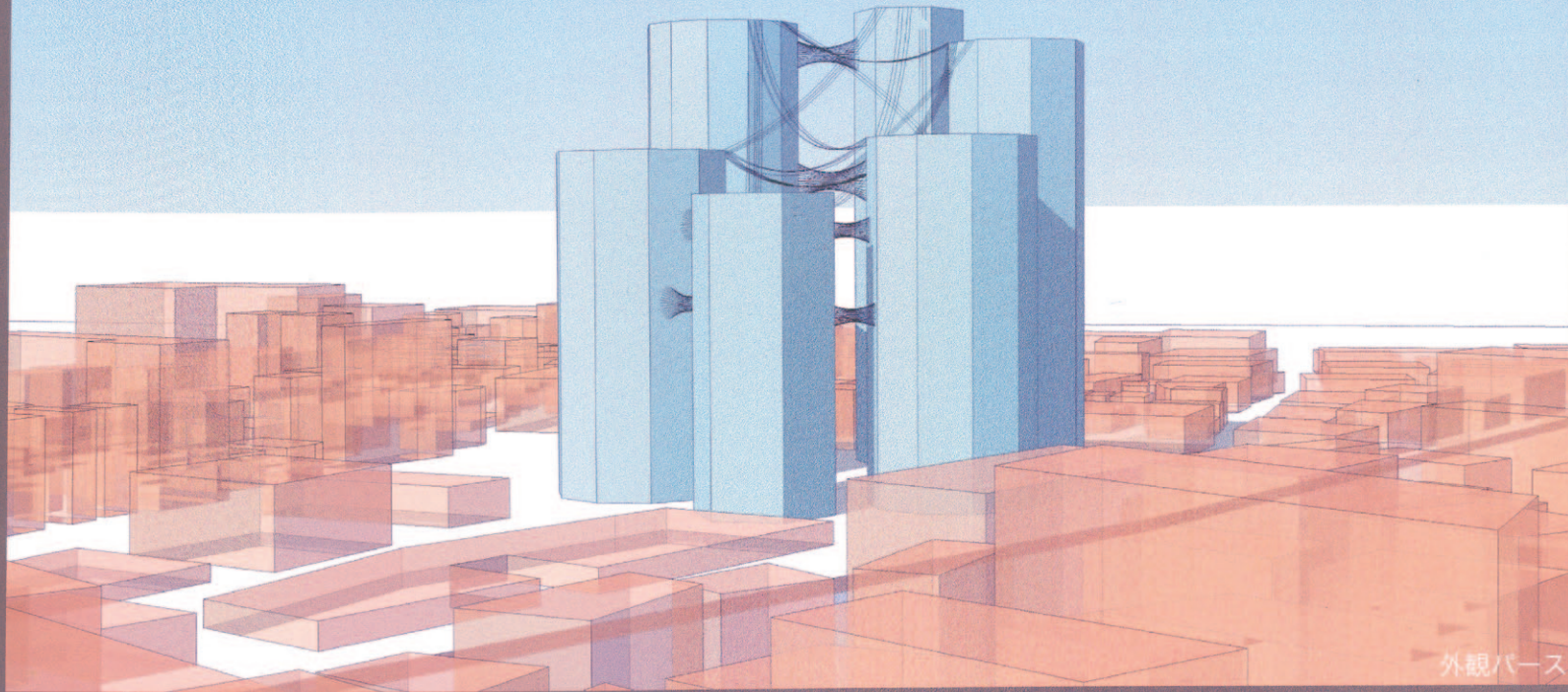


納豆制震 ~密接に結びつく都市~

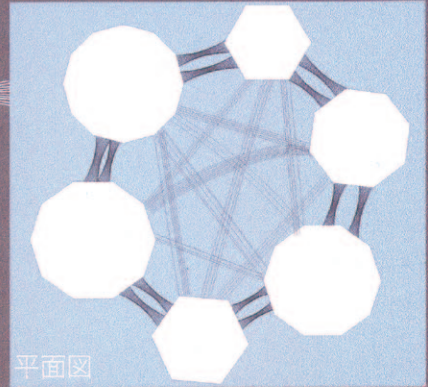
-CONCEPT-

日本では巨大地震の発生が懸念されている。震度7クラスの地震はいつ起きてもおかしくない地震大国にとって、地震に耐え得る建物を設計していかなければならない。特に高層ビルは、高剛性を必要とされており、様々な地震対策が行われている。しかしながら、高層ビルは長周期地震動に対しては多大な被害を生じる可能性がある。

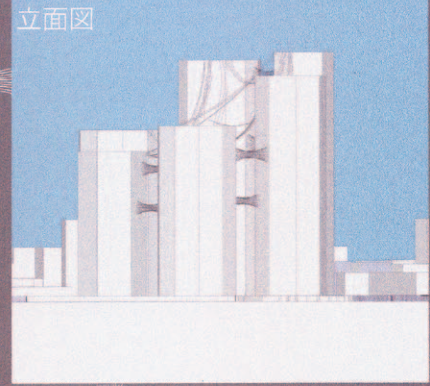
非常に強い地震に対しても粘り強く耐える建物が必要である。その粘り強さのヒントは「納豆」にあった。納豆は無数の糸でつながっている。その無数の糸は伸縮するけれど、決して豆同士を離すことなくつながり続けている。そんな納豆のような粘り強さを建物に反映できたらどうなるか。また、建物だけでなく人々のつながりも納豆のような粘り強い豊かな関係性を反映させるべきではないか。そのような考えから、「Soy Beam」と呼ぶ糸が、建物同士をつなぐことで、「建物の耐震性」および「人々の交流」が向上するような都市を提案する。



外観パース



平面図



立面図

■ 基本構成

様々な機能を持った高層建物が円上に配置され、Soy Beam と呼ばれる糸で、隣接する建物同士そして向かいあう建物とつなぐ。また、建物の高さ方向中間部にも Soy Beam を張り巡らし、庭的空間を創りだす。一つの都市機能が集約された建物群が基本構成である。

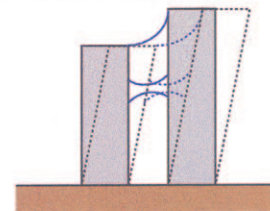
■ 糸でつながる建物

Soy Beam と呼ばれる糸で、建物同士をつなぐ。建物同士をつなぐことで、それぞれ独立していた建物同士に関係性が生まれる。住宅、病院、学校、百貨店などの機能をこの建物に集約する。人々は、糸によって行き来し、糸で生まれた空間は様々なコミュニティを形成する。

■ 納豆制震とは

Soy Beam によってつながった建物は、中小地震・風荷重に対しては、建物そのものが耐震性能を発揮するが、大地震や台風時に、Soy Beam の機能により、建物の剛性がより増加し、外力が大きくなればなるほど、建物は強さを増し、粘り強く外的作用力に耐える構造を納豆制震と呼ぶ。

■ 中小地震時



外力が大きいほど、建物同士の相対変位が増加し、Soy Beam が機能する。

■ 大地震時

