

基本ポートフォリオの定期検証について（別紙）

● 実質的な運用利回りについての検証

各資産の期待リターンは、国内資産は国内金利シナリオに、外貨建て資産は過去実績に概ね連動する構造（図1「期待リターンモデル概念図」参照）。今回は策定時と同じ期待リターンモデルをベースに、新しく設定した経済シナリオのもとで個別資産の期待リターンを推計した。

➤ 経済シナリオについて

- ◇ 経済シナリオによって、基本ポートフォリオの名目運用利回りの基礎となる金利シナリオ、運用の参照目標としての名目賃金上昇率シナリオが変化する。平成26年財政検証では、①内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（以後「内閣府試算」）10年間の予想と、②経済前提専門委員会における8つの長期均衡水準を接続して金利・名目賃金上昇率シナリオを作成している。
- ◇ 基本ポートフォリオ策定時は、平成26年財政検証の考え方と中期目標を踏まえ、積立金の要求利回りが最も高い財政検証ケースEに相当する「経済中位ケース」と、市場が織り込む将来の長期金利に最も近いケースであった財政検証ケースGに相当する「市場基準ケース」の2通りのシナリオを設定した。この考え方は前回検証でも同じであった（図2～図5参照）。
- ◇ 今回の検証においても上記の考え方にに基づき、経済シナリオを以下のとおり設定した。
 - ・ 経済中位ケースはケースE。
 - ・ 市場基準ケースは、参照対象であるインプライドフォワードレート（図6、7参照）に関して、財政検証上の長期金利前提が最も近いケースHに相当する。（ただし日銀の金融政策の影響が極めて大きく、イールドカーブが市場参加者の期待を正しく反映しているかどうか注意を要する。）

➤ 賃金上昇率シナリオについて

◇ 前回検証

内閣府試算では賃金上昇率シナリオは公表されないため、賃金上昇率シナリオは財政検証（＝策定時）のものを用いてきた。一方で、賃金上昇率は金利水準等との連動性が高いことから、均衡時の実質賃金上昇率と名目長期金利の関係をもとに、内閣府試

算での足元の金利シナリオに応じた賃金上昇率を推計し、参考的な賃金上昇率シナリオを作成した。

◇ 今回検証

過去データに基づく分析より、実質賃金上昇率と、実質長期金利及び1人当たり実質 GNI 成長率との間に、一定程度の連動性がみられたことから、内閣府試算での足元の金利シナリオ及び1人当たり GNI 成長率シナリオに応じた賃金上昇率を推計し、賃金上昇率シナリオを作成した（推定手法詳細はみずほ FT 作成資料 p10-p16、結果推移は「グラフ集」図8と9参照）。

表 1 策定時～前回検証～今回検証の経済シナリオ推移

(ア)財政検証時の賃金シナリオ
今回

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.5%	1.5%	3.0%
市場基準	ケース H	1.85%	0.9%	0.9%	1.8%

(イ)長期金利等連動賃金シナリオ
今回

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.5%	0.8%	2.3%
市場基準	ケース H	1.85%	0.9%	0.5%	1.4%

財政検証時の賃金シナリオ
前回

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.5%	1.5%	3.0%
市場基準	ケース H	1.85%	0.9%	1.0%	1.9%

長期金利連動賃金シナリオ
前回

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.5%	1.2%	2.7%
市場基準	ケース H	1.85%	0.9%	0.7%	1.6%

前々回

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.4%	1.3%	2.7%
市場基準	ケース G	2.8%	1.0%	1.1%	2.1%
	ケース G'	2.3%	0.9%	1.0%	1.9%

策定時

経済シナリオ		長期金利 (均衡時)	物価 上昇率	賃金上昇率	
				実質	名目
経済中位	ケース E	3.9%	1.6%	1.2%	2.8%
市場基準	ケース G	2.8%	1.2%	0.9%	2.1%

参考	ケース H	1.85%	0.8%	0.8%	1.6%
----	-------	-------	------	------	------

※物価上昇率については、足元は内閣府試算のシナリオ、長期均衡水準は財政検証の経済ケースをもとに平均値を算出。

➤ リスクプレミアムについて

- ✧ 外貨建て資産のリスクプレミアムについては、直近 25 年データ（1993-2017 年）に基づき更新すると、外貨短期金利の平均値低下の影響等によりリスクプレミアムは上昇することから、データ更新により見直したリスクプレミアム（a）、策定時と同じリスクプレミアム（b）の 2 通りを設定した。
- ✧ 国内株式のリスクプレミアムについては、これまでと同様過去実績値を A～H のケースに応じて 8 つに均等分割し、E と H に対応する数値を採用した。

➤ 期待リターンシナリオについて

以上を踏まえ、下記の通り計 8 通りの期待リターンシナリオを設定した。

表 2 期待リターンシナリオ

シナリオ ラベル	経済ケース	外貨資産 プレミアム	足元賃金 シナリオ
Ea0	経済中位(E)	更新(a)	更新せず(0)
Ea1			更新(1)
Eb0		更新せず(b)	更新せず(0)
Eb1			更新(1)
Ha0	市場基準(H)	更新(a)	更新せず(0)
Ha1			更新(1)
Hb0		更新せず(b)	更新せず(0)
Hb1			更新(1)

- ポートフォリオの期待リターンは以下の通り。

表3 ポートフォリオの期待リターン

経済中位ケース

シナリオ ラベル	経済ケース	外貨資産 プレミアム	足元賃金 シナリオ	期待リターン(名目)			期待リターン(対賃金)						
					(参考) 前回	(参考) 前々回	(参考) 策定時		(参考) 前回	(参考) 前々回	(参考) 策定時		
Ea0	経済中位(E)	更新(a)	更新せず(0)	4.42%	4.57%	4.57%	4.57%	1.42%	1.57%	1.87%	1.77%		
Ea1			更新(1)					2.12%	1.87%				
Eb0		更新せず(b)	更新せず(0)	3.86%	4.23%	4.40%		0.86%	1.23%	1.70%			
Eb1			更新(1)					1.56%	1.53%				

市場基準ケース

シナリオ ラベル	経済ケース	外貨資産 プレミアム	足元賃金 シナリオ	期待リターン(名目)			期待リターン(対賃金)						
					(参考) 前回	(参考) 前々回	(参考) 策定時		(参考) 前回	(参考) 前々回	(参考) 策定時		
Ha0	市場基準(H)	更新(a)	更新せず(0)	3.70%	3.54%	3.79%	4.08%	1.90%	1.64%	1.89%	1.98%		
Ha1			更新(1)					2.30%	1.94%				
Hb0		更新せず(b)	更新せず(0)	3.13%	3.20%	3.62%		1.33%	1.30%	1.72%			
Hb1			更新(1)					1.73%	1.60%				

➤ 個別資産の期待リターンは以下の通り。

表 4 個別資産の期待リターン

経済中位ケース(E)

シナリオ ラベル	外貨建て資産 リスクプレミアム	賃金上昇率 シナリオ	均衡国内長 期金利	国内短 期金利	リスクプレミアム			期待リターン(名目)					物価 上昇率	賃金上昇率		期待リターン(対賃金)					
					国内 株式	外国 債券	外国 株式	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	短期 資産		実質	名目	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式		
Ea0	更新(a) (参考) 更新せず(b)	更新せず(0)	3.9%	1.7%	3.8%	2.1%	6.1%	1.5%	5.5%	3.8%	7.8%	0.9%	1.5%	1.5%	3.0%	-1.5%	2.5%	0.8%	4.8%		
Ea1		更新(1)				0.8%	2.3%			-0.8%	3.2%			1.5%	5.5%						
Eb0		更新せず(0)				1.5%	4.2%			3.2%	5.9%			1.5%	3.0%	-1.5%	2.5%	0.2%	2.9%		
Eb1		更新(1)												0.8%	2.3%	-0.8%	3.2%	0.9%	3.6%		

市場基準ケース(H)

シナリオ ラベル	外貨建て資産 リスクプレミアム	賃金上昇率 シナリオ	均衡国内長 期金利	国内短 期金利	リスクプレミアム			期待リターン(名目)					物価 上昇率	賃金上昇率		期待リターン(対賃金)							
					国内 株式	外国 債券	外国 株式	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	短期 資産		実質	名目	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式				
Ha0	更新(a)	更新せず(0)	1.9%	1.2%	2.9%	2.1%	6.1%	1.0%	4.1%	3.3%	7.3%	0.6%	0.9%	0.9%	1.8%	-0.8%	2.3%	1.5%	5.5%				
Ha1		更新(1)												0.5%	1.4%	-0.4%	2.7%	1.9%	5.9%				
Hb0	(参考) 更新せず(b)	更新せず(0)				1.5%	4.2%			2.7%	5.4%					0.9%	1.8%	-0.8%	2.3%	0.9%	3.6%		
Hb1		更新(1)														0.5%	1.4%	-0.4%	2.7%	1.3%	4.0%		

(参考)前回検証

経済 シナリオ	外貨建て資産 リスクプレミアム	賃金上昇率 シナリオ	均衡国内長 期金利	国内短 期金利	リスクプレミアム			期待リターン(名目)					物価 上昇率	賃金上昇率		期待リターン(対賃金)			
					国内 株式	外国 債券	外国 株式	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	短期 資産		実質	名目	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式
Ea0	更新(a)	更新せず(0)	3.9%	2.0%	3.8%	2.1%	5.2%	2.0%	5.8%	4.1%	7.2%	1.0%	1.5%	1.5%	3.0%	-1.0%	2.8%	1.1%	4.2%
Ea1		更新(1)												1.2%	2.7%	-0.7%	3.1%	1.4%	4.5%
Eb0	(参考) 更新せず(b)	更新せず(0)				1.5%	4.2%			3.5%	6.2%			1.5%	3.0%	-1.0%	2.8%	0.5%	3.2%
Eb1		更新(1)																	
Ha0	更新(a)	更新せず(0)	1.9%	1.2%	2.9%	2.1%	5.2%	1.2%	4.1%	3.3%	6.4%	0.6%	0.9%	1.0%	1.9%	-0.7%	2.2%	1.4%	4.5%
Ha1		更新(1)												0.7%	1.6%	-0.4%	2.5%	1.7%	4.8%
Hb0	(参考) 更新せず(b)	更新せず(0)				1.5%	4.2%			2.7%	5.4%			1.0%	1.9%	-0.7%	2.2%	0.8%	3.5%
Hb1		更新(1)																	

(参考)前々回検証

経済シナリオ	均衡国内長 期金利	国内短 期金利	リスクプレミアム			期待リターン(名目)					物価 上昇率	賃金上昇率		期待リターン(対賃金)			
			国内 株式	外国 債券	外国 株式	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	短期 資産		実質	名目	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式
経済中位ケース(E-a)	3.9%	2.1%	3.8%	2.0%	4.6%	2.3%	5.9%	4.1%	6.7%	1.1%	1.4%	1.3%	2.7%	-0.4%	3.2%	1.4%	4.0%
経済中位ケース(E-b)				1.5%	4.2%			3.6%	6.3%							0.9%	3.6%
市場基準ケース(G-a)				2.0%	4.6%			3.9%	6.5%							1.8%	4.4%
市場基準ケース(G-b)	2.8%	1.9%	3.2%	1.5%	4.2%	1.6%	5.1%	3.4%	6.1%	1.0%	1.0%	1.1%	2.1%	-0.5%	3.0%	1.3%	4.0%
市場基準ケース(G'-a)				2.0%	4.6%			3.6%	6.2%							1.7%	4.3%
市場基準ケース(G'-b)				1.5%	4.2%			3.1%	5.8%							1.2%	3.9%
参考(H-a)	1.9%	1.3%	2.9%	2.0%	4.6%	1.4%	4.2%	3.3%	5.9%	0.7%	0.8%	0.9%	1.7%	-0.3%	2.5%	1.6%	4.2%
参考(H-b)				1.5%	4.2%			2.8%	5.5%							1.1%	3.8%

(参考)策定時

経済シナリオ	均衡国内長 期金利	国内短 期金利	リスクプレミアム			期待リターン(名目)					物価 上昇率	賃金上昇率		期待リターン(対賃金)			
			国内 株式	外国 債券	外国 株式	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	短期 資産		実質	名目	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式
経済中位ケース	3.9%	2.2%	3.8%	1.5%	4.2%	2.6%	6.0%	3.7%	6.4%	1.1%	1.6%	1.2%	2.8%	-0.2%	3.2%	0.9%	3.6%
市場基準ケース	2.8%	2.0%	3.2%	1.5%	4.2%	2.0%	5.2%	3.5%	6.2%	1.0%	1.2%	0.9%	2.1%	-0.1%	3.1%	1.4%	4.1%

- 個別資産と賃金上昇率のリスクに関するデータは以下の通り。

表5 個別資産・賃金上昇率のリスク、相関係数

標準偏差	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	賃金 上昇率
今回	4.1%	24.86%	11.46%	25.70%	1.77%
前回検証	4.3%	25.17%	11.62%	26.21%	1.85%
前々回検証	4.2%	25.23%	11.82%	26.78%	1.85%
策定時	4.7%	25.10%	12.58%	27.25%	1.93%

今回

相関係数	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	賃金 上昇率
国内債券	1.00	-0.17	-0.26	-0.36	-0.08
国内株式		1.00	0.12	0.78	0.23
外国債券			1.00	0.50	-0.04
外国株式				1.00	0.02
賃金上昇率					1.00

前回検証

相関係数	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	賃金 上昇率
国内債券	1.00	-0.22	-0.16	-0.18	0.14
国内株式		1.00	0.08	0.69	0.11
外国債券			1.00	0.52	0.01
外国株式				1.00	0.06
賃金上昇率					1.00

前々回検証

相関係数	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	賃金 上昇率
国内債券	1.00	-0.23	-0.04	-0.09	0.20
国内株式		1.00	0.06	0.66	0.10
外国債券			1.00	0.55	0.09
外国株式				1.00	0.11
賃金上昇率					1.00

策定時

相関係数	国内 債券	国内 株式	外国 債券	外国 株式	賃金 上昇率
国内債券	1.00	-0.16	0.25	0.09	0.18
国内株式		1.00	0.04	0.64	0.12
外国債券			1.00	0.57	0.07
外国株式				1.00	0.10
賃金上昇率					1.00