

平成27年度 運用報告書

経過の長期給付組合積立金



目次

第1部 公立学校共済組合について

1. 地方公務員共済組合制度	3
2. 被用者年金一元化後の積立金の運用	
(1) 被用者年金一元化	4
(2) 被用者年金一元化後の積立金運用の仕組み	5
3. 経過的長期給付組合積立金の運用に関する基本的な考え方	6
4. 基本ポートフォリオ	7
5. リスク管理	9
6. スチュワードシップ責任・株主議決権行使	
(1) スチュワードシップ責任を果たすための方針	10
(2) 株主議決権行使の考え方	10
7. 運用受託機関等の選定等	11
8. 組合の組織体制	
(1) 組織	12
(2) 運営機構	12
(3) 内部統制	13
(4) 資産運用検討委員会	14
(5) 資産運用検討会議	16

第2部 平成27年度の運用状況

1. 市場環境	17
2. 資産全体	
(1) 資産の構成割合	20
(2) 運用実績	
① 運用利回り	21
② 運用収入の額	22
③ 資産額	23
④ 運用手数料	23

3. リスク管理の状況	
(1) 資産構成割合とトラッキングエラー	24
(2) 基本ポートフォリオからの乖離幅と委託運用の資産別収益率	25
(3) 債券運用（委託運用）	
① 国内債券の超過収益率	26
② 外国債券の超過収益率	27
③ リスク管理	28
(4) 株式運用（委託運用）	
① 国内株式の超過収益率	30
② 外国株式の超過収益率	31
③ リスク管理	32
4. スチュワードシップ責任・株主議決権行使の状況	
(1) スチュワードシップ活動（平成27年度の実施状況の概要）	34
(2) 株主議決権行使（平成26年度の株主議決権行使の状況）	34

第3部 資料編

1. ベンチマークインデックスの推移（平成27年度）	37
2. 運用受託機関別運用資産額一覧表（平成27年度末時価総額）	38
3. 運用受託機関別実績収益率一覧表（平成27年10月～平成28年3月）	40
4. 用語解説	42

第1部 公立学校共済組合について

1. 地方公務員共済組合制度

地方公務員共済組合制度は、地方公務員の相互救済を目的とし、地方公務員とその家族を対象に長期給付事業、短期給付事業や福祉事業を総合的に行う制度として昭和37年12月に発足しました。

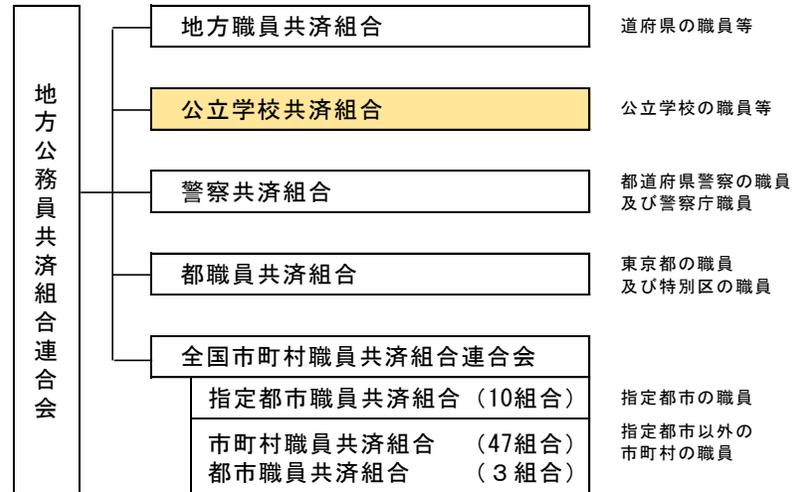
公立学校共済組合（以下「組合」という。）は、地方公務員等共済組合法に基づき、昭和37年12月1日に設立されています。

○ 地方公務員法第43条

「職員の病気、負傷、出産、休業、災害、退職、障害若しくは死亡又はその被扶養者の病気、負傷、出産、死亡若しくは災害に関して適切な給付を行なうための相互救済を目的とする共済制度が、実施されなければならない。」

○ 地方公務員等共済組合法第1条

「この法律は、地方公務員の病気、負傷、出産、休業、災害、退職、障害若しくは死亡又はその被扶養者の病気、負傷、出産、死亡若しくは災害に関して適切な給付を行うため、相互救済を目的とする共済組合の制度を設け、その行うこれらの給付及び福祉事業に関して必要な事項を定め、もつて地方公務員及びその遺族の生活の安定と福祉の向上に寄与するとともに、公務の能率的運営に資することを目的とし、あわせて地方団体関係団体の職員の年金制度等に関して定めるものとする。」



※ 地方公務員共済組合連合会は、地方公務員の年金制度の健全な運営を維持していくため、年金の財政単位を一元化し、年金財政基盤の安定化を図るとともに、共済組合の長期給付に係る業務の適正かつ円滑な運営を図ることを目的として設立されています。

2. 被用者年金一元化後の積立金の運用

(1) 被用者年金一元化

被用者年金一元化により地方公務員も厚生年金保険に加入することになりましたが、年金額の決定や給付に係る事務、組合員に関する記録管理や保険料の決定・徴収等の事務は、引き続き効率性の観点から共済組合において行います。

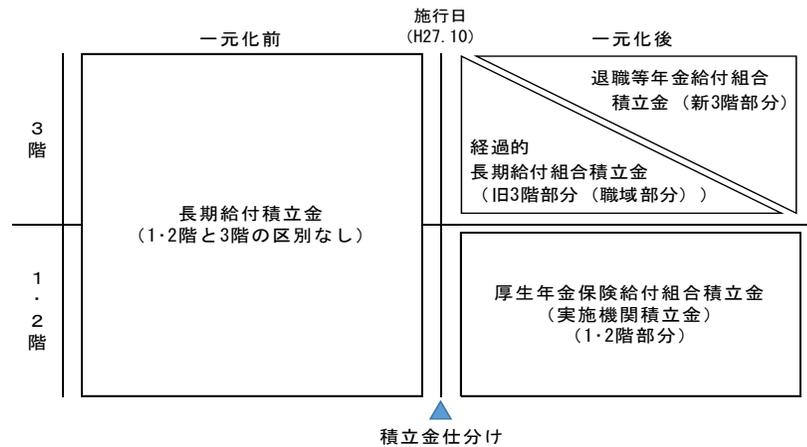
また、積立金の管理及び運用についても、保険料の徴収から年金給付に至る年金事務の一部であることから、引き続き共済組合が行います。

一元化前の共済年金は、1・2階部分（厚生年金部分）と3階部分（職域部分）が一体の年金財政になっていたため、積立金も1・2階部分と3階部分の区別はありませんでしたが、一元化に際しては、1・2階部分の給付のみを行っている厚生年金の積立金の水準に見合った額を、一元化後の厚生年金の積立金（＝共通財源）として仕分ける必要が生じました。

具体的には、一元化前の厚生年金とのバランスを確保するため、一元化前の厚生年金において保険料で賄われる1・2階部分の年間の支出に対して何年分を保有していたかという水準（積立比率）に揃えて、1・2階部分の積立金が仕分けられることになりました。

また、それ以外の共済組合に残る積立金については、廃止される3階部分（職域部分）の給付に充てられます。

(施行日前後における各積立金の関係のイメージ)



(一元化に伴う積立金の概算仕分けについて)

	H27.9.30時点	H27.10.1時点	
	長期給付積立金 〈時価〉	厚生年金保険給付 (組合)積立金 〈時価〉	経過的長期給付 (組合)積立金 〈時価〉
地方公務員共済	411,852 億円	200,545億円 (①)	211,307 億円
公立学校共済組合	52,791 億円	25,761億円 (②)	27,030 億円

(参考)

一元化前の厚生年金（旧厚生年金）の積立比率【概算政府積立比率】

＝平成26年度末の旧厚生年金の積立金の見込み額（164.8兆円）
 ÷平成27年度の旧厚生年金の1・2階支出の見込み額（33.7兆円）
 ＝4.9年分

地方公務員共済の積立金概算仕分額【厚生年金保険給付積立金】

＝平成27年度の1・2階支出の見込額（4.1兆円）
 ×概算政府積立比率（4.9年分）
 ＝20兆545億円 (①)

組合の積立金概算仕分額（厚生年金保険給付組合積立金）

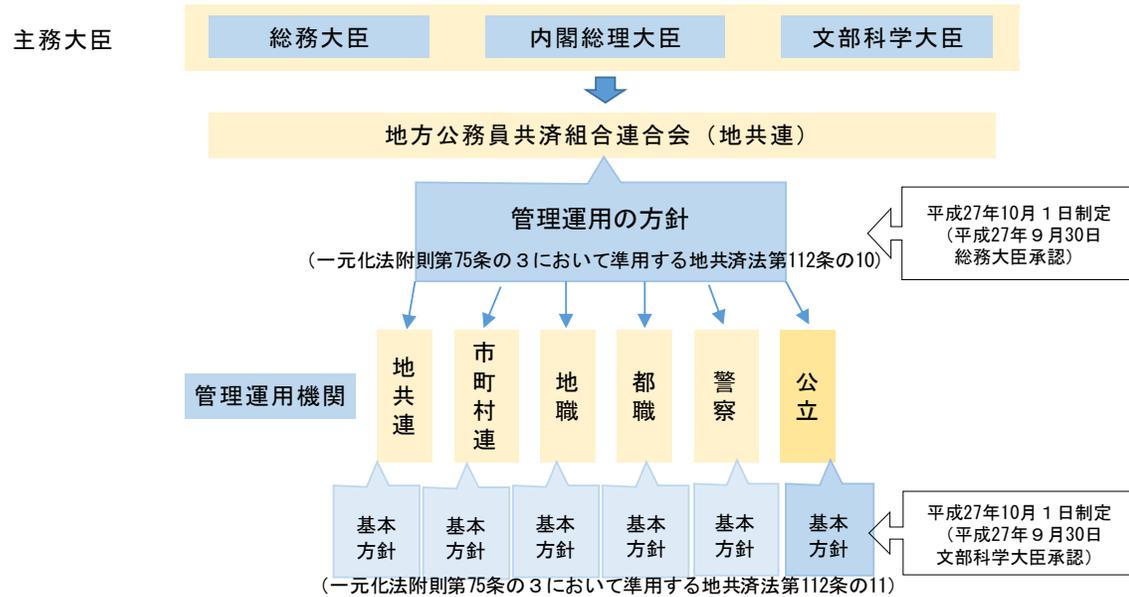
＝地方公務員共済の積立金概算仕分額【厚生年金保険給付積立金】
 ×一元化前の地方公務員共済の長期給付積立金に占める組合の割合
 ＝20兆545億円 (①)
 ×12.8%
 ＝2兆5,761億円 (②)

※ 平成28年秋頃に、実績を踏まえて積立金の仕分けを行い、概算仕分け額との差額を精算することになっています。

(2) 被用者年金一元化後の積立金運用の仕組み

平成27年10月からは、経過的長期給付組合積立金（旧3階部分）の管理及び運用については、地方公務員共済組合連合会（以下「地共連」という。）が定める「管理運用の方針」に基づいて、「基本方針」を定めることとされています。

これを踏まえ、平成27年10月1日に「経過的長期給付組合積立金に関する基本方針」を定めました。



3. 経過的長期給付組合積立金の運用に関する基本的な考え方

基本的な方針として、経過的長期給付組合積立金の運用は、新規の掛金収入が発生しないという閉鎖型年金の特性を踏まえ、下振れリスクに特に留意しつつ、将来にわたる負債と積立金との関係を常に意識しながら、経過的長期給付事業の運営の安定に資することを目的として行うこととしています。

運用に当たっては、リスク・リターン等の特性が異なる複数の資産に適切に分散して投資することとしています。

また、将来にわたる負債と積立金の関係に十分留意しつつ、必要となる運用利回りを最低限のリスクで確保するよう、基本ポートフォリオを定め、これを適切に管理することや、各年度における各資産のベンチマーク収益率を確保するよう努めるとともに、長期的に各資産のベンチマーク収益率を確保することとしています。

【当組合の経過的長期給付組合積立金に関する基本方針（抜粋）】

1. 基本的な方針

経過的長期給付組合積立金の運用については、新規の掛金収入が発生しないという閉鎖型年金の特性を踏まえ、下振れリスクに特に留意しつつ、将来にわたる負債と積立金との関係を常に意識しながら、経過的長期給付事業の運営の安定に資することを目的として行う。

このため、リスク・リターン等の特性が異なる複数の資産に適切に分散して投資すること（以下「分散投資」という。）を基本として、長期的な観点からの資産構成割合（以下「基本ポートフォリオ」という。）を策定し、経過的長期給付組合積立金の管理及び運用を行う。

2. 運用の目標

閉鎖型年金という特性を有する経過的長期給付組合積立金の運用は、将来にわたる負債と積立金との関係に十分留意しつつ、必要となる運用利回りを最低限のリスクで確保するよう、基本ポートフォリオを定め、これを適切に管理する。

その際、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する。

また、運用受託機関の選定、管理及び評価を適切に実施すること等により、各年度における各資産のベンチマーク収益率を確保するよう努めるとともに、長期的に各資産のベンチマーク収益率を確保する。

4. 基本ポートフォリオ

被用者年金一元化後の基本ポートフォリオは、運用の目標に沿った資産構成割合とし、資産の管理及び運用に関し一般に認められている専門的な知見並びに内外の経済動向を考慮しつつ、フォワード・ルッキングなリスク分析を踏まえて、長期的な観点から設定しています。

また、地方公務員共済グループの各組合の基本ポートフォリオは、地共連が「経過的長期給付調整積立金に関する管理運用の方針」の中で定める地方公務員共済グループの基本ポートフォリオの資産構成割合及び許容乖離幅の範囲内で設定することとされています。これを踏まえ、組合は、年金財源としての一体性を勘案し、地方公務員共済グループの基本ポートフォリオと同一の基本ポートフォリオとしています。

(一元化前)

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式
資産構成割合	80%	5%	4%	4%
許容乖離幅	+15% ~ -21%	+8% ~ -5%	±4%	+7% ~ -4%



(一元化後)

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式
資産構成割合	35%	25%	15%	25%
許容乖離幅	±15%	±14%	±6%	±12%

なお、地方公務員共済グループの基本ポートフォリオ策定に当たっての見方は以下のとおりです。

ア 運用目標

平成26年6月に公表された年金制度の財政検証（以下「財政検証」という。）を踏まえ、保険給付に必要な流動性を確保しつつ、必要となる実質的な運用利回り（運用利回りから名目賃金上昇率を控除したもの）1.7%を最低限のリスクで確保することです。

イ 想定運用期間

厚生年金における積立金の想定運用期間は、財政検証によると、概ね25年後に積立金の水準が最も高くなることから、25年としています。

厚生年金保険事業の共通財源としての一体性を確保する観点から、想定運用期間は同じ25年とします。

ウ 想定ケース

運用目標の元となった「経済中位ケース」（財政検証のケースEに相当）と、市場に織り込まれている将来の金利水準を前提とした「市場基準ケース」（財政検証のケースGに相当）の2つのケースを想定しています。

エ 各資産の期待リターン

国内株式、外国債券及び外国株式の期待リターンは、ヒストリカルデータを基に対短期金利でのリスクプレミアムを求め、短期金利に加えることとし、国内債券の期待リターンは、金利変化とクーポン収入を考慮した計算により推計したものです。

各資産の期待リターンは下表のとおりです。

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
経済中位ケース	2.6 %	6.0 %	3.7 %	6.4 %	2.2 %	2.8 %
市場基準ケース	2.0 %	5.2 %	3.5 %	6.2 %	2.0 %	2.1 %

オ 各資産の標準偏差と相関関係

過去20年のヒストリカルデータを基に推計したもので、各資産の標準偏差と相関関係は下表のとおりです。

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
標準偏差	4.7 %	25.1 %	12.6 %	27.3 %	0.5 %	1.9 %
相関関係	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
国内債券	1.00	-0.16	0.25	0.09	0.12	0.18
国内株式		1.00	0.04	0.64	-0.11	0.12
外国債券			1.00	0.57	-0.16	0.07
外国株式				1.00	-0.14	0.10
短期資産					1.00	0.32
賃金上昇率						1.00

カ 基本ポートフォリオの属性

経済中位ケース及び市場基準ケースのいずれにおいても、運用目標（名目賃金上昇率+1.7%）を満たしつつ、その一方で、名目賃金上昇率を下回る確率（＝「下方確率」）が全額国内債券運用の場合を下回り、かつ名目賃金上昇率を下回るときの平均不足率（＝「条件付平均不足率」）が最低限となるポートフォリオです。

また、全額国内債券ポートフォリオでは、実質的なリターンの1.7%が確保できないこととなります。

	実質的なリターン	名目リターン	標準偏差	下方確率	条件付平均不足率
経済中位ケース	1.77 %	4.57 %	12.8 %	44.4 %	9.45 %
市場基準ケース	1.98 %	4.08 %	12.8 %	43.8 %	9.38 %
（参考）全額国内債券ポートフォリオの属性					
経済中位ケース	-0.20 %	2.60 %	4.7 %	51.7 %	3.86 %
市場基準ケース	-0.10 %	2.00 %	4.7 %	50.8 %	3.83 %

5. リスク管理

(1) リスク管理に関する基本的な考え方

組合は、積立金の運用について、長期的な観点から安全かつ効率的に行い、また、リスク・リターン等の特性が異なる複数の資産に適切に分散して投資することを基本とし、基本ポートフォリオを策定してそれに基づき管理及び運用を行うこととしています。これらを踏まえて、積立金の運用に関するリスク管理を適切に行います。

(2) リスク管理の方法

組合が行うリスク管理は、積立金の資産構成割合と基本ポートフォリオとの乖離状況並びに収益要因などのリスク管理指標及び関連指標を少なくとも毎月1回把握し、資産構成割合の乖離状況に問題がある場合は適切に対応することとしています。

具体的な指標としては、資産構成割合の基本ポートフォリオからの乖離状況、トラッキングエラー、収益要因の状況、その他（バリュー・アット・リスク、ストレステスト等）について、マルチファクターモデルの分析ツール等を用いて把握しております。

この他、資産ごとに市場リスク（各資産市場に投資するリスク、各資産市場の価格変動リスク等）、流動性リスク（取引量が低下し売買が困難になるリスク）、信用リスク（債務不履行リスク）等を管理するほか、各運用受託機関のリスク管理状況等や各資産管理機関の資産管理状況等を管理しています。

なお、デリバティブについては、原則としてヘッジ目的での利用を認めています。

6. スチュワードシップ責任・株主議決権行使

(1) スチュワードシップ責任を果たすための方針

組合は、日本版スチュワードシップ・コード（以下「コード」という。）を実施するため、「日本版スチュワードシップ・コードの各原則に係る方針」を策定し、平成26年8月29日に公表しております。

運用受託機関の選定時や毎年実施している運用ミーティング時に、コードの実施状況について説明を求め、その状況を把握することとしており、その結果を各年度の実施状況の概要として公表することとしています。ミーティングの結果、運用受託機関においてスチュワードシップ責任を果たす上で課題が発生していると認識した時は、組合は運用受託機関に改善を求めます。

運用受託機関のスチュワードシップ責任の果たし方は、委託した運用スタイルによって異なると考えられることにも留意して、運用受託機関によるエンゲージメント活動は、外形的な行動（経営者との会合回数等）ではなく、対話の内容を重視しています。

【対話の内容（例）】

- ・長期的な企業価値向上に資する事業戦略
- ・適切な資本構成や株主還元などを通じた資本生産性の向上
- ・情報開示の適正性
- ・社会・環境問題や反社会的行為の防止体制
- ・社外取締役の一層の活用 など

組合は、運用受託機関におけるスチュワードシップ責任の果たし方等のミーティングを通じ、スチュワードシップ責任に関する知見を蓄積し、組合員のために中長期的な投資リターンの拡大を図る上で、より適切なスチュワードシップ責任の在り方を検討し、必要に応じて方針の見直しを実施します。また、組合員のために中長期的な投資リターンの拡大を図ることを目的とした長期的な株式市場のリターン拡大に資する活動について、受託者責任の観点から検討します。

(2) 株主議決権行使の考え方

組合が保有する株式は、現在委託運用のみであること、また、組合よりも各運用受託機関の方が個別企業との接触の機会が多く、組合自らで判断するよりもその企業の状況に即した適切な判断が行われるものと考えられることから、当面は原則として具体的な議決権行使の判断は、各運用受託機関が行うこととしています。

なお、組合で統一的に行使すべき事案と判断する場合には、個別企業の議決権行使について運用受託機関に具体的な指示・指図を行います。組合は、運用受託機関の議決権行使状況等コーポレートガバナンスに関する行動の報告を求めることによって、それを次年度以降の指示・指図等に反映させ、また、運用受託機関の評価の一つとして考慮することとします。

組合は、企業の経営執行の透明性を高めることが必要であると考えていることから、各企業には情報開示及び株主や投資家との対話を積極的に求め、運用受託機関にもこのような機会を積極的に活用し、よりその企業に即した適切な判断を行うことを期待しています。

7. 運用受託機関等の選定等

(1) 運用受託機関等の選定

① 選定対象

国内債券、国内株式、外国債券、外国株式のアクティブ運用及びパッシブ運用に関し、運用受託機関構成を被用者年金一元化等を踏まえ一体的に見直すこととし、平成27年度において、多様な運用プロダクトについて公募を実施し、平成27年度中に選定を終えました。

② 選定結果

審査結果を受け、各資産につき、以下のとおり新たにファンドを採用することとし、資金の配分を行いました。

国内株式 アクティブ6ファンド

外国株式 アクティブ2ファンド、パッシブ1ファンド

③ トランジション・マネージャー

円滑な資産の移管が実施できるよう、トランジション・マネージャーにつき、複数社にミーティング等を実施した上で、国内債券及び国内株式について1社を選定しました。

(2) 運用受託機関・資産管理機関の管理・評価

- ① 運用受託機関の管理は、毎月1回、運用実績やリスクの状況について報告を求め、運用ガイドラインの遵守状況を確認するとともに、適宜ミーティング等において説明を受けるなどの方法により行いました。また、アクティブ運用受託機関等について、定期ミーティングの中で投資行動及びリスク管理状況を確認しました。

運用受託機関の評価は、定性評価（運用プロセス/哲学、ポートフォリオ構築/モニタリング、取引執行、ビジネスマネジメント等）及び定量評価（パッシブ運用については超過収益率とトラッキングエラー、アクティブ運用については超過収益率とインフォメーション・レシオ等）による総合評価により行いました。

この総合評価の結果により、各資産につき、以下のとおり解約・資金の一部回収及び追加配分を行いました。

(解約)

国内債券 アクティブ2ファンド、パッシブ1ファンド

外国債券 アクティブ1ファンド

外国株式 アクティブ1ファンド、パッシブ2ファンド

(一部回収・追加配分)

国内債券 アクティブ5ファンド

国内株式 アクティブ3ファンド

外国債券 アクティブ2ファンド、パッシブ2ファンド

外国株式 アクティブ1ファンド、パッシブ1ファンド

- ② 資産管理機関の管理は、資産管理ガイドラインの遵守状況を確認するとともに、必要に応じてミーティング等により説明を受ける等の方法により行いました。

資産管理機関の評価は、資産管理状況及び経営状況・法令遵守状況等の項目による総合評価により行いました。この総合評価結果により、いずれの資産管理機関も特に問題は認められず契約を継続することが適当との結論となりました。

8. 組合の組織体制

(1) 組織

組合は、地方公務員等共済組合法に基づいて設立された法人で、医療、年金及び福祉事業を総合的に行っており、公立学校の教職員をはじめ都道府県教育委員会に所属する職員などにより組織されています。

(2) 運営機構

組合は、執行機関、諮問機関、監査機関、補助機関である事務局によって運営されています。

① 執行機関

組合には、役員として理事長及び理事が置かれています。

文部科学大臣の監督の下に、理事長が管理運営に当たり、9人以内の理事（現在は常勤3人・非常勤5人）がこれを補佐しています。

理事長は、文部科学大臣によって任命され、組合を代表し、その業務を執行することとされています。理事は、理事長の定めるところにより理事長を補佐し、組合の業務を執行するものとされ、その任命は文部科学大臣の認可を受けて、理事長が行うこととされています。（常勤理事のうち1人が財務部担当理事です。）

② 諮問機関

組合に理事長の諮問機関として運営審議会が置かれています。

運営審議会は、委員16人で構成され、委員は、組合の組合員で組合の業務その他組合員の福祉に関する事項について広い知識を有する者のうちから文部科学大臣が任命しています。

なお、委員の半数は、組合員を代表する者でなければならないとされています。

③ 監査機関

組合には、その業務執行の適正を確保するために監事3人（常勤1人・非常勤2人）が置かれています。

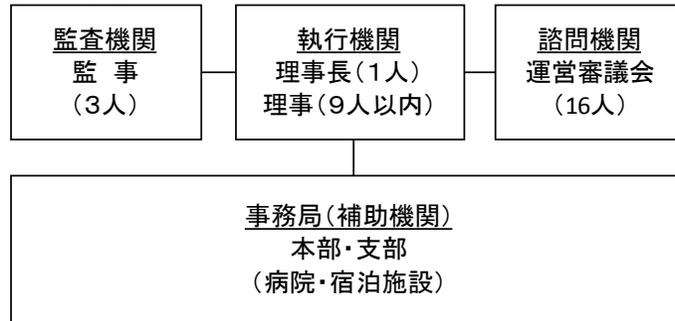
監事は、文部科学大臣が任命し、組合の業務を監査することを職務としています。

④ 事務局（補助機関）

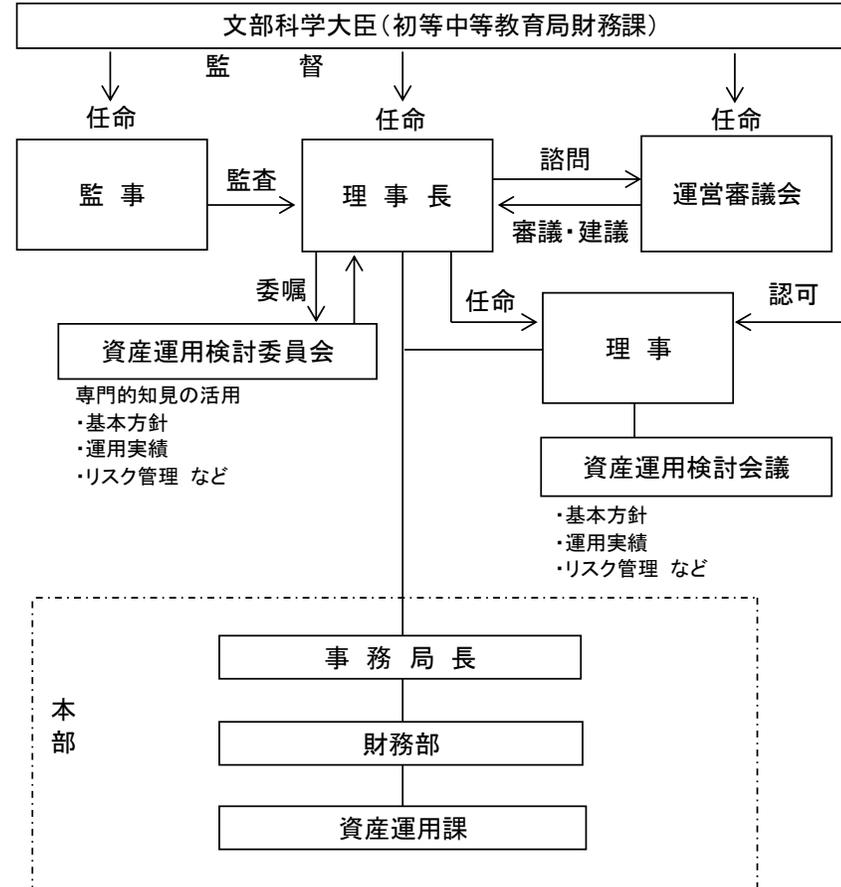
積立金の管理及び運用は、本部財務部の資産運用課の所掌です。

《運営機構図》

○組合の組織図



○事務局(本部・資産運用関係)



(3) 内部統制

組合は、積立金の管理及び運用に係る専門的な事項については、経済、金融、資金運用等の学識経験又は実務経験を有する者で構成する資産運用検討委員会を設置して、専門的な知見を活用することとしています。また、組合内部の検討機関として資産運用検討会議を設置して、資産の安全かつ効率的な管理及び運用を図り、必要に応じて資産運用の状況の点検及び改善策の検討を行うこととしています。

組合は、積立金の管理及び運用実績の状況等について、四半期ごとにホームページ等を活用して公表するとともに、運営審議会及び資産運用検討委員会に報告を行うこととしています。

(4) 資産運用検討委員会

- ① 組合には、資産の安全かつ効率的な運用を図り、必要に応じ資産運用の点検及び改善等の提言を行うため、資産運用検討委員会（以下「委員会」という。）が設置されています。委員会は、経済、金融、資産運用等の学識経験又は実務経験を有する者4名で構成されています。

経過的長期給付組合積立金に関する基本方針では、以下のアからエまでの事項は委員会の審議を経ること、オ及びカの事項は適時に委員会に報告すること、としています。

ア 基本方針の策定及び変更（基本ポートフォリオの設定及び見直しを含む。）

イ リスク管理の実施方針の策定

ウ 運用受託機関等の選定基準、新たな運用方針を定める場合

エ コーポレートガバナンス原則及び株主議決権行使ガイドラインの見直し

オ 運用実績の状況

カ リスク管理の状況

- ② 委員名簿（平成28年3月末時点）

- 井堀利宏 政策研究大学院大学教授
 - 俊野雅司 早稲田大学商学大学院非常勤講師
 - 野上憲一 社会保障審議会年金数理部会委員
 - ◎ 米澤康博 早稲田大学大学院経営管理研究科教授
- ※ 50音順、敬称略。◎は委員長、○は委員長代理

③ 委員会の開催状況

	開催日	主な内容
第5回	平成27年6月5日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年10月（被用者年金制度一元化）以後の新基本ポートフォリオ案及び移行計画について ・ 「コーポレートガバナンス原則」及び「株主議決権行使ガイドライン」の一部改正について ・ 平成26年度の運用実績について ・ リスク管理体制の整備について ・ 運用受託者の公募実施について
第6回	平成27年9月4日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年10月以降の積立金に関する基本方針について ・ 積立金の運用に関するリスク管理の実施方針について ・ 基本方針の制定に伴う関連諸規程の整備について ・ 平成27年度下期運用計画について ・ 平成27年度第1四半期運用実績について ・ ポートフォリオのリスク状況について
第7回	平成27年11月12日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自家運用における取引金融機関の選定及び管理の基準の制定について ・ 委託運用における受託機関の選定並びに評価及び委託金額の変更等に関する基準等の制定について ・ 委託運用における運用受託機関の見直しについて ・ 平成27年度下期運用計画について ・ 平成27年度第2四半期運用実績について ・ ポートフォリオのリスク状況について
第8回	平成28年2月17日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年度第4四半期運用計画について ・ 平成28年度運用計画について ・ 平成27年度第3四半期運用実績について ・ ポートフォリオのリスク状況について ・ スチュワードシップ活動の状況について

(5) 資産運用検討会議

- ① 資産運用検討会議（以下「検討会議」という。）は、資産の安全かつ効率的な管理及び運用を図り、必要に応じて資産運用の状況の点検及び改善策の検討を行うための組合内部の機関です。
- ② 検討事項は以下の6項目です。
 - ア 運用基本方針に関する事項
 - イ 運用計画に関する事項
 - ウ リスク管理に関する事項
 - エ 運用機関の選定及び評価に関する事項
 - オ 委員会に諮るべき事項
 - カ その他、資産運用に関する事項
- ③ 検討会議の構成員は以下の者です。
 - ・ 理事長
 - ・ 財務部担当理事
 - ・ 事務局長
 - ・ 財務部長
 - ・ 資産運用課長その他、資産運用について知識経験を有する役員及び管理職以上の職員のうち理事長が指定する者、外部の学識経験者を参加させることができます。
- ④ 検討会議の開催状況
検討会議は、資産運用検討委員会に先立ち開催しています。
平成27年度は、5月27日、8月26日、11月4日、平成28年2月9日の計4回の開催となっています。

第2部 平成27年度の運用状況

1. 市場環境（平成27年度通期）

(1) 各市場の動き

① 国内債券

10年国債利回りは、上期には、欧米金利が上昇したことや、日銀の追加金融緩和期待が後退したことから上昇する局面もありましたが、資源価格の下落や人民元の切下げなどを受けた投資家心理の悪化などを背景とした世界的な株安から低下（債券価格は上昇）基調で推移しました。下期には、中国株式や資源価格の下落などにより再び世界的な株安や安全資産とされる円が買われたことで円高が進展したことに加え、日銀がマイナス金利政策を導入したことにより大幅に利回りは低下（債券価格は上昇）しました。

② 国内株式

国内株式は、上期には、主要企業の好決算や米経済指標の改善による円安進行を好感し、上昇基調で推移しましたが、8月に人民元の切下げが実施されると中国景気の減速懸念から世界景気の先行き不透明感が高まり下落しました。下期には、ECB（欧州中央銀行）や中国人民銀行による追加金融緩和への期待感から上昇に転じる場面もありましたが、年末にかけてECBの追加金融緩和策が市場予想を下回ったことや、資源価格の下落などを受けて下落しました。年初以降も、日銀のマイナス金利政策導入による金融機関の業績悪化懸念や、米国の利上げペース後退観測から円高が進展したことで、株価は下落基調となりました。

③ 外国債券

米国10年国債利回りは、上期には景気回復期待や欧州のデフレ懸念後退などを受けて上昇（債券価格は下落）する場面もありましたが、その後はギリシャ情勢の不透明感や人民元の切下げなどによるリスク回避姿勢の高まりから利回りは低下（債券価格は上昇）しました。下期には、12月に米国の政策金利引き上げが実施されたものの、市場に十分織込まれていたことから影響は限定的となりました。年明け以降は、再び中国株式や資源価格の下落などを背景とした世界的な株価下落から利回りは低下（債券価格は上昇）しました。

ドイツ10年国債利回りは、デフレ懸念の後退から上昇基調となる場面もありましたが、中国の景気減速懸念などを背景に低下（債券価格は上昇）基調となりました。年明け以降は、資源価格の下落、世界的な株価下落などを受けて、リスク回避姿勢が強まり利回りは低下（債券価格は上昇）しました。

④ 外国株式

米国株式は、上期には、良好な米企業決算などを受けて上昇する場面もありましたが、ギリシャ情勢の不透明感、8月の人民元切下げを受けて世界同時株安の展開となり下落しました。下期には、ECB（欧州中央銀行）や中国人民銀行による追加金融緩和への期待感から上昇に転じる場面もありました。年初は、中国の景気減速懸念、資源価格の下落等を受けて、世界的な景気先行き不透明感から下落しましたが、3月には米国の利上げペース後退観測や資源価格の持ち直しを受けて上昇に転じました。

欧州株式は、上期には、ギリシャ情勢の不透明感や人民元切下げを受けた世界同時株安の展開から株価は下落しました。下期には、ECBによる追加金融緩和による期待感から株価は上昇する場面もありましたが、資源価格の下落、世界的な景気先行き不透明感から株価は下落しました。年初以降は、米国の利上げペース後退観測や資源価格の持ち直しが進展する場面では上昇に転じました。

⑤ 外国為替

ドル/円は、上期には2015年内のFRB（連邦準備制度理事会）による利上げ開始が意識され円安が進展する場面もありましたが、8月の人民元の切下げを受けて、中国景気の景気減速懸念から安全資産とされる円が買われ、円高に転じました。下期に入ると資源価格下落による世界景気の先行き不透明感が高まり、FRBによる利上げペースの後退観測などを受けて、円高が進展しました。

ユーロ/円は、上期には欧州の景況感持ち直しなどを背景に欧州金利が上昇したことから、円安が進展しました。下期には、世界景気の先行き不透明感等から円高基調で推移しました。

○参考指標

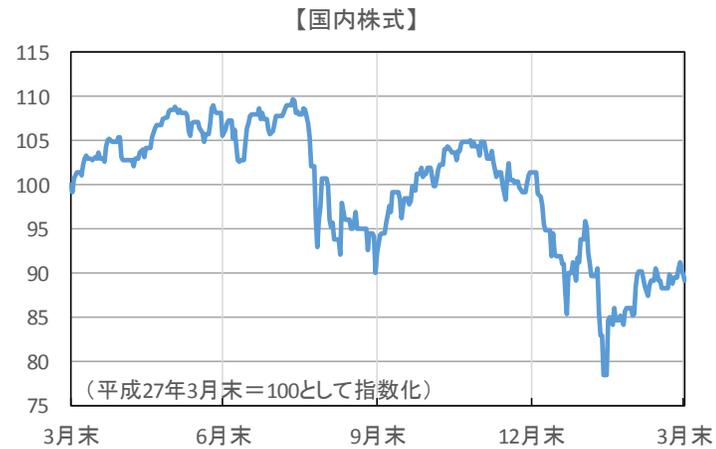
		H27年3月末	6月末	9月末	12月末	H28年3月末
国内債券	10年国債利回り (%)	0.41	0.47	0.36	0.27	-0.03
国内株式	TOPIX配当なし (ポイント)	1,543.11	1,630.40	1,411.16	1,547.30	1,347.20
	日経平均株価 (円)	19,206.99	20,235.73	17,388.15	19,033.71	16,758.67
外国債券	米国10年国債利回り (%)	1.92	2.35	2.04	2.27	1.77
	ドイツ10年国債利回り (%)	0.18	0.76	0.59	0.63	0.15
外国株式	NYダウ (ドル)	17,776.12	17,619.51	16,284.70	17,425.03	17,685.09
	ドイツDAX (ポイント)	11,966.17	10,944.97	9,660.44	10,743.01	9,965.51
外国為替	ドル/円 (円)	119.93	122.37	119.77	120.30	112.40
	ユーロ/円 (円)	128.80	136.34	133.69	130.68	128.08

※ドル/円、ユーロ/円はWMロイター(ロンドン16時)

(ベンチマーク収益率)

	平成27年4月～ 平成28年3月
国内債券 Nomura-BPI総合	5.40%
国内株式 TOPIX (配当込み)	-10.82%
外国債券 JFJ世界国債インデックス (除く日本、ヘッジなし・円ヘス)	-2.74%
外国株式 MSCI-KOKUSAI (円ヘス、配当込み) (4月～9月) MSCI-ACWI (除く日本、円ヘス、配当込み) (10月～3月)	-8.55%

(2) ベンチマークインデックスの推移



(注) 市場ベンチマークインデックスは以下のとおり。

国内債券: Nomura BPI 総合、国内株式: TOPIX(配当込)、外国債券: 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)、外国株式: MSCI KOKUSAI(円ベース、配当込)

2. 資産全体

(1) 資産の構成割合

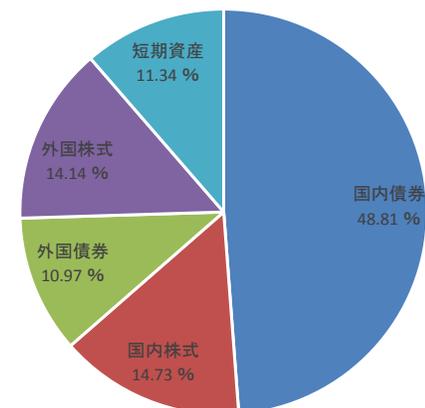
(単位：億円、%)

	平成27年度末	
	資産額	構成割合
国内債券	12,789	48.81
うち 不動産	34	0.13
うち 貸付金	650	2.48
うち 生命保険	2,824	10.78
国内株式	3,860	14.73
外国債券	2,875	10.97
外国株式	3,705	14.14
短期資産	2,971	11.34
合計	26,200	100.00

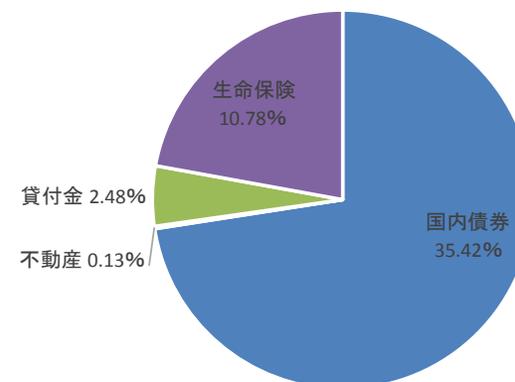
(注1) 基本ポートフォリオは、国内債券35% (±15%)、国内株式25% (±14%)、外国債券15% (±6%)、外国株式25% (±12%) です。

(注2) 上記数値は四捨五入のため、各数値の合算は合計値と必ずしも一致しません。

平成27年度 運用資産別の構成割合



国内債券の内訳



(2) 運用実績

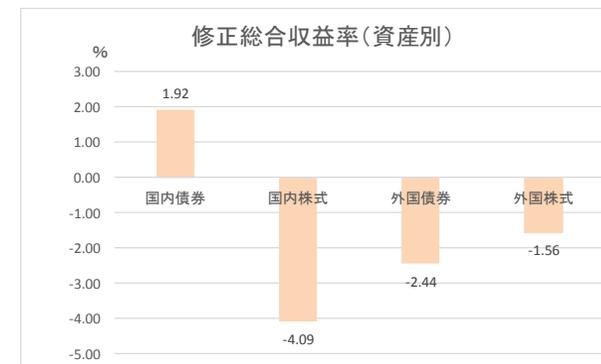
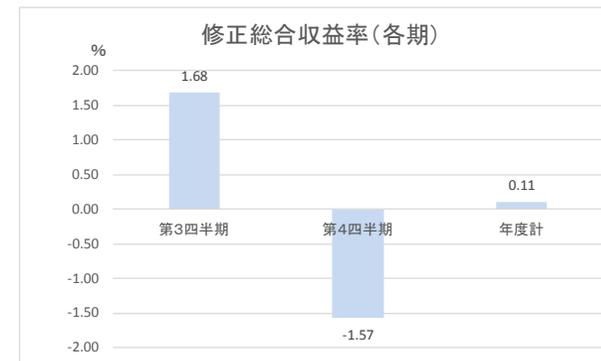
① 運用利回り

- 平成27年度下半期の修正総合収益率は 0.11%、実現収益率は 1.88%となりました。
- 資産別の修正総合収益率については、国内債券が 1.92%のプラスの収益率となりましたが、国内株式は▲4.09%、外国債券は▲2.44%、外国株式は▲1.56%とマイナスの収益率となりました。

(単位：%)

	平成27年度				
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度計
実現収益率			0.83	1.06	1.88
修正総合収益率			1.68	-1.57	0.11

	平成27年度				
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度計
修正総合収益率			1.68	-1.57	0.11
国内債券			0.44	1.57	1.92
国内株式			9.44	-11.25	-4.09
外国債券			-1.63	-0.95	-2.44
外国株式			4.16	-4.55	-1.56



- (注1) 年金制度が厚生年金保険制度に一元化された平成27年10月1日以降の収益率です。
(注2) 「第3四半期」・「第4四半期」は期間率です。また、「年度計」は平成27年度下半期の期間率です。
(注3) 収益率は、運用手数料控除後のものです。
(注4) 修正総合収益率は、実現収益率に時価評価による評価損益の増減を加味したものです。

② 運用収入の額

- 平成27年度下半期の総合収益額は 29億円、実現収益額は 483億円となりました。
- 資産別の総合収益額については、国内債券が 282億円のプラスの収益額となりましたが、国内株式は▲141億円、外国債券は▲61億円、外国株式は▲51億円とマイナスの収益額となりました。

(単位：億円)

	平成27年度				
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度計
実現収益額			213	271	483
総合収益額			453	-424	29

	平成27年度				
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度計
総合収益額			453	-424	29
国内債券			69	213	282
国内株式			300	-441	-141
外国債券			-35	-26	-61
外国株式			118	-170	-51
短期資産			0	0	0

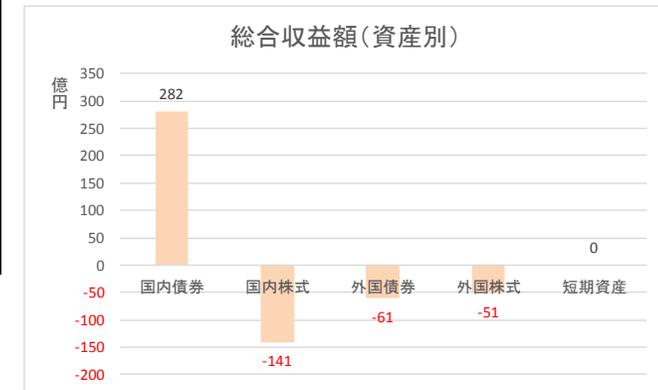
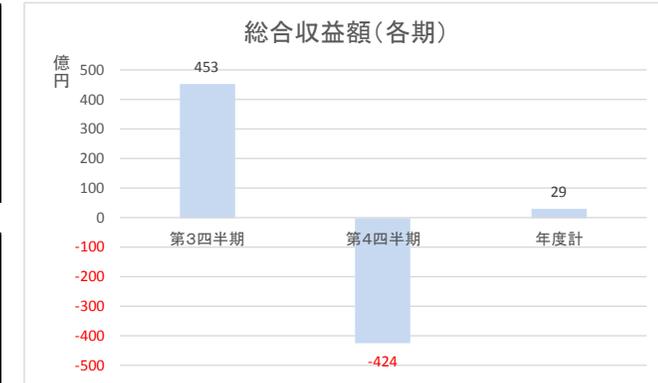
(注1) 年金制度が厚生年金保険制度に一元化された平成27年10月以降の収益額です。

(注2) 「年度計」は平成27年度下半期の収益額です。

(注3) 収益額は、運用手数料控除後のものです。

(注4) 総合収益額は、実現収益額に時価評価による評価損益の増減を加味したものです。

(注5) 上記数値は四捨五入のため、各数値の合算は合計値と必ずしも一致しません。



③ 資産額

(単位：億円)

	平成27年度											
	第1四半期末			第2四半期末			第3四半期末			年度末		
	簿価	時価	評価損益	簿価	時価	評価損益	簿価	時価	評価損益	簿価	時価	評価損益
国内債券							14,883	15,204	321	12,404	12,789	385
国内株式							3,111	3,613	502	3,771	3,860	89
外国債券							2,203	2,254	51	2,862	2,875	13
外国株式							2,615	3,193	578	3,411	3,705	294
短期資産							2,805	2,805	0	2,971	2,971	0
合計							25,618	27,068	1,450	25,419	26,200	781

(注1) 年金制度が厚生年金保険制度に一元化された平成27年10月以降の資産額です。

(注2) 共済独自資産(不動産及び貸付金)及び生命保険は国内債券に含めています。

(注3) 上記数値は四捨五入のため、各数値の合算は合計値と必ずしも一致しません。

④ 運用手数料

(単位：億円、%)

	平成27年度			
	上半期		下半期	
	委託手数料	委託手数料率	委託手数料	委託手数料率
国内債券			3	0.03
国内株式			2	0.07
外国債券			1	0.05
外国株式			2	0.07

(注1) 年金制度が厚生年金保険制度に一元化された平成27年10月以降の数値です。

3. リスク管理の状況

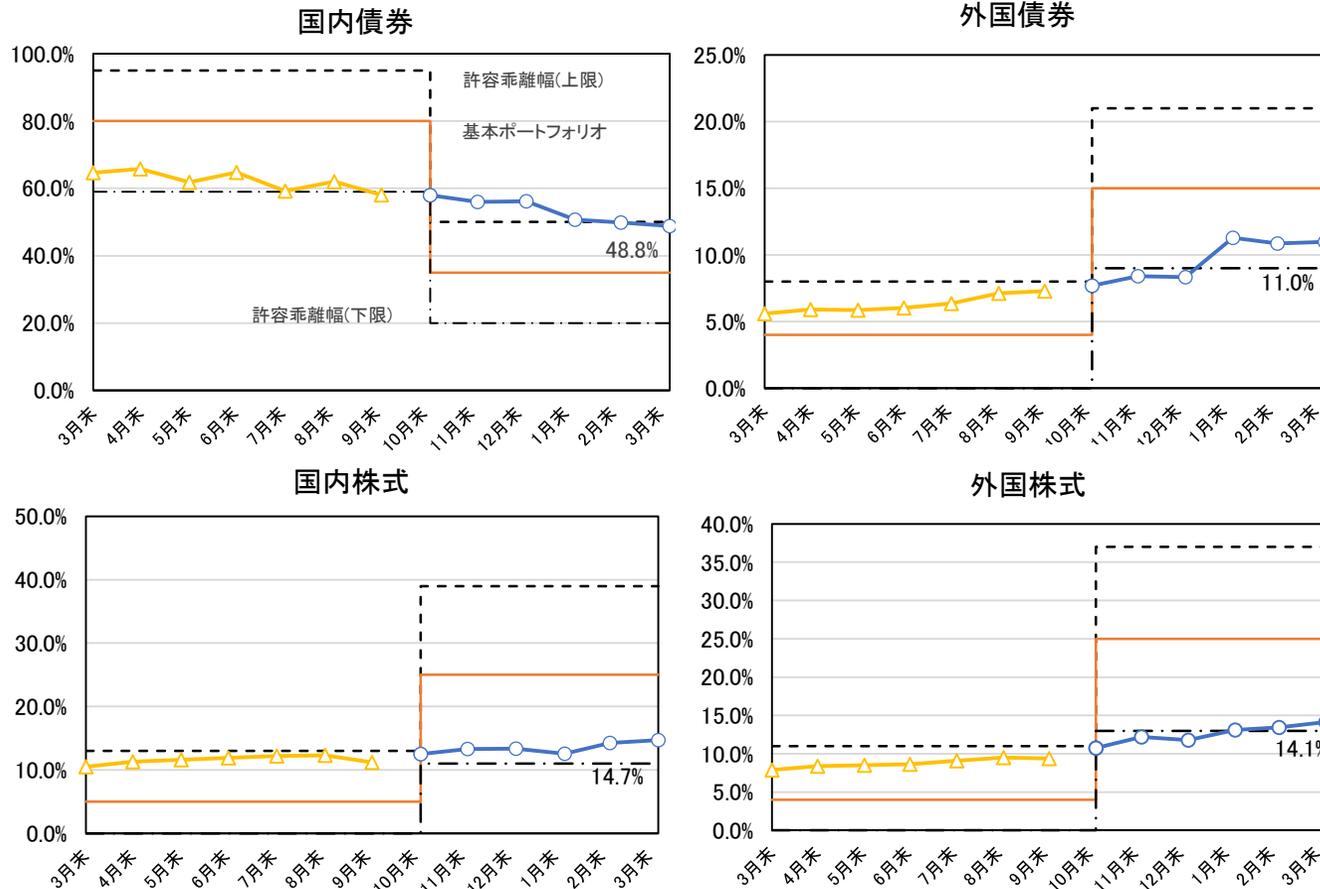
(1) 資産構成割合とトラッキングエラー (注1)

平成27年度中の資産構成割合の推移は、被用者年金一元化後の新たな基本ポートフォリオへの円滑な移行に向けて調整した結果、平成27年度末時点では、国内債券、国内株式、外国債券及び外国株式の全ての資産で、許容乖離幅の範囲内に収まりました。

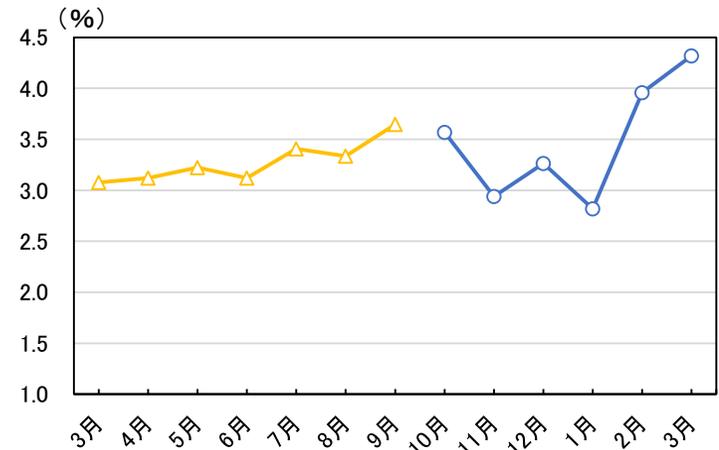
また、推定トラッキングエラーは、国内債券から国内株式、外国債券、外国株式への資産配分を実施した結果、3月末にかけて上昇しました。

(注1) 基本ポートフォリオ変更前(平成27年3月末～9月末)は長期経理資産について記載しております。

【資産構成割合の推移】



【推定トラッキングエラーの推移】



(2) 基本ポートフォリオからの乖離幅と委託運用の資産別収益率

組合では、運用資産全体の資産構成割合と基本ポートフォリオとの乖離幅を管理するとともに、委託運用については、資産別にファンド収益率、ベンチマーク収益率及び両者の差異である超過収益率を把握・分析しています。

平成28年3月末の運用資産全体の資産構成割合は、基本ポートフォリオに比べ国内債券がオーバーウェイトとなる一方、国内株式、外国債券及び外国株式はアンダーウェイトとなっています。

平成27年度の委託運用のファンド収益率は、国内債券がプラスとなる一方、国内株式、外国債券及び外国株式はマイナスとなりました。また、超過収益率は、国内債券がマイナスとなる一方、国内株式、外国債券及び外国株式はプラスとなりました。

[運用資産全体]

	資産構成割合	基本ポートフォリオ	乖離幅
国内債券	48.8%	35% (±15%)	13.8%
国内株式	14.7%	25% (±14%)	-10.3%
外国債券	11.0%	15% (±6%)	-4.0%
外国株式	14.1%	25% (±12%)	-10.9%
短期資産	11.3%		

(注1) 上記の基本ポートフォリオは、被用者年金一元化に伴う平成27年10月から適用の計数です。

[うち委託運用]

	収益率	ベンチマーク収益率	超過収益率
国内債券	4.86%	5.40%	-0.55%
国内株式	-10.55%	-10.82%	0.27%
外国債券	-2.50%	-2.74%	0.24%
外国株式	-8.49%	-8.55%	0.06%

(注2) 上記のファンド収益率は、平成27年4月から9月までは長期経理資産の計数を用いて算定しています。

(注3) 委託運用は、信託会社又は信託業務を営む金融機関の信託に係るもので、生命保険を含めていません。

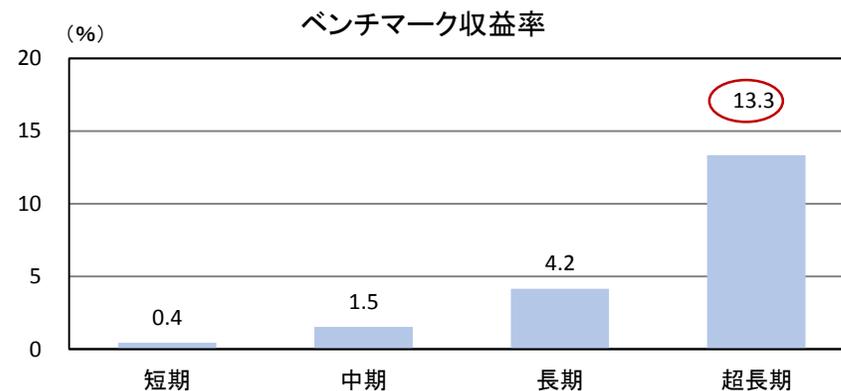
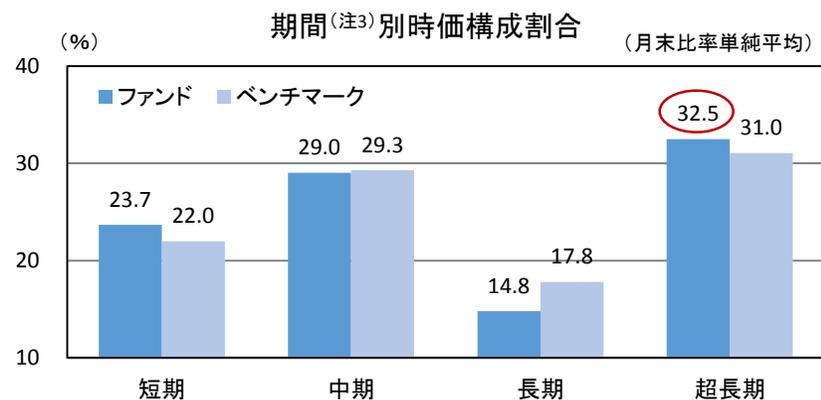
(3) 債券運用（委託運用）

① 国内債券の超過収益率

ベンチマーク^(注1)に対する超過収益率は、▲0.55%（寄与度はアクティブ運用+0.10%、パッシブ運用+0.01%、その他^(注2)▲0.66%）となりました。

アクティブ運用については、超長期債セクターの時価構成割合がベンチマークに比べ高めになっていたことなどがプラスに寄与しました。パッシブ運用については、概ねベンチマーク並みの収益率となりました。また、その他^(注2)がマイナス寄与となり、国内債券全体では、ベンチマークを下回る収益率となりました。

【アクティブ運用の時価構成割合及びベンチマーク収益率】



(注1) 国内債券のベンチマークは、NOMURA-BPI（総合）です。

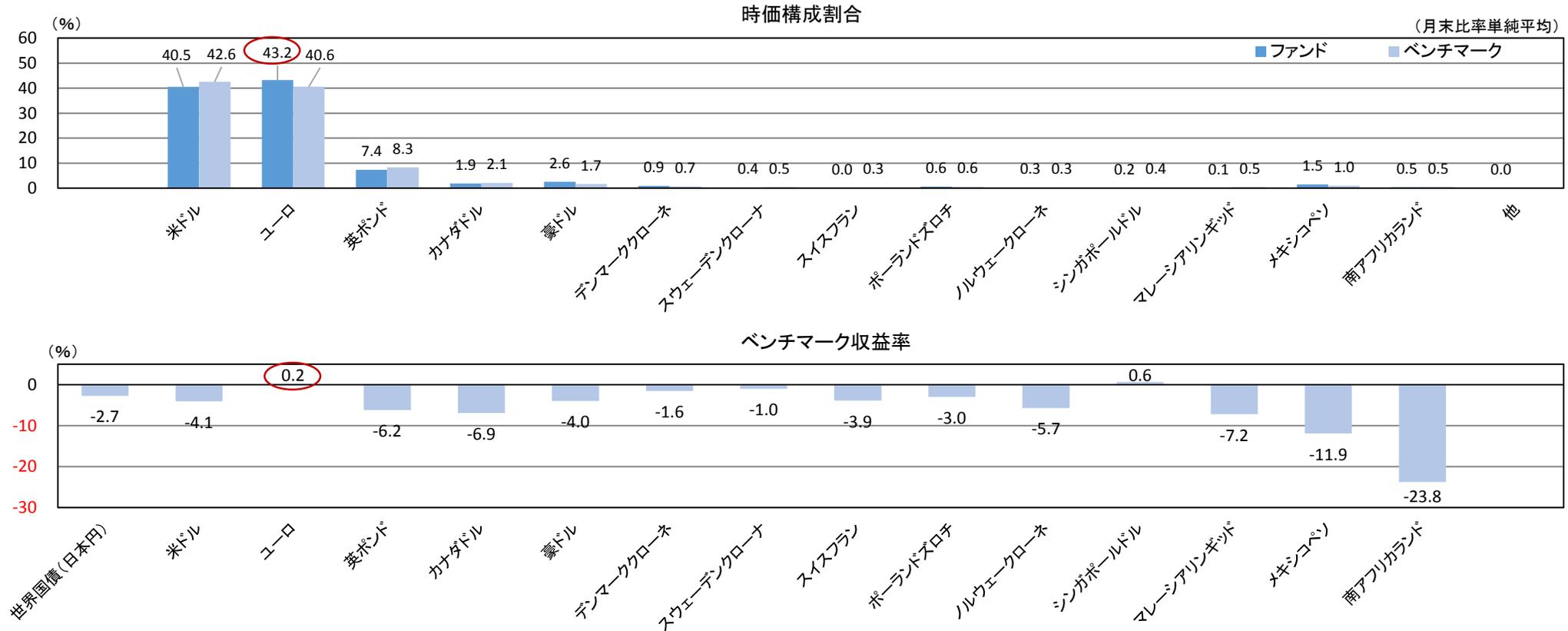
(注2) その他は、国内債券ラダーポートフォリオ、物価連動国債等で運用しています。

(注3) 短期は残存期間3年未満、中期は残存期間3年以上7年未満、長期は残存期間7年以上11年未満、超長期は残存期間11年以上を示しています。

② 外国債券の超過収益率

ベンチマーク^(注)に対する超過収益率は、+0.24%（寄与度はアクティブ運用+0.17%、パッシブ運用+0.06%）となりました。
 アクティブ運用については、ユーロ建債券の時価構成割合がベンチマークに比べ高めになっていたことなどがプラスに寄与しました。
 パッシブ運用については、概ねベンチマーク並みの収益率となり、外国債券全体では、ベンチマークを上回る収益率となりました。

【アクティブ運用の時価構成割合及びベンチマーク収益率】



(注) 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）です。

③ リスク管理

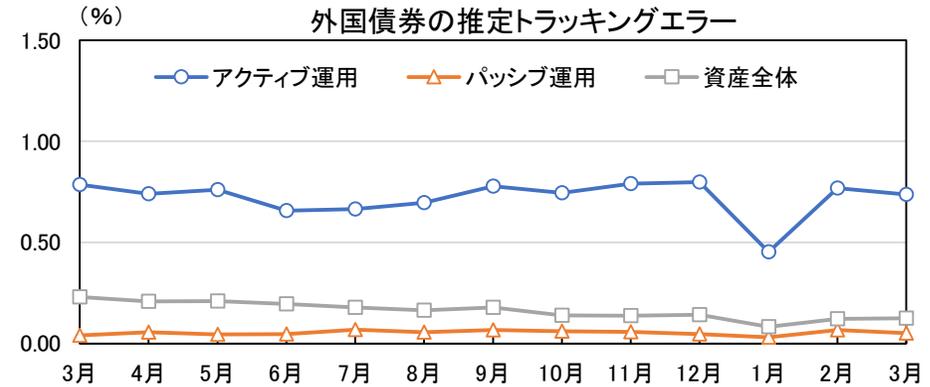
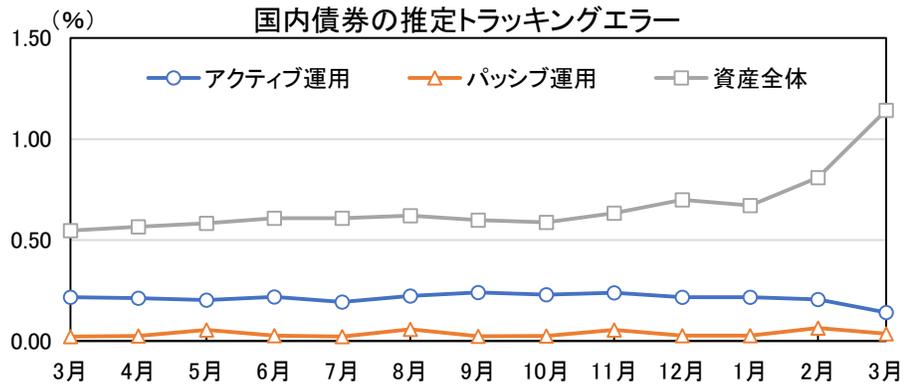
ア トラッキングエラー

リスク管理項目のうち代表的なものであるトラッキングエラーは、分析ツール等を用いて将来の超過収益率のばらつき量を推測する推定トラッキングエラーと、過去の超過収益率のばらつき具合からリスクの傾向を把握する実績トラッキングエラーにより管理しています。

【推定トラッキングエラー】

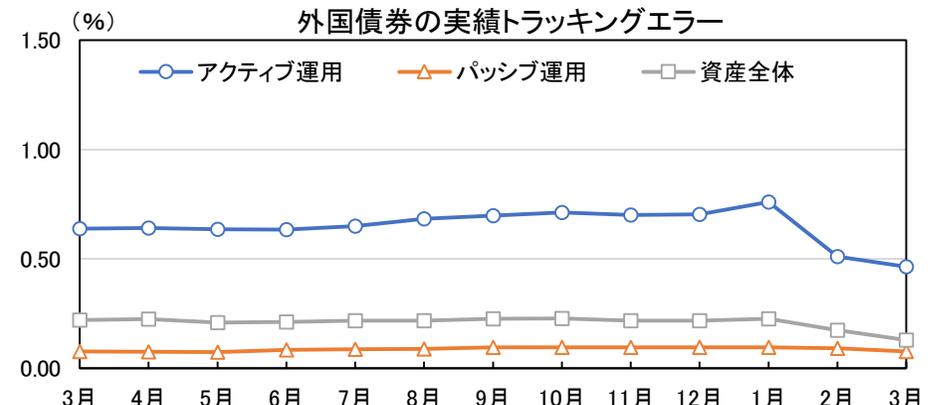
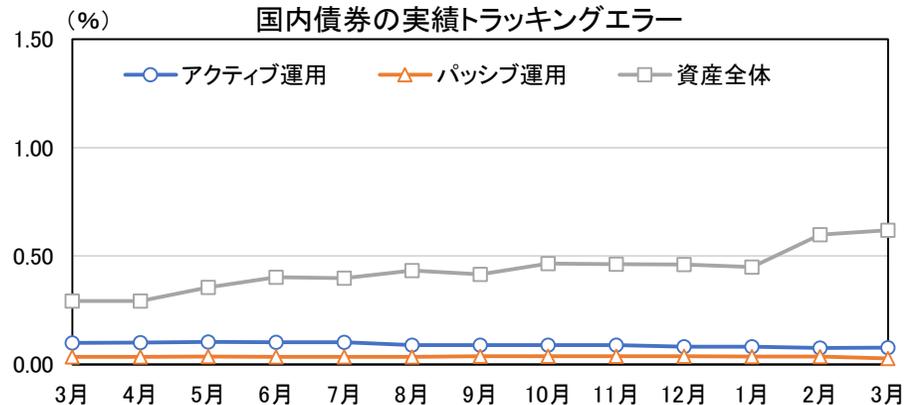
推定トラッキングエラーは、各資産において大きな変動はなく安定的に推移しました。

なお、国内債券の資産全体は、3月に共済独自資産（不動産及び貸付金）及び生命保険を計測対象に加えたことからやや上昇しました。



【実績トラッキングエラー】

実績トラッキングエラーは、各資産とも大きな変動はなく安定的に推移しましたが、運用受託機関の見直しを行った影響などから1月から3月にかけて国内債券アクティブ運用ではやや上昇し、外国債券アクティブ運用ではやや低下しました。



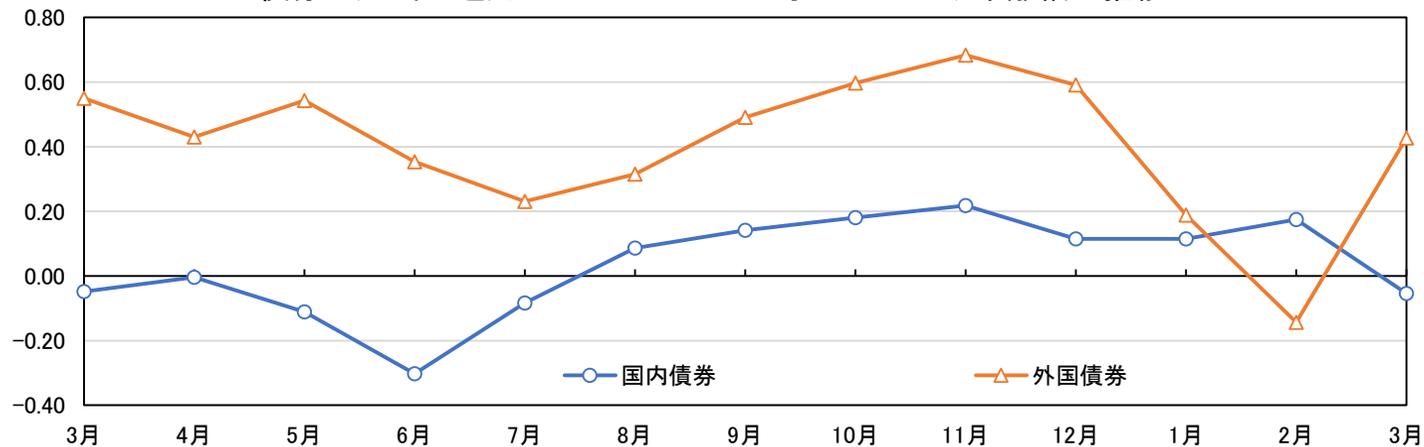
イ アクティブ運用のデュレーションの対ベンチマーク乖離幅の推移

債券においては、アクティブ運用の市場リスクを把握する代表的な指標として、債券価格の金利感応度を示すデュレーションがあります。

国内債券アクティブ運用は、-0.30から0.22の幅で推移しました。

外国債券アクティブ運用は、-0.14から0.68の幅で推移しました。

債券アクティブ運用のデュレーションの対ベンチマーク乖離幅の推移



ウ 信用リスク

a 格付別保有状況

債券への投資は、BBB格以上の格付けを得ている銘柄とすることとしていますが、平成27年度において、国内債券、外国債券ともに、格下げによってBB格以下となった銘柄の保有はありませんでした。^(注1)

b 同一発行体の債券保有状況

同一発行体の債券への投資は、各ファンドの時価総額対比で10%以下とすることとしていますが、平成27年度において、国内債券、外国債券ともに基準を超えるものはありませんでした。^(注2)

c 外国政府の発行する債券に投資するリスク（ソブリン・リスク）

平成27年度において、BB格以下の国が発行する債券の保有はありませんでした。

(注1) 対象は、国内債券については、国債、地方債、特別の法律により法人の発行する債券（政府保証が付された債券に限る。）以外の債券です。外国債券については、全ての債券です。

(注2) 対象は、国内債券については、国債、地方債、特別の法律により法人の発行する債券（政府保証が付された債券に限る。）以外の債券です。外国債券については、国債以外の債券です。

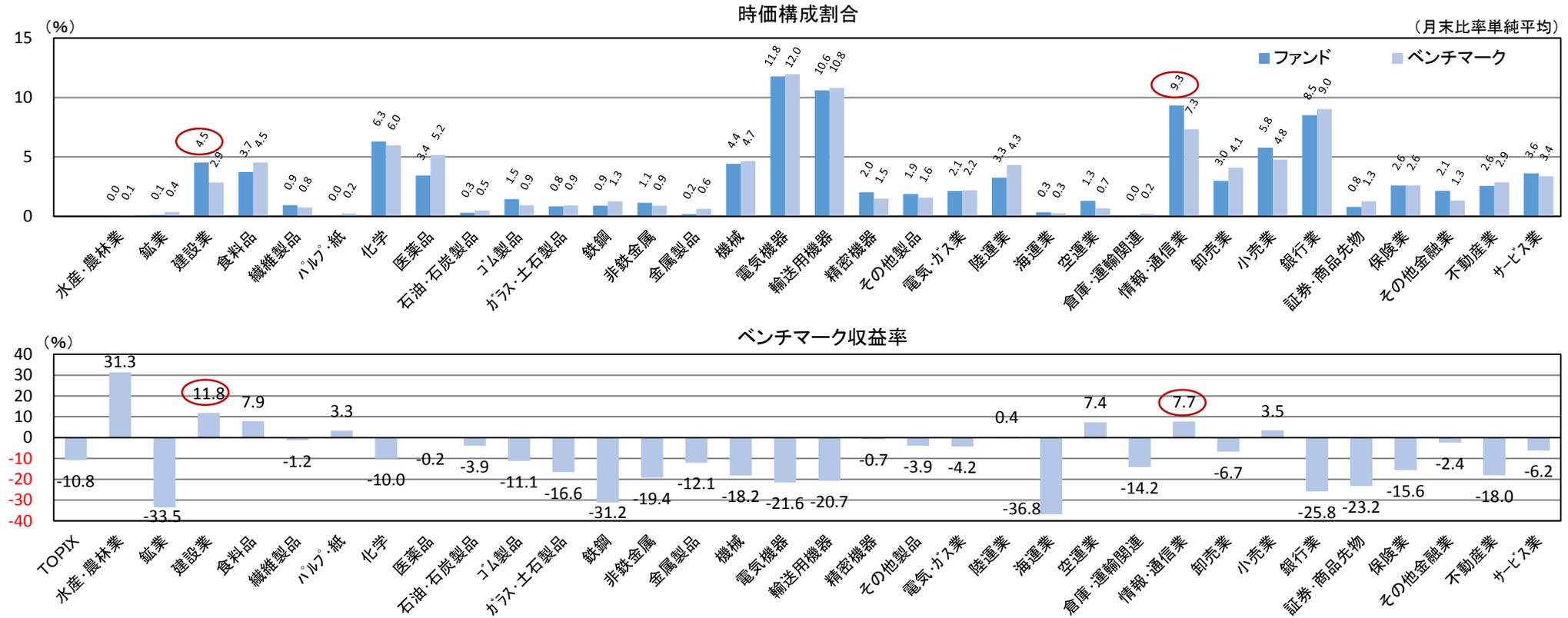
(4) 株式運用（委託運用）

① 国内株式の超過収益率

ベンチマーク^(注1)に対する超過収益率は、+0.27%（寄与度はアクティブ運用+0.45%、パッシブ運用▲0.18%）となりました。

アクティブ運用^(注2)については、銘柄選択の結果、建設業や情報・通信業の時価構成割合がベンチマークに比べ高めになっていたことなどがプラスに寄与しました。パッシブ運用については、J P X日経400（配当込み）及びMSCI JAPAN（配当込み）をマネジャー・ベンチマークとする運用の収益率がマイナスに寄与しましたが、国内株式全体では、ベンチマークを上回る収益率となりました。

【アクティブ運用の時価構成割合及びベンチマーク収益率】



(注1) 国内株式のベンチマークは、TOPIX（配当込み）です。

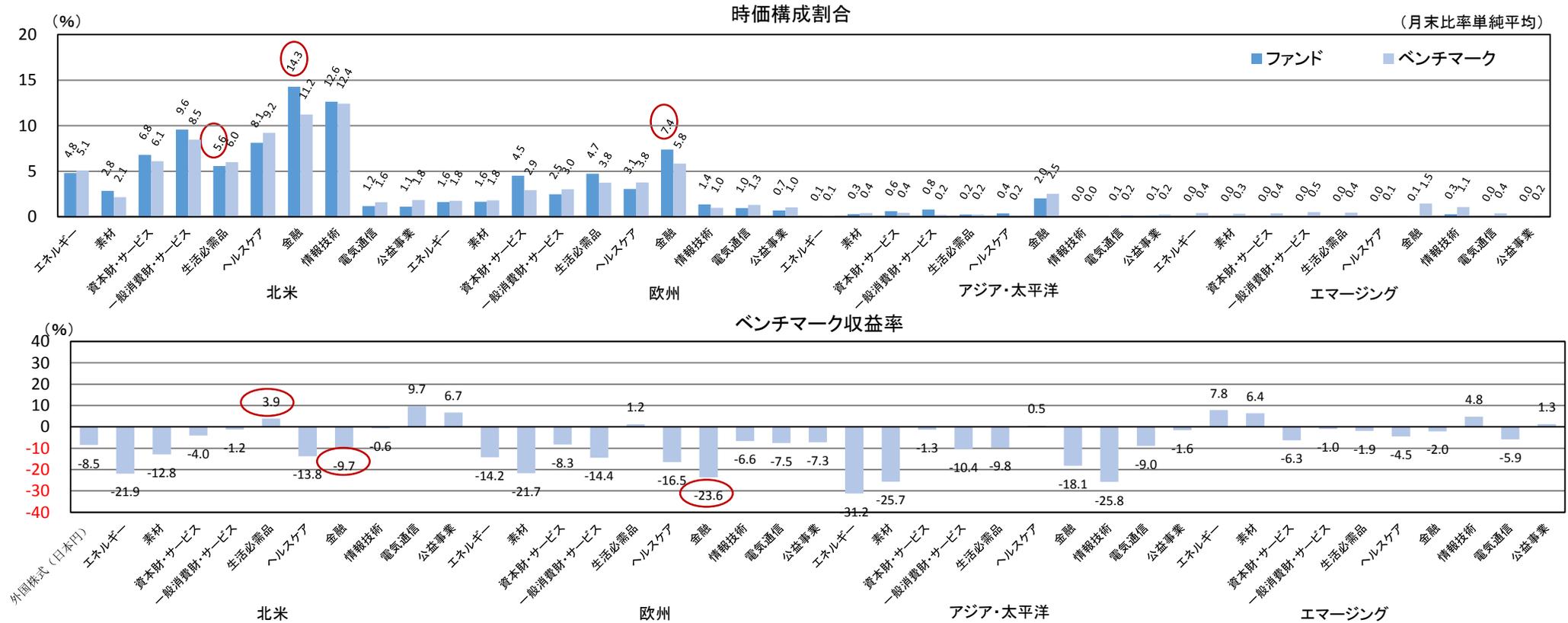
(注2) 国内株式アクティブ運用においては、平成27年度に実施したマネジャー・ストラクチャーの見直しにおいて、従来からの伝統的アクティブ運用に加え、スマートベータ型アクティブ運用（インデックスに依拠しつつ中長期の視点で効率的に超過収益を獲得する手法）を採用しています。

② 外国株式の超過収益率

ベンチマーク（注）に対する超過収益率は、+0.06%（寄与度はアクティブ運用▲0.05%、パッシブ運用+0.11%）となりました。

アクティブ運用については、銘柄選択の結果、ベンチマークに比べ北米で生活必需品が低めに、北米・欧州で金融が高めになっていたことなどがマイナスに寄与しました。パッシブ運用については、平成28年2月にベンチマークを変更したMSCI EMERGING MARKETS（円ベース、配当込み）をマネジャー・ベンチマークとする運用の収益率がプラスに寄与し、外国株式全体では、ベンチマークを上回る収益率となりました。

【アクティブ運用の時価構成割合及びベンチマーク収益率】



(注) 外国株式のベンチマークは、平成27年4月から9月までがMSCI KOKUSA I（円ベース、配当込み）、平成27年10月から平成28年3月までがMSCI ACWI ex. Japan（円ベース、配当込み）です。ベンチマーク収益率は、両ベンチマークの該当期間の収益率を掛け合わせて算定しています。

③ リスク管理

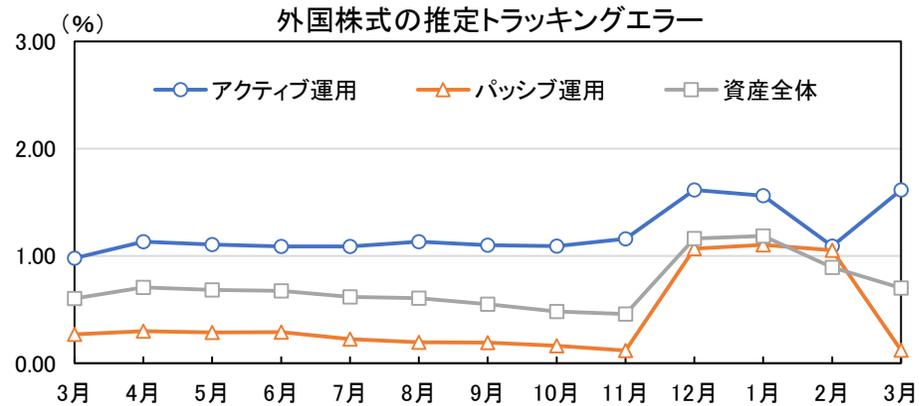
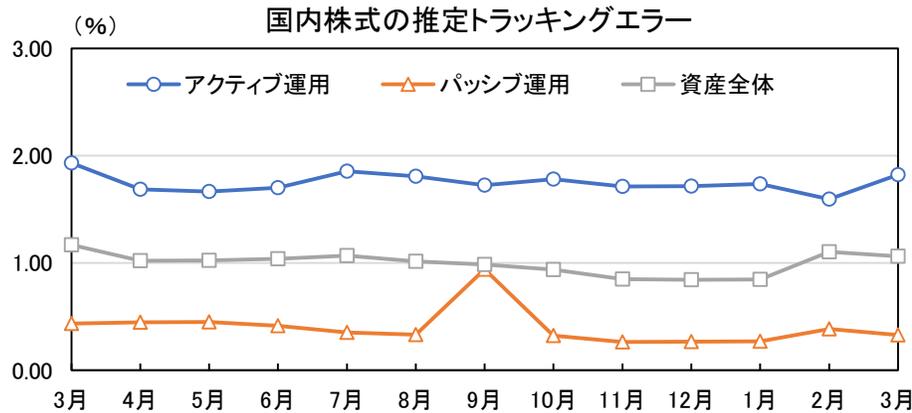
ア トラッキングエラー

リスク管理項目のうち代表的なものであるトラッキングエラーは、分析ツール等を用いて将来の超過収益率のばらつき量を推測する推定トラッキングエラーと、過去の超過収益率のばらつき具合からリスクの傾向を把握する実績トラッキングエラーにより管理しています。

【推定トラッキングエラー】

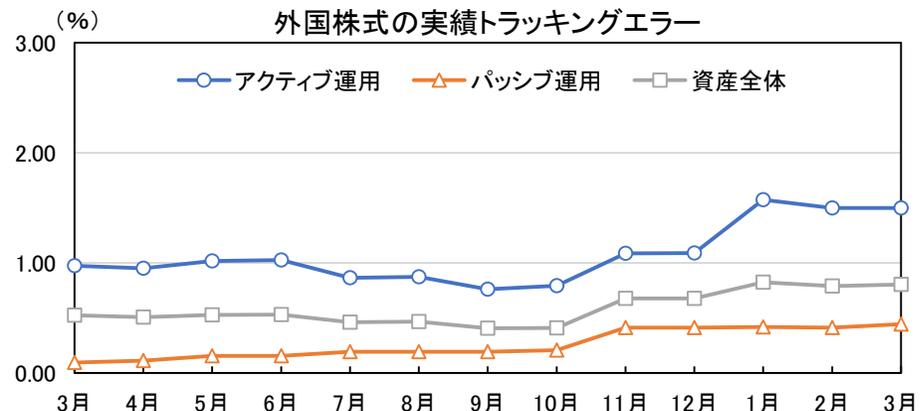
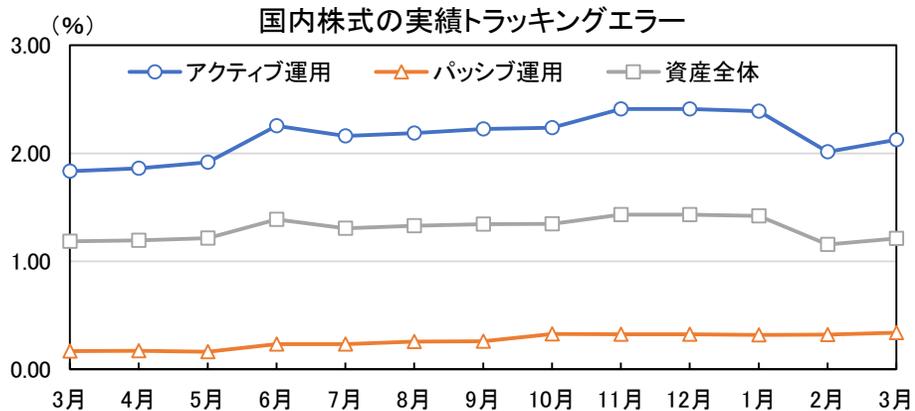
推定トラッキングエラーは、各資産において大きな変動はなく安定的に推移しました。

なお、外国株式については、10月よりベンチマークをMSCI KOKUSA I（円ベース、配当込み）からMSCI ACWI ex. Japan（円ベース、配当込み）に変更した影響などから推定トラッキングエラーがやや上昇しました。



【実績トラッキングエラー】

実績トラッキングエラーは、各資産とも年度を通じて大きな変動はなく安定的に推移しました。

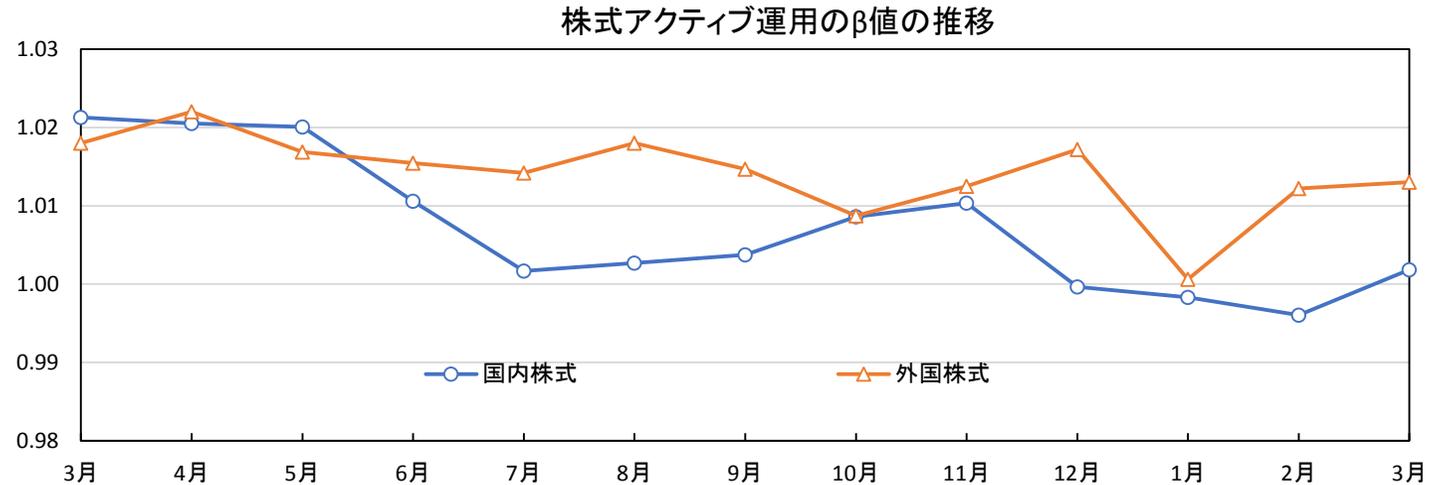


イ 株式アクティブ運用の β 値の推移

株式においては、アクティブ運用の市場リスクを把握する代表的な指標として、ベンチマーク収益率に対する感応度を示す β 値で管理しています。

国内株式アクティブ運用は、0.996から1.021の幅で推移しました。

外国株式アクティブ運用は、1.001から1.022の幅で推移しました。



ウ 内外株式の保有状況

a 同一銘柄の株式保有状況

同一銘柄の株式への投資は、各ファンドの時価総額対比で10%以下とすること（ただし、ベンチマークにおける個別銘柄の時価構成割合がこの制限を超える場合等合理的な理由がある場合を除く。）としていますが、平成27年度において、国内株式、外国株式ともに基準を超えるものではありませんでした。

b 同一企業発行株式の保有状況

同一企業が発行する株式への投資は、各ファンドごとに当該企業の発行済み株式総数の10%以下とすることとしていますが、平成27年度において、国内株式、外国株式ともに基準を超えるものではありませんでした。

4. スチュワードシップ責任・株主議決権行使の状況

(1) スチュワードシップ活動（平成27年度の実施状況の概要）

平成27年5月に会社法の一部を改正する法律が施行され、東京証券取引所においてコーポレートガバナンス・コードが制定されたことを踏まえ、組合の「コーポレートガバナンス原則」及び「株主議決権行使ガイドライン」の改正を同年6月10日に実施しました。

組合は、これらの方針等に基づき、スチュワードシップ活動に取り組んでいます。その一環として、運用受託機関に対してヒアリング等を行い、企業との対話等についての取組状況について確認を行いました。

(2) 株主議決権行使（平成26年度の株主議決権行使の状況）

国内株式の委託先運用機関における平成26年度（平成26年4月～平成27年3月）の株主議決権行使の状況について公表しております。国内株式については、全議案81,011議案のうち、反対行使は13.4%（10,890議案、うち株主提案議案は817議案）でした。

また、反対行使の割合が高かった主な議案は「買収防衛策に関する議案」、「退任役員への退職慰労金の贈呈に関する議案」でした。なお、参考までに、外国株式に関する株主議決権行使の状況についても、併せて公表しております。

(a) 国内株式

運用受託機関の対応状況 (平成26年4月～平成27年3月)

株主議決権を行使した運用受託機関数 13ファンド
 株主議決権を行使しなかった運用受託機関数 0ファンド

(単位:件数)

	会社機関に関する議案											役員報酬等に関する議案							資本政策に関する議案 (定款変更に関する議案を除く)							定款変更に関する議案		買収防衛策に関する議案		その他の議案		合計							
	取締役会の 構成等		取締役の選任 うち社外取締役		監査役の選任 うち社外監査役		会計監査人の 選任		役員報酬		役員賞与		退任役員への 退職慰労金の 贈呈		ストックオプションの 付与		剰余金の処分		増資 (第三者割当 等)		減資 (自己株式取得 等)		合併、営業譲 渡・譲受、株式 交換、株式移 転、会社分割 等						財務諸表、法 定報告書の承 認		その他の議案								
総計	2	0.0%	56,386	69.6%	13,135	16.2%	11,040	13.6%	7,368	9.1%	53	0.1%	1,290	1.6%	853	1.1%	866	1.1%	627	0.8%	5,051	6.2%	5	0.0%	89	0.1%	157	0.2%	4,177	5.2%	318	0.4%	0	0.0%	97	0.1%	81,011	100.0%	
会社提案	計	0	0.0%	56,275	99.8%	13,102	99.7%	11,037	100.0%	7,368	100.0%	47	88.7%	1,289	99.9%	853	100.0%	866	100.0%	627	100.0%	5,017	99.3%	5	100.0%	69	77.5%	157	100.0%	3,545	84.9%	318	100.0%	0	-	75	77.3%	80,180	99.0%
	賛成	0	0.0%	48,777	86.5%	10,445	79.5%	9,518	86.2%	6,060	82.2%	46	86.8%	1,261	97.8%	835	97.9%	420	48.5%	483	77.0%	4,849	96.0%	5	100.0%	69	77.5%	157	100.0%	3,422	81.9%	143	45.0%	0	-	72	74.2%	70,057	86.5%
	反対	0	0.0%	7,451	13.2%	2,638	20.1%	1,518	13.8%	1,307	17.7%	1	1.9%	28	2.2%	18	2.1%	446	51.5%	144	23.0%	167	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	122	2.9%	175	55.0%	0	-	3	3.1%	10,073	12.4%
	白紙委任	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	棄権	0	0.0%	47	0.1%	19	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	50	0.1%
株主提案	計	2	100.0%	111	0.2%	33	0.3%	3	0.0%	0	0.0%	6	11.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	34	0.7%	0	0.0%	20	22.5%	0	0.0%	632	15.1%	0	0.0%	0	-	22	22.7%	831	1.0%
	賛成	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.3%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	14	0.0%
	反対	2	100.0%	109	0.2%	33	0.3%	3	0.0%	0	0.0%	6	11.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	33	0.7%	0	0.0%	20	22.5%	0	0.0%	621	14.9%	0	0.0%	0	-	22	22.7%	817	1.0%
	白紙委任	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	棄権	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

(注) 反対には一部反対を含んでいます。
 取締役・監査役の選任については、1候補者につき1議案としています。

(b) 外国株式

運用受託機関の対応状況 (平成26年4月～平成27年3月)

株主議決権を行使した運用受託機関数 10ファンド

株主議決権を行使しなかった運用受託機関数 0ファンド

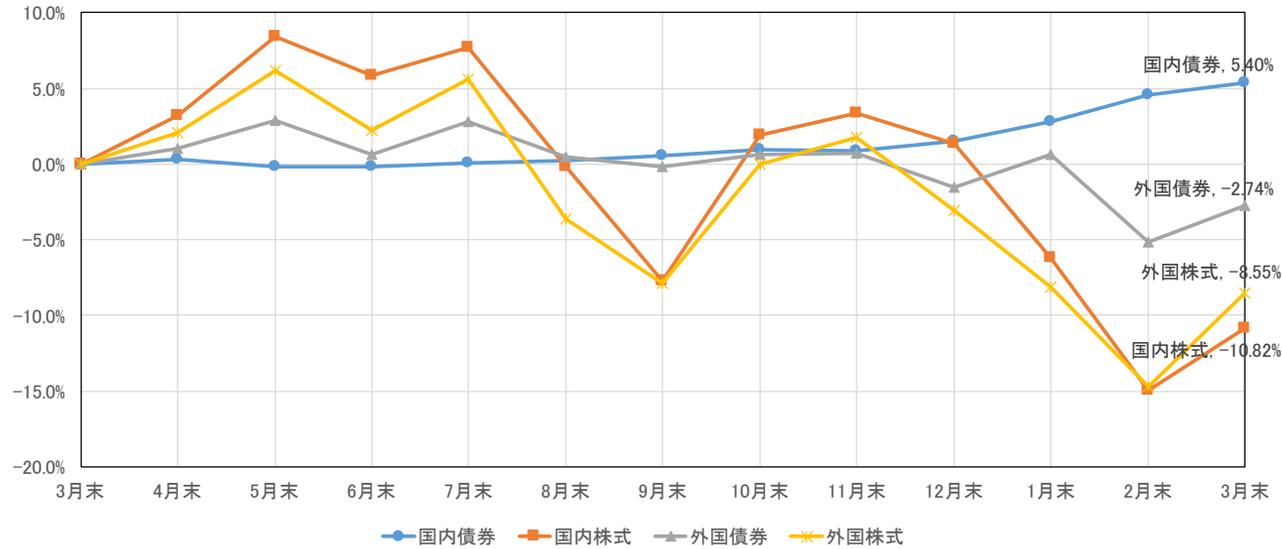
(単位:件数)

		①議案毎に対応																														②企業単位で 対応(各運用受 託機関基準準 拠)		合計 ①+②									
		会社機関に関する議案										役員報酬等に関する議案										資本政策に関する議案 (定款変更に関する議案を除く)														定款変更に関 する議案		買収防衛策に 関する議案		その他の議案			
		取締役会の 構成等		取締役の選任		うち社外取締役		監査役の選任		うち社外監査役		会計監査人の 選任		役員報酬		役員賞与		退任役員への 退職慰労金の 贈呈		ストックオプショ ンの付与		剰余金の処分		増資 (第三者割当 等)		減資 (自己株式取得 等)		合併、営業譲 渡・譲受、株式 交換、株式移 転、会社分割 等		財務諸表、法 定報告書の承 認	その他の議案												
総計		357	0.7%	33,191	67.1%	2,182	4.4%	751	1.5%	0	0.0%	2,685	5.4%	4,360	8.8%	169	0.3%	56	0.1%	1,314	2.7%	339	0.7%	228	0.5%	409	0.8%	819	1.7%	707	1.4%	226	0.5%	200	0.4%	3,117	6.3%	546	1.1%	49,474	100.0%		
会社提案	計	121	33.9%	33,050	99.6%	2,171	99.5%	750	99.9%	0	-	2,684	100.0%	4,095	93.9%	169	100.0%	50	89.3%	1,229	93.5%	339	100.0%	228	100.0%	409	100.0%	814	99.4%	427	60.4%	207	91.6%	200	100.0%	1,204	38.6%	501	91.8%	46,477	93.9%		
	賛成	111	31.1%	31,846	95.9%	2,150	98.5%	750	99.9%	0	-	2,677	99.7%	3,779	86.7%	164	97.0%	39	69.6%	970	73.8%	339	100.0%	204	89.5%	401	98.0%	673	82.2%	370	52.3%	186	82.3%	200	100.0%	1,087	34.9%	501	91.8%	44,297	89.5%		
	反対	10	2.8%	1,020	3.1%	11	0.5%	0	0.0%	0	-	2	0.1%	312	7.2%	5	3.0%	10	17.9%	257	19.6%	0	0.0%	24	10.5%	7	1.7%	140	17.1%	56	7.9%	21	9.3%	0	0.0%	114	3.7%	0	0.0%	1,978	4.0%		
	白紙 委任	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	棄権	0	0.0%	184	0.6%	10	0.5%	0	0.0%	0	-	5	0.2%	4	0.1%	0	0.0%	1	1.8%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	202	0.4%		
株主提案	計	236	66.1%	141	0.4%	11	0.5%	1	0.1%	0	-	1	0.0%	265	6.1%	0	0.0%	6	10.7%	85	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.6%	280	39.6%	19	8.4%	0	0.0%	1,913	61.4%	45	8.2%	2,997	6.1%		
	賛成	128	35.9%	96	0.3%	11	0.5%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	173	4.0%	0	0.0%	4	7.1%	53	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.6%	214	30.3%	19	8.4%	0	0.0%	1,100	35.3%	1	0.2%	1,793	3.6%		
	反対	108	30.3%	28	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	-	1	0.0%	92	2.1%	0	0.0%	2	3.6%	32	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	66	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	803	25.8%	44	8.1%	1,177	2.4%		
	白紙 委任	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	棄権	0	0.0%	17	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.3%	0	0.0%	27	0.1%		

(注) 反対には一部反対を含んでいます。
取締役・監査役の選任については、1候補者につき1議案としています。

第3部 資料編

1. ベンチマークインデックスの推移（平成27年度）



○ベンチマーク

国内債券	Nomura BPI 総合
国内株式	TOPIX(配当込)
外国債券	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)
外国株式	MSCI KOKUSAI(円ベース、配当込)(4月~9月)
	MSCI ACWI(除く日本、円ベース、配当込)(10月~3月)

○参考指標

		H27年3月末	6月末	9月末	12月末	H28年3月末
国内債券	10年国債利回り (%)	0.41	0.47	0.36	0.27	-0.03
	TOPIX配当なし (ポイント)	1,543.11	1,630.40	1,411.16	1,547.30	1,347.20
国内株式	日経平均株価 (円)	19,206.99	20,235.73	17,388.15	19,033.71	16,758.67
	米国10年国債利回り (%)	1.92	2.35	2.04	2.27	1.77
外国債券	ドイツ10年国債利回り (%)	0.18	0.76	0.59	0.63	0.15
	NYダウ (ドル)	17,776.12	17,619.51	16,284.70	17,425.03	17,685.09
外国株式	ドイツDAX (ポイント)	11,966.17	10,944.97	9,660.44	10,743.01	9,965.51
	ドル/円 (円)	119.93	122.37	119.77	120.30	112.40
外国為替	ユーロ/円 (円)	128.80	136.34	133.69	130.68	128.08

※ドル/円、ユーロ/円はWMロイター(ロンドン16時)

2. 運用受託機関別運用資産額一覧表（平成27年度末時価総額）

① 国内債券

（単位：億円）

運用手法	運用受託機関名	マネジャー・ベンチマーク	時価総額
国内債券 アクティブ	アムンディ・ジャパン（※1）	BPI-総	152
	MU投資顧問（※2）	BPI-総	884
	東京海上アセットマネジメント（※2）	BPI-総	109
	日興アセットマネジメント（※1）	BPI-総	173
	ブルデンシャル・インベストメント・マネジメント・ジャパン（※2）	BPI-総	111
	みずほ投信投資顧問（※1）	BPI-総	615
	三井住友信託銀行（※1）	BPI-総	445
	明治安田アセットマネジメント（※1）	BPI-総	168
国内債券 パッシブ	みずほ信託銀行（※1）	BPI-総	354
	三井住友信託銀行（※1）	BPI-総	910
	三菱UFJ信託銀行（※1）	BPI-総	1,086
国内債券 その他	自家運用（※2）	なし	2,282
	野村アセットマネジメント（※2）	なし	1,455
	三井住友信託銀行（※2）	なし	821

（※1）バランス型ファンドの時価総額は、国内債券の時価総額（短期資産を除く）を記載。

（※2）特化型ファンドの時価総額は、国内債券＋短期資産の時価総額を記載

② 国内株式

（単位：億円）

運用手法	運用受託機関名	マネジャー・ベンチマーク	時価総額
国内株式 アクティブ	アムンディ・ジャパン（※1）	TOPIX	268
	ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント（注1）、（※2）	TOPIX	52
	ステート・ストリート・グローバル・アドバイザーズ（注1）、（※2）	TOPIX	52
	DIAMアセットマネジメント（※2）	TOPIX	65
	大和住銀投信投資顧問（※2）	TOPIX	490
	日興アセットマネジメント（※1）	TOPIX	205
	ニッセイアセットマネジメント（※2）	TOPIX	50
	フィディリティ投信（注1）、（※2）	TOPIX	108
	富国生命投資顧問（注1）、（※2）	TOPIX	104
	みずほ投信投資顧問Ⅰ（※1）	TOPIX	148
	みずほ投信投資顧問Ⅱ（注1）、（※2）	TOPIX	102
	三井住友信託銀行Ⅰ（※1）	TOPIX	505
	三井住友信託銀行Ⅱ（※2）	TOPIX	50
	明治安田アセットマネジメント（注1）、（※1）	TOPIX	101
国内株式 パッシブ	ブラックロック・ジャパン（※1）	MSCI-J	190
	みずほ信託銀行（※1）	TOPIX	622
	三井住友信託銀行（※1）	TOPIX	191
	三菱UFJ信託銀行（※1）	TOPIX	356
	りそな銀行（※1）	JPX400	207

（注1）平成28年2月より新規運用開始

（※1）バランス型ファンドの時価総額は、国内株式の時価総額（短期資産を除く）を記載

（※2）特化型ファンドの時価総額は、国内株式＋短期資産の時価総額を記載

③ 外国債券

(単位：億円)

運用手法	運用受託機関名	マネジャー・ベンチマーク	時価総額
外国債券 アクティブ	ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティイー・リミテッド (※2)	WGBI	96
	ピムコジャパンリミテッド (※2)	WGBI	160
	みずほ投信投資顧問 (※1)	WGBI	303
外国債券 パッシブ	ブラックロック・ジャパン (※1)	WGBI	724
	みずほ信託銀行 (※1)	WGBI	787
	三井住友信託銀行 (※1)	WGBI	807

(※1) バランス型ファンドの時価総額は、外国債券の時価総額(短期資産を除く)を記載

(※2) 特化型ファンドの時価総額は、外国債券+短期資産の時価総額を記載

④ 外国株式

(単位：億円)

運用手法	運用受託機関名	マネジャー・ベンチマーク	時価総額
外国株式 アクティブ	アムンディ・ジャパン (※1)	MSCI-K	133
	ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティイー・リミテッド (注1)、(※2)	MSCI-A	108
	MFS インベストメント・マネジメント (※2)	MSCI-K	278
	三井住友信託銀行 (※1)	MSCI-K	368
	三菱UFJ信託銀行 I (※2)	MSCI-K	402
	三菱UFJ信託銀行 II (注1)、(※2)	MSCI-A	109
	明治安田アセットマネジメント (※1)	MSCI-K	70
外国株式 パッシブ	みずほ信託銀行 (※1)	MSCI-K	1,194
	三井住友信託銀行 (※1)	MSCI-K	374
	三菱UFJ信託銀行 (※1)	MSCI-K	455
	りそな銀行 (注2)、(※1)	MSCI-E	225

(注1) 平成28年2月より新規運用開始

(注2) ベンチマークは、平成28年1月までMSCI KOKUSAI (円ベース、配当込)、平成28年2月からEmerging Markets (円ベース、配当込)に変更

(※1) バランス型ファンドの時価総額は、外国株式の時価総額(短期資産を除く)を記載

(※2) 特化型ファンドの時価総額は、外国株式+短期資産の時価総額を記載

⑤ 資産管理

(単位：億円)

運用手法	資産管理機関名	時価総額 (※)
資産管理	みずほ信託銀行	5,159
	三井住友信託銀行	5,887
	三菱UFJ信託銀行	7,202
	りそな銀行	1,845

(※) 時価総額は、各運用資産+短期資産の合計

(参考)

資産	マネジャー・ベンチマーク 名称	マネジャー・ベンチマーク名
国内債券	BPI-総	Nomura BPI 総合
国内株式	TOPIX	TOPIX (配当込)
	JPX400	JPX日経インデックス400
	MSCI-J	MSCI Japan Index (配当込)
外国債券	WGBI	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)
外国株式	MSCI-K	MSCI KOKUSAI (円ベース、配当込)
	MSCI-E	MSCI Emerging Markets (円ベース、配当込)
	MSCI-A	MSCI ACWI (除く日本、円ベース、配当込)

⑥ 生命保険

(単位：億円)

運用手法	運用受託機関名	予定利率	元本
団体生存保険	太陽生命	1.00%	682
	日本生命	0.75%	240
	富国生命	1.00%	946
	明治安田生命	0.75%	956

※予定利率は事務費控除前の利率。

3. 運用受託機関別実績収益率一覧表（平成27年10月～平成28年3月）

① 国内債券

運用手法	運用受託機関名	時間加重収益率 (A)	ベンチマーク収益率 (B)	超過収益率 (C) = (A) - (B)
国内債券 アクティブ	アムンディ・ジャパン	5.16%	4.84%	0.32%
	MU投資顧問	5.30%	4.84%	0.46%
	東京海上アセットマネジメント	4.67%	4.84%	-0.17%
	日興アセットマネジメント	5.60%	4.84%	0.76%
	ブルデンシャル・インベストメント・マネジメント・ジャパン	5.26%	4.84%	0.42%
	みずほ投信投資顧問	4.53%	4.84%	-0.31%
	三井住友信託銀行	5.08%	4.84%	0.24%
	明治安田アセットマネジメント	4.70%	4.84%	-0.14%
国内債券 パッシブ	みずほ信託銀行	4.82%	4.84%	-0.02%
	三井住友信託銀行	4.86%	4.84%	0.02%
	三菱UFJ信託銀行	4.84%	4.84%	0.00%
国内債券 その他(注)	自家運用	0.94%	-	-
	野村アセットマネジメント	1.35%	-	-
	三井住友信託銀行	1.79%	-	-

国内債券のベンチマークは、Nomura BPI 総合

(注)ベンチマーク設定なし

② 国内株式

運用手法	運用受託機関名	時間加重収益率 (A)	ベンチマーク収益率 (B)	超過収益率 (C) = (A) - (B)
国内株式 アクティブ	アムンディ・ジャパン	-4.99%	-3.39%	-1.60%
	ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント(注1)	-5.88%	-4.97%	-0.92%
	ステート・ストリート・グローバル・アドバイザーズ(注1)	-4.88%	-4.97%	0.09%
	DIAMアセットマネジメント	-3.01%	-3.39%	0.38%
	大和住銀投信投資顧問	-3.59%	-3.39%	-0.20%
	日興アセットマネジメント	-2.03%	-3.39%	1.36%
	ニッセイアセットマネジメント	-2.69%	-3.39%	0.70%
	フィデリティ投信(注1)	-1.01%	-4.97%	3.96%
	富国生命投資顧問(注1)	-5.70%	-4.97%	-0.73%
	みずほ投信投資顧問I	-3.61%	-3.39%	-0.22%
	みずほ投信投資顧問II(注1)	-5.23%	-4.97%	-0.27%
	三井住友信託銀行I	-1.98%	-3.39%	1.41%
	三井住友信託銀行II	-4.44%	-3.39%	-1.05%
	明治安田アセットマネジメント(注1)	-3.06%	-4.97%	1.91%
	国内株式 パッシブ	ブラックロック・ジャパン(注2)	-3.93%	-3.90%
みずほ信託銀行		-3.41%	-3.39%	-0.02%
三井住友信託銀行		-3.42%	-3.39%	-0.03%
三菱UFJ信託銀行		-3.36%	-3.39%	0.03%
	りそな銀行(注3)	-2.60%	-2.58%	-0.02%

国内株式のベンチマークは、TOPIX(配当込)

(注1)平成28年2月より新規運用開始。時間加重収益率は、平成28年2月はベンチマークと同等とみなし、平成28年3月を実績値として当該期間における積数の値

(注2)ベンチマークは、MSCI Japan Index(配当込)

(注3)ベンチマークは、JPX日経インデックス400

③ 外国債券

運用手法	運用受託機関名	時間加重収益率 (A)	ベンチマーク収益率 (B)	超過収益率 (C) = (A) - (B)
外国債券 アクティブ	ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティーイー・リミテッド	-2.51%	-2.58%	0.07%
	ピムコジャパンリミテッド	-1.67%	-2.58%	0.91%
	みずほ投信投資顧問	-2.10%	-2.58%	0.48%
外国債券 パッシブ	ブラックロック・ジャパン	-2.51%	-2.58%	0.08%
	みずほ信託銀行	-2.57%	-2.58%	0.01%
	三井住友信託銀行	-2.55%	-2.58%	0.03%

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)

④ 外国株式

運用手法	運用受託機関名	時間加重収益率 (A)	ベンチマーク収益率 (B)	超過収益率 (C) = (A) - (B)
外国株式 アクティブ	アムンディ・ジャパン	-2.07%	-0.80%	-1.27%
	ウエリントン・マネージメント・ジャパン・ピーティーイー・リミテッド(注1、2)	-1.18%	-0.47%	-0.71%
	MFSインベストメント・マネジメント	0.29%	-0.80%	1.09%
	三井住友信託銀行	-1.69%	-0.80%	-0.89%
	三菱UFJ信託銀行I	-0.48%	-0.80%	0.31%
	三菱UFJ信託銀行II(注1、2)	1.28%	-0.47%	1.75%
	明治安田アセットマネジメント	-0.63%	-0.80%	0.16%
外国株式 パッシブ	みずほ信託銀行	-0.89%	-0.80%	-0.09%
	三井住友信託銀行	-0.83%	-0.80%	-0.03%
	三菱UFJ信託銀行(注3)	-0.82%	-0.80%	-0.03%
	りそな銀行(注4)	4.64%	5.31%	-0.67%

外国株式のベンチマークは、MSCI ACWI(除く日本、円ベース、配当込)

(注1) 平成28年2月より新規運用開始。時間加重収益率は、平成28年2月はベンチマークと同等とみなし、平成28年3月を実績値として当該期間における積数の値

(注2) ベンチマークは、MSCI ACWI(除く日本、円ベース、配当込)

(注3) 平成27年10月より新規運用開始。時間加重収益率は、平成27年10月はベンチマークと同等とみなし、その他の期間を実績値として当該期間における積数の値

(注4) ベンチマークは、平成28年1月までMSCI KOKUSAI(円ベース、配当込)、平成28年2月からMSCI Emerging Markets(円ベース、配当込)に変更。時間加重収益率は、平成28年2月はベンチマークと同等とみなし、その他の期間を実績値として当該期間における積数の値

4. 用語解説（50音順）

○ インフォメーション・レシオ

運用ポートフォリオのベンチマークに対する超過収益率をその標準偏差（トラッキングエラー）で除した比率です。インフォメーション・レシオは、運用ポートフォリオがベンチマークを安定的に上回る程、高い数値になるので、アクティブ運用能力の高さを示す数値と考えられています。

○ 格付

債券の信用力や元金の支払能力の安全性等を総合的に分析してランク付けしたもので、格付機関が付与します。一般にBBB格までが投資適格とされ、BB格以下になると信用リスクが高くなるとされています。

○ 基本ポートフォリオ

統計的な手法により定めた、最も適格と考えられる資産構成比（時価ベース）です。

○ 議決権行使

株主が、株主総会で、会社の経営方針等に対して決議する権利を行使することをいいます。

機関投資家にとって、議決権行使は、投資対象企業が株主利益の最大化を図っているかという視点から企業経営をモニタリングする一段段であり、投資収益の向上を図ることを目的とするものです。

○ 許容乖離幅

資産構成比が基本ポートフォリオから乖離した場合には、資産の入替え等を行い乖離を解消することとなります。しかし、時価の変動等により小規模な乖離が生じるたびに入替えを行うことは、売買コストの面等から非効率であるため、基本ポートフォリオからの乖離を許容する範囲を定めており、これを許容乖離幅といいます。

○ 経過的長期給付組合積立金

組合が経過的長期給付（旧職域部分）のため管理運用する積立金です。

○ 時間加重収益率

時間加重収益率は、時価に基づく運用収益に基づき、運用受託機関が自ら決めることができない運用元本の流出入の影響を排除して求めた収益率であり、その運用実績とベンチマーク収益率（市場平均収益率）との比較により、運用能力を評価することが可能となります。

組合では、時間加重収益率の市場平均対比での超過収益率を測定し、運用受託機関の定量評価に使用しています。

○ 修正総合収益率

運用成果を測定する尺度の1つです。実現収益額に資産の時価評価による評価損益増減を加え、時価に基づく収益を把握し、それを元本平均残高に前期末未収収益と前期末評価損益を加えたもので除した時価ベースの比率です。算出が比較的容易なことから、運用の効率性を表す時価ベースの資産価値の変化を把握する指標として用いられます。

(計算式)

$$\text{修正総合収益率} = \{ \text{売買損益} + \text{利息・配当金収入} + \text{未収収益増減} (\text{当期末未収収益} - \text{前期末未収収益}) \\ + \text{評価損益増減} (\text{当期末評価損益} - \text{前期末評価損益}) \} / (\text{元本平均残高} + \text{前期末未収収益} + \text{前期末評価損益})$$

○ 総合収益額

実現収益額に資産の時価評価による評価損益を加味することにより、時価に基づく収益把握を行ったものです。

(計算式)

$$\text{総合収益額} = \text{売買損益} + \text{利息・配当金収入} + \text{未収収益増減} (\text{当期末未収収益} - \text{前期末未収収益}) \\ + \text{評価損益増減} (\text{当期末評価損益} - \text{前期末評価損益})$$

○ 長期給付積立金（長期経理資産）

組合が被用者年金一元化以前に管理運用していた年金積立金です。

○ デュレーション

債券運用において、利子及び元本を回収できるまでの期間を現在価値で加重平均したもので、債券投資の平均回収期間を表します。

また、金利の変動に対する、債券価格の変化率を表す指標としても用いられます。これは修正デュレーションと呼ばれるもので、デュレーションを（1＋最終利回り）で除して求めることができます。例えば、修正デュレーションが1の場合、金利が1%上昇すると価格は概ね1%下落することとなります。修正デュレーションが大きいということは、金利リスクが大きいことを示します。

○ トラッキングエラー

ポートフォリオのリスクを測定する基準の1つで、目標とするベンチマーク収益率（市場平均収益率）と運用ポートフォリオの収益率との差（超過収益率）の標準偏差で表すものです。トラッキングエラーが大きいということは、運用ポートフォリオがベンチマークに対してリスクを大きくとっていることを示します。

○ β （ベータ）

市場全体の収益率に対するポートフォリオの収益率の感応度を示す指標です。例えば、 β が1.5の場合、市場全体の収益率が10%ならポートフォリオの期待収益率は15%となり、市場全体の収益率が-10%ならポートフォリオの期待収益率は-15%となることを意味します。十分に銘柄分散されたポートフォリオの場合、 β は1に近づきます。

○ ベンチマーク

運用成果を評価する際に、相対比較の対象となる基準指標のことをいい、市場の動きを代表する指数を使用しています。

組合で採用している各運用資産のベンチマークは以下のとおりです。

- ・ 国内債券
NOMURA-BPI 総合
野村証券金融工学研究センターが作成・発表している国内債券市場の代表的なベンチマークです。
 - ・ 国内株式
TOPIX (配当込み)
東京証券取引所が作成・発表している国内株式の代表的なベンチマークです。東証第一部の基準時の時価総額を100として、その後の時価総額を指数化したものです。
 - ・ 外国債券
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)
Citigroup Index LLCが作成・発表している世界国債のベンチマークです。時価総額につき一定基準を満たす国の国債について、投資収益率を指数化したものであり、国際債券投資の代表的なベンチマークです。
 - ・ 外国株式
MSCI ACWI ex. Japan (円ベース、配当込み)
MSCI Inc. が作成する日本を除く先進国及び新興国で構成された株式のベンチマークです。
- ベンチマーク収益率
ベンチマークの騰落率で、いわゆる市場平均収益率のことです。
- マネジャー・ベンチマーク
運用受託機関の運用成果を評価する際に、相対比較の対象となる基準指標をいいます。組合は、個々の運用受託機関に対し、マネジャー・ベンチマークを示しています。