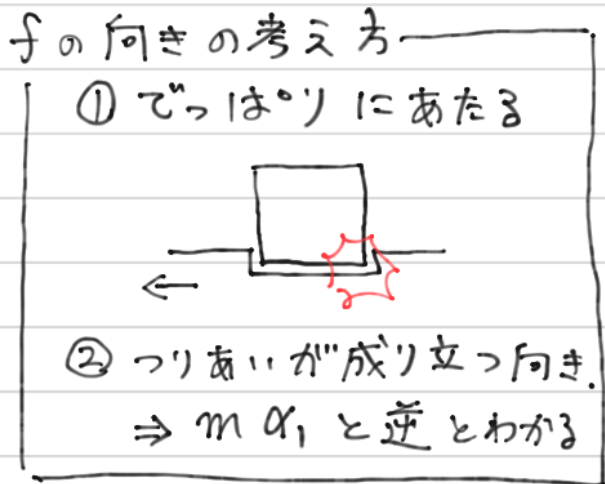
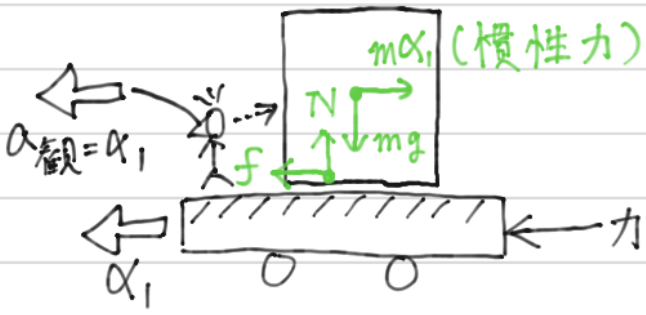


139

(1) 台上の人から見てみる。

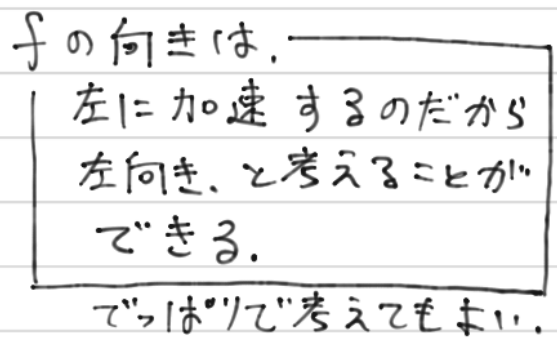
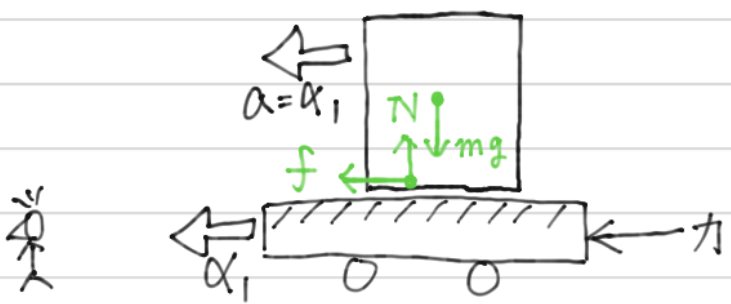


こゝで $a = \alpha_1$ のとき すべりたす
ことから

$$m\alpha_1 = \mu mg \quad (\because f = \mu N = \mu mg)$$

$$\therefore \alpha_1 = \underline{\underline{\mu g}}$$

※ 地面から見てもよい



運動方程式より

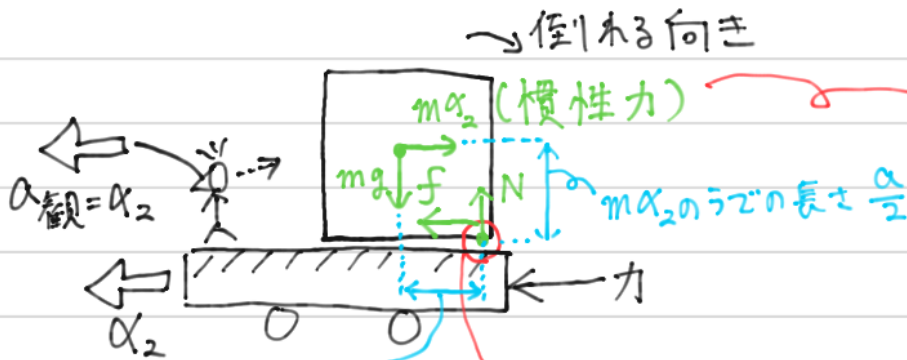
$$m\alpha_1 = f$$

$$\Rightarrow m\alpha_1 = \mu mg$$

$$\therefore \alpha_1 = \underline{\underline{\mu g}}$$

139 続き

(2) 台上の人から見てみる。



慣性力の作用点は
重心と考える。
(知識として
知っておく)

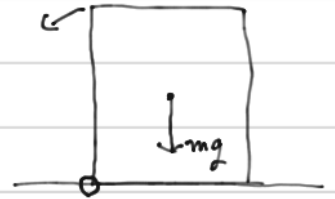
回転する瞬間. N と f の
作用点は \equiv (点C) になる。
 \equiv を中心として考える。

点Cのモーメントのつりあいより

$$mg \cdot \frac{b}{2} - m\alpha_2 \cdot \frac{a}{2} = 0$$

(時計) (反時計)

$$\therefore \alpha_2 = \frac{b}{a} g$$



※ 土地面から見たときは 加速する中でのモーメントを
考えることになる。

加速する中でのモーメントは 高校範囲では扱えない。
慣性力を用いることで、無理矢理 立式をしている。

(3) 倒れる条件の方が 容易における. という事なので

$\alpha_2 < \alpha_1$
とすればよい。

$$\frac{b}{a} g < \mu g$$

$$\therefore \underline{\mu > \frac{b}{a}}$$