

エグゼクティブ・サマリー

テクノロジーが変えるサービス業のかたち

破壊的創造がもたらす投資機会

要旨

- サービス業に影響を与えている現在のイノベーションの波は、過去に製造業や小売業の既存企業を飲み込んだ波とは、以下の点で大きく異なっている。
 - 第一に、サービス業(特にヘルスケアと金融サービス)では、製造業や小売業に比べ、世界的に規制が厳しい傾向にある。
 - 第二に、サービス業の顧客ネットワークや流通チャネルは既存企業の支配下にあり、新規参入の余地が殆ど無い。
 - 第三に、既存のサービス企業の多くは、製造業や小売業にもたらされた混乱を目の当たりにしており、イノベーションの波に抗うことなく、新たなテクノロジーを受け入れている。
- 破壊的な技術革新とその導入は、すべての地域で同じようなペースで進むわけではない。例えば、新興国では、米国や欧州に比べ前時代的な技術インフラの制約を受けることが少ないため、先端テクノロジーに精通した若い世代が、一足飛びに技術革新を受け入れ、破壊的創造に取り組む企業が優位に立つことができる。
- ブロックチェーンや自動運転などの先進的技術に関するメディアの報道は、投資可能な現実よりも期待が先行している。これらの技術が成熟することで、機関投資家は、プライベート・ブロックチェーンや環境に優しいスマート・ビークルのためのインフラなど、具体的な投資機会を検討することが可能になる。
- 既存市場を拡大させるようなネオバンク、あるいは、慢性疾患をモニターするアプリのように消費サービスの在り方を根底から変えてしまうようなサービスを提供する進取のイノベーターが、破壊的創造の波に乗った勝ち組となるだろう。
- これらの進取のイノベーターに加え、ごく限られた一部の既存企業も、破壊的創造の波に乗って、より堅固で、より効率の高いビジネスモデルを獲得するだろう。投資家は、既存企業の中から、勝ち残る企業と、淘汰される企業を見極める必要がある。

レポートの全文(日本語版)はこちら →

現在、テクノロジーによる破壊的創造の波は、ついにサービス経済にまで及んでいる。世界のGDPに占めるサービスの割合は3分の2以上にのぼり、先進国では労働力の4分の3、先進新興国では半分近くがサービス業に従事していることから、投資家や世界経済はサービス・セクターにおける変革の影響を大きく受ける。

クラウドコンピューティング、人工知能、高度なデータ解析、機械学習などの技術的進歩は、先進国および新興国市場におけるサービス業の勝ち組と負け組の二極化を生み、とくにコロナ禍発生以降は、その傾向が加速している。(表1)

最新のメガトレンド・レポート「破壊的技術革新が変えるサービスのかたち」では、破壊的創造の波によって浮上した、さまざまな資産クラスを跨ぐ投資課題を明らかにし、機関投資家のポートフォリオ構築において参考となるような課題解決のアイデアを提案している。

当レポートの作成にあたっては、PGIMの債券、株式、不動産、オルタナティブ資産の各運用部門の運用責任者に加え、同レポートのテーマに造詣の深い学術研究者、技術研究者、産業アナリスト、ベンチャー投資家など70名以上の専門家の知見を集めた。

当レポートは、サービス業の大半を占め、MSCIオールカントリー・インデックスの35%を占める、金融サービス、ヘルスケア、運輸・物流、という3つの主要サービス・セクターに焦点を当て、そこで起こっている技術革新の波がもたらす投資機会を検証している。長期的な投資ホライズンを持つ投資家は技術革新に対する過度に楽観的な期待に惑わされることなく、技術革新が実現可能なものか、投資可能なものかを慎重に見極める必要があるだろう。

【表1】 テクノロジーの進化における3つのフェーズ

	フェーズ1 機械	フェーズ2 コンピューター	フェーズ3 クラウド以降	
実現の鍵となった 主要技術	<ul style="list-style-type: none"> ガソリン、電動モーター 	<ul style="list-style-type: none"> PC、メインフレーム・コンピューター コンピューターの物理的ネットワーク 制限付き高速インターネット(主に商用) 	<ul style="list-style-type: none"> クラウド・コンピューティング クラウド・ネットワーク 人工知能、機械学習 分散型台帳、ブロックチェーン ブロードバンドの普及、5Gネットワーク 	
主要な技術革新の例	<ul style="list-style-type: none"> 農業・建設・工業の自動化(トラクター、クレーン、ブルドーザーなど) 	<ul style="list-style-type: none"> 管理業務や業務支援サービスの自動化(Excelスプレッドシート、デジタルファイルの共有ドライブなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ビッグデータの解析(グローバル・サプライチェーンを最適化するアルゴリズムなど) モバイル機器上のエッジ・コンピューティング 人間の判断を必要とする複雑系作業の自動化(自動運転、視覚認識ソフトウェアなど) 	
影響	農業	高	低	中
	工業	高	高	中
	サービス業	低	中	高

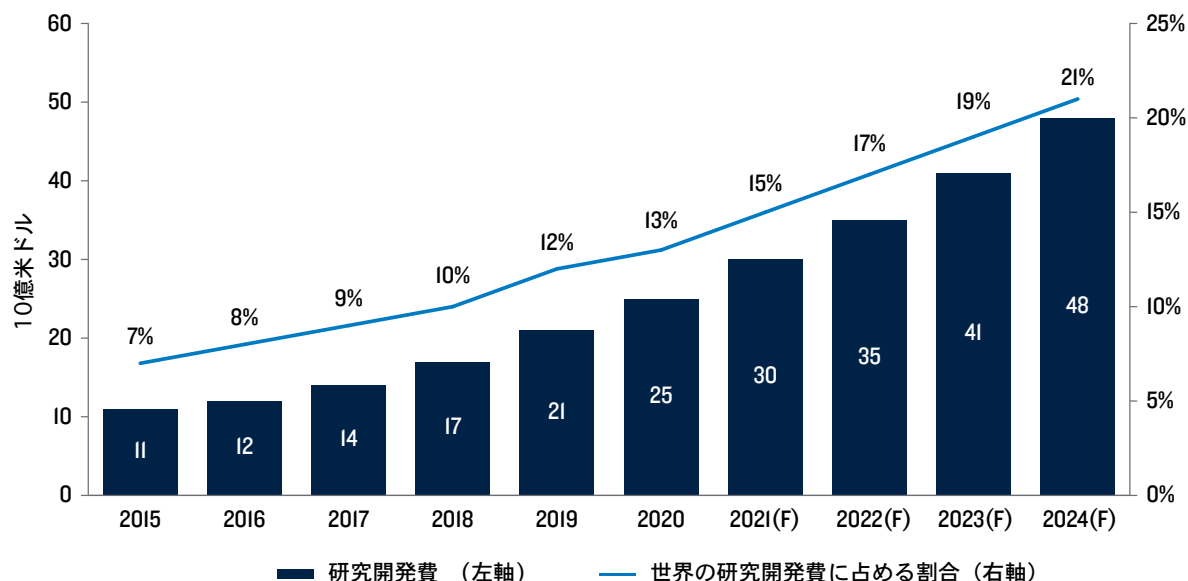
出典：Erik Brynjolfsson、Andrew McAfee、2016、The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies、PGIM analysis

資産クラス別投資インプリケーション

当レポートでは、機関投資家が考慮すべき、サービス・セクターの投資テーマを検証している。

- 金融サービスにおいては、ネオバンクやフィンテックといった破壊的創造企業が、従来型の銀行、保険、富裕層向け資産運用ビジネスの牙城に切り込んでいる。しかし、従来型の企業も手こまねいて傍観しているだけではない。新興勢力の台頭と従来企業の新たな挑戦が金融サービスにおける以下のような投資機会を創出している。
 - 上場株式およびプライベート・エクイティといった資産クラスでは、広範なオンライン・ネットワークに与信機能を組み込んだフィンテック・プラットフォームや、銀行口座を持たない人々をターゲットにしたネオバンクに投資機会がある。
 - 独自のビッグデータ活用とAIや機械学習の統合により、引受や保険請求プロセスの一部を合理化している保険会社は、デットおよびエクイティの両方で、魅力的な投資対象となる。
 - 分散型台帳を活用した決済や取引により、足元の課題を解決するブロックチェーン技術は今後、汎用化が期待できるため、投資対象として検討に値する。
- ヘルスケア・サービスでは、仮想化、パーソナライゼーション、セグメンテーションという3つの潮流が台頭している。こうした潮流が、医療サービスの提供と管理運営の在り方を世界的に変えており、そこに新たな投資機会が生まれている。
 - エマージング市場では、バイオテックと製薬企業に、新たな投資機会とリスクがある。特に中国では、規制環境をめぐる不透明感はあるものの、エクイティ投資家にとって魅力的なグロース投資の機会が散見される。
 - 個々人に適した生活習慣改善プログラムなどの健康支援サービスをヘルスケア・アプリによって提供するスタートアップ企業は、ベンチャーキャピタル投資の魅力的な対象となりえる。
 - 精密医療の普及や、液体生検やゲノミクスの進歩により、研究用機器や検査試料の需要が継続的に増加している。これは、デットの投資家に適した投資機会を創出している。
- 運輸・物流サービスも、重要な技術革新が期待される分野である。DHLやAmazonのような一部の物流企業では既に、業務管理に最先端のテクノロジーを取り入れているが、

【図1】 中国における医薬品研究開発費の増加



出典：Frost & Sullivan、Jefferies。

セクター全体でみると、まだ破壊的創造の初期段階にある。自動運転車両(AV)のようなイノベーションがまだ、初期段階にある場合、以下のような投資機会が広がっている。

- AV市場は細分化されており、多くのグローバル企業が先行者利益を求めてしのぎを削っている。開発テストや実証実験が、地域ごとに異なるスピードで進んでいることから、AV関連技術への投資は、アクティブ投資やベンチャーキャピタル投資を志向する投資家に適している。
- コロナ禍による外出制限のため、オンラインショッピングが急増したことで、特に、欧州のようにEコマースがの普及が遅れていた地域では、物流施設に対する新たな需要が大きく伸びている。
- サプライチェーンのエコシステムにおいてテクノロジーの活用が不十分な分野では、物流を最適化し、流通網を改善させるソフトウェアの開発企業に成長機会があると考えられる。

ポートフォリオへの影響

- サービス・セクターにおける破壊的創造に備えたポートフォリオ構築：サービス・セクターで起こっている現象は、これまで製造業や小売業が経験した破壊的創造とは異なる軌道を描くと見られる。スタートアップ企業の躍進に加え、最先端技術の活用に積極的な一部の既存企業にも成長機会がある。特に、投資期間が長期に及ぶプライベートアセットや、債権投資においては、こうした勝ち組企業の特徴を理解することが肝心である。
- 破壊的創造の潮流を加速させるテクノロジー・インフラへの補完的な投資：個々のサービス分野における先行企業や劣後している企業、あるいは新規参入企業を機動的に選別するだけでなく、破壊的創造が次のステージに移行するためのテクノロジーを提供する企業をポートフォリオに組み入れることが重要である。クラウド・コンピューティング、光ファイバーネットワーク、データセンター、人工知能や機械学習を活用するツールキット他、関連サービスを提供する企業が対象となる。
- 規制強化の反動に備える：先端テクノロジーの分野（ブロックチェーンや自動運転車両など）では、規制環境の不透明性が世界共通の問題となっているが、個々の課題は、地域や分野ごとに異なる。多くの投資家が、中国における最近の“テックラッシュ”に意表を突かれたように、新興企業の事業に関する法令規則の不整備に起因するリスクには注意が必要である。
- 次世代のテクノロジーについて、積極的に意見交換する：破壊的技術革新がサービス業に与える影響は、技術部門のアナリストやバックオフィスのITチームだけで対応しきれないほど、広範囲に及ぶ。機関投資家は、以下のような行動により、破壊的創造がもたらすインパクトをより深く理解することができる。
 - 資産クラスごとに、勝ち組企業を特定するための、評価基準やKPI(重要業績評価指標)を定める。例：データサイエンティストの数、新技術への投資額、M&A活動のレベルなど)
 - スタートアップやベンチャー企業、さらには、先進的な既存企業のチーフテクノロジー・オフィサーとのネットワークや関係構築により、イノベーションや破壊的創造をもたらす技術について最新の情報を入手する。
 - ポートフォリオ運用の委託先と、テクノロジーの進化がもたらす投資課題について見解を共有し、投資判断プロセスにおいてリスクと投資機会を適切に把握する。

投資テーマ:まとめ

	パブリック・エクイティ	公共債および民間債	不動産およびインフラ	ベンチャー・キャピタル	プライベート・エクイティ
金融サービス					
フィンテックのエコシステムの拡大に伴うグローバルな機会(ネオバンク、決済、その他のプラットフォーム)	●			●	●
保険事業における先端データ分析の統合	●	●			
足元の特定の問題解決に貢献しているブロックチェーン・アプリケーション				●	●
先端テクノロジーを活用する既存の銀行の事業領域拡大		●			
次世代決済システムの分野において、先端テクノロジーを駆使する先進的な既存企業と優良な新規参入企業	●	●		●	●
ヘルスケア・サービス					
エマージング市場におけるバイオテック・製薬企業	●			●	●
アクティブ運用によって発掘する米国の小規模なバイオテック企業への投資機会	●				
アプリの利用による院外ヘルスケアサービスの可能性				●	
高度に専門化されたヘルスケア・プラットフォーム				●	●
医療機器サービスが生む安定したキャッシュフロー		●			
検査・診断サービスが生む安定したキャッシュフロー		●	●		
高齢者向け住宅への不動産投資			●		

	パブリック・ エクイティ	公共債およ び民間債	不動産およ びインフラ	ベンチャー・ キャピタル	プライベート・エ クイティ
運輸・物流					
自動運転車両関連市場への参入	●			●	●
サプライチェーンと物流の最適化するデジタルプラットフォーム	●	●			●
欧州における物流倉庫への不動産投資の可能性と課題			●		
米国では、環境保全テクノロジーによって変わる物流倉庫の立地分析			●		●
環境により配慮したインフラへの移行		●	●		
電気自動車への移行には長期間を要するため、これまでのガソリン車関連にも投資機会あり		●			
既存の物流企業によるクラウドテクノロジーの活用		●			

THE PURSUIT OF OUTPERFORMANCE™

留意事項 1

当レポートは、プロの投資家を対象として作成されたものです。すべての投資にはリスクが伴い、当初元本を上回る損失が生じる可能性があります。

本稿は、ブルデンシャル・フィナンシャル・インク(PFI)の主要な資産運用事業で、米国証券取引委員会への登録投資顧問会社であるPGIMインクが提供しています。登録投資顧問会社としての登録は、一定水準のスキルまたはトレーニングを意味するものではありません。

英国では、PGIMインクの間接子会社であるPGIMリミテッドがプロの投資家に対して情報提供を行います。PGIMリミテッドの登記上の所在地は以下の通りです：Grand Buildings, 1-3 Stand, Trafalgar Square, London WC2N 5HR。PGIMリミテッドは、英国の金融行動監督庁(FCA)の認可および規制を受けています。(企業参照番号：193418)欧州経済領域(EEA)では、PGIMネーデルラント B.V. によって情報が提供されます。PGIMネーデルラント B.V.の登記上の所在地は以下の通りです：Gustav Mahlerlaan 1212, 1081 LA Amsterdam, The Netherlands。PGIMネーデルラント B.V.は、オランダ金融市場庁(Autoriteit Financiële Markten - AFM)によりオランダで認可(登録番号：15003620)を受けており、欧州パスポートに基づいてサービスを提供しています。特定のEEA諸国では、それが認められる場合には、英国のEU離脱後の一時的な許可取決めにに基づき、PGIMリミテッドが利用できる規定、免除またはライセンスに従って情報が提供されます。これらの資料は、PGIMリミテッドまたはPGIMネーデルラント B.V.によって、FCAの規則が定めるプロの投資家、および/または第2次金融商品市場指令 2014/65/EU (MiFID II)で定義されているプロの投資家に対して情報提供されるものです。この資料は、第2次金融商品市場指令 2014/65/EU (MiFID II)で定義されているプロの投資家あるいは適格な投資家、自分自身の口座に投資を行うお客様、ファンド・オブ・ファンズ、または投資を一任されているお客様に対して情報提供されるものです。シンガポールでは、シンガポール金融管理局(MAS)に登録、認可を受けているシンガポールの資産運用会社PGIM(シンガポール) Pte.Ltd.および適用を受けたフィナンシャル・アドバイザー(登録番号199404146N)が情報を提供しています。これらの資料は、SFA第289章304条に従って「機関投資家」向けに一般的な情報として、また、SFA第289章305条に従って「適格投資家」その他の関連する投資家に対し、PGIMシンガポールにより提供されます。香港では、香港の証券・先物取引監察委員会の規制対象企業であるPGIM(香港)リミテッドの担当者が証券先物条例の第一項第一条で定義されている適格

機関投資家に対して情報の提供をしています。オーストラリアでは、PGIM(オーストラリア)Pty Ltd. (PGIM オーストラリア)が、(豪州2001年会社法で定義されている)販売会社に対して情報を提供しています。PGIMオーストラリアはPGIMリミテッドの代理人であり、PGIMリミテッドは金融サービスに関して豪州2001年会社法により必要とされる豪州金融サービス・ライセンスの取得が免除されています。PGIMリミテッドは米国法に基づきSECの監督下にあり、オーストラリア証券投資委員会のクラス・オーダー 03/1009が適用されるためです。なお、米国法はオーストラリア法と異なります。日本では、日本の金融庁に投資顧問会社として登録しているPGIMジャパン株式会社が情報を提供しています。韓国では、韓国の適格機関投資家に対して、国境を越えて投資一任管理サービスを直接提供する免許を有するPGIMインクが情報を提供しています。

本資料は、情報提供または教育のみを目的としています。ここに含まれている情報は投資アドバイスとして提供するものではなく、資産の管理または資産に対する投資を推奨するものでもありません。これらの情報を提供するに当たってPGIMはお客様に対して、受託者としての役割を果たしているものではありません。

本資料は、経済状況、資産クラス、有価証券、発行体または金融商品に関する資料作成者の見解、意見および提言について示したものです。本資料を当初の配布先以外の方(当初の配布先の投資アドバイザーを含む)に配布することは認められておりません。またPGIMの事前の同意なく、本資料の一部または全部を複製することや記載内容を開示することを禁止いたします。本資料に記載されている情報は、現時点でPGIMが信頼できると判断した情報源から入手したものです。その情報の正確性、完全性、および情報が変更されないことを保証するものではありません。本資料に記載した情報は、現時点(または本資料に記載したそれ以前の日付)における最新の情報ですが、予告なく変更されることがあります。PGIMは情報の一部または全部を更新する義務を負うものではありません。また、情報の完全性または正確性について明示黙示を問わず何ら保証または表明するものでなく、誤謬についての責任を負うものでもありません。本資料は特定の証券、その他の金融商品、または資産運用サービスの勧誘を目的としたものではなく、投資に関する判断材料として用いるべきではありません。どのようなリスク管理技術も、いかなる市場環境においてもリスクを最小化または解消できることを保証することはできません。過去のパフォーマンスは将来の運用成績を保証するものではなく、また信頼できる指標でもありません。投資は損失となることがあります。本資料に記載されている情報や本資料から導出した情報を利用したことにより(直接的、間接的、または派生的に)被り得るいかなる損失についても、一切責任を負いません。PGIMおよびその関係会社は、それぞれの自己勘定を含め、本資料で示した推奨や見解と矛盾する投資判断を下す可能性があります。本資料に記載されている予測や見通しは、本資料作成時点のものであり、事前の予告なく変更されることがあります。実際のデータは様々であり、本資料に反映されない場合もあります。予測や見通しには大きな不確実性が伴い、よって、どのような予測や見通しであっても、単に多くの可能性の1つの代表的な例に過ぎません。予測や見通しは特定の前提条件に基づくものであり、経済や市場環境の変化に応じて大きく変化する可能性があります。PGIMは、いかなる予測または見通しに対しても、それを更新または変更する義務を負っていません。

資料中に、当社内のESGリサーチ・プログラムの例が含まれる場合がありますが、これは特定の商品や戦略のパフォーマンスを示すものではなく、また特定の時期に特定の商品や戦略がどのように投資されたり配分されたりするかを示すものでもありません。PGIMのESGに関するプロセス、格付、格付要素は時間の経過とともに変更される可能性があります。ESG投資は、本質的に定性的かつ主観的なものであり、PGIMの基準やPGIMによる判断が投資家の信念や価値を反映している保証はありません。ESGに関する慣行についての情報は第三者からの報告を通じて入手されており、正確でも完全でもありません。PGIMは、会社のESG慣行に対するコミットメント、あるいはその実践状況を評価するために、この情報に依拠しています。ESGに関する基準は地域によって異なります。PGIMによるESG投資の手法が成功することを保証するものではありません。

本資料はそれぞれのお客様の置かれている状況、投資目的、あるいはニーズを考慮しておりません。また、特定のお客様もしくは見込み客に対して特定の証券、金融商品、または投資戦略を推奨するものでもありません。いかなる証券、金融商品、または投資戦略についても、これらが特定のお客様もしくは見込み客にとって適切であるかどうかに関する決定は下しておりません。本資料に記載された証券または金融商品についてのご判断はご自身で行ってください。

利益相反: PGIMおよびその関連会社が、本資料で言及した有価証券の発行体との間で、投資顧問契約や他の取引関係を結ぶ可能性があります。時にはPGIMおよびその関連会社や役員が、本資料で言及した有価証券や金融商品をロングもしくはショートするポジションを保有する可能性、およびそれらの有価証券や金融商品を売買する可能性があります。PGIMの関連会社が、本資料に記載する推奨とは無関係の異なる調査資料を作成して発行することがあります。営業、マーケティング、トレーディングの担当者など、本資料作成者以外のPGIMの従業員が、本資料に表示する見解とは異なる市場に関するコメントもしくは意見を、口頭もしくは書面でPGIMのお客様もしくは見込み客に提示する可能性があります。

© 2021 PFI and its related entities. PGIM、それぞれのロゴ、およびロック・シンボルは、ブルデンシャル・ファイナンシャル・インクおよびその関係会社のサービスマークであり、多数の国・地域で登録されています。

留意事項 2

本資料は、米国SECの登録投資顧問会社であるPGIMインクが作成した”RESHAPING SERVICES — Executive Summary”をPGIMジャパンが翻訳・編集したものです。なお、翻訳について原文レポート(英語版)と本資料の間に差異がある場合には、原文の内容が優先します。

本資料は、PGIMグループの資産運用ビジネスに関する情報提供を目的としたものであり、特定の金融商品の勧誘又は販売を目的としたものではありません。また、本資料に記載された内容等については今後変更されることもあります。

記載されている市場動向等は現時点での見解であり、これらは今後変更されることもあります。また、その結果の確実性を表明するものではなく、将来の市場環境の変動等を保証するものでもありません。

本資料に記載されている市場関連データ及び情報等は信頼できると判断した各種情報源から入手したものです。その情報の正確性、確実性について当社が保証するものではありません。過去の運用実績は必ずしも将来の運用成果等を保証するものではありません。

本資料は法務、会計、税務上のアドバイスあるいは投資推奨等を行うために作成されたものではありません。

当社による事前承諾なしに、本資料の一部または全部を複製することは堅くお断り致します。

本資料内で取り上げられた資産クラス、個別セクター等はあくまで例示目的であり、推奨ならびにこれらにかかる将来性を明示・暗示的に示唆するものではありません。

“Prudential”、“PGIM”、それぞれのロゴおよびロック・シンボルは、プルデンシャル・ファイナンシャル・インクおよびその関連会社のサービスマークであり、多数の国・地域で登録されています。

PGIMジャパン株式会社は、世界最大級の金融サービス機関プルデンシャル・ファイナンシャルの一員であり、英国ブルーデンシャル社とはなんら関係がありません。

PGIM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392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

PGIMJ85658