狸小路 ろビル

自然光と街の賑わいを引き込む建物とアーケードの新しい繋がり方

札幌市中心部の狸小路商店街に建つ小規模複合ビル。雪国の全蓋アーケード商店街において、壁面セットバックにより生みだした半屋外のポケットパークを介し、自然光と街の賑わいを引き込む建物とアーケードの新しい繋がり方を実現。街と建物の関係性を立体的に拡張し、街の活性化に寄与する空間の創出とテナント商業価値向上の両立を目指した。また、接道がアーケード側のみとなる施工的制約の多い計画地において、仮設材を減らし、仕上材と融合させたものづくりの過程をインテリアとして表出させ、生産合理化と建設資材削減を通じ、建設時エンボディドカーボン抑制を図った。

A small-scale mixed-use building located in the Tanuki Koji Shopping Street in the center of Sapporo City. In the snow country's fully covered arcade shopping street, by creating a semi-outdoor pocket park through a setback wall, the building and arcade achieve a new connection that draws in natural light and the liveliness of the street. The aim was to spatially expand the relationship between the street and the building, creating a space that contributes to the revitalization of the street and enhances the commercial value of the tenants.
Additionally, in the construction site with the constraint of having access only from the arcade side, the construction process was expressed as interior design by reducing the use of temporary materials and integrating them with the finishing materials, thereby achieving production rationalization, reduction of construction materials, and suppression of embodied carbon during construction.

壁面セットバックにより自然光と街の賑わいを引き込む、建物とアーケードとの新しい繋がり方

2階への階段、アーケードの上下空間を望むテラススペース、
3階にガラススクリーンを設けて動線と視線を繋ぎ、建物とアーケードの繋がりを立体的に拡張した

商店街からも太陽の明るさを感じることが出来る

商店街の人波と空の広がりを同時に望む新しい空間体験を生み出した2階テラススペース

トップライトを介して自然光を低層部まで取り込む半屋外のポケットパーク

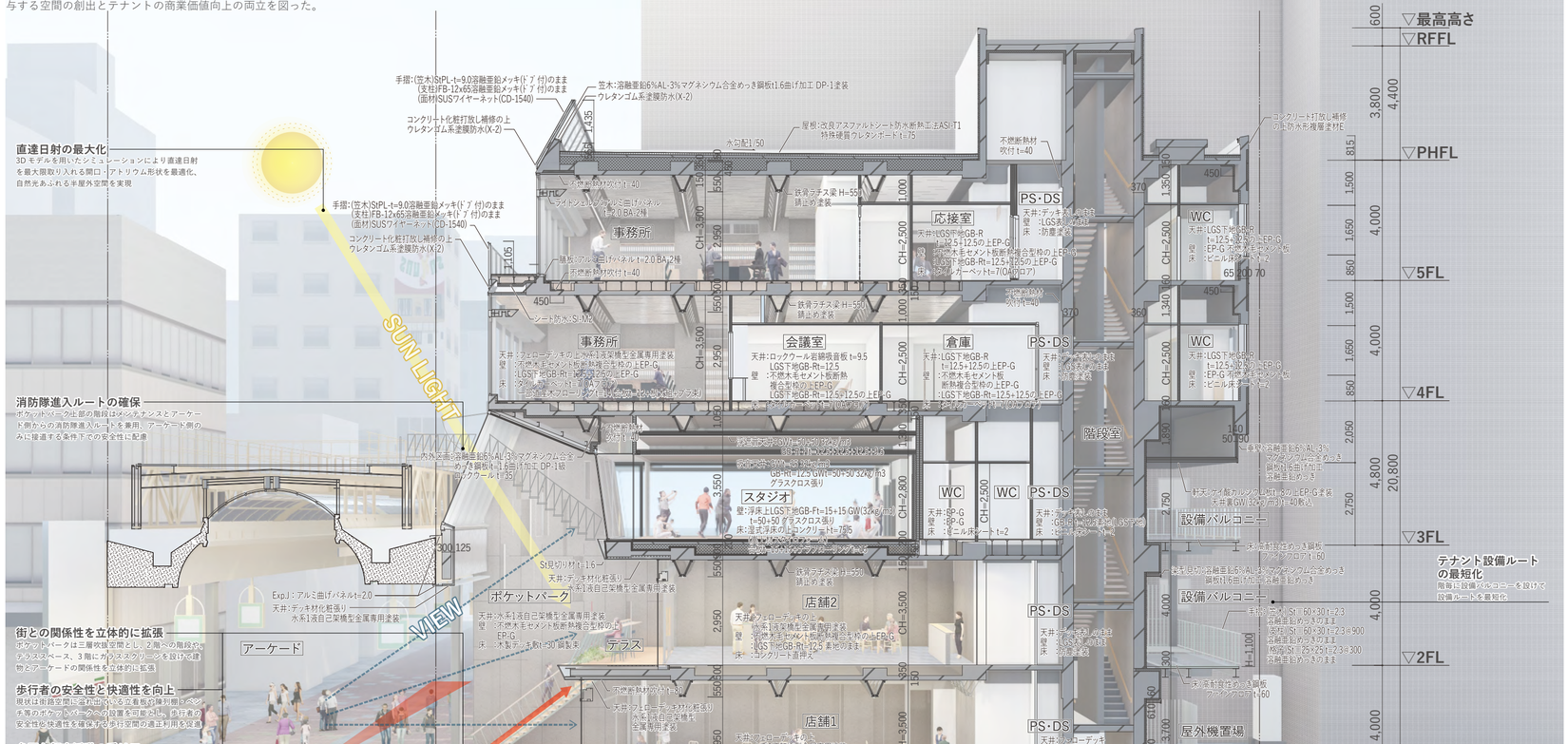
街の賑わいを引き込む商店街と連続した1階

アーケード上となる3階スタジオからも商店街の様子を感じられる

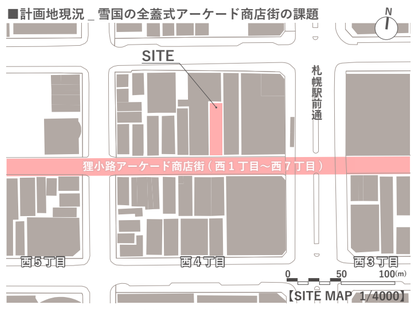
DESIGN CONCEPT

半屋外のポケットパークを介して、街との関係性を立体的に拡張する

雪国の全蓋アーケード商店街では、建物はアーケードとの隙間を塞ぐように壁面を揃えて建ち並んでいる。そのため、街路空間のにぎわいを直接享受できるのは2階までの店舗に限られるとともに、訪れる人々が憩うことができる十分なオープンスペースが無いことが課題であった。
建物壁面のセットバックによって半屋外のポケットパークを創出。ポケットパークは三層吹抜空間とし、2階への階段や、アーケード上下の空間を望むテラススペース、3階との視線をつなぐガラススクリーンを設けて、建物とアーケードの関係性を立体的に拡張した。カフェの客席としても利用される2階テラススペースは、商店街の人波と空の広がりの両方が望める新しい空間体験を創出。ポケットパークは和太鼓の演奏イベントが開催されるなど、商店街と一体となった多様な活動の受け皿となっている。通常は店舗とする部分を公共空間に置き換えながらも、人の流れを呼び込み、街の活性化に寄与する空間の創出とテナントの商業価値向上の両立を図った。



■計画地現況　雪国の全蓋式アーケード商店街の課題

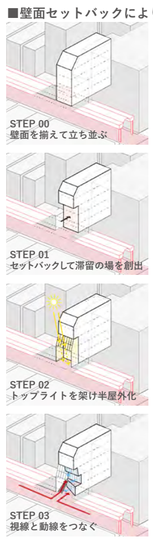


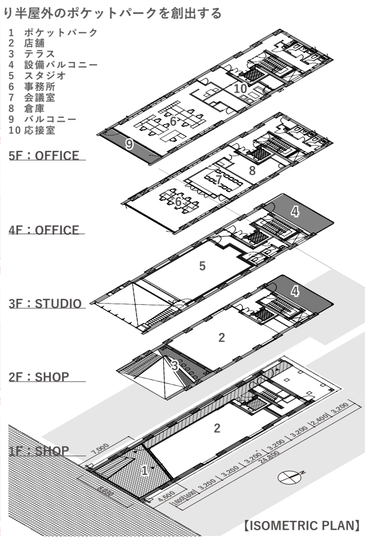


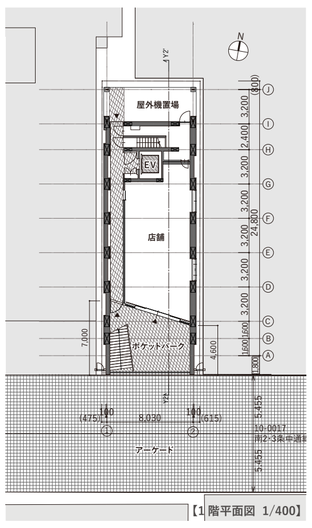


雪国の全蓋アーケード商店街では、建物はアーケードとの隙間を塞ぐように壁面を揃えて建ち並んでいる。そのため、街路空間のにぎわいを直接享受できるのは2階までの店舗に限られるとともに、訪れる人々が憩うことができる十分なオープンスペースが無いことが課題であった。

■壁面セットバックにより半屋外のポケットパークを創出



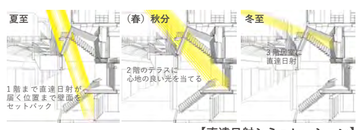




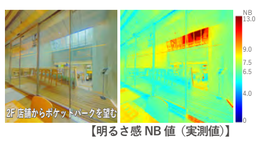
ENVIRONMENTAL SIMULATION

直達日射を最大限取り込む

周辺建物も含めた 3D モデルを用いて夏至・春秋分・冬至の直達日射を再現し、最大限光を取り入れる開口とアトリウム形状を検討した。ポケットパークの内部を時々刻々と直達日射が移ろうだけでなく、屋内空間視点での空間の明るさ感も向上させていることを竣工後の実測にて確認した。



【直達日射シミュレーション】



CREATING VIBRANCY AND VAITALITY

都市活動の受け皿

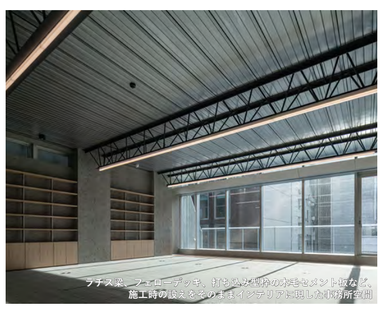
ポケットパークで和太鼓の演奏イベントを行う等、商店街と一体となった多様な都市活動を可能にした。



STRUCTURE DESIGN CONCEPT

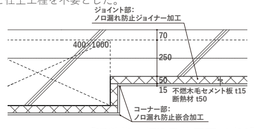
仮設材と仕上材を兼ねる脱炭素時代のものづくりの設え

計画地は接道がアーケード側のみ、その他三方向は建物に囲われているため、建設時の搬出入時間が深夜から早朝に限定される。且つ、大型揚重重機の設置や資材ヤード確保が困難という制約が施工計画上の大きな課題であった。施工上の制約条件が多い計画地において、外壁内側に木毛セメント板と断熱材を接着した複合板を打ち込み型枠として採用、仮設撤去と仕上の工程を無くした。更に、ラチス梁によりスラブ打設時の型枠支保工を不要とし、RC 梁との合成梁とすることで梁成を最小化している。事務所はラチス梁、フェローデッキ、打ち込み型枠の木毛セメント板など、施工時の設えをそのままインテリアに現した。ラチス梁は照明取り付け下地を兼用し、設備機器を排したノイズレスな天井面とライトシェルフによって自然光を間接的に取り込み、明るく開放的な事務所空間を実現。仮設材を減らし、仕上材と融合することで生産合理化と建設資材削減を図る、脱炭素時代にふさわしい持続可能な建築手法の構築を目指した。



RC 型枠と内装仕上材を兼ねる 不燃木毛セメント板断熱複合型枠

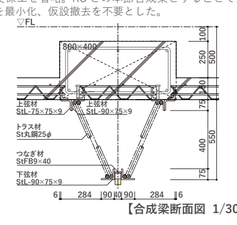
不燃木毛セメント板と断熱材を接着固定した複合板を打込型枠として採用。ベニア型枠を省略し、仮設撤去と仕上工程を不要とした。



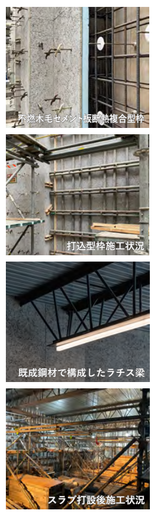
【断熱複合打込型枠平面 1/30】

仮設支保工と構造部材を兼ねる 鉄骨ラチス +RC 扁平合成逆梁

既成鋼材を組み合わせて製作したラチス梁を用いて型枠支保工を省略。RC との本部合成梁とすることで梁成を最小化、仮設撤去を不要とした。



【合成梁断面図 1/30】

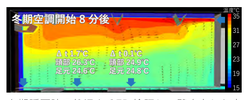


M&E DESIGN CONCEPT

機能統合による設備要素の最小化

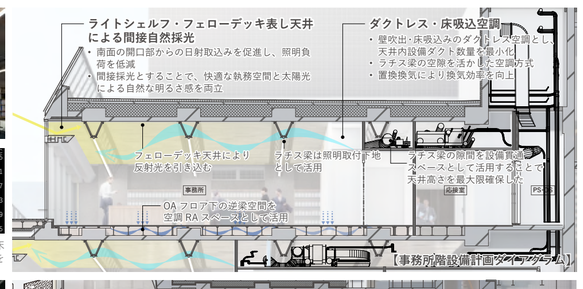
ラチス梁を生かした環境・設備計画を目指した。事務所は壁吹出しの空調空気をラチス梁の空隙を通してダクトレス空調とし、設備機器を排したフェローデッキ表しのノイズレスな天井面とライトシェルフにより自然採光を奥まで間接的に引き込む明るく開放的な空間とした。テナント内はラチス梁の空隙を梁貫通スペースとして、設備レイアウトの自由度を高めている。また、テナント階毎に設備バルコニーを設けて設備ルートを最短化し、ダクトレス空調と合わせ設備資材量、冷媒利用量を抑制を通じ、エンボディドカーボンを削減を図った。





冬期暖房時の状況を CFD 検証し、壁吹出しと床吸込みを組み合わせることで足元との温度差を3度以内に抑えることを確認した。





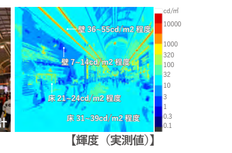


LIGHTING DESIGN CONCEPT

街のやすらぎを生む柔らかい灯り

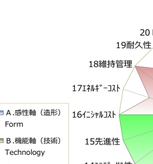
周辺商店街の明るい光環境（壁面平均輝度約 60cd/m²、看板部約 500～900cd/m²、色温度 6500K）に対し、本計画では控えめな照明設計（壁面平均輝度約 10cd/m²、色温度 2700K）を採用。商店街の昼白色とは活気ある雰囲気に対し、電球色でポケットパークのような落ち着きと優しさを演出している。輝度と色温度の使い分けにより、賑わいの中に快適な滞留空間を創出。動的で明るいアーケードに隣接して、静的で心地よい明るさの空間を設け、奥に温かな店舗の賑わいを配置することで、商店街に新たな魅力を付加することを目指した。グレアレスで安心感のある照明環境を構成し、目にも心にも優しい、商店街の賑わいの新しい形のあり方を提案している。





【輝度（実測値）】

□評価項目		□特に重視したデザインの視点	□評価項目に対する設計者のデザイン意図（従前のデザインに比較し、優れている部分、卓越している部分に関して具体的に記述してください。）	普通	□自己評価欄		
					優れている	卓越している	小計
				0	+1	+2	
A.感性軸（造形）Form	01審美感	☆	狸小路全蓋アーケードという低層部まで直達日射が入り、自然光に溢れる半屋外のポケットパーク外観は、アーケード上においても高い視認性を有しており人新たな街の顔となり得ると。			○	2
	02調和性		ポケットパークの体験がアーケード内に点在する程度。商店街との連続性を感じさせる空間づくりを図った。			○	2
	03独創性	☆	敷地条件が厳しい計画地において、建築への愛着を高める空間の実現に取り組んだ。			○	2
	04象徴性		半屋外のポケットパークは、1階吹抜空間による高い開放性やアーケード上下を望めるテラスへの、			○	2
	05完成度	☆	3階のガラスクリーンを設けて動線と視線を繋ぎ、建物とアーケードの関係性を立体的に拡張した。			○	2
	06機能性		トップライトで直達日射を取り込む半屋外のポケットパークは、雪国の冬期間でも快適な空間を提供。			○	2
B.機能軸（技術）Technology	07効率性	☆	通常は建築面積とならない1階吹抜空間、屋外階段などの、建物とアーケードの関係性を立体的に拡張した。			○	2
	08利便性		低炭素化の取り組みとして、ポケットパークの一部を和太鼓の演奏イベントの開催を可能にした。			○	2
	09安全性		2階店舗、直接繋がる屋外階段を初めとしてアクセビリティを確保、テナント階集積感を持たせた。			○	2
	10先導性	☆	現状は路面空間に設けられる看板や植栽等、ベンチ等の休憩スペースの設置が困難であった。			○	2
			歩行空間の適正利用を促すことで、アーケード商店街における歩行者の安全性と快適性を向上した。			○	2
			建設時に必要となる資材も、最小限に、仕上材との一体化を図ることで建設資材削減と生産合理化を図る。			○	2
			商店街を利用者、関係する地域の皆様等まで多様な、			○	2
C.社会軸（環境）Environment	11環境負荷	☆	低炭素化に仕上材を部位ごとスクラップ化して、建設時エンボディドカーボンを抑制した。			○	2
	12資源消費	☆	各アクション設計ごとの取り組み等について、製造段階に基準値算出CFCの設計値を算出した。			○	2
	13地域環境	☆	打込型枠のフローデッキ、ラチス梁などすべまま利用されて、廃すること、仕上材を下地とすること。			○	2
	14エネルギー		建築資材の選択において、生産地と工事現場までの運搬ルートを考慮した。建設資材・解体廃棄物の、			○	2
	15先進性	☆	ポケットパークで和太鼓の演奏イベントを行う等、商店街と一体となった多様な都市活動を可能にした。			○	2
			建築物等において、生産現場で発生する廃棄物の減量化等に配慮した。			○	2
D.経済軸（LCC）Life Cycle Cost	16イニシャルコスト	☆	低炭素化に仕上材を部位ごとスクラップ化して、建設時エンボディドカーボンを抑制した。			○	2
	17ランニングコスト		各部位仕上げ材を選定し、建設コスト低減を図った。		○		1
	18維持管理		狸小路全蓋アーケードという日中の雨による感を緩和するなど、ポケットパークの照明は主な照明であり、			○	2
	19耐久性		半屋外階段と、安定上の重心荷重を考慮し、上下ともの手摺の高さの調整など、電力消費量を削減。		○		1
	20ＬＣＣ	☆	トップライトの設置や照明は、LEDとすることで、冬季期の電気を極力削減するイメージ。			○	2
			周辺等に施設でいたに設備ルートに、屋外階段設置する事により、メンテンス性を向上した。				
			ポケットパークなどまた、はまた和太鼓の演奏イベントを開催する際も、外部照明等にも、配慮した計画した。				
			ラチス梁や各階毎に配置した設備バルコニーにより、将来的な設備変更に対応可能な設備計画とした。				
			仕様方法、型式、型式予定等明確の記述は、あれば記載は最小限度にとどめること。前述項目などに記載も重複。				
			ポケットパーク非常灯等の不要空間とすることで、長期間空間の空調負荷を低減した。				



建築概要

建物名称：狸上るビル
所 在 地：札幌市中央区南２条西４丁目4-3
主 用 途：事務所／店舗／レンタルスタジオ
敷地面積：249.89 ㎡
建築面積：218.63 ㎡
延床面積：921.45 ㎡
構　　造：鉄筋コンクリート造
階　　数：地上５階
最高高さ：25.26 m