



道産木製品展示館の概要

堀江秀夫

建設の目的

この施設は、道産木製品の展示館として建設されたもので、各種木製品およびモデルルームなどの実大施工モデルを展示するとともに、建物自体が新しい技術や地域の木製品を使用したモデルの木造建築物で、カラマツ大断面集成材を用いたユニークな形状をしています。事業費の一部はモデル木造施設建設事業として林野庁の補助を受けており、このようなモデル的な木造建築物が全国に21箇所既に建設され、現在14箇所で建設中です。

旭川市は道内における主要な木材・木製品・家具などの産地であり、市民レベルでも木材に対する関心が非常に高い地域です。また、建設地の西神楽地区は近くに地場産業振興センター、大雪アリーナ、旭川空港など公共施設が集中し、多数の市民や関係者が利用しているほか、観光地富良野への途中に位置しており観光客の通行も多いことなどの理由から、道産木製品展示館は北海道立林産試験場の敷地内に建設されました。

林産試験場は、総合的な木材の研究機関として関係者に加えて市民見学会および社会見学会による多数の市民や学生が来場しており、このような研究施設に隣接して道産木製品の展示館を設けることは、木材および木製品についての理解と普及が図られるなどの相乗効果が期待されます。

設計の理念

この展示館は、建物自体が展示品であるとの考えから次のような建築空間の特徴を持たせています。

1/4円形平面

平面図のような形状を採用することによって、内部展示空間の変化と建物前面の外部展示およびイベント空間の凝集性を持たせる。

妻面の大ハイサイドライト

高さのある空間にハイサイドライトを採用することによって内部の大断面集成材架構をより印象的に見せる。

建物前面の回廊

外部空間と内部空間のつなぎとして大きな回廊を採用することによってスムーズに内部空間に導入する。

円形の木デッキ

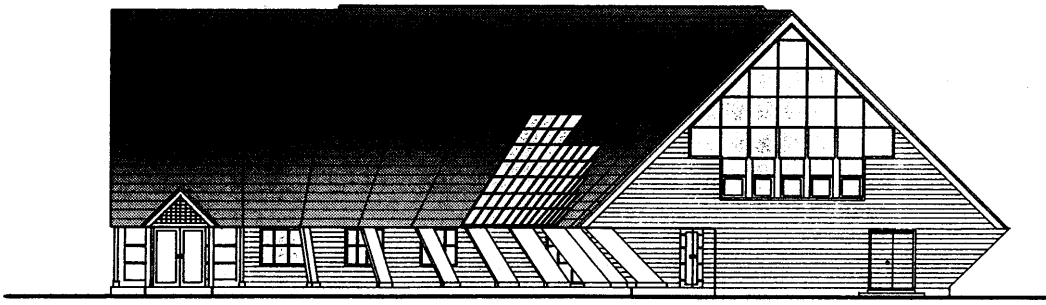
建物前面の回廊部分に木デッキを採用することによって、内部空間へのアプローチとするとともに外部展示空間として利用する。

大面積の屋根とルーフウインド

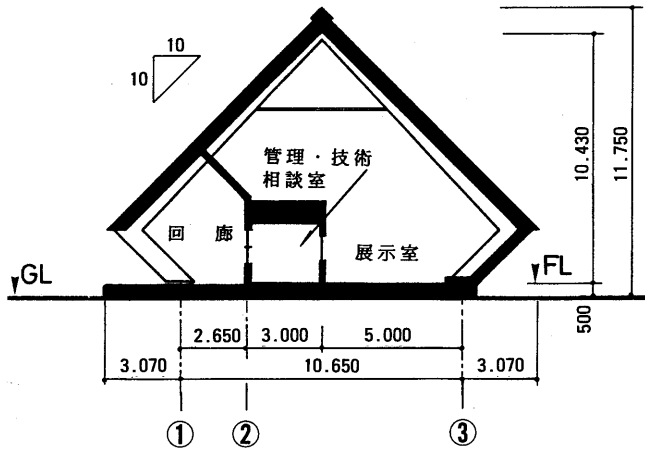
勾配45°の大面積の屋根とルーフウインドによって建築物を印象づける。

また、建築資材としての木材の使用上の特徴は、次のとおりです。

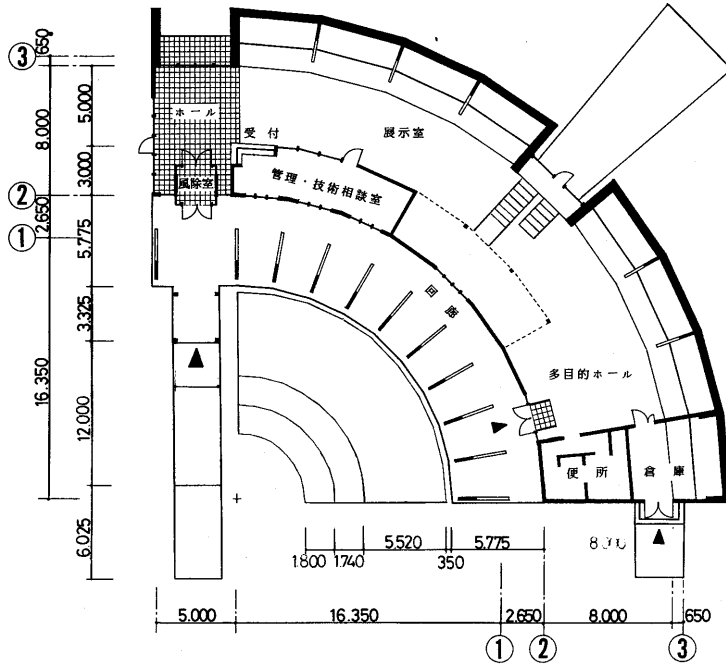
大断面通直集成材構造



立面図



断面図



平面図

道産カラマツの大断面通直集成材を用いて屋根裏のない大空間の吹き抜けを作り、また、この集成材の梁を一部あらわにすることで、梁が連続している幻想的な空間を演出する。

内外装材

外装には全面カラマツ壁面材を、内装には難燃処理カラマツ壁面材を、床にはナラ・カバのフローリングを用いて、壁などにあたる光を和らげ、視覚的安らぎを与える。

木製窓・ドア

窓、ドアはすべて道産材を用いた新技術による木製とし、カラマツ外装材との調和を図るとともに、断熱・防露性を向上させる。

施工上の特徴

この建物は、直線部材である通直集成材を接合金物によって組み合わせたフレームを放射状に配置し、曲面的な建物全体の表情を形造っています。

この接合金物には、新しい技術であるドリフトピン接合を採用しました。ドリフトピンは、欧米ではよく使われている接合具の一つで、ドリフトの意味は英語の辞書を引くと機械用語で「金属の孔に打ち込んで拡大する」と書かれており、ピンは文字どおりピン（丸鋼）を意味します。ドリフトピンは、中・大規模木構造用の接合具であり、その許容耐力は、昭和63年11月に制定された「木構造計算規準・同解説」に詳しく示されています。

この集成材フレームのドリフトピン接合とユニークな建物形状が、他の木造建築にない高度な施工技術を要求し、苦労したところでもあります。集成材端部にあらかじめスリットおよびピンの穴をあけておき、ここに集成材と同じ位置に穴のあいた鋼板を挿入し、径20mmの丸鋼のピンを打ち込みます。スリットおよび穴の加工は、高い精度が要求されます。つまり、精度が悪いと集成材の穴と鋼板の穴が合わず、ピンが入りません。

また、組み立てられたフレームは、1体づつクレーンでつり上げられ、あらかじめ基礎に取り付けられている柱脚金物に固定させます。このとき、フレームの自重を考慮してフレームの接合部を痛

めないようにするのが1つの技術です。全部のフレームが建上がると、母屋を金物で留め付け、タルキと野地板を張ります。屋根工事はかりではありませんが、建物形状が曲面的なため、一本一本の母屋などの部材の長さが異なり、施工時間を増加させています。

く体工事はすでに終了し、今後は本年5～6月のオープンに向けて展示設備などを施工します。

展示館の今後の運営

展示館では、林産試験場の開発製品や民間企業から出展していただいた壁や床材、家具・建具などの木製品をただ単に陳列するのではなく、実際に施工することによって空間を構成し、木のある暮らしの生活モデルを提案できるよう展示します。

また、外部には木製遊具、ベンチなどのエクステリアを周囲との調和を保つように配置し、建物周辺での屋外における木の使い方のモデルも提案できるよう展示します。そのほか館内外を利用した木工教室や道産木製インテリア製品などの展示会など、イベントも行い、木の良さのPRに努める予定です。

民間企業からの積極的な展示と、多くの市民の皆様のお来館をお待ちしております。

道産木製品展示館の概要

工 事 名	道産木製品展示館新築工事	
発 注 者	北海道	
工 事 監 理	北海道住宅都市部工営課	
建 設 地	旭川市西神楽1線10号 北海道立林産試験場内	
建物の規模等	構 造	木造平屋建（一部2階建）
	敷地面積	1,887㎡
	建築面積	678㎡
設 計	延べ面積	405㎡
	基本設計	北海道立林産試験場
施 工	実施計画	アトリエ aku・日本工房共同企業体
	建 築	田辺建設・谷脇組・岸田組共同企業体
	設 備	岸工業所・伊勢工業所・北伸設備工業共同企業体
建 築 工 期	電 気	旭栄電設・旭盛電気工業共同企業体
	建 築 工 期	昭和63年9月13日～昭和63年12月25日
事 業 費	全体事業費	110,600千円
	国庫補助	31,000千円

（林産試験場 企画課）