



平成28年度 業務実績報告及び自己評価書説明資料

年金積立金管理運用独立行政法人
Government Pension Investment Fund



平成28年度業務実績評価について

事項	評価項目	自己評価	重要度	難易度	ページ
国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	I-1 管理・運用の基本的な方針、運用の目標	B	○	—	P.3-6
	I-2 リスク管理	B	○	—	P.7-10
	I-3 運用手法、運用対象の多様化、株式運用における考慮事項	A	—	—	P.11-14
	I-4 透明性の向上	A	○	—	P.15-19
	I-5 基本ポートフォリオ等	B	—	—	P.20-22
	I-6 管理及び運用に関し遵守すべき事項	A	—	—	P.23-24
	I-7 管理及び運用能力の向上	B	—	—	P.25-28
	I-8 調査研究業務	A	—	—	P.29-33

事項	評価項目	自己評価	重要度	難易度	ページ
業務運営の効率化に関する事項	II-1 効率的な業務運営体制の確立	B	—	—	P.34-36
	II-2 業務運営の効率化に伴う経費節減	B	—	—	P.37-38
財務内容の改善に関する事項	III-1 財務内容の改善に関する事項	B	—	—	P.39
その他業務運営に関する重要事項	IV-1 その他業務運営に関する重要事項	B	—	—	P.40-42

①目標の内容

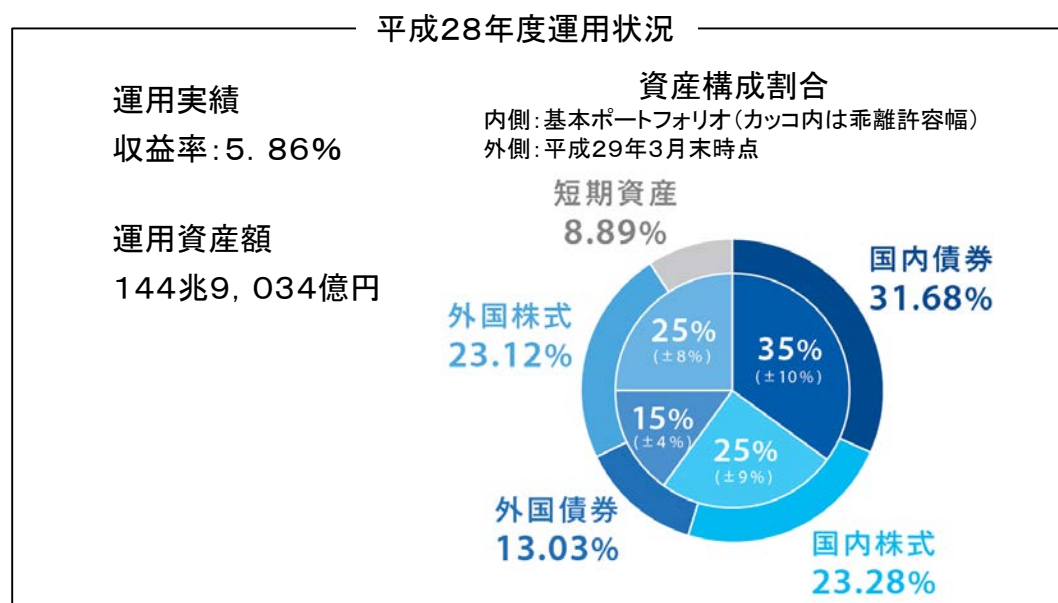
「管理・運用の基本的な方針、運用の目標」は、専ら被保険者の利益のために、年金積立金の運用を長期的な観点から安全かつ効率的に行い、各資産ごとにベンチマーク収益率を確保するよう努めることとされている。各資産ごとのベンチマーク収益率の確保という目標は、中期目標において設定されたものである。

②目標と実績との比較

- 各資産ごとのベンチマーク収益率を確保するよう努めることとされているのに対し、ベンチマーク収益率に対する超過収益率については、4資産中3資産（内外債券、国内株式）について、プラスの超過収益率を確保ことができ、マネジャーやマネジャー・ベンチマークの選択効果を示す個別資産要因においても+0.33%となった。
- なお、運用資産全体に係る収益率（5.86%）と複合ベンチマーク収益率（各資産のベンチマーク収益率を基本ポートフォリオで加重したもの）（6.22%）との比較では、個別資産要因は+0.33%となったものの、複合ベンチマーク収益率よりもベンチマーク収益率の高かった国内株式及び外国株式が基本ポートフォリオに対して平均的にアンダーウエイトとなったこと等がマイナスに寄与し、資産配分要因が-0.66%となった結果、全体では-0.37%となった。

③その他考慮すべき要素

なし



評価の視点

- ・各年度において、各資産ごとに、各々のベンチマーク収益率を確保するよう努めるとともに、中期目標期間において、各資産ごとのベンチマーク収益率が確保されているか。
- ・各年度における各資産の収益率とベンチマーク収益率が乖離した場合には、ベンチマーク選択効果、運用受託機関選択効果を切り分ける等、当該乖離についての分析が行われ、必要な対応がとられているか。

【国内債券】(超過収益率+0.05%)

・ファンド要因において、**アクティブ運用の収益率が、マネジャー・ベンチマークの収益率より高かった**こと等が、プラスに寄与した。

(超過収益率の要因分解)

時間加重収益①	ベンチマーク②	超過収益率①-②	ファンド要因	ベンチマーク要因	その他要因
-0.85%	-0.90%	0.05%	0.05%	-0.01%	0.01%

※国内債券のベンチマークは、「NOMURA-BPI」除くABS、NOMURA-BPI国債、NOMURA-BPI/GPIF Customized及びNOMURA J-TIPS Index(フロアあり)の複合インデックス(それぞれの運用金額による構成比で加重平均したもの)」

(マネジャー・ベンチマーク等の要因分解)

	NOMURA-BPI「除くABS」(パッシブ)	NOMURA-BPI国債(パッシブ)	NOMURA-BPI/GPIF Customized(パッシブ)	NOMURA-BPI「除くABS」(アクティブ)	物価連動国債(アクティブ)	合計
ファンド要因	0.00%	0.01%	0.01%	0.03%	0.00%	0.05%
ベンチマーク要因	-0.03%	-0.13%	0.17%	-0.04%	0.02%	-0.01%

【外国債券】(超過収益率+2.19%)

・ベンチマーク要因において、**グローバル総合のマネジャー・ベンチマークの収益率が、外国債券のベンチマーク収益率より高かった**こと(+0.69%)や、ファンド要因において、**グローバル総合の収益率が、マネジャー・ベンチマークの収益率より高かった**こと(+0.92%)等が、プラスに寄与した。

(超過収益率の要因分解)

時間加重収益率①	ベンチマーク②	ベンチマーク(現地通貨建)	超過収益率①-②	ファンド要因	ベンチマーク要因	その他要因
-3.22%	-5.41%	-0.68%	2.19%	1.07%	1.06%	0.06%

※外国債券のベンチマークは、「シティ世界国債インデックス(除く日本、ヘッジなし・円ベース。)」

(マネジャー・ベンチマーク等の要因分解)

	世界国債(パッシブ)	米国債1-3年(パッシブ)	グローバル総合(アクティブ)	米国総合(アクティブ)	欧州総合(アクティブ)	物価連動(アクティブ)	米国ハイブリッド(アクティブ)	欧州ハイブリッド(アクティブ)	エマージング(アクティブ)	インフラストラクチャー(アクティブ)	合計
ファンド要因	0.03%	0.00%	0.92%	0.13%	0.01%	0.00%	-0.02%	0.00%	0.01%	-0.01%	1.07%
ベンチマーク要因	0.00%	0.00%	0.69%	0.15%	-0.01%	0.02%	0.19%	0.01%	0.02%	0.00%	1.06%

(注1)ファンド要因とは、個別ファンドとマネジャー・ベンチマークの収益率の差による要因。各ファンドの時価総額平均残高を考慮し算出。(次頁においても同様。)

(注2)ベンチマーク要因とは、マネジャー・ベンチマークと評価ベンチマークの収益率の差による要因。各ファンドの時価総額平均残高を考慮し算出。(次頁においても同様。)

(注3)その他要因とは、計算上の誤差等の要因。(次頁においても同様。)

為替による影響の分析も検討するべきとの有識者会議のご意見を踏まえ、現地通貨建ベンチマークを追加。

【国内株式】(超過収益率+0.20%)

・ファンド要因において、**TOPIX(アクティブ)**の収益率が、マネジャー・ベンチマークの収益率より高かったこと等が、プラスに寄与した。

(超過収益率の要因分解)

時間加重収益率①	ベンチマーク②	超過収益率①-②	ファンド要因	ベンチマーク要因	その他要因
14.89%	14.69%	0.20%	0.17%	0.05%	-0.02%

※国内株式のベンチマークは、「TOPIX(配当込み)」

(マネジャー・ベンチマーク等の要因分解)

	TOPIX (パッシブ)	JPX日経400 (パッシブ)	MSCI Japan Standard (パッシブ)	RUSSELL/NOMURA Prime (パッシブ)	野村RAFI (パッシブ)	S&P GIVI Japan (パッシブ)	TOPIX (アクティブ)	RUSSELL/NOMURA Large Cap Value (アクティブ)	RUSSELL/NOMURA Small Cap (アクティブ)	MSCI Japan small (アクティブ)	合計
ファンド要因	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.02%	0.12%	0.00%	0.01%	0.02%	0.17%
ベンチマーク要因	0.00%	-0.07%	-0.03%	0.00%	0.12%	-0.07%	0.00%	0.09%	0.01%	0.01%	0.05%

【外国株式】(超過収益率-0.41%)

・ファンド要因において、**先進国(アクティブ)**の収益率が、マネジャー・ベンチマークの収益率より低かったこと等が、マイナスに寄与した。
 ・その背景としては、**クオリティ重視でベンチマークに比べてアンダーウエイトしていた銀行セクター、素材セクター(主に鉱業)及びエネルギーセクター(主に石油ガス燃料)**の株価が平成28年6月のBrexit及び11月の米国大統領選(トランプ大統領当選)後に大幅上昇したことがマイナス寄与した。

(超過収益率の要因分解)

時間加重収益率①	ベンチマーク② (現地通貨建)	超過収益率①-②	ファンド要因	ベンチマーク要因	その他要因
14.20%	14.61%	-0.41%	-0.39%	0.00%	-0.03%

※MSCI KOKUSAI(円ベース、配当込み、管理運用法人の配当課税要因考慮後)、MSCI EMERGING MARKETS(円ベース、配当込み、税引き後)及びMSCI ACWI(除く日本、円ベース、配当込み、管理運用法人の配当課税要因考慮後)の複合インデックス(それぞれの運用金額による構成比で加重平均したもの)

為替による影響の分析も検討するべきとの有識者会議
のご意見を踏まえ、現地通貨建ベンチマークを追加。

(マネジャー・ベンチマーク等の要因分解)

	ACWI (パッシブ)	先進国 (パッシブ)	先進国 (アクティブ)	エマージング (アクティブ)	プライベート (アクティブ)	合計
ファンド要因	-0.01%	-0.03%	-0.37%	0.03%	0.00%	-0.39%
ベンチマーク要因	0.02%	0.00%	-0.03%	0.01%	0.00%	0.00%

評価の視点

・各年度において、各資産ごとのベンチマーク収益率が確保されるよう、運用受託機関の選定、管理及び評価を適切に実施しているか。また、運用受託機関の評価に際して、適切な評価指標を設け、評価を行い、評価結果に基づく必要な対応がとられているか。特にアクティブ運用について、適切な評価・分析が行われているか。

運用受託機関の管理

◇定期ミーティング

- ・投資方針・運用プロセス
- ・運用体制
- ・運用状況
- ・スチュワードシップ責任に係る取組(株式のみ)
- ・リスク管理状況 等

◇月次報告

- ・運用実績
- ・リスクの状況

◇随時ミーティング

※ 市場環境の急変等、運用受託機関に対して緊急にミーティングを実施し、投資行動及びリスク管理状況を確認する。

- ◇運用実績、リスクの状況の問題点を確認。
- ◇ガイドラインの遵守状況を確認。

- ◇警告
- ◇資金配分停止
- ◇資金回収
- ◇解約等

◇金融監督当局による処分

運用受託機関の評価（平成28年度）

◇総合評価

(債券運用受託機関 40ファンド)
(株式運用受託機関 44ファンド)

◇定性評価

運用スタイルの根拠等の投資方針、戦略決定等の運用プロセス、組織・人材等

◇定量評価

パッシブ運用…超過収益率とトラッキングエラー(注1)
アクティブ運用…超過収益率とインフォメーション・レシオ(注2)
(注1)超過収益率の標準偏差
(注2)超過収益率/トラッキングエラー

◇総合評価結果及び対応

・外国株式アクティブ運用受託機関 1ファンド

解約

・国内債券運用受託機関
・国内株式運用受託機関
・外国債券運用受託機関
・外国株式運用受託機関

2ファンド
5ファンド
4ファンド
2ファンド

資金の一部回収
及び資金配分停止

①目標の内容

「リスク管理」は、分散投資による運用管理を行い、資産全体、各資産、各運用受託機関及び各資産管理機関等の各種リスク管理を行うこととされている。

②目標と実績との比較

- 毎月運用リスク管理委員会を開催し、資産全体については、推定相対リスク（年金積立金全体の推定トラッキングエラー）のモニタリングを強化したほか、バリュアットリスクも分散共分散法やヒストリカルシュミレーション法等複数の手法で計測している。
- 各資産については、トラッキングエラー、ベータ値、デュレーションに加えて格付け分布（債券ポートフォリオ）、ベンチマークに対するスタイルリスク（株式ポートフォリオ）などの各種リスク管理数値を把握し、問題発生の有無や対応措置の必要について確認した。
- 各運用受託機関及び各資産管理機関等については、ガイドラインを示し、その遵守状況、運用状況等をミーティングにおいて確認するなど、適切にリスク管理を実施した。また、運用専門職員による市場分析に加えて、法人内の運用関係部室、運用受託機関、経済環境コンサルタントによる多面的な分析を行った。

③その他考慮すべき要素

なし

評価の視点

資産全体の資産構成割合とポートフォリオとの乖離状況を少なくとも毎月1回把握し、必要な措置を講じているか。

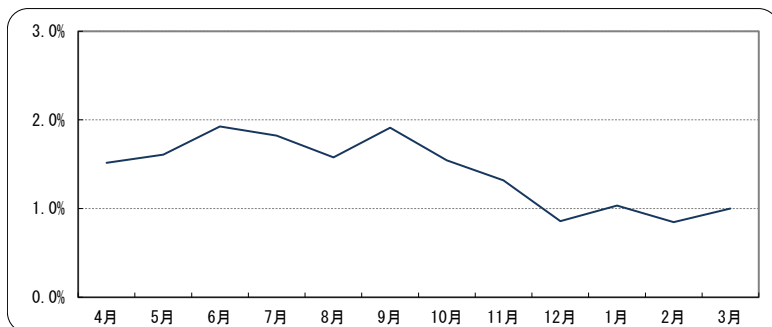
- ◆ 基本ポートフォリオの資産構成割合と実際のポートフォリオの資産構成割合との乖離状況を把握しリスク管理（投資委員会において、乖離状況を把握し、市場動向等を分析し、リバランスを検討又は実施した回数：52回）。
- ◆ 推定相対リスク（年金資産全体の推定トラッキングエラー）のモニタリングを強化。

推定相対リスク = $\sqrt{WSW^T}$ 「W」は各資産のアクティブウェイトを並べた行列、「S」は基本ポートフォリオ構築時の前提である標準偏差及び相関係数から算出される分散共分散行列、「T」は行列の転置を表す。

（注）基本ポートフォリオとの乖離の大きさを、四つの資産それぞれで測るのではなく、当該乖離による超過収益率のばらつきを推計することにより、一つの指標に要約したもの

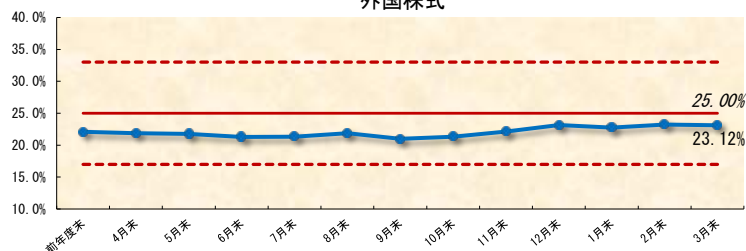
（年金資産全体の推定トラッキングエラー）

年度を通じて **大きな変動はなく安定的に推移**。



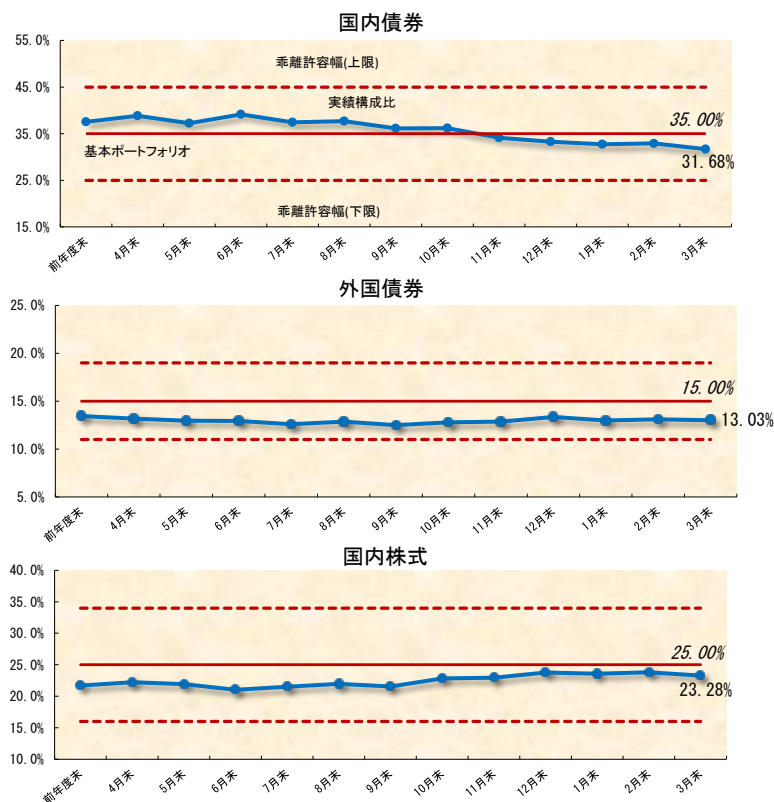
年金積立金全体のリスクについても記載すべきとの有識者会議のご意見を踏まえ、年金積立金全体の推定トラッキングエラーのモニタリングを強化するとともに、評価書にも掲載。

外国株式



（平成28年度の乖離状況）

資産構成割合の推移は年度を通じて **すべて乖離許容幅の中に収まっており**、問題がないことを確認。



評価項目 I-2

リスク管理 ② 各資産のリスク管理

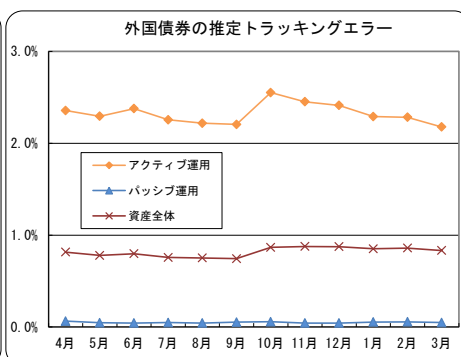
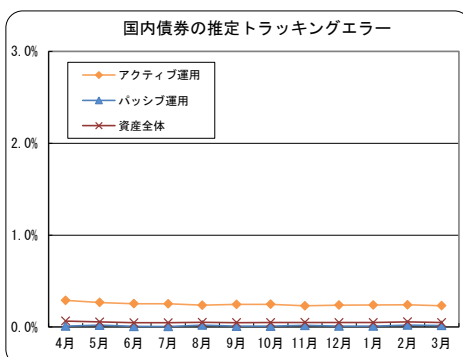
評価の視点

各資産ごとに管理すべきリスクを明確にし、定期的に確認し、問題がある場合、必要な措置をとっているか。

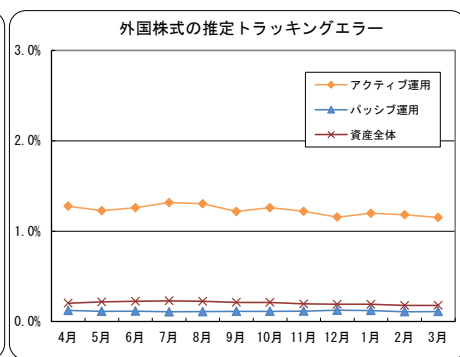
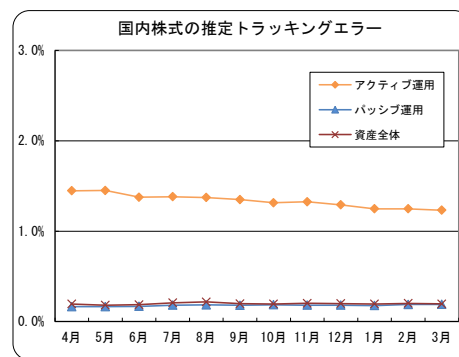
運用リスク管理委員会(毎月1回開催)において、下記リスク管理指標等を確認

推定トラッキングエラー

【債券】

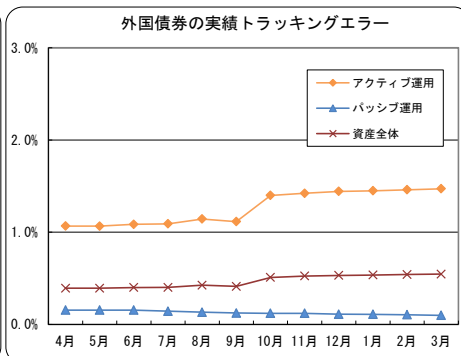
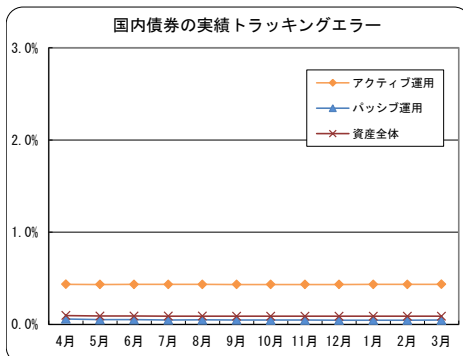


【株式】

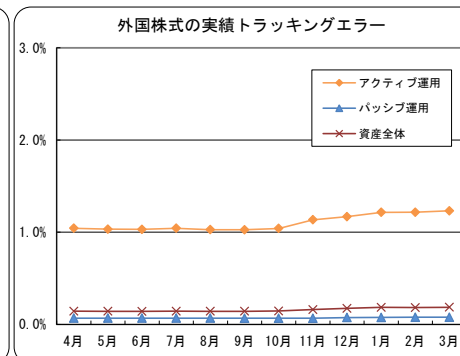
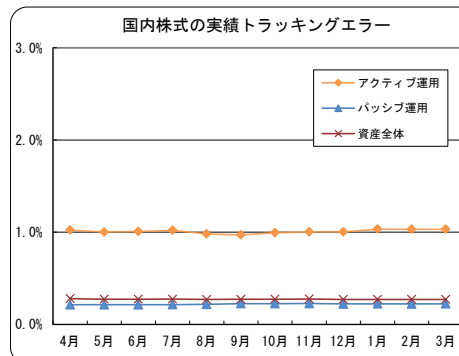


実績トラッキングエラー

【債券】

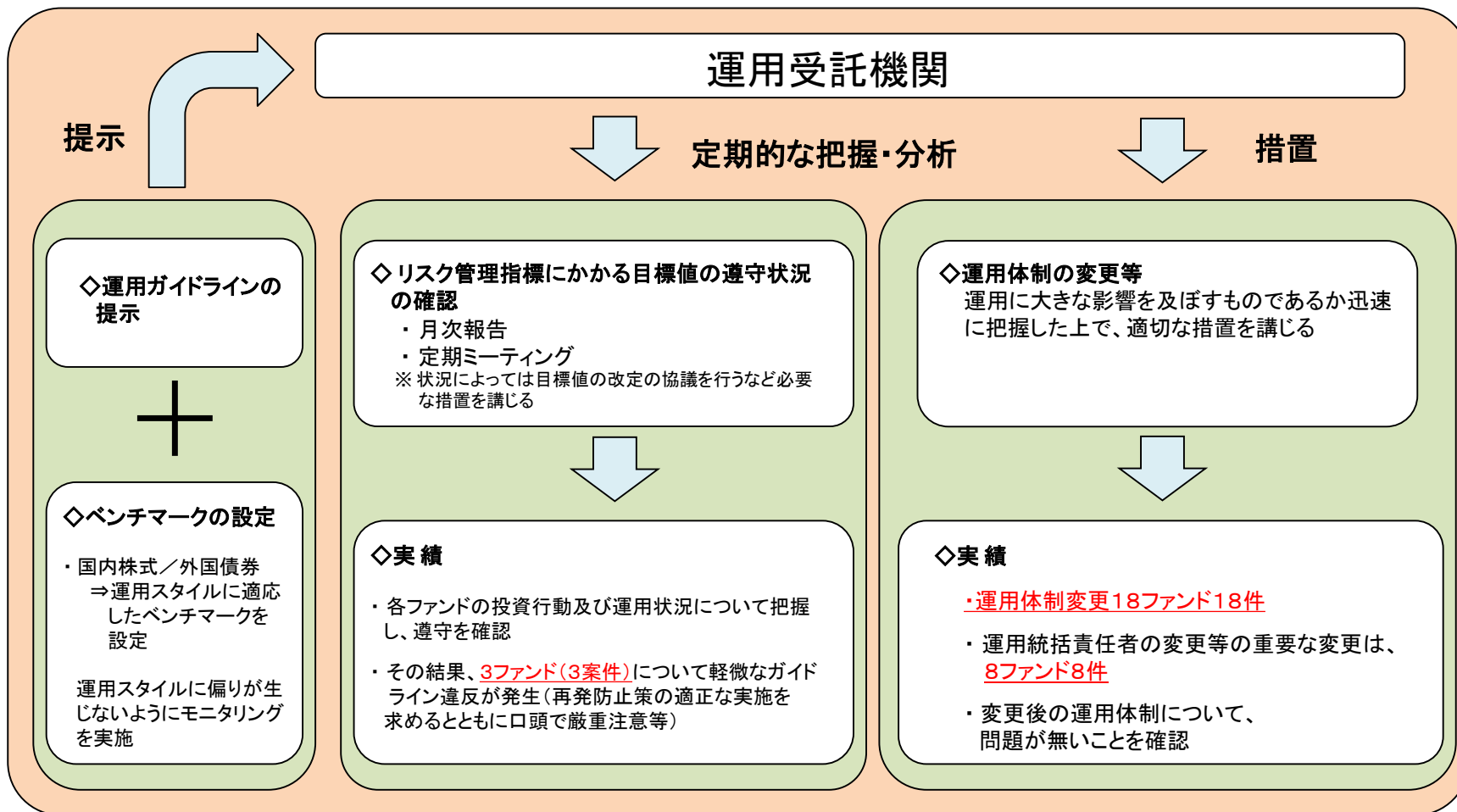


【株式】



評価の視点

・運用受託機関に対し、運用ガイドラインを示しているか。運用スタイルの異なる運用受託機関を適切に組み合わせるとともに、各運用受託機関に期待する運用スタイルに対応した適切なベンチマークを示しているか。また、各社の運用状況及びリスク負担の状況について、定期的に把握・分析し、問題がある場合、必要な措置をとったか。



①目標の内容

「運用手法、運用対象の多様化、株式運用における考慮事項」については、運用手法は、原則としてパッシブ運用とアクティブ運用を併用すること。その上でアクティブ運用に取り組むことにより超過収益の獲得を目指すこと、また、収益確保のための運用手法の見直し及び運用受託機関等の選定・管理の強化のための取組を進めることとされている。運用対象の多様化は、運用委員会による適切なモニタリングの下で、物価連動国債やREIT等、年金資金運用の観点から幅広く検討を行うこととされている。株式運用における考慮事項は、株式運用において、財務的な要素に加えて、収益確保のため、非財務的要素であるESGを考慮することを検討することとされている。

②目標と実績との比較

- 超過収益率については、アクティブ運用について4資産中3資産（内外債券、国内株式）において超過収益を獲得、マネジャーやマネジャー・ベンチマークの選択効果を示す個別資産要因においても+0.33%となった。
- 収益確保のための運用手法の見直し、運用受託機関等の選定・管理の強化のための取組及びマネジャー・エントリー制の導入を検討することとされているのに対し、
 - ・外国株式運用及び国内株式パッシブ運用において、マネジャー・エントリー制を活用した運用機関の公募を開始し（外国株式：平成28年4月28日公募開始（登録数319、情報提供数82の計401ファンド（平成29年3月末））、国内株式パッシブ：平成29年3月27日開始）、既存の運用受託機関とも同一条件で比較することで、競争を促すこととした。
 - ・外国債券パッシブ運用において、運用手法の多様化等の観点から世界国債インデックス（除く日本、ヘッジなし・円ベース）のサブインデックスによるパッシブファンド（通貨別パッシブファンド）の運用を開始した。
 - ・平成25年度税制改正により、平成28年1月1日以降に支払いを受ける債券利子について源泉徴収を要しないこととされたことから、収益確保のため、外国債券ファンドにおける貸付運用（レンディング）を開始した（平成28年9月運用開始、収益額34億円）。
 - ・スチュワードシップ責任に係る取組の評価基準を策定し、国内株式パッシブ運用受託機関の取組について入念な評価を実施し、利益相反の弊害防止措置等の取組が不十分と評価した一部の運用受託機関から資金回収を行った。
- 運用対象の多様化については、初めて平成29年4月に実施した、インフラストラクチャー、プライベートエクイティ及び不動産の各分野において、投資一任契約形態で投資を行う運用機関の公募の準備を円滑に進めた。
- 株式運用における考慮事項については、国内株式を対象としたESG（環境・社会・ガバナンス）指数の公募を実施し、14社から27指数の応募があった。

③その他考慮すべき要素

なし

評価項目 I-3

運用手法、運用対象の多様化、株式運用における考慮事項

① 運用の効率化のための見直し

評価の視点

- ・アクティブ運用について、各年度で超過収益の獲得に努めるとともに中期目標期間において超過収益が獲得されているか。また、過去の運用実績も勘案し、超過収益が獲得できるとの期待を裏付ける十分な根拠を得ることを前提に行っているか
- ・収益確保や運用の効率化のための運用手法の見直しを行っているか。

アクティブ運用の超過収益の獲得

アクティブ運用について4資産中3資産(内外債券、国内株式)において超過収益を獲得し、マネジャーやマネジャー・ベンチマークの選択効果を示す個別資産要因においても+0.33%となった。

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式
超過収益率	0.05%	0.20%	2.19%	-0.41%
パッシブ運用	0.02%	-0.04%	0.05%	-0.01%
アクティブ運用	0.18%	2.61%	5.91%	-2.49%

収益確保や運用の効率化のための運用手法の見直し

運用の高度化を進め、リスクの低減を図るため、運用手法の多様化を推進

マネジャー・エントリー制

管理運用法人

新しい運用機関を
機動的に採用

審査

評価

月次
データ
登録

日次
データ
管理

外部専門機関の助言で
スクリーニング

応募運用機関

応募運用機関

応募運用機関

委託先運用機関

委託先運用機関

委託先運用機関

競争

オルタナティブ投資

管理運用法人
(オルタナティブ投資経験者10名+コンサル2社)

↓ 委託

運用受託機関
ゲートキーパー/Fund of Funds

↓ 投資

オルタナティブ資産
(インフラ/PE/不動産)



外国債券の通貨別パッシブ

シティ世界国債
インデックス(除く日本)



多様化

シティ世界国債
インデックス(除く日本)

ドル

ユーロ

ポンド等

評価の視点

・新たな運用対象について、運用委員会の審議を経るなど運用委員会による適切なモニタリングの下で、年金資金運用の観点から幅広く検討を行ったか。その際、非伝統的資産は、各資産の確かな収益力の向上や流通市場の整備等、市場環境の整備を十分踏まえた検討をしたか。

- ・オルタナティブ資産の投資戦略策定のために採用したコンサルタントと、年金資金の運用としての特性や市場動向、当法人の体制(人的リソース)を踏まえた今後の投資戦略について協議し、投資戦略の概要(ブループリント)を策定、運用委員会に報告。
- ・オルタナティブ資産に係る総合評価基準を内部規程に新たに追加するなど、オルタナティブ資産に係る運用機関の評価方法の整備を行った。
- ・インフラストラクチャー、プライベートエクイティ及び不動産の各分野において、投資一任契約形態で投資を行う運用機関の公募(平成29年4月)を初めて実施するための準備を行った。(平成29年5月末時点で応募は23プロダクト)。

オルタナティブ資産の公募の方針

(平成29年3月29日第116回運用委員会に報告)

	プライベート・エクイティ	インフラストラクチャー	不動産
1.投資目標	市場環境を踏まえて効率的に行う分散投資を通じた、リスク調整後リターン向上	市場環境を踏まえて効率的に行う分散投資を通じた、安定的なリターンの獲得	市場環境を踏まえて効率的に行う分散投資を通じた、安定的なリターンの獲得
2.投資戦略	(1) 戦略 多様な投資戦略のプライベート・エクイティ・ファンドへの分散投資 (2) 地域 グローバル分散投資	(1) 戦略 ブラウンフィールド・コア型のインフラストラクチャー・ファンドを中心とする分散投資 (2) 地域 グローバル分散投資 主に先進国	(1) 戦略 コア型の不動産ファンドを中心とする分散投資 (2) 地域 グローバル分散投資 ・主に先進国(除く日本) ・日本
3.FoFの投資先	対象:インフラ・不動産資産/未上場企業のエクイティまたはデットへの投資を目的とした非上場ファンド ①マネジャー、ピンテージ等の分散に留意する ②ESGに関して、適切な取組を行っていることを確認する 手法:プライマリー投資及びセカンダリー投資		
4.レバレッジ	FoFにおいて、リターン向上を企図したレバレッジの利用は認めない。(キャッシュ・マネジメント上必要となる短期借入は認める。)投資先ファンドにおいては過度な借入が行われないこと、また借入先及び満期の分散に留意する。		
5.投資スキーム	法制度、税制度及び会計制度等に従った適切であるもの		
6.情報開示	GPIFの求める情報開示の水準を満たすもの		
7.パフォーマンス評価	内部収益率、キャッシュイールド等を用いて、目標に対する超過収益率により評価		

評価の視点

・株式運用において、財務的な要素に加えて、収益確保のため、ESG（環境、社会、ガバナンス）を含めた非財務的要素を考慮することを検討したか。

＜ESG指数公募の目的＞

- GPIFのようなユニバーサル・オーナー（広範なポートフォリオを持つ大規模な投資家）にとってネガティブな外部性（環境・社会問題等）を最小化することを通じ、ポートフォリオの長期的なリターンの最大化を目指すことは合理的である。また、環境・社会・ガバナンス（以下「ESG」といいます。）の要素を投資に考慮することで期待されるリスク低減効果については、投資期間が長期であればあるほどリスク調整後のリターンを改善する効果が期待できると考えている。
- このような観点から、ESG要素を考慮した国内株式パッシブ運用の実現可能性を探ることを目的に、ESGの効果により、中長期的にリスク低減効果や超過収益の獲得が期待される指数（ESG指数）の公募を実施。

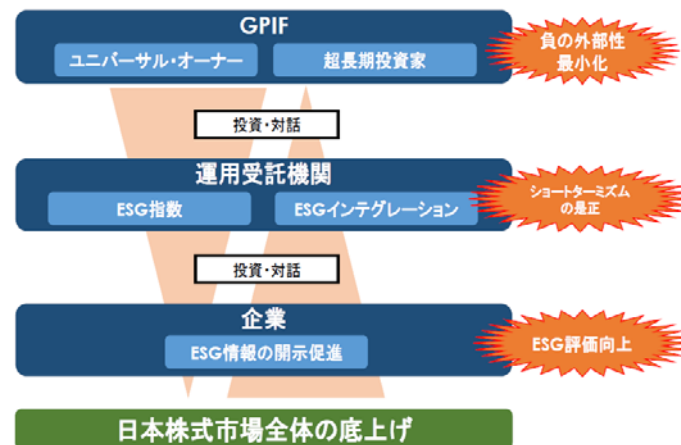
＜ESG指数公募プロセス＞

- 2016（平成28）年7月末～9月末にかけて公募を行った結果、国内外の指数会社、運用会社など計14社から27指数の応募があった。応募された指数に関して、複数回のヒアリング、運用委員会での議論などを経て、定性・定量の両面から審査を行った。

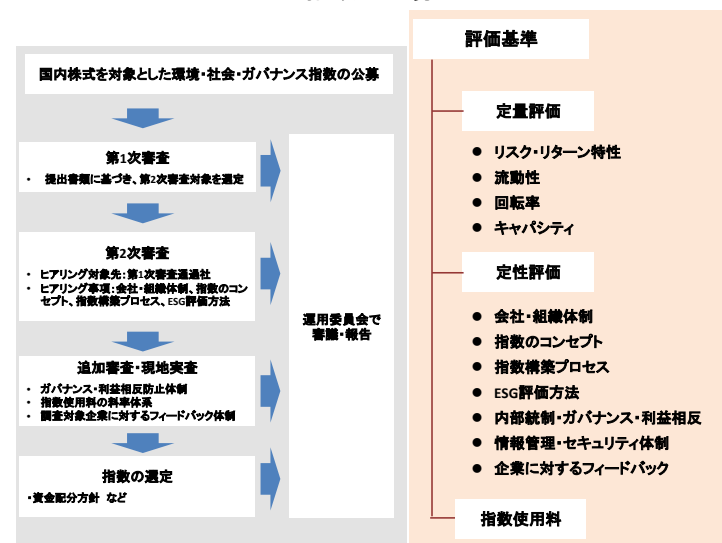
＜市場の底上げ効果を重視＞

- 指数選考においては、リスクやリターンといった経済合理性に加えて、当該指数の採用により、ESG評価の改善などを通じた日本の株式市場の底上げ効果が期待できるのか、などを評価している。具体的には、企業の情報開示を促進する観点から公開情報を基本とすること、ESG対応に優れた企業を評価するポジティブスクリーニングを中心とし、幅広い企業に採用のチャンスが開かれていること、などを重視している。
- 企業のESG課題に対する対応や情報開示を促進するためには、企業にESG評価や指数構築手法を理解いただくことが重要だと考え、採用する指数については、指数会社にESG評価や指数構築を広く公開することを求めている。

＜ESG投資で期待されるインベストメントチェーン最適化のイメージ＞



＜ESG指数の公募プロセス＞



①目標の内容

「透明性の向上」は、年度及び四半期の運用状況をホームページ等を活用して迅速に公表するなど、公開資料をより一層分かりやすいように工夫するとともに、運用の多様化、高度化や国際化に対応した国民に対する情報公開・広報活動の在り方を検討し、その充実を図ることとされている。

②目標と実績との比較

- 公開資料をより一層分かりやすいように工夫とされているのに対し、業務概況書においては、複合ベンチマーク対比のパフォーマンス、インカムゲイン、リスク指標など 10年間の歩みを振り返り分析したほか、より一層分かりやすいように工夫し、透明性の向上を図るため、年度及び四半期の運用状況については、事前に公表日を定めて公表した。
- 情報公開・広報活動の充実を図るとされているのに対し、より一層の情報公開・広報の促進に努める観点から、ホームページによる情報発信以外にも、Twitter及びYoutubeを活用し、運用状況を国民に分かりやすく説明する動画を新たに掲載するなど国民が疑問に思っている情報や関心の高い情報の発信に努め、Twitterから157回（昨年度30回）、Youtubeから12本（昨年度5本）の情報発信を行った。
- GPIFに対する国際的な関心が高まっていることに鑑み、重要な情報については英語による情報発信に努め、ホームページの新着情報から25回（昨年度は11回）、Twitterから46回（昨年度は5回）の英語による情報発信を行った。
- その他、国内外のセミナー等において講演等で管理運用法人に関する説明を行ったほか、理事長による新年メディア懇談会を新たに開催するなど積極的な情報発信に努めた。

③その他考慮すべき要素

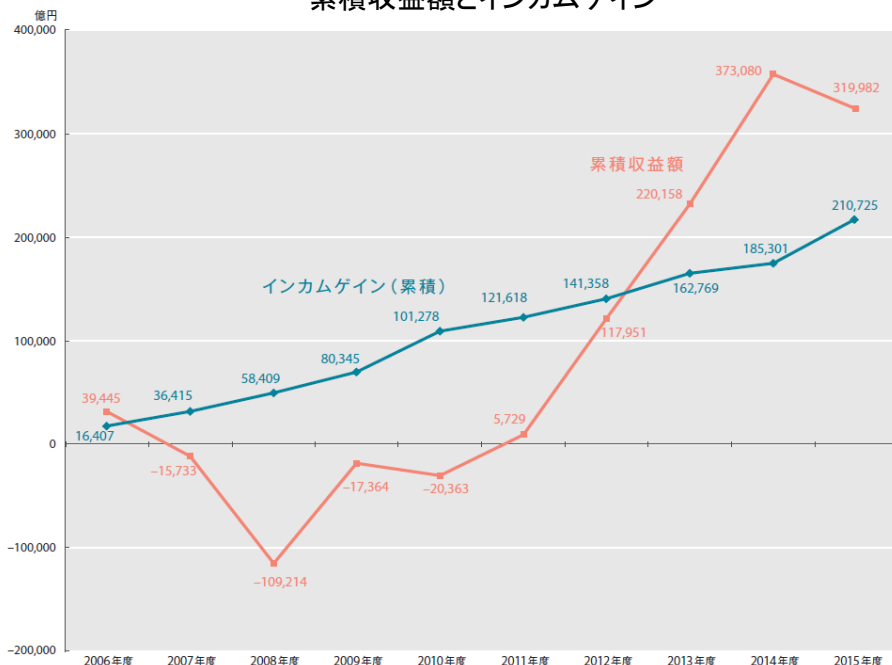
- 透明性の向上と情報公開の充実を図るため、市場への影響を検証することとした上で、平成27年3月末時点（債券1092発行体、株式4702銘柄）及び平成28年3月末時点（債券2297発行体、株式4711銘柄）の全保有銘柄を新たに開示した。
- 開示にあたっては、経済団体、労働団体及び市場関係団体の計8団体に意見照会を行い、各団体の意見も踏まえ段階的に保有銘柄を開示するとともに、各段階において実証的な検証（イベントスタディ）等を行い、市場への影響等の懸念がないことを確認しながら進めることとした。
- 検証にあたっては、各時点の影響度合の検証に留まらず、平成27年3月末との平成28年3月末の保有比率の差に着目した分析や、各運用受託機関が保有しているポートフォリオに対する影響をヒアリングするなど、多角的な検証を行った。

評価の視点

- ・基本ポートフォリオの考え方を含む年金積立金の管理及び運用の方針、運用結果、具体的な運用体制など管理運用の仕組みを年度の業務概況書などで理解しやすく情報公開しているか。
- ・年金積立金の運用手法、管理運用委託手数料、運用受託機関等の選定過程・結果等について、年度の業務概況書等の公開資料をより分かりやすいように工夫するとともに、国民に対する情報公開・広報活動の充実・強化のための取組を行ったか。

業務概況書において、管理運用法人が設立されてから10年間となったことから、一つの区切りとして、10年間の歩みを振り返り分析、公表した。

累積収益額とインカムゲイン



複合ベンチマーク対比のパフォーマンス

	2006年度 (平成18)	2007年度 (平成19)	2008年度 (平成20)	2009年度 (平成21)	2010年度 (平成22)	2011年度 (平成23)	2012年度 (平成24)	2013年度 (平成25)	2014年度 (平成26)	2015年度 (平成27)	通期
単年度	4.56%	-6.10%	-7.57%	7.91%	-0.25%	2.32%	10.23%	8.64%	3.97%	-3.81%	2.62%
複合ベンチマーク収益率	4.64%	-6.23%	-8.45%	8.54%	-0.02%	2.59%	9.00%	7.74%	8.19%	-3.81%	2.55%
超過収益率	-0.08%	0.13%	0.88%	-0.63%	-0.23%	-0.27%	1.24%	0.90%	9.98%	0.00%	0.07%

(注1) 2006 (平成18) 年度及び2007 (平成19) 年度は市場運用分の収益率、2008 (平成20) 年度以降は運用資産全体の収益率 (修正総合収益率) の値となっています。

(注2) 2014 (平成26) 年度の複合ベンチマーク収益率は、10月末に基本ポートフォリオを変更したことから、変更前後に期間を分けて算出しています。
(4月1日から10月30日、10月31日から3月31日)

超過収益率の要因分解

	収益率			資産全体の超過収益率の要因分析			
	管理運用法人 の収益率	ベンチマークの 収益率	超過収益率	資産配分要因 ①	個別資産要因 ②	その他要因 ③ (誤差含む)	寄与度 ①+②+③
資産全体	2.62%	2.55%	0.07%	0.10%	-0.02%	-0.01%	0.07%
国内債券	2.36%	2.37%	-0.02%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.01%
国内株式	-0.66%	-0.57%	-0.09%	0.01%	-0.00%	-0.00%	0.01%
外国債券	4.12%	4.10%	0.02%	0.01%	-0.00%	0.00%	0.01%
外国株式	4.55%	4.62%	-0.07%	0.09%	-0.01%	-0.00%	0.08%
短期資産	0.20%	0.16%	0.04%	-0.01%	0.00%	0.00%	-0.01%

(注1) 各年度の収益率を用いて幾何平均により算出しています。(年率換算値)

(注2) 2006 (平成18) 年度から2007 (平成19) 年度までは市場運用分の収益率 (時間加重収益率) と複合ベンチマーク収益率の乖離の分析、2008 (平成20) 年度以降は、運用資産全体の収益率 (修正総合収益率) と複合ベンチマーク収益率の乖離の分析を行っています。

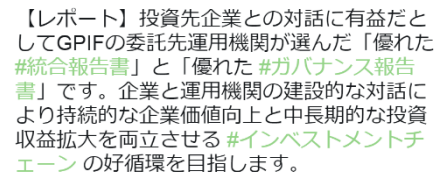
(注3) 管理運用法人の収益率 (資産全体) は、2006 (平成18) 年度から2007 (平成19) 年度までは市場運用分の収益率 (時間加重収益率)、2008 (平成20) 年度以降は修正総合収益率として、各年度の収益率の幾何平均により算出しています。

(注4) 資産別の収益率は時間加重収益率としている。国内債券の収益率は、2008 (平成20) 年度以降は財投債の収益率を加味しています。

〈Twitterによる情報発信〉



【FAQ：GPIFが外部委託している運用機関ごとの支払手数料は公表されていますか。】はい。運用機関ごとの支払手数料（3年累計）を運用実績とともに公表しています。なお、GPIFの運用コストは主な海外公金の年金の中で最も低い水準にあります。goo.gl/oXlrK4

[illegible]

(新年メディア懇談会)



(AFF)



短期的なブレを許容することが長期の運用であることを説明することについて更に工夫の余地があるとの有識者会議の意見を踏まえ、四半期ごとの記者会見において四半期の収益額と長期の累積収益額を比較して説明するなど、長期運用について、より一層分かりやすいように工夫し、公表した。

保有銘柄開示の経緯

2016年3月29日 運用委員会〔1回目〕

保有銘柄の開示の在り方の検討も含めた28年度計画を説明

2016年3月31日 28年度計画

「平成27年度の管理及び運用実績の状況の公表に当たっては・・・、保有する銘柄に関する情報の開示の在り方についても検討を加え、その結果に基づいて、市場への影響に留意しつつ、情報公開の充実を図る。」

2016年5月30日 運用委員会〔2回目〕

保有銘柄の開示について、経済団体等に対して意見照会を行った上で、取り組んでいくことを説明

2016年6月1日～17日 関係8団体への意見照会

（経済団体）	（労働団体）	（金融市場関係団体）
日本経済団体連合会	日本労働組合総連合会	日本投資顧問業協会
日本商工会議所		信託協会
経済同友会		東京証券取引所
		日本証券業協会

2016年6月30日 運用委員会〔3回目〕

関係団体の回答を踏まえ、市場への影響等を懸念する声に配慮しつつ、最終的に保有銘柄を即時に全面開示する方向を目指すことを確認

2016年7月14日 運用委員会〔4回目〕

関係団体との調整を踏まえ、最終方針を報告

2016年7月25日 社会保障審議会年金部会

最終方針を報告

2016年7月29日 公表

平成27年度業務概況書の公表にあわせ、保有銘柄を開示

保有銘柄開示スケジュール

市場への影響の検証（イベントスタディ）等を実施しながら徐々に公表までの期間を短縮

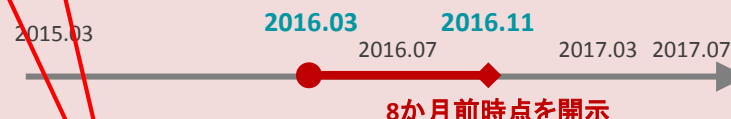
第1段階
(2016.07.29)



保有銘柄開示が個別銘柄に及ぼす影響は確認されなかった

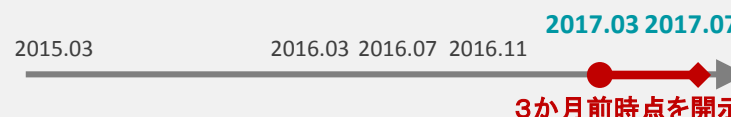
市場への影響の検証
（イベントスタディ）等を実施

第2段階
(2016.11.25)



市場への影響の検証
（イベントスタディ）等を実施

第3段階
(2017.07.07)



市場への影響の検証
（イベントスタディ）等を実施

以降は、毎年7月に前年度末時点の状況を公表

保有銘柄開示による市場への影響を検証する為の分析手法

イベントスタディは、企業の活動に関する何らかの情報の発表が、企業価値に与える影響を推定する手法。基本的な考え方としては、株価収益率の変動を説明するモデル(例えば、アメリカの経済学者であり、ノーベル経済学賞を受賞したユーゲン・ファーマ氏らによって提唱されたファーマ・フレンチ 3ファクターモデル)から計算される理論的な株価収益率と、実際の株価収益率の差分に着目して、「イベントが企業価値に影響を与えるか」について仮説検定を行う。

ファーマ・フレンチ3ファクターモデルを用いたイベントスタディ

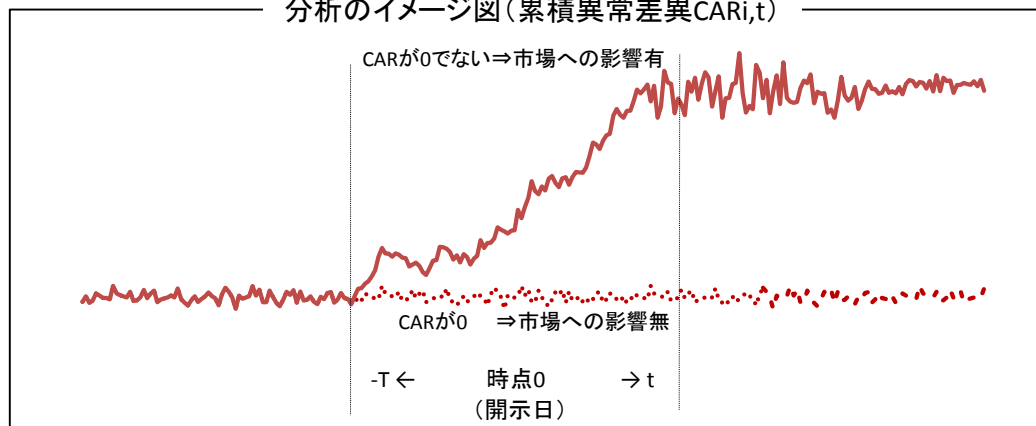
$$CAR_{i,t} = \sum_{m=-T}^t AR_{i,m}$$

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \left\{ \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_{M,i} (R_{M,t} - R_{f,t}) + \hat{\beta}_{SMB,i} R_{SMB,t} + \hat{\beta}_{HML,i} R_{HML,t} \right\}$$

※ $AR_{i,t}$: 異常差異、 $CAR_{i,t}$: 累積異常差異、 i : 銘柄、 t : 時間、 $\hat{\alpha}_i$: 推定されたトレンド、
 $\hat{\beta}_{M,i}$: 推定された市場への感応度、 $\hat{\beta}_{SMB,i}$: 推定された小型株への感応度、
 $\hat{\beta}_{HML,i}$: 推定された割安株への感応度、
 $R_{i,t}$: 個別銘柄の収益率、 $R_{M,t}$: TOPIXの収益率、 $R_{f,t}$: 安全資産利子率、
 $R_{SMB,t}$: 小型株と大型株の平均収益率の差、 $R_{HML,t}$: 割安株と割高株の平均収益率の差

⇒このようにして求めた $AR_{i,t}$ 、 $CAR_{i,t}$ を用いて帰無仮説($AR_{i,t}=0$ 、 $CAR_{i,t}=0$)を特定の有意水準のもとで統計的に検定

分析のイメージ図(累積異常差異 $CAR_{i,t}$)



①目標の内容

「基本ポートフォリオ等」は、長期的な観点から運用目標に沿ったモデルポートフォリオを定め、そのモデルポートフォリオに即した基本ポートフォリオを定めるとともに、定期的に検証を行うほか、策定時に想定した運用環境が現実から乖離している等必要があると認める場合には、見直しの検討を行うこととされている。

②目標と実績との比較

基本ポートフォリオの定期検証を行うこととされているのに対し、日銀のマイナス金利政策導入による国内金利の更なる低下など足元の運用環境の変化を踏まえて、平成28年度末時点を基準に直近の経済・市場データを更新し、基本ポートフォリオの検証を進めたところ、2回の運用委員会を経て、現行基本ポートフォリオを変更する必要があることを確認した。

③その他考慮すべき要素

なし

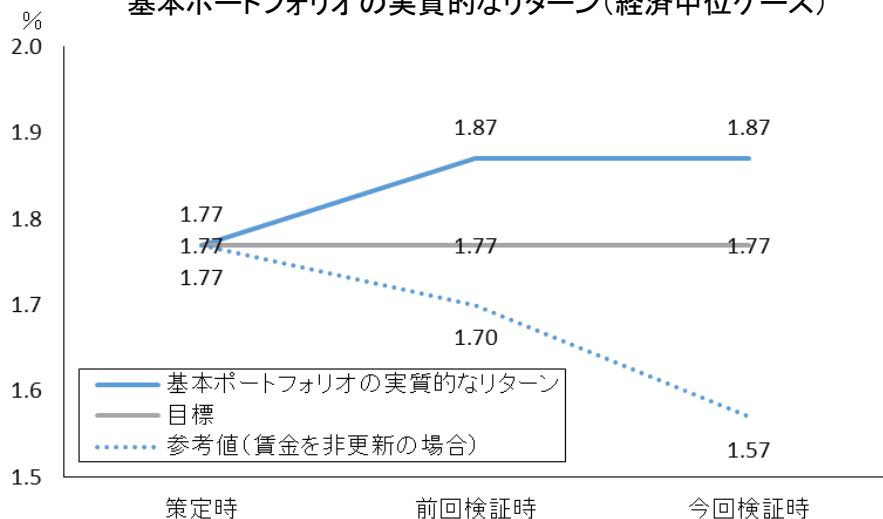
評価の視点

- 基本ポートフォリオについて、市場動向を踏まえた適切なリスク管理を行い、定期的に基本ポートフォリオの検証を行うほか、策定時に想定した運用環境が現実から乖離している等必要があると認める場合には、必要に応じて見直しの検討を行ったか。

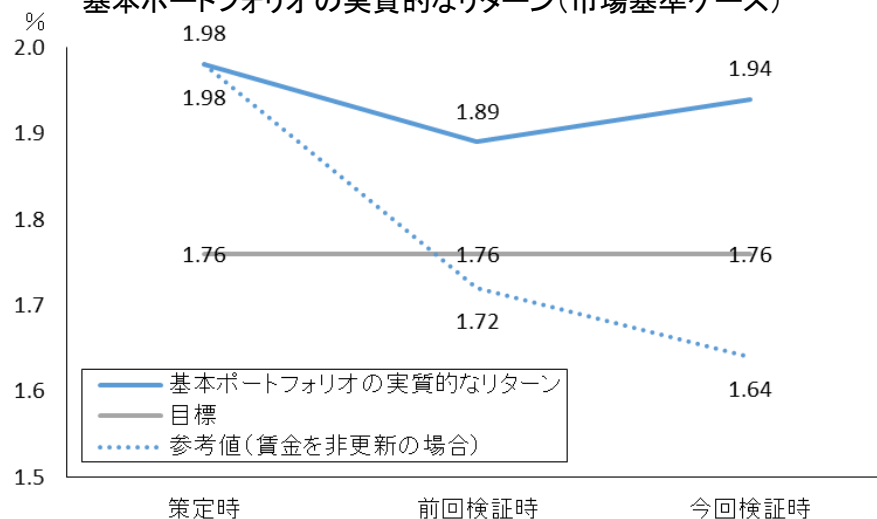
- 2016(平成28)年度末時点を基準に直近の経済・市場データで更新し、ポートフォリオとしての特性を検証したところ(実質的なリターン(運用利回りから賃金上昇率を差し引いたもの)が、経済中位ケースで1.87%、市場基準ケースで1.94%)、現行の資産構成割合は効率的で、目標利回り(※)を満たしていることを確認した。
- 賃金上昇率を基本ポートフォリオ策定時のまま更新しない場合には、目標利回りを下回るが(実質的なリターンが、経済中位ケースで1.57%、市場基準ケースで1.64%)、そのような場合でも、財政計画上の予定積立金額を確保できないリスクは小さく、2回の運用委員会(2017(平成29)年4月26日、6月1日)を経て、資産構成割合を変更する必要はないと判断した。

(※中期計画で定める運用目標は、実質的なリターンで1.7%を確保することであるが、年金給付等に必要な短期資産によるリターンの減少分を勘案すると、経済中位ケースで1.77%、市場基準ケースで1.76%を確保することが必要となる。)

基本ポートフォリオの実質的なリターン(経済中位ケース)



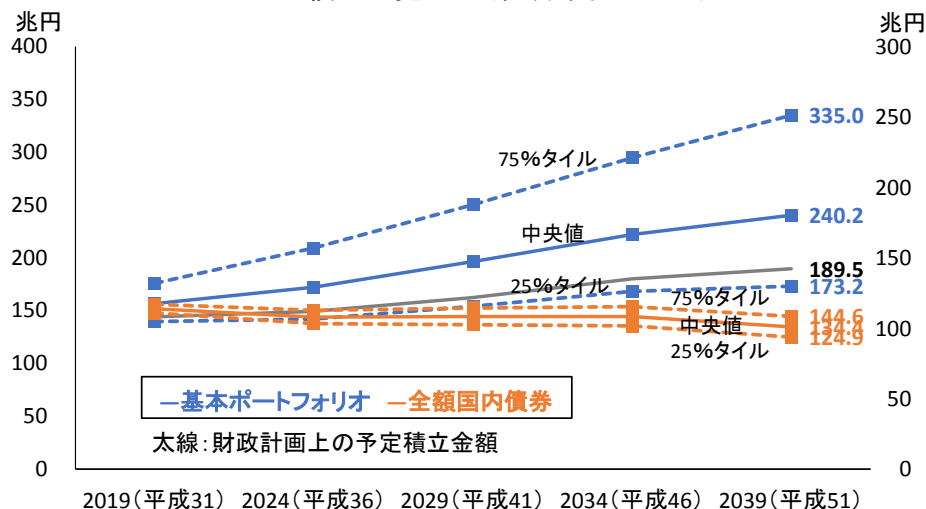
基本ポートフォリオの実質的なリターン(市場基準ケース)



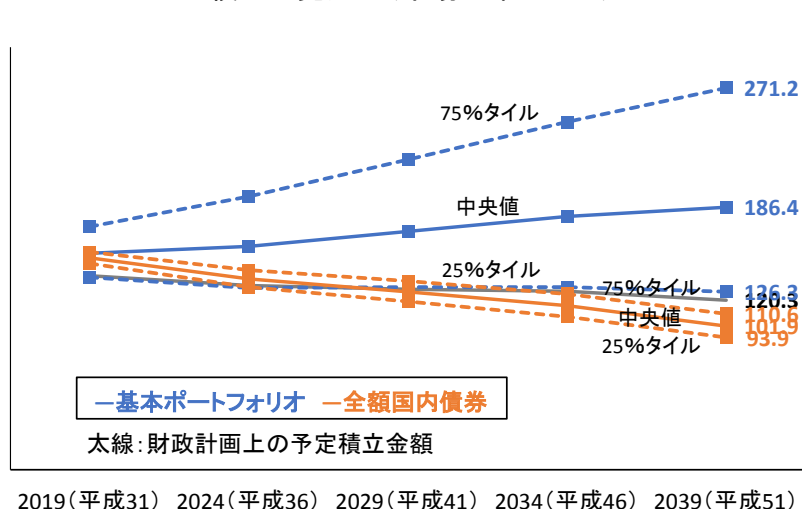
必要な積立金の確保の検証

- ① 年金財政が予定している積立金を確保できないリスクがどの程度あるか検証するため、今回の検証の諸前提を用いて、**基本ポートフォリオで長期間運用した場合と、全額国内債券で運用した場合**それぞれの積立金の分布を調べるシミュレーションを行った。
- ② 想定運用期間の最終年度(2039(平成51)年度)において予定積立金額を確保できない確率(リスク)は、「**経済中位ケース**」と「**市場基準ケース**」のいずれにおいても低いことを確認した。

積立金見込み(経済中位ケース)



積立金見込み(市場基準ケース)



(注)「積立金見込み」は、実質的な積立金
(名目賃金上昇率で割り引いた現在価値)で表示。

①目標の内容

「管理及び運用に関し遵守すべき事項」は、年金積立金の運用に当たっては、市場規模を考慮し、自ら過大なマーケットインパクトを蒙ることがないよう努めるとともに、市場の価格形成や民間の投資行動等を歪めないよう配慮し、特に、資金の投入及び回収に当たって、特定の時期への集中を回避するよう努めることとされている。また、企業経営に対して過度に影響を及ぼさないよう配慮するとともに、企業経営等に与える影響を考慮しつつ、株主議決権の行使等の適切な対応を行うこと、その際スチュワードシップ責任を果たす上での基本的な方針に沿った対応を行うこととされている。

②目標と実績との比較

- 市場及び民間活動への影響に配慮するとともに、株主議決権の行使等の適切な対応を行うこととされているのに対し、
 - ・平成28年度の年金特別会計への寄託金償還等に必要な資金について、市場に影響を与えずに利用可能な財投債及びキャッシュアウト等対応ファンドの償還金及び利金等を活用。
 - ・運用受託機関の解約に伴い回収した資金を再配分する際、原則として現物移管により実施。
 - ・議決権行使においては、民間企業の経営に過度に影響を及ぼさないよう配慮し、個々の議案に対する判断を管理運用法人として行わない。
- スチュワードシップ責任を果たすため、基本的な方針に沿った対応を行うこととされているのに対し、基本的な方針で定めた運用受託機関に対するヒアリング、概要の公表を行った。

③その他考慮すべき要素

- 複数の企業から「アセットオーナーであるGPIFと企業との間の継続的かつ建設的な意見交換の場」設立の提案を受け「企業・アセットオーナーフォーラム」を初めて開催し、本フォーラムを通じて企業から得られたGPIFを含む運用業界全般に対する要望事項を、平成29年6月公表の初の運用受託機関向け「スチュワードシップ活動原則」及び「議決権行使原則」作成に大きく活用した。
- 被保険者のために一層のスチュワードシップ責任を果たすため、この分野において先行する海外公的年金基金等との継続的な意見交換の場を設け、その高度な知見の活用を目指し「グローバル・アセットオーナーフォーラム」を初めて開催し、海外アセットオーナーとの活発な意見交換を、GPIFにおけるESGの取組み方のあるべき方向性の議論に活用した。
- 運用受託機関のスチュワードシップ活動に関する評価と「目的を持った対話」（エンゲージメント）の実態把握を目的として、昨年度に続き上場会社向けにアンケートを実施（JPX日経400対象企業に実施。回答数272社（回答率68%））するとともに、アンケートの回答企業のうち16社を訪問し、ヒアリングを行い、運用受託機関のスチュワードシップ活動の評価の向上とエンゲージメント実態把握に努めた。
- 加えて、海外における企業及び機関投資家の女性活躍推進の取組について情報を収集するため英国の30%Clubおよび米国のThirty Percent Coalitionにオブザーバーとして加盟した。
- 外務省の持続可能な開発目標（SDGs）推進円卓会議に高橋理事長が構成員として参加し、水野理事兼CIOが責任投資原則協会（PRI Association）の理事に選任されるなどPRIや国内外関係団体・機関との連携強化を図った。
- こうした様々な活動により明らかになったGPIFのスチュワードシップ活動に資する新たな知見及び引き続き改善に向けた取組みが必要な運用受託機関の課題等を「平成28年スチュワードシップ活動報告」に初めてとりまとめ、1月25日にGPIFホームページ上にて公表した。

1. 企業・アセットオーナーフォーラムの開催

- 複数の企業から「アセットオーナーであるGPIFと企業との間の継続的かつ建設的な意見交換の場」設立の提案を受け発足し、平成28年9月に初めて開催。参加企業により、企業価値向上に向けた戦略や企業が考える「対話が成り立つエンゲージメント」、GPIFを含むアセットオーナーへの期待として議決権行使などについての考えを「原則」という形で示すこと等の要望が議論された。

2. グローバル・アセットオーナーフォーラムの開催

- 被保険者のために一層のステュワードシップ責任を果たすため、この分野において先行する海外公的年金基金等との継続的な意見交換の場を設け、その高度な知見の活用を目指し設立し、平成28年11月に初めて開催。アセットオーナーとアセットマネージャーの利益の合致を図るベストプラクティスの共有、ESG(環境・社会・ガバナンス)課題に関する知見と経験の共有の必要性、法務ネットワークや調査研究の共同活用などを議論し概要を公表。

3. JPX日経400採用企業向けアンケートの実施

- 運用受託機関のステュワードシップ活動に関する評価と「目的を持った対話」(エンゲージメント)の実態把握を目的として、昨年度に引き続き「JPX日経400採用企業向けアンケート」を実施し、68%にあたる272社より回答を得て、平成29年5月に結果を公表。

4. GPIFの運用受託機関が選ぶ優れた「コーポレート・ガバナンス報告書」、「統合報告書」の公表

- 企業には両報告書の充実または作成を促し、投資家にはその活用を働き掛けることを目的に、GPIFの国内株式運用受託機関に対して、3社ずつ選定依頼し、平成28年11月に公表。企業からもこの公表により、「2つの報告書への経営陣の関心の高まり」、「社内関係者・関係部署の連携深化」、「重要性の社内への浸透」、「HPやSNSを通じた外部への宣伝効果」など良い影響があったとフィードバックを得た。

5. SDGs推進円卓会議への参加

- 平成27年9月のSDGs(Sustainable Development Goals)採択の国連サミットにて、総理演説でGPIFのPRI署名に言及。平成28年9月に発足したSDGs推進円卓会議に高橋理事長が参加。

6. 責任投資原則協会(PRI Association)理事会への参加

- GPIFでは、平成27年9月に責任投資原則(PRI)に署名。今後ステュワードシップ活動を推進していく上で、先進事例の知見を得ること等のメリットを期待。PRIを推進する責任投資原則協会の理事に水野理事が立候補し、選任(平成29年1月就任)。

7. 30% Club及びThirty Percent Coalitionへの加盟

- 海外における企業及び機関投資家の女性活躍推進(ダイバーシティー推進)の取組みについて情報を収集するために、英国の30% Club及び米国のThirty Percent Coalitionに加盟。

ステュワードシップ活動を進めた結果、運用受託機関の負担することとなるコストに対してはそれに見合う手数料を払うべきとの有識者会議のご意見を踏まえ、ステュワードシップを重視したアセットオーナーのニーズに合致した新しいパッシブ運用のビジネスモデルの構築、提案を既存の運用受託機関に求めるとともに、マネジャー・エントリー制を活用して、ステュワードシップ活動の取組を含むビジネスモデルの評価も含めた国内株式パッシブ運用の公募を開始した。

①目標の内容

「管理及び運用能力の向上」は、高度で専門的な人材の受入に伴う環境整備、業績を定期的に評価するシステムの導入などを行うこととされている。また、オルタナティブ投資に関するリスク管理を含めたポートフォリオ全体のリスク管理システムについて検討し、フォワード・ルッキングなリスク分析機能の強化、リスク管理分析ツールの整備、情報収集・調査機能の強化を進めることとされている。

②目標と実績との比較

- 高度で専門的な人材の受入に伴う環境整備、業績を定期的に評価するシステムの導入などを行うこととされているのに対し、
 - ・ 高度で専門的な人材については、必要とされる専門的能力を精査し、専門的能力が必要となる業務等を明確にし、外部コンサルタントの評価を加味した法人の審査により専門的な人材を7名採用した（平成27年度は専門的な人材と若手職員等を合わせて13名採用、平成28年度は専門的な人材と若手職員等を合わせて13名採用）。
 - ・ 早出遅出勤務制度を導入し、育児・介護中の人材も柔軟に受け入れられるような環境整備や、高度で専門的な職員が法人への貢献を維持させるための目標管理型人事評価をより円滑に運用するための研修を実施した。
- オルタナティブ投資に関するリスク管理を含めたポートフォリオ全体のリスク管理システムについて検討することとされているのに対し、新たなリスク管理ツールを導入し、オルタナティブ資産を含めたトータルリスクの分析を実現させ、バリュアットリスク、様々な過去の金融危機等をベースにしたストレステスト、金利や株価の変化に伴う損益シミュレーション、リスク管理ツールのファクター相関等の分析を行い、運用リスク管理委員会で報告している。
- フォワード・ルッキングなリスク分析機能の強化、リスク管理分析ツールの整備、情報収集・調査機能の強化を進めることとされているのに対し、フォワード・ルッキングなリスク分析としては、リスク管理のベストプラクティスについて情報提供依頼を求めて情報収集を行った。また、リスクシナリオに基づき、乖離許容幅の遵守や累積収益額の状況について分析及びシミュレーションを行った。

③その他考慮すべき要素

なし

評価の視点

- ・高度で専門的な人材に必要とされる専門的能力を精査し、当該専門的能力を必要とする業務等を明らかにするとともに、その人材の受入に伴う環境整備を行ったか。
- ・高度で専門的な人材の法人に対する貢献を維持するため、業績を定期的に評価するシステムを構築・導入し、必要な場合には、雇用関係の見直しを可能とするなど、人材の適時適切な配置を行ったか。

専門人材に必要な専門的能力

高度で専門的な人材に必要とされる専門的能力を精査し、専門的能力が必要となる業務を明確化

- 「投資原則」に「株式投資においては、スチュワードシップ責任を果たすような様々な活動を通じて被保険者のために中長期的な投資収益の拡大を図る」ことを定めており、日本版スチュワードシップ・コードの受け入れや国連責任投資原則への署名等の取組みを進めてきたことに伴う専門的能力を有する人材
- 分散投資を進めるためにオルタナティブ投資などによる運用多様化やリスク管理の強化に伴う専門的能力を有する人材

専門人材の採用

- 専門人材の採用にあたっては、客観的な視点における外部コンサルタントの評価を加味した法人の審査により、**専門人材を7名採用**

採用内訳	人数
スチュワードシップ・コード担当職員	1人
オルタナティブ運用担当職員	2人
運用リスク管理担当職員	1人
投資戦略担当職員	1人
委託資産管理・運用担当職員	2人

専門人材の受け入れに必要な環境整備

専門人材の受け入れ

改善点 { 育児・介護中の優秀な人材についても柔軟な受け入れができるよう早出遅出勤務制度を新たに導入

より働きやすい環境の整備

評価の視点

リスク管理について、フォワード・ルッキングなリスク分析機能の強化、リスク管理分析ツールの整備、情報収集・調査機能の強化を進めるなど高度化を図ったか。

○新たなリスク管理ツールによるオルタナティブ資産を含むトータルリスクの分析強化

新たなリスク管理ツールを導入（平成28年9月）

バリューアットリスク

様々な過去の金融
危機等をベースにし
たストレステスト

金利や株価の変化
に伴う損益シミュ
レーション

リスク管理ツール
のファクター相関

運用リスク管理委員会で報告

○フォワード・ルッキングなリスク分析

情報提供依頼「フォワード・ルッキングなリスク管理のベストプラクティスについて」の公募（1月20日から2月20日、22日間）を実施し、情報収集

リスクシナリオに基づき、乖離許容幅の遵守や累積収益額の状況について分析及びシミュレーション

トータルリスク管理の推進

新リスク管理システム

モニタリングレポート

基本リスク指標の帳票機能

- 各種指標の全帳票
- 資産クラス別、受託機関別
- セクター、スタイル等に展開

レポート作成ツール

表やグラフへの変換機能

- モニタリングレポートを表やグラフ等へ可視化

対話型リスク分析ツール

シナリオ分析機能

- What if分析(シナリオ分析)

＜VaRの数値例(イメージ)の例示＞

	リスク量		寄与率
	内訳: 寄与度	単体	
リスク合計	10.0%	10%	100%
株式要因	6.0%	8%	60%
市場リスク(β)	4.5%	6%	45%
スタイル要因	0.5%	1%	5%
業種要因	0.5%	1%	5%
地域要因	0.5%	1%	5%
為替要因	4.0%	5%	40%
ドル/円	3.0%	4%	30%
ユーロ/円	1.0%	3%	10%
債券要因	-1.0%	2%	-10%
金利要因	-1.5%	2%	-15%
スプレッド要因	0.5%	1%	5%
インフレ連動債要因	0.5%	1%	5%
オルタナティブ資産要因	0.5%	1%	5%

管理運用法人では、ベンチマークとの相対リスクを示すトラッキングエラーの計測とともに、トータルリスク(運用資産全体が創出する収益のブレ)についても計測。平成28年度から新たなリスク管理システムを導入し、全資産を横断的に計測できるトータルリスク管理の分析機能が向上。

右の表は、新システムによるイメージの例示だが、トータルリスクは10%であり、その60%を株式要因が占めている。一方、債券要因の寄与率はマイナス値だが、この意味するところは、株式で収益を得ると債券で損失を被る、というリスクの分散状況。例えば、トータルリスクが下がることがあれば、市場動向や資産構成の変化により、分散効果が向上し収益力が低下したことを示唆する。

上で述べた内容は、VaR(バリュー・アット・リスク)による可視化の一例。直近では世界的な経済の成長に伴い運用資産の含み益は拡大していますが、各国中央銀行の金融政策や新興国における資産バブルなど、今後について懸念されるリスクもある。このようなリスクへの対処も、まずはVaR等を駆使して運用資産のリスク保有状況について可視化し、注意深くモニタリングすることが重要となる。

①目標の内容

「調査研究」は、高度で専門的な人材を活用した法人内部での調査研究を拡充できるような体制の整備を図り、調査研究によって得られたノウハウを蓄積することとされている。

②目標と実績との比較

○ 高度で専門的な人材を活用した法人内部での調査研究を拡充できるような体制の整備を図り、調査研究によって得られたノウハウを蓄積することとされているのに対し、

（委託調査研究）

ア. 各資産におけるファンド規模と超過収益獲得の関係

イ. 基本ポートフォリオの策定方法

（大学との共同研究）

ウ. 世代重複（OLG）モデルによるマクロ経済予測

を実施し、実施にあたって、担当部署の職員が委託先と共同で海外の公的年金基金やソブリン・ウェルス・ファンドを訪問し情報交換を行うとともに、委託先や大学と頻繁に意見交換を行い、ノウハウの蓄積を図った。

各研究は、ア. マネジャー選定及び管理への活用、イ. 今後の基本ポートフォリオ策定に活用、ウ. 今後の資産と負債の一体的なリスク管理に活用という形で、実際の管理運用業務への活用が期待できるものである。

③その他考慮すべき要素

年金運用等に関して優れた功績をあげつつある若手研究者を表彰し、その活動を振興するため、GPIF Finance Awardsを創設し、ノーベル経済学賞受賞者を含めた国内外の著名な経済学者が、賞の意義を高く評価して選定委員を引き受け、21名の候補者の中から、国際金融市場の変遷及び分散投資への含意について学術的評価の高い論文を発表した若手研究者を受賞者として選定した。また、受賞者と選定委員による講演会を開催し167名が参加したほか、受賞について複数の記事で紹介され、我が国の資金運用に対する学術研究の向上に貢献することができた。

評価の視点

- 高度で専門的な人材を活用した法人内部での調査研究を拡充できるような体制の整備を図ったか。
- 大学との共同研究やシンクタンク等へ委託研究を行うとともに、年金積立金の管理及び運用に関するノウハウを法人内に蓄積するため、高度で専門的な人材の採用に伴い、当該人材を含めた法人の職員が担うことを検討したか。
- 具体的に運用手法に結びつく調査研究業務について、共同又は委託により実施する場合には、法人が自ら共同研究者又は委託研究機関の守秘義務の遵守状況を検証する仕組みを構築すること等により、情報漏洩対策を実施したか。

目的

調査研究業務の充実

情報管理

対応

◆委託調査研究テーマ

- 各資産におけるファンド規模と超過収益獲得の関係についての調査研究
- 基本ポートフォリオの策定方法に関する調査研究

◆共同研究テーマ

- 世代重複(OLG)モデルによるマクロ経済予測についての共同研究

◆GPIF Finance Awardsの創設

◆研究テーマの募集

- 来年度以降の研究テーマについて、ホームページを活用し、意見を募集

◆情報管理

- 業務委託先から、情報セキュリティ対策の履行状況や情報セキュリティ対策ベンチマークによる自己診断等について報告を受けた。

実施状況

- 担当部署の職員と委託先とで意見交換等を行うことによるノウハウの蓄積
- 研究結果の管理運用業務への活用

- 研究テーマ検討

- 業務委託先の情報セキュリティ対策を評価
- 選定先候補者の情報管理状況の確認

平成28年度の調査研究業務

	委託調査研究		大学共同研究
	「各資産におけるファンド規模と超過収益獲得の関係についての調査研究」	「基本ポートフォリオの策定方法に関する調査研究」	「世代重複(OLG)モデルによるマクロ経済予測についての共同研究」
目的	アクティブファンドにおいては、同種の戦略の資産額の拡大により超過収益の獲得機会が縮小し、またインパクトコスト等の取引コスト等が上昇し、超過リターンを獲得が困難となる可能性がある。本調査研究では、当法人のような巨額な資産を運用する機関投資家にとって、どの資産において超過収益機会があるのか、1ファンド当たりの資産規模がどのくらいが適正な水準なのかについて提案を求める。対象資産は国内株式、外国株式、国内債券、外国債券の伝統的4資産とし、米国、欧州、エマージング等の地域別の運用や、小型株、ハイイールド債券等のセクターを主対象とする運用についても分析するものとする。	現在の基本ポートフォリオは伝統的4資産で構成されており、非伝統的資産(オルタナティブ資産)についても伝統的4資産のいずれかに区分して管理することとしているが、実物資産など非伝統的資産の市場が拡大している中で、これらを予め考慮して基本ポートフォリオを策定する方法を、文献および海外年金等へのヒアリングを活用し調査する。	効率的な年金積立金の運用には、長期的な運用利回りとその不確実性の適切な評価が必要であるため、財政検証における超長期の見通しに加えて、人口構成等の変化を内包した動学的なモデルを研究し、マクロ経済予測に活用する。
内容	株式、債券運用における地域(日本、米国、欧州、エマージング)、セクター(小型株、社債、ハイイールド債等)、ファンドサイズ、運用手法と超過収益の関係 上記市場における当法人がアクティブ運用を行う場合の1ファンド当たりの適切な規模	伝統的資産・オルタナティブ資産を一体的に扱うポートフォリオ策定手法について、事例を踏まえた調査を行う。この時、近年著しいファクター投資の枠組みの活用性に留意し、①効果的なリスク分散、②物価上昇率・賃金上昇率等マクロ指標との連動性の向上について検討する。	世代重複(Over Lapping Generation Model: OLG)モデルに従い、家計部門で勤労・引退世代を共存・世代交代させることで人口構造の動学的な変化を取り込み、マクロ経済予測の枠組み・手法の研究を行う。
調査結果に基づく対応	<u>マネジャー選定及び管理に活用する予定</u>	<u>今後、基本ポートフォリオ策定の際に参考とする予定</u>	<u>今後、資産と負債の一体的なリスク管理への適用を検討</u>

GPIF Finance Awards

創設の背景および目的

- 運用手法の高度化や金融商品の多様化が進む中で、年金積立金を安全かつ効率的に運用していくためには、実務的側面だけでなく理論的側面の充実が求められている。
- 学術研究態勢の強化が継続性を持って進むような環境づくりが不可欠。
- 年金運用の分野で優れた功績をあげつつある若手研究者を表彰し、その功績と社会的意義を広く情報発信するとともに、優秀な研究者の活動を振興

選考委員

- ◆ ロバート・マートン (MITスローン・ビジネススクール教授、ハーバード大学名誉教授、ノーベル経済学賞受賞)
- ◆ ジョシュ・ラーナー (ハーバード・ビジネススクール教授)
- ◆ 植田 和男 (東京大学大学院経済学研究科・経済学部教授(元運用委員会委員長))
- ◆ 翁 百合 ((株)日本総合研究所副理事長(金融審議会委員))
- ◆ 福田 慎一 (東京大学大学院経済学研究科教授(金融審議会委員))
- ◆ 米澤 康博 (早稲田大学大学院経営管理研究科教授(前運用委員会委員長))

後援

- ◆ 厚生労働省
- ◆ 文部科学省
- ◆ 金融庁
- ◆ 国家公務員
共済組合連合会

推薦状況

被推薦者:21名
自薦・他薦により、大学
関係者11名、実務家研究
者10名が推薦された。

選考委員
審査

受賞者決定

沖本 竜義 氏

(オーストラリア国立大学クロフォード公共政策大学院准教授、
一橋大学大学院国際企業戦略研究科客員准教授)

GPIF Finance Awards 講演会 - 受賞者発表 -

- GPIF Finance Awards 受賞者である沖本氏を表彰
- ロバート・マートン氏、沖本氏の講演会を実施
- 両名により、ファイナンス理論及び実務の発展並びに国際金融市場の変遷及び分散投資への含意をテーマとした講演が行われ、**来賓・研究者・金融関係者など合わせて、167名が聴講**



On the Essential Role of Finance Science in Finance Practice in Asset Management

Robert C. Merton

School of Management Distinguished Professor of Finance
Massachusetts Institute of Technology
Nobel Laureate in Economics

GPIF Finance Awards

March 29, 2017



国際金融市場の関連性の変遷と
その国際分散投資へのインプリケーション

沖本 竜義

オーストラリア国立大学クロフォード公共政策大学院
一橋大学大学院国際企業戦略研究科
経済産業研究所 (RIETI)

2017 年 3 月 29 日

(掲載アドレス) http://www.gpif.go.jp/gpif_finance_awards_ceremony_and_lectures.html

①目標の内容

「効率的な業務運営体制の確立」は、業務運営を効率的かつ効果的に実施するため、組織編成及び管理部門を含む各部門の人員配置を実情に即して見直し、効率的な業務運営体制を確立することとされている。

②目標と実績との比較

- 効率的な業務運営体制を確立することとされているのに対し、スチュワードシップ推進課を新設するなど法人に必要な人員配置及び組織編成等、効率的かつ効果的に業務を遂行できるような体制の整備を行った。
- 高度化や国際化に対応した管理運用業務の基盤となる情報システムの整備等を行うなど、業務運営の電子化、ペーパーレス化等に取り組んだ。

③その他考慮すべき要素

なし。

評価項目 Ⅱ-1

効率的な業務運営体制の確立 ① 効率的な業務運営体制の確立

評価の視点

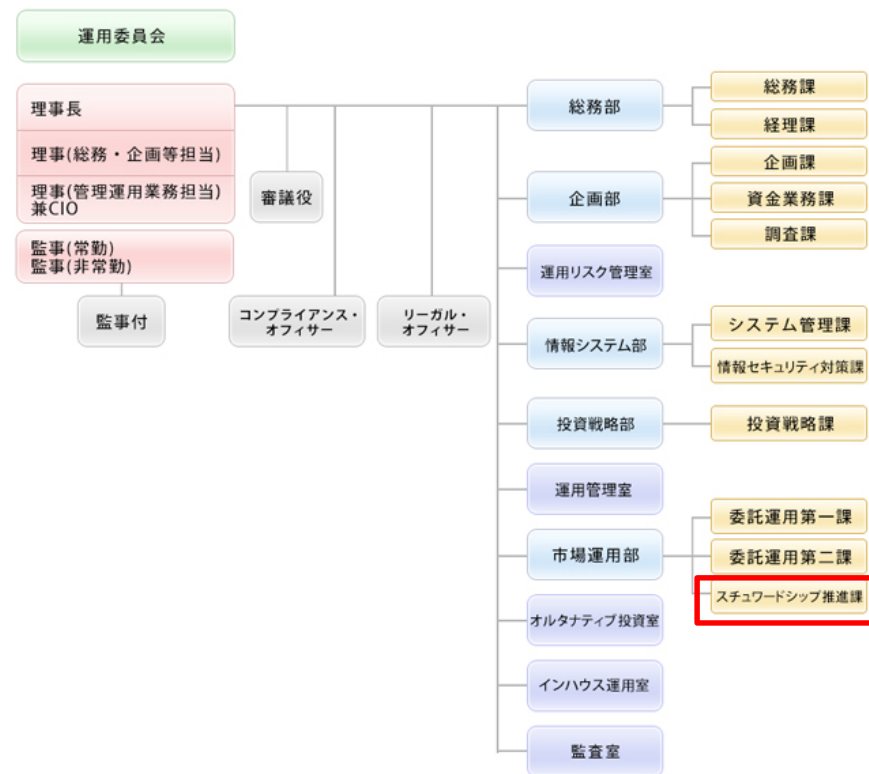
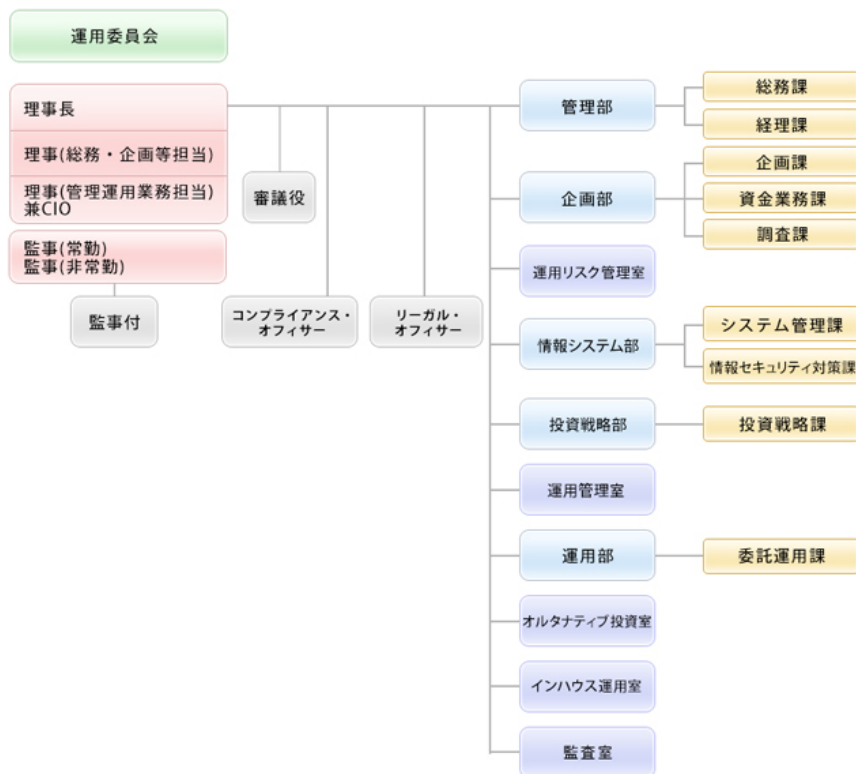
・中期目標期間中に、組織編成及び人員配置を業務の実情に即して見直したか。

○「投資原則」において「株式投資においては、スチュワードシップ責任を果たすような様々な活動を通じて被保険者のために中長期的な投資収益の拡大を図る」ことを定めており、日本版スチュワードシップ・コードの受け入れや国連責任投資原則への署名等の取組みを進めてきたところ。

○今後更に、国民の理解を得ながら、年金積立金の運用にふさわしい取組を一層推進するため、平成28年10月に市場運用部内に**スチュワードシップ推進課**を新設

〈平成28年3月末〉

〈平成29年3月末〉



評価の視点

・高度化や国際化に対応した管理運用業務の基盤となる情報システムの整備等を行うなど、業務運営の電子化、ペーパーレス化等に取り組んだか。

○法人全体の業務運営の効率化のための対応

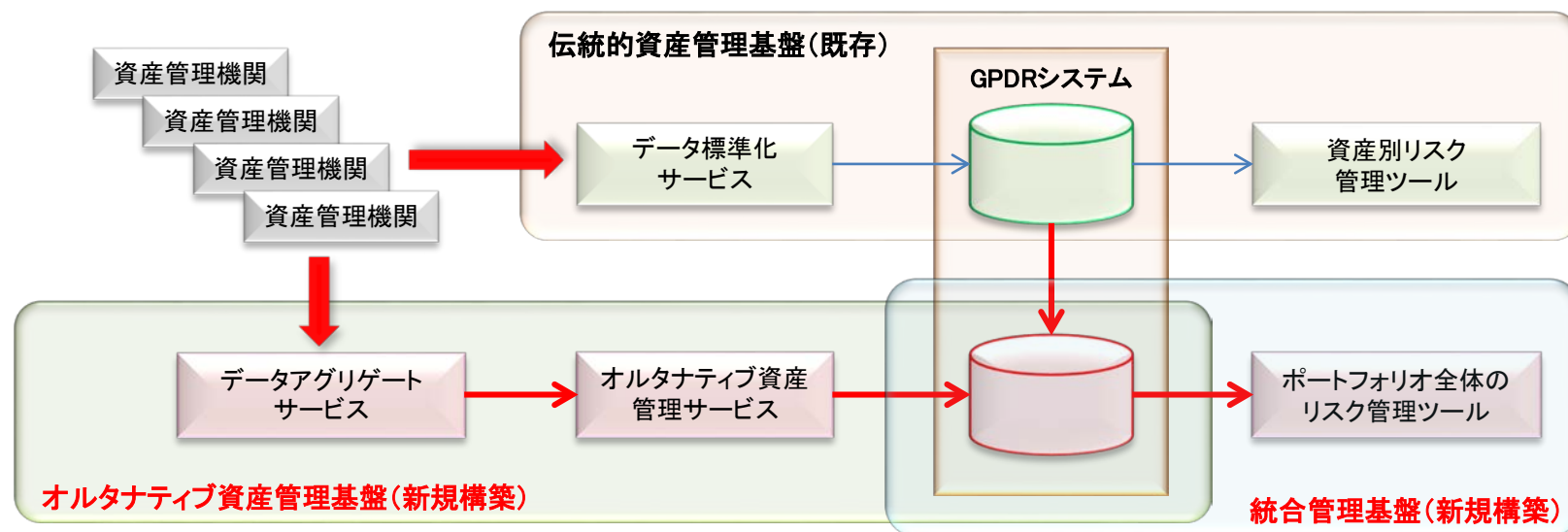
- ・認証印刷機能の導入により、印刷物残置による情報漏洩リスクを低減するとともに、不要なプリント出力を抑制
- ・大型ディスプレイ、タブレット端末等により、全面的にペーパーレス会議を導入
- ・承認機能を有するセキュアファイル交換サービスの導入により、不正なファイル送信を抑止するとともに、暗号化による安全なファイル送受信環境を実現

〈タブレット端末による会議の様様〉



○システムの整備等

ポートフォリオ全体の管理及び運用の基盤となるシステム環境を整備



①目標の内容

「業務運営の効率化に伴う経費節減」は、一般管理費（退職手当及び事務所移転経費を除く。）及び業務経費（システム関連経費、管理運用委託手数料、高度で専門的な人材に係る人件費及び短期借入に係る経費を除く。）の合計について、平成26年度を基準として、高度で専門的な人材の確保その他の「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」等に基づき新規に追加されるものや拡充される分を除き、**毎年度平均で前年度比1.34%以上の効率化**を行うこととされている。また、法人が策定した調達等合理化計画に基づく取組を着実に実施することされている。

毎年度平均で前年度比1.34%以上の効率化という目標は、中期目標において設定されたものである。

②目標と実績との比較

経費節減及び契約の適正化をすることとされているのに対し、**平成28年度の予算額は、前年度比1.34%の節減**を行っており、契約の適正化についても適切に取組んだ。

③その他考慮すべき要素

なし

一般管理費
及び
業務経費

前年度基準額(3,123百万円)に対し1.34%の効率化(△42百万円)を行う予算を作成
(新規・拡充経費を除く)

人件費

平成28年度のラスパイレス指数(学歴、地域勘案)⇒101.2(国家公務員に近い水準)

評価の視点

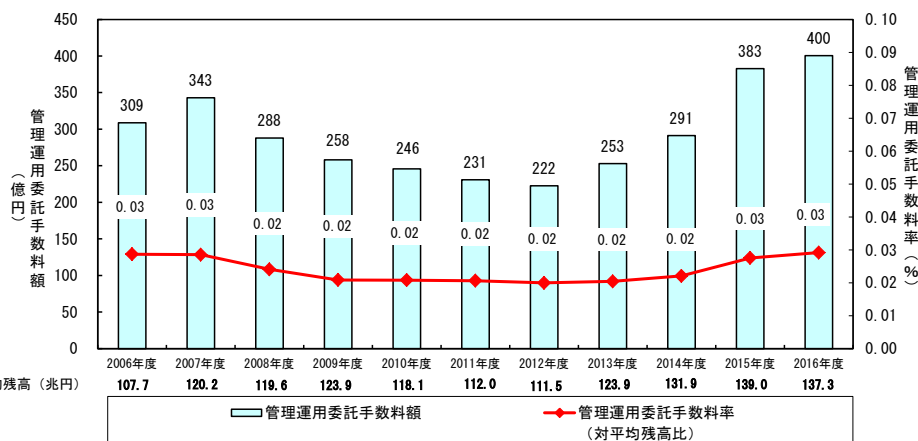
- ・管理運用委託手数料については、運用資産額の増減等も考慮に入れつつ、引き続き低減に努めたか。

管理運用委託手数料は、すべてのファンドで実績連動報酬となっている外国債券アクティブの運用成績が好調だったこと等から、全体で17億円の増加となったものの、手数料率は0.03%であり、海外公的年金と比較しても低い水準となっている。

○節減に向けての平成28年度の主な取組み

- ・今年度末に設定した外国債券パッシブファンドにおいて、同一の運用者の既存ファンドと新設ファンドの受託金額を合算して既存の報酬テーブルを適用するケースを設けて、より低い報酬率の適用を図った。
- ・報酬率表で設定された上限を超えたファンドについては、延伸部分の報酬率設定に当たって運用受託機関と交渉し手数料を低減させた。

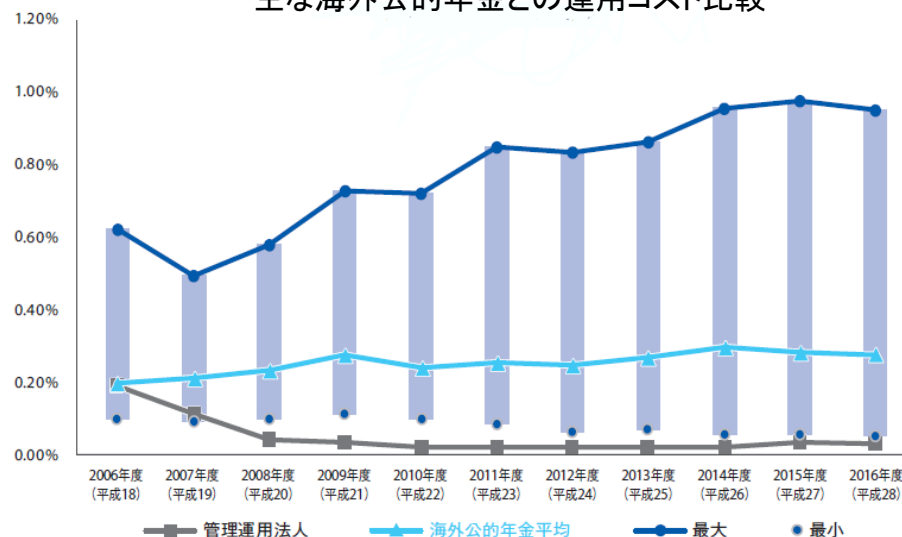
管理運用委託手数料の推移



(注1) 自家運用の財投債ファンドについては、償却原価法による簿価の月末平均残高を用いています。

(注2) 管理運用委託手数料額は、億円未満を四捨五入しています。

主な海外公的年金との運用コスト比較



(注) 海外公的年金は、カナダ年金プラン投資理事会(CPIIB:カナダ)、政府年金基金-グローバル(GPFG:ノルウェー)、カリフォルニア州職員退職制度(CalPERS:米国)、カリフォルニア州教職員退職制度(CalSTRS:米国)、スウェーデン国民年金基金(AP1、AP2、AP3、AP4:スウェーデン)、国民年金基金(NPS:韓国)の9機関

①目標の内容

「財務内容の改善に関する事項」は、「第２ 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとすべき措置」で定めた事項に配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による適正かつ効率的な運営を行うこととされている。

②目標と実績との比較

予算の作成、当該予算による適正かつ効率的な運営とされているのに対し、1. 34%を節減した予算を作成しており、財務内容の改善並びに予算、収支計画は適切であった。

③その他考慮すべき要素

なし

- 一般管理費及び業務経費について、前年度基準額に対し1.34%の効率化を行う予算を作成（新規・拡充経費を除く）
- 一般競争入札、企画競争・公募の実施による 経費節減
- 予算、収支計画及び資金計画について、業務の進行状況及び予算執行状況の把握、適宜の見直しにより、適正かつ効率的な運用を実施

①目標の内容

「その他主務省令で定める業務運営に関する事項」は、運用委員会が建議した「基本ポートフォリオ見直し後のガバナンス体制の強化について」に基づき、内部統制等の体制の一層の強化を図り、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」に基づき業務方法書に定めた事項の運用を確実に図ることとされている。また、情報セキュリティ対策について、有効性を評価し、当該対策が十分に機能していることを日常的に確認すること、外部の運用受託機関等の関係機関における情報管理体制の有効性を法人が自ら評価する仕組みを構築することとされている。

②目標と実績との比較

- 業務方法書に定めた事項の運用を確実に図ることとされているのに対し、平成28年度は業務フロー図等を整備するなど業務方法書に定めた事項の運用を実施するとともに、
- 内部統制等の体制の一層の強化を図ることとされているのに対しては、
 - ・ コンプライアンスに関するeラーニング及び各部室ごとにコンプライアンスに関するグループワークを実施するなど役職員の意識向上を図った。
 - ・ 運用委員会の下に設置されたガバナンス会議（5回開催）において、運用委員及び役職員の行動規範の遵守状況について報告するなど内部統制の一層の強化に向けた体制整備に適切に取り組んだ。
 - ・ 金融事業者との利益相反を防ぐため、運用委員が顧問等に就任することについて制限を設けるとともに、研究助成や寄付を受けた場合は運用委員会に報告し、適切な対応をとることとした。
- 情報セキュリティ対策については、有効性を評価し、当該対策が十分に機能していることを日常的に確認することとされているのに対し、
 - ・ 新たにeラーニング（2回）を実施
 - ・ 標的型メール訓練の訓練頻度の引き上げ（5回（27年度2回））
 - ・ フリーメールやアドレス偽装をしたメールを役職員が受信する前に随時点検する運用を新たに開始。
- 運用受託機関等における情報管理体制の有効性を評価する仕組みの本格運用に当たり、新たに運用受託機関等のセキュリティ評価に関する手順書を制定し、これらの規定に基づき各担当部門は委託業者における対策の履行状況を確認した。

③その他考慮すべき要素

なし

評価の視点

- ・平成26年10月31日に運用委員会が建議した「基本ポートフォリオ見直し後のガバナンス体制の強化について」に基づき、内部統制等の体制の一層の強化を図ったか。
- ・「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」に基づき業務方法書に定めた事項の運用を確実に実施したか。

運用委員の顧問等への就任の制限

●運用委員は運用受託機関及び資産管理機関の選定過程や管理運用委託手数料の水準に関与する立場にあるため、国民の疑念や不信を招くことがないよう運用受託機関(トランジション・マネジャーを含む)若しくは資産管理機関として管理運用法人与自然契約している又は契約の申込みをしようとしている事業者の顧問又は評議員への就任を禁止するとともに、金融事業者の役員、顧問又は評議員に就こうとする場合は運用委員会委員長に届出。

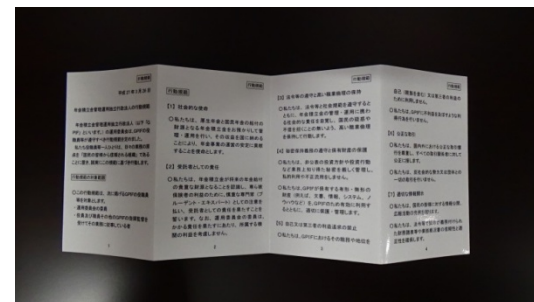
運用委員の金融事業者からの研究助成等の報告

●運用委員が金融事業者から研究助成や寄付を受けた場合は運用委員会に報告することとし、当該金融事業者の選定に関する審議など審議の中立性・公平性に疑念を生じさせるおそれのある場合は、運用委員会として必要な措置を講じることとした。

行動規範の実施状況の確認

- 役職員全員がポケットサイズの投資原則・行動規範を携行。
- 行動規範に基づき、運用委員及び役職員が遵守しなければならない法令・内部規程等に関連付けし、その実施状況を確認。コンプライアンス・オフィサーが、役員及び各部室長と面談を行い、法人全体の自己点検結果について説明し、実態を共有。運用委員会の下に設置されたガバナンス会議に報告。
- ガバナンス会議では、運用委員の行動規範の実施状況も点検し、報告。
- 役職員及び運用委員については、すべての事項について違反事例がないことを確認。

〈携行用の投資原則・行動規範〉



評価項目 Ⅳ-1

その他業務運営に関する重要事項 ② 情報セキュリティ対策

評価の視点

情報セキュリティポリシー（基本方針）に基づく情報セキュリティマネジメントを厳格に実施するとともに、法人における情報セキュリティ対策の有効性を評価し、当該対策が十分に機能していることを日常的に確認したか。

情報セキュリティポリシー

情報セキュリティ強化に向けてPDCAサイクルの継続実施により法人のセキュリティレベルを引き上げる

情報セキュリティインシデント：**発生なし**

