

# レプリカ解析を用いたシャープ比の典型値評価 発表番号(T-13), 新里隆@秋田県立大学

研究概要：本研究では、レプリカ解析を用いてリスク最小化問題のシャープ比の典型的な振る舞いを評価する。この最適化問題では、

## 保有予算制約と期待収益制約

の制約条件が課せられているため、最適解の潜在能力を特徴づける評価指標

1. 投資リスク
2. 集中投資度
3. シャープ比

を直接評価することは難しい。そこで我々は情報統計力学で開発された解析手法の1つを用いてこの問題を解析し、レプリカ対称解の仮定の下で3つの評価指標を評価する。数値実験により、既存手法に基づいて求めたリスクと集中投資度とシャープ比の結果と比較することで、情報統計力学的アプローチの有効性を示す。さらに提案手法からシャープ比の三平方の定理を導出する。