

「地盤震動研究とその応用」正誤表

2023年5月29日

2023年7月10日,9月11日(追記)

2章 p.41 式(2.2.28)

(誤)

$$u_n(\mathbf{x}, t) = \int_{-\infty}^{\infty} d\tau \iint_{\Sigma} \Delta u_i(\xi, \tau) c_{ijpq} G_{np,q}(\mathbf{x}, t - \tau; \xi, ) v_j d\Sigma \quad (2.2.28)$$

(正)

$$u_n(\mathbf{x}, t) = \int_{-\infty}^{\infty} d\tau \iint_{\Sigma} \Delta u_i(\xi, \tau) c_{ijpq} G_{np,q}(\mathbf{x}, t - \tau; \xi, \mathbf{0}) v_j d\Sigma \quad (2.2.28)$$

2章 p.42 式(2.2.29)

(誤)

$$\dot{u}_n(\mathbf{x}, t) = \int_{-\infty}^{\infty} d\tau \iint_{\Sigma} \Delta u_i(\xi, \tau) c_{ijpq} \dot{G}_{np,q}(\mathbf{x}, t - \tau; \xi, ) v_j d\Sigma \quad (2.2.29)$$

(正)

$$\dot{u}_n(\mathbf{x}, t) = \int_{-\infty}^{\infty} d\tau \iint_{\Sigma} \Delta u_i(\xi, \tau) c_{ijpq} \dot{G}_{np,q}(\mathbf{x}, t - \tau; \xi, \mathbf{0}) v_j d\Sigma \quad (2.2.29)$$

3章 p.92 式(3.1.20)

(誤)

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 0 & -i\omega p & \mu^{-1} & 0 \\ \frac{-i\omega p\lambda}{\lambda+2\mu} & 0 & 0 & (\lambda+2\mu)^{-1} \\ \frac{4\omega^2 p^2 \mu(\lambda+\mu)}{\lambda+2\mu} - \rho\omega^2 & 0 & 0 & \frac{-i\omega p\lambda}{\lambda+2\mu} \\ 0 & -\rho\mu^2 & -i\omega p & 0 \end{pmatrix}$$

(正)

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 0 & -i\omega p & \mu^{-1} & 0 \\ \frac{-i\omega p\lambda}{\lambda+2\mu} & 0 & 0 & (\lambda+2\mu)^{-1} \\ \frac{4\omega^2 p^2 \mu(\lambda+\mu)}{\lambda+2\mu} - \rho\omega^2 & 0 & 0 & \frac{-i\omega p\lambda}{\lambda+2\mu} \\ 0 & -\rho\omega^2 & -i\omega p & 0 \end{pmatrix}$$

3 章 p. 92 式(3.1.22)

(誤)

$$\mathbf{E} = \begin{pmatrix} \alpha p & \beta \eta & \alpha p & \beta \eta \\ \alpha \xi & -\beta p & -\alpha \xi & \beta p \\ 2i\omega\rho\alpha\beta^2p\xi & i\omega\rho\beta(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\alpha\beta^2p\xi & -i\omega\rho\beta(1-2\beta^2p^2) \\ i\omega\rho\alpha(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\beta^3p\eta & i\omega\rho\alpha(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\beta^2p\eta \end{pmatrix}$$

(正)

$$\mathbf{E} = \begin{pmatrix} \alpha p & \beta \eta & \alpha p & \beta \eta \\ \alpha \xi & -\beta p & -\alpha \xi & \beta p \\ 2i\omega\rho\alpha\beta^2p\xi & i\omega\rho\beta(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\alpha\beta^2p\xi & -i\omega\rho\beta(1-2\beta^2p^2) \\ i\omega\rho\alpha(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\beta^3p\eta & i\omega\rho\alpha(1-2\beta^2p^2) & -2i\omega\rho\beta^3p\eta \end{pmatrix}$$

3 章 p. 92 式(3.1.25)

(誤)

$$\mathbf{E}^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{\beta^2 p}{\alpha} & \frac{1-2\beta^2 p}{2\alpha} & \frac{-ip}{2\omega\rho} & \frac{-i}{2\omega\rho\alpha} \\ \frac{1-2\beta^2 p}{2\beta\eta} & -\beta p & \frac{-i}{2\omega\rho\beta} & \frac{ip}{2\omega\rho\beta} \\ \frac{\beta^2 p}{\alpha} & \frac{-(1-2\beta^2 p)}{2\alpha\xi} & \frac{ip}{2\omega\rho} & \frac{-i}{2\omega\rho\alpha} \\ \frac{1-2\beta^2 p}{2\beta\xi} & \beta p & \frac{i}{2\omega\rho\beta} & \frac{ip}{2\omega\rho\beta} \end{pmatrix}$$

(正)

$$\mathbf{E}^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{\beta^2 p}{\alpha} & \frac{1-2\beta^2 p^2}{2\alpha\xi} & \frac{-ip}{2\omega\rho\alpha\xi} & \frac{-i}{2\omega\rho\alpha} \\ \frac{1-2\beta^2 p^2}{2\beta\eta} & -\beta p & \frac{-i}{2\omega\rho\beta} & \frac{ip}{2\omega\rho} \\ \frac{\beta^2 p}{\alpha} & \frac{-(1-2\beta^2 p^2)}{2\alpha\xi} & \frac{ip}{2\omega\rho\alpha\xi} & \frac{-i}{2\omega\rho\alpha} \\ \frac{1-2\beta^2 p^2}{2\beta\eta} & \beta p & \frac{i}{2\omega\rho\beta} & \frac{ip}{2\omega\rho} \end{pmatrix}$$

3 章 p. 96 式(3.1.37)

(誤)

$$\mathbf{P}(z, z_0) = \begin{pmatrix} \cos[\omega\eta(z - z_0)] & \frac{1}{\omega\mu\eta}\sin[\omega\eta(z - z_0)] \\ -\omega\mu\eta\sin[\omega\eta(z - z_0)] & \cos[\omega\eta(z - z_0)] \end{pmatrix}$$

(正)

$$\mathbf{P}(z, z_0) = \begin{pmatrix} \cos[\omega\eta(z - z_0)] & \frac{-1}{\omega\mu\eta}\sin[\omega\eta(z - z_0)] \\ \omega\mu\eta\sin[\omega\eta(z - z_0)] & \cos[\omega\eta(z - z_0)] \end{pmatrix}$$

3 章 p. 97 式(3.1.38)

(誤)

$$\mathbf{P}(z, z_0) = \begin{pmatrix} 2\beta^2 p^2 C_\xi + (1 - 2\beta^2 p^2) C_\eta & \frac{ip}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\xi - 2i\beta^2 p\eta S_\eta \\ 2i\beta^2 p\xi S_\xi - \frac{ip}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\eta & (1 - 2\beta^2 p^2) C_\xi + 2\beta^2 p^2 C_\eta \\ -4\omega\rho\beta^4 p^2 \xi S_\xi - \frac{\omega\rho}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2)^2 S_\eta & 2i\omega\rho\beta^2 p (1 - 2\beta^2 p^2) [C_\xi - C_\eta] \\ 2i\omega\rho\beta^2 p (1 - 2\beta^2 p^2) [C_\xi - C_\eta] & -\frac{\omega\rho}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2)^2 S_\xi - 4\omega\rho\beta^2 p^2 \eta S_\eta \\ \frac{p^2}{\omega\rho\xi} S_\xi + \frac{\eta}{\omega\rho} S_\eta & -\frac{ip}{\omega\rho} [C_{xi} - C_\eta] \\ -\frac{ip}{\omega\rho} [C_{xi} - C_\eta] & \frac{\xi}{\omega\rho} S_\xi + \frac{p^2}{\omega\rho\eta} S_\eta \\ 2\beta^2 p^2 C_\xi + (1 - 2\beta^2 p^2) C_\eta & 2i\beta^2 p\xi S_\xi - \frac{ip}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\eta \\ \frac{ip}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\xi - 2i\beta^2 p\eta S_\eta & (1 - 2\beta^2 p^2) C_\xi + 2\beta^2 p^2 C_\eta \end{pmatrix}$$

(正)

$$\mathbf{P}(z, z_0) = \begin{pmatrix} 2\beta^2 p^2 C_\xi + (1 - 2\beta^2 p^2) C_\eta & \frac{ip}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\xi - 2i\beta^2 p\eta S_\eta \\ 2i\beta^2 p\xi S_\xi - \frac{ip}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\eta & (1 - 2\beta^2 p^2) C_\xi + 2\beta^2 p^2 C_\eta \\ -4\omega\rho\beta^4 p^2 \xi S_\xi - \frac{\omega\rho}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2)^2 S_\eta & 2i\omega\rho\beta^2 p (1 - 2\beta^2 p^2) [C_\xi - C_\eta] \\ 2i\omega\rho\beta^2 p (1 - 2\beta^2 p^2) [C_\xi - C_\eta] & -\frac{\omega\rho}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2)^2 S_\xi - 4\omega\rho\beta^4 p^2 \eta S_\eta \\ \frac{p^2}{\omega\rho\xi} S_\xi + \frac{\eta}{\omega\rho} S_\eta & -\frac{ip}{\omega\rho} [C_\xi - C_\eta] \\ -\frac{ip}{\omega\rho} [C_\xi - C_\eta] & \frac{\xi}{\omega\rho} S_\xi + \frac{p^2}{\omega\rho\eta} S_\eta \\ 2\beta^2 p^2 C_\xi + (1 - 2\beta^2 p^2) C_\eta & 2i\beta^2 p\xi S_\xi - \frac{ip}{\eta} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\eta \\ \frac{ip}{\xi} (1 - 2\beta^2 p^2) S_\xi - 2i\beta^2 p\eta S_\eta & (1 - 2\beta^2 p^2) C_\xi + 2\beta^2 p^2 C_\eta \end{pmatrix}$$

3 章 p.98 式(3.1.45)

(誤)

$$\frac{1}{Q} = -\frac{\Delta E}{2\pi}$$

(正)

$$\frac{1}{Q} = -\frac{\Delta E}{2\pi E}$$

3 章 p.113 の 1, 14, 16 行目

(誤) 非積分関数

(正) 被積分関数

3 章 p.126 式(3.3.9)

(誤)

$$c_1 = -c_4 = \frac{1}{24} \Delta x, \quad c_3 = -c_2 = \frac{9}{8} \Delta x \quad (3.3.9)$$

(正)

$$c_1 = -c_4 = \frac{1}{24} \frac{1}{\Delta x}, \quad c_3 = -c_2 = \frac{9}{8} \frac{1}{\Delta x} \quad (3.3.9)$$

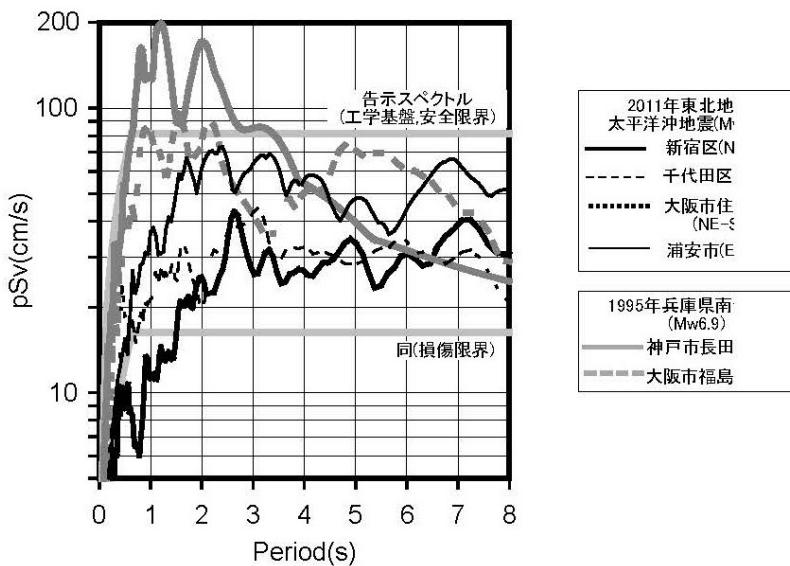
5 章 p.195 下から 8 行目

(誤) 第二四分位数

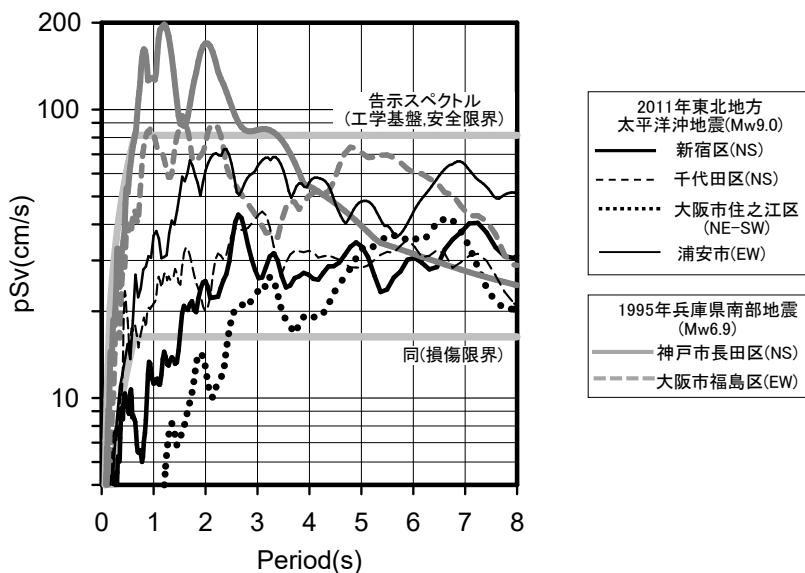
(正) 第三四分位数

7章 p.372 図7.2.1の右の線種の説明が切れている。

(誤)

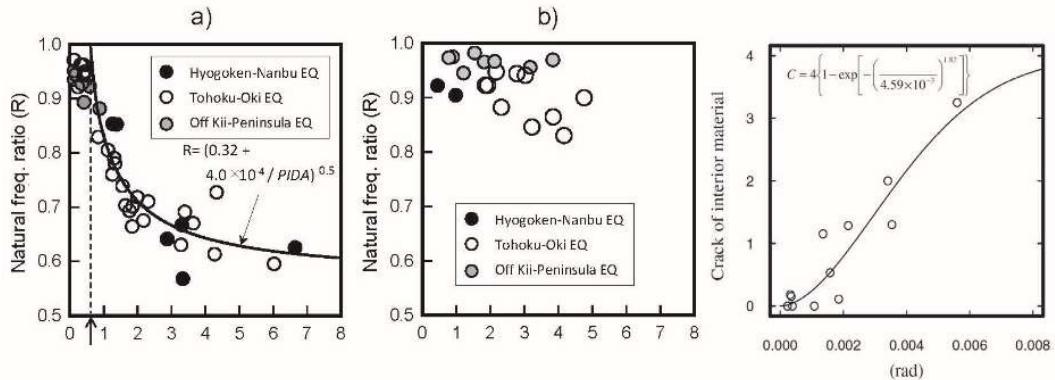


(正)

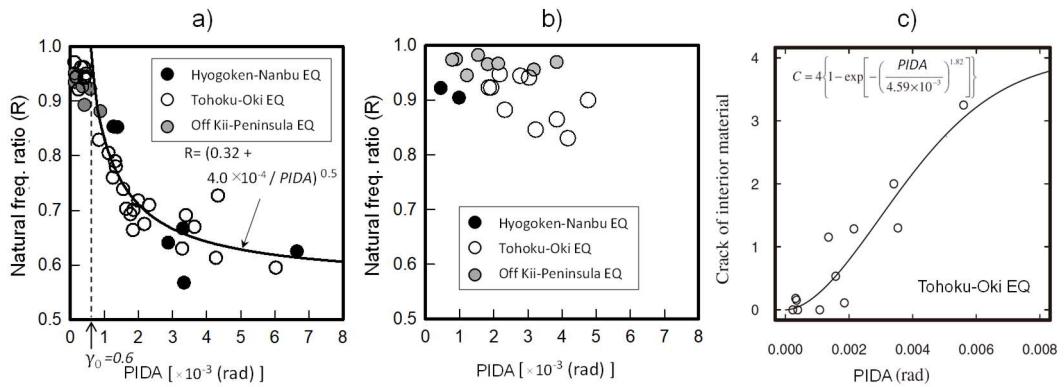


7章 p.373 図7.2.2の横軸の説明と右図の一部が消えている。

(誤)

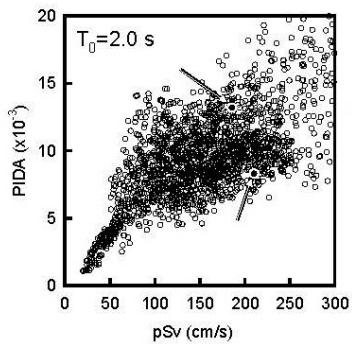


(正)

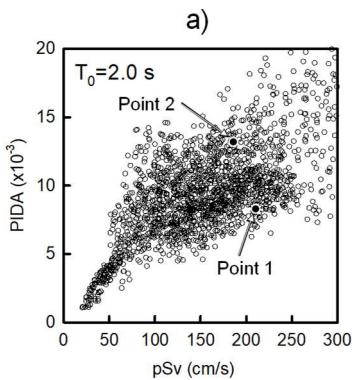


7章 p.374 図 7.2.3 の矢印の説明と a)が消えている。

(誤)

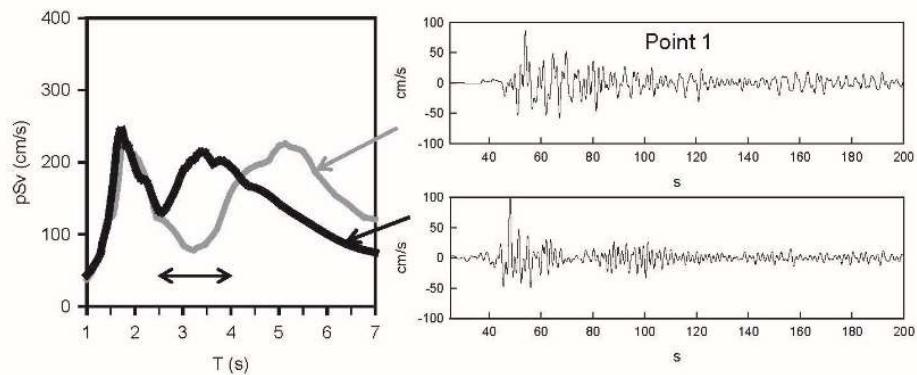


(正)

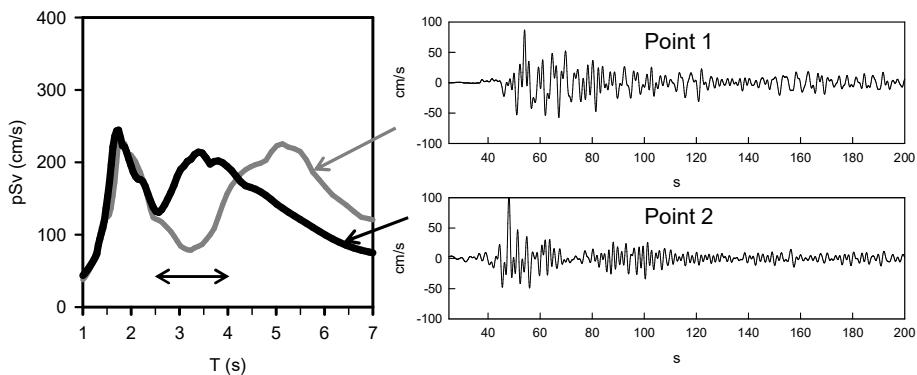


7章 p.375 図 7.2.4 の右下図の”Point 2”が消えている。

(誤)

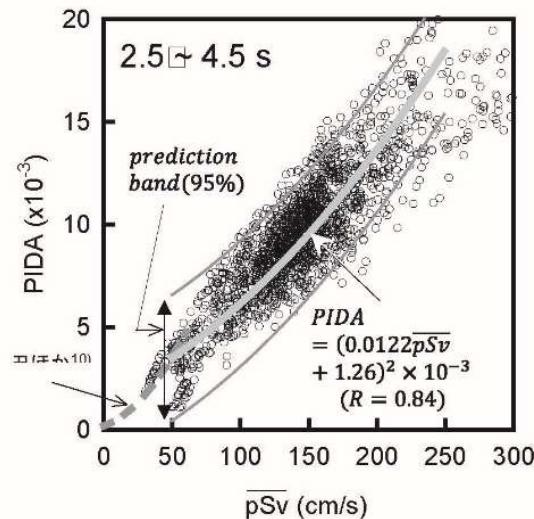


(正)

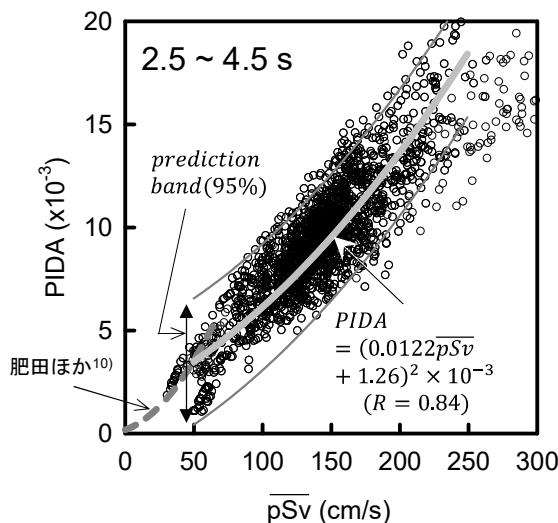


7章 p.375 図 7.2.5 の左下の矢印の説明が消えている。“～”に“□”が重なっている。

(誤)

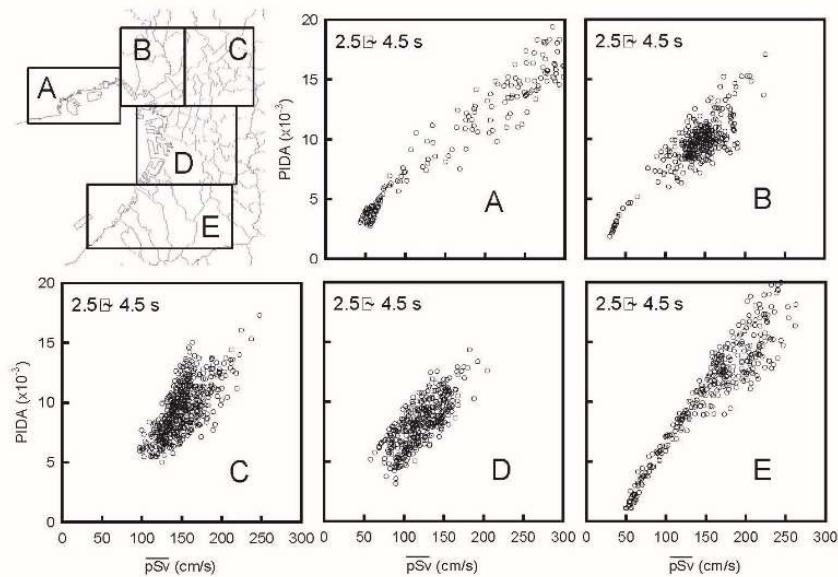


(正)



7章 p.376 図 7.2.6 の “～” に “□” が重なっている。

(誤)



(正)

