

## 共-8 統計と物理の接点に於ける基本問題の研究

統計数理研究所 松 縄 規

統計及び物理学の基礎概念に係わるいくつかの基本的な問題に関し、物理の専門家との協力の下に、参加者の研究視野の拡大を可能とする有益な共同研究を遂行し、両分野の共通な数理としての側面を持つ統計基礎理論の発展に寄与することを目的とする。具体的には、観測と測定の意味、確率過程量子化、エントロピーの意味と役割りなどの諸問題について有意義な共同研究を実施したい。

## 共-9 複雑な構造をもつ統計モデルにおけるデータ縮約問題

統計数理研究所 久保木 久 孝

近年、複雑な構造をもつ統計モデルでの、Sufficiency, Ancillarity などに対し、様々な概念が導入され、標記テーマに関係する研究がさかんになってきている。本研究では、その動向を調べ、解決すべき問題の所在を明らかにし、その解決をめざす。

## 共-10 確率論における極限定理の研究

慶應義塾大学 前 島 信

確率論、統計学の基礎研究として重要な極限定理の研究は、確率論、統計学の他の分野と比べて、我が国においてはあまり活発でない。しかし近年、古典的と思われていた結果ですら、新しい観点からの見直しがはじめられ、全く新しい方向へ向おうとしているのが、世界の現状である。我が国でも何人かの研究者がすでにその方向の研究を始めている。この共同研究ではまず最近の動向を総括し、それをもとにして、新しい極限定理の可能性をさぐっていきたい。

## 共-14 経営学における統計的モデル構成とデータ解析

統計数理研究所 田 辺 國 士

通信・情報処理技術の発達によって、大型経営体は、大量のデータをリアルタイムで収集するシステムをもつようになっているが、解析法が貧弱なため、それを活かしていない。このデータを利用するには、モデルを使った分析が必要であるが、古典的なマルコフチェインモデルのように構造が固定されたモデルでは限界がある。本研究ではベイズモデルを用いた経営分析のためのデータ解析法を開発する。

## 共-15 確率的偏微分方程式をデータにあてはめる方法の研究

統計数理研究所 田 辺 國 士

統計的モデル構成において、対象の構造を柔軟に表現しうるモデルとしての確率偏微分方程式によるノンパラメトリックモデルの構成法とそれを有限要素法を用いて離散化してデータにあてはめるための数値的方法を開発する。