

とちぎ林業の特徴・優位性

高品質

高強度

首都圏林業

研究と研修の拠点

～研究機関と併設～

林業センター 林業大学校

時代の潮流

林業・木材産業を取り巻く追い風
SDGs 脱炭素
カーボンニュートラル
ウッドチェンジ

森林資源・木材利用の推進

人材育成が重要

研修・人材育成の拠点

とちぎの林業をまもり、つなぐ
次世代の担い手を育成

- 就業前長期課程
- 就業後研修（スキルアップ研修）
- 現場指導者・経営者育成研修

木材研究施設



エリートツリー採種園

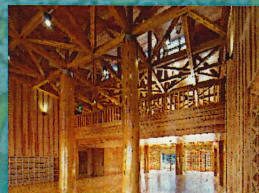
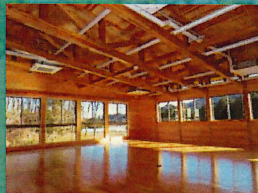


きのこ研究施設

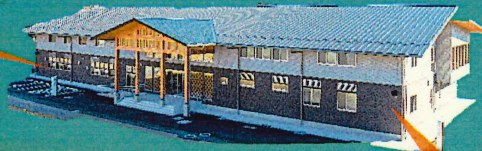


本館（研修・研究棟）

最先端の木造建築…多種多様な架構を用い建物自体が教材として使える施設



林業経営学習



“林業学”の習得

実習重視
高性能林業機械
VR・ARシミュレータ
ドローン etc



森林施業
安全教育

高性能林業機械 シミュレーター室



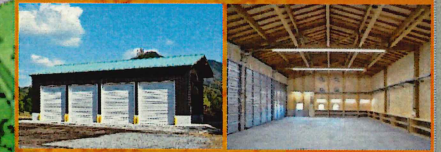
全天候型実習棟

雨天時もチェーンソー伐倒練習などの実技研修が可能な施設



林業機械整備棟

最先端の高性能林業機械で実践的な研修



産官学が連携した 豊富な研修フィールド

21世紀創造の森
高原県有林 国有林
宇都宮大学演習林など



取得できる14の資格

- ①車両系建設機械運転技能講習
- ②不整地運搬車運転技能講習
- ③小型移動式クレーン運転技能講習
- ④玉掛技能講習
- ⑤伐木等の業務に係る特別教育
- ⑥ロープ高所作業特別教育
- ⑦フルハーネス型墜落制止用器具特別教育
- ⑧機械集材装置の運転特別教育
- ⑨伐木等機械運転特別教育
- ⑩走行集材機械運転特別教育
- ⑪簡易架線集材装置の運転特別教育
- ⑫救命救急講習
- ⑬刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育
- ⑭はい作業安全衛生教育

研修・研究棟

多種多様な架構形式

張弦梁、平行弦トラス、変形トラス、無垢大梁ほか

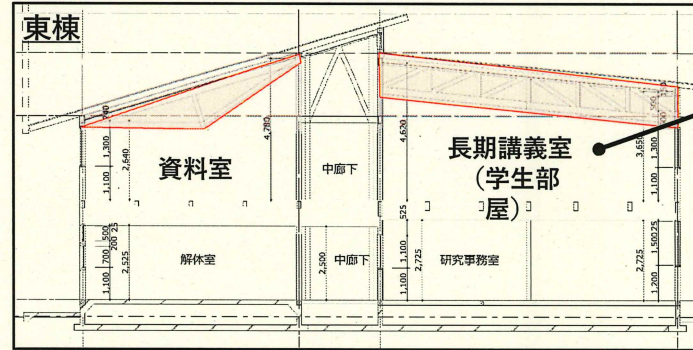


主な仕様 無垢材：389m³、集成材：73m³、合板：145m³ 合計607m³

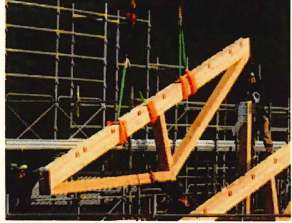
構造材：オール栃木県産出材

土台：ヒノキ製材E90以上 120×120mmほか
 柱：スギ製材E70以上 120~150×120~270mmほか
 梁：スギ製材E70以上 120~150×120~270mm
 スギ集成E65-F225 120~300×180~1200mm
 (梁背300mmで使い分け)
 垂木：スギ製材無等級 105×150mmほか
 合板：ヒノキ使用 (桧杧合板24mm)

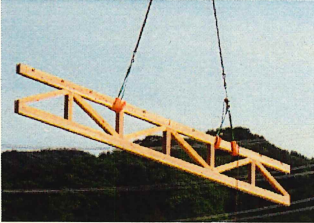
接合金物：柱脚→主に住宅用既成品 トラス等→制作金物
 屋根：カラーガルバリウム鋼板
 外壁：窯業系サイディング
 耐力壁：構造用合板大壁仕様ほか 2.5~7.0倍



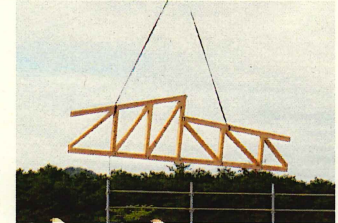
表しのトラス架構
部屋ごとに異なる架構形式を採用



張弦トラス
 上弦材：スギ集成E65-F225 150×270mm
 下弦材・束：スギE70以上 150×150mm

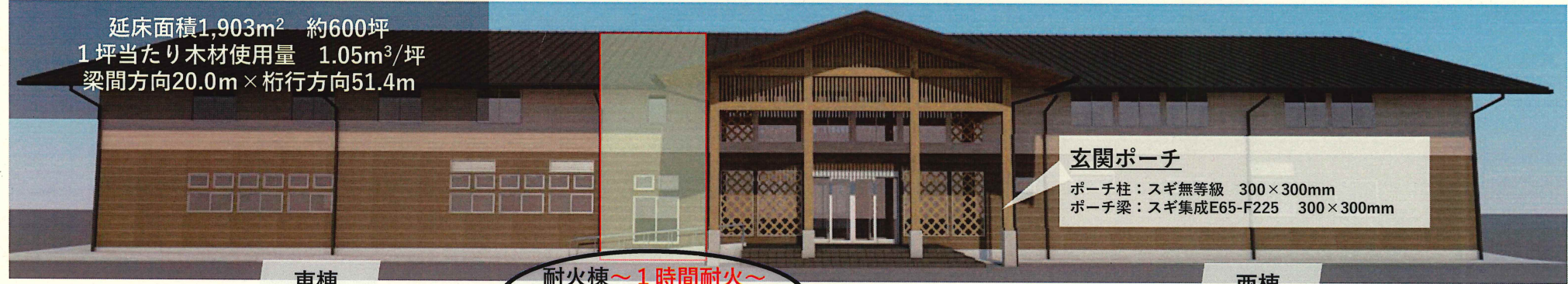
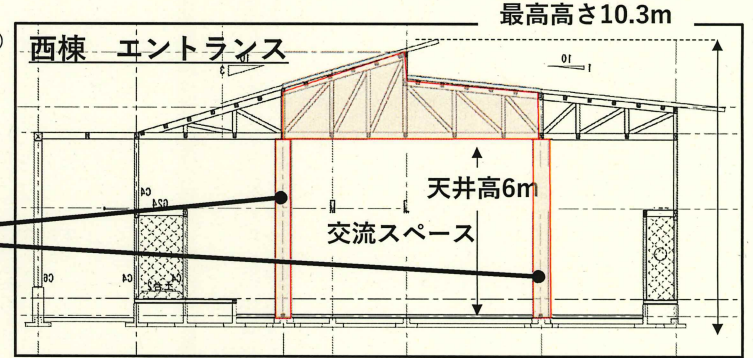
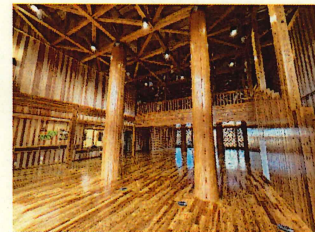


平行弦トラス
 上弦材・下弦材：スギ集成E65-F225 150×240mm
 束・斜材：スギE70以上 150×150mm



変形トラス
 上弦材・下弦材：スギ集成E65-F225 150×240mm
 束・斜材：スギE70以上 150×150mm

丸太柱
 日光の大径スギ材使用 (直径60cm)
 交流スペース：220m²の大空間 (約70坪)
 →大型住宅規模の広さ



延床面積1,903m² 約600坪
 1坪あたり木材使用量 1.05m³/坪
 梁間方向20.0m×桁行方向51.4m

玄関ポーチ
 ポーチ柱：スギ無等級 300×300mm
 ポーチ梁：スギ集成E65-F225 300×300mm

耐火棟~1時間耐火~
 間仕切壁・柱・梁・2階床
 ⇒強化石膏ボード被覆

東棟

西棟

全天候型実習棟



大断面集成材を用いた柱のない大空間

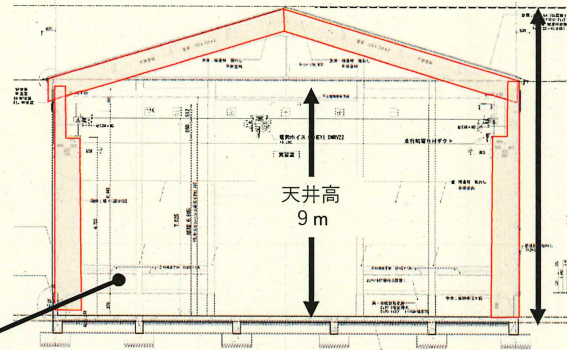
主な仕様 無垢材：44m³、集成材：71m³、合板：26m³ 合計141m³

構造材：オール栃木県産出材

- 土台：ヒノキ製材無等級 120×120mm
- 柱：スギ集成材E65-F225 120×980mmほか
スギ製材E70 120×120mmほか
- 登梁：スギ集成材E65-F225 120×750mm
- 梁：スギ集成材E65-F225 120×360mmほか
スギ製材E70 120×240mmほか
- 小屋束：スギ製材E70 120×120mm
- 垂木：スギ製材無等級 45×120mm
- ブレース（筋交）：スギ集成材E65-F225 120×120~420mm
スギ製材E70 120×120~360mm

接合金物：制作金物
屋根・屋根：カラーガルバリウム鋼板

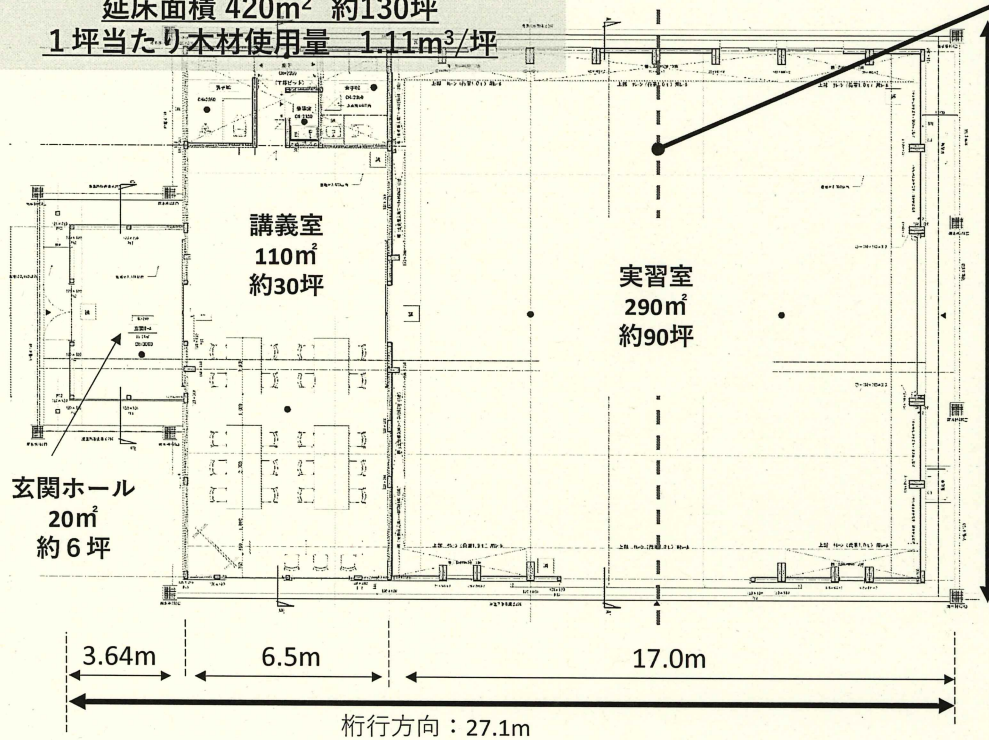
南北方向断面図



最大高さ
11m

大断面集成材による
登梁・ブレース

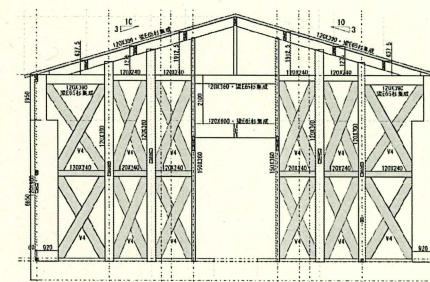
延床面積 420m² 約130坪
1坪当たり木材使用量 1.11m³/坪



梁間方向：17.0m



西面（施工中）

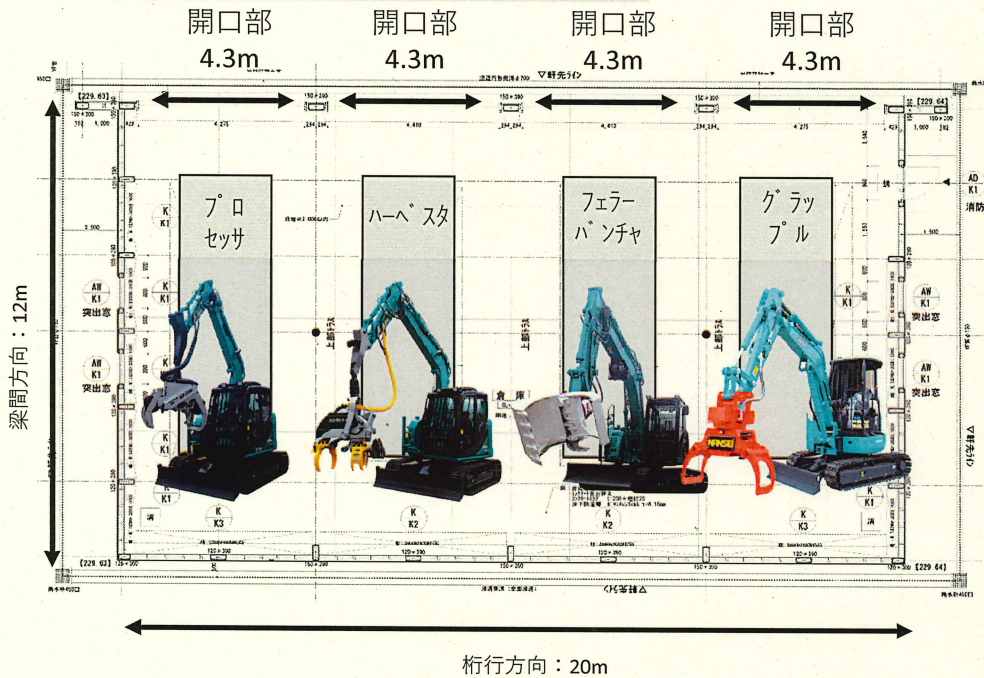


林業機械整備棟



一般流通材を使った山形トラス架構

延床面積240m² 約70坪
1坪当たり木材使用量 0.77m³/坪



主な仕様 無垢材：27m³、集成材：17m³、合板：13m³ 合計57m³

構造材：オール栃木県産出材
土台：ヒノキ製材無等級 120×120mm
柱：スギ集成E65-F225 120×180~390mm
梁：スギ集成E65-F225 120×180~360mm
150×420mm
：スギ製材E70 120×180~300mm
垂木：スギ製材無等級 45×120mm
合板：ヒノキ使用（桧枠合板12mm）

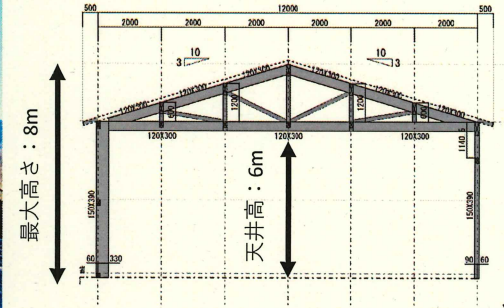
○山形トラス
上弦材・下弦材：スギ製材E70 120×300mm
束・斜材：スギ製材E70 120×120mm
柱：スギ集成E65-F225 150×390mm

○格子状屋根：スギ製材E70 45×120×455mmほか

接合金物：制作金物
屋根・外壁：カラーガルバリウム鋼板



外観



公用車 車庫



大間口を確保した木造車庫

主な仕様 無垢材：8m³、集成材：3m³、合板：3m³
合計13m³

構造材：オール栃木県産出材
土台：ヒノキ製材E90以上 120×120mm
柱：スギ製材E70以上 120×120mm
梁：スギ製材E70以上 120×120~180mm
：スギ集成E65-F225 120×360~450mm
垂木：スギ製材無等級 45×150mm
合板：ヒノキ使用（桧枠合板12mm）
屋根：カラーガルバリウム鋼板
外壁：窯業系サイディング

延床面積74m² 約20坪
1坪当たり木材使用量 0.59m³/坪

