

# 機械力学 正誤表

ページ	行	誤	正
まえがき (i)	11	最新の研究論文) を	最新の研究論文を
4	脚注 10	$2\pi$ を取り除いた $1/\omega$ を	$2\pi$ を取り除いた $1/\omega_n$ を
5	11	$X_0\omega$ は	$X_0\omega_n$ は
5	15	ここで $X_0\omega^2$ は	ここで $X_0\omega_n^2$ は
6	15	<u>右辺</u> は外力項だある <u>左辺</u> は外力が	<u>左辺</u> は外力項だある <u>右辺</u> は外力が
8	10	$a \sim \nu^2 \varphi \sim \pi$	$a \sim 1/2\gamma, \varphi \sim \pi/2$
9	9	解 $x_{*h}(t^*)$ と	解 $x_h^*(t^*)$ と
9	式 (1.19)	$\{(-\nu^2 + 1)A - (2\gamma\nu)B\} \sin \nu t^* - 1$	$\{(-\nu^2 + 1)A - 2\gamma\nu B - 1\} \sin \nu t^*$
12	7	比較的 <u>時間</u> 的に	比較的 <u>時間</u> に
12	9	大きなアドバンテージと	<u>将来</u> 大きなアドバンテージと
14	15	$\omega_n = \sqrt{m/k}$	$\omega_n = \sqrt{k/m}$
15	13	$x_{st} = mg/k$	$x_{st} = -mg/k$
15	式 (2.6)	$a$	$\delta$
16	式 (2.11)	$a = \frac{1}{ 1 - \nu^{*2} }$	$a = \frac{1}{ 1 - \nu^2 }$
16	式 (2.12)	$x^* \sim -\frac{1}{\nu^{*2}} \sin \nu t^*$	$x^* \sim -\frac{1}{\nu^2} \sin \nu t^*$
18	5	一方	なお
19	式 (2.14)	$\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{c}{m} \frac{dx}{dt} + \omega^2 x = \delta \omega^2 \sin \omega t$	$\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{c}{m} \frac{dx}{dt} + \omega_n^2 x = \delta \omega_n^2 \sin \omega t$
19	14	$\omega_n = \sqrt{m/k}$	$\omega_n = \sqrt{k/m}$
20	式 (2.15)	$t = (1/\omega)t^*$	$t = (1/\omega_n)t^*$
20	式 (2.19)	$a = \frac{1}{\sqrt{(1 - \nu^2)^2 + 4\gamma^2}}$	$a = \frac{1}{\sqrt{(1 - \nu^2)^2 + 4\gamma^2 \nu^2}}$
20	28	$\sin \nu^* t^*$	$\sin \nu t^*$
22	脚注 4	振動を <u>かん</u> わする	振動を <u>緩和</u> する
23	式 (2.24)	$\frac{d^2}{dt^2} + (\omega^2 + M\omega_d^2)x = M\omega_d^2 x_d + \delta \omega^2 \sin \omega t$	$\frac{d^2}{dt^2} + (\omega_n^2 + M\omega_d^2)x = M\omega_d^2 x_d + \delta \omega_n^2 \sin \omega t$
23	7	$\omega^2 = k/m$	$\omega_n^2 = k/m$
23	8	$M = m_d/m_d$	$M = m_d/m$
23	12	代表値 $1/\omega$ を用いて	代表値 $1/\omega_n$ を用いて
23	脚注 6	$m, k, m_d, k_d, \delta, \nu$ の 6 個	$m, k, m_d, k_d, \delta, \omega$ の 6 個
23	脚注 11	2 個の独立な	3 個の独立な
23	脚注 12	$M, \Omega$ について	$M, \Omega, \nu$ について
23	21	同無次元固有振動数 $\Omega$ の二つ	同無次元固有振動数 $\Omega$ および <u>無次元加振振動数 <math>\nu</math> の三つ</u>

ページ	行	誤	正
25	1	無次元固有振動数 $\nu^*$ が 無次元加振振動数 $\Omega$ に等しいとき	無次元固有振動数 $\Omega$ が 無次元加振振動数 $\underline{\nu}^*$ に等しいとき
25	4	$0 = k_d x + k x_0$	$0 = k_d \underline{x}_d + k x_0$
25	14	付加質量の振幅は	付加質量の無次元振幅は
27	式 (2.38)	$m \frac{d^2 x}{dt^2} + c \frac{dx}{dt} + kx = f \sin \nu t$	$m \frac{d^2 x}{dt^2} + c \frac{dx}{dt} + kx = f \sin \underline{\omega} t$
28	3	右辺 $f \sin \nu t$	右辺 $f \sin \underline{\omega} t$
28	式 (2.39)	$\ddot{\xi} + 2\gamma \dot{\xi} + \xi = \sin \omega t$	$\ddot{\xi} + 2\gamma \dot{\xi} + \xi = \sin \underline{\nu} t$
28	19	$\xi(\tau; \gamma, \nu)$	$\xi(\tau; \gamma, \underline{\omega})$
28	21	無次元加振振動数 $\omega$ を	無次元加振振動数 $\underline{\nu}$ を
28	21	$m, c, k, f, \nu$ で	$m, c, k, f, \underline{\omega}$ で
36	8	と指摘しておく	として記しておく
36	17	$\frac{d}{dt} \int \mathbf{r}_C \times \frac{d\mathbf{r}'}{dt} dm = \frac{d}{dt} \int \mathbf{r}_C \times \frac{d\mathbf{r}'}{dt} dm$	$\frac{d}{dt} \int \mathbf{r}_C \times \frac{d\mathbf{r}'}{dt} dm = \frac{d}{dt} \left( \mathbf{r}_C \times \int \frac{d\mathbf{r}'}{dt} dm \right)$
38	式 (3.26)	$M \frac{d\mathbf{r}_C}{dt} = \mathbf{F}$	$M \frac{d^2 \mathbf{r}_C}{dt^2} = \mathbf{F}$
41	式 (3.45)	$\frac{\Delta \mathbf{e}_\phi}{\Delta \phi} = -\mathbf{e}_{r'}$	$\frac{d\mathbf{e}_\phi}{d\phi} = -\mathbf{e}_{r'}$
41	式 (3.47)	$\frac{d^2 \mathbf{r}'}{dt^2} = -r' \left\{ \left( \frac{d\phi}{dt} \right)^2 \mathbf{e}_{r'} + \frac{d^2 \phi}{dt^2} \mathbf{e}_\phi \right\}$	$\frac{d^2 \mathbf{r}'}{dt^2} = r' \left\{ - \left( \frac{d\phi}{dt} \right)^2 \mathbf{e}_{r'} + \frac{d^2 \phi}{dt^2} \mathbf{e}_\phi \right\}$
42	5	[Mass × Length] の単位系を持つ	[Mass × Length <sup>2</sup> ] の単位を持つ
43	6	$\frac{d^2 \varphi}{dt^2} = p \frac{d^2 \varphi}{d\tau dt}$	$\frac{d^2 \varphi}{dt^2} = p \frac{d}{d\tau} \left( \frac{d\varphi}{dt} \right)$
46	10	左辺および右辺の	右辺第一項および第二項の
52	式 (4.6)	$\rho A \left( \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \mathbf{i} + \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \mathbf{j} \right) + \rho A \left( -\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \sin \varphi + \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \cos \varphi \right) \mathbf{n}$	$\rho A \left( \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \mathbf{i} + \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \mathbf{j} \right) = \rho A \left( \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \cos \varphi + \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \sin \varphi \right) \mathbf{t}$ $+ \rho A \left( -\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \sin \varphi + \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \cos \varphi \right) \mathbf{n}$
107	式 (6.85)	$\sqrt{\left( 12\sigma \pm 8\sqrt{4\alpha_2^2 a_e^{*2} - 9\gamma^2} \right) / (9\alpha_3 - 10\alpha_2^2)}$	$\underline{2}\sqrt{\left( \underline{3}\sigma \pm \underline{2}\sqrt{4\alpha_2^2 a_e^{*2} - 9\gamma^2} \right) / (9\alpha_3 - 10\alpha_2^2)}$

# 機械力学 図の訂正

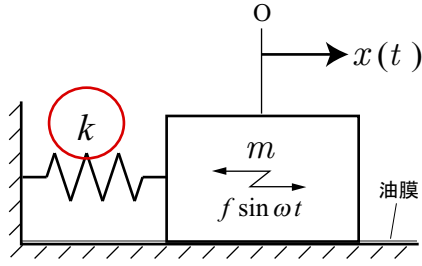


図1.2

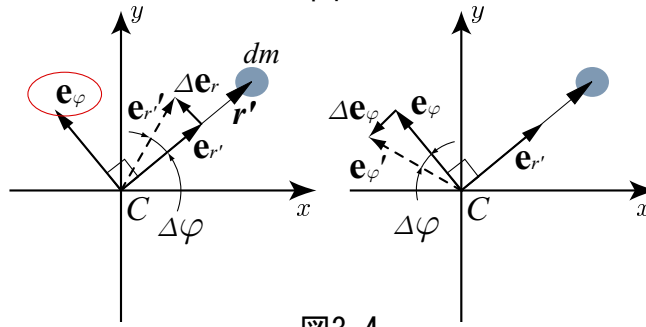


図3.4

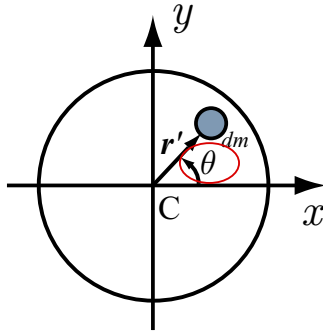
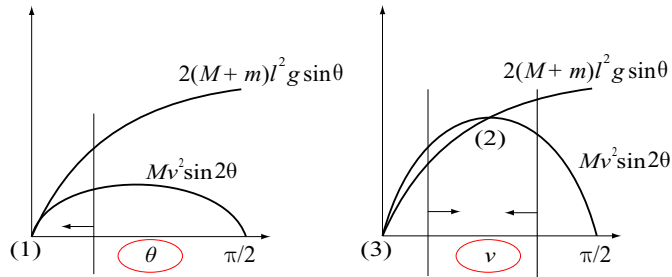


図3.6



図A.4