

投資判断用データサービス業務等の調達について

区分	議決	対象範囲	全資産
<p>エグゼクティブサマリー</p> <p>投資判断用データサービス業務の調達を実施してよろしいか議決をお願いしたい。併せて、関連するリスク管理ツール（ポートフォリオのリスク・リターン分析ツール及び自家運用の実施に係る国内債券のリスク管理ツール）については経済合理性等の観点から同時調達を行うこととする。</p>			
<p>バックグラウンド</p> <p>第16回経営委員会(2018年11月19日)での投資判断用データの収集・活用に係る審議を踏まえ企画競争により調達を実施するもの。情報提供依頼(RFI)を実施し、これに基づき調達仕様書案等を作成。本同時調達については投資委員会で、また、ポートフォリオのリスク・リターン分析ツールについては加えて運用リスク管理委員会で審議了承されている。</p>		<p>便益及びリスク</p> <p>【期待効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運用ポートフォリオの迅速な把握(フォロー・ザ・サンまたはT+1へ) ・投資判断におけるデータ活用の拡大 ・運用多様化への機動的な対応 ・運用多様化に対応したリスク管理の高度化 ・運用受託機関とのエンゲージメント強化 ・リスク管理ツールとの同時調達によるデータ収集の効率化 ・グローバルカストディアンを集約によるデータ収集の効率化 <p>【発生する可能性があるリスク】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数のシステム関連調達相互に関連していることによるプロジェクトリスク ・データ利用部門のニーズとのミスマッチ ・グローバルカストディアンを集約によるBCPの懸念 <p>【リスクへの対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報管理部及び運用管理室を中心とした横断的なプロジェクト管理 ・運用管理室にDMO(データ・マネジメント・オフィス)機能を構築 ・海外年金に倣ったグローバルカストディアンのバックアップ体制の検討 	
<p>戦略プラン</p> <p>現行のGPDRシステムで収集しているデータを、会計用データと投資判断用データに分離する。調達に当たっては、投資判断用データベース(IBOR)を会計用データベース(ABOR)より先行させるとともに、投資判断用データサービスとリスク管理ツールの調達は経済合理性等の観点から同時に行う。投資判断用データサービス業務は2021年4月の本稼働を目指す。</p> <p>また、2019年度予算及び次期中期計画予算において本調達に必要な予算を確保したい。</p>			



投資判断用データサービス業務 の調達について

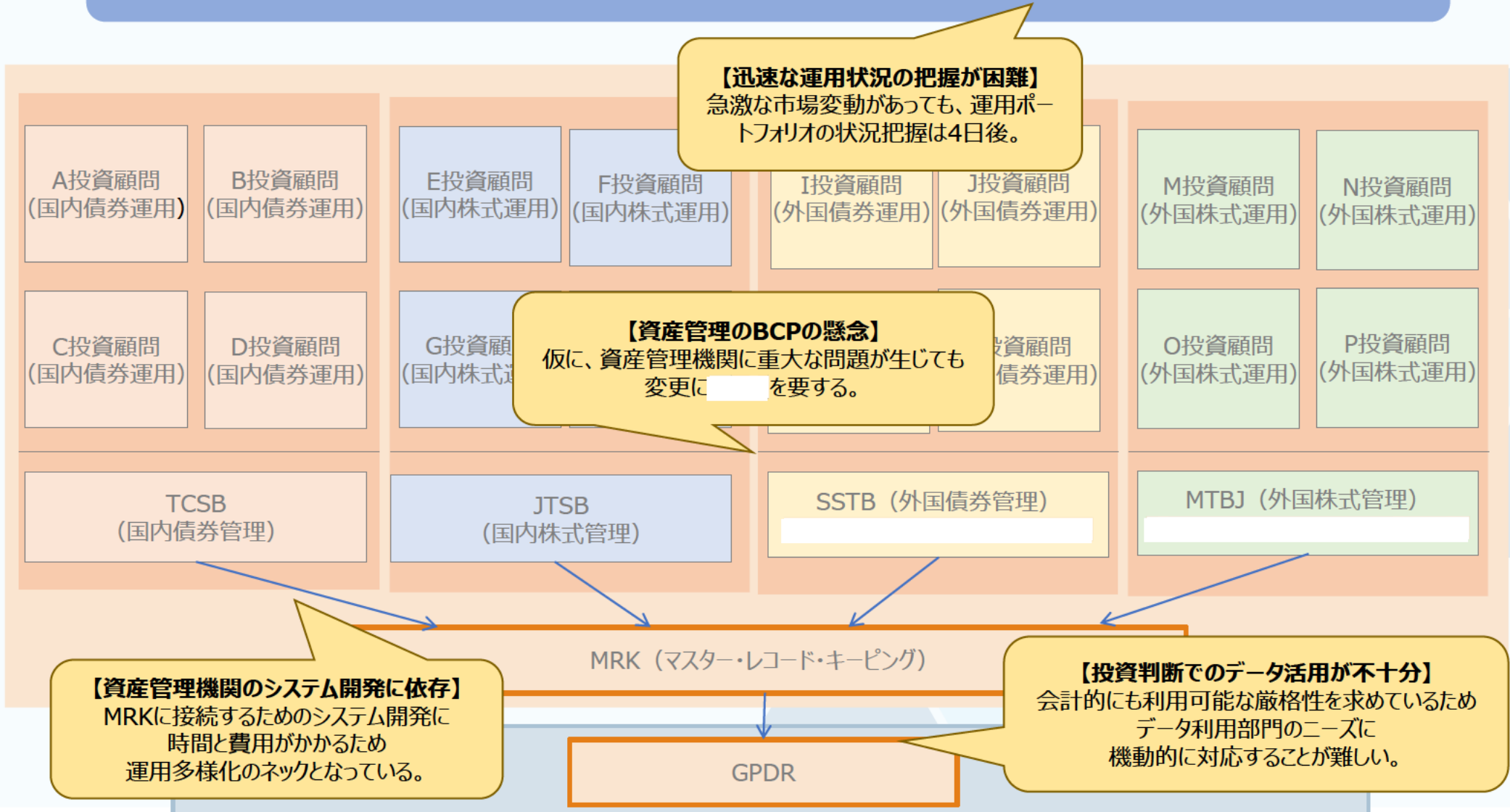




調達の基本となる考え方

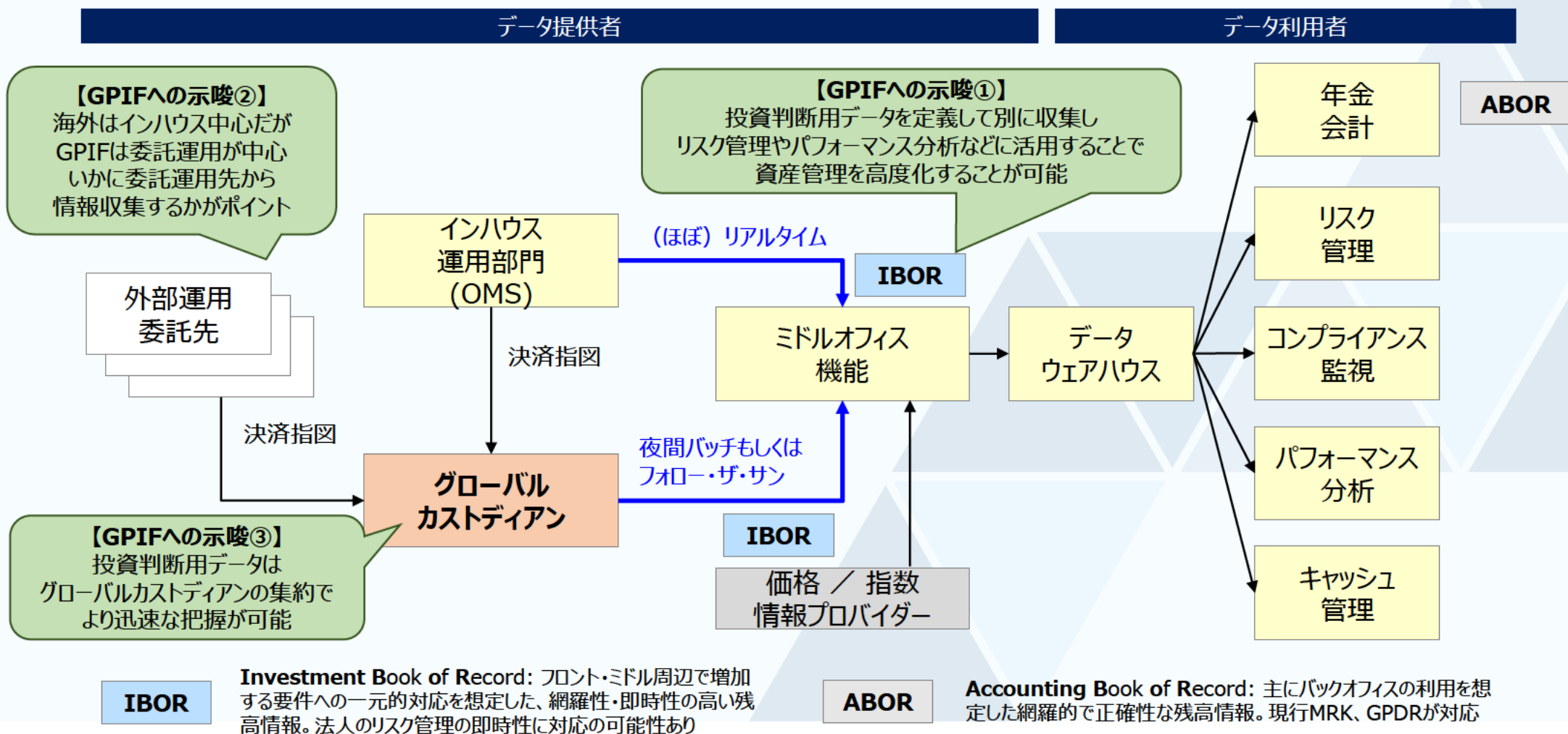
資産管理に関する課題

運用は投資顧問に統一。バランス型運用を廃止。各資産ごとに資産管理機関を決め、運用と管理を分離。運用データは資産管理機関が日次でMRKに送られ、T+4でGPDRに開示。



海外の年金基金の資産管理の高度化の取組

先進的なアセット・オーナーの幾つかは資産管理の高度化を、組織内（フル・インハウス）もしくは外部のミドルオフィス・アウトソース機能プロバイダーとの連携をとおして進めつつある。

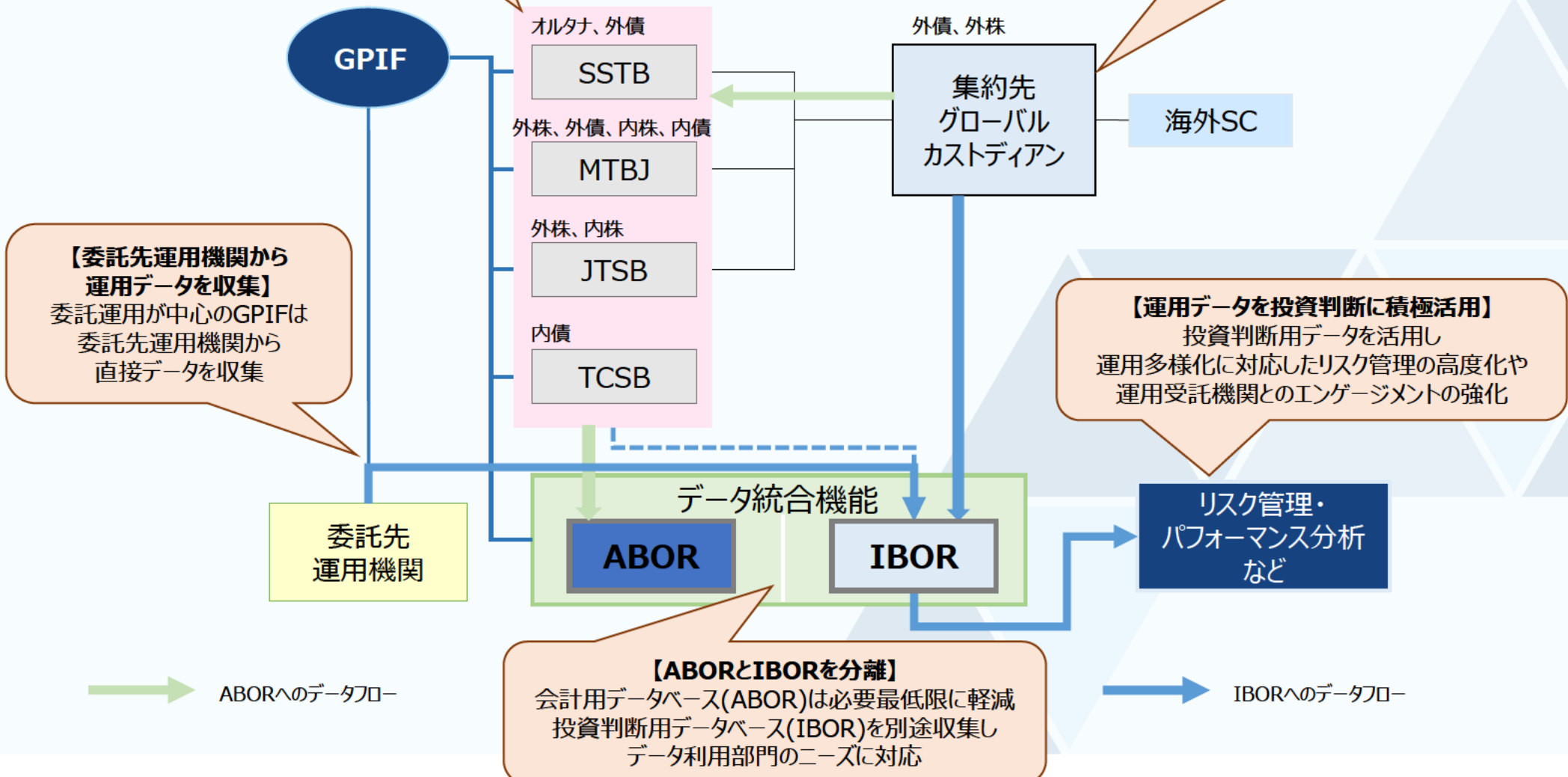


資産管理の在り方の方向性

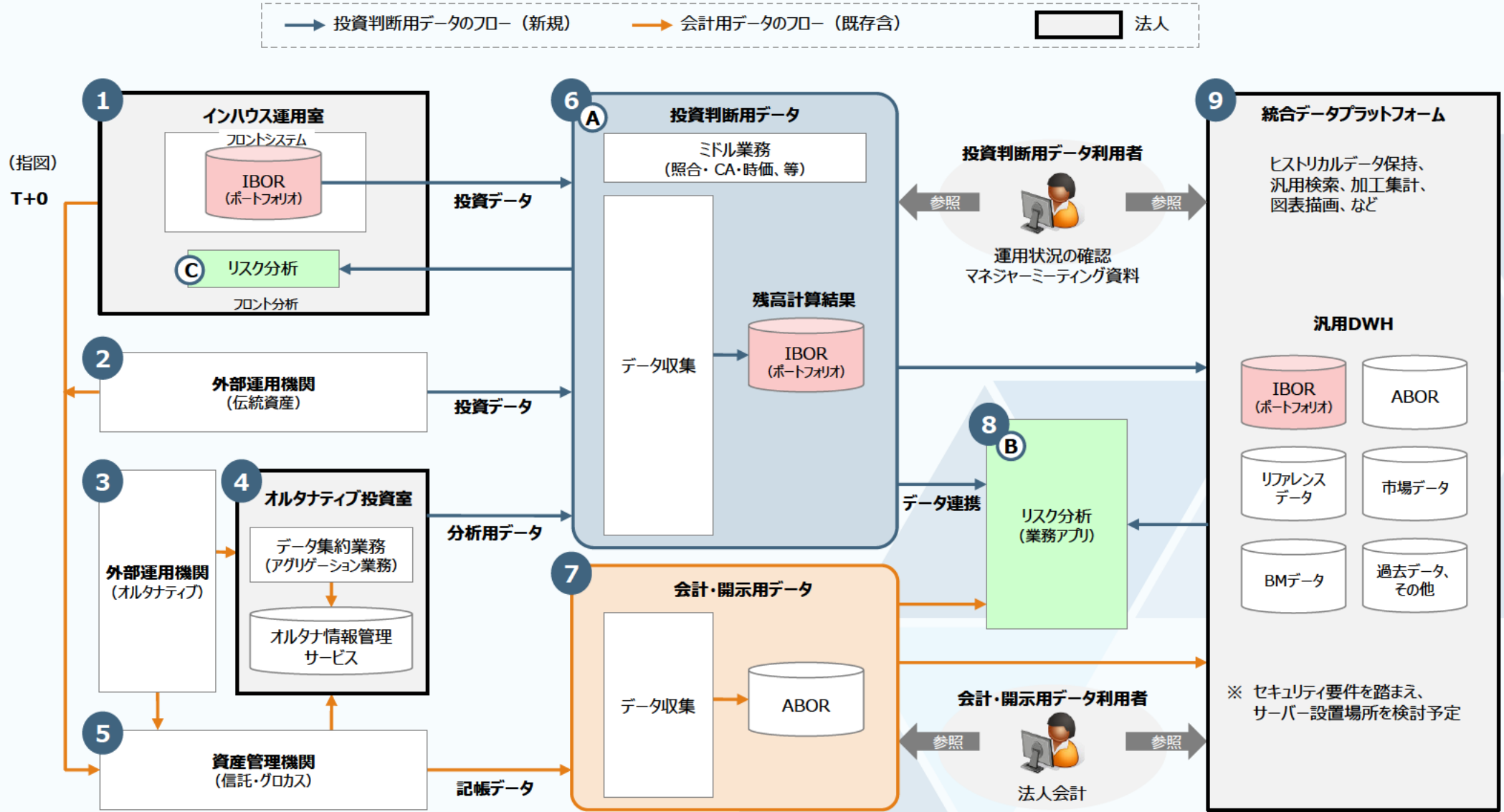
【資産管理機関は複数化】
資産管理機関は
BCPの観点から複数化

【グローバルカストディアンは集約】
投資判断用データを迅速に収集するため
グローバルカストディアンを集約
(併せてBCPの観点から で始動できる
バックアップ体制を検討)

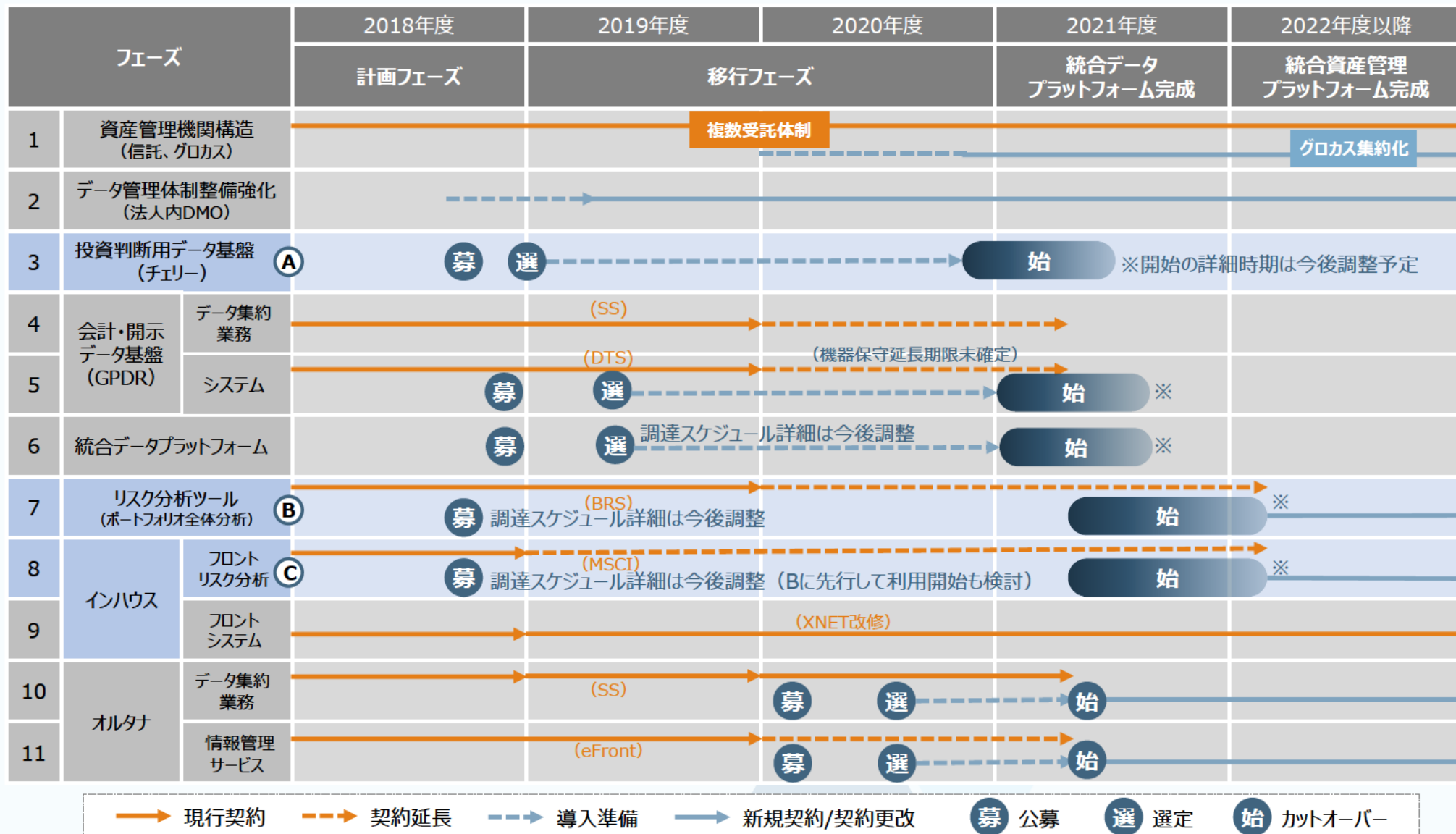
ABOR/IBORの分離を想定したデータ管理 (案)



将来的な法人データ体系全体概念図



法人全体のデータ管理体系の整備イメージ

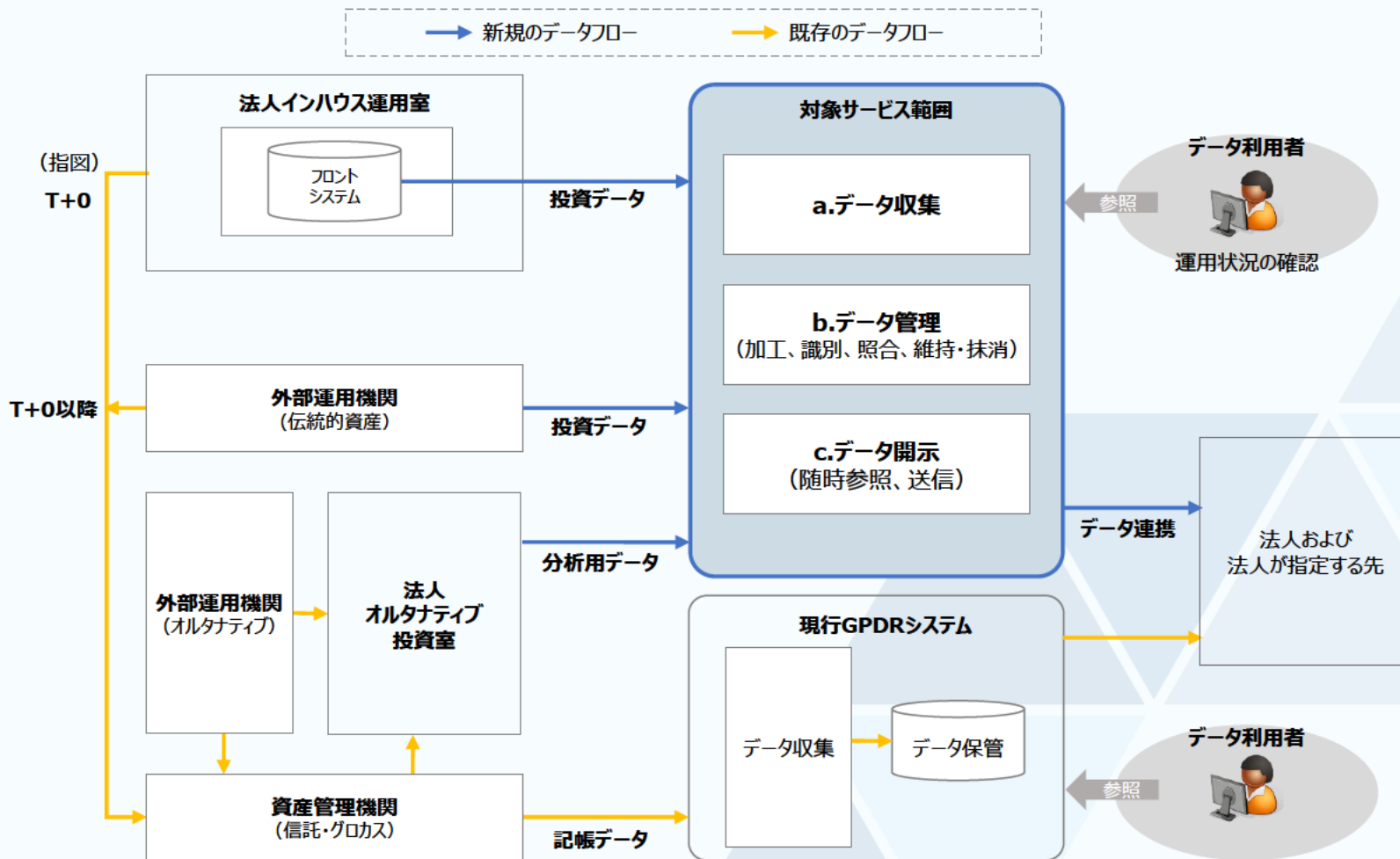




投資判断用データサービス業務 の概要

投資判断用データサービス業務の調達範囲

- 調達するサービスは、法人の投資判断業務に必要な最新の運用状況を把握するためのデータ提供を行う業務サービスとなる。
- その業務機能は主として3つの要素、a.データ収集業務、b.データ管理、c.データ開示に大別される。

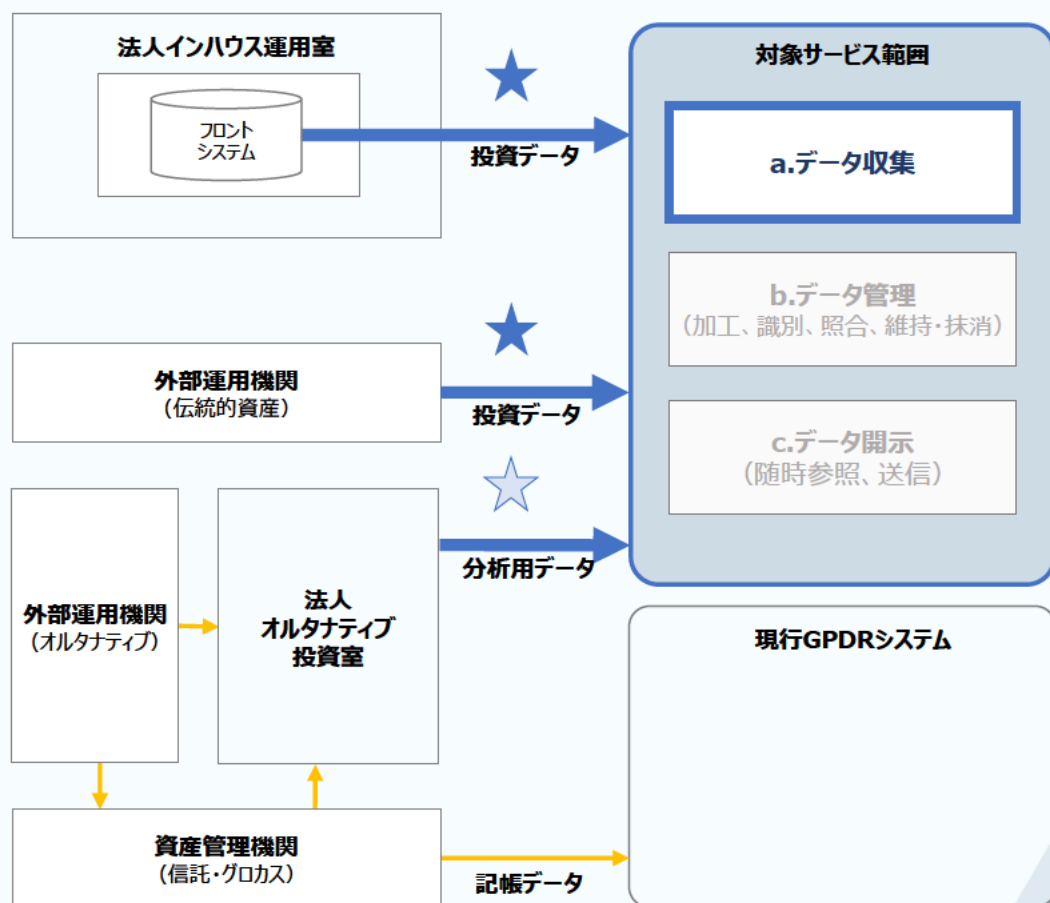


契約期間

契約締結日から2025年3月31日まで ※ただし、中途解約が可能なこととする。

調達内容 (a. データ収集業務)

- 当法人が最新の運用状況を把握するために必要なデータを収集することが主な業務内容となる。
- 取得元は、主には法人のインハウスや外部の運用受託機関を想定する。加えて、現金やデリバティブ取引の情報は資産管理機関やカストディアン等、サービス受託者が必要とする先から必要とする範囲の情報を収集することも想定する。



★ 必須業務

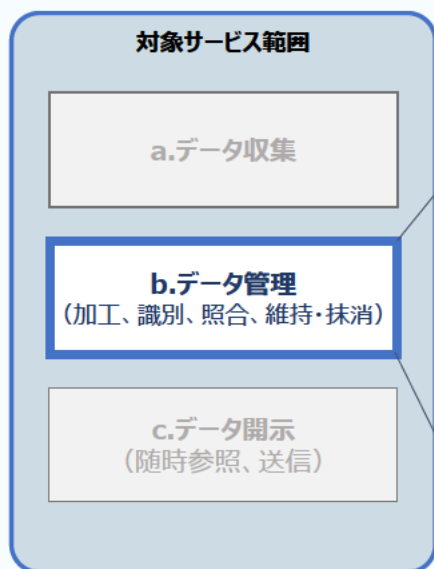
- 収集する先は主として運用機関を想定し、対象データは取引もしくは取引と残高の両方を想定しているが、方法を特定せず、提案者からの企画内容をもとに実効性等の観点から検討する予定。
- 日々の情報データ収集に加え、収集元への指導や調整も業務に含まれる。

★ 付加価値業務 (オルタナティブファンド・ルックスルー)

- オルタナティブのファンド投資のルックスルー情報の収集については、必須とせず、加点要素としている。
- なお、本調達での選定先が提供していない場合は別途調達等の対応を想定している。

調達内容（b. データ管理業務）

- 収集したデータを元に、最新の運用状況を示す情報を作成する業務が主となる。
- データ管理に関わる業務内容は、さらに①データ加工、②データ識別、③データ照合、④データ維持・抹消に細分化される。



①データ加工（残高計算、等）

- 収集した情報を元に、最新の運用状況を適切に表現するよう、データの加工を行う。情報提供者から直近のポジションを収集できない場合には、収集した取引情報等を元に残高数量を生成する。必要な資本異動情報の把握なども含む

★付加価値業務

- インハウス運用室での活用を想定して、国内資産（特にインハウス分）については、当日中に残高を把握できる場合は加対象とする

②データ識別（銘柄コードの付与、等）

- 収集した情報における個別の投資対象の銘柄を特定し、当法人が指定する銘柄識別のための情報を付加する。コードが振られていない新規銘柄への対応も含まれる

③データ照合（残高照合、等）

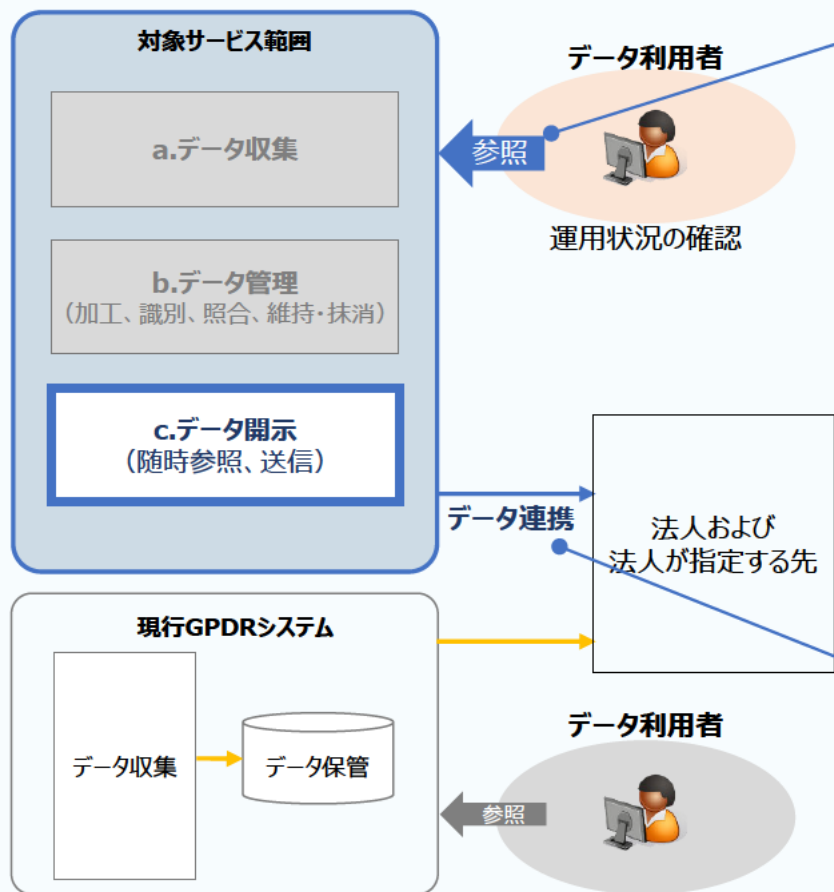
- 残高情報について、適切な頻度で当法人の指定する会計上の数値と比較し、必要に応じて最新の運用状況に補正を施す

④データ維持・抹消

- 収集・加工生成したデータのうち、最新状況の把握に不要なデータを抹消する

調達内容（c. データ開示業務）

- データ開示は、①随時参照対応と、②データ送信の二つを想定している。
- ①は主にユーザーの操作に基づくデータ参照要求への対応であり、②はリスク分析ツールや法人のデータ蓄積システム等へのインターフェースを想定している。



①随時参照（Webポータル、等）

- 収集もしくは加工した最新の運用状況を確認するため、当法人ユーザが簡便な操作で随時参照できる機能を提供する。その際、参照対象のポートフォリオ、投資対象商品、銘柄、期間などを指定した絞り込みのリクエストに対応する

★付加価値業務

- 参照のための仕組みは指定せず、各提案者の企画内容を基に使い勝手やレスポンスなどの観点で優れているものは加点する

②データ送信（システムI/F、等）

- 収集もしくは加工した最新の運用状況を示すデータを、当法人の指定する様式に従って、1日1回を原則として当法人宛および当法人が指定する先に送信する

★付加価値業務

- 法人が利用するリスク分析ツール（今回、同じタイミングで調達する予定）など、有用な外部ツール等へ自動接続できるなど、法人業務の効率性に資する場合は加点要素とする

(参考) 概算所要額

- RFI提出各社からの概算見積りの内容を検討し、投資判断用データサービス業務の概算所要額を設定した。

概算所要額

68.2億円

※2019年度（契約締結後）～2024年度末
導入準備期間＋本稼働開始後（4年分）の合計

（単位：億円）

項目	①導入準備期間		②本稼働期間	合計 (①+②×4)
	1年目 契約締結日～ 2020年3月末	2年目 2020年4月～ 2021年3月末	2021年4月～ 2025年3月末 (年額)	
投資判断用データサービス業務	1.9	7.0	8.9	44.2
(参考1) ポートフォリオのリスク・リターン分析ツール	2.9		4.8	22.1
(参考2) 自家運用の実施に係る国内債券の リスク管理ツール	0.4	0.4	0.4	1.9
同時調達全体の合計	12.7		14.2	68.2



(参考)
リスク管理ツールの同時調達

ポートフォリオのリスク・リターン分析ツールの調達

本件は、「将来的な法人データ体系全体概要図」(P7)のうち⑥に該当するものであり、投資判断用データベース (IBOR) ④からのデータ連携を含めてIBOR自体を土台とすることから、投資判断用データサービス業務と同時に調達を行うもの。

今後5年間を見据えた調達方針

■ 調達時に重要視する項目

- 分析機能の新規追加
- マネージドサービスの充実

■ ツールの構成

- 資産全体と資産 (ファンド) 毎を一つのツールに集約

今後5年間を見据えて、現状想定される新規の分析機能を追加するとともに、マネージドサービスの充実を図る。また効率的なリスク管理を行う観点から、ツール構成は一つのツールに集約する。

契約期間

契約締結日から2025年3月31日まで ※ただし、中途解約が可能なこととする。

調達時に重要視する項目

分析機能の新規追加

- 長期的なフォワード・ルッキングの分析
 - ・ 長期の多期間シナリオ分析（長期で作用するマクロ経済シナリオ分析）
- クレジット・リスク分析
 - ・ クレジット・リスク分析（債券・株式）
- 長期間の分析
 - ・ 長期過去データの取り込み・分析（過去データの範囲：2006年4月末以降*）
*詳細については各ベンダーの提案を評価
- 将来への対応が可能
 - ・ 資産区分が将来的に変更となった場合に対応可能であること
 - ・ 資産横断的な性質を持つマルチアセットに対応可能であること
 - ・ 自家運用によるデリバティブ取引に係るリスク要因分析が可能なこと
- パフォーマンス分析の高度化
 - ・ ESGファクター及び関連データによるリスク・パフォーマンス分析機能を有すること
- 新たなテクノロジーを活用した分析
 - ・ AIを活用したリスクデータ分析

マネージドサービスの充実

- マネージドサービス
 - ・ リスク・リターン分析手法の高度化支援、レポート作成等のサービス提供
 - ・ ファンド・モニタリング機能の効率化・高度化支援等

注) 上記の項目のうち、赤字は必須要件、青字は付加価値機能要件

ツールの構成

資産全体の資産（ファンド）毎を一つのツールに集約

- メリット**
 同じリスク管理指標（ロジック）による管理である為
 各資産のストラクチャーと資産全体が整合的
 人的リソースの問題少ない
 メンテナンス負担少
 コスト面の負担少
- デメリット**
 資産クラスによって分析内容に差が出る

資産全体の資産（ファンド）毎を複数のツールで管理

- メリット**
 各資産クラスに適した分析が可能
- デメリット**
 異なるリスク管理指標（ロジック）による管理である為
 各資産のストラクチャーと資産全体に不整合
 人的リソースの問題あり
 メンテナンス負担大
 コスト面の負担大



- GPIFのビジネスモデルは外部委託モデルであり、各資産のストラクチャーの結果により資産全体のリスク特性が決定される。
- GPIFの運用体制は先進的な海外年金基金等に比べ、システム管理も含め少人数である。
- 当法人のビジネスモデルと運用体制を踏まえると、**資産全体と資産（ファンド）毎*のリスク管理を一つのツールで構成して効率的に管理するのが望ましいのではないか。**

*インハウス（国内債券）運用のフロントリスク分析ツールについては、本件とは別の調達となるためインハウスフロントが想定する機能を満たしている場合には同じツールとなる可能性がある。

自家運用の実施に係る国内債券のリスク管理ツールの調達

本件は、「将来的な法人データ体系全体概要図」(P7)のうち③に該当するものであり、投資判断用データサービス(以下、「IBOR」という。)④からのデータ連携を含めてIBOR自体を土台とすることから、投資判断用データサービスと同時に調達を行うもの。

調達の内容

- インハウス運用室では、債券パッシブファンド(NOMURA-BPI「除くABS」型、NOMURA-BPI国債型)を運用
- これらファンドは、リスク特性値(修正デュレーション・イールドカーブ・種別)をベンチマークに合わせることで、トラッキングエラーを抑制
- リバランス案作成時及び日次でリスク管理ツールを活用
- ⇒ 国内債券現物、日本長期国債先物、円キャッシュのリスク分析をマルチファクター・モデル(金利、クレジット、セクター等のリスクファクターを用いるもの)等に基づき行うことが可能であること

同時調達のメリット

【分析・発注リスクの軽減】

- 上記リスク管理ツールの活用時、現在はツール内で管理している残高データを基にリスク分析を行っている(同データの正確性については、他ツールと突合することにより担保)
- 今般のIBOR構築に伴い、IBOR側で管理している残高データを取り込むことで、誤った残高認識に基づく分析・発注リスクを軽減

【経済合理性】

- IBOR及びポートフォリオのリスク・リターン分析ツールと同時に調達することで、より低い費用が提示される可能性がある

契約期間

契約締結日から2025年3月31日まで
※ただし、中途解約が可能なこととする