

目 次

第 3 章 特殊な型の超関数

- § 12. なめらかな曲面上に集まっている超関数……………213
1. 微分形式に関する予備知識
 2. 微分形式 ω
 3. 超関数 $\delta(P)$
 4. Green の公式
 5. 微分形式 $\omega_k(\varphi)$ と超関数 $\delta^{(k)}(P)$
 6. $\delta^{(k)}(P)$ に関する恒等式
 7. $\delta^{(k)}(a(x)P)$ に関する恒等式
 8. 多重層
 9. 超関数 $\delta(P_1, \dots, P_k)$ と $\partial^m \delta(P_1, \dots, P_k) / \partial P_1^{\alpha_1} \dots \partial P_k^{\alpha_n}$
- § 13. 2 次形式に関連した超関数……………252
1. 超関数 $\delta_1^{(k)}(P)$ と $\delta_2^{(k)}(P)$ の定義
 2. 超関数 P_+^{λ}
 3. 複素係数をもつ 2 次形式に対応する超関数 \mathcal{P}^{λ}
 4. 超関数 $(P+i0)^{\lambda}$ と $(P-i0)^{\lambda}$
 5. 線型微分方程式の基本解
 6. 超関数 $(P+i0)^{\lambda}$ と $(P-i0)^{\lambda}$ の Fourier 変換
 7. Bessel 関数と結びついた超関数
 8. 超関数 $(c^2+P+i0)^{\lambda}$ と $(c^2+P-i0)^{\lambda}$ の Fourier 変換
 9. 超関数 $(c^2+P)_+^{\lambda}$ と $(c^2+P)_-^{\lambda}$ の Fourier 変換
 10. 整数値の λ に対する超関数 $(c^2+P)_+^{\lambda} / \Gamma(\lambda+1)$ と $(c^2+P)_-^{\lambda} / \Gamma(\lambda+1)$ の Fourier 変換. 超関数 $\delta(c^2+P)$ およびその微分の Fourier 変換
- § 14. 同次超関数……………306
1. はじめに
 2. 多変数の正值同次関数
 3. $-n$ 次の同次超関数
 4. $(-n-m)$ 次の同次超関数
 5. 超関数 $r^{\lambda} f$ (f は単位球面上で与えられた超関数)
- § 15. λ 乗の関数に対応する超関数……………324
1. 可約特異点の定義
 2. 曲面 $G(x_1, \dots, x_n) = 0$ が 1 階の点だけからなる場合の超関数 G^{λ}
 3. 曲面 $G(x_1, \dots, x_n) = 0$ が 2 より大きくない階数の点からなる場合の超関数 G^{λ}
 4. 一般の場合の超関数 $G^{\lambda}(x_1, \dots, x_n)$
 5. 無限回微分可

能な関数の等高面 $G(x_1, \dots, x_n) = c$ 上の積分

第 4 章 複素空間上の超関数

16. 複素変数の超関数	343								
1. 変数 z と \bar{z}	2. 複素変数の同次関数	3. 同次超関数 $z^\lambda \bar{z}^\mu$	4. 超関数 z^{-k-1} とその微分	5. 同伴超関数	6. 同次超関数の一意性に関する定理	7. 基超関数と超関数の Fourier 変換	8. $f(z)$ が有理型関数のときの超関数 $f^\lambda(z) \bar{f}^\mu(z)$		
§ 17. 複素多変数の超関数	361								
1. 超関数 $\delta(P)$ と $\delta^{(k,l)}(P)$	2. 超関数 $G^\lambda \bar{G}^\mu$	3. 同次超関数	4. 同伴超関数	5. 同次関数の留数	6. $(-n, -n)$ 次の同次超関数	7. P が退化しない 2 次形式のときの超関数 $P^\lambda \bar{P}^\mu$	8. 複素領域における線型微分方程式の基本解	9. 超関数 $G^\lambda \bar{G}^\mu$ (一般の場合)	10. 複素多変数の有理型関数に対応する超関数

定義と公式

第 1 章 超関数の定義とその簡単な性質	389
第 2 章 超関数の Fourier 変換	407
第 3 章 特殊な型の超関数	408
第 4 章 複素空間上の超関数	419
参考文献	424
原著の第 2 巻から第 5 巻までの目次	430
あとがき	435
索引	1~2

