

2007年度未踏ソフトウェア創造事業

日米金融市場のデータベースの整備とその教育への応用

開発者: 計盛英一郎

## 日米で初めての日米の金融市場を包括するベンチマークのライブラリーと インターフェイスの開発

### 背景

- 今後の日本経済の発展にとって金融市場の発展は不可欠である。
- 金融市場の発展を支えるのは金融市場の構造についての正確なデータベースである。
- しかし、これまで金融市場の基本となるベンチマーク・ファクターについての利用可能なライブラリーはこれまで日本にはなかった。
- このプロジェクトは、そのギャップを埋めるものである。

### 機能

- アメリカの金融市場において、スタンダードであるダートマス大学のファクターライブラリーを複製し、それに加えてファクターポートフォリオを初めて計算した。
- これまでで始めて、日本の市場についてのファクターの値をアメリカと厳密に比較できる同一のアルゴリズムを用いて計算した。
- これまでで始めて、これらのファクター値を用いて日米のポートフォリオを検索、分析する機能を実装した。
- さらに、これらのポートフォリオについてバックテストを行うことができる。

## 従来との比較

- 日本・アメリカのどのデータベースでは実現できない日米双方の金融市場で同一の条件を用いた分析が可能に。
- 日本の市場について、アメリカの市場と統合的な方法で計算されたベンチマーク・ファクターの値が初めて利用可能に。
- 両市場について、ファクター値を組み合わせたこれまでにないリッチな検索言語による検索が可能。
- 学術的利用に関して著作権者の許諾の下で無料で利用可能。

## インパクト

- 教育において、市場の分析の補完教材として利用可能。学生が実地のデータを用いることで教育効果の向上。
- 研究において、日米金融市場の比較分析が可能に。
- 実務において、これまでにないファクターの組み合わせによるポートフォリオの生成が可能。
- 金融政策において、各企業の財務特性を把握したよりきめ細かい分析が可能。

## 今後の開発予定

- マクロ経済変数の追加などいっそうのライブラリーの充実。
- 海外の研究者との提携。
- 著作権者の明文の許諾に基づいた、一般公開へ。
- 教育用ライブラリーを充実させ、実際の教育現場での活用。