

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 14 回会合の議事概要

1. 開催要領

(日時) 2025 年 5 月 30 日 (金) 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

- 株式会社ふくおかフィナンシャルグループ（以下、F F G）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「A P I サンドボックスデモ」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。

—— F F Gでは、C B D Cパイロット実験に対する理解深耕やネットワーク構築、若手エンジニアの技術習得などをモチベーションに、プロジェクトに参加。サンドボックスプロジェクトに参加している唯一の銀行という立場を踏まえ、①銀行が仲介機関になった場合におけるC B D C口座開設時の一連の機能、②C B D Cの地域限定利用機能、③年齢制限がある物品を購入する場合の制限付き支払い機能などの実装を行った。こうした機能を実装するにあたり、株式会社野村総合研究所（以下、N R I）の本人確認サービスや、株式会社 NTT データ（以下、NTT データ）がサンドボックス上で構築した年齢情報確認 A P I といった外部機能を活用した。

- F F G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) 特に印象的であったのは、NTT データやN R I が構築したA P I やアプリ機能を活用しながら、サービスを構築していた点。D e F i（分散型金融）やW e b 3といった文脈においてコンポーザビリティという言葉が使われるが、そうした分野の技術ではなくとも、コンポーザビリティは成立し得るということを感じた次第。また、プログラマビリティという言葉もよく使われる言葉であるが、

¹ https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250730b.pdf

地域限定利用機能や制限付き支払い機能などは、まさにプログラマビリティそのものである。サンドボックス上で参加企業が自由な発想で構築したものを組み合わせることで、コンポーザビリティやプログラマビリティを実現できるというのは示唆深い。

（プレゼンタ）本番環境において機能実装や外部システムとの接続を行うとなると、セキュリティ面のチェックや他社APIとの接続のための事前申請・調整が必要など、開発負担がかなり大きい。サンドボックス環境であれば、他社APIとの接続も含めて様々な試みが実践できるため、エンジニアとしては開発以外の負担が軽減され、開発に集中することができた。また、NTT データやNRIが自社で構築したAPIなどをオープンな形で提供してくれたことで、当社も今回紹介したような機能を実装することができた。加えて、サービスを構築していく過程において、他社エンジニアとの繋がりができたことも貴重な機会となった。

（参加者）年齢制限付き支払い機能の説明があったが、現実世界においては非対面での年齢確認というのはハードルが高いのだろうか。例えば、セルフレジで年齢制限があるお酒やタバコの商品などを購入しようとする、その都度店員が確認をしている姿を目にするが、マイナンバーカードを利用して小売店のアプリに年齢情報を登録しておけば、確認をする必要はなくなるのではないだろうか。なぜこうした仕組みが広がらないのだろうか。

（プレゼンタ）消費者サイドも商品購入の度に免許証やマイナンバーカードを提示するのは抵抗があるはずであるし、アプリに年齢登録をしておけば毎回店員が確認せずとも購入できるというのは、メリットがあると思う。

（参加者）ペーパーベースの地域通貨は、商品券などの形態で発行することで利用可能な地域を限定していたが、デジタル化によりウォレットで制御できるようになれば、地域だけでなく年齢でも制御できるようになるなど、ユースケースが広がるかもしれない。

（プレゼンタ）プロジェクトを進めていくにあたって、「CBCDが発行された場合に銀行として何ができるか」という点を1つの軸として検討を進めてきた。まずは口座を開設してもらうことが出発点なのではないかと考え、FFGの口座保有を前提として、CBCD口座を開設する機能を実装した。

（参加者）地域通貨の制限が解除されるタイミングや仕組みは検討したのか。例えば、店舗の口座に入金されたタイミングで制限が解除され、資金を受領した店舗は、対象地域外の店舗への支払いにも使えるのか。

(プレゼンタ) 制限を解除する仕組みは実装していないが、社内の検討段階でのアイデアとして、地域限定通貨を発行する行政などが仲介機関に保有するＣＢＤＣウォレットの一部の金額をロックして地域限定通貨を発行・給付し、ユーザーが地域限定通貨を店舗側に支払うタイミングでロックをリリースすることで、制限を解除してはどうかとの意見があった。

(参加者) 地域通貨事業にＣＢＤＣを活用する場合に、解消できる課題は何だろうか。既にプロジェクトが進捗している地域通貨事業と、サンドボックスプロジェクトで得られた知見を踏まえて、ご意見を賜りたい。

(プレゼンタ) 現状の地域通貨事業では、預金・現金どちらからでもチャージもできる仕組みとしているため、銀行サイドでは現金管理が残存している。ＣＢＤＣの基盤を活用すれば、地域通貨事業としての現金ハンドリングコストが低減する可能性が高い。

(プレゼンタ) 日銀が基盤領域上に構築したＡＰＩやＮＴＴデータの年齢情報確認ＡＰＩを利用して、銀行口座からＣＢＤＣウォレットを開設する機能を実装したが、ウォレットを開設するために必要なデータは既に銀行で保有しているデータを用いて機能を構築した。今後、仮に社会実装をすることとなった場合、機微に触れるデータをサービス提供者である金融機関が保有するのか、日銀が保有するのかについては、一つ論点になり得る。

(参加者) ＣＢＤＣの地域限定利用機能について、日銀が基盤領域に構築したロック機能を有するＡＰＩを用いて開発したのか。

(プレゼンタ) 地域限定利用機能の実装にあたっては、日銀が基盤領域に構築したロック機能は用いず、自社の開発領域に構築したＡＰＩを利用して自社データベース上で送金先を限定することで制御を実現した。基盤領域のロック機能を利用して実装すれば、汎用性の高いサービスを構築可能かもしれない。

- 株式会社マネーフォワード（以下、ＭＦ）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「マイナピ（仮）～マイナンバーカードを介したＣＢＤＣ決済取引のご提案～」²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。

—— ＭＦでは、「マイナンバーカードだけで簡単にＣＢＤＣの決済ができる」というコンセプトのもと、「マイナピ（仮）」というプロトタイプのシステムを開発。

² https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250730a.pdf

ユーザーはスマートフォンや銀行口座、クレジットカードを保有していなくても利用可能で、店舗側はマイナンバーカードに対応したスマートフォンさえあれば決済が可能となるシステムを設計した。シンプルなシステム設計とすることで最小限の設備でC B D Cの決済ができるほか、スマホ非保有者であっても利用可能とすることでユニバーサルアクセスを実現。また、マイナンバーカードを通して行政と連携することで、給付金などを直接かつ迅速に受け取ることが可能なシステムを実装した。

- MF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）デモを拝見して、ユーザーが使いやすいU Iというのは重要である、と改めて感じた。システムを構築するにあたって拘った点はあるか。

（プレゼンタ）システム構築にあたっては、小規模な事業者であっても「マイナピ（仮）」を利用すれば、C B D Cでの決済ができる仕組みにしたいと考えた。このため、店舗側はスマホ端末の設置か、紙のQ Rコードを提示すれば利用可能な簡易なシステム構成にした。店舗側の導入負担を下げることで、広く普及することを企図している。

（参加者）ユーザーや店舗での導入負担が小さいサービスが、キャッシュレス決済手段が行き渡っていない地方の小規模店舗などをカバーしていく可能性はある。

（プレゼンタ）インドで広く普及しているU P I（Unified Payments Interface）を利用したことがあるが、現金をほぼ使うことなく生活することができた。日本においてC B D Cを発行するか否かにかかわらず、決済インフラのデジタル化は進んでいくはずであり、誰もが利用できるインフラを構築・維持していくことが大事だと考える。

（参加者）マイナンバーカードには個人情報に記載されているので、提示することに抵抗のあるユーザーはいるだろう。例えば、マイナンバーカードではなく、C B D C決済用の別のカードを交付するというやり方もあると思うが、マイナンバーカードを積極的に利用する意義があれば伺いたい。

（プレゼンタ）単純に保有するカードはなるべく少ない方がいいという意見があったほか、ほぼ全てのスマホ端末でマイナンバーカードが利用できるようになること

が見込まれる³中で、マイナンバーカードを媒体とすれば普及率の向上が見込めると考えた次第。

インドでは、日本のマイナンバーカードにあたる Aadhaar (アダール/アドハー) カードが整備されており、Aadhaar カードを携帯電話番号に紐づければワンタイムパスワードでの認証が可能になるほか、スマートフォンの生体認証も利用できる。日本のマイナンバーカードは暗証番号や電子証明書パスワードが主流だと思うが、インドの Aadhaar カードのような機能が実装されれば、更に使い勝手が良いものになるのではないか。

なお、「マイナピ (仮)」は、マイナンバーカードの仕様上、パスワードを複数回間違えて入力するとロックされてしまい、ロック解除には行政機関での手続きが必要になる。認証方法の改善は必要だろう。

(参加者) 現金で支払ったお釣りを「マイナピ (仮)」を介して C B D C 口座に入金できるような機能があれば、小銭を持ちたくないユーザーにとっては嬉しいかもしれない。

(プレゼンタ) U P I が普及しているインドでは、現金で支払うとお釣りがもらえないケースもある。そうした課題を解決するために、現金で支払った際のお釣りが C B D C 口座に入金されるというアイデアは面白い。

(参加者) インドの U P I は、銀行口座を登録した後に、別の銀行口座に登録替えることは可能か。

(プレゼンタ) U P I は、複数の銀行口座を登録することが可能。実際に利用する際に口座を切り替えればよい。

(参加者) マイナンバーカードを活用することでオフライン決済としての機能を持たせることができるかもしれない。例えば、セキュアエレメントの空き領域に少額の C B D C を格納できるようにしておけば、停電などでインターネット環境が切断されてしまった場合でも、利用可能な環境を確保することができるかもしれない。

³ 2025 年 6 月 6 日、デジタル庁は、同年 6 月 24 日よりマイナンバーカードが iPhone (Apple ウォレット) で利用できるようになることを発表。既に利用可能なアンドロイド端末と合わせて、iPhone 端末ユーザーとアンドロイド端末ユーザーがスマートフォンでマイナンバーカードを利用できる環境が整うこととなる。

(プレゼンタ) インドのUPIには、オフライン決済機能を有するUPI Liteという機能が実装されている。日本でもマイナンバーカードのセキュアエレメントの中に少額のCBDCを持てる機能の実装を検討してもよいのではないかな。

(参加者) インドではデジタルルピーの実証実験が進んでいるようだが、UPIとの棲み分けはどうするのだろうか。

(プレゼンタ) UPIは、銀行口座へアクセスして利用する仕組みであり、銀行口座を持っていることが前提となっている。一方で、デジタルルピーは、金融包摂の観点から銀行口座を持っていなくても利用することができる点が大きな違い。UPIを利用している国民がデジタルルピーに乗り換えることは考えにくいだが、UPIとデジタルルピーは交換可能な設計となるはずであり、ユースケースに応じて使い分けることになるのではないかな。

- 株式会社ジェシービー（以下、JCB）より、APIサンドボックスプロジェクト内のプロジェクトとして、「CBDCサンドボックスを活用した店舗ユースケース」についての説明が行われた。JCBからの説明を受けて、参加者から以下のような感想が述べられた。

(参加者) 本プロジェクトの参加企業間でバリューを交換する取り組みは、交換容易性やインターオペラビリティに通ずる取り組みと言える。構築当初は台帳を中心とした領域しかなかったAPIサンドボックスでの取り組みが、バリュー交換ができるほど発展していく可能性があるという点で、大変興味深い。

(説明者) 本プロジェクトに様々な企業から参加いただき、既存の決済システムに近い環境をサンドボックス環境上に構築できれば、既存の決済システムの課題や、それを解消するためのCBDCの可能について議論ができるのではないかな。

(参加者) サンドボックスプロジェクトでは、サンドボックスという媒体を介して参加企業が構築したAPIなどの成果物が既に接続された状態になっている。今回の取り組みを通じて、店舗やエンドユーザーまで検証の対象範囲が広がることで、既に構築されている成果物と連携して新しいものが生まれていくかもしれない。

3. 次回予定

次回の会合は2025年6月3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 14 回会合参加者

(参加者) ※五十音・アルファベット順

株式会社ことら	株式会社マネーフォワード
株式会社ジェーシービー	三井住友海上火災保険株式会社
株式会社静岡銀行	株式会社三井住友銀行
株式会社セブン銀行	三井住友信託銀行株式会社
ソフトバンク株式会社	株式会社三菱 UFJ 銀行
ソラミツ株式会社	株式会社横浜銀行
大和証券株式会社	三菱 UFJ ニコス株式会社
トヨタファイナンシャルサービス株式会社	株式会社りそなホールディングス
ナッジ株式会社	BIPROGY 株式会社
日本電気株式会社	株式会社 Datachain
日本アイ・ビー・エム株式会社	株式会社 NTT データ
株式会社日本証券クリアリング機構	株式会社 NTT ドコモ
株式会社野村総合研究所	PayPay 株式会社
パナソニック コネクト株式会社	TIS 株式会社
日立チャネルソリューションズ株式会社	TOPPAN エッジ株式会社
株式会社ふくおかフィナンシャルグループ	

(事務局)

日本銀行