

三菱UFJモルガン・スタンレー証券

クオンツ・テクノロジー・リスクアナリティクスは
金融機関で理系の専門性を最大限に活かす専門職です

➤ クオンツ

- 金融資産の確率変動を定式化
- デリバティブ評価モデルの構築・実装

➤ テクノロジー

- 取引情報管理・時価評価システム開発
- 執行系アルゴリズム・高速アルゴリズムなどの電子取引システム開発
- 先端テクノロジーの金融市場への適用を目指す研究開発

➤ リスクアナリティクス

- 時価評価モデル・リスク計測モデルの管理業務
 - ・ モデルの弱点に応じた取引制限の設定
 - ・ 市場変化によるモデルの精度劣化を検証
- リスク計測モデルの開発業務
 - ・ リスク額を算出する手法の設計
 - ・ プロトタイプをプログラミングして分析を行い、手法の実用性を検証

数理モデル

確率論、測度論、
偏微分方程式、確率微分方程式
ブラウン運動(ランダムウォーク)
熱伝導方程式
深層学習、強化学習
等

純粋数学

応用数学

計算科学

数値計算

モンテカルロ法
有限差分法
最適化問題、非線形計画法
乱数生成アルゴリズム
準乱数
BLAS, LAPACK
等

理論物理

理論化学

情報科学

IT技術

グリッドコンピューティング
計算機アーキテクチャ
DSL(ドメイン固有言語)
FPGA
CUDA
等

金融工学

FE業務は理学・工学
分野と関連が深く、
多彩な専門性を持った
人材が活躍してい
ます