ふくしま木造化・木質化
建築資料集成（事例集）

資料集成における木造化モデルに類似する県内外の先進事例

令和7年　7月
福島県土木部

1 概要

（1） 掲載の考え方

資料集成における木造化モデル A～D に類似する県内外の事例を次の視点で収集し、掲載しました。

【モデル A】純木造

・ 3階以下で、延べ面積 3,000 ㎡以下とした木造 （その他の建築物を想定）

【モデル B】分棟化による純木造（平面混構造）

・ 3階以下で、耐火構造（RC造又は耐火木造）によって区画し、木造部分と耐火構造部分の合計を 3,000 ㎡以下とした平面混構造（耐火＋準耐火建築物又はその他の建築物を想定）

【モデル C】一部に木材を使用した木造化（立面混構造）

・ 3 階以下で、RC造と木造（3,000 ㎡以下）との立面混構造 （準耐火建築物を想定）

【モデル D】一部に木材を使用した木造化（部材単位の混構造）

・ RC造等の一部の構造材に木材を使用した混構造 （耐火建築物を想定）

（2） 掲載項目

各事例について、次の項目に関する情報を掲載しました。

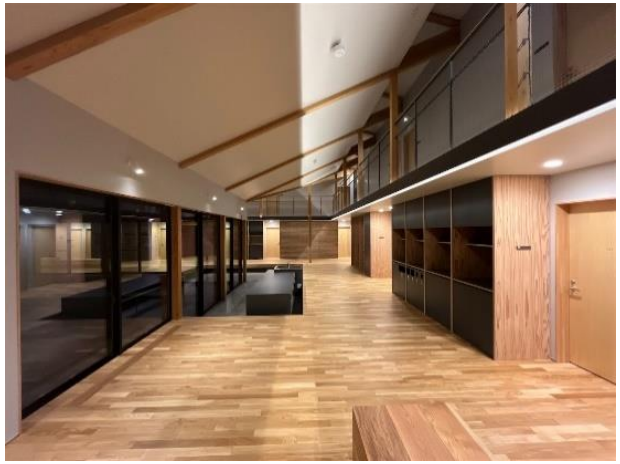
建物概要	諸　　元	・ 用途、耐火等の別、構造、工事費など	**採用理由**	・ 発注者の考え方
	使用木材	・ 樹種、使用量、規格、寸法など		・ 他構造との比較検討（経済性など）
	特　　徴	・ 木造化の構造上の特徴	**木造化・木質化の工夫**	・ 見栄え ・ コスト面・快適性への配慮 ・ 防火上の措置 ・ 維持管理（雨・湿気など）の容易性 ・ 木材の劣化対策　　など
	写　　真	・ 外観、内観		
生産体制	設　　計	・ 意匠、構造、設備、耐火コンサルタント		
	施　　工	・ 施工者、木材組立業者		
	木材供給	・ JAS 認証工場、プレカット工場		

2 県内の事例

(1) 事例一覧

No	類似モデル	施設名称	所在地	用途	構造	規模		木造化した部分の木材使用量	主な使用樹種	竣工年度
						延べ面積(㎡)	階数			
1	A	福島県 農業総合センター 農業短期大学校	矢吹町	専修学校 寄宿舎	木造 S造(渡り廊下)	4,449.98	2階	1,181.88 ㎥ (0.33 ㎥/㎡)	スギ、ヒノキ	R6
2	B	白河実業高等学校 建築科実習棟	白河市	高等学校	木造	1,777.52	2階	420.96 ㎥ (0.23 ㎥/㎡)	カラマツ、 スギ、ベイマツ	R6
3	B	会津美里町立 宮川小学校	会津美里町	小学校	木造 +RC造 +S造	3,952.65	2階	348.00 ㎥ (0.08 ㎥/㎡)	スギ	H18
4	C	あだち支援学校 (本宮校舎)	本宮市	特別支援 学校	RC造 +木造	944.18	2階	96.35 ㎥ (0.10 ㎥/㎡)	スギ、ヒノキ、 オウシュウアカマツ	R6
5	D	安積中学校	郡山市	中学校	RC造 +木造 +S造	4,478.45	3階	195.00 ㎥ (0.04 ㎥/㎡)	スギ	R6
6	D	国見町役場庁舎	国見町	庁舎	S造(木質 ハイブリッド) +RC造	4,833.39	3階 (地下1階)	175.50 ㎥ (0.04 ㎥/㎡)	カラマツ、 スギ、アカマツ	H27
7	D	あぶくま信用金庫 本店	南相馬市	銀行店舗	S 造 (一部 木質 ハイブリッド)	1,306.79	4 階	55.00 ㎥ (0.04 ㎥/㎡)	カラマツ	R6

県内事例１（木造化モデルAに類似）　福島県農業総合センター　農業短期大学校

学生寮Ａ　外観（南面）	学生寮Ｄ　外観（北面）	アグリ探求棟　ホール
		
学生寮Ａ　ヒロマ	学生寮Ｄ　寮室	屋外作業準備棟　ラウンジ

建物概要						
所在地	西白河郡矢吹町	規模	敷地面積	397,940 ㎡	木材の産地	福島県(八溝)
用途	専修学校、寄宿舎、簡易宿所		建築面積	4,180.36 ㎡	木造化部分の木材使用量	1,181.88 ㎥(0.33 ㎥/㎡)
用途地域	指定なし、法 22 条区域		延べ面積	4,449.98 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ
構造(構法)	木造、S造(渡り廊下)		最高高さ	10.473 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	6.67 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	2,897,807,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×180mm
工事費単価	651,196 円/㎡	主な最大スパン		11.08 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	910mm×1,820mm ×9mm の 1 枚貼り(両面)
竣工年度	令和6年度	構造材の種類		ヒノキ製材、スギ製材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	・ 地域材の特性を考慮した在来木造スケール材を利用し、地域の人たちにも親しみやすいシンプルな構造により、ドマ・ヒロマ・エンガワなど豊かな中間領域や軒下空間を実現しました。 ・ アグリ探求棟においては、木の上弦材と束+丸鋼の下弦材とリング張弦の張弦梁構造によるダイナミックかつフレキシブルな創造の空間を実現しました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	辺見設計・C+A 共同企業体	構造設計者	株式会社ホルツストラ	設備設計者	有限会社 ZO 設計室
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	藤田建設工業株式会社	木材組立業者	株式会社ダイテック

木材供給事業者	部材1	部材2	加工
種類	スギ	ヒノキ	スギ、ヒノキ
事業者名	株式会社赤井製作所	株式会社赤井製作所	株式会社赤井製作所

木造の採用理由		
木造を採用した理由	発注者の希望により木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	―

県内事例 2（木造化モデルBに類似）　白河実業高等学校 建築科実習棟

外観（北東面）	木造実習室	設計製図実習室
階段	１階廊下	２階廊下

建物概要						
所在地	白河市	規模	敷地面積	118,115.50 ㎡	木材の産地	福島県
用途	高等学校		建築面積	985.50 ㎡	木造化部分の木材使用量	420.96 ㎥(0.23 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし、法 22 条区域		延べ面積	1,777.52 ㎡	主な使用樹種	カラマツ、スギ、ベイマツ
構造(構法)	木造		最高高さ	11.98 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物(任意イ－2)		軒高さ	9.28 m	主要材料の寸法(柱)	520mm×520mm
建物工事費	(実習棟全体)2,984,379,200 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	240mm×750mm
工事費単価	(実習棟全体)404,698 円/㎡	主な最大スパン		9.00 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	令和6年度	構造材の種類		カラマツ集成材、 スギ製材、ヒノキ製材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	県産材ラミナを使用した大断面集成材によるラーメン構造の準耐火建築物としました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社鈴木伸幸建築事務所	構造設計者	有限会社タック構造設計	設備設計者	有限会社いわき設備 設計事務所
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	東急・壁巣特定建設工事 共同企業体	木材組立業者	藤寿産業株式会社

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	集成材	一般構造材	構造用合板	集成材、一般構造材
事業者名	藤寿産業株式会社	有限会社松岡材木店	有限会社松岡材木店	藤寿産業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	・ 公共施設を木造化することは時代の流れであると考えます。 ・ 県南地域唯一の建築科が新設されることから、建築科生徒が学ぶ実習校舎を木造での計画としました。	
他構造との比較検討	有	防耐火要求、防火区画の面積、床遮音性及びコストについて比較検討しました。

県内事例 3（木造化モデルBに類似）　会津美里町立宮川小学校

外観（南東面）	外観（東面）	オープンスペース（1）
昇降口	多目的ホール	普通教室

建物概要						
所在地	大沼郡会津美里町	規模	敷地面積	25,751.49 ㎡	木材の産地	福島県会津美里町
用途	小学校		建築面積	3,611.39 ㎡	木造化部分の木材使用量	348.00 ㎥(0.08 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	3,952.65 ㎡	主な使用樹種	スギ
構造(構法)	木造＋RC造＋S造		最高高さ	12.70 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物、その他の建築物		軒高さ	9.40 m	主要材料の寸法(柱)	150mm×150mm
建物工事費	829,604,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	150mm×300mm
工事費単価	256,714.1 円／㎡	主な最大スパン		17.0 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成 18 年度	構造材の種類		スギ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	内外部に地元産の杉を多用し、地元の山林所有者、伐採業者、製材業者に発注することで、地域の活性化を図りました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社清水公夫研究所	構造設計者	不詳	設備設計者	不詳
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	間・丸庄特別建設工事共同企業体	木材組立業者	不詳

木材供給事業者	部材	加工
種類	–	–
事業者名	–	–

木造の採用理由		
木造を採用した理由	地域の方々から「地元産の木材活用」の要望があり、『木のぬくもりを生かす校舎づくり』をコンセプトに建設計画を立案し、木造を採用しました。	
他構造との比較検討	有	不詳

木造化・木質化の工夫 【会津美里町立宮川小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	オープンスペース（2）
内容	内装（床、壁、天井）に木を使用しました。

県内事例 4（木造化モデルCに類似）　あだち支援学校（本宮校舎）

実習棟　外観（南面）	実習棟　外観（北東面）	実習棟　外観（北西面）
マルチラウンジ	芸術科学室	多目的室

建物概要						
所在地	本宮市	規模	敷地面積	72,909.00 ㎡	木材の産地	福島県、スウェーデン
用途	特別支援学校		建築面積	583.12 ㎡	木造化部分の木材使用量	96.35 ㎥(0.10 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	944.18 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ、 オウシュウアカマツ
構造(構法)	RC 造＋木造		最高高さ	8.15 m		
耐火建築物等の別	その他		軒高さ	7.81 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	782,452,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×180mm
工事費単価	828,710 円/㎡	主な最大スパン		9.00 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	1,125mm×3,050mm× 12mm の 1 枚貼り(片面)
竣工年度	令和6年度	構造材の種類		ヒノキ製材、スギ製材、 オウシュウアカマツ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	・ 大断面集成材での特殊な工法や金物を使用しない在来木造を主体とした構造計画とし、コストの縮減を図りました。 ・ 柱は基本的に 120 角製材とするが、吹抜がある部分や天井高が高い部分は 150 角製材を採用しました。 ・ 梁についても基本的に梁幅 120 製材としておりますが、スパンの長い部分についてはトラスや張弦梁等の採用により低コストな集成材を採用しました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社ティ・アール 建築アトリエ	構造設計者	有限会社和構造設計事務所	設備設計者	株式会社アーク
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	石橋建設工業株式会社	木材組立業者	株式会社工房夢蔵

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	柱	梁	羽柄材	土台、柱、梁、羽柄材
事業者名	協和木材株式会社	二宮木材株式会社	福島中央木材市場	株式会社ツボイ プレカット工場

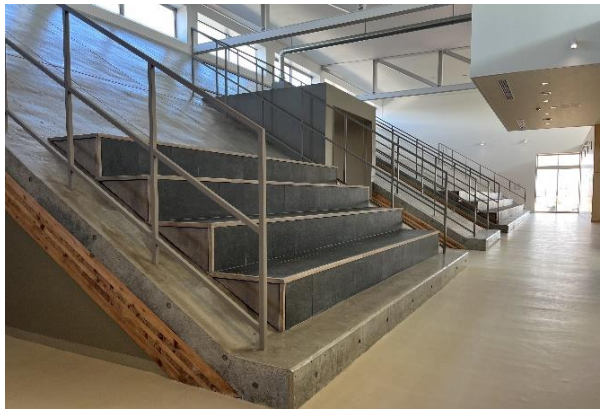
木造の採用理由		
木造を採用した理由	木材は炭素貯蔵効果があり、材料製造時の炭素放出も少ない環境にやさしい材料であることや、地場木材を利用した暖かみのある校舎とすることは子供たちの心理面や情緒面での安定につながることから、実習棟2階部分の木造(構造部材あらわし)及び内装の木質化(掲示壁(OSB)、木製建具・家具)を採用しました。	
他構造との比較検討	有	法面に建物の一部を埋め込むため、土圧等を考慮する必要があることから、1階は鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造、2階は木造の立面的な混構造を採用しました。

県内事例 5（木造化モデルDに類似）　安積中学校

外観（北西面）

教室

大講義室



階段教室

少人数教室

大講義室天井

建物概要						
所在地	郡山市	規模	敷地面積	48,711.54 ㎡	木材の産地	指定なし
用途	中学校		建築面積	1,752.02 ㎡	木造化部分の木材使用量	195.00 ㎥(0.04㎥／㎡)
用途地域	第二種住居地域、第一種中高層住居専用地域、22 条地域		延べ面積	4,478.45 ㎡	主な使用樹種	スギ
構造(構法)	RC 造＋木造＋S造		最高高さ	15.38 m		
耐火建築物等の別	その他		軒高さ	15.08 m	主要材料の寸法(柱)	－
建物工事費	2,092,767,600 円		階数	3 階	主要材料の寸法(梁)	－
工事費単価	467,297 円/㎡	主な最大スパン		7.70 m	(ﾌﾞﾚｰｽ･筋交いの面材)	－
竣工年度	令和6年度	構造材の種類		スギ CLT	(ﾌﾞﾚｰｽ･筋交いの軸材)	－
特徴	・ RC 躯体+CLT 合成床のﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ構造部材であるため、十分な剛性と耐力を有するとともに、遮音性能を確保しました。 ・ CLT 合成床をそのまま内装仕上げ材と兼用する計画としました。					

体制(設計･施工･木材供給)					
意匠設計者	千葉学建築計画事務所	構造設計者	オーヴ･アラップ･アンド･パートナーズ･ジャパン･リミテッド	設備設計者	オーヴ･アラップ･アンド･パートナーズ･ジャパン･リミテッド
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	陰山建設･清水工業特定建設工事共同企業体	木材組立業者	藤寿産業株式会社

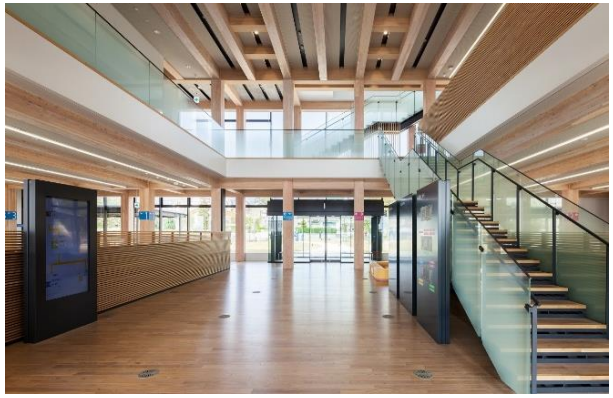
木材供給事業者	部材	加工
種類	CLT 床材	CLT 加工
事業者名	銘建工業株式会社	銘建工業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	RC 造と同等の耐久性や遮音性を確保でき、RC 造と比較して建物重量を軽くできることから、RC 躯体+CLT 合成床を採用しました。	
他構造との比較検討	有	・ RC 造と比較して建物重量を減らすことができ、地盤や基礎への影響が抑えられます。 ・ 純木造の場合には耐火木材を使用する必要があり、コストが上昇します。 以上から、RC 躯体+CLT 合成床を採用しました。

県内事例 6（木造化モデルDに類似）　国見町役場庁舎

外観（東面）

外観（東面）



エントランスホール

窓口

事務室

議場

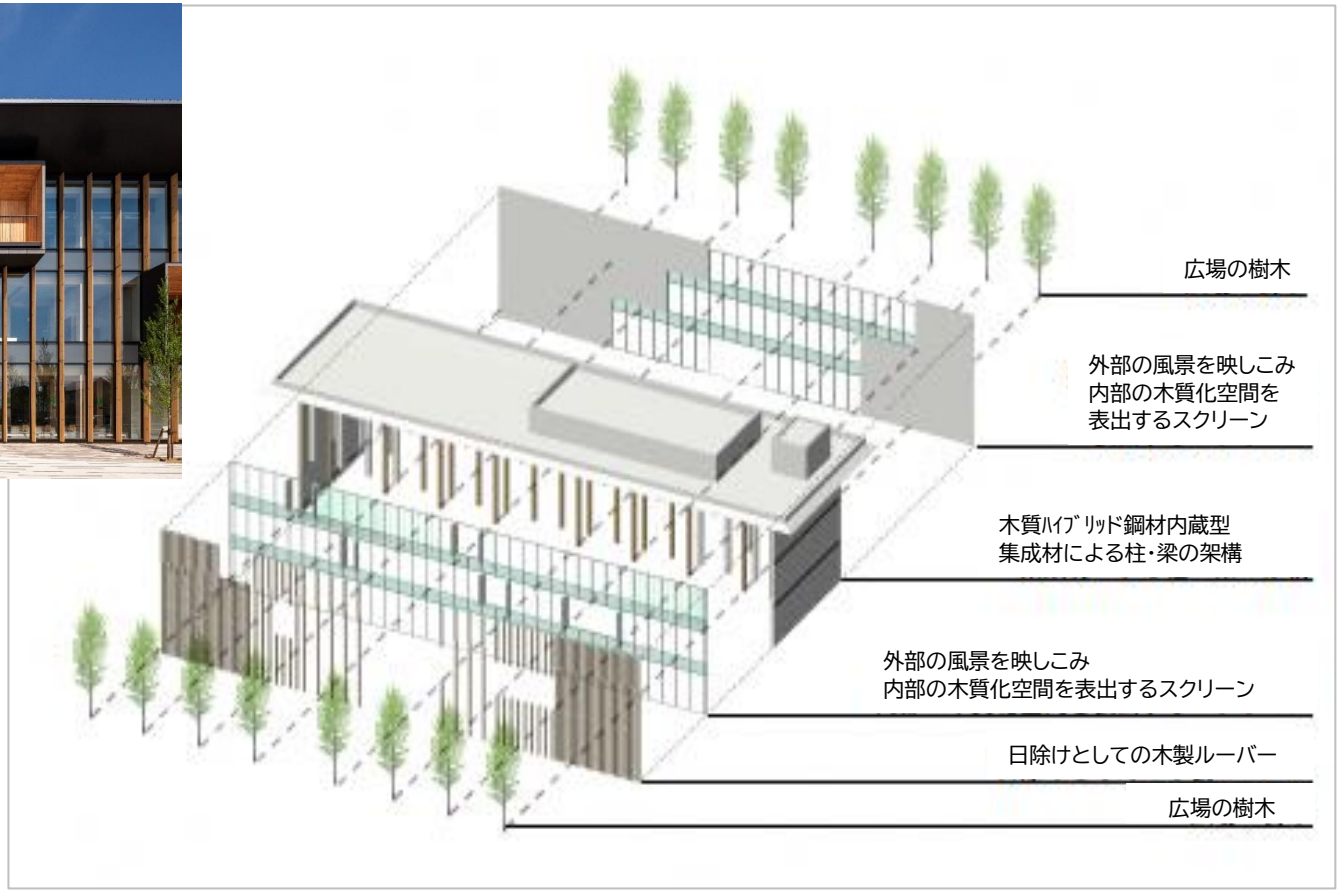
建物概要						
所在地	伊達郡国見町	規模	敷地面積	8,280.4 ㎡	木材の産地	福島県
用途	庁舎		建築面積	1,500.43 ㎡	木造化部分の木材使用量	175.50 ㎥(0.04 ㎥／㎡)
用途地域	第一種住居地域、第二種住居地域、法 22 条区域		延べ面積	4, 833.39 ㎡	主な使用樹種	カラマツ集成材、スギ圧密材、アカマツ
構造(構法)	S造(木質ハイブリッド)＋RC造		最高高さ	15.50 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物		軒高さ	14.70 m	主要材料の寸法(柱)	425mm×425mm
建物工事費	1,370,181,000 円		階数	地上 3 階、地下 1 階	主要材料の寸法(梁)	325mm×665mm
工事費単価	423,493.45 円	主な最大スパン		12.80 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成 27 年度	構造材の種類		カラマツ集成材耐火被覆 (木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材)	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	・ 耐火建築物である庁舎を木の架構に包まれた建物とするために、鉄骨の躯体(柱・梁)を県産材のカラマツによって耐火被覆(木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材)し、「あらわし」としました。地場産の木材で木質ハイブリッド集成材を構成したのは日本初の試みです。 ・ 床材は県産スギを圧密加工したフローリング、家具は町産スギで構成し、内装材にも積極的に地場産木材を使用することで、町民が親しみをもって利用できる内装を実現するとともに、地域産業がより多く参画できる建築としました。					

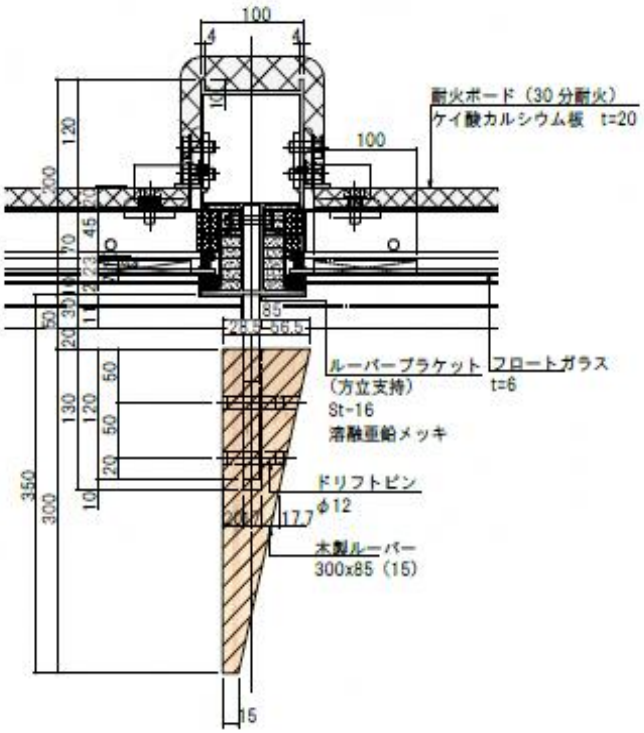
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社JR東日本建築設計 株式会社田畑建築設計事務所	構造設計者	株式会社JR東日本建築設計	設備設計者	株式会社JR東日本建築設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	安藤・間・安藤組・佐久間工業 特定建設工業協同企業体	木材組立業者	安藤・間・安藤組・佐久間工業 特定建設工業協同企業体

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	集成材	圧密加工フローリング	杉圧密材(家具)	集成材プレカット
事業者名	藤寿産業株式会社	株式会社テーオーホールディングス	株式会社天童木工	齋藤木材工業株式会社

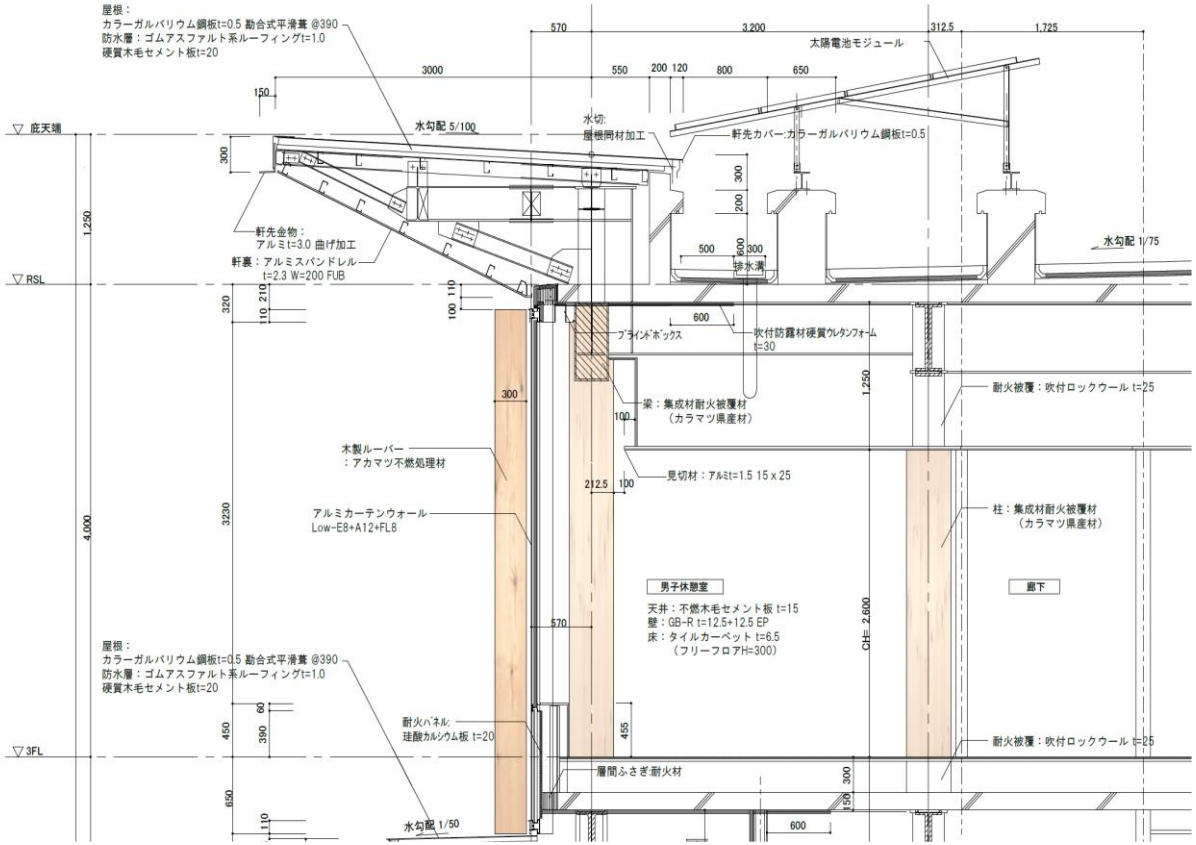
木造の採用理由		
木造を採用した理由	・ 庁舎は町民が最も身近に接する公共建築のため、日本人が最も親しみのある木の架構に包まれた建物としました。 ・ 外装にも積極的に木材を使用すると共に、内部の木架構を外部へ表出させる透明なファサードとすることで、建物周辺の広場の樹木や背景である山の風景と庁舎を一体化しようと試みました。	
他構造との比較検討	有	・ 一般的な耐火被覆を行ったうえで天然木の仕上げを行う計画よりも安価にできました。 ・ 木質化による補助金が活用できました。

木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	デザイン性
箇所	外観計画-風景と連続する庁舎
内容	外装にも積極的に木材を使用し、内部の木架構を外部へ表出させる透明なファサードとすることで、周辺の山並みや広場の樹木と木架構の林立からなる庁舎が連続した風景を創出しました。

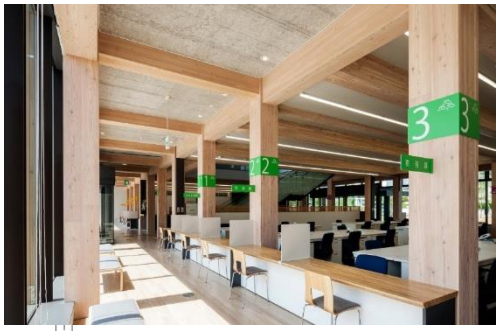


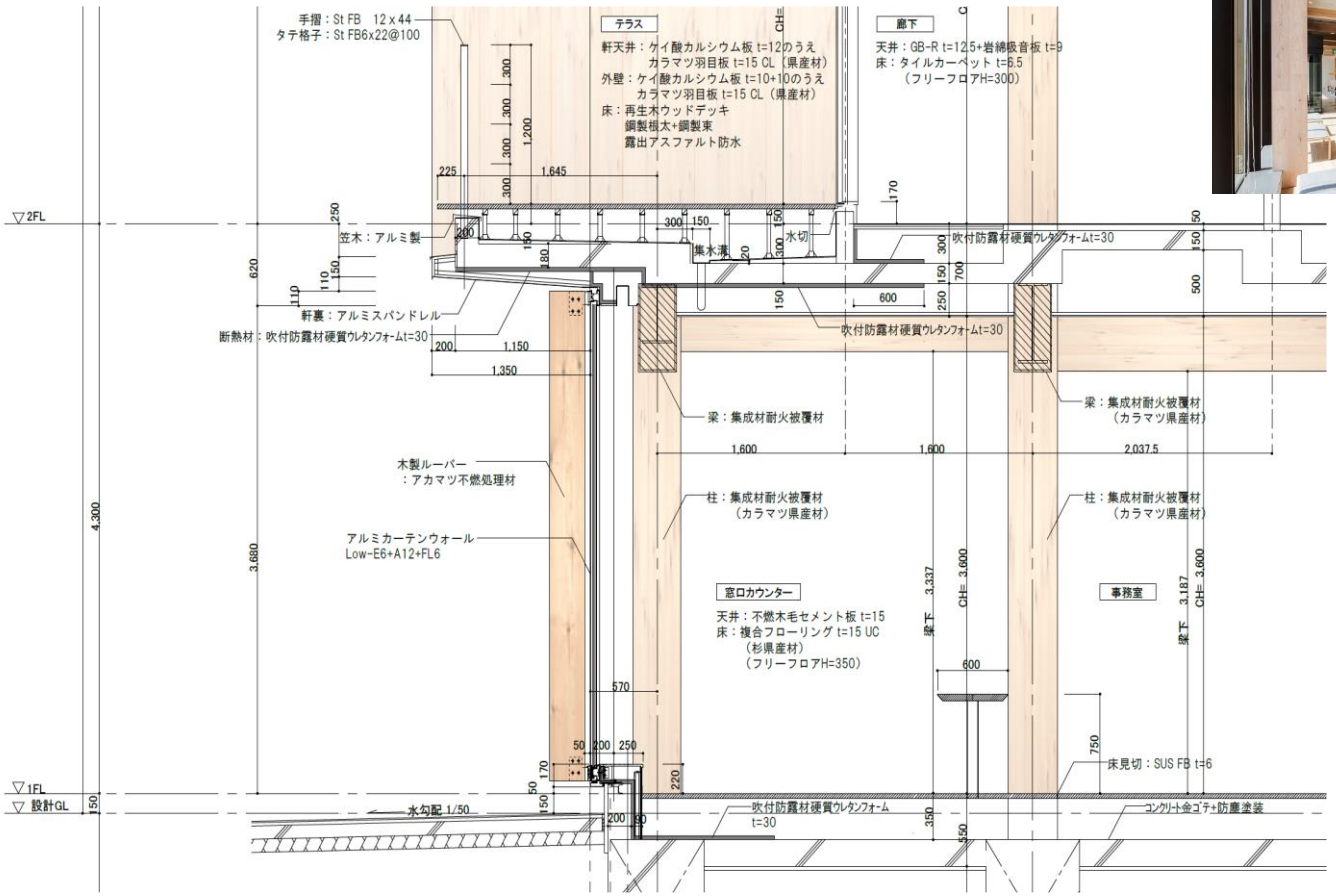
木造化・木質化の工夫【国見町役場庁舎】		
ポイント	維持管理の容易性	コスト面への配慮
箇所	木仕上部	外装アカマツルーバー
内容	耐火被覆としての集成材には、オイルステインの保護塗装、床フローリングにはウレタンクリア塗装を施しました。 	長方形断面を半分にカットし台形形状にすることで、シャープな外観を創り出すとともにコストダウンを図りました。 

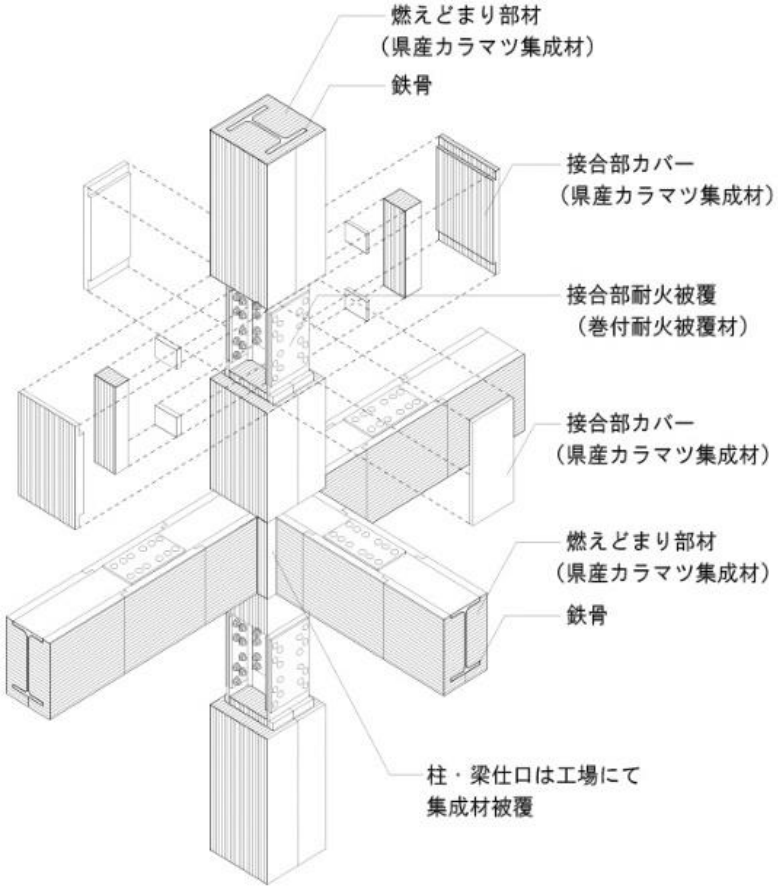
木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	維持管理の容易性
箇所	外装アカマツルーバー
内容	直接の雨掛かりを少なくするために、大庇を設けました。



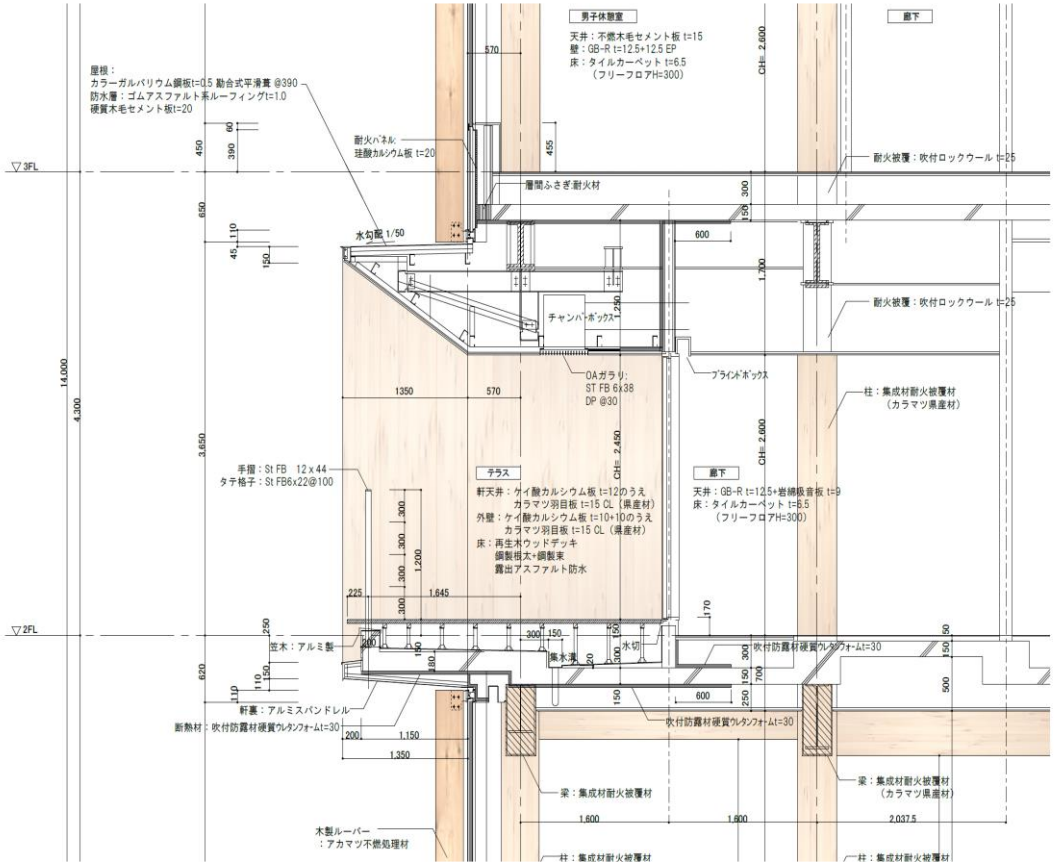
木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	木材の弱点(音)への対策
箇所	事務室・窓口カウンター天井
内容	天井に吸音に優れている木毛セメント板を用い、積極的に木質化しました。

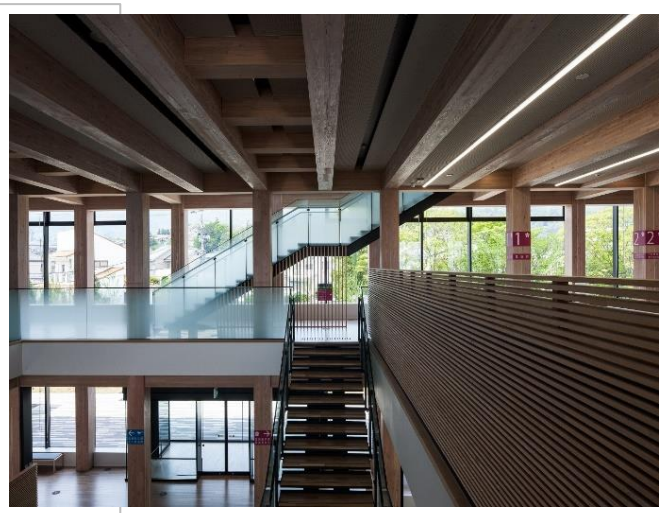




木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	防火上の措置
箇所	耐火被覆（木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材）
内容	耐火建築物である庁舎を木の架構に包まれた建物とするために、鉄骨の躯体（柱・梁）を県産材のカラマツによって耐火被覆（木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材）し、「あらわし」としました。 

木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	快適性（落ち着く空間、安全性、湿度の調節）
箇所	テラス
内容	外壁と軒天に福島県産材のカラマツ羽目板、床に再生木ウッドデッキを用い、木で囲われたリフレッシュスペースを創り出しました。



木造化・木質化の工夫 【国見町役場庁舎】	
ポイント	町民が集う未来に向けた森をつくる
箇所	広場
内容	木々に囲まれた憩いの森のような空間にすることで、町民が自然と集まり多様な出会いが生まれる「場所」になることを意図しました。 

県内事例 7（木造化モデルDに類似）　あぶくま信用金庫 本店

外観（南面昼景）

外観（南面夜景）

１階エントランス吹抜け

１階ロビー

３階

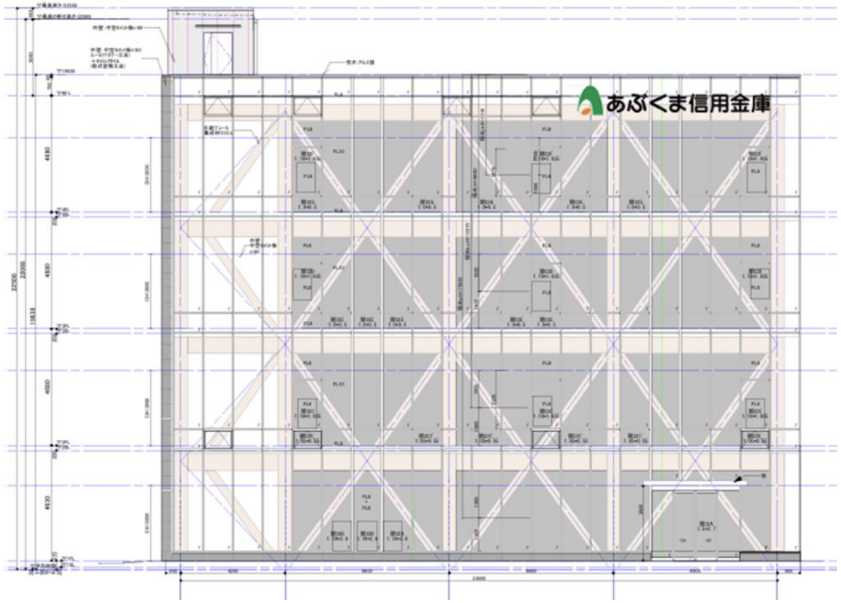
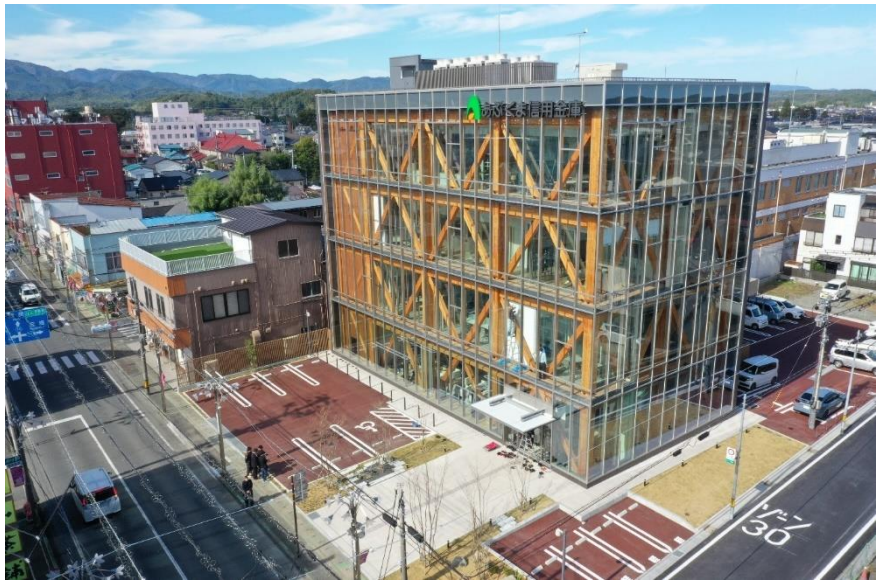
４階コミュニティースペース

建物概要						
所在地	南相馬市原町区	規模	敷地面積	1184.28 ㎡	木材の産地	福島県
用途	銀行店舗		建築面積	350.13 ㎡	木造化部分の木材使用量	55.00 ㎥(0.04 ㎥／㎡)
用途地域	商業地域		延べ面積	1,306.79 ㎡	主な使用樹種	カラマツ集成材 カラマツ無等級
構造(構法)	鉄骨造(一部木質ハイブリッド)		最高高さ	22.508 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物		軒高さ	22.508 m	主要材料の寸法(柱)	400mm×400mm
建物工事費	1,139,469,195 円		階数	4 階	主要材料の寸法(梁)	200mm×600mm
工事費単価	1,055,257.54 円／㎡	主な最大スパン		13.2 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	令和 6 年度	構造材の種類		SS400、SN400B、 BCR295	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	]-125×65×6×8、 FB-12×250 外
特徴	ガラス張りの外観には、内部に鋼材を内蔵したハイブリット型の集成材を採用し、県産木材を活用した建物としました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社秀光一級建築士事務所 株式会社柏木美術研究所	構造設計者	yAt 構造設計事務所合同会社 一級建築士事務所	設備設計者	一級建築士事務所㈱FHD
耐火設計コンサルタント	株式会社柏木美術研究所	施工者	庄司建設工業株式会社	木材組立業者	庄司建設工業株式会社

木材供給事業者	部材	加工
種類	集成材	集成材
事業者名	藤寿産業株式会社	藤寿産業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	東日本大震災からの復興及び地場産業の振興のために木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	—

木造化・木質化の工夫 【あぶくま信用金庫 本店】	
	デザイン性
箇所	各階サッシ廻り
内容	外部から見える柱、梁、ﾌﾞﾚｰｽを木質ハイブリッドとしました。  

3 県外の事例

(1) 事例一覧

No	類似モデル	施設名称	所在地	用途	構造	規模		木造化した部分の木材使用量	主な使用樹種	竣工年度
						延べ面積(㎡)	階数			
1	A	当麻町役場庁舎	北海道当麻町	庁舎	木造	2,669.87	2 階	887.78 ㎥ (0.33 ㎥／㎡)	カラマツ、トドマツ	H30
2	A	大船渡消防署住田分署	岩手県住田町	消防署	木造	924.64	2 階	238.86 ㎥ (0.26 ㎥／㎡)	スギ、カラマツ	H29
3	A	大崎市鳴子総合支所庁舎等複合施設	宮城県大崎市	庁舎	木造	2,060.14	2 階	541.90 ㎥ (0.26 ㎥／㎡)	スギ	R3
4	A	住友林業筑波研究所新研究棟	茨城県つくば市	事務所	木造	2,532.40	3 階	987.00 ㎥ (0.39 ㎥／㎡)	ラジアータパイン、カラマツ、スギ	R1
5	A	木曽町役場庁舎	長野県木曽町	庁舎	木造+S造	3,323.88	1 階	896.95 ㎥ (0.27 ㎥／㎡)	ヒノキ、カラマツ	R3
6	A	小林市役所庁舎東館	宮崎県小林市	庁舎	木造	2,082.32	3 階	345.75 ㎥ (0. 17 ㎥／㎡)	ヒノキ、スギ	H30
7	B	八戸市立西白山台小学校	青森県八戸市	小学校	木造+RC 造+S 造	6,846.00	2 階	598.00 ㎥ (0.09 ㎥／㎡)	アカマツ、スギ、ベイマツ、カラマツ、オウシュウアカマツ	H28
8	B	学校法人羽黒学園羽黒高等学校新校舎棟	山形県鶴岡市	高等学校	木造+RC造	5,479.00	3 階	238.86 ㎥ (0.04 ㎥／㎡)	スギ、カラマツ	H28

No	類　似 モデル	施設名称	所在地	用途	構造	規模		木造化した部分の木材使用量	主な 使用樹種	竣工 年度
						延べ面積（㎡）	階数			
9	B	鹿沼市立 粟野小学校	栃木県 鹿沼市	小学校	木造 ＋S造	3,034.21	2 階	860.00 ㎥ （0.28 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ	H26
10	B	流山市立 おおぐろの森小学校	千葉県 流山市	小学校	木造 ＋RC 造 ＋S 造	12,423.75	3 階 （地下 1 階）	2,429.00 ㎥ （0.20 ㎥／㎡）	カラマツ	R2
11	B	流山市立 おおぐろの森中学校	千葉県 流山市	中学校	木造 ＋RC 造 ＋S 造	14,568.34	3 階	3,518.00 ㎥ （0.24 ㎥／㎡）	カラマツ	R3
12	B	田辺市立 新庄小学校	和歌山県 田辺市	小学校	木造 ＋RC造	2,929.95	2 階	300.00 ㎥ （0.10 ㎥／㎡）	ヒノキ、スギ	H28
13	B	広川町立 下広川小学校	福岡県 八女郡 広川町	小学校	木造 ＋RC造	4,768.93	2 階	904.97 ㎥ （0.19 ㎥／㎡）	スギ	H29
14	B	熊本県立 熊本かがやきの森 支援学校	熊本県 熊本市	特別 支援学校	木造 ＋RC 造 ＋S 造	6,184.74	1 階	870.00 ㎥ （0.14 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ	H26
15	B	安芸太田町立 戸河内小学校	広島県 安芸太田町	小学校	木造 ＋RC 造	2,303.55	2 階	397.61 ㎥ （0.17 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ	H29
16	C	北茨城市立 磯原中学校	茨城県 北茨城市	中学校	RC造 ＋木造	9,304.02	2 階	618.00 ㎥ （0.07 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ、 カンバ類	R3
17	D	八代市役所庁舎	熊本県 八代市	庁舎	S造 ＋RC造 ＋木造	27,422.74	7階 （地下 1 階）	1,424.90 ㎥ （0.05 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ	R3
18	D	日向市庁舎	宮崎県 日向市	庁舎	S 造 ＋RC 造 （木質化）	11,572.67	4 階	327.00 ㎥ （0.03 ㎥／㎡）	スギ、ヒノキ	H30

（2） 建物概要

県外事例 1（木造化モデルAに類似）	当麻町役場庁舎	
外観（昼景）	外観（夜景）	議事堂　兼　講堂
執務室	執務室	執務室

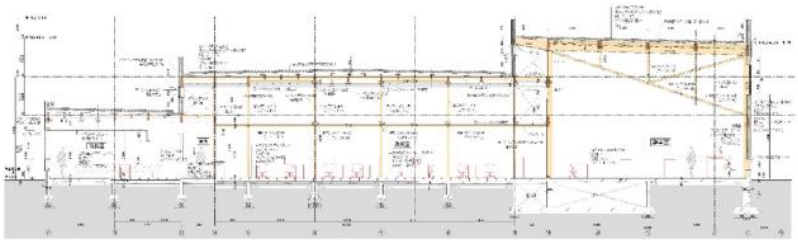
PHOTO：SAKAI KOJI

建物概要						
所在地	北海道上川郡当麻町	規模	敷地面積	4,796.32 ㎡	木材の産地	当麻町
用途	庁舎		建築面積	2,120.04 ㎡	木造化部分の木材使用量	887.78 ㎥(0.33 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	2,669.87 ㎡	主な使用樹種	カラマツ トドマツ カンバ類(内装材)
構造(構法)	木造(在来軸組構法)		最高高さ	8.73 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物(ロ－1)		軒高さ	7.69 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	1,187,591,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×500mm
工事費単価	444,812.29 円／㎡	主な最大スパン		11.00 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	両面合板t12
竣工年度	平成 30 年度	構造材の種類		カラマツ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	ステンレスブレース 9φ たすき掛け
特徴	120mm×120mm の無垢柱 3.64mグリット配置による執務大空間が建物の特徴です。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	山下設計・柴滝建築設計事務所共同企業体	構造設計者	山脇克彦建築構造設計	設備設計者	株式会社　山下設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	盛永組・大野土建・石川建設共同企業体	木材組立業者	盛永組・大野土建・石川建設共同企業体

木材供給事業者	部材	加工
種類	全ての木材	全ての木材
事業者名	当麻町森林組合	物林株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	森林・林業の成長産業化に寄与し、地域振興や資源循環型の社会の実現を目指すため採用しました。	
他構造との比較検討	無	―

木造化・木質化の工夫【当麻町役場庁舎】		
ポイント	デザイン性	
箇所	執務室柱・梁	議事堂トラス
内容	当麻町産カラマツ無垢 120mm の角材からなる 3.64m グリットによる柱、高さ 3m中間梁が来庁者に強い印象を与える計画としました。 	当麻町産カラマツ無垢120mmの角材からなるトラスが議場の風格を演出しました。 

PHOTO：SAKAI KOJI

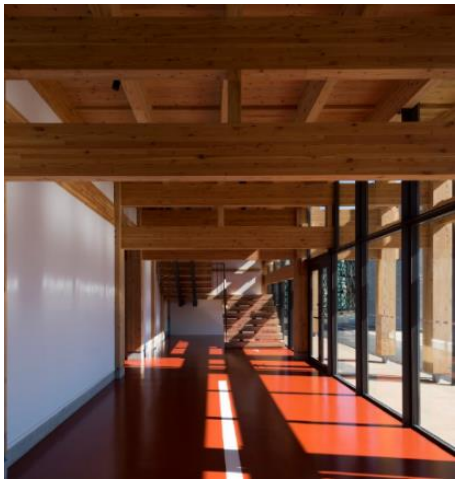
県外事例 2（木造化モデルAに類似）　大船渡消防署　住田分署

外観（全景）

外観（正面）

車庫内部

事務室



廊下

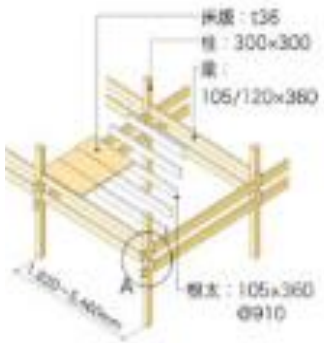
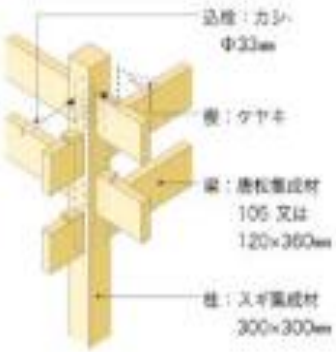
階段

建物概要						
所在地	岩手県気仙郡住田町	規模	敷地面積	4957.57 ㎡	木材の産地	岩手県住田町
用途	消防署		建築面積	639.26 ㎡	木造化部分の木材使用量	238.86 ㎥(0.26㎥／㎡)
用途地域	都市計画区域外		延べ面積	924.64 ㎡	主な使用樹種	スギ、カラマツ
構造(構法)	木造 (貫式ラーメン構造)		最高高さ	12.63 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	7.66 m	主要材料の寸法(柱)	300mm×300mm
建物工事費	421,000,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×360mm
工事費単価	455,312.34 円／㎡	主な最大スパン		13.65 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成29年度	構造材の種類		柱:スギ集成材、梁:カラマツ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	・ 林業と木材関連製造業が基幹産業である住田町は、「森林・林業日本一の町」を標榜しており、新たに建設する公共建築を可能な限り木造化する方針を持っています。 ・ 本建築の設計プロポーザルにおいても、主体構造を木造とすることが条件でした。 ・ 町内にラミナ製造、集成材製造、プレカット加工を行うことが可能な木工団地が存在することも背景にあります。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社 SALHAUS	構造設計者	株式会社佐藤淳構造設計事務所	設備設計者	株式会社設備計画
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	佐武建設、住田住宅産業山崎工業特定共同企業体	木材組立業者	藤寿産業株式会社

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	集成材(梁、6m以下)	集成材(柱)、集成材(梁、6m 以上)	床板(CLT t36)	全ての部材のプレカット
事業者名	協同組合さんりくランバー(ラミナ製造)、三陸木材高次加工協同組合(集成材製造)	藤寿産業株式会社	西北プライウッド株式会社	藤寿産業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	発注者からの要望により木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	—

木造化・木質化の工夫 【大船渡消防署 住田分署】		
ポイント	デザイン性	
箇所	車庫	
内容	接合部単体の強度は決して高くないものの、梁を多段にし、接合部の箇所数を増やすことで建物全体の剛性を確保するこの方式は、大量の木材を使用することで初めて成立しました。  ＜軸組基本構成＞  ＜接合部（A）詳細＞ 車庫部 「貫式フィーレンディールトラス」	

県外事例 3（木造化モデルAに類似）　大崎市鳴子総合支所　庁舎等複合施設

外観（全景）	外観（東面）	鳴子モール
事務室	ホール	吹き抜け（接合版）

建物概要						
所在地	宮城県大崎市鳴子温泉地域	規模	敷地面積	4,929.86 ㎡	木材の産地	大崎市鳴子
用途	庁舎		建築面積	1,679.09 ㎡	木造化部分の木材使用量	541.90 ㎥(0. 26 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	2,060.14 ㎡	主な使用樹種	スギ
構造(構法)	木造(CLT パネル工法)		最高高さ	10.14 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物(ロ－1)		軒高さ	13.25 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	891,605,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×120mm
工事費単価	432,788.55 円	主な最大スパン		6.0 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	―
竣工年度	令和 3 年度	構造材の種類		スギ製材、スギ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	山間地域であり伝統工芸品(鳴子こけし、鳴子漆器)がある鳴子温泉地域らしい建物として鳴子温泉地域の沢目木産などの市有林の杉を使用した CLT パネル工法を採用しました。					

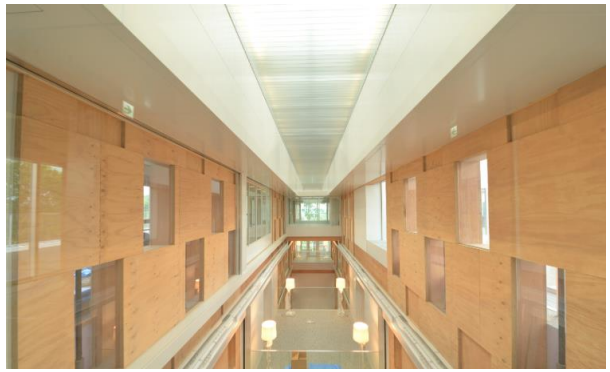
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	鬼沢建築事務所・盛設計共同企業体	構造設計者	鬼沢建築事務所・盛設計共同企業体	設備設計者	株式会社江村工務店,株式会社ダイマル
耐火設計コンサルタント	株式会社盛設計・鬼沢建築事務所	施工者	株式会社村田工務店	木材組立業者	株式会社山大

木材供給事業者	部材1	部材2	加工1	加工2
種類	構造用集成材	構造用 CLT	プレカット加工(構造用集成材)	プレカット加工(構造用 CLT)
事業者名	協同組合遠野グルーラム	西北プライウッド株式会社石巻工場	株式会社タカカツ建材	株式会社山大

木造の採用理由		
木造を採用した理由	大崎市が整備する公共建築物は「大崎市公共建築物における木材利用の促進に関する方針」に基づき、木造化・木質化を積極的に推進しているため、木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	―

木造化・木質化の工夫 【大崎市鳴子総合支所 庁舎等複合施設】	
ポイント	デザイン性、維持管理の容易性
箇所	CLT パネル
内容	CLT パネル接合方法が確認できるようにしました。

県外事例 4（木造化モデルAに類似）　住友林業筑波研究所 新研究棟

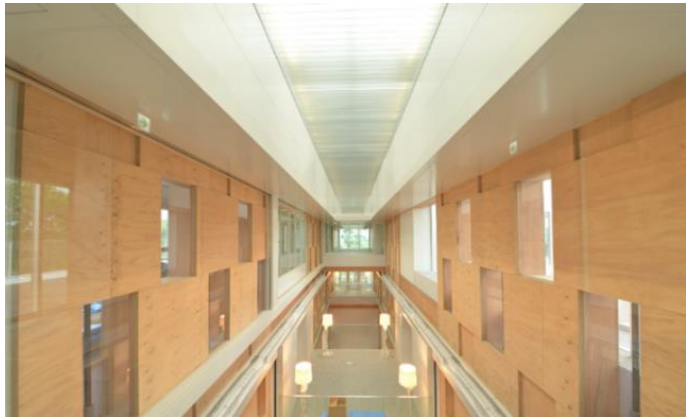
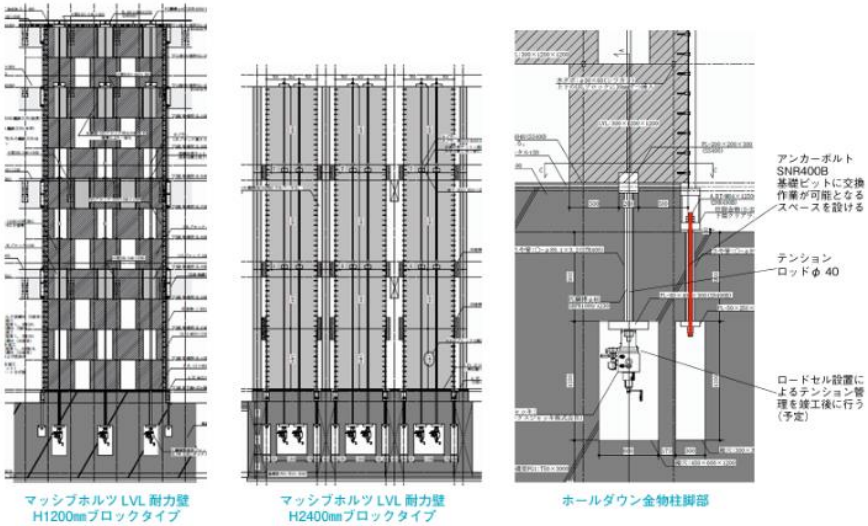
外観（正面）	外観（南面）	インナーコートヤード
		
2階	３階	吹抜け部

建物概要						
所在地	茨城県つくば市	規模	敷地面積	25,196.44 ㎡	木材の産地	日本、ニュージーランド
用途	事務所		建築面積	1,120.27 ㎡	木造化部分の木材使用量	987.00 ㎥(0.39 ㎥／㎡)
用途地域	工業専用地域		延べ面積	2.532.40 ㎡	主な使用樹種	ラジアータパイン カラマツ スギ
構造(構法)	木造(ポストテンション耐震技術の耐震壁柱)		最高高さ	15.29 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物(1 時間)		軒高さ	14.48 m	主要材料の寸法(柱)	390mm×240mm
建物工事費	非公開		階数	3 階	主要材料の寸法(梁)	240mm×900mm
工事費単価	非公開	主な最大スパン		9.10 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	–
竣工年度	令和元年度	構造材の種類		LVL、CLT、集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	–
特徴	・ ポストテンション耐震技術を用いた LVL 市松状ブロック耐力壁柱を中央吹き抜け両側に設けて耐震コアとすることで、外壁面の開放性を確保し大空間を実現しました。 ・ 全館避難安全検証法により内装制限などを緩和し、木構造部材を「あらわし」としました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社 le style h/Atelier Asami Kazuhiro 住友林業株式会社 木化推進部	構造設計者	山田憲明構造設計事務所	設備設計者	ヤマダマシーナリーオフィス 明野設備研究所
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	川田工業株式会社	木材組立業者	川田工業株式会社

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	集成材	CLT	LVL	集成材、CLT、LVL
事業者名	藤寿産業株式会社	銘建工業株式会社	Nelson Pine Industries Limited	藤寿産業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	発注者が開発した木造技術を使った建物を実現させることを目的とし、木造空間の魅力と技術力を示すことができるような建物とするため、木造を採用しました。	
他構造との比較検討	有	建設費、CO2 排出量、炭素固定量を鉄骨造、RC 造と比較しました。

木造化・木質化の工夫 【住友林業筑波研究所 新研究棟】		
ポイント	デザイン性、コスト面への配慮	
箇所	吹抜け部	
内容	全館避難安全検証法による内装制限の緩和により、木質部材（構造、仕上げ）の「あらわし」を実現しました。  	マッシブホルツの LVL を用いた耐力壁にロッドによるポストテンションを導入することで、回転剛性とせん断耐力を向上しました。 

県外事例 5（木造化モデルAに類似）　木曽町役場庁舎

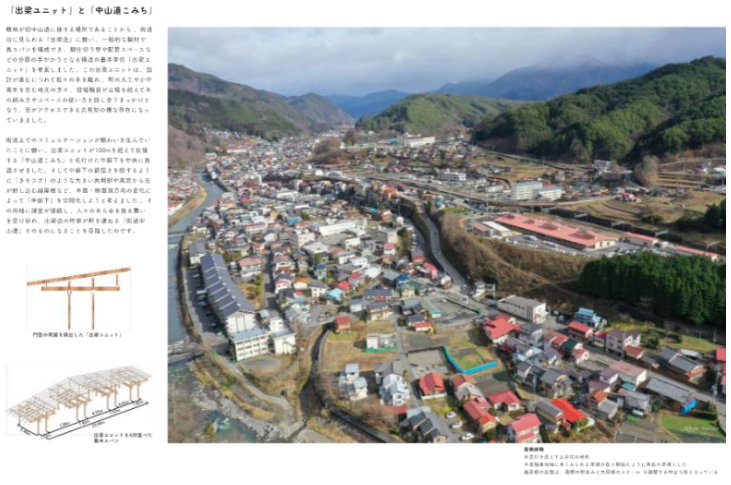
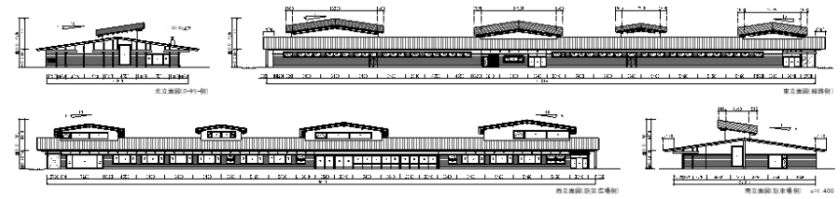
外観（全景）	外観（北東面）	待合の間
中山道こみち	きそラボ	大会議室（議場）

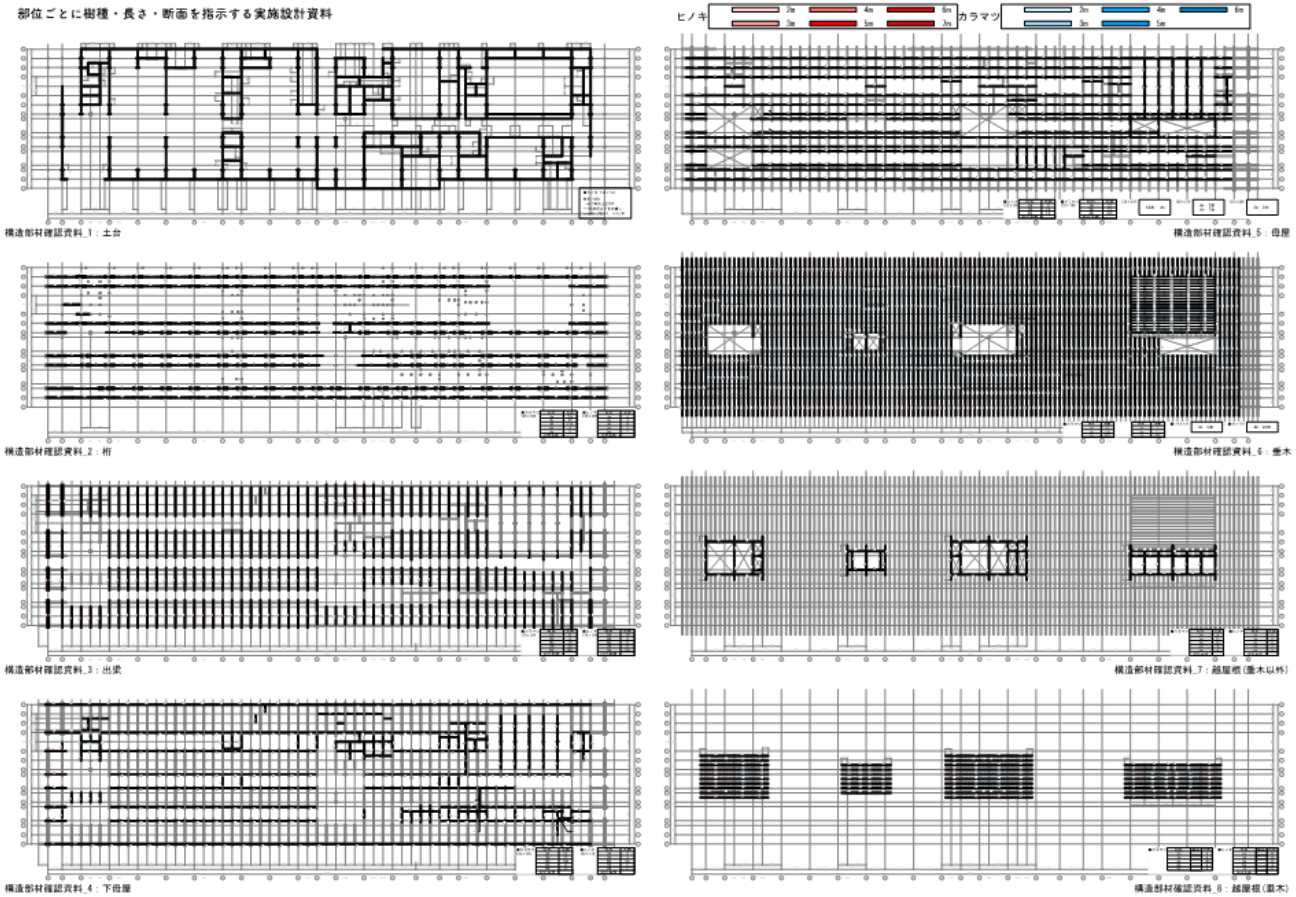
建物概要						
所在地	長野県木曽郡木曽町	規模	敷地面積	17,527.71 ㎡	木材の産地	長野県木曽郡
用途	庁舎		建築面積	3,445.90 ㎡	木造化部分の木材使用量	896.95 ㎥(0.27 ㎥／㎡)
用途地域	工業専用・準工業・準住居		延べ面積	3,323.88 ㎡	主な使用樹種	ヒノキ カラマツ
構造(構法)	木造＋S造(在来軸組構法)		最高高さ	9.75 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	3.63 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	1,555,120,000 円		階数	1 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×300mm
工事費単価	467,862.86 円／㎡	主な最大スパン		10.92 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	令和 3 年度	構造材の種類		ヒノキ製材、カラマツ製材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	・敷地に隣接する旧中山道にみられる「出梁造」に倣い、一般製材と在来構法で長スパンを構成でき、間仕切壁や配管スペースなどの分節の手がかりとなる構造の基本単位「出梁ユニット」を考案しました。 ・出梁ユニットは、大工や小中高生を含む地元の方々、役場職員が立場を超えて木組みやスペースの使い方を話し合う共有知の様な存在となり、気軽に立ち寄れて滞在・交流できるような寛容な雰囲気の居場所が多くある庁舎となりました。 ・無垢製材による部材断面寸法の制約、施工時に用意できる材数量の制約、非 JAS 材による強度や含水率などの材仕様の制約、標準的なプレカット加工のみで組む仕口の制約などの複層的な制約を同時に調整していることが特徴であり、こうした制約は住宅の設計でも当てはまる一般的な条件ですが、規模が大きくなっても集成材や金物に頼り過ぎず、在来軸組構法を駆使した汎用性のある大規模木造建築の設計方法の可能性を示唆しています。					

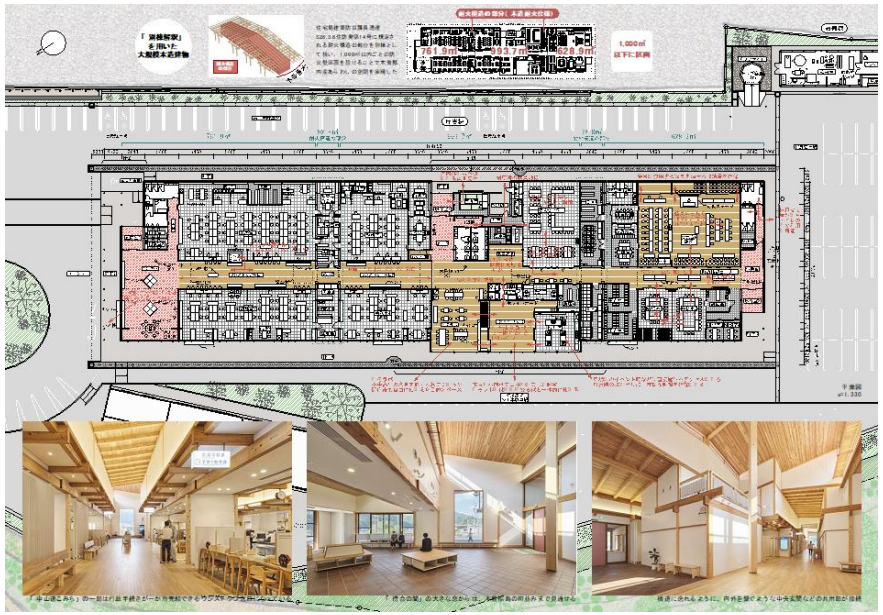
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	(株)千田建築設計	構造設計者	(有)金箱構造設計事務所	設備設計者	電気:(有)EOSplus 機械:(株)ES アソシエイツ一級建築士事務所
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	岡谷・松本土建・正澤・開田 JV	木材組立業者	木曽町木造住宅推進協議会

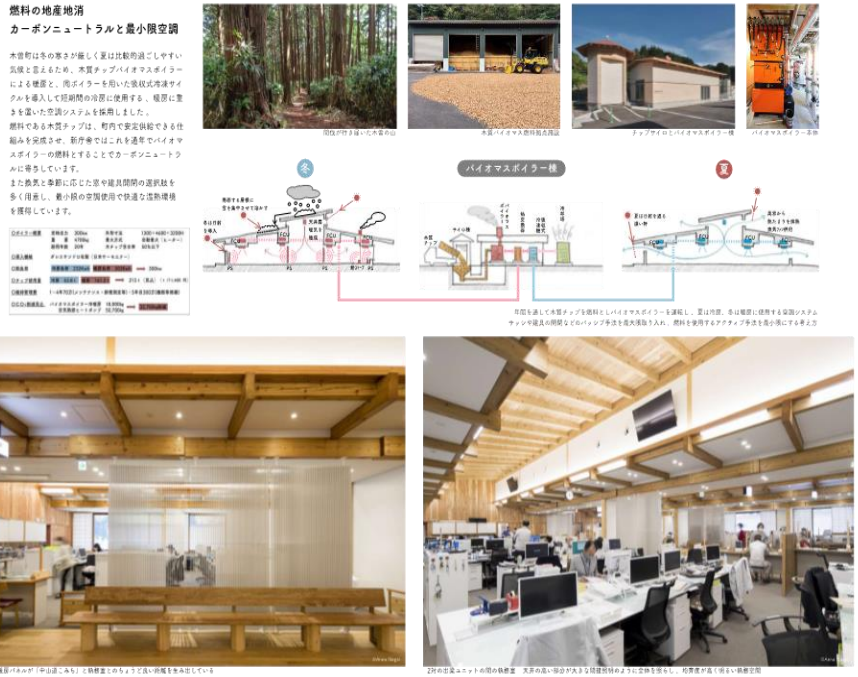
木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	民有林製材	国有林製材	町有林製材	プレカット加工
事業者名	木曽木材工業協同組合	中部森林管理局	木曽森林管理署	都築木材株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	敷地のすぐ脇に旧中山道が接する歴史的に重要な場所であることからも、木曽の歴史を学び、伝え、育んでいく拠点としての庁舎が待望されていました。そこで、鎌倉時代から続く林業を基盤とした木材業を中心とする地域産業の持続性を指し示すような、木の國・木曽の「文化と産業のシンボル」としての庁舎とはどのようなものかが潜在的に求められていると捉え、無垢製材を基本とした在来軸組構法の木造が採用されるに至りました。	
他構造との比較検討	無	—

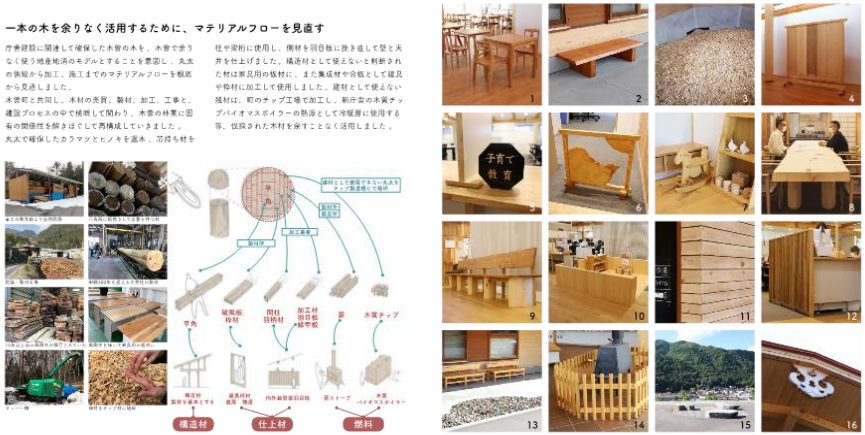
木造化・木質化の工夫 【木曽町役場庁舎】		
ポイント	デザイン性	維持管理の容易性
箇所	出梁ユニット（立面写真）	立面計画
内容	出梁ユニットが全体を構成し、表象としてファサードに現れています。  	メンテナンスが必要な板張りの外壁を、足場不要な高さまでに限定し、維持管理を容易にしました。 

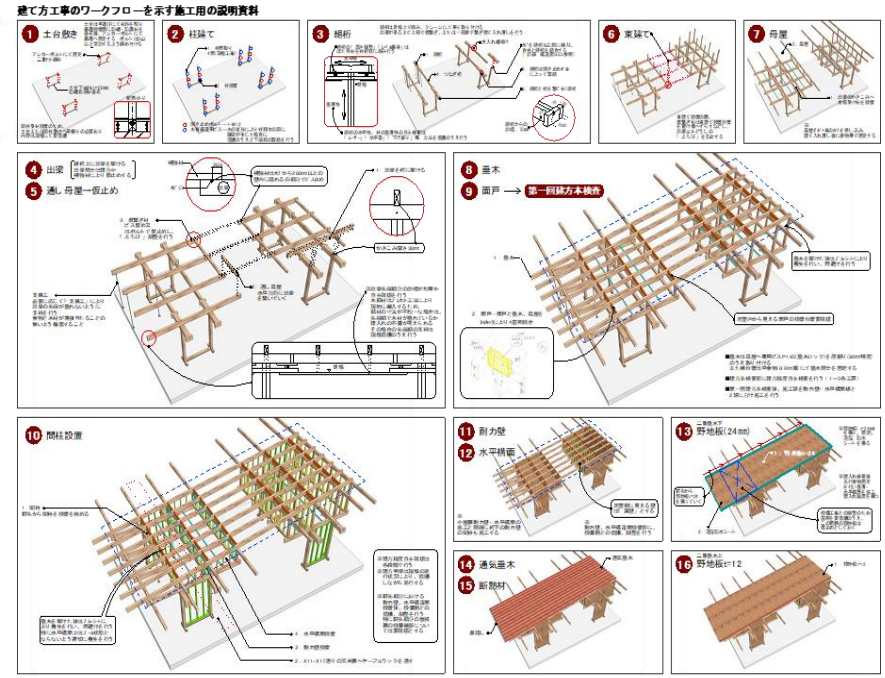
木造化・木質化の工夫 【木曽町役場庁舎】	
ポイント	コスト面への配慮
箇所	架構
内容	ヒノキとカラマツの樹種と部位・数量を一本一本計画し、どの木をどこに使うか計画を徹底しました。 

木造化・木質化の工夫 【木曽町役場庁舎】		
ポイント	木材の弱点(耐久性)への対策	防火上の措置
箇所	樹種と部位	平面計画
内容	屋外に露出する無垢材は比較的経年劣化のスピードが遅いヒノキ材を限定して使用しました。また出梁ユニットを活用した最大 4m の片持ち梁が支える軒下空間は、風雨による外壁の経年劣化を最小限に抑えるための工夫です。 	別棟解釈を用いて、木造部分が 1,000m2 以内となるように耐火構造の部分の位置と規模を計画しました。 

木造化・木質化の工夫 【木曽町役場庁舎】		
ポイント	快適性	地場産材の活用
箇所	温熱環境	－
内容	木曽町では安定的な木質チップ供給体制を確立しました。 その木質チップを用いた木質バイオマスボイラーを熱源とし、輻射式暖房パネルを要所に設置しました。輻射式暖房パネルは来庁者と職員との視線を緩やかに遮る間仕切りにもなっており、熱むらの少ない安定的な温熱環境を実現しました。  	山の管理から丸太の伐出、木材の売買、製材、加工、工事と木曽の木材業に固有の関係性を解きほぐして結び直していくプロセスとしました。

木造化・木質化の工夫【木曽町役場庁舎】		
ポイント	木材の有効利用	
箇所	マテリアルフロー	構造計画・カット継手
内容	木材業にまつわる固有の事柄の関係性に建設プロセスを通して継続して関わり、マテリアルフローを見える化することは、木材の無駄を減らすことにつながります。	継手の工夫など木曽ならではの技術が用いられています。



木造化・木質化の工夫 【木曽町役場庁舎】		
ポイント	大空間の実現	建方精度の向上
箇所	木造トラス	建方計画
内容	スパン 16.38m の大会議室(議場)は木造のトラスで対応しました。 	長手 100m を超える建て方工事の精度を周知するためにわかりやすいグラフィックを作成しました。 

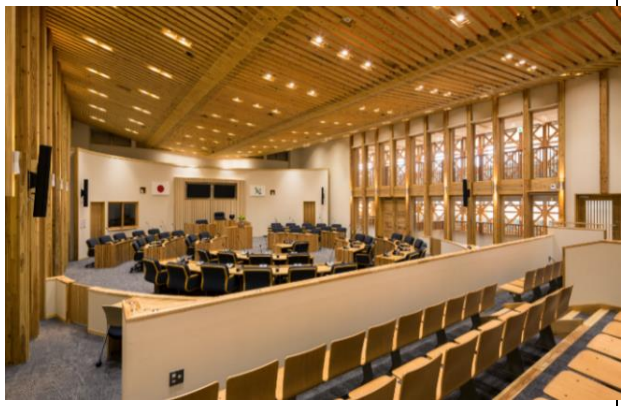
県外事例 6（木造逓モデルAに類似）　小林市役所庁舎　東館

東館　外観（南東面）

東館　外観（南面）

１階　窓口

2階　ホワイエ



2階　議場

３階　吹き抜け

建物概要						
所在地	宮崎県小林市	規模	敷地面積	10,931.43 ㎡	木材の産地	宮崎県小林市
用途	庁舎		建築面積	946.32 ㎡	木造化部分の木材使用量	345.75 ㎥(0.17 ㎥／㎡)
用途地域	第二種住居地域、法 22 条区域		延べ面積	2,082.32 ㎡	主な使用樹種	ヒノキ、スギ
構造(構法)	木造(在来軸組構法)		最高高さ	10.945 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	8.950 m	主要材料の寸法(柱)	105mm×105mm
建物工事費	518,526,000 円		階数	3 階	主要材料の寸法(梁)	105mm×240mm
工事費単価	249,013 円	主な最大スパン		13 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成 30 年度	構造材の種類		製材・集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	90mm×90mm
特徴	・耐力壁は、3 段たすき掛け筋かいの 90mm 角スギ材の両端部が貫を凹形に跨いでビス止めする納まりとし、通風と採光が取れる木組みあらわしの壁として使用できます。 ・議場上部のルーバー状の弓形天井を構成する 13m スパンの張弦梁、引張力が加わる下弦材に長さ 4m 以下のヒノキ 120mm 角材を用いて、スパン 4 分割位置で「挟み鎌継ぎ＋長ビス」接合で繋いだ納まりとしました。					

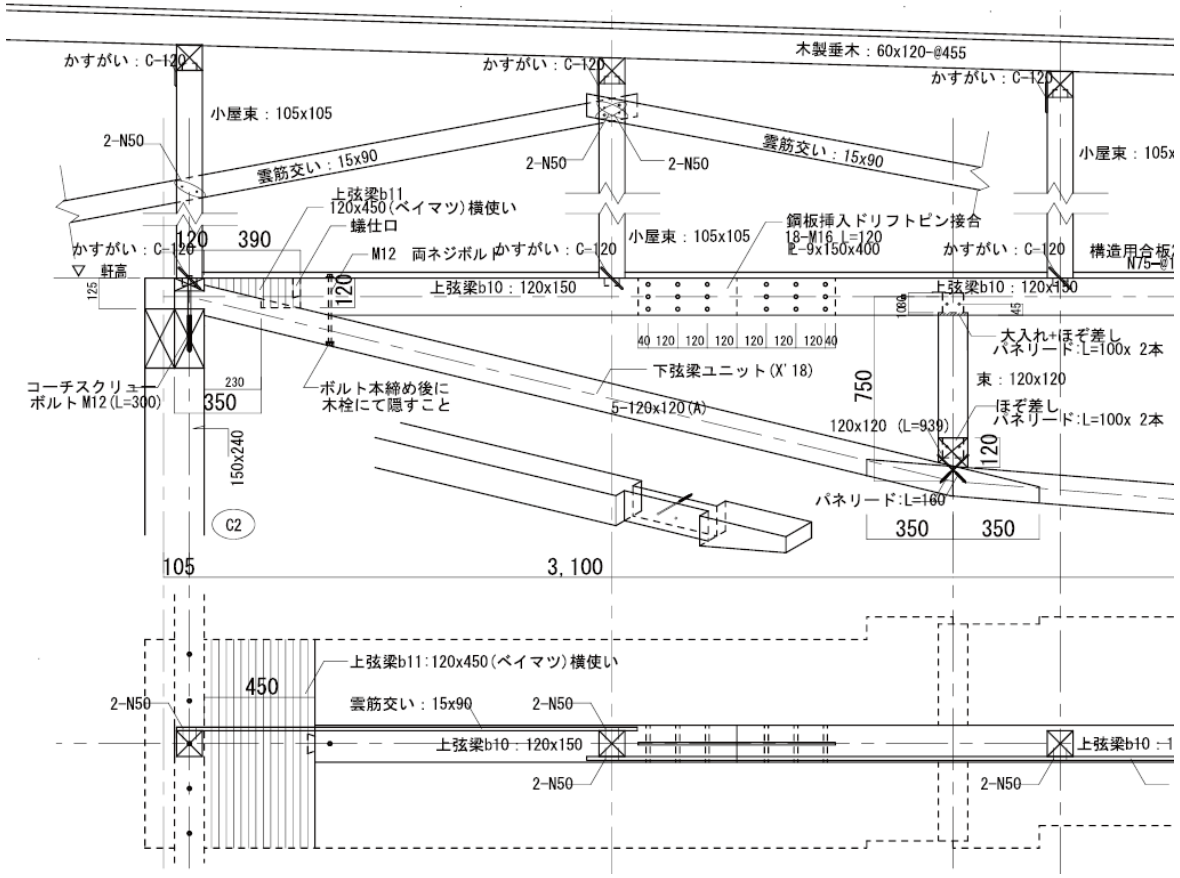
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社 梓設計 九州支社	構造設計者	株式会社 梓設計 九州支社	設備設計者	株式会社 梓設計 九州支社
耐火設計コンサルタント	—	施工者	坂口建設・丸山工務店 特定建設工事共同企業体	木材組立業者	—

木材供給事業者	部材1	部材2	加工
種類	製材・集成材	プレカット	—
事業者名	ウッドエナジー協同組合	ランバー宮崎協同組合	—

木造の採用理由		
木造を採用した理由	・地元の林業再生のため、市内の木材を活用する新庁舎とすることが市の目標の一つとしてありました。 ・製材、集成材加工、プレカット、耐力壁の試験が行える施設を確認した結果、設計上の工夫次第でコストを抑えながら在来軸組構法にできるということを確認することができました。 ・特殊工法を用いず、地元の木造建築を建てるための基盤を活かした汎用性の高い木造庁舎を建てることにしました。	
他構造との比較検討	無	—

木造化・木質化の工夫 【小林市役所庁舎 東館】

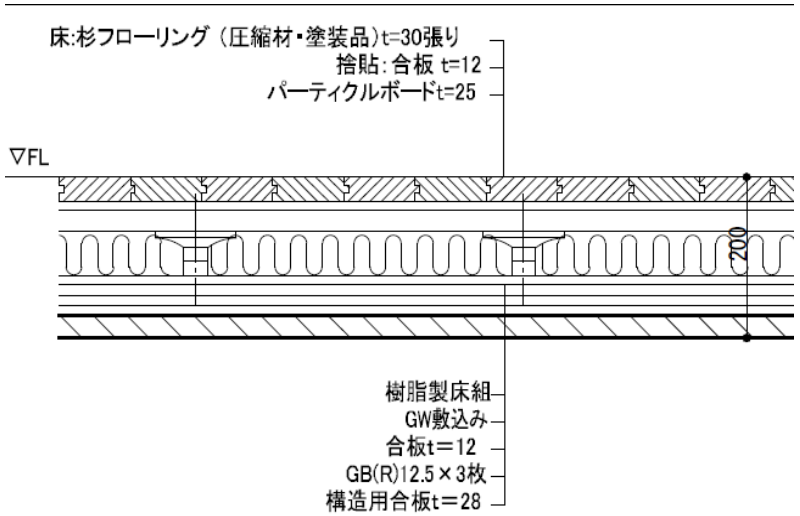
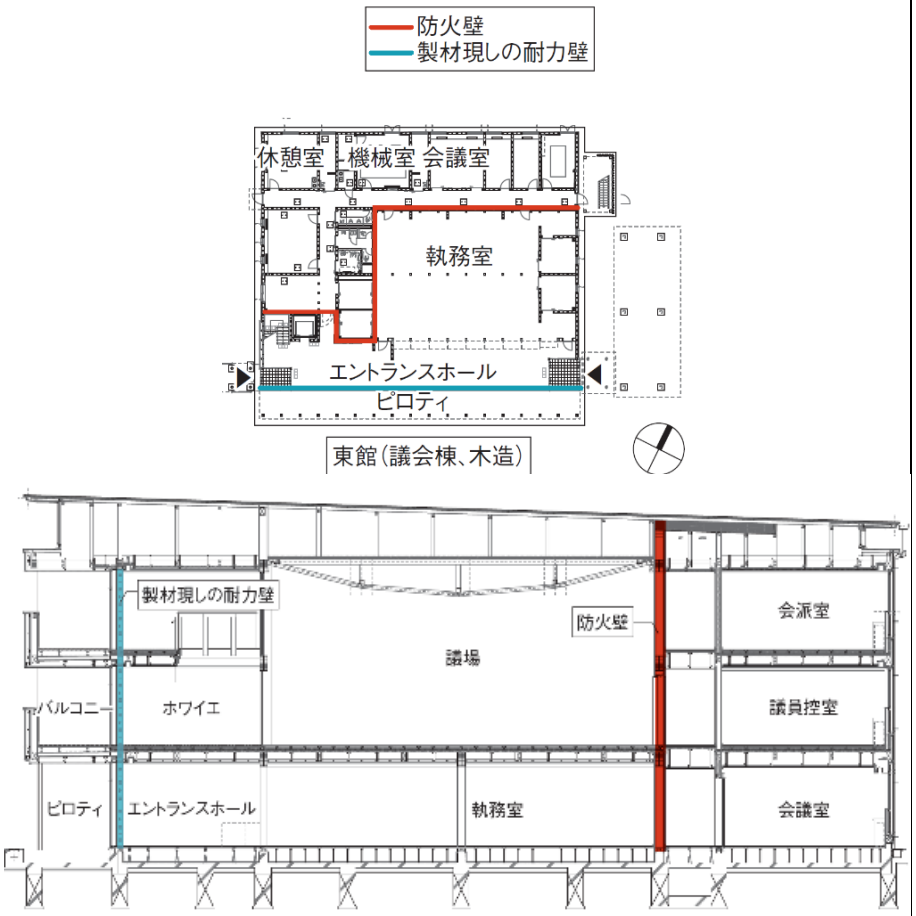
ポイント	デザイン性
箇所	議場
内容	張弦状梁によるロングスパン大空間と耐震壁を介した外とのつながりに配慮しました。



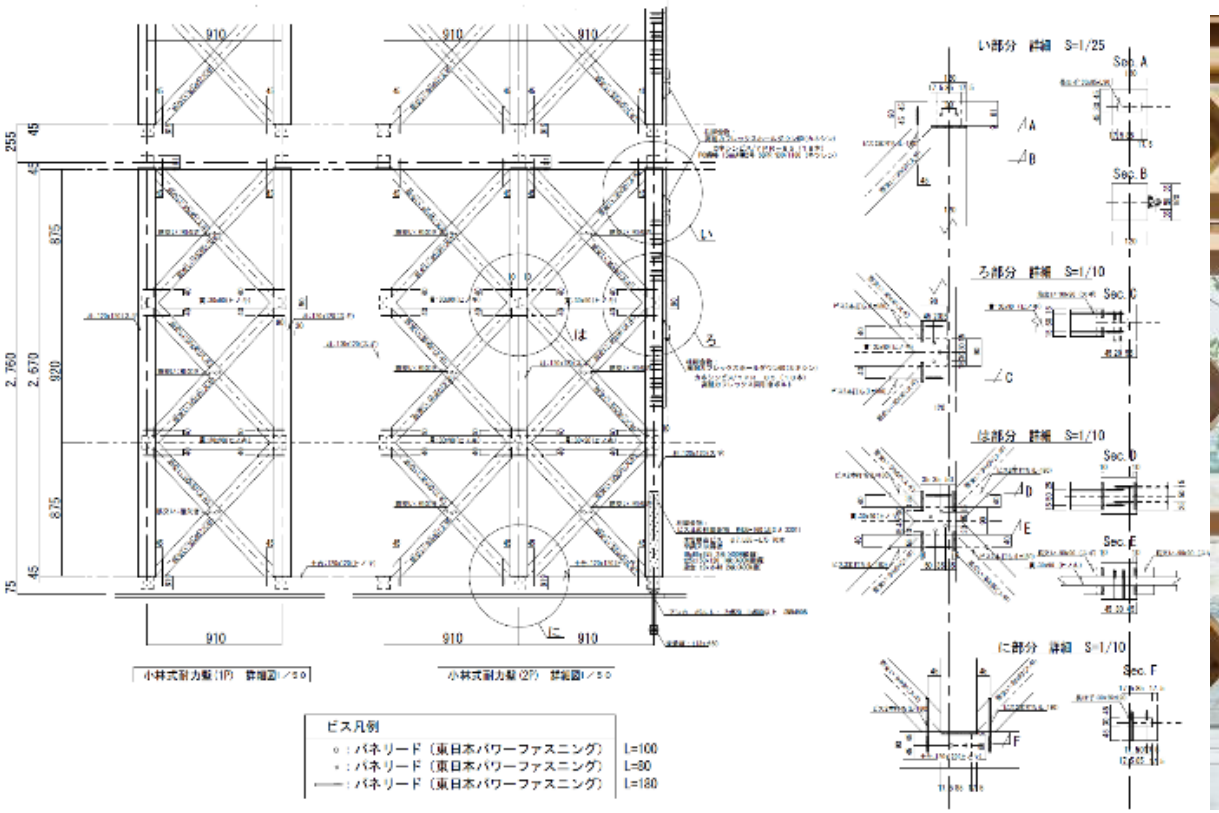
木造の維持管理面で工夫した箇所

ピロティ

半屋外の柱は水はけのよい収まりとすると共に将来的に取り換え可能としました。

木造化・木質化の工夫 【小林市役所庁舎　東館】		
ポイント	木材の弱点(音・振動)への対策	防火上の措置
箇所	床	1,000 ㎡防火区画
内容	構造用合板の上に石膏ボードを重ねグラスウールを設けるとともに、浮き床としました。  	建物を垂直方向に2分する防火壁を設け、各々が自立できる計画としました。 

木造化・木質化の工夫 【小林市役所庁舎　東館】	
ポイント	快適性（落ち着く空間、安全性、湿度の調節）
箇所	全体
内容	通常の 1.25 倍の水平力に対して必要な耐力壁について、独自開発した採光・通風を得られるものとしました。



県外事例 7（木造化モデルBに類似）　八戸市立西白山台小学校

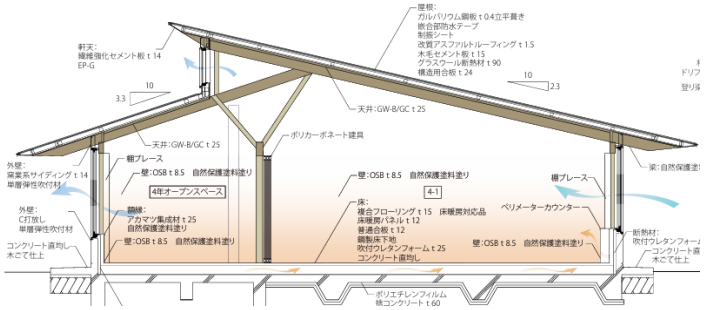
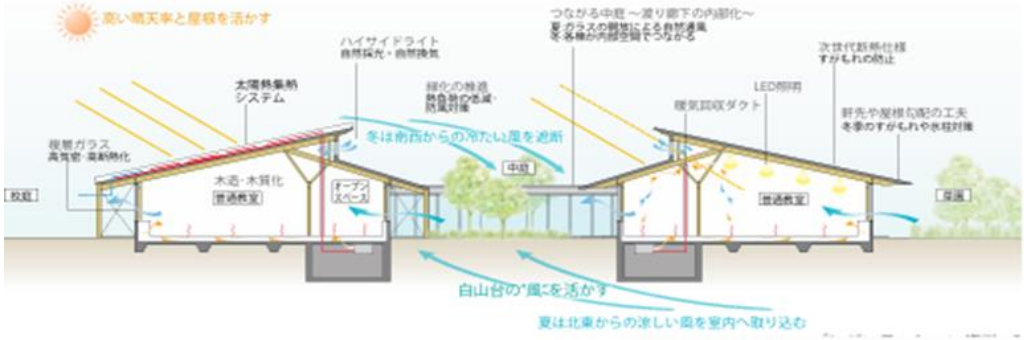
校舎　外観（全景）	中庭	教室　廊下
多目的ホール	メディアセンター	メディアセンター

建物概要						
所在地	八戸市西白山台	規模	敷地面積	25,007.87 ㎡	木材の産地	青森産
用途	小学校		建築面積	5,766.00 ㎡	木造化部分の木材使用量	598.00 ㎥ （0.09 ㎥／㎡）
用途地域	第一種低層住居専用地域		延べ面積	6,846.00 ㎡	主な使用樹種	アカマツ、スギ、ベイマツ、カラマツ、オウシュウアカマツ
構造（構法）	木造＋RC造＋S造 （耐震壁付きラーメン構造）		最高高さ	11.95 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物部分 （14 号通達の耐火構造）		軒高さ	—	主要材料の寸法（柱）	150mm×150mm
建物工事費	3,240,501,120 円		階数	地上 2 階	主要材料の寸法（梁）	150mm×150mm
工事費単価	473,342.26 円／㎡	主な最大スパン		10.0 m	（ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材）	—
竣工年度	平成 28 年度	構造材の種類		土台:欧州赤松、米松 柱:杉 JAS 製材、唐松 JAS 集成材 梁:赤松 JAS 製材、唐松 JAS 集成材	（ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材）	—
特徴	・ 地元の杉や赤松、唐松などの製材を活用した木の香り漂う校舎としました。 ・ 同地でイカを釣るために用いられていた“はねご”という仕掛けをヒントに、はねごをずらすイメージで全体に細かい線材を組み合わせたデザインとしました。 ・ 特に多目的ホールは大空間ながらも細かいピッチで配置した木材が、圧迫感のない空間を演出しました。					

体制（設計・施工・木材供給）					
意匠設計者	株式会社 日本設計	構造設計者	株式会社佐藤淳構造設計事務所	設備設計者	株式会社 日本設計
耐火設計コンサルタント	—	施工者	寺下・高橋・東邦特定建設工事 JV	木材組立業者	SMB 建材株式会社

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工
種類	木材全般	木材全般	木材全般	木材全般
事業者名	八戸市森林組合	三八地方森林組合	上北森林組合	秋田グルーラム株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	遠景の山の緑豊かな自然や、住宅地に囲まれた周辺環境に寄り添う、まちとつながる木造の小学校を計画しました。	
他構造との比較検討	無	—

木造化・木質化の工夫 【八戸市立西白山台小学校】	
ポイント	デザイン性、快適性
箇所	教室
内容	屋根型は、長い材を多く並べて負担を分担させることで、長大なスパンを架け渡し、継手の位置を交互にずらして設けました。  八戸の気候特性と屋根形状を生かした木造ならではの環境を実現するとともに、白山台の風と、高い晴天率を生かして太陽の熱と光を利用した、室内環境を実現しました。ハイサイドライトによる自然採光、自然換気、屋根の太陽熱利用、冬期の暖気利用、太陽光発電を活用しました。 

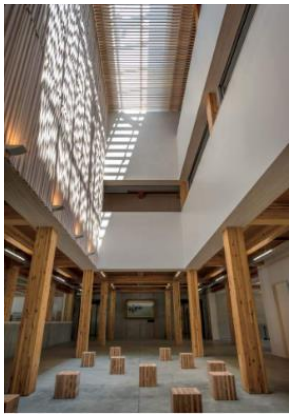
県外事例 8（木造逅モデルBに類似）　　学校法人羽黒学園　羽黒高等学校　新校舎棟

新校舎棟　外観（南西面）

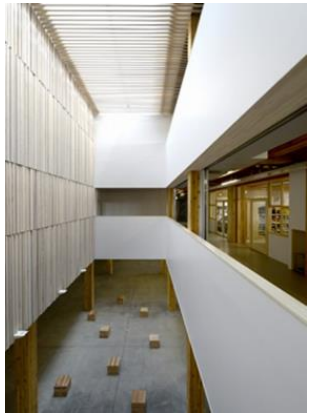
新校舎棟　外観（南面）

教室・廊下ホール

食堂



エントランス（吹抜け）



エントランス（吹抜け）

建物概要

所在地	山形県鶴岡市羽黒町	規模	敷地面積	165，000 ㎡	木材の産地	山形県産（含む学校林）：柱・小梁、北海道産：大梁、鹿児島県産：CLT

用途	高等学校		建築面積	1,904.00 ㎡	木造化部分の木材使用量	238.86 ㎥(0.04 ㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	5,479.00 ㎡	主な使用樹種	スギ(構造材:柱・小梁) カラマツ(構造材:大梁) スギ(構造材:CLT)
構造(構法)	木造＋RC造 (2 方向ラーメン構造)		最高高さ	12.30 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物 (1 時間、燃え代 45mm)		軒高さ	11.39 m	主要材料の寸法(柱)	580mm×580mm
建物工事費	1,450,000,000 円		階数	地上 3 階	主要材料の寸法(梁)	300mm×750mm
工事費単価	264,634 円／㎡	主な最大スパン		7.7 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	―
竣工年度	平成 28 年度	構造材の種類		柱:スギ集成材 大梁:カラマツ集成材 小梁:スギ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	・ 木造部のスパンは、教室の配置より張間方向最大 7.7m、桁行方向 4.2～4.4m としました。 ・ 構造形式は、大断面集成材による 2 方向ラーメン構造とし、接合部は鉄筋挿入接着接合でエポキシ系樹脂接着剤を用いることで、筋交いや耐力壁が不要になり、ﾌﾞﾚｰｽのない自由度の高い計画が可能となりました。 ・ 床を CLT あらわしとすることで、木のぬくもりが広がるデザイン空間としました。					

体制(設計・施工・木材供給)

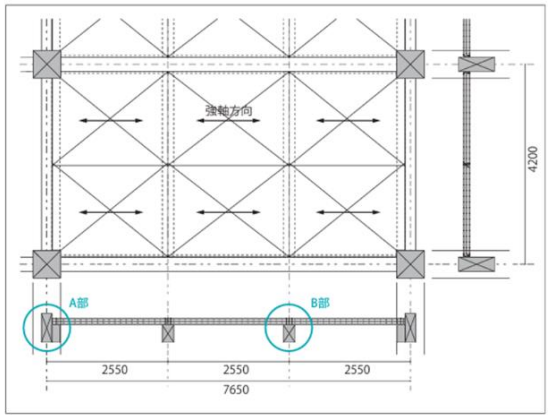
意匠設計者	株式会社 日本設計	構造設計者	株式会社 日本設計	設備設計者	株式会社 日本設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	鶴岡建設株式会社	木材組立業者	SMB 建材株式会社

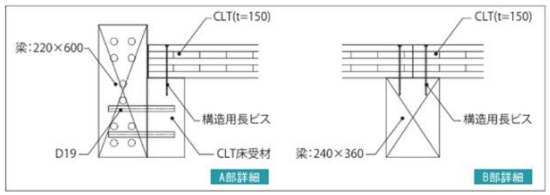
木材供給事業者	部材	加工
種類	木質構造材全て	木質構造材全て
事業者名	SMB 建材株式会社	SMB 建材株式会社

木造の採用理由

木造を採用した理由	・ 本計画では、植樹後 50 年が経過したそれらの学校林を含め、近隣の森林で育った杉材を用いて学校づくりを行いました。 ・ 故郷の若人に夢を与えてきた創設者の「校舎建て替えの際はこの杉を使ってもらいたい。」という想いを受け継ぐことがテーマの一つでもあったため、木造を採用しました。	
他構造との比較検討	有	・ 構想時は鉄筋コンクリート造と鉄骨造の混構造で建築し、内装などを木質化する計画としました。 ・ 2017 年の木三学の法令改正に合わせて学校林を活用した木造校舎として計画としました。

木造化・木質化の工夫 【学校法人羽黒学園　羽黒高等学校　新校舎棟】	
ポイント	デザイン性
箇所	カフェテリアの天井
内容	通常一般部では層間の防火区画形成のため、梁を除き木質感が感じられませんが、CLT を床に用いた場合は、構造材が直に下階の仕上面に現れることから、木質感の溢れる空間を作ることができます。





県外事例 9（木造化モデルBに類似）　鹿沼市立粟野小学校

校舎、屋内運動場　外観（南面）	校舎　外観（南面）	夢階段
図書コーナー	普通教室	普通教室

建物概要						
所在地	栃木県鹿沼市	規模	敷地面積	14,918.74 ㎡	木材の産地	栃木県鹿沼市
用途	小学校		建築面積	19,99.56 ㎡	木造化部分の木材使用量	860.00 ㎥(0.28 ㎥/㎡)
用途地域	第1種住居地域		延べ面積	3,034.21 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ
構造(構法)	木造＋S造 (在来軸組工法)		最高高さ	11.66 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	7.96 m	主要材料の寸法(柱)	150mm×150mm
建物工事費	793,107,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×270mm
工事費単価	261,388.3 円／㎡	主な最大スパン		9.10 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成 26 年度	構造材の種類		スギ製材、ヒノキ製材、 スギ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	120mm×120mm
特徴	・１棟を防火壁で 1000 ㎡以下に区画することで、燃え代設計が不要の【在来木造】としました。 ・南棟と北棟を耐火構造の渡り廊下で分節することにより、技術的助言による「別棟扱い」を適用させ、耐火区分は「その他」の建築物としました。					

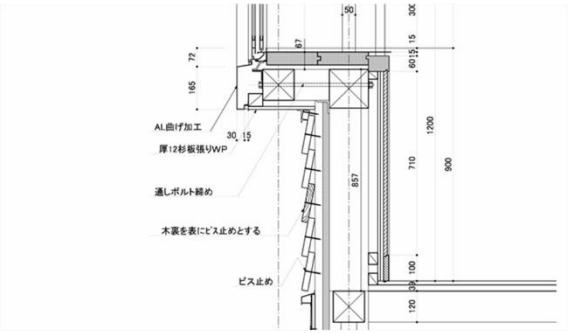
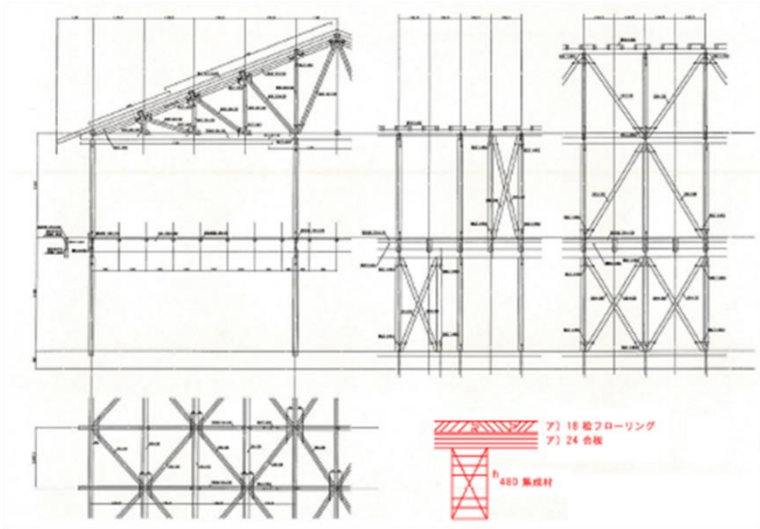
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	フケタ・渋江特定建築設計 業務共同企業体	構造設計者	フケタ・渋江特定建築設計 業務共同企業体	設備設計者	フケタ・渋江特定建築設計 業務共同企業体
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	神谷・粟野特定建設工事 共同企業体	木材組立業者	神谷・粟野特定建設工事 共同企業体

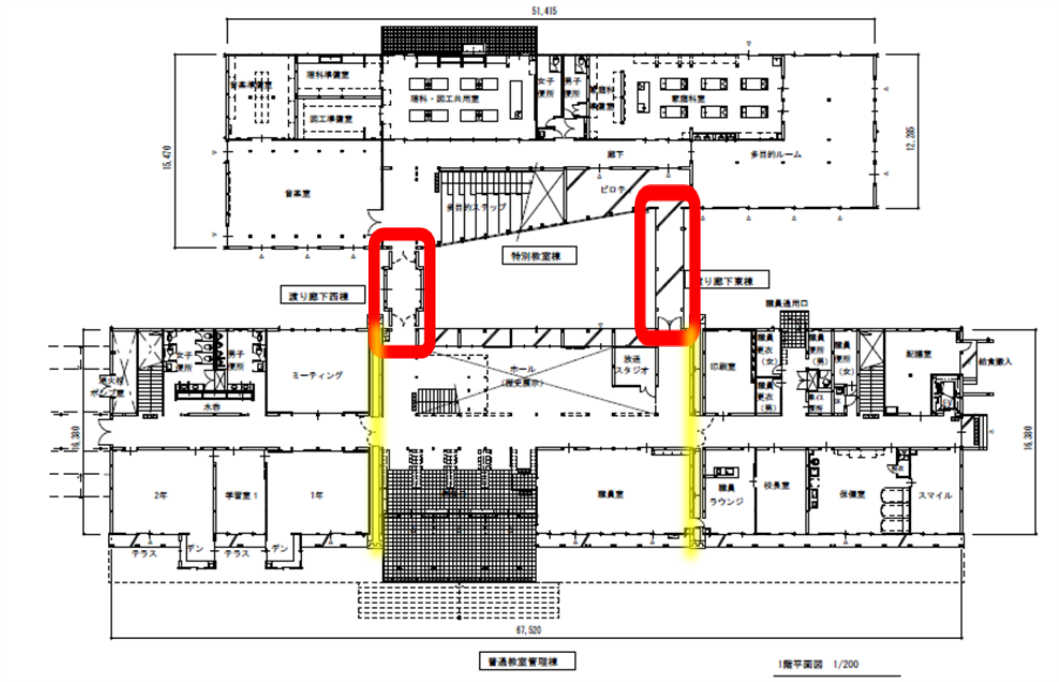
木材供給事業者	部材1	部材2	加工1	加工2
種類	製材	集成材	製材	集成材
事業者名	粟野木材協会	粟野木材協会	粟野木材協会	粟野木材協会

木造の採用理由		
木造を採用した理由	地材地建を建設の基本コンセプトとして粟野財産区の木材を使用し、「木のまち鹿沼」として木造にこだわった木の温もりが感じられる学校施設となるよう木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	—

木造化・木質化の工夫 【鹿沼市立粟野小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	昇降口
内容	玄関部分の仕上げに木材を多用することで、木造の校舎であることを印象付けるようにしました。

木造化・木質化の工夫 【鹿沼市立粟野小学校】	
ポイント	維持管理の容易性
箇所	ホール
内容	筋交いを隠さず、あえて壁の一部として見出すことにより、金物のゆるみなどを点検しやすくしました。

木造化・木質化の工夫 【鹿沼市立粟野小学校】		
ポイント	木材の弱点(耐久性)への対策	木材の弱点(音・振動)への対策
箇所	外壁面	2 階教室の床
内容	雨がかりのある 1 階部分の外壁はガルバリウム鋼板とし、屋根により雨掛りが少なく、かつ木造校舎のイメージが高まるように視認性が高い2階部分を木板張りとしました。  	2 階から 1 階への騒音対策として構造の剛性を高め、発生した振動を低減するように配慮しました。 

木造化・木質化の工夫 【鹿沼市立粟野小学校】	
ポイント	防火上の措置
箇所	ホール
内容	赤：耐火構造の渡り廊下で普通教室棟と特別教室棟を分割しました。技術的助言による「別棟扱い」を適用させ、耐火要件をクリアしました。 黄：一棟を2000㎡以下にすることで、準耐火建築物の要件もクリア（ただし、床面積 1000 ㎡ごとに防火壁の設置をしました。） ※法的区分は「その他」の建築物としました。 

県外事例 10（木造化モデルBに類似）　流山市立おおぐろの森小学校

外観（全景）

校舎棟　外観

体育館

教室・廊下間（3階廊下）

2階普通教室

3階普通教室

建物概要

所在地	千葉県流山市	規模	敷地面積	21,271.39 ㎡	木材の産地	千葉県、長野県、福島県、岩手県、宮城県、フィンランドほか
用途	小学校、児童福祉施設		建築面積	5,648.88 ㎡	木造化部分の木材使用量	2,429.00 ㎥(0.20 ㎥/㎡)

用途地域	市街化調整区域		延べ面積	12,423.75 ㎡	主な使用樹種	スギ、カラマツ、スプルース
構造(構法)	木造＋RC造＋S造		最高高さ	14.80 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物、準耐火建築物、その他の建築物		軒高さ	13.67 m	主要材料の寸法(柱)	240mm×240mm
建物工事費	5,344,678,000 円		階数	地上 3 階、地下 1 階	主要材料の寸法(梁)	150mm×540mm
工事費単価	430,198 円／㎡	主な最大スパン		10. 0 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	構造用合板
竣工年度	令和 2 年度	構造材の種類		カラマツ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	・校舎は、木造1時間準耐火構造で 3,000 ㎡以下の3棟(北側2棟、南側1棟)に区画し、間にRC造の耐火接続棟を設けました。 ・外壁には WOOD.ALC(木製集成版外壁 スギ 厚さ 12cm、長さ 3～4m、4.5cm のソリッド集成板)を組み合わせて使用し、1時間の準耐火性能を備え、かつ断熱性能を持つ高機能なつくりとしました。					

体制(設計・施工・木材供給)

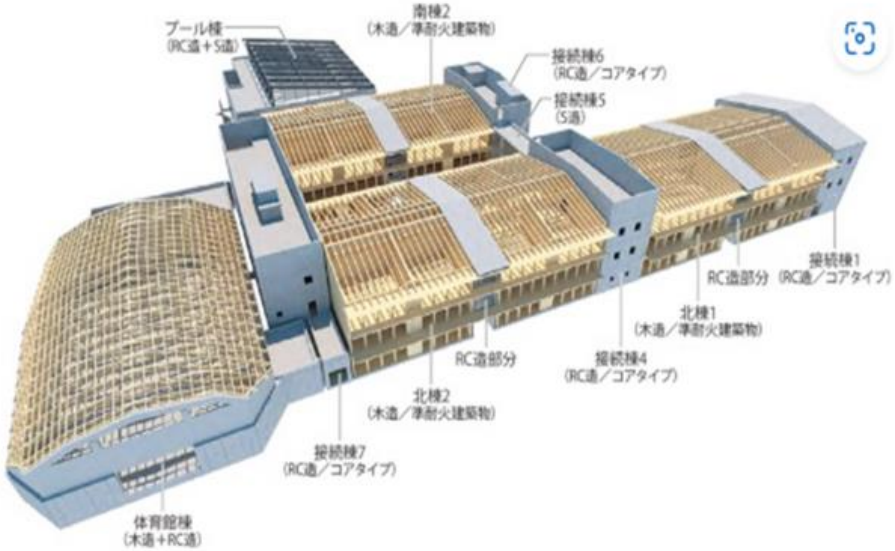
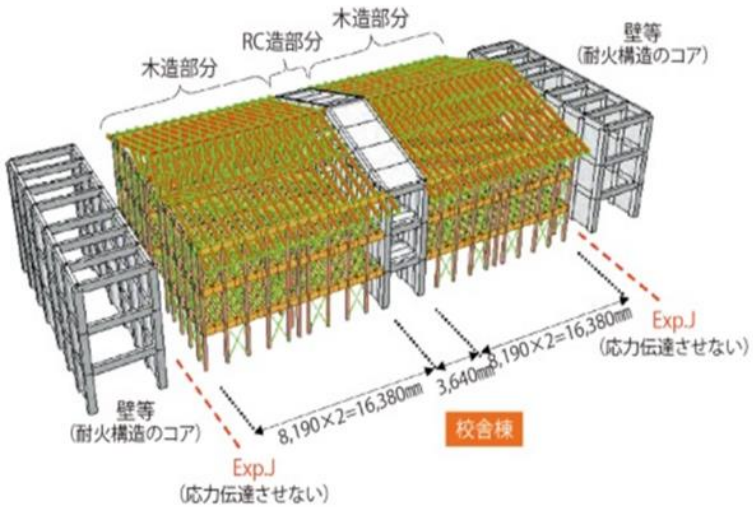
意匠設計者	株式会社日本設計	構造設計者	株式会社日本設計	設備設計者	株式会社日本設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	松井建設株式会社	木材組立業者	―

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工1	加工2
種類	LVL(軸材)	LVL(床材)	厚板集成材(外壁)	LVL(軸材)	LVL(床材)
事業者名	株式会社キーテック	Metsä Wood	協和木材株式会社	㈱キーテック、㈱篠原商店ほか	ティンバラム株式会社

木造の採用理由

木造を採用した理由	・流山市は文部科学省の「木の学校づくり先導事業」を受託しており、プロポーザル選定時に設計者より木造が提案されました。 ・基本計画段階での地域住民や小学生とのワークショップをふまえ、自然豊かな大畔地区と調和する木造校舎で計画することになりました。	
他構造との比較検討	無	・プロポーザルで設計者より木造を提案。 ・当時市で想定する鉄筋コンクリート造と同等のコストで実現することが条件。

木造化・木質化の工夫 【流山市立おおぐろの森小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	体育館
内容	トラスアーチは合わせ梁で構造用LVL（2-120mm×240mm＋90mm×180mm カラマツ E120）を使用しました。

木造化・木質化の工夫 【流山市立おおぐろの森小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	小学校架構パース
内容	耐火要件のない「その他建築物」とすることで、燃えしろを不要とし、RC 部を耐震要素とした形態抵抗によるトラスアーチの木架構としました。圧迫感の少ない外観と、広がりのある空間を実現しました。 小学校全体の構造フレーム概念図  (資料：日本設計) 

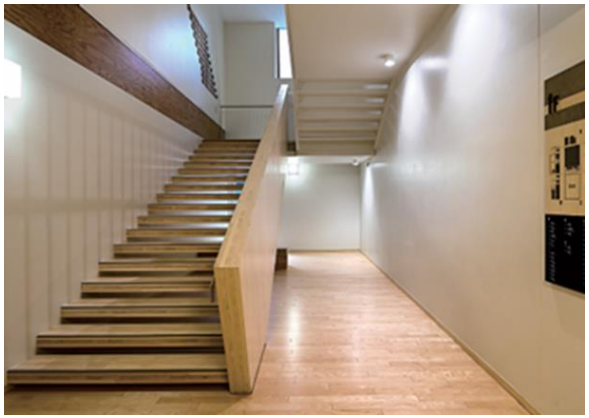
県外事例 11（木造化モデルBに類似）　流山市立おおぐろの森中学校

校舎西棟　外観（西面）

校舎　外観（南面）

ホール

西棟　1階廊下



東棟　階段

体育館

建物概要

所在地	千葉県流山市大畔	規模	敷地面積	26,733.69 ㎡	木材の産地	千葉県、長野県、福島県、石川県、フィンランドほか
用途	中学校		建築面積	7,909.35 ㎡	木造化部分の木材使用量	3,518.00 ㎥（0.24 ㎥/㎡）

用途地域	市街化調整区域		延べ面積	14,568.34 m	主な使用樹種	カラマツ、ヒノキ、スギ
構造（構法）	木造＋RC造＋S造 （大断面ラーメン構造）		最高高さ	14.92 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物、準耐火建築物		軒高さ	13.78 m	主要材料の寸法（柱）	―
建物工事費	6,105,000,000 円		階数	3 階	主要材料の寸法（梁）	―
工事費単価	419,059.4 円／㎡	主な最大スパン		28.70 m	（ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材）	―
竣工年度	令和3年度	構造材の種類		LVL、集成材、CLT、製材	（ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材）	―
特徴	・ 木造と RC 造による分棟構成により、3,000 ㎡を超える木造 3 階建て校舎を準耐火構造で実現しました。 ・ 西棟は1時間耐火木造棟と1時間準耐火の教室棟で構成され、西棟1は市松状耐震壁を持つ教室棟、西棟2は見通しの良い職員室の空間づくりに配慮し大断面集成材による2方向ラーメンの木造棟としました。 ・ プール・体育館棟の体育館は、外壁を鉄筋コンクリート造としたロー1準耐火で、屋根部分に中断面集成材を用いた立体組木トラス構造としました。 ・ 2 階建ての東棟はその他木造で、鉄筋コンクリート造との平面混構造で、防火区画と構造の合理化に配慮しました。 ・ ホールは樹上形状をデザインコードとして小学校との連携を意識し、利根川流域のヒノキ材や、姉妹都市の能登ヒバを使用しました。					

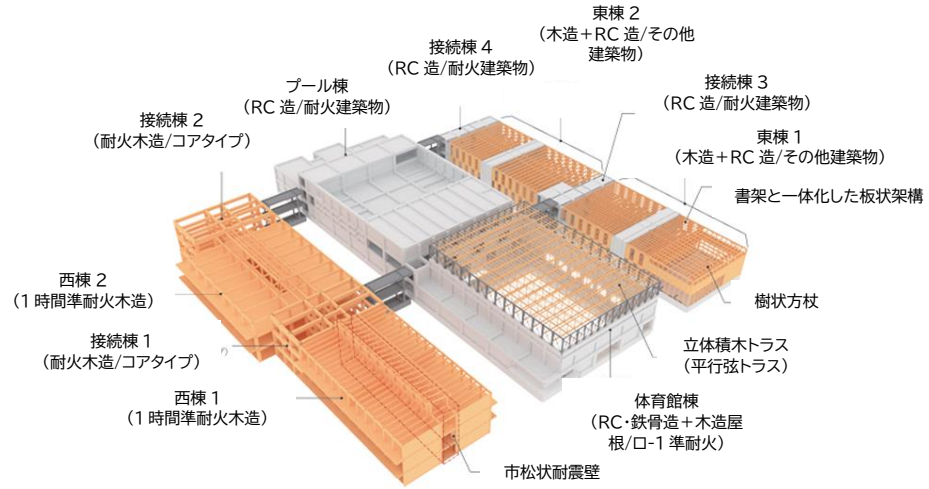
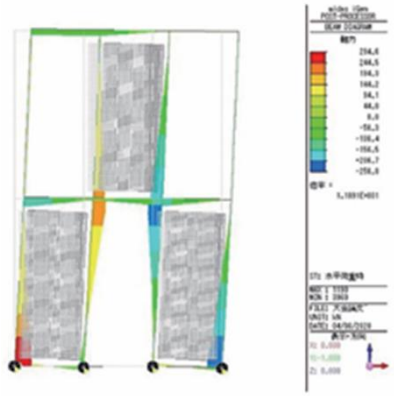
体制（設計・施工・木材供給）

意匠設計者	株式会社日本設計	構造設計者	株式会社日本設計	設備設計者	株式会社日本設計
耐火設計コンサルタント	腰原幹雄	施工者	株式会社奥村組	木材組立業者	ジャパン建材株式会社

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工1	加工2
種類	LVL（軸材）	CLT（床材）	集成材（軸材）	軸材	CLT
事業者名	株式会社キーテック	株式会社サイプレス・スナダヤ	ティンバラム株式会社、齋藤木材工業株式会社	篠原商店、志田材木店、ティンバラム、齋藤木材、小池住建、カネ柾西澤材木店、オノツカ、タツミ、東海プレカット、常盤技建	株式会社翠鳳、ヒノキブン株式会社

木造の採用理由

木造を採用した理由	高台の緑に溶け込む、森の中の木の学び舎をコンセプトに計画したおおぐろの森小学校と隣接する敷地で計画した中学校で、小学校と同様に木の学び舎として計画しました。	
他構造との比較検討	無	―

木造化・木質化の工夫 【流山市立おおぐろの森中学校】		
ポイント	大空間の創出	構造（耐震性能の確保）
箇所	中学校全体架構パース	耐震壁
内容	体育館は一般的に流通している中断面集成材で立体組木トラスを構成し、約28.7m のスパンと約 10m の高さを実現しました。  	市松状面格子による耐震壁が用いられています。 

県外事例 12（木造化モデルBに類似）　田辺市立新庄小学校

外観（全景）

外観（南面）

普通教室

北面

外観（南東面）

廊下

建物概要

所在地	和歌山県田辺市新庄町	規模	敷地面積	14,342.65 ㎡	木材の産地	和歌山県
用途	小学校		建築面積	1,651.56 ㎡	木造化部分の木材使用量	300.00 ㎥（0.10 ㎥/㎡）

用途地域	第一種中高層住居地域		延べ面積	2,929.95 ㎡	主な使用樹種	ヒノキ(構造材:土台) スギ(構造材:柱,横架材) スギ(間柱、造作材)
構造(構法)	木造＋RC造 (在来軸組工法)		最高高さ	12.52 m		
耐火建築物等の別	なし		軒高さ	6.95 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×180mm
建物工事費	890,820,850 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×120～360mm
工事費単価	304,039.61 円／㎡	主な最大スパン		16.76 m	(ﾌﾞﾚｰｽ･筋交いの面材)	―
竣工年度	平成 28 年度	構造材の種類		ヒノキ、スギ	(ﾌﾞﾚｰｽ･筋交いの軸材)	―
特徴	・ 構造材に集成材を用いず地元の製材所が供給しやすい寸法の無垢材を用いた在来工法とすることで地場の力で建設可能な建物としました。 ・ 最小限の鉄筋コンクリート造を木造棟間に設け、木造棟を 1,000 ㎡ごとに区切ることで、別棟解釈により、防火壁の設置や準耐火建築物にすることのない1棟の木造校舎としました。(建築基準法上は計 5 棟(木造棟 3 棟、鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造 2 棟)) ・ 柱に梁用の平角材を使うことで、規格外の太い正角材にならないようにしました。 ・ 建物の中心には、扇型の多目的ホールを配置し、小屋組は放射状に配置したトラス梁架構とすることで木構造を見せる木造空間を創り出しました。					

体制(設計・施工・木材供給)

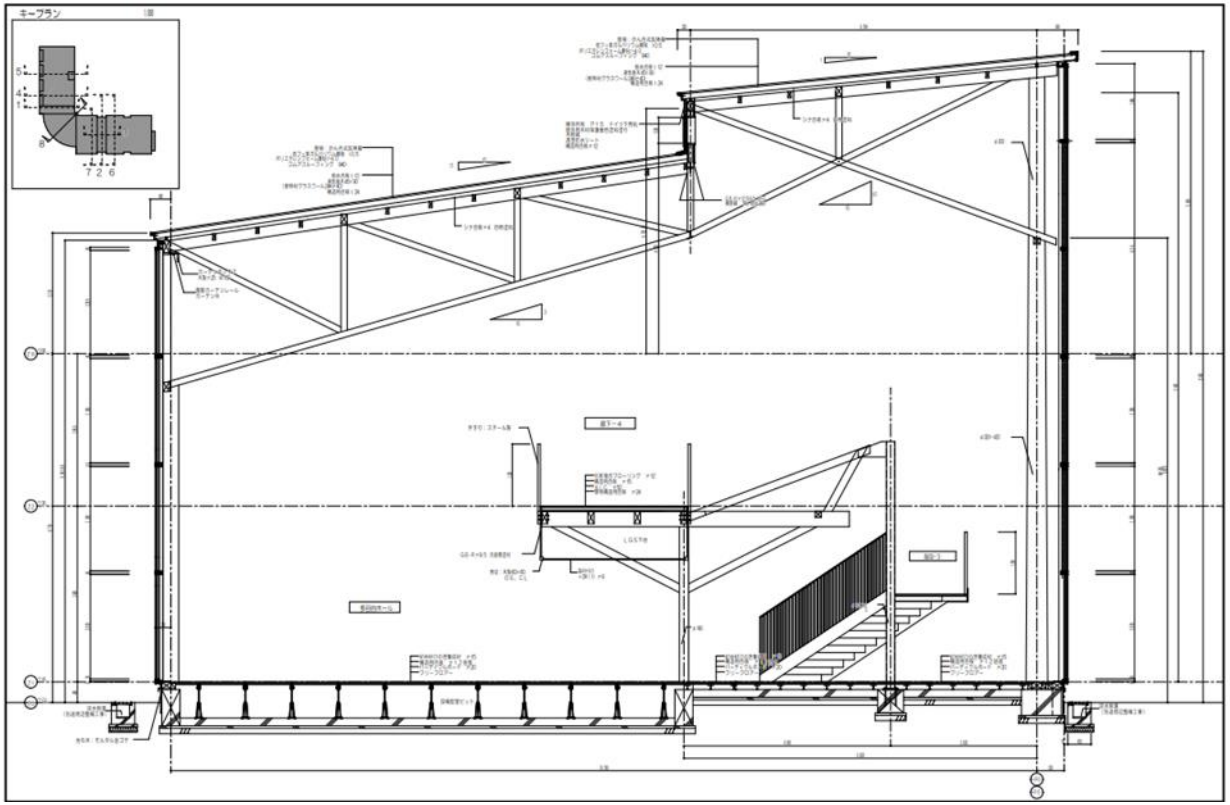
意匠設計者	共同設計株式会社	構造設計者	共同設計株式会社 株式会社山田憲明構造設計事務所	設備設計者	共同設計株式会社 株式会社イーディーオー
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	(建築)山幸・濱本組特定建設工事共同企業体 (電気設備)岩本電気産業株式会社 (機械設備)株式会社ナカシゲ	木材組立業者	株式会社中村工務店

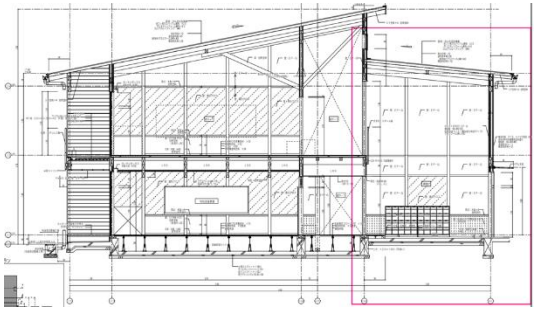
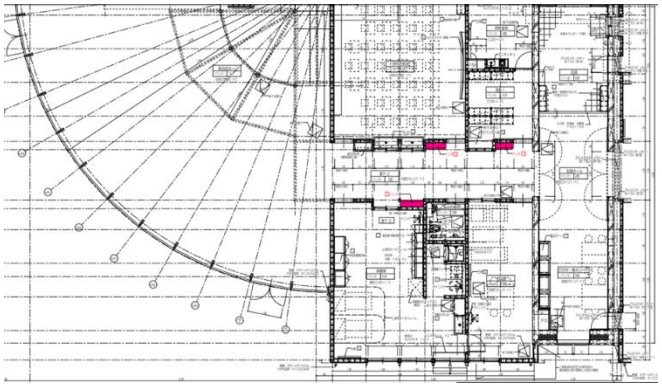
木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	部材 4	加工1	加工2
種類	土台、柱	横架材、垂木、間柱	柱	横架材	造作材	床集成材、家具集成材
事業者名	株式会社山長商店	株式会社伸栄木材	日東木材株式会社	龍神村森林組合製材加工	株式会社伸栄木材	田辺市中辺路木材加工場

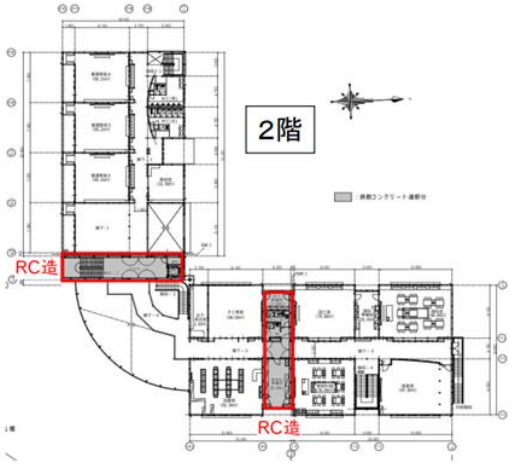
木造の採用理由

木造を採用した理由	・ 地元要望によるものです。 ※ 当初は旧校舎を耐震改修する予定でしたが、新庄小学校がある新庄町は古くから林業が盛んな地域であり、地元愛郷会である新庄愛郷会から「地元木材を使用した新築木造校舎として欲しい」との申し入れと、改修工事から新築工事とする際の工事費の増額分についての寄付を受けたことにより、『木造新築(現地建て替え)』とすることに決定。
他構造との比較検討	無　上記の理由から、他構造との比較検討は行いませんでした。(木造新築を前提とした建替え事業)

木造化・木質化の工夫 【田辺市立新庄小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	多目的ホール
内容	小屋組はトラス架構とし、木構造を見せることで木造空間を創り出しました。



木造化・木質化の工夫 【田辺市立新庄小学校】		
ポイント	快適性	児童の多様な憩いの場の創出
箇所	昇降口	校舎内各所
内容	児童のメイン出入口となる昇降口を解放感のある吹抜空間としました。  	各所に木製ベンチを設置し、児童が教室以外でも座って話したり休憩したりできるようにしました。 

木造化・木質化の工夫【田辺市立新庄小学校】	
ポイント	防火上の措置
箇所	建物全体
内容	最小限の鉄筋コンクリート造を木造棟間に設け、木造棟を 1,000 ㎡ごとに区切ることで、別棟解釈により、防火壁の設置や準耐火建築物にすることのない1棟の木造校舎としました。 

県外事例 13（木造化モデルBに類似）　広川町立下広川小学校

外観（鳥瞰）	外観	多目的ホール
普通教室	生徒昇降口	図書室

建物概要						
所在地	福岡県八女郡広川町	規模	敷地面積	22,397.58 ㎡	木材の産地	福岡県
用途	小学校		建築面積	3,061.66 ㎡	木造化部分の木材使用量	904.97 ㎥(0.19㎥／㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	4,768.93 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ
構造(構法)	木造＋RC造		最高高さ	12.77 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物		軒高さ	8.80 m	主要材料の寸法(柱)	―
建物工事費	1,455,558,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	―
工事費単価	305,223 円／㎡	主な最大スパン		12.6 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	―
竣工年度	平成29年度	構造材の種類		スギ集成材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	・豊富な資源である地元の木材を構造材・内外装に多用し、「子供の居場所」としての学びの場を周りの環境と一体とすることにより、やさしさとぬくもりのある地域の集いの場として計画しました。 ・木造校舎自体が大工の技術や木の特性を伝える直接的な教材となるため、光・風・木の香りなどの自然をいっぱいに感じられる空間とし、地球環境にやさしく、ふるさとや自然の大切さを学べる学校環境としました。加えて、地域の人々に親近感を与え、地域の象徴として愛される施設を目指しました。					
体制(設計・施工・木材供給)						
意匠設計者	株式会社 建築企画コム・フォレスト	構造設計者		有限会社設計工房新	設備設計者	有限会社新都市設備設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者		大藪・やひめ特定建設工事共同企業体	木材組立業者	大藪・やひめ特定建設工事共同企業体
木材供給事業者	部材					
種類	スギ					
事業者名	大藪・やひめ特定建設工事共同企業体					
木造の採用理由						
木造を採用した理由	下広川小学校建築前の平成 23 年及び平成 26 年に木造公共施設を建築していることや国・県・広川町の公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針があることから木材を採用しました。					
他構造との比較検討	無	―				

県外事例 14（木造化モデルBに類似）　熊本県立熊本かがやきの森支援学校

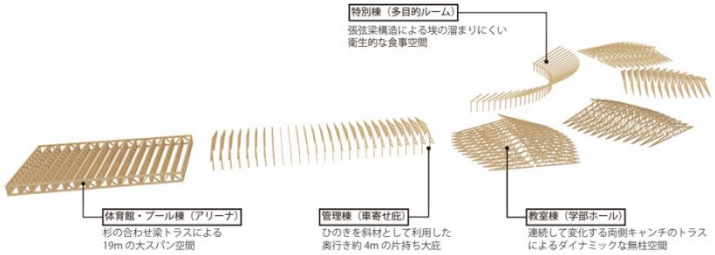
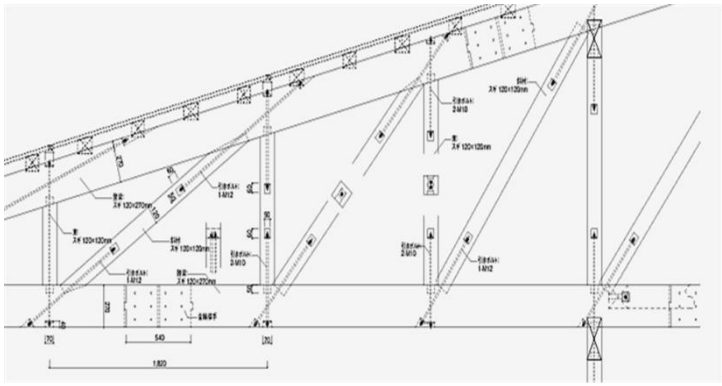
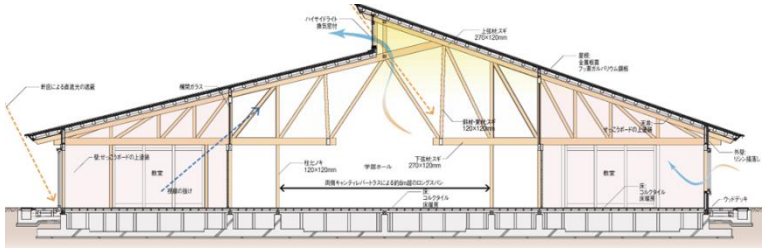
教室棟　外観	外観（エントランス）	教室棟　学部ホール
ランチルーム	第１昇降口	体育館

建物概要						
所在地	熊本県熊本市西区横手	規模	敷地面積	14,207.35 ㎡	木材の産地	熊本県
用途	養護学校、盲学校又は聾学校		建築面積	6,821.42 ㎡	木造化部分の木材使用量	870.00 ㎥(0.14 ㎥/㎡)
用途地域	市街化調整区域		延べ面積	6,184.74 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ
構造(構法)	木造＋RC造＋S造		最高高さ	9.380 m		
耐火建築物等の別	その他の建築物		軒高さ	8.380 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	2,300,368 円		階数	1 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×240mm
工事費単価	371.94 円／㎡	主な最大スパン		19.1 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	構造用合板 t=12mm 両面貼ほか
竣工年度	平成 26 年度	構造材の種類		スギ、ヒノキ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	―
特徴	設計当時は集成材の加工が熊本県内ではできなかったこともあり、集成材を一切使わずに、すべて熊本県産材による単材で計画しました。					

体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社日建設計＋ 株式会社太宏設計事務所	構造設計者	株式会社日建設計	設備設計者	株式会社日建設計
施工者	建吉組・豊建設工業 JV(体育館・プール棟)、武末建設(管理棟)、小竹組・冨坂建設 JV(食堂棟)、坂口建設(教室棟1・2／第二昇降口)、増永組(教室棟3・4)／電気(分離):電盛社(体育館・プール棟)、昭電社(管理棟)、中川電設(食堂棟)、相互電工(教室棟1・2)、西邦電気工事(教室棟3・4)／空調・衛生(分離):上田商会(体育館・プール棟／教室棟3・4)、肥後熊北総合設備(管理棟)、広誠設備工業(食堂棟)、誠工社(教室棟1・2)／外構(分離):タカムキ建設(一部外構)			木材組立業者	株式会社ウッディファーム

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工1	加工2
種類	スギ(製材工場)	スギ(製材工場)	ヒノキ(製材工場)	スギ	ヒノキ
事業者名	天草森林組合、佐藤林業、立山製材所	松島木材センター、幸の国木材工業、坂田製材所	林田製材	ウッディファーム、芋生工務店、竹熊建設、工芸社ハタヤ	ウッディファーム、芋生工務店、竹熊建設、工芸社ハタヤ

木造の採用理由		
木造を採用した理由	設計者選定プロポーザル提案時の条件が、熊本県産材による木造の採用でした。	
他構造との比較検討	有	法的に木造だけでは計画上成立しないため、棟ごとに求められる最適な空間や構造形式を検討するのと並行して、防火区画や設備計画などを総合的に検討し、木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造のハイブリッド構造を採用しました。

木造化・木質化の工夫 【熊本県立熊本かがやきの森支援学校】		
ポイント	デザイン性	
箇所	屋根架構	教室棟架構
内容	本計画では各教室棟のいずれからも近い多目的ルームを「線的」に配置し、それと各教室棟をつなぐ廊下やトイレの部分を「面的」に耐火構造部分とする必要があったため、木造部分に調和させるよう配慮しました。  	木造の基本形状はトラスとし、接合部の圧縮側はほぞとめり込み、引張側は引きボルトで抵抗させるシンプルで統一した考え方として施工性にも配慮しました。  

県外事例 15（木造化モデル B に類似）　安芸太田町立戸河内小学校

外観（南西面）

昇降口前のプラットフォーム

交流ホール

普通教室

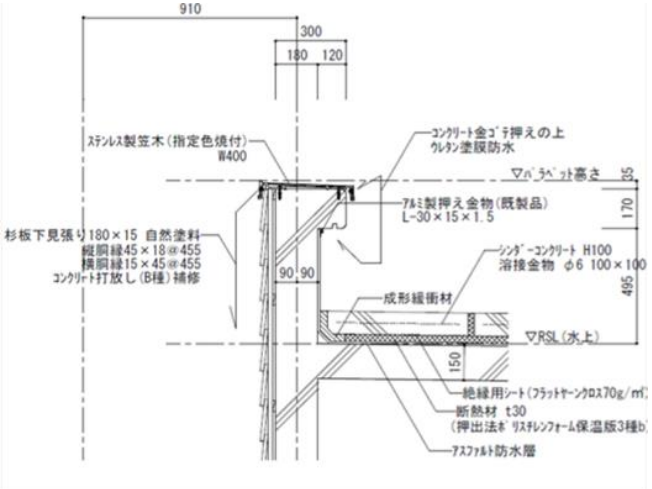
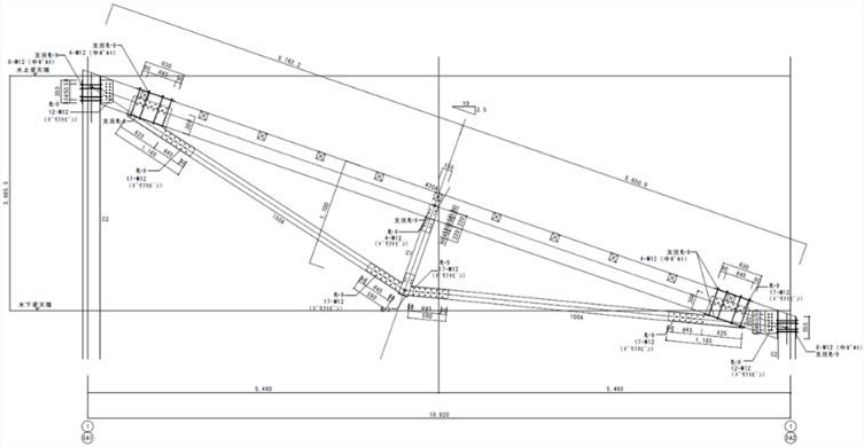
図工室

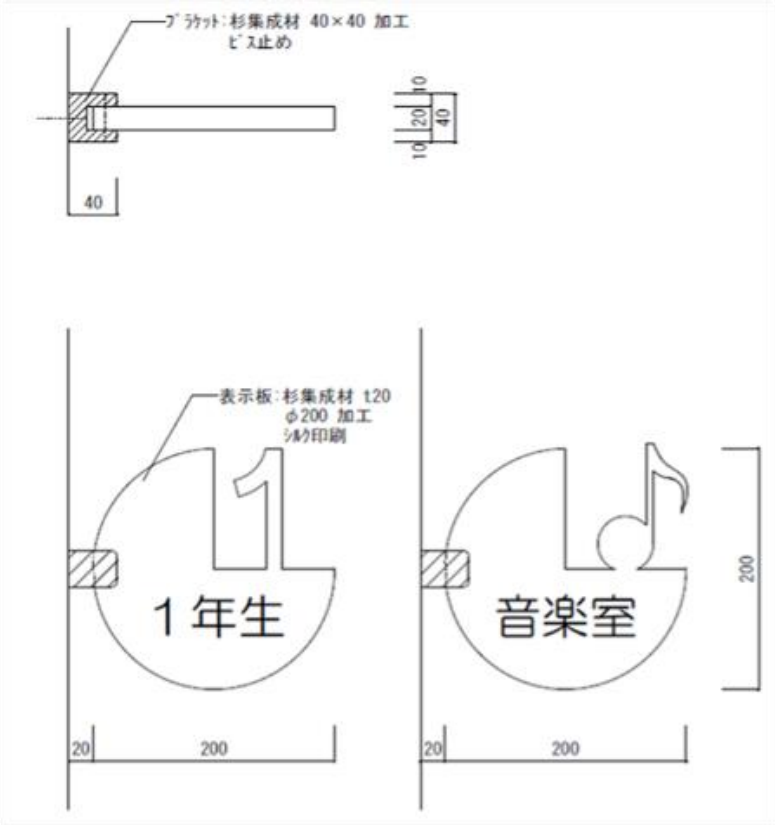
音楽室

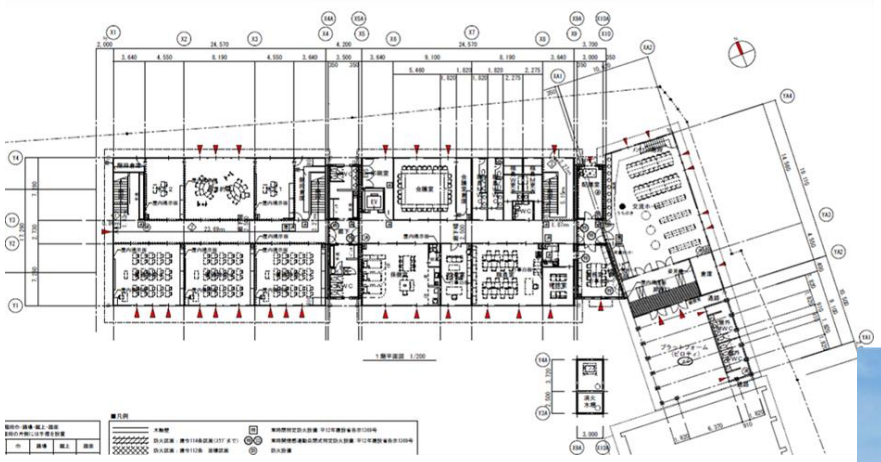
建物概要						
所在地	広島県山県郡安芸太田町	規模	敷地面積	8,698.11 ㎡	木材の産地	広島県産材(町産材を含む)
用途	小学校		建築面積	1,341.74 ㎡	木造化部分の木材使用量	397.61 ㎥(0.17 ㎥/㎡)
用途地域	指定なし		延べ面積	2,303.55 m	主な使用樹種	スギ(製材) スギ(集成材) ヒノキ(製材)
構造(構法)	木造+RC 造		最高高さ	10.28 m		
耐火建築物等の別	(木造棟)その他の建築物 (RC 棟)耐火建築物		軒高さ	7.78 m	主要材料の寸法(柱)	150mm×150mm
建物工事費	916,000,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	150mm×600mm
工事費単価	397,647.11 円/㎡	主な最大スパン		10.92 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	構造用合板 12mm
竣工年度	平成 29 年度	構造材の種類		スギ、ヒノキ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	ヒノキ 同一等級構成集成材 150mmx150mm
特徴	3棟の木造の間に RC 造を挟み防火規定をクリアし、木造棟をその他の建築物で計画することで内外装とも木を用いることができ、地域産材を「見える・触れる」箇所にふんだんに使用しました。					

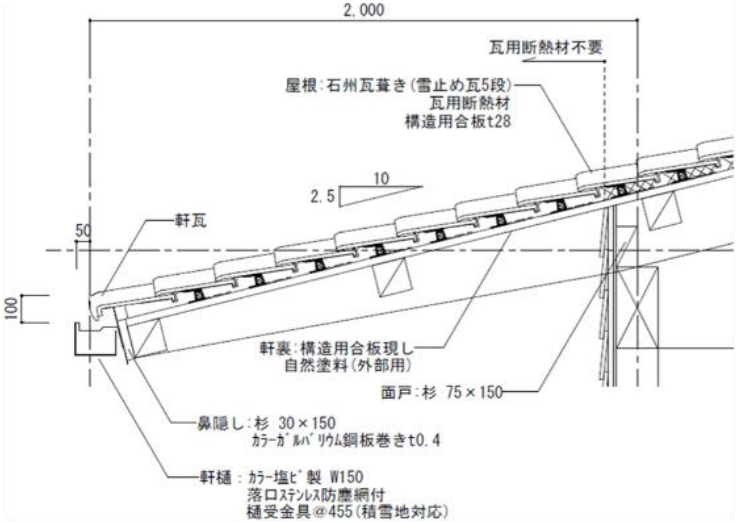
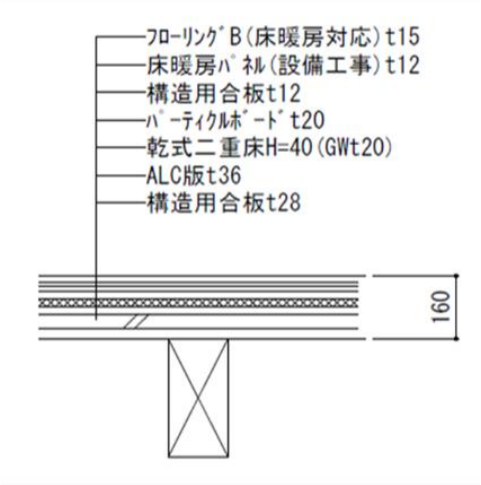
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社あい設計	構造設計者	株式会社あい設計	設備設計者	株式会社あい設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	錦建設株式会社	木材組立業者	株式会社実重建設
木材供給事業者	部材1	部材2	部材3	加工1	加工2
種類	製材	構造用集成材(柱・梁)	構造用合板	柱・梁	プレカット
事業者名	山下木材株式会社	中国木材株式会社 大断面鹿島工場	島根県合板協同組合	キリン木材株式会社	株式会社スガノ

木造の採用理由		
木造を採用した理由	発注者から町面積の約 90%を占める森林の保全育成のために進められていた間伐施業により生まれた間伐材を含め、町内産木材を最大限活用するように要望があったため、木造を採用しました。	
他構造との比較検討	無	設計業務仕様書で「原則木造」を指定

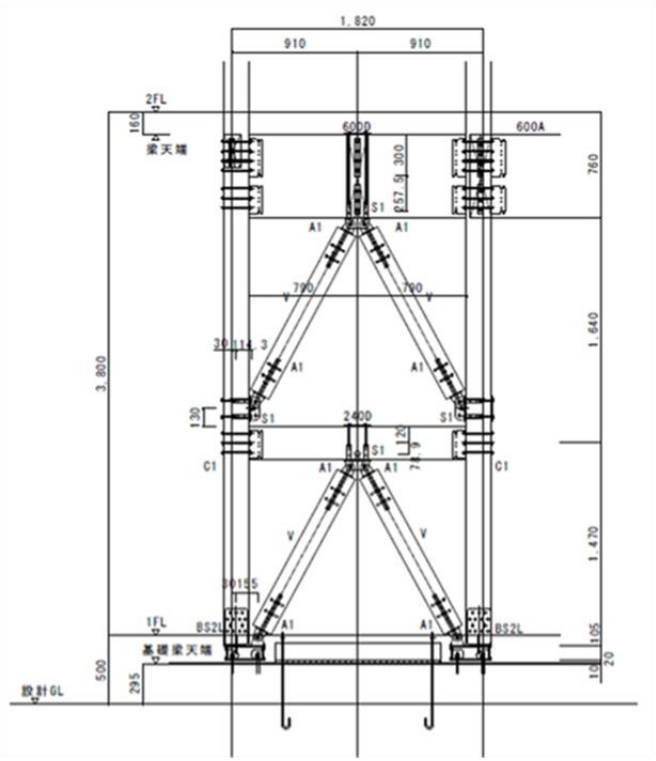
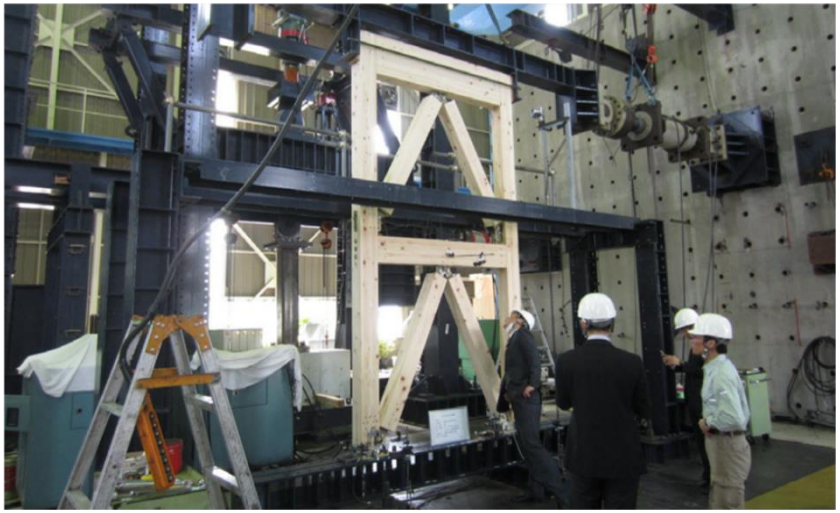
木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】		
ポイント	デザイン性	
箇所	外壁(RC 棟)	交流ホール
内容	RC 棟も木板張りの外壁とすることで、建物全体で統一したデザインとしました。  	張弦梁を用いて大空間を実現しました。また、その架構を「あらわし」として見せる計画としました。 

木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】	
ポイント	デザイン性
箇所	教室
内容	構造材だけでなく、内外装やサインも町内産木材を中心とした計画にすることで、今後の修繕においても町内産木材の活用を可能にしました。 

木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】	
ポイント	工期の短縮
箇所	全体
内容	木造棟の間に RC 造を挟む計画とすることで、木造棟をその他の建築物とし、防火処理範囲を最小限としました。また、分棟にすることで木材の乾燥時間の比較的早い小断面部材を使用する棟から先行施工し、最も大きな部材を使用する交流ホール棟を最後に施工することが可能になり、乾燥時間を確保し、全体の工期短縮に繋げました。 

木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】		
ポイント	木材の弱点(耐久性)への対策	木材の弱点(音・振動)への対策
箇所	屋根	2 階床
内容	外壁の雨掛かりを軽減するため、軒の出を 2,000mm 確保しました。  	遮音性に配慮し、構造用合板の上に ALC 版を設けた床組み構成としました。 

木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】		
ポイント	防火上の措置	快適性
箇所	平面計画	内装計画
内容	各棟の床面積を 1,000 ㎡以下とした 3 つの木造棟を間に挿入した RC 造（耐火建築物）で区画することで、防耐火規定を緩和しました。 	建物全体の内装を木質化することで、木の温もりや香りを感じる空間としました。

木造化・木質化の工夫 【安芸太田町立戸河内小学校】	
ポイント	構造
箇所	高耐力ﾌﾞﾚｰｽ
内容	地域産材を高耐力ﾌﾞﾚｰｽに利用するため、実証実験により確認済証を取得しました。  

県外事例 16（木造化モデル C に類似）　北茨城市立磯原中学校

外観（グラウンドから見た南側）

ふれあいテラス

2階　普通教室前廊下

向日葵ホール

体育館

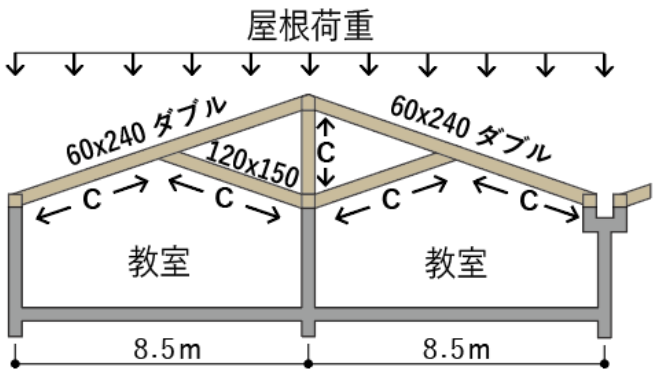
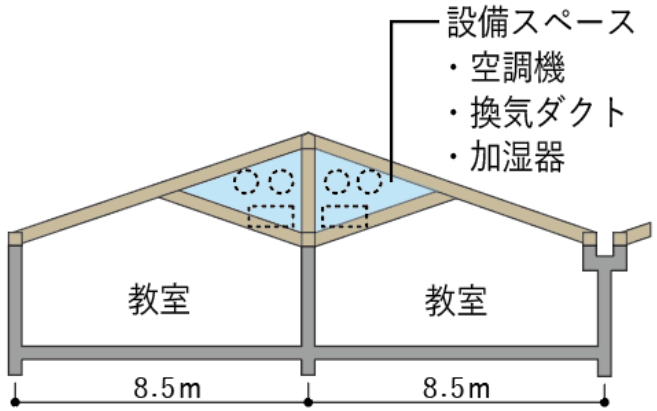
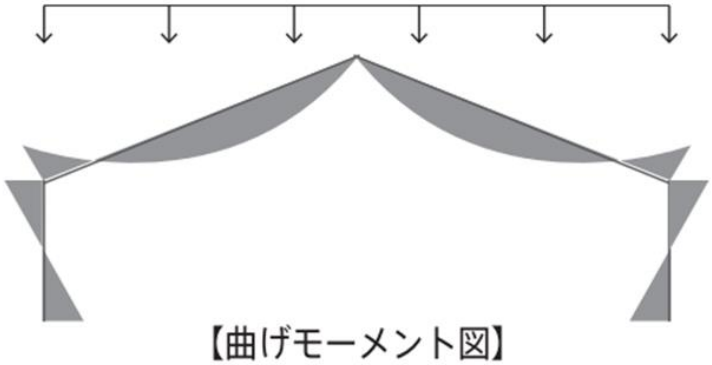
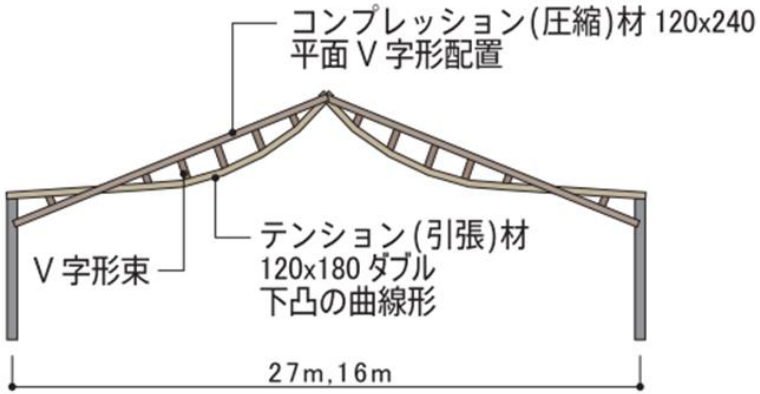
ふれあい階段

建物概要						
所在地	茨城県北茨城市磯原町	規模	敷地面積	34,652.97 ㎡	木材の産地	茨城県
用途	中学校		建築面積	6,155.45 ㎡	木造化部分の木材使用量	618.00 ㎥(0.07 ㎥／㎡)
用途地域	第一種低層住居専用地域 準住居地域		延べ面積	9,304.02 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ:茨城県産 カンバ類:国産
構造(構法)	RC造＋木造(小屋組のみ) (耐震壁付きラーメン構造)		最高高さ	11.85 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物(ロ-1) (外壁耐火構造)		軒高さ	8.25 m	主要材料の寸法(柱)	120mm×120mm
建物工事費	2,315,000,000 円		階数	2 階	主要材料の寸法(梁)	120mm×150mm
工事費単価	248,817.18 円／㎡	主な最大スパン		27.00 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	令和3年度	構造材の種類		スギ製材	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	・ 地域で生産可能な一般流通材を使用し、地場産業の発展を企図しました。 ・ 適材適所の 2 つの架構形式により、木造らしい美観と合理的で経済的な設計を実現しました。					

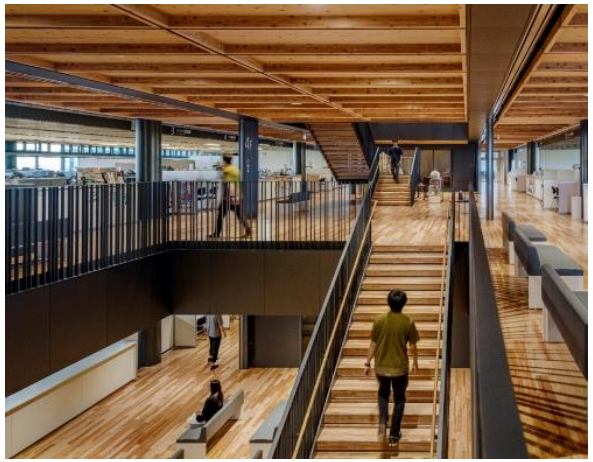
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	岡田新一設計事務所＋柴建築設計事務所建築関連業務共同企業体	構造設計者	株式会社山田憲明構造設計事務所	設備設計者	株式会社環境エンジニアリング
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	建築＋機械:株式会社岡部工務店 電気:株式会社岩電機工事	木材組立業者	江間忠木材株式会社 株式会社小池住建

木材供給事業者	部材1	部材2
種類	構造材、内外装材(スギ、ヒノキ等)	床フローリング(カンバ類)
事業者名	木材組立業者欄に同じ	北海道パーケット工業株式会社

木造の採用理由		
木造を採用した理由	太平洋と山々に囲まれた自然豊かな田園地帯に立つ学校として、周囲の山並みに呼応するよう緩やかな勾配屋根が連なる佇まいとし、開放的で木の温もりが感じられる空間を目指しました。	
他構造との比較検討	有	用途、規模により準耐火建築物の性能が求められるが、準耐火建築物(ロ-1)(外壁耐火構造)とすることで、小屋組を木造とすることができ、建物重量の軽量化を図った。

木造化・木質化の工夫 【北茨城市立磯原中学校】		
ポイント	デザイン性	
箇所	架構 A（普通教室等）	架構 B（体育館、武道場、向日葵ホール等）
内容	屋根架構からのスラストや地震力を側面の RC フレームに負担させることで、妻面の大開口を実現しました。棟付近は設備スペースとして有効利用しました。   	地元産の一般製材で最大 27m×36m の木造無柱空間を実現しました。山形フレームの曲げモーメントに沿った効率の良い架構により、部材断面を抑えました。  

県外事例 17（木造化モデルDに類似）　八代市役所庁舎

		
南側	1F 市民フォーラム	4F 市民ロビー
西側	2F 市民フォーラム	6F 議場

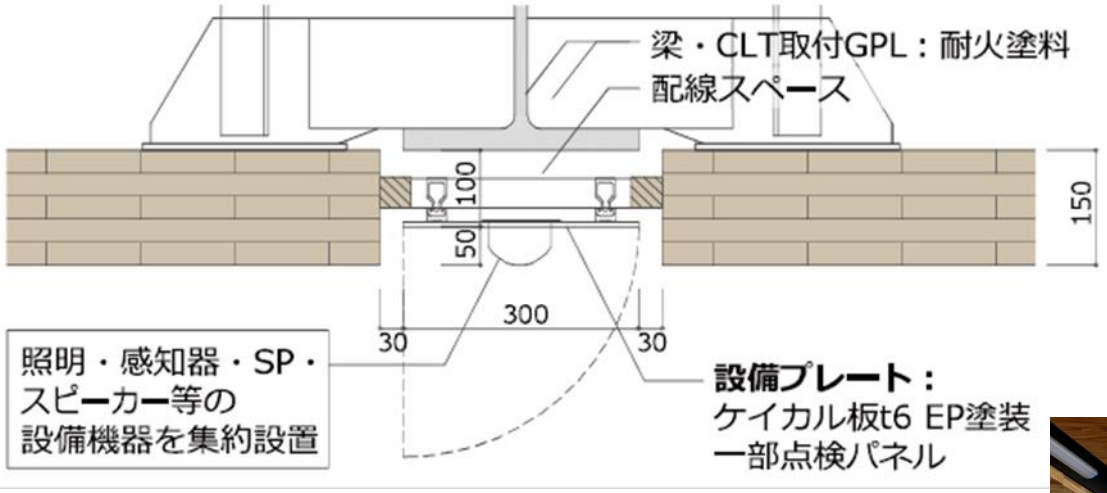
建物概要						
所在地	熊本県八代市松江城町	規模	敷地面積	16,148.80 ㎡	木材の産地	熊本県八代市
用途	庁舎		建築面積	5,791.76 ㎡	木造化部分の木材使用量	1,424.90 ㎥(0.05 ㎥／㎡)
用途地域	近隣商業地域		延べ面積	27,422.74 ㎡	主な使用樹種	スギ ヒノキ メルクシ・スプルス
構造(構法)	S 造＋RC造＋木造(CLT)		最高高さ	34.17 m		
耐火建築物等の別	準耐火建築物		軒高さ	32.66 m	主要材料の寸法(柱)	柱:鉄骨
建物工事費	13,539,695,400 円		階数	地上 7 階、地下 1 階	主要材料の寸法(梁)	梁:鉄骨
工事費単価	586,427.67 円／㎡	主な最大スパン		12.0 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	令和3年度	構造材の種類		スギ、ヒノキ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	・ 八代市新庁舎は、日本で初めて CLT 構造床ユニットで構成されました。 ・ CLT には八代市産の杉材を使用し、木を基調とした温かみのある親しみやすい空間の庁舎を計画しました。					

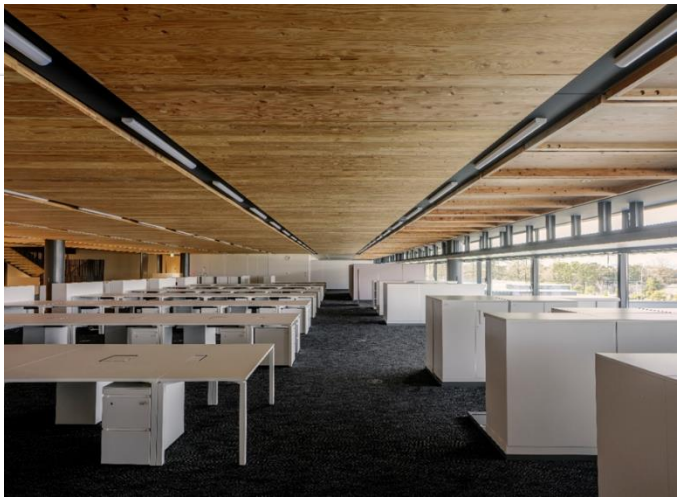
体制(設計・施工・木材供給)					
意匠設計者	株式会社久米設計	構造設計者	株式会社久米設計	設備設計者	株式会社久米設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者	前田建設工業・和久田建設・松島建設 建設工事共同企業体	木材組立業者	株式会社久保田木工

木材供給事業者	部材1	部材2	部材3
種類	CLT	ルーバー材	天井材・壁材
事業者名	銘建工業株式会社	桑原商事	合資会社松田材木店

木造の採用理由		
木造を採用した理由	・ 公共施設として地域産業に貢献するため、地域産木材を中心とした木造を採用しました。 ・ 震災復興プロジェクトとして、安心・安全と地域性を両立した建築を目指すために木造として採用しました。	
他構造との比較検討	有	・ 一般的な S 造と比較したところ、床の木造化により約 5%の軽量化と約 10%の躯体コスト縮減を実現することが分かりました。 ・ 木造にすることで構造材がそのままあらわしになるため、内装材のコストも縮減し、コスト効果と地域産木材活用の観点から木造の採用に至りました。

木造化・木質化の工夫 【八代市役所庁舎】	
ポイント	維持管理の容易性、デザイン性
箇所	CLTトラスユニット天井面
内容	CLTトラスユニットの大梁下に設備ラインを計画し、必要設備を設備ラインに集約することで、メンテナンス性と意匠性に配慮しました。





県内事例 18（木造化モデルDに類似）　日向市庁舎

外観（正面）	外観（西面）	インナーコートヤード
2階	2階	吹抜

建物概要						
所在地	宮崎県日向市	規模	敷地面積	21,86.91 ㎡	木材の産地	耳川流域産材
用途	庁舎		建築面積	3,20.41 ㎡	木造化部分の木材使用量	327.00 ㎥(0.03 ㎥／㎡)
用途地域	商業地域		延べ面積	11,572.67 ㎡	主な使用樹種	スギ、ヒノキ
構造(構法)	基礎免振+RC 造 +プレストレスト RC 造+S 造		最高高さ	22.74 m		
耐火建築物等の別	耐火建築物		軒高さ	21.78 m	主要材料の寸法(柱)	—
建物工事費	3,243,269,000 円		階数	4 階	主要材料の寸法(梁)	—
工事費単価	280,252.44 円／㎡	主な最大スパン		12.6 m	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの面材)	—
竣工年度	平成30年度	構造材の種類		スギ、ヒノキ	(ﾌﾞﾚｰｽ・筋交いの軸材)	—
特徴	市民の皆さんから親しまれ、ずっと愛され続ける市役所となり、ひいては、市民一人ひとりが、「わたしの市役所」と感じることのできる市役所を目指して、木をふんだんに使用した庁舎としました。					
体制(設計・施工・木材供給)						
意匠設計者	内藤・安藤アーク甲斐 設計共同企業体	構造設計者		株式会社 KAP	設備設計者	株式会社森村設計
耐火設計コンサルタント	なし	施工者		熊谷・坂下・辰 建設工事共同企業体	木材組立業者	—
木材供給事業者	部材					
種類	スギ					
事業者名	宮崎県北部製材加工協会　日向市部					
木造の採用理由						
木造を採用した理由	宮崎県は、杉の素材生産量が 1991 年から連続日本一で、なかでも日向・入郷圏域(1 市 2 町 2 村)の耳川流域での生産量が県の 3 分の 1 を占めており言い換えると、スギは、日向の文化でもあることから仕上げに木材を採用しました。					
他構造との比較検討	無	—				

木造化・木質化の工夫 【日向市庁舎】	
ポイント	木材の弱点（耐久性）への対策
箇所	エントランス　庇部分
内容	テラスに設置した遮光ルーバーも木質化しました。床のウッドデッキは雨がかりの部分までは PC 平板を用いました。

ふくしま木造化・木質化
建築資料集成（事例集）

令和7年 7月
福島県土木部

本事例集は、
福島県土木部営繕課HP
に掲載しています。