

## 乃村工藝社、東海道新幹線 700 系車体アルミニウムのアップサイクルによる空間装飾に参画

700 系新幹線の想いを空間に。「循環型のものづくり」がつなぐ、東京駅八重洲北口の新たな価値創造に貢献。



提供：JR東海

株式会社乃村工藝社は、東京ステーション開発株式会社（JR東海グループ）による、東海道新幹線 700 系車両（以下、700 系新幹線）のアルミニウムを建材化し、東京駅八重洲北口コンコースおよび専門店街「東京ギフトパレット」の内装材としてアップサイクル※1するプロジェクトに参画いたしました。700 系新幹線の高品質を維持しつつ混合物を含めない再生アルミニウムとして、商業空間の装飾に使用することは 1964 年の新幹線運用開始以来初めての取り組みで、一般社団法人日本アルミニウム協会の開発賞を受賞しました。乃村工藝社は、建材化の開発段階から携わり、環境エリア内装工事における制作・施工プロデュースおよびプロジェクトマネジメントを担当しました。

再生アルミニウムは「東京ギフトパレット」の柱や天井などに使用し、「桜の花びら※2」や「のれん※3」をイメージしたターミナル駅にふさわしい装飾が施されました。従来の脱酸材への再生利用から、700 系新幹線ならではの高品質と上質感を活かし、人びとの想いをつなぐ付加価値の高いサステナブルな空間装飾に生まれ変わりました。

乃村工藝社は建材化・装飾化における制作上のアドバイスもおこない、アップサイクルのプロジェクトにおいても高品質・安全性を担保しつつ、デザインの具現化に導きました。東京ステーション開発が目指す環境保全や、建築費削減による事業性の向上だけでなく、東京駅における日本のものづくり文化の発信にも貢献しています。

今後も乃村工藝社は、社会課題を解決する技術と品質の向上に取り組み、お客様の企業価値向上と持続可能な社会に貢献できる空間づくりに挑戦してまいります。



再生アルミニウムは、「のれん」をイメージしたファサード（写真左）や「桜の花びら」をイメージした柱・天井（写真右）だけでなく、商品ケースの骨組み材（柱・梁）にも使用した

※1: アップサイクル（Upcycle）とは、リサイクルやリユースとは異なり、もともとの形状や特徴などを活かしつつ新しいアイデアを加えることで別のものに生まれ変わらせるサステナブルなものづくりの新たな方法論（出典：一般社団法人日本アップサイクル協会）

※2: 700 系再生アルミニウムを 20%使用 ※3: 700 系再生アルミニウムを 50%使用 ※4: 700 系の再生アルミニウムについて（※2～※4 の出典：一般社団法人日本アルミニウム協会開発賞受賞論文「東海道新幹線 700 系車両を用いた東京駅商業施設の開発」東京ステーション開発株式会社）

## 乃村工藝社担当者コメント



**プロジェクトマネジャー：株式会社乃村工藝社 第二事業本部 小堀 貴史、奥 雄治**

本プロジェクトはサステナブルな手法を取り入れた大規模開発だけでなく、東京駅コンコースの施工業務を初めて内装会社が担当するという大きな挑戦がありました。再生アルミニウムの建材化については試作を重ね、当社トレーニングセンターで実物大モックアップの検証も実施するなど品質と安全性を追求しつづけました。700系新幹線の技術力、デザイン性、環境配慮などが受け継がれた東京駅の新たな魅力的な空間にぜひ注目していただきたいです。



**プロダクトディレクター：株式会社乃村工藝社 プロダクト本部 西岡 貴之**

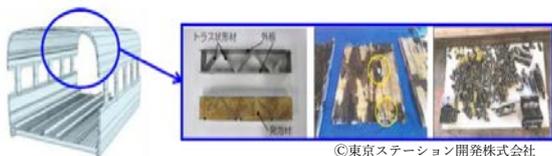
「日本の鉄道の起点であり新幹線の歴史と共にある東京駅で、700系新幹線の車体を内装建材として再生利用する」という本プロジェクトの意味を、常に意識しながら取り組みました。再生利用における安全性、コロナ禍による工期延期など初めて直面する壁が数多くありましたが、東京ステーション開発様の思いを受け、設計会社ほか多くの関係会社と共に、最後まで同じベクトルで循環型のものづくりに取り組むことができました。

### <参考> 700系の再生アルミニウムの研究開発経緯について※<sup>4</sup>（東京ステーション開発株式会社にて研究開発）

「東京ギフトパレット」の運営者である東京ステーション開発が今回使用したのは、2019年3月に東海道新幹線から引退した700系新幹線で、建築基準法にも適合した高品質なアルミニウム合金で製造され、環境に配慮した塗料を使用するなど汚染物質が含まれていないエコリサイクルな車両です。

日本ではアルミニウムのスクラップの大半は不純物が多いままで主に鋳物やダイカストなどに再利用されており、700系も何重にも施された塗装や防音材など付着物の除去が難しく、リサイクル後は主に鉄を溶解する際に必要な脱酸材として利用されてきました。

工業製品において、不純物が少なく高品質なアルミニウムの再生利用は前例がないため、非常に難度が高いプロジェクトでしたが、今回、東京ステーション開発を中心とした国内企業による経験と技術により、新たな付着物除去方法を研究、確立しました。700系新幹線のアルミニウムは品質を保ったまま付着物が除去された建材として活用することが可能になりました。



## 本プロジェクトの実施体制

クライアント：東京ステーション開発株式会社  
設計、建築全体監修、企画：株式会社 CMYK  
環境エリア内装施工（プロジェクトマネジメント、設計協力、制作施工）：株式会社乃村工藝社

## 施設概要

名称 東京駅八重洲北口コンコース、[「東京ギフトパレット」](#)  
開業日 2020年8月5日  
場所 東京都千代田区丸の内1-9-1 東京駅八重洲北口（東海道新幹線 東京駅八重洲北口改札外）

## 乃村工藝社について

1892年の創業以来、商業施設、ホテル、ワークプレイス、博覧会、博物館などのさまざまな空間の総合プロデュース企業として、全国10拠点を展開し、プランナー、デザイナー、プロダクトディレクターなどの専門職が総計1,000名以上在籍しています。創業から120年以上にわたり培ってきた総合力とデジタルテクノロジーを活かし、地域活性化をはじめ社会課題の解決につながる空間価値の提供で人びとに「歓びと感動」をお届けしています。

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社乃村工藝社 総務管理本部 広報部 岡村  
TEL：03-5962-4361 MAIL：[prs@nomura-g.jp](mailto:prs@nomura-g.jp)