



RBC BlueBay
Asset Management

中国：模倣からイノベーションまで



エンジェル・スー
アソシエイト・ポートフォリオ・
マネージャー

2025年9月

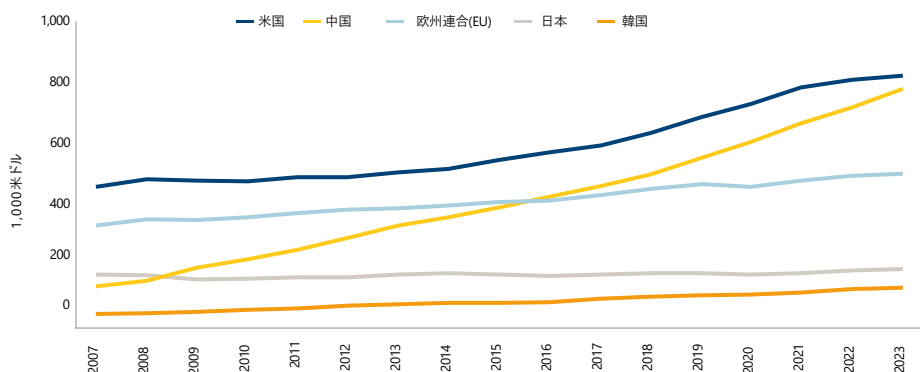
「研究開発、イノベーション、ハイテク産業への投資は、現在、国内総支出で見て世界第2位となっており、世界のイノベーション・ランキングにおける中国の地位を向上させました。」

過去数年間、中国のさまざまな都市をチームで訪れてきましたが、都度新しい発見があることにいつも驚かされます。今回は、中国の技術進歩について解説します。

以前の訪問に比べて、北京や上海、広州などの主要な大都市は活動的に感じられました。レストランはにぎわい、空港は混雑していました。近年、中国経済は課題に直面し、緩やかな回復局面が続いています。一方、同国の技術面における着実かつ影響力のある進歩は、その重要性が高まっているにもかかわらず、見過ごされがちです。深セン空港に着陸し、飛行機から降りた直後から到着ロビーまでの至る所で、AIやデータセンターに関する広告を目にしました。中国が2015年に「中国製造2025」イニシアチブを開始して以来、一貫して進めてきた、世界的な技術競争への献身的取り組みを示しているように感じられました。

AIのスタートアップ企業であるDeepSeekの急速な台頭によって、中国の技術的成長に注目が集まりました。しかし、これは同国の技術発展の側面の一つにすぎません。同国は、電気自動車、自動運転、ドローン、ロボティクスなどの分野で、世界をリードし、さらに急速に前進しています。かつて、中国は、技術を創出するよりも、模倣する国と言われることが多くありました。しかし、過去20年間で同国は、イノベーションにおいて目覚ましい進歩を遂げ、製造拠点との立ち位置から数多くの技術分野における世界的リーダーへと変貌を遂げました。研究開発、イノベーション、ハイテク産業への投資は、現在、国内総支出で見て世界第2位となっており、世界のイノベーション・ランキングにおける中国の地位を向上させました（図表1）。

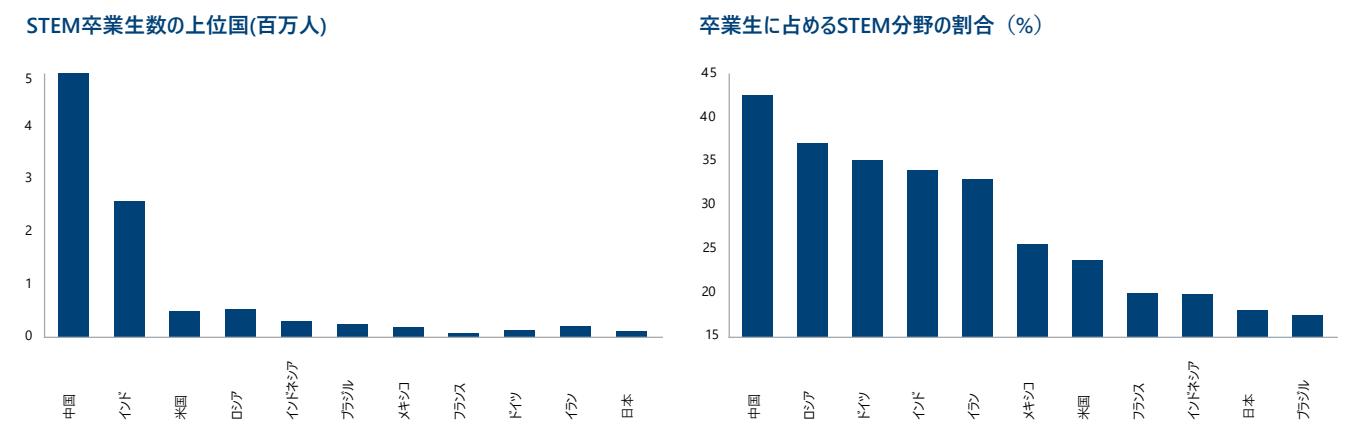
図表1: 中国の研究開発投資 - 米国との格差は縮小
経済国の国内総支出における研究開発費（購買力平価、百万米ドル）



出所: OECD、2025年3月時点

2009年における中国の国際特許出願件数は、世界全体のわずか7.5%に過ぎませんでした¹。2023年には25.5%にまで増加し、米国と日本を上回っています²。同様に重要なことは、中国のSTEM（科学、技術、工学、数学）卒業生数も世界最大規模であり、毎年数百万人の技術者と科学者が労働市場に加わっていることです。これによって中国は将来のイノベーションと技術進歩の主要な推進力としての役割を確固たるものにしていきます（図表2）。

図表2: 中国は世界最大規模のSTEM卒業生を輩出



出所: OECD (2021)、UNESCO (2022)、China state media (2024)、JPMorgan

電気自動車

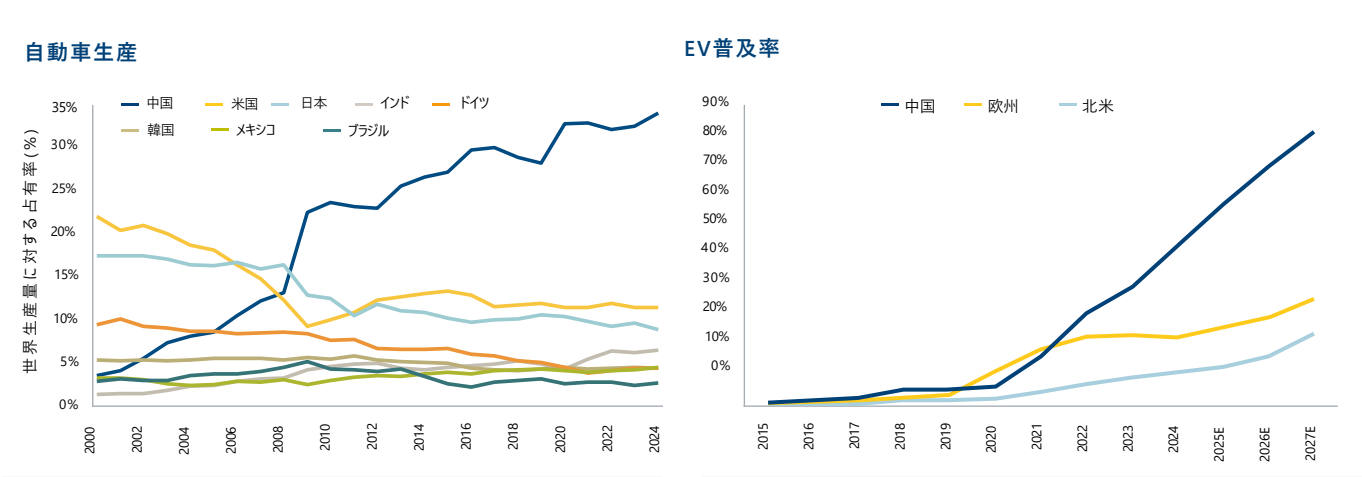
中国は2009年以来、世界最大の自動車生産国となっています。2023年には世界全体の3分の1近くに当たる3,020万台の車両を製造しました³。訪問したすべての工場が、高度に自動化されたプロセスで、大規模生産を行っていることに驚きました。

電気自動車（EV）の成長はこの拡大に大きな役割を果たしてきました。中国は現在、世界最大の新車市場であり、EVイノベーションの主要プレーヤーとなっています。これは、高度経済成長期における日本の自動車製造の台頭と比較されます（図表3）。今回の訪問では、中国が世界最高のEV普及率を誇り、いかに世界をリードしているかがわかりました。実際に街中の至る所でEVを目にしました。

また、先進国でも見られるような政府補助金といった支援に加え、中国EVメーカーによる製品開発や、従来の内燃機関（ICE）自動車よりも低価格で競争力のある価格設定が、EVの普及を後押ししています。この視点は、現地のドライバーやショールームのスタッフから共通して聞かれました。

中国のEV開発は非常に進んでおり、多くの国をはるかに抜かんでいます。メーカー間の競争は単なる価格設定や内装デザインから、AIの活用、特に自動運転（AD）へと徐々に移行しています。その結果、AD技術の採用が加速しています。

図表3: 中国は2009年以降世界最大の自動車メーカー



出所: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA)、JPMorgan

出所: HSBC research, 2025

1, 2 RBC GAM, 2025年7月時点
3 ドイツの自動車メーカーは中国市場で好調、グリーンブッシュ (Chinadaily.com.cn)

2023年には、中国で販売された新車の57%が「スマートカー」に分類され、ある程度のAD機能を備えています⁴。ロボタクシーの試乗を体験する機会がありましたが、走行はスムーズで印象的、乗り心地はとても静かで安全でした。車内に運転手はおらず、走行ルートと音楽プレイリストを表示する画面だけのシンプルなダッシュボードがありました。自動車は、市街地をスムーズに通じ抜け、車線変更やライトの点灯を自動で行ないました。それは、精密な操作と静かな自信が融合したものでした。急停止や、ためらうような瞬間はありませんでした。誰もハンドルを握っていないということを忘れてしまうほど自然な体験でした。

「ロボタクシーの試乗を体験する機会がありましたが、走行はスムーズで印象的でした。」

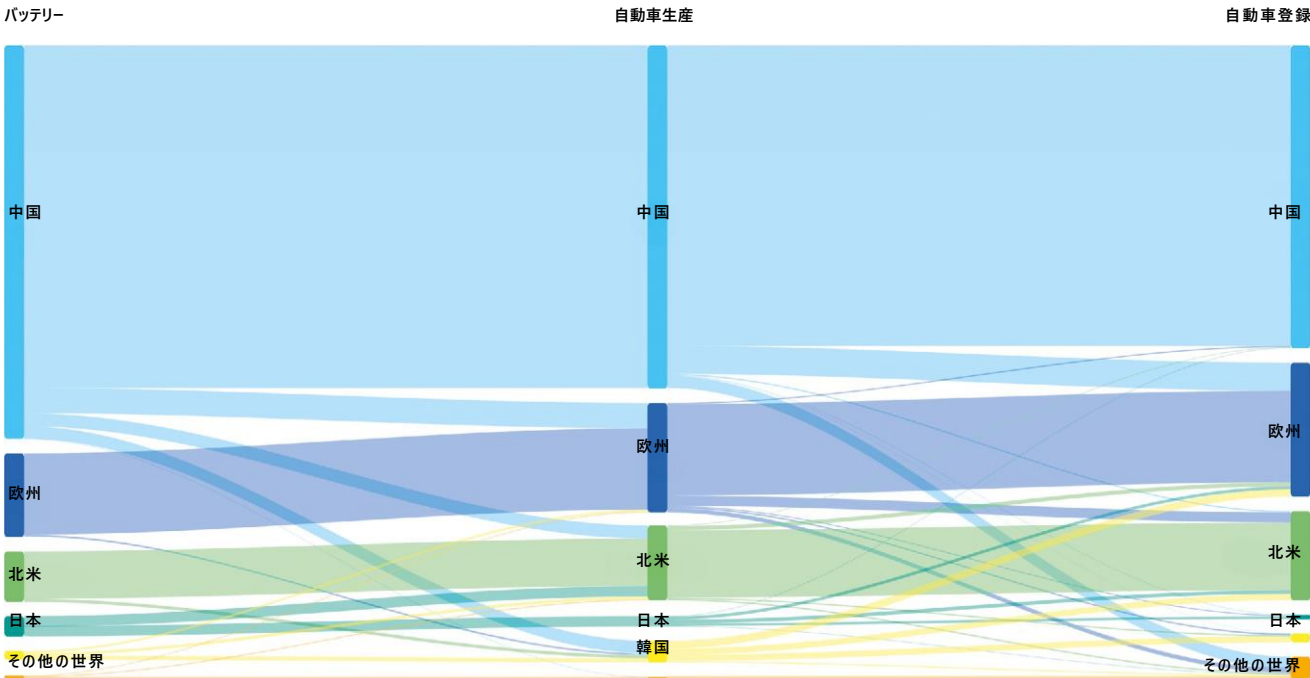
ADは長期的な成長分野と見なされ、中国政府は消費者の安全を確保するために規制改善を進めています。私たちは、ADの採用率は明確な上昇軌道に乗ると考えています。特に、規模の経済が働き、生産コストが低下し、これらの技術が容易に利用できるようになるにつれて、この傾向は顕著となるでしょう。

EVサプライチェーン

車両生産以外にも、EVサプライチェーン全体、特にバッテリー製造の中流および下流工程や重要なバッテリー材料の加工において、中国は圧倒的な優位性を持っています。工場訪問や移動中の観察から、私たちは大規模で高度に統合されたサプライチェーンの存在を確認しました。リチウムイオン電池データベースによれば、2024年の世界の電池生産量の85%を中国が占めています。また、世界のカソード活性材料の82%、アノード活性材料の93%を生産し、EV革命の重要な部品についてほぼ独占状態にあります（図表4）。

この変革を推進する企業の中で、電池メーカーのCATL社は生産量だけでなく、製品イノベーションにおいてもグローバルリーダーとして際立っています。同社は、Shenxing PLUS（LFPバッテリー）や、超高放電能力で知られるQilin電池などの高性能製品により、優位性を維持しています。2024年時点で、CATLは中国のEVバッテリー市場の43%を占めています。特に、プレミアムセグメントで支配的であり、25万人民元⁵を超えるEV分野では72%のマーケットシェアを有しています。これは、重要な技術的進歩を達成したにもかかわらず、それが過小評価されている一つの分かり易い事例となっています。

図表4: 世界のEVサプライチェーンにおける中国の優位性
リチウムイオン電池と電気自動車の世界貿易の流れ、2023年



出所: Bloomberg NEF, ICC, Battery
注: BNEF「リチウムイオン電池価格調査」2023年価格。2024年の価格はICC Batteryより1〜4月。単位はGWhです。フローは、EVとして生産・販売されるバッテリーパックを表します。電池ネットトレードは、各電池メーカーの各地域の電池ニーズを計算し、国内生産が輸入よりも優先されると仮定してシミュレートしました。国内生産と電池需要の最終的なギャップは輸入によって埋められ、他の地域の未使用の製造能力の関数として、その地域の国内需要を満たした後に割り当てられます。この分析では、定置式またはポータブル電子機器の用途や備蓄用の電池製造を考慮していません。

4 2025年7月現在のRBC GAM
5 先導的バッテリーメーカーCATL 電気自動車追い風走行中| Morningstar

AIおよびロボティクス

AIとロボティクスは、多くの点で中国が米国の強力な競争相手として台頭している分野です。現在、中国は大規模言語モデル（LLM）や、主要な米国プラットフォーム⁶以外のAIシステムに携わる開発者数が世界で最も多い国です。また、急速に成長する、ダイナミックなAIエコシステムも育成しています。米国で見られるアプローチとは異なり、中国の注力点は、最先端のAI能力の開発というより、AIにおける高いコスト効率を実現しAIの普及を加速させることです。

中国は、2017年に国家AI戦略を導入し、2030年までにAIイノベーションの世界的リーダーになるという野心的な目標を掲げています（図表5）。杭州と上海への調査訪問中、中国政府がこの目的を政治的優先事項と見なしていることがよく理解できました。訪問したAI関連の企業は、半導体供給の不確実性といった課題がある中で、技術的ブレークスルーを実現し、米国との格差を縮めることに深くコミットしているように見えました。

投資家は特に以下の3つの主要分野に注目しています。

- i) 中国企業と他のグローバル企業との技術的なギャップ
- ii) AIサプライチェーンの現地化率
- iii) AI技術の商業化への道筋

現段階では、対話をした多くの企業は、具体的な進捗状況を開示することに慎重な姿勢を示しています。しかし、企業内部では、部品や半導体生産を現地化するための明確な目標を設定しており、国内生産能力を強化しようとする決意を明確にしています。

中国AIの進歩において半導体供給制約の影響に対する懸念は依然としてありますが、私たちが面談をした企業は、半導体制約が機械学習の主要なボトルネックではないことを示唆しています。むしろ、演算能力の最適化に焦点が当てられています。現在の状況を踏まえて、DeepSeekやZhipuのようなAIスタートアップは、半導体設計を理解し、その能力を十分に活用するために言語モデルを最適化することに重点を置いています。

図表5: 中国のAIイノベーションの戦略的青写真



出所: 中華人民共和国国務院 (2017年7月20日公表)、モルガン・スタンレーリサーチ

6 モルガン・スタンレーの調査、2025年5月

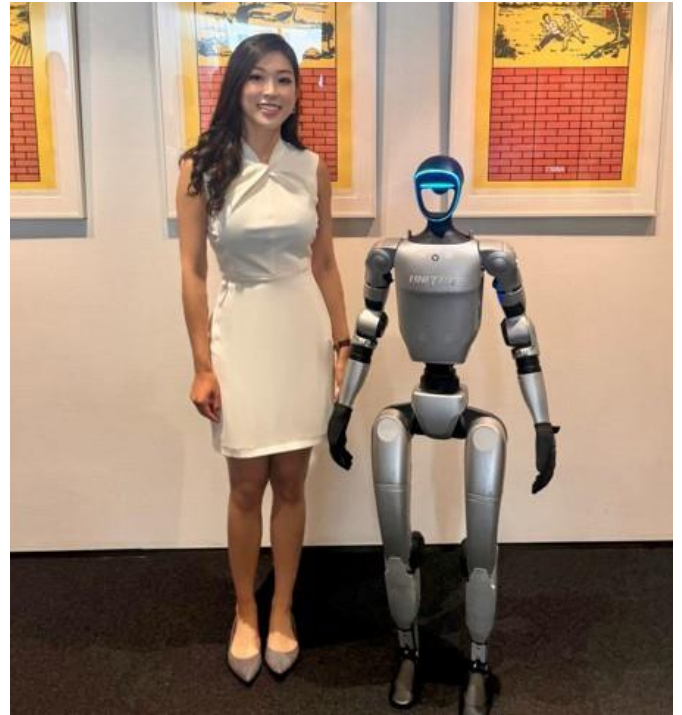
AI技術が成熟していく中で、ヒューマノイドのようなアイデアはもはや単なる夢ではなくなっています。私たちはユニツリー社が製造したヒューマノイドロボットを見学しました。同社は、中国の優れたロボティクスのスタートアップ企業です。高性能の四足歩行やヒューマノイドロボットに特化しており、中国国内では業界のパイオニアとして広く認められています。

私たちは、ロボットのリズミカルな歩行と滑らかに弧を描くようなスムーズな関節に感銘を受けました。動作の精度には改善の余地がありますが、ロボットは障害物に対する素早い反応を示しました。押されても倒れることなく、直立したままでいられます。現在、最大限の稼働率で生産しており、中国におけるロボットへの強い需要を示しています。

「投資の視点から見ると、中国の技術的進歩は民間企業にとって機会と課題の両方をもたらすとともに、選択的かつ戦略的なアプローチの重要性を際立たせるものです。」

AI産業はまだ発展の初期段階にあり、中国企業と他のグローバル企業の競争は、技術格差が存在するため、直線的に進展する可能性は低いと考えられます。ヒューマノイドロボットに必要な技術的ブレークスルーと商業化への道筋は不確実なままですが、この分野における中国企業の積極的な取り組みに期待が持てました。

際立つのは、絶え間ない技術革新と、潜在的な商業用途の探求への揺るぎないコミットメントです。これは、国内の他の技術分野でも見られるイノベーションの精神を反映しています。実生活における利用に関しては、産業内の個別用途から始まり、それに関連したデータ利用やデータへのアクセスのしやすさがこの動きを牽引するでしょう。



ユニツリー社のヒューマノイド・ロボット

結論

過去数十年間に達成された技術的進歩は目覚ましいものでした。現地で観察した静かながらも奥深い現実には、私たちの考えをさらに強化するものでした。それは、技術の適用や利用が継続的に拡大していくにつれ、特に労働投入などにおいて、中国経済にポジティブな影響をもたらしていく状況が整っているということです。しかし、この恩恵を大きく受けるのは、当面、こうした進歩が実施されるセクターに限られるでしょう。あるイノベーションによる経済的利益が完全実現するには時間がかかるかもしれません。

投資の視点から見ると、中国の技術的進歩は民間企業にとって機会と課題の両方をもたらすとともに、選択的かつ戦略的なアプローチの重要性を際立たせるものです。私たちは、業界のプレイヤーが統合され、リーダーが明確になったタイミングで、こうした中国企業への投資を検討する方針です。

執筆者

エンジェル・スー

アソシエイト・ポートフォリオ・マネジャー

RBCブルーベイの新興国株式チームのアソシエイト・ポートフォリオ・マネジャーとして、トップダウンとボトムアップの両方のリサーチを担当しています。2019年の入社以前は、香港で数多くのインターンシップを経験し、グローバルな保険・税務・コンサルティングサービス会社、米国の経営コンサルティング会社、中国の投資銀行や大手の投資顧問会社などに勤務。2019年に投資業界でのキャリアをスタートさせました。



RBC BlueBay
Asset Management

ブルーベイ・アセット・マネジメント・インターナショナル・リミテッド

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第1029号

一般社団法人 日本投資顧問業協会会員、一般社団法人 投資信託協会会員、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会会員

当資料は、RBC Global Asset Managementの一部であるRBC Global Asset Management（UK） Limitedによって作成されたものです。当資料は受領者への情報提供のみを目的としています。当資料の全部または一部を複製することはできません。また、RBC Global Asset Managementの同意なしに再配布することもできません。当資料は、証券またはその他の金融商品の売買または投資戦略を勧誘するものではなく、税務または法律上の助言として解釈されるべきではありません。ここに記載されているすべての製品、サービス、または投資がすべての法域で利用できるわけではなく、地域の規制および法的要件により、一部は限定的にのみ利用できます。

過去の実績は将来の結果を示すものではありません。このレポートに含まれる情報は、RBC Global Asset Managementおよび/またはその関連会社によって、信頼できると思われる情報源から編集されていますが、その正確性について保証するものではありません。すべての投資で、投資額の全部または一部が失われるリスクがあります。

この資料には、RBC Global Asset Managementの現在の意見が含まれており、特定のセキュリティ、戦略、または投資商品の推奨を意図したものではなく、またそのように解釈されるべきではありません。特に明記されていない限り、ここに記載されているすべての情報と意見はこの資料の日付時点のものであり、予告なしに変更される場合があります。

RBC Global Asset Management（RBC GAM）は、カナダロイヤル銀行（Royal Bank of Canada（RBC））の資産運用部門であり、RBC Global Asset Management（U.S.） Inc.（RBC GAM-US）、RBC Global Asset Management Inc.（RBC GAM Inc.）、RBC Global Asset Management（UK） Limited（RBC GAM – UK）、RBC Global Asset Management（Asia） Limited（RBC GAM – Asia）、および RBC Indigo Asset Management Inc.を含みます。これらは、別会社ですがRBCの関連法人です。

RBC Global Asset Management（UK） Limitedは、英国金融行動監視機構（FCA）によって認可および規制されています。

® /™ Trademark(s) of Royal Bank of Canada.



■手数料等

当社の提供する投資一任業に関してご負担いただく主な手数料や費用等は以下ようになります。手数料・費用等はお客様の特性、委託された運用金額や運用戦略、運用状況、あるいは当社に係る業務負担等により、下記料率を上回る、又は下回る場合があります。最終的な料率・計算方法等は、お客様との個別協議により別途定めることとなります。

(年率、税抜き)	債券戦略				株式戦略
	ベンチマーク戦略	トータル・リターン戦略	絶対リターン戦略	プライベート戦略	
運用管理報酬（上限）	0.70%	1.30%	1.30%	1.55%	1.00%
成功報酬（上限）	-	20.00%	20.00%	20.00%	-

なお、当社との投資一任契約は、原則、運用戦略に応じた外国籍投資信託を投資対象とします。上記手数料には、お客様から直接当社にお支払いただく投資顧問報酬、外国籍投資信託に対して投資した資産から控除される運用報酬が含まれます。この他、管理報酬その他信託事務に関する費用等が投資先外国籍投資信託において発生しますが、お客様に委託された運用金額や運用戦略ごとに、あるいは運用状況等により変動いたしますので、その料率ならびに上限を表示することができません。手数料や費用等について詳しくは、弊社担当者にお問い合わせをいただくか、契約締結前交付書面又は目論見書等の内容を十分にご確認ください。

■投資一任契約に関するリスク

投資一任契約に基づく契約資産の運用は、原則、戦略に応じた外国籍投資信託を通じて、実質的に海外の公社債、株式等の有価証券や通貨などの価格変動性のある資産に投資を行います。これら有価証券等には主に以下のリスクがあり、株式相場、金利、為替等の変動による価格変動、及び有価証券の発行会社の財務状況の悪化等による価格の下落により、外国籍投資信託等の基準価額が下落し、損失を被ることがあります。従って契約資産は保証されるものではなく、お客様の投資された元本を割り込むことがあります。また、デリバティブ取引等が用いられる場合においては、上記の価格変動等により、元本超過損が生じる可能性があります。運用による損益は全てお客様に帰属いたします。

価格変動リスク：有価証券の価格変動に伴って損失が発生するリスク

為替変動リスク：外国為替相場の変動に伴って損失が発生するリスク

信用リスク：発行者の経営・財務状況の変化及びそれらに対する外部評価の変化等により損失が発生するリスク

流動性リスク：市場の混乱等により取引ができず、通常よりも不利な価格での取引を余儀なくされることにより損失が発生するリスク

カントリーリスク：投資対象国／地域の政治・経済、投資規制、通貨規制等の変化により損失が発生するリスク

なお、契約資産が持つリスクは上記に限定されるものではありませんのでご注意ください。リスクに関する詳細につきましては契約締結前交付書面又は目論見書等の内容を十分にご確認ください。

本資料は受領者への情報提供のみを目的としており、特定の運用商品やサービスの提供、勧誘、推奨を目的とした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。

本資料は、信頼できると判断した情報に基づき作成しておりますが、当社がその正確性、完全性、妥当性を保証するものではありません。記載された内容は、別途記載のない限り資料作成時点のものであり、今後予告なく変更される可能性があります。過去の実績及びシミュレーション結果は、将来の運用成果等を示唆・保証するものではありません。なお、当社の書面による事前の許可なく、本資料およびその一部を複製・転用・ならびに配布することはご遠慮下さい。当社と金融商品取引契約の締結に至る場合には、別途契約締結前交付書面等をお渡ししますので、当該書面等の内容を十分にお読みいただき、必要に応じて専門家にご相談の上、お客様ご自身のご判断でなさるようお願いいたします。

以上