グレブナー基底1　(2刷での修正個所)

Page 12, line -6:　[[重要な訂正]]
（誤）それぞれの $\mathrm{LT}_>(f_i)$ は　（正）それぞれの $\mathrm{LT}_>(a_i f_i)$ は $a_i \neq 0$ のとき

Page 21, line 10:　（誤）bf 重み順序　（正）**重み順序**

Page 31, line 1:　練習問題 11 (c) の冒頭に「体 k を代数的閉体とする」を追加

Page 31, line 1:　（誤）代数多様体　（正）多様体

Page 33, line -5:　（誤）別 $\underline{\text{のの}}$ 数値的　（正）別 $\underline{\text{の}}$ 数値的

Page 34, line -13:　（誤）最初の $\underline{l\ \text{個}}$ の部分を　（正）最初の $\underline{\ell\ \text{個}}$ の部分を

Page 37, line 5:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）`gbasis(`<u>`PList`</u>`，`<u>`VList`</u>`，plex);`　（正）`gbasis(`<u>`PList2`</u>`，`<u>`VList2`</u>`，plex);`

Page 44, line 1:　（誤）練習問題 9　（正）練習問題 8

Page 44, line 2:　（誤）練習問題 10　（正）練習問題 9

Page 51, line 5:　（誤）R は単項式の有限集合　（正）R は有限集合

Page 63, line 1:　（誤）辞書式順序に関して <u>大きい</u> 順に （正）辞書式順序に関して <u>大きくなる</u> 順に

Page 79, line -5:　（誤）$m_{\mu j}$　（正）m_{mj}

Page 79, line -3:　（誤）$m_{\mu j}$　（正）m_{mj}

Page 81, line 14:　（誤）a_{i_ℓ}　（正）a_{i_1}

Page 81, line 14:　（誤）$j = \ell$　（正）$j = 1$

Page 81, line 15（２ケ所）:　（誤）a_{i_ℓ}　（正）a_{i_1}

Page 81, line 16:　（誤）a_{i_ℓ}　（正）a_{i_1}

Page 81, line 16:　（誤）$a_{i_{\ell-1}}$　（正）a_{i_2}

Page 82, line 7 – 9:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）各 j について「Q の j 列目が M の左固有ベクトルであって，更に，D の j 列目の対角成分が対応する固有値である」
（正）「Q の零でない列が M の左固有ベクトルであって，更に，対応する D の対角成分が対応する固有値である」

Page 82, line 10 – 12:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）各 i について「P の i 行目が M の右固有ベクトルであって，更に，D の i 行目の対角成分が対応する固有値である」
（正）「P の零でない行が M の右固有ベクトルであって，更に，対応する D の対角成分が対応する固有値である」

Page 88, line -1 から Page 89, line 2:　（原著のホームページの正誤表による）
「$\mathbf{C}^n$ における多様体 $\mathbf{V}(I)$ に属する点の対応する方程式系の解としての重複度を考慮する必要がある．重複度の正確な定義は第４章で与えるので，この証明では主な着想の概略を述べるに留める」を「第４章で定義される多様体 $\mathbf{V}(I)$ に属する点の重複度を考慮する必要がある．この証明では，I が根基イデアルである場合について証明の概略を述べるに留める.」に修正

Page 101, line 14:　（誤）定理 (2.2.6)　（正）定理 (2.4.5)

Page 101, line -1:　（誤）§2.5 の練習問題 6　（正）§2.4 の練習問題 18

Page 107, line -8,-7:　（誤）(2.2.1)　（正）(3.2.1)

Page 109, line 11:　（誤）$\mathbf{C}[x_1, \ldots, x_n]$　（正）$\mathbf{C}[x_0, \ldots, x_n]$

Page 109, line -4:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）$F_i = \sum_{i=0}^n c_{ij}x_j$　（正）$F_i = \sum_{j=0}^n c_{ij}x_j$

Page 114, line 3:　（誤）或る公式どのようにして　（正）或る公式<u>を</u>どのようにして

Page 124, line -10:　（原著のホームページの正誤表による）
λ のべきを $d_0 \ldots d_{j-1}d_{j+1} \cdots d_{n-1}$ から $d_0 \cdots d_{j-1}d_{j+1} \cdots d_{n-1}$ に修正

Page 125, line 5:　（誤）$n = 2$　（正）$n = 1$

Page 133, line 8:　（誤）個数 N とする　（正）個数を N とする

Page 136, line 13:　（誤）D_4 の全次数は <u>420</u>　（正）D_4 の全次数は <u>210</u>

Page 139, line 14:　（誤）練習問題 10 を参照せよ（正）練習問題 11 を参照せよ

Page 161, line -7:　（誤） ゲネリック （正）ジェネリック

Page 163, line 10:　（誤）無作為に選んだこと に から，既知 て ある
（正）無作為に選んだことから，既知 で ある

Page 167, line 1–5:　（原著のホームページの正誤表による）
$|\alpha| = d$ を $|\gamma| = d$ に修正（３ケ所）

Page 170, line -5:　（誤） 置換 （正）転置

Page 189, line 16:　（原著のホームページの正誤表による）
「定理 (4.2.2) は $m(p)$ が有限であることを保証している.」を追加

Page 214, line 14 から Page 215, line 1 の「となる.」まで:　（原著のホームページの正誤表による）これらの行を削除し，その代わりに以下の記述を追加：

$$f = 1 \cdot g + (x - 2x^2 + 2x^3 - 3x^4) \cdot f + f_5$$

を得る．一方，

$$f_5 = 3x^6 = 3x^5 \cdot x = 3x^5 \cdot \frac{x + x^2}{1 + x} = \frac{3x^5}{1 + x} \cdot f$$

である．これを上述の f に対する等式に代入し，$(1 + x)$ 倍すると，

$$(1 + x)f = (1 + x)g + (1 + x)(x - 2x^2 + 2x^3 - 3x^4)f + 3x^5 f$$

を得る．xf を右辺に移項すると

$$f = (\text{単元}) \cdot g + (0 \text{ を零点に持つ多項式}) \cdot f$$

なる形の等式を得る．

Page 219, line -6:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤） $j \neq i$　（正）$\ell \neq i$

Page 219, line -6:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤） $j = i$　（正）$\ell = i$

Page 226, line -8：「（4.4.3）について終了する.」の部分に対して以下の脚注を付ける：

訳注：当該部分については証明に少し問題点がある。原著第 2 版で訂正される予定である。

Page 227, line 14:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤） `http://www.mathematik.uni-kl.de/z̃ca/Singular/`
（正） `http://www.singular.uni-kl.de/`

Page 231, line -8:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）$h_4 = d(v-u) - (c-u)w$　（正）$h_4 = d(v-u) - (c-u)w = 0$

Page 288, line -3 から Page 289, line 6:　（原著のホームページの正誤表による）
これらの部分を削除し，その代わりに以下の記述を追加：
$\mathrm{LT}_{>_{\mathcal{G}}}(f) = m_v \epsilon_v$ とする．この v を固定して

$$\mathbf{s} = \sum_{u \in S} m_u \epsilon_u$$

とおく．但し，$S = \{u : m_u \mathrm{LT}_>(\mathbf{g}_u) = m_v \mathrm{LT}_>(\mathbf{g}_v)\}$ である．
$\mathbf{s}$ が $\mathrm{Syz}(\{\mathrm{LT}_>(\mathbf{g}_u) : u \in S\})$ の元であることは難なく示すことができる．命題 (5.2.3) の c から，$\mathbf{s}$ が

$$\sigma_{uw} = \frac{\mathbf{m}_{uw}}{\mathrm{LT}_>(\mathbf{g}_u)} \epsilon_u - \frac{\mathbf{m}_{uw}}{\mathrm{LT}_>(\mathbf{g}_w)} \epsilon_w$$

で生成される R^s の部分加群の元であることが従う．但し，$u < w$ は S の元である．このとき，(5.3.4) より $\mathrm{LT}_{>_{\mathcal{G}}}(\mathbf{s})$ は或る $i < j$ について $\mathrm{LT}_{>_{\mathcal{G}}}(\mathbf{s}_{ij})$ で割り切れる．従って，定義より $\mathbf{s}_{ij}$ は $>_{\mathcal{G}}$ 順序に関する M のグレブナー基底を構成する．

Page 314, line -11:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）$0 = F_0(M) = F_1(M) \subset \ldots \subset F_{s+1}(M) = R$
（正）$0 = F_0(M) = F_1(M) \subset \cdots \subset F_{s+1}(M) = R$

参考文献 2 , line -11:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）*Konvexen*　（正）*konvexen*

参考文献 2 , line -10:　（原著のホームページの正誤表による）
”Chelsea, New York, 1971” を ”Chelsea, New York, 1971 and Springer-Verlag, New York, 1974” に取りかえる

参考文献 5 , line 9:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）*Base*　（正）*bases*

参考文献 5 , line 12:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤）`http://www.mathematik.uni-kl.de/~zca/Singular/`

（正）`http://www.mathematik.uni-kl.de/~zca/`

参考文献7, line 6:　（原著のホームページの正誤表による）　（誤）A. Pfister
（正）G. Pfister

参考文献8, line 6:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤） *refinement of of*　（正）*refinement of*

参考文献8, line -14:　（原著のホームページの正誤表による）
（誤） *Weierstrass'chen*　（正）*Weierstraßschen*