

年金資産運用における 代替投資の意義と留意点

平成16年4月13日



株式会社エー・エム・シー

目 次

.年金資産にとっての分類チャート

運用環境の変化

オルタナティブの位置付け

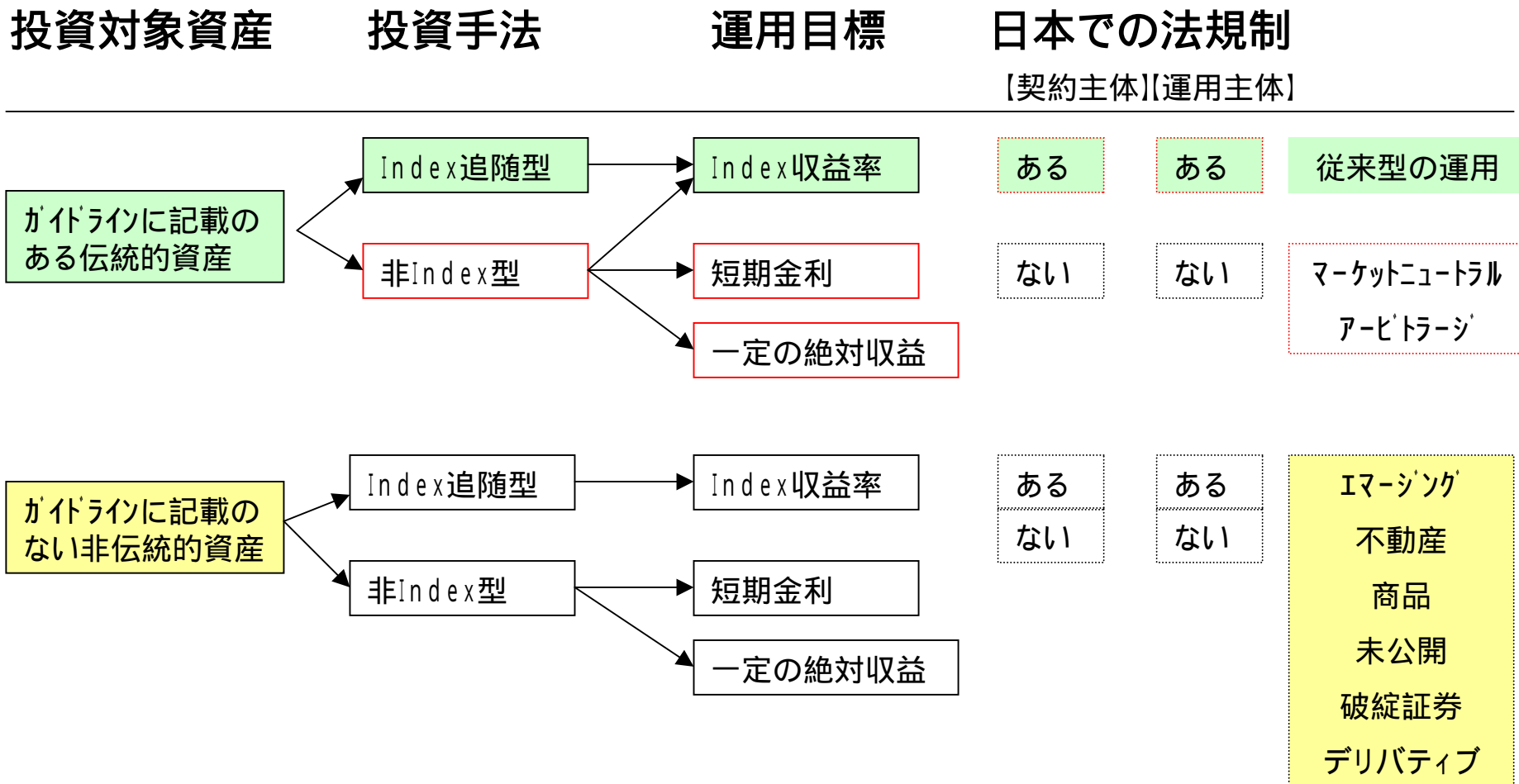
代替投資運用のメリット・デメリット

代替投資をする際の留意点

現在、日本で提供されている主な代替投資商品

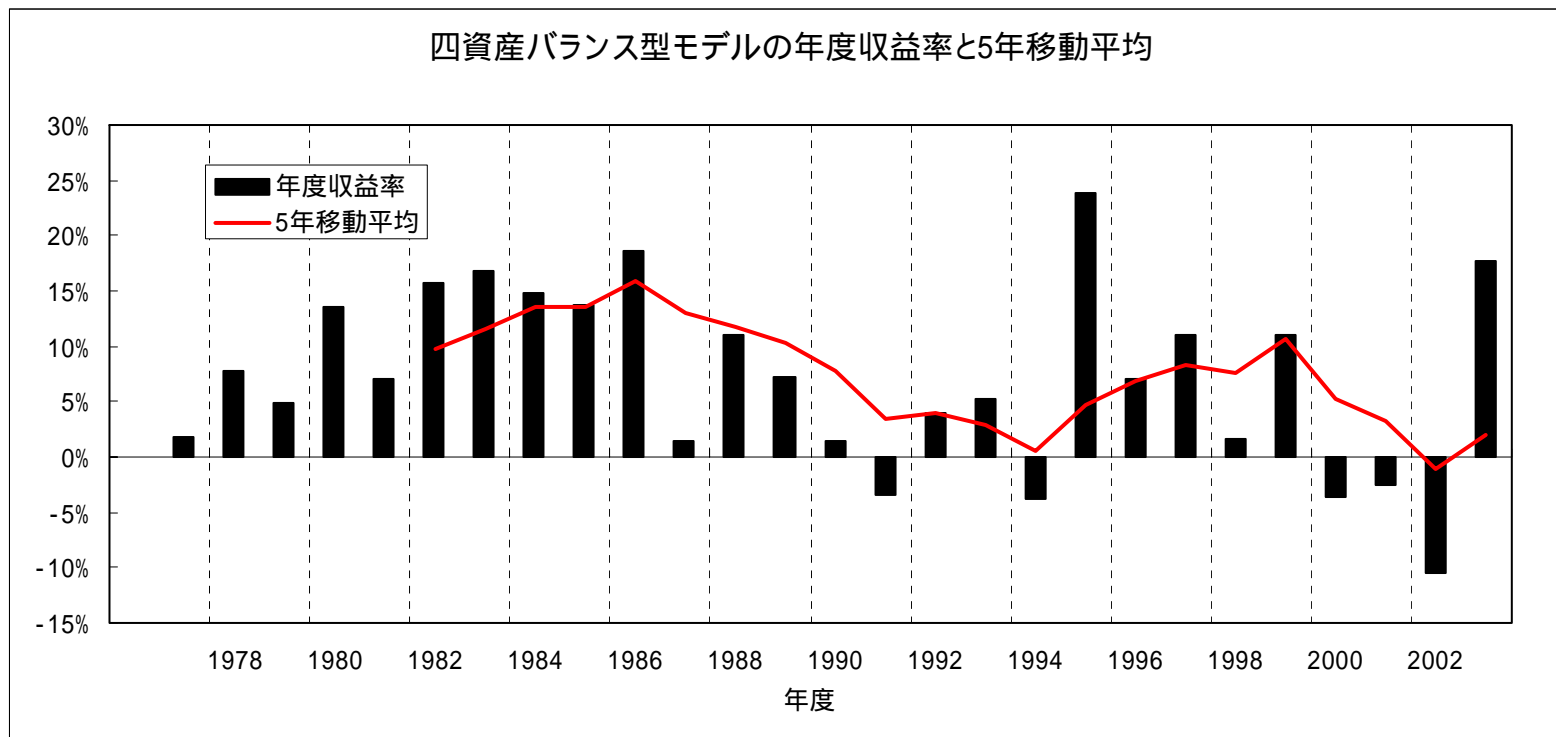
個別資産の商品特性とリスク

1. 年金基金にとっての分類チャート



	伝統的資産	(中間に位置)	非伝統的資産
運用対象	国内債券、国内株式 外国債券、外国株式	左記の資産 + 先物、オプション	ヘッジファンド、商品 プライベート・エクイティ 不動産
収益の 源泉	市場変動() パッシブ運用 + 付加価値() アクティブ運用	市場変動()を排除、 付加価値()のみ	運用会社のリサーチ 能力、運用プログラム 等に依存
運用目標	個々の資産のベンチ マーク	一定水準の絶対リター ン	一定水準の絶対リター ン

2.運用環境の変化



	1978 ~ 2003	1978 ~ 1989	1990 ~ 2003
年平均リターン	7.08%	10.97%	3.84%
標準偏差(年度)	8.27%	5.32%	9.33%

四資産バランス型モデル = 国内債券40% 国内株式30% 外国債券12% 外国株式18%

運用環境

株式の変動幅の拡大
潜在成長率の低下
世界的デフレの進行
年金制度・会計の変化

景気低迷にもとづく資金供給増
人口構成の変化(個人消費)
生産の低コスト化
金利感応度の上昇

⇒ 景気トレンドの不透明さ

⇒ 伝統的資産運用の限界

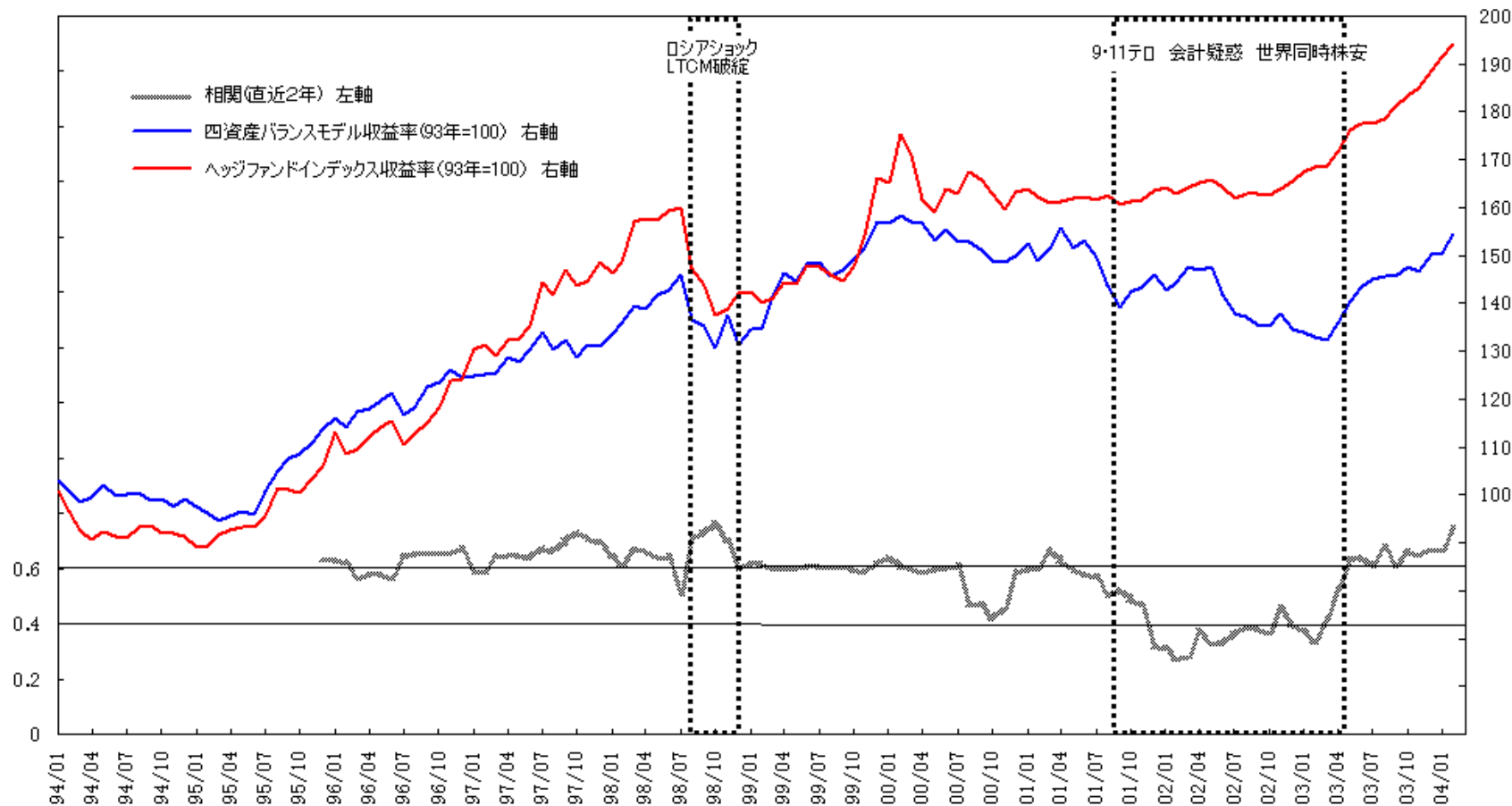
⇒ 景気動向に左右されない運用
収益の変動幅・標準偏差の小さい運用
絶対利回り为目标とする運用
金利との連動性の高い運用

⇒ 代替投資への期待

Amc

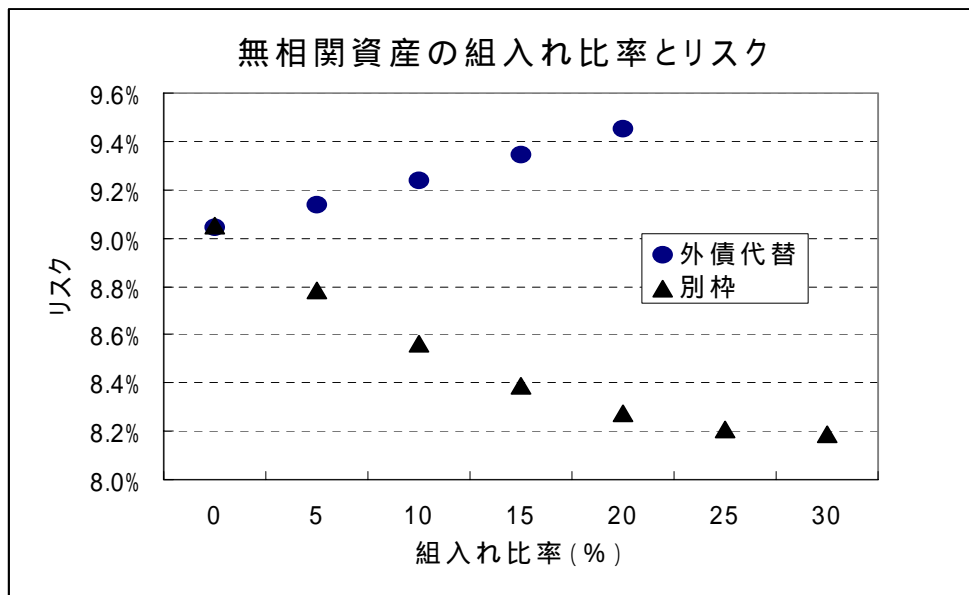
3. オルタナティブの位置付け

伝統的バランス型ポートフォリオとオルタナティブ資産との相関は、伝統資産収益のマイナス局面では低い。但し、98年のような大きなショックでは相関が上がる。



組入れ比率の考え方

国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	オルタナ
25	25	25	25	0

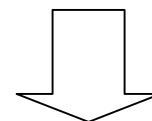


	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券
リスク	18.3	4	14	4.1
外債相関	-0.45	0.35	-0.08	-

* 四資産のバランス型の内、債券など特定部分の代替としてオルタナティブ資産を組入れると、リスクが上がる可能性が高い。

* 四資産のバランスを崩さず、相関の低いオルタナティブを組入れると、ポートフォリオ全体のリスクが下がる。

この場合でも、全体の30%を超えると、リスク低減の効率は落ちる。



IRの効率化を狙うのであるのなら、特定資産の代替とせず全体の20%~30%程度を独立した資産クラスとして組入れることが適当であると思われる

4.代替投資運用のメリット・デメリット

(1) メリット

運用資産全体の リスクをコントロールし、市場変動に大きく左右されないポートフォリオを作ることができる。

市場環境が低迷している中においても「市場が上下に動いている」限り、収益を得る可能性がある。

期待収益率ではなく、目標収益率に変えることにより、不要なリスクが減少する。

ロスカットルールが守られており、運用機関が主体的にリスクコントロールを行う。

成功報酬体系をとっている運用機関が多い。

(2) デメリット

代替投資商品は、指標とするベンチマークがなく、あくまでもファンドマネージャーの運用戦略・スキルにベットすることから、運用会社の選定がポイントとなる。

市場の好転は、必ずしも代替投資商品のパフォーマンス向上には直結しない。

運用会社は、比較的小体な会社が多く、選定時のデューデリジェンスに時間を要することがある。

伝統的資産の延長線上にある商品は、リスク管理も容易だが、中には運用手法が複雑で、難解な商品もある。

代替投資商品のなかには、換金に時間がかかるケース、解約手数料が非常に高いケース等があり、ファンドの設立趣意書を詳細に理解する必要がある。

5.代替投資をする際の留意点

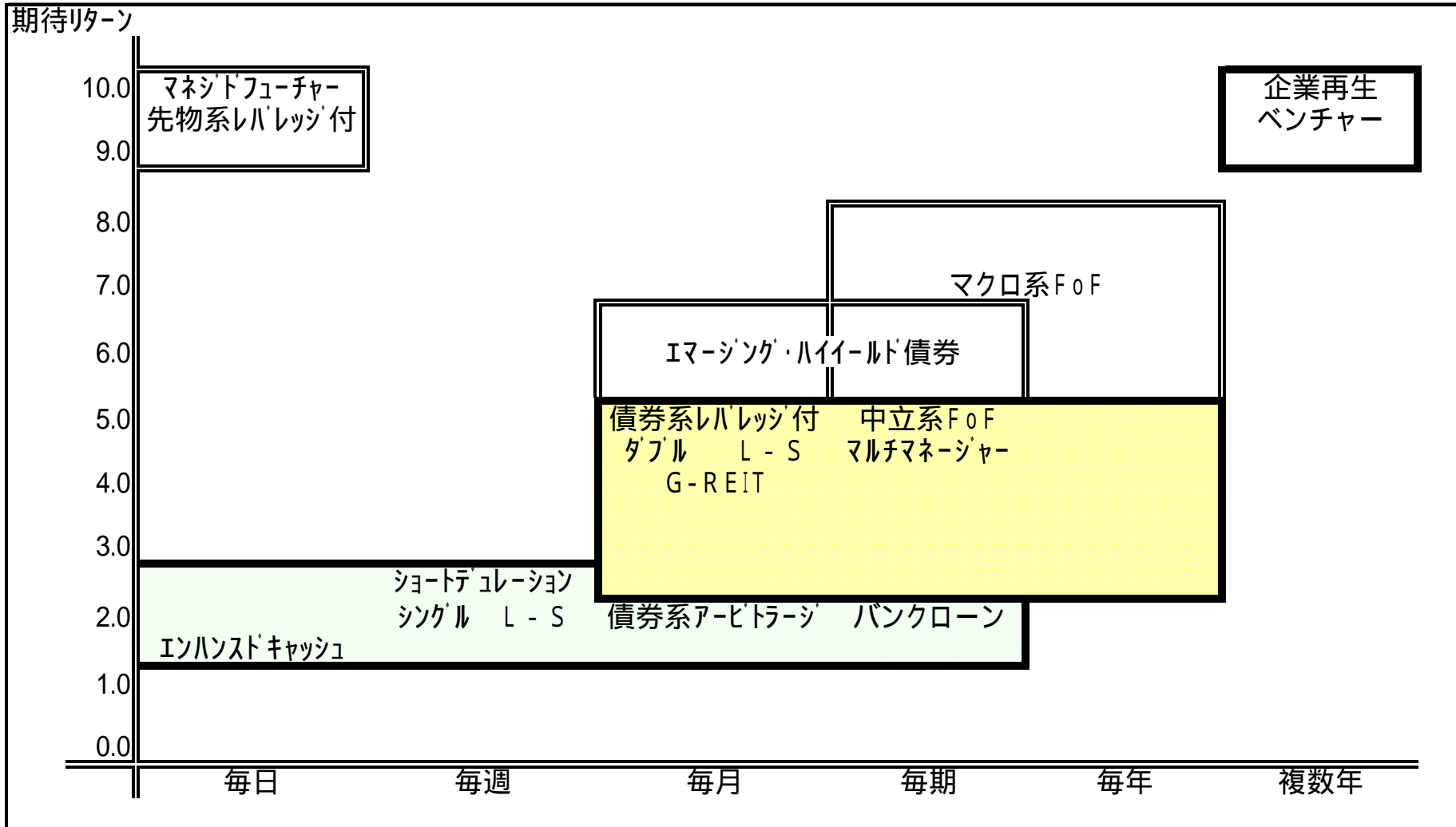
- 代替投資商品の組み入れの目的を明確にし解約基準を定める
 - 投資期間
 - 投資目的
 - 許容リスク
 - 解約手続き
- 運用手法が理解できる商品を選ぶ
- 一定のリスクモニタリングできる商品を選ぶ
- 運用会社のディスクロージャー能力を確かめる
- できるだけスキームの簡単な商品を選ぶ
 - 商品が複雑になればなるほど、ブラックボックスが多く、目に見えないコストも高く、収益の源泉の特定が困難となる

Memo

6.現在、日本国内で販売されている主な代替投資商品

目標収益率	短期 + 1-2%		短期 + 3-5%		短期 + 6-10%		短期 + 10%以上	
運用手法	債券アービトラージ マネジドフューチャーズ 『レバレッジなし』	株式ニュートラル	FoF (ファンドオブファンズ)	株式ロング・ショート (ダブル)	債券アービトラージ 『レバレッジ付き』	マネジドフューチャーズ 『レバレッジ付き』	FoF (マルチストラテジー)	
原資産	債券・CB・為替 およびその先物オプション	上場株式とその先物	中立系 ヘッジファンド	株式	債券・為替	債券・為替 ・商品 の先物・オプション	ディレクション系ヘッジファンド	
通貨	円 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円 円ヘッジ	ドル 円 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円 円ヘッジ	ドル 円 円ヘッジ	ドル 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円ヘッジ	
流動性	非常に高い	高い	低い	やや低い	やや低い	高い	大変低い	

投資期間とオルタナティブ商品



低リスクゾーンでの運用手法

インスト・キャッシュ

流動性確保を第一条件にした戦略。現金プラスアルファ

残存1 - 2年の債券投資

収益の源泉であるクレジットが世界的に縮小しており、目標リターンに達しない可能性がある。米国の不動産担保証券（MBS）に特化したものは金利変動時のリスクが高いのでできれば除外。

株式ロング+先物ショート

国内株式のアクティブポートフォリオに先物をフルヘッジしたもの。資産クラスは株式だがリスクは2%前後であり低リスク商品に入れてよいと思う。

バンクローン

米国の担保付銀行ローン。変動利付商品。組み入れ銘柄の平均格付けはBBと低いが、原則全て有担保であり債務不履行が起きたとしても、元本の回収率は70%以上となるケースが多い。100銘柄以上に分散投資。

格付けの低い企業への投資であるため、債務不履行の銘柄は必ず含まれる。但し全て担保付であり、一定の期間後には全額回収できる場合もある。

過去15年のドルベースのインデックスでは年間の収益率がマイナスになったことはない。

平均収益率は短期金利プラス2~3%程度

中リスクゾーンでの運用手法

株式ロングショート

流動性が高く、モニタリングが容易い。既存のファンドは各社とも設定上限近くになっており、増額できないところも多い。海外市場を対象としたL-Sは昨年米国中心に不振。

グローバルREIT

景気の波動に従い、物件をローテーションするタイプのものであれば投資可能。商業不動産などに特化したファンドは景気変動リスクを負うので要注意

中立系ファンドオブファンズ

グローバル知・マネジド・フューチャー・エージングなどを含まないタイプのFOF。そういったものを含むFOFと比べると、月次での振れ幅が小さい。また組入れファンド数が相対的には少ない。個別戦略が理解可能であること、組入れファンド数が多くても30ファンド以内であることなどから、管理していく上では使い勝手がよい。

債券バレッジ付

バレッジがかかっているため、リスクが高く見えるが、原資産である債券のボラティリティが小さいため見掛けほどリスクは高くない。このクラスの資産の中ではもっとも流動性は高い。

マルチ戦略

一つの運用会社の中で、運用しているファンドを複数組み合わせたもの。FOFと異なり自社内での運用であるため、時価の取得やリスク管理はオンタイムで行われる。一般にFOFより流動性には優れており、また運用報酬がダブルカットされないことがメリット。

その他の運用手法

マネージド・フューチャーズ

為替・金利・商品の先物市場での取引。株式や債券など有価証券そのものへの投資ではなく、先物に特化した運用。多くの場合、システムトレーディングと呼ばれるプログラム売買が中心。レバレッジが掛かる場合が多く、リスク・リターンは10%前後と高い。上場先物市場での取引のため、時価の透明性にすぐれており日次で解約できる商品もある。

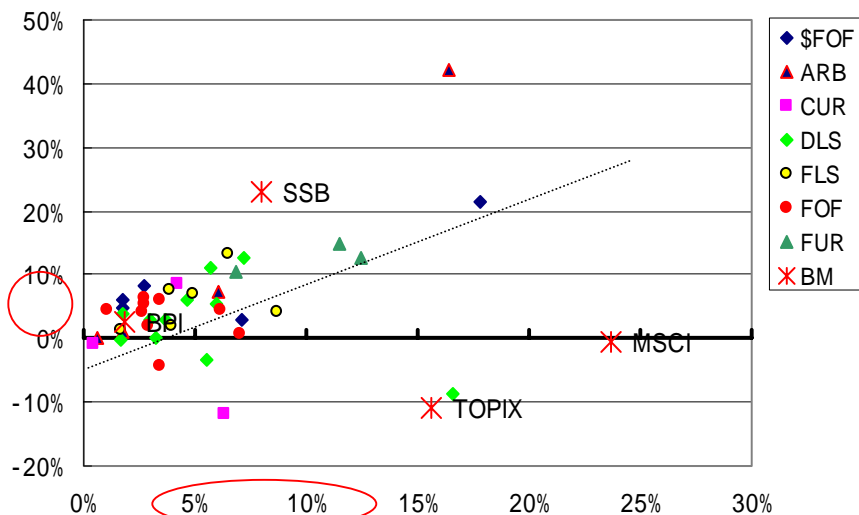
為替オーバーレイ

マネージドフューチャーズの内、為替戦略にのみ特化した運用。複数の為替先物の買いと売りを組み合わせる。ポートフォリオ全体の外貨部分をヘッジする目的で使用されることもある。

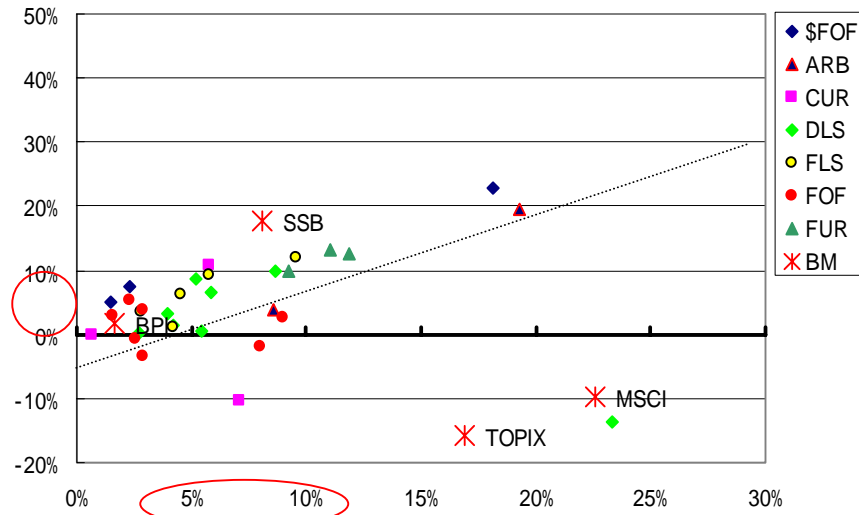
マクロ系を含むファンドオブファンズ

投資戦略に制限をつけないファンドオブファンズ。グローバルマクロやCTA、バイアスのあるロングショート など比較的高いリスクの高い運用手法を含む。個別のリスクを低減させるため組み入れファンド数や戦略を広く分散させる傾向が強い。個別戦略ごとのモニタリングが難しい点、解約制限が厳しい点に留意が必要。

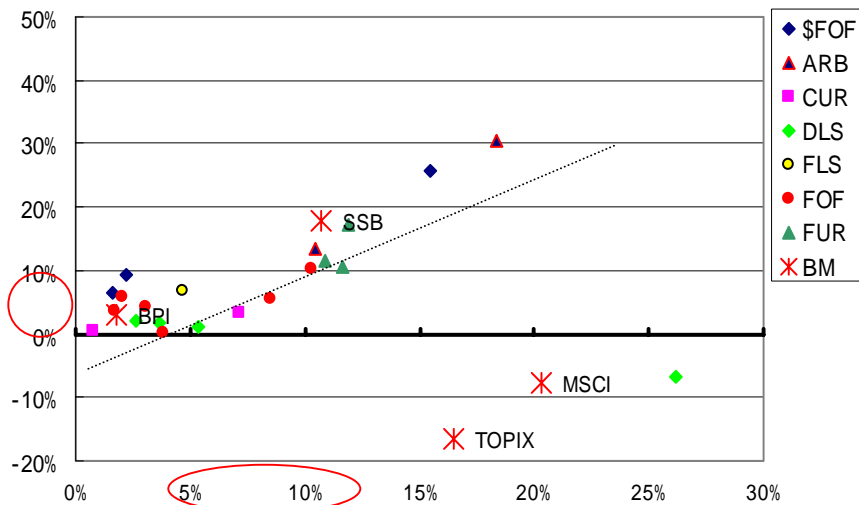
オルタナティブ(1年)



オルタナティブ(2年)



オルタナティブ(3年)

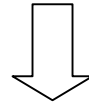


- | | | | |
|---------|----------------|-------|---------------|
| ◆ \$FOF | 外貨建てファンドオブファンズ | ◇ FLS | 外国株ロングショート |
| ▲ ARB | アービトラージ系 | ● FOF | 円建てファンドオブファンズ |
| ■ CUR | 通貨 | ▲ FUR | マネージドフューチャーズ |
| ◆ DLS | 国内株ロングショート | ✖ BM | 伝統資産ベンチマーク |

7.個別の商品特性とリスク

株式のロング・ショート

相対的に値上がりが期待できる個別株式銘柄群の買い(ロング)
+
相対的に値下がりが期待できる個別株式銘柄群の売り(ショート)



買いの金額総計と売りの金額総計を同額にし、市場変動リスク
()を抑制しながら、銘柄選択(ストック・ピッキング)により、収益
(- 付加価値)を狙う手法

ロング・ショート運用は、原則的には市場変動リスク()を出来る限りゼロにして、純粋に を狙うことから、無リスク金利をベンチマークとして、超過収益3 - 5%程度を目標とすることが多い。

したがって、理論的には株式市場との相関性はない。

ロング・ショートのポジションを構築するにあたっては
アナリストによるジャッジメンタル手法によるものと
モデルを用いたクオンタティブ手法によるものと大別される

株式ロングショート運用のリスク

□空売り規制などのイベントリスク

特に日本株では要注意

□各種バイアス

日本のロングショートは、相場の方向・業種を中立にしてるものが多いが海外のファンドは「ニュートラル」と明記していない限り、比較的強くバイアスが残っている場合が多い。

□借株コストの変動

特に時価総額の小さい銘柄を空売り対象とするファンドには注意

□売り銘柄の選択スキル

特にアナリストによるジャッジメンタル系では経験が乏しい

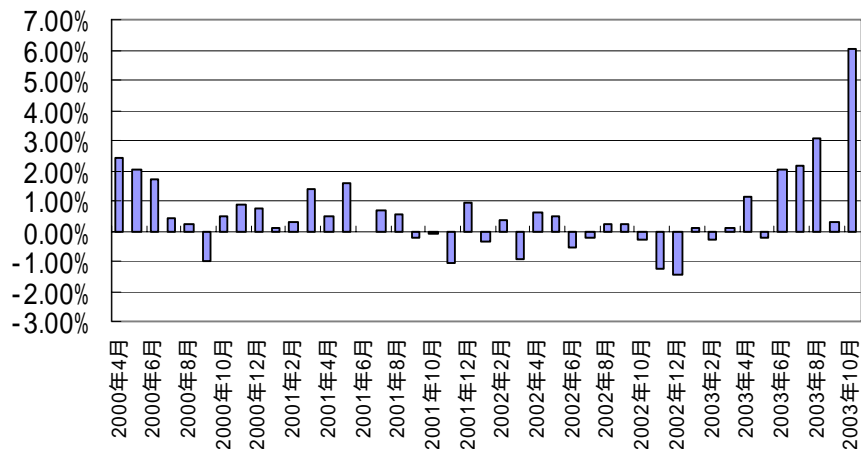
□トラッキングエラーの推計値と実績値の乖離

負け幅のコントロールの鍵となる。

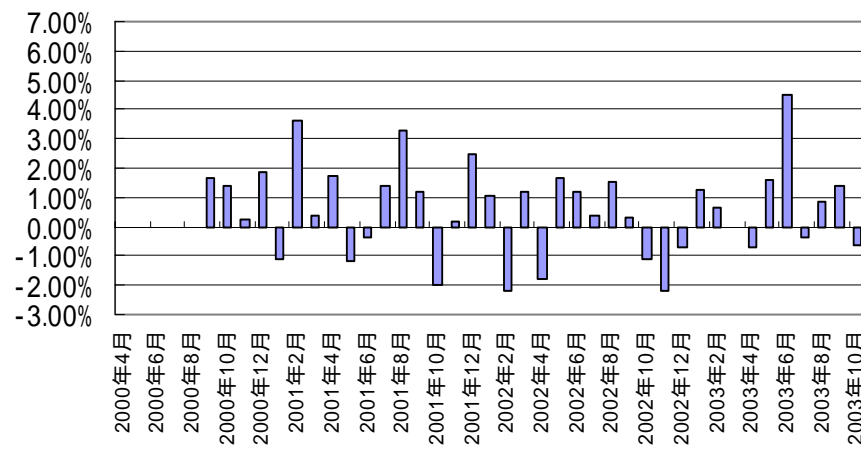
モデルでのTE管理だけでなく、独自のリスク管理システムを併用させることが望ましい。

日本株式ロングショート

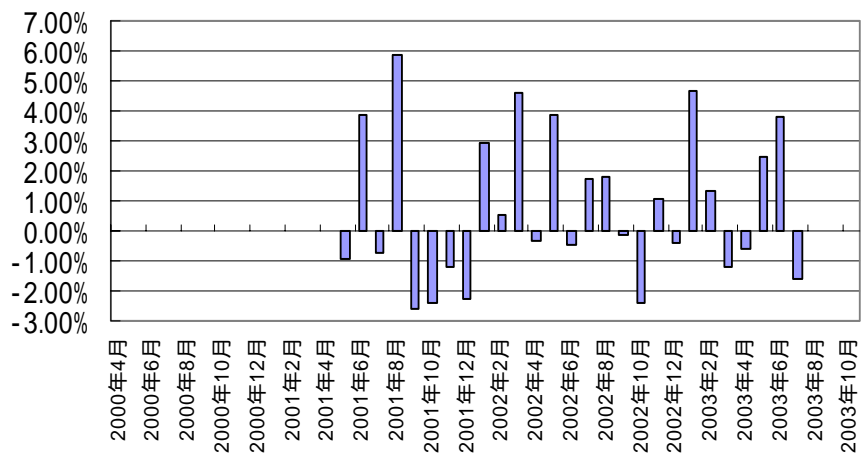
ジャッジメンタルA



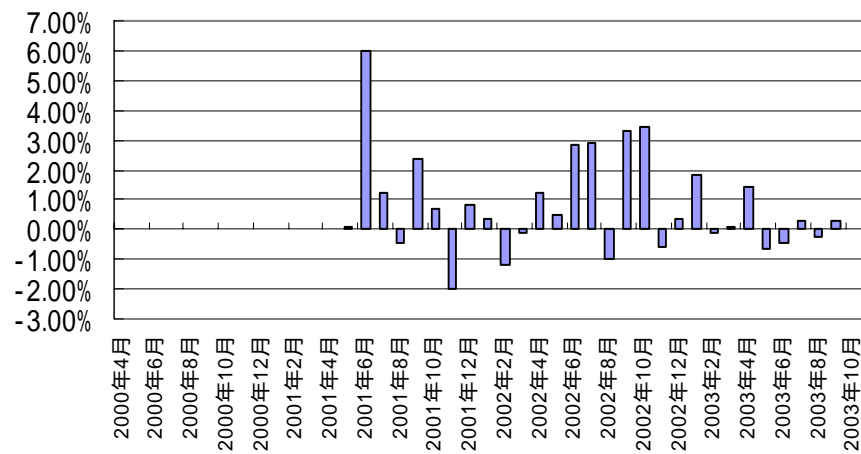
ジャッジメンタルB



クオンタティブA



クオンタティブB



債券アービトラージ

1. 複数市場間でのアービトラージ

- 各国の国債間でのロング - ショート 等

2. 単一市場間でのアービトラージ

- イールドカーブ戦略 等

3. 特定のセクターリスクを取ったアービトラージ

- クレジットファンド・MBSファンド 等

4. 複数の手法の組み合わせ

- 1 - 3に先物・オプションを組み合わせた運用 等

5. 転換社債アービトラージ

- 転換社債と株式を組み合わせた戦略

債券・為替型運用のリスク

□レバレッジリスク

債券や為替市場はデリバティブ市場が成熟しているため低コストレバレッジをかけることができる。特に債券は債券自体の変動率が株式の10分の1程度しかないため、高収益を狙うにはレバレッジをかけた運用をする場合が多い。

□ボラティリティリスク

債券・為替型の運用では、証券価格の上下だけではなく、市場の変動幅(ボラティリティ)を利用した取引が多く使われる。

ボラティリティリスクは平時では小さく見えるが、大きなイベントが発生した際には想定外に大きな損失となる可能性があることに注意。

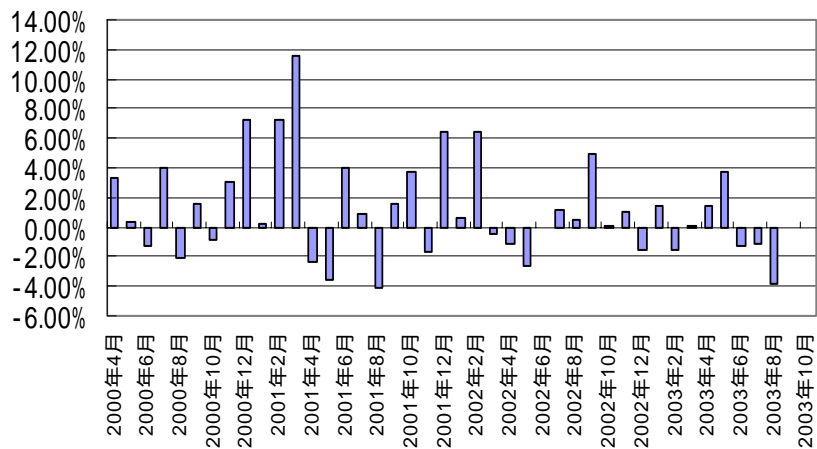
□パニック時の収益相関の高さ

債券・為替型の運用の多くが、Varという共通の概念でリスク管理をしているため、ポジション量を減らすタイミングが一致する傾向にある。

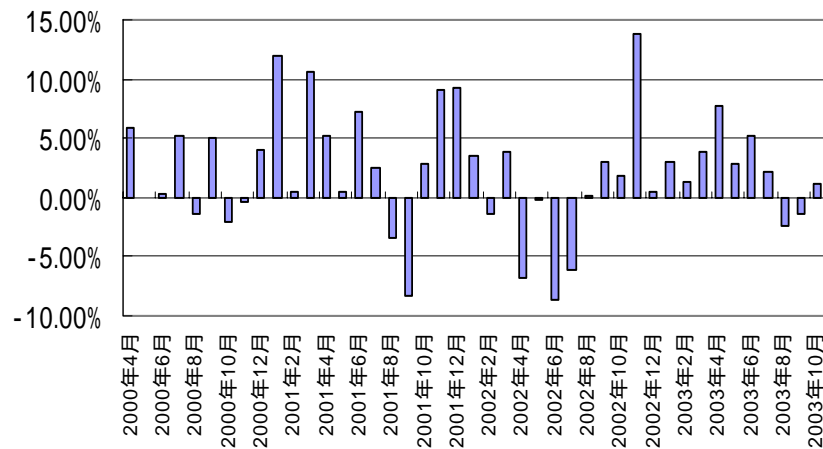
平時では、相関の薄いファンド同士であっても、パニックが起きた時の相関は限りなく「1」に近づくと言われている。

債券・為替型ファンド

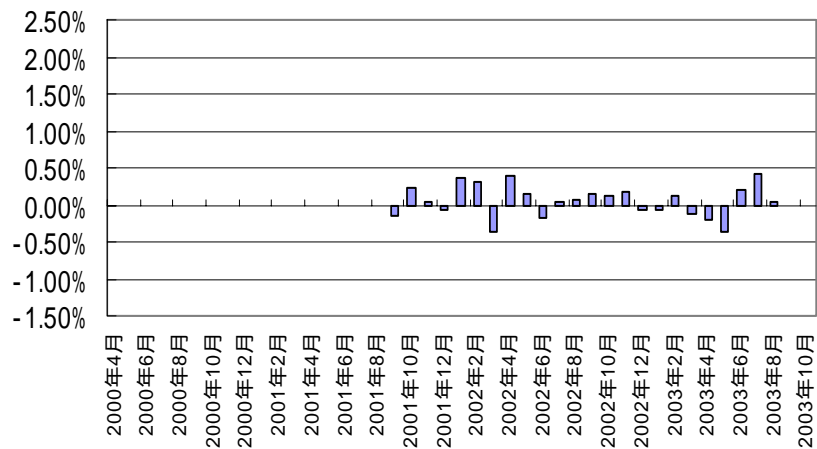
レバレッジ型(マネージドフューチャーズ)



レバレッジ型(債券アービトラージ)



低リスク型(債券アービトラージ)



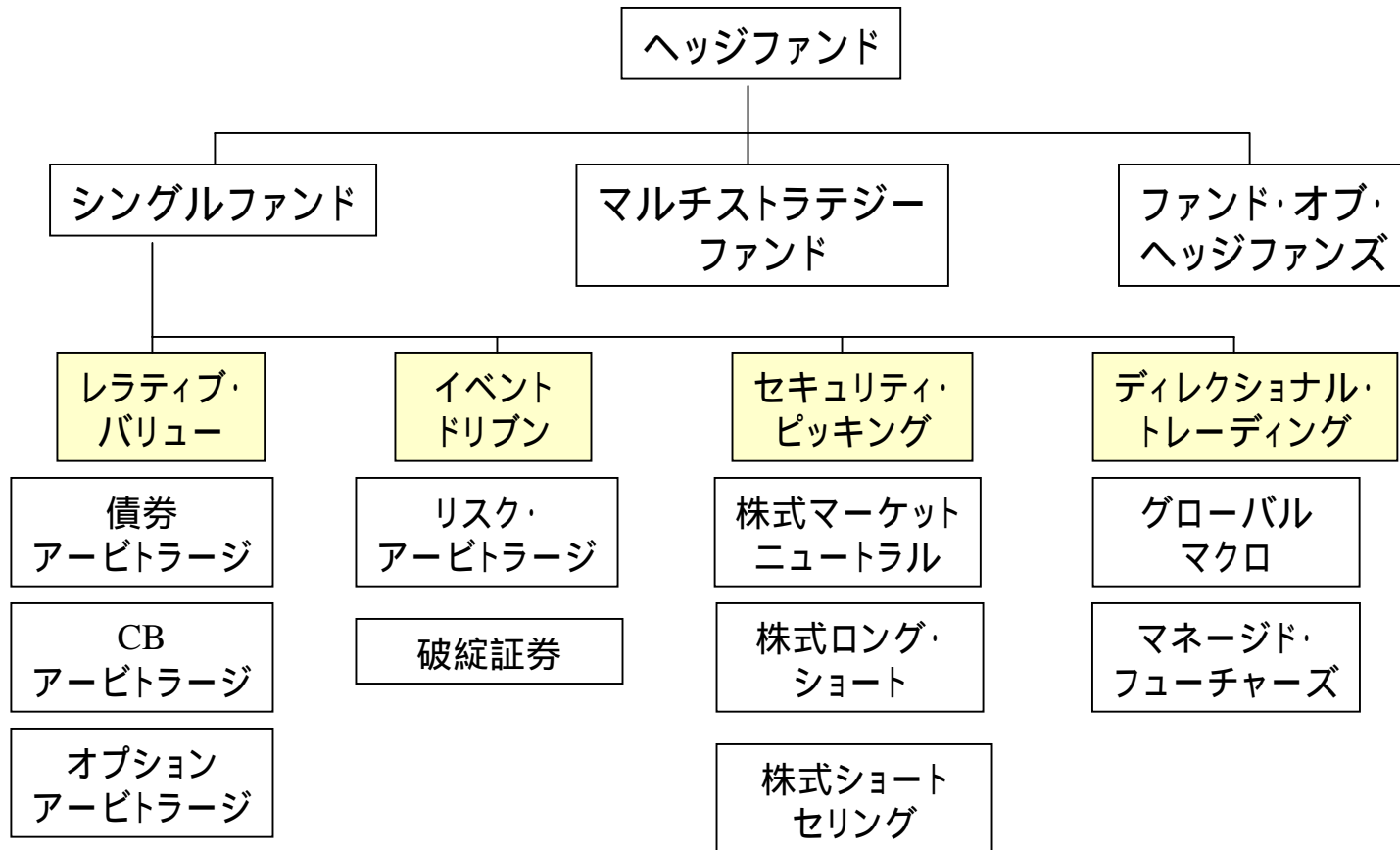
ファンド・オブ・ヘッジファンズ

ファンド・オブ・ヘッジファンズとは、主に海外で運用するシングルファンドを複数組み合わせ、一つのファンドにしたもの。

組み入れるファンドには、前に述べた株式のロング・ショート、債券のアービトラージから破綻債券への投資、商品・不動産への投資等があり、全体の収益率、リスク度を考えながら、アロケーションを決定している。

ファンド・オブ・ヘッジファンズを組成する役割は、「ゲートキーパー」が担っており、ゲートキーパーは、自ら組み合わせたファンド・オブ・ヘッジファンドの運用結果に責任を持ち、その運用結果に応じた運用報酬を得る仕組みになっている。

ヘッジファンドの 카테고리



ファンド・オブ・ヘッジファンドのメリット・デメリット

- メリット

投資手法・運用会社を多数組み合わせることにより、一つの運用手法が失敗しても全体のパフォーマンスに与える影響は小さい。シングルファンドとして採用できないようなハイリスクな商品にも投資することができる。

日本からは直接投資ができない投資会社のファンドも「ファンド・オブ・ヘッジファンズ」を通して投資することができる。

- デメリット

投資手法・運用会社を多数組み合わせることにより、中には破綻するファンドも含まれる可能性はある。

個別に運用成績をチェックすることが出来ないファンドも含まれる。解約に時間や手数料がかかるケースが多い。

ファンドオブファンズ運用のリスク

□流動性

1. 設計上の流動性制限

ファンドオブファンズ

ロックアップ期間 購入後一定期間内は換金不可、もしくはペナルティ発生

窓開け 解約を受け付ける頻度。通常は1・3・6ヶ月のいずれか

事前通知 解約申し込み期日。通常は解約希望日の30～60日前に申告が必要

最終NAVの決定 解約価格の決定日。上記通知した日ではないことに注意

現金化 実際に現金が入金される日。NAVの確定した日ではないことに注意

2. 原資産の流動性制限

プライベートエクイティ・小型株・不動産・ローン・低格付け債 等

ファンド設計上は解約制限はないものの、実際の売却時点で問題が発生する可能性の
高いもの

ファンドの時価評価が絵に描いた餅にならない注意が必要

またこういった種類の投資資産が組み込まれているFoFでは「1」の設計上の制限が
厳しい場合が多い

口時価の取得

NAV = ファンドの財産価値 = 投資家にとっての時価
一般的には時価総額を投資口数で除したもので示される

問題点 NAVのタイミング

複数の運用会社に分散して投資を行うFoFsの形態では、正式な時価情報を取得できるまで、2ヶ月以上掛かるケースもある。

問題点 NAVの正確性

ヘッジファンドの時価評価は、個々のファンドが契約しているプライムブローカーが行いそれを監査事務所が承認する。

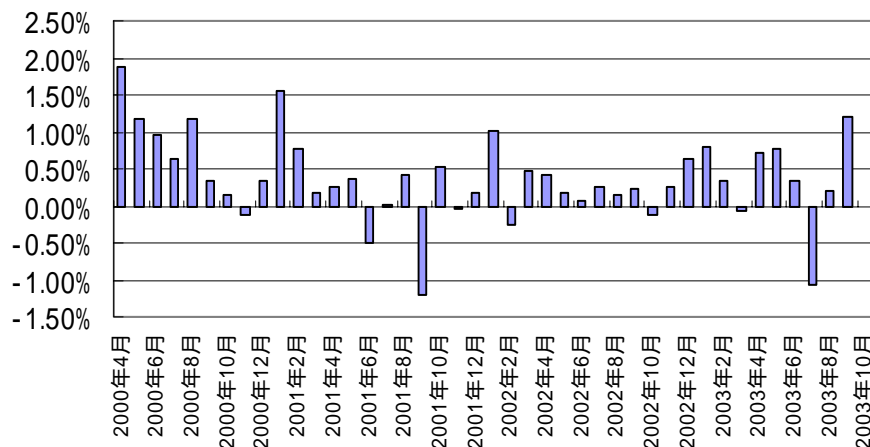
ごくまれに、プライムブローカーを経由せず、ファンドが自ら算定した時価を、監査事務所がそのまま承認してしまうケースもある。

特に、市場性のない特殊な投資先については、第三者が時価を計測することは技術的に不可能であるため、こういったことが置きやすい。

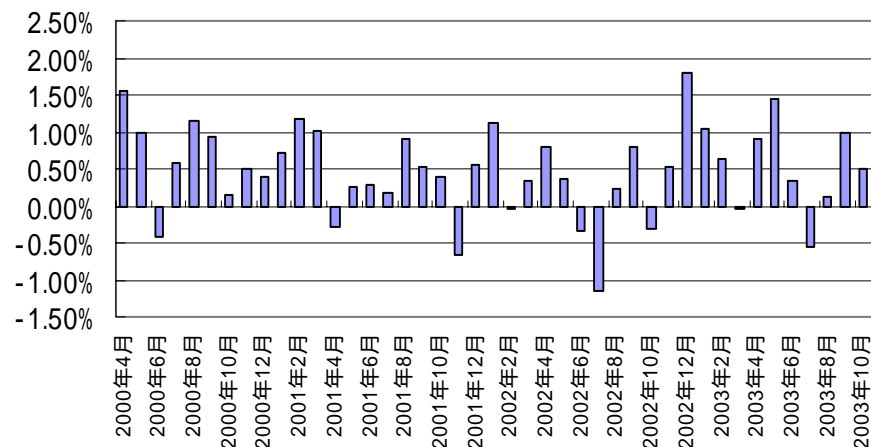
意図的な価格操作ではなくとも、NAVと実際の精算価値が乖離するリスクは存在する。

ファンドオブファンズ

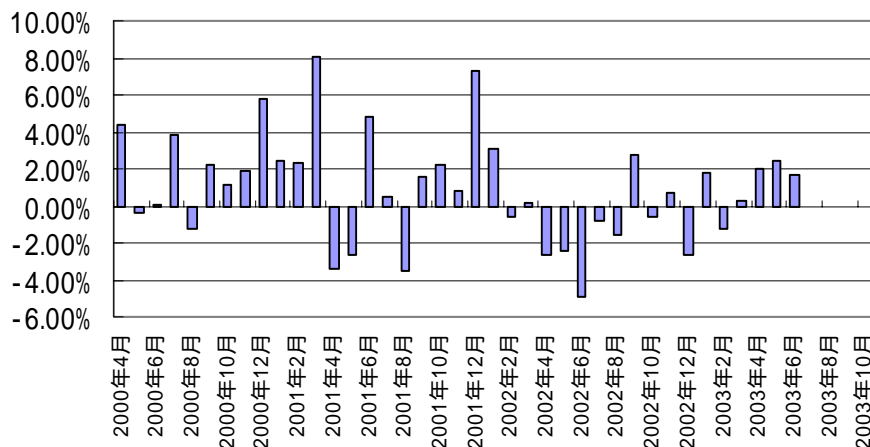
ジャッジメンタルFOF



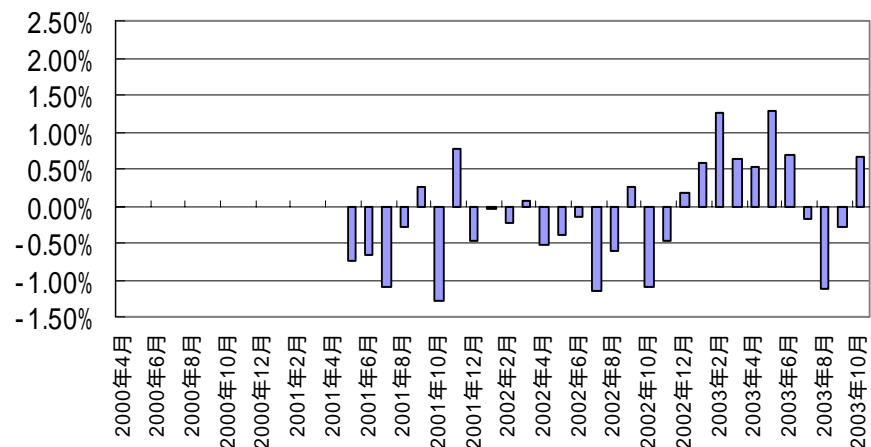
クオンタティブFOF



高リスク型FOF



?なFOF



今後へ期待する運用手法

1. プライベートエクイティ

現状の問題:ベンチャーキャピタリストの数と質の不足

時価評価体制の未整備

国内投資案件の絶対数の少なさ

2. J REIT

現状の問題:REITの数が少なすぎる

市場流通量が少なすぎる

制度発足来の日が浅く、構造的欠陥の有無が確認できない

物件の地域・種類に偏りがある

株式会社エー・エム・シー

- 株式会社船井総合研究所AMC事業推進チームとして1998年より年金基金様向け資産運用コンサルティング業務を開始
- 2003年7月より株式会社エー・エム・シーが事業を継承
- コンサルタントは全て金融機関にて運用業務に15年以上関わった専門家のみで構成
- 2003年12月現在の契約数は、年金基金17基金 官公庁1団体

東京都港区東麻布1-25-3第2富田ビル6階

電話03-3568-2855

代表取締役 田口英樹

<http://www.assetmc.co.jp>

Amc