「固体の弾塑性力学」 正誤表（2020 年 7 月 17 日）

(1) p.13，図 1.7 の下
「単位面積」⇒「単位体積」

(2) p.13，式(1.35)の上
「X方向の力のつり合い」⇒「x方向の力のつり合い」

(3) p.15，最下行
$(\partial v/\partial y)dx \quad \Rightarrow \quad (\partial v/\partial x)dx$

(4) p.16，1 行目
$(\partial v/\partial y)dy \quad \Rightarrow \quad (\partial u/\partial y)dy$

(5) p.19，式(1.53)，式の 2 行目の第 1 項と第 2 項

$$-2\varepsilon_x \sin\theta\cos\theta - \sin^2\theta\frac{\partial u}{\partial x} \quad \Rightarrow \quad -\varepsilon_x \sin\theta\cos\theta - \sin^2\theta\frac{\partial u}{\partial y}$$

(6) p.29，最下行
「式(1.81)」⇒「式(1.85)」

(7) p.34，式(2.6)の下 3 行目
「未知とすれば」⇒「既知とすれば」

(8) p.36，式(2.9)の下 2 行目
「応力不偏量」⇒「応力不変量」

(9) p.38，最下行
「式(2.17)を式(2.7)に代入すると」⇒「式(2.17)を式(2.11)に代入すると」

(10) p.39，式(2.20)
右辺の最後に「$=0$」が必要

(11) p.41，式(2.24)の下
「定数A，Bは次式となる」⇒「定数A，Cは次式となる」

(12) p.58, 図 2.16

x軸は原点 O から下方向（現状のy軸の方向）

y軸は原点 O から右方向（現状のx軸の逆方向）

(13) p.58, 式(2.70)の 2 行上

「表面に垂直な外力がない」⇒「表面に垂直および平行な外力がない」

(14) p.68, 図 3.4

図中の角度「θ」⇒「θz」. ただし，「$r\theta z$」はそのまま.

1/4 楕円のように描かれているが，本来は 1/4 円.

(15) p.68, 図 3.4 の下 2 行目

「断面上fの」⇒「断面上の」

(16) p.69, 式(3.11)の次の行

「式(3.11)の応力を」⇒「式(3.10)の応力を」

(17) p.71, 式(3.19)

$$\frac{\partial\phi}{\partial y}\frac{dy}{ds}+\frac{\partial\phi}{\partial x}\frac{dx}{ds}=2\frac{d\phi}{ds}=0 \quad\Rightarrow\quad \frac{\partial\phi}{\partial y}\frac{dy}{ds}+\frac{\partial\phi}{\partial x}\frac{dx}{ds}=\frac{d\phi}{ds}=0$$

(18) p.95, 式(4.45)，計 2 箇所

「M_{xy}」⇒「M_{yx}」.

(19) p.95, 式(4.47)の下，2 箇所

「軸対象」⇒「軸対称」

(20) p.95, 式(4.48)

$$\nabla^2\nabla^2 w=\frac{d^4w}{dr^4}=\frac{d^4w}{dr^4}+\frac{2}{r}\frac{d^3w}{dr^3}\cdots \quad\Rightarrow\quad \nabla^2\nabla^2 w=\frac{d^4w}{dr^4}+\frac{2}{r}\frac{d^3w}{dr^3}\cdots$$

(21) p.95, 式(4.49)

M_θの式において，4 箇所の「∂」⇒「d」

(22) p.119, 式(6.21)の下

「一般に$E_T > E_L$であるので」⇒「一般に$E_T < E_L$であるので」

(23) p.119，式(6.22)

$$[\sigma]=\begin{bmatrix}\sigma_L\\\sigma_T\\\tau_{LT}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}E_L/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & \nu_{LT}E_T/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & 0\\ \nu_{TL}E_L/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & E_T/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & 0\\ 0 & 0 & G_{LT}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}\varepsilon_L\\\varepsilon_T\\\gamma_{LT}\end{bmatrix}$$

⇓

$$[\sigma]=\begin{bmatrix}\sigma_L\\\sigma_T\\\tau_{LT}\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}E_L/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & -\nu_{LT}E_T/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & 0\\ -\nu_{TL}E_L/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & E_T/(1-\nu_{LT}\nu_{TL}) & 0\\ 0 & 0 & G_{LT}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}\varepsilon_L\\\varepsilon_T\\\gamma_{LT}\end{bmatrix}$$

(24) p.141，式(7.23)の 2 行上
p.141，式(7.24)の下
p.142，式(7.29)の下
「弾塑性領域」⇒「塑性領域」

(25) p.145，降伏条件の囲みの中，3 箇所
「σ_f」⇒「σ_Y」

以上