「愛ではじまる微積分」（プレアデス出版）

正誤表 (ver.3)

平成２１年（西暦２００９年）４月１４日　石川 剛郎(いしかわ・ごうお)

P.4. 下から５行目：$= (x_1 + (-y_1)i)(x_2 + (-y_2)i)(x_1x_2 - y_1y_2) + (-x_1y_2 - y_1x_2)i = \longrightarrow$

$= (x_1 + (-y_1)i)(x_2 + (-y_2)i) = (x_1x_2 - y_1y_2) + (-x_1y_2 - y_1x_2)i =$

P.27 上から２行目：$\alpha\dfrac{1}{w} + \overline{\alpha}\dfrac{1}{\overline{z}} + c = 0 \longrightarrow \alpha\dfrac{1}{w} + \overline{\alpha}\dfrac{1}{\overline{w}} + c = 0$

P.48 上から９行目：第３章では逆三角関数を使って，第４章では対数関数を使って，$\longrightarrow$

第４章では逆三角関数を使って，第６章では対数関数を使って，

P.64 上から８行目：$(\cos x + i\sin x)(\cos y + \sin y) = \cos(x+y) + i\sin(x+y) \longrightarrow$

$(\cos x + i\sin x)(\cos y + i\sin y) = \cos(x+y) + i\sin(x+y)$

P.78 上から１０行目：詳細については，2.5 節を参照のこと $\longrightarrow$ 詳細については，2.3 節を参照のこと

P.81 上から１０行目：

$$\lim_{n\to\infty}\left|\frac{b_{n+1}}{b_n}\right| = \lim_{n\to\infty}\left|\frac{a_{n+1}x^{n+1}}{a_nx^n}\right| = \lim_{n\to\infty}\left|\frac{a_{n+1}}{a_n}\right||z| = \longrightarrow \lim_{n\to\infty}\left|\frac{b_{n+1}}{b_n}\right| = \lim_{n\to\infty}\left|\frac{a_{n+1}z^{n+1}}{a_nz^n}\right| = \lim_{n\to\infty}\left|\frac{a_{n+1}}{a_n}\right||z| =$$

P.84 上から１３行目：

$r = \dfrac{R'}{R} < 1$ とおいた $\longrightarrow r = \dfrac{R'}{|z_1|} < 1$ とおいた

P.102 上から４行目：

$$\mathrm{Log}(1+i) = \log\sqrt{2} + i\frac{\pi}{2} = \frac{1}{2}\log 2 + i\frac{\pi}{2} \longrightarrow \mathrm{Log}(1+i) = \log\sqrt{2} + i\frac{\pi}{4} = \frac{1}{2}\log 2 + i\frac{\pi}{4}$$

P.128 下から９行目：

$$\left|\int_{C'}\frac{e^{iz}}{z^2+1}dz\right| \leqq \int_{C'}\frac{|e^{iz}|}{|z^2+1|}|dz| \leqq \pi r\frac{1}{r^2+1} \to 0 \ (r \to 0) \longrightarrow$$
$$\left|\int_{C'}\frac{e^{iz}}{z^2+1}dz\right| \leqq \int_{C'}\frac{|e^{iz}|}{|z^2+1|}|dz| \leqq \pi r\frac{1}{r^2-1} \to 0 \ (r \to 0)$$

P.131 上から１行目：$\sin x = \dfrac{e^{ix} - e^{ix}}{2i} \longrightarrow \sin x = \dfrac{e^{ix} - e^{-ix}}{2i}$

P.131 上から２行目：$I_\varepsilon^R = \displaystyle\int_\varepsilon^R \frac{e^{ix} - e^{ix}}{2ix}dx \longrightarrow I_\varepsilon^R = \int_\varepsilon^R \frac{e^{ix} - e^{-ix}}{2ix}dx$

P.147 上から２行目：

P.147 下から５行目，P.148 下から３行目：

$$x \sim 2\left(\sin x - \frac{\sin 2x}{2} + \frac{\sin 3x}{3} - \frac{\sin 5x}{5} + \cdots + (-1)^{n+1}\frac{\sin nx}{n} + \cdots\right) \longrightarrow$$
$$x \sim 2\left(\sin x - \frac{\sin 2x}{2} + \frac{\sin 3x}{3} - \frac{\sin 4x}{4} + \cdots + (-1)^{n+1}\frac{\sin nx}{n} + \cdots\right)$$

P.158 上から３行目，４行目： $c_n^+(c_n^-, d_n^+, d_n^-) \longrightarrow c_n^+, c_n^-, d_n^+, d_n^-$

P.162 下から１行目：

$|a_n|\,|z^{n-1}| + |z^{n-2}z_0| + |z^{n-3}z_0^2| + \cdots + \left|zz_0^{n-2}\right| + \left|z_0^{n-1}\right| \longrightarrow$

$|a_n|\left(|z^{n-1}| + |z^{n-2}z_0| + |z^{n-3}z_0^2| + \cdots + \left|zz_0^{n-2}\right| + \left|z_0^{n-1}\right|\right)$

P.182 演習問題 26 の解答： $z = i = 1e^{\frac{\pi i}{4}} \longrightarrow z = i = 1e^{\frac{\pi i}{2}}$　以下，$\frac{\pi}{4}$ を $\frac{\pi}{2}$ に変更.

P.184 演習問題 35 の解答： $\int_0^\pi e^{-mx}dx \longrightarrow \int_0^\pi e^{-imx}dx$

$c_m = \frac{1}{2\pi}\left(\frac{\pi}{2im} + \cdots \right. \longrightarrow c_m = \frac{1}{2\pi}\left(\frac{\pi}{im} + \cdots\right.$

以下は ver.2 までの訂正.

２ページ，下から３行目： $x_1y_1 + x_2y_2 \longrightarrow x_1x_2 + y_1y_2$

１５ページ，上から２行目： $\lim_{k\to 0}\frac{f(x,y) - f(x,y+k)}{h} \longrightarrow \lim_{k\to 0}\frac{f(x,y) - f(x,y+k)}{k}$

６０ページ，下から２行目： $\cos t_0$ となる $\longrightarrow \cos t_0 = 0$ となる

６１ページ，下から２行目： $-\frac{\pi}{2} < t\frac{\pi}{2}$ の範囲 $\longrightarrow -\frac{\pi}{2} < t < \frac{\pi}{2}$ の範囲

６７ページ，上から６行目： 宗時代 $\longrightarrow$ 宋時代

８８ページ，上から７行目： $z_n \longrightarrow z^n$

１１７ページ，下から１行目： $iv(u,v) \longrightarrow iv(x,y)$

１４８ページ，下から２行目： $x = \pi$ の場合を考えると $\longrightarrow x = \pi, -\pi$ の場合を考えると

１５７ページ，上から５行目： $\frac{\sum_{\ell=1}^{n'(\varepsilon)} a_\ell - n(\varepsilon)\alpha}{n+1} \longrightarrow \frac{\sum_{\ell=1}^{n'(\varepsilon)} a_\ell - n(\varepsilon)\alpha}{m+1}$

１６２ページ，下から７行目： $z_n \longrightarrow z^n$

Y.M. さん (ver.1)，M.T. さん (ver.2)，O. さん (ver.3) からの情報提供に深く感謝いたします.