

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	2π を取り除いた $1/\omega$ を	2π を取り除いた $1/\underline{\omega_n}$ を
5	11	$X_0\omega$ は	$X_0\underline{\omega_n}$ は
5	15	ここで $X_0\omega^2$ は	ここで $X_0\underline{\omega_n^2}$ は
6	15	右辺は外力項である 左辺は外力が	左辺は外力項である 右辺は外力が
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 $\underline{x}_h^*(t^*)$ と
9	式 (1.19)	$\{(-\nu^2 + 1)A - (2\gamma\nu)B\} \sin \nu t^* \underline{-1}$	$\{(-\nu^2 + 1)A - 2\gamma\nu B \underline{-1}\} \sin \nu t^*$
12	7	比較的時間的に	比較的時間に
12	9	大きなアドバンテージと	将来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	$x_{st} = mg/k$	$x_{st} = \underline{mg}/k$
15	式 (2.6)	a	δ
16	式 (2.11)	$a = \frac{1}{ 1 - \nu^{*2} }$	$a = \frac{1}{ 1 - \underline{\nu^2} }$
16	式 (2.12)	$x^* \sim -\frac{1}{\nu^{*2}} \sin \nu t^*$	$x^* \sim -\frac{1}{\underline{\nu^2}} \sin \nu t^*$
18	5	一方	なお
19	式 (2.14)	$\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{c}{m} \frac{dx}{dt} + \omega^2 x = \delta \omega^2 \sin \omega t$	$\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{c}{m} \frac{dx}{dt} + \underline{\omega_n^2} x = \delta \underline{\omega_n^2} \sin \omega t$
19	14	$\omega_n = \sqrt{m/k}$	$\omega_n = \sqrt{k/m}$
20	式 (2.15)	$t = (1/\omega)t^*$	$t = (1/\underline{\omega_n})t^*$
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	振動をかんわする	振動を緩和する
23	式 (2.24)	$\frac{d^2}{dt^2} + (\omega^2 + M\omega_d^2)x = M\omega_d^2 x_d + \delta \omega^2 \sin \omega t$	$\frac{d^2}{dt^2} + (\underline{\omega_n^2} + M\omega_d^2)x = M\omega_d^2 x_d + \delta \underline{\omega_n^2} \sin \omega t$
23	7	$\omega^2 = k/m$	$\underline{\omega_n^2} = k/m$
23	8	$M = m_d/m_d$	$M = m_d/\underline{m}$
23	12	代表値 $1/\omega$ を用いて	代表値 $1/\underline{\omega_n}$ を用いて
23	脚注 6	$m, k, m_d, k_d, \delta, \nu$ の 6 個	$m, k, m_d, k_d, \delta, \underline{\omega}$ の 6 個
23	脚注 11	2 個の独立な	3 個の独立な
23	脚注 12	M, Ω について	$M, \Omega, \underline{\nu}$ について
23	21	同無次元固有振動数 Ω の二つ	同無次元固有振動数 Ω および 無次元加振振動数 ν の三つ

ページ	行	誤	正
25	1	無次元固有振動数 ν^* が 無次元加振振動数 Ω に等しいとき	無次元固有振動数 Ω が 無次元加振振動数 ν^* 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 <u>無次元</u> 振幅は
27	式 (2.38)	$m \frac{d^2 x}{dt^2} + c \frac{dx}{dt} + kx = f \sin \nu t$	$m \frac{d^2 x}{dt^2} + c \frac{dx}{dt} + kx = f \sin \omega t$
28	3	右辺 $f \sin \nu t$	右辺 $f \sin \omega t$
28	式 (2.39)	$\ddot{\xi} + 2\gamma \dot{\xi} + \xi = \sin \omega t$	$\ddot{\xi} + 2\gamma \dot{\xi} + \xi = \sin \underline{\omega} t$
28	19	$\xi(\tau; \gamma, \nu)$	$\xi(\tau; \gamma, \underline{\omega})$
28	21	無次元加振振動数 ω を	無次元加振振動数 $\underline{\omega}$ を
28	21	m, c, k, f, ν 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 × <u>Length</u> ²] 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)	$\sqrt{\left(12\sigma \pm 8\sqrt{4\alpha_2^2 a_e^{*2} - 9\gamma^2} \right) / (9\alpha_3 - 10\alpha_2^2)}$	$\underline{2} \sqrt{\left(3\sigma \pm 2\sqrt{4\alpha_2^2 a_e^{*2} - 9\gamma^2} \right) / (9\alpha_3 - 10\alpha_2^2)}$

機械力学 図の訂正

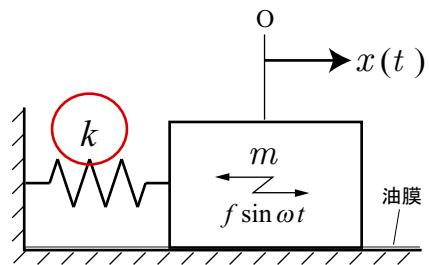


図1.2

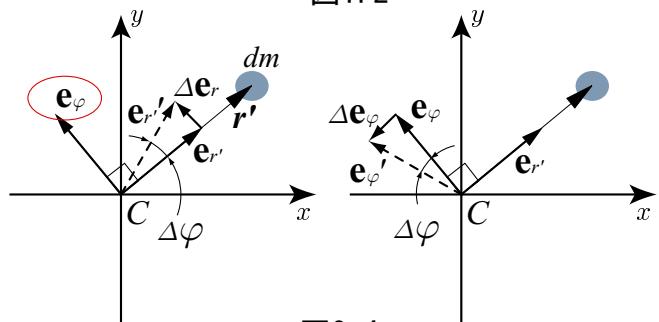


図3.4

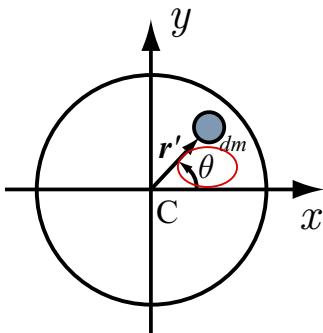
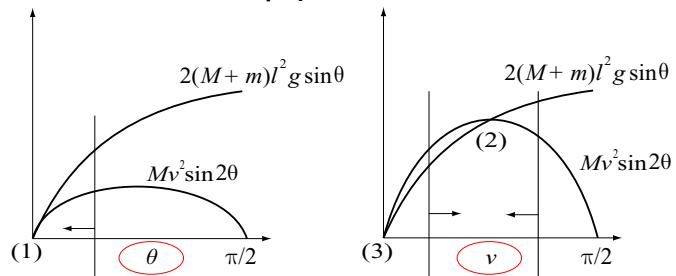


図3.6



図A.4