

# 京都大学ICTイノベーション2013 学内パネル展示 出展概要

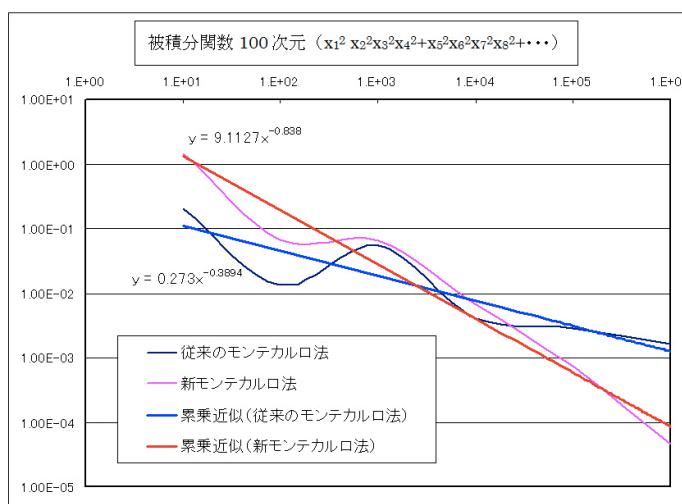
## タイトル

モンテカルロ法のイノベーション

Innovation of Monte Carlo Method

## 概要

通常のモンテカルロ法より収束性能の高い新たなモンテカルロ法についての研究である。これまでもモンテカルロ法よりも収束が速いとされている準モンテカルロ法について数々の研究がなされてきた。しかし、計算が複雑かつ次元の増加に伴い収束速度が遅くなるといった欠点が知られており、実際の応用にはモンテカルロ法が使用されている。この新たな方法は収束性能も高く、上記の課題を解決する可能性がある。また、非一様な分布を使用する新しい方法の一つでもある。



URL

## 産業界への展開例・適用分野

積分をモンテカルロ法で計算している全分野に適用できる。具体的には、金融工学のプライシングやリスク量の算出であったり、CGのボリュームレンダリングであったりと積分計算を高速に行う必要のある分野において広く適用できる。従来の方法からこの新たな方法に移行する事で計算時間の大幅短縮と計算資源の大幅な削減が可能である。

## 研究者

	氏名	専攻	研究室	役職・学年
展示担当者	入江 哲史	数理工学	物理統計学	修士1回生
	梅野 健	数理工学	物理統計学	教授