

AN/DI03. -Dorch-

Design Process with Analogue Tools × Digital Tools
Dome + Arch for Structural Form

「自然界に着想を得て、構造のかたちを創生する」
コロキウム構造形態の解析と創生2008 - colloquium 2008 -

CONCEPT



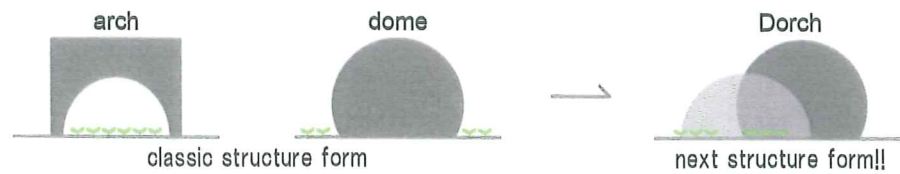
<Creation with Balloon>

風船の内圧と外圧の均衡に着目した形態の生成
押す/引っ張る等の外圧を与えた風船は、容積が一定のまま形状が変化する
この方法による造形は、内圧と外圧の相対性によって成立することから、
手作業ならではの3次元自由曲面といえ、力学的にも安定した形態となる

<Analogue × Digital>

手作業特有の造形を、デジタル作業によって建築化するプロセス
石膏を流し込んだ風船に外圧を加え、硬化した石膏模型を3次元スキャナーを用いてデータ化
3角形分割されたモデルの辺を部材と捉え、スキャナー付属の面データ編集ソフトによって
パラメータ（頂点数/部材長）を操作するデザイン展開

<Form Diagram>



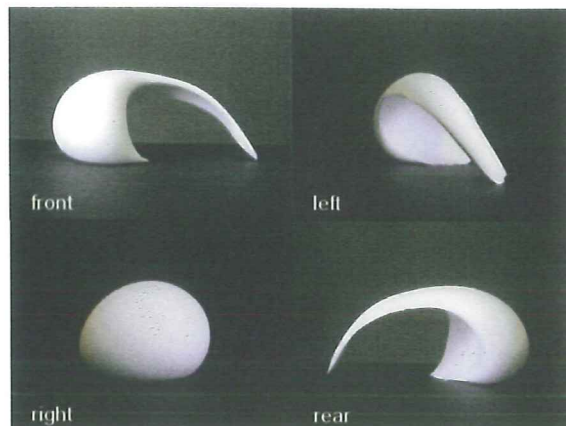
Balloon Model



Plaster Model



石膏を流し込んだ風船を別の風船に巻きつける



硬化後に風船を剥ぎ取った石膏模型



Polygon Model



front



left



right



rear

3次元スキャナーを用いたデータモデル



WireFrame Model



front



left

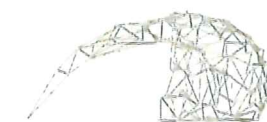


right



rear

面データ編集ソフトを用いてスタディした架構体モデル



Structure Model



front



left



right



rear

ジョイントを配置し、部材径を与えた架構体モデル

