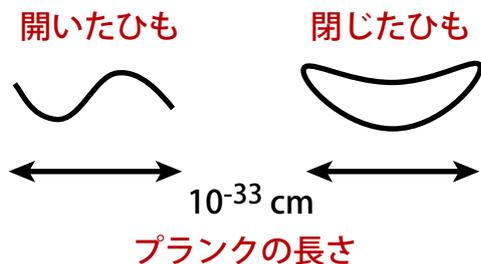


ブレーン世界？

超弦理論の考え方

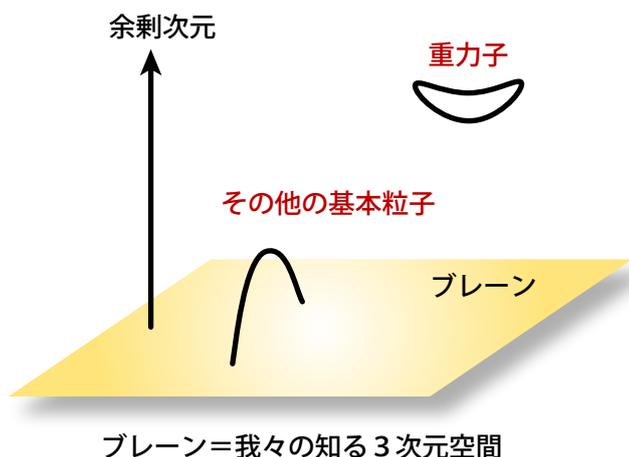


基本粒子は点ではなく、小さなひも（超弦）であり、この小さなひもが10次元の時空に住んでいる

これまでは、時間1次元+空間3次元以外の6次元（余剰次元：英語では Extra Dimension）は小さく縮こまって見えないと考えられてきた

ひもが開いているか閉じているか、どのように振動しているかが基本粒子の種類を決める（全ての基本粒子を超弦として統一） 基本粒子の相互作用は、ひもがくっ付いたり切れたりすることで起こる

ブレーン世界の考え方



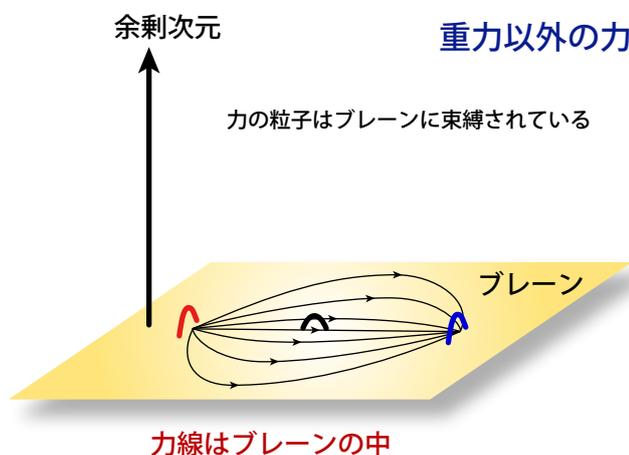
ブレーン=我々の知る3次元空間

重力子をのぞく他の全ての基本粒子は開いたひもで、その両端が時間を除くと9次元空間に浮かぶ、3次元の膜（ブレーン）にしばりつけられている

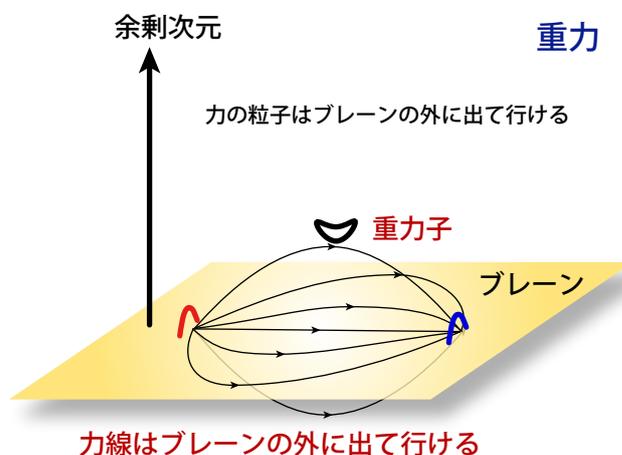
だとすると、そのブレーンに垂直方向に、結構大きな隠れた次元があってもそちらに行けないので気づいていないだけなのかも知れない

重力子だけが閉じたひもで、ブレーンにしばりつけられていないので、余剰次元の方向に飛んでいける

重力はなぜ弱い？もう一つの説明



力線はブレーンの中



力線はブレーンの外に出て行ける

ブレーン世界では、見かけの重力力線の数が目減りする！
重力を含む力の超大統一は、意外に低いエネルギーで起きているのかも知れない
究極理論が手の届く範囲にある可能性がでてきた