1972 秋

総　合　講　演

10月16日（月）第Ⅲ会場

Richard Weyhrauch (Stanford Univ.)　A logical calculation for the mathematical theory of computation ……(16.10～17.10)

Jacques Neveu (Paris Univ.)　Potential theory for recurrent Markov processes ……(17.20～18.20)

特　別　講　演

10月14日（土）

数学基礎論（第Ⅰ会場）

小野寛晰（京大数解研）　中間論理について ……(14.15～15.15)

統計数学（第Ⅱ会場）

山田俊雄（九大工）　確率微分方程式の解の比較定理とその応用について …(16.00～17.00)

函数方程式論（第Ⅳ会場）

田辺広城（阪大理）　楕円型作用素の固有値分布 ……(14.20～15.20)

小野昭（九大教養）　$\mathcal{L}^{(p,\lambda)}$-spacesについて ……(15.30～16.30)

函数論（第Ⅴ会場）

中井三留（名大理）　Uniform densities on hyperbolic Riemann surfaces ……(14.50～15.50)

10月15日（日）

実函数論（第Ⅰ会場）

佐藤亮太郎（城西大理）　A general ratio ergodic theorem for Abel sums ……(15.00～16.00)

統計数学（第Ⅱ会場）

浜田昇（愛媛大理）　有限幾何における結合行列の p-rank とその応用 ……(16.00～17.00)

代数学（第Ⅲ会場）

三宅敏恒（京大理）　On automorphism groups of fields of automorphic functions ……(13.30～14.30)

本橋洋一（日大理工）　素数定理について ……(14.40～15.40)

山田俊彦（都立大理）　Schur subgroups of the Brauer group ……(15.50～16.50)

函数方程式論（第Ⅳ会場）

池部晃生（京大理）　Schrödinger 作用素の連続スペクトルの構造 ……(14.50～15.50)

Walter Strauss (Brown Univ.)　Non-linear scattering theory ……(16.00～17.00)

函数論（第Ⅴ会場）

梶原壌二（九大理）　Complex manifolds with vanishing cohomology sets …(14.15～15.15)

10月16日（月）

函数解析学（第Ⅰ会場）

長田尚（大阪教育大）
長田まりゑ（大阪教育大）　作用素環の自己同型について ……(13.30～14.30)

森本光生（上智大理工）　佐藤超函数の台と特異台の関係 ……(14.40～15.40)

23	鈴木一正（学習院高）	準有界領域における退化した楕円型方程式の固有値問題……………20
24	丸尾健二（阪大理）	境界で退化した楕円型作用素の固有値に対する漸近分布について…15
25	斎藤義実（阪市大理）	Non-selfadjoint Schrödinger operator について ……………………15

函数方程式論特別講演

池部晃生（京大理）	Schrödinger 作用素の連続スペクトルの構造…………(14.50～15.50)
Walter Strauss (Brown Univ.)	Non-linear scattering theory ……………………………(16.00～17.00)

函数論分科会

10月14日（土） 第V会場

10.00～12.00

1	広海玄光（三重大教育） 木村茂（宇都宮大教育）	On pseudo-prime meromorphic functions……………………………15
2	古田政義（岡山大工）	有限位数の有理型函数の除外指数について…………………………15
3	青貝博和（東工大理）	$\{\lvert z\rvert<\infty\}$ 上の有限枚被覆面のピカール定数について………………15
4	芝崎孝吉（防衛大）	1/2より小さい位数をもつ有理型関数の最小絶対値について ………10
5	新濃清志（横浜国大工）	有理型函数の Pólya peaks について ……………………………………15
6	戸田暢茂（名大教養）	Gol'dberg-Tushkanov の定理について ……………………………………15
7	長田彰夫（広島大理）	Seidel の class (U) の関数についての一定理…………………………15

13.00～14.30

8	吉田英信（千葉大工）	Meier の定理の tangential な場合を含む一般化について……………15
9	山下慎二（都立大理）	多価函数の集積値集合 (III). boundary normalcy condition を満たす集合写像…………………………………………………………………15
10	池上輝男（阪市大理）	ある種の filter に関する Riesz 型の定理について……………………10
11	池上輝男（阪市大理）	調和写像の境界挙動について (Plessner 型の定理) …………………15
12	赤座暢（金沢大理） 山本博夫（金沢大理）	Singular sets of some infinitely generated Kleinian groups (I) ……15
13	赤座暢（金沢大理） 山本博夫（金沢大理）	Singular sets of some infinitely generated Kleinian groups (II) ……15

函数論特別講演

中井三留（名大理）	Uniform densities on hyperbolic Riemann surfaces … (14.50～15.50)

10月15日（日） 第V会場

9.30～12.00

14	斉藤三郎（芝浦工大）	The L-kernels which are associated with the Rudin kernel …………15
15	佐々木武彦（阪市大理）	擬等角写像における Beltrami 微分方程式の解について ……………15

16	大津賀　信（広島大理）	Precise function の canonical integral representation について ……15
17	原　優（名大工）	与えられた周期をもつ有界調和函数……10
18	渡辺ヒサ子（お茶の水女大理）	局所コンパクト空間における simplex について……15
19	渡辺ヒサ子（お茶の水女大理）	Strong harmonic 空間における open set U に関する Dirichlet 問題について……15
20	前田文之（広島大理）	自己共役な調和空間における函数の Dirichlet 積分について ……15
21	樋口　功（鈴鹿工専） 伊藤正之（名大理）	相対優越原理に関する特徴づけ……15
22	伊藤正之（名大理）	合成核の優越原理について……15
23	伊藤正之（名大理）	Hunt 核に付随して定まるある核の族について ……10

13.00～14.00

24	鈴木昌和（京大理）	複素2変数の多項式函数のある位相的性質と entire Cremona-transformation へのその一応用……15
25	西野利雄（京大理）	特殊な多項式に帰着する整函数……15
26	滝島都夫（東京教育大理）	Direct limits and inverse limits of equivalence relations on analytic spaces ……10
27	風間英明（九大理）	可換複素 Lie 群の擬凸性について……10

函数論特別講演

梶原壤二（九大理）　Complex manifolds with vanishing cohomology sets …(14.15～15.15)

実函数論分科会

10月15日（日）第Ⅰ会場

10.00～11.30

1	河嶋元吉（日大理工）	Sur les matrices para-unitaires ……15
2	米田　薫（阪府大教養）	Walsh 級数の Uniqueness について……15
3	石黒一男（北大理）	T_p-総和法の consistency について ……10
4	茅島育子（千葉大理）	絶対 Nörlund 総和法について ……10
5	水原昂広（秋田大教育）	Lipschitz class の Fourier 型持続因子について……15
6	石井　純（弘前大教育）	Haar 函数について ……10
7	長坂建二（統計数理研）	実数値函数 の fractional parts の discrete な分布について ……10

13.30～14.30

8	青木統夫（都立大理）	無限次元位相群上の expansive 自己同型の存在について……15
9	実方宣洋（早大理工）	Banach 空間における抽象 Cauchy 問題について ……15
10	小林良和（早大理工）	非線型半群の摂動に関する二，三の注意……15
11	大春慎之助（早大教育） 高橋匡康（航空技研）	非線型半群の収束定理とその応用……15

1972
OCTOBER

日本数学会

昭和47年年会

講演アブストラクト

函数論

時…… 10月14日・15日

所…… 京都大学理学部

14日	10.00 ～ 12.00	普通講演	**1 ～ 7**
	13.00 ～ 14.30	普通講演	**8 ～ 13**
	14.50 ～ 15.50	特別講演	
15日	9.30 ～ 12.00	普通講演	**14 ～ 23**
	13.00 ～ 14.00	普通講演	**24 ～ 27**
	14.15 ～ 15.15	特別講演	

10 月 14 日

1. 広海玄光（三重大教育）・**木村 茂**（宇都宮大教育） **On pseudo-prime meromorphic functions.**

整函数が pseudo-prime であるための条件は種々得られているが，ここでは有理型函数が pseudo-prime であるための十分条件を述べる．得られた十分条件は，（1）$F(z)$ は finite order の超越有理型函数で，$F(z)=a$ の根の数は高々有限個で，H を $F(z)$ の harmonic indices の総和とするとき，ある数 $A(\neq a)$ について $N(r,A,F)$ の order$<H/2$ の場合．（2）$F(z)$ は finite order の超越有理型函数で，$F(z)=\infty$ の根の数は高々有限個で，$N(r,0,F')$ の order$<H/2$ の場合．（3）$F(z)$ は finite order の超越有理型函数で，multiple values の存在しない場合．

2. 古田政義（岡山大工） **有限位数の有理型函数の除外指数について**

$f(z)$ を有限な位数 λ をもつ $|z|<\infty$ での有理型函数とし，a_k を有限な複素数とする．A. Edrei [J. Analyse Math. 19 (1967), p. 54] は，$\sum_{a\neq\infty}\delta(a,f)=1$，$\delta(\infty,f)=1$ なる条件の下では，$\delta(a_k,f)=q(k)/\lambda$（$q(k)$:整数，$1\leqq k\leqq\lambda$）であると述べている．ここで，$q(k)$ は漸近値 a_k をもつ漸近路の個数であることを述べる．$\delta^{(\ell)}(a,f)$（ℓ：自然数）なる量を定義すると，次のことが成立する．$\delta(0,f)=1$，$\delta(\infty,f)=1$ なる条件の下で，$\delta(0,f)=\sum_{\ell=1}^{\lambda}\delta^{(\ell)}(0,f)$，$\delta(\infty,f)=\sum_{\ell=1}^{\lambda}\delta^{(\ell)}(\infty,f)$，$\delta^{(\ell)}(0,f)=1/\lambda$，$\delta^{(\ell)}(\infty,f)=1/\lambda$ $(\ell=1,2,\cdots,\lambda)$．さらに，この結果から得られる若干のことについても述べる．

3. 青貝博和（東工大理） **$\{|z|<\infty\}$ 上の有限枚被覆面のピカール定数について**

$\{|z|<\infty\}$ 上の n 枚正則分岐被覆リーマン面について次の結果を報告する．そのリーマン面を R とし，そのピカール定数を $P(R)$ とする．Rをn枚の被覆面とすると一般に $2\leqq P(R)\leqq 2n$ であるが，さらに R を正則分岐とすると，$P(R)>3n/2$ ならば実は $P(R)=2n$ であり，R は $y^n=(e^H-\alpha)(e^H-\beta)^{n-1}$（$\alpha\neq\beta$：定数，$H$：有理型函数）となる代数型函数 y の存在領域と同等である．——これは，小沢-新濃によって得られていた $n=2$ および 3 の場合の結果の拡張である．

4.

5. 新濃清志（横浜国大工） **有理型函数の Pólya peaks について**

order λ，lower order μ の有理型函数 $f(z)$ はつねに order ρ $(\mu\leqq\rho\leqq\lambda)$ の Pólya peaks の数列をもつ．このことはよく知られている事実である．ここでは，この逆が成立しないこと，すなわち，order ρ の Pólya peaks の数列が存在しても，その order λ と lower order μ の間に必ずしも $\mu\leqq\rho\leqq\lambda$ が成立しないことを次のように示す：**定理．** $0\leqq\rho<\infty$，$0\leqq\mu\leqq\lambda\leqq\infty$ なる ρ,μ,λ を任意に与えたとき，order λ，lower order μ で order ρ の Pólya peaks の数列をもつ整函数が存在する．——つぎに，ある函数族に対しては，$\rho\notin[\mu,\lambda]$ なる ρ に対して，order ρ の Pólya peaks の数列が存在しないことを示す．

6. 戸田暢茂（名大教養） **Gol'dberg-Tushkanov の定理について**

$f=(f_0,\cdots,f_n)(n\geqq1)$ を $|z|<\infty$ における transcendental な函数系，$X=\{f_0,\cdots,f_n$ の定数係数の一次結合で general position にあるもの$\}$，λ_c (resp. λ_p) を $f_0,\cdots,f_n$ の間の定数（resp. 有理函数）係数の一次独立な一次関係の最大個数，$N_p(f)$ を X 内の Picard の除外一次結合の個数としたとき，Gol'dberg-Tushkanov は $N_p(f)\leqq n+1+\lambda_c/(n-\lambda_p)$ を示した (1971)．これに対して，さらに X 内の Nevanlinna の除外一次結合の個数 $N(f)$ を考慮することにより，$N_p(f)\geqq n+1$ のとき，$N_p(f)+(N(f)-N_p(f))/(n-\lambda_p)\leqq n+1+\lambda_c/(n-\lambda_p)$ を得る．

7. 長田彰夫（広島大理） **Seidel の class (U) の関数についての一定理**

単位円周 Γ: $|z|=1$ に，空でない測度 0 の閉集合 E を任意に与えるとき，E 上に正の特異測度が存在して，それによる “Poisson-Stieltjes 積分” で表わされる $|z|<1$ 上の正値調和関数 $u(z)$ は，Γ 上至るところ radial limit をもち，その値は E 上では $+\infty$，$\Gamma-E$ 上では 0 となる．さらに $\Gamma-E$ 上においても調和である．従っ

て，正則関数 $f(z)=e^{-\{u(z)+u^*(z)\}}$ は Seidel の class(U) に属し，Γ 上至るところ radial limit をもち，その値は E 上 0，$\Gamma-E$ 上で絶対値 1 である．いうまでもなく $f(z)$ は $\Gamma-E$ の各点で正則である．また「さらに…調和である.」を落とした場合でさえ，閉集合を F_σ 型の集合におきかえることができない（中井先生の suggestion による）ことにもふれる．

8．吉田英信（千葉大工）　Meier の定理の tangential な場合を含む一般化について

Dolzhenko によって導入された porosity の概念を用いて，Meier の定理 [Math. Ann. **142**(1961), Satz 1 と Satz 2] の tangential cases を含む方向への一般化とその応用を報告する．次の結果はそれらの基礎をなす．**定理**．$f(z)$ を単位円内で有理型な関数，かつ $q\geqq 0$ とする．（単位円周上の）σ-porous な集合を除けば，$I_q(f)$ ($=f(z)$ の q-angular Plessner points の集合）のどの点も，$f(z)$ の q-angular Picard point かまたは $f(z)$ の q-angular alternative point である．——これらの結果と関連して，次の open question をおく．単位円内で有理型な関数 $f(z)$ に対して，"集合 $I_1^*(f)-L_1(f), L_1^C(f)-F_1^*(f)$ は高々測度 0 をもつ" というのは本当か？（$I_1^*(f)$ ($F_1^*(f)$) は $f(z)$ の oricyclic Plessner (Fatou) points の集合，$L_1(f)$ は $f(z)$ の Lusin points の集合で $L_1^C(f)$ はその補集合を表わす.）

9．山下慎二（都立大理）　多価函数の集積値集合 (III)．boundary normalcy condition をみたす集合写像

単位開円板 D で有理型な函数 f に対して (1) $M(f)\cup I(f)=J(f)\subset K(f)=L(f)\cup\{N(f)\cap I(f)\}$ が成立する（未発表．昭和46年年会講演アブストラクト，函数論第8）．この証明には有理型函数にのみ特有な性質を使うわけではない．いま S が D から距離空間 Ω への集合写像とするとき，S が "boundary normalcy condition" (b. n. c.) をみたすならば (2) $M(S)\cup I(S)=J(S)\subset K(S)=L(S)\cup\{\mathfrak{N}(S)\cap I(S)\}$ が成立する．$\mathfrak{N}(S)$ は $S=f$ のとき $\mathfrak{N}(f)\subset N(f)$ をみたす．b. n. c. を満足する集合写像の例は，D での n 価代数型函数などがある．また，S が D から Ω への集合写像でかつ Ω が高々可算個のコムパクト集合で覆われるならば，$J(S)$ は residual であり $K(S)$ は（当然）residual，さらにルベーグ測度 2π であることが示されるから，Meier の定理，および Anderson-Noshiro の定理は，S がさらに b. n. c. をみたすとすれば (2) の当然の帰結である．（$K(S)$ はドルジェンコの意味の porous set の可算和，すなわち σ-porous set の補集合でもある.）

10．池上輝男（阪市大理）　ある種の filter に関する Riesz 型の定理について

X, X' をそれぞれ Brelot の公理 1, 2, 3 をみたし，可算底をもち，定数関数が Wiener 関数である調和空間とする．さらに X は non-compact, X 上には正の potential が存在し，Proportionality axiom がみたされているとする．X' 上には正の優調和関数が存在するものとする．X から X' への調和写像を φ とする．X の Martin および Wiener の compact 化をそれぞれ X^M, X^W とする．X^W から X^M への連続写像 π で X の点を不変にするものが存在する．X^W の調和境界を Γ^W とする．$b\in\Delta^M$ ($=X^M-X$) に対して $\pi^{-1}(b)\cap\Gamma^W$ の X^W における近傍の X への trace の作る filter $\mathcal{F}_x$ を考える．$\tilde{\varphi}(b)=\cap_{U\in\mathcal{F}_x}\overline{\varphi(U)}$ とおく，ただし closure は X' の可解な compact 化 X'^* 内でとる．**定理**．もし X'^* の polar set A' に対して $\tilde{\varphi}(b)\subset A'$ がすべての $b\in A\subset\Delta^M$ に対して成り立てば A は polar set である．——この定理は Constantinescu-Cornea の定理 (Nagoya M. J. **25** th.4.10) から容易に得られるが，X が単位円板のとき，上で考察した filter $\mathcal{F}_x$ は tangential filter になるので興味深い．

11．池上輝男（阪市大理）　調和写像の境界挙動について (Plessner 型の定理)

前の講演と同じ記号を使う．調和写像 φ の Wiener 境界での挙動に関しては Constantinescu-Cornea によって，Γ^W 上に開且閉集合 Δ_T が存在し φ は $X^W-\Delta_T$ 上に連続的に延長され，$\tilde{b}\in\Delta_T$ に対しては $\varphi^*(\tilde{b})=\cap\{\overline{\varphi(U^*\cap X)}; U^*$ は $\tilde{b}$ の X^W における近傍$\}=X'^*$ という結果が得られている．この結果を Martin 境界と Wiener 境界の関係をつかって Martin 境界に移しかえる．**定理** (Fatou-Plessner)．X'^* が metrizable のとき，$b\in\Delta_1^M$ に対し $\varphi\wedge(b)=\cap\{\overline{\varphi(U)}; X-U$ は b で thin$\}$ とおくと，Δ^M 上（調和測度で）a. e. に $\varphi\wedge(b)$ は X'^* かまたは唯 1 点である．もし φ が Fatou map なら $\varphi\wedge(b)$ は Δ^M 上 a. e. に唯 1 点より成る集合である．——fine cluster set と tangential cluster set の関係として **定理**．Δ^M 上 a. e. に $\tilde{\varphi}(b)\supset\varphi\wedge(b)$．——また $T\wedge=\{b\in\Delta_1^M; \varphi\wedge(b)=X'^*\}$, $\tilde{T}=\{b\in\Delta_1^M; \tilde{\varphi}(b)=X'^*\}$ とおくと，**定理**．Δ^M 上 a. e. に $\tilde{T}\supset\pi(\Delta_T)\supset T\wedge$．——その他，これらに関連する諸結果についてのべる．

12．赤座　暢（金沢大理）・山本博夫（金沢大理）　Singular sets of some infinitely generated Kleinian grops (I)．

B_N を $\{K_i, K'_i\}_{i=1}^{p}$ と $\{K_j\}_{j=1}^{q}$ なる $N(=2p+q)$ 個の互いにはなれた円群によりかこまれた領域とし，K_i の外部を K_i' の内部にうつす双曲変換を S_i，K_j の外部を

それ自身の内部にうつす周期2の楕円変換を S_j^* で表わす．$\{S_i\}_{i=1}^{\infty}\cup\{S_j^*\}_{j=1}^{\infty}$ により定義された Klein 群を G_N とする．この G_N の生成元の集合を $\mathfrak{G}_N$ とする．各生成元 $T\in\mathfrak{G}_N$ に対し，T に対応する境界円でかこまれた閉円板 D_T を定義域とする μ 次元 computing function $x_{n,N}^{(\mu;\mathcal{T})}(z)$ が定義される．従来の研究では N を固定したとき，この $x_{n,N}^{(\mu;\mathcal{T})}(z)$，$T\in\mathfrak{G}_N$ について G_N の特異集合 E_N の局所的性質，$\mu/2$ 次元測度等との関係が得られた．いま $N\to\infty$ に対して境界円の集合が一点 Q に収束すると仮定したとき，無限生成の Klein 群が得られるであろう．ある条件下では，極限移行に対して G に対する computing function が定義され，特異集合との関係が得られる．

13. 赤座　暢（金沢大理）・山本博夫（金沢大理）Singular sets of some infinitely generated Kleinian groups (II)．

（I）においてある種の無限生成の Klein 群 G が定義され，境界円の一点への収束の状態により computing function $x_{n,\infty}^{(\mu;\mathcal{T})}(z)=\lim_{N\to\infty} x_{n,N}^{(\mu;\mathcal{T})}(z)$ が定義された．この函数により，G の特異集合 E の Hausdorff 次元 $\mu_0/2$ が定義され，この E の $\mu_0/2$ 次元測度は，有限かつ正であることがわかる．さらに Poincaré 級数の収束問題に対しての応用を得る．すなわち無限生成の Klein 群 G に対して $\mu/2$ 次元測度が零であることは，$-\mu$ 次元級数 $\sum_{S\in G}|cz+d|^{-\mu}$ $(S=(az+b)/(cz+d),\ ad-bc=1)$ の収束に対して必要かつ十分条件である．

特　別　講　演

中井三留（名大理）　Uniform densities on hyperbolic Riemann surfaces.

Riemann 面 R 上の非負 Hölder 連続な 2-form $P(z)\,dxdy$ が R 上 $\not\equiv 0$ の時 R 上の density という．$P(R)$ で R 上 $\Delta u=Pu$ の解の線型空間，$PX(R)$ で性質 X をもつ解の作る部分空間を示す．X としては P（非負），B（有界），D(Dirichlet 有限)，E（energy 有限）等を考える．方程式 $\Delta u=Pu$ に関する Riemann 面の分類の主要課題は空間 $PX(R)$ の決定，特に退化 $PX(R)=0$ の起る組 (R,P) の族 $\mathcal{O}_X$ の決定である．$R\in O_G$ となる組 (R,P) の族を $\mathcal{O}_G$ とかくと，strict inclusion の意味で $\phi=\mathcal{O}_P<\mathcal{O}_G<\mathcal{O}_B<\mathcal{O}_D=\mathcal{O}_{BD}<\mathcal{O}_E=\mathcal{O}_{BE}$ となることが知られている．ここに本質的に異なる3種の退化 $\mathcal{O}_B-\mathcal{O}_G$，$\mathcal{O}_D-\mathcal{O}_B$，$\mathcal{O}_E-\mathcal{O}_D$ が起こるが，これが R の理想境界と P の挙動のどちらにより決定的に依存するかを論じたい．

そのために $R\notin O_G$ として R 上の極座標微分 $(dr,d\theta)$ をとり density P の表示函数 $\tilde{P}(z)=P(z)\,dxdy/r(z)dr(z)\wedge d\theta(z)$ が $[0,1)$ 上の函数 φ に対して $\tilde{P}(z)\sim\varphi(r(z))$ $(z\to R$ の理想境界) となるいわゆる uniform density $P=P_\varphi$ を考え，φ に対し3種の量

$b(\varphi)=\int_0^1(1-\tau)\varphi(\tau)d\tau$,　$d(\varphi)=\int_0^1\int_0^1(1-max(\tau,\sigma))\varphi(\tau)\varphi(\sigma)d\tau d\sigma$,　$e(\varphi)=\int_0^1\varphi(\tau)d\tau$

を考えると，$b(\varphi)<\infty\Leftrightarrow P_\varphi B(R)\simeq HB(R)\Leftrightarrow(R,P)\notin\mathcal{O}_B$；$d(\varphi)<\infty\Leftrightarrow P_\varphi BD(R)\simeq HBD(R)\Leftrightarrow P_\varphi D(R)\simeq HD(R)\Leftrightarrow(R,P)\notin\mathcal{O}_D$；$e(\varphi)<\infty\Leftrightarrow P_\varphi BE(R)\simeq HBD(R)\Leftrightarrow P_\varphi E(R)\simeq HD(R)\Leftrightarrow(R,P)\notin\mathcal{O}_E$ が示される．これにより任意に $R\notin O_G$ を固定するごとに R 上つねに次のような3種の densities P_B, P_D, P_E の存在が結論できる：$(R,P_B)\in\mathcal{O}_B-\mathcal{O}_G$，$(R,P_D)\in\mathcal{O}_D-\mathcal{O}_B$，$(R,P_E)\in\mathcal{O}_E-\mathcal{O}_D$．だからこれら3種の退化は R, P のうち $R\in O_G$ か否かを除くと P の挙動により本質的に依存するといってよい．

14. 斎藤三郎（芝浦工大） **The L-kernels which are associated with the Rudin kernel.**

G を平面上の一般領域，$\{G_n\}$ を G の二点 x, t を含む G の regular exhaustion とする．このとき，点 x, t に関する G_n の kernels $R_t^{(n)}(z,x)$，$\hat{R}_t^{(n)}(z,x)$，$L_t^{(n)}(z,x)$ および $\hat{L}_t^{(n)}(z,x)$ は exhaustions $\{G_n\}$ のとり方によらずただ一つの極限函数 $R_t(z,x)$，$\hat{R}_t(z,x)$，$L_t(z,x)$，および $\hat{L}_t(z,x)$ にそれぞれ広義一様収束することをまず示す．そしてこれらの kernels のいくつかの性質について述べる：あとの三つの kernels は Rudin kernel によって表現されること；$L_t(z,x)$ に反して $\hat{L}_t(z,x)$ は一般領域においても $\hat{L}$-kernel の性質を保存していること；$\hat{R}_t(x,x)=0$ であるための必要十分条件は G が parabolic region であること，およびこのことの精密化；$\hat{R}_t^{(G)}(x,x)$ は一般に domains $\{G\}$ に関して単調ではないこと；そして最後に共役 Rudin kernel $\hat{R}_t(z,x)$，$\hat{L}_t(z,x)$ の 0 点の個数の配分について言及する．

15. 佐々木武彦（阪市大理） **擬等角写像における Beltrami 微分方程式の解について**

可測な $\mu(z)$，$\|\mu\|_\infty<1$，に対して Beltrami 微分方程式 $f_{\bar{z}}(z)=\mu(z)f_z(z)$ は 0, 1, ∞ を固定するという正規化条件のもとに unique な homeomorphic な解をもつことが知られている．特に有理函数 $\varphi(z)$ をもって μ が $\mu(z)=k\overline{\varphi'(z)}/\varphi'(z)$，$|z|<1$，$=0$，$|z|\geqq 1$ で与えられる場合には，次の関係式が成立する．**定理．** $\Phi(z)=\varphi(z)+k\overline{\varphi(z)}$，$|z|<1$，$=\varphi(z)+k\overline{\varphi(1/\bar{z})}$，$|z|\geqq 1$ とおくと有理関数 $g(z)$ が存在して次式が成立する：$g\circ f(z)=\Phi(z)$．——この定理より上式で定義された μ に対して $f(z)$ が単位円を単位円に写像している場合，すなわち単位円周を各点ごとに固定している場合の条件を出して Reich-Strebel の結果に言及する．

16. 大津賀信（広大理） **precise function の canonical integral representation について**

これまで $p=2$ の場合に論ぜられてきた，つぎのいわゆる canonical integral representation を p-precise function に対して証明する．以下 $1<p<\infty$ とする．3 次元空間にて定義された実関数 $f(x)$ が，extramel length $\lambda_p(\Gamma)=\infty$ なる族 Γ に属するものを除いた各曲線に沿って絶対連続で，$\int|\mathrm{grad}\, f|^p dx<\infty$ のとき，f は p-precise であるといわれる．いま $g\in L^p$，$\int|g|(1+|x|)^{-2}\,dx<\infty$ ならば，

$$f_i(x)=\int\frac{x_i-y_i}{|x-y|^3}\,g(y)\,dy,\quad 1\leqq i\leqq 3,$$

は p-precise で $\|\mathrm{grad}\, f_i\|_p\leqq \mathrm{const.}\,\|g\|_p$ が成り立つ．ここに const は p のみによる．また逆に f が p-precise で $\int|\mathrm{grad}\, f|(1+|x|)^{-2}dx<\infty$ ならば，$f(x)$ は p-exc とよばれる小さい集合に属する x を除いて

$$f(x)=\frac{1}{4\pi}\sum_{i=1}^{3}\int\frac{x_i-y_i}{|x-y|^3}\,\frac{\partial f}{\partial y_i}\,dy+\mathrm{const}$$

の形に表わされる．またこの応用についてのべる．

17. 原　優（名大工） **与えられた周期をもつ有界調和函数**

H. Widom (Acta Math. **126** (1971)) は多価有界解析函数の存在に関して与えられた周期をもつ有界調和函数の存在 非存在を論じている．Riemann 面の分類問題の見地から与えられた周期をもつ各種の有界調和函数の存在を論じたい．例えば Virtanen 型の現象は否定的である；任意の HB の周期をもつ HD は存在するが逆は正しくない面の例がある．等々．

18. 渡辺ヒサ子（お茶の水女子大） **局所コンパクト空間における simplex について**

compact 空間 X が，X 上の連続関数からなる min-stable cone C に関して C-simplex であるための必要かつ十分条件，またはその性質についてはよく知られている．空間 X が局所コンパクト，σ-コンパクトの場合にも，adapted cone の理論を使うことにより，同様な議論を展開することができる．すなわち，P は $C^+(X)$ に含まれる adapted cone, $H_p=\{f\in C(X):\ \exists g\in P, \exists\lambda>0, |f|\leqq\lambda g\}$ とする．compact 空間の場合の $C(X)$ を H_p でおきかえることにより，H_p に含まれる min-stable cone C に関して，(X, C) が C-simplex であることが，同様に定義でき，C-simplex であることと同値ないくつかの条件は同じ形で述べることができる．さらに，C に関する Choquet 境界 $\delta(C)$ が closed の場合も考える．

19. 渡辺ヒサ子（お茶の水女子大） **strong harmonic 空間における open set U に関する Dirichlet 問題について**

X は Baner の意味での strong harmonic 空間とする．X に含まれる必ずしも relatively compact でない open set U に関する Dirichlet 問題を考える．X 上の連続な potential の全体 P は adapted cone であることを使って，U に関する U の各点 x の harmonic measure μ_x^U が定義でき resolutive の問題，regular point の議論が同

様に展開できる．さらに，harmonic structure が連続性の原理を満足するときには $\bar{U}$ 上で連続で U で super-harmonic continuous 関数の全体を C とするとき，$(\bar{U},C)$ は simplex であり，$\bar{U}$ の各点 x に対して $\varepsilon_x<\mu$ なるただ1つの maximal measure μ が harmonic measure μ_x^U であること，$\bar{U}$ が domain のときには，harmonic measure はお互に絶対連続であること等を述べる．

20. 前田文之（広島大理）　**自己共役な調和空間における函数の Dirichlet 積分について**

7月の函数論シンポジウムにおいて，自己共役な調和空間における函数のエネルギーの概念について論じたが，ここでは Dirichlet 積分そのものを問題とする．$(\Omega,\mathfrak{H})$，$\mathfrak{H}=\{H(\omega)\}$，を自己共役な調和空間，$G(x,y)$ をその Green 函数とする．1は優調和と仮定し，$1=h_1(x)+\int G(x,y)d\pi(y)$，$h_1\in H(\Omega)$，をみたす測度 π を考える．局所的に，2つの有界な優調和函数の差で表わせるような Ω 上の函数の全体を $\mathfrak{F}$ とする．$f\in\mathfrak{F}$ に対し，それに付随する符号のついた測度 σ_f が定まる．$f_1,f_2\in\mathfrak{F}$ なら $f_1f_2\in\mathfrak{F}$ であるので，相対コンパクトな領域 ω に対し

$$D_\omega[f_1,f_2]=\tfrac{1}{2}\{\int_\omega f_1d\sigma_{f_2}+\int_\omega f_2d\sigma_{f_1}-\sigma_{f_1f_2}(\omega)$$
$$-\int_\omega f_1f_2d\pi\}$$

が確定する．これは，例えば $(\Omega,\mathfrak{H})$ が $\Delta u=Pu\,(P\geqq0)$ の解で与えられる場合には，f_1 と f_2 の相互 Dirichlet 積分にほかならない．Frostman の最大値原理を仮定すると，$D_\omega[f]\equiv D_\omega[f,f]\geqq0$ がいえる．$\mathfrak{F}_D=\{f\in\mathfrak{F}\,;\,\sup_\omega D_\omega[f]<+\infty\}$，$H_D=\mathfrak{F}_D\cap H(\Omega)$ とおき，これらの空間の性質をいくつか調べる．

21. 樋口　功（鈴鹿工専）**・伊藤正之**（名大理）　**相対優越原理に関する特徴づけ**

Xを局所コンパクト，σ-コンパクトな Abel 群としξをその Haar 測度とする．X上の有界可測かつ台がコンパクトな正値函数の全体を M_K^+ と書くとき，任意の合成核 N および $^\forall f\in M_K^+$ に対し $N*(f\xi)$ は ξ に関して絶対連続となるが，その密度を Nf で表わす．N_1，N_2 を X 上の合成核とする．$^\forall f\in M_K^+$，$^\forall g\in M_K^+$ に対し，$\{x\in X\,;\,f(x)>0\}$ 上 ξ-a.e. に $N_1f\leqq N_2g$ が成り立てば，X 上 ξ-a.e. に $N_1f\leqq N_2g$ が成り立つとき，N_1 は N_2 に関し相対優越原理をみたすといい $N_1\prec N_2$ と書くことにする．Radon 測度μに対し $\mu*\varepsilon_x=\mu$ が成り立つ点 $x\in X$ を μ の周期と呼び，周期の全体を $p(\mu)$ で表わすとき，相対優越原理は次の形に特徴づけられることを示す．**定理．** N_1 を Hunt の合成核，$N_2(\neq0)$ を有界な合成核とするとき，$N_1\prec N_2$ となるための必要かつ十分な条件は，次の（1）または（2）が成り立つことである：（1）$N_2=N_1*\mu+H$ かつ $p(H)\supset S_{N_1}$ をみたす正の測度 $\mu(\neq0)$，H が存在する．（2）N_1 が有界で $p(N_2)\supset S_{N_1}$. ——さらにこの定理の応用を述べる．

22. 伊藤正之（名大理）　**合成核の優越原理について**

局所コンパクトアーベル群上の合成核ポテンシャルは広い設定でのポテンシャルの研究に大きな示唆を与える．合成核とは合成によってポテンシャルを定義する正のラドン測度を意味する．ポテンシャル論で最も重要である優越原理について整理する．優越原理をみたす合成核 N が与えられたとき，次の3条件は同値である．(i) N は有界である．(ii) N は正型である．(iii) N は完全最大値原理をみたす．以上から優越原理と完全最大値原理が同値でないのは特別の場合に限ることを知る．(対称ならつねに同値)．(ii) はこれらの原理が函数空間でのポテンシャルの研究に帰されることを示唆する．次に有界で優越原理をみたす合成核をさらに“良い”性質をもつ核，Hunt 核で特徴付ける．合成核 N に対して次の2条件は同値である．(i) N は有界で優越原理をみたす．(ii) $N=N_0+N^1$，ただし N_0 は Hunt 核または0，N^1 は N_0 の台の各点を周期とし，優越原理をみたす．

23. 伊藤正之（名大理）　**Hunt 核に付随して定まるある核の族について**

“オーダーの異なる Riesz 核の和が掃散原理をみたすか？”から出発して，この問題を次の設定から肯定的に解決した．“N を Hunt 核，$(N_p)_{p\geqq0}$ を N に関するレゾルベントとするとき，$[0,\infty)$ 上の正の測度 λ に対して，$\int N_p\,d\lambda(p)$ が意味をもつ限り，掃散原理をみたす．(昨年秋の報告)．Hunt 核Nはセミグループ $(\alpha_t)_{t\geqq0}$ で，$N=\int_0^\infty\alpha_tdt$ と表わされ，

$$\int N_p\,d\lambda(p)=\int_0^\infty\alpha_t\,dt\int exp(-tp)\,d\lambda(p)$$

に注目する．Hunt 核に付随して定まる掃散原理をみたす核の族は次によって決定される．λ を $R^+=\{t\,;\,t\geqq0\}$ に台をもつ数直線 R 上の測度とする．全ての Hunt 核 $N=\int_0^\infty\alpha_t\,dt$ に対し，$N_{(\lambda)}=\int\alpha_t\,d\lambda(t)$ が掃散原理を満足するための必要かつ十分な条件はλが直線上の Hunt 核である．

24. 鈴木昌和（京大理）　**複素2変数の多項式函数の或る位相的性質と Entire Cremona-Transformations へのその一応用**

定義． 複素2変数 x,y の空間$\boldsymbol{C}^2$ で多項式函数$f(x,y)$ を考える．各値 c に対し，$f=c$ で定義される固有面を S_c で表わす．以下，高々有限個の値 $c_1,\cdots,c_q$ を除いて，各 $S_c(c\neq c_j)$ は，既約, non-singular, かつ, type(g,n)

(g, n は値 c に depend しない) とする. この例外の値を f の critical values という. S_{c_j} を S_j で表わし, f の critical surfaces という. f の1つの critical point e における index μ ($\geqq 1$) を次のように定義する.: e を中心とする十分小さな超球 B を描き, $f(e)$ に十分近い値 $c(\neq f(e))$ をとり, $S_c \cap B$ の1次元の Betti 数を μ とおく. 次に C^2 を projective に compact 化した空間を P_2 で表わし, P_2 上の $f=c$ で定義される代数曲線を $\bar{S}_c$ で表わす. 各 $j(=1, \cdots, q)$ に対し, $\bar{S}_j$ の2次元, 1次元の Betti 数を a_j, b_j とする. $d_j=2g+n-\lambda-b_j$ を値 c_j で消えた 1-cycles の個数と呼ぶ. (λ は f の不定点の個数, $\bar{S}_c(c \neq c_j)$ の1次元の Betti 数は $2g+n-\lambda$.) **結果**. M. Morse, Trans. Amer. Math. Soc. vol. **27** (1925) の方法を多項式 f に適用することにより次の定理を得る.

定理 1. $\sum_{j=1}^{q}(d_j+a_j-1)=2g+n-1$. **系**. f の critical values の個数は $2g+n-1$ をこえない. **系**. $S_0: f=0$ が単連結ならば, f の critical value は高々0のみである. この定理と C^2 が contractive であることから, 任意の値 c に対し, S_c の既約成分の個数は n をこえない.

定理 2. もし, $S_0: f=0$ が既約, non-singular で, $(g, 1)$-type ならば, (i) S_0: generic, (ii) $\forall c \in C$ に対し, S_c は既約, order 1, (iii) $\sum_{i=1}^{p}\mu_i=2g$ となる. ($e_1, \cdots, e_p$ を f の critical points, 各 e_i における f の index を μ_i とする.) **系**. もし, $S_0: f=0$ が既約, (order 1), non-singular で, simply-connected ならば, 他のすべての S_c もそうなる. **応用**. この最後の系と Gutwirth, Proc. Amer. Math. Soc. vol **12** (1961) または M. Nagata, J. Math. Kyoto Univ. (1971) または, Wakabayashi (未発表) の結果を合わせることにより, 次の結果を得る.

定理 3. S を C^2 内の既約, non-singular, 単連結な代数曲線とすると, C^2 の automorphism : $x'=P(x, y)$, $y'=Q(x, y)$ (P, Q は多項式) で, S を座標軸 $x'=0$ に写すものが存在する.

25. 西野利雄 (京大理) **特殊な多項式に帰着する整函数**

f を2複素変数 x, y の整函数とし, f の任意の prime surface ($f=c$ で与えられる面の各既約成分) は零境界をもち, かつ type が (1, 1) (genre が1で, 境界要素が1個) の prime surface が値の集合で, 対数容量正だけあるとする. そうすれば, f は1変数部分 ($f=\varphi[F]$ となるときの φ) を除くことと, 空間に automorphisme を施すことにより $y^2+P_3(x)$ という型の多項式に帰着する. ここで $P_3(x)$ は x の3次の多項式である

26. 瀧島都夫 (東教育大理) **Direct limits and inverse limits of equivalence relations on analytic spaces.**

X を H. Grauert の意味の解析空間とし, $\mathfrak{e}$ を X 上の同値関係のなすカテゴリーとする. このとき任意の同値関係の族 $\{R_i\}_{i\in I}$ に対し, $\mathfrak{e}$ における帰納的極限, 射影的極限が存在する. ここでは, これらによる商空間が自然な商付環構造により解析空間となるための条件を求める. 各 $X/R_i (i \in I)$ が解析空間のとき, 固有な R_{i_0} ($i_0 \in I$) が存在すれば $X/\varprojlim R_i$ は解析空間である. 各 $R_i (i \in I)$ が解析的のとき, 固有な $R_{i_0} (i_0 \in I)$ が存在し, X/R_{i_0} は解析空間で $\varprojlim R_i$ が R_{i_0} 上有限であれば, $X/\varprojlim R_i$ は解析空間である. $I=\{1, 2\}$ とし, 各 R_i が有限固有で X/R_i が解析空間のとき, $\varinjlim R_i$ が有限で $P: X \to X/\varinjlim R_i$ が準有限ならば $X/\varinjlim R_i$ は解析空間である. これらの証明は, H. Cartan およびそれをさらに一般化した B. Kaup の結果を用いて行なう.

27. 風間英明 (九大理) **可換複素 Lie 群の擬凸性について**

G を n 次元連結可換な複素 Lie 群とする. K を G の極大コンパクト部分群, G と K の Lie 環をそれぞれ $\mathfrak{g}$, $\mathfrak{k}$ とする. さらに, $q=\dim_C \mathfrak{k} \cap \sqrt{-1}\,\mathfrak{k}$ とおくと, G 上の実数値 C^∞-class の函数 Φ で次のような性質をもつものが存在することを証明する. Φ の Levi 形式, $\partial\bar{\partial}\Phi$ は positive semi-definite かつ $n-q$ 個の positive eigen values をもつ. このことから, 森本明彦による, non-compact 複素 Lie 群で, その上での正則函数は定数になってしまう. 例は Grauert, 鈴木理, 大槻真らの研究による. 弱い意味で擬凸かつ, その上の正則函数は定数である複素多様体の例を与えることがわかる.

特　別　講　演

梶原壌二（九大理）　Complex manifolds with vanishing cohomology sets.

Oka [23] によれば，C^n の正則領域は Cousin-I である．また Oka [24] によれば C^n の正則領域にて Cousin-II 分布が解をもつための必要十分条件は，それが位相的に解をもつことである．L を複素 Lie 群 A_L（または C_L）を L に値をもつ正則（または連続）写像の芽全体の作る層とする．Grauert [7] は標準写像 $H^1(X, A_L) \to H^1(X, C_L)$ が Stein 空間 X に対して双射であることを示し岡の原理を一般化した．

逆に Cartan[4]，Behnke-Stein[3] によれば，C^2 の Cousin-I 領域は正則領域である．$U=\{(z_1, z_2)\in C^2 ; |z_1|<1,\ 0<|z_2|<1\}$，$V=\{(z_1, z_2)\in C^2 ; 0<|z_1|<1, |z_2|<1\}$ とおく．Thullen [26] によれば，$U\cup V$ は Cousin-II 領域であるが，正則領域でない．また Cartan によれば $\{(z_1, z_2, z_3)\in C^3 ; |z_1|<1, |z_2|<1, |z_3|<1\}-\{(0, 0, 0)\}$ は Cousin-I 領域であるが正則領域ではない．したがって上記 Cartan-Behnke-Stein の定理はそのままの形では，次元＝2 の場合には他の Cousin 問題に，次元≧3 の場合には Cousin-I 問題に対してさえ，一般化できないように見える．

O^* を値 0 をとらぬ正則関数の芽の層とする．Kajiwara[9] によれば，Thullen の領域 $U\cup V$ は $H(U\cup V, O^*)\neq 0$ をみたす．Thullen の例は Cousin-II だが cohomology が消えぬ重要な例である．Kajiwara[14] にて L が複素連結 Lie 群のとき，$H^1(\Omega, A_L)=0$ をみたす C^2 の上の領域は Ω 正則領域であることを示した．また任意の単連結な柱状領域 P に対して $H^1(\Omega\cap P, A_L)=0$ をみたす実 $2n-1$ 次元の境界をもつ C^n の上の領域 Ω は正則領域であることを示した．L が一般の場合，上の問題は講演者にとって未解決であったが，風間英明氏の協力を得て次の定理に達した：

定理 (Kajiwara-Kazama)．2 次元の Stein 多様体 S の領域 Ω が，ある複素 Lie 群に対して $H^1(\Omega, A_L)=0$ をみたせば，Ω は Stein 多様体である．

Laufer[20] は Stein 多様体の領域のその正則被内の境界を cohomology 類で特徴づけ，Cartan-Behnke-Stein の定理の精密化を行なっている．Laufer の技法を用いて Mōri[21] は上の定理を次のように一般化している：

定理 (Mōri)．$H^2(\Omega, O)=H^3(\Omega, O)=\cdots=H^{n-1}(\Omega, O)=0$ をみたす n 次元の Stein 多様体 S の領域 Ω が，ある複素 Lie 群 L に対して $H^1(\Omega, A_L)=0$ をみたせば，Ω は Stein 多様体である．

また Thullen[27] によれば，C^2 の Cousin-II 領域の閉包はその正則被を含む．したがって実 3 次元の境界をもつ C^2 の Cousin-II 領域は正則領域である．Adachi-Suzuki-Yoshida[1] はこれを一般の次元の場合に拡張している．

本講演では前述の風間氏との共同研究の結果の紹介に重点をおきたいと思う．そのとき，つぎの補題を用いる．

補題．B を m 次元の正方行列とする．

(1)　B が零でない固有値をもつときは，$U\cap V$ で

$$\exp\left(\frac{B}{z_1z_2}\right)=FG^{-1}$$

をみたす $F\in H^0(U, A_{GL(m,C)})$ と $G\in H^0(V, A_{GL(m,C)})$ はない．

(2)　B の固有値がすべて零のとき $U\cap V$ で

$$\exp\left(h(z_1, z_2)\ \exp\left(\frac{1}{z_1}+\frac{1}{z_2}\right)B\right)=FG^{-1}$$

をみたす $0\not\equiv h\in H^0(U\cup V, O)$，$F\in H^0(U, A_{GL(m,C)})$ と $G\in H^0(V, A_{GL(m,C)})$ はない．

文　献

[1] K. Adachi, M. Suzuki and M. Yoshida, Cousin-II domains and domains of holomorphy. Mem. Fac. Sci. Kyushu Univ. Ser. A, **24** (1970), 242-248.

[2] ——, Continuation of holomorphic mappings (to appear).

[3] H. Behnke und K. Stein, Analytische Funktionen mehrer Veränderlichen zur vorgegebenen Null-und Pollstellenflächen. Jber. Deut. Math. Verein. **47**(1937), 177-192.

[4] H. Cartan, Les problèmes de Poincaré et de Cousin pour les fonctions de plusieurs variables complexes. C. R. Paris **199**(1934), 1284-1287.

[5] ——, Sur les premières problemes de Cousin. C. R. Paris **207**(1938), 558-560.

[6] F. Docquier und H. Grauert, Levisches Problem und Rungescher Satz für Teilgebiete Steinscher Mannigfaltigkeit. Math. Ann. **140**(1960), 94-123.

[7] H. Grauert, Analytische Faserungen über holomorph-vollständigen Räumen. Math. Ann. **68**(1958), 263-273.

[8] L. Hörmander, An introduction to complex

analysis in several variables. D. Van Nostrand Company, 1966.

[9] J. Kajiwara, On Thullen's example of a Cousin-II domain. Sci. Rep. Kanazawa Univ. **9** (1964), 1-8.

[10] ——, Some characterizations of Stein manifold through the notion of locally regular boundary points. Kōdai Math. Sem. Rep. **16** (1964), 36-46.

[11] ——, On the limit of a monotonous sequence of Cousin's domains. J. Math. Soc. Japan **17** (1965), 36-46.

[12] ——, Note on a Cousin-II domain over C^2. Kōdai Math. Sem. Rep. **17** (1965), 44-47.

[13] ——, Relations between domains of holomorphy and multiple Cousin's problems. Ibid., 261-272.

[14] ——, Some extension of Cartan-Behnke-Stein's theorem. Pub. Res. Inst. Math. Sci. Kyoto Univ. **2** (1966), 133-156.

[15] 梶原壌二, Cousin の問題とその応用. 数学 (論説) **15** (1963), 82-96.

[16] ——, Cartan-Behnke-Stein の定理の拡張. 数理解析研究所講究録 **13** (1966), 1-20.

[17] ——, コホモロジー類が消滅する 2 次元の複素多様体について. 数理解析研究所講究録 **141**, Cousin の問題 (1972), 62-94.

[18] ——, 多くの Cousin 分布が解をもつ領域について. 数理解析研究所講究録 **141**, Cousin の問題 (1972), 87-94.

[19] J. Kajiwara and H. Kazama, Two dimensional complex manifolds with vanishing cohomology sets (to appear).

[20] H. B. Laufer, On sheaf cohomology and envelopes of holomorphy. Ann. of Math. (2) **84** (1966), 102-118.

[21] Y. Mōri, A complex manifold with vanishing cohomology sets. Mem. Fac. Sci. Kyushu Univ. (1972) (to appear).

[22] 毛織泰子, Serre の定理の一般化について. 数理解析研究所講究録 **141**, Cousin の問題 (1972). 108-140.

[23] K. Oka, Sur les fonctions analytiques de plusieurs variables: II Domaines d'holomorphie. J. Sci. Hiroshima Univ. **7** (1937), 115-130.

[24] ——,——: III Deuxième problème de Cousin. J. Sci. Hiroshima Univ. **19** (1938), 7-19.

[25] ——, ——: IX Domaines finis sans point critique intérieur. Jap. J. Math. **23** (1953), 97-155.

[26] P. Thullen, Sur les deusième problème de Cousin. C. R. Paris **200** (1935), 720-721.

[27] ——, Bemerkungen über analytische Flächen im Raume von n komplexen Veränderlichen im Zussammenhang mit dem zweiten Cousinschen Problem. Math. Ann. **183** (1969), 1-5.

[28] 吉田守, Cousin-II 問題と正則領域との関係について. 数理解析研究所講究録 **141**, Cousin の問題 (1972), 148-158.

[29] ——, 正則写像の接続について. 数理解析研究所講究録 **141**, Cousin の問題 (1972), 159-168.

東京
小薬印刷所