

欧米サンドボックス事例から見る DLTの新たな証券インフラへの活用

米国、英国、EUの当局は、サンドボックス制度を通じ、分散型台帳技術（DLT）を活用した革新的な証券インフラの構築に向けた取り組みを進めている。将来的に活用が進展した場合、証券インフラ、市場参加者の役割に大きな変化が生じる可能性がある。

各国・地域における サンドボックスの枠組み

米国、英国、EUでは、規制を一時的に免除した実証環境（サンドボックス）の提供を通じ、証券インフラへの分散型台帳技術（DLT）導入について実証実験が行われている。米国では、証券取引委員会（SEC）が個別企業の申請に基づき「ノーアクションレター」を発行することで、特定ルールの一部免除を時限措置として認め、既存の集中台帳を維持しつつ、流動化層としてDLTを活用するアプローチ（2段階型）を取る¹⁾。

一方、EU・英国では、現行規制の免除を認める新たな立法措置を講じており、実証実験の中には、既存インフラの完全な置換あるいは証券インフラ機能を垂直統合した新たなプラットフォームの創設といったアプローチも見られる。EUが証券インフラの抜本的な構造変化を図る背景として、EUには加盟国毎に複数の取引所や証券集中保管機関（Central Securities Depository：CSD）が存在していることから、DLT導入によって市場統合を推進する狙いがある。また、英国はブレグジット後の金融セクターの競争力向上を目的としている。

米国：既存担保台帳は維持したうえでのインフラのアップデート

まず、米国だが、SECは2025年12月、DTC（米証券清算・決済大手DTCCの傘下にある中央証券保管機関）、次に2026年5月にHQLAx（金融機関向けに担保管理DLT基盤を提供するフィンテック企業）とクリアストリーム（独取引所グループ傘下の国際証券保管振替機関）に対し、DLTに関連したノーアクションレターを相

次いで発行した。双方とも、既存の法的枠組みや流動性を維持しつつ、資産・担保のモビリティ向上や取引の効率化のため、DLTを伝統的な証券インフラに組み込むアプローチを取っている。

DTCが主導する取り組みでは、預託証券の登録名義を変えずに、その権利（証券持分）をDLT上で記録・管理する²⁾。これにより、トークン化された証券持分を、DTCへの振替指示なしに登録ウォレット間で24時間365日、直接移転させることや、ナスダック等の伝統的取引所において、従来型証券とトークン化証券を同一の注文板・優先順位でマッチングさせることを目指す。2026年7月に試験運用が開始されており、下半期に本格的なサービス提供を予定している。

HQLAxとクリアストリームは、欧州において、CSDやカストディアンに保管された高流動性資産を既存台帳に固定したまま、DLT上のデジタル担保記録の所有権のみを移転させることで、クロスボーダーでの即時担保交換を実現するプラットフォームを運営している。今回のノーアクションレターにより、米国の清算機関としての登録義務を一時的に免除された状態で、一定条件を満たす米国金融機関を当該プラットフォームに直接参加させることが可能となる。

EU・英国：「取引」と「ポストトレード（清算・振替保管）」機能の一体化も

EUでは「DLTパイロット制度」（2023年3月開始）、英国では「デジタル証券サンドボックス」（2024年9月開始）において導入が試行されている。

制度枠組みにおける革新的な取り組みとして、従来の市場インフラにおいて別々のエンティティが担ってきた

NOTE

- 1) SECの分類(2026年1月、Statement on Tokenized Securities)では、トークン化証券は、①発行体主導型トークン化有価証券と、②第三者主導型トークン化有価証券に分かれる。①は、発行者自身によってトークン化された有価証券を指し、一般にネイティブ型と呼ばれる。一方、②は、発行者とは無関係の第三者によってトークン化された有価証券を指し、スキームによって更に、カストディ型、シンセティック型などに分かれる。DTC及びHQLAxの事例はともに、②のカストディ型に分類される。
- 2) 参加者がトークン化を指示すると、DTCは該当証券を

参加者の既存口座から引き落とし、集中型台帳上の「デジタル・オムニバス口座」に集約して保管する。その上で、DLT上に権利を証明する「トークン化証券持分」を発行し、DLT側の記録(LedgerScan)をDTCの公式記録として扱う。証券の登録名義は引き続きDTCの預託名義人のままであり、参加者は法令上の「権利保有者」としての地位を維持できる。これにより、投資家は従来の中央証券預託機関による法的保護や安全性を維持しつつ、DLTの恩恵を享受できる。

- 3) EUでは、「DLT取引決済システム(DLT Trading and Settlement System)」,英国では、「Hybrid Entity」と

して、垂直統合型の実証実験が認められた。EUでは全6事例中4事例、英国では全16事例中6事例が該当する。

4) 利用者(投資家等)自身が管理するウォレット(秘密鍵の保管、署名に使うツール)であり、自己管理型ウォレットまたはアンホステッド・ウォレットとも呼ばれる。対して、利用者の代わりに事業者が管理するウォレットはカストディアル・ウォレットまたはホステッド・ウォレットと呼ばれる。

「取引」と「ポストトレード(清算・振替保管)」機能を、単一のエンティティが一体的に実施する枠組みを構築した³⁾。この新しいタイプの証券インフラでは、多層的な仲介構造の簡素化によるコスト削減・効率化、投資家によるプラットフォームへの直接アクセス、および取引からポストトレードを通じた即時決済等が可能となる。また、金融資産そのものをDLT上で直接発行・管理し、オンチェーンの記録を唯一の権利記録とする「ネイティブ・オンチェーン化」を目指す取り組みも見られる。

具体的なユースケースとして、EUの21X AG(ドイツ、2024年12月ライセンス取得)と英国のMonee Financial Technologies(2025年10月に初期申請承認)とが登場した(両社とも、DLTを活用した取引・決済インフラを提供するフィンテック企業)。21Xは、取引と決済をオンチェーンでシームレスに統合したプラットフォーム(プライマリー及びセカンダリー市場)を開設している。多層的な仲介コストの削減とともに、完全な事前資金拠出(プレファンディング)と即時アトミック決済の仕組みを通じた、清算・カウンターパーティリスクの排除を目指している。また、Moneeは、特徴的な取り組みとして証券決済に加え、自社発行の英ポンド建てステーブルコイン決済を組み合わせることで、「証券インフラ」と「オンチェーン決済手段」の双方を垂直統合した次世代市場インフラの構築と検証を進めつつある。

DLTを活用した 証券システムの将来像

今後、当面は、既存の流動性・法制度を活用できる米

国の「2段階型」が先行し、従来のインフラと併存する形で普及すると考えられる。長期的には、欧州で検証が進むネイティブなオンチェーン基盤への収斂や、証券インフラの垂直統合が進展する可能性も考えられるが、10年以上のロードマップを伴う長期ビジョンが必要となるだろう。この移行には、法的明確性の確立(対抗要件や決済確定性の法認)、資金決済のオンチェーン化による証券の受け渡しと資金決済の同時実行(Delivery Versus Payment : DVP)、チェーン間の相互運用性の確保等が不可欠となる。

ネイティブ・オンチェーン化や垂直統合が進展した場合、証券市場の構造は根本的な変化に直面する。例えば、投資家がノンカストディアル・ウォレット⁴⁾から直接プラットフォームへアクセスできるようになるため、証券会社による伝統的な売買取次・仲介の役割は後退する。その一方で、投資家向けアドバイザリー業務やマーケットメイク機能等は引き続き重要な役割として残るだろう。

また、伝統的なCSDは自社で単一の帳簿を集中管理する役割から、分散台帳ネットワーク全体における取引データの法的検証やシステム監視を担う役割へと変化する。カストディアン役割も、従来の口座ベースの資産保管から、デジタル資産へのアクセス権限(秘密鍵)の安全管理や、プログラムされた取引ルールの管理等へと劇的に再定義されることになるだろう。

Writer's Profile



箕輪 哲治 Tetsuharu Minowa

金融イノベーション研究部
エキスパートリサーチャー
専門は内外金融規制動向
focus@nri.co.jp