLT実証事業
サステナブル建築物先導事業（木造）

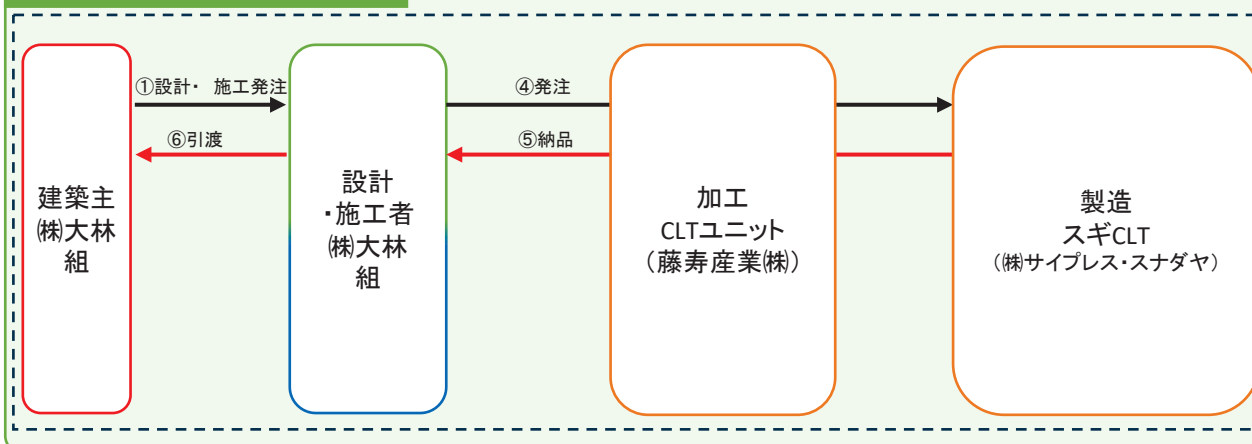
建築主の希望

- ・ 工期短縮など、近隣に配慮した施工方法を希望。



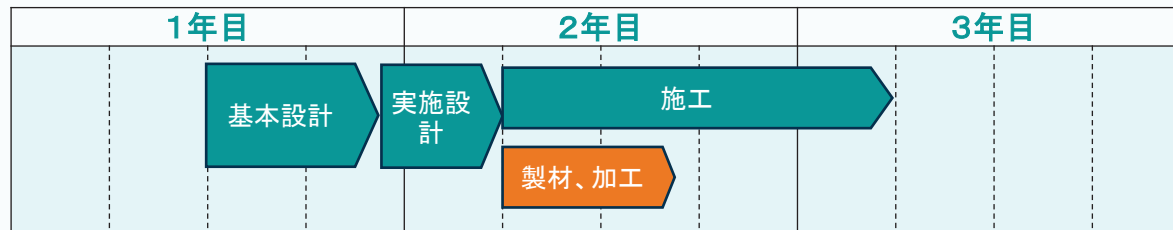
工場で組まれたCLTユニット躯体が内装になる寮室

木材調達のスキーム



スケジュール

- CLTユニットは、一時的に加工工場に保管し施工のタイミングに合わせて施工現場に納入した。



みなみあいづ森と木の情報・活動ステーション きとね（福島県）

ポイント

- ✓ 基本設計段階から、町内のほとんどの林業企業や製材工場・工務店等が加盟する「NPO 法人みなみあいづ森林ネットワーク」（木材コーディネーター）に調達可能な木材やスケジュールについて相談したことで、無理なく地域材を調達できた。
- ✓ 町内の木材を町内の企業で生産・加工ができる「NLTスギ重ね梁」、「NLTスギ耐力壁」（縦ログ）を開発し、それらの建材（構造材等）は建築・空間デザインとしても有効に働いている。

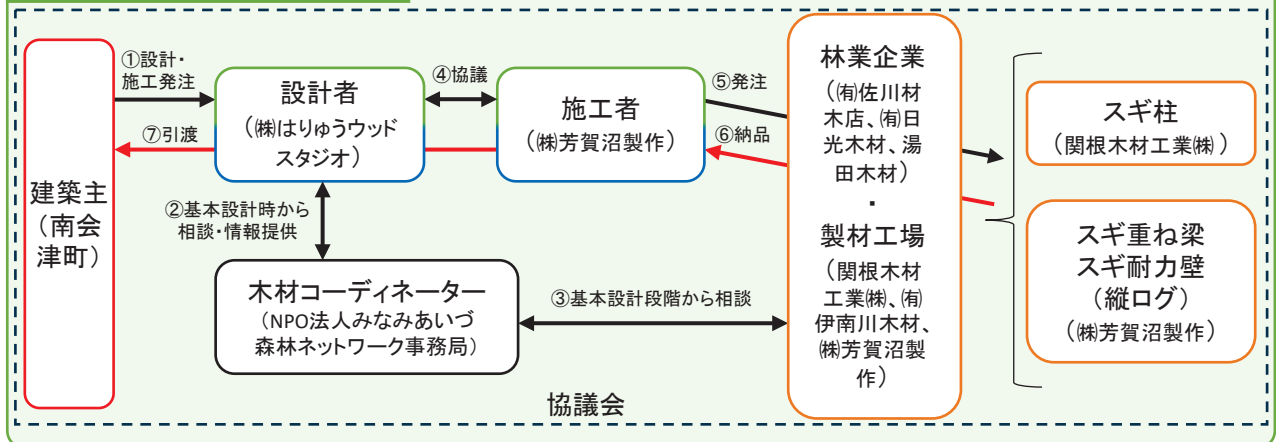
施設の概要

用途：交流施設
 建築主：南会津町
 設計者：(株)はりゅうウッドスタジオ
 施工者：(株)芳賀沼製作
 構造：木造（平屋、一部2階建て）
 竣工日：令和4年3月
 延床面積：820.59m²
 木材利用量：275m³
 樹種：スギ柱、スギ重ね梁、スギ耐力壁（縦ログ）
 活用した補助：林業成長産業化地域創出モデル事業（国）



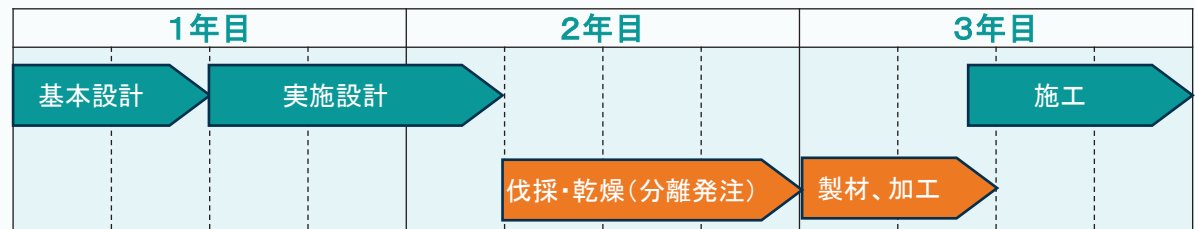
南会津町内の工務店が製造・加工した「NLT重ね梁」

木材調達のスキーム



スケジュール

- ほとんどの建材（構造材等）を町産木材で賄うため、必要な木材（樹種・量・寸法等）を分離発注として、工事に間に合うように事前に準備できる体制を整えた。
- 町内の企業がそれぞれ得意分野を生かして、分担して建材（構造材等）を製造・加工した。



南会津町環境水道課 木造水道施設群（福島県）

ポイント

- ✓ 既存水道施設（RC造）の冬の凍結融解による被害の回避とメンテナンスの容易性を目的として、木造水道施設の検討が始まった。様々な地形の現場でも、簡単に組み立てられるようパネル化されている「タテログ構法」が採用された。
- ✓ 地域材（南会津町産スギ）を活用し、その地域の工務店が容易に建設できて、メンテナンスも容易であることが、評価されている。
- ✓ 壁には、厚さ120mmのスギパネルを採用し、軸組み材も同じく、スギを用いている。

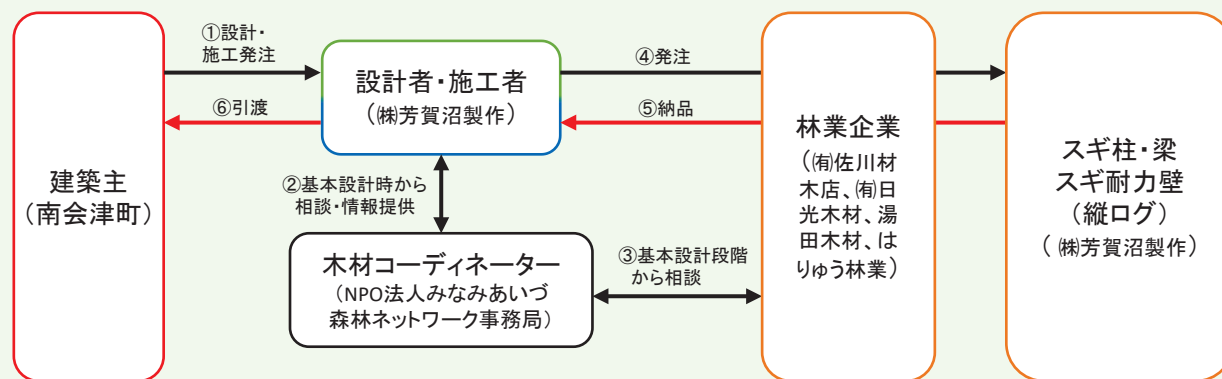
施設の概要

用途：水道施設
 建築主：南会津町
 設計者：(株)芳賀沼製作
 施工者：(株)芳賀沼製作
 構造：木造（平屋）
 竣工日：令和2年3月～
 延床面積：合計200m²（※10棟）
 木材利用量：合計90m³（※10棟）
 樹種：スギ柱・梁、スギ耐力壁
 活用した補助：無し



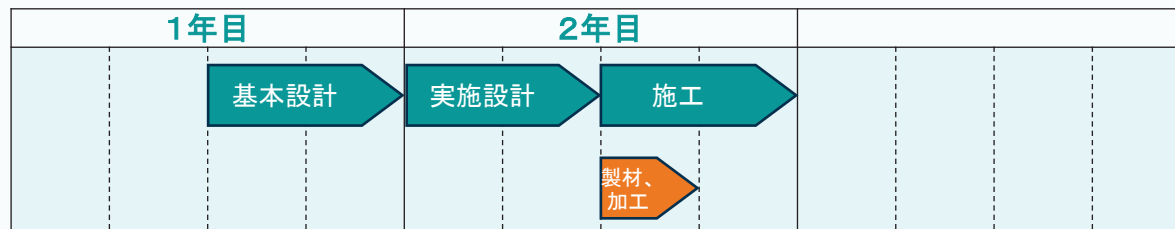
南会津町産のスギ壁パネルを活用した水道施設

木材調達スキーム



スケジュール

- 一つ一つの建物のサイズ（面積）は小さいため、地域材（南会津町産スギ）を集めることは、難しくない。
- また、規格化された壁パネルを用いているため、製造・加工工程も余裕があった。



みどりのの庭（茨城県）

ポイント

- ✓ 建物中央の4スパンがRC造、両端の7スパンが木造の平面混構造6階建て集合住宅。オリジナル耐火構造部材や混構造用に開発した接合金物などを採用。中大規模木造建築の技術とノウハウを生かし、設計・施工の合理化で建設コストや工期短縮を実現。
- ✓ 設計時から木材の調達や加工について施工者や木材関連協力会社と意見交換を実施、また自社の持つ既存の調達ルートを活用して短期間での調達を可能とした。

施設の概要

用途：共同住宅、事務所、物販店舗

建築主：住友林業株式会社

設計者：住友林業株式会社

施工者：住友林業株式会社

構造：木造 + RC造（地上6階）

竣工日：令和7年5月

延床面積：2,124.07m²

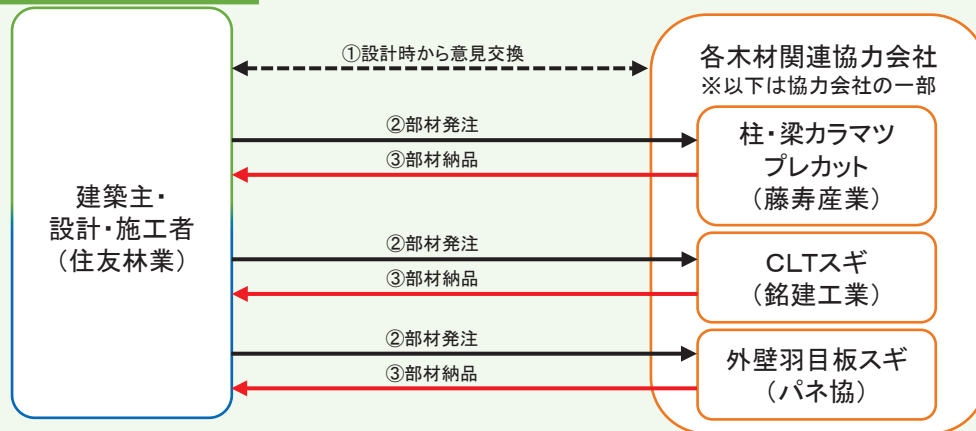
木材利用量：322m³

樹種：土台（国産ヒノキ）、柱・梁（国産カラマツ）、羽柄材（国産杉）、構造用合板（針葉樹合板）、CLT（国産スギ）、外壁羽目板（国産スギ）

建築主の希望

自社物件であることを活かし、床の硬さ、光、温湿度、香りや入居者の心理的・生理的な状態を測定して、「木」が心身の健康などに与える効果を検証したい

木材調達のスキーム



スケジュール

- オリジナル耐火部材を含め、柱材や梁桁材をプレカット工場に加工も含めて依頼
- 既存の住宅市場で取引されているルートを使うことで、短期間での調達が可能



南側外観

石岡市ふれあいの森 花やさと山（茨城県）

ポイント

- ✓ 実施設計段階において、茨城県産木材が活用できて、予算と工期に間に合う製品を探していたところ、タテログ推進協議会がそれらの条件をクリアできる提案を行い、採用された。
- ✓ 構造設計事務所を交えて、具体的な設計・仕様・収まり等の打ち合わせを綿密に行い、円形の平面計画案を可能な限り再現した。

施設の概要

用 途：自然体験宿泊施設

建築主：石岡市

設計者：若柳・大山設計共同企業体
(株)若柳建築事務所、(株)大山都市建築設計、
秋桜構造計画（構造設計）

施工者：平成建設(株)

構 造：木造（平屋、ルーフデッキ）

竣工日：令和3年4月

延床面積：680.67m²

木材利用量：245m³

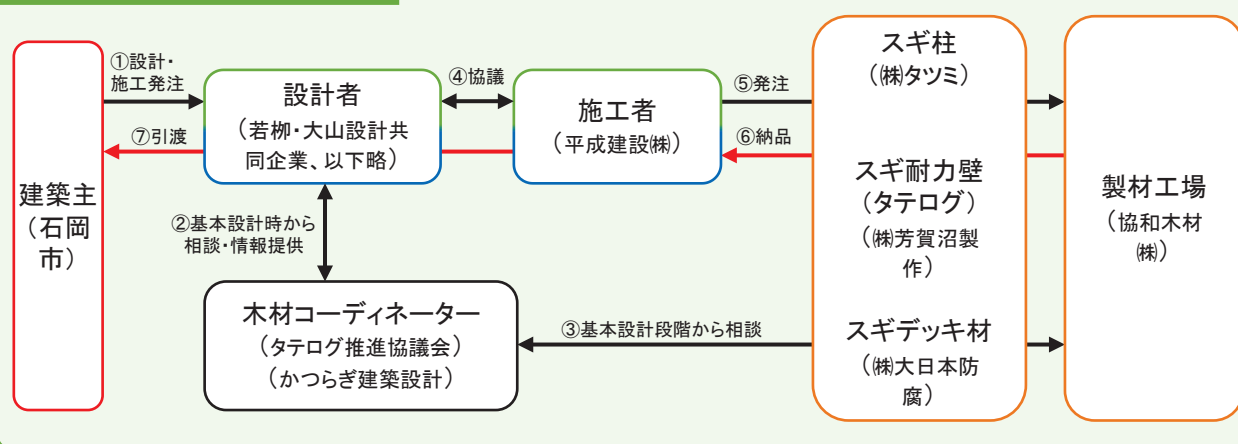
樹 種：スギ柱、スギ耐力壁（タテログ）、スギデッキ

活用した補助：なし



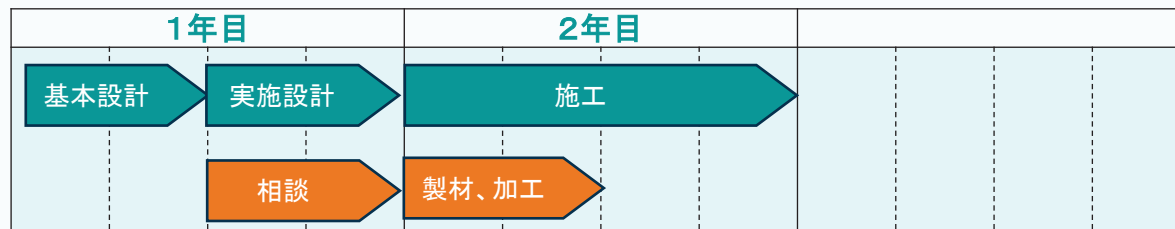
茨城県産材（八溝スギ）を活用した円形のデザイン

木材調達スキーム



スケジュール

- 基本構造がスタンダードな木造在来軸組み工法であるため、タテログという新たな建材の提案でも、柔軟に対応ができ、短期間の打ち合わせで、実施設計が済んだ。
- 既存の流通規格の1つである、スギ4寸正角（120mm角）3m材を基本として、耐力壁（タテログ）製品づくりを行ったため、材料確保に苦戦していない。



日立建機株式会社 土浦工場 事務管理棟（茨城県）

ポイント

- ✓ 基本設計段階から設計事務所と木造に精通しているプレカットメーカーで意見交換を行い、調達可能な木材やスケジュールについて相談したことで、一部燃え代設計による特殊部材もあったが、無理なく地域材を調達し、地域で調達できない部材は近隣県から調達準備ができていた。
- ✓ 受注後に設計者、プレカットメーカーと連携し、すり合わせを行う事で、速やかに木材加工を行う事ができ、工期短縮を実現しました。
- ✓ 5,000平米を超える建築物だが、コア部分を耐火建築とし、左右を別棟とみなす緩和を適用した準耐火建築で燃え代設計による木表わしを実現。

施設の概要

用 途：事務所

建築主：日立建機株式会社

設計者：株式会社日立建設設計

施工者：東急建設株式会社

構 造：木造（地上2階）

竣工日：令和2年11月

延床面積：5,468.01m²

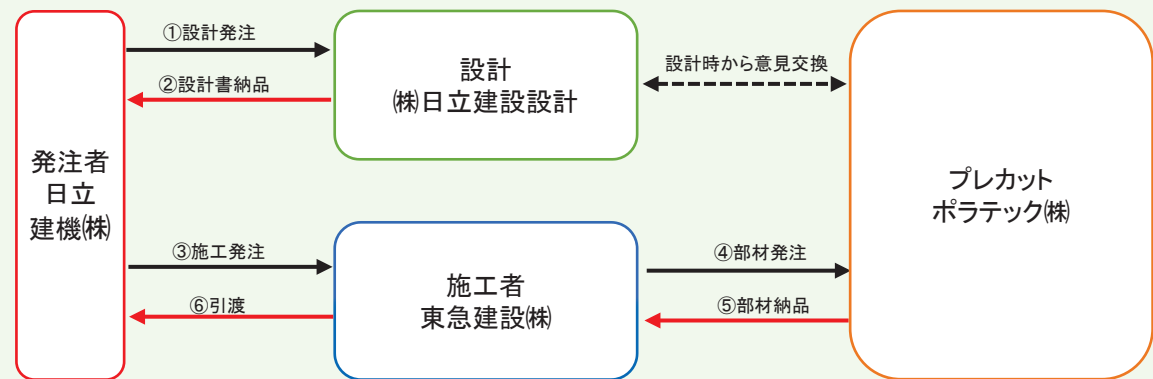
木材利用量：863.9m³

樹 種：米松土台、ホワイトウッド柱、レッドウッド梁桁



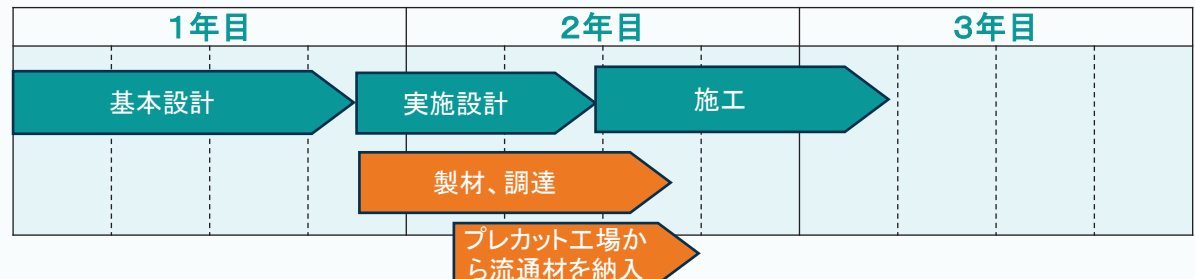
コアを耐火とし、左右を別棟扱いとした準耐火建築で燃え代設計による木表わしを実現。

木材調達のスキーム



スケジュール

- 設計段階よりの設計者とプレカットメーカーの連携により、早期部材確定でき、木材の先行調達することで、一般流通材と同じタイミングで現場納入が可能となる。
- 準耐火構造の一部燃え代設計による特殊部材含め施工面での工期短縮が図れた。



昭和学院小学校 ウェスト館（千葉県）

ポイント

- ✓ 軽量な木造を採用して地業工事を軽減し、さらにCLTパネル工法による乾式プレファブ化と、CLTを構造体として用いることで内装材や断熱材を省略することにより、工期を大幅に短縮した。
- ✓ 設計初期からCLT製造企業と協議を行い、調達可能なサイズ・製造スケジュールを確認。敷地搬入条件を踏まえ、最大サイズのCLTを選定して設計。

施設の概要

用途：小学校

建築主：学校法人 昭和学院

設計者：(株)日建設計

施工者：大成建設(株)千葉支店

構造：木造（地上2階）

竣工日：令和3年11月

延床面積：1,467.84m²

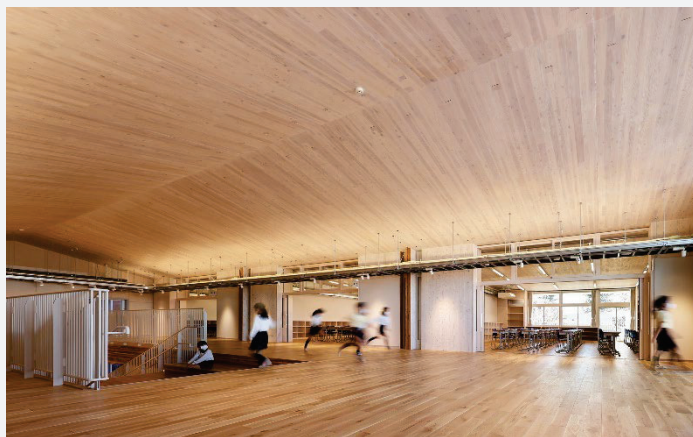
木材利用量：700m³

樹種：スギCLT、ベイマツ集成材

活用した補助：過剰木材在庫利用緊急対策事業

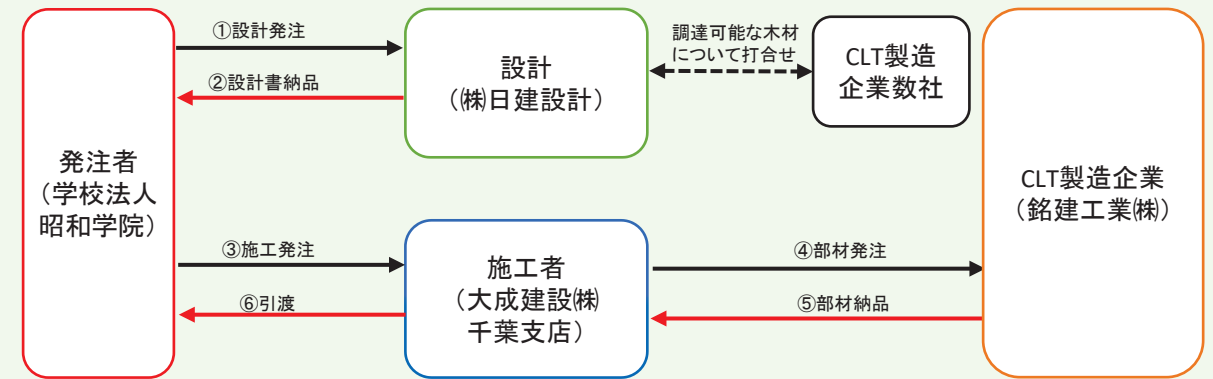
建築主の希望

- ・ 短工期かつ既存校舎と同等の性能を有する建物を希望



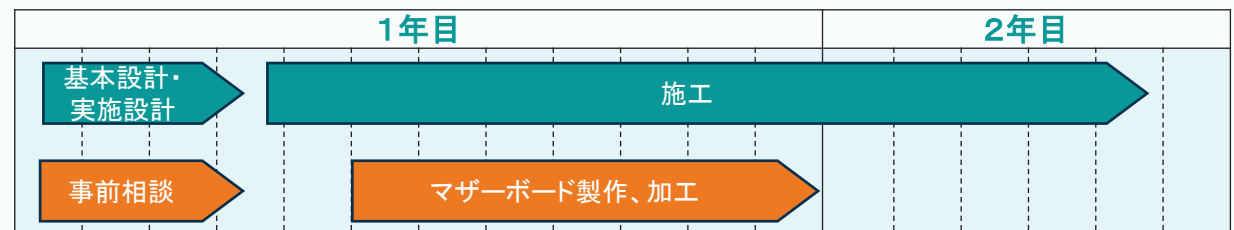
スギCLTの構造をそのままあらわしとし、シームレスな天井がつづく2F活動広場

木材調達のスキーム



スケジュール

- 設計初期段階から、CLT加工企業数社と調達可能なCLTサイズや製造スケジュールについて相談を行った。
- CLT加工企業がラミナを常時一定量確保していたため、事前調達を行わずとも、施工者決定後ただちに製造を開始できた。



東京農業大学青雲寮（東京都）

ポイント

- ✓ 建築主から、所有の演習林から出材された木材を使いたいとの要請があったため、奥多摩演習林産材のスギ180本を活用。本プロジェクトを通じて森林循環を体現するとともに、大学が社会課題に取り組む姿を発信し、学生にとっての活きた学びの場になることを試みた
- ✓ 演習林産材を使用するため、演習林を森林認証登録した。近郊の多摩産材認証業者によって、原木から乾燥、製材加工まで一貫して行い、多摩産材認証の木材として使用した

施設の概要

用 途：学生寮

建築主：学校法人東京農業大学

設計者：住友林業株式会社

施工者：住友林業株式会社

構 造：木造（地上3階）

竣工日：令和7年1月

延床面積：1,250.39m²

木材利用量：303.79m³

建築主の希望

- ・ パフォーマンス向上を期待し、木造を希望。
- ・ 大学所有の演習林の木材を使いたい。

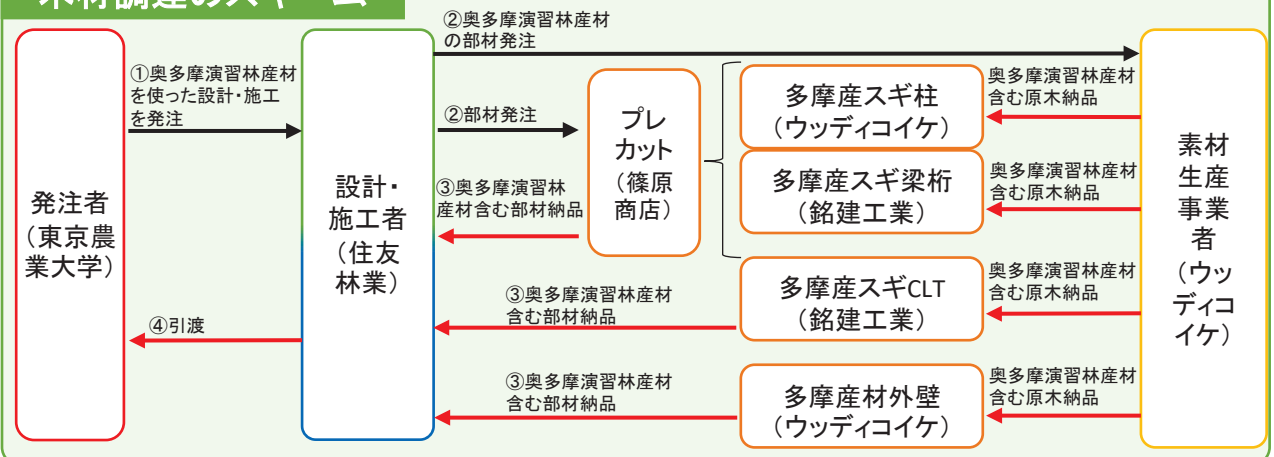
樹 種：土台（国産檜）、大引（多摩産杉）、柱（外材・国産杉、多摩産杉）、梁（外材・国産杉、多摩産杉）、垂木（多摩産杉）、間柱（国産杉、多摩産杉）、構造用合板（針葉樹合板）

活用した補助：中・大規模建築物の木造木質化支援事業（東京都）



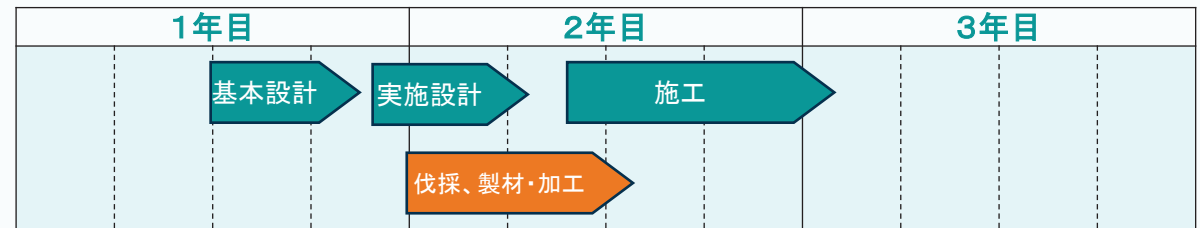
奥多摩演習林産材を活用したファサード

木材調達のスキーム



スケジュール

- 柱に建築主の所有林の木材を活用するため、実施設計と同時並行で伐採を開始
- 製材品は、一時的に製材工場に保管し施工のタイミングに合わせてプレカット工場を通じて施工現場に納入



ベネッセ 板橋三丁目保育園（東京都）

ポイント

- ✓ 日本郵便株式会社が保有する社宅跡地を開発し保育所を建設、株式会社ベネッセスタイルケアが運営
- ✓ 子供たちに優しい建物として木造を採用
- ✓ まちと人をつなげて、地域の方々をサポートし、安心な子育てできる環境づくりを目指す
- ✓ 実施設計段階より木材関連業者に参画してもらい、一般流通材を使用することで短期間での調達が可能となった

施設の概要

用 途：保育所

建築主：日本郵便株式会社

設計者：東急建設株式会社

施工者：東急建設株式会社

構 造：木造（地上2階）

竣工日：平成30年1月

延床面積：464.09m²

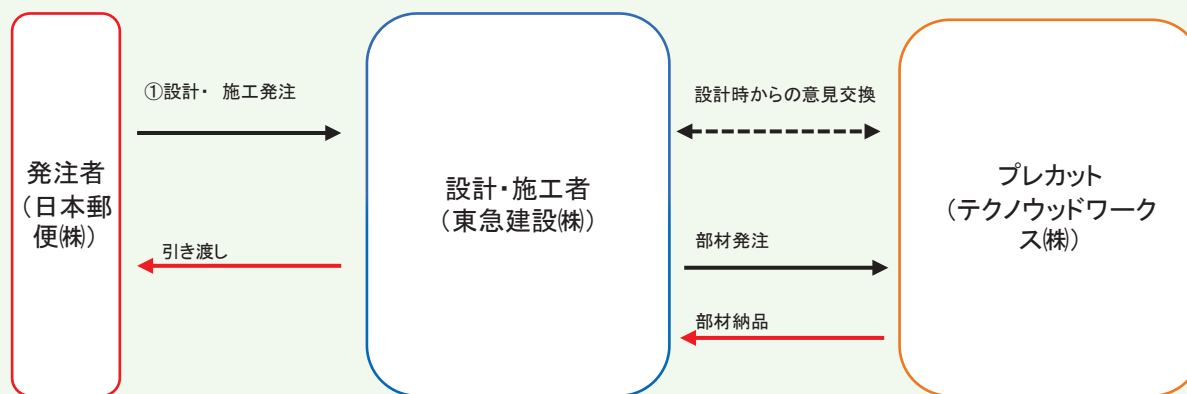
木材利用量：49.1m³

樹 種：米松防腐土台、RW集成柱、RW集成梁桁
米松KD母屋



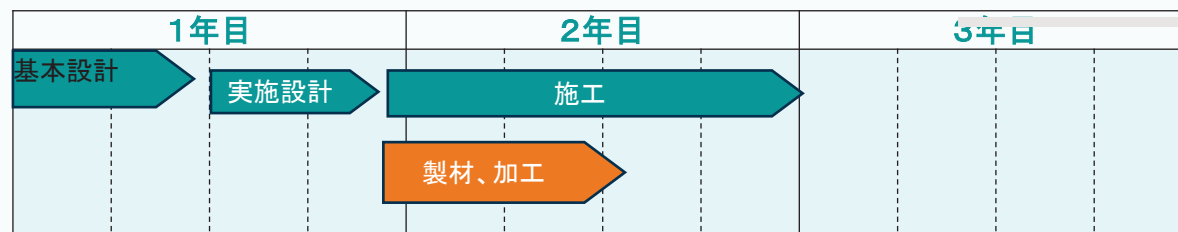
南側の大型門フレームの柱・梁が特徴

木材調達のスキーム



スケジュール

- 木材の産地指定なし。基本設計後、実設計と並行して木材加工する。
- 製材品は、製材工場に保管し施工のタイミングに合わせてプレカット加工して施工現場に納入



Port Plus (神奈川県)

ポイント

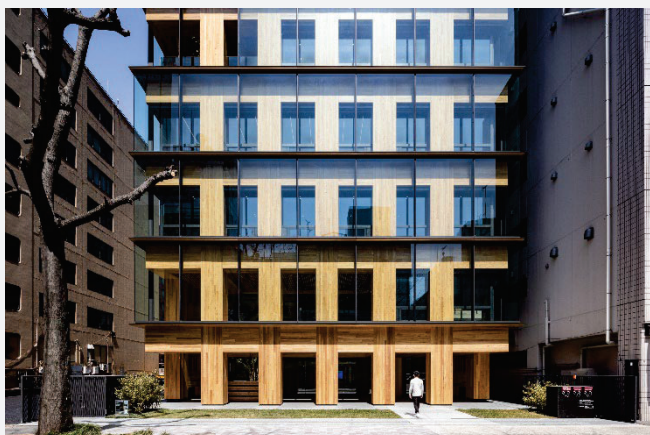
- ✓ 基本設計段階で大手加工業者に調達可能な木材やスケジュールについて相談したことで、無理なく材を調達できた。将来のサプライチェーンの幅を広げるために一部は海外（ロシア）材を調達した。
- ✓ 自社（建築主）顧客の選択肢を増やすため、高層純木造の実施を決定した。現行の法規制・技術的制約の中で高層純木造を実現する工夫し、地上部の主要構造部の全てを木造にすることができた。

施設の概要

用途：研修施設
 建築主：(株)大林組
 設計者：(株)大林組
 施工者：(株)大林組
 構造：木造（地上11階）
 竣工日：2022年3月
 延床面積：3,502m²
 木材利用量：1,990m³
 樹種：柱・梁：カラムツ・ダフリカカラムツLVL
 床・壁：スギCLT
 活用した補助：CLT実証事業
 サステナブル建築物先導事業（木造）

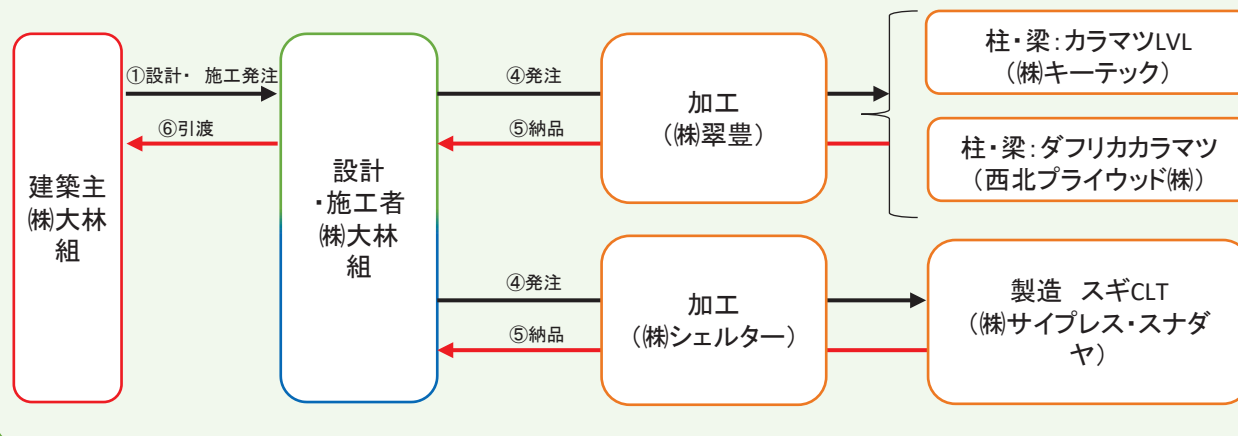
建築主の希望

- 顧客の選択肢を増やすため、高層純木造の実施を希望。
- 現在の法規制、技術で高層建物をどこまで木造で作れるかへの挑戦。実現することで一般の方でも木造の可能性がわかるようにした。



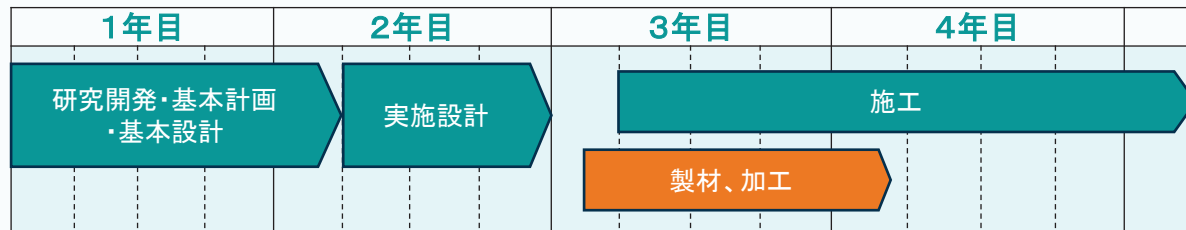
木造フレームを見せる外観（木の一部外部露出）

木材調達のスキーム



スケジュール

- プレファブ化した十字仕口ユニットは、加工工場に保管し施工のタイミングに合わせて施工現場に納入した。



篠栗町立篠栗中学校、篠栗北中学校 普通教室内装木質化（福岡県）

ポイント

- ✓ 地域材の木材調達を実現するため、福岡県内で林業・木材産業・建築の3者連携による協議会形式を実施した初めてのケースである。
- ✓ RC造校舎の普通教室内装木質化の検討では、標準仕様書に示された「上小節」が原木の辺材しか使用できず、余すことない地域材利用を阻んだ。そこで協議会にて、学校の用途に要求される木材品質を再考し、生徒の活発さに耐えうる適切な厚さ、芯材・辺材を問わない木取り、コスト抑制策を「木質化特記書」にまとめ、これを基にした実施設計・木材調達により、計画含め4年をかけて完成した。

施設の概要

用途：学校
 建築主：篠栗町
 設計者：(株)アキマインダストリー
 施工者：(有)立開工務店、他2社
 構造：RC造（地上3階）
 竣工日：平成28年8月
 工事面積：篠栗中1,808m²、篠栗北中874m²
 木材利用量：107m³
 樹種：ヒノキ床、スギ壁（ともに篠栗町産）
 活用した補助：森林整備加速化・林業再生事業（国当時）

建築主の希望

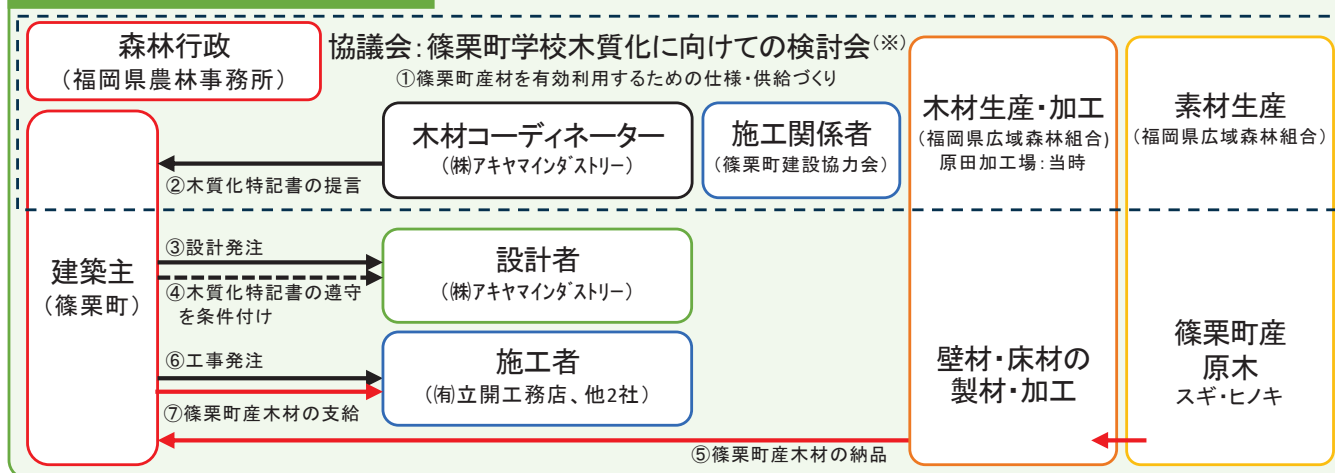
- ・ 篠栗町民の生徒が巣立つ学舎には篠栗町産木材を使って欲しい。



材面の品質を問わずに製材する木材供給により篠栗町産の原木を余すことなく利用し、山元への利益還元を実現した。

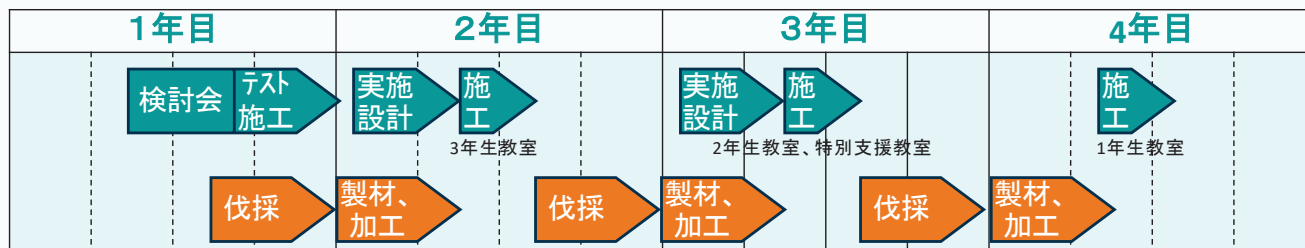
木材調達のスキーム

（※）のちに福岡県木材利用促進協議会を発足する取組になった（久山町事例と共に）



スケジュール

- 町立中学校2校を毎年の夏休みを工期として、各学年ごとに施工
- 篠栗町産原木の伐採は施工年の前年に実施。施工年の前期に製材と加工を行い、町へ納品。夏休みの施工時に町から支給。



久山町立けやきの森幼稚園（福岡県）

ポイント

- ✓ 久山町産ヒノキによる木造実現のため、基本計画の段階で3者連携による協議会形式を実施し、設計仕様と木材供給体制を整えた。
- ✓ 大きな特徴として、高校の普通教室並み（9m×9m）の広い保育室を製材で実現するためには、8mかつ高強度な原木が求められた。そこで、8m原木を搬出できる伐採地の選定と立木でのヤング値測定により無駄なく高強度な原木を搬出する計画により木材費を抑えた。
- ✓ 上記で製材された町産木材の利用をテーマとした指名コンペにより、設計者を選定した。

施設の概要

用途：学校（幼稚園）
建築主：久山町
設計者：(株)環・設計工房
施工者：香椎・パワーハウスJV
構造：木造（平屋建）
竣工日：平成29年9月
延床面積：2,144.46m²
木材利用量：845m³
樹種：ヒノキ(久山町産)柱、梁、トラス、床
活用した補助：文科省補助金

建築主の希望

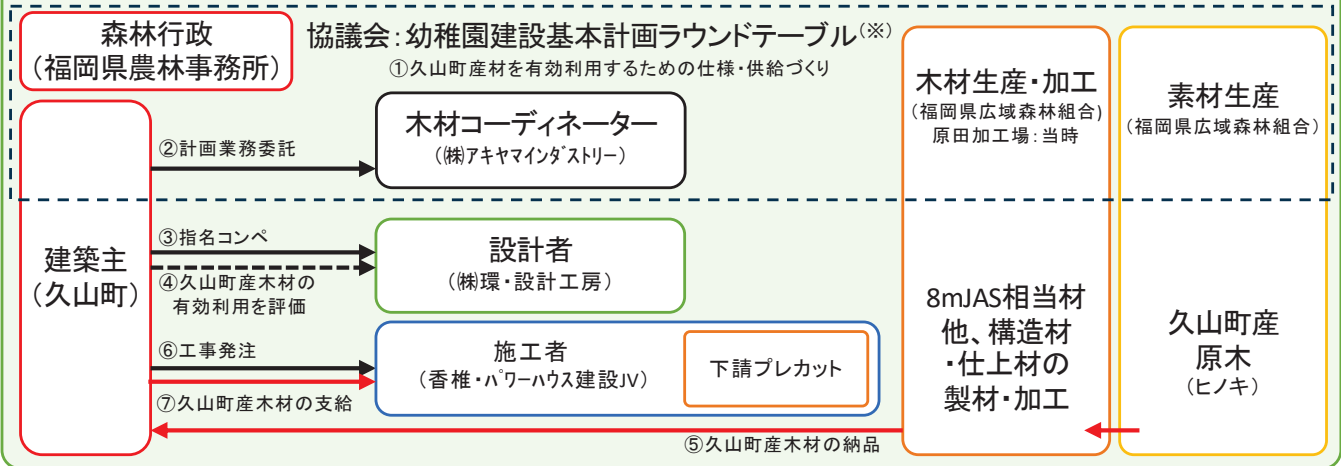
- 町立幼稚園の統廃合で建設する幼稚園に、久山町産ヒノキをフル活用を要望。



9mスパンの保育室に久山町産ヒノキの製材(JAS相当材)で実現

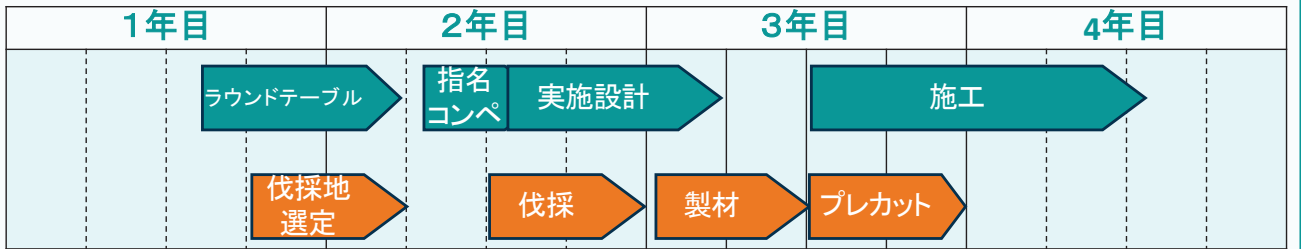
木材調達のスキーム

(※)のちに福岡県木材利用促進協議会を発足する取組になった(篠栗町事例と共に)



スケジュール

- 計画段階から伐採地を選定、実施設計と同時並行で伐採を開始
- 伐採～製材の工程は森林組合が担い、施工会社が選定された時点で町から支給し、施工会社が外注したプレカット工場で加工して施工現場に納入



医療法人博愛会 額田病院 在宅医療センター（福岡県）

ポイント

- ✓ 従前のように、非住宅木造の個別案件ごとに3者連携による協議会を組織して特注材を供給する体制は、県内の木材供給事業者にとって通常の生産・流通品が住宅用流通製材であるため、経営的なリスクだと捉えられ、木造ビル普及へ思うように舵を切れなかった。
- ✓ 上記の課題解決のため、住宅用流通製材を活用し、特注材・複雑なプレカットを多用しない中規模木造ビルの建築モデル「モク三ビルモデルプラン」を策定。県外の供給力に多くを依存せず、福岡県内に既成した木材供給体制を生かすことが可能になった。

施設の概要

用途：病院（医療事務所）

建築主：医療法人博愛会

設計者：(有)大野建築設計事務所

施工者：神崎建設(株)

構造：木造（2階建）

竣工日：令和5年10月

延床面積：382.4m²

木材利用量：76m³

樹種：スギ：柱・梁・トラス、ヒノキ：土台
(いずれも福岡県産材)

活用した補助：無

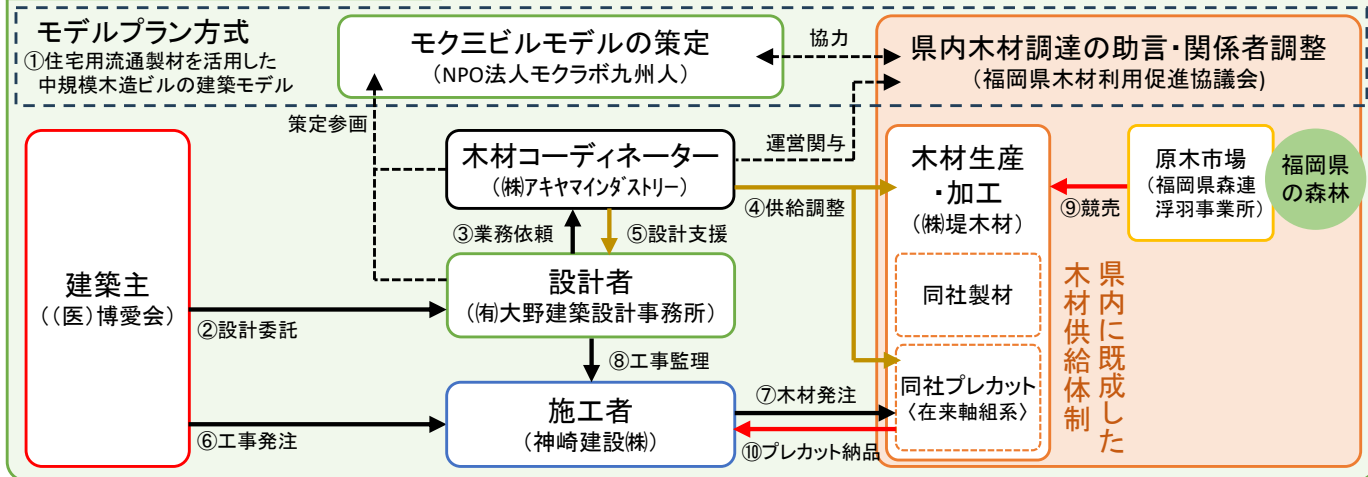
建築主の希望

- 医療従事者のアメニティ充実を図るため、癒しの環境を求めたい



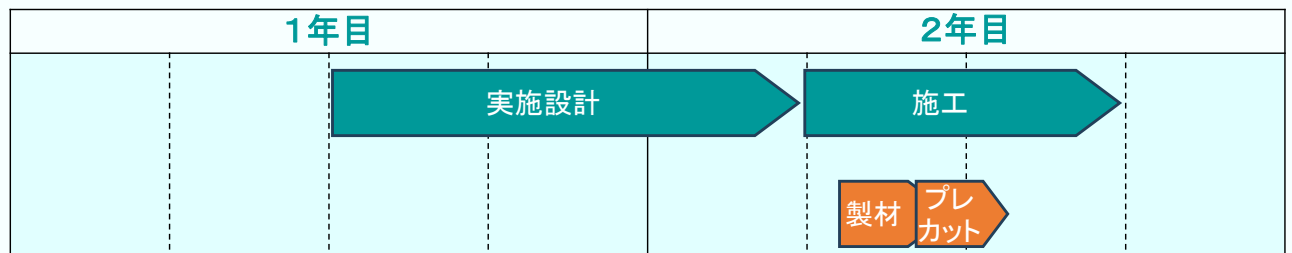
外観はごく一般的な鉄骨造と大差はないが、内部は7mスパンを105角の住宅用流通製材と在来軸組プレカットで製作した平行弦トラス（大分トラス）で実現した。

木材調達のスキーム



スケジュール

- 既成した木材供給体制を生かすことで、調達期間は短くできた。
- プレカットも、在来軸組プレカット機械で製作可能な平行弦トラス（通称：大分トラス）を採用することで、同規模の鉄骨造が要する製作期間（1ヶ月弱）より短く3週間弱で準備できた。



福岡市照葉はばたき公民館・老人いこいの家（福岡県）

ポイント

- ✓ 木材コーディネーターが設計当初から設計者内に参画し、福岡市産材・福岡県産材の調達可能量を把握しつつ設計内容との調整を図った。
- ✓ 公共建築物としての品質確保と木材調達の円滑化が求められたため、調達期間の短縮に既成した福岡県産JASの供給体制をフル活用しながら、福岡市産木材は施工年度に出材可能な量に合わせた意匠デザインとJAS化の検討を両立させて、仕上げを兼ねる見掛りの構造材へ重点的に配分した。

施設の概要

用途：集会場（公民館）

建築主：福岡市

設計者：環・アキマ設計JV

施工者：(株)博栄建設

構造：木造（平屋建）

竣工日：令和7年2月

延床面積：624.7m²

木材利用量：189m³

樹種：見掛りの構造材：福岡市産材スギ(JAS)、
他の構造材：福岡県産材スギ・ヒノキ(JAS)
仕上材：(天井)福岡市産材スギ、(床)福岡市産材ヒノキ

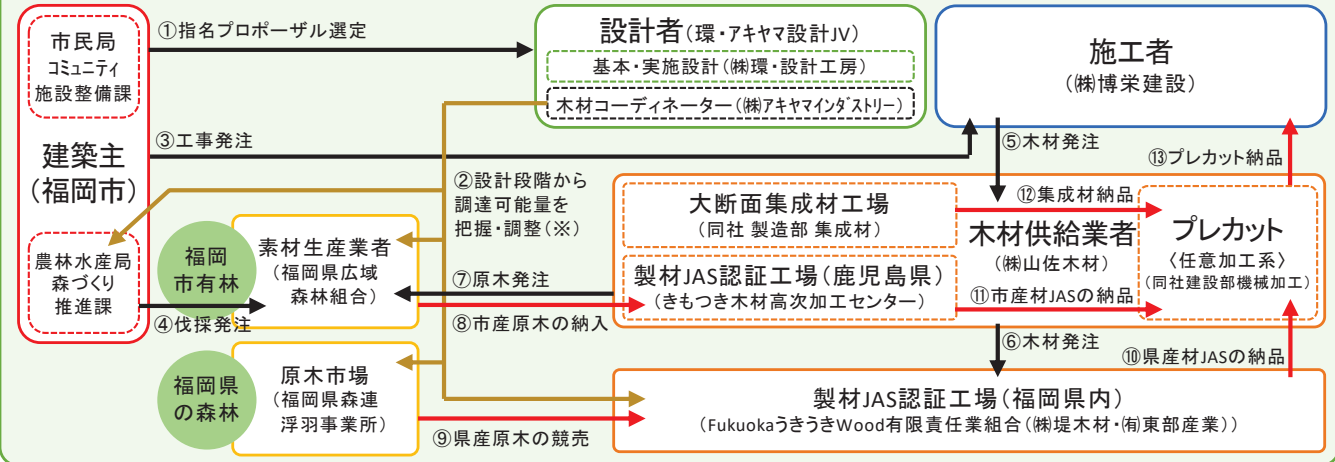
活用した補助：無

建築主の希望

- 福岡市産材の利用と公共建築物としての品質確保を両立させる。

木材調達のスキーム

(※)福岡県木材利用促進協会からのフィードバックを受けて、調整を図った



スケジュール

- 特定の伐採地からの産直化は調達期間が長引くため、当初から想定しなかった。
- 設計段階では、市有林から施工年度に出材される予定量を、県産材JASは建物規模に応じた生産可能量を把握し、設計内容との調整を図った。
- 着工後から、木材供給関係者の施工年度における生産状況をモニタリングしつつ、工事現場の実工程と連動した製材・プレカットの期間を調整した。

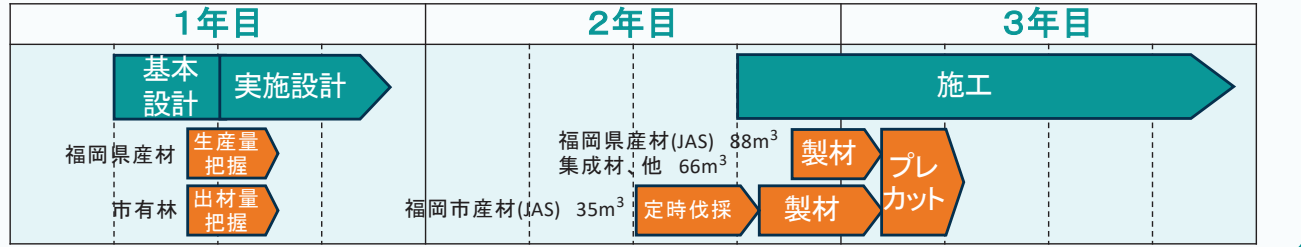


photo: ikumasatoshi (TechniStaff)

見掛りの構造材にJAS化した福岡市産材を用い、他箇所にも福岡県産JAS材を使用して公共建築物の品質確保を両立した。

メモリードホール嘉麻（福岡県）

ポイント

- ✓ 福岡県内に既成した木材供給体制を生かす「地域関与推進」の展望は見てきたが、現行のモク三ビルモデルでは非住宅木造の潜在需要（福岡県内の木造転換可能なS造（事務所・店舗・倉庫・作業所）：年約1,000棟、延1,000m²/棟）に追従できないと分かってきた。
- ✓ 本件は上記の建物規模ではないが、近い将来に要求される生産・施工の技術と木材供給を地域に根付かせる「地域実装」に取り組んだ。
- ✓ 芯去材組立柱は、次期モデルの中核技術(別紙)に位置付けて導入した。大径木の積極的活用と3階建相当の荷重外力対応を同時に満たす。

施設の概要

用途：集会場（葬祭場）
 建築主：(株)メモリード
 設計者：(有)大野建築設計事務所
 施工者：(株)瑞建工務店
 構造：木造（平屋建）
 竣工日：令和7年10月
 延床面積：417.3m²
 木材利用量：78.7m³
 樹種：スギ：柱・梁・トラス、ヒノキ：土台
 活用した補助：無

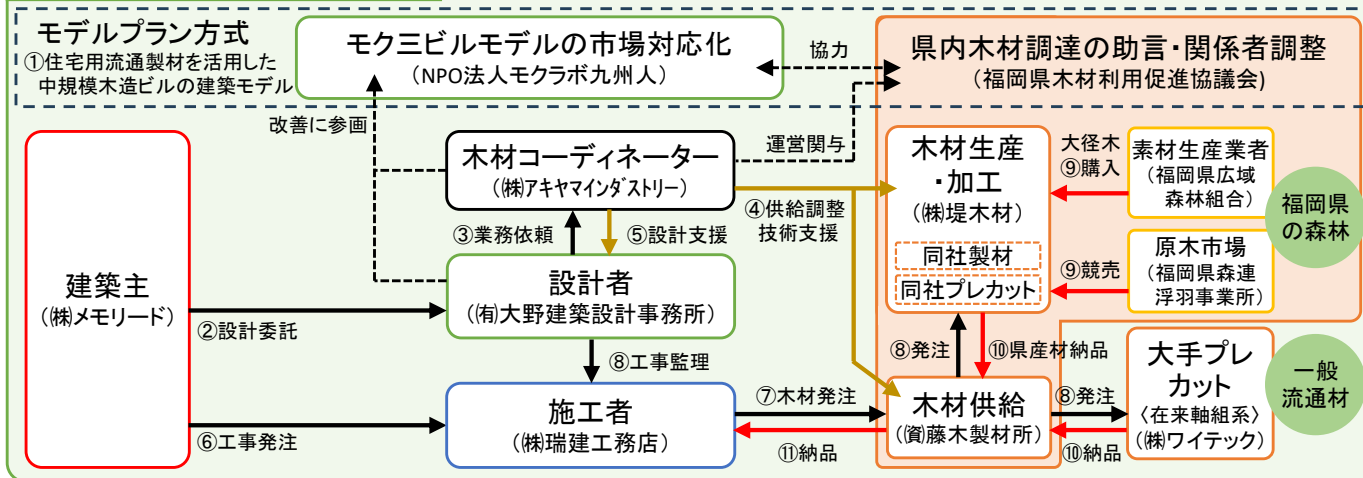
建築主の希望

- ・ 地域に親しまれ、故人を安らいで見送ることができる建築物を建てたい



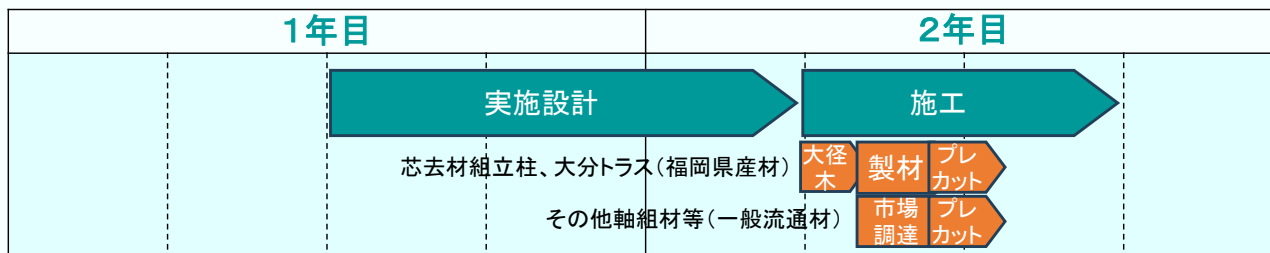
9mスパンの住宅用流通製材による平行弦トラス（大分トラス）を40上以上の大径木からつくった240角の芯去材組立柱が支える。近い将来3層積上げた延1,000m²のモク三ビル受注を目指す。

木材調達のスキーム



スケジュール

- 地域の木材供給体制と大手プレカットメーカーが併用しても混乱なく、従前モデルと同様な調達期間に納めることができた。
- 芯去材組立柱や大分トラスの生産・加工は地域の木材産業が、その他の軸組材等は大手プレカットメーカーが、得意な分野を担当して、供給の円滑化を図った





モク三ビル R1 モデル
延床面積 500m²、3 階建

福岡の産業基盤の現状 (Seed) に合わせて、住宅用流通製材による非住宅の木造建築物を実現させるために開発したモデルプラン



需要拡大へ
ブラッシュアップ



モク三ビル 1500 モデル
延床面積 **1,500**m²、3 階建

福岡・九州の非住宅木造の潜在市場内で想定される延 1,500m² 規模を九州の生産基盤で実現し、市場の安定シェア獲得を目指す。

根幹を成す既成の技術ストック

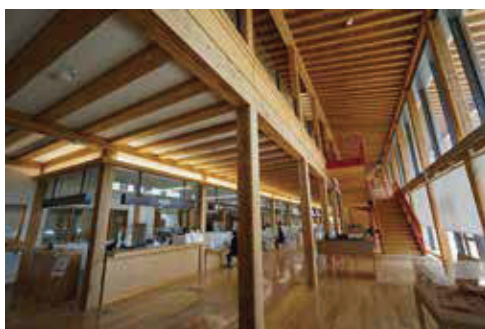
大分トラス

主に 105 角を用いる規格トラス



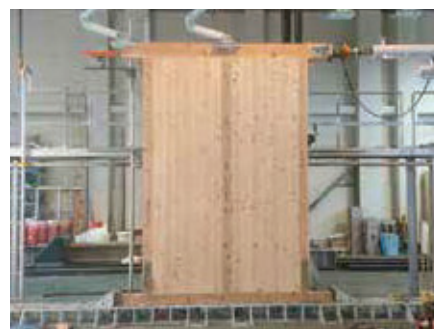
芯去材組立柱

大径木からの芯去材で生産する大断面材



パネルログ

住宅用材から外れた木材の再利用



地域の問題点

他で開発済みの技術ストックを、地域で利用するスキルが備わっていない

地域実装

地域産業への「包摂的な育成」の実施

- 供給向の取組み：** 地域関与と安定シェア獲得を目指すモデルプラン・関連技術ストックの検討・マニュアル化等
同モデルを地域で素材調達から木材生産・加工、設計・施工まで一貫する育成プログラムの構築
- 需要向の取組み：** 相談窓口を通じた「地域関与が深まる意義」を PR し、木材利用促進の醸成を図る

- ✓ 福岡県内に既成した木材供給体制を生かす「地域関与推進」の展望は見えてきたが、非住宅木造の案件では依然複雑な3Dプレカットや県外しか生産できない大断面集成材が要求されるため、県内の製材JASは利用が少なくJAS格付量も微増にとどまっている。
- ✓ 本件は規模こそ小さいが、県産製材JASの木材供給体制をフル活用するショールームとして建設し、意欲的な設計者、施工者、林業・木材産業関係者へ周知して共に販促する仲間を増やし、地域の事業者で非住宅木造の潜在需要からシェア獲得を目論んでいる。

施設の概要

用途：倉庫（木製品保管）

建築主：(株)堤木材

設計者：(株)アキマインダストリー

施工者：(株)堤木材

構造：木造（平屋建）

竣工日：令和8年1月

延床面積：231.49m²

木材利用量：39.1m³

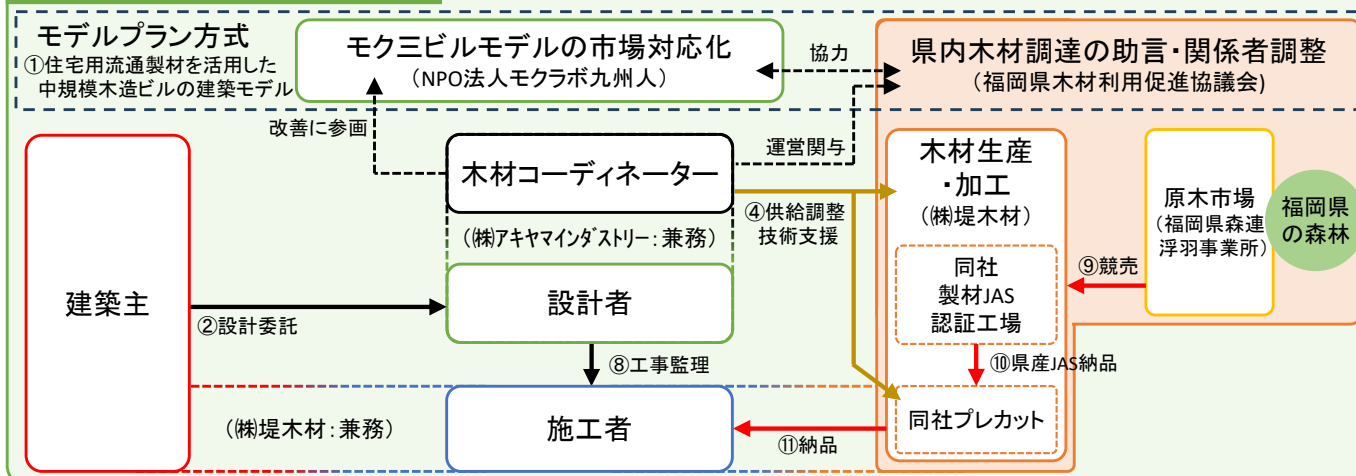
樹種：スギ：柱・梁・トラス、ヒノキ：十台

活用した補助：JAS構造材実証支援事業

建築主の希望

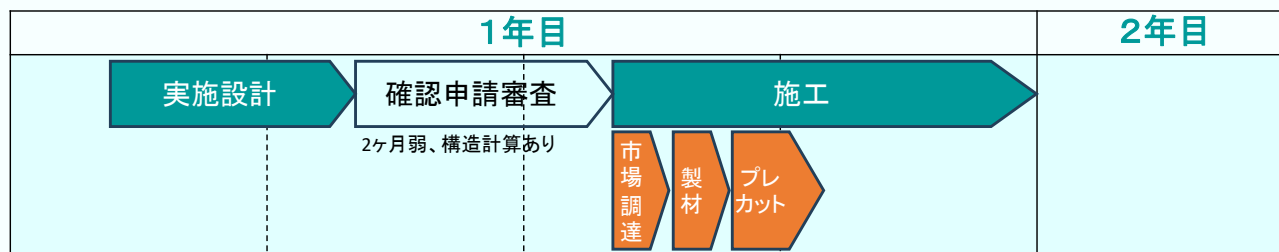
- 県外に持ち出される製材JASの需要を福岡県内の製材JAS供給体制でカバーできるようにしたい。

木材調達スキーム



スケジュール

- 福岡県産の製材JASであれば、地域の原木市場（福岡県森連浮羽事業所等）から県産原木を調達し、蒸気高周波複合式乾燥によりJAS機械等級区分構造用製材を生産する供給体制は既に整っているため、このサプライチェーンを活かせば、福岡県で想定される潜在需要の規模（延 約1,000m²/棟）の調達は、工期に影響を及ぼさず、県産製材JASを供給できる。



9mスパンを105度の住宅用流通製材と在来軸組プレカットで製作した平行弦トラス（大分トラス）で実現する。またモック三ビルの構造躯体をイメージするショールームにもなる。

嬉野 八十八（佐賀県）

ポイント

- ✓ RC棟の母屋から先行着手し、着工より約4か月後に木造棟の離れが着工。
- ✓ 木構造材は、全体の8割が国産材。8割すべてを九州内で調達。中でも大分県産材を多く使用している。
- ✓ メンブレン準耐火の為、現しの仕上げは無いが、屋根形状や内部の仕上げから高級木造旅館を演出している。

施設の概要

用途：旅館

建築主：九州旅客鉄道株式会社

設計者：東急建設株式会社

施工者：東急建設株式会社

構造：木造（地上1階）

竣工日：令和5年9月

延床面積：1,468.85m²

木材利用量：(国産)288.18m³、(輸入)66.95m³

樹種：(土台)ヒノキ、(柱・梁・桁)スギ・米松・RW集成

活用した補助：無し

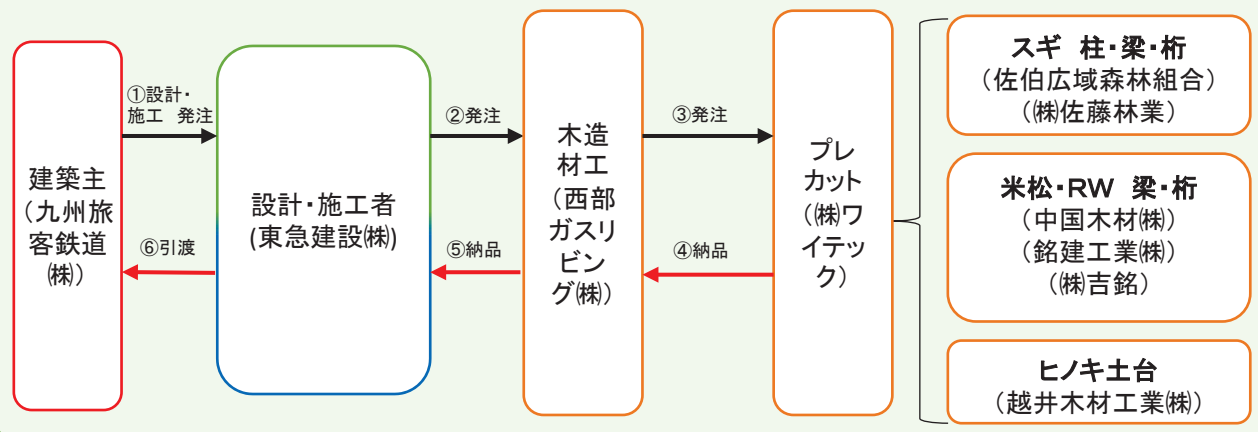


RC棟の母屋より
渡り廊下で繋ぐ木
造棟の離れへ。雁
行した各部屋を回
廊で繋ぐ配置。
(左写真)

回廊で繋がる離れ
は、中庭には温泉
が流れる水庭を配
置し、回廊のあら
ゆる角度より展望
できる。(右写真)

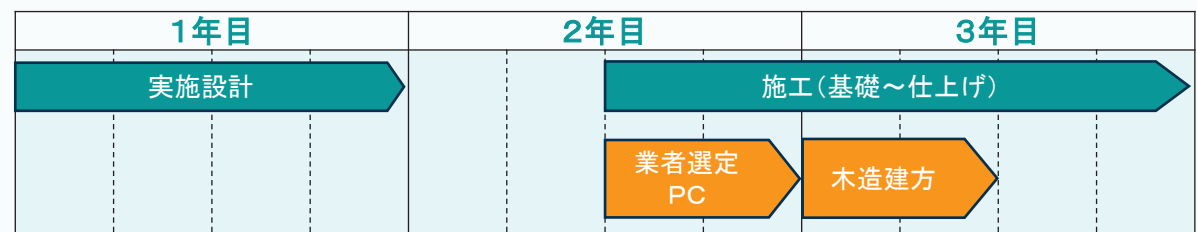


木材調達のスキーム



スケジュール

- 木材の産地指定なし。その為、基本設計後にタイムリーに木材調達が可能。
- 製材品は、現場の施工タイミングに合わせてプレカット工場を通じて施工現場に納材。現場を3つの工区に分け、タイミングに合わせて順次搬入の実施。



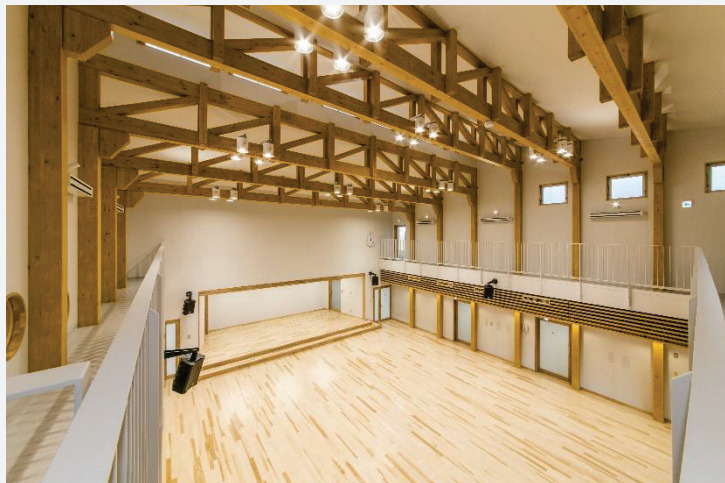
本庄こども園（佐賀県）

ポイント

- ✓ 木材による快適空間の提供が情操教育に及ぼす効果や、市・県産材の活用によるふるさとへの愛着心の醸成と地域産業の活性化等、これらの効果を踏まえて木造を採用することとした。
- ✓ コスト面から在来軸組工法としたため、直接的に木を感じられるデザインとすることが難しかったが、各室の利用形態に応じて部分的に木製の装飾を施すなどの工夫を行った。

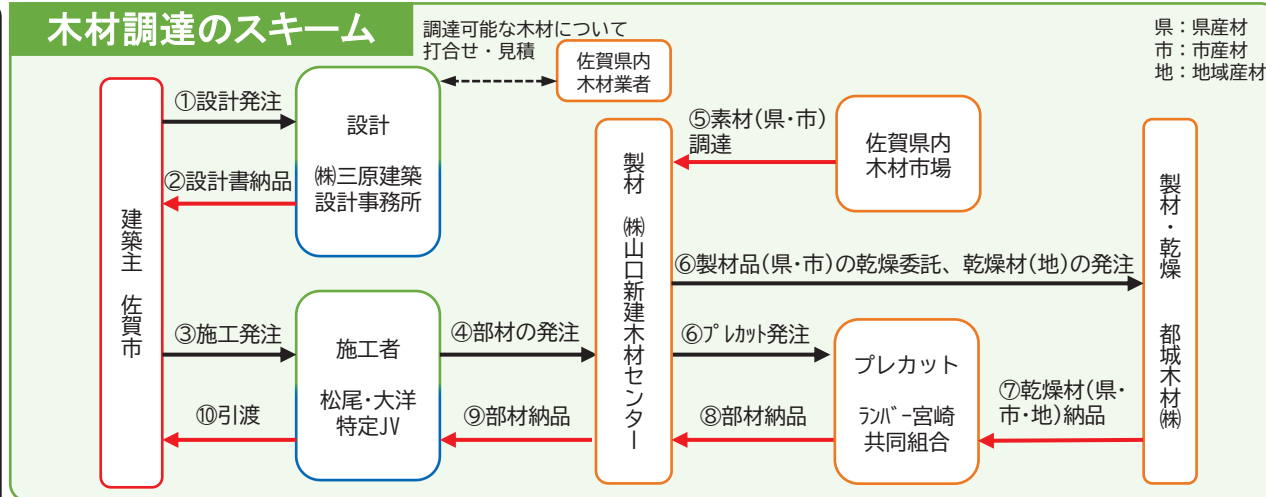
施設の概要

用途：認定こども園
 建築主：佐賀市
 設計者：(株)三原建築設計事務所
 施工者：松尾・大洋特定建設工事共同企業体
 構造：木造（地上2階）
 竣工日：令和6年2月
 延床面積：1,809m²
 木材利用量：240m³
 樹種：ヒノキ(土台)、スギ(柱、梁、間柱、垂木、根太等)
 活用した補助：学校施設環境改善交付金



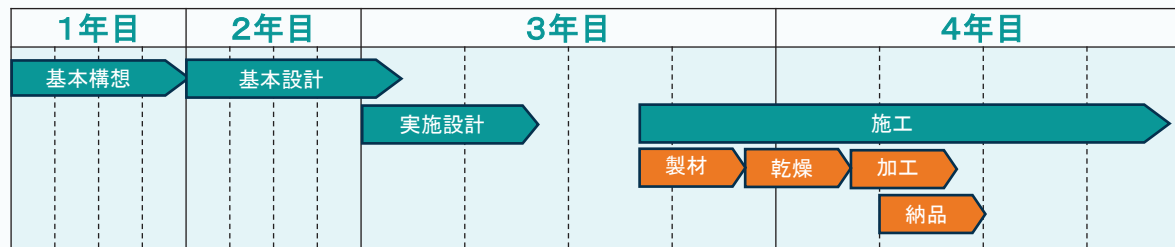
木材の現しを意識した多目的ホール

木材調達スキーム



スケジュール

- 市・県産材は県内の木材市場において流通しているものから調達し、不足する分は地域産材を活用した。
- 県内にまとまった量の木材を乾燥できる施設がないため、県外の業者に依頼した。
- 木造としては規模が大きかったため、3工区に分けて納材した。



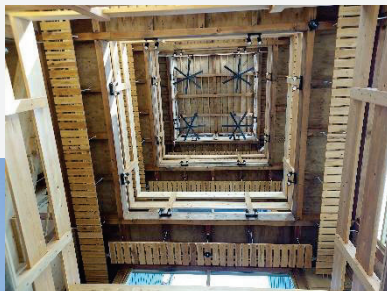
睦モクコンビル（長崎県）

ポイント

- ✓ 建築基準法第21条第1項ただし書きを適用し、防耐火要件のかからない建築物として、JAS製材のみで木造4階建てを実現した国内初の事例
- ✓ 土台、柱は全て国産の無垢材あらわしで、階段室にはCLT工法を併用 また、建物中央部に1階～4階までの吹き抜け空間を有する
階高・スパンなどの寸法は一般流通材に基づき決定するとともに、耐力壁・床の構造用合板を仕上げとすることで、木材利用量拡大とコスト低減を実現

施設の概要

用 途：飲食店、宿泊施設、事務所
 建築主：(有)睦設計コンサルタント
 設計者：(有)睦設計コンサルタント
 施工者：(株)山内組
 構 造：木造（地上4階）
 竣工日：令和5年1月
 延床面積：292m²
 木材利用量：113m³（JAS構造材のみ：78m³）
 樹 種：ヒノキ土台、スギ柱、ベイマツ横架材
 活用した補助：JAS構造材実証支援事業

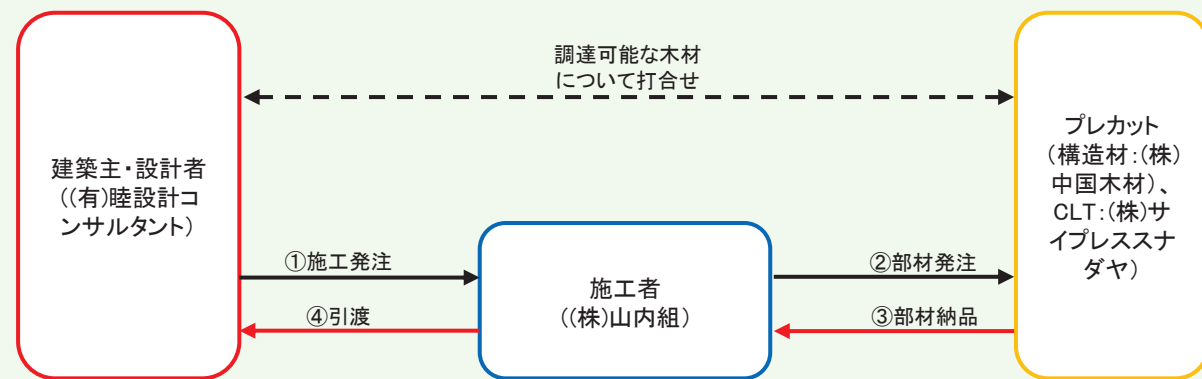


↑内観：1階から4階までの吹き抜けを見上げる



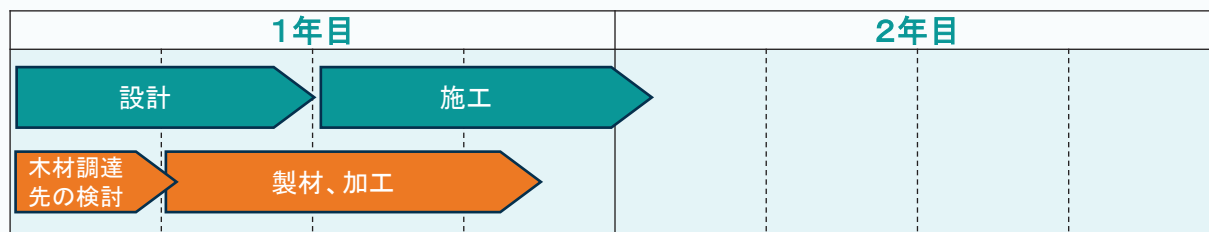
←外観：木造4階建て

木材調達スキーム



スケジュール

- 離島（壱岐市）であるため、木材調達先の選定に期間を要した
- 国産のJAS製材を基本としつつ、コストや納期を考慮し、調達可能な木材を発注（柱・土台には国産スギ・ヒノキ、横架材にはベイマツを使用）



嘉島町立嘉島西小学校増築校舎（熊本県）

ポイント

- ✓ 基本設計段階から、木造設計アドバイザーと地元プレカット業者に、熊本県産材で調達可能なJAS機械等級製材の大径材や、供給可能な量とスケジュールについて相談・情報共有したことで、無理することなく県産材を使用した工事発注を行うことができた。また、部材供給の窓口を設置することで、施工業者のスケジュールに合わせた部材発注・納品を円滑に行うことができた。
- ✓ 長大の登り梁は機械等級とし、6m以内の流通材をつなげるGIR工法を活用し一体化することで、集成材を使わず大径材の製材のみで施工した。（その他柱、梁は目視等級材）

施設の概要

用途：学校
建築主：嘉島町
設計者：株式会社ジメント
施工者：株式会社吉永産業
構造：木造（地上1階）
竣工日：令和3年12月10日
延床面積：823.53㎡
木材利用量：283.67m³
樹種：土台：ヒノキ、柱・梁桁：スギ、内装：ヒノキ・スギ
活用した補助：公立学校施設整備費負担金

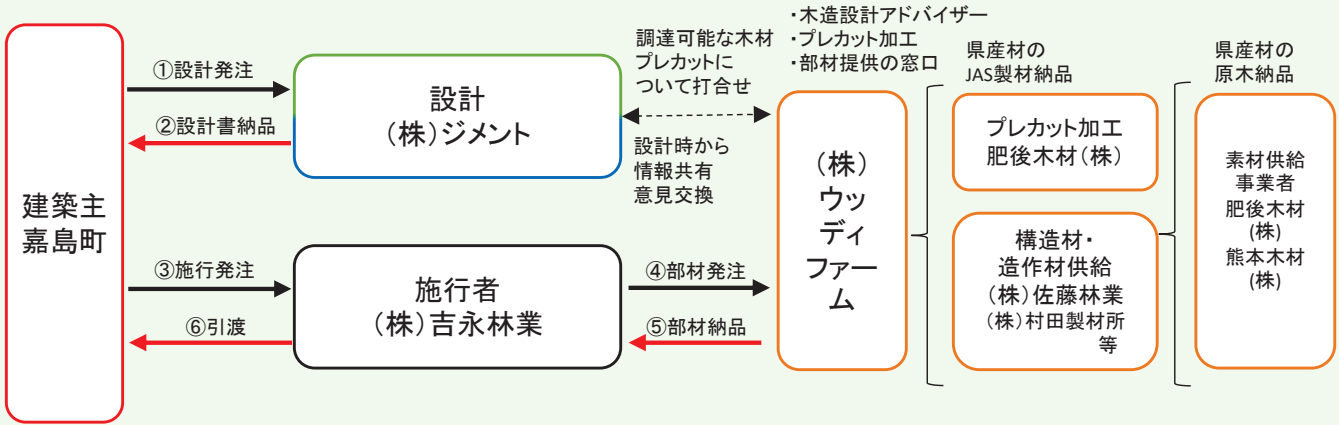
建築主の希望

- 当初RC-2階の仕様書だったが、EVの計画がなく、バリアフリーを希望
→その他の条件含め、設計者から平屋の木造を提案



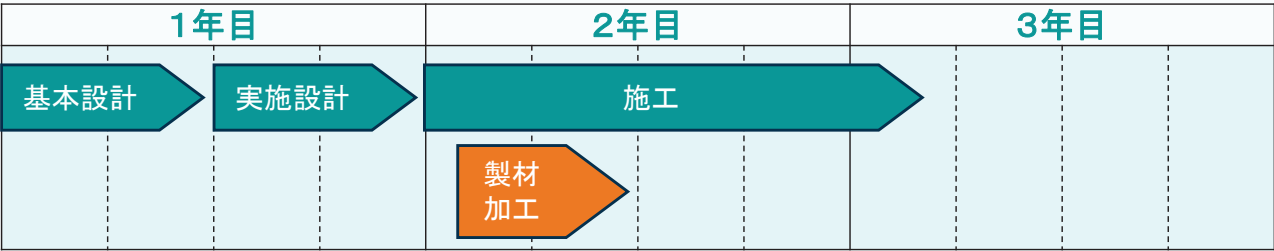
一般流通材サイズ内の大径材を活用したJAS製材の登り梁

木材調達のスキーム



スケジュール

- 既設渡り廊下の配線や排水管盛替え等の準備工事期間があったことで、部材発注の時間に十分余裕を持たせることができた。
- 建物を2棟に分けて設計したことで、1棟目、2棟目と順番に製材・加工・建て方を進めることができた。



立野交流施設（立野駅）（熊本県）

ポイント

- ✓ 本設計段階から、木造設計アドバイザーと地元プレカット業者に、熊本県産材で調達可能な大径材や、供給可能な量とスケジュールについて、相談・情報共有したことで、無理することなく県産材を使用した工事発注を行うことができた。また、部材供給の窓口を設置することで、施工業者のスケジュールに合わせた部材発注・納品を円滑に行うことができた。
- ✓ プラットホーム上の駅本屋やトイレの小規模施設は、在来軸組工法とし、一般流通材を活用した。

施設の概要

用途：交流施設・駅舎

建築主：南阿蘇村

設計者：株式会社ジメント

施工者：吉永・橋本特定建設工事共同企業体

構造：鉄骨造+屋根木造（地上2階）

木造（地上1階）

竣工日：令和5年4月30日

延床面積：建築基準法内：445.71㎡

基準法外：814.54㎡

木材利用量：106.30㎡

樹種：土台：ヒノキ、柱・梁桁：スギ、内外装：スギ

活用した補助：リンホールディングス（株）午後ティーHAPPINESSプロジェクトによる寄付金の一部を活用

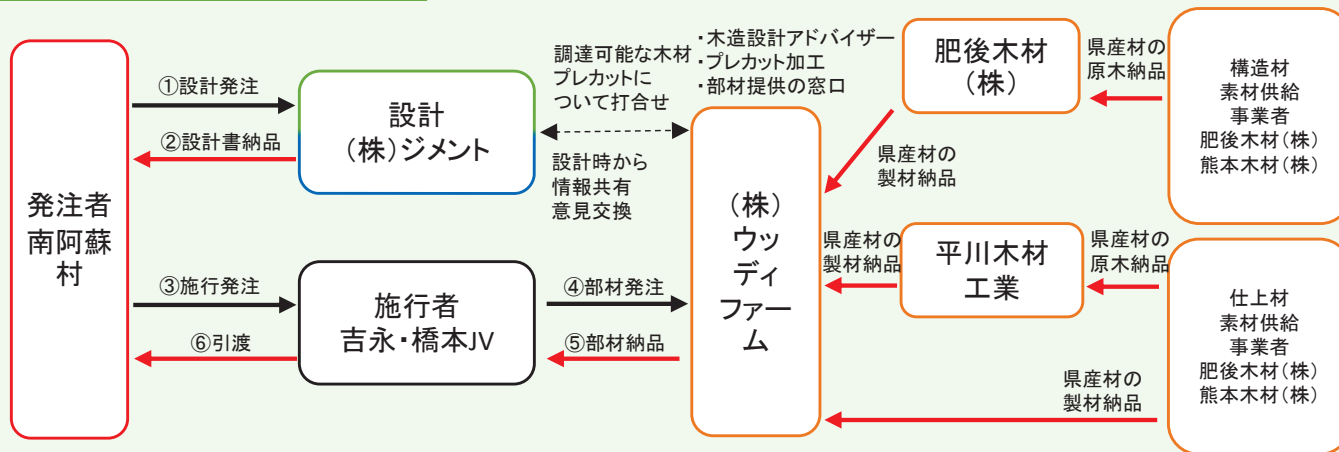


鉄骨主体構造の上に木造小屋組を効率よく架構させた混構造

建築主の希望

- ・ 村内の他施設同様、木材を活用した施設を希望

木材調達のスキーム



スケジュール

- 工や擁壁といった工作物の設置等の事前工事期間があったことで、部材発注の時間に十分余裕を持たせることができたが、登り梁が6mを少し超えていたため、流通材の3m、4m材を使用したG I R工法を活用し、特殊材とならないよう工夫した。

