

国立国会図書館が編集している「新収洋書総合目録」は、現在、国内52の図書館が受け入れた洋書を収録対象としており、印刷形式で毎年刊行されているが、これを磁気テープ化したものを作成し、電子計算機等の設備を持つ図書館等に頒布すれば、その近くの研究者が図書館等において直接利用し、また、通信回線を用いて離れたところから利用することができる。ただし、これも全国一つのものを利用するのでは、通信回線の使用料、図書館の側の設備からいってもあまり有利ではないので、各地の図書館等に置かれることが望ましい。国立国会図書館においては、現在、国内出版物（日本語文献）の電子計算機による処理に関し、JAPAN MARCの開発が行われているが、欧文のものについてはこの完成を待たずに行うことができるので、早急に作成・頒布するようになることが望まれる。

11-15

総学庶第1557号 昭和54年11月21日

内閣総理大臣 大平正芳 殿

日本学術会議会長 伏見康治

（写送付先：大蔵大臣、文部大臣）

「基礎数理研究所」（仮称）の設置について（勧告）

標記について、日本学術会議第78回総会の議決に基づき、下記のとおり勧告します。

記

自然科学の発展には数学がその基礎として重要な役割をになっている。すなわち、自然科学の諸法則の発見がより一般的な原理により統一される段階において、数学の存在が不可欠の要素になっている。このことは数学が持っている現象表現の形式が諸問題を的確に表現することから由来しているといえよう。数学の発展を振り返って見ると、今世紀前半において近代化がはじまり新しい数学的概念が次々と生み出され、問題解決とともに新しい手法や深い理論が形成されてきた。

この近代化は同時に数学の分野の細分化、専門化を引き起こしたが、他方、この傾向に対して数学の総合一体化への運動が1950年前後から始まった。すなわち各分科で得られた成果を用いて数学のより本質的な発展を目指して研究を進めようとするものである。この総合化の気運はここ20年の間に熟して有機的総合体としての現代数学が形成されつつある。

総合化のすう勢は近年とみに強まり、スケールの大きい総合的な研究が生まれつつある。しかしながら各専門分野で得られた理論、手法を総体的には握し、より本質的な問題の研究を指向するには、全国に散在する研究者を有機的に組織するセンターが必要である。我が国の数学研究者の活動は活発で、国際的にもアメリカ、ソビエト、西欧に並ぶものと評価されている。この研究所の設立によって数学研究の総合化が促進され、大きな成果が上がる事が期待される。

我が国の数学の研究態勢を振り返って見ると、「数理解析研究所の設立を政府に要望する案」が昭和33年5月日本学術会議で勧告され、昭和38年京都大学附置の数理解析研究所として発足した。数理解析研究所は現在10部門からなり、自然科学、工学との関連を考慮し、解析に重

点を置いた数学研究所としてその機能を十分に発揮しつつあり、全国共同利用研究所として、国内的にも国際的にも大きな役割を果たしている。

数学は粗く言って二つの側面をもっている。その一つは自然から得られた素材をもとにして、数学的なものを抽出し、数学の世界をより豊かに、より大きく発展させる原動力を得るとともに、自然界が提起した問題に直接解答を与えようというものである。このことはニュートン力学から発した微分方程式、微分積分学にその原型をみることが出来よう。ところで数学はもう一つの側面をもっている。それは源をギリシャに発する数学の流れであって、幾何学的な調和の精神に導かれたものであり、数学が今日の整った論理的な体系を取っているのは、この流れに沿う自由な精神活動の所産である。この事はガウスによって導入された複素数の概念にその一端を見ることができ、現在においても、位相、代数等の研究分野で得られた諸概念や手法は、数学全分野を大きく前進させつつある。前者の側面に立ち数学の研究を行うのが数理解析研究所であり、後者の側面に、より強く立脚して研究を推進せんとするのが、ここに設立を要望する基礎数理研究所である。両者は数学研究に対して相補的な役割を担うものである。

数学は新しい概念の導入によって飛躍的な発展を遂げるが、このような業績は比較的若年の数学者によってなされる場合が多い。これを可能にするのはもちろん個人の資質による所大であるが、これらの人々をとりまくふんい気、問題に対する鋭い感覚を持った先達に負う所も大である。我が国が独自の優れた研究を生み出してゆくために、全国共同利用の組織をもった新しい研究所が要望されるゆえんもここにある。また、この研究所においては、新しい数学概念を平易化して数学以外の分野に自然な形で浸透させるために、広く科学諸分野の研究者との交流を意図している。更に新しい機能をもった数学文献情報センターを設けることによって、全国数学研究者並びに関連分野の研究者に数学分野の研究情報を速やかに提供することを考えている。

数学はその学問の性格上、国際性の最も強い学問であり、また交流が容易に行われる分野でもある。我が国の今日の数学の水準の上昇は、特にアメリカ、フランスとの国際交流に負う所大である。この研究所は数学の国際研究センターの一つとなることを意図している。外国人客員部門を置き、定期的な国際研究集会を提唱するゆえんもここにある。これにより、真の相互方式にもとづく国際交流の円滑な推進を期待するものである。

以上の趣旨から、本会議は別添資料のような、国立大学附置共同利用研究所としての「基礎数理研究所」の設立を勧告する。

別添資料

基礎数理研究所設立趣旨ならびに構想（案）

I 要 旨

次の目的をもつ「基礎数理研究所」を国立大学附置の全国共同利用研究所として設立することを要望する。

この研究所は、次の任務を遂行することにより、我が国及び世界の基礎科学の水準を高め、

学術・文化の発展に寄与することを目的とする。

- (1) 基礎数理の研究を総合的に行う。
- (2) 全国共同利用研究所とし、全国の研究者の共同研究の場とする。
- (3) 国際的研究センターの機能をもつ。

「基礎数理研究所」の研究部は

第1研究系(基礎構造研究系)、第2研究系(空間構造研究系)、第3研究系(位相研究系)、第4研究系(無限次元大域理論研究系)、第5研究系(基礎数理総合研究系)からなり、この5研究系に専任部門10、客員部門5、外国人客員部門5の合計20部門を配分する。また広く全国の研究者の利用に供する数学文献情報センターを附置する。

この研究所の設立により、数理解析研究所、統計数理解析研究所並びに全国の大学の数学関係諸教室と合せて、基礎から応用にまたがる数学の総合的研究体制の確立をめざしている。

II 設立の趣旨

(1) 基礎数理の基本的構想

数学は基礎科学のうちでも最も基礎的な学問である。

数学は歴史上幾多の段階で自然科学をはじめ科学の諸分野に現われる事象の理論的解明が動機となって発展してきたが、一方では古くから数学自身としての研究が活発に行われ、論理的に整備された数学の体系が形成された。この数学の体系が科学の新しい発展や社会生活の種々の方面に有効に应用されてきたことはよく知られている。

前世紀に、非ユークリッド幾何学が純粋に数学的見地から建設され、当時は自然とは無縁のものと思われたが、やがてこれはリーマンの理論を経て相対性理論の基盤となった。また方程式論から発生した群の概念は、幾何学に結びついて数学の諸分野における大きな発展をもたらした。更に現在においては自然現象を表現する概念構成の枠組みを与えている。これらのことは初めに应用を意識せずに展開された純粋数学の思考が後に画期的な应用到に結びつくことを示すものである。

数学の旧来の应用は、その深さと広さにおいて比較的限定されていたが、現在では電子計算機の発達に伴い、数学が自然科学、工学、社会科学の多くの方面に活発に利用されるようになり、数学の理論をますます高度に科学及び社会生活に应用することが可能になった。更に数学の应用という場合、既成の理論を公式的に適用するのみに止まらず、しばしば具体的対象に対応する数学的モデルが考えられて、新しい数学理論や研究分野が形成されている。

数学自身の体系が整えられてきた歴史的過程をみると、今世紀前半において研究方法の近代化が始まり、数学の各分科で概念構成の明確化による整備と深化が進み、分科別に専門化の傾向が生まれた。しかし数学は本来一体のものであり、分科間に緊密な結合力が内在している。この二十数年間における数学の急速な進歩によって、数学に総合化の気運が熟して、現在有機的総合体としての現代数学が形成されつつある。

この総合体を支えるものの代表的な例として多様体をあげることができる(末尾のダイアグラム参照)。多様体は、はじめ幾何学的対象として導入されたが、現在ではその上に数学

の種々な展開を許容し、現代数学全般にわたる基本的な場となった。多様体上において代数学、幾何学、解析学、トポロジーが展開されるにつれて、それらが相互に働き合う過程で高い視点からの総合化が行われ、古典的な数学では到達しえない結果が得られている。これらの結果はそれ自身数学的に高度なものであると同時に、数学以外の分野に理論構成の原型を与える。前述の相対性理論におけるリーマン多様体の役割はその一例であるが、最近の例として、多様体上の力学系理論及び特異点理論に関連して、生物現象、経済現象の解明をめざす動きをあげることができる。

かくして、現代数学にとって総合的研究態勢の確立は極めて重要であり、これを目的とする研究所の設立が必要である。

(2) 数学における共同研究と共同利用

数学の総合的發展のためには数学諸分野の研究者間の交流が重要である。例えば、トポロジーの専門家と解析学の専門家の協力によって、大域理論の代表的なものであるAtiyah-Singer理論が生まれたように、また確率論の専門家と微分幾何学の専門家の協力によって確率微分幾何学、特にMalliavinの理論が生まれたように、現代数学の新しい展開が全く異なる分野の数学者の共同研究によって達成されつつある。この状況は決して一時的偶然的なものではなく、専門分化の時代に続いて総合の時代に入った現代数学の本質に根ざしているのである。

現代数学のこのような高度の共同研究を支えるものとして、本研究所には客員部門、流動研究員制度、長期及び短期の共同研究員制度を設け、また共同研究集会を行う。

なお全国の研究者が数学研究の動向を知り将来への展望をもつことは、我が国の数学の發展の大きな原動力となるので、このための研究集会やサマーマーインスティテュートを開く。また数学の發展状況に関する概観をまとめたモノグラフを定期的に発行する。

以上の共同研究において、課題の設定と計画の運営については全国の研究者の意向が十分反映されるようにすべきである。

また、数学の研究に必要な学術文献情報を網羅的に収集し、全国の研究者に対してこれら情報源的確かつ迅速な流通利用を図ることは、数学の総合的發展に欠くことのできない要件である。近年、この種数学文献情報は多種かつ多岐にわたり、その量はますます増加の傾向を示しているため、個々の研究機関がこの要件を満し、研究者の要望に応えることは、その収集力、収容力、財政の点からみて極めて困難である。この困難を将来にわたって克服し、数学の総合的發展に資するために研究所の施設の一つとして数学文献情報センターを附置する。

数学文献情報センターの運営は全国の研究者の意向を十分反映したものでなければならぬ。

(3) 国際交流

数学は本来国際的な性格をもつものであり、数学の研究を發展させるためには世界に対して広く門戸を開き、国際交流に関して自主的な制度を確立しなければならない。

現在大学の数学教室が国際交流に関して果たしている役割は制限されており、また地理的条件からいっても、欧米諸国に比べて、我が国は国際交流の面で不利な立場にある。このような困難な条件を克服するために、本研究所は国際交流を構想の大きな柱として考える。具体的な方法としては、外国人客員部門、国際研究交流制度をおき、国際研究集会を行う。

(4) 既存の研究機関との関係

以上の研究態勢は、個々の大学の数学教室の機能をこえるものである。数学に関する我が国の既存の研究所としては、文部省直轄統計数理研究所と京都大学附置数理解析研究所（全国共同利用研究所）がある。前者においては、統計の数学的理論と、自然科学、社会科学への応用研究に加えて、統計技術者の養成も行われている。後者は自然科学に源泉を求め、そこから新しい数学を生みだすことを目的とし、その研究対象は解析学を中心とする数理科学である。

本研究所は、数学内部の論理的構造とその諸分野の有機的関係、即ち基礎数理、を研究対象とし、これを主として代数学的、幾何学的側面から解明することを目的とする。

本研究所の設立によって数理解析研究所、統計数理研究所並びに全国の数学関係諸教室と合せて、我が国の数学の総合的研究体制の飛躍的向上が期待される。

Ⅲ 研究部の構成と内容

数学の諸分野は、研究の対象、方法の面で近年ますます相互の関連、交流を深めており、異なる分野の融合点に著しい成果、新しい研究方向が生まれつつある。これに加えて学際的な研究も活発に行われ、数学の素材は年々多様化している。この現実をふまえて本研究所では専任研究部門10に客員研究部門5、外国人客員研究部門5を加え、流動的に研究主題を選定しうるようにする。

本研究所の研究部は、次の構成にする。

第1研究系（基礎構造研究系）

- (1.1) 代数・基礎体系研究部門, (1.2) 数論研究部門
(1.3) 基礎構造論客員研究部門, (1.4) 基礎構造論外国人客員研究部門

第2研究系（空間構造研究系）

- (2.1) 代数幾何学研究部門, (2.2) 複素解析幾何学研究部門
(2.3) 空間構造論客員研究部門, (2.4) 空間構造論外国人客員研究部門

第3研究系（位相研究系）

- (3.1) トポロジー研究部門, (3.2) 多様体研究部門, (3.3) 位相理論客員研究部門, (3.4) 位相理論外国人客員研究部門

第4研究系（無限次元大域理論研究系）

- (4.1) 力学系研究部門, (4.2) 非局所解析研究部門, (4.3) 無限次元非線形解析研究部門, (4.4) 無限次元大域理論客員研究部門, (4.5) 無限次元大域理論外国人客員研究部門

第5研究系（基礎数理論総合研究系）

- (5.1) 基礎数理論総合研究部門, (5.2) 基礎数理論総合客員研究部門,
(5.3) 基礎数理論総合外国人客員研究部門

以下に各研究系及び各専任部門の概要を説明する。なお各研究系の客員部門及び外国人客員部門では年度毎にその研究系に属する重要な主題をえらんで研究する。

第1研究系（基礎構造研究系）

群, 体から圏と関手へいたるまで, 代数系はそれぞれの対象に数学的基礎構造を与え, 理論を体系化する基本的思考方法である。この研究系では新しい対象に適合する新しい代数系の開発を目指すとともに表現論等による他分野, とくに数論との関連を重視した研究を行う。

(1.1) 代数・基礎体系研究部門

抽象代数及び基礎論は歴史的に常に革新的な役割を果たしてきた分野であり, 将来も同様な役割を果たすものと期待される。

研究対象

(1)群及びその表現, (2)可換代数, ホモロジー代数, 代数的K-理論, (3)諸種の代数系の研究, 及び新しい代数系の発見, (4)有限及び無限要素の組み合わせ理論, (5)公理的集合論, 証明論, recursion theory, (6)モデル理論, (7)Non-standard analysis, (8)カテゴリー理論。

(1.2) 数論研究部門

数論は長い歴史をもつが, 近年ますます解析学, 群の表現論, 代数幾何学, 確率論との関連を深め, そのため一つの総合的分野となっている。また組み合わせ論的方法を通して応用方面との接触もある。

研究対象

(1)数学の諸分野に発生する数論的問題, (2)代数的整数論, (3)保型形式に関連する問題, (4)重要な量を特殊関数を用いて表示する問題, (5)代数多様体, 特にアーベル多様体に関する数論, (6)分布に関する解析的整数論。

第2研究系（空間構造研究系）

空間構造の導入に関して代数幾何学的方法と複素解析的方法とが互いに関連しながら発展しつつある。両者は手法としてはそれぞれ独立であるが, 例えば広中の特異点解消理論に示されるように極めて密接な関係にある。この研究系では主として複素解析的方法による空間構造の研究を行う。

(2.1) 代数幾何学研究部門

本研究部門では, 他の研究部門と緊密な関係を保ちつつ, 代数多様体の研究を行う。代数方程式の系統的研究にはじまる代数幾何は発生するときから, 代数, 幾何, 解析の融合したものであったが, 近年ますます諸分野との交流を深め, 代数, 位相はもちろん, 数論, 複素解析との関係が深い。代数的微分方程式の系統的研究においても将来の発展が期待される。

研究対象

(1)代数多様体の研究, (2)特異点の研究, (3)変形の問題, (4)アフィン多様体, 射影多様体, グラスマン多様体の幾何学, (5)実代数多様体の位相構造の基礎的研究, (6)代数的微分方程式の幾何学的理論。

(2.2) 複素解析幾何学研究部門

複素解析幾何学は一変数及び多変数複素関数, 微分方程式の解析的理論を含む現代数学の基本的分野であり, 本研究は複素解析関数, 写像及びそれらの特異点の系統的研究を目指す。また本研究部門は代数幾何, トポロジーとの関連が深い。

研究対象

(1)複素多様体の微分幾何学的研究, (2)複素多様体の構造及び分類の研究, (3)複素多様体上の解析学, (4)正則写像の解析接続の問題, (5)変形の問題とこれに関連する微分方程式, (6)有理型多変数関数の幾何学的研究, (7)等質空間上の複素解析, (8)複素解析的微分方程式の幾何学理論。

第3研究系 (位相研究系)

位相の導入は数学を定量的なものから定性的なものへと変え, これによって大域的問題の解明が大きく前進した。この研究系では位相構造, 微分可能構造及びRiemann計量構造に関連する諸問題を主として位相的手法によって研究することを目的とする。

(3.1) トポロジー研究部門

トポロジー(位相)の概念は数学の各分野に新しい視点を導入し, 現代数学成立の原動力となった。関連するところは広く数学の全分野におよぶが, 現在では幾何学的対象に関する多くの問題が, 代数的位相幾何学における問題に還元されており, その解明が現代幾何学の大きな発展につながっている。

研究対象

(1)数学の諸分野に発生するトポロジーの問題, (2)写像空間, 各種の分類空間のホモトピー型の決定, (3)各種のK理論の研究, (4)Gelfand-Fuchsコホモロジー論, (5)無限次元空間のトポロジーとshapeの理論, (6)位置の問題の代数的特徴づけ, (7)楕円複体の研究。

(3.2) 多様体研究部門

多様体論は微分可能構造, 複素構造, 葉層構造, 接触構造等各種の構造論が深化されるにつれて, トポロジー, 解析学, 代数学に新しい転機を与える場を提供しつつ, 現代数学を支える役割を担っている。

研究対象

(1)各種構造の構成と分類理論, (2)各種の特性類論, (3)葉層構造の変形理論, (4)変換群の理論, (5)低次元 C^∞ 多様体論, (6)微分不変式の理論, (7)多様体の微分幾何学的研究, (8)極小曲面の理論。

第4研究系 (無限次元大域理論研究系)

この研究系においては, 解析学の諸分野における大域的諸問題を無限次元多様体の理論と

しては握ることにより、その内在的性質を究明する。

(4.1) 力学系研究部門

力学系の概念は数学の諸分野において有効に利用されているが、中でも力学系の大域安定性理論は、多様体の葉層構造の研究や、多様体問題の摂動論の基礎となるものであり、その重要性は広く認識されつつある。またこの安定性理論に対して、流れの分岐や様相の激しい変異など、いわゆる不連続現象を数理モデル化し、これら現象の機構説明を目指すカタストロフィー理論は、単に数学においてだけでなく、他の諸科学においても有用性が認められ、その理論の発展は現在強く要望されている。

研究対象

(1)ハミルトニアン系の位相解析的研究、(2)軌道の安定性の研究、(3)構造安定性の研究、(4)力学系の安定性と微分幾何学、(5)分岐理論、(6)力学系と確率過程、(7)カタストロフィー理論、(8)経済学の数学的理論。

(4.2) 非局所解析研究部門

解析学に位相的要素が増すにつれて、その基礎にある位相構造を明らかにすることは現代の一般的傾向である。非局所解析はこの線に沿って幾何学の諸分野より提起される種々の問題を、幾何学的背景を考慮しつつ、主として解析的手法によって大域的に研究する分野である。ここでの研究対象は多岐にわたるが、少なくとも現在のところ、多様体上の線型・非線型微分系に関連する問題の研究が主要な課題であり、それらは楕円微分系の指数定理、また汎関数の臨界点理論に見られるように進展している。この方向の種々の成果はトポロジー、多様体理論、力学系理論の深化に大きな影響を与えている。

研究対象

(1)多様体上の作用素解析、(2)解の構造の代数解析的研究、(3)各種の積分作用素と積分変換の理論、(4)表現論とその応用、(5)変分法と臨界点理論、(6)非線型問題の大域的解析。

(4.3) 無限次元非線形解析研究部門

近年確率論は関数解析、関数方程式、多様体論、解析的数論など数学諸分野の進んだ研究成果とのかかわりが深くなった。またエントロピー概念の応用などにみられるように、種々の問題への確率論的接近がこれらの諸分野に寄与した例も少なくない。解析の現代的趨勢からすると確率論の諸成果と関連して無限次元解析学の発展が期待される。

研究対象

(1)Malliavinの確率変分理論、(2)不確定性(情報、 σ -代数)の増大に伴う確率現象、(3)種々のマルコフ過程、確率場とそれらに関連する関数方程式、(4)積分幾何に関連する確率論及び多様体上の確率過程、(5)無限次元の非線型解析、(6)エルゴード理論と確率過程、(7)統計力学に関連する研究領域及び無限粒子系の理論、(8)集団遺伝学における確率論的研究

第5研究系 (基礎数理総合研究系)

この研究系では上記4研究系にまたがる諸問題を総合的立場より研究する。また、社会科学、自然科学及び工学における数理的問題をめぐって、これらの分野の研究者との交流の場とし

て利用される。

(5.1) 基礎数理総合研究部門

現代数学の傾向として上記諸系の新しい成果を総合的に駆使したスケールの大きい研究が生まれつつある。この趨勢に鑑みこの部門では特に総合的な性格をもつ研究を行う。

IV 附属施設、数学文献情報センター

数学の総合的發展に資するため、下記の機能を遂行する施設として数学文献情報センターを附置する。数学文献情報センターは、その業務を遂行するための事務組織、予算をもつと同時に、業務内容の進歩向上に資する研究開発のための組織をもつ。

- (1) 研究所図書館の機能をもつ。数学分野の図書、定期・不定期刊行物、非公刊文献、内外の研究集会情報などの学術情報を網羅的に収集し、整理、配架、閲覧、貸出しなどを行う。
- (2) 数学分野の学術文献データベースを作成し供用する。数学分野の学術情報の的確かつ迅速な流通利用に資するため、機械可読な文献情報データベースを作成し、必要とする学術情報の遡及検索 (RS)、最新の学術情報に関する選択的提供 (SDI) などを可能にする。研究者に対するRS、SDIなどの検索サービスは、直接あるいは期待されている学術情報ネットワークを介して行う。なお、文献データベースの作成、流通利用などに関する国際協力につとめる。
- (3) 学術情報の複写提供。研究者の求めに応じ、所蔵学術情報の複写提供サービスを行う。
- (4) 学術情報の流通サービスに即した研究開発を行う。数学分野の学術情報の特性に応じた処理方式、サービス方式、データベース管理方式の開発など、流通利用方式の進歩に即した質的向上に貢献する研究開発を行う。
- (5) 研究所計算機システムの維持管理及び運用を行う。

V 組織と運営

- (1) 設置形態 国立大学附置の全国共同利用研究所とする。

全国共同利用研究所の形態としては大学附置共同利用研究所と国立大学共同利用機関とが考えられる。両者を比較検討した結果、本研究所の場合次の二つの理由により前者をとることとした。

- (イ) 数学の研究成果はそれ自体文化的産物として価値あるものであるが、それが社会に還元される様相は、その成果が直接に利用されるというのではなく、それが分かり易い形で提示され、他の科学者によって理論構成の枠組みとして利用されるという形をとっている。この意味で数学の研究は教育と切り離せないものである。従って教育研究機関である大学の中に附置せられることが適当と考えられる。
- (ロ) 数学の研究は大型機器を必要とせず、大学附置研究所として適当な規模におさまるものである。

なお、附置する大学としては、研究教育活動の総合性、規模、地理的位置、キャンパスの余裕などを考慮してえらぶ。

(2) 研究組織

- (イ) 研究部門は専任部門10, 客員部門5, 外国人客員部門5, 合計20部門とする。これらを前記5研究系に配分する。
- (ロ) 各部門毎の研究員の定員を次のようにする。
 - 専任部門：教授1, 助教授1, 助手2
 - 客員部門：教授(1), 助教授(2)
 - 外国人客員部門：教授相当(1), 助教授相当(2)客員部門の教授, 助教授としては大学その他の機関に属する研究者を委嘱する。
- (ハ) 客員及び外国人客員の任期は原則として1年とする。
- (ニ) 上の定員の他, 各研究系当り通年教授相当1, 助教授相当1, 助手相当3の非常勤流動研究員をおく予算をもつ。
- (ホ) 以上の他に共同研究者のための旅費, 研究費の予算をもつ。

(3) 共同利用

- (イ) 客員としては, 所属機関が国, 公, 私立であることによって区別されることなく, 適任の研究者を迎えることができるようにする。
- (ロ) 各研究系は(2)(ニ)の予算により非常勤流動研究員を招く。
- (ハ) 研究所の共同研究旅費により, 中期(3-6ヶ月)及び短期(1ヶ月以下)の共同研究者を迎え, また共同研究集会を開く。
- (ニ) 日本学術振興会流動研究員, 文部省科学研究費等の所外の制度を利用する共同利用研究者を受け入れる。
- (ホ) 研究・教育職についていない研究者も, 共同研究者として受け入れる。
- (ヘ) 全国の研究者に対し, 研究所の共同利用計画・事業に関する広報活動を行う。
- (ト) 数学発展動向を概観するモノグラフを発行する。

(4) 国際交流

- (イ) 在外日本人を含めて, 国外の研究者を外国人客員として招く。
- (ロ) 日本学術振興会外国人招へい研究員等の所外の制度を利用する外国人研究者を受け入れる。

(5) 運営

- (イ) 研究者の自主性にもとづき, また広く全国の研究者の意向を反映して運営されなければならない。
- (ロ) 次の組織を置く。
 - 教授会(管理機関)

運営委員会(所長の諮問機関)：定員は20名程度とし, 所内の委員, 学術会議推薦の委員より成る。運営委員会は研究所の重要事項について所長の諮問に答える。所長人事その他重要人事, 共同利用の大綱等について所長に進言する。

専門委員会(運営委員会の小委員会)：定員は40乃至50名程度とし, 委員の構成は

運営委員会に準ずる。専門委員会は共同利用に関する専門的事項を審議する。共同研究集会、非常勤共同研究員、共同研究の審査に当る。

数学文献情報委員会（運営委員会の小委員会）：数学文献情報センターに関する事項を審議する。必要があれば各委員会は下部委員会を設けることができる。

- (イ) 人事は原則として公募による。
- (ロ) 国際交流に関しては適当な方法で外国人研究者の意見を求める。

(6) 附属施設、数学文献情報センター

- (イ) 研究開発組織には助教授 1、助手 2 をおく。
- (ロ) 研究及び情報処理用のコンピューターをおく。

(7) 宿 舎

国内及び国外からの客員研究員及び長期流動研究員のための宿舎設備を置く。中期、短期の流動研究員及び共同研究集会出席者を含めた共同研究者のための宿泊設備を設ける。

Ⅵ 所要人員、建物面積、設立経費

(1) 人員（括弧内は客員を示す、外数）

	区 分	教 授	助教授	助 手	教務員	事務官	技 官	技能労務職員	計
研 究 部	専任部門	10	10	20	5	5			50
	客員部門	5	(5)	(10)		5			(15) 5
	外国人客員部門	5	(5)	(10)		5			(15) 5
附 属 施 設	数学文献 情報セン ター		1	2	2				5
	研究開 発業務					10	5		15
事 務 部	事務長					1			1
	庶務会計					20	5	3	28
	共同利用（宿泊係 を含む）					7			7
	国際交流					4			4
	計	(10) 10	(20) 11	22	7	57	10	3	(30) 120

(2) 建物面積

- (イ) 研究所本館（研究部 20 部門、大講義室、事務部） 8,900.0 m²
 - (ロ) 数学文献情報センター（図書、情報処理、計算機） 2,000
 - (ハ) 機械室等 436
 - (ニ) 宿 舎（100 人分） 2,220
-
- 13,556

(3) 設立経費

- 建築費 $147.1 \text{ 千円} \times 13,556 \text{ m}^2 = 1,994,088 \text{ 千円}$
- 設備費 () 367,000
- 特殊経費（数学文献情報センター 1 年間経費） 152,500

Ⅶ 設立年次計画

以下に述べるような3ケ年の年次計画によって完成する。

(1) 要求人員

完成20部門のうち初年度5部門

部 門 名	開設年度	教 師 (一)					行 員 (一)			行 (二)	計
		教 授	助教授	講 師	助 手	教務職員	事務官	技 官	一般職員	技能労務職員	
		人	人	人	人	人	人	人	人	人	
研究部											
第1研究系											
(基礎構造研究系)											
代数および基礎体系	初	1	1		2					4	
数 論	第2	1	1		2					4	
基礎構造論客員	第2	(1)	(2)							(3)	
基礎構造論外国人客員	第3	(1)	(2)							(3)	
第2研究系											
(空間構造研究系)											
代数幾何	初	1	1		2					4	
複素解析幾何	第2	1	1		2					4	
空間構造論客員	第2	(1)	(2)							(3)	
空間構造論外国人客員	第3	(1)	(2)							(3)	
第3研究系											
(位相研究系)											
トポロジー	第2	1	1		2					4	
多 様 体	初	1	1		2					4	
位相理論客員	第2	(1)	(2)							(3)	
位相理論外国人客員	第3	(1)	(2)							(3)	
第4研究系											
(無限次元大域理論研究系)											
力学系と安定性	初	1	1		2					4	
非局所解析	初	1	1		2					4	
無限次元非線形解析	第2	1	1		2					4	
無限次元大域理論客員	第3	(1)	(2)							(3)	
無限次元大域理論 外国人客員	第2	(1)	(2)							(3)	

部 門 名	開設年度	教 (一)				行 (一)			行 (二)	計
		教 授	助教授	講 師	助 手	教務職員	事務官	技 官	一般職員	
第5研究系										
(基礎数理総合研究系)										
基礎数理総合	第2	1	1		2					4
基礎数理総合客員	第3	(1)	(2)							(3)
基礎数理総合外国人客員	第2	(1)	(2)							(3)
研究部教務職員	初					5				5
附 属 施 設										
数学文献情報センター										
研究開発室	初		1		2	2				5
業 務 部	初						3	1		4
”	第2						5	4		9
”	第3						2			2
事 務 部										
事 務 長	初						1			1
庶務掛会計掛	初						6	2	3	11
”	第2						10	3		13
”	第3						4			4
共同利用掛	初						1			1
”	第2						6			6
国際交流掛	初						1			1
”	第2						3			3
研究部事務室	初						5			5
”	第2						5			5
”	第3						5			5
計		10 10	11 11		22	7	57	10	3	80 120

(※) () 書は客員研究部門

(2) 建物面積

(第2年度以降)

研究所(研究部20部門, 大講義室, 事務部)	8,900 m ²
数学文献情報センター(研究開発部門, 業務部門)	2,000 m ²
機械室等	436 m ²
宿 舎(100人分)	2,220 m ²
合 計	13,556 m ²

(3) 設立経費

建築費	$147,100 \text{円/m}^2 \times 13,556 \text{m}^2 = 1,994,088 \text{千円}$
設備費	367,000 千円
特殊経費(数学文献情報センター年間経常経費)	152,500 千円

(4) 設備費内訳

専任および客員1部門当り設備費

区 分	員 数	単 価	金 額
図 書		千円	15,250 千円
洋 書	750部	20	15,000
和 書	50部	5	250
一般設備			1,400
卓上電子計算機	2台	700	1,400
計			16,650

外国人客員1部門当り設備費

区 分	員 数	単 価	金 額
図 書		千円	16,000 千円
洋 書	800部	20	16,000
一般設備			1,400
卓上電子計算機	2台	700	1,400
計			17,400

数学文献情報センター研究開発室設備費

区 分	員 数	単 価	金 額
図 書		千円	15,250 千円
洋 書	750部	20	15,000
和 書	50	5	250
計			15,250

宿舎1人当り設備費

150 千円

初年度設備費

専任5部門 16,650,000 = 円/部門 × 5部門 = 83,250 千円

数学文献情報センター

研究開発 15,250,000 × 1 = 15,250

小計 98,500 千円

第2年度設備費

専任5部門 16,650,000 × 5 = 83,250

客員3部門 16,650,000 × 3 = 49,950

外国人客員2部門 17,400,000 × 2 = 34,800

宿舍50人分 150,000 円 × 50人 = 7,500

小計 175,500 千円

第3年度設備費

客員2部門 16,650,000 × 2 = 33,300

外国人客員3部門 17,400,000 × 3 = 52,200

宿舍50人分 150,000 円 × 50人 = 7,500

小計 93,000 千円

総計 367,000 千円

(ロ) 特殊経費内訳

数学文献情報センター年間経常経費(第2年度から要求)

資料購入費 20,000 千円

外注パンチ料 12,500

計算機借料 120,000

計 152,500

参考資料

「基礎数理研究所」における総合的研究の組織と機能を図示すれば次のようになる。

