

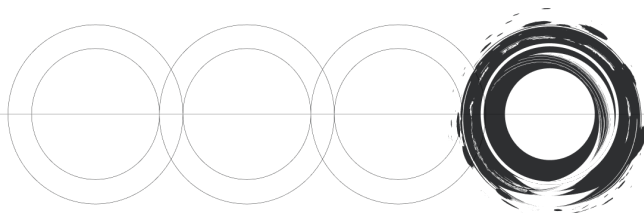
# トークン化預金の アーキテクチャと法的性質

— DLT時代の預金インフラをめぐるアーキテクチャ分類と法的論点 —

株式会社 Datachain

弁護士・NY州弁護士 谷澤 智章

2026年4月



# 目次

はじめに.....	2
1. トークン化預金と預金トークン .....	2
2. 海外におけるトークン化預金の実装・実証事例.....	4
3. トークン化預金の記録モデルの分類.....	5
(1) 伝統的な預金台帳 .....	6
(2) トークン化預金の記録モデルとしての3つの主要なアプローチ .....	6
① DLT 単一台帳型 .....	6
② トークン変換型 .....	7
③ 伝統的台帳と DLT の両方での預金記録（並列型） .....	8
おわりに.....	10

## はじめに

ブロックチェーン技術の金融領域における活用方法の一つとして、株式会社 Datachain はトークン化預金の社会実装に取り組んでいる<sup>1</sup>。トークン化預金は、銀行の預金基盤システムをブロックチェーンを通じて構築することを想定しており、これには様々な法的な考慮事項があるが、その検討にあたっては、対象となるトークン化預金がどのようなアーキテクチャによっているかを前提とする必要がある。

本稿では、欧州銀行監督局（European Banking Authority, EBA）が 2024 年に発表した「[Report on Tokenised Deposits](#)」（以下「EBA レポート」）などの国際的な議論を踏まえ、トークン化預金のアーキテクチャの分類を俯瞰するとともに、その法的な性質について初期的な検討を行う。なお、国際的な議論は日本におけるトークン化預金を検討する上でも参考になるものであるが、本稿では日本法に関する考慮事項について必ずしも深掘りするものではないことに留意されたい。

## 1. トークン化預金と預金トークン

デジタル化された預金について議論する際、「トークン化預金（Tokenized Deposits）」と「預金トークン（Deposit Tokens）」はしばしば混同される。これらを明確に区別するのは、技術的又は法的観点等を検討するにあたり実務上有益であるというより、利用可能な技術を踏まえてどのようなアーキテクチャにするかや、将来的な拡張性をどの程度見込むかといった点等に関する程度問題であると思われるが、各国当局や金融機関の発行するレポートや当社内での議論を踏まえ、本稿では以下のように整理する。

- **トークン化預金：** 銀行が顧客に対して負う既存の預金債務の「台帳」を、ブロックチェーン（分散型台帳技術・DLT）上に記録するもの。DLT 上の記録は、預金債権の表示方法の一形態として位置付けられ、その移転や残高更新も、基本的には銀行の台帳体系や契約関係に基づいて処理される。記録媒体が従来の勘定系データベースから DLT に移行するモデルや、既存の勘定系データベースと DLT を並行稼働させるモデルなどがある（後述「3. トークン化預金の記録モデルの分類」参照）。

トークン化預金は、主にインフラの高度化に焦点を当てており、24 時間 365 日の即時決済や、スマートコントラクトを活用したプログラマブルな取引の実現を目指すものとともに、改ざん不可な取引履歴による透明性・安全性を確保することなどを目的としてい

<sup>1</sup>株式会社 Datachain 「Datachain、ブロックチェーン技術を活用した「トークン化預金」関連事業を開始」（2025 年 11 月 14 日）（<https://www.datachain.jp/ja/news/tokenized-deposit-initiative-launch>）参照。

る。

- **預金トークン**：銀行に対する預金者の預金債権を基礎として、分割・移転可能なデジタル表現として構成されるものであり、DLT 上でのトークンの移転がそのまま価値移転として機能することを想定するもの<sup>2</sup>。例えば、100 万円の預金債権を 10000 円毎に分割し、トークン単位で価値を移転可能とする仕組みなどが想定される<sup>3</sup>。DLT 上に発行され、Web3 における資産として取り扱われ得る点に特徴があるが、実務上は多くの場合、利用者の本人確認 (KYC) や取引のモニタリング等のコンプライアンス対応を前提とし、許可された参加者のみによるクローズドなネットワーク上で運用することが想定される。

なお、預金トークンは、銀行に対する預金債権をオンチェーン上でデジタルに表現する点に特徴があり、ステーブルコインのような、裏付けとなる国債等の準備資産に基づく価値安定メカニズムや、発行体に対する償還請求権を基礎とする構成とは、裏付け資産及び請求権の法的・会計的性質が異なる (すなわち、「預金トークン」においては、Web3 上のトークンに対応するリアルワールドの基礎資産は銀行に対する預金債権そのものである。 )。

それぞれの性質の違いをまとめると、「トークン化預金」においては DLT 上の記録は主として預金債権の表示・管理手段として機能するのに対し、「預金トークン」においては、DLT 上のトークン自体が価値の移転単位として機能することが想定される点に、本質的な差異がある。

トークン化預金をさらに進めて、トークンの移転で価値移転を実現できる預金トークンを検討する意義としては、将来的な法規制の整備や変更を前提としつつ、パブリックブロックチェーン等での広範な流通や、他のデジタル資産とのシームレスな価値交換を実現することに主眼が置かれている。

以下の図 1 は、トークン化預金と預金トークンにおける送金プロセスを模式的に示したものである。トークン化預金については、現行の中央銀行における決済用口座の残高増減を通じた銀行間決済を基礎としつつ、DLT 上の記録更新と連動する構成を想定している。他方、預金トークンについては、決済関係者がブロックチェーン上の統合台帳<sup>4</sup>を共有し、当該台帳上でのトークン移転により資金移転を実現する構成も想定し得る。トークン化預金又は預金トークンが実際に採用するアーキテクチャは、制度設計、規制対応、参加者構成及び技術的要請等に左右されるため、以下の図のような方式が実現できるとは限らないが、このような構成は、相互運用性及びプログラマビリティを備えた将来の決済インフラを構想する上で、中長期的に検討に値す

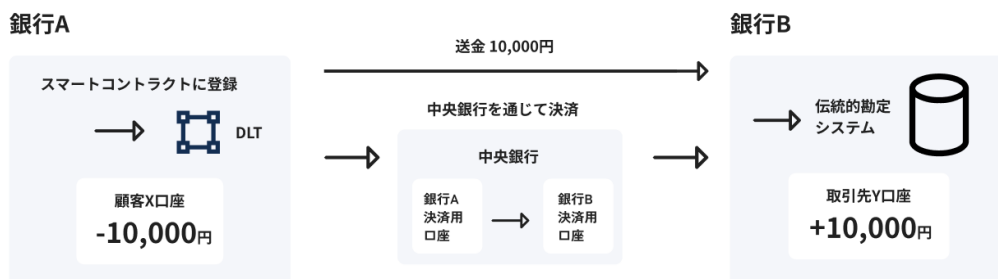
<sup>2</sup>直感的には、デジタルな無記名証券のようなもの (bearer-like) と説明されることもあるが、実務上は、無記名証券というより、参加者管理された記名的なトークンとして設計されることが多い。

<sup>3</sup>なお、価値移転をトークンが表象する債権の譲渡によるものと構成するか、台帳上の記録の増減による資金移動と構成するかなど、具体的な法律構成は今後の検討課題である。

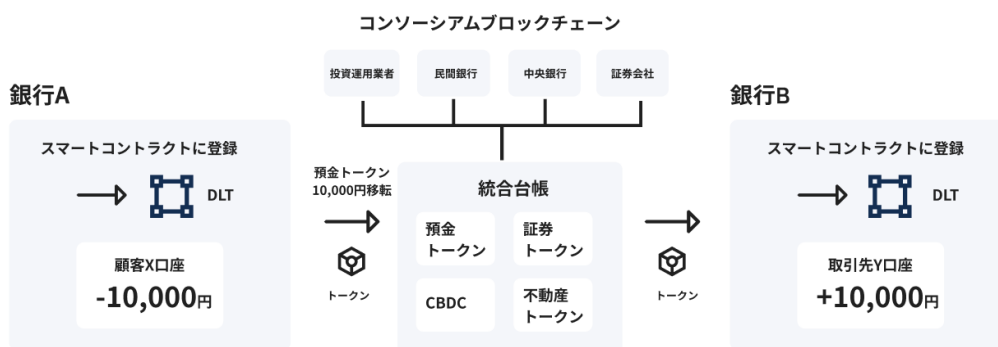
<sup>4</sup>国際決済銀行 (Bank for International Settlements) が提唱する Finternet 構想を参考にしている。詳細については、BIS Working Papers No 1178 "Finternet: the financial system for the future" (<https://www.bis.org/publ/work1178.pdf>) を参照。

る方向性の一つといえる<sup>5</sup>。

トークン化預金を用いた送金プロセスのイメージ図



預金トークンを用いた送金プロセスのイメージ図



Source: 筆者作成

図 1：トークン化預金と預金トークンにおける送金プロセスの比較

## 2. 海外におけるトークン化預金の実装・実証事例

冒頭に述べたとおり、株式会社 Datachain では、「預金トークン」ではなく、「トークン化預金」の社会実装に取り組んでいる。中長期的には「預金トークン」を実現すべきと考えているが、現環境の下では「トークン化預金」の社会実装が、日本の金融技術が他国に遅れを取らないためには急務であると考えている。

<sup>5</sup>なお、預金トークンのみならず、トークン化預金によっても、構成次第では統合台帳への参加を想定することも不可能ではないと思われるが、図 1 はトークン化預金から預金トークンへと段階的な発展を表すためのイメージ図として用いている。

トークン化預金に関し、EBA レポートは、EBA が欧州経済領域（EEA）において調査を実施した範囲でのトークン化預金の実装例や実証実験の実例を報告している（2024年3月時点）<sup>6</sup>。

- **実例：** 調査の範囲では、実例が1件のみ報告されている。証券と預金のトークンをDVP決済するため、プライベート・パーミッションドDLTを利用したDLTプラットフォームを構築。トークンは銀行に対する債権を表象し、トークン化預金として利息が支払われる。DLT上でトークンが生成・移転されるが、参加者の法的権利はウォレット内のアカウント表示及び適用される契約によって規律され、裏付けとなるトークンの存在やそれに対するコントロールによるものではない。
- **実証実験：** 実証実験についても、複数の銀行によるコンソーシアムで検討されたプロジェクト1例が報告されている。こちらはテスト段階であり、トークン化預金と確定しているものではない。既存の預金勘定からのデビット（資金の引き落とし）とDLTへのクレジット（入金記帳）により従来の預金勘定システムからDLT上の預金勘定システムへのコンバージョンを実施。DLT上のトークンの消却（Burn）と預金勘定への入金記帳により逆コンバージョンとなる。

これらの事例から共通して問題となるのは、DLT上の記録を用いてどのように預金債権を法的に位置付けるかである。この点を整理するためには、トークン化預金のアーキテクチャを類型化して検討することが有益である。

### 3. トークン化預金の記録モデルの分類

EBA レポートにおいては、銀行がトークン化預金をインフラに統合するためのアーキテクチャとして、3つの主要なアプローチが示されている。以下は、EBA レポートを参考にして、筆者が整理したトークン化預金の記録モデルの分類である。まずは伝統的な預金台帳のモデルを示した上、3つの主要なアプローチを示す。

<sup>6</sup>EBA レポートは欧州域外で観察された3つの主要なモデルについても報告している（トークン化預金のモデルに限らず、預金トークン等のモデルも含まれる）。

- RLN（Regulated Liability Network）モデル：英国のUK Financeによって提唱。中央銀行通貨、商業銀行通貨、電子マネー、規制対象の暗号資産などの債務を、共有台帳上で記録・移転・決済する規制された金融市場インフラ（FMI）を目指すもの。
- J.P. Morganの「デポジット・トークン（Deposit Token）」モデル：機関投資家間の取引のみに限定されていた従来の「JPM Coin」とは異なり、異なる銀行の顧客間での送金を可能にすることを目指す。デポジット・トークンと同一のブロックチェーン上で稼働する証券の決済などへの活用が想定されている。
- Mastercardの「マルチ・トークン・ネットワーク（MTN）」モデル：Mastercardが支援する、銀行のトークン化預金、ステーブルコイン、中央銀行デジタル通貨（CBDC）をサポートするためのブロックチェーンネットワーク。

これらのアーキテクチャは、①預金債権の記録主体（DLT か伝統的台帳か）、②DLT 上の記録の法的性質（記録が法的に預金債権と認められるか否か）という2つの観点から整理することができる。

### (1) 伝統的な預金台帳

以下は DLT を導入する前の、一般的な銀行預金の記録モデルを図示したものである。顧客の「預金債権」は、すべて銀行内の伝統的な勘定系システムにおける台帳に記録される。口座は既存の銀行口座番号によって識別される。



Source: EBA 「Report on Tokenised Deposits」を参考に筆者作成

図 2：伝統的な預金台帳

(2) トークン化預金の記録モデルとしての3つの主要なアプローチ

① DLT 単一台帳型

1 つめのアプローチは、既存の伝統的台帳を完全に DLT に置き換えるアプローチである。DLT に記録される顧客の債権は、銀行に対する「預金債権」として法的に認められるものである（言い換えると、「預金債権」としての法的要件を完全に満たすよう構成しなければならない。）<sup>7</sup>。特徴としては、口座の識別は、従来の銀行口座番号に代わり、「DLT アドレス」や「ウォレット ID」により行うことができる<sup>7</sup>。主にバックエンドの技術的変更であり、顧客の視点からは、資金の預け入れや引き出しの方法自体は従来のシステムに近い形で設計することができる。従来の銀行台帳との違いは、主に預金残高を記録する台帳の種類のみである。



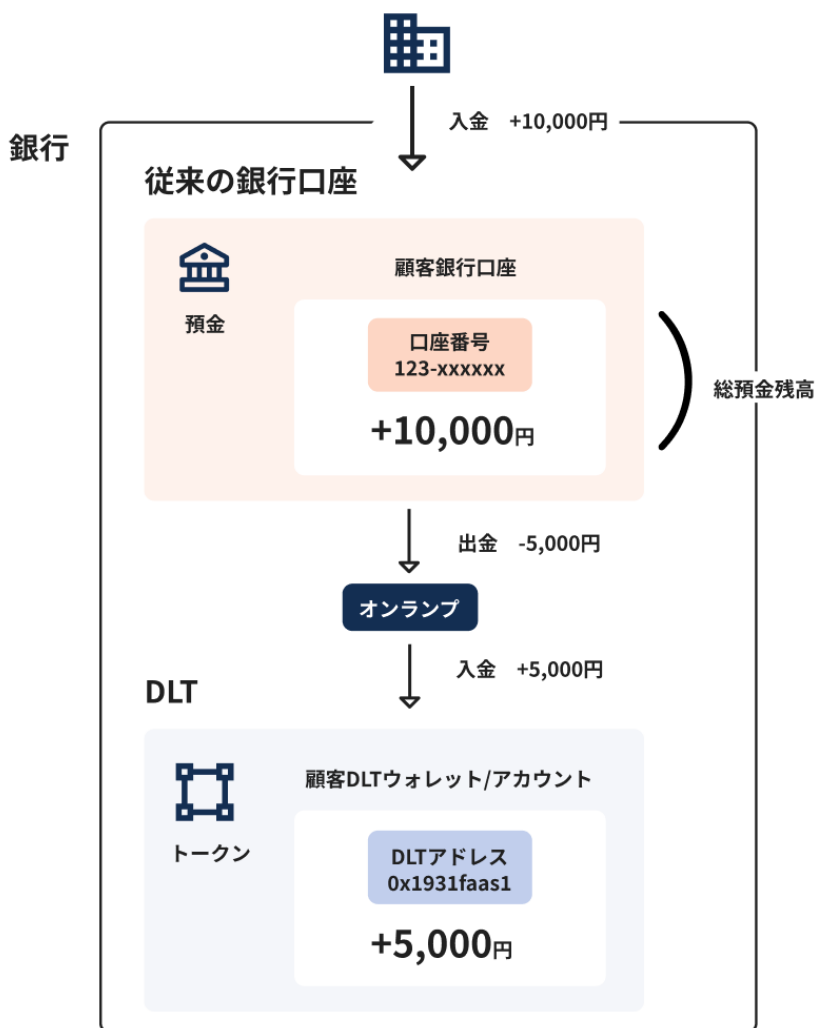
Source: EBA 「Report on Tokenised Deposits」を参考に筆者作成

図3：DLT 単一台帳型

<sup>7</sup>DLT 上ではアドレスやウォレット ID が利用されるが、銀行実務上はなお顧客 ID・口座 ID との対応付けが必要であり、必ずしも銀行口座番号が単純に DLT アドレスへ置き換わるわけではない。また、DLT 単一台帳型のモデルでも、必ずしも顧客が直接 DLT に接続するウォレットを保有するものではなく、銀行がウォレットを管理するカストディアル型も想定される。かかる場合には、台帳記録の更新・管理主体が銀行に帰属するという意味で、伝統的な銀行システムとの連続性を有する構成と評価することもできる。

② トークン変換型

次に、「預金債権」は引き続き従来の銀行台帳でのみ管理されるが、顧客は預金口座から資金を引き出し、それを DLT 上の「トークン」に変換して利用することを可能とするアプローチである。DLT 上のトークンは「預金債権」ではなく、「電子マネートークン」<sup>8</sup>その他のデジタル請求権として構成され得る。このアプローチにおいては、従来の銀行台帳上の口座に保有されている資金のみが、顧客の預金残高として取り扱われる。



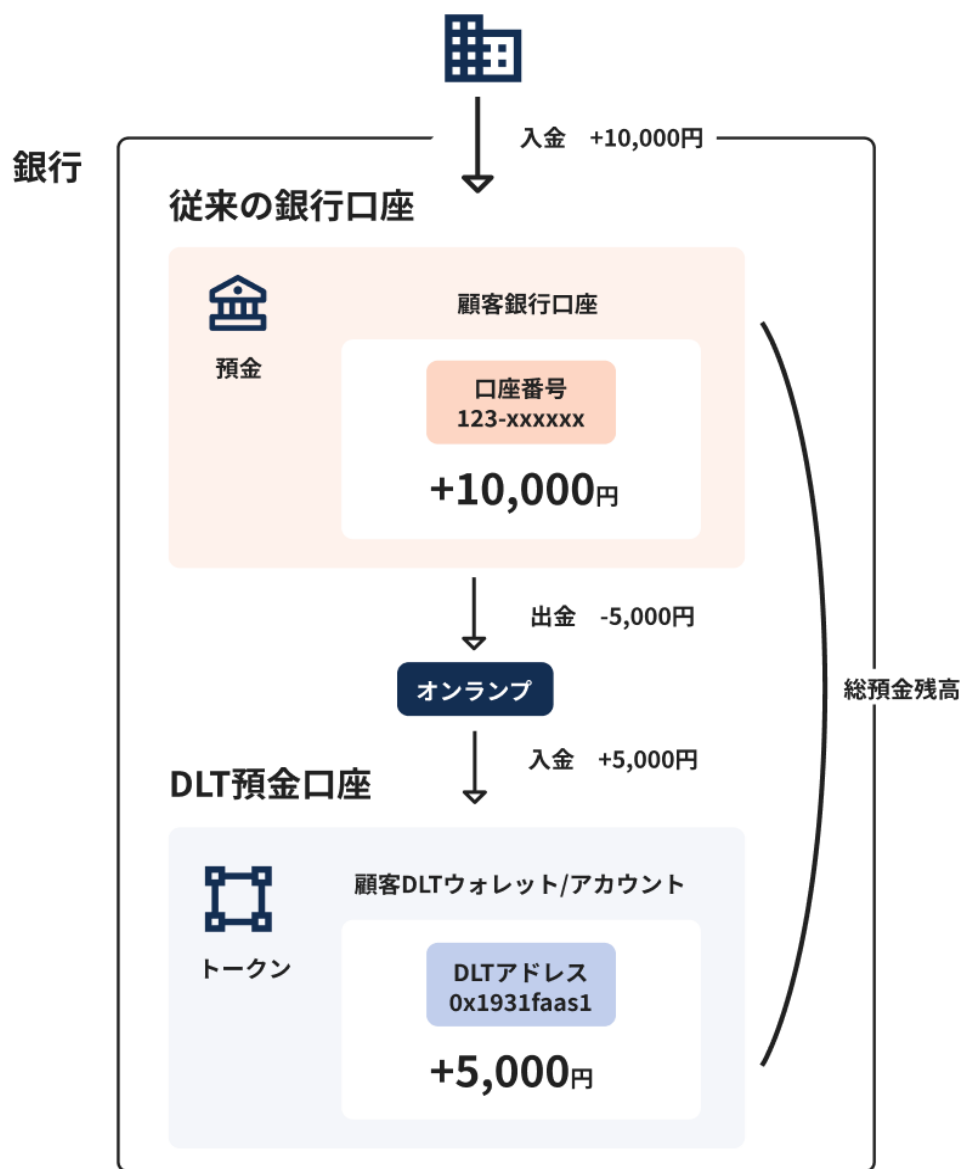
Source: EBA 「Report on Tokenised Deposits」を参考に筆者作成

図 4：トークン変換型

<sup>8</sup>Markets in Crypto-Assets Regulation (暗号資産市場規制/MiCAR) に定義される "Electronic money token" で、単一の公式通貨の価値を参照することで、安定した価値を維持することを目的とする暗号資産の一種とされている。

③ 伝統的台帳と DLT の両方での預金記録（並列型）

最後に、「伝統的台帳」と「DLT」の2つの台帳の並行運用を行うアプローチである。顧客は両方で同時に口座を持ち、残高を保有することができる。顧客の指示に基づき、伝統的台帳と DLT の間で資金の入金（クレジット）と引落（デビット）が行われる。トークン変換型と異なり、DLT 上の残高も法的に「預金債権」として扱われる。この場合、従来の銀行台帳と DLT に記録された残高を合算した金額が、顧客の総預金残高となる。



Source: EBA 「Report on Tokenised Deposits」を参考に筆者作成

図 5：伝統的台帳・DLT 並列型

以上のトークン化預金の記録モデル分類は、預金債権の記録主体と DLT 上の記録の法的性質に注目すると以下のように整理できる。

	預金債権の記録主体	DLT上の記録の法的性質
伝統的台帳	伝統的台帳	N/A
DLT単一台帳型	DLT	預金債権
トークン変換型	伝統的台帳	トークン
並列型	伝統的台帳及びDLT	預金債権

Source: 筆者作成

図 6：トークン化預金 記録モデル分類まとめ

## おわりに

トークン化預金は、国内外の金融インフラをプログラマブルかつ効率的なものへとアップデートする大きなポテンシャルを秘めている。しかし、その社会実装には、単なる技術的 PoC にとどまらず、アーキテクチャの特性（DLT が正帳か否か、預金債権性を維持するか否か等）に応じた緻密な法的整理が不可欠である。

日本においてトークン化預金を実装するにあたっては、DLT に記録される顧客の権利が預金債権と認められるための法的要件を完全に満たすかがとりわけ重要となる。顧客と銀行との間の銀行預金債権・債務という私法上の要件に加え、銀行法や預金保険法における保護を受けられるように構成する必要がある。

技術選定の初期段階から、コンプライアンス、利用者保護、そして現行法制やシステムとのギャップを評価し、安全で利便性の高いオンチェーン金融インフラの構築に向けた法務・技術両面からのアプローチを継続していくことが求められる。

**Disclaimer** 本稿は一般的な情報提供を目的とするものであり、特定の事案に関する法的助言を提供するものではない。また、本稿の中で示された内容や意見は筆者の個人的見解であり、筆者の所属する組織の公式見解を示すものではない。