

$$states = [rx, ry, rz]$$

$$states = [rx, ry, rz, vx, vy, vz]$$

$$\frac{d(states)}{dt} = [vx, vy, vz, ax, ay, az]$$

$$s*\frac{km}{s^2}=\frac{km}{s}$$

$$\vec{a}_1[\frac{km}{s^2}]$$

$$\vec{a}_2[\frac{km}{s^2}]$$

$$\vec{a}_3[\frac{km}{s^2}]$$

$$\vec{a}_4[\frac{km}{s^2}]$$

$$\vec{a}_{wmean}[\frac{km}{s^2}]$$

$$h\vec{a}_{wmean}$$