



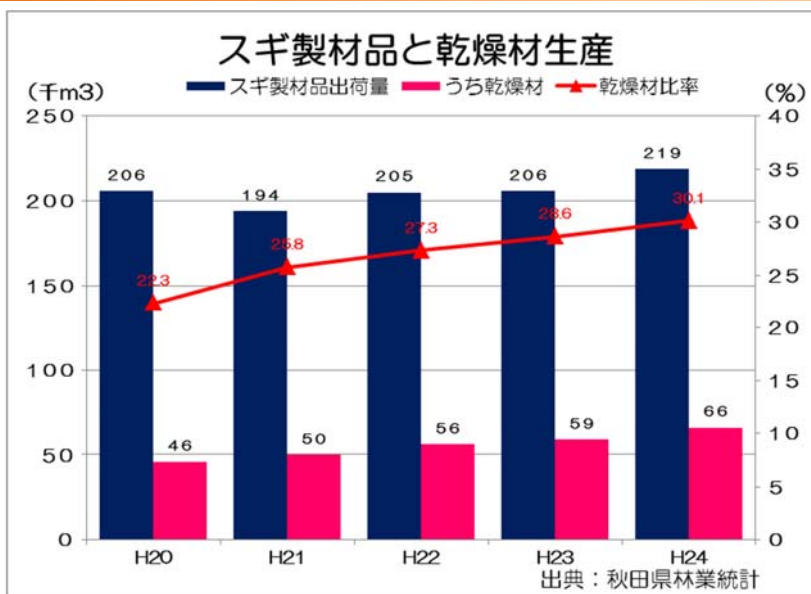
秋田県の木造・木質化事例の 効果と新たな流れ



秋 田 県

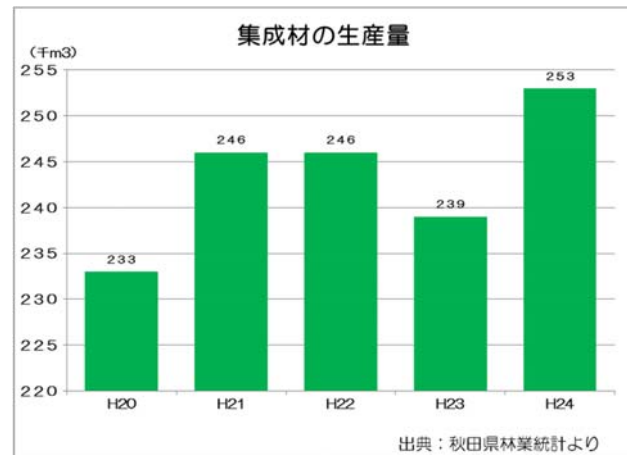
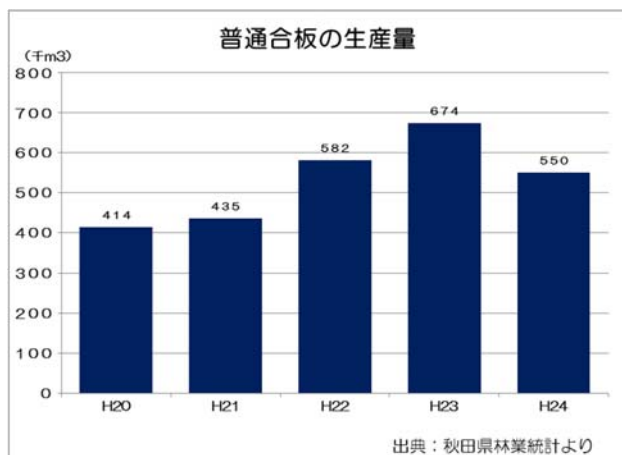
秋田県の木材産業

何でも揃う！！「秋田産地」 (製材品)



- 一般製材品においては、ニーズの高い乾燥材の供給体制を整備
- 現在の、乾燥材比率は30%

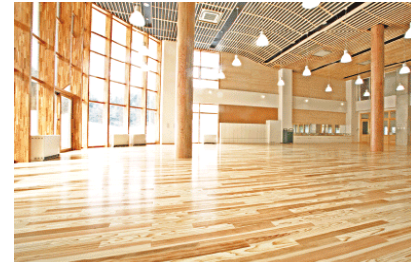
何でも揃う！！「秋田産地」 (合板・集成材)



- 普通合板生産量は、国内シェア 21.5% !!
- 集成材の生産量は、国内シェア 16.6% !!

第6回新たな木材利用事例発表会 (2015.2.12)

何でも揃う！！「秋田産地」 (内装材・パネル材)

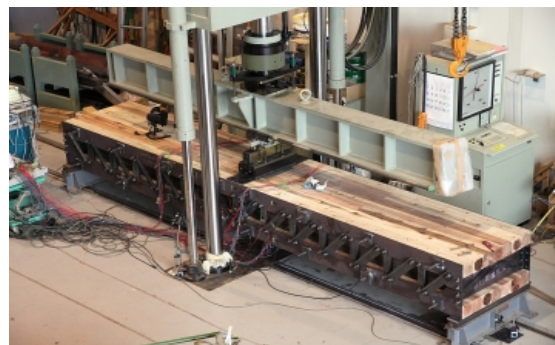


- デザイン性を高めた製品の生産
- 準耐火など機能性を高めた製品の生産
- 秋田スギや豊富な広葉樹を活用した木材・木製品の生産

第6回新たな木材利用事例発表会 (2015.2.12)

資源依存から技術立地へ

「木材産業」



- 秋田県立大学 木材高度加工研究所
- 高付加価値木材製品の開発
- 企業と連携した製品の開発

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

県産材利用推進体制

あきたびじょん 

- 県産材の利用を一層推進するため、平成12年度に「県産材利用推進会議」を設立。
- 国の「公共建築物等木材利用促進法」の施行に即応し、平成23年度に「県産材利用推進方針」、「県産材利用推進計画」及び「公共建築物の木造化、木質化に関する基準」を改正。
- 併せて平成23年度末に、全国に先駆けて全市町村で「市町村木材利用推進方針」を策定。

県産材利用推進会議を設置（H13.1.29）

副知事や関係部局長で組織

県産材利用推進方針
(H13.3.12策定)

公共建築物の木造化及び内装木質化に関する基準(H13.3.12策定)

県産材利用推進計画
(H24.6.11策定)

国の「公共建築物等木材利用促進法」の施行（H22.10）

即応

県産材利用推進方針
(H23.5.30改訂)

公共建築物の木造化、
木質化に関する基準（H23.5.30改訂）

県産材利用推進計画
(H23.5.30改訂)

策定率100% (全国初)

策定指導

市町村木材利用推進方針
(県内全市町村で策定済み)

地域毎で市町村方針策定への理解を求める



(地域協議会の状況)

最新の情報と課題・問題点等の解決



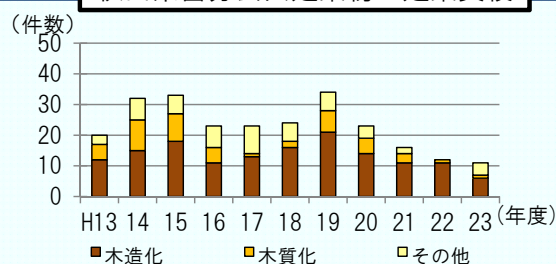
(県産材利用推進研修会の状況)

公共施設の木造化、木質化の実施

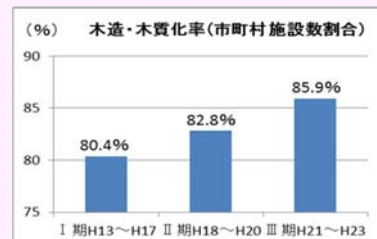
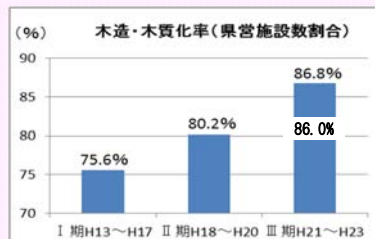
民間への波及効果

○ 過去13年間取り組んだ結果、第Ⅲ期（H21～H23）では、86%の木造・木質化率を達成。

秋田県営分公共建築物の建築実績



木造化及び木質化率の実績



県内公共建築物事例

県施設の事例



秋田県立稲川養護学校高等部棟

市町村施設の事例



湯上市多目的交流施設

民間施設の事例



ショートステイ「啄木鳥」

木材利用拡大の課題

- ① 市町村木材利用方針を活かした、公共建築物の着実な木材利用促進が必要。
- ② 公共性の高い民間施設での木造・木質化の推進が必要。
- ③ 木造とRC造等とのコスト比較や一般流通規格材の利用推進等、木造・木質化の環境整備が必要。

木造公共施設の事例

八森地区統合認定子ども園（秋田県八峰町）



概要（八峰町八森字五輪台）

- 1 概要
木造平屋建て 1棟 1,309㎡
木材使用量 272・
(内地域材：秋田スギ 190㎡)

- 2 特徴
地元材によるスギ集成材を柱や梁に利用し、内装も木質化を図り、木のぬくもりを感じられる施設となっている。また、地中熱や太陽光発電による自然エネルギーも活用するなど、地域資源を活用しつつ環境に配慮した施設である。

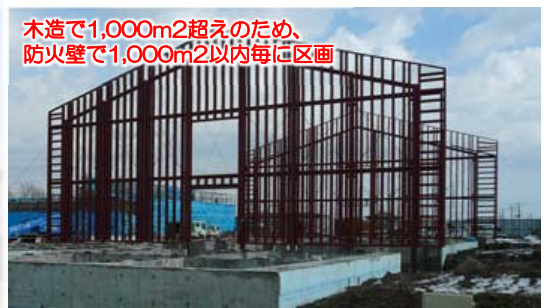
木造公共施設の事例

あきたびじょん 

能代市立第四小学校（秋田県能代市）



木造で1,000m²超えのため、
防火壁で1,000m²以内毎に区画



教室
(机、椅子搬入前)



図書室
(小屋組みを現しつつ開放感を確保)

概要（秋田県能代市字藤山3）

1 建築概要

- ・延床面積 約6,298m²
- ・構造 木造2階建（一部RC造）
- ・使用材料 秋田県産スギ材約724m³
(構造材：無垢材約689m³)
(造作材：無垢材約35m³)

2 特徴

- ・能代市では1995年完成の崇徳小学校を皮切りに、これまでに小中学校7校を順次、木造校舎に建て替え、構造材の一部を除き、使用する木材の殆どを県産材とし、地元木材産業振興に貢献している。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

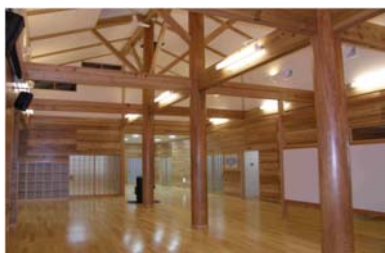
木造公共施設の事例

あきたびじょん 

湯沢市ふるさとふれあいセンター（秋田県湯沢市岩崎）



展示交流ホールに
「ペレットストーブ」を設置



展示交流ホール
(在来軸組工法と大断面集成材の架構)



多目的ホール

概要（秋田県湯沢市岩崎字寝連沢）

1 建築概要

- ・延床面積 685.26m²
- ・構造 木造平屋建て
- ・木材使用量 約182m³

2 概要

- ・内部独立柱の円筒LVL、秋田スギ樹皮を利用した断熱材など、木質系資材の使用や、暖房設備として木質バイオマスを燃料とするペレットストーブの展示交流ホールへの設置など、先駆的技術が積極的に取り入れられている。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造公共施設の事例

あきたびじょん 

八竜多目的交流施設 ゆめすた（山本郡三種町鵜川）



展示交流ホール

（構造には秋田スギで作られたスパンが32mの大断面集成材を使用し、天井には採光用のトップライトを配置。床は砂入れ人口芝で、壁と天井に全面に防球ネットを張り、イベントやスポーツなどの多目的な使用を可能にしている。）



概要（山本郡三種町鵜川）

1 建築概要

- ・延床面積 1,670㎡
- ・構造 木造（大断面集成材）
- ・木材使用量 約395㎡

2 概要

- ・当施設は、秋田の誇る県産材と、高度加工材をふんだんに使用したシンボリックな木材公共施設。野外スポーツや文化活動の拠点として、多くの利用者から木のぬくもりなど木材施設の良さを実感していただき、県木材産業の振興を図る。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

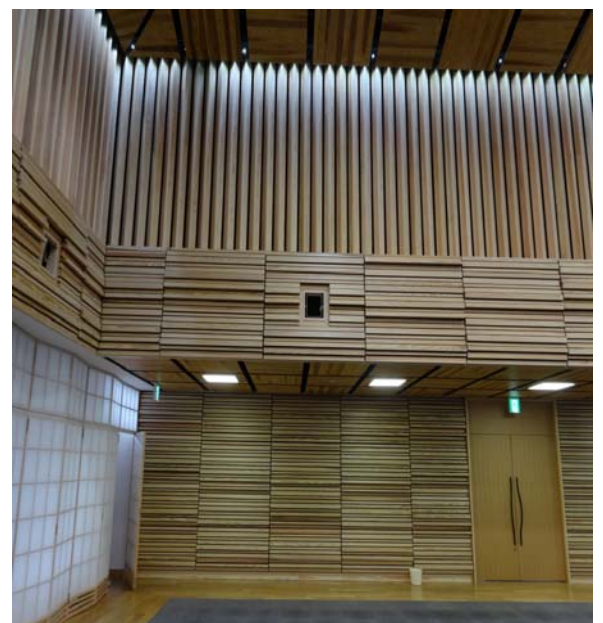
木造公共施設の事例

あきたびじょん 

秋田県庁 正庁



赤身と白太の色の違いを旨く利用



壁は秋田スギ角材のデザイン貼り
高さの異なる材をランダムに配置

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

民間施設への波及事例

あきたびじょん 

ショートステイ啄木鳥（林野庁長官賞受賞施設）



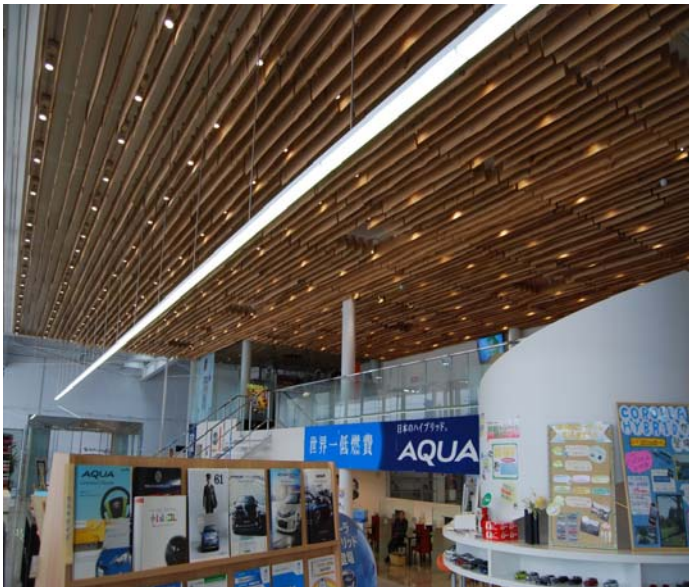
太い大黒柱を中心に縦横に走る梁と貫の立体格子が特徴

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

民間施設への波及事例

あきたびじょん 

トヨタ販売店舗



天井のスギ板ルーバー70枚使用、スギの香りと温かい雰囲気が好評

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

秋田ケーブルテレビ社屋



天井はスギのルーバー、壁はスギ角材のランダム配置

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

ファミリーマート（秋田市山王臨海町店）



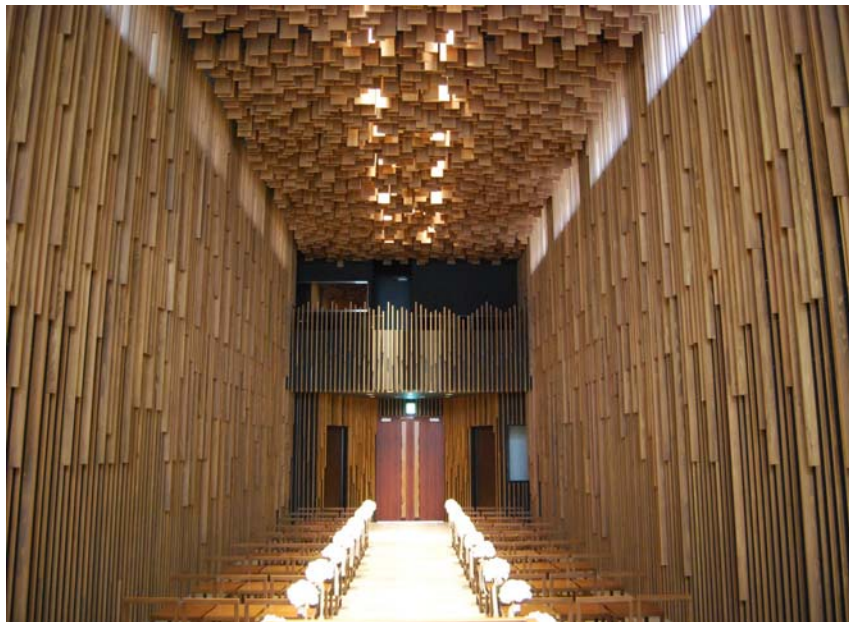
スギ2×4製材トラス梁



イートインコーナーにスギ内装材使用

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

結婚式場（センチール・ラ・セゾン千秋公園）



花嫁衣装等の白色が映えるように、暗色に着色された秋田スギ使用、チャペル全体が木の香りに包まれている



空から木が降っているように見え、幻想的な雰囲気演出

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化PRのターゲット

あきたびじょん 

木材利用のPRや普及のターゲットは

ターゲットの変化

行政（市町村） 市町村木材利用方針



県民等 木造公共施設、イベント、フォーラム等



建築・設計関係、デザイナー等の専門家

「秋田県木造建築アドバイザー」をターゲット

建築・設計関係者を対象に木造に関する専門知識やデザイン性の高い建築について専門カリキュラムにより養成。（3ヶ年 192名認定）

県内の木造・木質化の推進役として期待。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造公共施設の利用者アンケート結果 等

施設利用者アンケート

「施設利用で木材利用の意義や良さについての理解が深まりましたか？」

- ①深まった 72%
- ②深まらない 12%
- ③わからない 16%

福祉施設での具体的効果

- 入所前にはコミュニケーションが取れず威圧的な認知症の方が、入所後表情が穏やかになった。
- 利用者家族から、柔らかな雰囲気で気持ちが落ち着くとの多くの声がある。
- 入院中に暴力や徘徊等の症状があった利用者が、入所後は落ち着きを取り戻し、スタッフや家族も驚いている。 等

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木材の使い方に変化

木材の使い方は

木材の使い方にも変化が

行政（県市町村）主体で木造・木質化を推進していた頃は、木材の使用量を重視



最近では、木を見せる、イメージ効果を重視



民間への木材利用の波及効果、デザイン性を重視

グッドデザインな施設が効果を発揮

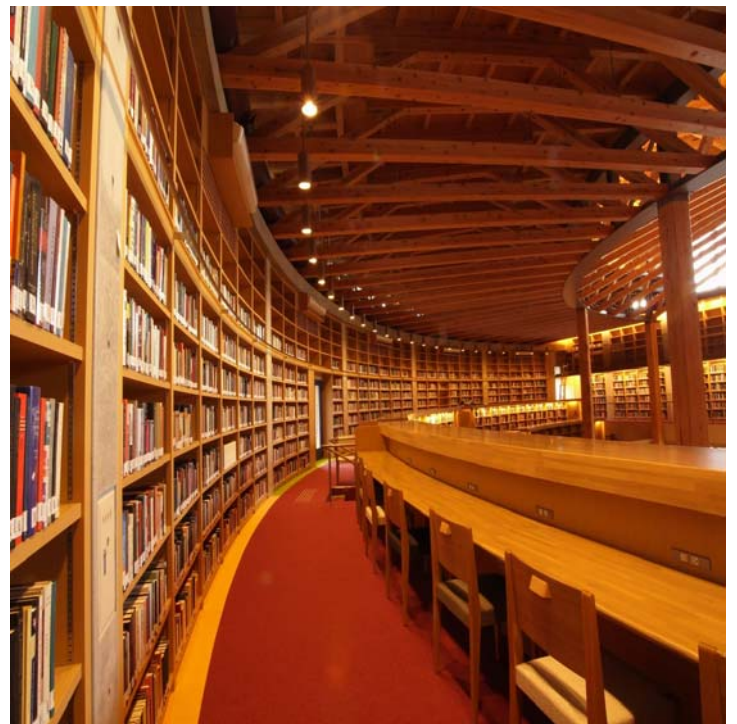
- ・国際教養大学図書館(2014年グッドデザイン賞受賞)
- ・秋田空港ターミナルビル(2013年グッドデザイン賞受賞)
- ・秋田駅バスターミナル(2014グッドデザイン金賞受賞)

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）



特徴は、半円形の段状空間「ブックコロシウム」、木造架構は全て秋田スギを使用

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）



本と木に囲まれた落ち着いた空間でもあり、学習意欲を喚起する空間。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

拠点施設整備（秋田空港）

あきたびじょん 

1 出発ロビー中央付近（天然秋田杉）



秋田市仁別地内の国有林で伐採



人工乾燥機の状態



出発ロビー設置中



設置済（現状）

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

拠点施設整備（秋田空港）

あきたびじょん 

2 出発ロビー壁面（アジロ編み）



「アルマジロ（アジロ編み）」

厳選した天然木の化粧単板を手作業で編み、編み方には矢羽根・市松・亀甲などたくさんの種類があります。

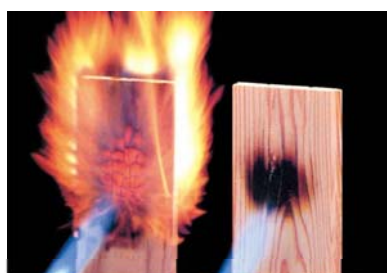
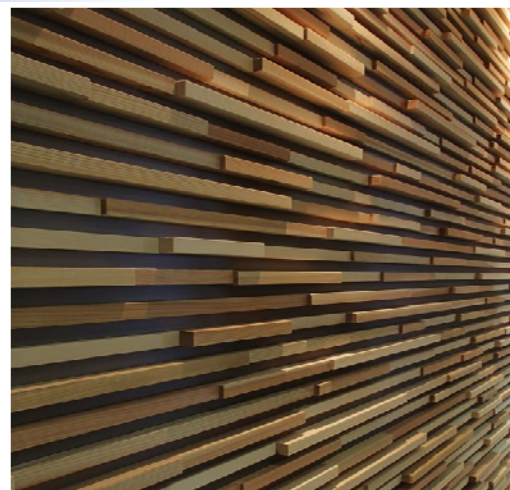


第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

拠点施設整備（秋田空港）

あきたびじょん 

③ 保安検査場壁面（杉材化粧壁）



杉材化粧壁
使用した木材は、準不燃加工。



アルミ角波スパンドレルの凹部に長さ・見込み寸法がそれぞれ違う杉角材(小径)をランダムに配置しはめ込んでおります。このように杉材を配置したことにより、『陰影が生まれ』見る方向やライティングの向きによって秋田杉材が様々に豊かな表情を見せます

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

拠点施設整備（秋田空港）

あきたびじょん 

4 その他の木質化



ショッピングゾーン



レストラン



スカイラウンジ



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

バスターミナル木造化のきっかけ

JR九州の木造・木質化事例の講演会

「秋田駅周辺魅力創出研修会」2012.1.18

※県主催 協力：日本全国スギダラケ倶楽部秋田支部

- ・講師：JR九州大分支社長(当時 施設部長) 津高守氏
- ・講演会には、秋田中央交通(株)幹部が参加
- ・講演会后、バスターミナル木造化に向け、秋田中央交通から秋田公立美術大学 菅原香織先生(日本全国スギダラケ倶楽部秋田支部創設者)に相談が持ち込まれた
→ 山が動き出した瞬間

海幸山幸

UMISACHI YAMASACHI



外装：飢肥杉約2m³、内装(床+家具+腰掛+ブラインド全て)飢肥杉約4m³使用



KYUSHU RAILWAY COMPANY

指宿のたまた箱



KYUSHU RAILWAY COMPANY

日豊本線 日向市高架駅 RC造、一部W+S造 875.63㎡



★国庫補助による連続立体交差事業にて整備



KYUSHU RAILWAY COMPANY

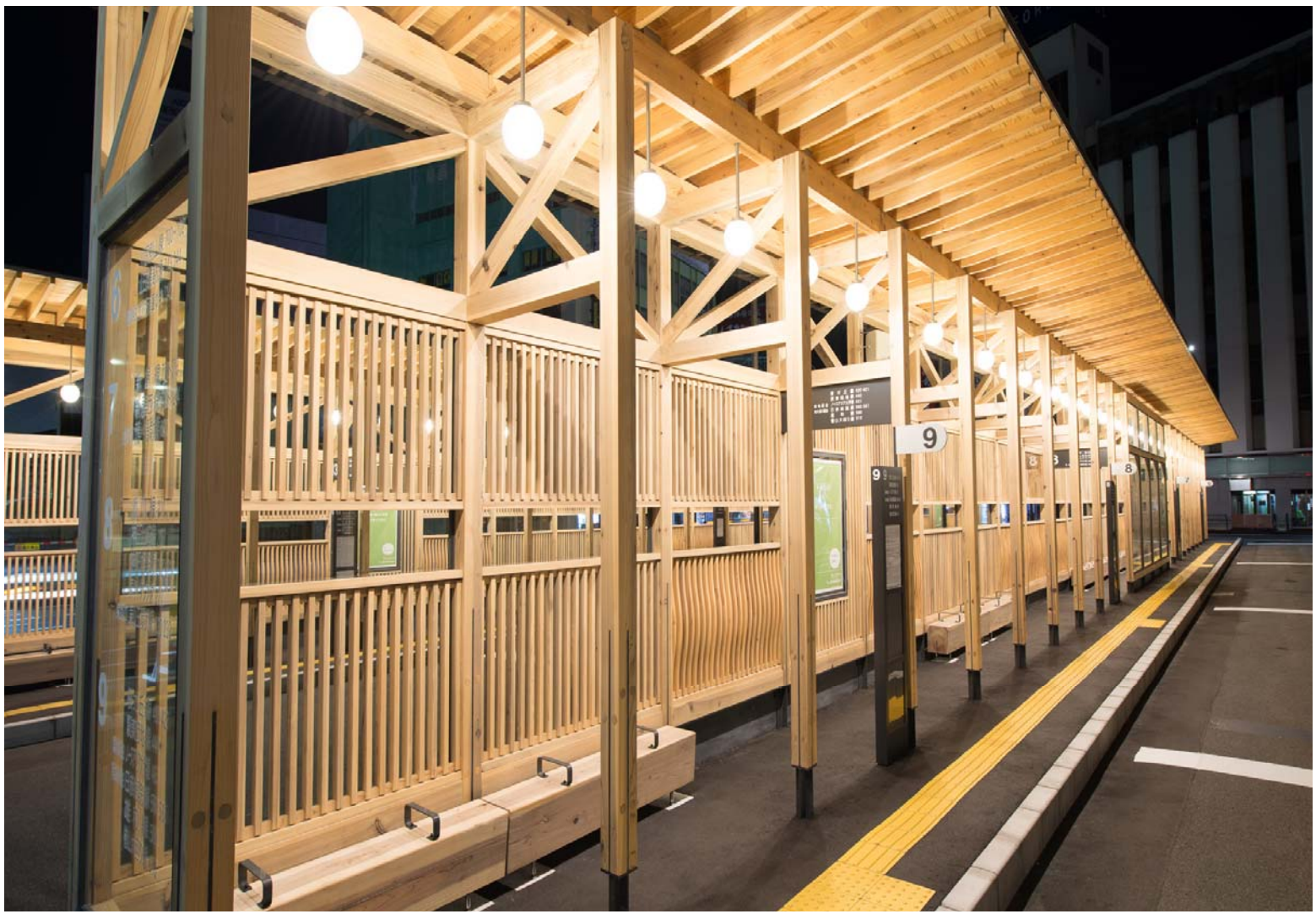
秋田駅バスターミナルの紹介は
2014グッドデザイン大賞候補
プレゼンテーションの抜粋です。
(秋田公立美術大学 菅原香織助教 作成)

グッドデザイン金賞 受賞者

- 秋田中央交通株式会社
- 秋田公立美術大学
- ナグモデザイン事務所
- 小野寺康都市計画事務所
- WAO渡邊篤志建築設計事務所
- 間建築研究所
- 有限会社花田設計事務所
- 中田建設株式会社

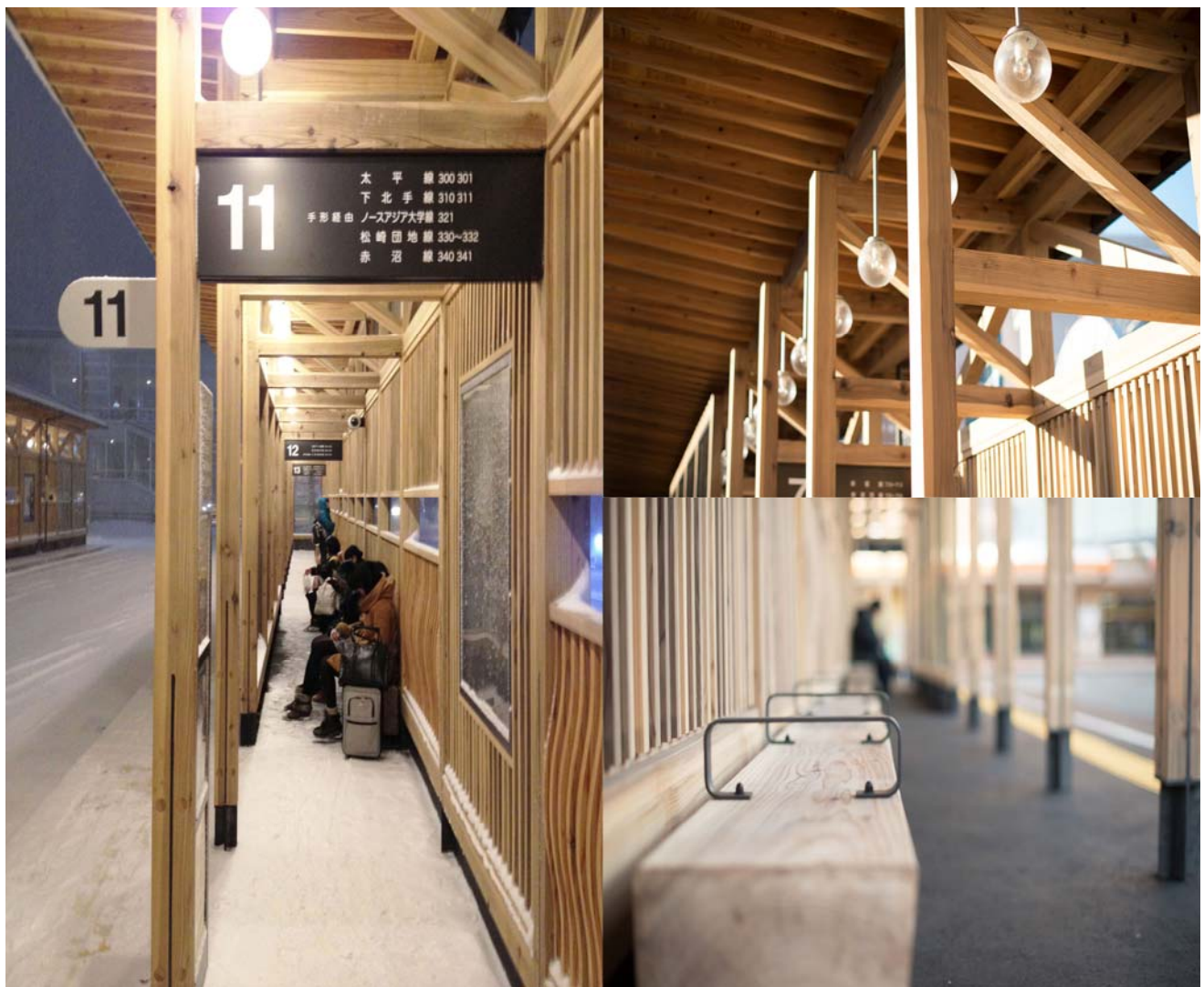
秋田杉のバスターミナル

















点から面へ木造・木質化の兆し（バスターミナル効果）

点的整備：木造公共施設 交流センター、学校等の整備



拠点整備：民間企業による陸と空の玄関口の木造・木質化



面的整備：バスターミナルから駅前周辺施設へ波及の兆し

駅前ビルのオーナーから所有しているビルの建て替えを木造で検討したい旨、提言。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化の新たな動き

秋田スギ`中高層木造耐火建築研究会

県内企業11社が研究会を立ち上げ(2014.6)

- ・設立主旨 秋田スギを活かした耐火部材の開発
- ・H26活動 研修会とシンポジウムの開催
- ・H27計画 木造、木質化による大規模耐火建築の実践に向けた取り組み
林野庁公募事業に応募(新規木材需要創出事業)
CLT等新たな木質部材・工法の開発等支援事業

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

秋田公立美術大学 NPO法人 team Timberize

秋田公立美術大学景観デザイン専攻と
team Timberizeのコラボによる都市木造
の提案

※NPO法人 team Timberize
木を新しい素材としてとらえ
木造建築の新しい可能性を探る

Timberize AKITA

2014.12.13 SAT ▶ 2014.12.23 TUE

秋田公立美術大学
AKITA UNIVERSITY OF ART

都市木造が、
秋田のまちの
景観を変える。

Timberize AKITA
～都市木造が、秋田のまちの景観を変える～

開催期 / 2014年12月13日(土)～23日(火・祝)
開催地 / 10:00～18:00
会場 / 無形
協賛 / 秋田県立美術館、JF 青森デザイン・
センター、秋田県立大学、秋田県立芸術大学
1. 秋田公立美術大学

第1回トークイベント「秋田市街地における都市木造」
2014年12月13日(土) 14:00～16:30
第2回トークイベント「都市と建築と木と山と」
2014年12月21日(火) 14:00～16:30



第6回新たな木材利用事例発表会 (2015.2.12)

県内外の建築・景観系大学研究室による秋田市街地における都市木造の提案



提案者 秋田県立大学、秋田工業高等専門学校、東北工業大学、東北芸術工科大学、
青森建築倶楽部

第6回新たな木材利用事例発表会 (2015.2.12)

木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

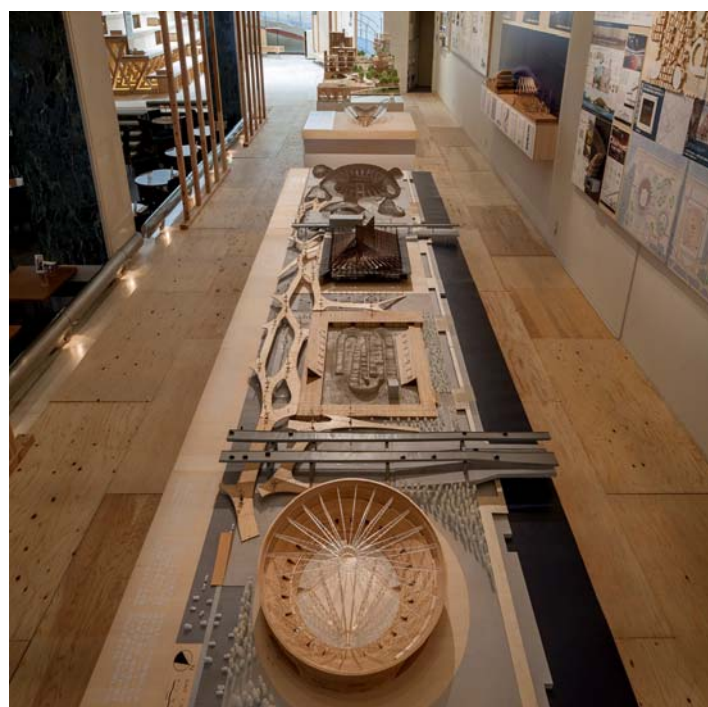
木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 

東京オリンピックの競技施設、選手村等の木質都市の提案や実物大のモックアップ展示



選手村



競技施設

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 

選手村の提案



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 

実物大のモックアップ



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 

日本全国スギダラケ倶楽部による木製プロダクト等の展示



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

木造・木質化の新たな動き

あきたびじょん 

秋田公立美術大学による秋田駅木造・木質化の提案



第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

秋田駅改札口付近の木質化提案



木質化提案模型



改札口付近の現状

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

スギダラな動き

日本全国スギダラケ倶楽部が全国で増殖中

- ・宮崎県日向市駅や油津夢見橋、姫路駅眺望デッキ、日南市鉄肥杉商品、大槌町や住田町屋台プロジェクトなど、全国各地で杉の復権のため活動を展開中。
 - ・秋田杉恋プロジェクトや秋田駅バスターミナルの設計にも参画。
- ※日向市駅や駅前周辺の整備は、土木学会デザイン賞2014で最優秀賞受賞。

※日本全国スギダラケ倶楽部
全国に会員が約1600人以上、全国各地に支部。

スギダラ宣言抜粋

「杉の置かれた状況をきちんと捉え、整理し、その未来を考える時、そこに最も大切な日本人の本質的な姿が見えてくるような気がしてならない。
杉とどう上手につきあっていけるか？これは日本人の未来の問題を含んでいる。」

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

日本全国スギダラケ倶楽部
会員:約1、600人

本部：東京
支部：15支部



UCHIDA DESIGN WORK

木材利用の流れを確かなものに

あきたびじょん

木材利用の流れを、更に確かなものにするためには

- ・民間への普及はイメージ戦略では限界
- ・環境に優しいは、抽象的
- ・具体的なメリット、数値化と見える化
- ・民間はコストやデザイン性を重視
- ・感動や驚きを与える木材の使い方を提案
- ・デザインは一つの普及の武器 スギはダサくない
- ・木材利用を提案している多様な団体の活動の連鎖
- ・若い建築家や建築を学ぶ学生の柔軟な考え

秋田県内で新たな展開が

・秋田県立大学木材高度加工研究所

秋田スギ1時間耐火部材の実証試験と実用化への取り組み

秋田スギCLTの実証試験と実用化への取り組み

・秋田スギ中高層木造耐火建築研究会

秋田スギ+鉄骨 ハイブリッド部材の実証試験と実用化への取り組み

秋田スギ耐火部材の活用を検討している建築物が複数



秋田県にはウッド・ファーストな街づくりを展開できる
芽が、沢山育っています。

第6回新たな木材利用事例発表会（2015.2.12）

ご静聴ありがとうございました

