

## 第2章

### 予習

1.:

地球の中心に向かい，重力が作用する。

2.:

ある物体に作用する力は，遠隔力と近接力がある。ある物体に外から力が加えられると，その物体は力の方向に加速度を生じる。その加速度の大きさは，外からの力の大きさに比例し，物体の質量に反比例する。

### 演習

2-A1

速度 424 mm/s, 圧力 500 Mkg/ms<sup>2</sup>

2-A2:

$$P_x = 250 \text{ kN}, P_y = 250\sqrt{3} \text{ kN}$$

2-A3:

$$M_o = 90 \text{ Nm}$$

2-B1:

$$3 \text{ つの力の合力の大きさ} = \sqrt{100\{36(\sqrt{2} - \sqrt{6}) - 35\sqrt{3} + 110\}} = 36.5 \text{ N}$$

$$3 \text{ つの力の合力の作用方向} = \tan^{-1} \frac{6\sqrt{2} - 7\sqrt{3} + 5}{6\sqrt{2} - 5\sqrt{3} + 7} = 11.28^\circ$$

2-B2:

$$\alpha = \tan^{-1} \frac{2P}{3W}$$

$$\beta = \tan^{-1} \frac{2P}{W}$$

$$(\sqrt{3}P - qL)$$