2026 年 9 月 1 日

損保ジャパンDC証券株式会社

ロボアドバイザーにおける
リスク許容度診断とモデルポートフォリオについて

本ロボアドバイザー（以下、ロボアドバイザー）は、最新の金融技術を活用し、お客さまのリスク許容度に応じて、投資信託を組み合わせたポートフォリオ等を無料でアドバイスするサービスです。お客さまの中長期的な資産形成に向け、お客さまご自身の投資判断を簡潔なプロセスでサポートすることを目指しています。

本資料は、お客さまが安心して安定的な資産形成を実現するための金融・投資知識およびロボアドバイザーに係る納得性の向上を目的に、提案する投資手法等について概要を説明するものです。

ロボアドバイザーでは、お客さまに適したポートフォリオを提案するため、投資手法の理論的なフレームワークとして、現代ポートフォリオ理論（Modern Portfolio Theory）をベースに、改良を加えた方法を活用しています。Markowitz（1952）[1]が提唱した平均分散アプローチは、投資対象である金融資産の期待リターンとリスク（リターンの不確実性）等に基づき、リスク許容度に応じたポートフォリオを算出する考え方で、現代ポートフォリオ理論の基礎とされており、世界中の機関投資家（年金基金やソブリンウェルスファンド等）に資産運用のフレームワークの一つとして活用されています。しかし、同フレームワークは期待リターン等の推計誤差によって、算出される資産配分が不安定になることが指摘されています。そこで、ロボアドバイザーでは、推計誤差の存在を前提とした、より頑健で現実的と思われるポートフォリオの提案を行います。

ロボアドバイザーの計算ロジック構築および各金融資産の期待リターン等の算出については、最新の投資理論と IT を駆使したサービス開発を担う専門組織であり、豊富な機関投資家向け実績を持つ、みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社が担当しています。

0. 概要

お客さまのリスク許容度を診断し、それに応じたモデルポートフォリオを個別資産クラスのファンド（以下、個別資産ファンド）および元本確保型商品を用いて一例として提示、もしくはモデルポートフォリオに近いバランスファンドおよび元本確保型商品の組み合わせを一例として提示します。

1. リスク許容度診断

表 1 の項目から投資期間と Risk Tolerance を求め、各種調整を加えたものを最終的なリスク許容度とします。

表 1 リスク許容度診断での確認項目

1	お客さまの年齢
2	お客さまの年収
3	100 万円を1年間運用する場合に許容する金額のブレ幅

[1] Harry Markowitz(1952),"Portfolio Selection,The Journal of Finance 7,Issue 1,Page77-91

4	経済情勢の変化により運用資産が一時的に1か月で 20%下落した場合の対応
5	資産運用に関する知識や経験等に関する項目のうち当てはまるもの（複数選択可）

2. モデルポートフォリオ構築

ロボアドバイザーでは、個別資産ファンドおよび元本確保型商品の組み合わせ、もしくはモデルポートフォリオに近いバランスファンドおよび元本確保型商品の組み合わせを一例として提示しますが、資産クラスの違いはあるものの、構築ロジックは共に同一です。また、個別資産ファンドとバランスファンドの両方を組み入れたモデルポートフォリオ構築は想定していません。

2.1 期待リターン、分散共分散行列の推計

2.1.1 ベンチマークインデックス

表 2 の通り、資産クラス毎のベンチマークインデックスを定めます。

表 2 ベンチマークインデックス

資産クラス	インデックス名称
国内債券	NOMURA-BPI 総合
国内株式	東証株価指数（TOPIX）（配当込み）
外国債券	FTSE 世界国債インデックス(除く日本、円ベース、為替ヘッジなし）
新興国債券	JP モルガン・エマージング・マーケット・ボンド・インデックス・プラス（円換算ベース、為替ヘッジなし）
外国株式	MSCI コクサイ・インデックス（円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし）
新興国株式	MSCI エマージング・マーケット・インデックス（円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし）
国内 REIT	東証 REIT 指数（配当込み）
海外 REIT	S&P 先進国 REIT インデックス（除く日本、円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし）

2.1.2 期待リターンの推計

ロボアドバイザーでは、サプライサイド法を用いて期待リターンの算出を行います。サプライサイド法とは、GDP 成長率等のマクロ経済の動きを予想し、これが各資産クラスのリターンを規定する要因（例えば、株式の場合、配当利回り等）にどのように影響を与えるかを捉え、各要因の変化を積み上げる方法です。

例えば、株式の期待リターンは、各市場の配当利回りやインフレ率等から算出します。特に外国株式インデックスの場合、その構成国ごとにサプライサイド法によって期待リターンを推計し、国別のウェイトで加重平均することで外国株式インデックスの期待リターン推計値とします。

REIT は、海外では株式の一業種と捉えられることをふまえて、株式と同様にサプライサイド法を利用しますが、日本の REIT では配当可能利益の 90%以上の配当を要する等、一般的に高配当である分、内部留保が少ない傾向があり、通常の株式対比で成長力が限定されると考えられます。そのため、過去の市場データを用いた掛目で各銘柄の成長率を調整したうえで、サプライサイド法を適用します。

2.1.3 分散共分散行列の推計

2000 年 1 月以降の月次インデックスデータより、中長期の投資を前提として、足もとの投資環境変化も考慮しつつ推計します。

2.2 モデルポートフォリオの構築

2.2.1 最適化

期待リターン、分散共分散行列の推計が正しいとすれば平均分散アプローチによる効率的フロンティア上のポートフォリオが最適となりますが、一般的には、期待リターン等には推計誤差が含まれます。したがって、推計誤差の存在を前提とした効率的フロンティアが現実的な最適ポートフォリオである可能性が高く、そのため、ロボアドバイザーでは、平均分散アプローチに推計誤差を前提とした調整を行って、最適ポートフォリオを決定します。

2.2.2 制約条件

一般的に、新興国資産は高い経済成長率を背景とした高リターンが期待できる一方で、その分市場リスクも大きく、カントリーリスクもあり、投資家を選ぶ資産クラスです。制約条件を入れずに平均分散アプローチに基づく最適化を行った場合、特に高リスクポートフォリオにおいて、新興国資産の組入れ比率が過大になる可能性があります。ロボアドバイザーでは、先進国資産と新興国資産の組み入れ比率を一定程度にとどめるような制約条件を設けることで、新興国資産の組み入れが過剰にならないように工夫を行います。

2.2.3 リスク許容度とモデルポートフォリオ

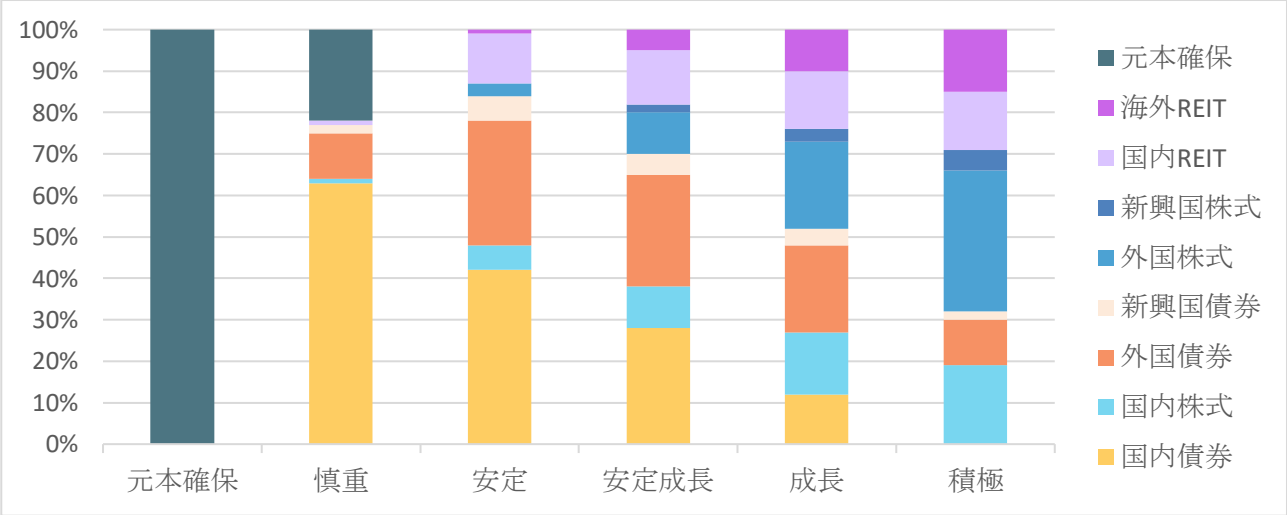
ロボアドバイザーでは、6 段階のモデルポートフォリオをリスクが小さい順に 0%(元本確保) 2%(慎重)、5%(安定)、7%(安定成長)、10%(成長)、13%(積極)をターゲットリスクとし、上記の最適化手法および制約条件のもとで最適化したポートフォリオとします。

表 3　リスク許容度（運用タイプ）別のモデルポートフォリオ（個別）

運用タイプ	リスク	期待リターン	国内債券	国内株式	外国債券	新興国債券	外国株式	新興国株式	国内REIT	海外REIT	元本確保
元本確保	0.0%	0.3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
慎重	2.0%	2.2%	63%	1%	11%	2%	0%	0%	1%	0%	22%
安定	5.0%	3.8%	42%	6%	30%	6%	3%	0%	12%	1%	0%
安定成長	7.0%	4.4%	28%	10%	27%	5%	10%	2%	13%	5%	0%
成長	9.9%	5.1%	12%	15%	21%	4%	21%	3%	14%	10%	0%
積極	13.0%	5.8%	0%	19%	11%	2%	34%	5%	14%	15%	0%

（出所：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社：2026 年 5 月末現在）

図 1　リスク許容度（運用タイプ）別のモデルポートフォリオ（個別）



（出所：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社：2026 年 5 月末現在）

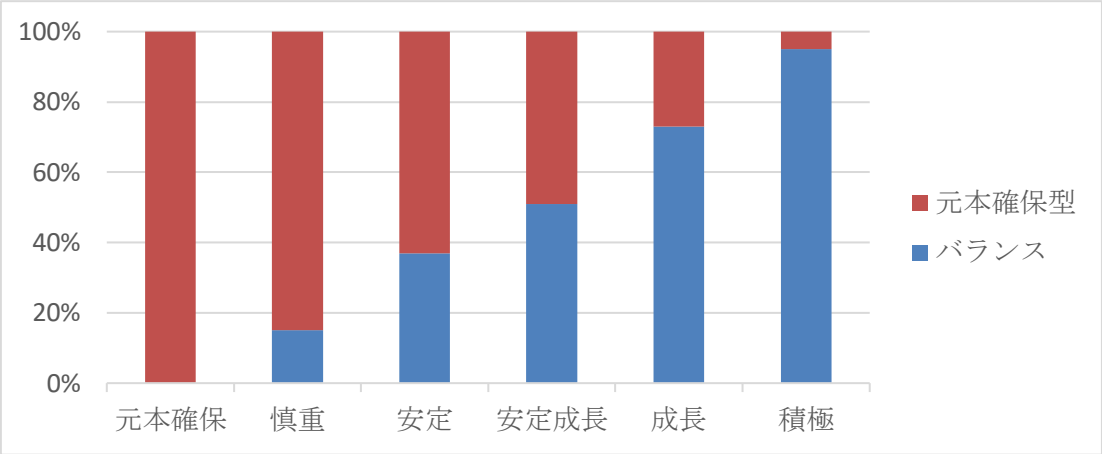
表 4　リスク許容度（運用タイプ）別のモデルポートフォリオ（バランス）[2]

運用タイプ	リスク	期待リターン	バランス	元本確保型
元本確保	0.0%	0.3%	0.0%	100%
慎重	2.1%	1.1%	15.0%	85.0%
安定	5.1%	2.1%	37.0%	63.0%
安定成長	7.0%	2.8%	51.0%	49.0%
成長	10.0%	4.0%	73.0%	27.0%
積極	13.0%	5.1%	95.0%	5.0%

（出所：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社：2026 年 5 月末現在）

[2] バランスはファンド毎に資産ウェイトが異なることから一例を記載

図２　リスク許容度（運用タイプ）別のモデルポートフォリオ（バランス）



（出所：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー（株）：2026 年 5 月末現在）

3.　データの更新

毎年 5 月末を基準日として、期待リターン、分散共分散行列を更新し、リスク許容度毎のモデルポートフォリオを策定します。

なお、金融危機等の市場混乱時に関しては、別途、協議の上、モデルポートフォリオ更新の要否を検討します。

以上

【ご注意事項】

- 当資料は、情報提供を目的として損保ジャパンDC証券株式会社が作成したものです。当資料を関係者以外の第三者に配布または提示することは金融商品取引法違反となる可能性がありますのでご留意下さい。万が一、関係者以外の第三者が当資料の内容を参考にして行動された場合、損保ジャパンDC証券株式会社はそれによる一切の責任を負いません。また、個別商品の投資勧誘を目的とするものではありません。
- 当資料は、金融商品取引法に基づく開示資料ではありません。
- 投資信託をご購入の場合は、確定拠出年金向け説明資料または投資信託説明書（交付目論見書）をご確認の上、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は、実質的に債券、株式、不動産投資信託証券（REIT）など値動きのある有価証券等（外貨建資産に投資する場合には為替リスクもあります。）に投資しますので、基準価額は変動します。したがって、元本および運用成果が保証されているものではありません。投資信託の運用による損益は、投資信託をご購入のお客様に帰属します。
- 当資料は、損保ジャパンDC証券株式会社が信頼できると判断した諸データに基づいて作成しましたが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、掲載データ等は過去の実績であり、今後の成果を保証・約束するものではありません。
- 当資料における内容は作成時点（2026 年 9 月）のものであり、今後予告なく変更される場合があります。
- ベンチマークインデックス等、当資料に掲載されているデータの知的所有権その他一切の権利は、その発行者及び許諾者に帰属します。
- オルタナティブ投資の運用方法は一般的な伝統資産の投資に比べて複雑です。オルタナティブ投資の特性・リスク等、その商品内容をよくご理解の上ご検討願います。
- 投資信託は

1. 預金・保険契約ではありません。また、預金保険機構及び保険契約者保護機構の保護の対象ではありません。加えて証券会社を通して購入していない場合には投資者保護基金の対象にもなりません。
2. 購入金額については元本保証及び利回り保証のいずれもありません。
3. 投資した資産の価値が減少して購入金額を下回る場合がありますが、これによる損失は購入者が負担することとなります。

【当資料における使用指数】

【国内債券】NOMURA-BPI 総合 【外国債券】FTSE 世界国債インデックス(除く日本、円ベース、為替ヘッジなし)【新興国債券】JP モルガン・エマージング・マーケット・ボンド・インデックス・プラス（円換算ベース、為替ヘッジなし） 【国内株式】東証株価指数（TOPIX)（配当込み） 【外国株式】MSCI コクサイ・インデックス（円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし） 【新興国株式】MSCI エマージング・マーケット・インデックス（円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし)【国内 REIT】東証 REIT 指数（配当込み)【海外 REIT】S&P 先進国 REIT インデックス（除く日本、円換算ベース、配当込み、為替ヘッジなし）

【指数の著作権等】

●東証株価指数（TOPIX）、東証 REIT 指数の指数値および東証株価指数（TOPIX）、東証 REIT 指数にかかる標章または商標は、株式会社JPX総研または株式会社JPX総研の関連会社（以下「JPX」という。）の知的財産であり、指数の算出、指数値の公表、利用など東証株価指数（TOPIX）、東証 REIT 指数に関するすべての権利・ノウハウおよび東証株価指数（TOPIX）、東証 REIT 指数にかかる標章または商標に関するすべての権利はJPXが有しています。

●NOMURA-BPI 総合の知的財産権その他一切の権利は野村フィデューシャリー・リサーチ＆コンサルティング株式会社に帰属します。なお、野村フィデューシャリー・リサーチ＆コンサルティング株式会社は、同指数の正確性、完全性、信頼性、有用性を保証するものではなく、ファンドの運用成果等に関して一切責任を負いません。

●MSCI コクサイ・インデックスおよび MSCI エマージング・マーケット・インデックスに関する著作権、知的財産権その他一切の権利は MSCI Inc.に帰属します。また、MSCI Inc.は同指数の内容を変更する権利および公表を停止する権利を有しています。

●FTSE 世界国債インデックスは、FTSE Fixed Income LLC により運営されている債券インデックスです。同指数は FTSE Fixed Income LLC の知的財産であり、指数に関するすべての権利は FTSE Fixed Income LLC が有しています。

●JP モルガン・エマージング・マーケット・ボンド・インデックス・プラスに関する著作権等の知的財産その他一切の権利は J.P.モルガン・セキュリティーズ・エルエルシーに帰属します。

●S&P 先進国 REIT インデックスは、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC またはその関連会社の商品であり、これを利用するライセンスが付与されています。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、ダウ・ジョーンズ・トレードマーク・ホールディングズ LLC またはその関連会社は、いかなる指数の資産クラスまたは市場セクターを正確に代表する能力に関して、明示または黙示を問わずいかなる表明または保証もしません。また、S&P 先進国 REIT インデックスのいかなる過誤、遺漏、または中断に対しても一切責任を負いません。

損保ジャパンDC証券株式会社

資産サ-202608-15