中大規模木造建築データベース

●建物概要

名称	ザ ロイヤルパーク キャンバス 札幌大通公園	階数			地上　11 階	地下　1 階		
所在地	北海道札幌市中央区大通西1-12	面積	建築面積		580.62 ㎡			
主要用途	ホテル、飲食店舗		延べ面積		6,157.06 ㎡			
竣工年月	2021 年 8 月		階別延床面積	1階	481.00 ㎡	2階	491.37 ㎡	
地域地区	商業地域			3～7階	538.99 ㎡	8階	538.98 ㎡	
防火地域	防火地域			9階	523.64 ㎡	10階	527.49 ㎡	
設計期間	2018 年 12 月 ～ 2019 年 11 月			11階	533.92 ㎡	塔屋階	45.58 ㎡	
施工期間	2020 年 3 月 ～ 2021 年 8 月	寸法	最高の高さ		46,140 ㎜			
			軒の高さ		40,000 ㎜			

●防耐火・構造

防耐火	建築物の防火性能		耐火建築物
	木造部分の防耐火性能担保の方法		メンブレイン型(一部大臣認定)
	防火区画	区画の有無及び規模	あり(1500㎡　※100㎡ごとに防火区画の上、排煙設備緩和)
		壁等(耐火ゾーン)の種類及び耐火壁の構造	壁タイプ・木造(メンブレイン型)
	内装制限	有無	あり
		仕様	壁:強化石膏ボード上、ビニルクロス(不燃)/EP塗装/不燃練付ダイライト 天井:石膏ボード上、ビニルクロス(不燃)/EP塗装/不燃練付ダイライト
構造	主要構造		地下1階～8階:RC造※一部CLT床　9～塔屋階:木造
	構造計算ルート		ルート3
使用木質構造材等	土台		集成材
	柱		集成材
	梁		集成材
	床		CLT(一部、構造用合板)
	屋根		CLT(一部、構造用合板)
	耐力壁		枠組壁工法(縦枠:集成材、上枠、下枠、スタッド材:JAS製材)
	外装		集成材木ルーバー(高温熱処理木材)、外装用炭化コルク材
	その他		内装材:練付高圧岩綿複層板
	木材使用量　炭素貯蔵量(CO2換算量)		1203.5 ㎥ (うち国産材使用量1050㎥)　822.2(躯体のみ) t-CO2
保存処理部位	保存処理木材(保存処理K3相当以上)		なし
	その他		

●写真

内観写真1:2階フロントラウンジ　空間を覆い、大通公園の緑へとつながる木の枝を北海道産トドマツの傾斜天井で表現している。

内観写真2:RC階客室

内観写真3:木造階客室

外観写真1:北側(大通公園側)外観

●設計者情報

意匠設計	事業者名	株式会社　三菱地所設計
	管理建築士名	国府田道夫
	有している資格等	一級建築士
	担当建築士名	飯田 隆弘　野嶋敏　緒方祐磨
	有している資格等	一級建築士
	連絡先	080-7717-3809　yuma.ogata@mj-sekkei.com
構造設計	事業者名	株式会社　三菱地所設計
	管理建築士名	国府田道夫
	有している資格等	一級建築士
	担当建築士名	川村浩　諸伏勲　山田風人
	有している資格等	構造設計一級建築士、一級建築士
	連絡先	03-3287-5992　tsutomu.morofushi@mj-sekkei.com
設備設計	事業者名	株式会社　三菱地所設計
	管理建築士名	国府田道夫
	有している資格等	一級建築士
	担当建築士名	電気：今島計太　機械：山本剛史
	有している資格等	建築設備士
	連絡先	電気：080-8088-0857 keita.imashima@mj-sekkei.com
		機械：080-8146-6236　tsuyoshi.yamamoto@mj-sekkei.com

●施工者情報

建築	事業者名	清水建設株式会社
	クリーンウッド法事業者登録番号	
	建設業許可	国土交通大臣許可（特・般-01）第3200号
	工事管理者の資格等	一級施工管理技士
	連絡先	011-214-3521
木質構造材工事	事業者名	物林　株式会社
	クリーンウッド法事業者登録番号	JIA-CLW-Ⅰ,Ⅱ18015号
	建設業許可	国土交通省許可（特-1）第7398号
	工事管理者の資格等	一級施工管理技士
	連絡先	011-271-1188
その他	事業者名	
	クリーンウッド法事業者登録番号	
	建設業許可	
	工事管理者の資格等	
	連絡先	

●木材供給事業者情報

部材1	種類	CLT,集成材
	事業者名	協同組合　オホーツクウッドピア
	クリーンウッド法事業者登録番号	JPIC-CLW-Ⅱ-92号
	資格者情報	木材接着士,構造用集成材管理士
	連絡先	0157-67-2323
部材2	種類	横架材
	事業者名	中国木材株式会社
	クリーンウッド法事業者登録番号	JPIC-CLW-Ⅰ-232号，Ⅱ-232号
	資格者情報	木材接着士,木材乾燥士
	連絡先	0823-71-7141
部材3	種類	壁パネル
	事業者名	西條産業株式会社
	クリーンウッド法事業者登録番号	
	資格者情報	JAS製材格付技師
	連絡先	0134-25-5011
加工1	種類	横架材・CLT加工
	事業者名	協同組合　オホーツクウッドピア
	クリーンウッド法事業者登録番号	JPIC-CLW-Ⅱ-92号
	資格者情報	木材接着士,構造用集成材管理士
	連絡先	0157-67-2323

●金物製造者情報

構造金物1	種類	木口連結金物、タイダウン頂部金物、梁接合金物他
	事業者名	北海道内田鍛工株式会社
	資格者情報	半自動溶接技能者、アーク溶接技能者、溶接管理技術者
	連絡先	0123-72-2411　　hokkaido@utk.co.jp
構造金物2	種類	
	事業者名	
	資格者情報	
	連絡先	

【ザ ロイヤルパーク キャンバス 札幌大通公園】
（究極の地産地消を目指した高層ハイブリッド木造ホテル）

高層木造ビルの概要

用途：ホテル・店舗
所在地：北海道札幌市中央区大通西1丁目12番地
階数：地上11階、地下1階
高さ：46.1m
延床面積：6,157m^2
構造：RC造＋木造
建築主：三菱地所株式会社
設計者：株式会社三菱地所設計
施工者：清水建設株式会社
竣工年：2021年
工期：2020年3月～2021年8月（約18カ月）
木材利用量：1,200m^3（うち構造材1,060m^3）
木材の炭素貯蔵量(CO_2換算)：610 t-CO_2 *
国土交通省令和元年度サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）

* 独自の計算により算出（構造材分）

木造化のねらい・メリット

建築主の三菱地所株式会社では、サステナブルな社会の実現に向けて、「持続可能な木材利用の推進」を目標に掲げて取り組んでいます。
このホテルは、「北海道を体感する」をコンセプトに、建物の内装材や外装材、構造材に地元北海道産の木材を利用した高層ハイブリッド木造ホテルであり、北海道における林業振興や地域活性化、森林資源循環に貢献します。
木材をふんだんに使った空間を提供することで、ホテル利用者からも好評を得ています。

木造階の客室

構造躯体における木材使用量は約1,060m^{3}に上り、そのうち8割強が北海道産木材です。これによって、約610t-CO_2のCO_2が貯蔵されます。これに加えて、建設に係るCO_2の排出も、建物全体をRC造とした場合と比べ約1,380t抑制しており、地球温暖化対策に寄与しています。
中層階については、配筋付製材型枠（ＭＩデッキ）を利用することで、ローコストで天井の木質化を実現し、工期短縮の効果もありました。
外装にも、木製ルーバーなどに北海道産の木材を積極的に活用し、街の人びとと一緒に、経年によるゆるやかな移ろいを楽しむことができる建築物となっています。

ビルの特徴や木造化における工夫点

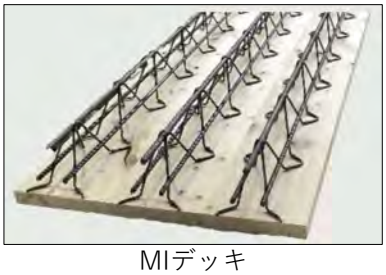
地上1～7階をRC造、8階をRC造と木造のハイブリッド構造、9～11階を木造とした立面混構造としています。

上層の木造部においては、壁に高耐力枠組壁工法（拡張型SSW14工法）を採用することで、客室空間に柱型や梁型が出ない空間を実現しました。
床には北海道産トドマツのCLTを使用しています。CLTは設置するだけで構造材としての機能を発揮できるため、RC造等と比べて工程を短縮できます。

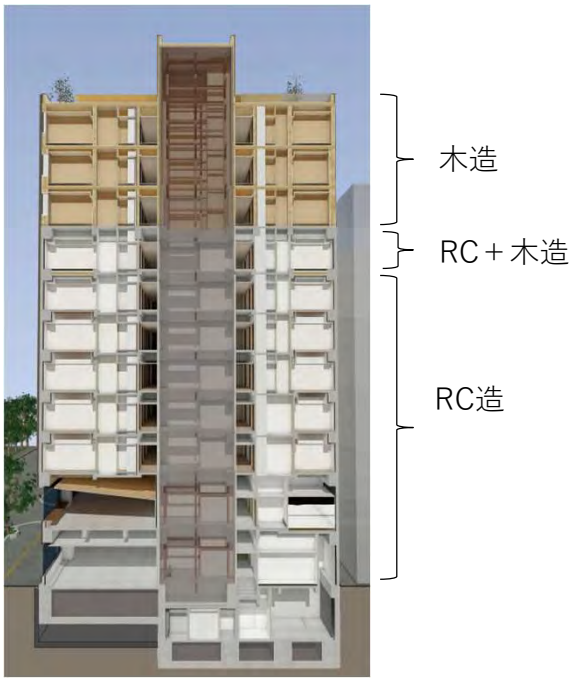
8階は、RC造の柱・梁・壁に、CLTの床を組み合わせたハイブリッド構造としています。

1～7階はRC造ですが、コンクリート打設用に、あらかじめ鉄筋を配筋した板材（MIデッキ）を型枠として利用しています。

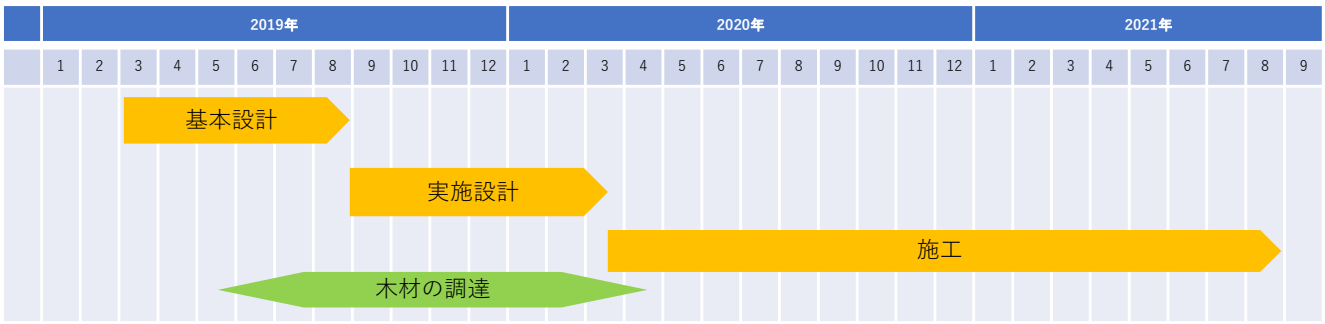
MIデッキはコンクリート打設後の解体が不要なため、施工負担を軽減し、低コストで天井を木質化することができました。



MIデッキ



【工程】



関連する取組、今後の取組等（仮）

このプロジェクトでは、トドマツを中心に、積極的に北海道産の木材を利用しています。
三菱地所では、「ザ ロイヤルパーク キャンバス 札幌大通公園」で実現する「サステナブルなまちづくり」をテーマにしたCMを作成していますが、その中でも、トドマツ林や木材が印象的なロビーのシーンにより、地産地消の重要性を訴求しています。

北海道のトドマツ林