

プレスリリース

報道関係各位

2005年10月31日

~アルミの新しい構造を提唱~

世界初、柱のない「簾（すだれ）」型のアルミ構造物を製作

建築家の伊東豊雄氏とSUSが共同開発 東京デザイナーズウィークで11月2日から展示

建築家の伊東豊雄氏(株式会社伊東豊雄建築設計事務所代表取締役)は、アルミ製住宅および建築用アルミ構造材の設計開発、製造、販売会社であるSUS(エスユウエス)株式会社(本社 静岡市 代表取締役社長:石田保夫 URL: <http://www.sus.co.jp>)と協力し、世界で初めて「簾」型の構造によって垂直方向にカーブする構造壁を持ったアルミ製構造物を製作いたしました。この構造物は、11月2日(水)から明治神宮外苑絵画館前で開催されるアートイベント「東京デザイナーズウィーク」のコンテナ展で、未来型の展示ブースとして初めて出展されます。

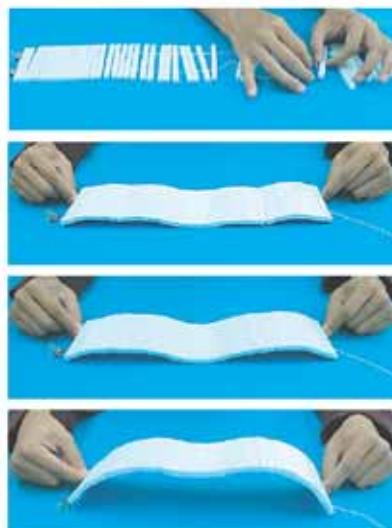
これまで、建物の外壁等でカーブ形状のアルミ部材を用いることはありましたが、天井までがカーブ形状で、且つ支柱のないアルミ構造物の製作は、今回が初めてのこととなります。伊東豊雄氏とSUSの共同作業が実現したこと、直線的に利用されることが多かったアルミ建築に新しい発想が加わり、丸みを帯びた美しいデザインの展示ブースとして生まれ変わりました。

今回の構造物は、少しずつ断面形状の異なる3種類のアルミ押出材92本(長さ6m 高さ約70mm×幅85mm)を組み合わせてアーチを作り、部材の両端から通したワイヤーを油圧ジャッキに固定させ、圧力をかけていくことで、部材を一体化させるという構造を用いています。この方法は、軽量さと強度を併せ持つアルミだからこそ実現できたもので、構造設計上、通常の建築物と同等の強度を持ち合わせているため支柱が必要なく、空間を最大限に利用することができます。また、3種類の押出材を自由に組み合わせることで、複雑なカーブ形状を持った様々なデザインの構造物を製作することもできます。

今回の取り組みについて伊東氏は、「将来的には、住宅やコテージといった高い居住性が求められる建築にも応用できるよう改良を進めていきたい」と語っています。



▲ 新型アルミ構造物



テンション材(ワイヤー)を
押出材に貫通させます。

緊張力を導入するために
両端部でテンション材を
引っ張ります。

各々の押出材に圧縮応
力が加わるにつれて架構
全体が最終的な形状に
近づいていきます。

3種類の断面形状をもつ
押出材で構成されている
ため、全体の断面は自然
と幾何学に定義づけられ
た形状となります。

特殊構造の仕組み▶

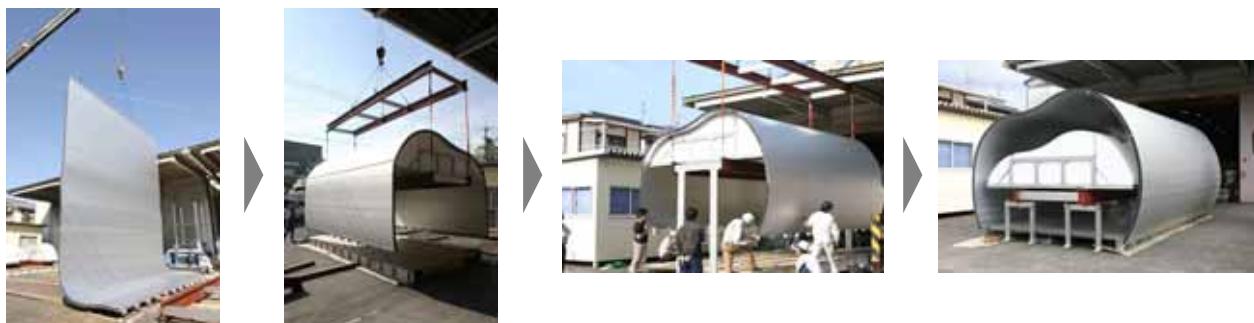
本リリースに関するお問い合わせ

SUS本社広報担当 : 小倉 / 電話 0543-61-0061 / e-mail : k-ogura@sus.co.jp
SUS広報事務局 : 木幡・鹿島 / 電話 03-5575-3229

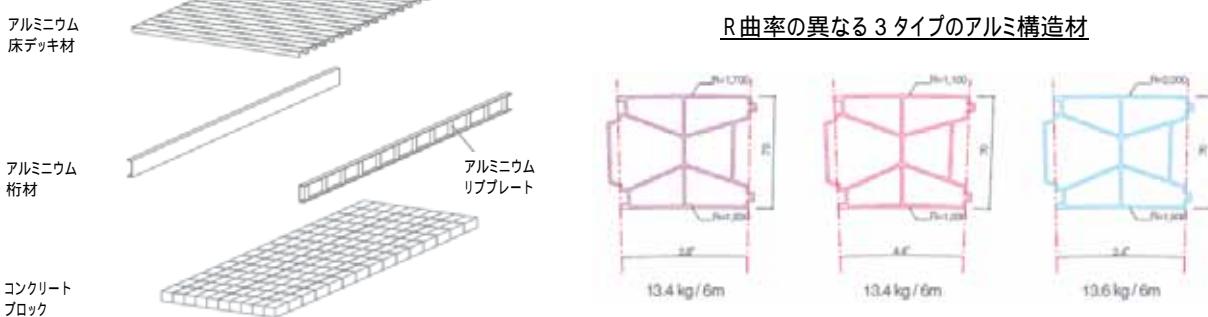
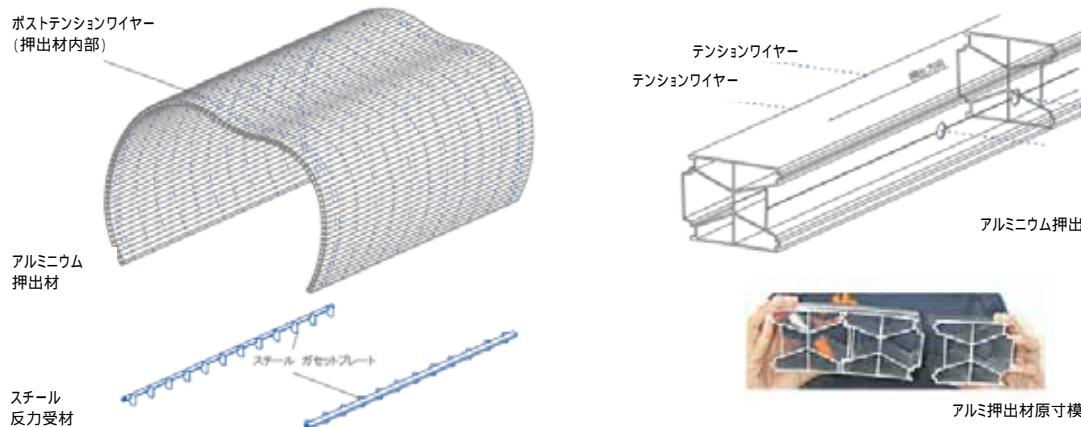
<参考資料>

[構造物の概要]

設計 : [建築]伊東豊雄建築設計事務所 / [構造]オーク構造設計 構造 : アルミ造
寸法 : 全長 6m 高さ 最大 2.78m 幅 最大 3.7m 総重量 約2t
使用部材 : 上部 アルミ中空押出し材(約 70×85mm) 92 本使用
床材 アルミ押出し材(250×70mm) 24 本使用



構造物の構成



東京デザイナーズウィーク(主催:NPO法人デザインアソシエーション)とは

生活に関わる国内外の優れたデザインを紹介することでデザインビジネスの発展に寄与することを目的に、インテリアメーカーや店舗など生活デザインの関連企業や、デザイナー、学校などが参加して毎年行われているデザインイベント。8回目となる今年は、明治神宮外苑絵画館前をメイン会場に11月2日(水)~6日(日)まで開かれる。なお、東京のほか、大阪、京都、名古屋でも開かれている。URL:<http://www.tdwa.com/>

SUS(エスユウエス)株式会社 概要

[本 社]

静岡県静岡市清水区尾羽105-1 TEL:0543-61-0061 / FAX:0543-61-0117

[事業 内容]

アルミ製住宅及び建築用アルミ構造材の設計開発、製造販売。

アルミ製オーダーメイド家具及びアルミ建材の製造販売。

FA(ファクトリーオートメーション)向け機械装置及びユニット機器製品の設計開発・製造・販売。