



第三回 リタイアメント・レポート

三方よし：幅広い加入者に適した 単一のグライド・パスとは (米国での研究結果)



閉鎖・凍結されたDBプランがグライド・パスの設計に大きく影響

2021年5月

サマリー

- 確定給付年金（DB）の品揃えの変化や、異なる福利厚生制度の企業の合併・買収の結果、複数の退職給付体系の併存を維持する事業主（プラン・スポンサー）が増えている。
- DB受給資格の有無は、DCプランの全加入者の退職予定日（ターゲット・デート）に向けたグライド・パス（退職までの期間の経過に応じた、資産配分の適切な移行計画）の商品を選ぶ際に、しっかりと考慮する必要がある。
- DBプランの受給資格を持たない加入者に十分配慮することで、すべての加入者に相応しいグライド・パスを見つけることは可能と考えている。

近年、多くの企業がDBプランを変更しています。プラン・スポンサーの中にはDBプランへの新規加入を停止したり、従業員への新たなDB給付の発生を凍結する企業がある一方、M&Aの結果としてカバレッジの状況や水準が異なるプランを一本化する企業もあります。この結果、従業員間で多様な老後の収入源へのアクセスに有利不利が生じることがあります（通常、在職が長い方が有利）。

プラン・スポンサーが新規採用者に対するDBプランの閉鎖を決定する場合、閉鎖後も数年間は大半の従業員のDB給付は発生し続けます。ただし、DBプランの加入者が退職し、DBプラン対象外の新規採用者に入れ替わるにつれ、プラン全体の特性は緩やかに変化します。このような状況では通常、新規採用者が加入できるのはDCプランに限られます。

一般的に米国のDCプランでは、一つのシリーズのTDF（ターゲット・デート・ファンド）がQDIA（適格デフォルト・ファンド）として提供されることから、同じDCプラン内にDBの受給者と非受給者が含まれる場合、プラン・スポンサーは管理上、難しい問題に直面する可能性があります。

我々はプラン・スポンサーから、TDFのグライド・パスの評価プロセスにDBプランの給付構造をどのように反映すべきかという質問をよく受けます。リタイアメント・レポート・シリーズ（当シリーズ）第二回¹では、幅広い加入者に適していると思われる選好に基づく、DBプランがある場合は、グライド・パスの株式比率を下げるのがより適切となる可能性について議論しました。それは、DB受給者は、DB給付により老後の収入がある程度保証されていることから、市場の変動に晒されるリスクを取る必要がないためです²。



Justin Harvey, ASA, CFA
マルチ・アセット・ソリューションズ
分析責任者



Adam Langer, CFA
クオンツ・アナリスト



Lorie Latham, CFA
シニアDCストラテジスト



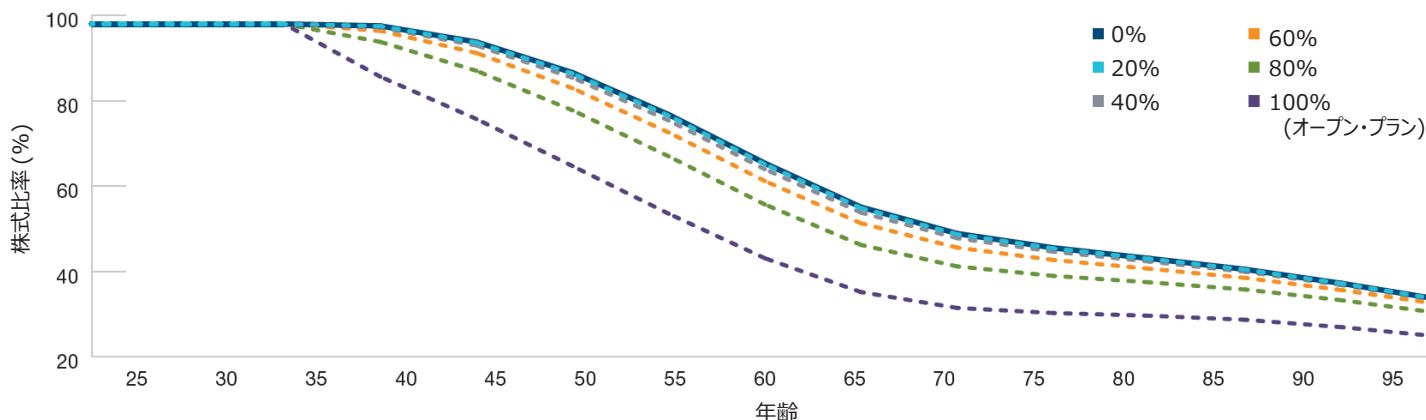
Joe Martel, CAIA, CFA
ポートフォリオ・スペシャリスト

¹ Adam Langer, Joe Martel, Aaron Stonacek, and James Tzitzouris. あなたならグライド・パスをどのように評価しますか？（2021）

² これはティー・ロウ・プライスのリタイアメント・ソリューションのグライド・パスの設計で我々が使った一連の選好です。このモデル化で使用した広範な加入者の年齢構成は当社の年金レコードキーピング（記録関連運営管理）・ユニバースを反映しています。

DB受給資格者の比率の上昇に応じて、ガイド・パスの最適な株式比率が下がる

(図表 1) DB受給資格があるDCプラン加入者の比率に基づく仮想的なガイド・パス



出所: ティー・ロウ・プライス

説明のみを目的としています。実際の投資やティール・ロウ・プライスの商品を表すものではありません。この分析には、モンテカルロ・シミュレーションで得られた情報が含まれます。詳細は追加ディスクロージャーを参照して下さい。

しかし、大半のプラン・スポンサーにとって、話はそれほど単純ではありません。DBプランへの新規加入を停止していたり、DBプランが全加入者に対して凍結されている場合は特に複雑です。

事実、我々の分析では、DB受給資格を持つDCプラン加入者が大部分でも、DB受給資格を持たない加入者が少しでも存在する場合（例えば現在の従業員の一定割合の入社前にDBプランが閉鎖）、DCプラン全体の加入者に最大の効用をもたらす可能性のあるガイド・パスは、DBプランを全く提供しないプラン・スポンサーに適したものと株式比率がほぼ等しくなることを示しています。

DB受給資格に基づく最適なガイド・パス

ティール・ロウ・プライスのガイド・パス評価フレームワークは、起こりうる色々な結果を評価し、個人の選好に応えることに直接焦点を当てています。我々の最大の目的は、TDF業界でよく使われるリスク調整後リターンなど伝統的な投資尺度に焦点を当てるのではなく、消費と資産から得られる投資家の効用を最大化することです。当社独自のフレームワークを利用し、閉鎖または凍結されたDBプランの存在がTDFのガイド・パスの最適な形にどのような影響を及ぼす可能性があるか検証しました。

図表1は、DB受給資格を有するDCプラン加入者の比率に応じたQDIA商品の仮想的なガイド・パスを示したものです³。

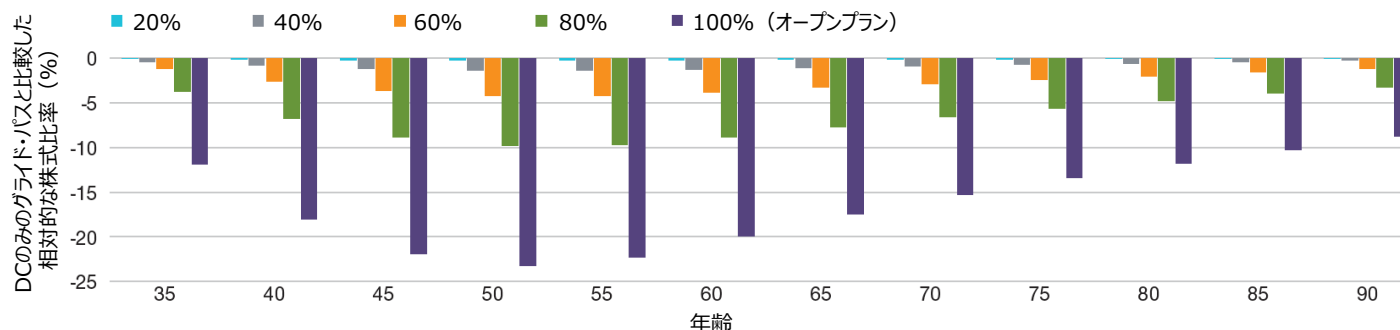
我々のシミュレーションでは、全加入者がDBプランの受給資格を有する（プランがまだオープン）場合、我々が設定する効用選好に基づく、図表1に示した株式比率の一番低いガイド・パス（一番下の線）が最も良い結果をもたらす可能性があります。

一方、DBプランの受給資格を有する加入者が存在しない（プラン・スポンサーがDBプランを不採用）場合、株式比率の最も高いガイド・パス（一番上の線）が効用の最大化につながるソリューションとなるでしょう。閉鎖されたDBプランを持つプラン・スポンサーにとっては、DB受給資格を有する加入者の比率に応じ、こうした極端な事例の中間に存在するガイド・パスが最適となります。

³ 我々の分析で使われるモデルの前提の詳細については、別表をご参照ください。

DB受給資格者が少ない場合、ガイド・パスにおける最適な株式比率の変化は非常に軽微

(図表2) DB受給資格のある加入者の割合に基づく各年齢における仮想的な株式比率



出所: ティー・ロウ・プライス

説明のみを目的としています。実際の投資やティール・ロウ・プライスの商品を表すものではありません。この分析には、モンテカルロ・シミュレーションで得られた情報が含まれます。詳細は追加ディスクローチャーを参照して下さい。

図表1ではガイド・パス間のスペースが均等でない点に注目してください。つまり、これはDB受給資格のある加入者の比率がガイド・パスの適合性に非線形効果（物質に外力を加えた際の反応が直線的でなくなる現象）を及ぼす可能性を示唆しており、図表2はこれをより明確に示しています。

- DB受給資格者の比率が80%以下の場合、DBが存在しない場合のガイド・パスと比べた変化はわずかです。
- 同比率が60%以下の場合、各年齢における最適な株式比率の変化は5%未満です。
- 同比率が80%でも、各年齢における最適な株式比率の変化は10%未満に留まります。ただ、全加入者がDB受給資格を有する場合は、株式比率の変化が格段に大きくなります。

従って、プラン・スポンサーは新規採用者をDBプラン対象から除外する決定を下す際、QDIAのガイド・パスも見直すべきです。なぜなら、DB受給資格のない加入者の存在がプラン全体のガイド・パスの適合性に大きく影響を及ぼすからです。

図表3は、一般的な退職年齢の65歳時点の加入者のDB受給資格に基づく株式配分の変化を示しています。ここでも加入者の大多数にDB受給資格がある時は、最適な株式比率の低下が顕著です。

加入者間の違いは、特に閉鎖されたプランにおいては、資格の有無に限定されます。ただし、凍結されたDBプランの現実はまだ少し複雑です。なぜなら、DB受給資格のある加入者の財務状況はプラン凍結前までの勤続年数や昇進の度合い等によって異なるためです。しかし、凍結日に関わらずDB加入者には最低限の給付が発生する一方、その後採用された従業員にはDBプランへのアクセスが閉ざされています。

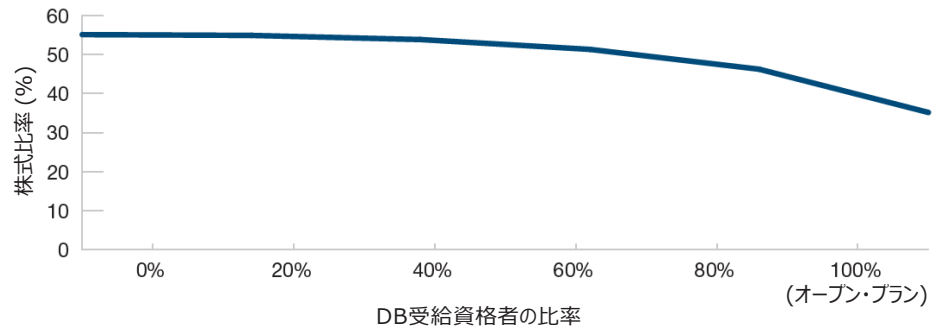
プラン・スポンサーが考えるべきこと

では、プラン・スポンサーはDB受給資格のある加入者の比率を反映するガイド・パスを単に選ばばいいのでしょうか。必ずしもそうではありません。

- DB受給資格をガイド・パスの直接的な基準にすると、プラン・スポンサーは管理上、難しい問題に直面する可能性があります。なぜなら、DB受給資格のある加入者が退職し、新規採用者に入れ替わっていく過程で、DB受給資格のある加入者の比率が低下し続けるためです。

DB受給資格者が80%を超えない限り、 退職時の最適な株式比率は依然高い

(図表3) DB受給資格に基づく65歳時点の仮定の株式比率



出所: ティー・ロウ・プライス

説明のみを目的としています。実際の投資やティール・ロウ・プライスの商品を表すものではありません。この分析には、モンテカルロ・シミュレーションで得られた情報が含まれます。詳細は追加ディスクローチャーを参照して下さい。

閉鎖されたプランを分析し、DBプランが全加入者に開かれていない限り、プラン・スポンサーはDBプランの受給資格を持たない加入者のことを想定して「最大公約数」を求めるべきとの結論に達しました。

- DB受給資格を有しない加入者の効用の最大化こそ、ガイド・パス選択の目標とすべきだと考えます。なぜなら、DB受給資格を有するDC加入者は老後の収入がより安定しているからです。従って、加入者全体に最大の効用をもたらす可能性があるガイド・パスは、DBプランがない状況での効用を最大化するガイド・パスと非常に類似したものになるはずで



閉鎖されたプランの分析によれば、DBプランが全加入者に開かれているオープン・プランでない限り、プラン・スポンサーはDBプランの受給資格を持たない加入者のことを想定して「最大公約数」を求めるべきとの結論に達しました。

時間が経つにつれ、DB受給資格を持たない加入者が大半を占めるようになり、ガイド・パスを変更する必要がなくなるためです。凍結されたDBプランについても同様の論理が当てはまり、加入者全体の効用が最大になるガイド・パスへの凍結されたDBプランの影響はごくわずかという結論に達しました。

次の論理的な問題は、DB受給資格を有するDC加入者が自身の老後への準備を反映しないガイド・パスからの程度の不利益を被るかという点です。その答えは「最小限」です。

老後の結果への影響という観点からガイド・パスのメリットとリスクを定義

(図表4) 仮想的な選好に基づく効用の尺度

	消費	資産
 メリット	消費代替 プラン内資産および社会保障費やDBプランからの給付等 確定している収入源により賄うことができるような 退職後の平均年間消費額	退職時の資産 退職時の平均資産が、 退職直前の消費（実質ベース）の何倍相当に値するか
 リスク	想定すべき収支悪化リスク 支出削減を強いられる確率と規模を 組み合わせた、消費リスクの尺度	最大ドローダウン 退職までの期間や退職直後の期間における 月間の平均最大ドローダウンをシミュレーションにより計測

出所: ティー・ロウ・プライス

図表4は、当社ガイド・パス効用モデルの主な効用の尺度とその定義を示しています。図表5では、仮想的な2人のDCプラン加入者について、これらの尺度の潜在的結果を示しています。加入者1がDBプランにもアクセスできるのに対し、加入者2はDBプラン受給資格はありません。モンテカルロ・シミュレーションを用いて、2つの想定されるガイド・パスから加入者それぞれに起こり得る潜在的結果を比較しました。ガイド・パスの1つは加入者自身の事情を反映しており、もう一つはもう一人の加入者の事情を反映した設計となっています。

我々の分析は、DCのみを想定したガイド・パスはDB受給資格を有する人にとって株式比率が必要以上に高くなる可能性がある半面、それを相殺する潜在的恩恵があることを示唆しています。シミュレーションではDCのみを想定したガイド・パスは（DB受給資格を有する）加入者1にとって最大ドローダウンがやや大きくなり、効用スコアが下がる一方、消費代替率、資金不足リスク、退職時の貯蓄などそれ以外の点では改善が見られ、マイナス面が相殺されました。

DB受給資格のない加入者にとっての結果に着目してガイド・パスを選ぶべき

（図表5）DB受給資格と想定ガイド・パスに基づく加入者にとっての仮説検証の結果

加入者1（DB受給資格あり）

シミュレーション結果

想定されるガイド・パス	消費代替率	予想 ショートフォール率	退職前の消費に対する 退職時の貯蓄倍率	最大ドローダウン	全体の効用
加入者1にとって最適なガイド・パス	113.9%	6.1%	11.0	34.9%	0.72
加入者2にとって最適なガイド・パス	127.2%	5.4%	12.6	37.1%	0.71
加入者2にとって最適なガイド・パスを使用した加入者1への影響	消費は 11.7%増加	資金不足リスク 11.5%低下	退職時の貯蓄は 14.5%増加	最大ドローダウンは 6.3%増加	

加入者2（DB受給資格なし）

シミュレーション結果

想定されるガイド・パス	消費代替率	予想 ショートフォール率	退職前の消費に対する 退職時の貯蓄倍率	最大ドローダウン	全体の効用
加入者1にとって最適なガイド・パス	95.8%	19.3%	12.2	37.1%	0.71
加入者2にとって最適なガイド・パス	83.1%	22.2%	10.5	34.9%	0.65
加入者1にとって最適なガイド・パスを使用した加入者2への影響	消費は 13.3%減少	資金不足リスクは 15.0%上昇	退職時の貯蓄は 13.9%減少	最大ドローダウンは 5.9%低下	

ここに示した結果は架空のもので、説明のみが目的です。実際の投資やティール・ロウ・ブライスの商品を表すものではありません。この分析には、モンテカルロ・シミュレーションで得られた情報を含んでいます。詳細は追加ディスクロージャーを参照。

出所：ティール・ロウ・ブライス

一方、(DB受給資格のない)加入者2はその反対の結果となります。DBプランにもアクセスできる加入者向けガイド・パスに従うと、加入者2の資金不足リスクは15.0%と大幅に上昇します。さらに、消費代替率が退職前水準の95.8%から83.1%に低下し、加入者2は支出を切り詰める必要があります。

加入者1にとって、DCのみのガイド・パス採用による12%近い消費代替率の上昇に対応するのは明らかに簡単です。しかし、リスクもその分高まるので、我々の選好から見て、全体の効用は最大にはならないでしょう。

結論

他の条件がすべて同じなら、DB受給資格を有するDCプラン加入者は相対的に老後資金の準備という面で優位な立場にあります。これは老後の生活への影響を比較した場合、DBを考慮しないガイド・パスがDB受給資格をもつ加入者に与える影響が、DBを考慮するガイド・パスが老後の収入面でDCに大きく依存するDB受給資格をもたない加入者に与える影響を下回ることを意味します。

プラン・スポンサーはQDIA(適格デフォルト・ファンド)や他のTDF商品のガイド・パスを評価する際、DB受給資格のない加入者のニーズを慎重に検討すべきです。彼らは老後目標の達成においてDCプランに最も依存しており、総資産の多くをDCプラン口座に投資している可能性が高い人々でもありません。

当シリーズ第4回では、資産と代替効果をさらに深掘りします。具体的には、DB給付により資産が増え、老後の準備が進む場合に、併用されるDCプランのQDIAでガイド・パスの株式比率を下げるべきかを検証します。また、資産を増やすために退職を先送りしたり、DBプランの凍結がより寛大なDCプランの提供につながる可能性についても取り上げます。

別表

年金プラン設計のモデル化パラメーター

DBプラン：以下の式に基づいて払われる終身年金の最終平均給付プラン。

通常退職日の退職給付 = 1% × 退職前5年間の平均給与 × 勤続年数。

本レポートはその趣旨に照らし、奨励金付き早期退職給付や生計費調整は想定していません。これらについては当シリーズの別の回で議論します。

DCプラン：従業員掛金の最初の3%の100%、次の2%の50%までプラン・スポンサーがマッチング拠出する「セーフハーバー（一定条件下の事業主免責）」プラン。拠出はすべて税引前ベース、当社独自の繰延率成長モデルに従い長期的に増えると想定。

年齢構成分析に関する主な想定

想定：加入者の所得は45歳まで5%、その後は3%（インフレ率）のペースで増加。加入者は65歳で退職し、老後30年のインフレ調整後の生活費を賄うため資産を取り崩し始める。

退職後の推定支出必要額は退職前水準の5%減と想定。社会保障給付（通常退職年齢での給付請求や過去の収入パターンを前提に、社会保障局の早見表を使用）、州税（社会保障給付を除く所得の4%）、連邦税（2020年1月1日時点の税率に基づく）。連邦税率は2025年から2018年前の水準に戻る予定ですが、それは当レポートの計算には反映せず。

予測や、特定の結果の可能性に関する他の情報は将来の結果を保証するものではありません。この分析は想定に基づくもので、予測された結果が達成もしくは持続する保証はありません。

実際の結果は変化し、そうした結果は想定されたシナリオより良い場合も悪い場合もあり得ます。

INVEST WITH CONFIDENCE®

ティー・ロウ・プライスは、お客様に信頼していただける優れた運用商品とサービスを長期間にわたってご提供することに注力しています。

troweprice.co.jp

追加ディスクロージャー

モンテカルロ・シミュレーションは将来の不確実性をモデル化します。平均結果を生成するツールとは異なり、モンテカルロ・シミュレーションによる分析は、確率に基づく結果の範囲を創出することで、将来の不確実性を取り入れています。

重大な想定には、以下が含まれます。

- 貯蓄率やキャッシュフローなどの経済・行動的なインプット値は、金融市場とマクロ経済、並びにティー・ロウ・プライスのDCプラン加入者の記録管理データベースに基づき測定されたデータの双方と関係のあるファクターで構築される構造的モデルから生成されます。
- 死亡率のウェイトは米国アクチュアリー会が出所です。退職年齢は67歳と想定されています。

重大な制限には、以下が含まれます。

- この分析は前提に基づいており、こうした前提から生じる幅広いシナリオを創出するリターン・モデルと組み合わせます。最善を尽くしているものの、前提やモデルが将来のリターンを正確に予想する保証はありません。こうした分析結果は近似値とみなし、これを使う場合は誤差をある程度許容すべきであり、結果の正確性に過度に依存しないことが重要です。

シミュレーションを利用する際には、裏付けとなる要因の初期値を含むインプット・パラメータの変化が一見小幅であっても、結果に重大な影響を及ぼす可能性があり、(単に時間の経過とともに) 繰り返し利用することにより、結果のばらつきが大きい可能性があることを念頭に置く必要があります。

- 極端な市場の動きはモデルで想定される以上に頻繁に起きる可能性があります。
- 市場危機は資産クラスが横並びのパフォーマンスとなり、予想されるリターンの前提の正確性を低下させ、分析では捕捉されなかった形で (多くの異なる資産クラスを使うこと) 分散効果が消失する可能性があります。この結果、投資家が実際に経験するリターンは我々の分析における予想よりボラティリティが大きくなる可能性があります。
- リスク、リターン、「強気」相場と「弱気」相場の期間など資産クラスのダイナミクスは、モデル化したシナリオのものとは異なる可能性があります。
- この分析はすべての資産クラスを対象にしているわけではありません。他の資産クラスはこの分析で使用される資産クラスと近似する場合またはこれより優れている場合もあります。
- 税金、手数料、取引コストは考慮されていません。
- この分析でモデル化するものは投資商品ではなく資産クラスです。この結果、投資商品の広範な資産配分がモデル化したものと近似していても、特定の投資商品における投資家の実際の経験は、シミュレーションによる予想レンジと異なる可能性があります。こうした乖離の理由としては、投資商品の運用会社によるアクティブ運用などが含まれます。特定の運用商品主導のアクティブ運用、つまり幅広い資産クラスとは異なる個別銘柄のポートフォリオの選択は、リターンがこの分析の予想レンジから乖離する投資商品につながる可能性があります。

モデル化の前提:

この分析に使われる主な資産クラスは株式と債券です。効果的に分散されたポートフォリオは理論上、株式、債券、不動産、海外投資、コモディティ、貴金属、通貨などあらゆる投資可能な資産クラスが含まれます。投資家がこれらの資産クラスをすべて保有している可能性は低いことから、長期投資家に最適と思われるものを選定しました。この分析には10,000のシナリオが含まれます。取り崩しは各年初めに行われます。

重要: 様々な投資結果の確率に関するティー・ロウ・プライスの予測や他の情報は本質的に架空のもので、実際の投資結果を反映したものではなく、将来の結果を保証するものでもありません。シミュレーションは前提に基づいています。予想またはシミュレーションされた結果が達成もしくは維持される保証はありません。図表は起こり得る結果の範囲を示しています。実際の結果は使用の都度、時間の経過と共に変わり、シミュレーションされたシナリオと異なる可能性があります。潜在的な損失もしくは利益がシミュレーションで示されたものより大きくなる可能性がある点にご留意ください。これらの結果は予測ではなく、合理的な推計に基づく数値です。

T.RowePrice®

重要情報

当資料は、ティー・ロウ・プライス・アソシエイツ・インクおよびその関係会社が情報提供等の目的で作成したものを、ティー・ロウ・プライス・ジャパン株式会社が翻訳したものであり、特定の運用商品を勧誘するものではありません。また、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。当資料における見解等は資料作成時点のものであり、将来事前の連絡なしに変更されることがあります。当資料はティー・ロウ・プライスの書面による同意のない限り他に転載することはできません。

資料内に記載されている個別銘柄につき、売買を推奨するものでも、将来の価格の上昇または下落を示唆するものでもありません。また、当社ファンド等における保有・非保有および将来の組入れまたは売却を示唆・保証するものでもありません。投資一任契約は、値動きのある有価証券等 (外貨建て資産には為替変動リスクもあります) を投資対象としているため、お客様の資産が当初の投資元本を割り込み損失が生じることがあります。

当社の運用戦略では時価資産残高に対し、一定の金額までを区切りとして最高1.265% (消費税10%込み) の逡減的報酬料率を適用いたします。また、運用報酬の他に、組入有価証券の売買委託手数料等の費用も発生しますが、運用内容等によって変動しますので、事前に上限額または合計額を表示できません。詳しくは契約締結前交付書面をご覧ください。

「T. ROWE PRICE, INVEST WITH CONFIDENCE」および大角羊のデザインは、ティー・ロウ・プライス・グループ、インクの商標または登録商標です。

ティー・ロウ・プライス・ジャパン株式会社

金融商品取引業者関東財務局長(金商)第3043号

加入協会: 一般社団法人 日本投資顧問業協会/一般社団法人 投資信託協会