

# 説明資料

AI時代を見据えたオンチェーン金融フォーラム

2026年 9 月30日

# AI時代を見据えたオンチェーン金融イニシアティブ

- AI時代の決済は、「24時間365日連続稼働」、「商流・物流と繋がるプログラマビリティ」、「決済基盤として信頼される安定性・安全性」の要素を備えた、**ブロックチェーン技術を基盤とする「オンチェーン金融」の推進と、既存の金融インフラ(オフチェーン金融)とのベストミックス**が重要。
- AI時代を見据えた「オンチェーン金融」の実現に向け、「**AI時代を見据えたオンチェーン金融フォーラム**」を今般立ち上げ、関係省庁等において、「**オンチェーン金融**」の社会実装の推進等に向けた検討を行う。
- あわせて、①「**オンチェーン金融**」を発展させる環境整備、②AI等の技術への適応については、**2つの研究会**で検討を進める。
- **2027年初に第2回**を開催し、上記内容について**中間整理**及び**官民連携でのロードマップ**を取りまとめる。

## AI時代を見据えたオンチェーン金融フォーラム ＜オンチェーン金融の社会実装・AI等の健全な利活用の推進＞

- ・ 官民連携でのロードマップ作成
- ・ 決済高度化プロジェクト(PIP)の継続・拡大
- ・ 新たな決済システムの構築の促進
- ・ 国際的なオンチェーン金融実装に向けた連携・発信
- ・ 日銀当座預金のオンチェーン対応
- ・ ステ이블コイン(SC)・トークン化預金の公金給付への活用
- ・ SCの諸法令における取扱いの整理・明確化
- ・ 国債等のトークン化対応

### ①環境整備に係る研究会

[デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会]

以下に関する制度の在り方等について点検・検討

- ・ 様々な資産のトークン化
- ・ ステ이블コイン
- ・ DEX・DeFiやウォレット提供者

### ②AI等の健全な利活用に係る研究会

[AI等の健全な利活用の推進に関する研究会]

- ・ 金融機関におけるAI等の健全な利活用
- ・ AIの浸透に応じた市場・金融機関の監督の在り方
- ・ 量子コンピュータによる危殆化リスクの把握

## 成長投資を促進するための金融戦略(2026年7月21日)関連部分抜粋①

### 4. 金融システムを支えるインフラへの投資

#### 4-1. AI時代を見据えたオンチェーン金融イニシアティブ

AIエージェントが自律的に経済活動を遂行する「エージェンティックコマース」の時代では、商取引は言語・時差に関係なく行われるようになり、決済もこれに対応することが求められる。さらに、商流・物流と決済の双方がデータ連携して動くことで、企業の生産性向上も期待される。

一方で、我が国の決済基盤がこれらに対応できないと、海外決済基盤への依存が強まり、我が国の競争力低下や経済安全保障上のリスクを高めるおそれがある。

AI時代の決済は、「24時間365日連続稼働」、「商流・物流と繋がるプログラマビリティ」、「決済基盤として信頼される安定性・安全性」の要素を備えた、ブロックチェーン技術を基盤とする「オンチェーン金融」の推進と、既存の金融インフラ（オフチェーン金融）とのベストミックスが鍵となる。

このため、金融庁は、「AI時代を見据えたオンチェーン金融イニシアティブ」として、関係省庁等とともに、本分野の推進を加速するべく、横断的に検討を進める場としての「AI時代を見据えたオンチェーン金融フォーラム」を2026年夏に立ち上げる。フォーラムにおいて以下の3つの観点を含め検討を進め、まずは2027年初、中間整理をまとめる。また、金融庁が、関係省庁等と連携しつつ、民間の資金決済全体の在り方について主導的役割を果たしていくべく、金融庁の必要な組織拡充を検討する。

#### (1) オンチェーン金融の社会実装の推進

ブロックチェーン技術を用いた物流・商流・決済の一体化が目指される中、物流・商流・決済が一体化された「オンチェーン金融」に係る官民連携でのロードマップを作成する。

決済高度化プロジェクト（PIP）において、実証実験の支援を継続するとともに、オンチェーン決済の活用場面を貿易決済を含むその他の分野へ拡大することを含め、官民連携でのユースケースの拡大を支援する。

## 成長投資を促進するための金融戦略(2026年7月21日)関連部分抜粋②

また、決済のリアルタイム化や、オンチェーン時代における銀行間決済の機能分担の在り方も踏まえたデジタル決済との連携等の実現も視野に入れ、新たな決済システムの構築を促進する。

さらに、国際的なオンチェーン金融実装に向け、以下について連携・発信を行う。

- 円建てのステーブルコイン（SC）が海外でも用いられるためには、他の通貨建てSCとの互換性確保・向上が重要であることから、価値の保全や償還ルール等についての各国間の規制・監督におけるイコールフットィングの確立等に向け、各国当局間による対話を行う。
- オンチェーン金融の活用を含むクロスボーダー送金の高度化について、官民一体で日本とアジアの間の連携を深める観点から、アジアとの官民政策対話の枠組みを創設し、技術面・法令面等における課題及び取組事例の共有等を通じ、相互理解・連携を深める。

くわえて、オンチェーン金融の推進に向け、以下のとおり関係省庁等の取組状況のフォローアップを行う。

- 日本銀行において、日銀当座預金のオンチェーン対応につき、年内に実装に向けた論点整理と実現に向けた道筋に関する検討状況について取りまとめる。
- 業界団体において、トークン化預金等が物流・商流とデータ連携する時代における銀行業務の在り方について検討を行う。
- デジタル庁において、オンチェーン決済のプログラマビリティの機能を活かしたSCやトークン化預金の公金給付への活用可能性について検討を進める。
- 内閣官房デジタル行財政改革会議事務局において、SCの金銭に準じた利用可能性等について、諸法令における取扱いを整理・明確化するための省庁横断的な検討を進める。
- 財務省において、国債等のトークン化対応、及び元利払いを投資家のニーズに応じてオンチェーン決済を可能とすることの検討を進める。

## 成長投資を促進するための金融戦略(2026年7月21日)関連部分抜粋③

### (2) オンチェーン金融を発展させる環境整備

SCの国内外のユースケースの拡大を踏まえながら、例えば、裏付け資産の在り方を始めとするSCの制度的枠組みに関する諸論点について、メリット・デメリットを含めて点検を行う。

DEX (Decentralized Exchange : 分散型取引所) を始めとする DeFi (Decentralized Finance : 分散型金融) や、ウォレット提供者に関するリスク低減策 (技術的性質に合わせた過不足のない規制を含む) の在り方について、各国の動向も注視しながら、検討を行う。

くわえて、国内外においてトークン化に係る取組が進展する中、こうした動向も踏まえつつ、様々な資産のトークン化に関する制度の在り方について、検討を行う。

### (3) 新時代を支えるAI等の技術への適応

AIエージェント時代を見据え、金融分野におけるAIの浸透に応じた市場・金融機関の監督の在り方を検討する。その際、例えばVC (verifiable credential) の利用可能性など、金融分野におけるAI活用の高度化、信頼性向上及び不正防止の観点から、本人真正性を担保する基盤の在り方についても検討を進める。

また、ブロックチェーン技術についての量子コンピュータによる危殆化リスクの把握や代替手段の検討を進める。

## オンチェーン決済サービスを取り巻く環境

---

# 世界における様々な資産のトークン化の動向

- トークン化には、組成・管理コストの削減、流動性の向上や決済の効率化、商品・サービスの多様化など様々な可能性。
- 世界におけるトークン化対象資産は拡大しており、トークン化資産の累計発行額は増加傾向。

## 世界のトークン化の取組み

### 日中レポ取引

トークン化された担保資産に対する権利とブロックチェーン預金とを効率的に決済

(例) DTCが保管証券をトークン化し、担保差入れ・米国債レポ等への活用を実証

(例) JP Morganは、銀行預金と担保証券を交換・決済する日中レポ取引基盤を構築

### 証券発行

トークン化された証券をデジタル取引所・証券保管機関で発行・上場・決済・保管

(例) 英国政府は、デジタル国債「DIGIT」の初回パイロット発行・取引を2027年第1四半期までに実施予定

(例) Nasdaqは、株式・ETFのトークン形式での受渡しを可能とする機能を提供予定。NYSEは、トークン化株式等のオンチェーン決済基盤を開発

### マネー・マーケット・ファンド (MMF)

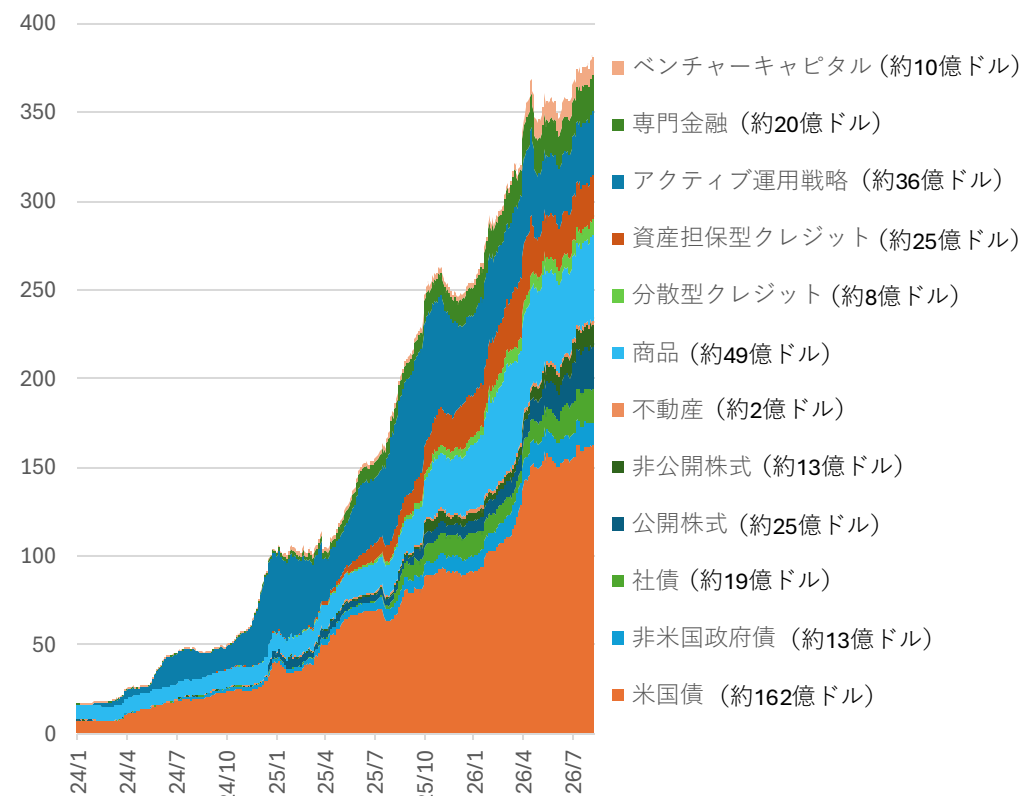
オンチェーンでの財務管理や担保等に利用可能なトークン化されたファンド持分(受益権)を提供

(例) BlackRockがトークン化MMF「BUIDL」を複数のパブリックチェーン上で発行

(例) Circleがトークン化MMF「USYC」を提供

## 主なトークン化資産の発行残高

(億ドル)



(出典) RWA.xyz (2026年8月11日時点)

※ 日本においては不動産ファンドのトークン化の取組みが多い

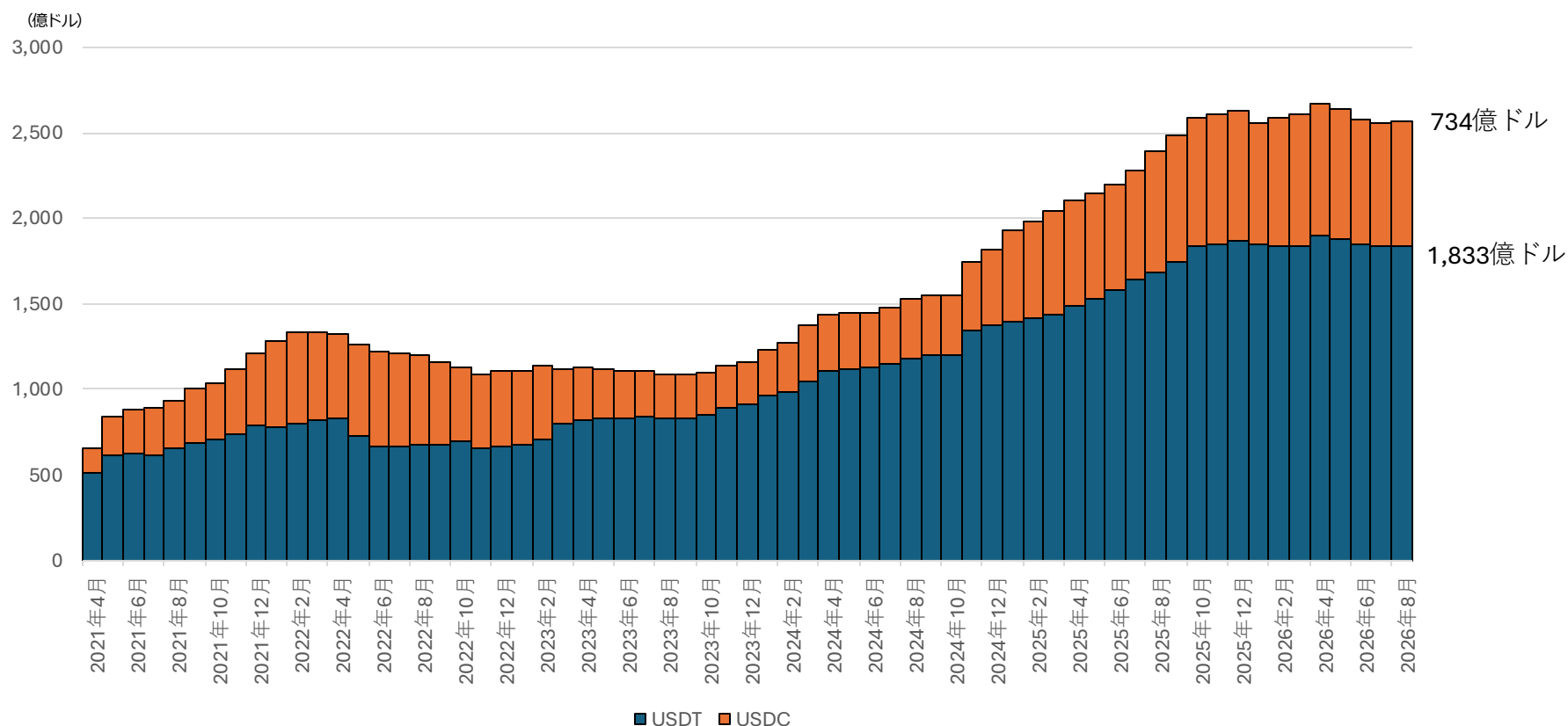
- ブロックチェーン技術の活用事例としては、以下のようなものがある。
  - **プログラム（スマートコントラクト）による自動的な処理**により、**物品の納入・販売や施工完了の確認等と、代金の決済を連携**させることが可能となれば（“プログラマビリティ”の活用）、**業務の迅速化・効率化**等を大きくもたらす可能性がある。  
※この他、ブロックチェーンの金融への活用としては、低コストで幅広く記録を残せること等を利用し、投融資先のより精緻な信用リスク管理に活用したり、新たな資産の証券化を可能とするなど、金融の効率化・高度化に繋げていく可能性もあると考えられる。
- ① **【貿易】** 紙ベースでは整理・共有が煩雑だった**船荷証券や輸出許可書等の帳票情報を、ブロックチェーン技術を用いて一元的に管理・共有**できる貿易管理プラットフォームを提供。
  - ② **【物流】** 配送伝票を電話等でやり取りしていたために転記ミスや紛失が生じていたことを踏まえ、**ブロックチェーン上で伝票を管理し、受発注に関する情報を齟齬なく共有できる仕組み**を導入。
  - ③ **【建設】** 建設現場でコンクリートを受け入れる際の**検査システムにブロックチェーンを活用することで、検査データの改ざんを防止**し、検査履歴管理の透明性を高める実証実験を実施。
  - ④ **【小売】** 食品の原材料の調達から配送までの**サプライチェーンの情報をブロックチェーン技術で集約し、生産場所、運搬場所、販売場所、消費期限などの情報を管理**できるプラットフォームを構築。
  - ⑤ **【環境】** CO2削減量を表す**カーボンクレジットの売買・移転・償却の履歴をブロックチェーン上で管理**することで、取引の透明性・信頼性を高める実証実験を実施。

## ブロックチェーン技術を用いた決済サービスの状況

---

# 世界におけるステーブルコインの発行状況

- 世界のいわゆるステーブルコインは、足下では約3,100億ドル（約48兆円）の市場規模。
- ステーブルコインの多くはドル建て。時価総額の約83%をUSDC及びUSDT（共にドル建て）が占めている。
- 日本国内で流通しているステーブルコインは、ドル建てのUSDC・RLUSDと円建てのJPYC・JPYSC。



(出典) CoinMarketCap (2026.8月末時点)

# ステーブルコイン（SC）を取り巻く動向

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日本の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>規制枠組み（資金決済法）を整備（2023年6月施行）<br/>…資金決済法改正により、信託型SCの裏付け資産として、要求払預貯金に限定せず、一定の定期預金や、発行額の50%を上限に日米国債（満期・残存期間3か月以内）を認める（2026年6月施行）</li> <li>国内の円建てSCとして、資金移動業型SC（JPYC）は2025年10月、信託型SC（JPYSC）は2026年6月に発行<br/>…信託型SCに関する税制改正要望（2026年8月）</li> <li>3メガバンクによる円建て信託型SCの共同発行に関する実証実験について、金融庁のPIPの第1号支援案件に決定（2025年11月）。裏付け資産は銀行預金、KYC済みの顧客間での転々流通を企図<br/>…当該SCについて、3メガバンクは2026年度中に実取引を開始することを公表（2026年6月）</li> </ul> |
| 米国の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界のSC取引の大半はドル建て（USDT、USDC）</li> <li>U.S. Bankが、ドル建てSC（USBDC）を用いた実環境での取引実証を公表（2026年9月）</li> <li>連邦レベルの規制枠組み（GENIUS法）も整備（遅くとも2027年1月施行予定）<br/>…関係当局が実施規則案を公表（通貨監督庁：2026年2月、財務省：2026年8月）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 英国の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>規制枠組み（FSMA等）を整備（2027年10月施行予定）<br/>…関係当局が下位規則案等を公表（財務省：2026年4月・2026年7月、金融行為規制機構（FCA）・BoE：2026年6月）</li> <li>金融行為規制機構（FCA）の規制サンドボックス下で、選定事業者4社がSCを使用した決済等の実証を実施中（2026年第1四半期～）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| EUの動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>規制枠組み（MiCA）を整備（2024年12月全面施行）</li> <li>ユーロ建てやドル建てなど、複数のSCが発行されている（Circle Internet Financial Europe、Société Générale-FORGE、Paxos Issuance Europe等）</li> <li>複数の金融機関が共同でユーロ建てSCの発行を計画（2025年9月）。37の金融機関が参加しており、発行体となる共同会社（Qivalis）は当局の認可待ち（2026年8月時点）</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 国際プロジェクト等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>金融安定理事会（FSB）がグローバルステーブルコインに関するハイレベル勧告を公表（2023年7月）<br/>…各国等における規制枠組みの策定状況などのテーマ別レビュー（2025年10月）</li> <li>VISA・Mastercardや銀行、暗号資産関連企業、テクノロジー企業を含む世界140社超の参画を得て設立された新組織（Open Standard）が、ドル建てSC（Open USD）の発行を目指すことを発表（2026年6月）</li> <li>主要国の大手銀行21行が共同会社を設立し、米ドル連動ステーブルコインの発行を目指すことを公表（2026年9月）</li> </ul>                                                                                                |

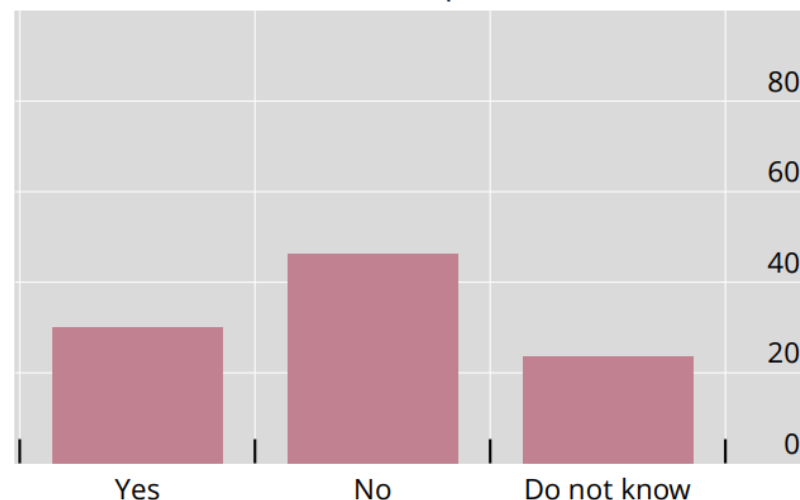
- BISが2024年に約90法域を対象に実施したサーベイによれば、約30法域が商業銀行においてトークン化預金の取組みを行っていると回答。研究や概念実証（PoC）の実施が中心であるが、一部の法域では、トークン化預金の発行やパイロット運用を進めている。

## Tokenisation of commercial bank deposits

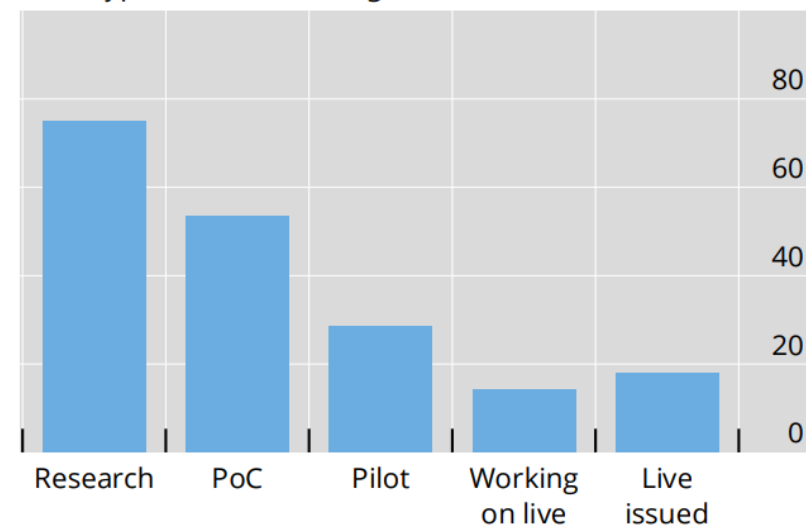
As a percentage of respondents

Graph 13

A. In your jurisdiction, have commercial banks engaged in work related to tokenised deposits?



B. If commercial banks engage with tokenised deposits, what type of work is being conducted?<sup>1</sup>



Research = research/study; PoC = experiments/proof of concept; pilot = developing or running a pilot; working on live tokenised deposits; live issued = live tokenised deposits have been issued.

<sup>1</sup> Refers to the jurisdictions (28) that answered “yes” in panel A.

Sources: BIS survey on CBDCs and crypto, 2024; authors’ calculations.

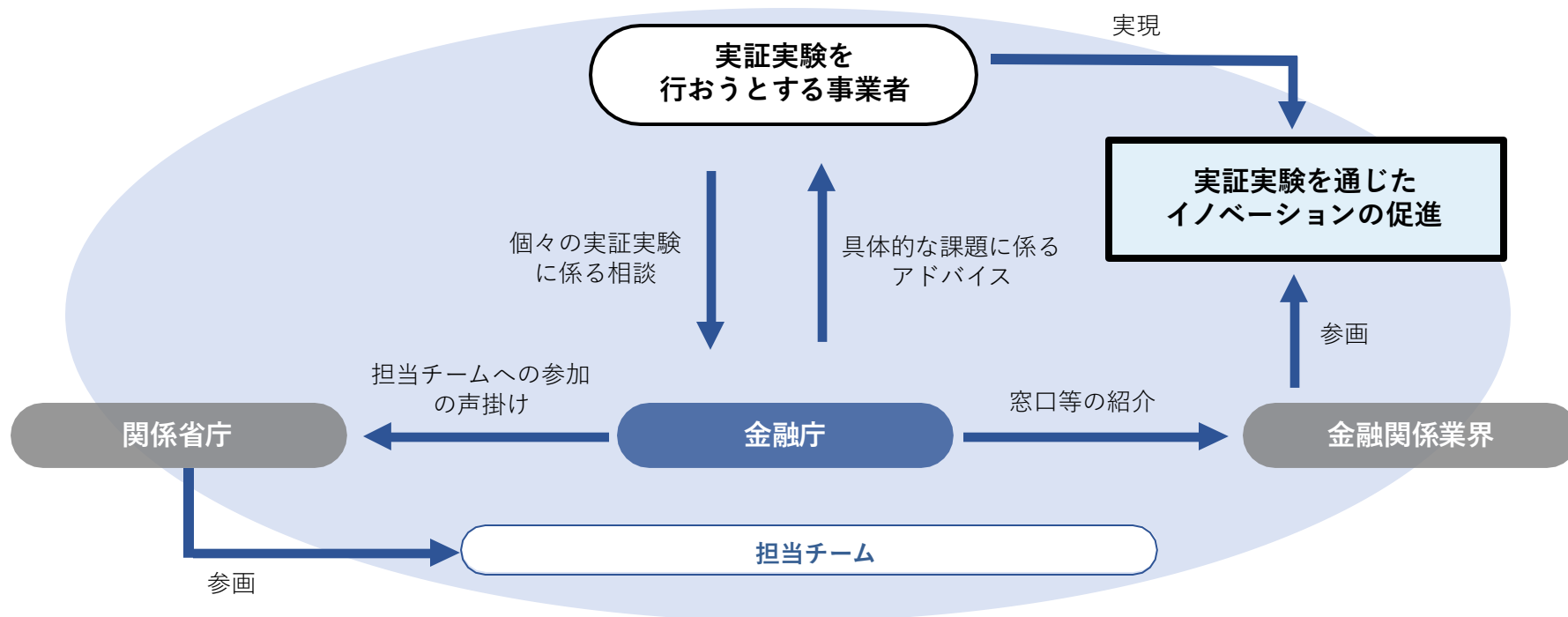
# 預金のトークン化を取り巻く動向

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日本の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>北國銀行が預金をトークン化した地域通貨を発行（2024年4月）</li> <li>国内フィンテック企業（DCP）とGMOあおぞらネット銀行等によるトークン化預金を複数の銀行間で移転する仕組みの構築に向けた実証実験について、金融庁のPIPの第3号支援案件に決定（2026年4月）、2026年8月時点で43行が参加を表明</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 米国の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>JPMorgan（2019年）やCiti（2024年）がプライベートチェーン上でのサービス提供を開始</li> <li>JPMorganが機関投資家向けにパブリックチェーンを用いたサービス（顧客間をトークンが流通）を提供開始（2025年11月）</li> <li>The Clearing Houseと主要銀行において、トークン化預金の銀行間決済の実現に向けた構想を公表（2026年6月）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 英国の動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>英国フィンテック企業（Fnality）がBoEの中央銀行当座預金（ポンド建て）を裏付けとしたトークンを用いる銀行間決済のサービス提供を開始（2023年12月）</li> <li>業界団体（UK Finance）主導で、各大手銀行が発行するトークン化預金の相互運用性を実現するためのプロジェクト（GBTD）を開始（2025年9月）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EUの動向     | <ul style="list-style-type: none"> <li>業界団体（German Banking Industry Committee）主導で、複数の銀行と事業会社が参加し、複数銀行が発行するCommercial Bank Money Token（CBMT）による企業間決済に関する実証を開始（2023年秋）</li> <li>Deutsche BankとUBSのトークン化預金と既存の中央銀行当座預金を連動させた銀行決済を実証（2024年11月）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 国際プロジェクト等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>シンガポールのフィンテック企業（Partior）が主要国の大手銀行向けにトークン化預金を用いたクロスボーダー決済システムを提供開始（2023年）</li> <li>国際決済銀行（BIS）主導で、中央銀行7行、大手銀行を含む約40社の金融機関等がトークン化された中央銀行当座預金・民間銀行預金を用いたクロスボーダー決済に関する計画（Project Agora）を公表（2024年4月）<br/>…クロスボーダー決済のプラットフォームのプロトタイプを構築し、実証を開始（2026年5月）</li> <li>シンガポール金融管理局（MAS）主導のProject Guardianにおいて、主要国の大手銀行含む金融機関5社・中央銀行3行が共同で、トークン化資産市場における共通基盤の商用化に向けた構想（GL1）を進め、実証段階へ移行（2025年11月）</li> <li>SWIFTが、主要国の大手銀行17行とトークン化預金を活用したクロスボーダー決済に関する実証を開始（2026年7月）</li> </ul> |

## 金融庁の取組み

---

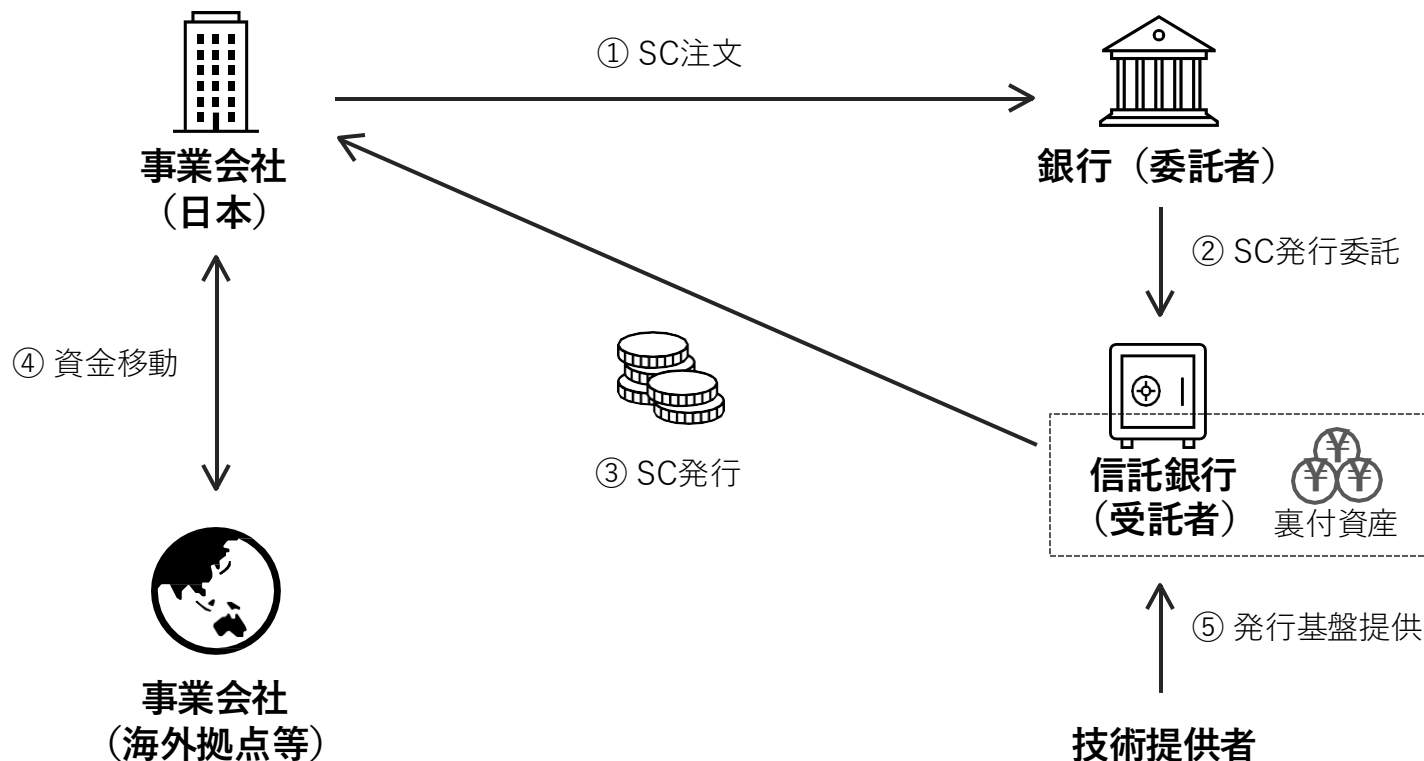
- フィンテック企業や金融機関が、前例のない実証実験を行おうとする際に抱きがちな躊躇・懸念を払拭するため、2017年9月21日、「FinTech実証実験ハブ」を開設。
- 個々の実証実験ごとに、金融庁内に担当チームを組成し、必要に応じて関係省庁とも連携の上、コンプライアンスや監督対応上のリスク、一般利用者に向けてサービスを提供する際に生じる法令解釈等の論点を整理し、イノベーションに向けたチャレンジに取り組みやすくなるよう継続的に支援。
- 2025年11月7日、「Fintech実証実験ハブ」内に「決済高度化プロジェクト」（PIP: Payment Innovation Project）を立ち上げ、ブロックチェーン技術の活用等による高度化の取組を支援開始。



## 円建てステーブルコインの共同発行に関する取組（2025年11月7日支援決定）

- 3メガバンク等は、**円建てステーブルコイン（SC）を共同で発行**し、大手商社の**クロスボーダー決済の高度化・効率化にステーブルコインを活用**できるかを検証する実証実験を開始。
- 本実証実験を、金融庁「FinTech実証実験ハブ」内に設置した「**決済高度化プロジェクト**」（PIP）の**第1号支援案件**に決定。
- 同ステーブルコインの実取引を**今年度中に開始**予定。

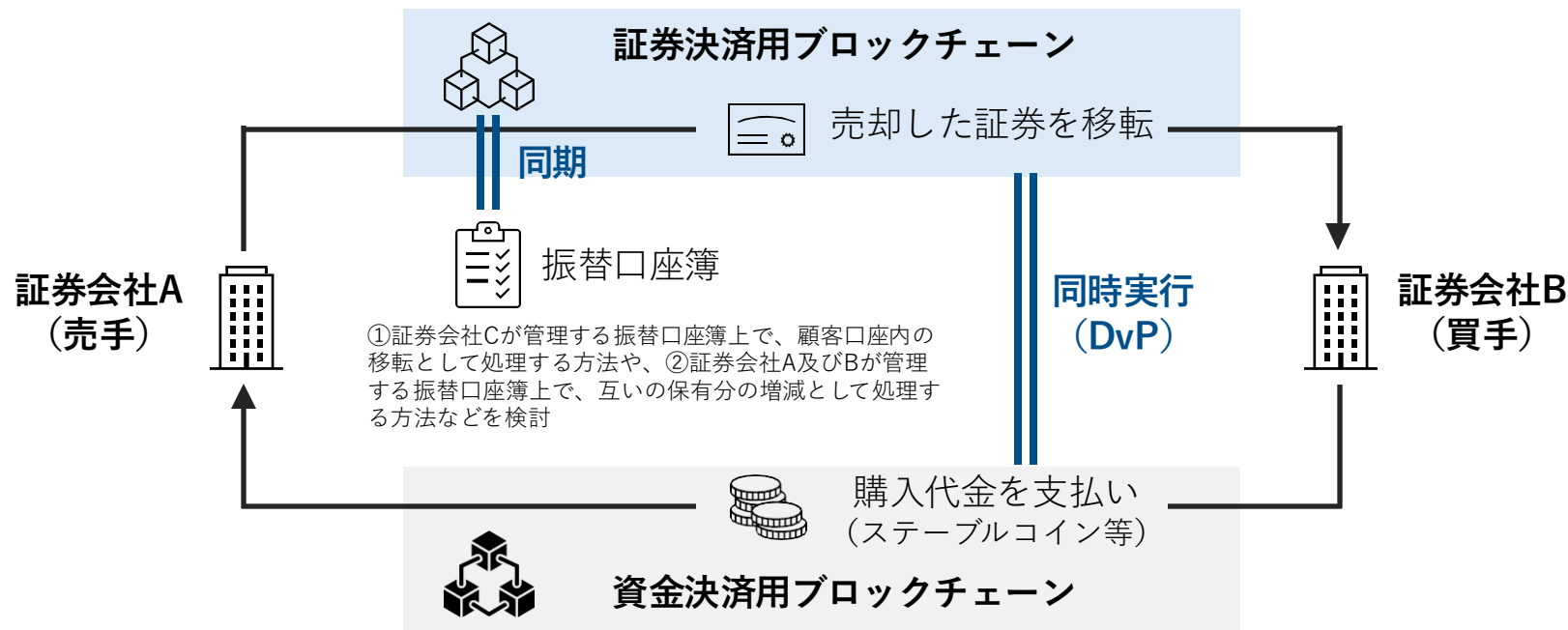
### <イメージ>



## オンチェーンでの証券決済に向けた取組（2026年2月13日支援決定）

- 金融資産のトークン化については、**海外では、国債・社債等の債券や投資信託（MMF等）、株式等の有価証券のトークン化の取組が進展**している一方、国内では、不動産証券化商品中心から広がりを見せ始めたところ。国内においては、振替口座を用いた証券（国債・社債・投信・株式等）のオンチェーン取引は実現していない。
- オンチェーンでの**証券決済のDvP**（Delivery versus Payment）が実現された場合、即時移転による**決済リスクの低減**や**事務負担の軽減**に加えて、将来的には**24時間・365日の証券取引**を実現し、**海外投資家を含む幅広い投資家層を呼び込む**ことにつながるなどのメリットが期待される。
- そこで、野村證券、大和証券、3メガバンクグループが、オンチェーンでの証券決済に係る実証実験を開始。本実証実験を、**PIPの第2号支援案件**に決定。その一環として、2026年4月にみずほFG等が、2026年8月にMUFG等が、それぞれ日本国債に係る担保取引のオンチェーン化に係る実証実験を開始。

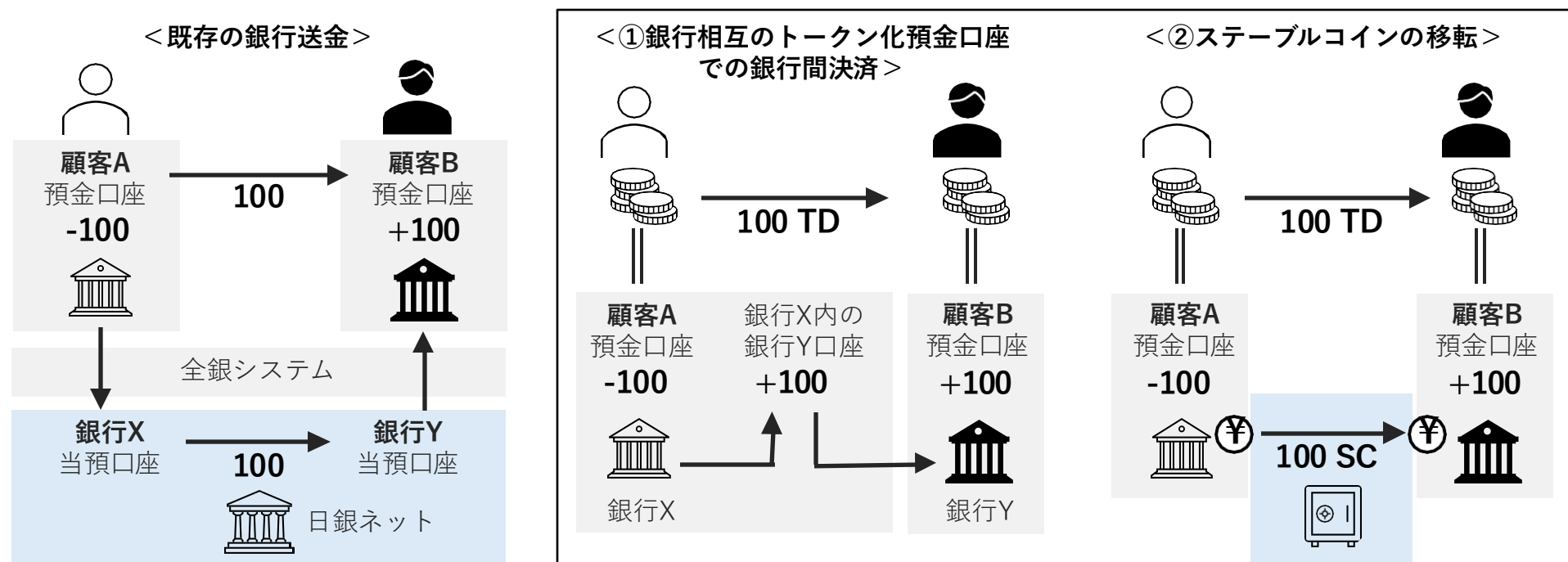
### <イメージ>



## トークン化預金を複数の銀行間で移転する仕組みの構築に向けた取組（2026年4月3日支援決定）

- 異なる銀行の顧客間でトークン化預金を移転する場合には、既存の送金・振込と同様に、**銀行間をつなぐ資金移転の仕組み**が必要。
- そこで、こうした**銀行間決済を円滑・低コストに行う仕組み**として、トークン化預金の発行を支援するDCP社とGMOあおぞらネット銀行等は、①銀行同士で口座を開設し、その増減により資金移転させる、②顧客間でのトークン化預金の移転と**銀行間でのステーブルコイン（SC）の移転を連動**させるなどの実証実験を開始。本実証実験を、**PIPの第3号支援案件**に決定。2026年8月、43の地方銀行等が参加を表明。
- なお、日本銀行は日銀当座預金のトークン化及びその活用に向けたサンドボックスプロジェクトを実施しており、相互の実験の状況に関する情報や知見の共有などを通じて、**日本銀行とも連携していく**。

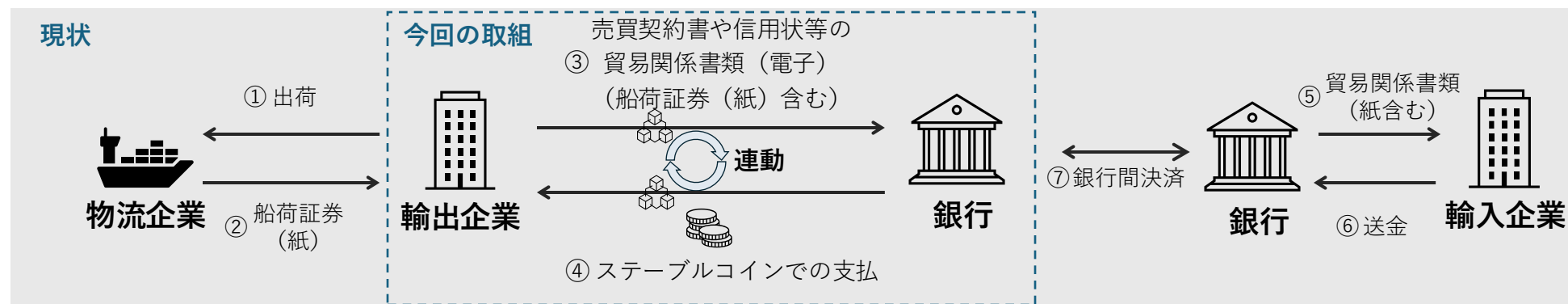
### <イメージ> 顧客Aから顧客Bに100円を送金する場合



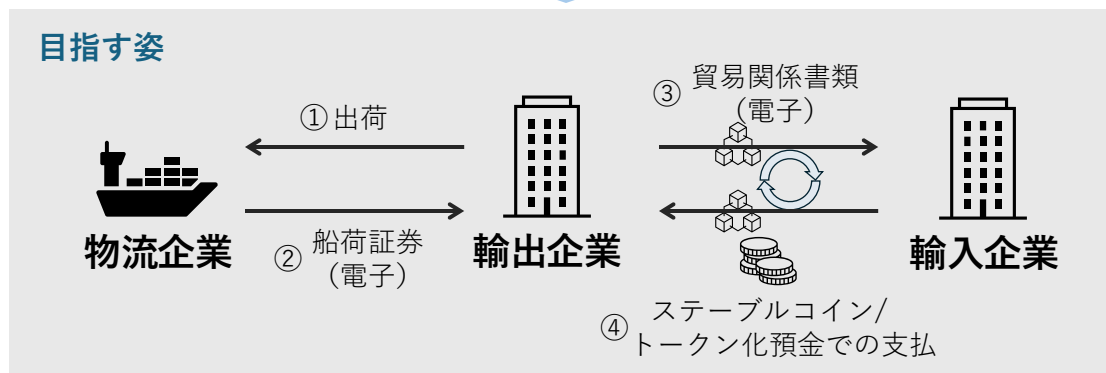
# ブロックチェーンを活用した貿易決済の高度化に向けた取組（2026年9月29日支援決定）

- 貿易取引においては、その代金の決済も含め、輸出入企業や金融機関等の間において、多くの手続が紙の書類のやり取りにより行われており、こうした状況を改善するためのデジタル化プラットフォームを提供する事業者が登場している。
- 今般、こうした事業に取り組む**トレードワルツ**社が、貿易関係書類のオンチェーン化に加え、**3メガバンクが今後共同発行するステーブルコイン**と連携することで、書類のやり取りと代金の支払を連動させる実証実験を行う予定。本実証実験を、**決済高度化プロジェクト（PIP）の第4号支援案件**に決定。
- 現在議論されている船荷証券の電子化が実現すると、**書類事務と決済事務がオンチェーンで連動することで、貿易実務の更なる効率化や高度化**の実現が展望される。

## <イメージ>



船荷証券の電子化により貿易実務のオンチェーン化が進むと…



*AIの健全な利活用に向けて*

---

# AIの金融市場への影響とその監督に係る国際的な動向

- 国際機関等において、**AI関連リスクが金融システムへどのように波及し得るか**を分析した上で、**金融機関・金融規制当局によるガバナンス・監督上の対応**を整理する動きが見られる。また、中長期的に**AIエージェントが金融システムをどう変化させ得るか**に関する分析も見られる。

## ① 金融システムへの影響分析

- BoE** • 2025年4月に公表の「**金融安定性の観点から見る金融システムにおける人工知能**」において、銀行等のAI利用について、特定モデル依存、群衆行動、市場操作等が金融市場へ与える影響を指摘。
- IMF** • 2024年10月に公表の「**人工知能の発展が資本市場に与える影響**」において、AIモデルによる取引戦略は価格発見と流動性を向上させる一方、ボラティリティ上昇や共謀による市場操作、システムリスク等、金融市場の不安定化に寄与する可能性を指摘。

## ② ガバナンス・監督上の対応

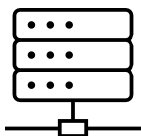
- FSB** • 2025年10月に公表の「**金融セクターにおけるAI導入と関連する脆弱性の監視**」において、AIが金融セクターにもたらす脆弱性に関するモニタリング・評価手法改善に向けた考慮事項を提示。
- IOSCO** • 2026年5月に公表の「**資本市場におけるAI利用に関する監督ツールキット**」において、資本市場におけるAI利用を対象にリスクベースかつ技術中立的な監督手法を整理。

## ③ 金融機能・市場活動の変化

- IMF** • 2026年4月に公表の「**AIエージェントがもたらす決済の変革**」において、決済が人間の明示的な指示による「Click-to-Pay」から、AIエージェントが目的に基づき判断・実行する「Decide-to-Pay」へ移行するという問題意識のもと、決済プロセスにおいて、確率的推論を行うAIエージェントの判断と決定論的な決済インフラを接続する際の課題と制度設計の在り方を整理。

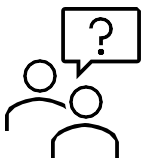
- AIは将来的には金融業務を支える中核的な技術の一つとして、**金融サービスの提供の在り方や金融機関等のビジネスモデルを抜本的に変革しうる**ものとなる可能性。
- 金融機関等における課題認識等をまとめ、**初期的な論点整理**を実施。

## 〔AI活用に際しての論点例〕



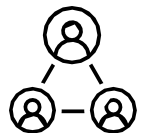
### データ整備

- ✓ AIの急速な進展と普及はデータの重要性をさらに高めている一方で、多くの金融機関が「モデル構築等のために十分な学習データの確保」や「学習データの品質管理」など、社内のデータ整備に課題



### ハルシネーション、説明可能性

- ✓ 誤った情報を提示したり、信用リスクや法的リスクに直結する回答を誤って生成した場合に金融機関等の信頼性を損なう恐れ
- ✓ 膨大なパラメータを用いた複雑なモデルにより、個々の推論について「なぜその回答になったのか」を明示的に示すことが困難



### 人材確保、社内体制

- ✓ 複雑なAIモデルの開発・運用・管理における専門人材の確保・育成と、生成AIによりAI利用者が増加することに伴う社内教育の必要性を多くの金融機関が認識

- 金融機関等においてAI関連の取組を着実に進めるためには、**ユースケースやガバナンス構築に向けた取組事例の共有**等が有益

# 「金融庁 AI官民フォーラム」について

- 2025年3月、金融機関等におけるAIの健全な利活用促進に向けた論点整理を行うため「**AIディスカッションペーパー**」を公表。
- 2025年6月、官民の多様なステークホルダーを交え、AIのユースケースや導入方法、リスク対応策や社内ガバナンス等に関する取組事例の共有等を行う場として、「**金融庁 AI官民フォーラム**」を設置。

## ■ 第1回フォーラム（2025年6月開催）

14の業界団体等より、**業界におけるAIの活用状況や課題、対応の方向性**などについて発表。

参加機関 全国銀行協会、全国地方銀行協会、日本証券業協会、生命保険協会、日本損害保険協会  
Fintech協会、AIガバナンス協会 等

## ■ 第2回フォーラム（2025年9月開催）

AIへのインプットとして重要となる**データの整備**等について議論。

金融機関におけるデータが部門や業務ごとに標準化されていないという課題が指摘された。

参加機関 三井住友フィナンシャルグループ、三菱UFJフィナンシャルグループ、東京海上ホールディングス金融データ活用推進協会（FDUA）、デロイトトーマツリスクアドバイザー合同会社

## ■ 第3回フォーラム（2025年11月開催）

個人情報保護法上の対応や、**顧客向けサービスへのAI活用**に際して考慮すべき事項等について議論。

参加機関 三井住友フィナンシャルグループ、三菱UFJフィナンシャルグループ、みずほフィナンシャルグループ  
東京海上ホールディングス、大和証券グループ本社、アフラック生命保険  
プライバシーテック協会、片岡総合法律事務所

## ■ 第4回フォーラム（2025年12月開催）

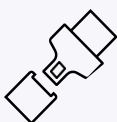
**AIガバナンス**や技術動向、今後想定されるユースケース等について議論。

参加機関 三井住友フィナンシャルグループ、三菱UFJフィナンシャルグループ、東京海上ホールディングス  
AIセーフティ・インスティテュート（AISI）、AIガバナンス協会、Sakana AI

# AIディスカッションペーパー第1.1版 改訂の概要

- 「金融庁AI官民フォーラム」において議論されたAI利活用の状況、AIに関連するリスクマネジメント・ガバナンスの取組事例等を基に、**AIディスカッションペーパーをアップデート**。

## ポイント1：顧客向けサービスを念頭としたリスク低減の取組事例



- 顧客向けサービスを念頭にリスク低減に向けた取組の検討が進む中、一定の共通的な目線が形成されつつある。
- ①サービス提供前の「設計と事前検証」、②サービス提供時の「顧客への適切な説明・注意喚起」、③サービス提供後の「検証・モニタリング」と、④それら全体を支える「ガバナンス」の4つの局面に分け、金融機関からの相談・照会に金融庁が対応する際に参照するものとして整理。

## ポイント2：諸法令・規制の考え方



- 証券会社がシステム関連の子会社にAIシステムの開発を委託する際、非公開情報を含む顧客との会話データ等を提供するという考え方を提示。
- 法人関係情報の管理態勢のあり方等の論点が事業者から提示されたところ、今後、具体的なユースケースを通じた事業者団体や当局との検討により、解釈や目線の提示、業界レベルでの知見共有・プラクティス形成につなげる予定。今後生ずる他の論点についても、事業者による具体的なユースケースの特定や論点の深度ある検討、当局・事業者団体によるオープンな対応により、同様に解釈の提示やプラクティス等が進展することに期待。

## ポイント3：AIの利活用の実践



- 経営トップが先導して、業務効率化や新たなビジネス創出の動きを具体的な取組として進めるフェーズに。健全なAIの利活用によって着実に業務プロセスの改善につなげていくことが期待される。

## その他（データマネジメント、ガバナンス等）



- 質の高いデータがAIの有用性に直結するため、目的を持ったデータ整備が重要。
- アジャイルな推進体制やリスクベースの対応が有効。業界レベルでの知見共有の進展が期待される。

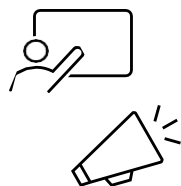
# 顧客向けサービスを念頭とするリスク低減に向けた取組事例（AIディスカッションペーパー第1.1版）

- 顧客向けサービスを念頭にリスク低減に向けた取組の検討が進む中、一定の共通的な目線が形成されつつある



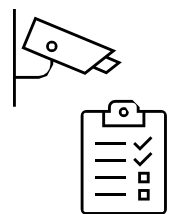
## ■ 設計と事前検証

- 技術的な対応
  - RAG\*による回答範囲の制限、より高度なLLM\*の選択、ファインチューニング、回答内容のフィルタリング等
- サービス設計
  - AI対応によるサービスと人間対応によるサービスを利用者が選択できるように
  - 事務的な手続などからAIの活用を始め、金融取引などの中核的な業務にもAIの適用領域を広げていくアプローチ



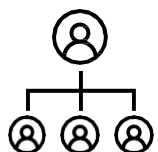
## ■ 顧客への適切な説明・注意喚起

- 生成AIによる回答であることや、生成AIの特性上誤りが含まれうること等について注意喚起
- 手続・取引の過程で顧客の理解を確認するステップを設け、理解が確認できない限り次に進めないように
- 回答の根拠・情報ソースの明示
- 顧客の選択により、いつでもAI対応から人間対応へ移行できるように



## ■ 検証・モニタリング

- AIと顧客との会話ログを保存して回答をモニタリングし、必要な場合には顧客へフォローアップの連絡
- AIが偏った勧誘等を行っていないかなどを客観的な数字を用いて確認・検証
- 推奨ロジックの文書化と第三者レビューを通じたモニタリング
- 検証・モニタリングを踏まえた継続的な改善



## ■ ガバナンス

- 経営陣を含む全社的な体制の整備と、現場職員に至るリテラシー向上
- AIの用途等に応じたリスクベースのアプローチ
- 達成すべきゴールを明確化した上で、ライフサイクルを通じてリスクマネジメントを行うアジャイルなガバナンス

・ RAG（検索拡張生成）とは、一般に、AIによるテキスト生成に外部情報の検索を組み合わせて、回答精度を向上させる技術のことを指す。

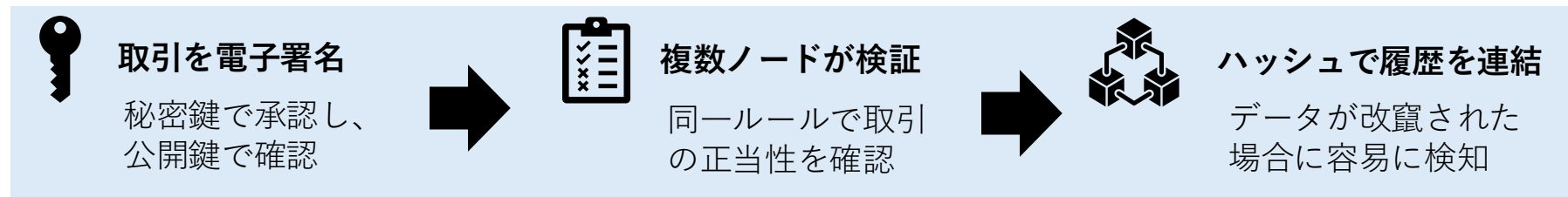
・ LLM（大規模言語モデル）とは、一般に、巨大なデータセットとディープラーニング技術を用いて構築された言語モデルのことを指す。

## (参考) DEX等への対応

- 現状のDEXについては、そのプロトコルの開発・設置は、自らは顧客への勧誘を行わず、開発後はプロトコルでサービスが提供されて人為的要素が少ないなどの特徴がある。また、欧米においては、一定のDEXについて規制の対象外との整理がなされている。他方、DEXには、プロトコルの不備等により利用者が不測の損害を被るリスクがある他、マネー・ローンダリングに利用されるリスクも存在している。
- こうした点を踏まえ、現状ではDEXについて明確な規制の手法が確立されていないものの、現在の暗号資産交換業者に対する規制とは異なる、**技術的性質に合わせた過不足のない規制のあり方**について、今後、各国の規制やその運用動向も注視しながら、**継続して検討を行うことが適当**である。
- また、DEXに接続するアプリ等のユーザ・インターフェース（UI）を国内居住者向けに提供する者に対しては、接続先に係るリスクについての説明義務や犯収法上の本人確認義務を含むAML/CFT対策等といった、**リスクに応じた過不足のない規制を課すことを念頭**に、各国の規制動向を注視しながら、まずはそのような**UIを提供するサービスの実態把握を深めていく必要**がある。
- なお、DEXプロトコルやDEXに接続するUIを通じた取引におけるAML/CFT対策のあり方は、必ずしも特定の国で完結するとは限らないことを踏まえ、国際的な議論を行っていくことが考えられる。
- 足下の対応としては、**DEXや日本で登録を受けていない業者での取引を行う場合には、利用者に不測の損害を被るリスクがある**ことを、**行政や暗号資産交換業者等において十分に周知すべき**である。

## ① 暗号技術の役割

- ブロックチェーン技術は、暗号技術を用いた電子署名やハッシュ関数等により、特定の中央管理者に全面的に依存することなく、取引の正当性と台帳の信頼性を確保する技術。



## ② 量子コンピュータによるリスク

- 量子コンピュータが実用化されると、ブロックチェーン技術に用いられる一部の電子署名方式の安全性が損なわれ、攻撃者が、**公開鍵からの秘密鍵の復元**、署名の偽造等を通じて、不正な取引を行うことが可能となるおそれがあり、**耐量子暗号への移行**が必要。

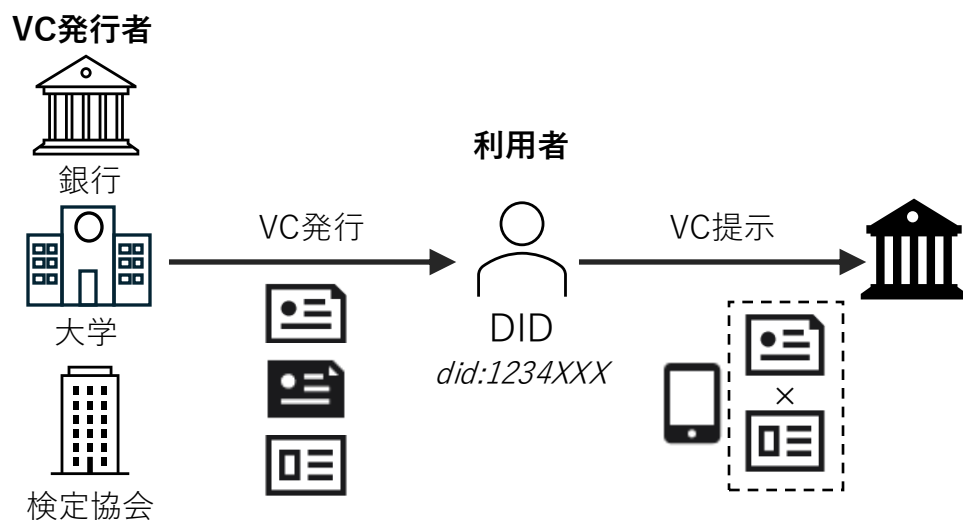
## ③ 移行に向けた論点

- 現在ブロックチェーン技術等に活用される電子署名方式について、旧方式からの移行方法、既存資産の保護、緊急時の対応ルール等をあらかじめ整備する必要。
- 現在使用中の暗号方式と影響範囲の特定と把握、それを踏まえたシステム改修等、金融機関等における円滑な移行に必要な対応の検討。

## (参考) デジタル証明を用いた本人真正性の担保について

- ブロックチェーンにおける本人真正性を担保する技術として、以下2つの標準化や実装が進められている。
  - ① **DID (Decentralized Identifier : 分散型識別子)** : 利用者が固有の本人であることを示す数字・文字列等
  - ② **VC (Verifiable Credential : 検証可能な証明情報)** : 利用者の属性情報や資格情報を、データの真正性を確保しつつ、改ざんできない形で証明することを可能とするもの
- 例えば、スマートフォン上のウォレットアプリに、DIDと複数のVCを格納しておくことで、利用する場面に応じて、その**組み合わせにより、本人確認と併せて、属性**（財産所有状況、金融取引状況等）や**資格**（学歴・職歴、公的資格・民間資格等）の**証明**を行うことが可能になる。
- 今後、AIエージェントが自律的に経済活動を遂行する時代を見据えると、こうしたDIDやVCをエージェントに持たせることで、**オンチェーンでの各種取引における信頼性の向上や利用者の利便性向上等**に資することが期待される。

### DIDとVCの利用イメージ



### VCの例

