スマートフォン等の決済端末化と CBDCでの対応

2024年9月25日 Ridgelinez株式会社 Financial Services

CBDCが「どこでも使える」ために、スマートフォンを決済端末 化する仕組みをどのように活用できるか検討する

WG5における検討のスコープ • WG5「ユーザーデバイスとUI/UX」では、主として、ユーザーデバイス (個人ユーザー、店舗端末)とネットワークを議論の対象とする。 - 基礎的な決済手段としてのシンプルな送金を念頭に置く。 エンドポイントデバイス(個人用・店舗用) 仲介機関 システム 仲介機 仲介機関 システム システム システム (階層型) 仲介機関ネットワーク 中央システム 6

WG5における議論の進め方のイメージ

- ユーザーデバイスから、仲介機関システムまでの電文の流れに関する理解を深 めた上で、ユニバーサルアクセスやUI/UXのあり方について検討する予定。
 - 先行き、誰でも、どこでも、幅広い状況下で使えるためにはどうしたらよい。 か、といった点につき議論する。

【テーマ1】 既存のペイメントチャネルに関するディスカッション

【テーマ2】

「誰でも使える」ためのディス カッション

- ・たとえば、スマホ所持の有無、 ITリテラシー、年齢、ハンディ キャップの有無などによらず使え るために、どのような全体設計 (デバイス、アプリ、ネットワー ク等)とするか。
- ・上記を踏まえ、UI/UXについて も検討。

主として個人ユーザーの デバイス

【テーマ3】

「どこでも使える」ためのディス カッション

- ・たとえば、店頭端末のない店舗 などでも使えるために、どのよう な全体設計とするか。
- ・具体的には、個人ユーザー側と 店頭側で、デバイス等をどのよう に組み合わせてカバーするかを議

主として店舗側のデバイス・ ネットワーク・ゲートウェイ

【テーマ4】

「幅広い状況下で使える」ため のディスカッション

- ・たとえば、電波が弱かったり、 災害時であったり、システムや ネットワークが止まっても使え るために、どのような全体設計 とするか。
- ・具体的には、オフライン決済 機能について議論。

【テーマ5】その他の論点

・eコマース、個人間送金などについても、必要に応じて議論。

Copyright 2024 Ridgelinez Limited 出所:CBDCフォーラムWG5 第1回会合資料

内蔵NFC利用型はNFC性能等で専用端末に劣るが、個別端末調達コストや、注文から決済に至るオペレーション効率化の点で優位

| 専用端末と比較して同等/優位 専用端末と比較して劣位 | | | 専用端末 | スマートフォン等の決済端末化 | |
|-------------------------------|--------|---------|------------------------------------|---|------------------------------------|
| | | | | リーダー外付け型 | 内蔵NFC利用型 |
| 決済処理 | IF | 磁気ストライプ | \circ | \circ | × |
| | | 接触IC | 0 | 0 | × |
| | | 非接触IC | 0 | 0 | 0 |
| | | QR⊐−ド | 0 | △ ×mpm | △ ×mpm |
| | NFC性能 | | R/Wモードの動作が安定 | R/Wモードの動作が安定 | Androidの場合、R/Wモードの 動作が不完全な機種が存在 |
| | CPU性能 | | 汎用端末と比較して限定的 | 汎用端末の高性能なCPUを利用 (⇒複雑な暗号化処理が可能) | 汎用端末の高性能なCPUを利用 (⇒複雑な暗号化処理が可能) |
| 他処理 | レシート発行 | | 単体で紙出しできるものが多い (POS側で発行するものもある) | 別にプリンターが必要 (一部、電子レ <mark>シー</mark> トを発行可能) | (同左) |
| | POS連携 | | 可能 | 可能(mPOSとの連携により 1台で注文から決済まで完結) | (同左) |
| 端末調達コスト | | | 個別に調達が必要 | リーダーの調達が必要 (専用端末と比較して比較的安価) | リーダーの調達が不要 |

既存のキャッシュレススキームを踏襲するほか、即時資金移動を 行うサービスとして構築することも考えられる

試案1:既存キャッシュレス決済スキームの踏襲

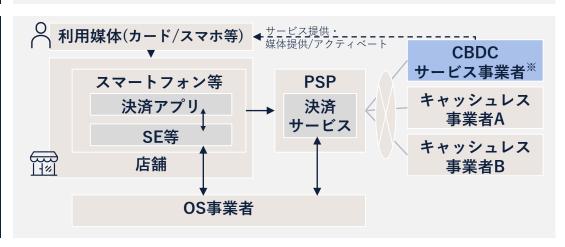
試案2:直接資金移動を行う決済スキームの構築

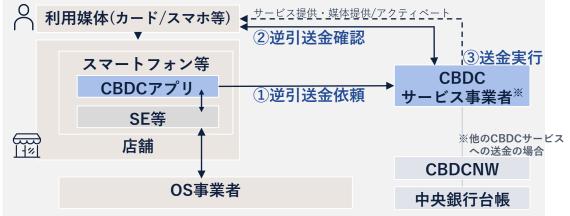
概要

• CBDCを既存キャッシュレス手段と同様の扱いとし、スマートフォン等の決済端末化の取扱い手段のラインナップに加える(決済サービス/アプリケーションに追加実装)

- 店頭での支払にて利用者から店舗に直接資金移動を行う新たな決済スキームを構築(実質、その場での送金(逆送金)を実施)
- 店舗のスマートフォン用に送金を受けるアプリケーションを 提供

スキーム





要対応 事項

- 各スマートフォンOS事業者と連携可能なPSPおよびそれに連 なる決済NWにて、CBDCをラインナップに加える必要
- 対応するOS・PSP等に対するポリシー・ガイドラインの策定 が必要と想定
- 各スマートフォンOS事業者に対して、SEへのアクセスを CBDCに係るアプリケーションを対応させる必要
- 既存キャッシュレススキームと異なるため、店舗サイドの POSや決済管理が煩雑にならないようなデザインを考慮要

Ridgelinez