

浮遊する不思議な構造 -Tensegrity-

テンセグリティは、建築家・科学者・哲学者である B.フラーによって提唱されたものです。テンセグリティは、図-1 に示すように張力材の海に浮かぶ圧縮材と詩的に形容される構造です。張力と圧縮力が釣り合って安定な構造を作っています。およそ形あるものは、生物、宇宙も含め「張力と圧縮力のバランス」という力学原理により成り立っています。

生物では、細胞内外のタンパク質などで、力学的に釣り合った構造を作り外圧に耐えます。細胞研究の構造モデルとしても応用されています。人体が安定しているのも筋肉や腱による張力とこれにバランスする圧縮力を骨が受け止めているからです。

また、テンセグリティは、その構造効率の良さから建築構造や宇宙構造への適用が世界中で研究されています。

ワークショップでは、建築構造への実用化を目指して研究している実大モデルを実際に組み立てていただきます。377字



図-1 引張り材の海に浮かぶ圧縮材

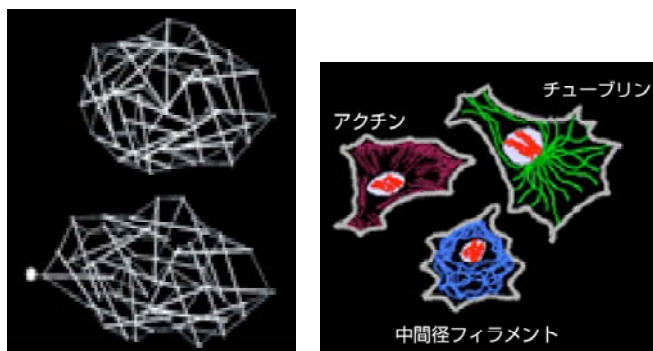


図-2 細胞のテンセグリティモデル



図-3 一年生授業で製作した
モニュメント