



ARQ

ISSN: 0716-0852

revista.arq@gmail.com

Pontificia Universidad Católica de Chile
Chile

KOJIMA, KAZUJIRO

MOOM, Tokio, Japón: Kazujiro Kojima, 2011

ARQ, núm. 87, agosto-, 2014, pp. 40-43

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37532094006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

MOOM

TOKIO, JAPÓN

KAZUJIRO KOJIMA

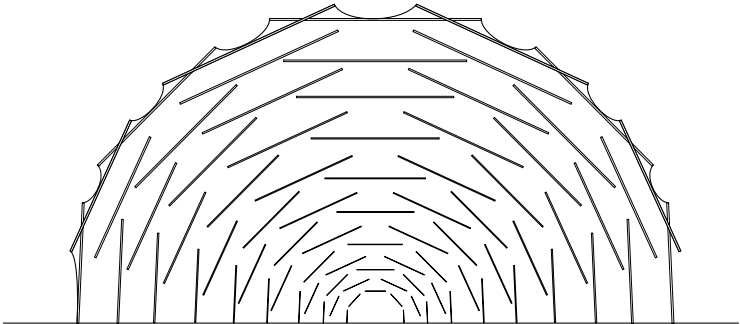
2011

Parte de una investigación académica, se ha desarrollado un sistema estructural que reemplaza los tensores lineales de los sistemas de integridad tensional por planos tensados; la articulación entre barras y textil genera una gran superficie autoportante y traslúcida.

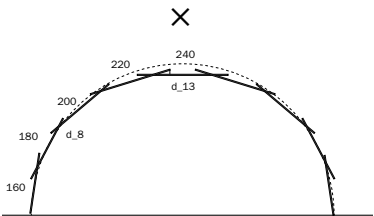
PALABRAS CLAVE: ARQUITECTURA – JAPÓN, MEMBRANA, CUBIERTA LIGERA, TENSEGRITY, INTEGRIDAD TENSIONAL, ARQUITECTURA TEXTIL.

An academic research has developed a structural system that replaces some of the linear elements of a tensegrity with tense surfaces; the collaboration between compressed bars and tensile fabric generates a freestanding translucent surface.

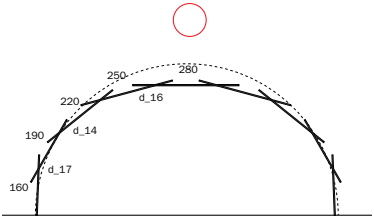
KEYWORDS: ARCHITECTURE – JAPAN, MEMBRANE, LIGHT ROOF, TENSEGRITY, TENSIONAL INTEGRITY, TEXTILE ARCHITECTURE.



Corte transversal. E. 1: 100.
Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.



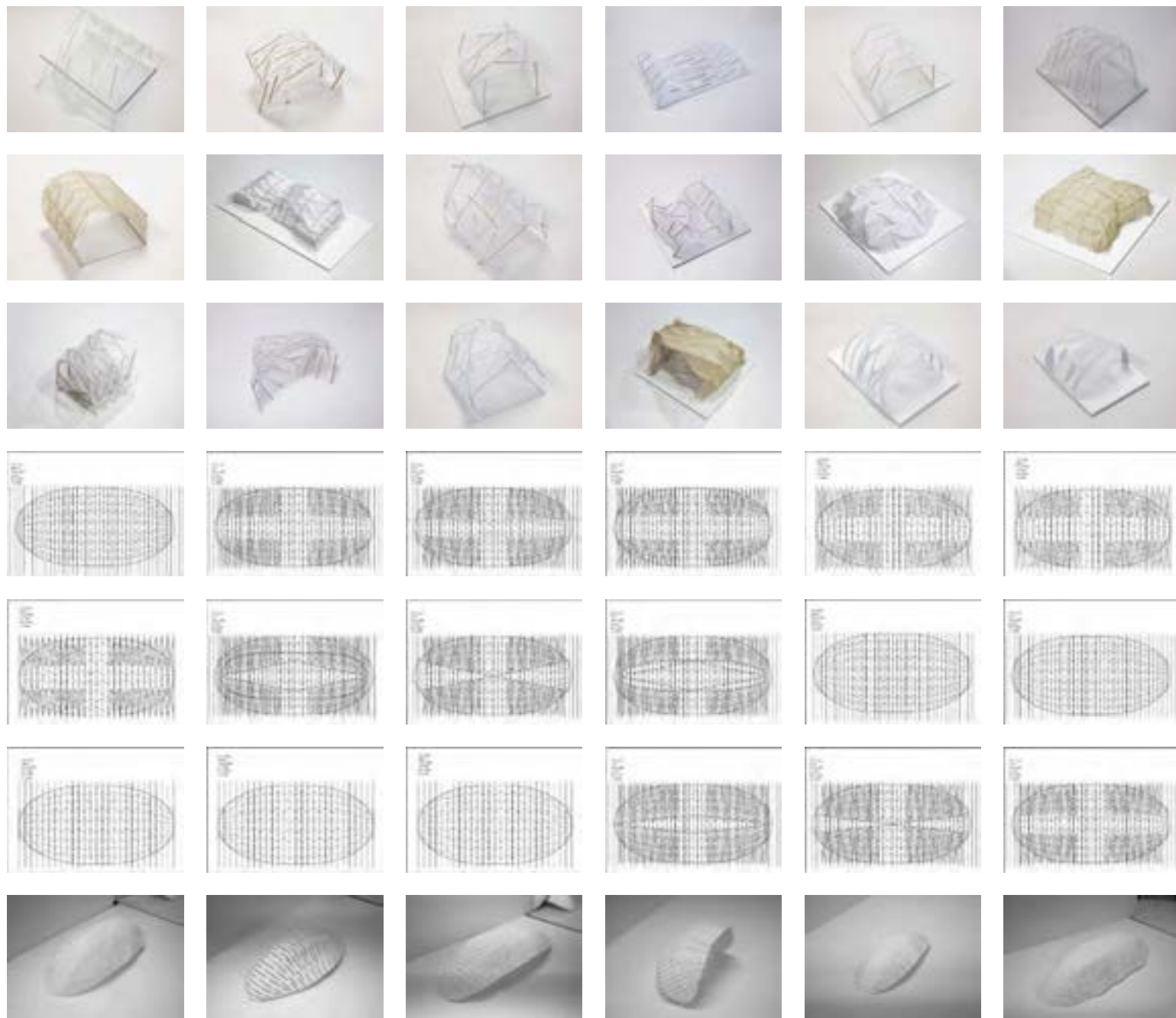
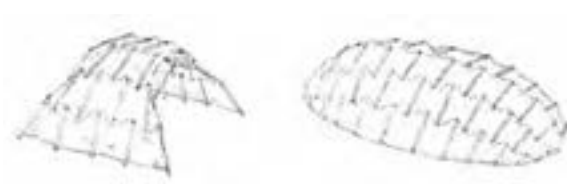
Corte transversal (no satisface los requerimientos). E. 1: 200.



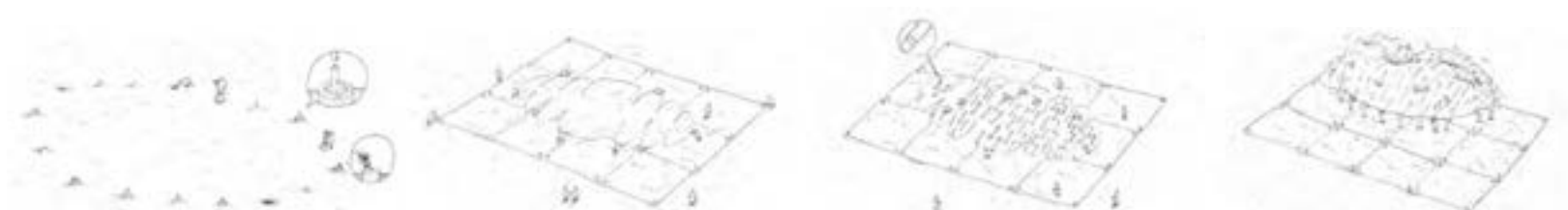
Corte transversal (sí satisface los requerimientos). E. 1: 200.

KAZUJIRO KOJIMA | PROFESOR, YOKOHAMA GRADUATE SCHOOL OF ARCHITECTURE, YOKOHAMA, JAPÓN.

Arquitecto, University of Kyoto, 1982 y Máster en Arquitectura, University of Tokyo, 1984. En 1986 cofunda Coelacanth Architects Inc. que, en 1994 junto a Kazuko Akamatsu, sería reorganizado como C+A, Coelacanth and Associates. Se ha desempeñado como investigador asociado en The University of Tokyo y como profesor en The Tokyo University of Science, donde desarrolló MOOM. Sus obras han recibido diversos reconocimientos, entre ellos la medalla de plata de Global Holcim Awards (2009). Desde 2011 es profesor de Yokohama Graduate School of Architecture.

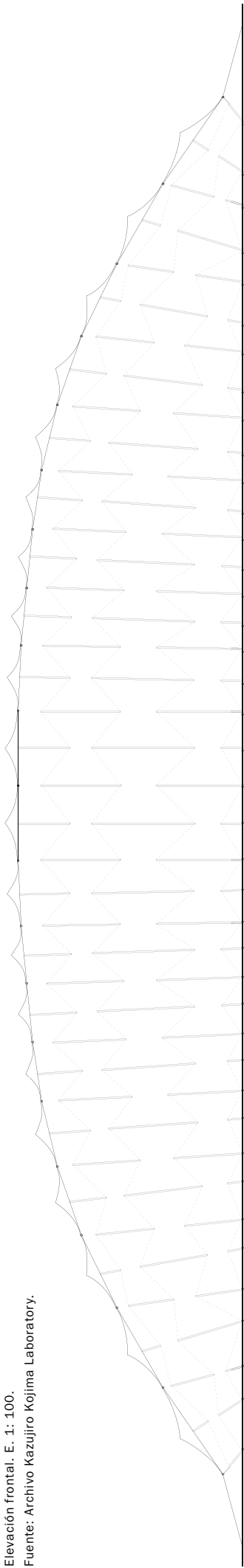


Etapas en la generación del proyecto.
Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.

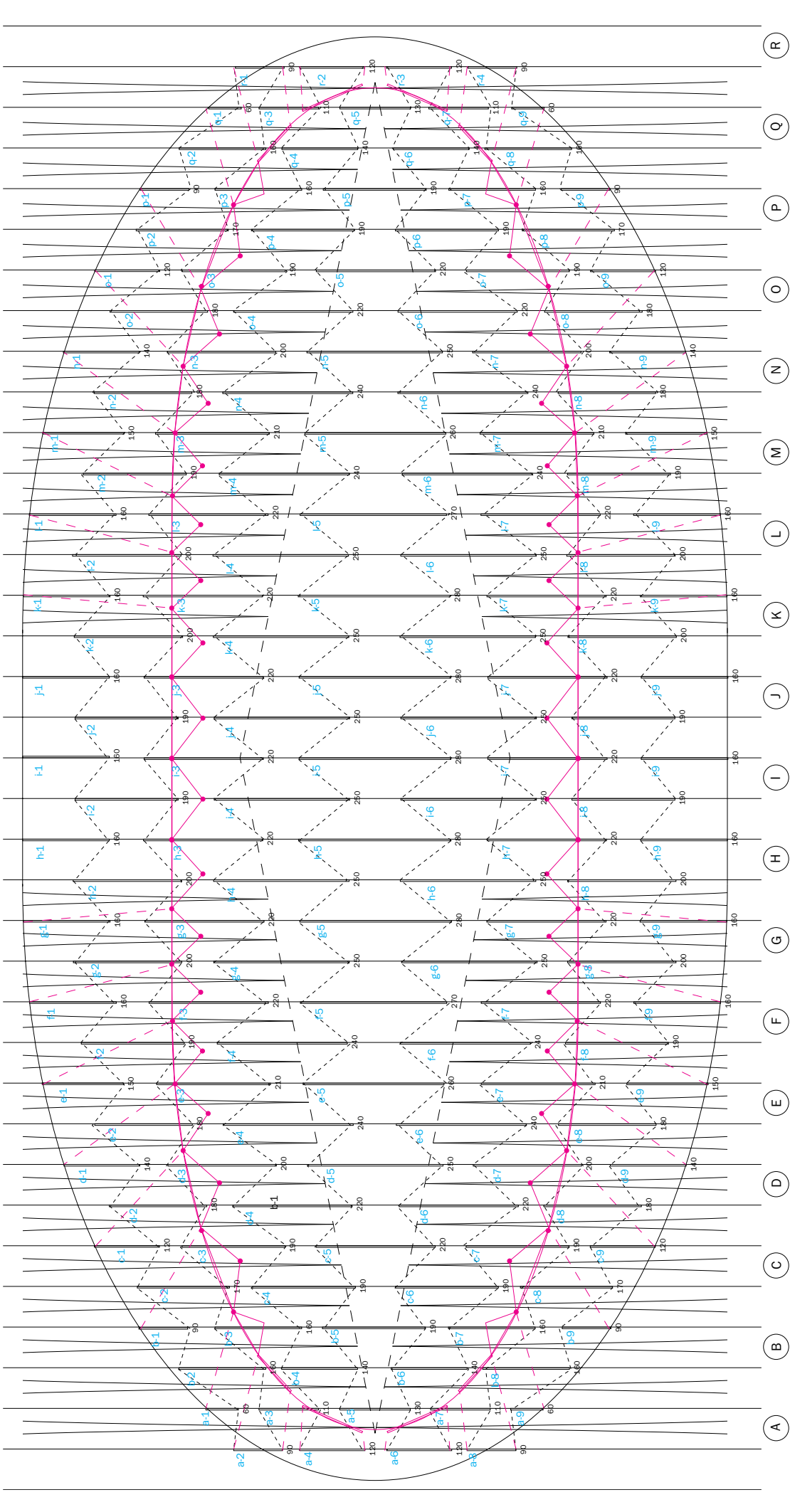


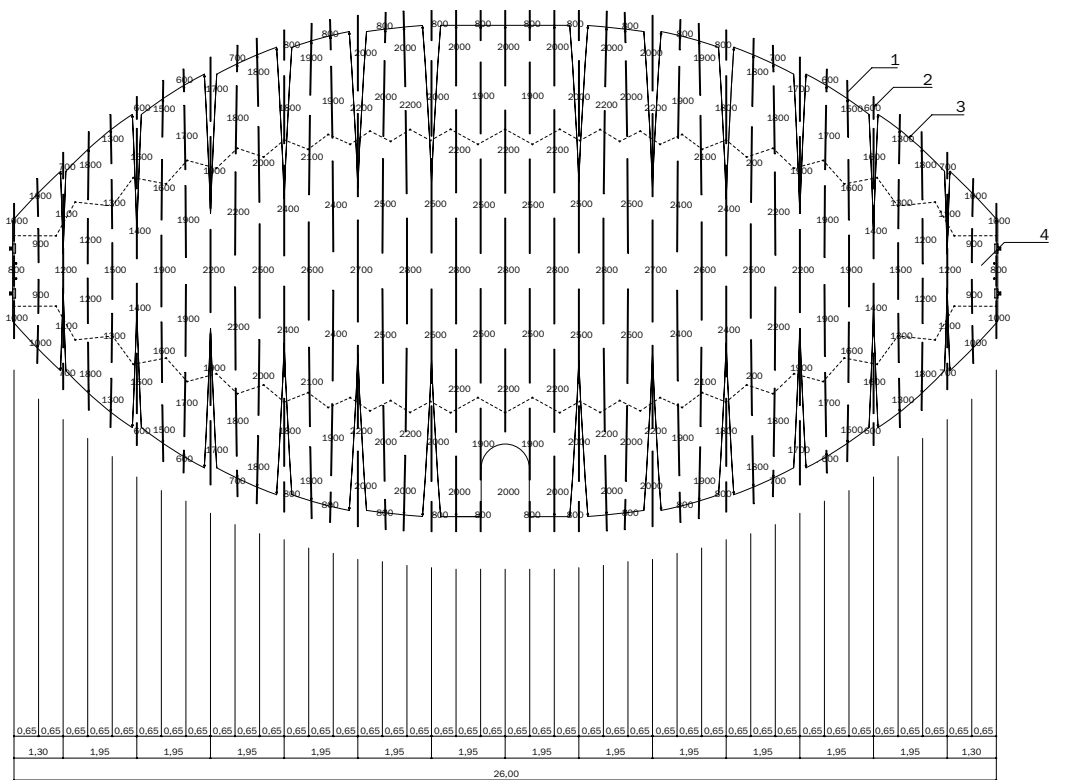
Etapas de construcción.
Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.

Elevación frontal. E. 1: 100.
Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.



Planta. E. 1: 100.
Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.





Planta de componentes. E. 1: 200

1. Puntal en compresión
2. Dimensión de soporte en compresión
3. Corte membrana
4. Punto sólido de corte, intersección

Fuente: Archivo Kazujiro Kojima Laboratory.

MOOM es una construcción temporal y experimental. También es la realización de un nuevo tipo estructural a partir de una membrana: es la primera estructura en el mundo que usa un sistema tensegrítico combinando miembros de compresión discretamente dispuestos y una membrana tensil.

Hasta ahora, las estructuras de membrana siempre han pertenecido a una de dos categorías: estructuras asociadas a elementos autoportantes o estructuras neumáticas. MOOM es diferente de ambos sistemas. Sus barras comprimidas se fijan a la membrana de manera independiente unas de otras; la estructura se rigidiza sólo al fijar sobre el suelo los extremos de las barras ubicadas en el borde de la membrana, al insertarlos en tubos cortos sobre el suelo para crear un arco. A través de ese procedimiento, emerge una estructura independiente.

Diversos rasgos caracterizan la estructura de MOOM. Primero, ella es extremadamente liviana. Segundo, un grupo de aproximadamente 40 personas puede montarla fácilmente empleando sólo tres elementos: una membrana textil (con los bolsillos adecuados para insertar las barras), barras de compresión y cuerdas que la anclen al suelo. Finalmente, no quedan huellas luego de retirar la estructura.

El proceso de montaje de esta cubierta genera un ambiente festivo, que recuerda los inicios de la arquitectura como construcción colectiva.



BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

2G, Barcelona (43). 2007.

MOOM / Arquitecto: Kazujiro Kojima Laboratory, Tokyo University of Science / Arquitectos Asociados: Taiyo Kogyo / Colaboradores: 70 estudiantes de la Tokyo University of Science / Ubicación: Tokyo University of Science, Campus Noda, Chiba, Tokio, Japón / Encargo: Kazujiro Kojima Laboratory / Cálculo estructural: Jun Sato / Construcción: autoconstrucción / Sistema constructivo: membrana textil de poliéster elástico con filtro UV, 0,7 mm de espesor y 100 kg de peso; 131 barras de compresión (tubos de aluminio de 25 mm de diámetro y largos variables); anclajes de tubos de aluminio y fijaciones de acero, 500 kg de peso en total / Presupuesto: sin datos / Superficie construida: 146 m² / Año de proyecto: 2011 / Año de construcción: 2011 / Fotografías: Sadao Hotta.