

## 4次元の図形を作ってみよう

阿部 孝順（数理・自然情報科学科）

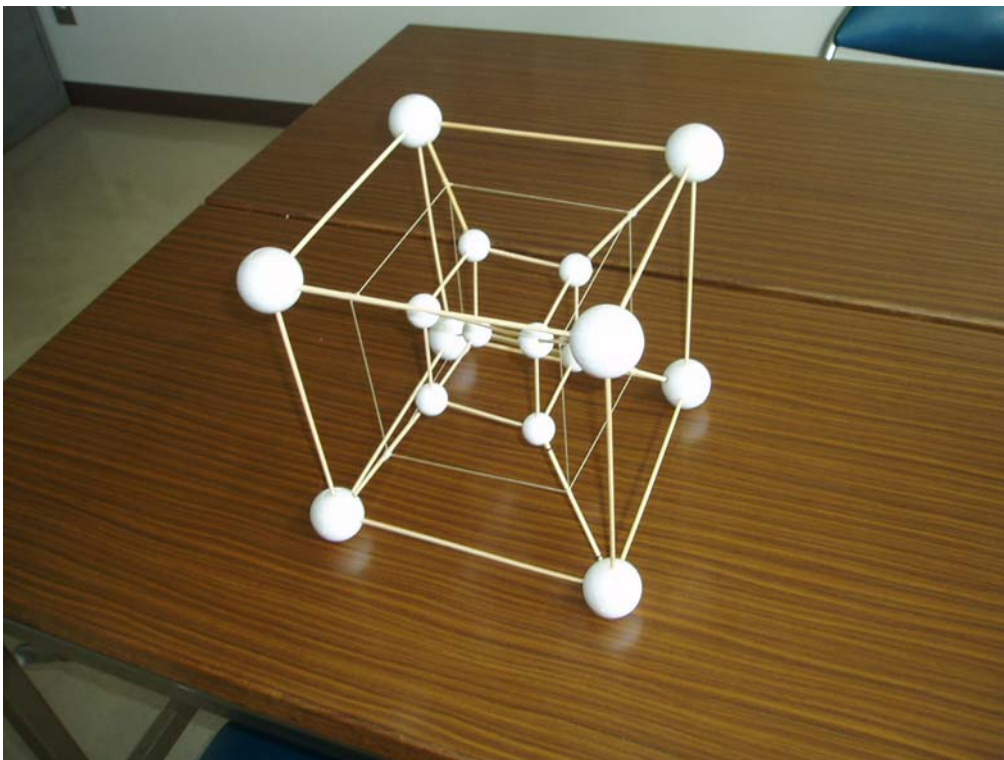
4次元空間を直接目で見ることはいくつかできるのでしょうか？

私たちは3次元空間に住んでいるのでそれは無理なことでしょう。では

4次元空間はどこかにあるのでしょうか？

これは大変難しい問題です。しかしながら数学の世界では4次元空間が実際にあることになっております。それならば4次元空間の図形を直接見ることは無理でも、間接的な方法で見ることはいくつかできないかと考えてみましょう。

みなさんは正多面体については知っていることでしょうか。例えば立方体は良く知っていると思いますが、数学の世界では4次元の立方体も考えます。それは実際次のような形をしていると思うことができます。



実際に図のような竹ひごとプラスチックの玉で様々な図形を作りながら4次元の感覚を実感してみましょう。