

# 環 82

KAN  
建材ニュース

インタビュー

a view of architect

— 建築家の視点

**大西 麻貴氏**

【特集1】 駅と駅まち空間

【特集2】 「住まい」とファイアライト®



表紙 NEWoMan 横浜 [神奈川県]

使用製品：ファイアライトプラス®

2020年6月にオープンした駅直結の商業施設NEWoMan横浜。  
10フロアに100店舗あまりが集まり、新しい人の流れを生み出しています。  
エスカレーター廻りや吹抜け空間にはファイアライトプラス®を採用。  
安全性と見通しのよさを両立し、開放感あふれる空間を演出しています。

INDEX

02 〈インタビュー〉  
a view of architect — 建築家の視点 大西 麻貴氏

07 〈特集1〉 駅と駅まち空間

〈実例紹介〉

13 ガラスブロック カームクアトロ

ガラスブロック 小売店舗

ネオパリエ® KTビル

19 〈特集2〉 「住まい」とファイアライト®

25 〈NEG NEWS〉 LXプレミアム

■Photo Credits

o+h:P02、04(千ヶ滝の別荘、こどものみんなの家)

KAI NAKAMURA:P03~04、06(二重螺旋の家、多賀町中央公民館)

YOSHIRO MASUDA:P05(Good Job! Center KASHIBA) YURIKA KONO:P06(toberu)

大丸剛史:C1、C2、P07~08、09(上)、10~14、17~18、19(左)、21~23 KOZO TAKAYAMA:P15~16

須藤昌人:P25 川元斉:P26(上)

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。

a view of architect — 建築家の視点

大学時代に同級生の百田氏とユニットを組んだ大西麻貴氏。  
20代から頭角を現したことで早くから注目を集め、  
常に期待を上回る活躍をされています。  
事務所を立ち上げて12年、大西氏はまだアンダー40。  
学生時代から現在までを語っていただきました。



interview

大西 麻貴氏



千ヶ滝の別荘(愛知県)





二重螺旋の家(東京都)

## 人と出会い、話して見つかる 新しい価値観。

博士課程を終えて社会に出るタイミングで、東日本大震災が起きました。Archi+Aid<sup>※1</sup>で小嶋一浩さんと一緒に牡鹿半島に行ったり、伊東さんに声をかけていただいて東松島の「こどものみんなの家」をつくるプロジェクトに参加したり。東松島では半年ほど事務所を仮設住宅に移転させてもらって、私とスタッフの榮家がそこで暮らしながらまちのみなさんと一緒に取り組みました。大学では一人で机に向かっていましたが、まちの方々と話したり現状を目のあたりにして考えることにすごく楽しさを感じて、その後の建築のつくり方に影響していると思います。

現地に滞在したり何度も足を運ぶと、抽象的な人々や地域の漠然とした印象ではなく、まさこさんやゆうこちゃん、けんちゃんといった具体的な人たちと向き合うことになる。それだけではなく、その方々を通じて、遠い過去までさかのぼり、まだ見たこともない未来とつながる感覚になります。

仕事をすればするほど、自分が知らなかった価値観に気づかされることも多くなりました。たとえば、「Good Job! Center KASHIBA」<sup>※2</sup>はコンペが終わって間もない頃にクライアントが主催する展覧会を見学させてもらう機会があり、施設のメンバーの方が絵の説明をしてくださったんです。うまく説明できなくて失敗すると、周りの人たちがどっと笑って、笑われた当人も「なんかおいしい」みたいな雰囲気です(笑)。私は「あ、笑ってもいいんだ」と新鮮でした。自分が勝手にバリアをつくっていたんです。失敗することもある、うまくいくこともある。それをそのまま受け止めて、時には笑ったりしながら認め合えればいいですね。クライアントからは「ちがいを認め、ちがいを大切に」という建物のコンセプトをいただいたのですが、この出来事がまさにそういうことだと思えました。

MOTHERHOUSE<sup>※3</sup>の新しい工場をバングラデシュにつくる計画があるのですが、現地で働く250人のスタッフを前にプレゼンした時も印象的でした。私たちが考えた「家のような工場」というコンセプトを説明して意見を出してもらって、「バングラデシュの家では池をつくって、その魚を釣って食べるんだ」と想像もしていなかった声がたくさんあって。いろんなところに出かけて行っていろんな人に出会えることがありがたくて面白くて、次の建築を考える栄養になっていると思います。

こどものみんなの家(宮城県)



# 個人のアイデアが繋ぐたくさんの想い。

## 京都を歩いて知った 地続きの街の感覚。

中学生の時、家族でスペインを旅行しました。ガウディの建築やグラナダのアルハンブラ宮殿、街全体が中世を感じさせるようなトレドを訪れて、建築に興味を持ったんです。特にサグラダ・ファミリアは、建築がつくられている現場に私たちのような観光客が訪れ、建築が進行すると同時に街の歴史の一部になっていく。建築家が死んだ後も大勢の人が思いを引き継いでつづけていることに感動しました。建築の面白さのひとつは、始めのアイデアは個人から出発したものであっても、たくさんの人が関わって、個人を超えた大きなものになり得ること。そこには大勢の人の想いが詰まっているだろうし、だからこそ一人の人間の一生を超え長い時間にわたって受け継がれていくべきもので、そういう建築をつくりたいと思っています。

大学1回生の最初の頃の授業で、印象的なことがありました。

4月の気持ちのいい時期で、先生が「窓の外の緑がきれいですね。君たちも教室で座っているんじゃなく、外に出ていろんなものを見てきなさい」とおっしゃって、「大学ってそんなに自由なんだ」と驚いて。私は毎日お寺に行くことと決めたり、古本屋さんを巡ったり、鴨川でぼんやりしたり…。京都の街は自転車でどこへでも行ける規模ですよ。私の出身の名古屋はどちらかというと車社会なので、京都で初めて自分の足で街を歩く経験をしたと感じました。街が地続きで広がっていることを実感できたんです。私が設計する時によく考える街と建築、室内がつながる感覚というのは、京都で過ごしたことが大きな背景になっています。

百田くんとは大学4回生から共同設計を始めました。それぞれに得意分野があって、たとえば私は感覚的なことを言葉に置き換えていくのが好きなので、コンペやプレゼンでは文章を書くのが私の役目。百田くんは実際に現場の方と走り取りしたり、何をどうつづいていくのかを組み立てていくことが得意です。

大学時代、百田くんとは伊東豊雄さんのワークショップに

参加させてもらったりして、大きな影響を受けました。その後、百田くんは伊東さんに誘われて事務所に入るんですが、すごくうらやましくて、「どうして私じゃないの?」「そこは『良かったね』と喜んでくれるところじゃない?」って、大喧嘩(笑)。私もどこかのアトリエに入ろうと迷ったことがありましたが、大学院の藤井明先生が「博士課程にいてもいいよ」と言ってくださって。藤井先生の研究室は、どんどん論文を書いて研究している人もいれば、自分の活動をしている人もいる自由な雰囲気があったので、修士課程1年生の秋頃に父の旧友が依頼してくださった「千ヶ滝の別荘」に取り組んだり、伊東さんの福岡のワークショップで「地層のフォリー」をつくったり、社会に出る前に、百田くんと一緒に建つプロジェクトに集中できる時間が持てたのは貴重でした。

※1:アーキエイドは、東日本大震災における建築家による復興支援ネットワーク。復興にむけて建築家による数々の支援活動を相互にネットワーク化し、支援を必要としている被災地に適切につないでいくことのできるプラットフォームを構築。  
※2:障がいのある方と共に、アート・ビジネス・デザインの分野を超えて、社会に新しい仕事を生み出すための福祉施設。  
※3:マザーハウスは「途上国から世界に通用するブランドをつくる」を企業哲学とし、発展途上国におけるアパレル製品及び雑貨の企画・生産・品質指導や、同商品の先進国における販売を行っている。



toberu(京都府)



Good Job! Center KASHIBA 南棟(奈良県)

## かけられた時間と労力に 想いを馳せる建築。

柿やタイルなど細い素材をびっしり貼る意匠が好きです。建築を生き物みたいに生命のあるものにしたい気持ちがあって、生き物は毛やウロコに覆われているからでしょうか。

以前、岡山の鬼ノ城を見に行った時に、山全体を取り囲むような版築の壁に圧倒されました。版築は砂利やワラや粘土を棒でひたすら突き固めていけばいいので、巨大なのにつくられ方が一目で想像できる。あれだけの規模となると、どれだけの人手と時間がかかったのだろうか。ピラミッ

ドも石を一つひとつ積み上げたものだし、私がよく使う柿も一枚一枚貼る作業で、人間が時間と労力を注いでつくったことが見て感じられるものを面白く感じます。

ガラスはあたかも内外の境界がないものとして扱われますが、私は「ガラスが在るからいい」という設計がしたいです。たとえば、SANAAによるトレード美術館ガラスパビリオンは、ガラスが幾重にも重なっていて、ガラスがなければ単なる軒下のような場所が、ガラスが在ることで水中に居るような感覚になる。まさに「ガラスが在るから」という使い方だと思います。ガラスの抽象的な素材があれば、そこそ屋根や壁にウロコのように貼ってみるのも面白いかもしれませんね。

## この時代の生き方を示す 理想郷をつくりたい。

今回の感染症のような事態が起こった時に、「ちょっと変わっていて面白い」程度のアイデアは淘汰されるのではないのでしょうか。これからは「アイデアのタフさ」が大切になると思います。どんなことがあってもそこに行って人に会いたいと思わせる空間は、タフな空間です。本当に必要なこと・大切なものが残る。一方、家に居る時間が長くなって、今まで気に留めていなかった自分の居場所や街の風景、環境に目が向くようになったのはチャンスだと思っています。

私は、この時代だから描ける「理想郷」をつくってみたい。住む／働く／学ぶ／子どもを育てる／動物も一緒に居る…あるいは病気になることまで、生活に関わるあらゆることが豊かに集合した状態をつくってみたいです。一つの建物なのか、ユニットが点在して街全体を形成するのか、いま私たちはこんな風に生きたらいいんじゃないかという理想郷を空間で示してみたいですね。

そういうプロジェクトを待つんじゃなく、自分でやってみたい気持ちもあります。私たちの事務所は江戸の気質が残る東京の下町にあります。道路に面した1階で、元々ガレージだった

ところを使っていて、以前は街の八百屋さんみたいにシャッターを開けたら内と外がダイレクトにつながっていました。スタッフが増えてきたのと開け放したままの環境があまりに過酷だったので、改修してビルの1・2階を借りるようになりました。1階は打ち合わせスペースを中心に近所の方も立ち寄れるようにしたり、上階をクライアントが借りてくださって3階がシェアオフィスになっていろんなクリエイターの方に利用されたりしています。ご近所から一緒に仕事をしようとかイベントしようとか声をかけていただくようになって、場が変わると街との関係も変わるんですね。散歩する人のために事務所の前にベンチを置いてお茶を出してみようかなとか、たまに遊びに来る近所の小学生を何とか取り込もうと画策したり(笑)。いまやれることを少しずつやりながら、いつかは理想郷を自分でつくれるといいですね。

### 大西 麻貴(おにし まき)

1983年愛知県生まれ。2006年京都大学工学部建築学科卒業。08年東京大学大学院工学系研究科建築学専攻修士課程修了。08年大西麻貴+百田有希/o+hを共同主宰。11年東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程単位取得退学。11~13年横浜国立大学大学院Y-GSA設計助手。16年~京都大学非常勤講師。17年~横浜国立大学大学院Y-GSA客員准教授。作品は、千ヶ滝の別荘(2007年SDレビュー鹿島賞)、二重螺旋の家(2011年新建築賞)、Good Job! Center KASHIBA(2018年JIA新人賞)など多数。



多賀町中央公民館(滋賀県)



Good Job! Center KASHIBA 北棟(奈良県)



特集

# 駅と駅まち空間

社会インフラの中でも特に多くの人々が日常的に利用する「駅」。街づくりの中心でもあり、駅ビルなど様々な関連施設が存在します。多彩な機能を持つ私たちのガラスは、そうした人と街の安全と快適を守るため、今日も活躍しています。



1日の利用者が10万人を超える駅は、全国で270駅以上。道路や橋梁、上下水道と同じく、老朽化が問題になっているところが少なくありません。一方、東日本大震災を機に防災性・安全性に注目が集まったことや、大型イベントの開催予定に伴い、バリアフリー化や国際化への意識などが高まったことから、駅およびその関連施設の改修が続いています。確かな信頼を集める、日本電気硝子の製品。優れた耐熱衝撃性・衝撃安全性を誇るファイアライトプラス®やホームドアに適したLamion®といった機能性のあるガラスが、不特定多数の人が利用する駅などの施設で安全と安心を支えています。



## NEWoMan 横浜 [神奈川県]

設計: 乃村工藝社  
使用製品: ファイアライトプラス®

駅直結の商業施設として計画されたNEWoMan横浜。非常に細長いフロア形状であったため、デッドスペースがないよう空間を活かし切ることで、フロア内の見通しをできるだけ高めてスムーズに各店舗へ足を運ぶことができる動線設計に気を遣いました。エスカレーター廻りと8階吹

抜け上部にファイアライトプラス®を採用したのは、自然破損の心配がない防火ガラスをという施主様の要望を受けたものでしたが、大型サイズの対応が可能で開放感があり、見通しのよい快適な空間を実現できたと感じています。

(取材協力: 乃村工藝社 原嶋正樹様)





吹抜けの開放感を演出する  
ファイアライトプラス®。  
日常の安全性はもちろん、  
避難時でも見慣れた光景と  
見通しを確保できます。

**JR川崎駅**  
【神奈川県】

設計: ジェイアール東日本建築設計事務所  
使用製品: ファイアライトプラス®



地下のトイレ出入口に型板タイプの  
「カスミ」を採用。  
優れた耐熱性に加え  
フィルム貼りの必要のない  
合わせガラスであること、  
視界を穏やかにやわらげ、  
プライバシーにも配慮できることが  
評価されました。

**名古屋市営地下鉄  
名城線 金山駅**  
【愛知県】

設計: 市川三千男建築設計事務所  
使用製品: ファイアライトプラス® (カスミ)



エレベーターボックスにファイアライトプラス®を採用。  
狭いホーム幅ながら、エレベーターが死角になることなく、  
安全性を確保しています。

**都営地下鉄 大江戸線  
国立競技場駅**  
【東京都】

設計: 東京都交通局  
使用製品: ファイアライトプラス®



増築部分の吹抜けにファイアライトプラス®を採用。  
駅の内外を視覚的につなぐとともに、  
十分な採光で明るく開放的な空間を演出しています。

**湘南モノレール 湘南江の島駅**  
【神奈川県】

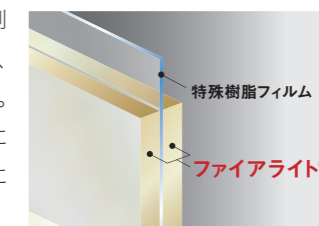
設計: ジェイアール東日本建築設計事務所  
使用製品: ファイアライトプラス®



**特定防火設備用ガラス ファイアライトプラス®**

高まり続ける「安心・安全」のニーズに対応。

ファイアライトプラス®は、特定防火設備に認定された唯一の耐熱合わせガラス。熱衝撃に強い耐熱結晶化ガラス ファイアライト®を特殊樹脂で貼り合わせて、衝撃安全性を付加しました。人や物が衝突して万が一割れても、破片の飛散や落下、脱落がほとんどありません。「JIS R 3205合わせガラス」における耐衝撃試験の基準に適合しています。





国際水準のオフィス、住宅、ホテル、商業施設など、イノベーション発信拠点となる「グローバルビジネスセンター」として進化を続け、東京の新たな玄関口となる虎ノ門ヒルズエリア。街と一体開発された新駅のホームドアにLamion®が採用されました。



**東京メトロ 日比谷線  
虎ノ門ヒルズ駅  
【東京都】**

使用製品: Lamion® (可動柵の窓に使用)



半蔵門線のほか、丸ノ内線、東西線、千代田線の3路線が乗り入れる大手町駅。東京メトロ全駅中で1、2の乗降客数を競います。Lamion®のホームドアは良好な視界を確保する安心感と、万が一の時の耐衝撃性の高さなどで、行き交う人々の流れを日々見守っています。



**東京メトロ 半蔵門線  
大手町駅  
【東京都】**

使用製品: Lamion® (可動柵の窓に使用)

**ガラス・樹脂 積層体 Lamion®**

**東京メトロ主要駅のホームドアに採用。**

Lamion®は、薄板ガラスで樹脂をラミネートしたハイブリッド・マテリアル。強い衝撃を受けても割れにくく、破損しても破片の飛散を防止できるため、乗降客の安全を最優先する駅のホームドアへの採用が増えています。また、同じ厚さのガラスと比べ、重量が約半分と軽量であることから、駆動モーターなどへの負荷軽減や可動設備の耐用年数の延命化、消費電力の低減に貢献します。



# GLASS BLOCK



1



2

- 1 通り庭のような空間を通過して各居室に入る画期的な住戸。中庭側のガラスブロックと居室側の障子の素材使いもユニーク。
- 2 中庭に面した壁一面に6,300個を超えるガラスブロックを採用。心を和ませる間接的な魅力。
- 3 ガラスブロック、コンクリート打放、障子、タイルといった素材の組み合わせにより、表情豊かな空間に。

## カームクアトロ (愛知県)

設計：東海・ビルド一級建築士事務所  
使用製品：ガラスブロック 指向性



## 入居者にやすらぎをもたらす ガラスブロック越しの柔らかな光。

### 競争を寄せ付けない 個性派マンション。

繁華街への好アクセスと閑静な住環境が両立した立地。鉄筋コンクリート造3階建て・2LDK×12戸のデザイナーズマンションは、こだわりのある入居者やSOHOワーカーの人気の高い。

内に開いて、光を取り入れる—そのコンセプトは、開口が抑えられた外観からは想像しにくいですが、アプローチを進むにつれて実感できる。昼間は中庭に面したガラ

スブロックの壁が陽光にきらめき、日が暮れると室内から漏れる光によって行灯のような趣きに。光の谷間を抜けていくと、ガラスブロックの遮音性により、次第に外部の音が遠ざかっていく。室内に優しい明るさを届ける採光性や外からの視線を適度にカットするプライバシー確保の面でも、ガラスブロックが貢献している。

年月を経ても変わらない資産価値と、ここに暮らすステイタス。オーナーにも入居者にも高い満足をもたらす建物となっている。

(取材協力:東海・ビルド一級建築士事務所 渡邊久芳様)



3



日本のモノづくりを空間で表す  
ガラスブロックと漆喰壁のマッチング。



1



2

- 1 ダイナミックに敷き詰められたガラスブロック。床一面のほのかな光が不思議な浮遊感を演出。
- 2 空間自体の個性を感じさせつつ、商品の魅力をきちんと引き立てる。
- 3 危険木として伐採された樹齢400年の杉を再利用し、サステナビリティの象徴に。



3

※ガラスブロックと丸太の接触面は荷重を考慮した施工をしています。

小売店舗  
(東京都)

設計：LINE-INC.

使用製品：歩行用ガラスブロック

高感度エリア・渋谷に  
登場した注目店舗。

世界のアスリートやセレブの足元を彩る、日本発祥のスニーカーブランドの店舗。日本のモノづくりにフォーカスし、優れたクラフトマンシップを発信する拠点として国内外のファンから注目を集めている。日本の伝統的な手法・素材をふんだんに採用した空間は、モダンで新鮮に映る。外装・内装ともに熟練の職人による左官工事で創り上げられており、店内は丁寧な

仕事の漆喰壁に包まれた白が基調となっている。

ひときわ目を引くのは、床一面に敷き詰められたガラスブロック。通常のガラスブロックより肉厚で衝撃に耐えられる歩行用ガラスブロックを採用し、さらに、安全に歩けるよう表面にノンスリップ加工を施した。下からの照明でほのかに輝いており、ガラスを透過した光は障子越しのようなやわらかな明さを放つ。漆喰壁との絶妙なコンビネーションが、空間の上質さをいっそう高めている。

## 横浜のウォーターフロントで輝きを放つネオパリエ®。



結晶化ガラスであるネオパリエ®は、吸水率ゼロで汚れに強い。また、自然石にはない均一な白さを実現できる。

**KTビル**  
 [コーエーテックモゲームス新本社]  
 (神奈川県)

設計：三菱地所設計

使用製品：ネオパリエ®


**色褪せない白、  
自然素材には無い  
対応力も魅力。**

「いつまでも白く、艶やかな外壁にしたい。ネオパリエ®なんてどうかしら。」

基本設計の初期段階にビルオーナーから具体的な製品をご提案いただき、そこから本ビルへの採用について検討が始まった。

物性はガラス質なので固く、平滑で吸水しないため汚れず均一な白さを再現できる。まさにオーナーの要望を的確に体現した製品であった。

ただしコストバランス、ネオパリエ®の素材感を損ないかねない外壁のシール施工、景観で決められた色彩制限が課題となった。

まず、コストバランスについては製品が17mmと薄いものの、石の場合と同様にシアークネクターの本数や強度、孔加工方法を工場で確認した上でPCa打ち込みを採用し、コスト削減を実現した。

次に、外壁へのシールについてはPCa打設時に防水シールを裏面に同時施工することで外壁シールを省略し、素材感を引き立たせることができた。

最後に、色彩制限は着色ガラス成分量を調整し特注色とすることで対応した。販売されてから50年と歴史のある製品だが、手作りのような柔軟性があり、更なる可能性のある製品だと感じている。

(執筆者/三菱地所設計 梶隆之様)



歴史と新しいカルチャーが融合するみなとみらい21地区で、オーナーの要望を叶えた存在感のある外観。

# 「住まい」と ファイアライト®

## 住宅に広がる防火設備用 ガラス ファイアライト®。

火災が起きたとき、高温に耐え、炎を食い止める防火ガラス、ファイアライト®。その高い性能が評価されて、一般の住宅への採用も広がっています。従来、防火設備に用いられてきた網入りガラスとどのように違うのか。ファイアライト®の安全性能と、住空間をグレードアップする特性をご紹介します。

### “網なし”のクリアな視界が、 住宅のトレンドです。

庭の木々や花を楽しんだり、空の色に季節の変化を感じたり…窓がもたらす眺めや開放感は、快適に暮らすための大切な要素。防火設備の設置が義務づけられている防火地域・準防火地域の住宅でも、それは同じことです。ファイアライト®は、防火設備用ガラスとしての高い性能を持ちつつ、網入りガラスにはないクリアな視界を実現。安全性のために眺めを犠牲にするのではなく、ハイレベルに両立させます。よい住空間をつくりたい・よい住空間に住みたいというニーズに応じて、多くの住宅で採用されています。



■デザイン性を高めた木製サッシにも。視界がクリアな網のない防火窓が、意匠性・安全性のどちらの面からも快適な住空間をもたらします。



網入りガラス(写真左)と、ファイアライト®(写真右)。比較すると、クリアな視界の快適さ、開放感は一目瞭然です。

### 800℃に熱した後に 冷水をかけても割れません。

火災の高温にさらされても割れずに、炎を中に入れない、外に出さないことは、防火ガラスの重要な役割です。しかし、耐熱強化ガラスは消防活動の放水を受けて急冷すると、温度変化に耐えきれず割れてしまい、被害が拡大するおそれがあります。

ファイアライト®は、熱膨張がほぼゼロの耐熱結晶化ガラス。実験では、800℃以上に熱した後に冷水をかけてもびくともしないことが確認されています。こうした性能を持つ防火ガラスはファイアライト®だけ。住む人の命を、周囲の人々の命を守るという視点からも、ファイアライト®が選ばれています。



■熱衝撃に強いファイアライト®。800℃に熱した後に冷水をかけても割れず、火災の被害を最小限に食い止めます。

### 高断熱仕様の住宅に最適な防火ガラスです。

暑さ・寒さをやわらげる住み心地の観点からも、省エネルギーの観点からも、住宅の高断熱化はどんどん進んでいます。それにともない、熱の出入りの大きな開口部にも複層ガラスや三層ガラスなどの窓ガラスが使われることが多くなりました。夏の暑さや冬の寒さを室

内に寄せつけず、万一の火災のときには延焼を防ぐファイアライト®は、こうした高機能ガラスにも適しており、さまざまなメーカーに採用されています。高気密性能と確かな防火性能を両立して、安心して快適な暮らしに貢献します。



■温もりを感じさせる木の外壁とマッチする木製サッシ。ワイヤレスのファイアライト®の窓から、外の景色をすっきり臨めます。

### 網入りガラスで発生する「錆割れ」や「熱割れ」。ファイアライト®ならその心配もありません。

防火設備用ガラスとして長く用いられてきた網入りガラスですが、視界の妨げとともに、金属のワイヤーを挟み込むことによる弱点も指摘されています。その代表的なものが、「錆割れ」や「熱割れ」です。

「錆割れ」は、経年劣化によりガラス内部に結露や雨水が入り込むことで網が錆び、膨張してガラスを割ってしまう現象です。

「熱割れ」は、ガラス表面の大きな温度差から起こる現象です。たとえば直射日光が当たる部分とサッシ枠周辺は温度差が大きく、熱割れは発生しやすくなります。さらに内部に網が入った網入りガラスは強度が低く、より熱割れが起こりやすいのです。ファイアライト®なら、こうした心配は無用。環境の変化に耐え、防火設備の機能をしっかり発揮します。

## 日本の「いい家」を追求しつづける住宅メーカー、 木製サッシにファイアライト®を採用。

東京を中心に、完全オーダーメイドで家づくりを行うデザイン工務店、株式会社 東京組。  
品質へのこだわりは、すぐれた意匠性と性能を両立する木製サッシを自社生産する姿勢にも現れています。  
その木製サッシに採用されたのが、ファイアライト®。信頼の性能で、東京組が求める「いい家」づくりに貢献しています。



## 木製サッシとファイアライト®で、日本の窓は、これからもっと進化する。

株式会社 東京組 顧問 / 株式会社 日本の窓 代表  
中野渡 利八郎 氏

大手住宅メーカー勤務を経て、「もっとお客さんに向き合う商売がしたい」と独立、株式会社東京組を立ち上げた中野渡氏。以来、便利さ、街並み、コストパフォーマンスのバランスに優れ、いまの若い人のニーズに合った、いちばん「いい家」を追求してきました。

中野渡氏が取り組んだことのひとつに、木製サッシの標準化があります。「木製サッシは美しい意匠性がある上に、気密性が高く、結露もしにくい。そして、実は火災にも強いのです」。火災の熱にさらされたとき、最初の強さの60%になるまでに、木材は15分以上かかるのに対し、アルミニウムでは3分ほどしかかからないという実験結果があります。「こうした高い性能があるにもかかわらず、木材資源が豊富な日本で、なぜ木製サッシが

普及しないのかと、疑問を抱き続けていました。

そんな中野渡氏が、東京組で建てる「いい家」にふさわしい「いい窓」を求めて、株式会社 日本の窓を設立したのは2016年のこと。その木製防火窓に採用されたのは、ファイアライト®でした。「住む人にとっての快適さの面からも、意匠性の面からも、住宅に網入りガラスを使うことには以前から抵抗がありました」。ファイアライト®なら、クリアな視界を実現しながらも、熱膨張係数がゼロに近く、熱衝撃に強い。耐熱ガラスに匹敵する化学耐久性がありながら現場で切断できる。「人を守る住宅に、ファイアライト®はうってつけだと考えたのです」。設立以来、研究を重ね、トリプルガラスの「MADObA」など、意匠性と高い性能

を併せ持つオリジナルの木製サッシを開発してきた中野渡氏と日本の窓。日本の木材とファイアライト®で、安心して快適な日本の住まいを実現しています。



中野渡 利八郎 (なかのわたり 利はちろう)

1945年、青森県十和田市生まれ。1993年、株式会社 東京組を設立。2016年、株式会社 日本の窓を設立。狭小地でも明るさや快適性を追求した「SuKiMa House」など、ユニークなアイデアで、日本の家に新風を吹き込み続けている。

## デザイン性の高い木製・樹脂製サッシが、 ファイアライト®で確かな防火設備に。

住宅では、窓のデザインは大きなポイント。部屋の雰囲気も、外観の佇まいも、サッシによってがらりと変わります。中でも、あたたかみのあるナチュラルな質感や、インテリアと調和する美しさで人気を集めているのが、木製や樹脂製のサッシ。ファイアライト®を採用いただいているサッシメーカーをここでご紹介します。



### サッシメーカー

#### アルス

●木製サッシ

オリジナルの規格品である「夢まどスタンダード」では、複層ガラスにファイアライト®を使用し、全製品で防火設備認定を取得。独自の技術で気密性を大幅に向上させ、優れた防火性能と断熱性能を両立した製品を送り出しています。



### サッシメーカー

#### 日本の窓

●木製サッシ

本誌21・22頁でもご紹介した日本の窓は、国産杉を使ったオリジナル木製サッシ「MADOBA」をはじめ、多彩な意匠の木製サッシを製造しています。ファイアライト®を使用した木製防火窓は、東京組が建てる家に安心と快適性、優れたデザイン性をもたらしています。



### サッシメーカー

#### エクセルシャノン

●樹脂製サッシ

樹脂サッシの分野でも、ファイアライト®は高い評価を得ています。国内の樹脂サッシメーカーとして、防火用三層ガラスサッシをいち早く製品化したエクセルシャノンも、ファイアライト®を採用。火災に強い樹脂サッシの性能を一層確かなものにしていきます。



今回ご紹介した住宅でも、信頼を積み重ねてきたビル用途でも、ファイアライト®の輪は広がっています。ファイアライト®入り防火設備の一覧をこちらからご覧いただけます。



### Topics

## 世界最大サイズの ファイアライト®が登場。

デザイン性の観点から、防火設備にもシースルーの防火ガラスの需要が高まっています。また、建築デザインの多様化・大型化などのニーズにも応えるため、これまでなかった大型サイズのファ

イアライト®が、ラインナップに加わりました。最大サイズは1,586×3,033mm(4mm厚品、5mm厚品)。床から天井までの高さのあるフルハイト防火窓やドアにも対応可能です。



くもりの発生しないガラスが、クリアな視界を維持。  
診断時のストレスを軽減し、正確な診断を支えます。

医療や研究の現場でクリアな視界を維持することは、正確性、信頼性に直結する重要な要素。しかし、放射線遮蔽のために用いられる鉛ガラスは、薬品の飛散やメンテナンスのための水拭きで、くもり(ヤケ)が発生することが大きな課題でした。LXプレミアムは、鉛ガラスをカバーガラスで挟み込む多層構造にすることで、その課題を解決。優れた放射線遮蔽性を保ちつつ、高い透明度と取り扱いの手軽さを実現し、診断時の

ストレスを軽減しました。CT撮影室やアンギオ室の観察窓などに適した、より広い視野を確保する幅広サイズ(最大1200×2600mm)や、移動式の防護衝立など、用途に応じた製品も展開。これまで多くの医療機関や研究機関で採用され、医療従事者の方々から高い評価をいただいています。これからも医療現場の声に応え、安心安全で快適な医療空間を実現していきます。

国家公務員共済組合連合会 **虎の門病院** [東京]

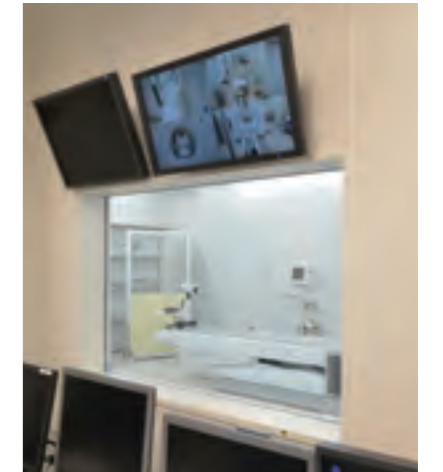
広域の拠点病院として信頼を集める虎の門病院。  
くもりの発生しないLXプレミアムが、  
現場の放射線技師の方々から高い評価をいただいています。



CT室



カテーテル診察室



PET-CT室

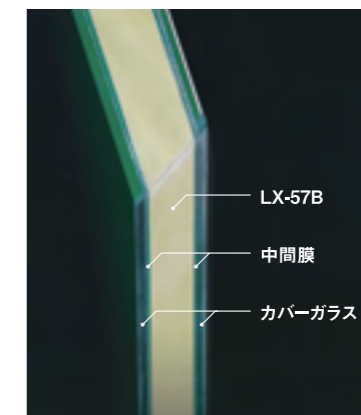
国立循環器病研究センター [大阪]

世界有数の医療・研究環境を備える国立循環器病研究センター。  
ここでもLXプレミアムのクリアな視界が、機器の操作性向上に寄与しています。

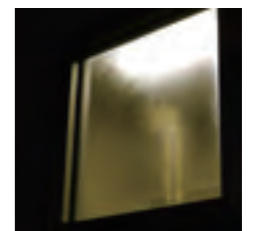
カバーガラス付き放射線遮蔽用ガラス  
**LXプレミアム**

LXプレミアムは、JIS T 61331-2に適合した放射線遮蔽用鉛ガラスLX-57Bとカバーガラスを合わせた、優れた放射線遮蔽性を持つ高機能ガラスです。LXプレミアムのガラス表面は薬品の飛散や水拭きなどによるくもり(ヤケ)が発生しません。また、合わせガラスなので衝撃安全性にも優れています。ガラスならではの透明度とタフさを備えた次世代型「放射線遮蔽用ガラス」です。

LXプレミアムの詳細は  
WEBでご覧いただけます。



ガラス部断面図



水拭きなどにより鉛ガラスの表面にくもり(ヤケ)が発生した状態。

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** <https://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)



建材ニュース[環] No.82

編集・発行/日本電気硝子株式会社 [環]編集室

発行/2020年12月

