

## 第6章 時空の哲学入門

図113-ニュートンのバケツの実験

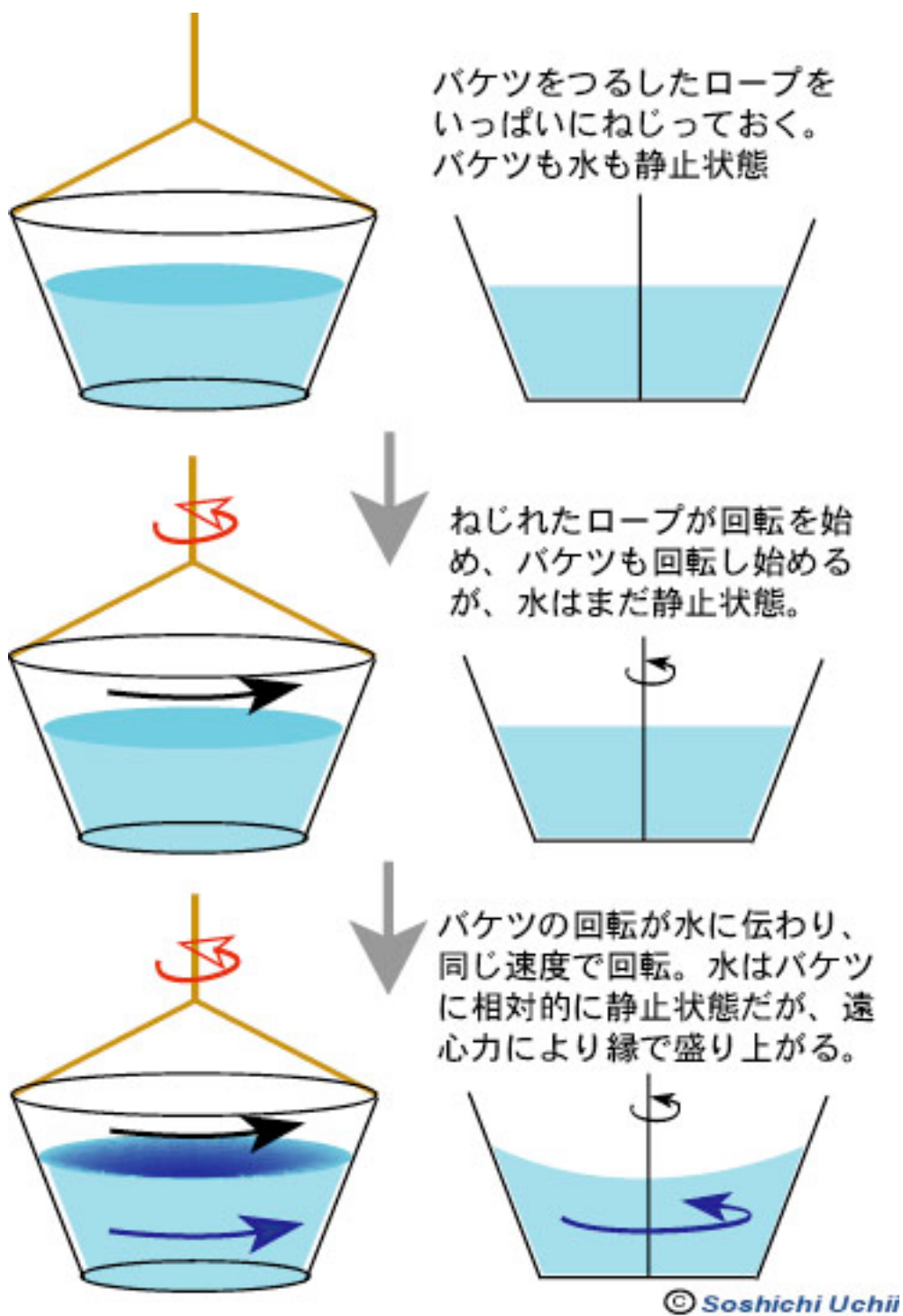


図 114-マッハによる質量の運動学的定義

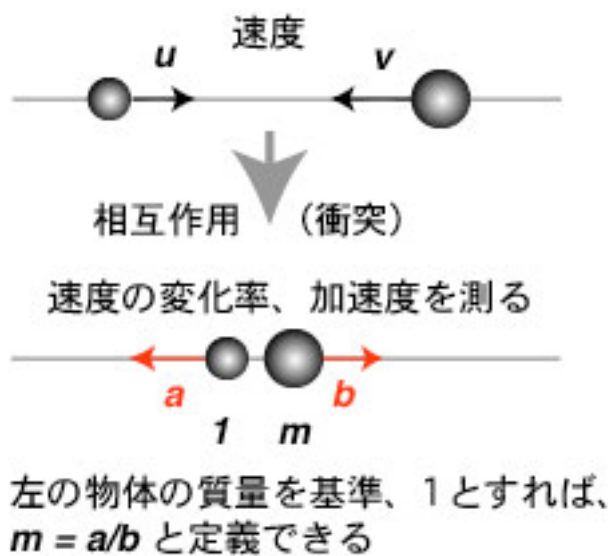


図 115-マッハのバケツ

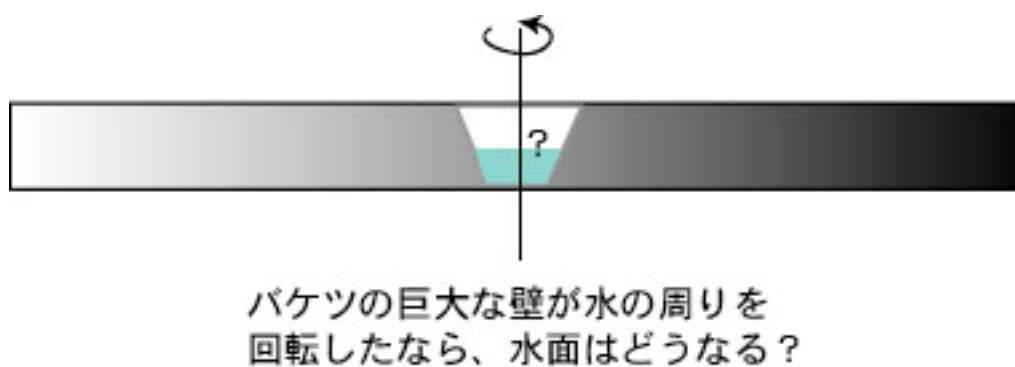


図 116-初期値問題

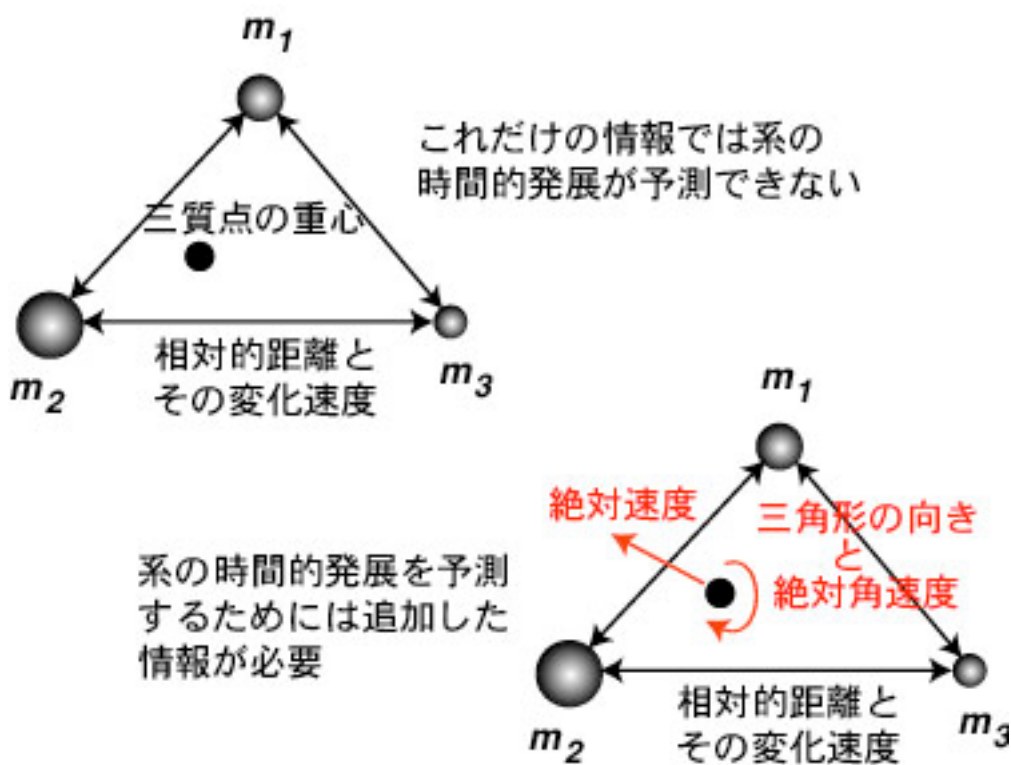


図 117-二つの回転体

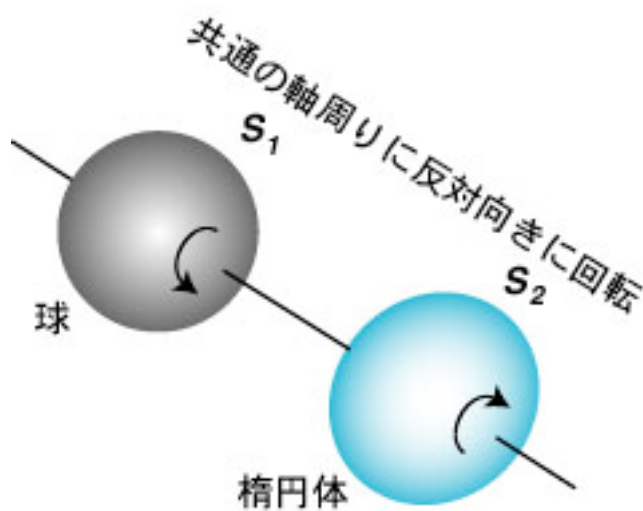


図-118 一般共変なユークリッド幾何学

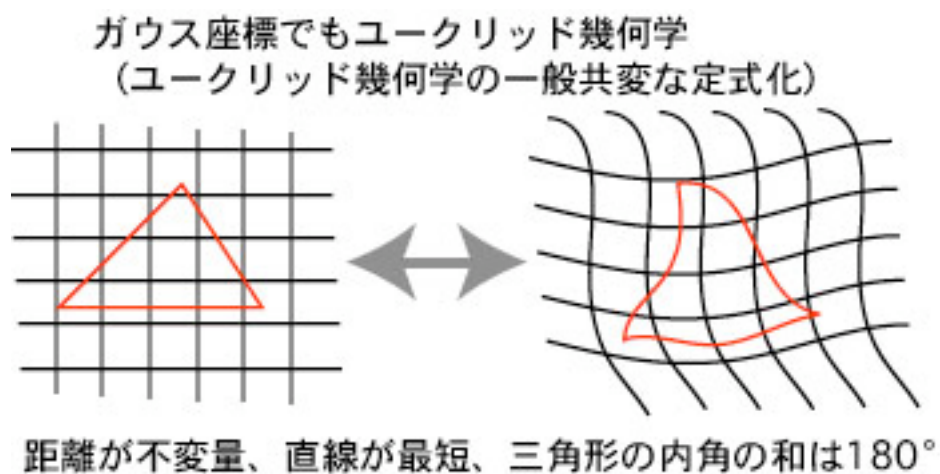


図 119-三質点系

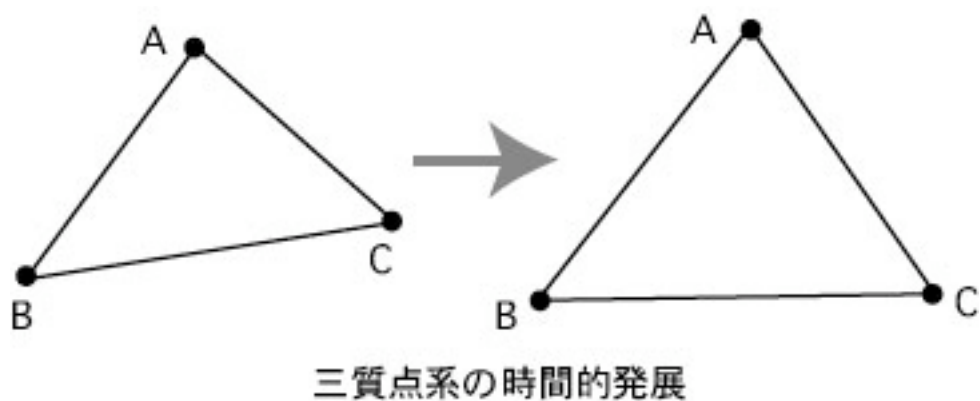


図 120-三質点の相対的配置空間

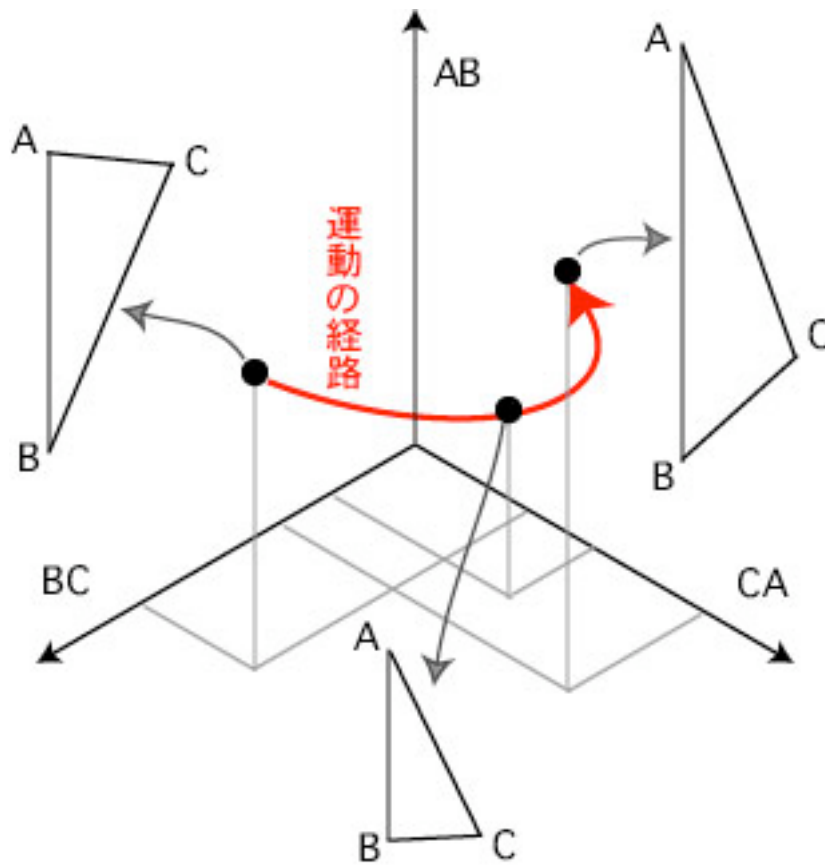


図 121-絶対空間での三質点系

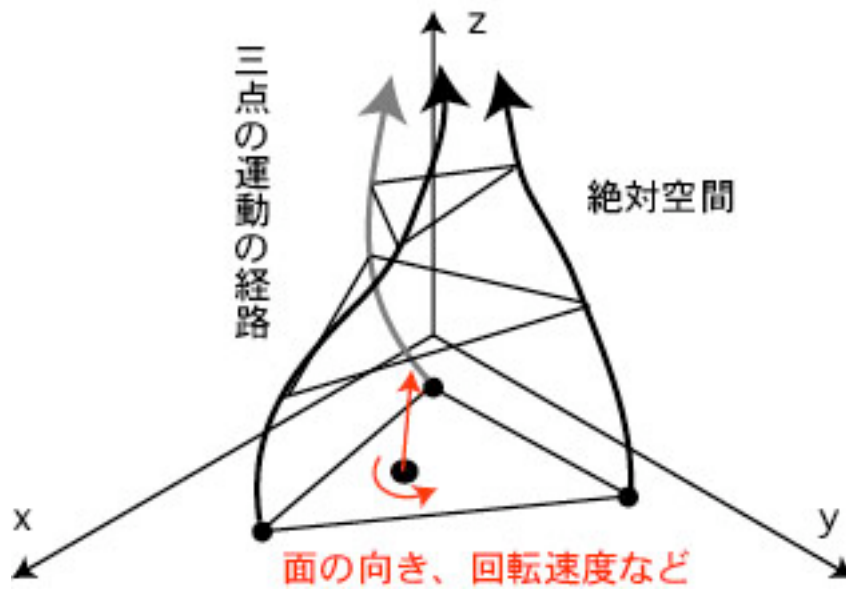


図 122-相対主義力学の初期条件

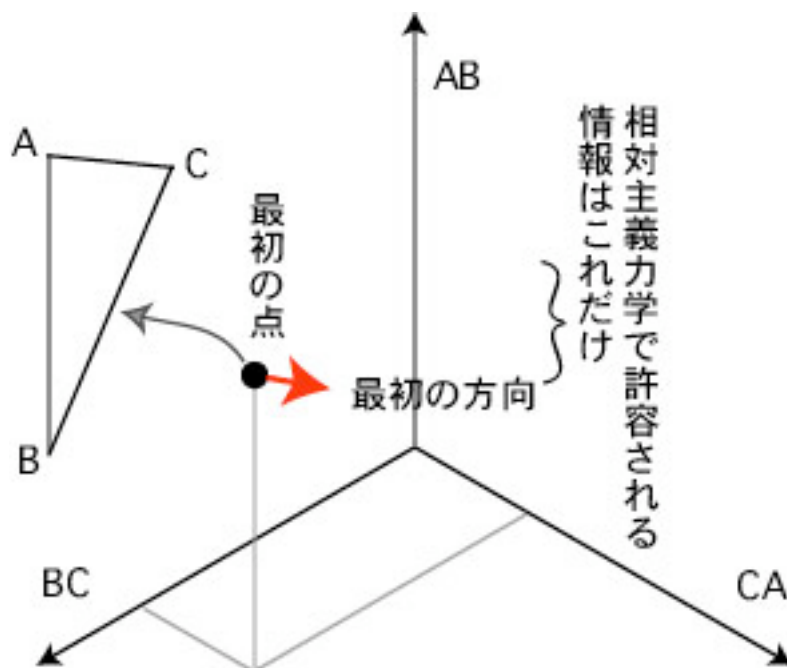


図 123-相対主義での運動エネルギー

$m_1 m_2 \dot{r}_1^2 f(r_1)$  のような項すべての和をとる  
→ 相対主義的運動エネルギー

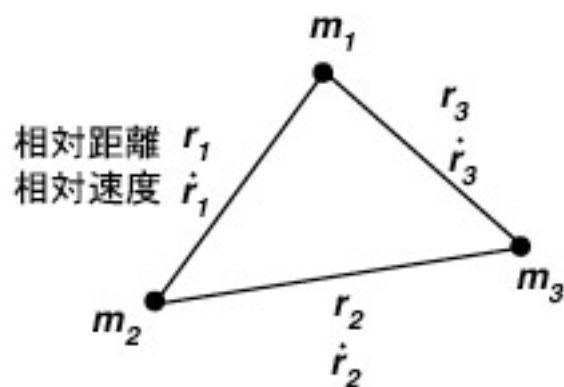
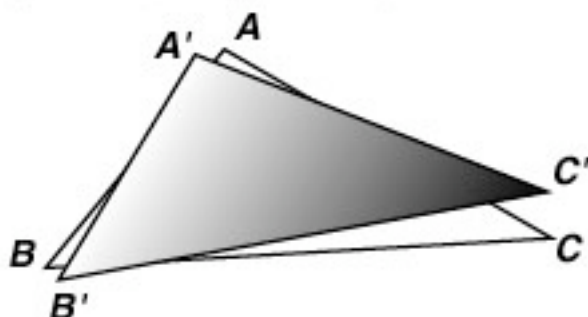


図 124-三角形の間の暫定間隔

三角形ABCを固定し、三角形A'B'C'を好きなように動かしてみる



それぞれの頂点にある質点は、質量  $a$ 、 $b$ 、 $c$  をもつとすれば、

$$\text{暫定間隔 } d = \sqrt{a(AA')^2 + b(BB')^2 + c(CC')^2}$$

図 125-二種の力学の比較

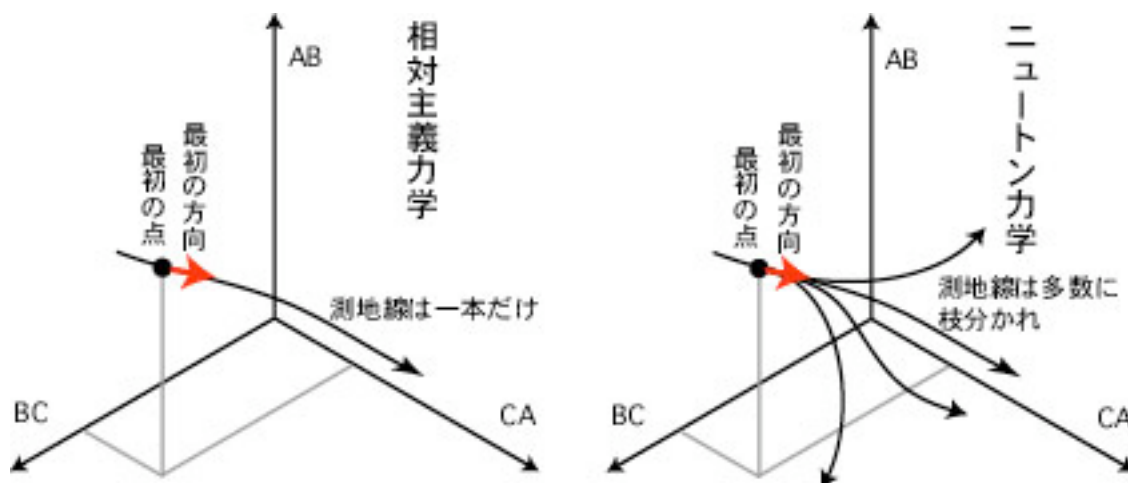


図 126-ジョン・アーチボルド・ホイーラー、1911-





図 127-二次元空間の近似

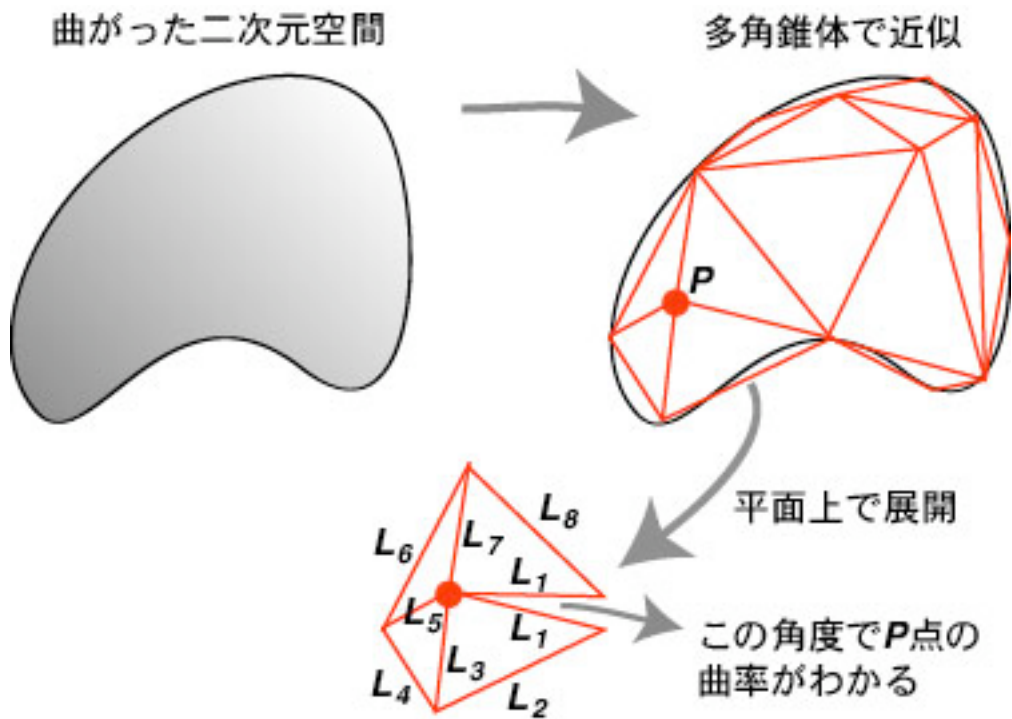


図 128-スーパー空間と二次元幾何学の時間的发展

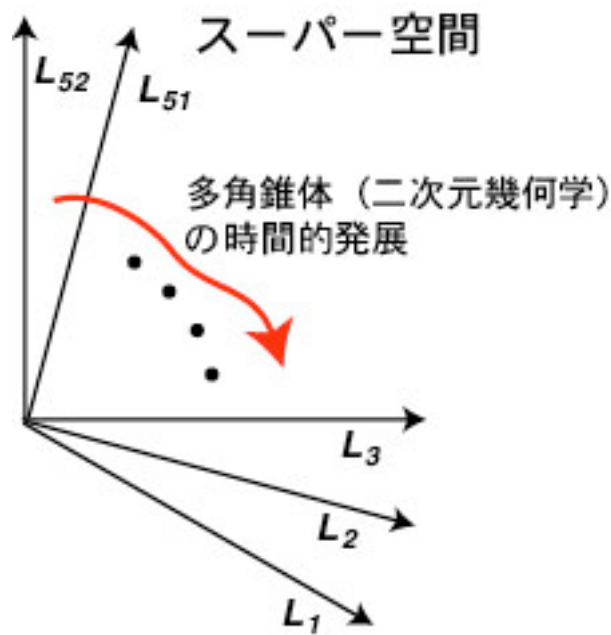


図 129-スーパー空間から四次元時空へ

