

**DSolve**[{ $m v x'[t] == -(f v[vx[t]] + f i[vx[t]])$ ,  $v x[0] == v o C o s[\theta]$ },  $v x[t], t$ ]

Solve::ifun: 逆関数が Solve で使われているため, 求められない解がある可能性があります. 解の詳細情報に

{ $\{v x[t] \rightarrow -\frac{5399.49}{1.49861 \times 10^6 - 1.50625 \times 10^6 e^{0.00340988 t}}\}$ }

**DSolve**[{ $m v y'[t] == -(m g + f v[vy[t]] + f i[vy[t]])$ ,  $v y[0] == v o S i n[\theta]$ },  $v y[t], t$ ]

Solve::ifun: 逆関数が Solve で使われているため, 求められない解がある可能性があります. 解の詳細情報に

{ $\{v y[t] \rightarrow -0.00180149 + 3.21791 \text{Tan}[1.33829 \times 10^{-16} (1.62025 \times 10^{15} - 2.27562 \times 10^{16} t)]\}$ }

**Plot**[- $\frac{5399.487484618802}{1.4986139715693884 t^6 - 1.50625 t^6 e^{0.0034098846662063615 t}}$ , { $t, 0, 1$ }]

上の2式についてグラフを  $t \in [0, 1]$  でグラフに描く。

-Graphics-

**Plot**[ $0.00180149377593361 + 3.2179145366082125 \text{Tan}[1.3382926819897285 t^{-16} (1.620250523617628 t^{15} - 2.27562 \times 10^{16} t)]$ , { $t, 0, 1$ }]

-Graphics-