

～ NPM関連データサービス ～
日本上場株式 FF関連データ

FF3ファクター + 予想EPファクターモデル (FF4) データ仕様書

※本資料は、日本上場株式 FF関連データの「FF3ファクター+予想EPファクターモデル(FF4)」の仕様書です。提供する各種加工データは、信頼できると思われるデータソースから十分な注意を払い、加工・作成しておりますが、その完全性・正確性を保証するものではありません。また、本情報の利用によって生じた直接的又は間接的な損害については、その内容、態様の如何を問わず、弊社はその一切の責任を負うものではありません。

2016年7月

株式会社金融データソリューションズ

~ NPM関連データサービス ~

日本上場株式 FF 関連データ

FF3 ファクター + 予想 EP ファクターモデル (FF4)

株式会社金融データソリューションズ

ご提供データの概要

日本市場において、FF3 ファクターに予想 EP (FEP) ファクターを加えた 4 ファクターモデル (FF4) を構築しました。4 ファクターのリターン、および 3 ページ目に図示した 15 ベンチマークポートフォリオ (Size2 分割×BM3 分割で 6 ポートフォリオ + BM3 分割×予想 EP3 分割=9 ポートフォリオ) のリターンデータを日次と月次に分けて計算し、Excel シートにて提供します。

ご提供ファイル

日次データ 「FF4-D.xlsx」
 月次データ 「FF4-M.xlsx」

Excel シート 「Return」シート → 日次、月次リターン
 「Cum」シート → 1977 年 1 月末を 1 とし指数化した日次、月次リターン
 「Statistics」シート → 基本統計量

収録期間 日次 … 1977 年 2 月 1 日 ~ 2016 年 6 月 30 日
 月次 … 1977 年 2 月 ~ 2016 年 6 月

参考文献

”Takato Hiraki, Akiko Watanabe, Masahiro Watanabe, 2015, “Looking Forward: Management Earnings Forecasts and the Value Effect” の論文に原則として従い、論文執筆者である平木多賀人先生、渡辺雅弘先生、渡辺安芸子先生の助言をいただきながら計算を実施した。

指標値定義

Size = 普通株時価総額 = 厚生年金基準評価株価 × 普通株発行済株式数
 BM = 実績自己資本 / 普通株時価総額
 FEP (予想 EP) = 予想経常利益 / 予想決算月数 × 12 / 普通株時価総額

ソート方式

ユニバース全銘柄を指標値の大きさに分割する。各銘柄は等ウェイトで扱う。

Size なら、Big と Small はそれぞれユニバースの半分の銘柄数。

- Size は 50 パーセンタイル値(中央値)で 2 分割
- BM は 30 パーセンタイル値、70 パーセンタイル値で 3 分割
- FEP は 30 パーセンタイル値、70 パーセンタイル値で 3 分割

Size×BM は 2 指標で独立して分割するため銘柄数は偏る可能性がある。(BM×FEP も同様)

ソート日

毎月末営業日

新規上場銘柄は、上場日以後最初に到来する月末まで分析に含めない。

採用財務データ

連結財務データを優先使用し、無ければ単独財務データを使用。

(時点毎、銘柄毎、実績と予想の区分毎それぞれで判定)

2006年5月期（新会社法適用）以降の実績自己資本は、2006年5月1日施行の新会社法に対応し、以下の定義とする。

実績自己資本 = 純資産 - 新株式申込証拠金 - 新株予約権 - 少数株主持分

2011年3月期以降の本決算でIFRS基準に基づく財務諸表のみを開示した銘柄についてはIFRS基準を採用し、実績自己資本、予想経常利益を以下の定義とする。

実績自己資本 = 親会社の所有者に帰属する資本

予想経常利益 = 税金等調整前予想当期純利益

なお、IFRS基準とあわせて既存の連結会計基準に基づく財務諸表が並行開示された場合は、既存の連結会計基準（日本基準または米国会計基準）を採用する。

ユニバース

ソートユニバースと構成銘柄ユニバースは同一で、原則として国内市場上場、店頭登録の全銘柄。ただし、JREIT・ETF・優先出資証券・上場新株・その他種類株は除く。

以下に該当する銘柄は、Size×BMでのベンチマークポートフォリオ作成においてソートユニバース、構成銘柄ユニバースの両方から除外する。

- 月末営業日に直近期末実績自己資本が N/A または負値

以下の何れかに該当する銘柄は、BM×FEPでのベンチマークポートフォリオ作成においてソートユニバース、構成銘柄ユニバースの両方から除外する。

- 月末営業日に直近期末実績自己資本が N/A または負値
- 月末営業日に予想経常利益が N/A または負値
- 月末営業日に予想決算月数が N/A

ベンチマークポートフォリオ

Size×BM

MV(Market Value) Median

Small/High(Value) SH	Big/High(Value) BH	BM 70%
Small/Neutral SM	Big/Neutral BM	
Small/Low(Growth) SL	Big/Low(Growth) BL	BM 30%

BM×FEP

BM 70%		BM 30%	
High/Profitable HP	Neutral/Profitable MP	Low/Profitable LP	FEP 70%
High/Neutral HM	Neutral/Neutral MM	Low/Neutral LM	FEP 30%
High/Unprofitable HU	Neutral/Unprofitable MU	Low/Unprofitable LU	

※ 各ベンチマークの個別銘柄ウェイトは普通株式ベース時価総額加重とする。

※ 各ベンチマークリターンは、配当込みリターンとする。

ファクター定義

Rm : 構成銘柄ユニバースに含まれる全銘柄の普通株ベース時価総額加重配当込みリターン
 Rf : リスクフリーレート
 データの都合により、19770201-20041230 は 10 年物国債応募者利回り前月末値を月次及び日次に換算した値を使用

SMB : $(SH+SM+SL)/3-(BH+BM+BL)/3$ (Size×BM のベンチマークポートフォリオ)
 HML : $(SH+BH)/2-(BL+SL)/2$ (Size×BM のベンチマークポートフォリオ)
 PMU : $(HP+NP+LP)/3-(HU+NU+LU)/3$ (BM×FEP のベンチマークポートフォリオ)

データ名称	説明
データ日付	日次：YYYYMMDD 日次営業日 月次：YYYYMM
マーケットリターン (Rm)	構成銘柄ユニバース全銘柄の時価総額加重平均配当込みリターン 単位：[%]
リスクフリー(Rf)	10 年物国債応募者利回り 19770201-20041230 日次：前月末値の日次換算値 月次：前月末値の月次換算値 新発 10 年国債利回り 20050104 以降 日次：日次換算値 月次：前月末値の月次換算値
マーケットファクター(Rm-Rf)	マーケットリターンからリスクフリーを引いた値 月次：月次のマーケットリターンからリスクフリーを引いて算出 単位：[%]
SMB ファクター	Small – Big $(SH+SM+SL)/3-(BH+BM+BL)/3$ SH,SM,SL,BH,BM,BL は Size×B/P のベンチマークの配当込みリターン 月次：月次のベンチマークリターンから上記式で算出 単位：[%]
HML ファクター	High – Low $(SH+BH)/2-(BL+SL)/2$ SH,SL,BH,BL は Size×BM のベンチマークの配当込みリターン 月次：月次のベンチマークリターンから上記式で算出 単位：[%]
PMU ファクター	Profitable – Unprofitable $(HP+NP+LP)/3-(HU+NU+LU)/3$ HP,NP,LP,HU,NU,LU は BM×FEP のベンチマークの配当込みリターン 月次：月次のベンチマークリターンから上記式で算出 単位：[%]
SL ベンチマーク	Small/Low(Growth) 単位：[%]
SM ベンチマーク	Small/Neutral 単位：[%]
SH ベンチマーク	Small/High(Value) 単位：[%]
BL ベンチマーク	Big/Low(Growth) 単位：[%]
BM ベンチマーク	Big/Neutral 単位：[%]
BH ベンチマーク	Big/High(Value) 単位：[%]
LU ベンチマーク	Low(Growth)/Unprofitable 単位：[%]
LM ベンチマーク	Low(Growth)/Neutral 単位：[%]
LP ベンチマーク	Low(Growth)/Profitable 単位：[%]
MU ベンチマーク	Neutral/Unprofitable 単位：[%]

「FF3 ファクター+予想 EP ファクターモデル(FF4)」

MM ベンチマーク	Neutral/Neutral	単位：[%]
MP ベンチマーク	Neutral/Profitable	単位：[%]
HU ベンチマーク	High(Value)/Unprofitable	単位：[%]
HM ベンチマーク	High(Value)/Neutral	単位：[%]
HP ベンチマーク	High(Value)/Profitable	単位：[%]

※ 累積データシート (Cum) のデータは、%単位ではありません。
19770131 を 1 として指数化しています。

統計量

- ・ リターンの時系列平均、標準偏差、T 値
- ・ 時系列相関係数
 - 4 ファクターリターン
 - 6 ベンチマークポートフォリオのリターン(Size×BM)
 - 9 ベンチマークポートフォリオのリターン(BM×FEP)

以 上。

※ 本資料は、日本上場株式 FF 関連データの「FF3 ファクター+予想 EP ファクターモデル (FF4)」の仕様書です。提供する各種加工データは、信頼できると思われるデータソースから十分な注意を払い、加工・作成しておりますが、その完全性・正確性を保証するものではありません。また、本情報の利用によって生じた直接的又は間接的な損害については、その内容、態様の如何を問わず、弊社はその一切の責任を負うものではありません。