

情報通信審議会技術戦略委員会 御中

# 光ネットワーク技術の 金融分野での活用可能性

2024年1月30日

三菱UFJ銀行

産業リサーチ&プロデュース部 山井 康浩

三菱UFJ銀行

世界が進むチカラになる。



## 本日のプレゼンテーション内容

- I. MUFUGご紹介 ～アイスブレイク～
- II. イノベーションを観測・予測する2視点
- III. フォアキャストイングアプローチによる  
イノベーションへの期待
- IV. バックキャストイングアプローチによる  
イノベーションへの期待
- V. まとめ
- VI. (ご参考)  
三菱UFJ銀行としてのIOWN GFでの取組

# I . MUFGご紹介 ～アイスブレイク～

# 世界が進むチカラになる。

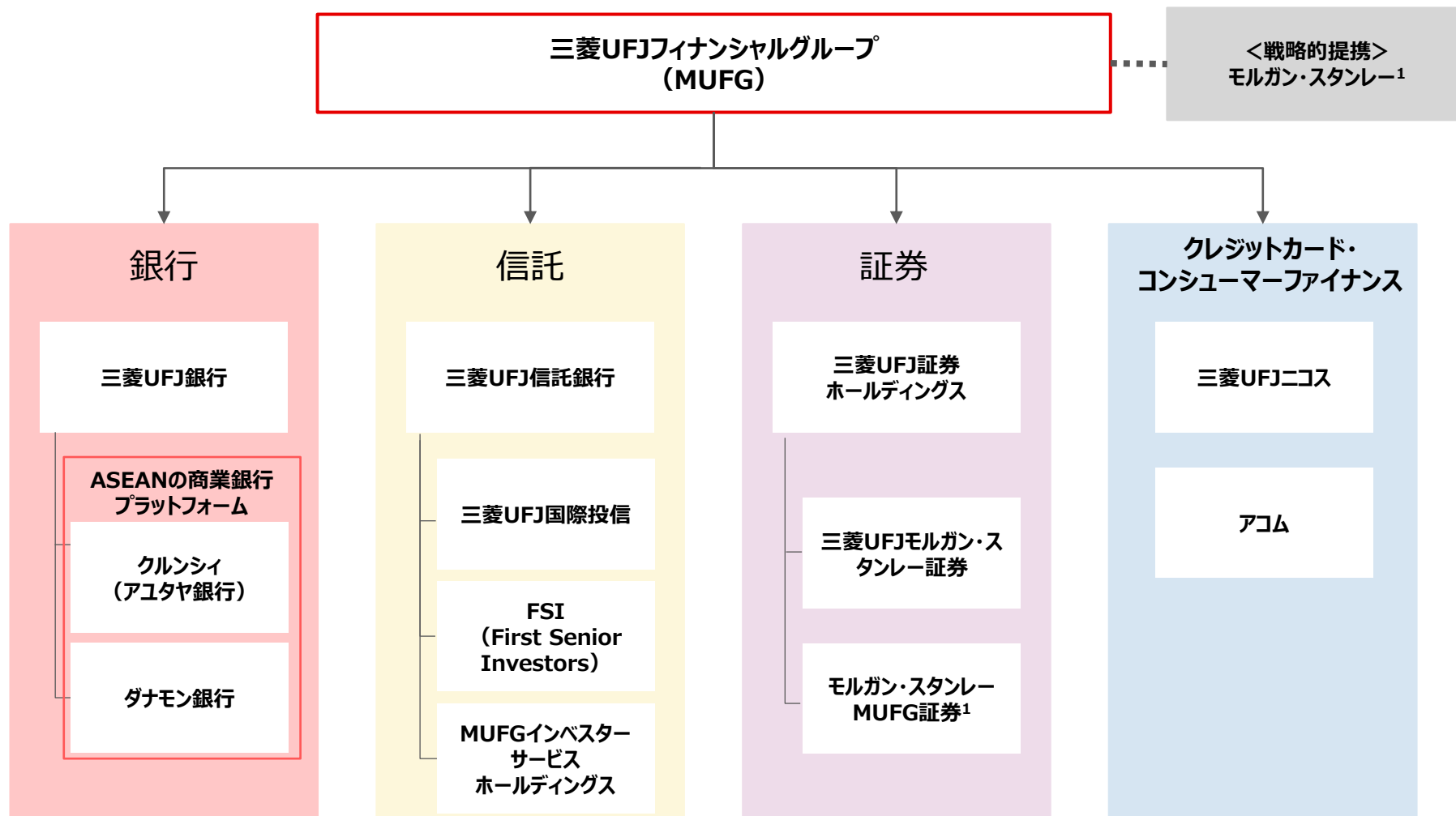
変化の速い時代、全てのステークホルダーが課題を乗り越え、  
持続可能な未来、新たなステージへと進もうとしています。  
その思いを叶えるチカラになること、そのために全力を尽くすこと。

これが未来に向けて変わらない  
MUFGの存在意義です。

# MUFGご紹介

情報通信審議会技術戦略委員会  
(2024.1.30)

銀行、信託、証券、クレジットカード、コンシューマーファイナンスなど、金融サービスをフルラインナップし、個人約3400万人、法人約110万社のお客様へ最適なソリューションを提供



(注) 1. 持分法適用会社

## Ⅱ. イノベーションを観測・予測する2視点

# イノベーションを観測・予測する2つの視点

①フォアキャストिंगアプローチ及び②バックキャストिंगアプローチ

## ② バックキャストिंगでのアプローチ

**Future/将来像**  
マクロ的視野から導き出される将来像  
(= 金融サービス上のフロンティア)

**Innovation/技術革新**  
オール光ネットワークや光半導体技術などによる不連続な変化・変革

**As-Is/現在**  
金融ビジネス基盤における現状のニーズやすでに直面している課題



## ① フォアキャストिंगでのアプローチ

### Ⅲ.①

フォアキャストイングアプローチによる  
イノベーションへの期待



# ①フォアキャストイング / 金融サービスに求められてきた要素と足元の変化

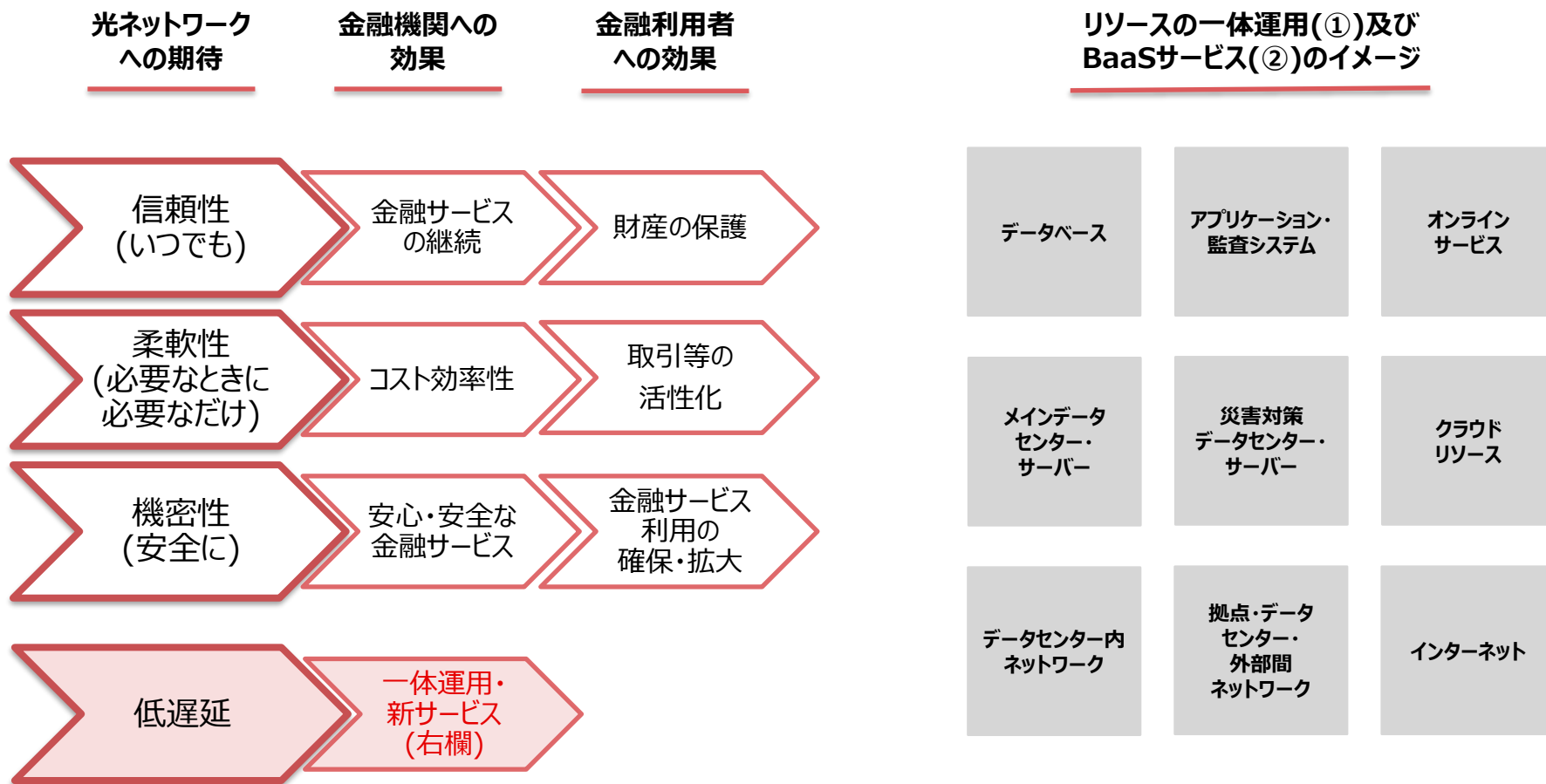
## 金融機関に重要な3要素

要素	内容
レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 社会インフラとして いかなる時も安定してサービスを提供することが必要。インフラストラクチャーには以下が求められる<ul style="list-style-type: none"><li>● 複数のサーバーによる冗長性</li><li>● オンプレミス-クラウド間連携</li><li>● データ完全性確保・バックアップ</li></ul></li></ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 金融機関にとって顧客資産データベースのセキュリティは欠かせない<ul style="list-style-type: none"><li>● 顧客の資産情報の保護</li><li>● 金融取引の記帳の正確性及び即時性の担保</li></ul></li></ul>
アクセシビリティ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 全ての人に平等である取引基盤の構築<ul style="list-style-type: none"><li>● より多くのステークホルダーがより早く・より広く全世界の金融市場にアクセスできることは、金融ひいては経済全体の価値向上につながる</li></ul></li></ul>

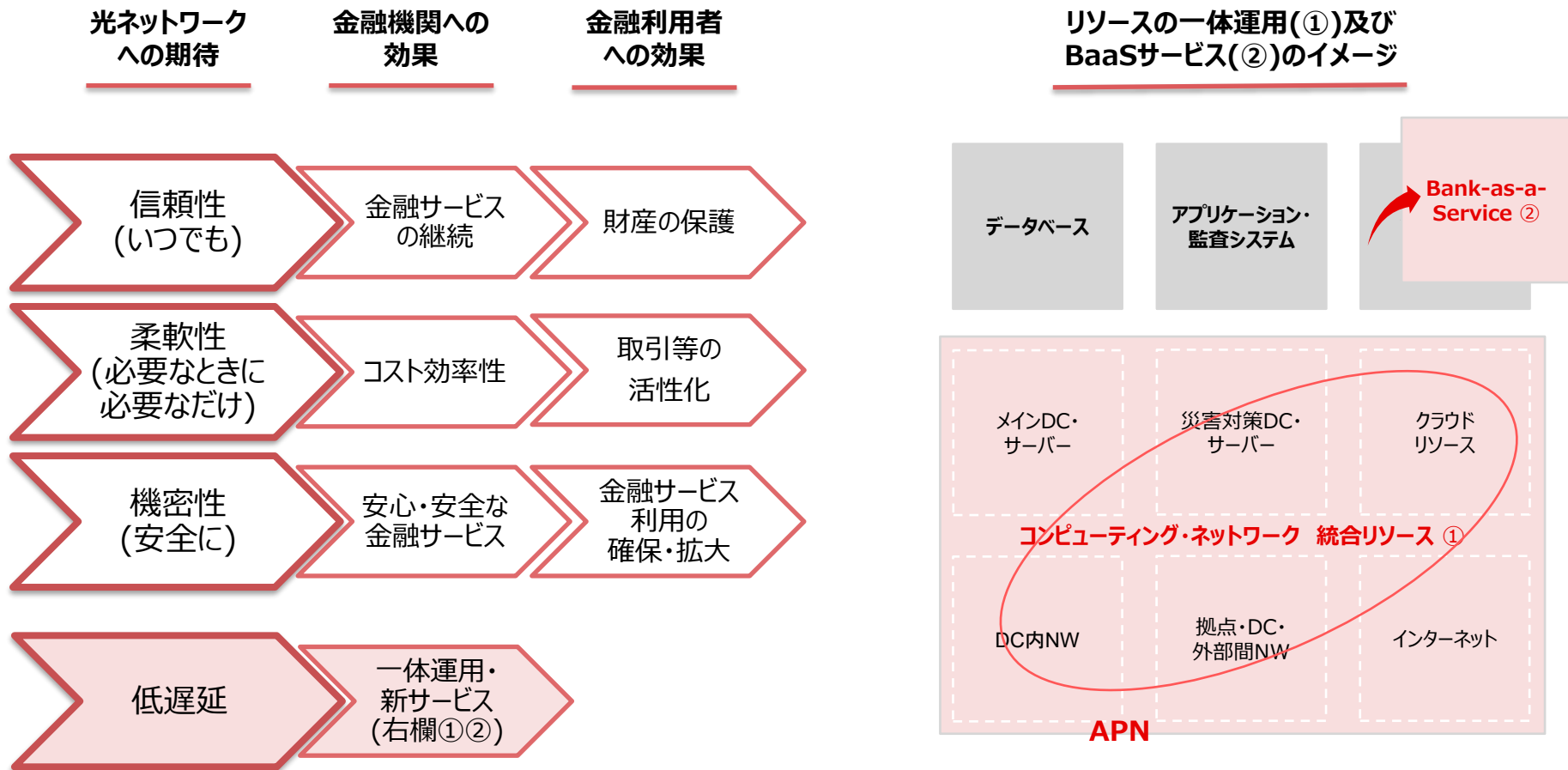
## 金融サービスに求められている変化

直面している 外的機会・脅威	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 金融サービスのデジタルシフト 例) デジタル決済、オンラインバンキング等</li><li>■ 業界を超えた協業／競争 例) Buy-Now-Pay-Later、デジタル経済圏</li><li>■ データドリブン/パーソナライズドサービス 例) 高度な資産活用提案等</li></ul>
アジャイルと ステータブルの 両立	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 上記の機会をとらえ、活かすためには柔軟にシステムの機能を変化させていくような即時対応力 (agility) が必要</li><li>■ レジリエンス・セキュリティ・アクセシビリティやガバナンス (governance) を確保しつつ、アジャイルであることが期待される</li></ul>

# ①フォアキャストイング / 「オール光ネットワーク」への期待

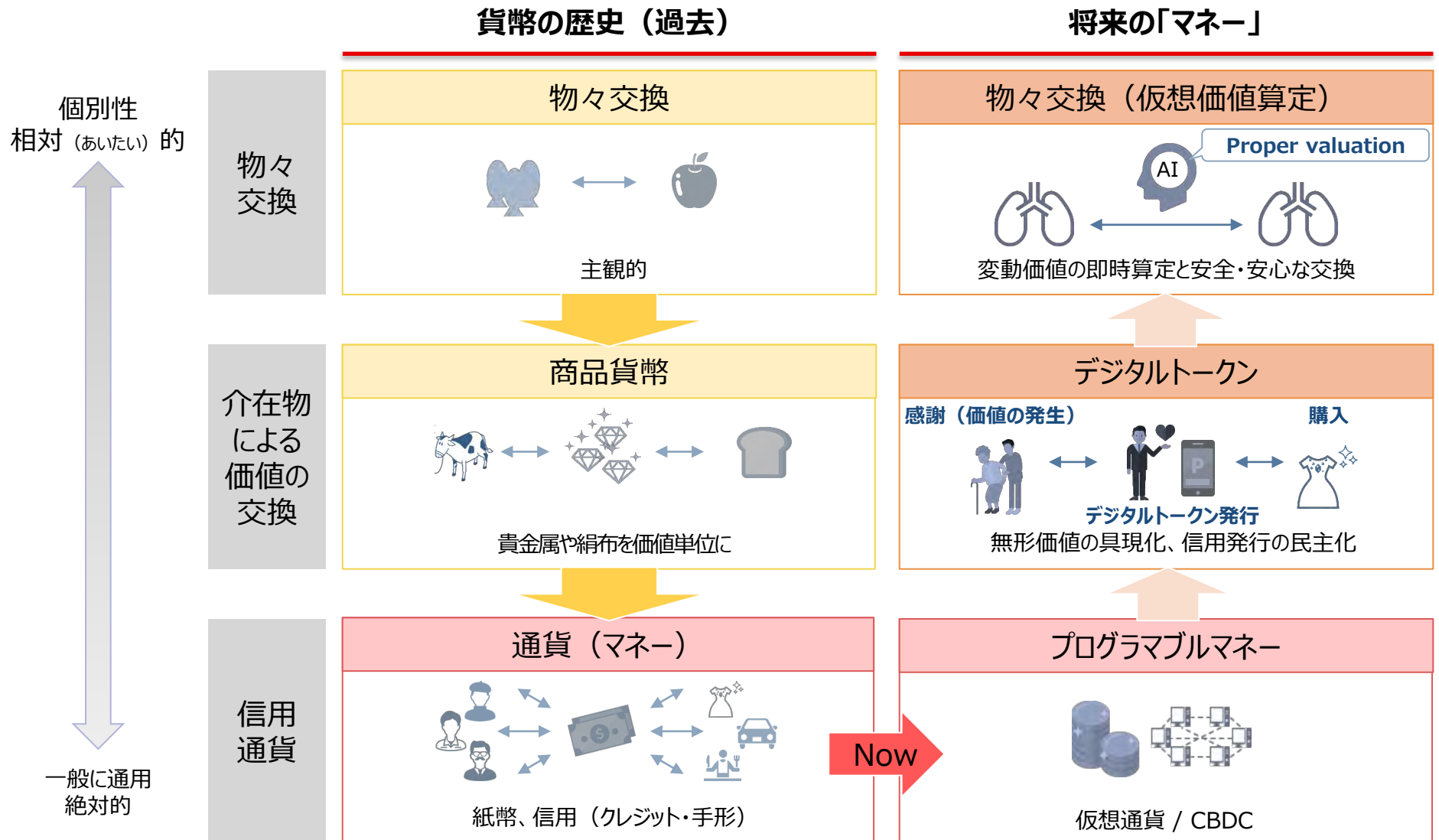


# ①フォアキャストイング / 「オール光ネットワーク」への期待

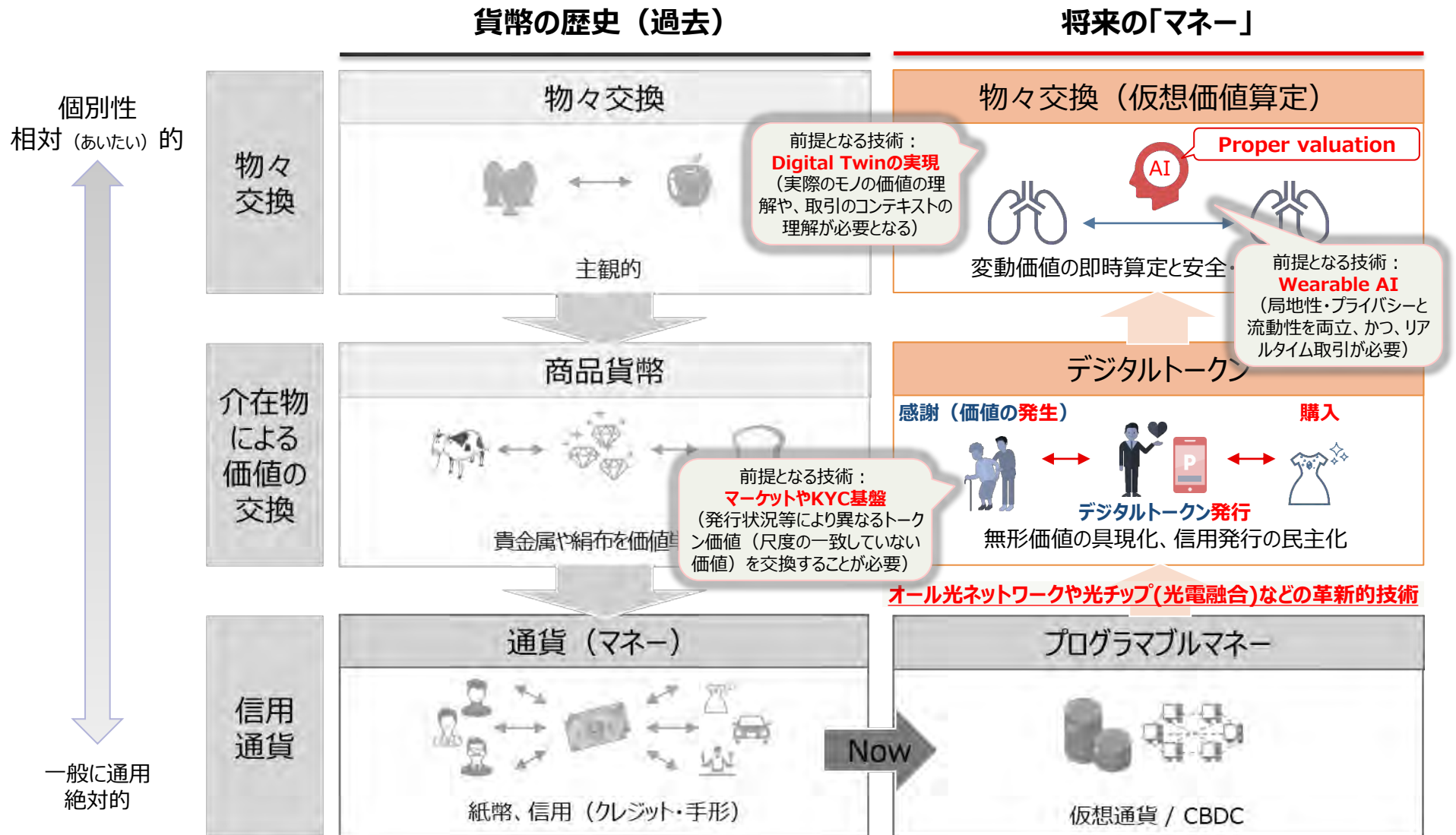


### Ⅲ. ② バックカスティングアプローチによる イノベーションへの期待

## ②バックカスティング / 将来の「マネー」の拡大・多様化（仮説）



## ②バックカスティング / 将来の「マネー」の拡大・多様化（仮説）



# まとめ

## フォアキャストによるアプローチ・・・①

金融サービスにおいては

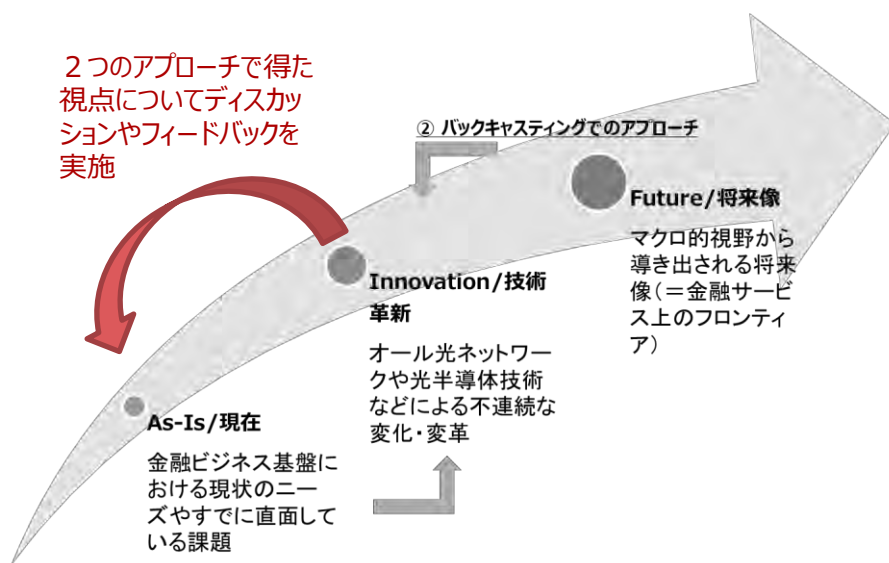
- オール光ネットワークが、異なるコンピューティング環境を橋渡しし、情報処理・情報通信インフラを統合することを通じて、金融サービスにおけるアジャイルな開発・運用と安定性の両立に寄与すると期待
- さらに、まるで常時接続されているかのように外部のネットワークや計算リソースを相互利用できることは、今までにない新たなBank-as-a-Serviceの実現を後押しする可能性

## バックキャストによるアプローチ・・・②

- 通貨はいつでもどこでも単一価値・共通価値であり、これは社会経済の安定に寄与している
- 一方で、信頼・感謝のような無形価値や、真に唯一無二で価値の算定が困難なものを取引することができるデジタル社会としての拡大・拡張も考えられるのではないかと。これを支える技術が生まれる可能性があるのではないかと
  - ◆ 例えば、価値算定を行うAI、所有者の考えかたを反映した仮想人格とその空間（デジタルツイン）、また、これらを支えるEnd-to-endの超セキュアネットワーク 等

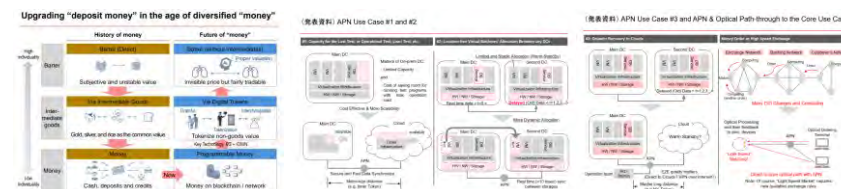


三菱UFJ銀行として、IOWN Global Forumに、2021年11月に加入。その後、通信事業者や半導体製造者などの加盟社の方と有機的なディスカッションを実施。今期（Phase3）からは、金融分野におけるPoCなどを目指し、同GFにおけるタスクフォース活動も開始。



## NY（2022年）・大阪（2023年）メンバーミーティングでのプレゼンテーション

- NY Annual Member Meeting（2022年11月）で、バックキャストिंगアプローチでのコンセプトを、Osaka Annual Member Meeting（2023年4月）では、フォアキャストिंगアプローチを踏まえた「金融ユースケース」を4案提案



## Financial Data Center Inter-Connect 検討チームの立上げ (NTT Data様 共同)

- 「金融ユースケース」の具体的な議論・実装に向けて、IOWN GFの枠組みの中で議論グループを立ち上げ
- R6年度早々に、ユースケースのイメージや評価ベンチマークの方向性を定めるドキュメントの完成・公表を目指して議論中

# ディスクレーマー

---

本件に関する連絡先：  
産業リサーチ&プロデュース部 難波 [masayoshi\\_nanba@mufg.jp](mailto:masayoshi_nanba@mufg.jp)

本プレゼンテーションにより、貴社と株式会社三菱UFJ銀行の間には何ら委任その他の契約関係が発生するものではなく、当行が一切法的な義務・責任を負うものではありません。

本資料は信頼できると考えられる各種データに基づいて作成されていますが、当行はその正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示したすべての内容は、当行の現時点での判断を示しているに過ぎません。また、本資料に関連して生じた一切の損害については、当行は責任を負いません。その他専門的知識に係る問題については、必ず貴社の弁護士、税理士、公認会計士等の専門家にご相談の上ご確認下さい。

株式会社三菱UFJ銀行と三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社は別法人です。本資料は三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社が提供する商品・サービスについて説明するものではありません。また、株式会社三菱UFJ銀行の役職員は三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社が提供する商品・サービスの勧誘行為をすることはできません。

本資料は当行の著作物であり、著作権法により保護されております。当行の事前の承諾なく、本資料の全部もしくは一部を引用または複製、転送等により使用することを禁じます。

Copyright 2024 MUFG Bank, Ltd. All rights reserved.

〒100-8388 東京都千代田区丸の内2-7-1

株式会社 三菱UFJ銀行 産業リサーチ&プロデュース部

**当行が契約している指定紛争解決機関 一般社団法人 全国銀行協会**

連絡先 全国銀行協会相談室

- 電話番号: 0570-017109 または 03-5252-3772
- 受付時間: 月～金曜日9:00～17:00(祝日、12/31～1/3等を除く)