

PRESEA シリーズ - インタビュー（全2回） -

第1回

使い手に寄り添うデザイン - 美しさと操作感へのこだわり

2016年に「PRESEA-H」、2019年に「PRESEA-S」を発売。業界に先駆けた取り組みとして、断熱性・水密性・耐風圧性はもちろんのこと、意匠性、操作性、質感、音、色、防露性など、細部に至るまでこだわり抜いて開発された商品です。PRESEAは、これまでにない新たな価値を追求したサッシといえるでしょう。本インタビューでは、カタログでは伝えきれない開発のこだわりや裏話を、開発者およびデザイナーの視点から、全2回にわたってお届けします。

窓の開閉に欠かせないクレセントとハンドルは、単なる機能部品に留まらず、生活空間の一部として重要な役割を果たしています。PRESEAでは、デザイン、操作性、そして快適性の追求により、従来にない新たな価値を実現しました。今回は、手に触れる部分であるクレセント・ハンドルへのこだわり、開閉時の操作性などについて、開発リーダーの山下とプロダクトデザイナー北澤に、社内インタビュアーが直接話を聞きました。

※ビル用断熱サッシ PRESEA（プレセア）シリーズは、アルミ樹脂複合断熱サッシ「PRESEA-H」、アルミ高断熱サッシ「PRESEA-S」の2タイプございます。

開発への想い

―― 最初に、PRESEA シリーズの開発にあたり、どのような思いで取り組まれたのでしょうか？

山下：PRESEAの開発にあたっては、「クオリティの高い」商品を生み出すと自分に誓っていました。車の世界では、高級車においてドアが開まる音や質感、操作感にこだわるように、そのクオリティをビルサッシにも追求しようと思い開発をスタートしました。皆さまが日常的に触れられるクレセントやハンドルは、その代表と言えます。素材にもこだわり、樹脂ではなく完全無垢のアルミダイカストを採用しました。



LIXIL Housing Technology ビル事業部
ビルサッシ SBU ビルサッシ商品 G

Team Leader

山下 富広 Tomihiro Yamashita

1991年LIXIL入社。入社以来現在もビル用商品の開発設計として従事し、LIXILビル商品の大規模シリーズの開発全てに関わる。直近10年はアルミ樹脂複合断熱サッシ PRESEA-H、アルミ高断熱サッシ PRESEA-S、個別防火サッシ PRO-SE・BFGの開発に開発責任者として携わっている。

LIXIL Housing Technology
商品・デザイン本部 デザインセンター

Senior Designer

北澤 正成 Masaaki Kitazawa

2006年LIXIL入社。入社以来一貫して商品デザインに携わり、プロダクトデザインやカラーデザインを行ってきた。ビル用サッシをはじめ、住宅用サッシや玄関ドアなど様々なカテゴリーを担当し、ハイエンドブランド商品や海外向け商品デザインも手掛けている。





「L-fit」デザイン

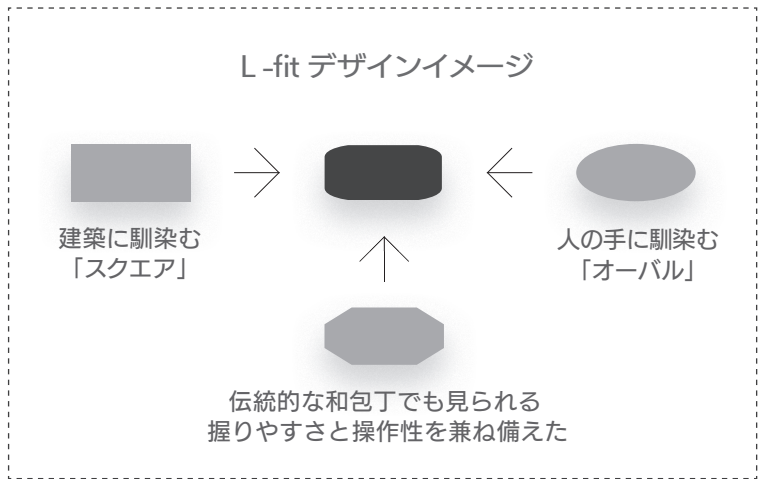
PRESEA-H

PRESEA-S

—— クレセントやハンドルのデザインには深いこだわりがあるのですね。

北澤：従来は、クレセント、ハンドル、サムターンなど、同じ空間に取り付けられる部品でありながら、それぞれのデザインコードが統一されていませんでした。「同じ空間なのにデザインがバラバラ」という状況は納得できず、PRESEA では統一したデザインを目指すことにしました。そこで誕生したのが、

「L-fit」というデザインコードです。建築の水平・垂直に調和する『スクエア』の形状、手に馴染む『オーバル』の形状、さらに包丁などで握りやすいとされる『八角形』。これらの要素が融合し、何度もモックアップを作成し検討を重ねた結果、現在の形状が実現しました。いわゆる「図と地」の考え方にに基づき、PRESEA は空間に溶け込む「地」としての品格を兼ね備えているのが特長です。



—— 奥深いデザインの思想が詰まっているのですね。クレセントやハンドルのカラーについてもこだわりますか？

北澤：そうですね。先ほど PRESEA は、「図と地」の考え方にに基づき、空間に溶け込む「地」の美しさと、クレセントなどのディテールにおける「図」としての品格を兼ね備えているのが特長と申し上げました。クレセント、ハンドルの色は、サッシ本体と同一色ではなく、『マルチメタリック色』として、ステン、シルバーなど、どの色にも合う色を見いだしました。本体と全く同じ色に敢えてせずに、図としての品格を醸し出しています。

クレセントの最終ねじ留め後に取り付けるカバーやロックボタンは、樹脂が露出する部分ですが、こちらにもアルミと一体化した塗装を施しています。金属感を表現する塗装では、どうしても粗い印象となりがちですが、その表面をいかに滑らかに仕上げるか、こちらも開発チームと何度もトライ＆エラーを繰り返して挑戦しました。また、色を練り込んだ樹脂部品は、一般的には経年変化で変色してしまうことが多いですが、PRESEA では金属部分と同様の塗装を施すことで、経年変化による変色を抑制し、長期間にわたり美しさを保ちます（※使用環境により異なります）



ねじ留め用カバー

ロックボタン

—— 先ほどクレセントを操作してみたのですが、非常に静かでスムーズに動作し、その操作感や音にも細やかな配慮が感じられました。フォルムだけでなく、

山下：従来のクレセントは「ガチャン」という音がしていましたが、PRESEA では滑らかで心地よい音を実現することを目指しました。開発チーム全体では、その音や操作感のことを「ヌメツ」と表現し共有しながら、何度も試行錯誤を重ねて作りあげました。内部には特殊なグリスを採用しており、この工夫が静かでスムーズな操作性を実現する大きな要因となっています。音の表現に関して、皆で意見を交わしながら開発を進めたのは初めての経験でした。



PRESEA の滑らかなクレセントの動きや静かな音をご覧ください。

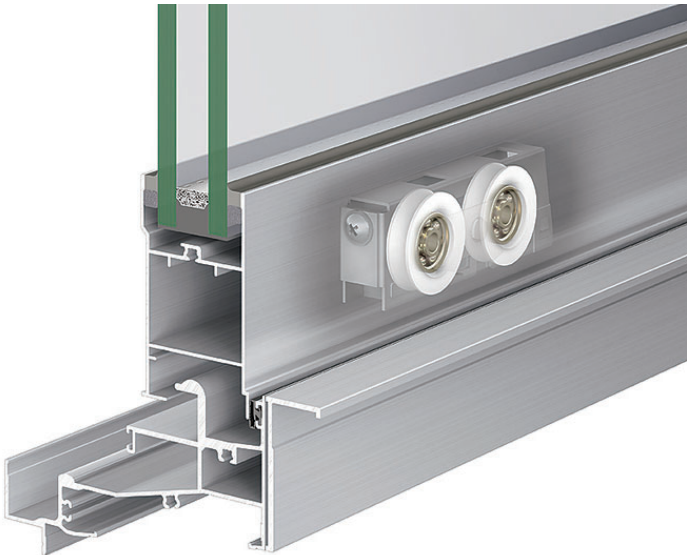
PLAY ▶



(音声付きの動画が流れます)

—— 音をはじめ、細部にまで行き届いた配慮に感動しました。クレセントだけではなく、サッシの開閉も非常に軽快でスムーズでしたが、

山下：まず第一に、2連ベアリング戸車の採用です。戸車にはベアリング式と保油式の2種類がありますが、ベアリング式は開閉時の力が軽減されるため、今回の製品では2連ベアリング戸車を採用しました。さらに、これを「やじろべえ構造」と組み合わせることで、シーソーのようにバランスを取る仕組みを導入し、非常にスムーズな開閉を実現しています。



更に、ベアリング戸車の採用だけではなく、サッシ本体に使用される気密材など、各種抵抗要素の低減にも注力しました。

また、それまで「高層階では風によってサッシが開きにくい」というお客さまの声があったため、気密性能を保持しつつ、強風時にもスムーズに開閉できるよう、戸先框の形状（図 1）や戸先の振れ止めの形状を見直しました。

特に、振れ止めは現場で簡単に最適な位置に調整できるワンタッチの仕組みを、当社として初めて採用するなど、操作性だけでなく、施工性にも配慮をしています。（図 2）

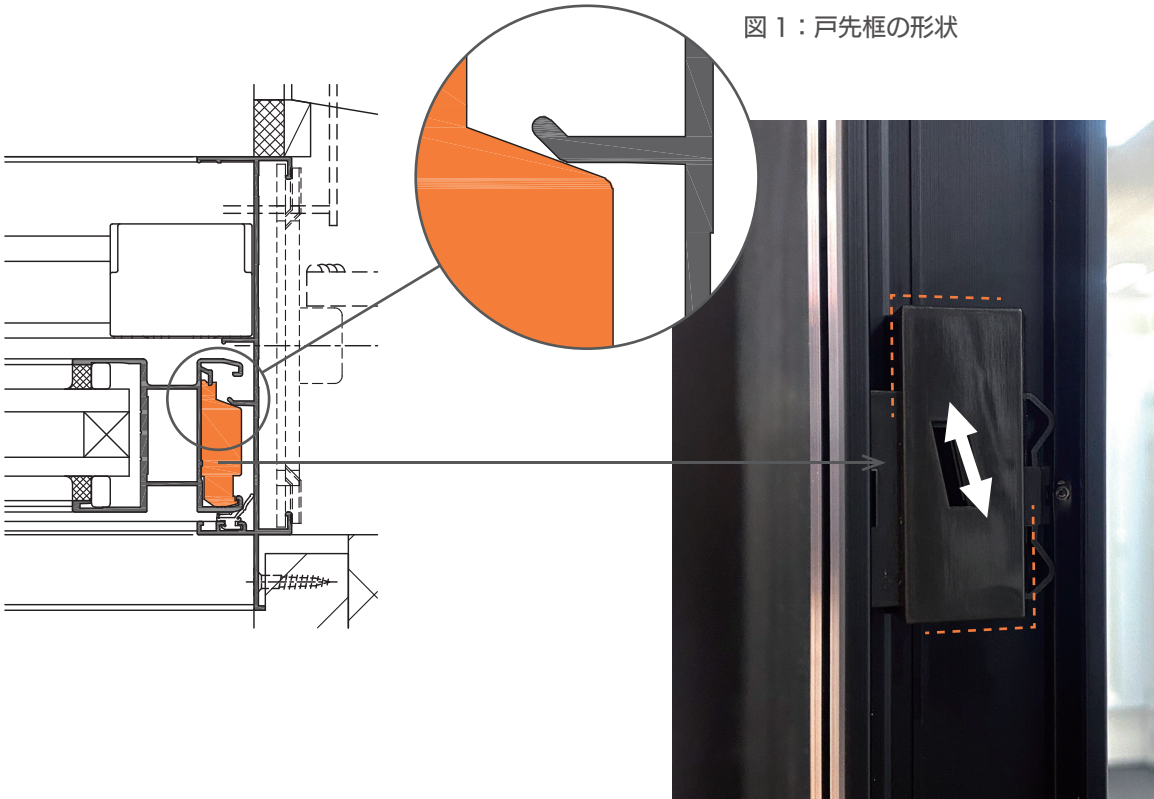
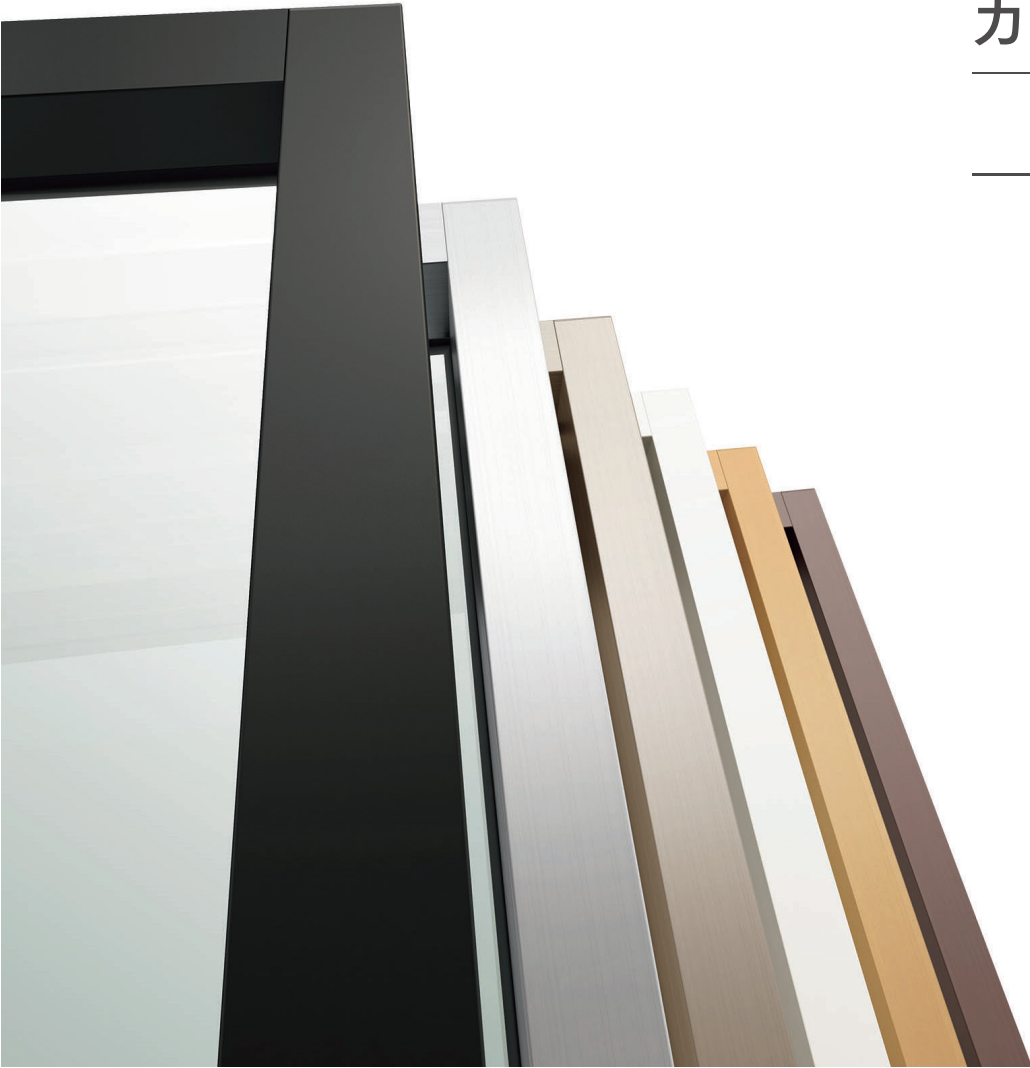


図 1：戸先框の形状

図 2：ワンタッチで調整可能な「振れ止め」

カラーへのこだわり



—— PRESEA-H は、ビルサッシ業界における先駆的なアルミ樹脂複合サッシとして誕生しました。特に室内側の樹脂形材はアルミのような質感ですが、この質感を生み出すためにどのような工夫をされたのでしょうか？

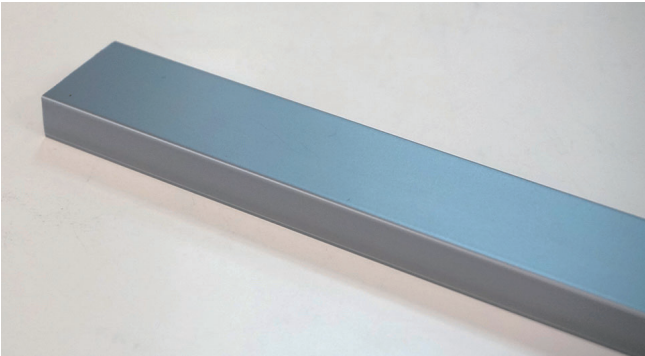
北澤：ステンやシルバーのカラーでは、アルミの金属的な質感に近い表情を出すため、何度もトライ＆エラー重ねました。当時、戸建住宅用サッシの樹脂形材は木目調が主流でしたが、ビルサッシはより幅広い用途に対応する必要があり、金属調に仕上げるのが重要だと考えました。PRESEA-H の室内側の樹脂形材は、プラスチック感が出る樹脂製法ではなく、異なる材質を2層押ししており、その結果、プラスチック感のある樹脂とは異なるアルミのような金属感を実現できています。

山下：ステンやシルバーのカラーでは、さらにアルミのダイスマークを再現しています。また、微妙な色味のニュアンスを検証するため、何本ものサンプルを作成し、窓から差し込む光の当たり具合を皆で確認しながら、最終的に色を決定しました。

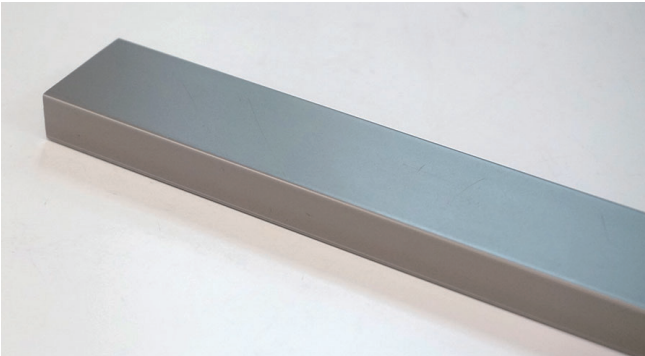


金属調の樹脂形材

PRESEA-H 室内側樹脂色：シルバー



PRESEA-H 室内側樹脂色：ステンカラー



黒よりも黒い。

PRESEA-H の「ピュアブラック」



北澤：さらに、後に発売したピュアブラックは独自の新しいコンセプトを持って創りあげました。初めは黒だと重たくなりすぎるのではと、グレー寄りの色味も検討しましたが、ヒアリングを重ねた結果、PRESEA-H の細くシンプルなデザインならば、黒でも重さを感じさせず、夜景にも調和し、空間を引き締める効果が得られると結論付けました。室内側樹脂形材はこれまでのPRESEA-Hとは異なる製法でより深みのあるマットブラックを実現しました。部品においても従来のサッシに使用されていたブラック色よりも一段階深い新しいブラック色を追求しました。このようにして、ディテールまで美しいマットブラックの樹脂形材と黒を追求した部品が調和することで、PRESEA-H「ピュアブラック」が完成しました。

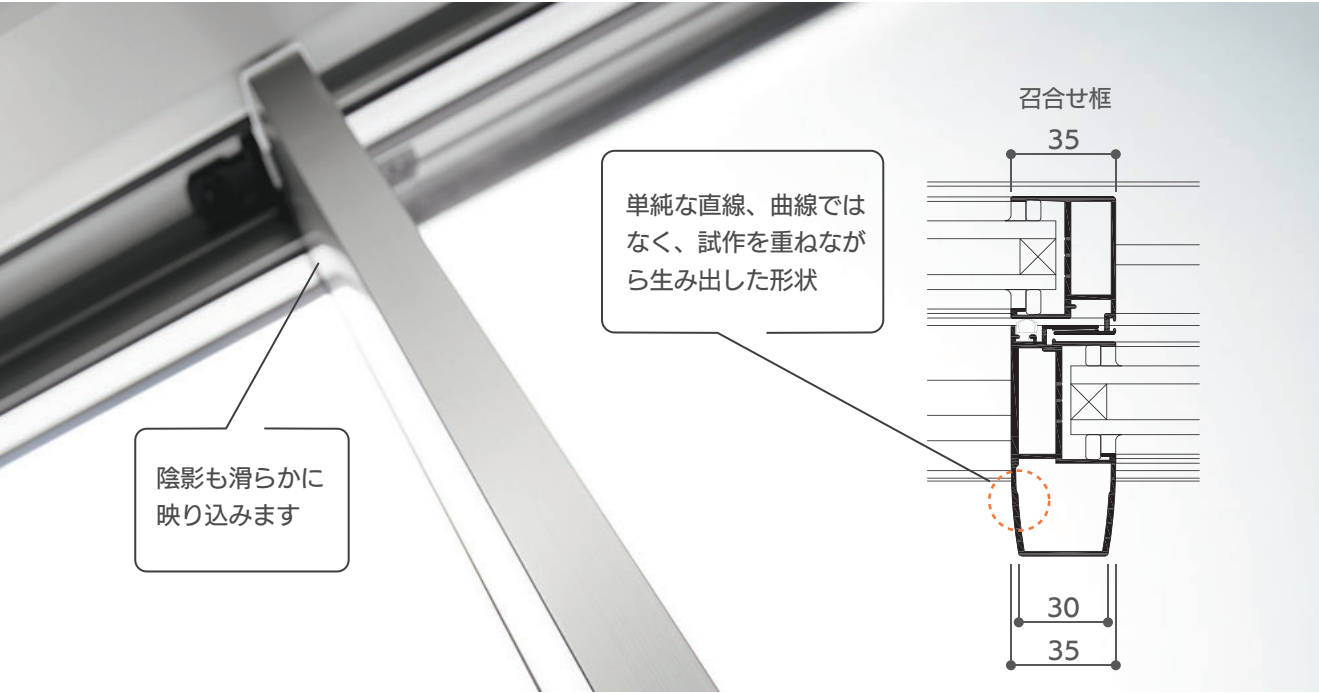


召合せ框に隠されたこだわり

PRESEA-S

PRESEA-S の召合せ框は、直角ではなく、緩やかな R 形状で先端側が細くなっています。このデザインにはどのような意図が込められているのでしょうか？

北澤：PRESEA-S は枠見込を 100 mm とすることにより、複層ガラスを採用しても細い枠見付を実現できていますが、その中でもこれまで実現し得なかった先端が 30 mm の召合せ框には深いこだわりがあります。召合せ框は見付をベースの 35mm から先端を 30mm に絞ることによって視覚的に更に細く見える様にしています。しかし絞る上でも、エッジがピンと尖っていると、触れた際や、見た目の印象でも痛みを感じることがありますが、丸みを持たせすぎるとプロダクトとしては違うと考え、落ち着いた印象を探っていきました。特に、外から光が入る際にどのように陰影が落ち、なめらかに見えるかという点を重視して決定しました。図面上ではうまく表現できていたデザインも、実物で確認すると印象が異なっていたため、試作は相当な数を重ねました。



使い手に寄り添う、日常に溶け込むデザインの価値

これまでのディテールへの徹底したこだわりを伺うことができ、PRESEA 開発の奥深さを知ることができました。最後に改めて伺いますが、PRESEA のクレセントやハンドルは、使用される方にどのような価値を提供したいとお考えですか？

北澤：サッシは日常生活で常に目にする存在です。そのため、違和感なく自然に使っていただけることが最も大切だと考えています。「L-fit」デザインやカラーへのこだわり、そして見た目だけでなく触り心地や操作性にも優れた設計により、長期間にわたって快適にお使いいただける商品に仕上げました。PRESEA は、生活空間に自然と溶け込むデザインを提供することを目指したので、皆さまの日常にいつも寄り添う存在となれば嬉しく思います。

組織の壁を乗り越えた真のチームワークの誕生

PRESEA の開発に携わる中で、特に印象に残っているエピソードを教えてください。

山下：正直なところ、PRESEA の開発に着手する前は、デザイン部門と開発部門の間に意見の衝突がありました。デザイン側では「こうしたい」という理想を掲げる一方、開発現場では「それは実現できない」という意見が飛び交い、双方の見解には大きなギャップがありました。しかし、PRESEA の開発では目指すべき目標が明確であったため、全員で知恵を出し合い、妥協せず最後までやり切ることができました。その結果、デザインと開発が一体となる真のチームワークが生まれ、お客様に自信を持って使って頂ける商品が完成したと思います。「PRESEA」という商品名は、『たいせつなもの』という意味を持っています。多くのお客様に長く大切に使用していただきたいという思いも込めて名付けました。ぜひ、皆さまにも PRESEA の魅力をご体感いただければと思っています。

第 2 回（予告） 革新技术で築く快適空間 － PRESEA-H の構造革新と性能への挑戦

今回のインタビューでは、「PRESEA-H」の性能について焦点を当て、断熱性・水密性・耐風圧性の革新について深堀りします。
第 2 回は 5 月配信予定です。どうぞご期待ください。

PRESEA-H

詳しくはこちらから



PRESEA-S

詳しくはこちらから

