

運用リスク管理状況等の報告

(2018年度)

区 分	報 告	対象範囲	年金積立金全体
-----	-----	------	---------

➤ 乖離許容幅の遵守状況

- 2018年度半ばから、外国債券の構成割合が乖離許容幅
- 基本ポートフォリオに対して、国内株式はアンダーウェイトに転じたが、外国株式は再びオーバーウェイトとなった

➤ 運用実績

- 第3四半期で株式市場が大きく下げたものの、FRBの一段のハト派のスタンスから株価が回復・上昇し、年度通期では+1.5%（+2.4兆円）の運用収益となった
- 超過収益については資産配分要因のアンダーパフォームから、複合ベンチマーク超過収益率は-36bp（年度通期）となった

➤ 資産全体のリスク量（VaR）

- 上昇傾向だったVaRは直近では横ばいないし下降傾向

➤ 短期資産の状況

- 短期資産（市場運用）は、第3四半期末（9.0兆円）から1.3兆円減少し、3月末残高は7.7兆円（昨年度末の8.6兆円から1兆円減少）

運用実績

(速報値ベース)

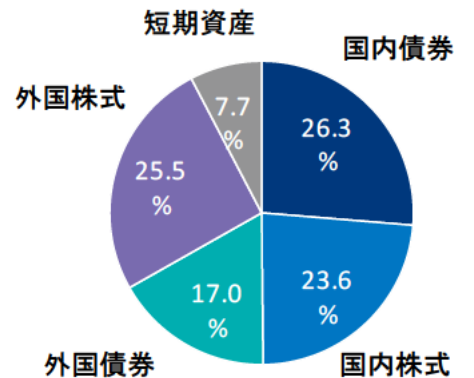
- 第4四半期は+6.1%(+9.1兆円)の運用収益、年度通期では+1.5%(+2.4兆円)の運用収益だった
- 超過収益については資産配分要因のアンダーパフォームから、複合ベンチマーク超過収益率は-36bp（年度通期）となった

時価総額

164.1兆円

※年金特会含む

資産構成割合



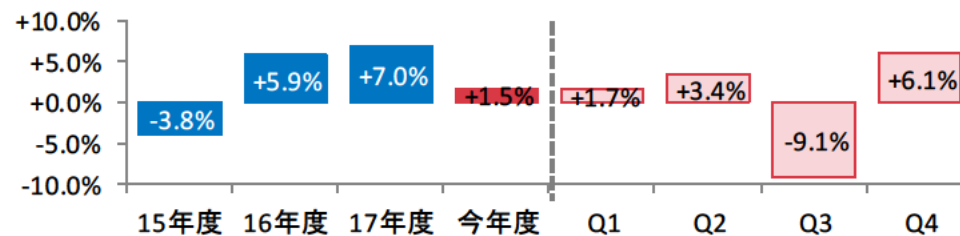
運用収益

今年度通期

+1.5%

(中期計画期間)

+10.6%



複合ベンチマーク超過収益率

今年度通期

-36bp

資産配分要因
-38bp
個別資産要因
+2bp

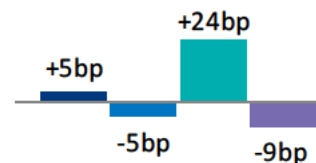
(中期計画期間)

-101bp

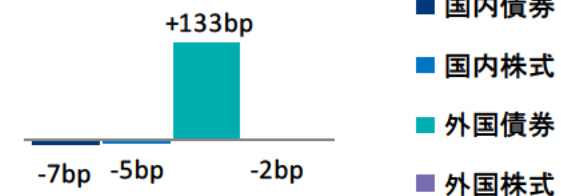
資産配分要因
-116bp
個別資産要因
+16bp

個別資産の超過収益

今年度通期



(中期計画期間)



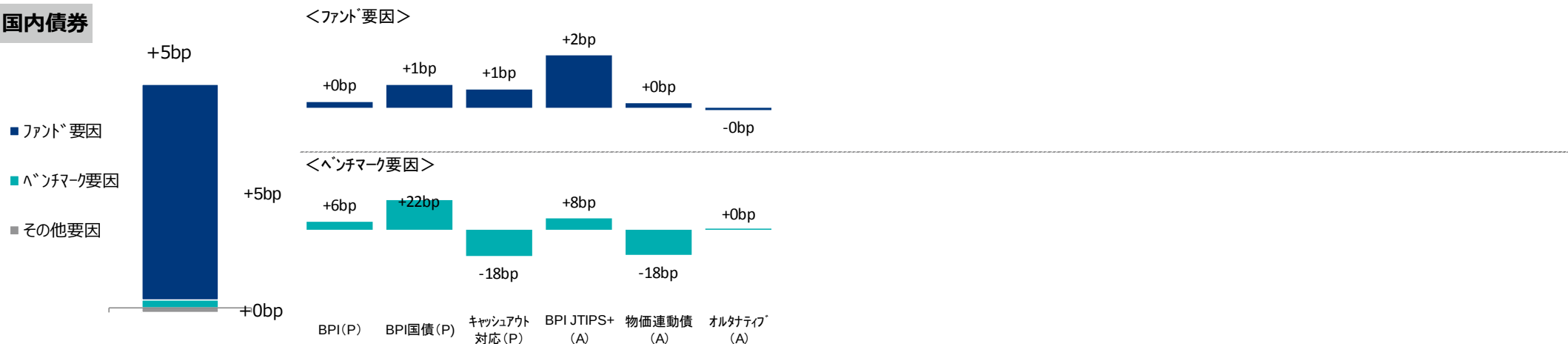
超過収益率の要因分解（国内債券，国内株式）

（速報値ベース）

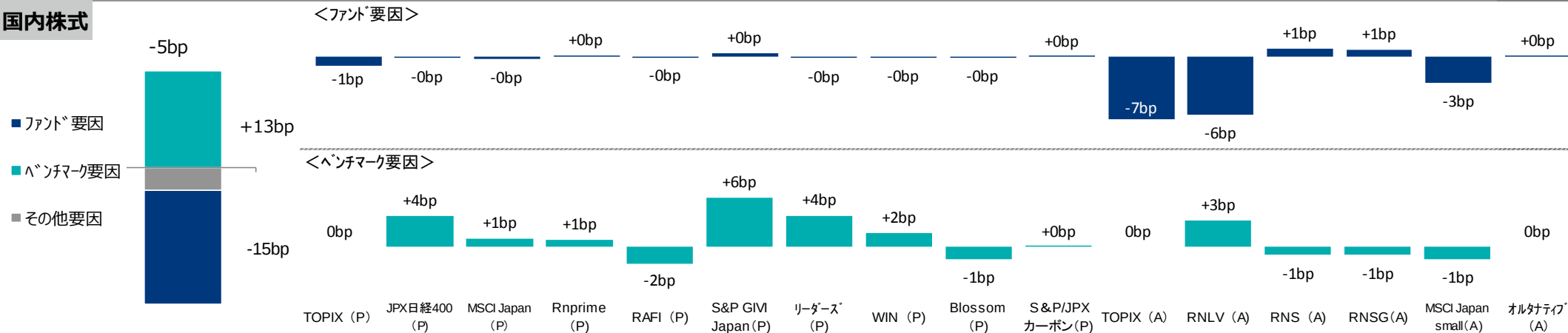
＜年度通期＞

- 国内債券はファンド要因のプラス寄与によりアウトパフォーム、国内株式はアクティブ運用のマイナス寄与によりアンダーパフォームだった

国内債券



国内株式

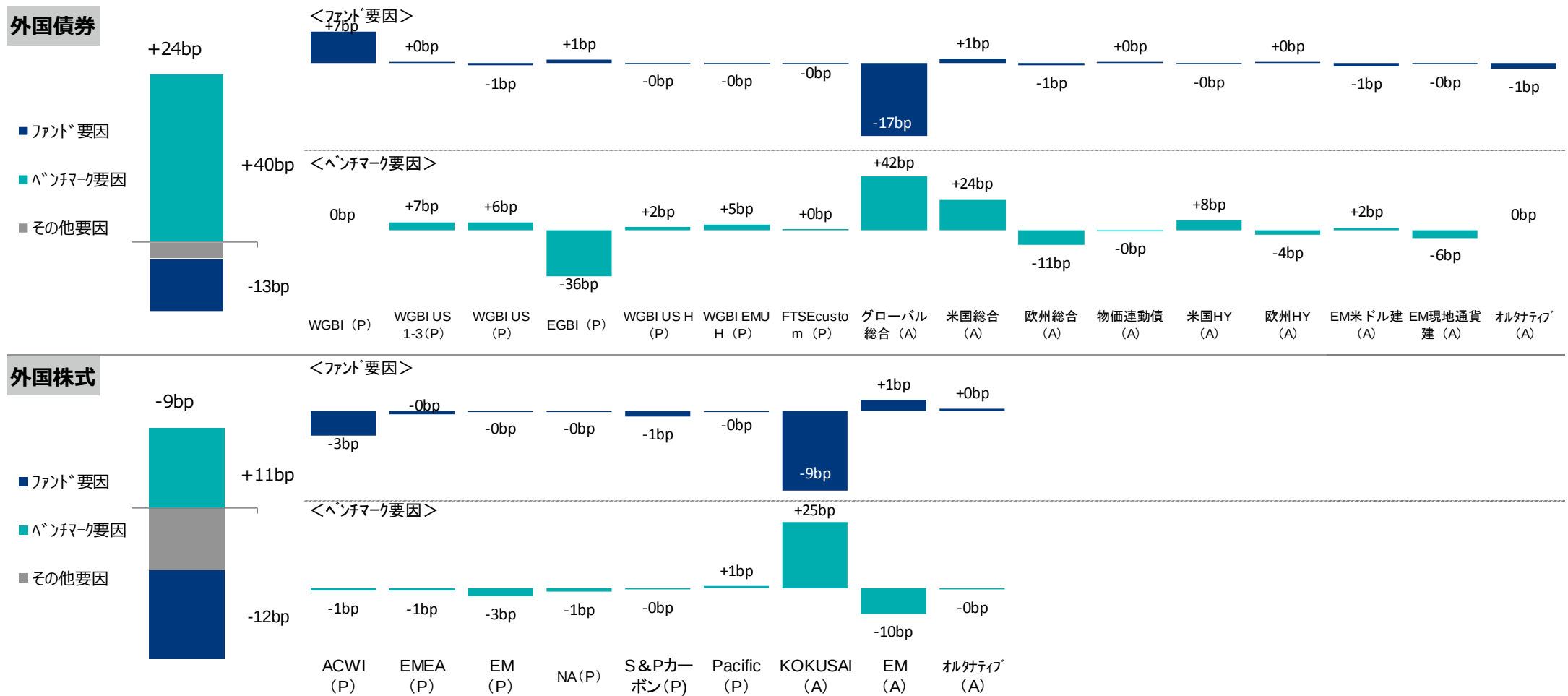


超過収益率の要因分解（外国債券，外国株式）

（速報値ベース）

＜年度通期＞

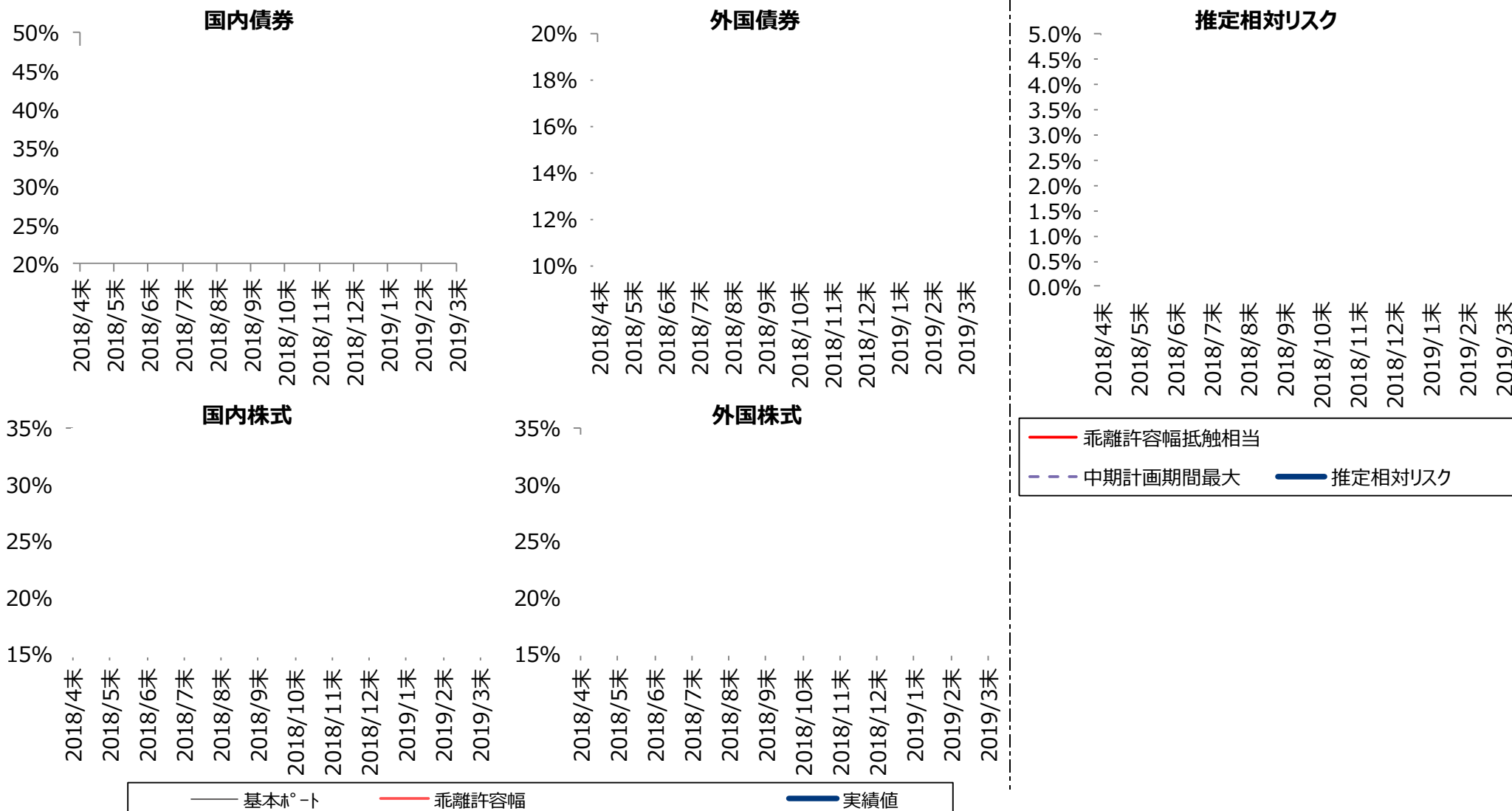
- 外国債券はベンチマーク要因によりアウトパフォーム、外国株式はアクティブ運用のマイナス寄与によりアンダーパフォームした



基本ポートフォリオとの乖離状況

(速報値ベース)

- 外国債券の資産構成割合は、直近では乖離許容幅の上限・アラームポイントからやや離れた
- 推定相対リスクは低位安定で推移し、4 資産全体では基本ポートフォリオに最も近付いた状況が継続



センシティビティ分析

(速報値ベース)

- 外国債券について、

の推定結果となった

市場変化の資産構成割合に対する影響

国内債券 + 短期資産

国内株式

外国債券

外国株式

乖離許容幅・アラームポイントに達する配分・回収額

国内債券 + 短期資産

国内株式

外国債券

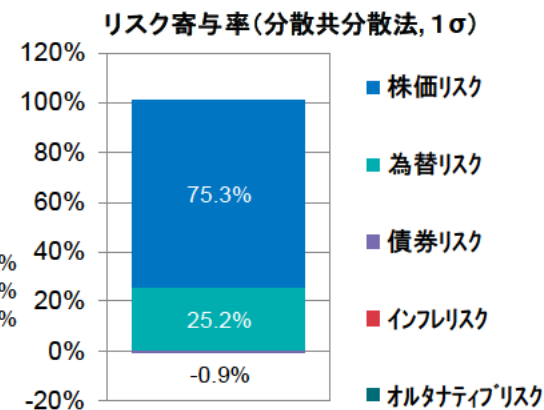
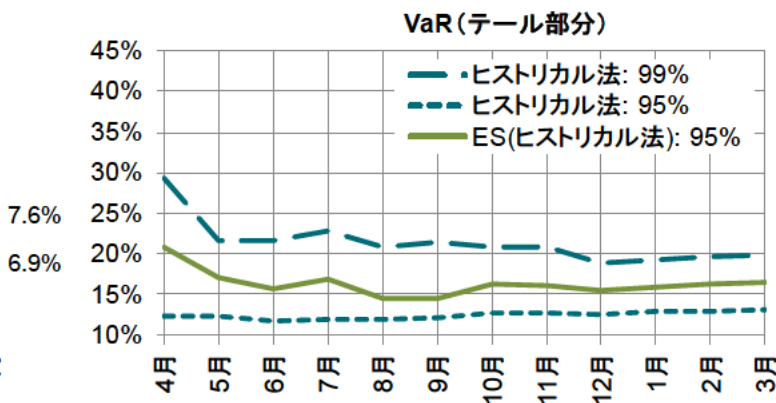
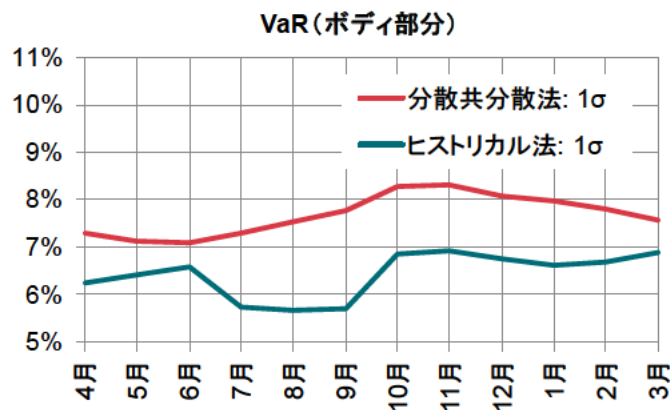
外国株式

乖離許容幅(上限)
アラームポイント(上限)
アラームポイント(下限)
乖離許容幅(下限)

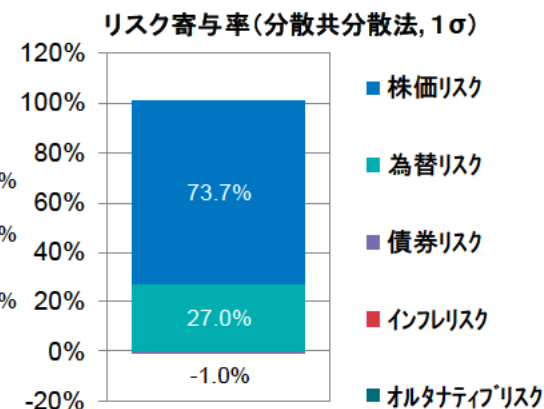
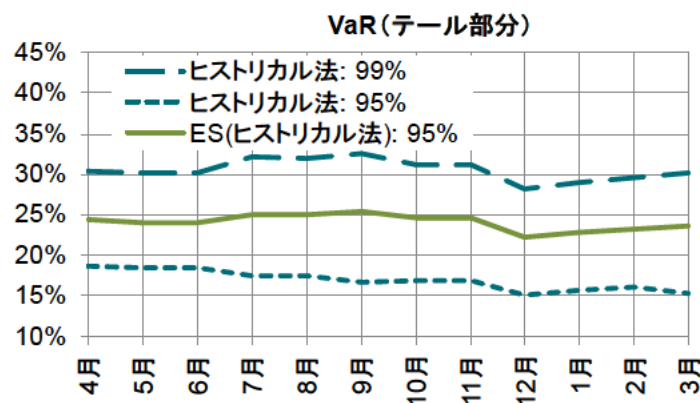
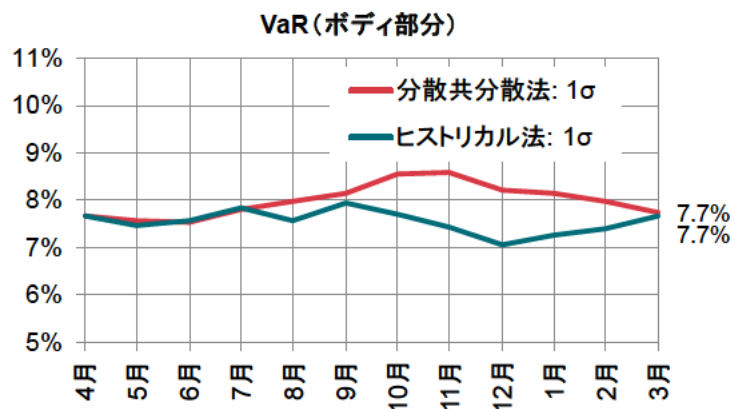
VaR（保有期間 1 年）

- VaRは、横ばい／やや低下傾向となっている

<観測期間 2 年>

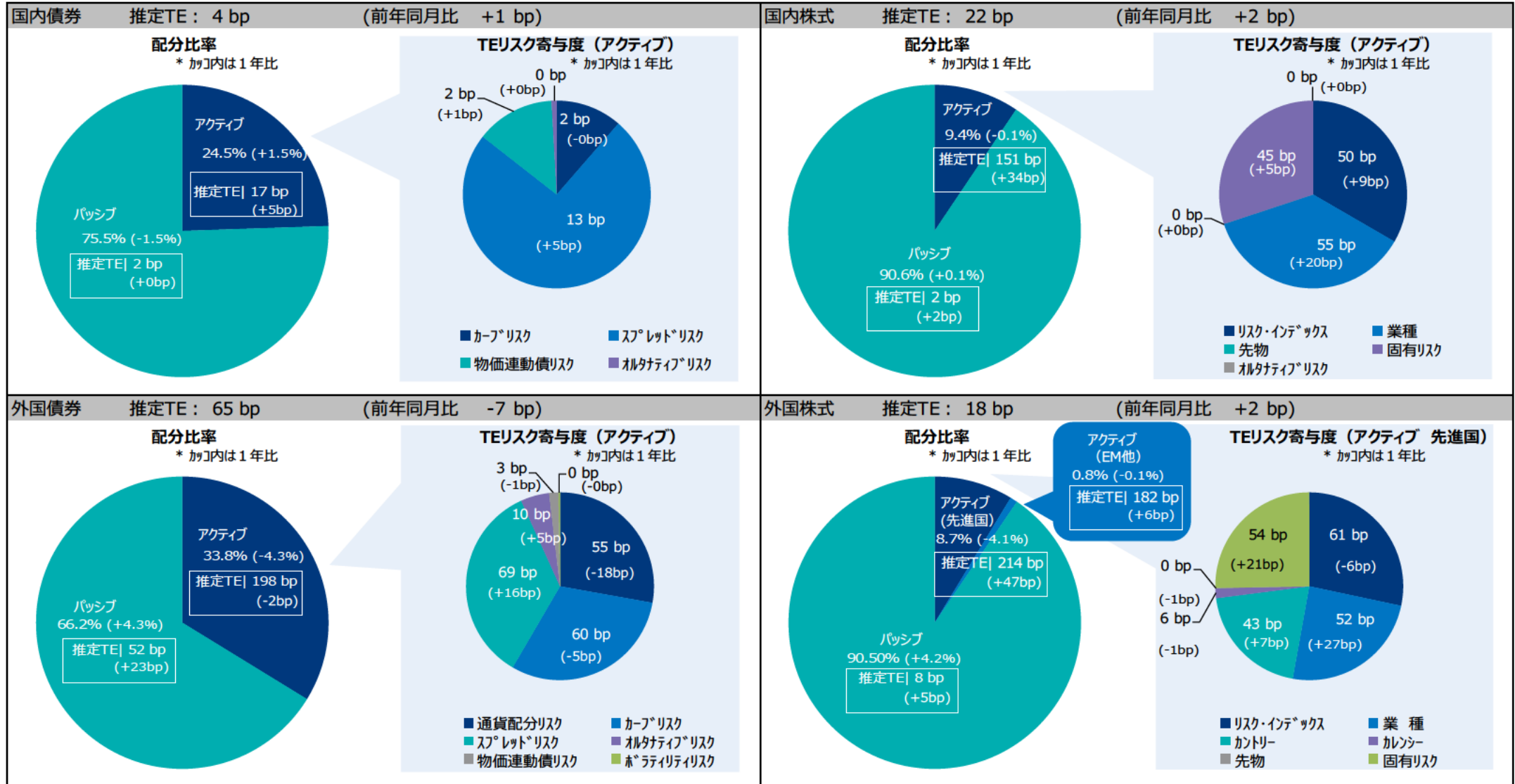


<観測期間 5 年>



推定トラッキングエラー

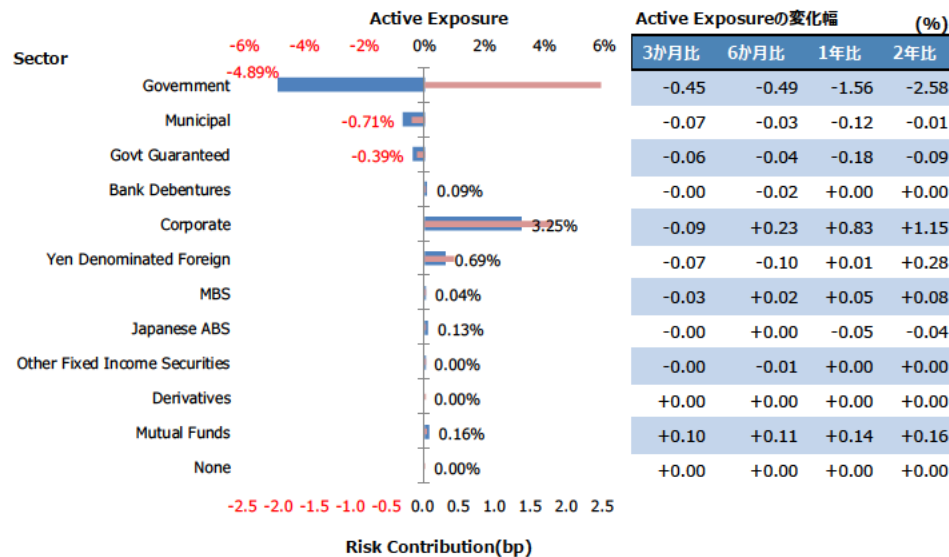
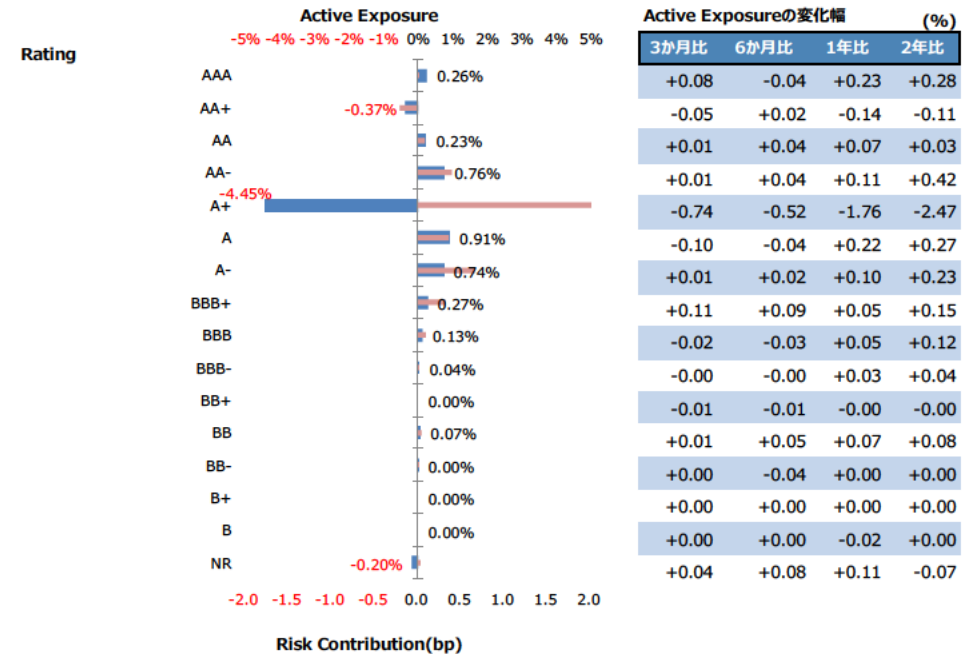
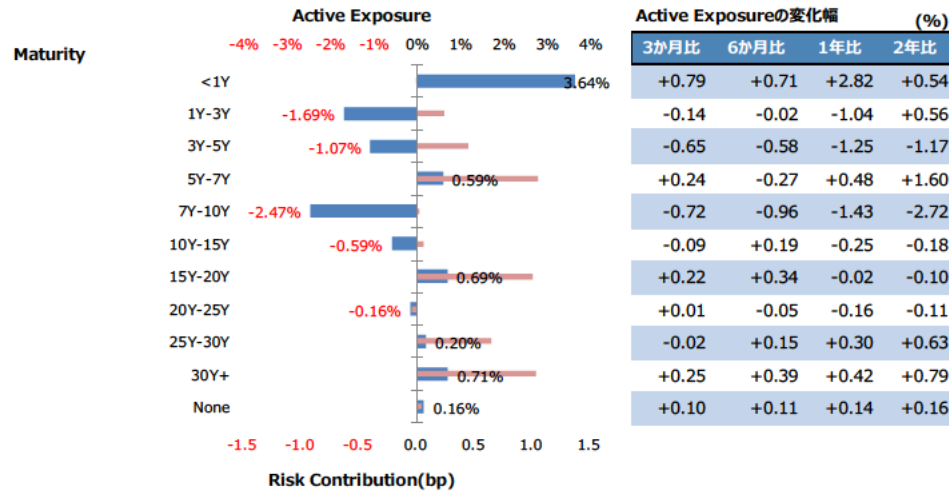
- 各資産の推定TEについては、以下の通り（外国債券の推定TEは減少傾向）



推定TEの要因分解（国内債券全体）

■ Active Exposure
■ Risk Contribution

- 国内債券の推定TEを「年限」「格付け」「セクター」で要因分析



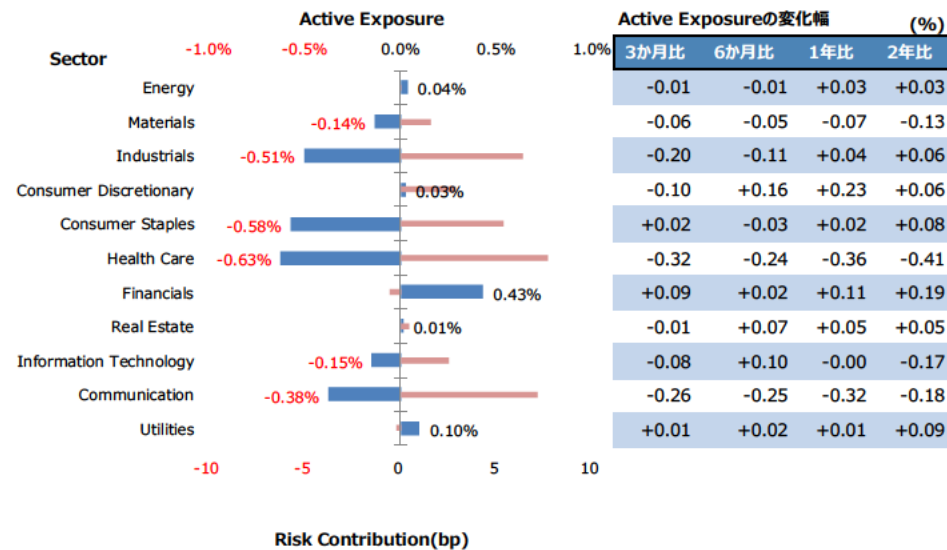
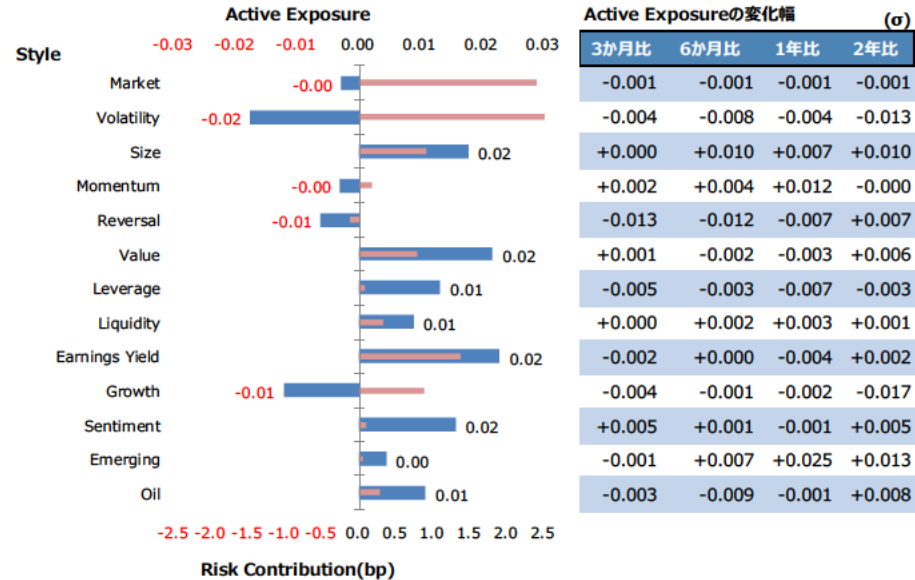


推定TEの要因分解（国内債券アクティブ）

推定TEの要因分解（国内株式全体）

■ Active Exposure
■ Risk Contribution

- 国内株式の推定TEを「スタイル」「セクター」で要因分析



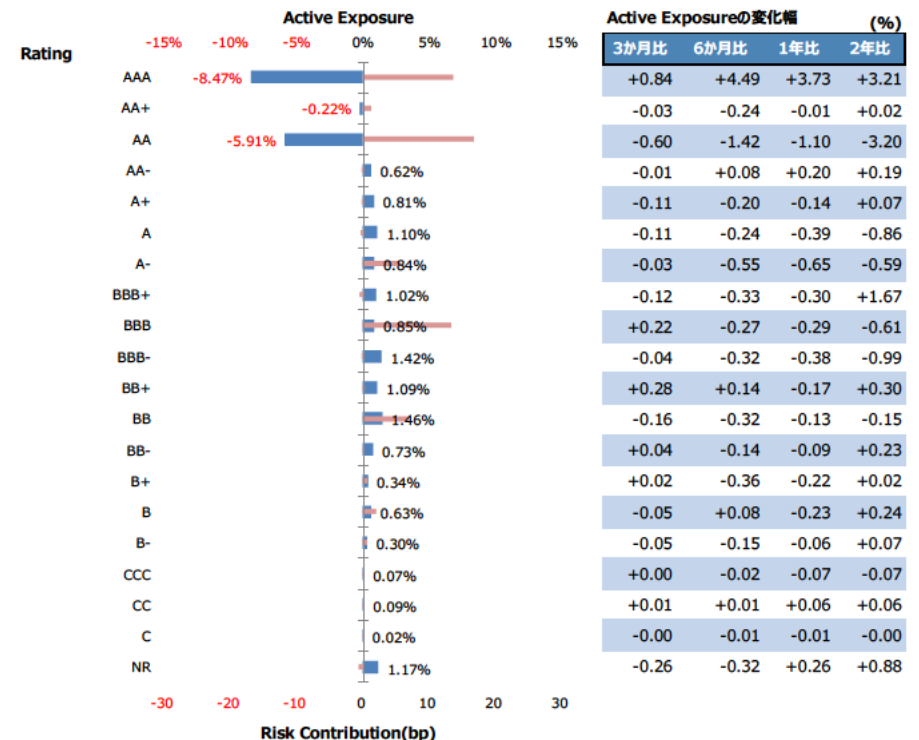
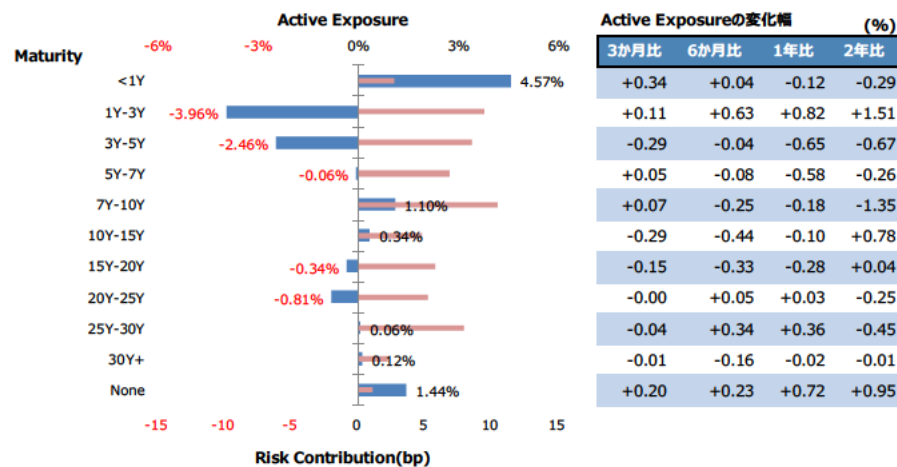
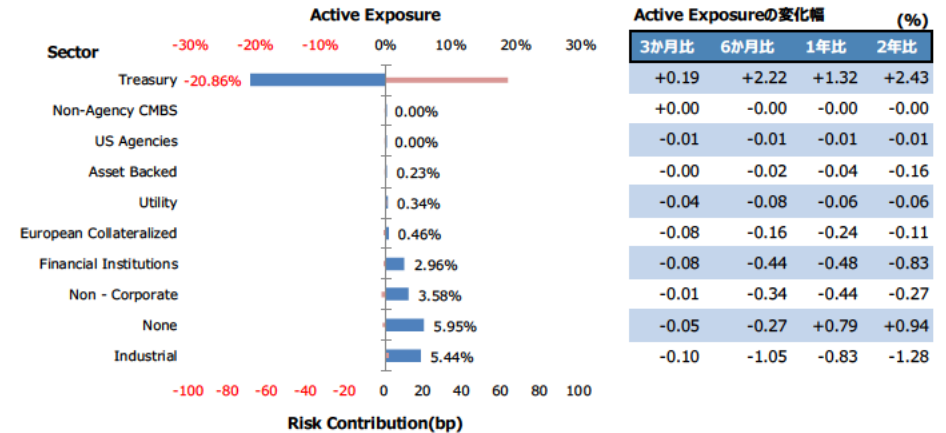
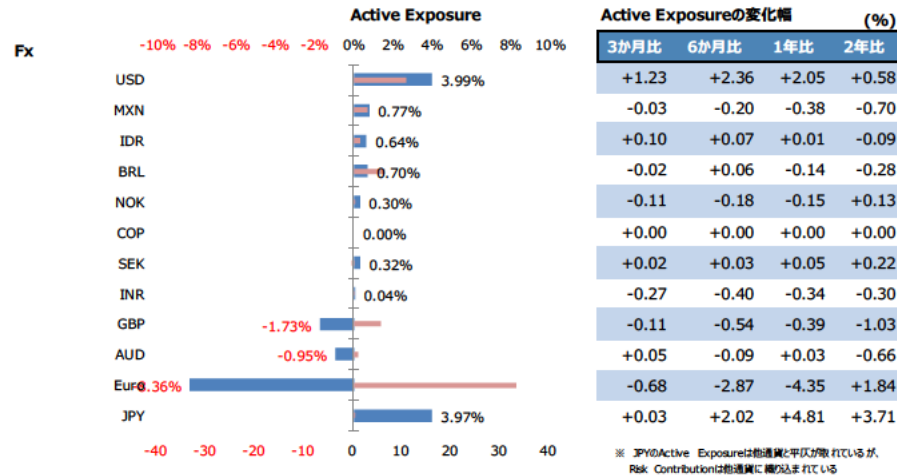


推定TEの要因分解（国内株式アクティブ）

推定TEの要因分解（外国債券全体）

Active Exposure
Risk Contribution

- 外国債券の推定TEを「通貨」「セクター」「年限」「格付け」で要因分析



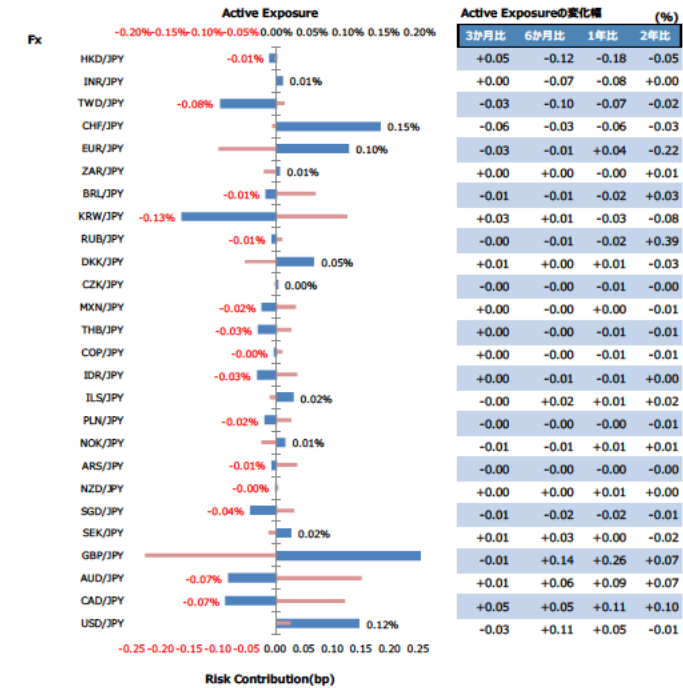
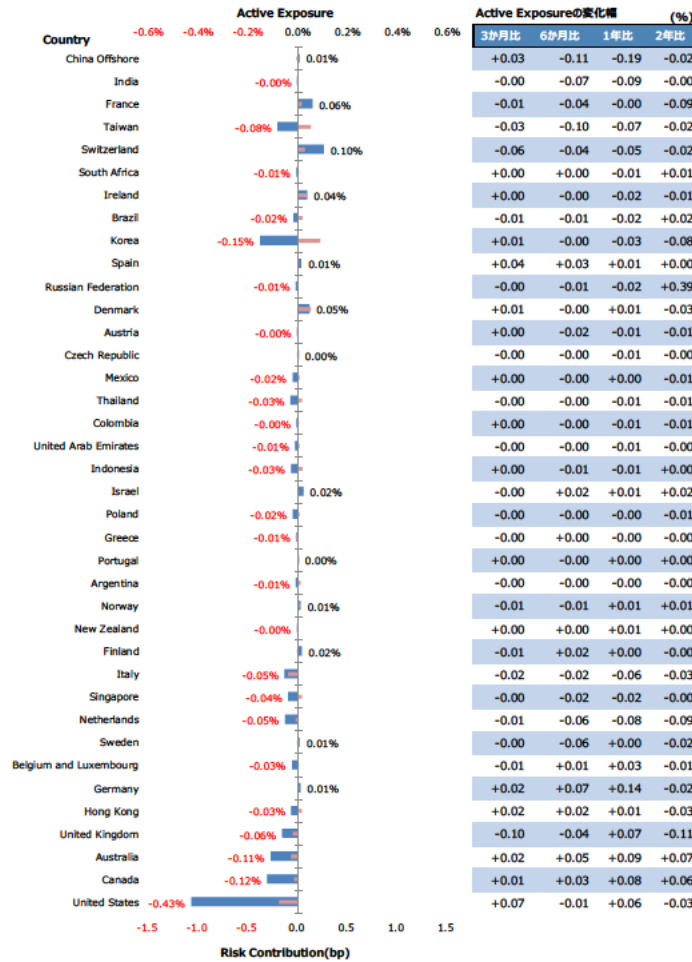
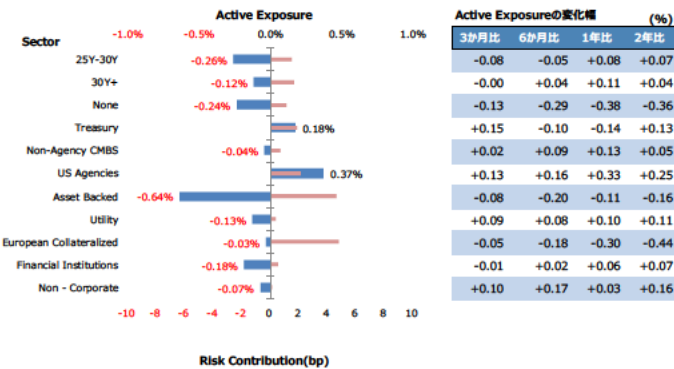
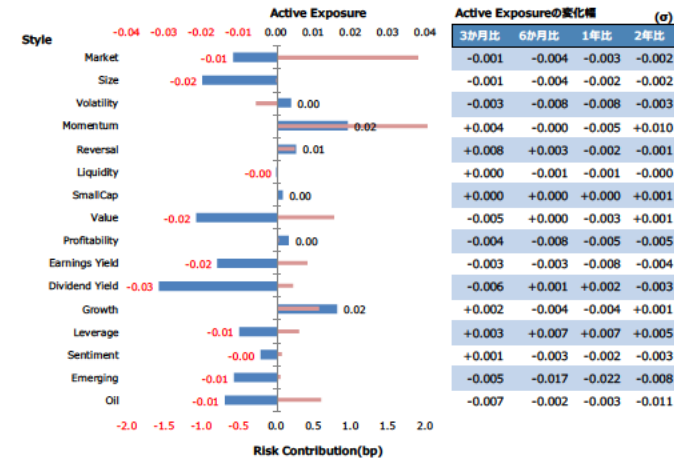


推定TEの要因分解（外国債券アクティブ）

推定TEの要因分解（外国株式全体）

■ Active Exposure
■ Risk Contribution

- 外国債券の推定TEを「スタイル」「セクター」「国」「通貨」で要因分析





推定TEの要因分解（外株先進国アクティブ）



推定TEの要因分解（外株EMアクティブ）

マクロ経済・地政学等の不均衡およびトリガー

<欧州>

不均衡

過剰なマネー供給に伴う
資産バブル
景気低迷やリスク指標の厳格化による
不良債権・自己資本不足問題
南北間での経常・財政収支
不均衡
社会的公正感の拡大
(移民問題、ポピュリズム)
国家間での対立の拡大
(ロシア、英国、トルコ)

トリガー

英国の無秩序なEU離脱
Brexit : 10月
末まで再延期
欧州議会・各国での反
欧州勢力の伸長
貿易戦争の激化
主要国の政治・経済情勢
への不安

<米国>

不均衡

過剰なマネー供給に伴う
資産バブル
経常・財政収支不均衡
社会的公正感の拡大
(所得格差、移民問題、人種差別)

トリガー

経常収支不均衡是正の失敗
財政支出の大幅拡大
賃金上昇率の急加速
トランプ政権下での政治混乱
や経済政策への期待剥落
米中貿易摩擦の強まり
IT企業への逆風の強まり

・ロシアゲート調査「証拠不十分で大統領を罪
には問えない」→政権運営に追い風
・金融市場はリスクオンの動き一方で実体経
済はピークアウトの兆し

<日本>

不均衡

過大な財政赤字
過剰なマネー供給に伴う
資産バブル
アベノミクスへの過大な期待

トリガー

過大な成長期待の剥落
(企業・家計マインド悪化)
海外経済の急減速
構造改革・経済成長
期待の剥落
大地震等の自然災害
日米長期金利差拡大

<中国>

不均衡

不良債権・不稼働資産
(シャドーバンク問題等)
不動産等の資産バブル
地方政府における経常・
財政収支不均衡
社会的公正感の拡大
(所得格差、人権問題)

トリガー

米国の金利上昇/中国政府
による元安容認
資産価格統制の失敗
不均衡是正政策の強まり、
デフォルトの連鎖
対米貿易摩擦のエスカレート

<その他エミージング諸国>

不均衡

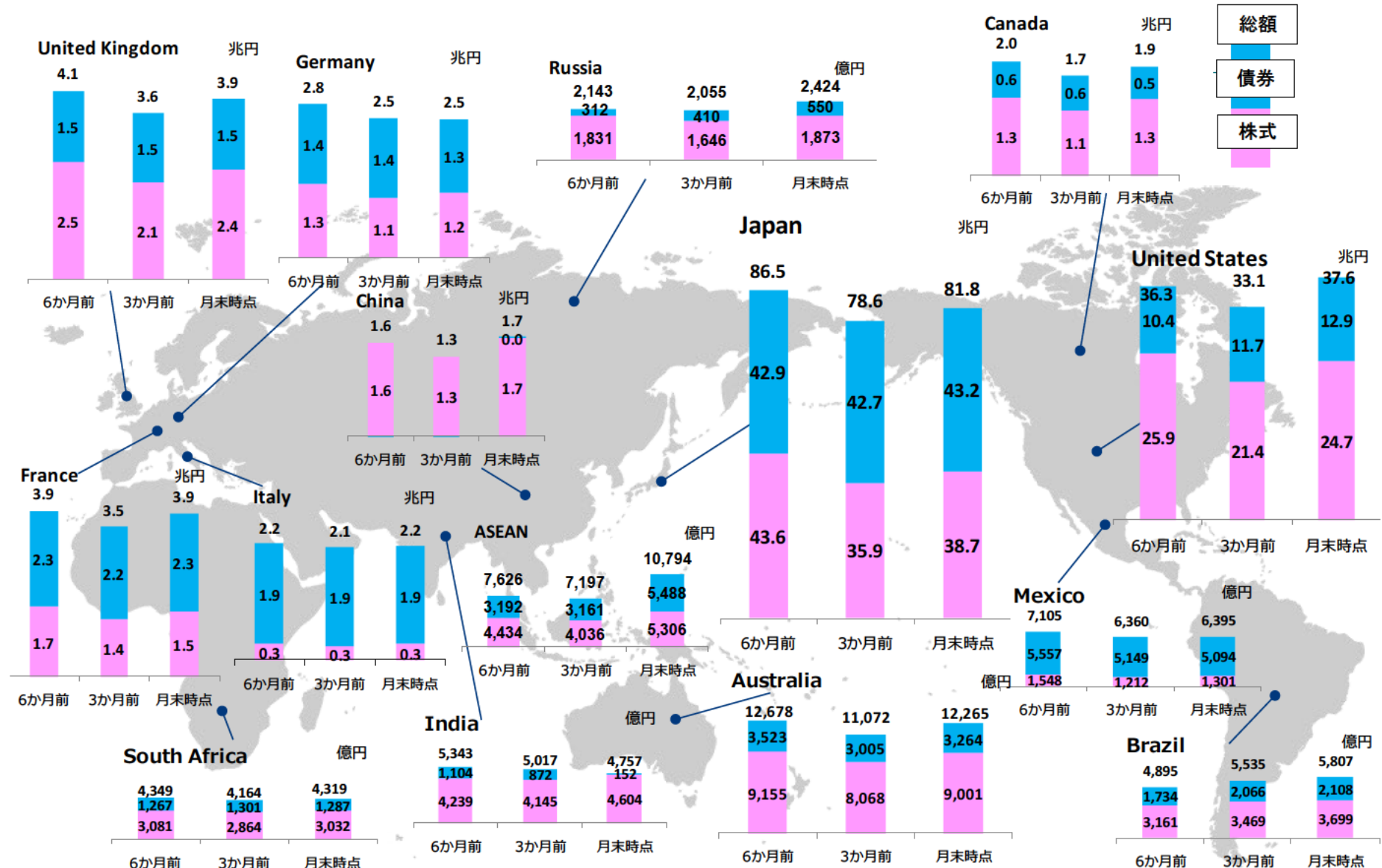
成長期待からのギャップ
社会的公正感の拡大
(所得格差)

トリガー

米国の金利上昇/保護主義
的通商政策
緊縮策導入に伴う経済不
振・社会不安とテロの頻発
中国経済の減速・為替切り
下げや原油価格下落

カントリー・エクスポージャー

- 株価市場のリスクオンモードにより、一度減少した株式保有額が回復している



カントリーリスク

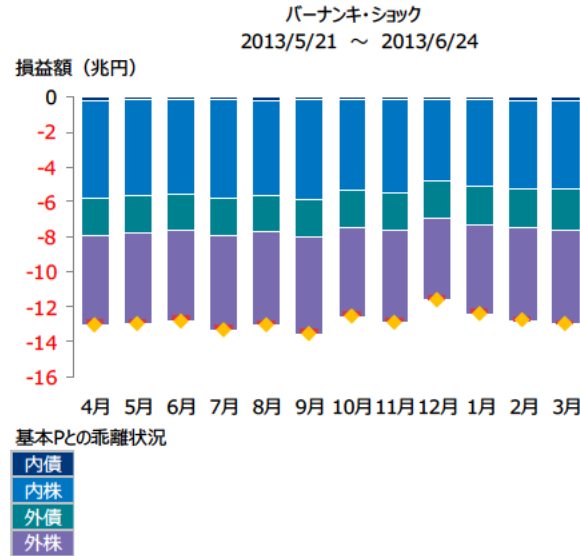
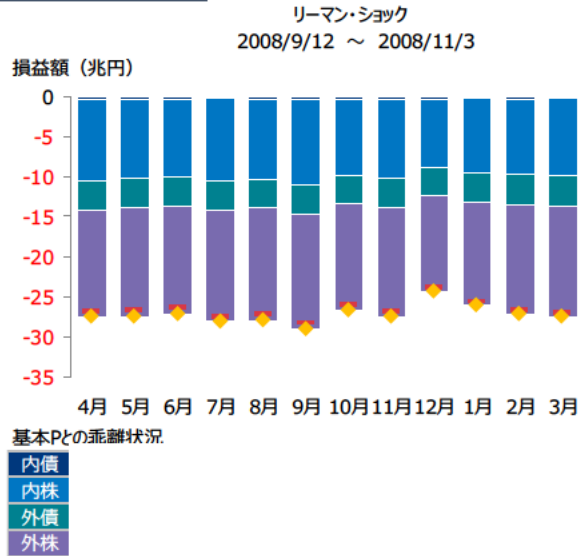
- カントリー格付別の保有額について配賦量を超えるものはなく、保有額が急増した国も見受けられない

カントリー格付	国名			外国資産	(兆円)	配賦量	(兆円)
AAA/AA	(略)			85.01%	58.49	—	—
A				7.64%	5.26		
BBB				5.39%	3.71		
BB	Azerbaijan Brazil Cote D'Ivoire Croatia Dominican Republic	Guatemala Oman Paraguay Senegal Serbia, Republic of	South Africa Turkey Honduras Namibia Macedonia	1.60%	1.10	—	—
B	Angola Argentina Bahrain Costa Rica Ecuador Egypt El Salvador Gabon Ghana	Greece Iraq Jamaica Kenya Lebanon Mongolia Pakistan Sri Lanka Tunisia	Ukraine Zambia Nigeria Montenegro	0.36%	0.25		
CCC/C/NR	Venezuela			0.00%	0.00		
タックス・ヘイブン (運用ガイドライン限定列挙先)	British Virgin Islands Marshall Islands Monaco			0.02%	0.01	—	—

ストレステスト（１）

- 月末時点のストレステストの結果は、以下の通り（瞬間的なストレスを月末のエクスポージャーに与えて損益額を算出し、毎月の推移を示したもの）

ヒストリカルシナリオ



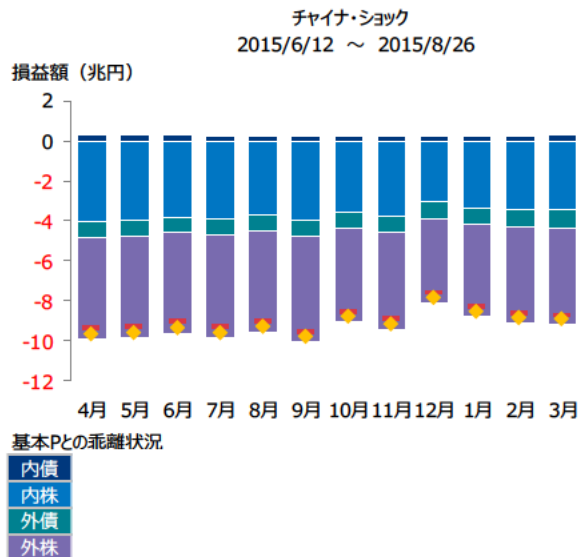
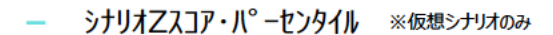
<損益額>



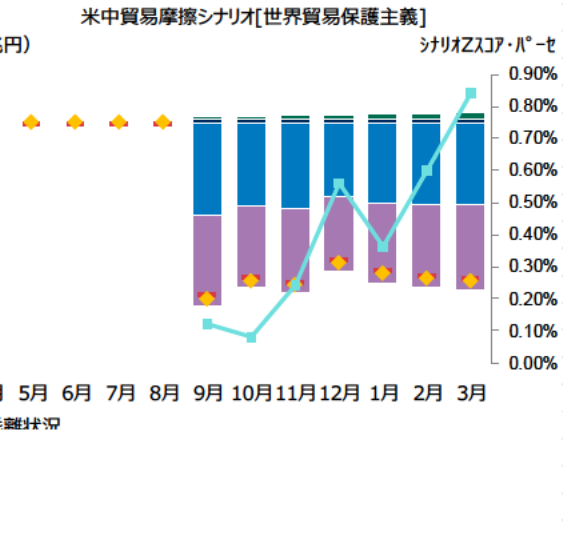
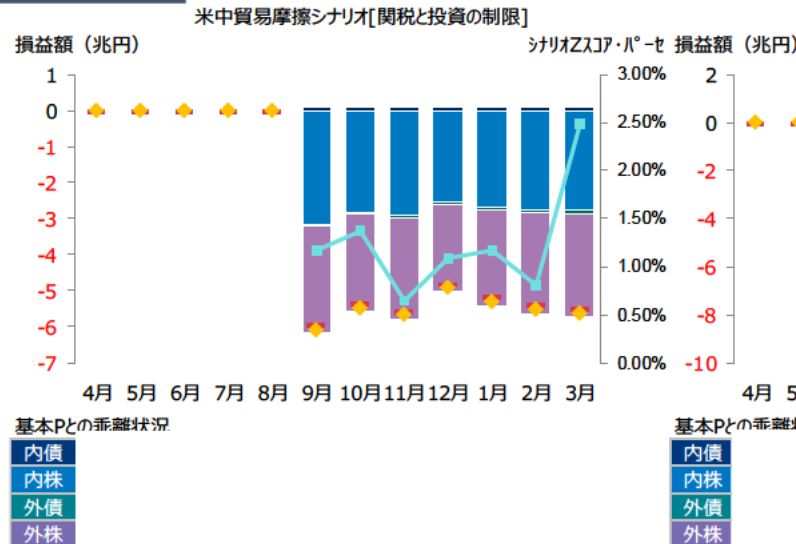
<基本Pとの乖離状況>



<マハラビス距離>



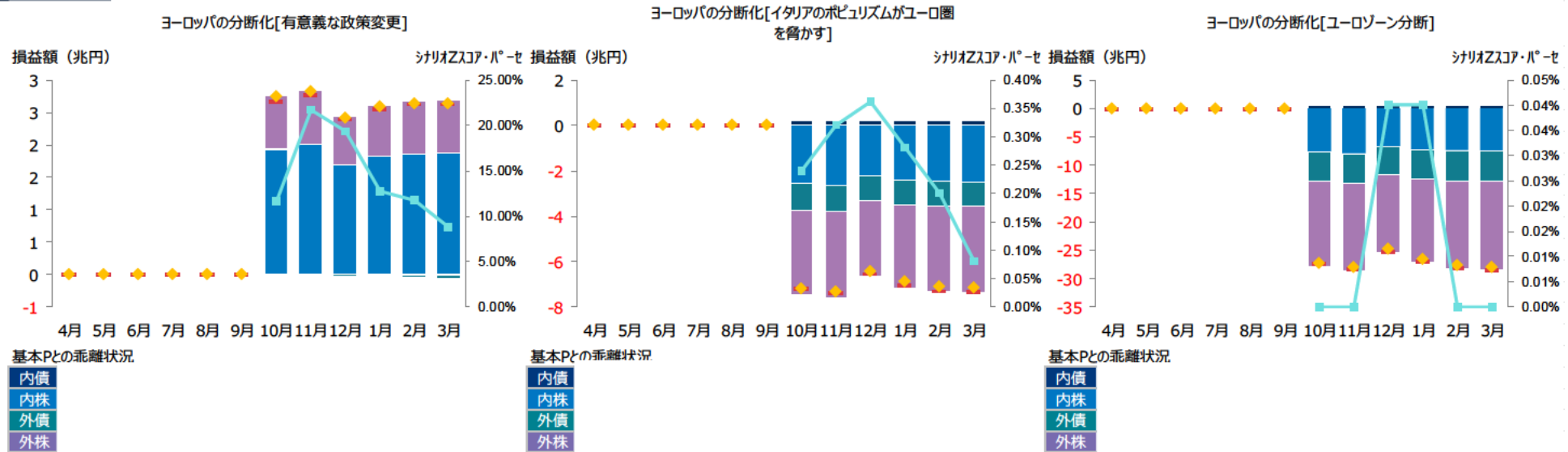
仮想シナリオ



ストレステスト（２）

- 月末時点のストレステストの結果は、以下の通り（瞬間的なストレスを月末のエクスポージャーに与えて損益額を算出し、毎月の推移を示したもの）

仮想シナリオ



※シナリオズロア・パーセント：仮想シナリオが現状の市場環境とどの程度離れているかを距離として把握するマハラビス距離をズロア(0~100%)で示したもの

クレジット投資の保有状況

- クレジット投資の保有は、目安値を下回っている

国内債券	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	目安値
新規対象+BB格以下			0.16%	0.20%	0.22%	0.32%	0.33%	0.32%	0.35%	0.35%	0.38%	0.39%	
永久債※1												0.14%	
無格付債※2												0.02%	
BB格以下												0.23%	
BB												0.23%	
B													
B未満													
投資適格等※3			99.84%	99.80%	99.78%	99.68%	99.67%	99.68%	99.65%	99.65%	99.62%	99.61%	
外国債券	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	目安値
新規対象+BB格以下	4.74%	4.64%	4.77%	4.85%	4.88%	5.10%	4.59%	4.30%	4.11%	4.06%	3.99%	3.78%	
永久債※1												0.18%	
無格付債※2												0.02%	
バンクローン※4												0.42%	
BB格以下												3.16%	
BB												1.68%	
B												1.26%	
B未満												0.21%	
投資適格等※3	95.26%	95.36%	95.23%	95.15%	95.12%	94.90%	95.41%	95.70%	95.89%	95.94%	96.01%	96.22%	

- 国内債券は Moody's、S&P、Fitch、JCR、R&Iの5社の上位 2 番目、外国債券はMoody's、S&P、Fitchの3社の上位 2 番目の格付けを使用

※1： における永久債の定義の基づく。なお、2018年3月に新規対象となったのは「ベンチマークに含まれない」永久債であるが、これに関わらず永久債を集計。

※2： における社債（外貨建て国債・政府機関債を含む）のうち、格付がNRあるいはデータが存在しないもの。なお、新発債の場合やプログラム格付けしかない場合、無格付けとして集計。

※3： 「新規対象+BB格以下」以外のすべて。無格付の地方債などを含む。

※4： 2018年6月分については、データ連携のタイミングのため、バンクローン・ファンド全体をバンクローンと集計。実際には、バンクローン・ファンドにバンクローン以外の債券やキャッシュなどが含まれる可能性がある。



短期資産の状況 (2018年度)

- 平成30年度における短期資産（市場運用）は、リバランス資金として 配分した一方、キャッシュアウト等対応ファンドの償還金・利金等で したことから、結果として平成29年度末（8.6兆円）から1兆円減少し、平成30年度末残高は7.7兆円となった。

(単位: 億円)

			4 月	5 月	6 月	第 1 四半期	7 月	8 月	9 月	第 2 四半期	1 0 月	1 1 月	1 2 月	第 3 四半期	1 月	2 月	3 月	第 4 四半期	合 計
リバランス資金	配分額 (A)	国内債券																	
		国内株式																	
		外国債券																	
		外国株式																	
	回収額 (B)	国内債券																	
		国内株式																	
		外国債券																	
		外国株式																	
①配分額 (A)－回収額 (B)																			
キャッシュアウト 待機資金	配分額 (A)'	寄託金償還																	
		国庫納付																	
	回収額 (B)'	キャッシュアウト等 対応ファンド等																	
		財投債																	
		新規寄託金																	
	②配分額 (A)'－回収額 (B)'																		
その他(経費等)	③配分額－回収額																		
短期資産(市場運用)増減:-(①+②+③)(注1)																			
短期資産残高(市場運用)					82,529				103,148				89,543				76,808		
年金特別会計残高(注2)					24,551				42,644				6,977				49,063		
短期資産残高(積立金全体)					107,080				145,792				96,520				125,871		

流動性リスク (1)

- キャッシュアウトに対する短期資産の資金繰りに特段の問題はない。

(単位:億円)

	GPIF・短期資産												
	キャッシュアウト				キャッシュイン					短期資産残高			
	寄託金 償還	国庫 納付	経費 支払	計	寄託金 受入	COF	財投債	その他	計	キャッシュ アウト待機資金	リバランス 資金	外貨建て 短期資産	計
4月													
5月													
6月													82,529
7月													
8月													
9月													103,148
10月													
11月													
12月													89,543
1月													
2月													
3月													76,808
計	4,000	7,300	469	① 11,769	② 16,283	21,565	172	42	③ 38,063				

平成30年度は、対年金特別会計では ＋4,514億円 のキャッシュインとなった(②-①)

財投債及びキャッシュアウト対応ファンドの満期償還金・利金を合わせると ＋26,294億円 のキャッシュインとなった(③-①)

流動性リスク (2)

- 国内株式の市場流動性は高い水準となっている（ILLIQは低位横這い）

各資産のベンチマーク市場規模		(3月末速報)	(単位:兆円)	
	①ベンチ マーク 時価総額	②当法人の 市場運用分 時価総額	②／①	
国内債券		1,045.4	43.2	4.13%
国内株式		367.4	38.7	10.52%
外国債券		1,969.5	27.8	1.41%
外国株式	KOKUSAI	4,051.6	6.7	0.17%
	Emerging	586.8	0.3	0.06%
	ACWI	4,638.4	34.9	0.75%

* 出所 国内債券：野村證券金融市場調査部
外国債券：シグナル・証券

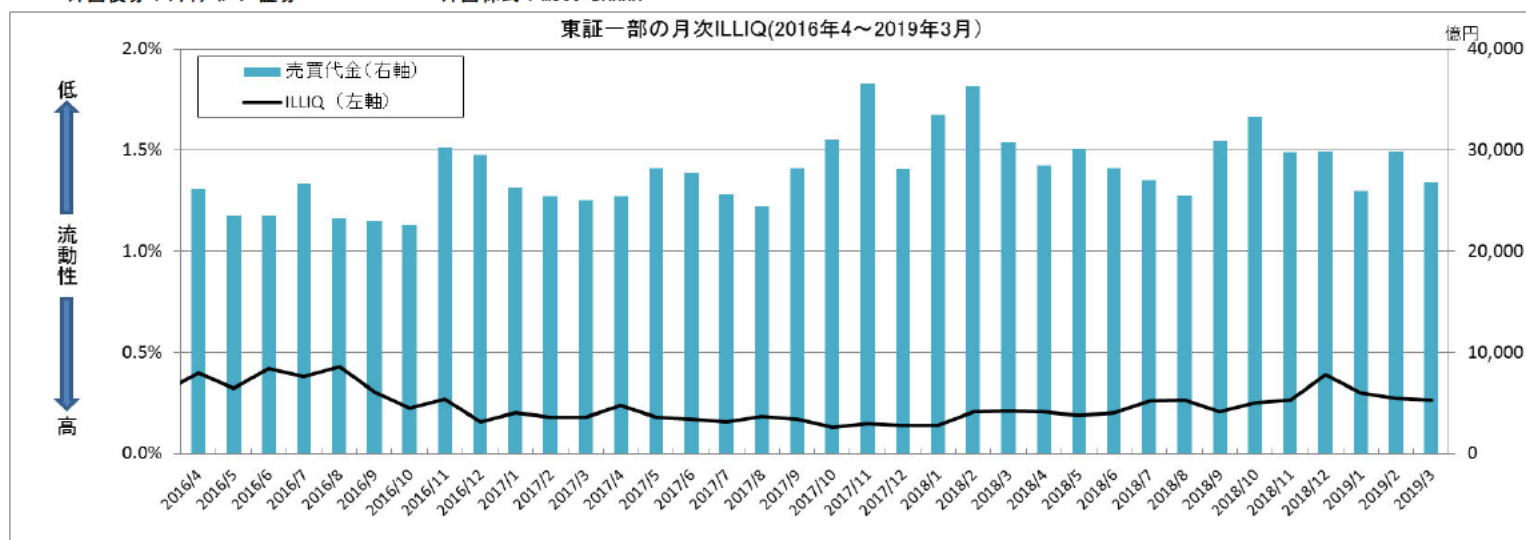
国内株式：東京証券取引所
外国株式：MSCI BARRA

市場の売買代金等の推移 (単位:億円)

年月	国内債券		国内株式	
	1営業日当たり		1営業日当たり	
	売付額	買付額	東証売買代金	ILLIQ
H30年4月	35,673	35,565	28,437	0.21%
H30年5月	25,593	25,373	30,213	0.19%
H30年6月	23,544	23,712	28,208	0.20%
H30年7月	32,428	33,789	27,011	0.25%
H30年8月	30,226	31,156	25,560	0.27%
H30年9月	29,917	30,633	30,929	0.21%
H30年10月	32,407	32,677	33,329	0.25%
H30年11月	30,176	29,676	29,815	0.27%
H30年12月	34,738	35,002	29,904	0.39%
H31年1月	32,922	33,286	25,990	0.30%
H31年2月	33,793	34,261	26,356	0.28%
H31年3月	—	—	26,839	0.27%

* 出所 国内債券：日本証券業協会 国内株式：東京証券取引所

* 東証売買代金には、ToSTNeT市場（時間外取引）を含む



各資産管理機関の信用リスクの状況

- 資産管理機関の信用力について特段の問題はない

受託機関及び運用機関名		Moody's		S & P		F i t c h		R & I		J C R	
		長期	見通し (ウオッチリスト)	長期	見通し (ウオッチリスト)	長期	見通し (ウオッチリスト)	長期	見通し (ウオッチリスト)	長期	見通し (ウオッチリスト)
資産管理機関	資産管理サービス信託銀行	A1	安定的	A-	強含み			AA-	安定的		
	日本トラスティ・サービス信託銀行	A1	安定的	A-	強含み					AA+	安定的
	ステート・ストリート信託銀行			A+	強含み			AA-	安定的		
	日本マスタートラスト信託銀行			A	強含み					AA+	安定的

デリバティブ取引に係るリスク

- 委託運用におけるデリバティブの活用は限定的

	想定元本(ネット)／NAV	VaR(単体リスク)	VaR寄与
国内債券			
国内株式			
外国債券			
外国株式			

運用受託機関のリスク管理状況

- 第4四半期において、債券格付け制約を除く各リスク管理項目の超過はいずれも、リバランス等の一時的な要因であり、事務過誤に起因するものではない。
- ネットキャッシュポジションについては、運用受託機関・資産管理機関で会計処理が異なるために一時的にマイナスになったものである。対応に問題はなく、事務過誤に起因するものではない。
- 債券格付け制約については、実際の債務不履行によるものではなく発行体の債券買い戻しに伴い「選択的債務不履行」（S&P社）とされたケースと、単に保有銘柄の格付けがD格あるいは無格付けになったケースがある。後者に関しては基本的には運用ガイドラインに則り、1年以内に売却する方針であることを確認。

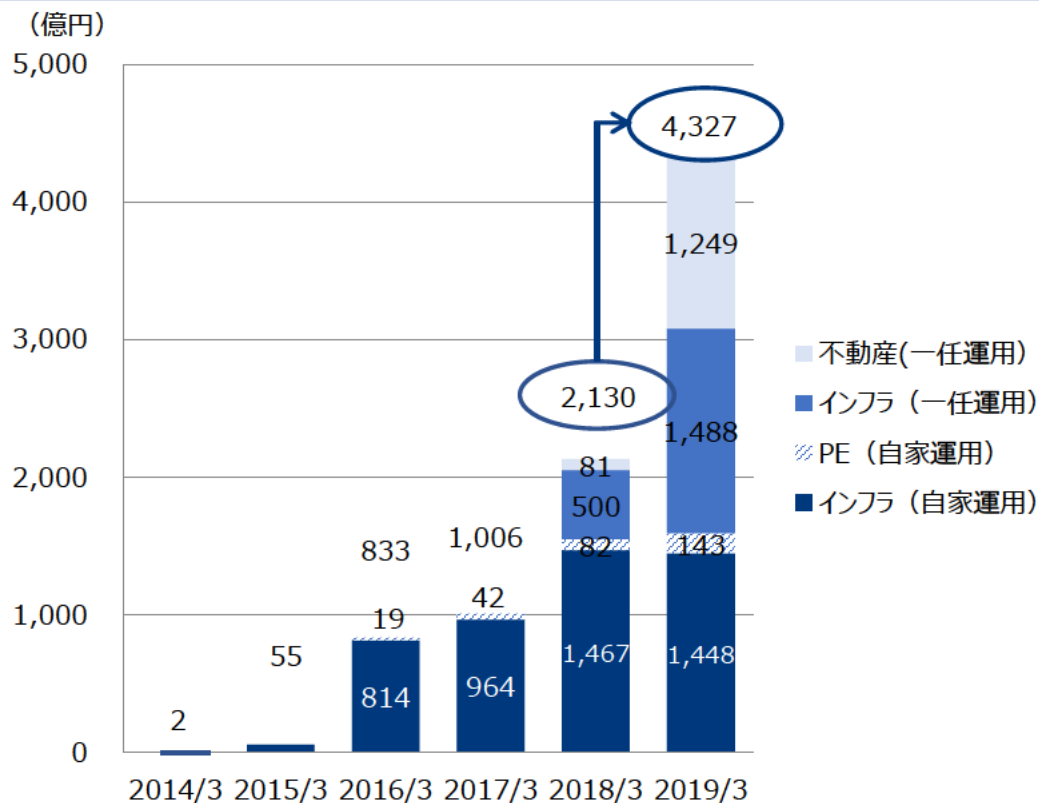
項目	件数
推定TEの管理範囲超過(上限)	0
実績TEの管理範囲超過(下限)	6（全て内債）
ネットキャッシュポジション	1（日株）
債券格付け制約	9（全て外債）
デュレーションの対ベンチマーク乖離	0
その他事務過誤（投資顧問業協会自主規制ルール抵触）	1（日株）

オルタナティブ資産の報告（2018年度）

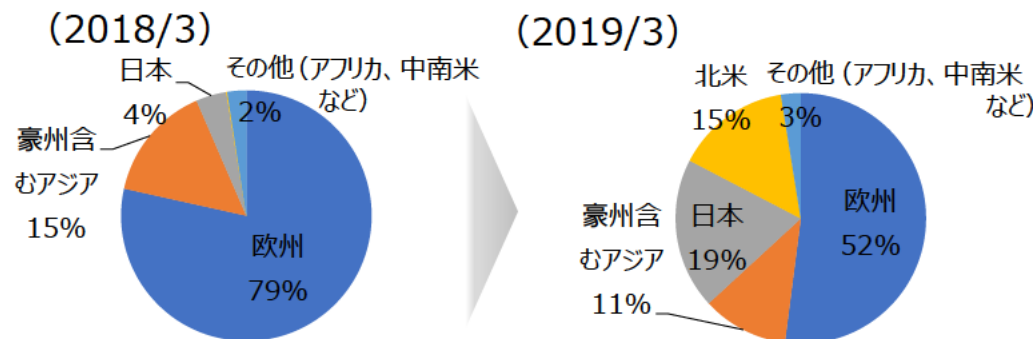
➤ オルタナティブ資産の概況

- 2018年度、インフラ・不動産の一任運用が本格的にスタートし、自家運用を含め7信託口座を運用中。
- 2019年3月末のオルタナティブ資産残高は4,327億円で、年金積立金に対する割合は0.26%。

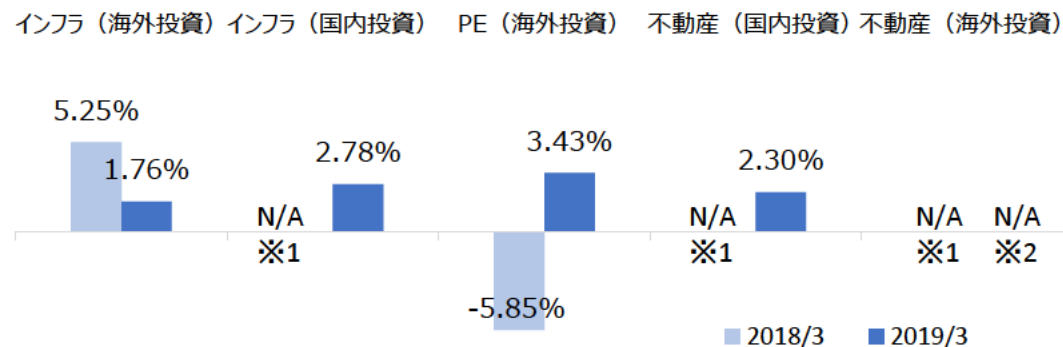
オルタナティブ資産残高の推移※



最終投資先の地域別構成



設定来のパフォーマンス



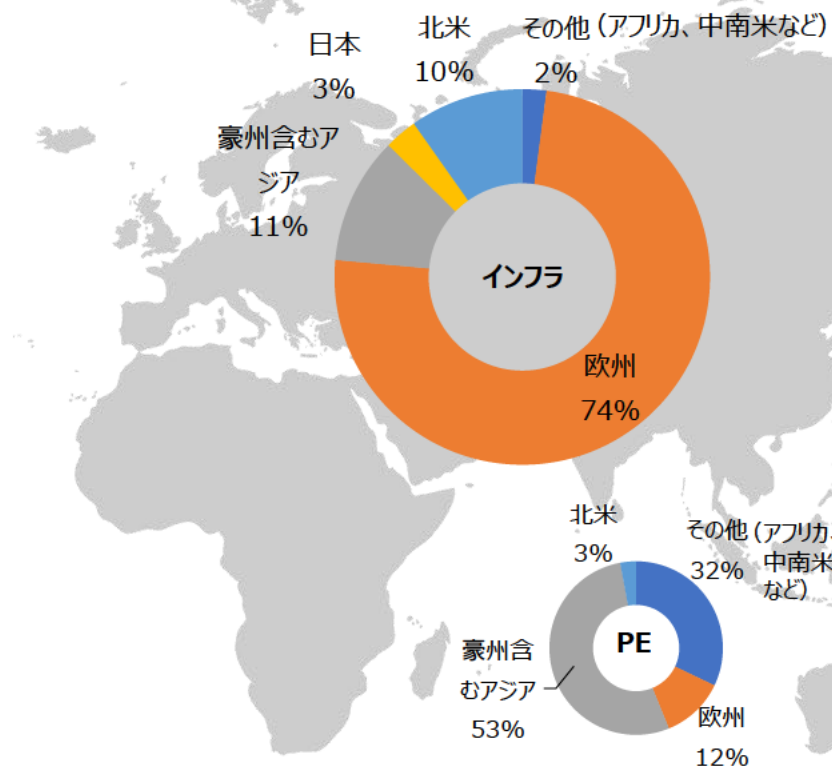
オルタナティブ資産の報告

➤ 投資の分散状況

- インフラ、不動産についてはコア資産を中心に、分散を図っている。
- PEについては、新興国を中心に、非上場企業の株式への分散投資を実行している。

最終投資先※1の地域別構成

円グラフの大きさは最終投資先の評価額ベース（イメージ）



	最終入手済の報告書に基づく最終投資先の評価額※2	投資先ファンドが保有する企業数/物件数※3
インフラ	■■■■■	93件
PE	■■■■■	143件
不動産	■■■■■	2,511件
合計	3,813億円	2,747件

※1：最終投資先は、自家運用および一任運用を通じて当法人が持分を保有しているインフラ・PE・不動産資産を指す。

※2：最終入手済の報告書に基づく最終投資先の評価額を指す。30ページ目の信託口座残高との差異は、シングルファンド、FoFおよび信託口座内の待機資金。

※3：不動産リートおよび不動産ファンドが保有する物件数の合計。グローバル不動産の物件数は速報値。

オルタナティブ資産の報告（2018年度）

案件概要①

- 案件概要：
- 投資年月：
- 運用受託機関：三井住友DSアセットマネジメント/StepStone
（投資一任契約に基づく投資）
- 当法人からの投資額：
- 案件の特徴および今後の見通し：

案件概要②

- 案件概要：5年を超える安定稼働実績のある、国内最大規模の太陽光発電施設（メガソーラー）。
- 投資年月：
- 運用受託機関：DBJアセットマネジメント
（投資一任契約に基づく投資）
- 当法人からの投資額：
- 案件の特徴および今後の見通し：
 - 発電した電気を固定価格買取制度を利用して売電。長期的に安定した収入が期待できる。
 - 敷地内には国内希少野生動植物種が生息しており、約1万㎡の生息池の保護を行うなど、自然との共生に配慮した施設運営。



オルタナティブ資産の報告（2018年度）

案件概要③ フランスの通信タワー会社

- **案件概要**：フランスにおける高速通信及びデータ需要の増大に応えるため、無線通信タワーなどを所有する独立系最大手の通信タワー会社。
- **投資年月**：
- **運用受託機関**：野村アセットマネジメント/Pantheon
（投資一任契約に基づく投資）
- **当法人からの投資額**：
- **案件の特徴および今後の見通し**：
 - 10,000以上の通信塔を通じ、フランス広域でサービスを提供。
 - フランスの大手通信事業会社と10年を超える長期の契約を締結しており安定的な収入が期待できる。



案件概要④ イギリスの空港運営会社

- **案件概要**：英国バーミンガム空港及びブリストル空港。
- **投資年月**：
- **運用受託機関**：三井住友DSアセットマネジメント/StepStone
（投資一任契約に基づく投資）
- **当法人からの投資額**：
- **案件の特徴および今後の見通し**：
 - バーミンガム：英国第2の商業都市バーミンガムは、世界有数の学究施設にも近く、ロンドンとを結ぶ新たな高速鉄道駅の設置も予定されており、安定的な成長が見込まれる。
 - ブリストル：比較的高い所得水準の地域にあり、航空、国防、エネルギー、ITセクターの優良企業の拠点に近く、ターミナル拡張により利用者数の増加が期待される。



オルタナティブ資産の報告（2018年度）

物件概要① Ginza six

- **物件概要：** Ginza six
(2017年1月築)
- **投資年月：**
- **運用受託機関：** 三菱UFJ信託銀行
(投資一任契約に基づく投資)
- **当法人からの投資額：**
- **物件の特徴および今後の見通し：**
 - 東京都中央区銀座に立地し、施設オープンから2年程度経過している大型商業施設。銀座中央通りに面し、国際的なラグジュアリーブランドの旗艦店を始め多彩なテナントが入居。
 - 日本だけでなく海外からも多くの旅行者が訪れる目的地となっており、さらなる拡大が期待されているインバウンド需要を取り込むうえでも競争力のある商業施設。

物件概要② ロジスティクスセンター

- **物件概要：** ロジスティクスセンター
5階建、延床面積19,388㎡（2012年11月築）
- **投資年月：**
- **運用受託機関：** 三菱UFJ信託銀行
(投資一任契約に基づく投資)
- **当法人からの投資額：**
- **物件の特徴および今後の見通し：**
 - に立地する大型物流施設。 の東京拠点として利用されており、長期賃貸借契約が締結されている。
 - eコマースの発展に伴い需要の拡大している物流施設の中でも、都心に近接する立地の大型物流施設は希少性があり、将来的にも安定的な賃料収入が期待できる。

オルタナティブ資産の報告（2019年度）

物件概要③ ニューヨーク高級商業ポートフォリオ

- **物件概要**：ニューヨーク5番街及びタイムズスクエアに位置する7件の高級商業ポートフォリオ
- **投資年月**：
- **運用受託機関**：アセットマネジメントOne / CBRE
（投資一任契約に基づく投資）
- **当法人からの投資額**
- **物件の特徴および今後の見通し**：

物件概要④ ボストンMIT隣接ライフ・サイエンス研究施設

- **物件概要**：有力製薬会社等が研究施設として入居するMIT隣接の研究施設・オフィス3棟及び駐車場
- **投資年月**：
- **運用受託機関**：アセットマネジメントOne / CBRE
（投資一任契約に基づく投資）
- **当法人からの投資額**：
- **物件の特徴および今後の見通し**：

オルタナティブ資産の報告（2018年度）

➤ 2018年度のガイドライン遵守状況および主なリスク事象

- 自家運用および一任運用先におけるガイドライン違反はなし。
- 本年度に発生した主なリスク事象は下記の通り。ポートフォリオ全体に影響を与えるようなクリティカルなリスク事象は該当なし。
- 各マネジャーからの速やかな情報連携の下、当法人内で共有するプロセスを今後も継続していく。

本年度に発生した主なリスク事象

GK/FoFマネジャーリスク

- ファンド運用会社の組織体制の変更
- 投資の意思決定プロセスの変更

シングルファンドマネジャーリスク

- シングルファンドのキーマン離職

政治・規制リスク

- 空港の建設中止
- 投資先に対する当局からのレバレッジ比率の制限等の措置

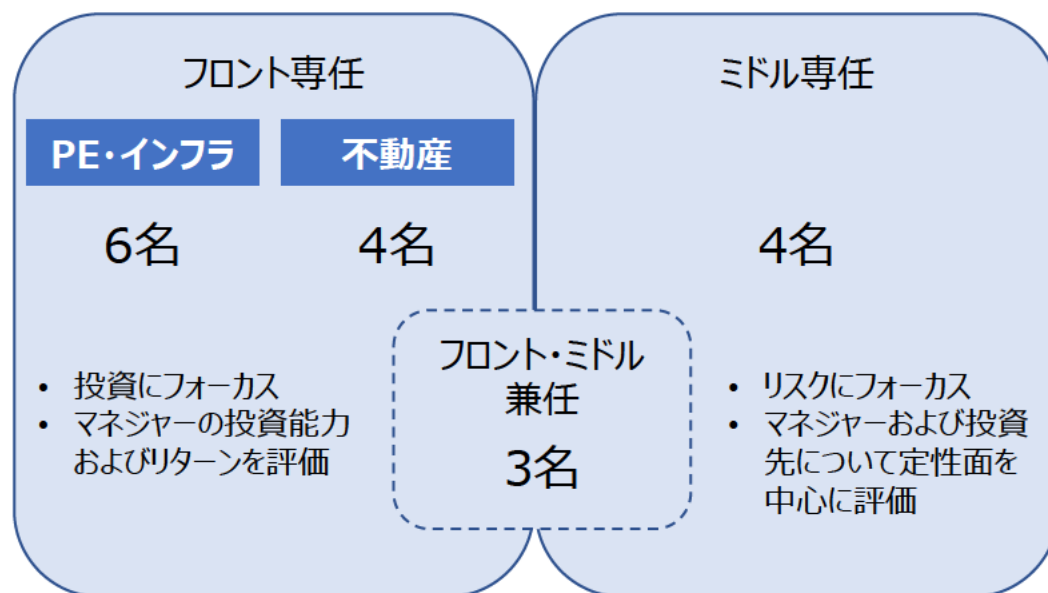
その他、レピュテーションリスク、投資対象の運営管理等に関するリスク

- 投資先ファンド経由で運用している高速道路
- Brexitの影響
- 投資先物件に納入されている建築用資材

オルタナティブ資産の報告（2018年度）

- オルタナティブ投資室の人員は、マネジャーエントリー開始時（2017年4月）の9名から、現在17名に拡大。
- 2018年春、ミドルチームの立ち上げに伴い、フロント(投資担当)とミドル(リスク管理担当)で役割を明確化。
現在、フロントは13名、ミドルは7名（フロントとの兼務者3名を含む）。
- 2019年2月、FoFマネジャー選定時および選定後のオルタナティブ投資に係るリスク管理の役割分担を整理。
- ミドルチームの牽制機能やガバナンスの強化を通じて、LPS投資にも対応できる体制を整備していく。

オルタナティブ投資室の体制および役割

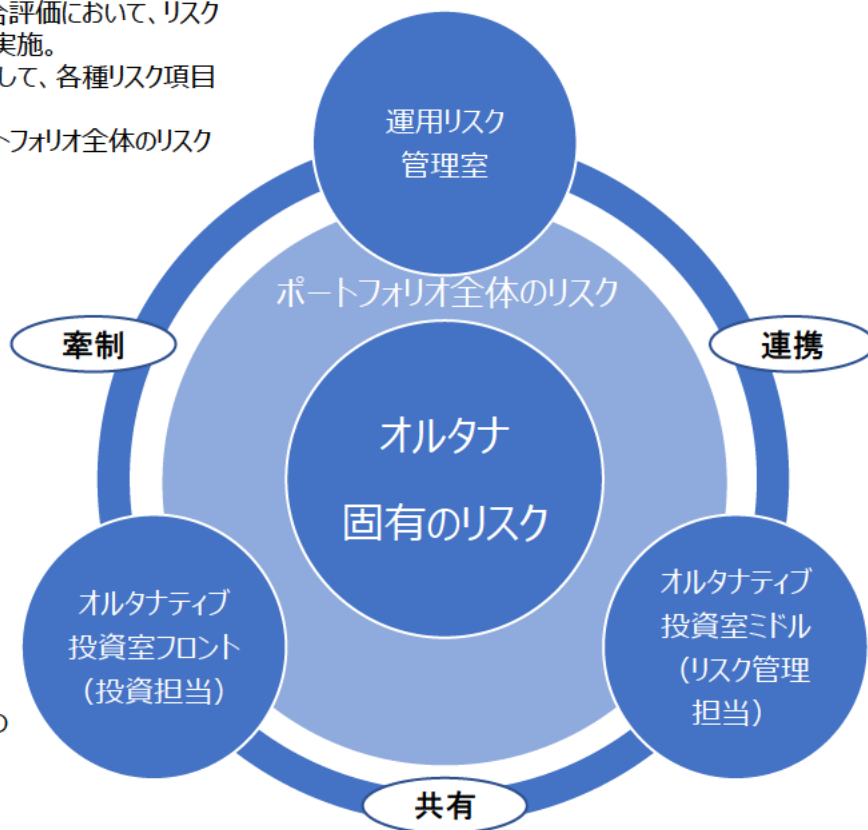


オルタナティブ資産の報告（2018年度）

➤ ミドルチームの立ち上げに伴い、オルタナ室フロント・ミドル、運用リスク管理室での重層的なリスク管理体制を構築。

- オルタナティブ投資室：オルタナティブ資産・投資手法固有のリスク管理を実施。
- 運用リスク管理室：オルタナティブ投資室と協働してオルタナ固有のリスクを管理。Aladdinを用いてポートフォリオ全体のリスク量を把握。

- マネジャーの選定・総合評価において、リスク項目の最終レビューを実施。
- オルタナ室ミドルと連携して、各種リスク項目のモニタリングを実施。
- Aladdinを用いてポートフォリオ全体のリスク量を測定・分析。



伝統的資産と共通するリスク管理項目

- カントリーリスク
- 政治経済リスク
- マーケットリスク
- 財務リスク
- オペレーショナルリスク
- レピュテーションリスク

※詳細は次ページ



オルタナ固有のリスク管理項目

- アセットクラス固有のマネジャーの専門能力
- 長期運用に適する組織の安定継続性
- 資産価値評価の妥当性

- パフォーマンスの実現可能性の観点から、マネジャーの選定・総合評価を実施。
- ポートフォリオ構築状況を継続的にモニタリング。

- リスク/リターン観点から、マネジャーの選定・総合評価を実施
- 各種リスク項目およびマネジャーの組織体制の変化等の定性面の変化を継続的にモニタリング。

オルタナティブ資産の報告（2018年度）

伝統的資産と共通するリスク管理項目

オルタナ固有のリスク管理項目

大項目		中項目
カントリーリスク		・戦争、紛争、クーデター、制裁措置 ・政情不安、汚職 ・経済危機、インフレーション
政治・規制リスク		・法務リスク ・税務リスク ・規制リスク
マーケットリスク		・為替の変動 ・資産価値の変動 ・流動性リスク
財務リスク		・適切な時価の取得 ・FOFレベルの借入 ・シングルファンドレベルのレバレッジ ・コベナント抵触 ・ファンディングに関するリスク ・カウンターパーティ・クレジットリスク
マネジャーリスク	FOFファンド	・利益相反 ・運用人員体制 ・リスク人員体制 ・責任投資署名の有無 ・詐欺、犯罪、不正行為 ・反社会的勢力の関与 等
	シングルファンド	・反社会的勢力の関与
その他		・レピュテーション・ヘッドラインリスク ・環境リスク

- ・ 資産価値評価の妥当性
(伝統的資産とは異なるバリュエーション算出の仕組み)

- ・ アセットクラス固有のマネジャーの専門能力
(定量的に測れないものも多い)
- ・ 長期運用に適する組織の安定継続性