

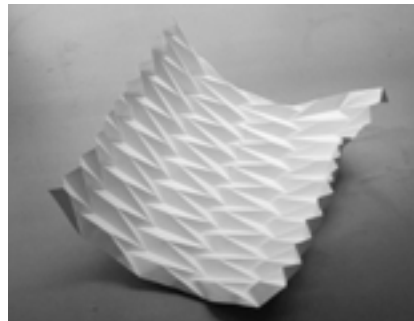
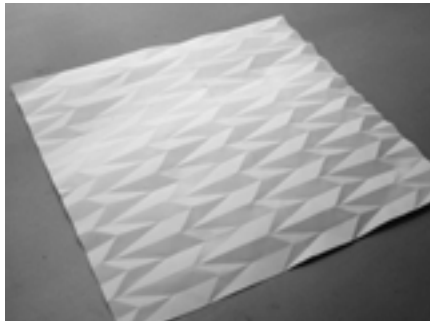
## オリガミ スパイラル | ORIGAMI SPIRAL

YOSHIHARA | McKEE | ARCHITECTS

この計画は科学と芸術の間に学際的な橋架けを目指して、フォルディングアートを建築に応用したプロジェクトである。段ボール状のポリプロピレンシート50枚から出来ている。大量に製造される2.4 m x 1.2 mの100%リサイクル可能の工業製品である。それぞれのシートは所定の線に沿って折り曲げられた後、繋ぎ合わされて大きなシートになる。このとき大シートは折れ線がはいっているが、開けば完全に平たい四角形になる。逆に折り曲げの角度をきつくして行くと、この繋ぎ合わされたシートは小さなアーチ形状にまで折りたたまることができる。この大きさになれば簡単に移動することが可能である。製作には特別な経験や機械は必要なく、シートを折り曲げ、繋ぐだけである。

オリガミ スパイラルは日常にありふれた物を革新的な方法で使う試みである。

The origami spiral is a folded cloud light assembly of extruded polypropylene panels; a mass produced industrial product of eight foot by four foot sheets that is 100 percent recyclable. No tools, machines or specialty expertise is required, simply the art of folding combined with the innovation of rethinking an everyday material. The origami spiral is a luminous ice cool shelter from the summer sun that expands into the landscape, sheltering and framing the theatrical events that will take place within and against its faceted backdrop.



### STRUCTURAL STUDY

The structural element is “recyclable extruded polypropylene sheet” (“Sheets”) which create an arch structure spanning over and roofing the pavilion space. Because of this shape, the main force is compression under the self-weight of the material (15 lbs/sft = 750 g/m<sup>2</sup>) and the sheets are stiff/strong enough to resist this force making a stable arch form. The arch has a series of folded “Ribs” which make the arch stiffer to resist against an unbalanced or lateral force like wind or human impact. The sheets are very light; the weight is almost negligible although they may be in tension at the surface of the arch in a wind condition when an uplift force will be generated against the surface of the arch.

