

1. 力学のための数学 /

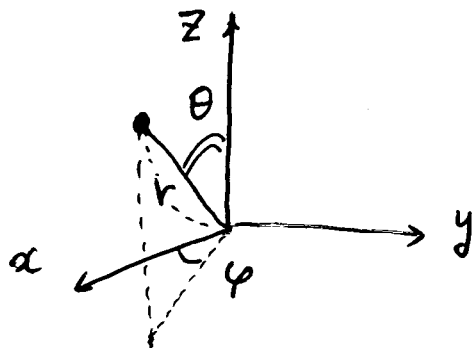
No. _____
Date _____

1-1 座標系

(x, y, z) : デカルト座標 と云う

$\mathbf{r} = (x, y, z)$ とベクトル表示する

◎ 極座標 $\mathbf{r} = (r, \theta, \varphi)$



$$\begin{cases} x = r \sin \theta \cos \varphi \\ y = r \sin \theta \sin \varphi \\ z = r \cos \theta \end{cases}$$



何故 極座標 が必要か？

↓ 方程式が簡単になる



力の r のみの関数

(重力, 万有引力)