

相対性理論

Anko

2023 年 7 月 16 日

1 特殊相対論

2 一般相対論

定義 (アインシュタインの等価原理).

加速系と重力場の系は局所的には原理的に区別できない。

定義 (擬リーマン空間).

命題 1.

$$g < 0$$

◇

証明

$$g_{\mu\nu} = M\eta_{\mu\nu}M^{\top} \tag{1}$$

$$g = \det(\eta_{\mu\nu}) \det(M)^2 = -\det(M)^2 < 0 \tag{2}$$

□