ニュースリリース

2023/6/27

**【ビルに軽やかな布をかぶせるようなファサード】室内への直射日光を防ぎ、環境性能を高めることで建築物の省エネルギー化を目指した新しい形のファサード（製品名：Envi-lope01）を開発**

※ビル外観とファサード Envi-lope01 の写真（写真提供：日建設計）

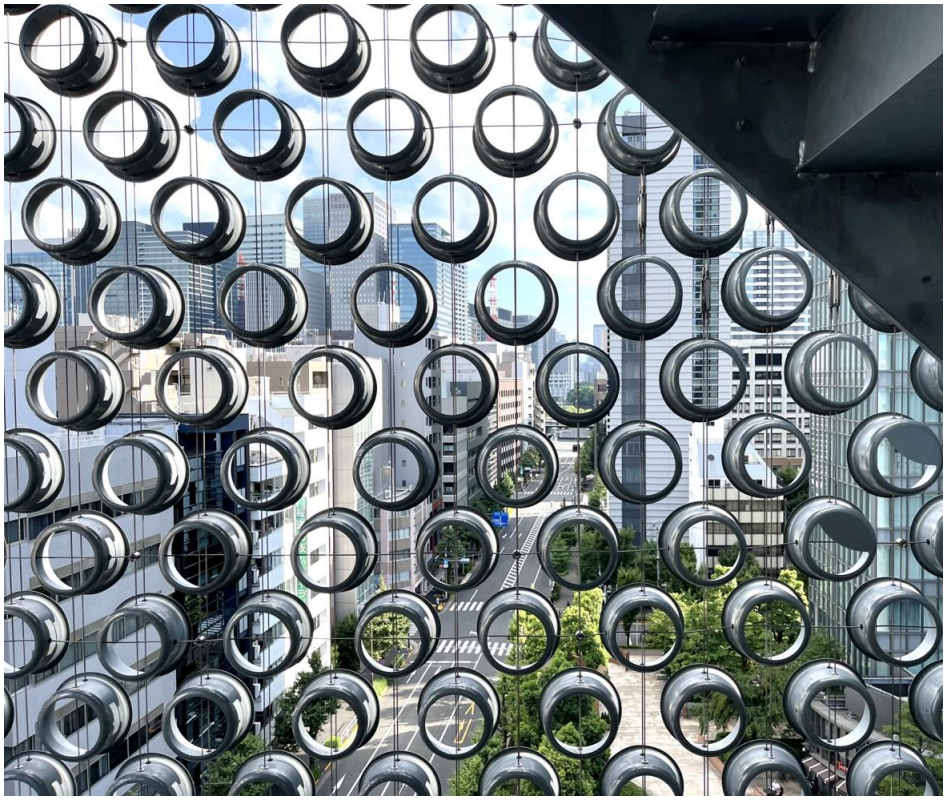
瀬尾製作所株式会社（本社：富山県高岡市、代表取締役：瀬尾良輔）は建築物の環境性能を高める新しい形のファサード（製品名：Envi-lope01）を株式会社日建設計（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：大松 敦）と約 3 年の期間をかけて共同開発し、東京都千代田区神田神保町の 9 階建て新築ビル（神保町 SFI）へ実装されたことをご報告いたします。

脱炭素社会を目指し、主に大都市圏にて大多数を占める中小規模の既設、新築を問わないビルへの設置を想定した外装であり、製造時の二酸化炭素を大きく削減した上で、現代社会が求める環境性能の確保、向上を目的とした新しい形のファサードです。

## ファサードとは

ファサードとはフランス語で建築物の正面部デザインを意味する言葉です。建築の外装を指す意味でも使われており、建築物の外観デザインの差別化や環境性能を高めるオリジナル性の高いものも近年、開発されています。

## Envi-lope01 の特長



※Envi-lope01 を内側から撮影（写真提供：日建設計）

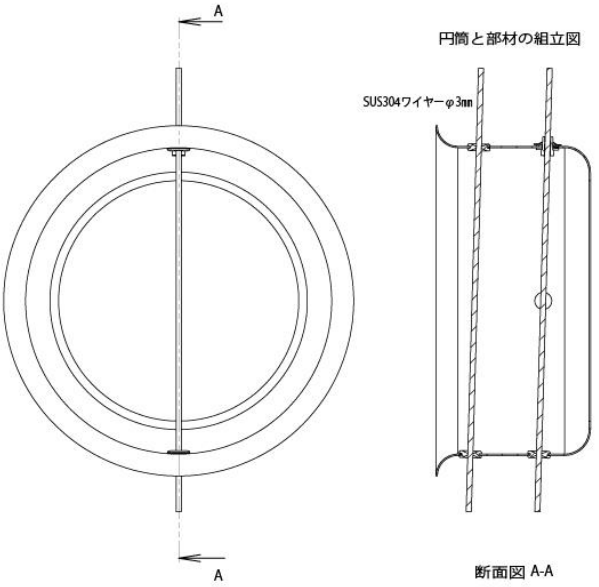
「絞り」という加工方法で製作した、鍋型の円筒部材、直径 180mm の底面を 3 種類の形状でカットし、適所にそれぞれの円筒を配置することで、日照制御や風通し、透明性を操作できるファサードです。それぞれの円筒はワイヤー2 本で連続して繋ぎ合わせており、連続して繋がる円筒の列を 1 列ずつ建築物に取り付けることで面を構成させ、ファサードとします。

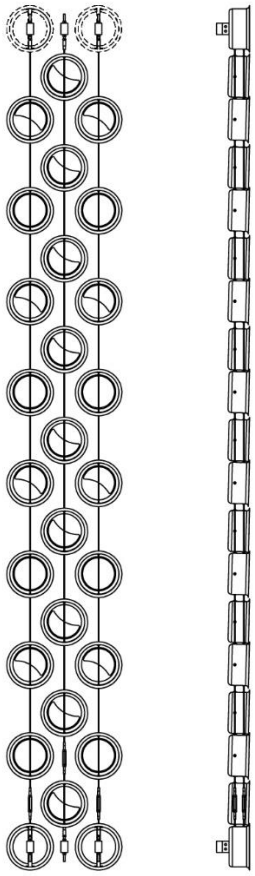
ワイヤーが持つ特性を活かし、自由に 3 次元の面を作りやすいことが大きな特徴で、直線的な面だけではなく、1 ページ目の写真のような曲面を作り出すことも可能です。

また、深さのある円筒で構成されるため、角度のついた斜めからの視線を遮りながらも、正面方向の視線の抜けと風通しは確保、方角によって受ける直射日光も遮蔽用の円筒を選択することで遮り（見付開口率を 70%確保）、建物自体の温度上昇を防ぐことで環境性能を高めます。（建物に対する日照負荷は 65%低減）さらに一般にファサードとして利用されるア

ルミルーバーと比較し、鋼材量を減らすことで製造時の二酸化炭素排出量を大きく低減することができました。
※開口率や遮蔽率は神保町 SFI の場合

※円筒 3 種類の図、底面の切り欠きに相違がある

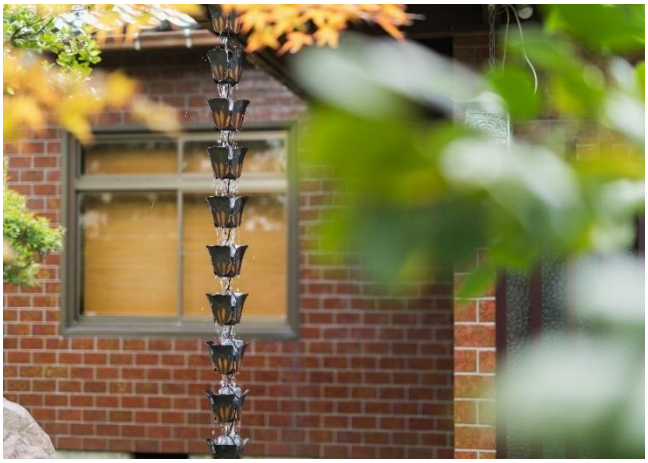


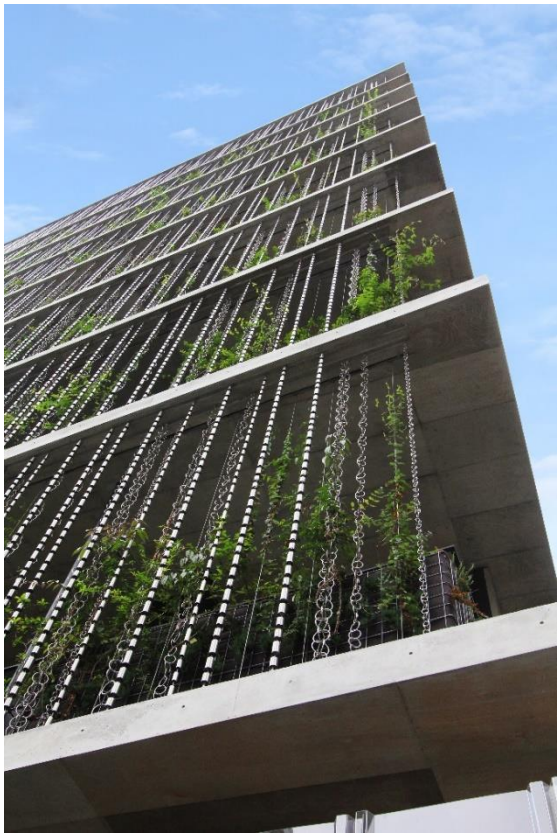
上図：円筒とワイヤーのつなぎ方の図示
右図：円筒を連結したファサード組立図
　　右は側面、左は正面から見た図

**鎖樋について**

瀬尾製作所㈱は長年、「鎖樋」という雨樋を作り続けてきたメーカーです。鎖樋を作る過程で得た技術を活用し、Envi-lope01 は開発されました。



「鎖樋（くさりとい)」は屋根のすぐ下に横方向に取り付けられた横樋と呼ばれる樋から地面に向かって雨水を導く縦樋の一種です。形状はリングや花びらのような特徴的な形の樋をいくつも連結して鎖状になったもので、これに雨水を伝わせて流す縦樋として使います。縦樋は通常、パイプ状のもので雨水の流れを見せずに、そのまま地面に流すためのものですが、鎖樋は屋根から横樋に導かれた雨水が鎖を伝うように排出されるのを目で見て楽しむ、日本で発祥した建材です。



瀬尾製作所㈱は鎖樋を通じて、建築物へ製品を「繋ぐ」技術を高めてきました。その技術は 2015 年に竣工した東京の北参道駅の目の前にある「コープ共済プラザ」で一面に約 5 mの鎖樋が合計 720 本使用したビルに活用されました。

これは当社のオリジナル製品の鎖樋「Toh：筒」を活用し、鎖樋がファサードとしてビルを飾ったデザイン性の高いビルです。

壁面の植栽の目的として、東日本大震災の大規模な電力不足を契機として、環境負荷の低いビルを設計することが当時の建築業界の大きなトレンドとなっていましたが、外からビルへ直射日光が入ることを防ぐ遮熱と、植物の持つ気化熱を活用して多くの電力が必要とされる夏場の空調にかかるエネルギーを抑える役割を担っています。

※左、コープ共済プラザの写真

この建物に使われた鎖樋の製造に関わった経験からファサードに対しての市場のニーズを感じ、今までにない意匠や機能の高い製品が完成すれば新しい市場を拓くことができると確信し 2019 年から日建設計と共同で製品開発をつづけてきました。

当社は長年積み重ねてきた「繋ぐ」技術を活かし、建築物の環境性能を高める役割を果たす新たなファサードの開発を続けていきます。

**瀬尾製作所㈱について**

富山県高岡市は『高岡銅器』と呼ばれる産業が約 400 年間続き、伝統的な仏具や花器、銅像、美術工芸品などを製造する産地です。古くから金属加工業が盛んな土地であり、その歴史は江戸時代にまで遡ります。1935 年、瀬尾製作所はこの地で創業しました。当社で鎖樋の製造を開始したのは 1960 年代のこと。金属の板や棒から『曲げ』、『溶接』、『絞り』などの創業から磨き続けた技術で、日用品や美術工芸品、鎖樋を作ってきました。

社名　　瀬尾製作所　株式会社
住所　　富山県高岡市戸出栄町 40-5
URL　　http://www.seo-mill.com/
TEL：0766-63-5000　FAX：0766-63-5002

**【報道関係からのお問合せ窓口】**

ニュースリリース担当：瀬尾　良輔　TEL 0766-63-5000　E-Mail r-seo@seo-mill.com

以上