

---

(社)日本証券アナリスト協会  
GIPSセミナーシリーズ 第3回

# パフォーマンス計算の実務について

---

2010年12月8日

イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社

右田 徹

SAAJ投資パフォーマンス基準委員会委員

GIPSリスクワーキンググループ委員

---

# 本日の内容

- リターン計算上の必須事項と実務への適用
  - 時間加重収益率と外部キャッシュフロー
  - 時間加重収益率の計算方法
  - フィーの取扱い
  - システム構築・運営上の課題
- リスク指標の計算(ちらばり、標準偏差)
- ベンチマーク・リターンの計算
- その他

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### <パフォーマンス計算に影響を与える大きな変更>

#### (1.A.3) - 「入力データ」

会社はコンポジットごとの評価方針に従ってポートフォリオを評価しなければならない。ポートフォリオは次により評価しなければならない。

- a. 2001年1月1日以降の運用実績については、少なくとも月次で評価すること。
- b. 2010年1月1日以降の運用実績については、すべての大きなキャッシュフローの発生の日ごとに評価すること。会社は、コンポジット中のポートフォリオの評価日を決定するため、大きなキャッシュフローをコンポジットごとに定義しておかなければならない。
- c. 評価方針が定める以上の頻度で評価しないこと。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

- 大きなキャッシュフローと評価方針
  - 評価方針の決定
  - コンポジットごとに大きなキャッシュフローを定義
  - 評価方針以上の頻度で評価してはならない

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### ■ 計算方法に関するガイダンス・ステートメント

～追加的な留意事項～

**大きなキャッシュフロー：** 会社は、コンポジットごとに大きなキャッシュフローの定義および評価に関する方針を定めて、当該方針を一貫して適用しなければならない。2010年1月1日以降の運用実績については、大きなキャッシュフローの発生每年都度評価することが必須とされる。

### ■ 用語集から

#### 「大きなキャッシュフロー」

外部キャッシュフローが発生するときに、ポートフォリオを再評価しなければパフォーマンスをゆがめるおそれがあると会社が判断するレベル。会社は、現金/資産フローの価値、あるいはポートフォリオ資産額またはコンポジット資産額に占める割合(%)により、その額を定義しなければならない。

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### ■ 重大なキャッシュフローについての規定

#### (3.A.10) – 「コンポジットの構築」

重大なキャッシュフローが発生した場合に、当該ポートフォリオをコンポジットから除外したい会社は、「重大な」についてコンポジットごとに事前に定義し、コンポジットごとの方針に一貫して従わなければならない。

#### (4.A.32) - 「ディスクロージャー」

会社は、特定のコンポジットについて重大なキャッシュフローに関する方針を採用しているときは、当該コンポジットについて重大なキャッシュフローをどのように定義しているか、また、その適用期間を開示しなければならない。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### ■ 重大なキャッシュフローと会社の方針

- コンポジットごとに重大なキャッシュフローを定義。
- 会社は必要でなければ重大なキャッシュフローを定義する必要は無い。
- 定義するかしないかの判断基準は何か。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### ■ 入力データ → 勸奨基準に追加

#### (1.B.1) - 「入力データ」

会社は、外部キャッシュフローの発生の日ごとにポートフォリオを評価すべきである

→評価頻度が増えるため、仮にこの条項が必須基準になれば、よりいっそう日次評価システムの必要性が高まる。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率と外部キャッシュフロー

### ■ 外部キャッシュフローについてのまとめ

- 大きなキャッシュフローは、重大なキャッシュフローと区別されるべき。
- 実際はどうか。大きなCF10%、重大なCF20%の場合に25%のCFがあった場合どう対応するのか。GSではCFの金額、割合を定義すべきとあるが、レンジを定義することは可能か。  
大事なものは、一貫した手続きを取り、恣意的にならないこと。
- 将来的には評価頻度が上がる可能性あり。
- 会社が日次厳密法を採用している場合、大きなキャッシュフローを定義する必要はあるか？重大なキャッシュフローは？

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率の計算方法

### ■ 時間加重収益率の計算方法に関する規定

#### (2.A.2) - 「計算方法」

会社は、外部キャッシュフローを調整した時間加重収益率を計算しなければならない。期間リターンおよびサブ期間リターンは、幾何的にリンクしなければならない。外部キャッシュフローは、会社の当該コンポジットに関する方針に従って取り扱わなければならない。さらに少なくとも次の事項を満たさなければならない。

- a. 2001年1月1日以降の運用実績については、会社は、ポートフォリオ・リターンを少なくとも月次で計算しなければならない。
- b. 2005年1月1日以降の運用実績については、会社は、外部キャッシュフローを日数加重で調整したポートフォリオ・リターンを計算しなければならない。

→前出の通り、評価頻度は変更されるが、計算方法自体には大きな変更はない。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率の計算方法

### ■ 日次厳密法と修正ディーツ法の取扱い

- 大きなキャッシュフローは月中に何度も起こりえる。

→大きなキャッシュフローの大きさを前回の評価日を基準とすれば、月間で2回キャッシュフローが発生した場合、一回目のCF発生後の時価総額に対して2回目のCFの大きさを計測する。

→評価日から評価日までの収益率は、少なくとも修正ディーツ(2.A.2-b)で計測しなければならない。

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率の計算方法

### ■ 実際の計算ロジックについての実例

日付	時価(€)	キャッシュフロー(€)	キャッシュフロー発生後の時価(€)	キャッシュフローの割合
9/30/2010	500,000			
10/31/2010	509,000			0%
11/10/2010	513,000	53,000	566,000	10%
11/18/2010	575,000	53,000	630,000	9%
11/24/2010	640,000	-20,000	620,000	-3%
11/30/2010	635,000			0%

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～時間加重収益率の計算方法

### ■ 実際の計算ロジックについての実例

大きなキャッシュフローを10%に設定した場合の計算式

$$\begin{aligned} & \text{11月1日～10日までの期間リターン} \\ & = (513000 \div 509000) - 1 = 0.79\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{11月11日～30日までの期間リターン} \\ & = (635000 - \mathbf{566000} - (53000 - 20000)) \\ & \quad \div (566000 + 53000 \times (13/21) - 20000 \times (7/21)) = 6.08\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{11月月間のリターン} \\ & = (1 + 0.79\%) \times (1 + 6.08\%) - 1 = 6.91\% \end{aligned}$$

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～フィーの取扱い

### ■ フィーに関する規定1

#### (4.A.5) - 「ディスクロージャー」

フィー(運用報酬)控除前リターンの提示において、取引費用に加えてその他のフィーを控除しているときは、会社はその旨を開示しなければならない。

#### (4.A.6) - 「ディスクロージャー」

フィー(運用報酬)控除後リターンを提示するときは、会社は次の事項を開示しなければならない。

- a. 運用報酬および取引費用に加えてその他のフィーを控除しているときはその旨。
- b. モデルの運用報酬または実際の運用報酬のいずれが使用されているか。  
(新規追加)
- c. リターンがパフォーマンス・フィー控除後であるときはその旨。(新規追加)

# リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～フィーの取扱い

## ■ フィーに関する規定2

### (5.A.1) - 「提示および報告」

会社は、次に掲げる事項を各準拠提示資料に提示しなければならない。

b. 各年度のコンポジット・リターン。コンポジット・リターンは、フィー（運用報酬）控除前またはフィー控除後のどちらで表示されているか明記しなければならない。

### (5.B.1) - 「提示および報告」(勧奨基準)

会社は、フィー控除前リターンを提示すべきである。

### (旧5.B.1)

運用報酬および管理報酬控除前および税引き前で計算したコンポジット・リターン(ただし、還付請求不可能な源泉税は控除すべきである)

# リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～フィーの取扱い

## ■ 計算方法に関するGS

～追加的な留意事項～

取引費用－リターンは実際の取引費用を控除して計算しなければならない。取引費用は投資対象の売買に要する実際のコストである。これらのコストは、ブローカーの手数料、取引所にかかるフィー、税金、内外のブローカーからのオファー・ビッドスプレッドや、個々の取引にかかるブローカー手数料およびその他の規制上のフィー等を含む。トランザクションにかかるカストディアル・フィーは、カストディー・フィーとして認識され、取引費用とは認識されない。

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～フィーの取扱い

### ■ フィーの取扱いのまとめ

- フィー(運用報酬)控除前リターンが勧奨される。
- 取引費用は控除されなければならないが、管理報酬(カストディーフィー、信託報酬など)は運用会社のコントロール外にあるため控除すべきでない。
- 投資信託などNAVベースのパフォーマンスを控除前にする場合は、マザーファンドのNAVを使用するか、あるいはモデルの運用報酬率、管理報酬率、監査報酬率などを足し戻して再計算か。
- 上記フィー、コストを考慮したリターンの計測はキャッシュフローで調整。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～システム構築・運営上の課題

### ■ システム構築・運営上の課題

- 大きなキャッシュフローの発生ごとにポートフォリオ評価ができるシステム対応が求められる。
- 評価したポートフォリオの時価などのレコンサイル手続きを確立しておく必要がある。

---

## リターン計算上の必須事項と実務への適用 ～ガイダンス・ステートメント

### ■ 計算方法に関するGS ～発効日～

本ガイダンス・ステートメントの発効日は、2011年1月1日である。それ以前の過去のパフォーマンスを使用する場合は、会社は、本バージョンのガイダンス・ステートメントに準拠するか、あるいはその時点で有効な前のバージョンのガイダンス・ステートメントに準拠することができる。前のバージョンのガイダンス・ステートメントは、GIPSウェブサイトで閲覧が可能である。  
([www.gipsstandards.org](http://www.gipsstandards.org))

---

# リスク指標の計算

## ■ ちらばり

### (4.A.8) - 「ディスクロージャー」

会社は、どの内部的散らばりの測度を提示しているか開示しなければならない。

### (5.A.1) - 「提示および報告」

会社は、次に掲げる事項を各準拠提示資料に提示しなければならない。

i. 各年度について、ポートフォリオ・リターンの内部的散らばりの測度。その1年間を通してコンポジットに組み入れられていたポートフォリオの数が5以下の場合は、内部的散らばりの測度の提示は必須ではない。

# リスク指標の計算

## ■ 標準偏差-1

### (5.A.2) - 「提示および報告」

2011年1月1日以降を期末とする期間の運用実績については、会社は、各年度末現在の次の事項を提示しなければならない。

- a. コンポジットおよびベンチマークについて、3年間の年率換算した事後的な標準偏差(月次リターンを使用)。
- b. 会社が、3年間の年率換算した事後的な標準偏差は関連性がないまたは適切でないとは判断する場合は、ベンチマークおよびコンポジットに関する追加的な3年間の事後的なリスク指標(ベンチマークについてはそのような指標が入手可能で適切であるとき)。事後的なリスク指標を計算するときは、観測期間は、コンポジットとベンチマークで同一でなければならない。

→具体的な計算方法については策定中のGSで例示。

# リスク指標の計算

## ■ 標準偏差-2

### (4.A.34) - 「ディスクロージャー」

会社は、3年間の年率換算した事後的な標準偏差は関連性がないまたは適切でないとは判断する場合は、次を記載しなければならない。

- a. 事後的な標準偏差は関連性がないまたは適切でないとは判断した理由
- b. 提示される追加的なリスク指標とその選択理由

→策定中のGSで判断基準となる内容を検討中。

# リスク指標の計算

## ■ 標準偏差～今後の論点

- NかN-1か。
- 年率換算は $\sqrt{12}$ 倍か。
- 日次リターンの使用は許容されるか。
- コンポジット内のポートフォリオとベンチマークの使用為替レートに差異がある場合にどう対応するか。(4.A.21\*を参照)

\* (4.A.21)2011年1月1日以降の運用実績については、会社は、コンポジット内のポートフォリオ間およびコンポジットとベンチマークとの間で使用為替レートまたは評価の情報源に重要な差異が存在するときは、その旨を開示して説明しなければならない。

---

# ベンチマーク・リターンの計算

## ベンチマークに関する2005年版の規定

### (旧5.A.6) - 「提示および報告」

コンポジットの投資戦略または投資マndateを反映したベンチマークのトータル・リターンを、各年度について提示しなければならない。ベンチマークを提示しないときは、その理由を開示しなければならない。会社がパフォーマンス提示において各コンポジットのベンチマークを変更した場合には、会社は、変更日および変更理由を開示しなければならない。カスタム・ベンチマークあるいは複数のベンチマークから合成したベンチマークを使用している場合は、会社は、ベンチマークの組成およびリバランシングプロセスを説明しなければならない。

# ベンチマーク・リターンの計算

## ベンチマークに関する2010年版の規定

### (4.A.29) - 「ディスクロージャー」

会社は、コンポジットに適切なベンチマークが存在しないと判断した場合は、ベンチマークが提示されない理由を開示しなければならない。

### (4.A.30) - 「ディスクロージャー」

会社は、ベンチマークを変更した場合は、当該変更の日付、概略および理由を開示しなければならない。

### (4.A.31) - 「ディスクロージャー」

会社は、カスタム・ベンチマークあるいは複数のベンチマークから合成したベンチマークを使用している場合は、ベンチマークの構成要素、ウェイト、およびリバランシングのプロセスを開示しなければならない。

→複数のアセットクラスから構成される複合ベンチマークは、具体的なインデックス名、ウェイト、リバランス頻度などのルールを事前に決めておく必要あり。

# ベンチマーク・リターンの計算

## ベンチマークに関する2010年版の規定

### (5.A.1) - 「提示および報告」

会社は、次に掲げる事項を各準拠提示資料に提示しなければならない。

e. 各年度のベンチマークのトータル・リターン。ベンチマークは、コンポジットの投資マンドート、投資目的、または投資戦略を反映していなければならない。

→内部的な散らばりの大きいバランス型コンポジットなどは、必ずしもすべてのポートフォリオの投資戦略に合致したベンチマークではないケースもある。

→日本籍投信とベンチマークとで適用為替レートが異なる問題。

---

## その他

- 発行日

- GIPS2010年版の発効日は2011年1月1日。2011年1月1日以降の運用実績を含む準拠提示資料は、2010年版に従って作成されなければならない。

- GIPS理念

- 公正な表示と完全な開示  
(fair representation and full disclosure)