

ミキモト銀座本店

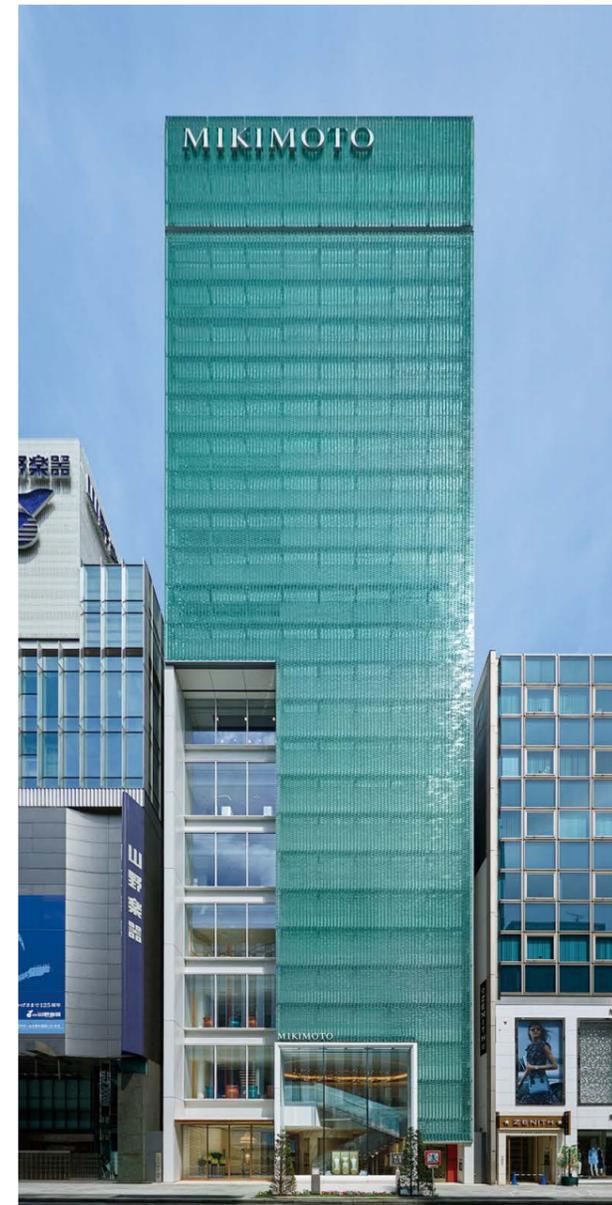
MIKIMOTO GINZA

No. 05-057-2019作成

新築
物販／飲食／事務所

発注者	ミキモト	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
設計・監理	KAJIMA DESIGN 内藤廣建築設計事務所(外装デザイン)	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	鹿島建設	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

銀座と共生し続ける宝飾店



都市の中で時間や季節を感じさせるファサード

水面のように煌めくファサード

次なる時代を拓こうとする老舗宝飾店の新店建替計画である。1893年世界初真珠養殖に成功した御木本幸吉翁は、真珠の価値を世界に広めるべく、1899年銀座の地に店舗を開業した。以来ミキモトは、時代の中で変貌を遂げてきた銀座と共に歩み、その文化・歴史を培い自らの店舗のあり方も進化させてきた。ファサードは伊勢志摩の穏やかな海面をモチーフに、約38,000枚のガラスピースを紡ぎあげる類をみない表現に挑んだ。時として陽光に煌めく形姿は、多様性を拡大し続ける銀座景観の中で、穏やかに移ろう時間や季節を感じさせてくれる。ここでは、38,000枚のガラスピースを高さ60mのファサード全面に積み重ねるといふ、前例のない表現に挑んでいる。多くの技術検証や実験を重ねユニット化するとともに、ガラスピースと支持金物は職人による手作業で製作された。職人が丹精と情熱を込め完成したファサードは、一つずつ丹念に製作するジュエリーのようにあり、ミキモトのクラフトマンシップを体現するファサードとなった。旧本店のクリスマスツリーなど風物詩を奏でる文化発信の場は、アーバンショーウィンドウと称する高透過ガラスの大開口に刷新し、街区と店舗の一体感を醸しだす、新たなプレゼンテーションの舞台とした。



真珠と波をモチーフにした内装



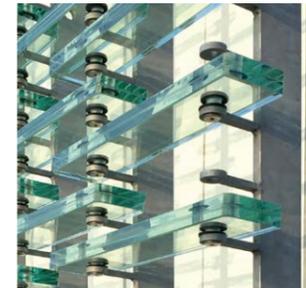
夜景を彩る演出照明

デザインを実現する技術

ガラスは素材選定、支持方法等あらゆる可能性を探索し、意匠・品質・作業性を比較し決定するとともに、敷地固有の自然環境を読み解き、風・雨・雪・光などの影響をシミュレーションし、デザインを実現するため多角的な検証を重ねた。各製作プロセスでの的確な検証技術と丁寧で丹精な職人技術が集結し、唯一無二のファサードが完成した。

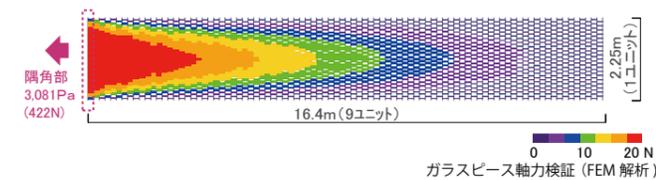
ガラスピース風荷重・強度検証

隅角部に最大風荷重を与え、市松状に繋げたガラスピースを介して流れる力をシミュレーションし、ガラスピースにかかる軸力を解析した。さらに実物製品の破壊実験を重ねることで、必要耐力以上の強度があることを実証した。



支持方法/モックアップ

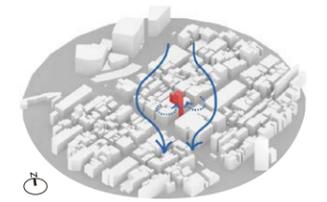
着雪シミュレーション



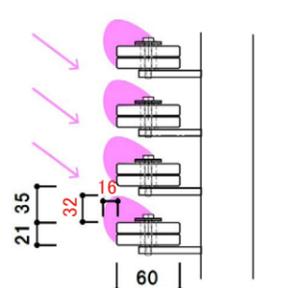
ガラスピース軸力検証 (FEM 解析)

積雪検証

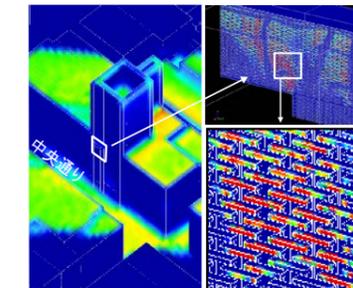
周囲半径300mをモデル化し、積雪時の風向(東京/北北西)の気流解析を行った。南東のファサードに回り込む風による積雪量を予測し、翌日の日中融雪量以下であることを確認した。



半径 300m 気流解析モデル



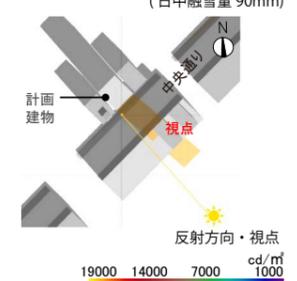
最大積雪量 32mm (日中融雪量 90mm)



着雪シミュレーション

日射反射検証

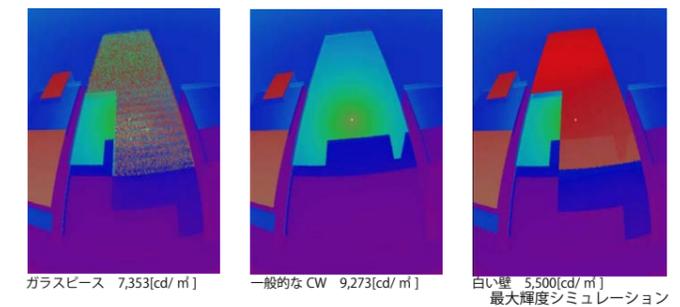
日射反射の輝度検証により、一般的なCWに比べ最大輝度が低い結果となった。さらにガラスピースは輝度分布が平準化し、局所的な反射光の不快感を軽減する効果があり、柔らかに煌めくファサードとなった。



反射方向・視点



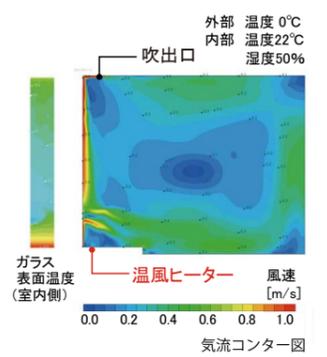
銀座通りと店舗を繋げるアーバンショーウィンドウ



ガラスピース 7,353[cd/m²] 一般的なCW 9,273[cd/m²] 白い壁 5,500[cd/m²] 最大輝度シミュレーション

温熱環境・結露対策検証(アーバンショーウィンドウ)

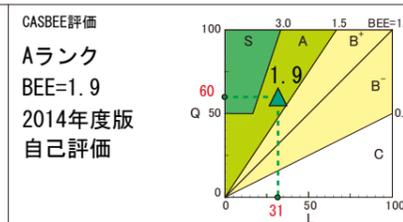
高さ7.5m、幅3.5mの大開口は街を彩るショーケースとしての演出機能が必要であった。透過性を重視し採用した合わせガラスが、冬季に結露で曇ることがないように気流シミュレーションを行い、屋内ガラス表面温度を予測した。下部の温風ヒーターと上部の空調吹付により、透過性を確保する計画とした。



気流コンター図

所在地	東京都中央区
竣工年	2017年
敷地面積	410 m ²
延床面積	4,689 m ²
構造	鉄骨造(柱一部:CFT造)
階数	地下2階、地上12階

省エネルギー性能	
BPI	0.66
BEI(通常の計算法)	0.90
LCCO ₂ 削減	12%



- 設計担当者
統括：上岡修／建築：原嶋宏樹／構造：上野正夫、印出井太郎／設備：滝村徹、那須隆博、松田主輔、八木崇
- 主要な採用技術(CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性(建築基準法1.25倍 付加制震装置導入)
 - Q2. 4. 耐用性・信頼性(信頼性の高い設備/BCP非常用電源供給60h 重要設備耐震クラスS 上水高置水槽3,000ℓ 節水型器具)
 - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮(ガラスピースファサード 夜間演出照明によるぎわい創出 視点場からの景観形成)
 - LR1. 1. 建物外皮の熱負荷低減(BPI=0.66 高性能Low-eガラス ロールブラインド 開口率の低減)
 - LR1. 4. 効率的運用(BEMSによる主要な用途別エネルギー消費の内訳分析・評価)