

# 下川町のトドマツオフィス



所在地：北海道下川郡下川町一の橋 607  
主要用途：事務所・実験室  
敷地面積：2839.95 m<sup>2</sup>  
建築面積：1901.4 m<sup>2</sup>  
延床面積：177.81 m<sup>2</sup>  
構造：木造平屋建て  
最高高さ：4.85m  
軒高さ：4.64m



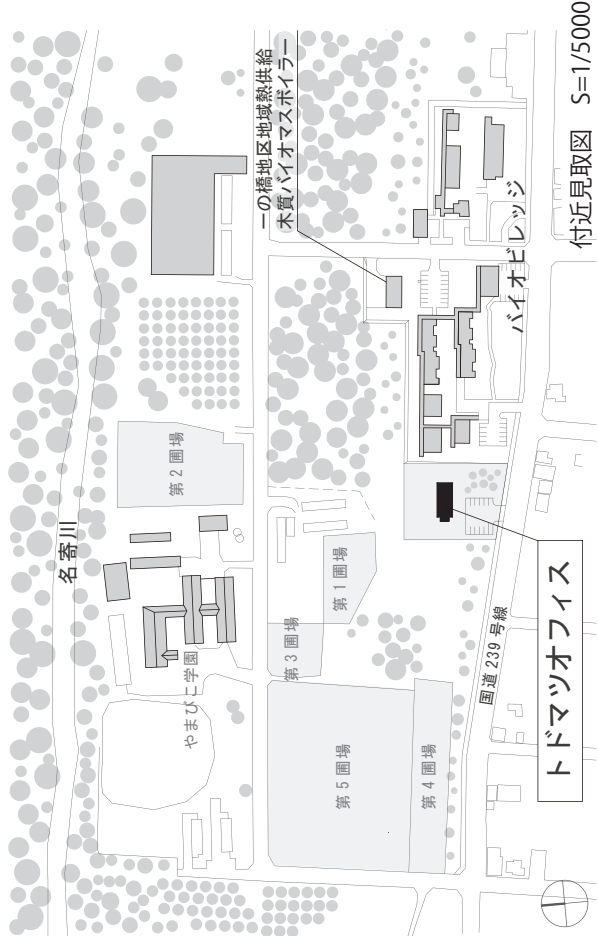
南側より見る。外壁は下川町産のカラマツ燻煙処理材、窓はトリプルガラスの木製サッシで高い断熱性能を確保している。

北海道の森林を代表するトドマツは、これから伐期を迎えようとしているが、「水食い」に起因するねじれや割れが多く製材の利用が進んでいない。このプロジェクトでは乾燥法の研究を基にトドマツを製材で使うことに挑戦した。

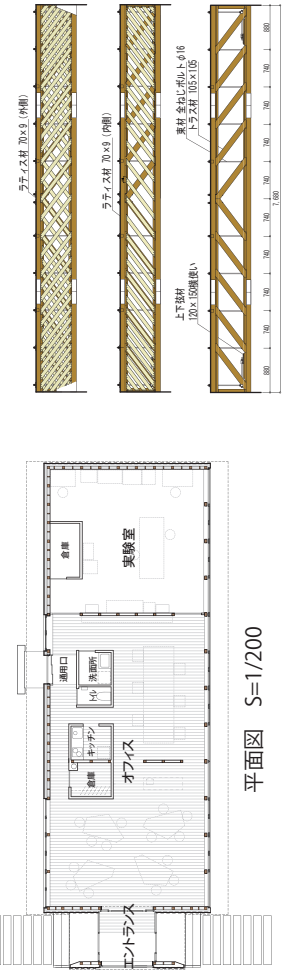
北海道下川町一の橋に建つこの建物は、土台を除く全ての構造材にトドマツ製材を使用し、7.8m スパン、天井高さ 35m の学校教室サイズの空間が 3 つ並び平面に、住宅用製材で組み立てる木造のトラス・ラティス梁を掛け渡した。

トラス・ラティス梁は、乾燥が容易な厚 99mm 幅 70mm のラティス材を梁端部は密に中央は粗に配置し、意匠性と合理性を兼ねた組立梁である。計算だけでは追えない部分があるため、実験を行ない十分な耐力を確認できたが、トドマツの経年的な割れ・劣化等には不明な部分もあり、積雪 1.5m 地域であることから安全に配慮しトラス材を入れている。

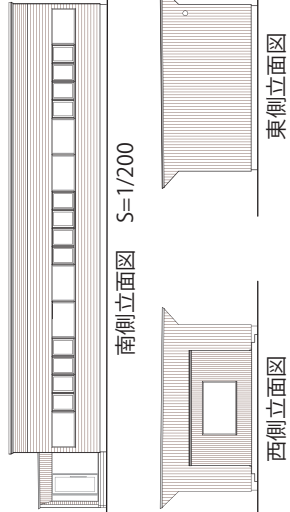
内装では、明るい色あいのトドマツを床や壁に用いた中に、ニレやミズナラの家具・造作壁を配し、外装にはカラマツ燻煙処理材を用いて周辺景観との調和を図った。空間はバイオビレッジに熱供給している木質バイオマスボイラーを熱源とした自然対流式床下暖房換気システムを採用している。実験室を備えたオフィスでは森林に自生する薬用植物の研究が行なわれており、プログラムと建築が相俟って森林資源の多様な魅力と多面的活用の可能性を感じさせるショーケースとなっている。



付近見取図 S=1/5000



平面図 S=1/200



トラス・ラティス梁の構成



トラス梁の実験



ラティス梁の実験



オフィス内観。ミーティングスペースと執務スペースをトドマツの耐力壁が緩やかに区切る。トイレやキッチンを囲むボックスはミズナラ、50mm ピッチの深い溝に小さな棚を差し込みサンプリルなどを展示できる。



トラス・ラティス梁見上げ。天井面は24mmのトドマツ合板をあらわしとしている。



上棟時の様子



架け工事の様子



西側外観。カラマツ燻煙材は燻煙するバイオビレッジ建物群にも使用され、地域の景観を作り出している



西側には薬用植物の画廊が広がる