資料2

小規模企業共済に係る中小機構における基本ポートフォリオの検討について（報告）

平成28年12月19日

中小機構
独立行政法人　中小企業基盤整備機構

1. 小規模企業共済制度に於ける資産運用の概要

（1）小規模企業共済法、小規模企業共済法施行規則

小規模企業共済法
（昭和四十年六月一日法律第百二号）
（余裕金の運用に関する基本方針等）
第二十五条　機構は、機構法第十八条第一項第四号 に掲げる業務に係る勘定に属する業務上の余裕金（以下「小規模企業共済勘定余裕金」という。）の運用に関して、運用の目的その他経済産業省令で定める事項を記載した基本方針を作成し、当該基本方針に沿つて運用しなければならない。

基本方針の策定

小規模企業共済法施行規則
（昭和四十年六月一日通商産業省令第五十号）
（運用の基本方針）
第二十四条　法第二十五条第一項 に規定する経済産業省令で定める事項は、次に掲げる事項とする。

基本方針への記載事項

一　小規模企業共済勘定余裕金の運用の基本的な方向
二　小規模企業共済勘定余裕金の運用に係る資産の構成に関する事項
三　運用に関する契約の相手方（以下この条において「運用受託機関」という。）の選任に関する事項
四　運用受託機関の業務（以下この項において「運用業務」という。）に関する報告の内容及び方法に関する事項
五　運用受託機関の評価に関する事項
六　運用業務に関し遵守すべき事項
七　小規模企業共済勘定余裕金の安全で効率的な運用が図られるよう必要な評価、助言等を行う資産運用委員会の設置に関する事項
八　前各号に掲げるもののほか、運用業務に関し必要な事項

(2)小規模企業共済資産運用の基本方針

小規模企業共済資産運用の基本方針
平成16年11月5日
04.11.05中機共資第12号

第1　基本的考え方

1　基本原則

小規模企業共済資産の運用に当たっては、小規模企業共済契約者(共済金の分割支給を受けている共済契約者を含む。以下「共済契約者」という。)に対する共済金等の支払を、将来にわたり確実にすることができるよう安全かつ効率的に行うとともに、関係法令及び機構規程等を遵守することを基本とする。

基本原則

2　運用の目的

小規模企業共済資産の運用は、小規模企業共済制度を安定的に運用していく上で必要とされる収益を長期的に確保することを目的とする。

目的

3　運用の目標

上記1及び2に基づき、小規模企業共済法第9条等に定める共済金等の額を前提として、中長期的に小規模企業共済制度の健全性の向上に必要な収益を確保することを目標とする。

目標

4　資産構成

(1)投資対象資産～略

(2)基本ポートフォリオの策定

小規模企業共済資産の運用の目的を達成するため、投資対象資産の期待収益率の予測に加え、標準偏差と相関係数を考慮した上で、将来にわたる最適な組合せである基本ポートフォリオを下表のとおり策定する。リバランスに関するガイドラインを別途定めて、この基本ポートフォリオに基づく資産配分を維持するよう努めることとする。
なお、この基本ポートフォリオは、小規模企業共済資産の特性にかんがみ、中長期的観点から策定するものであり、毎年度検証を行い、必要に応じて見直しを行う。

基本ポートフォリオ

(平成21年8月改定)　　委託運用資産＝市場運用(時価評価)　18.3%　　(単位:%)

	国内債券(簿価)	短期資産	融資経理貸付金	生命保険資産	国内株式	国内債券(時価)	外国株式	外国債券	合計
資産配分	70.2	2.0	6.0	3.5	4.8	5.3	4.8	3.4	100.0
乖離幅	±3.0	±2.0	―	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	

期待収益率2.09%　;　標準偏差1.69%

（2）小規模企業共済資産運用の基本方針　～続き～

第6　運用管理体制

1　運用体制の整備・充実～略

2　役員会

小規模企業共済資産運用の基本的考え方、運用計画及び資産の配分等の重要事項については、役員会において審議するものとする。

役員会

3　資産運用委員会の設置

小規模企業共済資産の運用の効率化を図るため、外部の専門家で構成する資産運用委員会を設置する。同委員会において運用の基本方針及び基本ポートフォリオの見直し等、重要事項について助言を受けるとともに、基本方針等に沿った資産運用が行われているかについての評価を受け、評価結果をその後の小規模企業共済資産の運用に反映させるものとする。

資産運用委員会

第7　基本方針の変更

本基本方針は、運用環境等の変化に応じ必要と認められる場合、資産運用委員会の審議を経て役員会に付議し変更するものとする。

基本ポートフォリオ等の変更要領

2. 現在の運用状況

（1）運用資産構成

基本ポートフォリオ

（平成21年8月改定）

自家運用資産 81.7%

委託運用資産＝市場運用（時価評価） 18.3%

（単位：%）

	国内債券（簿価）	短期資産	融資経理貸付金	生命保険資産	国内株式	国内債券（時価）	外国株式	外国債券	合計
資産配分	70.2	2.0	6.0	3.5	4.8	5.3	4.8	3.4	100.0
乖離幅	±3.0	±2.0	―	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	

期待収益率2.09%　；　標準偏差1.69%

平成28年3月31日現在

委託運用資産＝市場運用（時価評価）

単位：億円、%）

		国内債券（簿価）	短期資産	融資経理貸付金	生命保険資産	国内株式	国内債券（時価）	外国株式	外国債券	合計	H26年度末比
H27年度末	運用資産額	60,278	3,711	3,451	3,269	4,615	4,854	4,455	3,034	87,669	+714
	資産構成比	68.8	4.2	3.9	3.7	5.3	5.5	5.1	3.5	100.0	
	基本Pとの乖離	▲ 1.4	2.2	▲ 2.1	0.2	0.5	0.2	0.3	0.1		
									19.3%		

基本Pとの乖離　1.0%

＜補足説明＞

■自家運用資産･･･国内債券（簿価）、短期資産、融資経理貸付金、生命保険資産の4資産を纏めて自家運用資産と呼ぶ。いずれも簿価基準で会計処理され、価格変動がないという特徴を持つ。

・国内債券（簿価）･･･国債や地方債、政府保証債、財投機関債、社債、金融債などを主な投資対象とし、中小機構自らが、その管理運用業務を行う資産。

・短期資産･･･普通預金や定期預金（譲渡性預金を含む）などが投資対象。

・融資経理貸付金･･･小規模企業共済契約者に対する貸付制度の資金として、小規模企業共済勘定の融資経理へ資金融通するもの。

・生命保険資産･･･生命保険会社に、新企業年金保険の保険料の払込みによる一般勘定で運用委託するもの。なお、一般勘定とは、保険会社が契約者から預かった保険料の運用を行う勘定の分類の一つで、保険料を合同して運用するもの。

■委託運用資産･･･委託運用資産は、信託業務を営む信託銀行等との指定包括信託及び特定包括信託により、運用を委託する形態の資産。但し、特定包括信託による運用は、中小機構と投資顧問会社との投資一任契約により行われる。なお、委託運用資産は、時価基準で会計処理され、中小機構では、国内株式、国内債券（時価）、外国株式、外国債券の4資産区分を設けている。

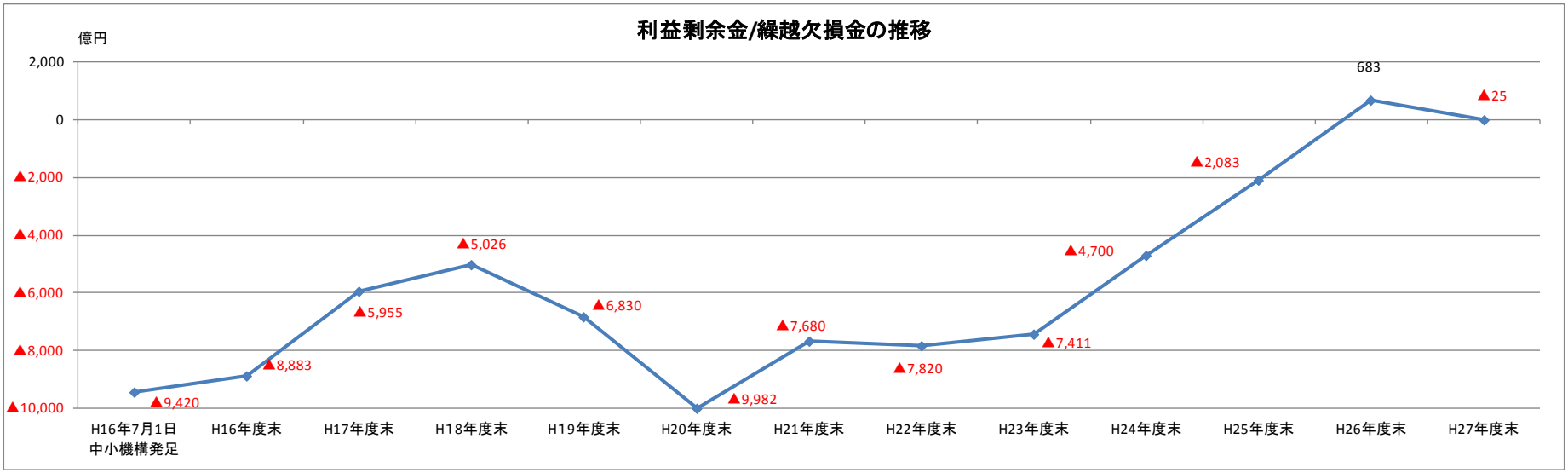
2. 現在の運用状況

（2）運用資産額、責任準備金、利益剰余金・繰越欠損金、運用利回り、マーケット指標の推移

（金額単位：億円）

	H16年7月1日 中小機構発足	H16年度末 （7月～3月）	H17年度末	H18年度末	H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末	H23年度末	H24年度末	H25年度末	H26年度末	H27年度末
運用資産額	74,888	76,280	79,628	80,890	79,313	75,820	77,637	77,474	77,849	80,278	83,344	86,955	87,669
責任準備金	84,566	85,276	85,588	85,921	86,061	85,661	85,178	85,144	85,044	84,745	85,176	85,979	87,353
利益剰余金・繰越欠損金▲	▲9,420	▲8,883	▲5,955	▲5,026	▲6,830	▲9,982	▲7,680	▲7,820	▲7,411	▲4,700	▲2,083	683	▲25
利益剰余金・繰越欠損金の増減	—	537	2,927	929	▲1,804	▲3,151	2,301	▲140	409	2,712	2,617	2,766	▲708
運用利回り	—	2.12%	4.96%	2.26%	▲1.13%	▲2.88%	4.17%	0.87%	1.62%	4.56%	4.28%	4.30%	+0.18%

（注）利益剰余金・繰越欠損金の増減は、黒字＝繰越欠損金の減少（利益剰余金の増加）、▲赤字＝繰越欠損金の増加（利益剰余金の減少）。



年度	H16年度末	H17年度末	H18年度末	H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末	H23年度末	H24年度末	H25年度末	H26年度末	H27年度末	
	H17.3.31	H18.3.31	H19.3.31	H20.3.31	H21.3.31	H22.3.31	H23.3.31	H24.3.31	H25.3.31	H26.3.31	H27.3.31	H28.3.31	増加率 （27.3.31対比）
日経平均	11,668.95円	17,059.66円	17,287.65円	12,525.54円	8,109.53円	11,089.94円	9,755.10円	10,083.56円	12,397.91円	14,827.83円	19,206.99円	16,758.67円	▲12.75%
TOPIX	1182.18	1728.16	1,713.61	1,212.96	773.66	978.81	869.38	854.35	1,034.71	1,202.89	1,543.11	1,347.20	▲12.70%
N.Yダウ	10,503.76ドル	11,109.32ドル	12,354.35ドル	12,262.89ドル	7,608.92ドル	10,856.63ドル	12,319.73ドル	13,212.04ドル	14,578.54ドル	16,457.66ドル	17,776.12ドル	17,685.09ドル	▲0.51%
円／ドル	106.96円	117.99円	118.08円	99.54円	98.77円	93.44円	82.88円	82.30円	94.02円	102.99円	119.93円	112.40円	▲6.28%
円／ユーロ	139.01円	142.79円	157.18円	157.72円	131.14円	126.43円	117.62円	109.59円	120.73円	141.94円	128.80円	128.08円	▲0.56%

3. 今般の基本ポートフォリオ見直しの経緯

・平成25年度までは繰越欠損金を計上していたが、平成26年度末決算では繰越欠損金が解消。
・共済小委員会（平成27年12月14日）にて、小規模企業共済制度の健全な運用のために今後必要となる措置を審議。
・平成28年1月29日の日銀金融政策決定会合にて、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」を導入。
・上記を踏まえ、平成28年6月23日の資産運用委員会にて、新しい基本ポートフォリオの方向性を協議。

⇒基本ポートフォリオ（案）を策定。（平成28年10月27日開催の資産運用委員会にて協議）

		概　要
平成27年12月14日	中小企業政策審議会 中小企業経営支援分科会 第5回共済小委員会	①剰余金（リスクバッファ）の積立ての必要性、②剰余金の1/2相当を積み立てる事、③期待収益率を約2%とし、平成35年度末までに約3,200億円～約5,000億円の積立てを当面の目標とする事について審議。 ⇒原案通り承認された。 尚、市場環境を踏まえながら、積立方法やその水準等については柔軟に対応を図る事とされた。
平成28年1月29日	日銀金融政策決定会合	日銀が「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」を導入。
平成28年3月3日	中小企業政策審議会 中小企業経営支援分科会 第6回共済小委員会	平成28年度の付加共済金の支給率について ⇒「0」が適当であるとの結論の取り纏めを行い、分科会に報告するとされた。 尚、資産運用に関しては、今後の運用環境の状況を注視して、基本ポートフォリオを見直すのか見直さないのかを含めて検討する事が重要だとの意見が出された。
平成28年3月10日	中小企業政策審議会 中小企業経営支援分科会（第三回）	平成28年度の付加共済金の支給率について ⇒「0」とすることが決定され、中小企業政策審議会の答申とすることになった。
平成28年3月14日	資産運用委員会	新たな基本ポートフォリオについて ⇒2%の期待収益率に拘らず、分析結果を見た上で、再度議論することになった。
平成28年6月23日	資産運用委員会	マイナス金利政策導入後に金利見通しを変更した一部の民間シンクタンク予測を使用して、新たな基本ポートフォリオ（イメージ）を策定。それに基づき、基本ポートフォリオ見直しに係る方向性を協議。 ⇒　・現行基本ポートフォリオの変更　＝　必要 ・2%の期待収益率を目指すこと　＝　困難 ・ポートフォリオを選択する際の基準　＝　リスクを基準
平成28年10月27日	資産運用委員会	新たな基本ポートフォリオについて ⇒新たな基本ポートフォリオ（案）を策定した。

４．基本ポートフォリオの見直し手順（概要）

小規模企業共済制度の資産運用に於いては、「小規模企業共済資産運用の基本方針」に“基本原則”として定められている通り、共済金等の支払いを将来にわたり確実にすることが最も重要である。

【STEP1】

共済金等の支払いの役割を中心的に担っている「国内債券（簿価）」を含む「自家運用資産」について、その必要量（新しい基本ポートフォリオにおける構成比）を算出する。

【STEP2】

自家運用資産比率をSTEP1で算出した構成比に固定した上で、現代ポートフォリオ理論に従い、理論上効率的と認められる運用資産の構成比率の組み合わせ案（効率的フロンティア）を導出する。

【STEP3】

委託運用資産の構成比率については、６月に開催された資産運用委員会で、「リスクを基準に選択するのが好ましい」との助言があったことから、現行ポートフォリオのリスクを基準に、

（ｉ）リスク水準が、現行基本ポートフォリオより小さいポートフォリオ
（ii）リスク水準が、現行基本ポートフォリオより大きいポートフォリオ
（iii）リスク水準が、現行基本ポートフォリオと同水準のポートフォリオ　を抽出する。

→これらのポートフォリオを比較検証することにより、新しい基本ポートフォリオ（案）を選択した。

5. 基本ポートフォリオの見直し　～STEP1～

【概要（再掲）】
共済金等の支払いの役割を中心的に担っている「国内債券（簿価）」を含む「自家運用資産」について、その必要量（新しい基本ポートフォリオにおける構成比）を算出する。

【詳細説明】

複数の金利シナリオ、負債パターンに基づくシミュレーションを実施し、以下の3つの観点から検討。

（ア）キャッシュフローの確保

共済金等支払資金について、国内債券（簿価）の利金及び償還金により、中長期的に負債キャッシュフロー（掛金収入と共済金等支払の差額）が確保できることを確認した。

（イ）負債コスト（予定利率）の確保

共済制度の安定性の観点から、自家運用資産で負債コスト（予定利率）を賄うための構成比を、自家運用資産の平均利回り（今後10年間で1.26%）から算出。

（負債コスト1.0%）/（自家運用資産の平均利回り1.26%）≒　79.3%・・・・①

（ウ）基本ポートフォリオの維持

委託運用資産が大幅に下落した際に、基本ポートフォリオ維持の観点から必要と見込まれる構成比を2.3%と推計。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・②

<u>自家運用資産の必要量</u>＝ ① 79.3% ＋ ② 2.3% ＝ <u>81.6%</u>

＜補足説明＞

・委託運用資産が大幅に下落した際に必要と見込まれる構成比は、委託運用の下位5%（期待リターン3.3%、標準偏差9.96%）から推計した。

5. 基本ポートフォリオの見直し　～STEP2～

【概要（再掲）】

次に、自家運用資産比率をSTEP1で算出した構成比に固定した上で、現代ポートフォリオ理論に従い、理論上効率的と認められる運用資産の構成比率の組み合わせ案（効率的フロンティア）を導出する。

【詳細説明】

導入された効率的フロンティアは以下の通り。
（下表において、「No.＝現行」以外の組み合わせ案が、理論上効率的と認められる運用資産の構成比率の組み合わせ案（効率的フロンティア）である。）

No.	全体（自家運用を含む）								委託運用のみ					
	期待リターン	標準偏差	最適資産配分						期待リターン	標準偏差	最適資産配分			
			自家運用	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	リスク3資産			国内株式	国内債券	外国株式	外国債券
1	1.04%	0.41%	81.6%	0.6%	17.8%	0.0%	0.0%	0.6%	0.00%	2.25%	3.5%	96.5%	0.0%	0.0%
2	1.10%	0.44%	81.6%	1.3%	16.7%	0.2%	0.2%	1.7%	0.30%	2.37%	7.1%	90.6%	1.1%	1.2%
3	1.20%	0.60%	81.6%	2.2%	14.5%	0.7%	1.0%	3.9%	0.85%	3.27%	12.2%	78.9%	4.0%	4.8%
4	1.30%	0.84%	81.6%	3.2%	12.4%	1.3%	1.5%	6.0%	1.40%	4.59%	17.3%	67.2%	7.0%	8.5%
5	1.40%	1.12%	81.6%	4.1%	10.2%	1.8%	2.3%	8.2%	1.95%	6.06%	22.4%	55.6%	9.9%	12.1%
6	1.50%	1.37%	81.6%	5.0%	8.3%	2.3%	2.8%	10.1%	2.45%	7.45%	27.0%	45.0%	12.6%	15.4%
7	1.60%	1.66%	81.6%	5.9%	6.1%	2.9%	3.5%	12.3%	3.00%	9.02%	32.1%	33.4%	15.6%	19.0%
8	1.70%	1.95%	81.6%	6.8%	4.0%	3.4%	4.2%	14.4%	3.55%	10.60%	37.1%	21.6%	18.5%	22.7%
9	1.80%	2.24%	81.6%	7.8%	1.8%	4.0%	4.8%	16.6%	4.10%	12.20%	42.2%	10.0%	21.5%	26.3%
10	1.90%	2.54%	81.6%	8.7%	0.0%	4.7%	5.0%	18.4%	4.65%	13.80%	47.2%	0.0%	25.6%	27.3%
11	2.00%	2.86%	81.6%	9.5%	0.0%	6.7%	2.2%	18.4%	5.20%	15.52%	51.5%	0.0%	36.5%	12.0%
現行	1.64%	1.82%	81.7%	4.8%	5.3%	4.8%	3.4%	13.0%	3.30%	9.96%	26.2%	29.0%	26.2%	18.6%
※1	1.65%	1.82%	81.6%	6.4%	5.0%	3.2%	3.8%	13.4%	3.30%	9.88%	34.8%	27.0%	17.2%	21.0%
※2	1.72%	2.00%	81.6%	7.0%	3.6%	3.5%	4.3%	14.8%	3.65%	10.89%	38.1%	19.5%	19.1%	23.4%

（注）「※1」は、現行基本ポートフォリオと標準偏差が同じである有効フロンティア上のポートフォリオ。「※2」は、標準偏差＝2.00%となる有効フロンティア上のポートフォリオ。

なお、現行基本ポートフォリオの期待リターンと標準偏差は、1.64%と1.82%と計測された。

5. 基本ポートフォリオの見直し　～STEP3　（1／6）～

【概要（再掲）】

委託運用資産の構成比率については、6月に開催された資産運用委員会で、「リスクを基準に選択するのが好ましい」との助言があったことから、現行ポートフォリオのリスクを基準に、

（ｉ）リスク水準が、現行基本ポートフォリオより小さいポートフォリオ
（ii）リスク水準が、現行基本ポートフォリオより大きいポートフォリオ
（iii）リスク水準が、現行基本ポートフォリオと同水準のポートフォリオ　を抽出する。

【詳細説明】

現行基本ポートフォリオの標準偏差が、1.82%と計測されたことから、「リスクを基準」に、以下の3つのポートフォリオを、新しい基本ポートフォリオ（案）の候補として選択。

	No.	全体（自家運用を含む）								委託運用のみ					
		期待リターン	標準偏差	最適資産配分						期待リターン	標準偏差	最適資産配分			
				自家運用	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	リスク3資産			国内株式	国内債券	外国株式	外国債券
	1	1.04%	0.41%	81.6%	0.6%	17.8%	0.0%	0.0%	0.6%	0.00%	2.25%	3.5%	96.5%	0.0%	0.0%
	2	1.10%	0.44%	81.6%	1.3%	16.7%	0.2%	0.2%	1.7%	0.30%	2.37%	7.1%	90.6%	1.1%	1.2%
（ｉ）	3	1.20%	0.60%	81.6%	2.2%	14.5%	0.7%	1.0%	3.9%	0.85%	3.27%	12.2%	78.9%	4.0%	4.8%
	4	1.30%	0.84%	81.6%	3.2%	12.4%	1.3%	1.5%	6.0%	1.40%	4.59%	17.3%	67.2%	7.0%	8.5%
	5	1.40%	1.12%	81.6%	4.1%	10.2%	1.8%	2.3%	8.2%	1.95%	6.06%	22.4%	55.6%	9.9%	12.1%
	6	1.50%	1.37%	81.6%	5.0%	8.3%	2.3%	2.8%	10.1%	2.45%	7.45%	27.0%	45.0%	12.6%	15.4%
	7	1.60%	1.66%	81.6%	5.9%	6.1%	2.9%	3.5%	12.3%	3.00%	9.02%	32.1%	33.4%	15.6%	19.0%
	8	1.70%	1.95%	81.6%	6.8%	4.0%	3.4%	4.2%	14.4%	3.55%	10.60%	37.1%	21.6%	18.5%	22.7%
	9	1.80%	2.24%	81.6%	7.8%	1.8%	4.0%	4.8%	16.6%	4.10%	12.20%	42.2%	10.0%	21.5%	26.3%
（iii）	10	1.90%	2.54%	81.6%	8.7%	0.0%	4.7%	5.0%	18.4%	4.65%	13.80%	47.2%	0.0%	25.6%	27.3%
	11	2.00%	2.86%	81.6%	9.5%	0.0%	6.7%	2.2%	18.4%	5.20%	15.52%	51.5%	0.0%	36.5%	12.0%
	現行	1.64%	1.82%	81.7%	4.8%	5.3%	4.8%	3.4%	13.0%	3.30%	9.96%	26.2%	29.0%	26.2%	18.6%
	※1	1.65%	1.82%	81.6%	6.4%	5.0%	3.2%	3.8%	13.4%	3.30%	9.88%	34.8%	27.0%	17.2%	21.0%
（ii）	※2	1.72%	2.00%	81.6%	7.0%	3.6%	3.5%	4.3%	14.8%	3.65%	10.89%	38.1%	19.5%	19.1%	23.4%

⇒（ｉ）の『リスク水準が、現行基本ポートフォリオより小さいポートフォリオ』としては、リスクが現行基本ポートフォリオの1.82%より小さく（1.37%）、期待リターンがリスクよりも大きい（1.50%＞1.37%）ポートフォリオ（No.6）を選択。
（ii）の『リスク水準が、現行基本ポートフォリオより大きいポートフォリオ』としては、水準感からリスク＝2.00%のポートフォリオ（※2）を選択。

5. 基本ポートフォリオの見直し　～STEP3　（2／6）～

【概要（再掲）】
　これらのポートフォリオを比較検証することにより、新しい基本ポートフォリオ（案）を選択。

【詳細説明】

新しい基本ポートフォリオ（案）候補として抽出した3つのポートフォリオ（案）について、以下の観点から、比較する。

〇委託運用資産の構成比率
〇運用効率　　・・・期待リターン／標準偏差
〇剰余金　　・・・平成35年度末と平成40年度末の、剰余金の積み立て見込み。
〇剰余金／責任準備金　　・・・責任準備金には付加共済金原資に充てる追加計上を含む。
〇剰余金／1σ相当の変動額・・・1σ相当の変動額は年度末の資産総額にポートフォリオのリスク（1.82%）を掛けた金額。

なお剰余金に関しては、以下の要領で推計を実施。
・年度末時点で剰余が発生する場合、その半分は付加共済金原資に充てる。付加共済金原資は、全額責任準備金に繰り入れ後10年間で均等に支払。
・シミュレーション期間は2016年3月末（27年度末）から2029年3月末（40年度末）の13年間。
・自家運用及び委託運用資産については、各金利推移シナリオのもとで推計される期待リターンとリスク、相関、月次のリターン系列を生成し、モンテカルロ・シミュレーションを実施。シミュレーションの回数は10,000回。

⇒新しい基本ポートフォリオ（案）候補に対する評価結果（主として、他案と比較して劣後する点）を次頁以降に記載。

5. 基本ポートフォリオの見直し ～STEP3 （3／6）～

（ｉ）リスク水準が現行基本ポートフォリオより小さいポートフォリオに対する評価

＜期待リターン・標準偏差・運用効率・資産配分＞

	期待リターン (A)	標準偏差 (B)	運用効率 (A)/(B)	自家運用	内株	内債	外株	外債
現行基本ポートフォリオ	1.64%	1.82%	0.90	81.7%	4.8%	5.3%	4.8%	3.4%

案	新基本ポートフォリオ候補 リスク水準	期待リターン (A)	標準偏差 (B)	運用効率 (A)/(B)	自家運用	内株	内債	外株	外債
i	現行PFより小さい	1.50%	1.37%	1.09	81.6%	5.0%	8.3%	2.3%	2.8%
	（差分）	−0.14%	−0.45%	0.19	−0.1%	0.2%	3.0%	−2.5%	−0.6%
ii	現行PFより大きい	1.72%	2.00%	0.86	81.6%	7.0%	3.6%	3.5%	4.3%
	（差分）	0.08%	0.18%	−0.04	−0.1%	2.2%	−1.7%	−1.3%	0.9%
iii	現行PFと同程度	1.65%	1.82%	0.91	81.6%	6.4%	5.0%	3.2%	3.8%
	（差分）	0.01%	0.00%	0.01	−0.1%	1.6%	−0.3%	−1.6%	0.4%

● 資産配分に関しては、他のポートフォリオ案と異なり、内債では+3.0%増加。（超低金利である国内債券の増額を憂慮。）

＜剰余金の比較＞ （単位：億円）

案	金利推移シナリオ	平成35年度 5%tile	平成35年度 25%tile	平成35年度 50%tile	平成40年度 5%tile	平成40年度 25%tile	平成40年度 50%tile
i	メイン	−2,173	166	1,457	−1,924	582	2,235
	横ばい	−3,535	−855	612	−4,042	−878	820
ii	メイン	−3,392	63	1,893	−3,259	570	2,898
	横ばい	−4,793	−1,077	990	−5,391	−951	1,402
iii	メイン	−3,010	94	1,756	−2,854	575	2,717
	横ばい	−4,415	−1,008	874	−4,998	−938	1,235

● 剰余金の積み上げペースに関しては、50%tile(注)での剰余金積上げペースが遅い。

（注）%tile（パーセントタイル）とは、計測値の分布（ばらつき）を小さい数字から大きい数字に並べかえ、パーセント表示することによって、小さい数字から大きな数字に並べかえた計測値においてどこに位置するかを測定する単位。50%tileであれば、計測値の中央に位置することを示す。以下、同様。

＜「剰余金／責任準備金」と「剰余金／1σ相当の変動額」の比較（50%tile水準）＞

案	金利推移シナリオ	剰余金／責任準備金（単位：%） 平成35年度	剰余金／責任準備金（単位：%） 平成40年度	剰余金／1σ相当の変動額（単位：倍） 平成35年度	剰余金／1σ相当の変動額（単位：倍） 平成40年度
i	メイン	1.58	2.29	1.16	1.67
	横ばい	0.67	0.85	0.49	0.62
ii	メイン	2.04	2.94	1.02	1.47
	横ばい	1.08	1.43	0.54	0.72
iii	メイン	1.90	2.76	1.04	1.52
	横ばい	0.95	1.27	0.52	0.70

● 責任準備金に対する剰余金の割合が、他案より劣後。

● 1σ相当の変動額に対する剰余金の割合も、金利推移シナリオ＝横ばいの場合では、他案より劣後。

5. 基本ポートフォリオの見直し ～STEP3 （4／6）～

（ⅱ）リスク水準が現行基本ポートフォリオより大きいポートフォリオに対する評価

＜期待リターン・標準偏差・運用効率・資産配分＞

	期待リターン（A）	標準偏差（B）	運用効率（A）/（B）	自家運用	内株	内債	外株	外債
現行基本ポートフォリオ	1.64%	1.82%	0.90	81.7%	4.8%	5.3%	4.8%	3.4%

新基本ポートフォリオ候補

案	リスク水準	期待リターン（A）	標準偏差（B）	運用効率（A）/（B）	自家運用	内株	内債	外株	外債
i	現行PFより小さい	1.50%	1.37%	1.09	81.6%	5.0%	8.3%	2.3%	2.8%
	（差分）	−0.14%	−0.45%	0.19	−0.1%	0.2%	3.0%	−2.5%	−0.6%
ii	現行PFより大きい	1.72%	2.00%	0.86	81.6%	7.0%	3.6%	3.5%	4.3%
	（差分）	0.08%	0.18%	−0.04	−0.1%	2.2%	−1.7%	−1.3%	0.9%
iii	現行PFと同程度	1.65%	1.82%	0.91	81.6%	6.4%	5.0%	3.2%	3.8%
	（差分）	0.01%	0.00%	0.01	−0.1%	1.6%	−0.3%	−1.6%	0.4%

● 運用効率（期待リターン÷標準偏差）が、他案より劣後。

＜剰余金の比較＞

（単位：億円）

案	金利推移シナリオ	平成35年度 5%tile	平成35年度 25%tile	平成35年度 50%tile	平成40年度 5%tile	平成40年度 25%tile	平成40年度 50%tile
i	メイン	−2,173	166	1,457	−1,924	582	2,235
	横ばい	−3,535	−855	612	−4,042	−878	820
ii	メイン	−3,392	63	1,893	−3,259	570	2,898
	横ばい	−4,793	−1,077	990	−5,391	−951	1,402
iii	メイン	−3,010	94	1,756	−2,854	575	2,717
	横ばい	−4,415	−1,008	874	−4,998	−938	1,235

● 剰余金に積み上げペースに関しては、50%tileでは他案に比べて優位だが、5%・25%tileだと、他案より劣後。
（現時点では繰越欠損金はほぼ解消しており、無理にリスク水準を引上げて期待収益率を高める必要には迫られていない。）

＜「剰余金／責任準備金」と「剰余金／1σ相当の変動額」の比較（50%tile水準）＞

案	金利推移シナリオ	剰余金／責任準備金（単位：%） 平成35年度	剰余金／責任準備金（単位：%） 平成40年度	剰余金／1σ相当の変動額（単位：倍） 平成35年度	剰余金／1σ相当の変動額（単位：倍） 平成40年度
i	メイン	1.58	2.29	1.16	1.67
	横ばい	0.67	0.85	0.49	0.62
ii	メイン	2.04	2.94	1.02	1.47
	横ばい	1.08	1.43	0.54	0.72
iii	メイン	1.90	2.76	1.04	1.52
	横ばい	0.95	1.27	0.52	0.70

5. 基本ポートフォリオの見直し ～STEP3 （5／6）～

（iii）リスク水準が現行基本ポートフォリオと同水準のポートフォリオに対する評価

＜期待リターン・標準偏差・運用効率・資産配分＞

	期待リターン（A）	標準偏差（B）	運用効率（A）/（B）	自家運用	内株	内債	外株	外債
現行基本ポートフォリオ	1.64%	1.82%	0.90	81.7%	4.8%	5.3%	4.8%	3.4%

新基本ポートフォリオ候補									
案	リスク水準	期待リターン（A）	標準偏差（B）	運用効率（A）/（B）	自家運用	内株	内債	外株	外債
i	現行PFより小さい	1.50%	1.37%	1.09	81.6%	5.0%	8.3%	2.3%	2.8%
	（差分）	−0.14%	−0.45%	0.19	−0.1%	0.2%	3.0%	−2.5%	−0.6%
ii	現行PFより大きい	1.72%	2.00%	0.86	81.6%	7.0%	3.6%	3.5%	4.3%
	（差分）	0.08%	0.18%	−0.04	−0.1%	2.2%	−1.7%	−1.3%	0.9%
iii	現行PFと同程度	1.65%	1.82%	0.91	81.6%	6.4%	5.0%	3.2%	3.8%
	（差分）	0.01%	0.00%	0.01	−0.1%	1.6%	−0.3%	−1.6%	0.4%

＜剰余金の比較＞ （単位：億円）

案	金利推移シナリオ	平成35年度			平成40年度		
		5%tile	25%tile	50%tile	5%tile	25%tile	50%tile
i	メイン	−2,173	166	1,457	−1,924	582	2,235
	横ばい	−3,535	−855	612	−4,042	−878	820
ii	メイン	−3,392	63	1,893	−3,259	570	2,898
	横ばい	−4,793	−1,077	990	−5,391	−951	1,402
iii	メイン	−3,010	94	1,756	−2,854	575	2,717
	横ばい	−4,415	−1,008	874	−4,998	−938	1,235

＜「剰余金／責任準備金」と「剰余金／1σ相当の変動額」の比較（50%tile水準）＞

案	金利推移シナリオ	剰余金／責任準備金（単位：%）		剰余金／1σ相当の変動額（単位：倍）	
		平成35年度	平成40年度	平成35年度	平成40年度
i	メイン	1.58	2.29	1.16	1.67
	横ばい	0.67	0.85	0.49	0.62
ii	メイン	2.04	2.94	1.02	1.47
	横ばい	1.08	1.43	0.54	0.72
iii	メイン	1.90	2.76	1.04	1.52
	横ばい	0.95	1.27	0.52	0.70

- 市場混乱時のリスクバッファとしての機能が期待される剰余金の積立は、相応に見込まれる。
（金額ベースでは、金利推移シナリオ＝メインの場合で、平成35年度は1,700億円程度、平成40年度は2,700億円程度が見込まれる。（50%tile水準））

5. 基本ポートフォリオの見直し ～STEP3 （6／6）～

【基本ポートフォリオ候補の各案の評価総括】

- 現行基本ポートフォリオと比較して、リスク水準が小さいポートフォリオは、国内債券（時価）の比率が上昇することを主因に剰余金の積上げペースが遅い。
- 現行基本ポートフォリオと比較して、リスク水準が大きいポートフォリオは、期待リターンが高くなるが、運用効率（期待リターン÷標準偏差）が低下する。
- 現行基本ポートフォリオと比較して、リスク水準が同程度のポートフォリオは、剰余金の積増しが相応に見込まれる。

以上より、新基本ポートフォリオ（案）については、次の通りとする。

・期待リターン：1.65%
・標準偏差　　：1.82%
・資産構成比率
　自家運用：81.6%、国内株式：6.4%、国内債券（時価）：5.0%、外国株式：3.2%、外国債券：3.8%

なお、新しい基本ポートフォリオ上では、現在、4つに区分している自家運用資産群（国内債券（簿価）、短期資産、融資経理貸付金、生命保険資産）を、「自家運用資産」に統合する。
（理由）･･･自家運用資産群はいずれも、簿価基準で会計処理される。会計上の価格変動リスクがなく、基本 ポートフォリオ上、区分する必要がない。

＜補足説明＞　実務的には、各資産の残高等の実績については、これまでと同様に管理し、ディスクローズも実施する。

6. 基本ポートフォリオの新旧比較・今後の予定

（平成21年8月改定）　　（単位：%）

現行

	自家運用資産 81.7%				委託運用資産＝市場運用（時価評価） 18.3%				
	国内債券（簿価）	短期資産	融資経理貸付金	生命保険資産	国内株式	国内債券（時価）	外国株式	外国債券	合計
資産配分	70.2	2.0	6.0	3.5	4.8	5.3	4.8	3.4	100.0

（平成21年8月改定時 ） 期待収益率2.09% ； 標準偏差1.69%
（平成28年10月測定時） 期待収益率1.64% ； 標準偏差1.82%

（単位：%）

新

	自家運用資産(注)	委託運用資産＝市場運用（時価評価） 18.4%				
		国内株式	国内債券（時価）	外国株式	外国債券	合計
資産配分	81.6	6.4	5.0	3.2	3.8	100.0

期待収益率1.65% ； 標準偏差1.82%

（単位：%）

資産配分の変化幅（新－現行）	−0.1	1.6	−0.3	−1.6	0.4	0.0

（注）これまで4つに区分していた国内債券（簿価）、短期資産、融資経理貸付金、生命保険資産は、自家運用資産に統合する。但し、各資産の残高等の実績については、これまでと同様に4資産毎に管理、ディスクローズする。

■新しい基本ポートフォリオの適用開始

平成２９年４月（予定）

□「資産運用委員会」委員名簿【平成28年12月19日現在】

（五十音順・敬称略）

	明田 雅昭	中央大学 専門職大学院国際会計研究科 特任教授 （元 株式会社野村総合研究所 及び 元 野村ファンド・リサーチ・アンド・テクノロジー株式会社 勤務）
（座長）	浅野 幸弘	横浜国立大学 名誉教授 （元 日本生命保険相互会社 及び 元 住友信託銀行株式会社 勤務）
	新井 富雄	東京大学 名誉教授 （元 株式会社野村総合研究所 勤務）
	大橋 和彦	一橋大学 大学院国際企業戦略研究科 教授
	坂本 純一	株式会社野村総合研究所 金融ITイノベーション研究部 主席研究員
	中島 英喜	名古屋大学 大学院経済学研究科 准教授 （元 みずほ信託銀行株式会社 勤務）
	櫨 浩一	株式会社ニッセイ基礎研究所 専務理事

ご参考　シナリオ（金利推移）の説明

【メイン】

□説明

- 人手不足からくる供給制約の壁を打破するべく、イノベーションが生まれる中、企業が資本ストックを積極的に積み増す。その結果、TFP（全要素生産性）は緩やかに向上し、資本投入も大きく増加することで、潜在成長率を押し上げる。一方、労働市場では人々の労働参加が進み、人口減少や高齢化にもかかわらず、労働投入の減少ペースが大きく加速することはない。11-15年に年平均+0.5%であった潜在成長率は、16-20年に同+0.7%、21-25年に同+0.9%へ高まる。
- 需要面では、企業が資本蓄積を目指すため、設備投資が堅調に増加し、経済成長の牽引役になる。個人消費については、14年の消費増税後、盛り上がりを欠いているものの、それは長期間続かない。輸出については、外需のマイルドな回復の持続を反映し増加が続くと予想。
- 実質GDP成長率は、21-25年に同+1.1%であり、11-15年の同+0.7%から加速する形である。ただし、潜在成長率も高まっているため、需給の逼迫度合いが急速に強まるわけではなく、インフレ率の上昇ペースは緩やかになる。コアCPI（消費増税の影響を除く）が前年比2%に達するタイミングが到来するのは23年（日本銀行は2%のインフレ率が視野に入る中、22年に利上げを開始）。長期金利については、日銀がイールドカーブに焦点を当てた金融政策を運営することで、急速な上昇は回避すると想定。10年債利回りは利上げの影響を受けつつも、25年末で2.23%に留まる。

□金利推移（年度末ベース）

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	今後5年平均	今後10年平均
メイン													
5年	-0.29%	-0.39%	0.31%	0.91%	1.01%	1.11%	1.41%	1.71%	2.01%	2.11%	2.11%	0.59%	1.23%
10年	-0.20%	-0.30%	0.40%	1.00%	1.10%	1.20%	1.50%	1.80%	2.10%	2.20%	2.20%	0.68%	1.32%
20年	0.12%	0.02%	0.72%	1.32%	1.42%	1.52%	1.82%	2.12%	2.42%	2.52%	2.52%	0.99%	1.63%

【横ばい】

□説明

- 2016年6月末の金利水準が将来も継続すると想定。

□金利推移（年度末ベース）

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	今後5年平均	今後10年平均
横ばい（2016年6月末時点）													
5年	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%	-0.32%
10年	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%	-0.23%
20年	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%