

目 次

改訂増補に際して

緒 言

数表案内

A	初等超越函数		1
A1	$e^x, e^{-x}, \log_e x$ [または $\log_e(1+x)$]	指数函数, 対数函数	4
A2	$\sin x, \cos x$	正弦, 余弦	48
A3	$\tan x$	正接	71
A4	$\text{Arcsin } x, \text{Arccos } x$	逆正弦, 逆余弦	86
A5	$\text{Arctan } x$	逆正接	97
A6	$\sinh x, \cosh x$	双曲線正弦, 双曲線余弦	112
A7	$\tanh x$	双曲線正接	135
A8	$\text{arcsinh } x$	逆双曲線正弦	150
A9	$\text{arccosh } x$	逆双曲線余弦	164
A10	$\text{arctanh } x$	逆双曲線正接	172
A11	$\sin x/x, \cos x/x, \sinh x/x, \cosh x/x$		179
A12	$\sinh x \sin x, \sinh x \cos x, \cosh x \sin x, \cosh x \cos x$		186
A13	$e^{\pi x}, e^{-\pi x}$		194
A14	$\sinh \pi x, \cosh \pi x$		198
A15	$\sin(\pi x/2), \cos(\pi x/2)$	直角单位の正弦余弦表	202
A16	$\pi x/2, \tan(\pi x/2)$	直角单位の正接表	208
A17	$e^{n\pi/360}, e^{-n\pi/360}, \sinh(n\pi/360), \cosh(n\pi/360)$		214
A18	$n\pi/4, e^{n\pi/4}, e^{-n\pi/4}$		220
A19	$\sinh(n\pi/4), \cosh(n\pi/4), \tanh(n\pi/4), \text{sech}(n\pi/4)$		220
A20	$n\pi/180, \sin(n\pi/180), \cos(n\pi/180), \tan(n\pi/180)$	角度で引く三角函数表	221
A21	$x = (\pi/180^\circ)\varphi$	度分秒からラジアンへの変換	222
A22	$\varphi = (180^\circ/\pi)x$	ラジアンから度分秒への変換	223

B	初等函数の積分		225
B1	$x_i, \Gamma(x_i)$	ガンマ函数の極値	226
B2	$\Gamma(x)$	ガンマ函数	227
B3	$\zeta(x)$	Riemann のツェータ函数	231
B4	$n!, \log_{10} n!$	階乗および階乗の常用対数	232
B5	$\psi(x), \psi'(x), \psi''(x), \psi'''(x)$	多ガンマ函数	233
B6	$s_n = 1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n$	逆数の和	253
B7	$\bar{E}i(x), Ei(-x)$	指数積分	255
B8	$Si(x), Ci(x)$	正弦積分, 余弦積分	258
B9	$\pi x, Si(\pi x), Ci(\pi x)$	Si, Ci の極値	261
B10	$\phi(x), \Phi(-x)$	標準正規分布の確率密度と累積分布	262
B11	$C(x), S(x)$	Fresnel 積分	265
B12	$\pi x, C(\pi x), S(\pi x)$	Fresnel 積分の極値	269

C Legendre 多項式と Bessel 函数 271

C1	$P_n(x)$ ($n=1, 2, \dots, 8$)	Legendre 多項式	274
C2	$P_n(\cos \theta)$ ($n=1, 2, \dots, 8$)		278
C3	$J_0(x), J_1(x), Y_0(x), Y_1(x)$	Bessel 函数	282
C4	$j_{0s}, J_1(j_{0s})$	$J_0(x)$ の零点, $J_1(x)$ の極値	294
C5	$j_{1s}, J_0(j_{1s})$	$J_1(x)$ の零点, $J_0(x)$ の極値	294
C6	j_{ns} ($n=2, 3, 4, 5$)	$J_n(x)$ の零点	295
C7	y_{0s}	$Y_0(x)$ の零点	295
C8	y_{1s}	$Y_1(x)$ の零点	295
C9	$J_0(n\pi)$		295
C10	$J_n(x)$	Bessel 函数	296
C11	$Y_n(x)$	第 2 種の Bessel 函数	299
C12	$I_0(x), I_1(x)$	変形 Bessel 函数	300
C13	$K_0(x), K_1(x)$	第 2 種変形 Bessel 函数	304
C14	$J_{1/2}(x), J_{-1/2}(x), J_{3/2}(x), J_{-3/2}(x)$	半奇数次の Bessel 函数	313
C15	$J_{1/3}(x), J_{-1/3}(x), I_{1/3}(x), I_{-1/3}(x)$	$\pm 1/3$ 次の Bessel 函数	315

D 楕円積分および楕円函数 317

D1	$F(\varphi \theta)$	第 1 種楕円積分	320
----	---------------------	-----------	-----

D2	$E(\varphi \setminus \theta)$	第2種楕円積分	326
D3	$K, K', K'/K, K/K', E, E'$	完全楕円積分	332
D4	$q=e^{-\pi K'/K}$	nome	342
D5	$\vartheta_1'(0), \vartheta_2(0), \vartheta_3(0), \vartheta_0(0),$ $\frac{\vartheta_1'''(0)}{\vartheta_1'(0)}, \frac{\vartheta_2''(0)}{\vartheta_2(0)}, \frac{\vartheta_3''(0)}{\vartheta_3(0)}, \frac{\vartheta_0''(0)}{\vartheta_0(0)}$	楕円テータ函数 における定数	347
D6	$\operatorname{sn}(u, k^2)$	Jacobi の楕円函数	348
D7	$\operatorname{cn}(u, k^2)$	Jacobi の楕円函数	350
D8	$\operatorname{dn}(u, k^2)$	Jacobi の楕円函数	352
E 雑数表			355
E1	n^k	累乗(ベキ)	356
E2	2^n	2の累乗(ベキ)	358
E3	$3^n, 5^n$	3と5の累乗(ベキ)	359
E4	$\pi^n, \pi^n/n!$	π の累乗(ベキ)	360
E5	$\sqrt{2/(\pi n)}, 1/\pi^n$		361
E6	$\sqrt{x}, \sqrt{10x}$	平方根	362
E7	$x^{1/3}, (10x)^{1/3}, (100x)^{1/3}$	立方根	368
E8	$1/n!, (1/n!)^2, 1/n!!$ [$n!!=n(n-2)(n-4)\cdots$]		369
E9	$\binom{n}{k}$	二項係数	370
E10	B_n, E_n	Bernoulli 数および Euler 数	371
F 補間係数表			373
F1	A_{-1}, A_0, A_1	3点法 Lagrange 補間係数	376
F2	A_{-1}, A_0, A_1, A_2	4点法 Lagrange 補間係数	377
F3	$A_{-2}, A_{-1}, A_0, A_1, A_2$	5点法 Lagrange 補間係数	378
F4	$A_{-2}, A_{-1}, A_0, A_1, A_2, A_3$	6点法 Lagrange 補間係数	380
G 早見表			383
G1	$\pi, e, M=\log_{10}e, \gamma, \sqrt{2}, \sqrt{3},$ 等	高精度の常用定数	384
G2	特別な角の三角函数		384

公 式 目 次

指数函数および対数函数	3
三角函数	70
逆三角函数	96
双曲線函数	134
逆双曲線函数	171
双曲線函数と三角函数との積	193
ガンマ函数	226
Riemann のツェータ函数	231
多ガンマ函数	252
初等函数の積分で定義される函数	254
指数積分, 正弦積分, 余弦積分, 標準正規分布, Fresnel 積分	
Legendre 多項式	272
Bessel 函数	282
大きい x に対する Bessel 函数の値を求めるための補助函数	293
変形 Bessel 函数	304
半端な次数の Bessel 函数	312
球 Bessel 函数, Airy 函数	
楕円積分	318
楕円函数	318
二項係数	370
Bernoulli 数および Euler 数	371
補間法	374

