

環 85

KAN
建材ニュース





表紙 Grande Souche Kamiyashiro [愛知県]

設計：SENSUOUS・ihrmk設計共同体

施工：東海ビルド

使用製品：ガラスブロック フロスト、指向性 ファイアライト® ネオ

1階は店舗や音楽スタジオ、2階から4階は防音性能を持つ住戸で構成された、音楽に特化した複合施設。

住まい手が気兼ねなく自分のスペースで楽器演奏ができるよう配慮されている。

ガラスブロックは高い遮音性能を持つ透光材料として採用された(詳しくはP29参照)。

INDEX

Talk Session

02 空間デザイン・コンペティション開催30回記念対談
藤本 壮介 × 五十嵐 太郎

Our Recommendation
Part1: ファイアライト®

07 DHARMA NISEKO

11 Co-Housing Tamagawa-Denenchofu

13 Hotel Rakuragu

Interview

16 水膜流によるガラスの遮熱効果 大宮 喜文

対談企画・
ガラスブロックの多様性

21 三井不動産株式会社／
東京ミッドタウンマネジメント株式会社 オフィス

Our Recommendation
Part2: ガラスブロック

25 アロフト東京銀座

27 KAMEYA HOTEL

29 Grande Souche Kamiyashiro

Information

33 ガラスブロック製品紹介

■Photo Credits

トロロススタジオ・・・C1・P01・P29-32 嶋貫泰至・・・P07-10 ヴィブラフォト／浅田美浩・・・P11(上・中)・P12
コミュニティ・ハウジング・・・P11(下) 堀越圭晋／エスエス・・・P13-15 大丸剛史・・・P21・P22(上)・P23・P24(左中)
木崎敏行・・・P22(下)・P24(上・右中) 東京ミッドタウンマネジメント・・・P24(下)
アロフト東京銀座・・・P25-26 KAMEYA HOTEL・・・P27-28

誌名
【環】について

建材ニュース[環]の誌名は、まるい「輪」の形にちなんでおり、設計事務所・建設会社・メーカー・販売店が
手をつないで「輪」となることを目指して名づけました。また、円満の「円」にも通じるような、皆が満ちて豊かに
なるという想いも込めています。

空間デザイン・コンペティション
開催30回記念対談

藤本 壮介 × 五十嵐 太郎

「空間デザイン・コンペティション」開催30回を記念し、第23回からコーディネーターを務める建築批評家・五十嵐太郎氏と、かつての本コンペ受賞者で第30回審査委員長、いまや世界的に活躍する建築家・藤本壮介氏との対談が実現。
当時の受賞作品や思考していたこと、建築コンペ全般にまつわる話から生成AIの可能性に至るまで、興味深いお話を和やかに語っていただきました。

「空間デザイン・コンペティション」とは

日本電気硝子主催の建築設計競技。ガラスと空間にちなんだ課題を基にアイデアを競う「提案部門」と、日本電気硝子製の建材製品を使用した施工例から選出する「作品例部門」の2部門にて、1994年から2023年まで開催した(第21回および第23回以降は提案部門のみ)。

21世紀の新しい建築を打ち立てる そんな気概があった（藤本）

五十嵐：藤本さんは学生の頃から、いろいろコンペに参加されていたと思うのですが、実際のところはいかがでしたか。

藤本：むしろ独立してからの方が多くですね。学生の頃はなかなかそっちの世界に踏み出せなくて。でも卒業後は時間がたくさんできたので、当時行われていたアイデアコンペにはよく応募していました。

五十嵐：雑誌に結構コンペの情報が載っていましたからね。

藤本：そうですね。日本電気硝子さんもそうですが、有名なものはチェックしていました。

五十嵐：コンペキラーだったとか？

藤本：いえ、雑誌でいつも入選している人の名前を見ては「すごいなあ」と思っていました(笑)。一等になったのは一回、佳作が数回くらいです。別のコンペですが佳作入選の知らせを受けて、「やった!」と喜んでいたのも束の間、あとで大学の同期が同じコンペで二等を受賞していたことを知って。さらに一等の人はもう一点作品を提出していて、一等と佳作のダブル受賞。打ちのめされた感が半端なかったというのが僕の最初のアイデアコンペの記憶です(笑)。

五十嵐：時期的にはいつ頃が多かったのですか。また、実施コンペにも参加されましたか。

藤本：94年の春に大学を卒業したので、90年代後半ですね。国立国会図書館の関西館にも参加しましたが、全然ダメでした。

五十嵐：そんな大きい建築にも応募できたんですね。

藤本：そうなんです。何も実績のない若者が出せたという。2000年の「**青森県立美術館**^{※1}」も実績要件もなく出せました。

五十嵐：今回、97年に空間デザインコンペで**受賞された作品**^{※2}を拝見しましたが、やっぱり藤本さんらしいなと。これが空間を分節した「**Primitive Future House**^{※3}」にも繋がっているんだろうと改めて感じました。

藤本：街の中に背の高いガラスのベンチみたいなものが

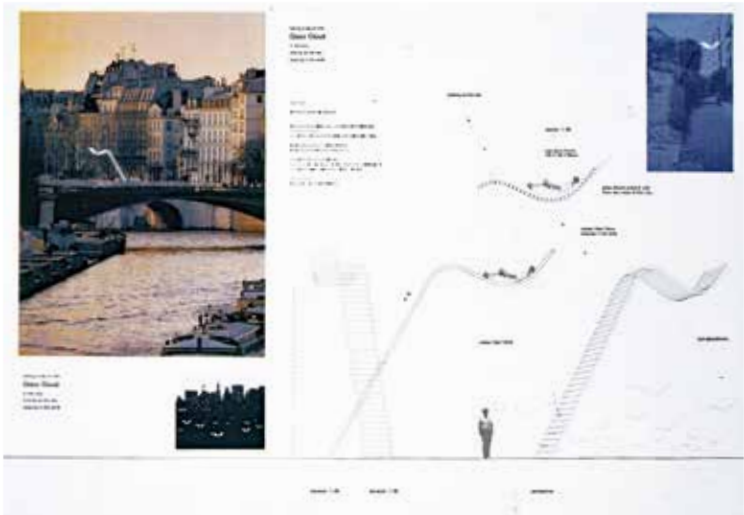
立っているという案でした。当時、住んでいた西新宿5丁目辺りのくねくねした路地を毎日散歩していたのですが、その風景がこれまで考えていた都市よりも身体に近いように思えて、外出しているのに半分家の中に居るような感覚に包まれたんです。家具のスケール感と建築や都市のスケール感が近づいてきて、町や都市全体が家になる。その一方で、自分の体が都市に開かれて都市の一部に重なっていく。そんな街のスケール感を面白いと思っていました。コンペのテーマは「都市の中のガラスブロック」というものでしたが、居場所のようなものが先にアイデアとして浮かび、そこから小さなガラスブロックが都市にあることと、小さな人間が都市にいることが重なって、アイデアをガラスブロックに落とし込んでいきました。その時の自分の状況も表現していたのかもしれませんが。

五十嵐：最初の頃は実作がないから、コンペは励みにも自己研鑽を積む場にもなりますよね。

藤本：コンペのテーマを自分が考えていることに引き寄せつつ、自分の思考を具現化していく作業を懸命にやっていたという面がありました。「21世紀の新しい建築をここから打ち立ててやる!」みたいな気持ちもあって、たとえば「ガラス」という素材をまったく新しく解釈することで、まったく新しい建築が作れるんじゃないか? というワクワク感もあったりして。

五十嵐：アイデアコンペは良くも悪くも作る義務がない分、自由に発想できますからね。

藤本：でも、いざやってみるとそんな簡単にはいかなかったりする。アイデアコンペなんだけど、当時はコンセプチュアルなものが優先されたりしていたので、自分の考えもどんどんコンセプチュアルになって迷走しはじめたり。あの時代のコンペは、良い意味でも悪い意味でも荒唐無稽に近いような、新しい建築みたいなものに対するモチベーションを掻き立ててくれるテーマがたくさんあって、そのテーマを解釈することが僕らのマインドセットにもなっていた。だから今回の「**ガラスの家**^{※4}」という課題は、新しい何かを掻き立てつつもこれからの時代性に深く思考を促すテーマだなと。そのワクワク感を学生さんや若い建築家に感じてもらいたいですね。



藤本氏の1997年当時の受賞作品。

アイデアコンペが日本の建築家を ユニークな存在にしている（五十嵐）

五十嵐：藤本さんは海外で審査員を務める機会もあると思いますが、向こうではアイデアコンペは多いのでしょうか。日本は世界的に見ても多いと思うのですが、実はそれが新しい発想を生み出すことに貢献している可能性があると感じていまして。

藤本：たしかに。海外の大学は、コンセプチュアルな方向はそちらに全振りしている印象がありますね。謎の方法論になっていたりする。一方で、実務的なところを徹底的に教えるところもある。すぐ実施設計ができますという風に。海外のアイデアコンペって、あまり聞かないですよね。その意味で、日本ではアイデアコンペがたくさんあって、コンセプトと建築をつなげる思考を鍛えているところはあるかもしれないですね。それが日本の建築家をユニークな存在にしている部分は確実にあると思う一方、世界を席卷しているサステナビリティやCO₂などが日本ではすっぽり抜けている傾向にある。だからといって一気に現実性に振る必要はないけれど、抽象的にでも近づけていくことは重要だと思います。その間をうまくブリッジできるかどうか、これからの時代、面白いと思いますね。

五十嵐：藤本さんと一緒に講評した「**建築学生ワークショップ**^{※5}仁和寺」でも、リサイクルの可能性を求められ

taking a nap on the GLASS Cloud in the city

都市の中の、きわめて個人的なもの。

都市はもはや巨大な構造ではなく、小さな部分と部分の関係である。
(ガラスブロックのように)
そして都市の人間は、もはや巨大な群集ではなく活動する個人である。

最も個人的なものの中にこそ都市は存在する。
最も個人的なものが都市の在り方を広げていく。

これは都市に浮かぶガラスの雲である。
人はこの上に登り、風に揺られ、空を見上げながらしばしの時間を過ごす。
これは都市から隔絶した場所ではなく、都市の一部である。

Glass Cloudの上で、
都市は延長し、新たな様相を獲得する。

て、1日だけ存在してゴミになるようなインスタレーションは急速にマイナスにとられるようになりましたからね。

藤本：そうですね。そこをどうやってクリエイティブに乗り越えていくかという意味では面白い流れだと思います。

五十嵐：そういえば、15年くらい前に「**9坪ハウス**^{※6}」と一緒に審査員をしましたよね。1,000件近くの応募があった大変でしたが、あの時の藤本さんの選び方が印象的で、ちょっとバカっぽいというか、笑いのあるものをあえて選ぶとか…。

藤本：数が多かったので、少し変わっていて面白いものや独特なものは残していき、なんとなくすぐに読み切れるものや形として成立していないものはどンドン落としていきました。上手にできていて優秀な作品は目に入るけど、さらにもう一声、なんかユニークな視点が欲しくなる。

五十嵐：単に優等生的なものから選んでも面白くない、という言い方は変ですけど、とにかく何かが違う。新しい歴史のページが開く感じがしないというか。

藤本：そうですね。「これだ!」という作品がない場合、なんとなくそういうものを残したくなりますが、結局、最終的には10件ぐらいには絞られる。だから「無理にたくさん選ばなくてもいいや」と思うと意外に開き直れて、候補からパンパンはずしていくようになりました。

五十嵐：学校ではA評価が取れても、コンペとなるとまた違いますよね。すごい数の中から残るわけですから。あと、出会いもあると思いますね。「その案と私が出会う」みたいな。

※1 … 青森県立美術館

青森の三内丸山遺跡に隣接する美術館。2006年開館。オープンコンペは2000年に行われ、建築家・青木淳氏の案が最優秀に。藤本案は第2位(優秀賞)となり注目を集めた。

※2 … 受賞された作品

「第4回空間デザイン・コンペティション」提案部門 佳作入賞作品。詳細はP04上を参照。

※3 … Primitive Future House

藤本氏初期の作品。建物全体が350mmピッチのスラブの積層によって構成されている。段差の連続がさまざまな特徴を持つ場所を生み出す、曖昧な抑揚でできた空間。

※4 … ガラスの家

第30回空間デザイン・コンペティションの課題「未来社会を切り拓く、21世紀のガラスの家」を指す。

※5 … 建築学生ワークショップ

NPO法人アートアンドアーキテクトフェスタ主催の地域滞在型ワークショップ。毎年、建築を学ぶ学生が全国から集まり、1日だけの小さな建築空間を作り上げる。

※6 … 9坪ハウス

建築家・増沢洵氏による狭小住宅を原型とする最小限住宅。Boo-Hoo-Woo.comと文藝春秋社TITTLE(休刊)が中心となり2005年から3年間コンペを開催。2006年に藤本氏と五十嵐氏が審査員を務めた。

※7 … せんだいメディアテーク

仙台にある図書館やギャラリーなどを併設した公共施設。2001年開館。1995年に設計競技が行われ、建築家・伊東豊雄氏が最優秀賞を受賞した。

※8 … 横浜港大さん橋

国際客船ターミナル国際コンペ 日本開催の国際コンペとしては過去最大規模。1995年に実施。最優秀に選ばれたのは、英国在住の建築家ユニットFOA (Foreign Office Architects)案。



藤本 壮介 (ふじもと そうすけ)

建築家。1971年北海道生まれ。東京大学工学部建築学科卒業。2000年藤本壮介建築設計事務所を設立。2014年フランス・モンペリエ国際設計競技最優秀賞（ラルブル・プラン）に続き、15、17、18年もヨーロッパ各国の国際設計競技にて最優秀賞を受賞。主な作品に「サーペンタイン・ギャラリー・パビリオン2013」「House N」など。

藤本：たしかにそれはありますよね。でも一方で、同じようなアイデアでも建築として提案していく力の差が見えてくる。だからスポーツじゃないですけど、ベースの“建築力”のようなものを日々鍛えていくことで、二段階も三段階も違う力強い作品になったりする。ズバツと鮮やかなアイデアで行ける部分もあるけれど、やっぱり普段の積み重ねが如実に一枚のパネルに現れてくるという印象です。

五十嵐：審査する立場になるとわかりますからね。

藤本：でも、応募していた頃は、何が選ばれるのか本当にわからなかった。評価基準も自分の人生の先もわからなくて、とにかく無我夢中でした。逆に「こういうのが評価されるだろう」という視点で傾向と対策を考えて作るとユニークな作品にならない。だから、その人ならではの日々の考えや発想力を信じてほしいなと思います。

次の時代を形作ることを ポジティブに考えながら 攻めていた（藤本）

五十嵐：話は変わりますが、若い頃に参加した実施コンペ

では、どんな攻め方をされていたか。

藤本：当時はプロポーザルではなく、設計コンペだったじゃないですか。青森の美術館でもパネルをちゃんと作る感じで、設計課題に近かった。磯崎新さんが審査員をされた「**せんだいメディアテーク**※7」や「**横浜港大さん橋国際客船ターミナル国際コンペ**※8」もそうでしたよね。

五十嵐：そうですね。

藤本：磯崎さんが勝った「**なら100年会館**※9」のホールのパネルが全部**JA**※10にそのまま載っているのを見て、「これからの建築コンペは単に要望を満たすのではなく、さらにその先の時代を作るような建築が選ばれるんだ」という実感がすごかった。多分、建築家みんながそれを感じて、ワクワクしていた時期だったと思うんです。コンセプトUALに次の時代を形作るということをポジティブに考えながら、攻めていた気がします。

五十嵐：「メディアテーク」にしろ「横浜港」にしろ、90年代は情報化を意識して、時代を刷新するような案が選ばれていました。「**京都駅ビル**※11」もコンペでしたね。

藤本：2000年代になって自分のモードが少し変わりました。「富弘美術館」や「邑楽町」などの**群馬のコンペ**※12は事務所を開設した頃で、複数のスタッフと一緒に取り組みました。

五十嵐：新井さんがすごい仕掛けてこられて、画期的でしたよね。では、海外のコンペに臨むときはどんなことを考えていますか。

藤本：海外は応募要項が膨大なのですが、英語を読みこむ訓練が僕もスタッフもできていなかったのに「とにかくやろう!」みたいな感じで。体制が整ってきたのは「**台湾タワー**※13」やペオグラードの「**ベトン ハラ ウォーターフロント センター**※14」を獲った2011年頃です。その少し後、モンペリエの「**L'Arbre Blanc**※15」のコンペがあって、どんどん挑戦するようになりました。ブダペストの「**House of Music**※16」もそう。海外のコンペというお祭りのところもあったけど、今では定期的に参加しています。

五十嵐：海外は参加資格などのハードルは低いのでしょうか。

藤本：ヨーロッパではまず履歴書や実績などを送って、ショートリストに招待されないとダメなんです。「ペオグラード」や「ブダペスト」は完全オープンコンペでしたが、そ

れて意外と珍しいことで。モンペリエの案件は最初、向こうから誘っていただき、後から僕らがチームに入った感じでした。誘ってくれたのがすごくいい建築家で、その後も一緒にやったりしています。フランスだとデベロッパーとチームを組むこともあって、単なる建築コンペじゃなくて、事業コンペ的なところがあるんですよね。そういう意味ではモンペリエを獲らせてもらったので、その後のいわゆる予選、プリクオリフィケーションっていうんですけど、それには通りやすくなりました。

五十嵐：そういえばブダペストの都市はすごく藤本さん推しですよ（笑）。

藤本：「House of Music」が大人気なんです。ハンガリーの人々の魂の中には音楽があると感じるのですが、その音楽の施設が非常にいい感じに完成したということで。実はハンガリーの2022年の「今年の人」にも選ばれたんですよ。いろんな偶然が重なったと思うのですが（笑）。

五十嵐：それはすごい（笑）。

藤本：あと、同じ公園内に妹島和世さんと西沢立衛さんの「**新国立ギャラリー**※17」も計画されています。

五十嵐：ハンガリーの国家建築に藤本さんと妹島さん、西沢さんが絡んでいることが清々しいというか、建築の力をここまで信じてくれて「ありがとう」という感じですね。

藤本：国際コンペと言えば、中国からも呼ばれることが増えてきていますね。

五十嵐：深圳の十大文化施設もコンペですか？

藤本：そうです。コロナ禍だったのですが、深圳にたくさん文化施設を作ろうということで同時にいくつかありました。2つ3つ参加した中で博物館のコンペに勝てました。

想像もつかないものを 見せてくれるかどうか―― それがAIのカギ（五十嵐）

五十嵐：いろいろお話を伺ってきましたが、今回の日本電気硝子さんのコンペでもテーマを決める際に話が出た人工知能系、例えば生成AIについてどのようにお考えですか。

藤本：僕たちはどう使えるのか、スタジオ中ですね。

五十嵐：これからかなり伸びると思いますが、みんなが模



五十嵐 太郎 (いからし たろう)

建築史・建築評論家。1967年フランス生まれ。現在、東北大学大学院教授。1992年東京大学大学院修士課程修了。あいちトリエンナーレ2013芸術監督、第11回ヴェネチア・ビエンナーレ建築展日本館コミッショナーを務める。「インボシブル・アーキテクチャー」「怒展：怒をめぐるアートと建築の旅」等の展覧会を監修。

索していますよね。

藤本：いろいろ試してみて、自分たちが考えていることの先が見えると面白いと思うんです。予想もできなかったものが出てくる、あるいは自分がやってきたことを再認識させられるとか。だから可能性として間口を開いておいていいと思っています。

五十嵐：想像もつかないものを見せてくれるかどうかのカギですよ。今のところ「○○風に作れ」という分には使いやすいだろうけれど、そこを突破してくれないと新しい価値を生み出せない。

藤本：そうですね。出てきたものを見て、「だったらこういうこともありえるんじゃないの」という感じで僕らがAIとコラボレーションしていくイメージを持っています。でも、もしアイデアコンペでそのまま使う人が出てくるなら、その人にとってもったいないなと思いますね。たとえば、コンピューターと会話をしながら発想がどんどん飛躍して、辿り着いた先にできたものを自分でプレゼンテーションする使い方は「あり」じゃないかな。うちはスタッフに「とにかく使ってみて」と言っているんですが、新しい何かを見つけれれば、まずはいいと思っています。最終的な価値判断は、やっぱり建築家がしていくわけですから。

■2023年9月の対談を記事にしたものです。

※9…**なら100年会館**

奈良市制100周年を記念して建設された多目的ホール。1999年竣工。1992年の国際コンペにて建築家・磯崎新氏の案に決定した。

※10…**JA**

The Japan Architectの略称。1956年に日本の建築を海外に向けて紹介する唯一の英文媒体として創刊。

※11…**京都駅ビル**

1997年開業。建築家・安藤忠雄氏をはじめ国内外から建築家7名が指名され、1990年に設計競技を開催。建築家・原広司氏の案に決定した。

※12…**群馬のコンペ**

群馬県庁職員だった新井久敏氏が中心となり企画した設計競技を指す。「新富弘美術館」は建築家・ヨコミノコト氏の案が、「邑楽町役場庁舎」は建築家・山本理顕氏の案が選ばれた。

※13…**台湾タワー**

台湾・台中市で予定されていた高層建築の一般呼称。2011年に行われた国際コンペで、藤本氏が最優秀に選ばれた。

※14…**ベトン ハラ**

ウォーターフロント センター
セルビア・ペオグラードの設計競技。2011年に行われ、藤本案が一位に輝いた。

※15…**L'Arbre Blanc**

フランス・モンペリエのレジデンシャルタワー。2019年竣工。2014年の国際競技で藤本氏とフランスの若手建築家達のチームの案が最優秀を獲得。一本の木のように、幹となるタワーから枝として伸びるバルコニーやファサードが特徴的。

※16…**House of Music**

ハンガリー・ブダペスト中心部にあるリゲットパークに、2022年にオープンした音楽複合施設。2014年の国際設計競技で藤本氏が一位を獲得した。

※17…**新国立ギャラリー**

House of Musicと同じ「リゲット・ブダペスト・プロジェクト」の一環として建設予定のギャラリー。妹島和世氏＋西沢立衛氏による建築家ユニットSANAAが設計。

出窓には、ファイアライト®を組み込んだ三協アルミ社のARM-Sを使用。部屋から羊蹄山がくっきりと見える。

国内屈指のスキーリゾートで 雄大な羊蹄山の景色を嗜む

Our Recommendation Part1 ・ ファイアライト®

優れた意匠性や機能性を備えている
日本電気硝子のガラス建材を使った
個性あふれる建築をご紹介します。

DHARMA NISEKO [北海道]

取材協力/
Riccardo Tossani Architecture
リカルド・トッサニー様、福田泰之様

約20年前から、 ひらふの発展と 関わってきた。

「DHARMA NISEKO」は、北海道のニセコ駅から一駅隣の比羅夫（ひらふ）駅近くにある、もみじ坂に沿って建てられました。世界でも五本の指に入るほど降雪量が多く、国内屈指のパウダースノーが楽しめるニセコは、世界中のスキーヤーが集まる一大リゾートとして知られていますが、「DHARMA NISEKO」が建つ“ひらふ”も、ここ近年で大きな発展を遂げたエリアです。

ひらふと私たちが関わりを持ったのは約20年前のことで、ニセコでのとある国際コンペがきっかけで、その名を知りました。当時は宿泊施設も少なく、ホテルが数軒、個人経営のペンションやヴィレッジが少しあるだけでした。車道や歩道もあまり整備されておらず、スーツケースを持った観光客が雪の中で転倒するなどの事故も見られました。オーストラリアの起業家たちがニセコに目を付けて開発を進めはじめていたその頃、私たちはひらふに大きな可能性を感じていました。実は、頼まれてもいないのに倶知安町に“ひらふ坂”と呼ばれるメインストリートの整備を提案したことを機に、ひらふは発展していったのですが、そのような経緯から「DHARMA NISEKO」の設計に携わらせていただくことになったのです。



1／テラコッタの縦状プレートを重ねた凹凸のある外壁が、冬にパウダースノーをキャッチして、出窓とともに建物の表情に変化を加える。2／「もみじ坂」には瀟灑なレストランが並ぶことから、1階はレストランを誘致できるスペースになっている。3／各部屋に設けられた出窓から美しい眺めを望むことができる。



ベッドから外の景色が一望でき、朝の目覚めを一段と心地いいものに。

羊蹄山の眺望と通りの賑わいが感じられる 大きな出窓が建築コンセプトのキーに。

「DHARMA NISEKO」を設計するうえで施主様からいただいたご要望は、「ひらふ周辺はコンドミニウムが多いため、逆に、純粋なホテルを造りたい」「1階をテナントスペースにして飲食店を誘致できるようにしたい」というシンプルなものでした。

しかし、ただ応えるだけではなく、羊蹄山やグレンデが見渡せるもみじ坂の特長を活かしたいと考え、最初に行ったのは、ドローンを飛ばして各フロアの高さからどの方向にどのような景色が見えるかを把握することでした。四季を通じて優美な姿を見せる標高1,898mの羊蹄山や、グレンデの美しいライトアップはなんとしても確保したかったのですが、後日知ったのは、もみじ坂周辺

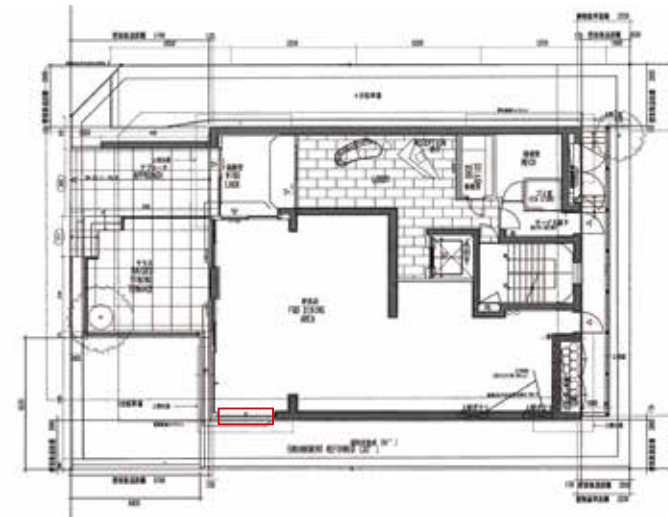
は建物が密集しており、ここならではの美しいパノラマビューが楽しめるのは最上階のみで、他のフロアからは建物と建物の間からしか見えないという現実でした。

検討を重ね、各部屋のコーナーに大きな出窓を設けることにしました。室内空間から外に目を向ければ、窓がピクチャーフレームのように外の風景をくっきりと切り取り、さながら一枚の写真や絵画のように鑑賞できる。また、出窓に座ったり、横になったりすることで、飲食店が立ち並ぶもみじ坂の賑わい、行き交う人々や車をゆったりと見下ろせる。ゲストの方にはリゾート地にいることを体感いただき、リラックスできる時間を過ごしてほしいという想いが込められて

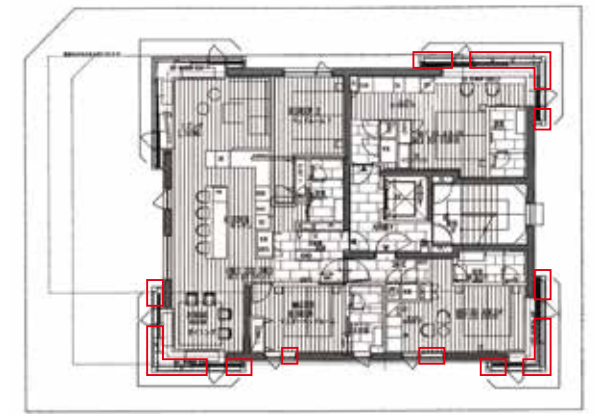
います。

前述しましたが「DHARMA NISEKO」が建つエリアは、建物が密集していることから防火設備が必要となります。しかし、眺望を楽しみながらくつろいでいただく部屋の窓に、視界を遮る網入りガラスは避けたい。そこでファイアライト®の採用に至りました。各部屋のコーナーの大きな窓にファイアライト®を使ったことで、防火基準をクリアしつつ、美しい景観が鮮やかに目に飛び込んでくる。冬の雪景色だけでなく、夏の深緑や秋の紅葉など、四季折々の表情をすっきりと眺めることができる。おかげで、とても良い空間に仕上がったと感じています。

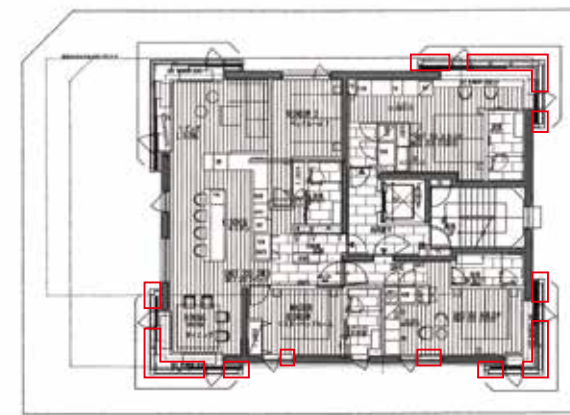
■ 平面図 ファイアライト®



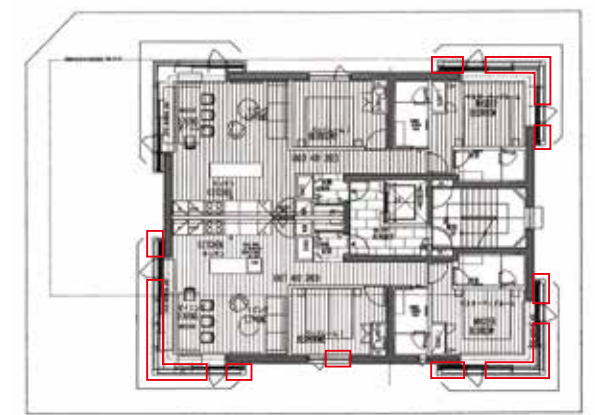
1階



2階



3階



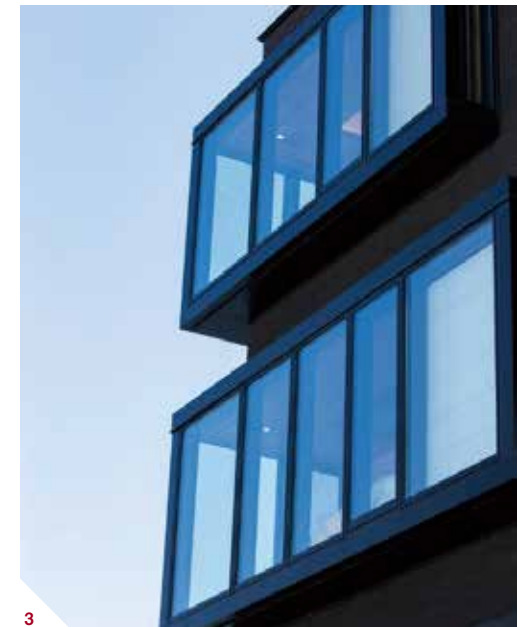
4階



1



2



3

1／出窓からは「もみじ坂」を行き交う人々や、遠くにグレンデも見渡せる。2／大きな窓から明るい光が差し込む開放的な空間。3／部屋から大パノラマが一望できる。

建物名称／DHARMA NISEKO

建築設計／Riccardo Tossani Architecture 施工／阿部建設
使用製品／ファイアライト®ネオ

地域の人たちが集い 100年の時を刻むCo-Housing



Co-Housing Tamagawa-Denenchofu [東京都]

取材協力／アルセッド建築研究所 武田光史様

街に溶け込み、街並みをつなぐ。

「Co-Housing Tamagawa-Denenchofu」は、玉川田園調布の学園通り沿いにある、南棟と北棟の2棟からなる建物です。南棟の1階は店舗とコモンハウス、2、3階は5世帯の賃貸住居、北棟は1階と地下が店舗、2階が賃貸住居になっています。Co-Housingとは、居住者がコモンハウスや庭などの共用スペースをシェアし、コミュニティを形成しながら暮らす集住の形態のことで、1960年代にデンマークで生まれ、1980年代に北米を中心に広まりました。オーナーは住宅建築の研究者で海外生活も長く、本プロジェクトでは「Co-Housing」と「パッシブハウス」というテーマを軸に、4つのコンセプトを掲げて二人三脚で進めさせていただきました。コンセプトの1つ目は「コミュニティを育む」として、南棟と北棟の間に設けた

中庭と、建物前の約5mのセットバック（前庭）をマルシェ等の地域の活動の場として開放しています。また、エントランスホールにギャラリー、1階にはコモンハウスを設けて居住者や地域の人々が利用できるようにしています。2つ目は「街並みをつなぐ」として、隣接する建物「アビターレ玉川田園調布」や「ケヤキガーデン」との連続性を意識しています。これらは同じオーナーが所有する集合住宅で、建築家の堀部



南棟と北棟の間にある中庭や、セットバック部にあたる前庭では、地域の人たちによるマルシェやライブイベントなどが開催され、まさにコミュニティを育む場として機能している。



防犯性や日射遮蔽を考慮して、外壁には木製の雨戸をデザイン。木の耐久性を高めるために高温熱処理した木材を使用している。

安嗣さんが設計されました。同じバス通りに面するこの2棟の集合住宅の外壁には、岐阜県の土で作られたオーダーメイドのタイルが張られており、調和のとれた街並みづくりを意図し、今回も同じタイルを使用しました。3つ目は、「100年の時を刻む」です。RC外断熱通気工法とタイル張りで耐久性を高め、設備の維持管理のしやすさに配慮し、将来の店舗や住居の間取りの変化に対応できる準備をしています。



多くの窓に「日本の窓」のファイアライト®入り木製サッシが使用されている。



1階のコモンハウス。ファイアライト®を使用した開口部から、車や人通り、紅葉の並木が見渡せる。

断熱・視認・防音の観点からファイアライト®入り木製サッシが最適だった。

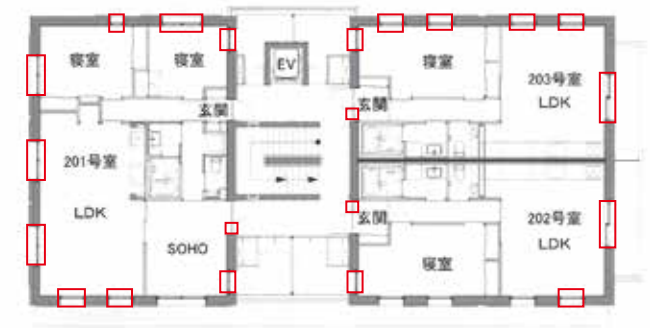
そして4つ目が「環境と健康への配慮」です。室内環境の快適性、環境負荷や光熱費の軽減という観点からも断熱性を徹底的に高めています。壁の内側と外側の両方に断熱材を使用していますが、今回はタイルを張るデザインが決まっているなかで、とくに外断熱をどうするかという点が大きなハードルでした。そのため特殊な工法にはなりませんが、しっかりと断熱された、パッシブハウスの認定基準レベルの、非常に快適な住空間ができたと思います。今回、高い断熱性能を確保しようとするとアルミサッシでは限界がありました。そこで木製サッシになるのですが、

防火認定を取得していて高気密・高断熱性能を備えた木製サッシがなかなか見当たらない。私なりに調べて、最終的にファイアライト®入り木製サッシにたどり着きました。アルゴンガスの入ったファイアライト®入りペアガラスとトリプルガラスを採用しているタイプで、非常にハイスペックになっています。そうすると、網入りガラスという選択は私の中ではありえないので、当然、網なしガラスになるわけです。また、敷地が少し高台になっていて、西側に向かって斜面が下っていくため3階の部屋からは街並みが一望できます。さらに、夏に開催される多摩川の

花火大会は部屋の中が特等席になる。北側の窓からは東京タワーやスカイツリーが見えるなど、見晴らしの良さからも網入りガラスは避けたいところでした。もちろんそれだけでなく、建物と通りとの関係を大事にするうえで、その境界にあるガラスが透明であるということはCo-Housingの性質としても必須じゃないかと思います。それから、通りを挟んで向かいの家の方がニワトリを20羽くらい飼っていて、そのニワトリが四六時中鳴くようなので、防音対策としても良かったようです(笑)。とにかく、あらゆる面でファイアライト®入り木製サッシを採用したことに満足しています。



外にもれる暖かい光が、瀟洒な街の夜の景観と調和する。



■ 南棟 2階平面図

□ ファイアライト®

建物名称／Co-Housing Tamagawa-Denenchofu

企画・管理／コミュニティ・ハウジング
建築設計／アルセッド建築研究所 構造設計／山辺構造設計事務所
設備設計／ZO設計室 外構設計／エキープ・エスパス 施工／奥村組
使用製品／ファイアライト® ネオ



約25坪にアイデアを詰め込んだ
自然光を感じる開放的な空間



Hotel Rakuragu [東京都]

取材協力／kooo architects
(小大建築設計事務所)、
小嶋伸也様、中村靖怡様

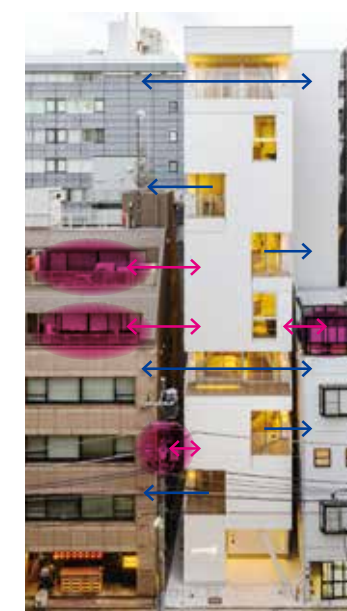
オーダーは一つ。 「他にはない ユニークなものを」

私たちが設計した大山初里 (Origin Villa) という中国農村部の宿泊施設が印象的だったことから、今回のオーナーよりお声がけいただきました。ご要望は、“宿泊したお客様から「もう一度泊まってみたい」と思ってもらえる、普通とは異なるユニークなホテル”。敷地がわずか25坪 (83.47㎡) というかなりの狭小地で面積に制限があり、さらに、ビルがひしめき合う東京の都市部に位置しているなどの厳しい条件から、いかに狭さを感じさせず、開放感を感じてもらえる空間をつくれるかが大きな課題となりました。

まず、廊下の柱を細めて、その分、スパンを4mに狭めることで強度を保ちつつ、柱を壁の中に納めたことや、避難経路をユニットバス経由にするなどの工夫によって、部屋のスペースを確保しました。客室面積が取れない中で敢えてバルコニーを設けましたが、空間にゆとりをもたらし、また、よくある四角形ではなく三角形バルコニーを採り入れたことで室内を少しでも広く見せています。都心の密集地なので、近隣の建物から見えない位置だったり、周辺環境の抜けがいい方向だったり、都市の隙間からの視線とプライベート空間を確保することを念頭に置きつつバルコニーを配置したことで、建物外観はさながら豆腐を切ったような象徴的な造形となりました。



密集するビル群と調和しながらも、ひととき存在感を放っている。



周辺環境の抜けを取り入れ、客室のバリエーションとして展開。夜でも近接するビルから部屋の中が覗き込めない配置。



1



2



3

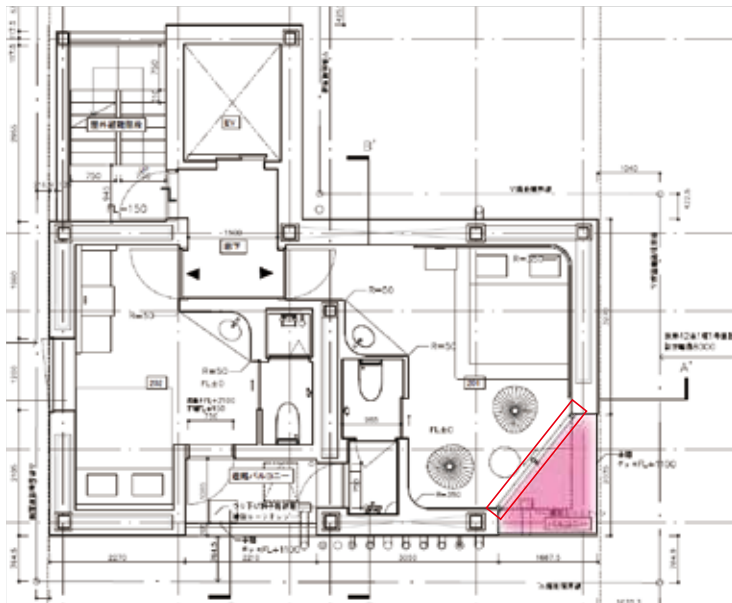
1／スイートルームは一面すべてがガラス窓。斜め柱を隔さずに意匠にすることで、広い視界を確保している。2／コーナーのバルコニーを三角にすることで、ガラス窓から入る自然光が部屋中に行き渡る。ファイアライト®入りアルミサッシPro-se (LIXIL製)で、視界も良好。3／洗面台などの水回りを外に出し、バルコニーの斜面に合わせて配置することで、開放感を演出。



一般的なバルコニー



三角バルコニー



ファイアライト®

網のないクリアな ファイアライト®が 開放感を演出。

客室ですが、部屋のコーナーにやわらかなアールをかけたことで、自然光が連続して部屋の奥まで届き、平米数以上の広がりを感じていただいています。また、洗面スペースは壁で間仕切るのではなく、機能面・意匠面に配慮しつつコンパクトにまとめて部屋と一体化させたことで閉塞感を回避しています。

防火設備という点においては、ファイアライト®を採用したことで外の開放感をより感じられるようになったと思います。網のないクリアな防火ガラスでも存在感があるものとどことなく区切られたイメージを与えますが、より透明な印象を受けるファイアライト®のおかげか、外と中の空間が遮断されずに繋がりを上手に持てていると感じます。今回はインテリアをグレー系でまとめていますが、この色は多用すると暗い雰囲気になってしまいがちなので、外装は少し黄色味を帯びた白い塗装で整えました。それが結果としてファイアライト®の温かみのある優しい色味とも調和し、とても良い雰囲気を作り上げることができました。

建物名称／Hotel Rakuragu

設計／小大建築設計事務所

施工／日向興発

使用製品／ファイアライト® ネオ

Interview

水膜流による ガラスの遮熱効果

東京理科大学で群集避難などの特性を踏まえた「建築防災設計」に関する研究を行っている大宮喜文教授に、ファイアライト®を使った水膜流の実験や今後のファイアライト®の可能性などについてお話をうかがいました。

大宮 喜文 (おおみや よしふみ)

東京理科大学創域理工学部建築学科教授。建築形態の変化や社会的ニーズを捉え、スプリンクラー設備や木材の難燃化などに着目した、建築物の性能的火災安全設計の充実を図っている。

国土交通省時代の経験が、研究の方向性を大きく左右した

——大宮教授の研究テーマについて
お聞かせください。

東京理科大学の教授として着任する前は、国土交通省の研究機関に所属していましたが、1950年に制定された建築基準法の防火・避難関係規定が1998年から2000年にかけて改正されることになり、新たに性能規定を導入するための検討メンバーの1人として参画することになりました。それまでの防火・避難関係規定は、「仕様規定」で明文化されていました。仕様規定は、例えば、避難階段までの歩行距離を建物の構造や用途などによって画一的に決められているのですが、少し細かく見ればその建物の中にいる人数や空間の形状などが違ってれば、必ずしも同じ基準で建物の安全性を判断することが良いのか明確には言えないわけです。そのため、建物特性、在館者特性などによって避難階段までの歩行距離などを決められるように、「性能規定」が新たに導入されることになり、そのプロジェクトに携わるようになったのです。

検討にあたって、「仕様基準」にどのようなことが定められているのか整理を進めました。まずは、当時、私が使用していた1,500ページくらいの厚さの建築基準法関係の法例集を読み解いていくと、概ね防火・避難関係規定は「出火拡大防止」「避難安全」「構造耐火」「延焼防止」「消防活動支援」の大きく5つの項目に整理することができました。そのなかで、仕様規定では、開口や扉などに対し、いわゆる遮炎性に対しての基準は設けられているのに、遮熱性に関しては触れられていない場合があるなど、性能的に説明が容易でない課題などを整理することができました。そのような経験を経て、現在は東京理科大学で、性能的観点で建物内で火災が発生した時の炎や煙の拡がり方の性状や、群集避難の性状を踏まえた「建築防災設計」に関する研究に取り組んでいます。私の今の研究課題や方向性は、この1998年から2000年の性能規定化の作業に携わった経験がとても大きく影響しています。

炎は防げても、熱は防げない。避難経路を確保する水膜の可能性

—— 今回の水膜実験を行う目的は？

現在、日本では、建築基準法や消防法といった法律を遵守することで建物の火災に対する安全性が確保されている状況です。その中には、火災が起こった際に、炎を空間内に閉じ込めることで火災を極限化し、被害を限定した範囲に抑えようという考え方があります。炎は亀裂やひび、穴があるとそこから貫通してしまう可能性があるため、結果として延焼を起こしてしまう恐れがあります。そのため法律では、面積区画や異種用途区画、また、階段や吹き抜けなどの縦穴区画などの防火区画に対して、一定時間、炎を通さない遮炎性の高い材質の壁や床、天井で構成されることが定められています。

また、実際に火災が起こったときの避難経路を考えると、防火壁などで炎を閉じ込めるだけでは十分ではありません。火災の熱はかなり高温になるため、その熱が伝わることで壁の裏側にあたる空間の温度が上がり、場合によっては置いている物などが燃えてしまう

可能性もあるのです。そのため、防火区画には一定時間、熱を伝えづらい遮熱性も要求されています。しかし、防火区画を構成する防火シャッターや防火扉などは、遮熱性が求められていないため、防火シャッターなどで避難経路の一部が構成されていれば、それらからの熱で人が通行できないことも考えられます。

法律ではあくまで最低の基準が記されているに過ぎず、法律に記されていないくても、危険であれば、避難経路の安全性の確保を検討する必要があるはずです。私が行った研究の中で、防火シャッターと水膜流を組み合わせてシャッターの温度を低下させるという実験の成果は得られていますが、昨今の建物は意匠性や視認性を考えて開口部にもガラスを用いるケースが頻繁に見られます。防火シャッター同様に炎を遮ることができても、火災の熱によりガラスの温度が上昇してしまえば、開口部前を人が避難するのは非常に困難な状況に陥ります。そこで、ガラスと水膜流を組み合わせることで、どの程度、温度の上昇を低減させられるか可能性を実験で確認することにしました。

厳しいUL規格※をクリアした 火にも水にも強い、最適な素材

—— ファイアライト®を採用された理由についてお聞かせください。

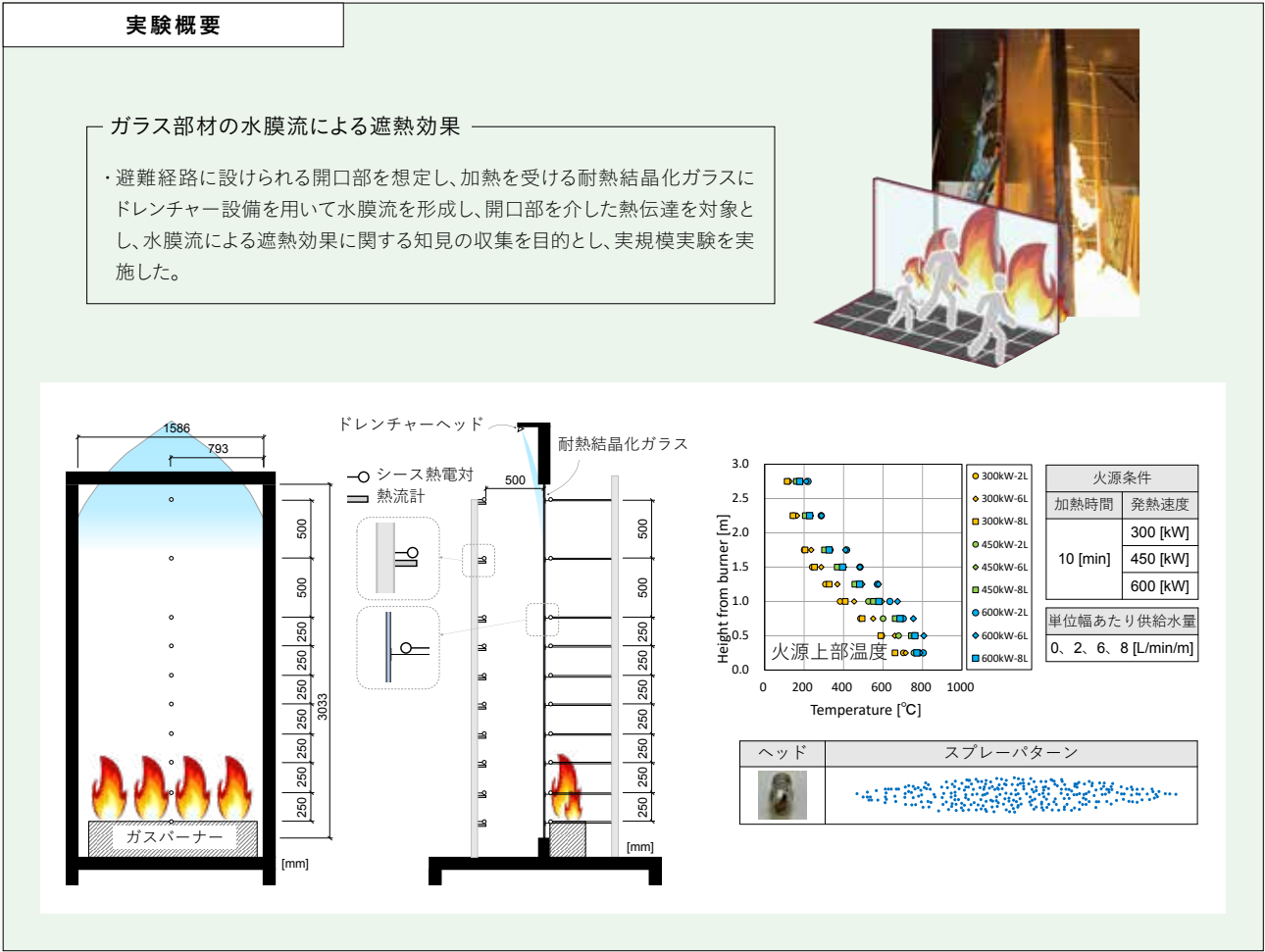
実験の方法としては、火災が発生した状況を想定して、ガラスにガスバーナーで炎を当てて加熱し、ガラスの裏面に出ていく放射熱を計測します。そして、温度が上昇したガラスの裏面に特殊な散水装置を使って均一に水膜を作り、どの程度、温度が低下するのかを測ります。熱に水を加えると温度が下がるのは感覚的にわかるのですが、それを数値として示そうという実験です。

しかし周知の通り、熱せられているガラスは、急に冷水をかけると割れる可能性があります。実験中にガラスが割れてしまえば、支障をきたします。防火ガラスも多種多様ですが、炎を遮ることはできても急激な温

度変化に耐えられなければ実験する目的が果たせません。さまざまなケースを想定していくなかで、なかなかいい素材と出会えずにいました。

ところがある時、「UL 規格」の試験をファイアライト®がクリアしていることを知りました。火災では、高熱のガラスに水圧の高い消火用の冷たい水がかかると亀裂が生じる可能性があります、「UL 規格」加熱試験に加えて放水試験をクリアしているファイアライト®は、熱膨張しないユニークな特性を持っているため割れる心配がない。また、実際にファイアライト®の製造過程を見学させていただき、今回の実験に適していると考えました。

※UL 規格 … 米国の認証機関であるUnderwriters Laboratories LLC. が定める、製品の安全性を保証する規格。



1／裏面側。ドレンチャー設備を用いて水膜流を形成する。
2／火災科学研究中心実験棟での試験の様子。



実用にはまだまだ課題を残すも、ファイアライト®との相性は抜群

—— 実験の感想についてお聞かせください。

実験は、屋内の避難経路を構成する開口部にファイアライト®が設置されているという想定のもとに行いました。避難経路にどのくらいの放射熱が出れば人が通れなくなるかという計算法と数値の指標があり、水膜流を形成することでその数値がどの程度低減できるか計測していくというものです。

実験結果（下図参照）から、防火ガラスへの水膜流の形成は非常に有効的で、且つ水量を増やすことで温度を下げられ、ガラス一面に水膜流が形成されていれば温度上昇は効率的に低減できることがわかりました。とはいえ、すぐに実用化できるかといえばまだまだ課題がたくさんあります。たとえば、今回は特殊なドレンチャーを用いましたが、火災時にどのような方法で散水するかなどです。ドレンチャーやスプリンクラーなどに汎用性を持たせる方法もありますが、大量の水を必要とするため、水源をどう確保するか、大量に放った水の処理をどうするかなどの問題が出てくるため、建物を設計する際に水膜流を利用しようと思うと、これらの課題をクリアする必要があります。

—— 防火設備に対する考えと ファイアライト®の可能性は？

防災に関わる設備は、設計や建築に関わる方にとって意外と意識しづらくなりがちです。というのも、法令により点検が義務付けられている設備については定期的にチェックされますが、火災が発生しなければ、一度

も使われないまま建物が建て替えられてしまうケースも少なくないからです。防災に関わる設備が使われないということは災害が起こっていないということなので、それに越したことはないのですが、そうなると設備に関する意識が弱まってしまいます。防災設備とはある意味そういう宿命なのかもしれませんが、意識が薄れてしまうと、いざという時に正常に機能しないなどの問題が起こるケースも考えられます。

実際、2017年に起こった埼玉県三芳町の倉庫火災では、半分位の防火シャッターが正常に機能しなかったと言われていますが、コンベヤや物品などによる閉鎖障害が一因となったようです。完全消火までに約12日間を要した大規模火災でしたが、防火シャッターが正常に作動していれば、損害はもう少し抑えられていたと思います。

このような事故を防ぐためにも、防災設備に日常性を持たせることが大切だと考えています。例えば、毎日開閉する商業施設の店舗のシャッターは、不具合が起きればすぐに修理されます。日常的に使うものと防災設備を兼用できれば特に意識せずとも、災害時にもトラブルなく正常に機能させられます。そうなれば一石二鳥ですね。

それはファイアライト®も同様です。例えばエレベーターホールに面する開口部にファイアライト®が設置されるとしたら、普段はガラス面にはサイネージとして広告が流れ、災害時には避難経路を示す画面に切り替わる。設備が多機能化していくことで日常的に利用され、災害時にもトラブルなく機能する。このような仕組みが必要だと考えています。

後世につながる成果を残し、DX、IoTに向けた研究を

—— 今後の研究の方向性を教えてください。

建築基準法の防火・避難関係規定に性能規定が導入されて以降、マイナーチェンジが行われており、性能規定も進化しています。防火研究者の間では「第2次性能規定化」と呼んでいますが、2018年には少し大きな改正も行われました。しかしまだまだ課題はありますし、更に性能規定を充実させていくには、性能規定の根拠となる研究成果などのエビデンスが必要です。また、昨今の流れから木造化・木質化された建築物の増加が考えられますが、それらに関する防

災設備の研究も大きな課題となってきます。それらを踏まえて、今後10年、20年後の改正に向けて、私の研究が参考になるよう、これからも研究を進めたいと思っています。

それともう一つ、世界がDX化やIoT化へと進む中、防災に関しても同様で、特に火災時のドローンの有効活用も新たな研究テーマとして考えています。日ごろの防災設備点検での使用や、消防隊による活動が難しい場所での消火活動など、ドローンを含めたDX化やIoT化の研究も積極的に進めていきたいです。

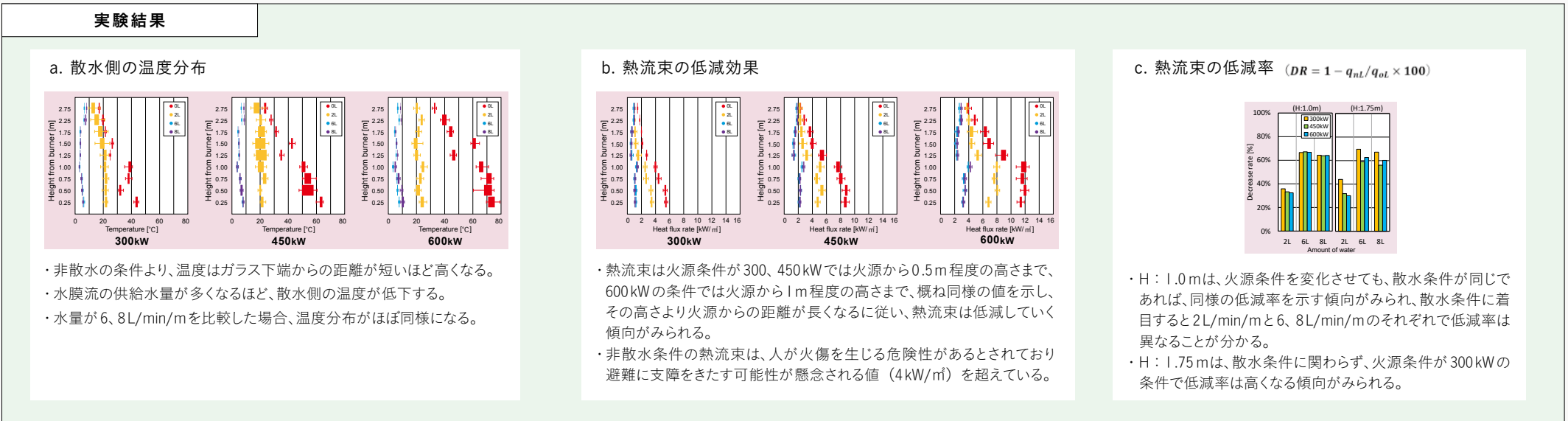
防災にまつわる書籍などを参考に防災意識を持って設計してほしい

—— 最後に、今後の建築界を担う若者に
メッセージをお願いします。

2000年の建築基準法改正までは、建築物の規模や高さ、用途に応じた「防災計画書」の作成が当時の建設省の通達で義務付けられていました。防災計画書には、仕様規定が実効性があるように設計者らに検討してもらった結果がまとめられていると考えても良いかもしれません。その検討の過程は、建築基準法の条文の本質的な意味を理解しながら、断片的になりがちな仕様の基準を有機的に結びつけることができ、実効性のある安全対策を設計で具現化する上で不可欠な作業であったように思います。しかし建築基準法改正と同時期に、防災計画書に関する通達が

廃止されることになりました。

条例で、現在も防災計画書の作成を義務付けている自治体もありますが、2000年以降に建築物の設計に携わるようになった設計者たちは防災計画書を作ることが少なく、建築基準法の条文が定められた本質的な意味を十分理解する機会が減っていると感じます。その意味でも、防災計画書を作成することはとても意義があり、また、火災に対する対策を学ぶうえでもとても大事な作業であったと思います。制度を変えることは簡単ではありませんが、例えば（一財）日本建築センターが発行している、「建築避難安全計画指針」などの書籍を参考に、防災計画書を作成するまでにはいかずとも、少しでも防災に対する意識を持って設計に取り組んでもらえればと思っています。





来客ゾーンは、玉砂利をイメージしたカーペットや障子をイメージしたガラスブロック。奥に透けて見える緑が借景となり、枯山水の庭園を表現している。

「水」「借景」「障子窓」 ジャパンバリューを色濃く表す ガラスブロックの多様性

「東京ミッドタウン」を運営する、三井不動産株式会社（以下、三井不動産）と東京ミッドタウンマネジメント株式会社（以下、東京ミッドタウンマネジメント）のオフィスが、2023年4月に移転。新オフィスではガラスブロックが採用され、シンボルの一つとして、多くの来訪者を迎え入れています。今回は、オフィス移転に関わった関係者の皆様に、街づくりの理念をさまざまな形で落とし込み、ABW（アクティビティ・ベースド・ワーキング）という新しい働き方にふさわしいオフィスを創り上げたお話をうかがいました。

約16年にわたる街づくりの理念を、新オフィスのデザインに表現

石田保維（以下、石田） … 「東京ミッドタウン」は2007年の開業当初から、“ジャパンバリューを世界に向けて発信する”を理念として掲げています。そのジャパンバリューを表現するために「ダイバーシティ」「ホスピタリティ」「オン・ザ・グリーン」「クリエイティビティ」「サステナビリティ」の5つをコンセプトとして、街づくりを進めてきました。

今回は、私たち三井不動産と東京ミッドタウンマネジメントのオフィス移転にあたり、イリアさんにデザインをお願いしたのですが、これらの理念やコンセプトをオフィスにもうまく反映させられないか、というのが私たちの大きな要望でした。

高橋亮（以下、高橋） … その理念などを踏まえて、何度も協議を重ねて生まれたのが、「ジャパニーズモダン」「ギャラ

リーアンドアトリエ」「グリーン」というオフィスデザインの3つのコンセプトです。

松井康友（以下、松井） … 歴史を遡ると、もともと毛利家の下屋敷だった場所が防衛庁の櫓町庁舎になり、その後に「東京ミッドタウン」ができています。そのため、江戸時代の毛利家の生垣の一部を残したり、防衛庁時代にあった木を植樹したりと、その土地が持つ日本古来の美しさを生かしながら街を築いてきました。そんな経緯から、オフィスにも「ジャパニーズモダン」を取り入れたいという気持ちがありました。

石田 … もう一つは「グリーン」。東京ミッドタウンは隣接する櫓町公園を含めて敷地の約40%が緑地という、緑に包ま

れた場所です。その緑地がオフィスまで続いているイメージを持たせることで、緑の中で働いている気持ちになれるのではないかと考えました。

松井 … そして、最後の一つが「ギャラリーアンドアトリエ」。東京ミッドタウン六本木には「サントリー美術館」をはじめ、「21_21 DESIGN SIGHT」や「東京ミッドタウン・デザインハブ」といった、デザイン系の施設が入っています。また、「TOKYO MIDTOWN AWARD」を開催し、デザイナーやアーティストを発掘して支援する活動をしていることから、訪問されたお客様にもクリエイティビティを感じてもらいたかった。

石田 … つまり、「グリーン」を感じられる社内を「アトリエ」と位置づけ、その「アトリエ」で考えた、日本のよさを取り入れた街づくりのアイデアを、「ギャラリー」でお客様に感じてもらう。その「ギャラリー」となる場所が、今回ガラスブロックを採用した、お客様をお迎えする来客ゾーンということになります。

つまり、「アトリエ」と「ギャラリー」の境界線にガラスブロックパーティションがある、というイメージです。

東京ミッドタウンの理念 「JAPAN VALUE」を世界に向けて

理念を体現するためのコンセプト

多様な都市機能をコラボレーションさせて
新たな価値を創造する

「DIVERSITY」

日本古来のおもてなしの心が息づく

「HOSPITALITY」

人と緑が共生する空間

「ON THE GREEN」

デザインとアートを育む

「CREATIVITY」

安全・安心・清潔な環境を提供することで、
持続的に発展し続ける街を目指す

「SUSTAINABILITY」

理念とコンセプトをベースにした オフィスデザインのコンセプト

「Japanese Modern」

「Gallery & Atelier」

「Green」



オフィス内からも、ガラスブロック越しに来客者の存在が緩やかに感じられる。

対談メンバーのプロフィール



（左から）
株式会社イリア インテリアデザイン部
デザイナー 高橋 亮 様
東京ミッドタウンマネジメント株式会社
プロパティマネジメント部
工事グループ チーフマネージャー 松井 康友 様
東京ミッドタウンマネジメント株式会社
プロパティマネジメント部
アコモデーショングループ グループ統括 石田 保維 様
株式会社イリア インテリアデザイン部
グループリーダー 粕川 愛子 様



カフェテリアには多くのグリーンが配置され、社員の癒しの空間に。

緩やかに人の存在を感じる 奥ゆかしさをガラスブロックで表現

高橋…今回、オフィスの移転に伴い、新しい働き方としてABW(アクティビティ・ベースド・ワーキング)を取り入れるという話をおうかがいしました。オフィス内でも決まった自席を設けずに、その時に好きな場所を選んで仕事ができるというスタイルです。となると、できるだけ開放的な空間が望ましいですね。一般的に、社員が作業するエリアと来客ゾーンを壁で仕切るケースが多いと思いますが、開放感を表現するために、空間と空間の繋がりを残したかった。

粕川愛子(以下、粕川) …また、施設を管理運営する会社として、緩やかに働いている姿を感じさせたかった。加えて、お客様を迎え入れるエリアに、できれば自然光を取り入れたいというご要望もいただいていた。

石田…レイアウトの関係で窓のないエリアに受付を配置せざるを得なかったが、どうしても暗くなってしまうので、なんとか自然光を取り入れたかった。

粕川…その場合、ガラスを使うケースが多いと思うのですが、単純に中と外をつないで見せるのではなく、季節の移ろいや、日本の情緒を感じさせるものを通して、空間のつなが

りを持たせたいと思いました。

高橋…そこでガラスブロックのたまゆら模様を使ったパーティションを提案させていただきました。ガラスブロックを使うことで、中が見えるわけではないけれど、その先の存在が感じられる。まるで“障子”のような雰囲気ですね。

石田…また、ガラスブロックの裏側にグリーンを配していますが、来客ゾーンからそのグリーンがうっすらと透けて見えて、“借景”のようにになっている。さらに、ガラスブロックに反射する光の揺らぎが、水のようにも感じられます。

松井…細かいこだわりを言い出したらキリがないのですが、東京ミッドタウンの理念である、ジャパンバリューをしっかりと表現できたのではないかと考えています。

石田…おかげさまで、来社される方の多くが感嘆の声をあげられます。ガラスブロックのインパクトもそうですし、その奥に見える緑や光の雰囲気も含めて、驚きがあるようです。

松井…社員の働くモチベーションも上がっています。我慢できるオフィスになったという声が多く、とても満足しています。



1



2



3

1／「GREEN」をメインコンセプトとしたワークスペース。シンボルツリーを囲むようにして、それぞれが仕事を楽しんでいる。**2**／ガラスブロック越しに映る緑が借景となって来訪者の目に飛び込んでくる。**3**／左官で山並みをイメージしてデザインされた壁は、まるで水墨画の雲のよう。

エリアコンセプト



建物名称／三井不動産株式会社／
東京ミッドタウンマネジメント株式会社 オフィス

インテリアデザイン／イリア
使用製品／ガラスブロック Wave300角



Our Recommendation Part 2 ・ ガラスブロック

銀座みゆき通りに息吹をもたらす 新しいライフスタイルホテル

ガラスブロックの壁にレコードをディスプレイし、
ロックシックな雰囲気を演出している。

アロフト東京銀座 (ALOFT TOKYO GINZA) [東京都]

取材協力／W Design International
中山朝生様



「W XYZ® BAR」では週末になるとライブ
などが行われる。



銀座の夜景が見られるようにと、銀座でも
数少ないルーフトップバーを設置。

ロック・スピリットを加えてくれたガラスブロック。

今回「アーティストが滞在するロフト」
をテーマにしたスイートルームを4部
屋設けました。それぞれの部屋には、
アーティストが滞在中にパーティーを
開いたり寛いだりできるロフト、スタジ
オやアトリエのような客室を配置し、リ
ビングルームの壁には日本を代表する
今井俊介氏のアートが彩られていま
す。部屋中央にはガラスブロックで光
る独立型バスルームを据え、日本の大
広間のように木製ドアでその左右を行
き来し、回遊できる空間にしました。客
室に入った瞬間、光るガラスブロックに
囲まれたバスルームが目飛び込んで

くるだなんて驚きだと思うのです。どこ
かインダストリアルな雰囲気を醸し出
すガラスブロックが、ロック・スピリット
のエッセンスを加えてくれます。個人
的に、大学の卒業制作でも使ったくら
いガラスブロックが好きなのですが、そ
の素材感や質感を表現したくて、電気
硝子建材のショールームには何度も足
を運び、どこにどのようなブロックを配
置すれば相乗効果が高まるのかなどを
試させていただきました。仕様や角度、
自然光や照明、朝・昼・夜での光の見
え方などによるガラスブロックの表情
の違いを体感したおかげで、ユニーク

な客室ができたと思っています。
私たち「W Design International」の“W”
に込めた思いは多々ありますが、その
一つ“Wow!”という“驚き”は、プロジェ
クトにて提案する際のエッセンシャル
です。今回もホテルのブランド力を高
めるために“Wow!”を提案しましたが、
お客様には光の遊びとガラスに包まれ
る空間の中で温浴効果を得て、寛いで
お過ごしいただきたい。視覚的にも体
感的にもいい、記憶に残るデザインでリ
ピートしていただけたらと願っています。



ガラスブロック越しに光が入るバスルーム。



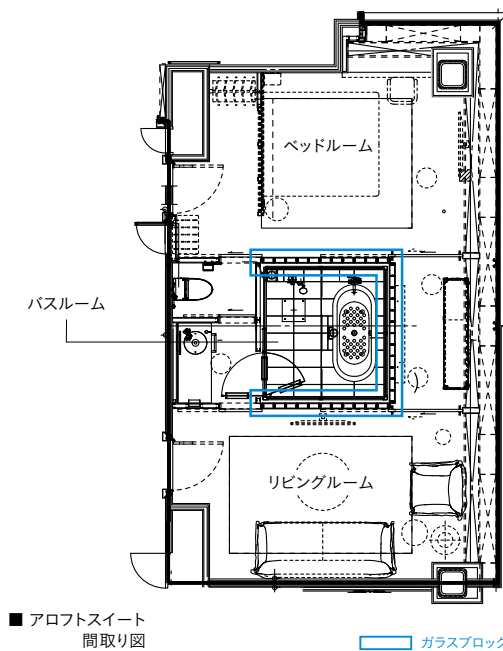
今井俊介氏のモダンアートが映える。

古き良き銀幕スター時代の大人の社交場を、現代に蘇らせる。

「アロフト」はマリオット・インターナシ
ョナル手がける「セレクト」サービスホテ
ルで、北米を中心に世界25カ国以上
で展開しています。その「アロフトブラン
ド」の日本第1号かつ旗艦店として「ア
ロフト東京銀座」は2020年10月にオー
プンしました。オーナーは、フジサンケイ
グループの不動産会社である「株式会
社サンケイビル」。メディア系ディベロッ
パーとしてのコンテンツ力とメディア展
開力を生かし、高い付加価値を創造で
きることから、様々な企業とコラボしたホ
テルの開発を行っています。今回は、私

たちがお付き合いのあったマリオット・イ
ンターナショナル様からサンケイビル様
に、デザイナーとしてご推薦をいただきま
した。そして多数の競合他社と共にデ
ザイン選考に参加させていただき、私た
ちを選んでいただきました。デザインを
するうえで考えたことは、アロフトのパ
ッションポイントである、アート・音楽・テク
ノロジーを踏まえつつ、昔の賑わいから
陰りが見えた銀座のみゆき通りという特
別な場所に、新たな息吹をもたらすこと。
コンセプトは銀座の普遍性を次世代に
繋げる「銀座Vogue」です。かつては美

と食と文化が入りまじり、ロックスピリ
ットに溢れた若者たちが憧れて集まった
大人の社交場としての銀座の街を、現代
に蘇らせるようなイメージです。ライブ
演奏を聴きながらカクテルやビリヤード
などが楽しめる1階の「W XYZ® BAR」
をはじめ、銀座では珍しいルーフトップ
バーには「Eddie」というビンテージ・バー・
トラックを、2階のオールデーダイニング
「The WAREHOUSE」では1964年のアー
ト界をコンセプトにキュレーションし、古
き良きナイトクラブを彷彿とさせるような
デザインを心がけました。



建物名称／アロフト東京銀座 (ALOFT TOKYO GINZA)

設計／三菱地所設計 施工／戸田建設
インテリアデザイン／W Design International
使用製品／ガラスブロック カスミ190角・たまゆら190角・ブレーン190角・
指向性190角(すべてセラミックカラー・グレー)

「ひかり」と「あかり」 日本酒の源となる“光”がテーマ



ガラスブロックを採用したコンセプトルーム「ひかり」。
シックな部屋にガラスブロックが重厚感をもたらしている。



イベント時は多くの人が利用するため、水回りなどを最小限に抑え、居室スペースを大きく確保。風呂や寝室を区切りつつも、ガラスブロック越しに人の存在が感じられる。

他では表現できない、ガラスブロックの存在感と重厚感。

私が担当する部屋は「ひかり」と「あかり」と名付けられました。「ひかり」は、ステンレスの樽が並ぶ酒蔵の近代的なイメージ、「あかり」は、杉の樽が連なるような木の伝統的なイメージで、酒蔵で感じた近代と伝統の対比と融合を2部屋で表現したいと思いました。「ひかり」は室内全体がひとつの光で結ばれるように、壁でありながら光を通すガラスブロックを、「あかり」は木漏れ日が広がり、部屋が光に包まれるイメージで木の格子を使っています。これらの部屋は、宿泊以外にも「榎の川酒造」が新

酒試飲会などイベントにも使うことからダイニングスペースが必要で、テーブルを優先してその他のスペースが配分されています。特に浴室などの水回りは壁で隔ててしまうと光が遮られて圧迫感があり、狭く感じてしまうため「ひかり」ではガラスブロックの使用が最適でした。ガラスブロックの存在感や重厚さは他のガラス製品では表現できません。さらに、浴室では音や結露、もちろん視認性などの問題もクリアしないといけなく、そして何よりも私自身、工業製品が好きで、20世紀初頭のク

ラフトマンシップが感じられる工業製品で作り上げるモダンな部屋が、伝統的な日本酒造りが近代化され進化していることとリンクするような、そんな表現がしたかったのです。そこには、ガラスブロックが欠かせませんでした。おかげさまでこの6つのコンセプトルームは好評とのこと。光を取り込む部屋で光から造られる日本酒を、一人でも多くの皆さんに味わっていただければと思います。

KAMEYA HOTEL

〔山形県〕

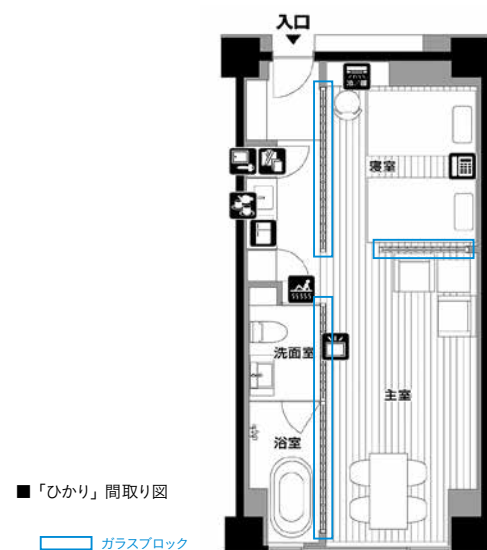
取材協力／根岸正典計画工房 根岸正典様

近代と伝統のイメージを2つの部屋で表現。

「KAMEYA HOTEL」は、山形県の湯野浜温泉にある老舗旅館です。天皇陛下がお泊まりになられた部屋のリニューアルに携わせていただくなど、「KAMEYA HOTEL」とは25年以上のおつきあいです。その「KAMEYA HOTEL」の8階にある6部屋をリニューアルする計画が持ち上がり、それぞれ異なるコンセプトで5人のデザイナーが設計することになりました。私は、同じ山形県にある

酒造メーカーの「榎の川酒造」が出資された2部屋の設計を担当させていただきました。「榎の川酒造」の佐藤社長は“光”をテーマにしたいとおっしゃられました。酒造りにはお米と水が欠かせません。太陽の“光”によって溶けた雪が水となって川に流れて田んぼを満たし、豊かなお米を育てます。アイデアを得るために酒蔵を見学させていただいたの

ですが、昔ながらの木樽が並ぶ酒蔵のイメージとは大きく変わっていました。近代化が進み、杜氏や蔵人たちはコンピューターも利用し品質を管理しており、そこにはステンレスの樽が整然と並んでいました。近代テクノロジーのなかにも伝統的なものが活かされていて、うまく融合しています。この酒蔵の光景が、今回のデザインの大きなヒントになりました。



建物名称／KAMEYA HOTEL

建築設計／根岸正典計画工房

使用製品／ガラスブロック 指向性190角



部屋の中の至るところで、ガラスブロックの優しい光が感じられる。

祖父母の思いを今に伝える 音楽家が集まる、複合住宅



ランダムに配置された窓が印象的。

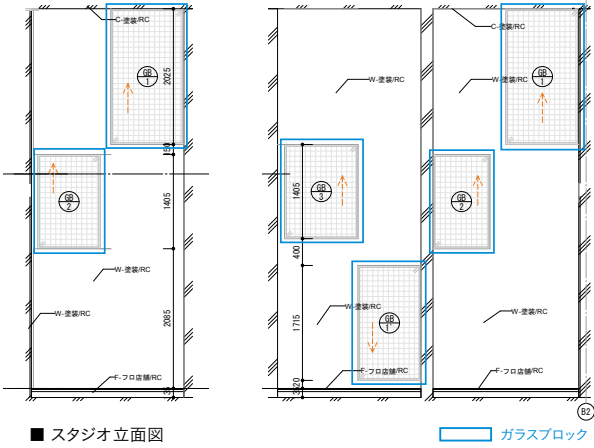


1



2

1／周辺には白をベースにした新しいマンションなどが立ち並んでいることから、白を基調にした外観で街並みに調和させている。
2／「Grande Souche」とはフランス語で“大きな切り株”という意味。その意味の通り、建物全体が大きな切り株のようなフォルムになっている。



■ スタジオ立面図

□ ガラスブロック

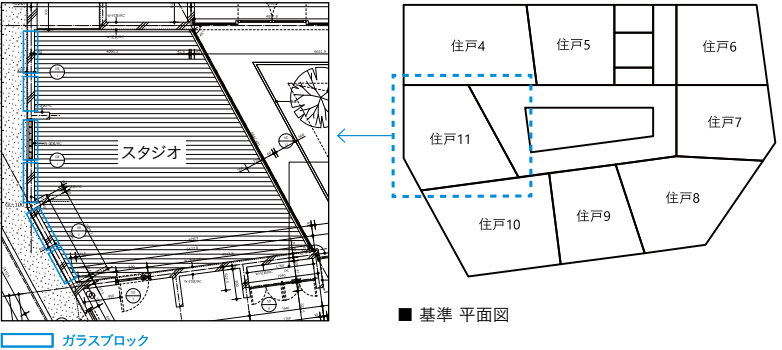
Grande Souche Kamiyashiro
[愛知県]

取材協力／ihrmk 井原正揮様

音楽を通して人が集まり、 コミュニティが広がる場所。

クライアントのご祖父母が住んでいた古い邸宅を取り壊して、集合住宅を建たいという案件でした。もともとその方のご祖母が舞踊の先生で、その地で教室を開いておられたこともあり、地域で親しまれていた建物だったとのこと。“人が集う場所にしたい”というご要望に対して、「地域のコミュニティとしても機能する集合住宅をつくるには?」と突き詰めていきました。
名古屋市営地下鉄「上社駅」から徒歩3分という好立地。車で約15分の位置には愛知県立芸術大学の音楽科、さらに約30分の位置には名古屋音楽大学があるという周辺環境。そして、かつて邸宅が舞踊教室でもあったことなど

から、“音楽”が一つのテーマとして浮かびあがってきました。音楽にちなんだ人々が住まい、音楽に関わるテナントが入る、音楽に特化した複合施設。そんな建物ができれば、ご祖父母の想いも引き継いでいくことができるのではないかと。また、同じ趣味や似たライフスタイルを持つ方々が集まることで、音に対する許容範囲が広がるのではないかと。例えば1階のテナントでイベントを開催した際に、音楽が好きな人なら“うるさい”とは思わず、逆に“楽しい”と思ってもらえるのではないかと考えました。早速提案させていただいたところ、深い共感をいただくことができました。



■ 基準 平面図



3

3／スタジオの壁に配置されたガラスブロックから光が射しこみ、神聖な雰囲気を出す。

音楽家たちが気兼ねなく練習できる、防音設備が重要。

建物は4階建てで、1階はテナントと音楽スタジオ、2～4階は賃貸住宅としています。今回の重要課題は、入居者が自分のスペースで気兼ねなく楽器の演奏ができる空間づくりでした。まず、部屋の広さはグランドピアノが設置できるよう、26㎡を下限としています。最も配慮が求められた防音についてですが、通常の集合住宅の場合、ダクトや換気扇から近隣住戸へと音が筒抜けになっ

てしまいます。そこで、ダクトが音の通り道にならないように緩衝ボックスを設け、そのボックスから空気を外に出すことで音を遮断する対策を施しました。また、水回りを住戸と住戸の間に配することで、隣りの部屋の音がダイレクトに伝わらないようにする、さらに玄関のドアを二重にするなど、さまざまな工夫を凝らしています。外壁は防音性の高い材質にする必要がありましたが、室内は

自然光を採り入れた明るい空間にしたいという気持ちがありました。しかし隣りに建物が迫っていることや防音対策を考えると、通常の窓は取り付けづらい。そこで壁の一部をガラスブロックとし、防音と採光の問題をクリアしました。ガラスブロックを二重積みすれば防音性能は向上します。結果、隣室でD-55～D-60の防音性能を実現することができました。



1／防音効果が抜群の部屋。採光と意匠にガラスブロックがひと役買っている。2／日が暮れると、暗くなった廊下にガラスブロックから部屋の明かりが優しくこぼれ、さながら星空のよう。



階段から中庭越しにスタジオが見える。邸宅で使われていた梁をベンチにして、中庭に設置する予定だとか。

ガラスブロック越しの光が、演奏者を神秘的に映し出す。

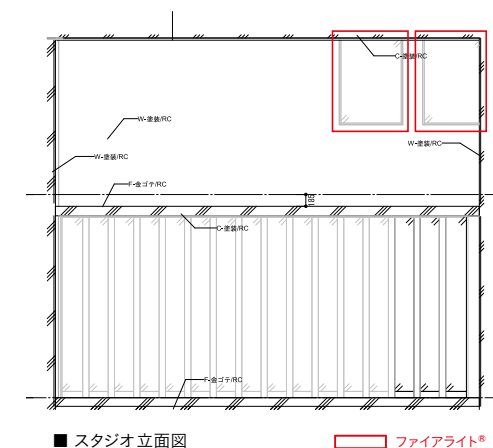
1階のスタジオでは、週末になると音楽イベントなどが開かれています。もともと傾斜地のため、大きな階段で傾斜のレベルを調節しているのですが、その階段が客席ようになったことで中庭越しにスタジオを眺めることができます。また、2階や3階の廊下からスタジオが見える位置に透明ガラスを入れているのですが、実はこのガラス、ファイアライト®なんです。せっかく音楽好きな人々が集まる空間なのだから、縦穴区画が発生してしまう廊下からも気軽にスタジオを覗けるようにしたかった。そこに特定防火設備であり、網のない防火ガラスであるファイアライト®は最適でした。

スタジオは光が溢れる神聖な雰囲気になりたいと思っていました。ただ、スタジオ奥の壁の向こう側はビルが隣接しているため、透明な窓ガラスでは丸見えになってしまいます。そこでガラスブロッ

クを活用させていただきました。光の射し込む面積は限られますが、指向性タイプのガラスブロックなら、空間の奥まで光を運んでくれる。また、普通のすりガラスとは異なって光にボリューム感が生まれ、ガラスブロック越しに入射した光が、ときには演奏者を神秘的に照らし出してくれます。もちろん、こちらにも住居と同じようにガラスブロックを二重積みすることで、防音対策にもなります。おかげさまで、19室すべてが入居済みと聞いています。入居者をはじめ、実際にスタジオで演奏されたミュージシャンの方々からも高い評価をいただき、私たちも嬉しく思っています。

建物名称／Grande Souche Kamiyashiro

設計／SENSUOUS・ihrmk設計共同体 施工／東海ビルド
使用製品／ガラスブロック フロストI45角・I90角、指向性I45角
ファイアライト®ネオ



■ スタジオ立面図

ファイアライト®



ファイアライト®入り特定防火設備の窓からスタジオ内の様子をうかがうことができる。



Glass Block Information

機能性と意匠性をあわせ持つ ガラスブロックの3つのポイント

空間に穏やかな光を招き入れ、視線をゆるやかに遮る“光の壁”をつくるガラス建材、ガラスブロック。
デザイン性はもちろん、高い機能性を備えたガラスブロックの3つの特長を紹介します。

POINT 1

「採光」と「遮音」の両立を可能に！

プレス成形された2個の箱型ガラス片を加熱溶着することで製造されるガラスブロックは、その内部が0.3気圧とほぼ真空に近い状態。
145×145×95mm角、190×190×95mm角ともJIS A 4706に規定されるサッシの遮音等級のT-3等級に相当する遮音性能を有します(平面施工)。静かで明るい空間づくりを可能にする建材です。



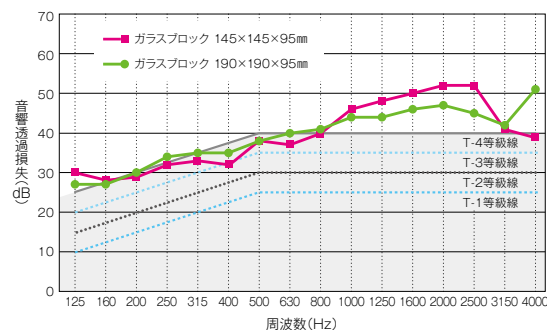
遮音性と採光性が求められた中学校の廊下採用事例。ガラスブロックの向こうは図書室となっている。

ガラスブロックと他の透光材料との比較

材料	透過性状	透過率(%)
一般ガラスブロック*	145×145×95mm 拡散	28
	190×190×95mm 拡散	33
指向性ガラスブロック*	190×190×95mm 指向性	24
透明ガラス	透明	83
すりガラス	半透明・半拡散	60~70
型板ガラス	半透明	60~70
全乳白ガラス	拡散	8~20
障子紙	拡散	35~50
淡色薄地カーテン	拡散	10~30
半透明プラスチック(白色)	半透明	30~50

日本建築学会編「設計資料集成Ⅰ.環境」より抜粋

※目地幅10mmで施工した場合の実測値(パターンによる差はない)



材料別音響透過損失

名称()内は材料厚さ(mm)	周波数(Hz)			
	125	500	2,000	
ガラスブロック	145×145×50mm	24	33	44
	145×145×95mm	30	38	52
	145×145×95mm(二重積み)	48	56	70
	190×190×95mm	27	38	47
スチールシャッター	12	17	20	
アルミシャッター	15	24	23	
普通形アルミサッシ(引違い)、ガラス(5)	15	19	19	
普通形アルミサッシ二重、ガラス(5-5)中空層(100)	17	26	22	
気密形アルミサッシ(片引き)、ガラス(5)	22	28	30	
気密形片引きアルミサッシ二重、ガラス(5-5)中空層(150)	28	35	41	
防音扉、鉄板(2)+中空層(45)+鉄板(2)	26	33	36	

日本建築学会編「設計資料集成Ⅰ.環境」より抜粋

ガラスブロックの音響透過損失はガラスブロック面のみのデータで、金属枠部分は含まれません。

[単位: dB]

POINT 2

「防火」にも! 「耐火」にも!

通常のガラスブロックは防火設備と耐火1時間の非耐力壁の認定を取得しているのに加え、通常品より肉厚があり、特定防火設備認定を取得している〈NEGガラスブロックF〉も取りそろえています。防火設備として使用するときは一重積み、耐火1時間非耐力壁として使用するときには二重積みでお使いください。

	認定番号	品種	最大サイズ	備考
特定防火設備 	EA-9178	NEGガラスブロックF	W1,710×H2,510(枠含む)	スチール製枠
防火設備 	EB-9586	NEGガラスブロック 145×145×95mm NEGガラスブロック 190×190×95mm	W4,000×H3,600(枠内)	スチール/ステンレス製枠
	EB-2904	NEGガラスブロック 145×145×95mm	W2,510×H2,820(枠内)	アルミニウム合金製枠(三協アルミ社製)
	EB-3001	NEGガラスブロック 190×190×95mm	W2,430×H2,830(枠内)	
耐火構造 外壁 非耐力壁 1時間 	FP060NE-9022	NEGガラスブロック 145×145×95mm	お問い合わせください	コンクリート製枠 ガラスブロック二重積み 中間空気層80mm



共同住宅の1時間耐火壁採用事例

※上記以外に、YKK AP㈱が取得した防火設備の個別認定品もございます。詳しくはYKK AP㈱または電気硝子建材㈱までお問い合わせください。

※防火・耐火認定では曲面施工は認められません。その他の開口最大寸法は、別途お問い合わせください。
※〈NEGガラスブロックF〉は通常のガラスブロックと比べて肉厚があり、防火性・耐衝撃性・遮音性に優れています。

POINT 3

個性をカラフルに表現する「デザイン性」

カラーバリエーションが豊富なので、色調によってポップ、モダン、レトロ...と表現も多彩。ポイント使いなどで個性的な空間づくりに役立ちます。



カクテルカラーシリーズ(たまゆら、ミスト)
内面に透明の特殊カラーコーティングを施したタイプ。写真はたまゆら。



セラミックカラーシリーズ(全品種対応)
側面にアクリル系塗料を塗布したタイプ。写真はプレーン。



幼稚園の遊戯室。カラーガラスブロックで星座を表現している。

CHECK!

● 防犯面でも安心

内部がほぼ真空の、分厚い2枚のガラスでできているガラスブロック。目地には補強筋を配しているため、外からの侵入が難しい構造です。

● 地震にも風にも強い

ガラスブロック壁は強度を高める補強筋や衝撃を吸収する緩衝材を使います。そのため地震や風圧に十分な強度を保つことができます。

● 簡単メンテナンス

最初から両面が化粧された状態なので、仕上げ工事が不要。クリーニングも簡単です。破損しても補修可能です。

お問い合わせはお近くの販売店まで

販売店

電気硝子建材株式会社 <http://www.negb.co.jp/>

[仙 台] 〒983-0014 仙台市宮城野区高砂1丁目1-15
TEL.(022)254-8411 FAX.(022)254-8416

*[東 京] 〒130-8513 東京都墨田区立川4丁目15-3
TEL.(03)3632-7721 FAX.(03)3632-3150

[名古屋] 〒451-0084 名古屋市西区上堀越町2丁目19-1
TEL.(052)522-5491 FAX.(052)523-3075

*[大 阪] 〒532-0003 大阪市淀川区宮原2丁目11-1
TEL.(06)6392-2711 FAX.(06)6392-2911

[福 岡] 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南5丁目22-4
TEL.(092)483-3371 FAX.(092)482-2575

*ショールーム併設(9:00~17:30 土・日・祝日休み)

Neg 日本電気硝子株式会社

建材ニュース[環] No.85

編集・発行／日本電気硝子株式会社 [環]編集室

発行／2024年4月

