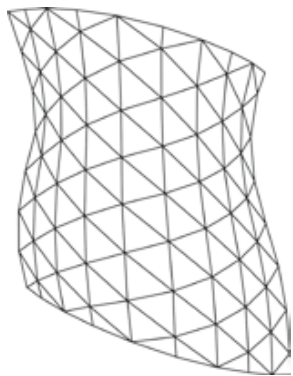


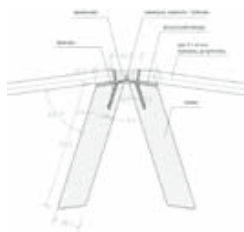
Plan



Axonometry



Joint



# HIDW HELSINKI DESIGN WEEK INFORMATION PAVILION

## ATENEUM MUSEUM OF ART 2004-2005

### Architectural Design:

Antti Lehto, Teemu Seppänen & Antti Autio,  
Anna Bevez, Uula Kohonen, Sini Meskanen,  
Aleksi Niemeläinen, Anita Nummi,  
Eero Puurunen, Ilkka Salminen,  
Markus Wikar, Elina Voipio, Jussi Ziegler,  
Terhi Keski-Vinkka

### Instructors:

Pekka Heikkinen, Hannu Hirsi,  
Risto Huttunen, Pekka Pakkanen,  
Lauri Salokangas, Antti Matti Siikala

このパビリオンは4つの集成材のアーチからできている。樺材合板の三角形の部材を135個使用し、ラミネートフィルムを貼ったガラスを接合した。外殻の構造は部材同士の接合部分に埋め込んだカーボン・ファイバーをプレストレスしている。合板でできた三角形の部材はガラスに曲げの応力がかからないようにしながら接合部を隠して組み立てることができる。側面のトラスはシェルの両側を補強するとともに荷重を基礎にのせている。  
デザインはコンピューター制御の生産技術を試すことから始まった。形態は3Dモデリングを基本としたモデルを使って試行錯誤したものである。入り口からドームにかけて、満足するような曲面を得ることが必要不可欠であった。コンピューターでモデリングした合板とガラス面は CNC工作機械を利用して切り出した。透明な塗装仕上げをすることで樺材の三角形の部材の軽快さをますます強調することができた。外側のガラスは透明ガラスを使い、内側にはサテンのようなフロスト・ガラスを用いた。L形鋼の角を合板トラスの部材に作った溝に埋め込むことで基礎を目立たなく、控えめに見せた。この建物は組み立て後、移築してアテネウム美術館の敷地へと搬入し、そこでヘルシンキ・デザイン・ウィークのイベントのための情報パビリオンとして利用された。

The pavilion is formed from four plywood arches, 135 birch plywood triangles and the laminated glass elements joined to them. The structure of the outer walls is prestressed with carbon fibre running through the joints. The plywood triangles prevent the glass from bending and enable the structure to be assembled with hidden fixings. The plywood side trusses strengthen the sides of the shell and transfer load to the foundations.

The testing of computer-controlled production technology was the starting point in designing the building. The shape of the pavilion was found using models made on the basis of 3D modelling. One requirement was achieving a sufficient surface for the gable and dome for the stressed-skin structure. The computer-modelled plywood and glass sections were cut using a CNC machine tool. The lightness of the birch plywood triangles was highlighted with a translucent finish. The external glass is clear and the internal surface of the triangle is satin-like glass. The foundations were made unobtrusively by recessing the L steel of the corners into the plywood truss members.