MIZUHO

One MIZUHO

# テクノロジーの進化と新たなビジネス機会

2017年9月6日

みずほフィナンシャルグループ

One MIZUHO
未来へ。お客さまとともに

本資料には、事業戦略及び数値目標等の将来の見通しに関する記述が含まれております。こうした記述は、本資料の作成時点において入手可能な情報並びに事業戦略及び数値目標等の将来の見通しに影響を与える不確実な要因に係る本資料の作成時点における仮定（本資料記載の前提条件を含む。）を前提としており、かかる記述及び仮定は将来実現する保証はなく、実際の結果と大きく異なる可能性があります。
また、事業戦略及び数値目標等の将来の見通しに関する事項はその時点での当社の認識を反映しており、一定のリスクや不確実性等が含まれております。これらのリスクや不確実性の原因としては、与信関係費用の増加、株価下落、金利の変動、外国為替相場の変動、保有資産の市場流動性低下、退職給付債務等の変動、繰延税金資産の減少、ヘッジ目的等の金融取引に係る財務上の影響、自己資本比率の低下、格付の引き下げ、風説・風評の発生、法令違反、事務・システムリスク、日本及び海外における経済状況の悪化、規制環境の変化その他様々な要因が挙げられます。これらの要因により、将来の見通しと実際の結果は必ずしも一致するものではありません。
当社の財政状態及び経営成績や投資者の投資判断に重要な影響を及ぼす可能性がある事項については、決算短信、有価証券報告書、統合報告書（ディスクロージャー誌）等の本邦開示書類や当社が米国証券取引委員会に提出したForm 20-F年次報告書等の米国開示書類等、当社が公表いたしました各種資料のうち最新のものをご参照ください。
当社は、東京証券取引所の定める有価証券上場規程等により義務付けられている場合を除き、新たな情報や事象の発生その他理由の如何を問わず、事業戦略及び数値目標等の将来の見通しを常に更新又は改定する訳ではなく、またその責任も有しません。
本資料は、米国又は日本国内外を問わず、いかなる証券についての取得申込みの勧誘又は販売の申込みではありません。

# 目次

1. テクノロジーの進化がもたらすビジネスの変化


- テクノロジーの劇的な進化 P. 4
- 産業構造の転換　～幅広い分野での変革～ P. 5
- ビジネスは“BtoC”から“CtoB”へ P. 6
- あらゆる産業がITでつながる P. 7
- 「Society5.0」の実現 ～アベノミクス成長戦略の目指す姿 P. 8


2. 金融機関における新たなビジネス機会


- テクノロジーの進化がもたらす環境変化 P. 10
- 産業構造の変化により生じる金融ニーズへの対応 P. 11
- 金融サービスのあり方の変化への対応 P. 12


3. 〈みずほ〉の取組み


- インキュベーション：株式会社 Blue Labの設立 P. 14
- 投資：FinTechファンド等の活用 P. 15
- レンディング P. 16
- 運用助言・トレーディング P. 17
- トレードファイナンス P. 18
- 電子マネー構想 P. 19
- 技術を有するベンチャー企業等とのアライアンスの考え方 P. 20


4. おわりに


- テクノロジーの進化がもたらす新たな課題 P. 22

1.テクノロジーの進化がもたらすビジネスの変化

2.金融機関における新たなビジネス機会

3. ＜みずほ＞の取組み

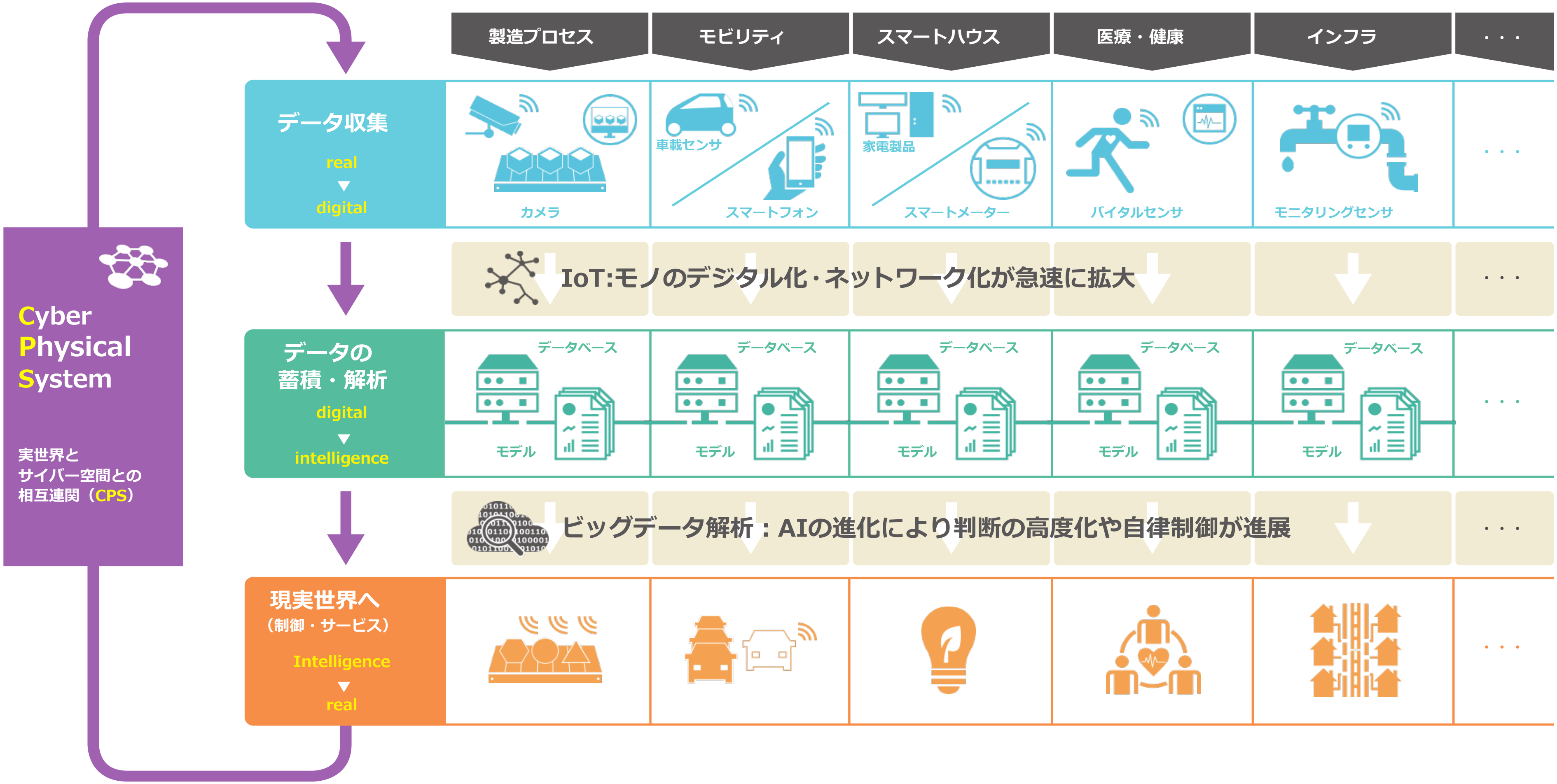
4.テクノロジーの進化がもたらす新たな課題

# テクノロジーの劇的な進化

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | デバイス の進化 | センサー技術の進展 | データ量の飛躍的増加 |
| 2 | インターネットの拡大 | 通信・ネットワークの整備 | |
| 3 | スマートフォンの爆発的普及 | 分散型情報機器の利活用 | |
| 4 | クラウド・ストレージ技術の革新 | 情報集中格納技術の発展 | 情報集積コストの低下 |
| 5 | アルゴリズムの進化 | データ処理技術の向上 | 情報分析コスト低下<br>情報分析精度の向上 |

# 産業構造の転換　～幅広い分野での変革

■ テクノロジーの変化は実世界とサイバー空間との相互連関（Cyber Physical System）を通じ、経済・産業のあらゆる分野に変革を促す

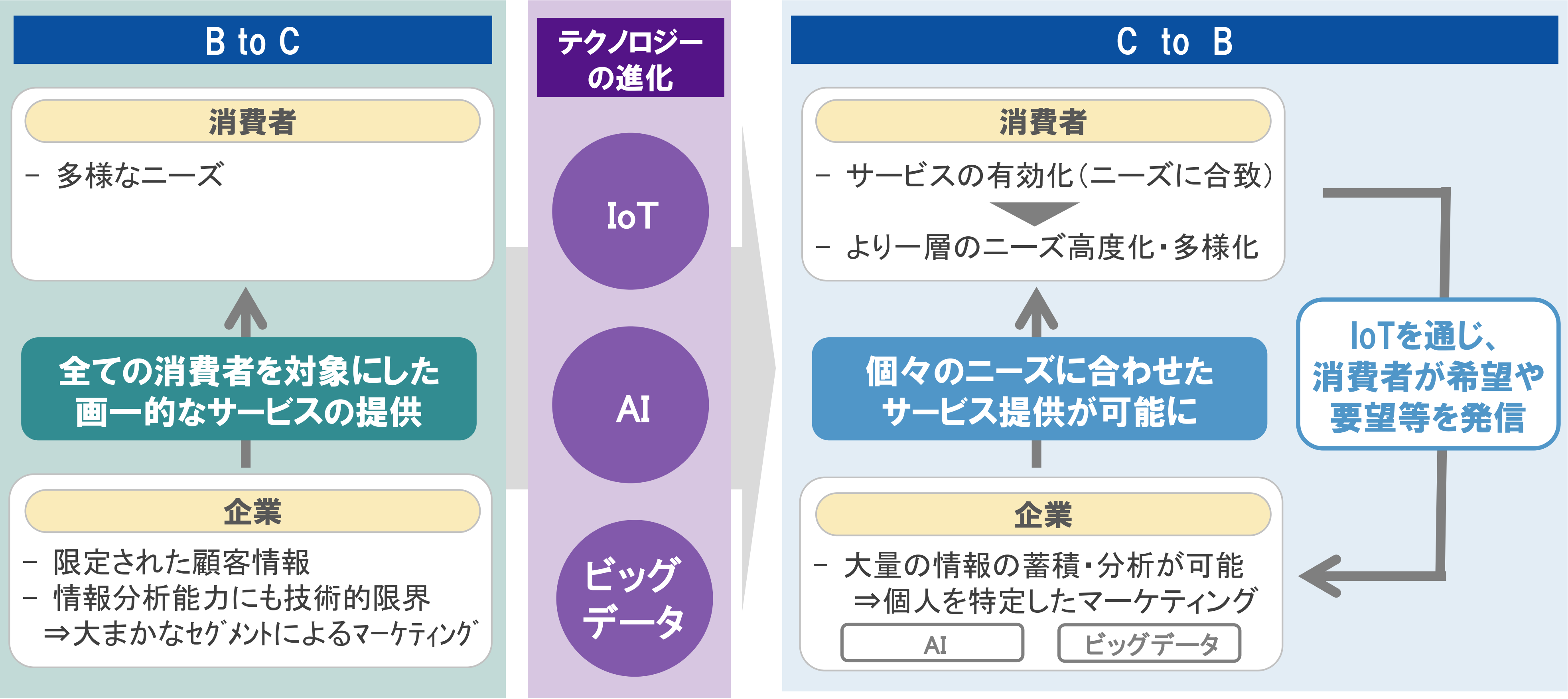



（出所）2015年5月　産業構造審議会資料を基にみずほフィナンシャルグループ作成

# ビジネスは“BtoC”から“CtoB”へ

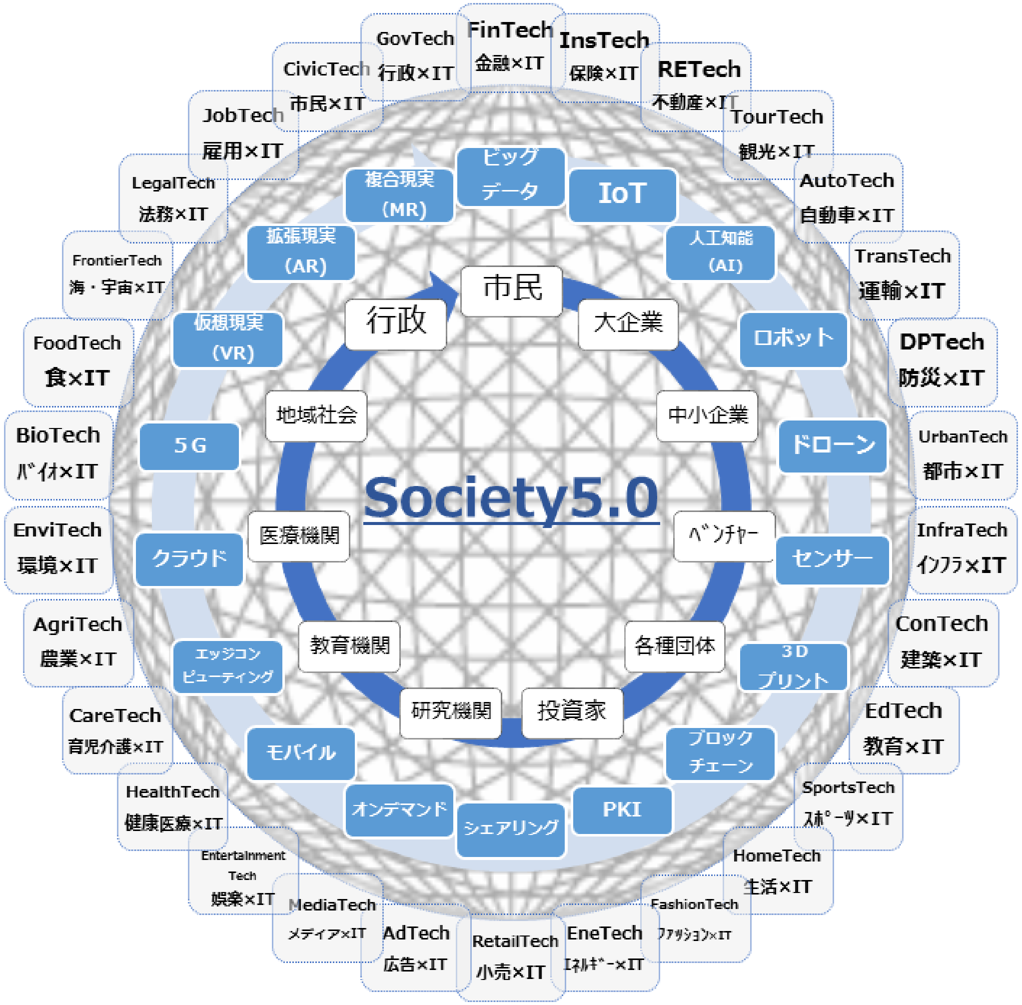
- BtoC市場では、テクノロジーの進化により、顧客一人ひとりにあわせたサービスの提供が可能に
- 消費者の情報が企業に蓄積されればされるほど、サービスが高度化

  ⇒ 消費者から発信される、さまざまな「希望・要望」をもとに、企業が新しいビジネスモデルを生み出すCtoBの時代へ



# あらゆる産業がITでつながる

- 世界ではあらゆる産業のIT化が加速し、データを活用したイノベーションが次々と起きている
- 日本産業が国際競争力を維持するためには、組織や業界の枠を越えたデータ利活用を推進し、“Society5.0”の実現が必要に

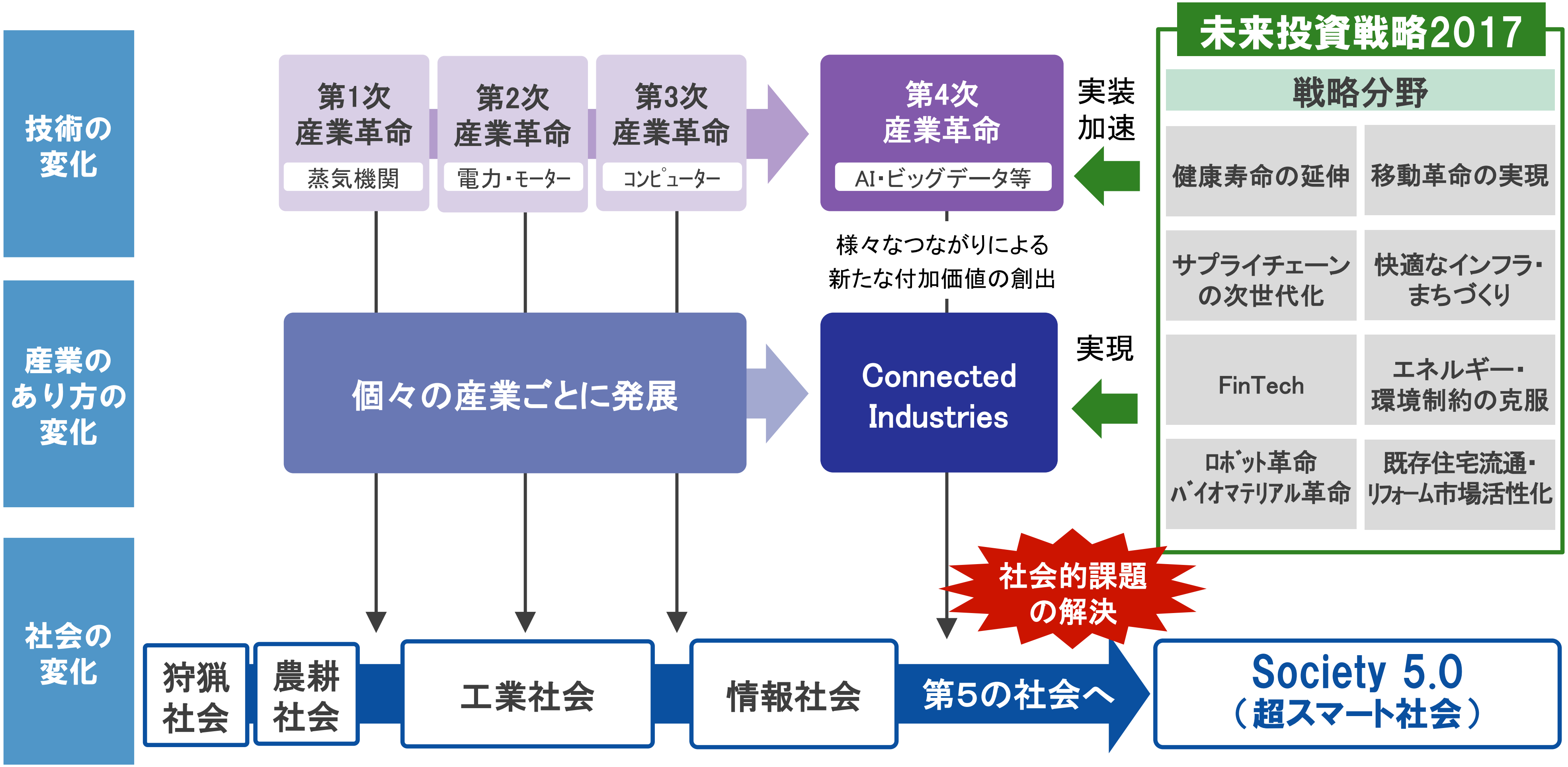



（出所）日本経済団体連合会「データ利活用推進のための環境整備を求める～Society5.0の実現に向けて～」を基にみずほフィナンシャルグループ作成

# 「Society5.0」の実現　～アベノミクス成長戦略の目指す姿

■ 「Society5.0」（超スマート社会）とは、テクノロジーの活用により社会的課題を解決し、様々なニーズにきめ細やかに対応することで、あらゆる人が快適に暮らすことのできる社会

- 「未来投資戦略2017」により「第4次産業革命」を加速・実装させ、「Society5.0」の実現を目指す




（出所）経済産業省「新産業構造ビジョン　～一人ひとりの、世界の課題を解決する日本の未来」、内閣官房日本経済再生総合事務局「未来投資戦略2017　～Society5.0の実現に向けた改革」を基に、みずほフィナンシャルグループ作成

1.テクノロジーの進化がもたらすビジネスの変化

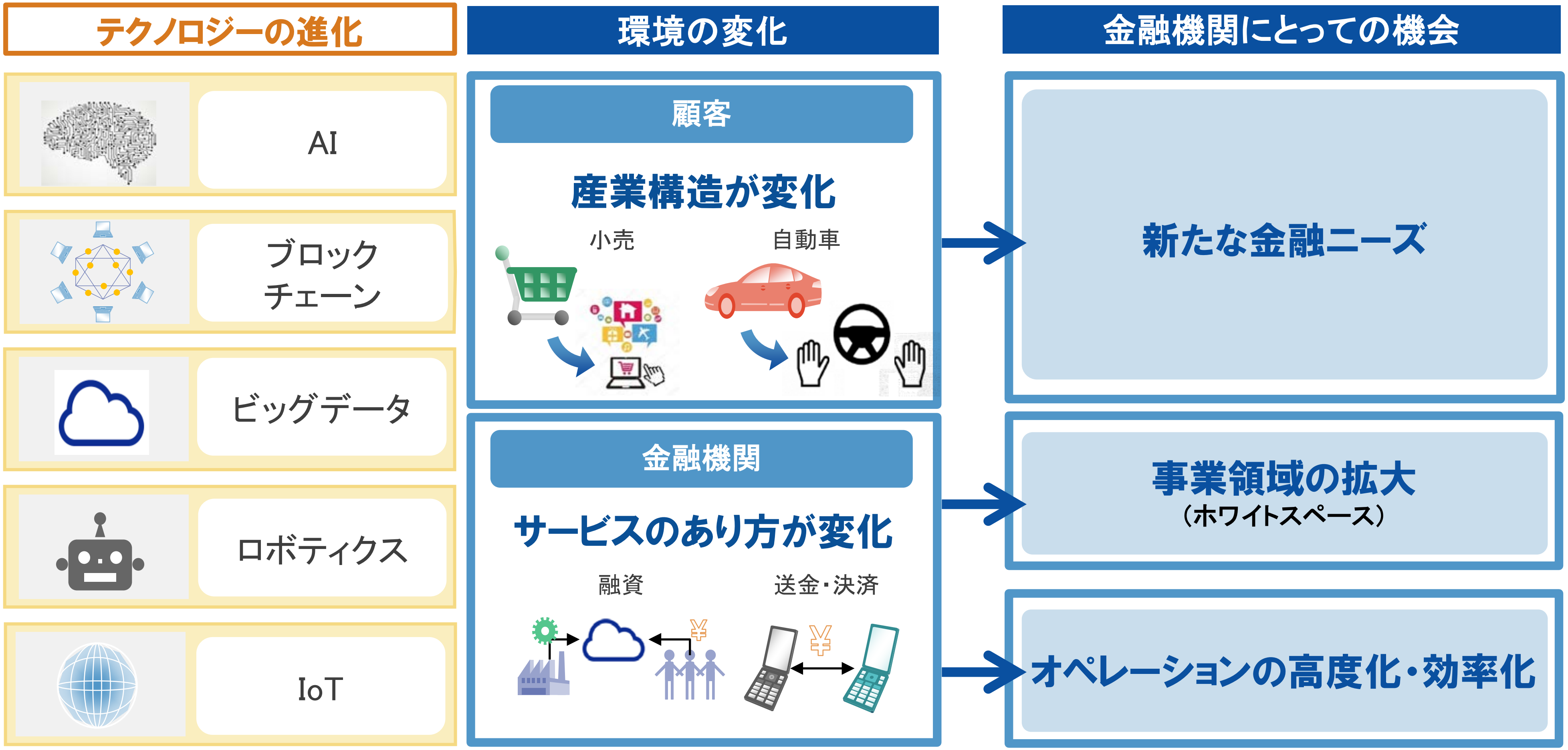
## 2.金融機関における新たなビジネス機会

3. ＜みずほ＞の取組み

4.テクノロジーの進化がもたらす新たな課題

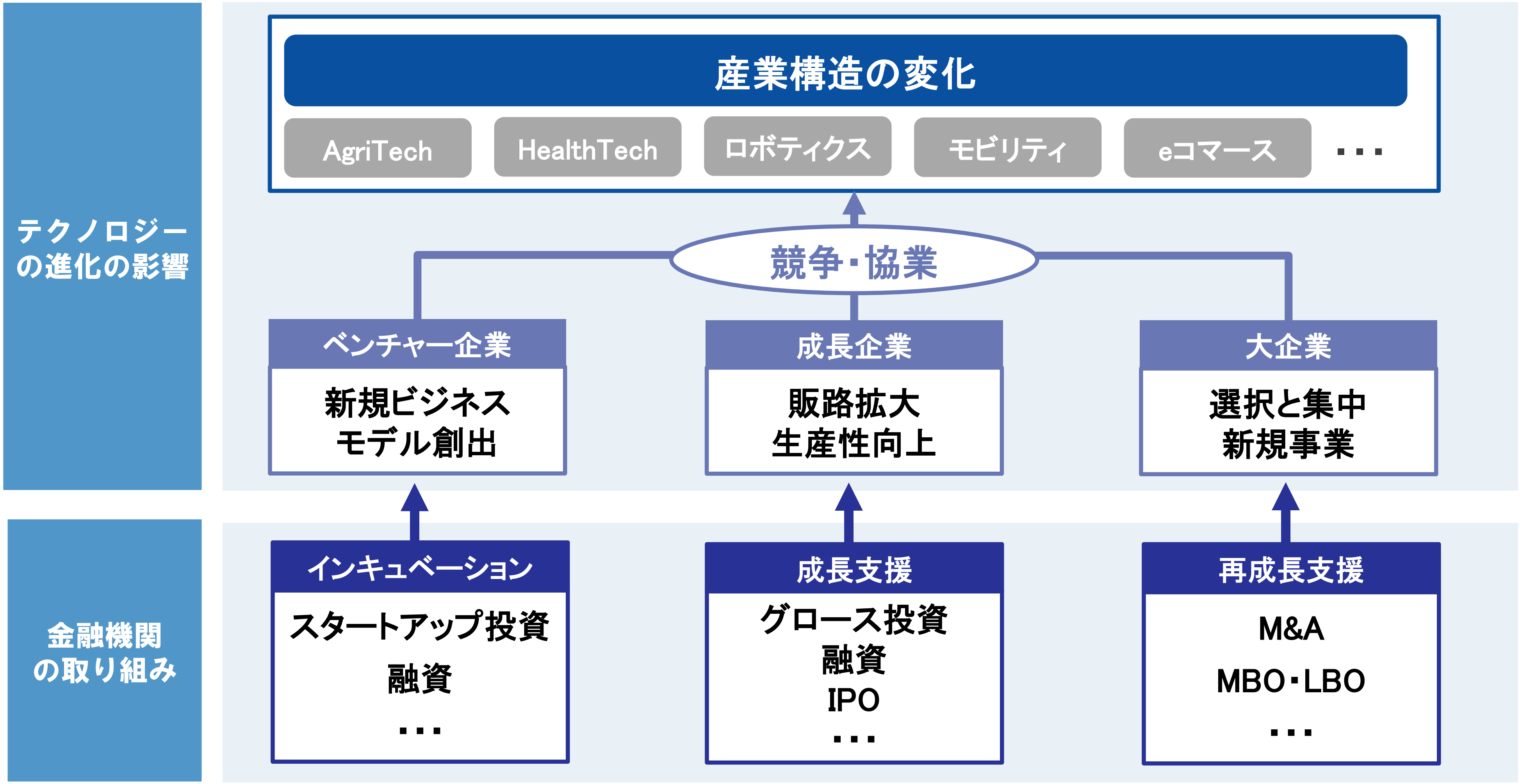
# テクノロジーの進化がもたらす環境変化

- テクノロジーの進化がもたらす産業構造の変化および金融サービスのあり方の変化は、金融機関にとって新たなビジネスチャンスとなる



# 産業構造の変化により生じる新たな金融ニーズへの対応

- テクノロジーの進化は、ベンチャー企業による新規事業開発、生産性向上等をテコとする企業の成長・再成長、事業ポートフォリオ見直しを促し、産業構造の変化を加速していく
- 金融機関は、これに伴って生じる新たな金融ニーズを捉え、収益機会とすることが可能



# 金融サービスのあり方の変化への対応

- 金融機関はテクノロジーを活用することで、付加価値の高い新たな金融サービスの提供、優れたオペレーションによるローコストの実現が可能に
  - 同時にこうした分野における異業種からの参入者への対応のあり方（協業・買収・競合等）が戦略上の重要な選択肢に

## 金融機関

**テクノロジー活用の方向性**

- トップラインの増強
  事業領域の拡大
- コストの削減
  オペレーションの高度化・効率化

×

**分野**

- 資産管理
- 資産運用・助言
- レンディング
- 送金
- 決済
- その他定型業務

参入・協業

## 異業種

**テクノロジーを活用した金融サービス**

Moneytree, Freee, Money Forward, Betterment, LendingClub, SoFi, Credit Karma, Kickstarter etc.,

Ant Financial, Venmo, Strip, Square, Apple Pay, R3, Ripple, Cognizant etc.,

1.テクノロジーの進化がもたらすビジネスの変化

2.金融機関における新たなビジネス機会

3. ＜みずほ＞の取組み

4.テクノロジーの進化がもたらす新たな課題

# インキュベーション：株式会社 Blue Labの設立



■ インキュベーターとして、金融関連に限定せず、あらゆる産業・業種に視野を拡げ、新たなテクノロジーを活用し、次世代のビジネスモデルを創造

## Blue Labの設立

WiL WORLD INNOVATION LAB

出資

MIZUHO

グループCEO — CDIO* 専担役員 — デジタルイノベーション部 約30名

14.9%出資（子会社・関連会社に該当せず）

出向・兼務

伊藤忠商事
損害保険ジャパン
日本興亜
第一生命保険
農林中央金庫
丸紅
三井住友信託銀行

出資

**Blue Lab**

IoTインキュベーターカンパニー

17/7　設立

社長 — 社員

金融　農業　旅行　・・・

Blue Lab

## Blue Labの役割期待

### オープンイノベーション
異業種等と柔軟に協業

### プラットフォームの創出
全参加者の利益に供する仕組みの構築

### 実ビジネスの追求
付加価値の早期創出

### グローバルな展開
グローバルベースでの価値共創・情報収集

＊ チーフデジタルイノベーションオフィサー

# 投資：FinTechファンド等の活用



- インキュベーションに加え、優れたテクノロジーを有するベンチャー企業への投資を行うことで投資リターンを追及するとともに、協業に繋げる

## インキュベーションと投資

**インキュベーション**

ソーシングとビジネスモデル創造

Blue Lab

優れた技術を持つ企業を早期に発掘

**投資**

投資リターンと関係構築

新規ビジネス創出投資枠

## 新規ビジネス創出投資枠

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fin Tech のみ | MIZUHO | みずほFinTechファンド | 16/3設立 |
| | SBI GROUP | FinTechファンド | 16/6出資 |
| Fin Tech 限らず | VC | 米ベンチャーキャピタル3社へ出資 | |

## みずほFinTechファンドの投資実績

| 社名 | 地域 | 事業領域 |
|---|---|---|
| IT Realize | 日本 | 金融情報 |
| Money Forward | 日本 | 資産管理 |
| Liquid | 日本 | 生体認証 |
| A社 | 米国 | 金融インフラ |
| B社 | 日本 | 金融インフラ |
| C社 | 米国 | 金融インフラ |
| D社 | 米国 | 決済 |
| E社 | 日本 | 資産管理 |

# レンディング



■ ビッグデータとAIを活用した新たな金融ビジネスを創出

## 概要

J.Score

資本金50億円
（みずほ・ソフトバンク 50/50）

| 特長 |
|---|
| 新しいブランド |
| 日本初のスコアレンディング |
| 圧倒的な商品性競争力 |
| 高い利便性 |
| ローコスト |

## スコアレンディング

F FinTech　0123 score condition

スコア・借入条件がいつでも確認可能

プレスコア入力 結果表示 → ビッグデータ・AI レンディング条件提示 → レンディング申込（利用枠設定） → 借入

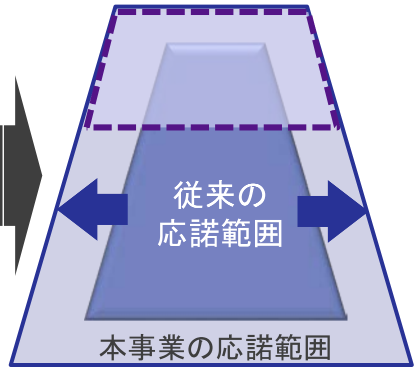
## ビジネスモデル

ビッグデータ ＋ AI

**FinTech Lending**

- 両社の取引情報を融合*
- 基本属性に加え思考・行動パターン等を活用

無数のパターンのモデルを合成




**優良・健全顧客層の拡大**

＊ お客さまの許諾に基づくデータ利用

## スケジュール

| 2017年5月 | 17/9下旬予定 | 2018年1月予定 |
|---|---|---|
| ブランドローンチ | サービスローンチ | アプリローンチ |
| ブランド広告開始 | ｽｺｱ・ﾚﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ開始 WEBリリース | アプリリリース 本格展開 |

サービスレベルアップ
プレスコア～借入　最短30分の実現

# 運用助言・トレーディング



■ ロボティクス、ビッグデータ・AIを活用した新たな金融ビジネスを創出

## Smart Folio (ロボアドバイザー)

15/10サービス開始

インターネット上で、顧客のリスク許容度等を踏まえた投資信託のポートフォリオを提案

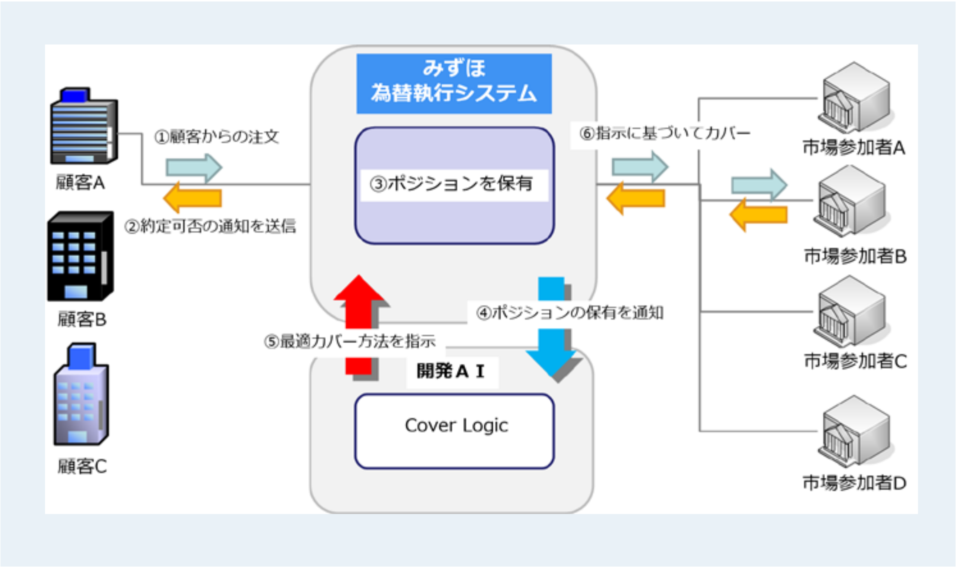
| 特長 |
| --- |
| プロが活用する投資手法 |
| 顧客毎のポートフォリオを提案 |
| 中立的なアドバイス |
| 高品質かつ低コストな運用を助言 |
| 無料で簡単な診断 |

## アルゴリズムトレーディング

17/6研究開始

AIによる外国為替取引高度化に関する共同研究に着手

| 特長 |
| --- |
| 取引の迅速化 |
| 取引ボリュームの増強 |
| リスク極小化と収益極大化 |
| 競争力のあるレート提示 |
| 効率的カバー取引 |

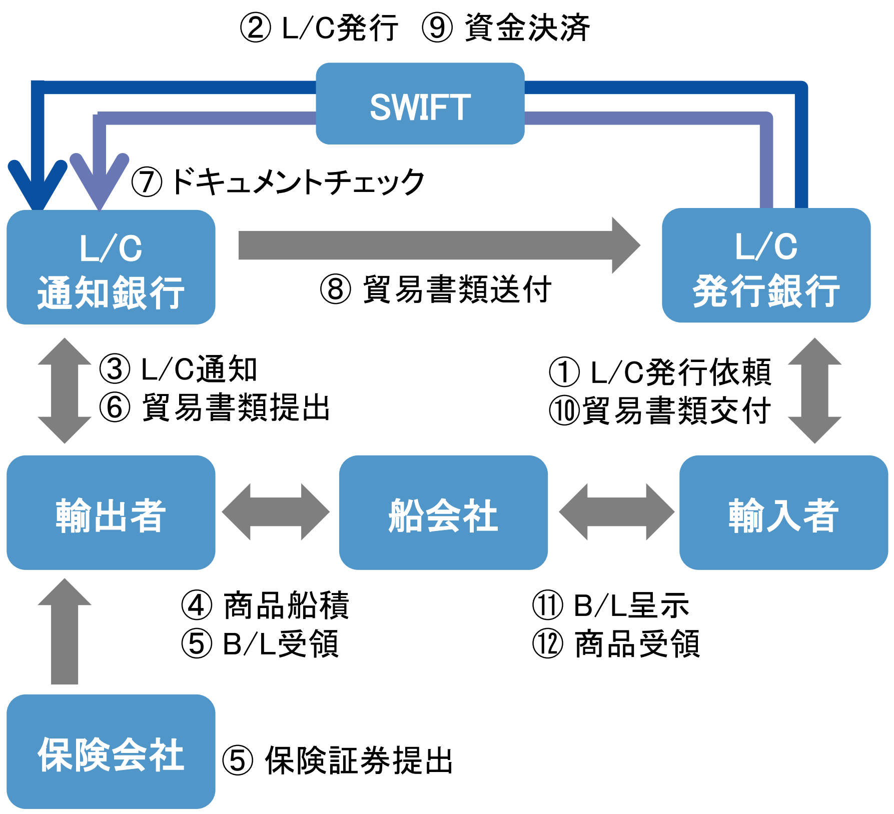


# トレードファイナンス

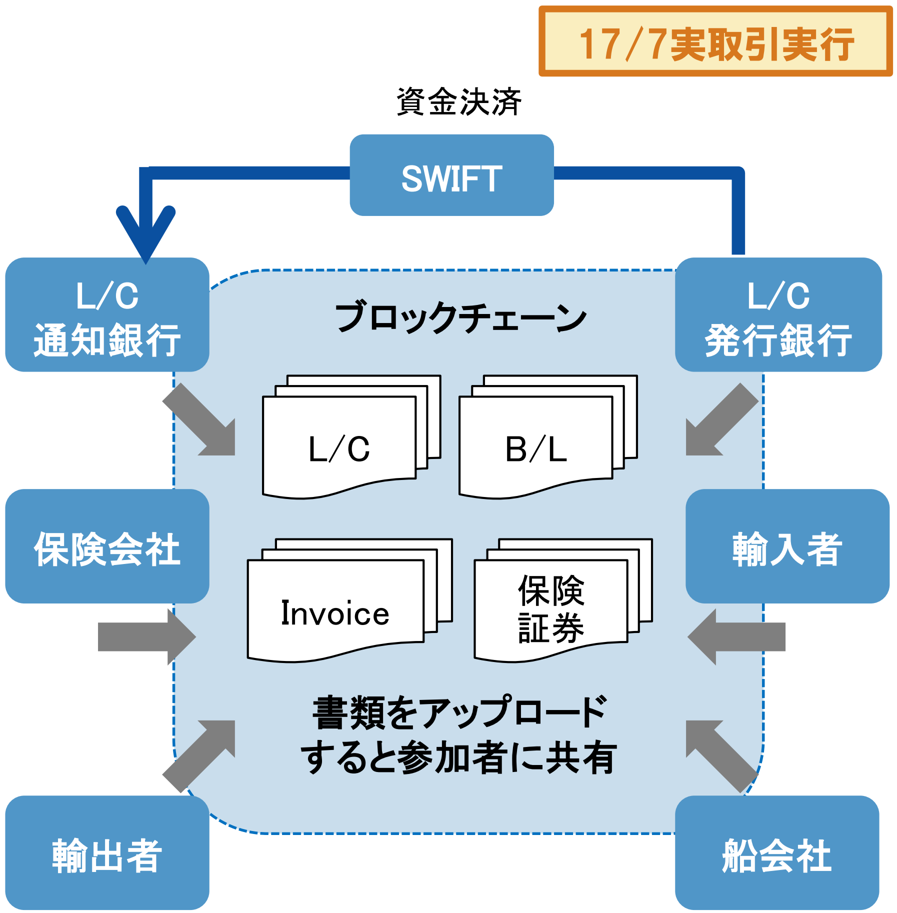
オペレーションの高度化・効率化

- ブロックチェーンを活用した世界第一号のトレードファイナンスの実取引を実行
- 時間の短縮だけでなく、事務作業の効率化・固定費の削減の可能性

## 現行スキーム

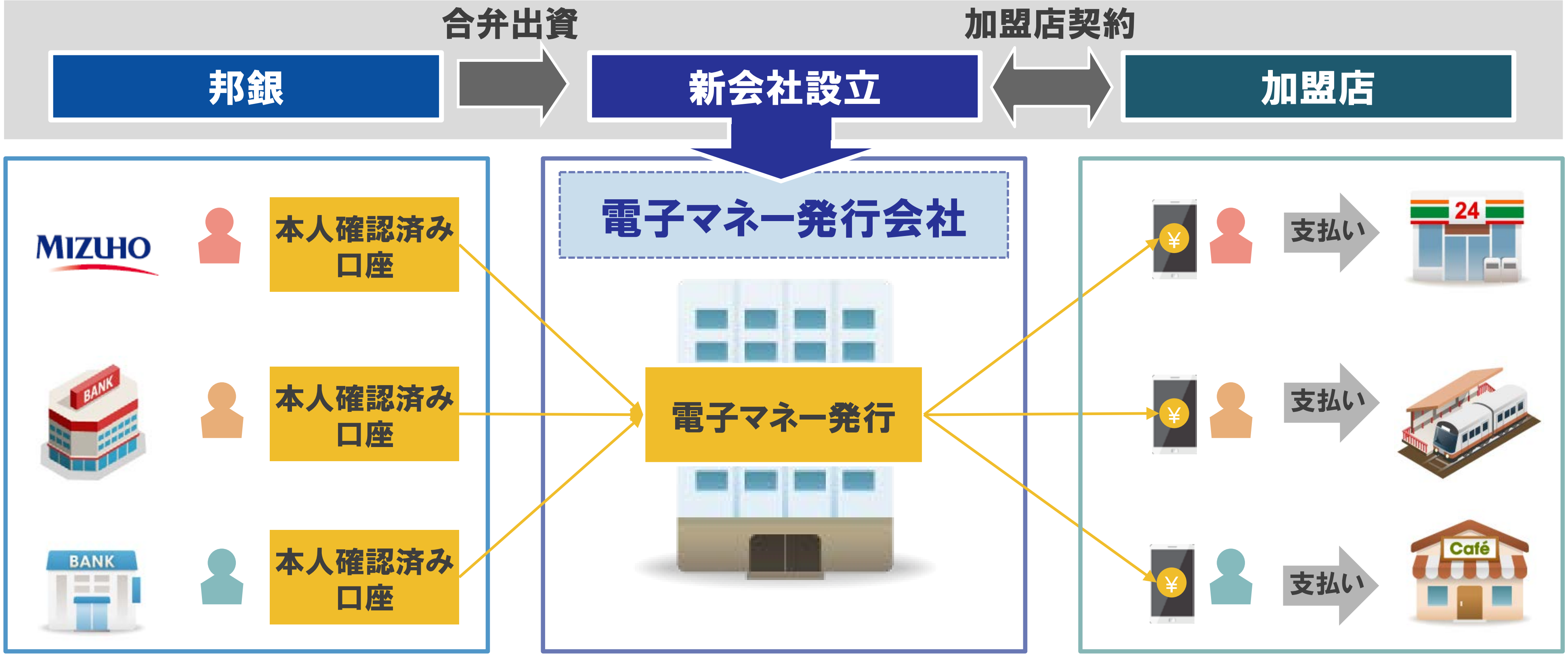



## ブロックチェーン活用スキーム



# 電子マネー構想

- 電子マネーにより“キャッシュレス社会”を実現することで、現金決済が約7割を占める本邦BtoC決済の変革を展望
  - 新たなテクノロジー活用により、海外や異業種等の新規参入者に伍する利便性を備えた日本円と等価値の電子マネーを開発
  - 現金事務に係るコスト削減のみならず、店舗における現金保管スペースなどの削減にも寄与
  - 電子マネーによる決済情報は、特定のプラットフォーマーが独占することなく、金融機関や加盟店での利活用を推進



# 技術を有するベンチャー企業等とのアライアンスの考え方

## テクノロジーの発展と次世代の金融への鍵は「オープンイノベーション」

**銀行**

- 厚い顧客基盤
- 永年培った信用力
- 金融ノウハウ

顧客経験の革新性

顧客基盤の大きさ

オペコストの低さ

資本コストの低さ

先進的技術

コアバンキングシステム

IT知識・ノウハウ

金融業務経験の深さ

**ベンチャー企業**

- 革新的な発想・技術
- 機動性・意志決定の速さ
- テクノロジーへの知見

日本では行政によるサポートも…

| 銀行法改正（出資規制） | 銀行法改正（API） | FinTechサポートデスク | FinTech実証実験ハブ | ・・・ |
|---|---|---|---|---|

1.テクノロジーの進化がもたらすビジネスの変化

2.金融機関における新たなビジネス機会

3. ＜みずほ＞の取組み

4.テクノロジーの進化がもたらす新たな課題

# テクノロジーの進化がもたらす新たな課題

## 新たな金融サービスによる、信用リスクやマクロ経済への予期せぬ影響

- P2P融資等新たな融資モデルの普及が、プロシクリカリティ問題を惹起する恐れ
- 仮想通貨のプレゼンス拡大により、金融政策の有効性が低下する可能性
- 経済実態の把握が困難となり、政策面の有効性に影響を及ぼす恐れ

## 金融市場におけるボラティリティの増大

- アルゴリズムトレードの活発化やAIを活用したロボアドバイザーの普及・浸透が、市場のボラティリティを増幅する可能性

## サイバーリスクの増大

- 金融サービスのデジタル化が進行することにより、サイバー攻撃を受けやすくなり、不正送金や情報漏えい等が増加する懸念
- IoTの進化により「部分的リスク」が「全体的リスク」に拡大する可能性

## テクノロジーの進化に対応した規制・制度が不十分

- 仮想通貨等新たな決済手段の出現や銀行法規制を受けない新規プレーヤーの台頭に伴い、コンプライアンス上のリスクが高まる
- 自動運転の普及が見込まれる中、現行の交通法制では実用化が困難である等、新たなテクノロジーに即した法整備が急務

## 「ビッグデータの更なる活用」と「プライバシー保護」の相克

- データ利活用を進める一方、新たなプライバシー保護のあり方が問われる

## 新たな貧困問題・格差問題の惹起

- 労働者が新たな技術や仕事の変動に対応できず、労働力のミスマッチが生じる懸念