

2025 年 7 月 24 日
日本銀行決済機構局

C B D C フォーラム W G 2
「追加サービスと C B D C エコシステム」
第 13 回会合の議事概要

1. 開催要領

(日時) 2025 年 4 月 24 日 (木) 14 時 00 分～16 時 30 分

(形式) W e b 会議形式

(参加者) 別紙のとおり

2. プレゼンテーションとディスカッション

- 株式会社 NTT データより、A P I サンドボックスプロジェクトでの取り組みについて、資料「追加サービスにかかる C B D C システムの外部連携とビジネス活用」¹に沿って、プレゼンテーションとデモンストレーションが行われた。概要は以下のとおり。

—— 株式会社 NTT データでは、「C B D C を利用して身近なユースケースや民間サービスを実現するにはどのような A P I があったら良いか」との問題意識の下、議論と検討を進めてきた。その過程で、取引の対象となる口座残高を一時的にロックしたうえで、条件を満たすと決済が自動的に実行される「仮押さえ A P I」をサンドボックスの開発環境上に構築。参加企業に公開し、より利便性・革新性の高いユースケースについての検討を行ってきた²。

また、仮押さえ A P I を外部の民間サービスシステムと連携することで実現可能なユースケースを検討³。「予約＋決済」や「契約＋決済」といったユースケースにおいては、A P I のインターフェースを工夫することによって仮押さえのプロセスを汎用化できるのではないかと仮説を設定し、「汎用仮押さえ A P I 群」をサンドボックスの開発環境上に構築した。

¹ https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250724b.pdf

² 例えば、①タクシー配車サービス利用時における請求金額の上限設定や修理業者の緊急時駆け付けサービス利用時における高額請求を防止するユースケース、② E C プラットフォーマーが介入しない C t o C 取引における返品処理のユースケースなど。

³ 例えば、①レストランの予約時にキャンセル料分の金額を仮押さえするユースケースや、②車の売却時に査定見積額分の金額を仮押さえするユースケースなど。

加えて、構築した汎用仮押さえAPI群を活用できるユースケースについて更なる検討を行うため、FIN/SUM2025にて開催したアイデアソン・ハッカソンにおいて、他社を交えてのディスカッションを実施。その際に出されたユースケースについて構築を行い、本会合において説明とデモンストレーションが行われた⁴。

- 株式会社 NTT データからのプレゼンテーションとデモンストレーションを受けて、参加者によるディスカッションを行った。議論の概要は以下のとおり。

（参加者）サンドボックス上に実装した仮押さえAPIという機能を使い、様々なユースケースが生まれてきている点が興味深い。仮押さえAPIを実装するうえで苦労した点や難しかった点があれば伺いたい。

（プレゼンタ）基盤領域に構築されたロック機能を有するAPIを利用したため、実装はそれほど難しくはなかった。ただし、実際に外部サービスと接続することを見据えると、サービス毎に様々なインターフェースが存在するために、接続が多様化することで非効率になる可能性がある。この点、当社が実装した「汎用仮押さえAPI群」は、概念的にスマートコントラクトに近いものを、APIベースのインターフェースで汎用化して実装しているため、様々なユースケースに応用できることが確認できた。ユースケースに応用できるということは、ビジネスとして提供できる可能性が広がることを示唆しており、この点は大きな発見であった。

（参加者）伝統的なデータベースとAPIを用いて、DLTベースのスマートコントラクトのような機能を実装できるという点は興味深い。仮押さえAPIを利用して、サービスの提供が受けられるまで資金をロックしておけば、前払い資金を持ち逃げされることはなくなるのではないか。

（プレゼンタ）前払い資金をロックする方法については、社内でも議論になったが、事業者サイドに立つと、前払い資金を運転資金に利用しているケースも多く、難しいのではないかという意見があった。

（参加者）運転資金が必要であれば、ロックした資金を担保として金融機関が融資するようなスキームを構築できれば、新たなビジネスに繋がるかもしれない。

（プレゼンタ）確かにあり得るかもしれない。

⁴ 例えば、①仮押さえAPIを利用することで病院の診察料の支払い時に待機不要となるユースケースや、②IoT家電と連動することで消耗品交換を自動的に発注するユースケースなど。

(参加者) レストラン予約のケースは、ユーザーからの予約依頼に対してレストランサイドが承諾ボタンを押すことで資金の仮押さえが実行されるスキームであり、一定の強制力をもつ契約に近い仕組みだと思う。社会実装していくためには、ユーザーの本人確認が済んでいるとか、事業者サイドの法人確認が済んでいるとか、認証のところまで議論が及ぶ可能性がある。

(参加者)「汎用仮押さえAPI群」を活用すれば、ノーコードでこうした機能を実装できる可能性があるということか。汎用的なAPIで実現できるのであれば参入障壁も下がるし、広く社会へ普及するかもしれない。法律的・制度的な議論は別として、汎用仮押さえAPI群を活用すれば、IoTや生成AIといった新しい技術を用いて経済をデジタル化していけるのではないか。

WG6との関係では、今回ご紹介いただいたロック機能を利用することで、CBCと他の決済手段との関係性をより柔軟に組み立てることができるかもしれない。

(プレゼンタ) 後者に関しては、相互運用性を確保するには、仮押さえ機能が有効ではないかという問題提起だと思うが、そのとおりだと思う。CBCと既存インフラの相互運用性を確保していくために、バックエンドで価値交換を行えば、既存インフラを活かしながらCBCを世の中に出していけるかもしれない。そうした価値交換手法の1つとして、仮押さえAPIを活用するという方法も十分に考えられるのではないか。

(参加者)「レストラン予約時におけるキャンセル料金の仮押さえ」や「車の売却時における査定見積額の仮押さえ」といったユースケースは、物の売買やサービスの提供と支払いを同時履行するDVP (Delivery Versus Payment) に着目した発想だと思うが、仮押さえAPIは担保を確保する手段としても活用できるのかもしれない。例えば、公的サービスの不正利用を防止するために、ユーザーの資金を一時的にロックしておき、正当な利用が確認できればロックを解除するなどの方法である。こうしたロック機能が備わっていることで、ユースケースが広がるだろう。

(プレゼンタ) ロックした資金を担保として利用するというアイデアは興味深い。

(プレゼンタ) 検討を進めていく過程で多くの気づきを得られた。例えば、①コアシステム側のAPIはプレーンな仕様であると接続が容易、②APIの汎用性を高めると様々なユースケースに対応しやすいといった点である。プロジェクトの参加者と議論してアイデアを出し合うことで、ビジネスシーンで利用できるユースケースを提案できたことは大きな成果だと考えている。

- 日本電気株式会社より、APIサンドボックスプロジェクトでの取り組みについて、資料「誰でも安心してCBC決済できる環境づくり～ユニバーサルアクセスとユーザー保護の両立～」⁵に沿って、プレゼンテーションとデモンストレーションが行われた。概要は以下のとおり。

—— 日本電気株式会社では、誰でも安心してCBCを利用できる環境を構築するため、ユニバーサルアクセスとユーザー保護に着目。同社が取り組んでいる生体認証決済技術を活用して、ユニバーサルアクセスを実現しながらユーザーのプライバシーを保護する仕組みの実現可能性について検討してきた。具体的には、同社の顔認証技術を活用してデバイスレス、操作レスでも決済を実現できる「顔認証決済」の仕組みについて、プレゼンテーションとデモンストレーションが行われた。

- 日本電気株式会社からのプレゼンテーションとデモンストレーションを受けて、参加者によるディスカッションを行った。議論の概要は以下のとおり。

（参加者）生体情報による認証が広まれば、悪意のあるユーザーは、不正利用を行うための手段を考えるだろう。顔認証決済においてはどのような不正対策を考えておくべきか、ご意見を伺いたい。

（プレゼンタ）対策としては大きく2つ。1つ目は、顔情報登録時における厳格な本人確認の実施。マイナンバーカードなどを活用して厳格な本人確認を行うことで、不正なユーザーの登録を未然に防ぐことが可能になる。2つ目は、なりすまし検知機能の導入。ライブネス検出⁶と呼ばれる機能を実装することにより、なりすまし検知をリアルタイムで行うことが可能となる。

（参加者）マスクや眼鏡を装着していても、問題なく認証はできるのか。また、顔認証がエラーとなった場合のフローはどうなるのか。

（プレゼンタ）マスクや眼鏡を装着している場合でも、人によって異なる骨格などの特徴的な部分を抽出することで、適切に認証可能。万が一、顔認証がエラーとなった場合は、他の決済手段を利用してもらうしかないのが実情。もっとも、現状の実証実験において、当社の顔認証がエラーとなるケースは限りなく少ない。

⁵ https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250724a.pdf

⁶ 生体認証において、提示された入力が生きた本人によるものかどうかを判定する技術。写真や動画などを用いたなりすましを防ぐことが可能。

(参加者) 本日ご説明いただいた顔認証技術と、APIサンドボックスプロジェクトで各社が検討・実装している機能と組み合わせることで、追加サービスが一段と高度化する可能性を秘めているのかもしれない。例えば、年齢確認機能や用途制限機能に顔認証技術を組み合わせることで、スマホなどのデバイスを持っていない子供でも4桁の暗証番号さえ記憶しておけば、必要なものを購入したり、公共交通機関に乗ることができる。

(参加者) 顔情報をデータに変換することで、安全性を高めているということだが、具体的にどのようなことを実施しているのか。

(プレゼンタ) ユーザーの顔情報登録時に、顔の特徴量を暗号化したうえで鍵としてサーバーに保管。認証の際には、同じく顔情報から暗号化されたデータと照合することで確認を行っている。従来は顔情報そのものをサーバーに格納していたが、暗号化することでデータ漏洩時のリスクを軽減している。

(参加者) 顔認証技術と仮押さえAPIを組み合わせることで、革新的なサービスを提供可能かもしれない。例えば、病院に入ったタイミングで顔認証が行われ、認証された情報がマイナンバーに紐づいてカルテと連動し、連動した時点で患者の診察料を仮押さえ、診察後に何かしらのトリガーを起動することで資金が支払われるといったサービスなどだ。それぞれの事業者の強みを組み合わせることで新しいサービスが生まれる可能性があり、非常に面白い試みであると思う。

(参加者) C B D Cにおける生体認証活用のポイントとして、「社会受容性の醸成」というキーワードを挙げているが、生体認証が日本社会に受け入れられるために、取り組んでいることや意識していることはあるか。

(プレゼンタ) 重要な点は2点ある。1点目は個人情報の漏洩を防ぐこと、2点目は誰でも当たり前に見えることである。日本では、顔情報の登録に対して抵抗感を抱く方が海外に比べて多いかもしれないため、安全性を訴求していくことは重要。

(参加者) 生体認証の中には、顔認証の他にも指紋認証や虹彩認証など、様々な認証方法があると思うが、顔認証を選んだ理由は何か。

(プレゼンタ) 一番大きな理由は、汎用的なデバイスを使えることだ。顔認証以外の生体認証では、登録時や認証時に専用端末が必要になる。なお、マルチモーダル認証という形で複数の生体認証を組み合わせることで、高精度かつ高速に認証ができるが、実際に採用するかどうかはユースケース次第。

3. 次回予定

次回の会合は 2025 年 5 月 30 日に開催予定。

以 上

C B D C フォーラム WG 2
「追加サービスと C B D C エコシステム」
第 13 回会合参加者

(参加者) ※五十音・アルファベット順

株式会社イオン銀行
株式会社ことら
株式会社ジェーシービー
株式会社セブン銀行
ソフトバンク株式会社
ソラミツ株式会社
大日本印刷株式会社
大和証券株式会社
株式会社千葉銀行
トヨタファイナンシャルサービス株式会社
日本電気株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
野村證券株式会社
株式会社野村総合研究所
株式会社マネーフォワード
株式会社みずほ銀行
三井住友海上火災保険株式会社
株式会社三井住友銀行
株式会社三菱 UFJ 銀行
三菱 UFJ ニコス株式会社
楽天ペイメント株式会社
株式会社 JPX 総研
株式会社 NTT データ
株式会社 NTT ドコモ
PayPay 株式会社
Ridgelinez 株式会社
株式会社 Startale Japan
TIS 株式会社
TOPPAN エッジ株式会社

(事務局)

日本銀行