



ヘッジファンド投資のリスク管理上の論点

—— 日本銀行金融機構局調査論文「ヘッジファンドに投資する場合のリスク管理について」をベースに ——

2007年11月30日

日本銀行金融機構局

家田 明

Email: akira.ieda@boj.or.jp



はじめに(ヘッジファンド投資のリスク管理のポイント)

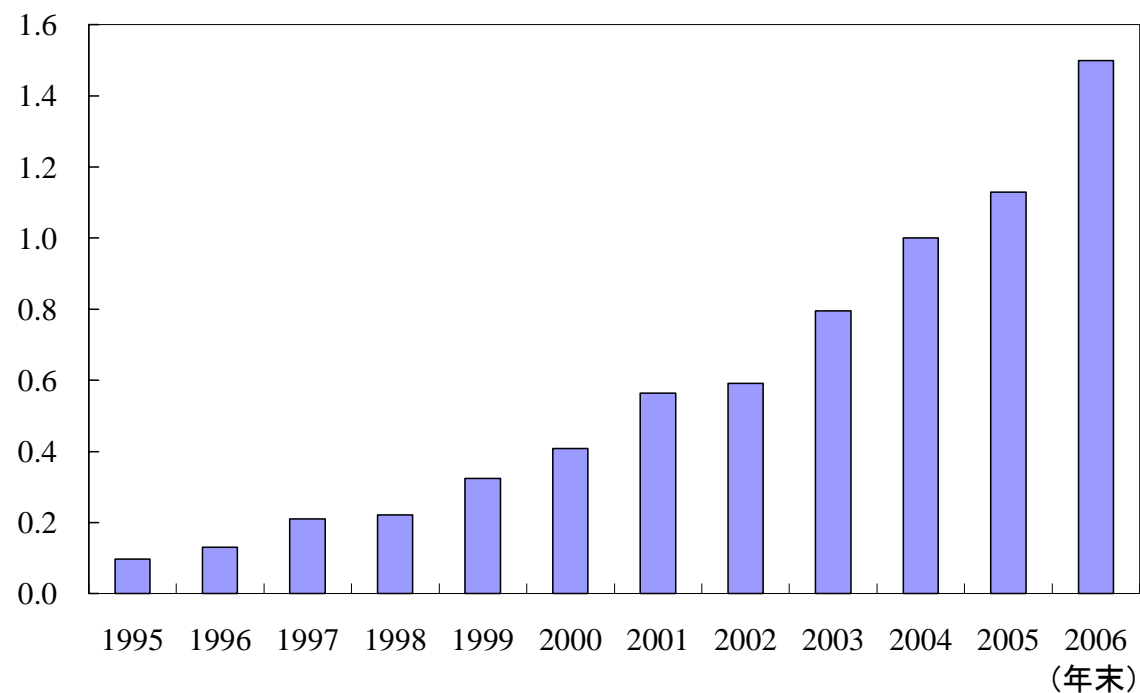
- ヘッジファンド投資は、マネージャーの運用スキルへの投資である一方、ファンドのポジションを投資家が即時詳細に把握することは困難
- 資金運用の事務フローに関与する主体が複数存在(サービス・プロバイダーへの各種業務のアウトソース)
⇒ リスク管理には、それに応じた手続きが求められる
- 実効的なリスク管理の確保のために、投資家は、ヘッジファンドに対し、自らのリスク管理に必要な定性・定量情報の開示を求めていくことが必要
- 投資家は、投資前の審査と投資後のモニタリングを基本と認識したうえで、自らの投資規模等に応じて、適切なリスク管理体制を構築することが重要

ヘッジファンド投資の規模、仕組み、情報開示

(1) ヘッジファンド投資の規模の推移

- グローバルベースでは、増加傾向（1995年から2006年までの11年間で約15倍に増加）

▽ 世界のHF投資の推移(単位:兆ドル)



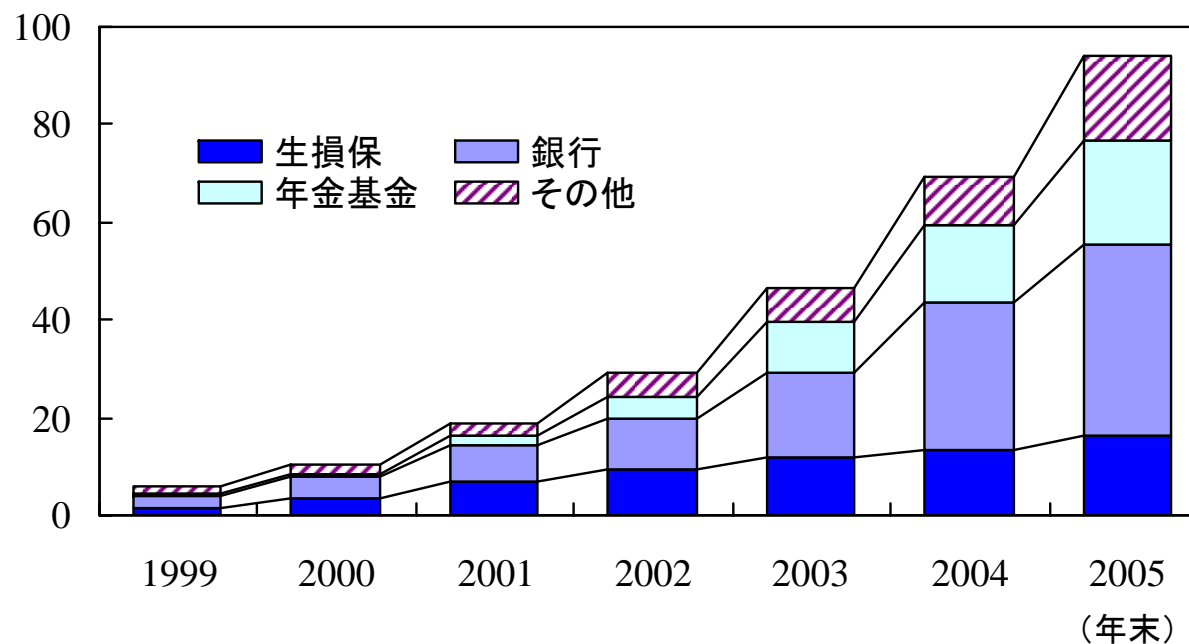
(出所) Hennessee Group LLC, International Financial Services, London

ヘッジファンド投資の規模、仕組み、情報開示

(1)ヘッジファンド投資の規模の推移

- わが国でも、金融機関、年金基金等の機関投資家を中心に増加している模様

▽ わが国投資家のHF投資の推移(単位:10億ドル)



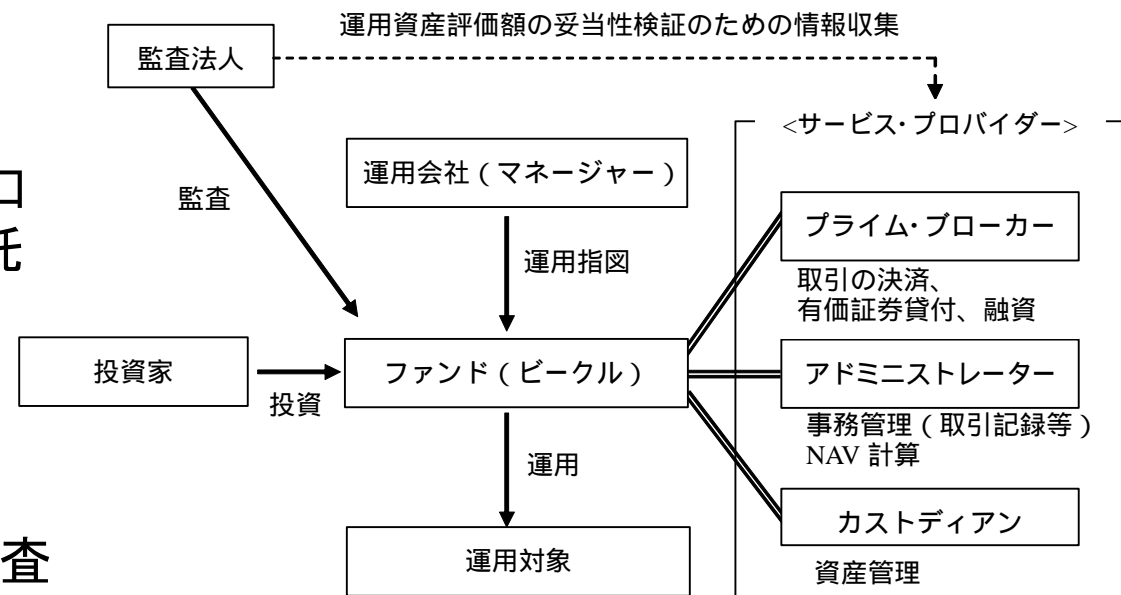
(出所)オルタナティブ・インベストメント・プロダクツ社

ヘッジファンド投資の規模、仕組み、情報開示

(2) ヘッジファンドの仕組みと関連組織

- ヘッジファンドの基本的な構成要素は、
 - 運用会社(マネージャー)
 - ファンド(投資資金の受け皿)
- 実際には外部のサービス・プロバイダーに様々な業務を委託するのが一般的(後述)
- ヘッジファンドはその資産等に関して外部の監査法人の監査を受けることが一般的

▽ ヘッジファンドと関連組織の関係



ヘッジファンド投資の規模、仕組み、情報開示

(2) ヘッジファンドの仕組みと関連組織

▽ ヘッジファンド投資の主なサービス・プロバイダー

名称	機能	主な業務内容
プライム・ブローカー	取引の決済、 有価証券貸付、 融資	<ul style="list-style-type: none">・運用会社(マネージャー)から取引の指図を受け、取引の決済を行う・ファンドに有価証券の貸付や融資を行う・リスク管理情報等のサービスを提供する
アドミニストレーター	事務管理	<ul style="list-style-type: none">・プライム・ブローカーから取引情報を入手して記帳し、口座管理事務や法務・税務上の必要な作業を行う・運用資産の評価額を算定したうえでNAVや成功報酬額等を算出し、投資家に通知する
カストディアン	資産管理	<ul style="list-style-type: none">・ファンドへの申込み・解約に際しての資金の授受を管理し、ファンドの保有資産(有価証券、預金等)の保管業務を行う



ヘッジファンド投資の規模、仕組み、情報開示

(3) ヘッジファンドによる情報開示の頻度と範囲

- 週次または月次……パフォーマンス、NAV
- 月次または四半期……エクスポージャー、主要ポジション、戦略アロケーション、市場環境・運用状況コメント等
- 一般に、投資家がファンドのポジションの詳細をリアルタイムに把握することは困難
- マネージャーが詳細な運用技術・内容の開示に消極的である理由は、
 - ① 詳細な情報開示は業務に負担がかかること、
 - ② 収益の源泉であるポジション情報が第三者に流出し、自らの運用パフォーマンスに悪影響が出ることを懸念していること



ヘッジファンドの損失発生事例にみる不適切な運営

(1) ヘッジファンド関係者の独立性に問題があったことに伴う損失事例

- マンハッタン・インベストメント・ファンド
 - 執行ブローカーと共謀して、虚偽の報告書を作成
- ベイユー・マネジメント
 - 架空の会計事務所を設立し、監査法人として採用。投資家に虚偽報告

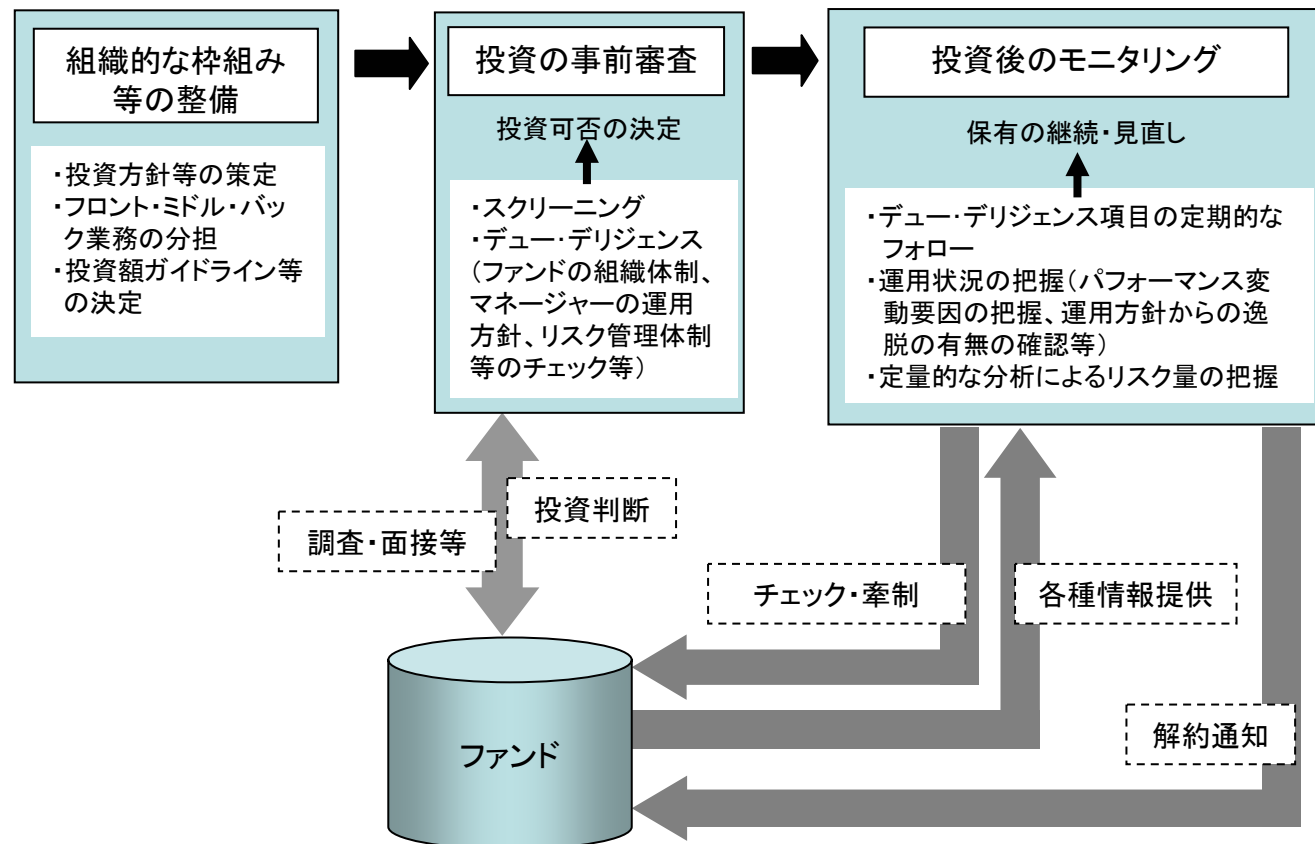
(2) 過大なレバレッジの造成や運用スタイルの変更等に伴う損失事例

- ロング・ターム・キャピタル・マネジメント
 - 主戦略以外の戦略も手掛けたほか、レバレッジを引き上げてポジションを造成
- MJセレクト・グローバル
 - 運用を再委託した先が、無断で低流動性資産へ投資
- アマランス・アドバイザーズ
 - エネルギー取引に資産を大きく配分し、多額のポジションを造成

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

- ヘッジファンド投資の具体的なリスク管理は、①組織的な枠組み等の整備、②投資の事前審査、③投資後のモニタリング、から構成される

▽ ヘッジファンド投資のリスク管理の概念図





ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

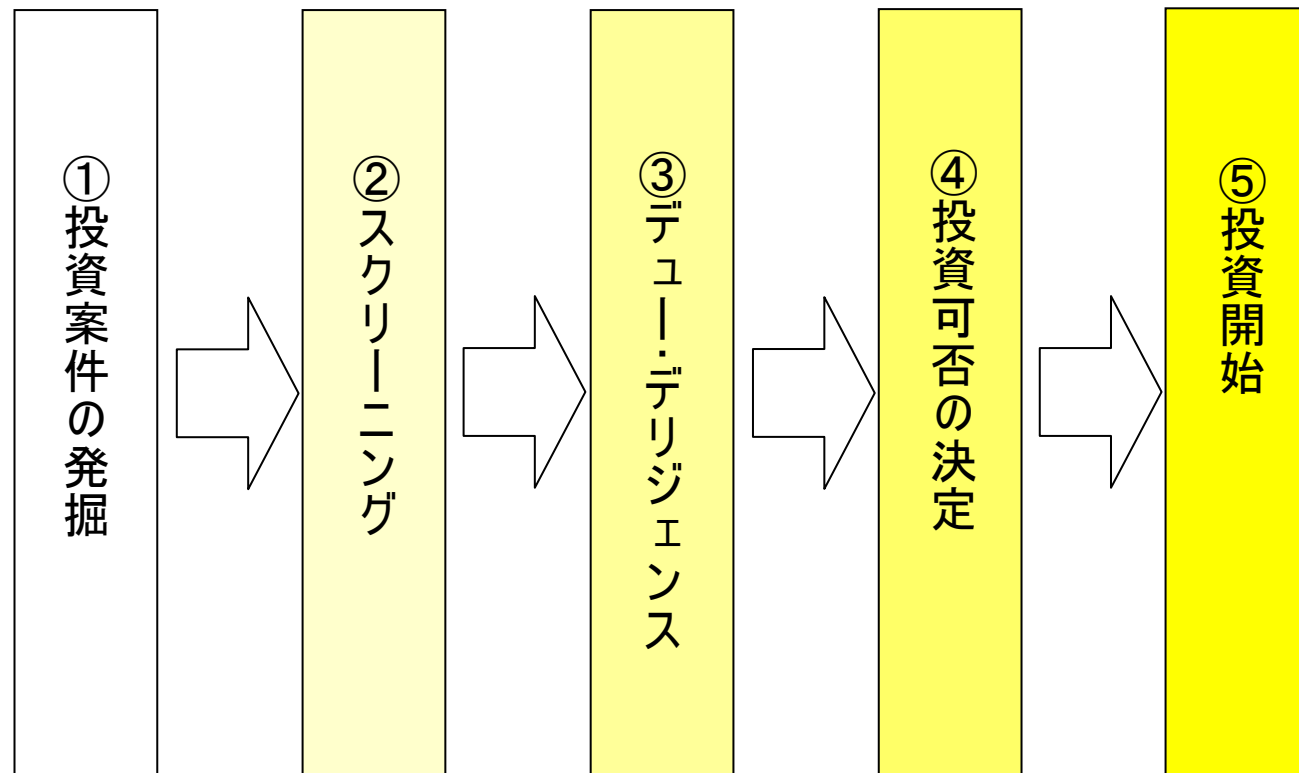
(1) 組織的枠組み等の整備

- 経営陣の関与の下、投資目的・投資方針等を規定
- 管理体制(フロント・ミドル・バック部署の業務分担等)の整備
- ファンド投資の期中運営方針、投資額ガイドライン(投資上限額、リスク限度額、損失限度額等)を毎期決定
- モニタリングや経営陣への報告の内容・方法、各種限度枠に抵触ないし抵触する可能性が高くなった場合の対応を規定

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(2) 投資の事前審査

イ. ヘッジファンド投資に至るまでのプロセス



ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(2) 投資の事前審査

イ. ヘッジファンド投資に至るまでのプロセス

- 投資案件の発掘
 - 投資目的・方針に照らし、これらに合致しそうな案件を発掘する
 - ファンドやマネージャーに関する情報は、ヘッジファンド業界内の様々な情報源から得るように努める
- スクリーニング
 - 投資案件に関する基本情報(これまでのパフォーマンス、運用方針等)を入手し、投資を本格的に検討すべき案件であるか否かを評価
- デュー・デリジェンス(デュー・デリ)
 - スクリーニングをクリアした案件の審査(デュー・デリ)を行う(後述)
- 投資可否の決定
 - 投資対象として適切と評価された案件を、規定のプロセスで承認
- 投資の開始

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(2) 投資の事前審査

ロ. デュー・テリの具体的な内容

- マネージャーの運用能力・信頼性
- マネージャーの運用方針・戦略
- マネージャーのリスク管理方針・体制
- ファンドの組織体制
 - 適切に運用資産の評価額が算定される枠組みとなっているか
- ファンドのリスク・リターン
- ファンドの解約条件
 - ファンド投資の解約条件の把握⇒解約サイクルが、ファンドの戦略や自らのリスク管理基準等に照らして妥当であるか
 - ファンドの流動性リスクの把握⇒ファンドが、投資家の解約に備え、キャッシュをどのように管理しているか(特に低流動性資産への投資を組込む場合)
- 投資家への情報開示の内容と頻度



ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(3) 投資後のモニタリング

イ. デュー・デリ項目の定期的なフォロー

- 報告書の精査、マネージャーとの面談、マネージャーへの質問状の送付等により、定期的に確認(変化が無い)

ロ. ヘッジファンドの運用ポジション、パフォーマンス等の把握

- ファンドの定期報告やマネージャーとの対話等から、以下を行う
 - ファンドの主要ポジション、パフォーマンス変動要因の把握
 - 適切なリスク管理を行っているか否かの確認
 - マネージャーの運用方針・戦略の点検
 - ポートフォリオの集中リスクの度合いの把握

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(3) 投資後のモニタリング

ハ. 契約あるいは当初の運用方針から逸脱した取引等の可能性のモニタリング

- 運用額ガイドラインの超過や契約あるいは当初の運用方針から逸脱した取引等が行われている可能性の有無を確認

ニ. ヘッジファンド投資の定量的な分析

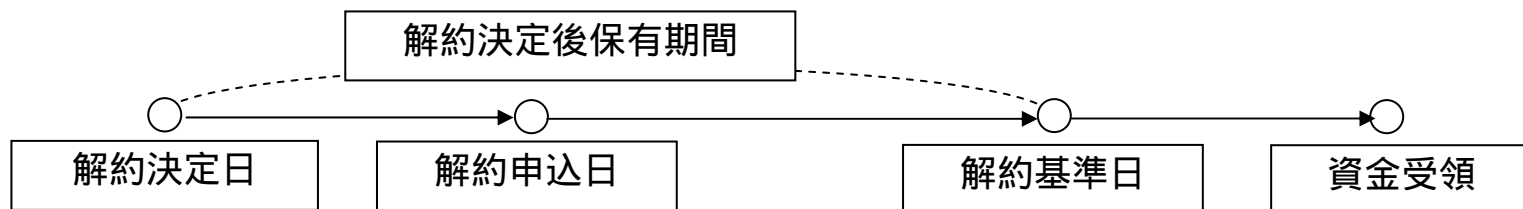
- 定量分析には一定の限界が存在
- しかし、定性的な評価と定量的な分析を組み合わせることで、投資家は、マネージャーとより具体的に運用パフォーマンス等の議論を進めることができる
- また、定量分析結果をフロント部署とミドル部署との対話に活用することもできる

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(3) 投資後のモニタリング

二. ヘッジファンド投資の定量的な分析

- VaRを計測する場合、解約申し込みから実際に資金を受領するまで相応の時間がかかる設定になっていることから、それらを前提に保有期間を設定
- 投資家が、予め定められた解約基準日(四半期毎等)に解約する場合、当該日の前(30日前まで等)に申込みを行う必要があるほか、解約から資金を受け取るまでに一定の時間がかかる



ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(3) 投資後のモニタリング

ホ. ストレス・テストの併用

- ストレス・テストを用い、平常時とは異なる市場環境の下で、ヘッジファンド投資のポートフォリオやそれを含む全体のポートフォリオがどの程度の損失を被り得るのかを想定。ストレス時にどのように対応するのかを検討

▽ ストレステストの例

LTCM破綻後のインデックスの変化率によるストレス・テスト

戦略名	投資額	LTCM破綻 保有期間6ヶ月 (98/8～99/1月)	
		変化率	変化額
株式ロング・ショート	1,000	+8.19%	+81.9
債券アービトラージ	1,000	-7.86%	-78.6
グローバル・マクロ	1,000	-21.49%	-214.9
イベント・ドリブン	1,000	-8.25%	-82.5
合計	4,000	—	-294.0

ヘッジファンド投資のリスク管理の手続き

(3) 投資後のモニタリング

ハ. パフォーマンス悪化時の対応

- 背景等をマネージャーに確認し、運用の実態を理解
- ロスカット・ルールに抵触するほどではなくても、相応の悪化があった場合には、ヘッジファンド投資が解約に相応の時間がかかることを踏まえ、その時点で解約するか否かを検討
- 現時点でファンド投資を全額解約した場合の資金回収までの日数とその間に発生し得る損失額を把握


▽ 解約後の想定損失額の算出

戦略名	投資額	インデックス収益率の ボラティリティ×2.33	解約決定後 保有日数	解約後 想定損失
株式ロング・ショート	1,000	9.1%	95	-56.3
債券アービトラージ	1,000	6.7%	121	-46.8
グローバル・マクロ	1,000	6.3%	62	-31.3
イベント・ドリブン	1,000	5.7%	150	-43.9
合計	4,000	—	—	-178.3



まとめ

- ヘッジファンド投資では、マネージャー、サービス・プロバイダー等、実際に運用等を行っている主体に絡むリスクに配意した管理が必要
- ヘッジファンド投資のリスク管理では、投資前の審査と投資後のモニタリングが基本となる
- 実効的なリスク管理の確保のために、投資家は、ヘッジファンドに対し、自らのリスク管理に必要な定性・定量情報の開示を求めていくことが必要
- 投資家は、上述の基本を確保したうえで、自らの投資規模等に応じて、適切なリスク管理体制を構築することが重要
- 日本銀行金融機構局としては、金融機関を含めたファンド業界関係者と対話を継続することで、リスク管理のさらなる充実に関与していく考え



ご清聴を誠にありがとうございました。

本資料の内容について、商用目的で転載・複製する場合には、予め日本銀行金融機構局までご相談下さい
本資料に掲載されている情報の正確性については万全を期しておりますが、日本銀行金融機構局は本資料の利用者が本資料の情報をを用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません