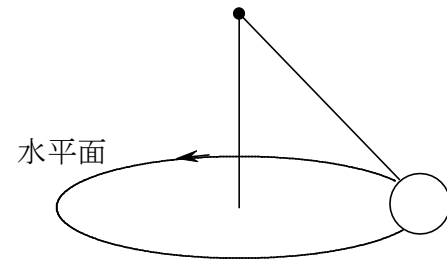


【円運動のラスト】鉛直方向の円運動の解法

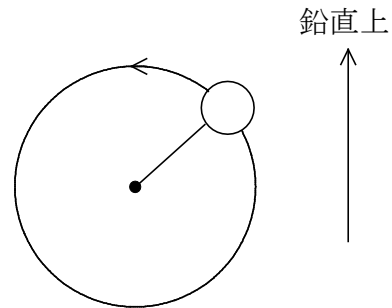
水平面上の等速円運動では【パターン1】 or 【パターン2】で解ける！
 しかし…「鉛直」もしくは「斜面上などを上下に動く円運動」では

『 _____ 』が必要!!



<水平面上の円運動>

- ①円運動の方程式
のみで解ける!!



<鉛直方向の円運動>

- ①円運動の方程式
- ②力学的エネルギーの保存則
の両方を使う!!

【円運動の解法】鉛直方向の円運動の解き方まとめ

- ①円運動の方程式を立てる。
- ②力学的エネルギー保存則を使う。
- <補足>
- ③糸がたるむ \Rightarrow その瞬間、糸の張力 $T=0$
- 物体が面から離れる \Rightarrow その瞬間、面からの垂直抗力 $N=0$

[問66] 長さ l の意図に質量 m のおもりをつけ、
 図に示す位置Aで、おもりを静かに離した。おもりの
 最下点をB、重力加速度の大きさを g として、次
 の問に答えよ。

- (1) おもりを離した瞬間の糸の張力の大きさはいくらか。
- (2) 最下点Bでのおもりの速さはいくらか。
- (3) 最下点Bでの糸の張力の大きさはいくらか。

