『講座数学の考え方 18．代数曲線論』正誤表

2025．1．　朝倉書店

●p. 10　3 行目　式

$$\varphi(z)=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{\varphi^{n}(a)}{n!}(z-a)^{n} \quad \to \quad \varphi(z)=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{\varphi^{(n)}(a)}{n!}(z-a)^{n}$$

●p. 23　下から 4 行目

対応 $U_i \in P$　→　対応 $U_i \ni P$

●p. 31　下から 8 行目

これより，$Z \supset \overline{Z}$ となる．定義から $Z \subset \overline{Z}$ である．故に $Z=\overline{Z}$ である．従って，Z は

→　これより $Z \supset \overline{Z}$ となる．閉包の定義から $Z \subset \overline{Z}$ である．故に $Z=\overline{Z}$ である．従って Z は

●p. 38　上から 4 行目

$\mathbb{C}[z]$ を 1 変数多項式環とする．　→　削除

●p. 40　上から 3 行目から 4 行目

（$1 \leqq i \leqq n$）　→　削除

●p. 54　上から 8 行目

$R := \{e(u,v)-e(v,u),$　→　$R := \{e(u,v)+e(v,u),$

●p. 75　下から 2 行目

$p^{-1}(P)$ の点における $p^{*}f$ の位数は一致する．　→　$p^{-1}(P)$ の各点における $p^{*}f$ の位数は一致する．

●p. 86　上から 9 行目

C の点 a が必ず存在する．　→　C の点 (a,b) が必ず存在する．

●p. 99　下から 5 行目

オイラー数は g であることを示せ．　→　オイラー数は 2−2 g であることを示せ．

●p. 108　下から 1 行目

$\varphi(U_P \cap U_Q)$ は単射だから，　→　先に示したように $\varphi(U_P \cap U_Q)$ は単射だから，

●p. 109　上から 1 行目

このとき，層の条件(2)から，すべての $P \in U$ に対して

→　このとき層の条件(2)からすべての $P \in U$ に対して

●p. 109　上から 2 行目

層の準同型写像の定義から，この s は　→　層の準同型写像の定義からこの s は

●p. 119　上から 10 行目

また，$P=P_1$ のときは，　→　また，例えば $P=P_1$ のときは，

●p. 122　上から 10 行目

$f=(f_{i_o i_1 \cdots i_q})_{(i_o,i_1,\cdots,i_q)\in I^{q}},$　→　$f=(f_{i_o i_1 \cdots i_q})_{(i_o,i_1,\cdots,i_q)\in I^{q+1}},$

●p. 125　上から 9 行目

1 回ずつ表れる．　→　1 回ずつ現れる．

●p. 132 上から 6 行目

$[[(\{_{>,>\infty\cdots>\sqcup})]] \mapsto [[(\alpha\ (\{_{>,>\infty\cdots>\sqcup}))]]$

$\rightarrow$ $[[(f_{i_o i_1 \dots i_q})]] \mapsto [[(\alpha\ ((f_{i_o i_1 \dots i_q}))]]$

●p. 135　上から 5 行目

1 コサイクル$\left(f_{ij} := g_i - g_j = 0\right)$ $\rightarrow$ 1 コサイクル$\left(d\left(f_{ij}\right) := g_i - g_j = 0\right)$

●p. 143　下から 1 行目

$g\ (X)$ あるいは g と書く. $\rightarrow$ $g\ (X)$あるいは g とも書く.

●p. 144　上から 8 行目

解　ここでは$g\ \left(\mathbb{P}^1\right)$をチェックコホモロジー群の定義に

$\rightarrow$ 解　ここでは $H^1\ \left(\mathbb{P}^1, \mathcal{O}_{\mathbb{P}^1}\right)$をチェックコホモロジー群の定義に

●p. 149　下から 3 行目から下

$= \sup_K \lim_{m\to\infty} \iint_{\mathrm{K}}$ $\rightarrow$ $= \sup_K \limsup_{m\to\infty} \iint_{\mathrm{K}}$

$\leq \sup_K \lim_{m\to\infty} \iint_{\mathrm{U}}$ $\rightarrow$ $\leq \sup_K \limsup_{m\to\infty} \iint_{\mathrm{U}}$

$= \lim_{m\to\infty}$ $\rightarrow$ $= \limsup_{m\to\infty}$

●p. 158 上から 2 行目

$\{b_n\}_{n\geq -1} \subset L$, $\rightarrow$ $\{b_n\}_{n\geq -0} \subset L$,

●p. 158 上から 2 行目終わり

$\subset S$が存在する．ただし, $\rightarrow$ $\subset S$が存在する．また,

●p. 159 上から 1 行目

他方，主張 6. 22(2)(3)の式から $\rightarrow$ 他方，主張 6. 22(3)の式から

●p. 163 上から 14 行目

特に，$M(X) = \mathbb{C}(f, h)$, $\rightarrow$ 特に，ある h があって，$M(X) = \mathbb{C}(f, h)$,

●p. 165　下から 1 行目

fの定め方から任意の $\rightarrow$ $\{P_i\}$の定義から任意の

●p. 168　上から 4 行目

特にC の連結部分は有限個である． $C := C_1 \amalg C_2 \amalg \cdots \amalg C_r$をCの連結成分への分解とする．示すべきことは$r = 1$ である．そのために$r \geqq 2$ と仮定して矛盾を導くことにする． F は非特異だから各C_iはコンパクトリーマン面である.

$\rightarrow$$C_1$を$C$の 1 つの連結成分とする．示すべきことは$C = C_1$である．そのために$C \neq C_1$と仮定して矛盾を導くことにする． $C \setminus C_1$の連結成分の 1 つをC_2とする． F は非特異だからC_1, C_2はともにコンパクトリーマン面である.

●p. 168　上から 9 行目

また$\pi_i := \pi|C_i$とおく． $\rightarrow$ また$\pi_i := \pi|C_i\ (i=1, 2)$とおく．

●p. 168　上から 11 行目

作り方から $d=\sum_{i=1}^{r} d_i$ である.　→　$d \geq d_1 + d_2, d_1 > 0, d_2 > 0$ である.

●p. 169　下から 2 行目

$G(0, X_1, X_2)$ は　→　ところで $G(0, X_1, X_2)$ は

●p. 170　上から 1 行目

故に (6.18) から $H(P)=0$ となる　→　一方 $h(P) \in \mathbb{C}$ ならば $H(P)=0$ となる

●p. 177　上から 7 行目

Supp$D$ に属しない　→　Supp$D$ に属さない

●p. 182　上から 9 行目

は単射である．構成から　→　は単射である．$C \geq 0$　なので

●p. 182　下から 12 行目

$\alpha|U_0=f(z)dz$ とおく.　→　(U_0 は第一段の U_0 とは無関係である.) $\alpha|U_0=f(z)dz$ とおく.

●p. 191　上から 11 行目

$=\frac{x(y)^i}{y}\frac{2y}{h(y)}y^{-1}dy$　→　$=\frac{x(y)^i}{y}\frac{2y}{h(y)}dy$

●p. 192　下から 3 行目

$C_0=C\cap(X_0\neq 0)=\mathbb{C}^2{}_{(x,y)}$　→　$C_0=C\cap(X_0\neq 0)\subset(X_0\neq 0)=\mathbb{C}^2{}_{(x,y)}$,

●p. 199　下から 10 行目

D を X 上の因子とする.　→　D を X 上の（必ずしも効果的とは限らない）因子とする.

●p. 203　上から 9 行目

$0\to H^0(\mathcal{O}_X(D-P))\to H^0(\mathcal{O}_X(D))\overset{r_Q}{\to}\mathbb{C}\to H^1(\mathcal{O}_X(D-P))$

$\to\ 0\to H^0(\mathcal{O}_X(D-Q))\to H^0(\mathcal{O}_X(D))\overset{r_Q}{\to}\mathbb{C}\to H^1(\mathcal{O}_X(D-Q))$

●p. 214　下から 9 行目

$E_\tau\coloneqq\mathbb{C}/(\mathbb{Z}+\mathbb{Z})\tau$ と同型になる.　→　$E_\tau\coloneqq\mathbb{C}/(\mathbb{Z}+\mathbb{Z}\tau)$ と同型になる.

●p. 215　下から 5 行目

$H_1(X,\mathbb{R})=\mathbb{R}[\gamma_1]\oplus\mathbb{R}[\gamma_1]$,　→　$H_1(X,\mathbb{R})=\mathbb{R}[\gamma_1]\oplus\mathbb{R}[\gamma_2]$

●p. 216　下から 11 行目

終点とする U_p 内の有効線分の合成で得られる.　→　終点とする U_p 内の有向線分の合成で得られる.

●p. 217　上から 7 行目

$\Phi_{|3P|}:X\overset{\cong}{\to}\ \to C\subset\mathbb{P}^2$.　→　$\Phi_{|3P|}:X\overset{\cong}{\to}\ C\subset\mathbb{P}^2$.

●p. 217　上から 11 行目

d は正なのでこれより　→　d は正なので，これより

●p. 221　下から 3 行目

X 上に $\deg\ D\geq 2$ かつ $h^0(X,$　→　X 上に $\deg\ D=2$ かつ $h^0(X,$

●p. 222　　上から 13 行目から 14 行目

等式（7. 44）と自由性判定式（定理 7. 1）から $|D|$ は自由である．また（7. 42）は

→　　等式（7. 44）と自由性判定式（補題 7. 18）から $|D|$ は自由である．また（7. 44）は

●p. 225　　下から 2 行目

$0 \to H^0(X, \mathcal{O}_X(K_X - P)) \xrightarrow{i^0} H^0(X, \mathcal{O}_X(K_X)) \xrightarrow{rp} \mathbb{C}^2 \xrightarrow{\delta}$

→　　$0 \to H^0(X, \mathcal{O}_X(K_X - D)) \xrightarrow{i^0} H^0(X, \mathcal{O}_X(K_X)) \xrightarrow{rD} \mathbb{C}^2 \xrightarrow{\delta}$

●p. 227　　上から 12 行目

$g = 3$ と定理 7. 11 より，(2)が起こる．　　→　　$g = 3$ と定理 7. 43 より，(2)が起こる．

●p. 233　　下から 2 行目

20)　松島幸夫，多様体の基礎　　→　　20)　松本幸夫，多様体の基礎