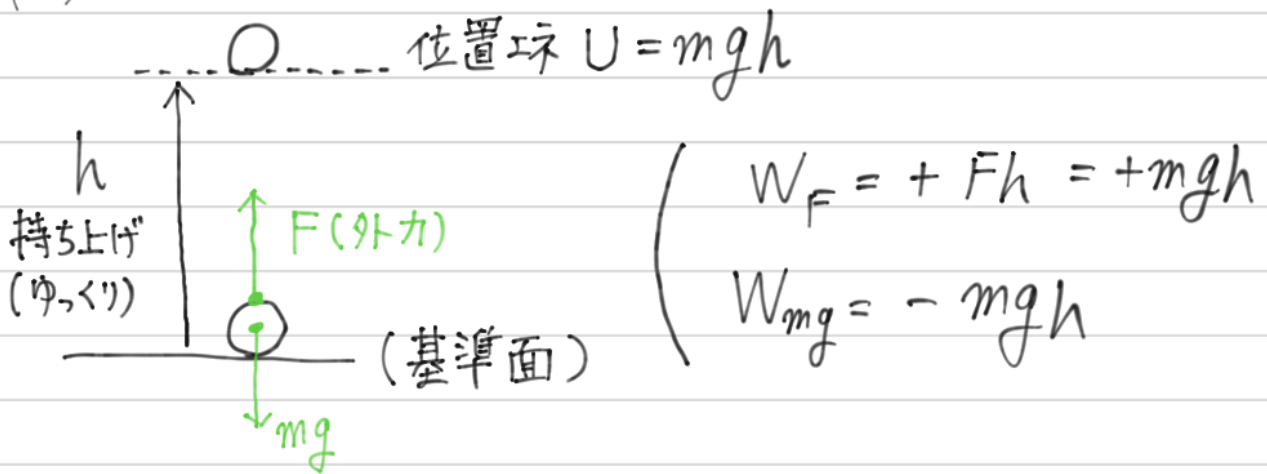


53

重力、弾性力、電気力、万有引力  $\Rightarrow$  保存力。  
 それ以外  $\Rightarrow$  非保存力 と考えてよい

- (1) (イ) 重力、弾性力  
 (ロ) 動摩擦力

(2)

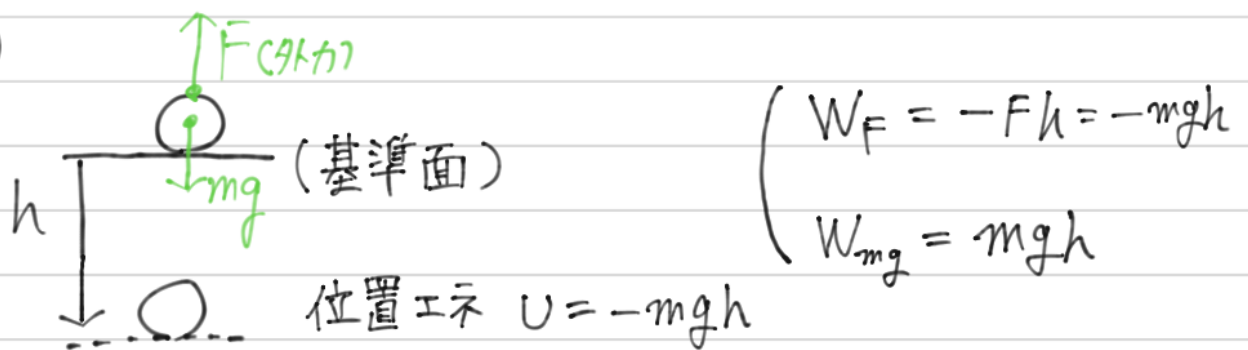


(ハ)  $U = W_F$  なので 外力がする仕事

保存力に逆らって仕事をした分、  
位置エネルギーが増えるイメージ

(ニ) 上図より  $U = mgh_{\#}$

(ホ)



(  $U = W_F$  となっていることに注目しよう。  
 外力の仕事分が位置エネとしてチャージされる )

53 続き

(A) 問題47 で求めたように  $W_{F(\text{外力})}$  が "エネルギー" に存ると考えて

$$U = \frac{1}{2} k x^2$$

(B) 問題47 で求めたように  $W_{F(\text{外力})}$  が "エネルギー" に存ると考えて

$$U = \frac{1}{2} k x^2$$

※ 伸びてても縮んでいても  $U_{\text{弾性}}$  は正となるのだ。