

レアアースの現状とサプライチェーン強化の取り組み

変革的イノベーションへの投資機会 - AI

Ulrike Hoffmann-Burchardi, Chief Investment Officer Americas and Global Head of Equities; Nikolaos Fostieris, Global Equity Strategist; Delwin Kurnia Limas, CFA, Equity Strategist; Kevin Dennean, CFA, CIO Equity Strategist, US Technology & Telecom; Achille Monnet, CIO Equity Sector Strategist; Henry Simons, Associate Equity Strategist; Xueqiong Huang, Equity Strategist

- レアアース(希土類)は、産業・防衛・AI分野(半導体製造装置)で不可欠な素材として注目されており、独自の特性を活かして高性能磁石や特殊部品の製造に利用されている。
- サプライチェーンはとりわけ精錬や磁石製造の分野で中国に大きく依存しているため、地政学的議論の重点事項となっている。
- 貿易摩擦が激化しても、AIバリューチェーンでレアアースの深刻な供給不足は想定していない。短期リスク対策として在庫積み増しやリサイクル、代替材料の活用が進められている。また、米国のレアアースに対する投資拡大やサプライチェーン強化は長期的に中国依存の緩和につながる。



出所: Getty Images

レアアースとは何か？

レアアース(希土類)とは、複雑な構造と、磁力、発光、触媒作用などの特性を持つ17種類の金属元素の総称であり、特定の産業用途はもとより現代のテクノロジーになくてはならない素材である。レアアースは一般的に「軽希土類元素」と「重希土類元素」に分類される(以下は主な分類)。

- 軽希土類元素: プラセオジウム(Pr)、ネオジウム(Nd)、サマリウム(Sm)など
 - 重希土類元素: ジスプロシウム(Dy)、テルビウム(Tb)など
- レアアースのうち重希土類に分類される元素は希少性が高く、特に強力な永久磁石であるネオジウム磁石の高温下における磁力の安定性を強化できるため重要視されている。レアアースは基本的に、鉱石の成分として含まれているため、複雑な化学的分離工程を経て抽出される。

レアアースがレア(希少)である真の理由

レアアースは地殻中に比較的豊富に存在している。ただし、経済的に採掘できる濃度の鉱床は、他の多くの鉱物資源と比べて少なく、化学的な特性から分離には手間がかかる。米国地質調査所によれば、2024年のレアアース混合酸化物(鉱山からの出荷、中間製品)の生産量は39万トンで、世界の推定埋蔵量は、現在の生産ペースの約230年分に相当する。

しかし、供給面での本当の課題はその後の製造過程の能力にある。レアアースは産業用途で使える形にするために複数の製造工程を必要とし、個々のレアアース酸化物への分離精製、磁石用合金製造までの過程には多額の設備投資、専門的な技術、そして慎重な環境管理が求められる。つまり、仮にレアアース酸化物の在庫があっても、精錬や磁石製造の能力が技術面・経済面での大きな制約となり、レアアースを本当にレア(希少)にしているのである。

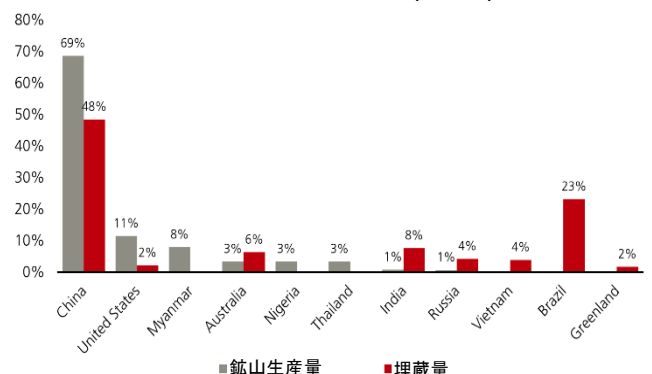
レアアース製品製造工程の大部分を中国が担っている

中国はレアアースの最大の生産国だが、独占しているわけではない。中国の鉱山生産量は世界全体の70%近くに達するが、埋蔵量の割合は世界全体の半分に満たない。中国が実質的に独占しているのは、分離精製および磁石の製造である。国際エネルギー機関(IEA)の推計によれば、中国は分離精製に加え、磁石製造でも世界シェアの約90%を占めている。

背景にあるのは、数十年に及ぶ設備投資、人材育成、特許など知的財産の蓄積、そしてレアアース産業の垂直統合化である。また、こうしたサプライチェーンの中国への集中は、輸出規制や技術輸出・移転の制限といった地政学的な措置が最終市場に波及する大きな原因となっており、注文から納品までのリードタイムの変動や価格の歪みを引き起こす要因にもなっている。

図表1: 中国はレアアースの採掘と埋蔵で大きな割合を占めるが、独占はしていない

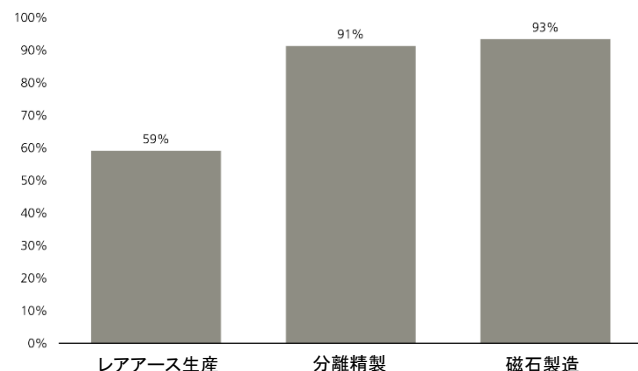
レアアースの国・地域別鉱山生産量と埋蔵量(2024年)



出所: 米国地質調査所「Mineral Commodity Summaries」、UBS
*一部の国・地域を割愛しているため、合計は100%にならない

図表2：中国はレアアース磁石のサプライチェーンを実質的に独占している

2024年における中国のシェア



出所: 国際エネルギー機関(IEA)、UBS

現代の産業におけるレアアースの主な用途

レアアースは、これまで幅広い産業用途に利用されてきた。例えば、永久磁石、触媒、ガラスや半導体ウェハの研磨剤、照明器具や電子機器の画面表示用の蛍光体、特殊光学分野、合金などである。そのため、スマートフォンや風力タービンからロボット、戦闘機まで、少量ではあるが多様な製品に使用されている。レアアースが必要とされる最大の理由は磁力であり、レアアースの付加価値の大部分を磁石用途が占めている。McKinsey & Companyによれば、磁石関連のレアアース需要は消費ベースで全体の約30%だが、金額ベースでは80%超に達する。

レアアース磁石は、継続的な電力供給なしで強力な磁場を維持できる永久磁石だ。例えば、ネオジウム磁石は高トルク(回転力)密度でコンパクトかつ高効率なモーターを実現する。そのため、電気自動車(EV)の駆動系や風力タービン、産業用モーター、ロボットのアクチュエーター(駆動装置)、防衛システムなど、軽量化・小型化と応答性が重要な幅広い分野で利用されている。この磁力の重要性が、レアアースの供給確保が戦略的な優先課題となる主な理由である。

AIバリューチェーンおよび半導体製造では、レアアースは半導体ウェハ自体には使われないが、ウェハの成膜、リソグラフィ(露光)、エッチング、研磨、計測システムなどの製造工程では使用されている(特にネオジウム、プラセオジウム、ジスプロシウム、テルビウム、セリウム、イットリウム)。それ以外でも、ハードディスクドライブ(HDD)、工場用ロボット、データセンターのファンや空調(HVAC)と、レアアース磁石はAIハードウェアのインフラ全体で使われている。これらはすべて、使用量やコストの割合は小さいが、精度・処理能力・エネルギー効率などの性能向上に不可欠な役割を担っている。

貿易交渉におけるレアアースの役割とは？

レアアースは中国の貿易戦略における重要なツール

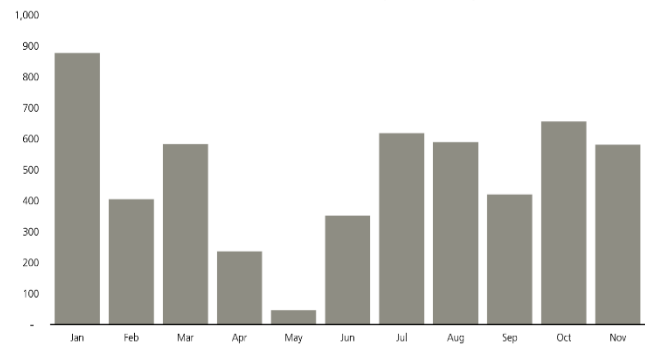
米国政府が2025年4月に相互関税を発表した後、中国は7種類のレアアースの関連品目に対する輸出管理を強化し、サプライチェーンは混乱した。中国の永久磁石の輸出は5月に過去最低水準まで急減、世界全体の輸出量は3月から5月の2カ月間で約75%減少し、米国向け輸出は約90%減少した。その後、

取引は急速に回復したが、中国国外ではジスプロシウムやテルビウムなどの価格が1年で3倍に跳ね上がった。

10月には、中国は5種類のレアアースの関連品目を追加し、レアアース関連技術・設備にも規制を拡大した。加えて、軍事用途を禁止し、エンドユーザー申告も義務付けた。しかし、同月下旬の米中首脳会談後、10月の追加規制は1年間停止されることとなった。米国以外に対しても、中国はレアアースを交渉材料として使用している。直近では1月6日に日本向けの軍民両用(デュアルユース)製品の輸出管理強化を発表しており、実質的なレアアース関連製品の輸出規制強化とみられている。

図表3：中国によるレアアース磁石の米国向け輸出は規制実施で急減したが間もなく回復した

中国から米国へのレアアース磁石輸出量(単位:トン)

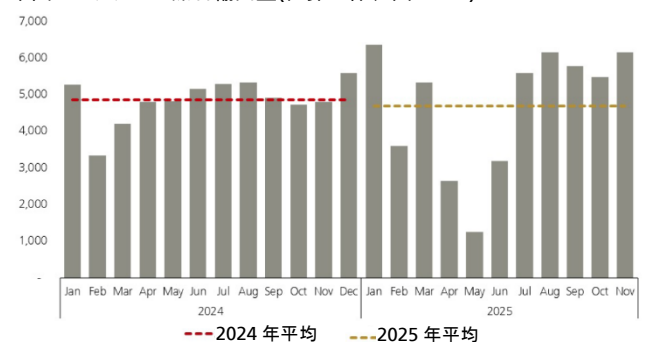


出所: 中国海関総署、UBS

中国の2025年のレアアースの輸出総量は、輸出規制を実施したにもかかわらず、前年比約15%増となり、過去10年で最高水準に達した。特にレアアース磁石の出荷は回復し、4月の規制実施前の水準に急速に戻っている。

図表4：中国のレアアース磁石の輸出は規制実施前の水準に戻っている

中国のレアアース磁石輸出量(世界全体、単位:トン)



出所: 中国海関総署、UBS

今後のレアアース市場の展望

米国は中国への依存低減に向けた取り組みを加速

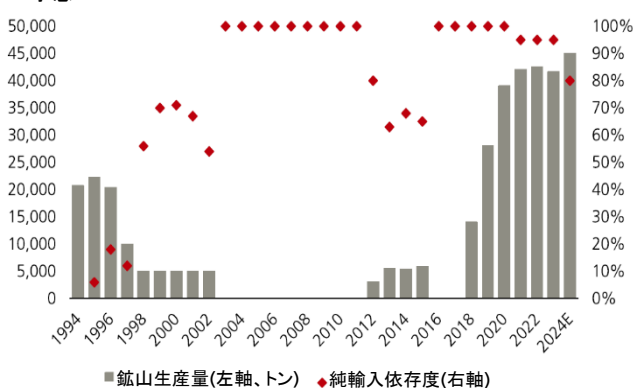
この1年で、米国は国内生産の加速と中国との部分的なデカップリングを優先課題とし、多額の資本投入、政府支援、新規鉱山開発、優遇措置などを進めてきた。また、オーストラリアとの間で85億米ドル規模のレアアースや重要鉱物に関する協定を締結したほか、日本、タイ、マレーシア、カンボジア、ベトナムな

どのアジア諸国と協定や覚書を結び、サプライチェーンの多様化を進めている(訳注:米政府は2月4日、レアアースなどの重要鉱物安定供給のための日米欧を中心とした貿易圏構想を発表)。米国内では官民連携でレアアース磁石の製造能力の拡大や、マウンテンパス鉱山での重希土類のレアアースの分離能力の強化も進められており、価格の下限保証や購入契約、資金援助なども実施している。直近では1月26日、米政権が国内鉱山および磁石製造施設の開発支援として米レアアース企業への16億米ドル規模の資金援助を発表した。レアアース磁石は技術的にはリサイクルが可能であり、政策支援による回収・処理インフラの整備が進んでいる。

図表5：米国ではレアアース生産量は増加も、精錬等の製造工程設備に限られ、輸入への依存が続いている

米鉱山生産量と純輸入依存度(消費量に対する輸入超過割合)

E: 予想

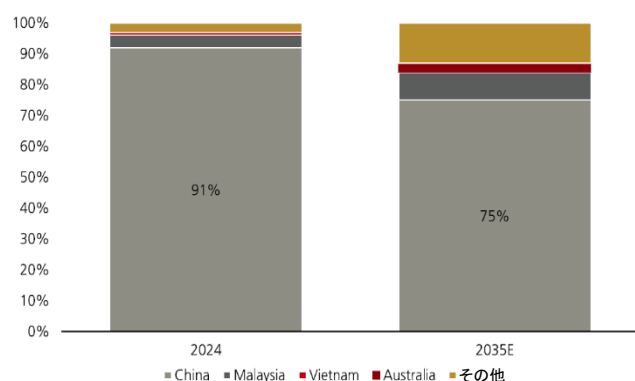


出所: 米国地質調査所「Mineral Commodity Summaries」、UBS

サプライチェーンの多様化が進めば、レアアース磁石の生産に占める中国のシェアは徐々に低下するだろう。米国などで鉱山開発、分離精製、磁石製造能力の拡大が進む一方、鉱山開発には20年以上、精錬工場の稼働にも5年程度かかる場合もあり、完全な自立には長期間を要する。IEAの推計によれば、中国の精錬(分離精製)のシェアは現在の90%超から、2035年には約75%まで低下するとみられ、中国は依然として主導的な地位を維持するものの、市場の支配力はやや低下する見通しだ。

図表6：中国は今後もレアアース精錬で高いシェアを維持するが、徐々に低下する見通し

レアアース精錬の国別シェア、E: 予想



出所: 国際エネルギー機関(IEA)、UBS

レアアースは半導体セクターの存続リスク要因とはならない

現状の市場動向を踏まえると、レアアースがAIハードウェアや半導体製造装置メーカー、半導体受託生産企業(ファウンドリ)の生産拡大を阻害するとは考えていない。米国を中心にレアアース生産・精錬・製造能力の拡大には時間を要するものの、AI関連企業は供給・技術面双方から短期的なボトルネック対策を積極的に講じている。例えば、2025年4月の中国による規制措置発動後、ASMLは在庫の積み増しを開始し、Western DigitalはMicrosoftなどの企業と協力して、HDDからジスプロシウムやネオジムなどを回収するプログラムを立ち上げた。レアアースに依存しない代替素材の開発も進んでおり、窒化鉄系永久磁石やシリカ系のスラリー研磨剤などがあるが、性能面ではレアアース素材に劣る。

米国がレアアースを戦略上の重点事項と位置づけ、サプライチェーンの多様化に取り組む中、短期的には、貿易摩擦による調達リスクもあるが、現状は企業が在庫に余裕を持たせているため、リスクは管理可能な範囲と考える。今後数年間は、在庫確保や調達先の分散、長期契約、設計方針の工夫がより重要になると考える。

グローバル資産クラスに対する CIO の評価・見解

資産クラスに対する CIO の評価・見解は、投資判断を行う際のハイレベルなガイダンスを提供するものであり、主に流動性の高い一般的な指数の期待トータルリターンの評価、UBS ハウスビューの予想シナリオ、そして今後 12 カ月のアナリストの予想に基づき、UBS の投資見解を決定する会議のメンバーの合意に基づいた判断を反映しています。なお、投資戦略によっては、ポートフォリオ構築、集中度合、また借入制約などの要因により、戦術的資産配分 (TAA) がこれらの評価・見解と異なる場合があります。

Attractive (魅力度が高い): 当該資産クラスを総合的に魅力的と評価し、同資産クラスに投資機会があると判断する。

Neutral (中立): 当該資産クラスから大幅なリターンあるいは損失の発生を想定せず、中長期的な保有を推奨する。

Unattractive (魅力度が低い): 当該資産クラスを総合的に魅力度が低いと評価し、他の資産クラスへの投資機会の検討を勧める。

注記: 株式については、一部の株式レポートにおいて株式内の評価として 5 段階評価を採用しており、以下の 2 つの評価を追加しています。

Most attractive (最も魅力度が高い): 当該資産クラスを最も魅力度が高いと評価し、同資産クラスへのエクスポージャー追加を推奨する。

Least attractive (最も魅力度が低い): 当該資産クラスを最も魅力度が低いと評価する。他の資産クラスへの投資機会を求めることを勧める。

株式を他の資産クラスとともに評価する場合は 3 段階評価で表示し、「Most attractive」は「Attractive」に統合し、「Least attractive」は「Unattractive」に統合して評価します。

免責事項と開示事項

本レポートは、UBS Group AG (「UBS Group」)傘下の UBS Switzerland AG (スイスの FINMA の規制対象)またはその関連会社 (「UBS」)の事業部門である UBS チーフ・インベストメント・オフィス (CIO)・グローバル・ウェルス・マネジメントが作成したリサーチレポートをもとに、UBS SuMi TRUST ウェルス・マネジメント株式会社 (以下、「当社」)が翻訳・編集等を行い、作成したものです。UBS Group には旧 Credit Suisse AG、およびその子会社、支店、関連会社が含まれます。英文の原文と翻訳内容に齟齬がある場合には原文が優先します。本レポートが英文で作成されている場合は、英語での内容をお客様ご自身が十分理解した上でご投資についてはご判断していただきますようお願いいたします。なお、本レポートは、当社のほか、UBS 銀行東京支店を通じて配布されることがあります。

UBS Group 内の様々な部門、グループ、人員は相互に独立して別個のリサーチ資料を作成・配布することがあります。CIO が発行するリサーチレポートは UBS Global Wealth Management が作成しています。UBS Global Research は UBS Investment Bank が作成しています。投資推奨、投資期間、モデルの想定、バリュエーション算出方法などのリサーチ手法と格付けシステムはリサーチ組織ごとに異なることがあります。よって、一部の経済予測 (UBS CIO と UBS Global Research の共同作成によるもの)を除いては、投資推奨、格付け、価格見通し、バリュエーションは各個別のリサーチ組織間で異なる、または矛盾する場合があります。各リサーチ資料のリサーチ方法や格付け制度の詳細については各リサーチ資料をご参照下さい。すべてのお客様が各組織が発行するすべての資料を入手できるわけではありません。各リサーチ資料は作成した組織の方針および手順に則っています。本レポートを作成したアナリストの報酬はリサーチ・マネジメントおよびシニア・マネジメントのみによって決定されます。アナリストの報酬は投資銀行、営業およびトレーディング・サービス部門の収益に基づきませんが、報酬は、投資銀行、営業およびトレーディング・サービス部門を含む UBS Group 全体の収益と関係することがあります。

本レポートは情報提供のみを目的としたものであり、投資やその他の特定商品の売買または売買に関する勧誘を意図したものではありません。金融商品取引法に基づいた開示資料ではありません。また、お客様に特有の投資目的、財務状況等を考慮したものでもありません。銘柄の選定はお客様ご自身で行って頂くようお願い致します。

本レポートに掲載された情報や意見はすべて当社が信頼できると判断した情報源から入手したものです。その正確性または完全性については、明示・黙示を問わずいかなる表明もしくは保証もいたしません。本レポートに掲載されたすべての情報、意見、価格は、予告なく変更される場合があります。過去の実績は将来の運用成果等の指標とはなりません。本レポートに記載されている資産クラスや商品には、当社で取り扱っていないものも含まれることがあります。

一部の投資は、その証券の流動性が低いためにすぐには現金化できない可能性があり、そのため投資の価値やリスクの測定が困難な場合があります。先物およびオプション取引はリスクが高いと考えられ、一部の投資はその価値が突然大幅に減少する可能性があり、現金化した場合に損失が生じたり、追加的な支出が必要になったりする場合があります。また、為替レートの変動が投資の価格、価値、収益に悪影響を及ぼす可能性があります。金融商品・銘柄の選定、投資の最終決定は、お客様ご自身のご判断により、もしくは、自ら必要と考える範囲で法律・税務・投資等に関する専門家にご相談の上、お客様のご判断により行っていただきますようお願いいたします。また当社では税務、法務等の助言は行いません。

金融商品取引法による業者概要及び手数料・リスク表示

商号等: UBS SuMi TRUST ウェルス・マネジメント株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長 (金商) 第 3233 号

加入協会: 日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会

当社における国内株式等の売買取引には、約定代金に対して最大1.10%（税込）、外国株式等の売買取引には、約定代金に対して最大1.375%（税込）の手数料が必要となります。ただし、金融商品取引所立会内取引以外の取引（店頭取引やトストネット取引等の立会外取引、等）を行う場合には、個別にお客様の同意を得ることによりこれらを超える手数料を適用する場合があります。この場合の手数料は、市場状況、取引の内容等に応じて、お客様と当社の間で決定しますので、その金額等をあらかじめ記載することはできません。これらの株式等の売買取引では手数料に消費税が加算されています。外国株式の取引には国内での売買手数料の他に外国金融商品市場での取引にかかる手数料、税金等のお支払いが必要となります。国により手数料、税金等が異なります。株式は、株価の変動により損失が生じるおそれがあります。外国株式は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

当社において債券（国債、地方債、政府保証債、社債、等）を当社が相手方となりお買い付けいただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。債券は、金利水準の変動等により価格が上下し、損失を生じるおそれがあります。外国債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

当社における投資信託のお取引には、直接ご負担いただく手数料としてお申込み金額に対して最大3.3%（税込）の購入時手数料がかかります。また、換金時に直接ご負担いただく費用として、国内投資信託の場合、換金時の基準価額に対して最大0.5%の信託財産留保額を、外国投資信託の場合、換金時の一口当たり純資産価格に対して最大5.0%の買戻手数料をご負担いただく場合があります。投資信託の保有期間中に間接的にご負担いただく費用として、信託財産の純資産総額に対する運用管理費用（信託報酬）（国内投資信託の場合、最大2.20%（税込、年率）。外国投資信託の場合、最大2.75%（年率）。）のほか、運用成績に応じた成功報酬をご負担いただく場合があります。また、その他の費用を間接的にご負担いただく場合があります。その他費用は運用状況等により変動するものであり、事前に料率・上限額等を示すことができません。投資信託は、個別の投資信託ごとに、ご負担いただく手数料等の費用やリスクの内容や性質が異なります。上記記載の手数料等の費用の最大値は今後変更される場合がありますので、ご投資にあたっては目論見書や契約締結前交付書面をよくお読みください。投資信託は、主に国内外の株式や公社債等の値動きのある証券を投資対象とするため、当該資産の市場における取引価格の変動や為替の変動等により基準価額が変動し、損失が生じるおそれがあります。不動産投資信託は、組み入れた不動産の価格や収益力などの変化により価格が変動し損失が生じるおそれがあります。

「UBS投資一任運用サービス（以下、当サービス）」のお取引には、投資一任契約の運用報酬として、お客様の契約期間中の時価評価額に応じて年率最大2.20%（税込）をご負担いただきます。その他、投資対象となる投資信託に係る運用管理費用（信託報酬）や諸費用等を間接的にご負担いただきます。また、外国株式の売買その他の取引については、取引毎に現地取引（委託）手数料、外国現地取引所取引手数料および外国現地取引所取引税などの現地手数料等が発生し、これらの金額は個別の取引の決済金額に含まれます。運用報酬以外のこれらの費用等の合計額は運用状況により異なるため、事前にその料率・上限等を示すことができません。当サービスによる運用は投資一任契約に基づく運用を行いますので、お受取金額が投資元本を下回ることがあります。これらの運用の損益はすべてお客様に帰属します。

外貨建て有価証券を円貨で受払いされる場合にかかる為替手数料は、主要通貨の場合、当社が定める基準為替レートの0.5%または0.5円のどちらか大きい方を上限とします。非主要通貨の場合には、基準為替レートの1%を上限とします。

UBS銀行東京支店が提供する金融商品等に関する留意事項

外貨預金契約に手数料はありません。預入時に他通貨から預け入れる場合、あるいはお受取時に他通貨に交換する場合には、本契約とは別に為替取引を行って頂く必要があり、その際には為替手数料を含んだレートが適用されます。外貨預金には、為替変動リスクがあります。為替相場の変動により、お受取時の外貨金額を円換算すると、当初払い込み外貨金額の円換算額を下回る（円ベースで元本割れとなる）リスクがあります。外貨預金にはクーリング・オフ制度は適用されません。また、UBS銀行東京支店の預金は、預金保険制度の対象ではありません。

その他のご留意事項

当社の関係法人であるUBS AGおよびUBS Group内の他の企業（またはその従業員）は随時、本資料で言及した証券に関してロングまたはショート・ポジションを保有したり、本人または代理人等として取引したりすることがあります。あるいは、本資料で言及した証券の発行体または発行体の関連企業に対し、助言または他のサービスを提供することもあります。また、いかなる理由であれ、本レポートを第三者に配布・譲渡することを禁止します。UBS SuMi TRUSTウェルス・マネジメント株式会社は、本レポートの使用または配布により生じた第三者からの賠償請求または訴訟に関して一切責任を負いません。

©UBS SuMi TRUSTウェルス・マネジメント株式会社 2026 すべての権利を留保します。事前の許可なく、本レポートを転載・複製することはできません。キーンボルおよび「UBS」は、UBSグループの登録商標です。

金融商品仲介業務を行う登録金融機関および銀行代理業務の業務委託契約に基づく銀行代理業者

商号等：三井住友信託銀行株式会社 登録金融機関 関東財務局長（登金）第649号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会