

質量 m の小球が空気中を落下するとき、空気の抵抗力は小球の速さ v に比例し、 kv と表せる。重力加速度の大きさを g とする。

- (1) 小球の速さが v である瞬間の加速度 a はいくらか。
- (2) 小球の速さはやがて一定になる。その速さ (終端速度) v_f はいくらか。