

CBDCの「店舗決済」および「決済インフラ」について

株式会社野村総合研究所

2025/9/16



0 弊社会社紹介

1 CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

- 2023年～2025年6月までに、7つのWGにて73回のディスカッションが実施された
- 各WGでは、CBDCを支える個別の技術要素や事務フローが議論されたほか、WG6では民間ビジネス観点から、民間デジタルマネーとの水平的共存を取り扱ってきた。
- 本日は、「CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点」および、「CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方」についてディスカッションしたい

2 CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点

- 消費者→仲介機関→店舗への決済情報伝達に関する論点
- 店舗への入金に関する論点

3 CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

- 民間デジタルマネーは、発行・流通ともコスト全額民間負担。
（加盟店手数料を原資に、事業を営む場合が多い）
- 紙幣の場合、発行（製造費）は公的負担、流通（ATM・窓口、店舗レジなど）は民間負担。
- CBDCの場合、どのようなインフラコスト負担のあり方が考えられるか。

0. 弊社会社紹介

会社概要

概要

社名 株式会社野村総合研究所

創業日 1965年4月1日

社長 柳澤 花芽（2024/4～）

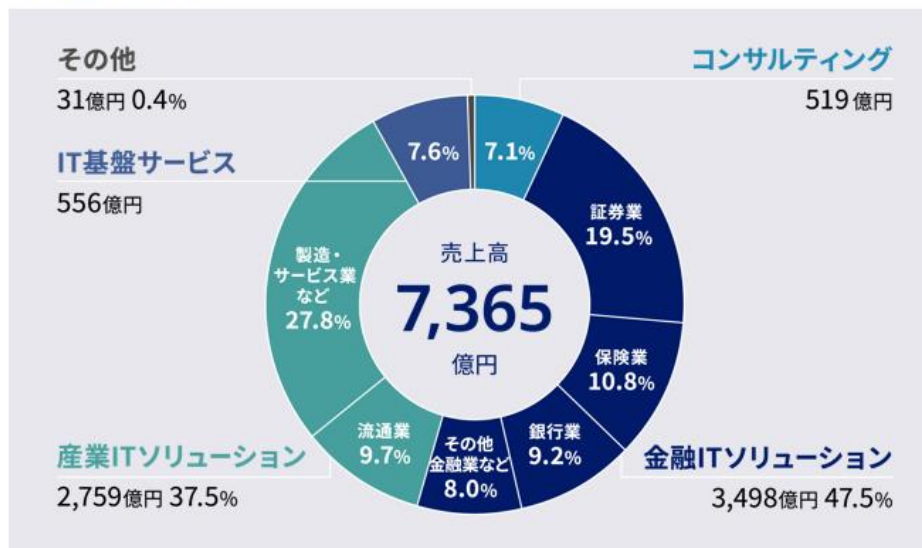
資本金 256億円

株主 野村HD18.95%、
日本マスタートラスト信託12.05%ほか

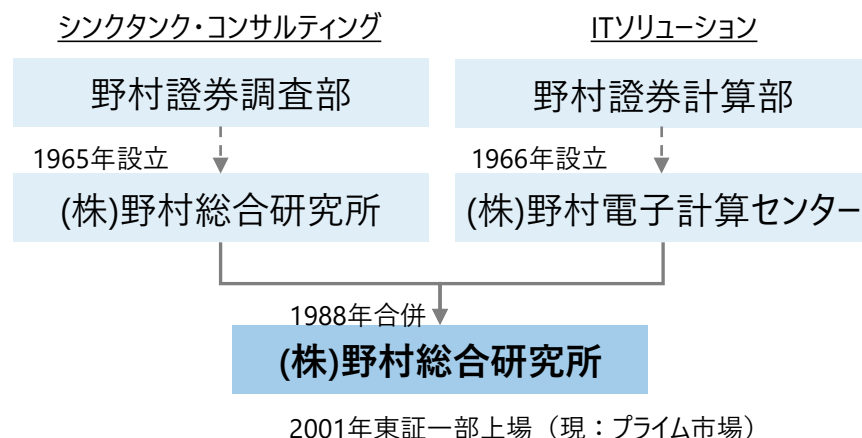
従業員数 単体7,206人（グループ16,708人）
2024年3月末現在

本社 東京都千代田区大手町1-9-2

連結売上高 2024年3月期

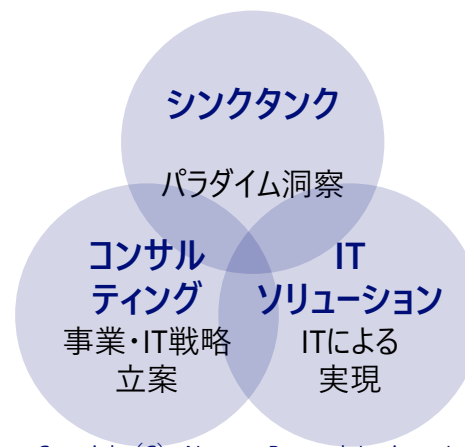


会社沿革



事業内容

パラダイムの洞察（シンクタンク）から、
事業・IT戦略立案（コンサルティング）、
ITソリューションまで一気通貫で提供する
ユニークなビジネスモデル



0 弊社会社紹介

1 CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

- 2023年～2025年6月までに、7つのWGにて69回のディスカッションが実施された
- 各WGでは、CBDCを支える個別の技術要素や事務フローが議論されたほか、WG6では民間ビジネス観点から、民間デジタルマネーとの水平的共存を取り扱ってきた。
- 本日は、「CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点」および、「CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方」についてディスカッションしたい

2 CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点

- 消費者→仲介機関→店舗への決済情報伝達に関する論点
- 店舗への入金に関する論点

3 CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

- 民間デジタルマネーは、発行・流通ともコスト全額民間負担。
(加盟店手数料を原資に、事業を営む場合が多い)
- 紙幣の場合、発行（製造費）は公的負担、流通（ATM・窓口、店舗レジなど）は民間負担。
- CBDCの場合、どのようなインフラコスト負担のあり方が考えられるか。

1. CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

CBDCフォーラムには民間中心に64社が参加し、2025年6月までに7つのWGで69回の会合が行われ、幅広い角度から議論がなされてきた。

CBDCフォーラム WGの開催回数

1. WGにおけるディスカッション

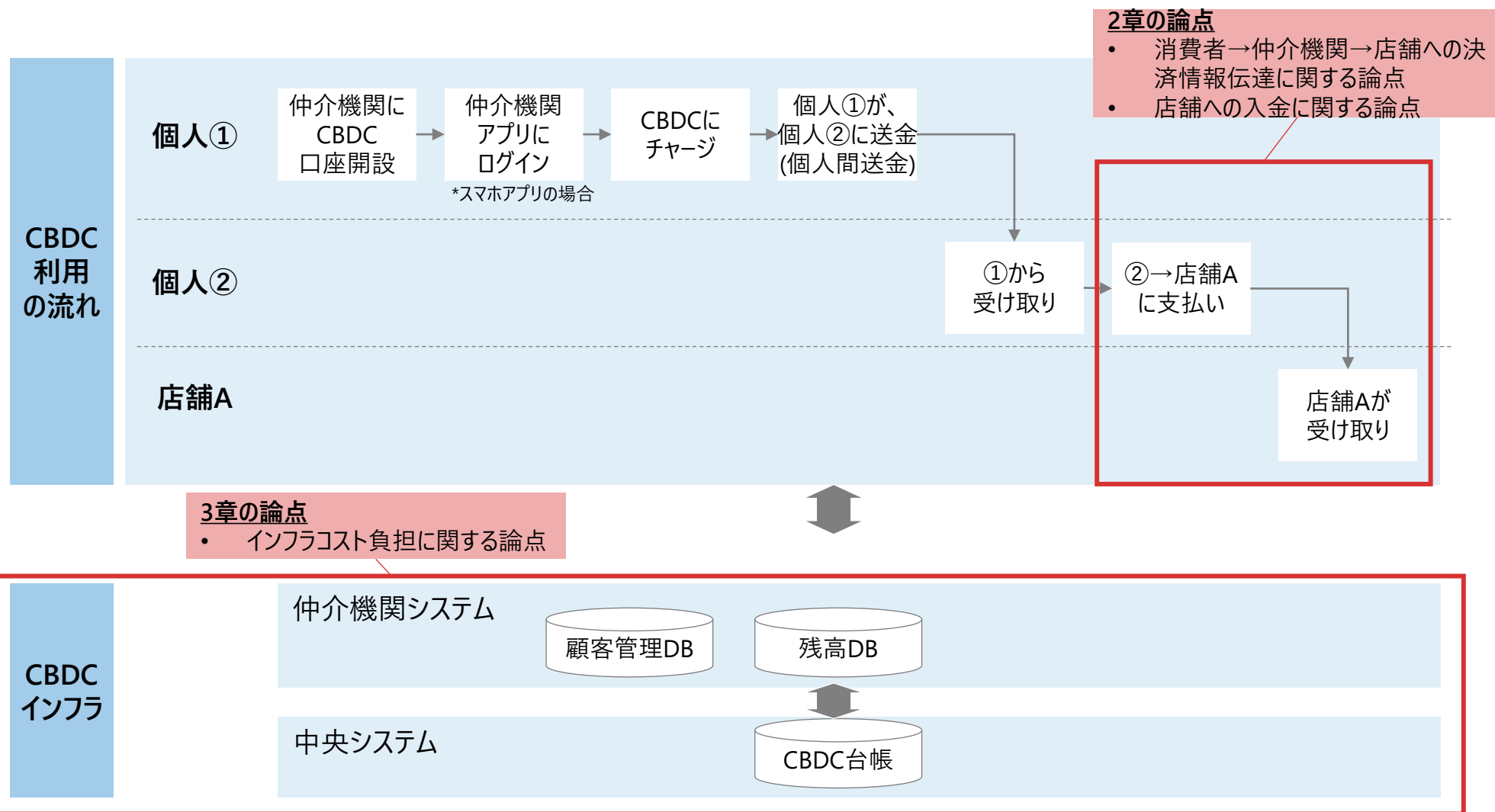
- 開催した全体会合は4回、WG会合は69回。合わせて73回。
- 参加企業の登壇は、144社を数える（延べ社数）。

	2023年						2024年												2025年						総数
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
全体会合	●						●									●								●	4回
WG1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													11回
WG2			●	●	●	●	●	●	●	●		●			●		●		●			●	●	●	15回
WG3				●	●	●	●	●	●	●			●		●		●			●	●		●		14回
WG4							●		●	●	●		●		●		●		●		●		●		10回
WG5									●		●		●		●			●		●		●	●		8回
WG6													●		●		●		●		●			●	6回
WG7															●		●		●		●		●		5回
会合回数 (月次合計)	1回		2回	3回	4回	3回	5回	3回	5回	4回	4回	2回	4回		6回	1回	5回	1回	4回	2回	4回	2回	5回	3回	73回
登壇社数 (月次合計)				5社	10社	7社	8社	9社	10社	9社	8社	4社	7社		9社		10社	3社	10社	5社	7社	4社	14社	5社	144社

(注) 登壇は、プレゼンタ、モデレータ、パネリストなどで貢献いただいた社数。関係企業としての登壇を含む。

1. CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

CBDCの口座開設～送金、支払いの一連のフローを念頭に、
本日は「店舗支払いに関する論点」と、「インフラコスト負担に関する論点」を議論したい。



* CBDCインフラの構造は、CBDCフォーラムと並行して実施されている「実験用システムの構築」をイメージして記載

0 弊社会社紹介

1 CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

- 2023年～2025年6月までに、7つのWGにて69回のディスカッションが実施された
- 各WGでは、CBDCを支える個別の技術要素や事務フローが議論されたほか、WG6では民間ビジネス観点から、民間デジタルマネーとの水平的共存を取り扱ってきた。
- 本日は、「CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点」および、「CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方」についてディスカッションしたい

2 CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点

- 消費者→仲介機関→店舗への決済情報伝達に関する論点
- 店舗への入金に関する論点

3 CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

- 民間デジタルマネーは、発行・流通ともコスト全額民間負担。
(加盟店手数料を原資に、事業を営む場合が多い)
- 紙幣の場合、発行（製造費）は公的負担、流通（ATM・窓口、店舗レジなど）は民間負担。
- CBDCの場合、どのようなインフラコスト負担のあり方が考えられるか。

2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 議論の背景

店舗決済では大量・高額決済が想定されるため、個人間送金のようなP2P決済ではなく、決済電文のやり取りや、店舗への資金精算を工夫した決済スキームが必要になる可能性。

■ とりわけ、1店舗あたりの1日の取引量が数百件を超えるような大規模店舗決済のスキームがポイント

個人間送金と店舗決済の比較

	個人間送金	店舗決済	
		小規模店舗決済	大規模店舗決済 (大手小売、飲食など)
仕向け先の 属性	個人	中小事業者、 個人事業主など	大手事業者
1日当たりの 決済回数* (受取回数)	0～数回	数回～数十回	数十回以上 コンビニ：数百人/日・店舗 大手飲食：100万人/日（全店）
1日当たりの 決済額* (受取額)	数千円～数万円 程度	数万円程度	数十万円～ コンビニ：数十万円/日・店舗 大手飲食：数億円/日（全店）

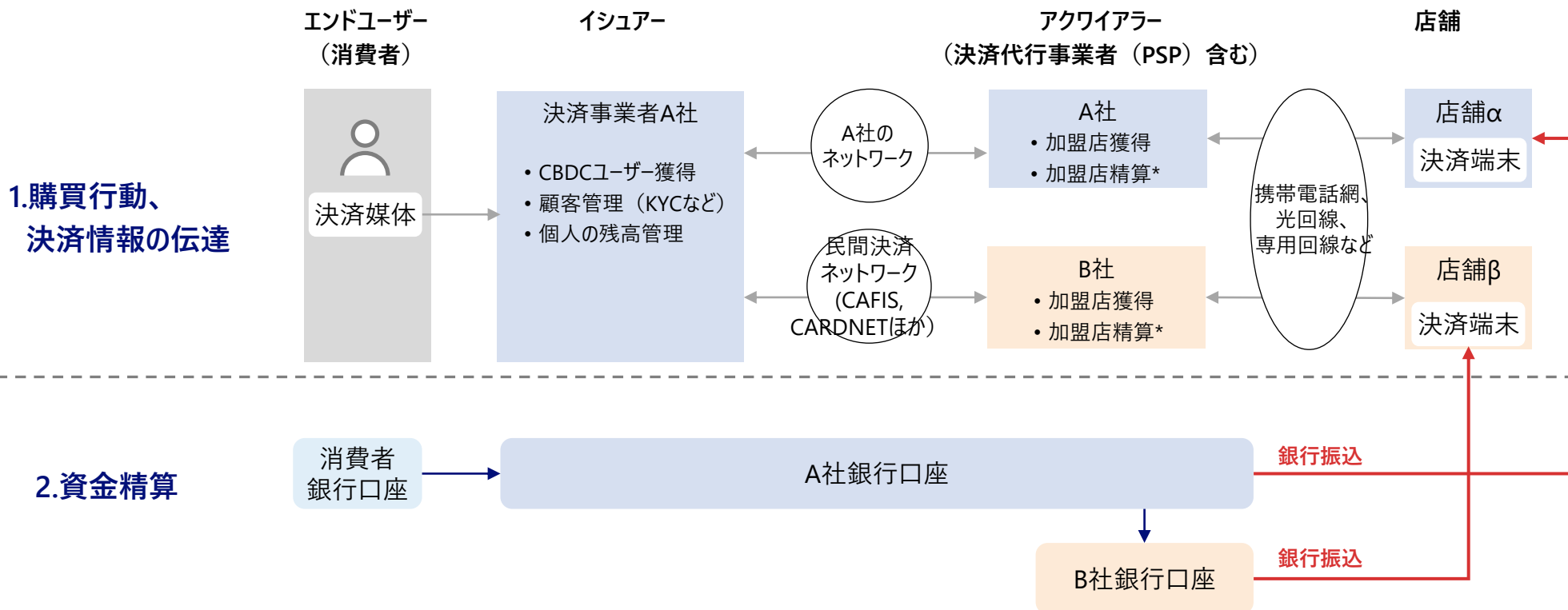
*1日当たりの決済回数、決済額は、全ての決済手段を含む1日当たりの最大値として一般的に想定されるもの

2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 議論の背景

民間デジタルマネーでは、ユーザー獲得を担うイシューアと、加盟店獲得・管理を担うアクワイアラが役割分担しており、アクワイアラが加盟店精算の仕組みを提供している。

民間デジタルマネーの加盟店精算概観 ※一部デフォルメあり

※上段の例は、イシューアとアクワイアラが一致する「オンアス取引」。
下段の例は、イシューアとアクワイアラが異なる「オフアス取引」



2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 論点概要

CBDCを店舗決済に導入する場合、決済情報（決済電文）をユーザー⇔店舗間でどのようにやり取りするか、また、ユーザー→店舗にどのように最終的に資金精算するかが論点。

論点①

決済情報
(決済電文)
のやり取り方法

- A) 既存民間インフラ活用
- B) 既存民間インフラを公共インフラに転用 (cf. 明治39年鉄道国有化法)
- C) 新規にCBDC決済用インフラを構築

論点②

店舗入金
(資金精算)
の方法

- A) 加盟店精算の仕組み無し
1決済ごとにユーザーCBDC残高を店舗に移転させる
- B) 加盟店精算の仕組みあり
頻度 : 日次? 週次? 月次?
方法 : CBDCバリュー? 銀行振込?
※方法につき、CBDCは保有額上限の観点から、
店舗が受け取り後に、即時に銀行に払い出す可能性あり。
デジタルユーロの「ウォーターフォール」、
日銀実験用システムの「オートスウィング」

2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 補足 | ②店舗への入金方法

店舗決済でCBDCが用いられた場合、消費者のCBDC残高を減算し、何らかの形で店舗に入金する必要がある。その際、店舗への入金タイミングとバリューが論点となる。

店舗への入金タイミング

即時gross決済 (即時入金)

決済取引が成立した瞬間に決済を実行する。諸外国では、FedNow（米国）やPix（ブラジル）等で事例が存在する。受け手側（大規模小売など）が取引ごとに入金を受ける煩雑さが課題。

時点ネット決済 (精算後入金)

特定の時点で複数決済をネッティング（合算等）して精算する。
現在のキャッシュレス決済における加盟店精算と似た仕組みだが、頻度が論点となる。

1日に1回

その日のトランザクション分が翌日等に入金。
欧米やシンガポールのデビットカード利用では実現されている例もあるが、店舗のニーズは要確認。

<この間に「2～3日に1回」や「週次」等のグラデーションあり>

半月～ 1月に1回

日本におけるキャッシュレス決済では概ね半月～1月に1度、加盟店への入金が行われており、現状を踏襲する。

店舗に入金するバリュー

CBDC

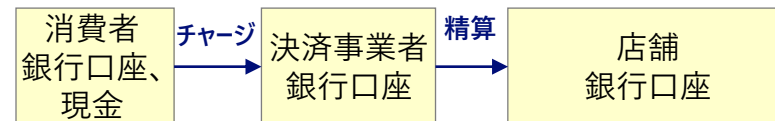
銀行預金等

消費者

決済事業者

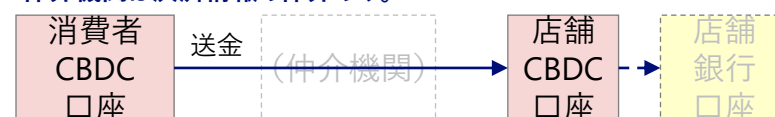
店舗

現状



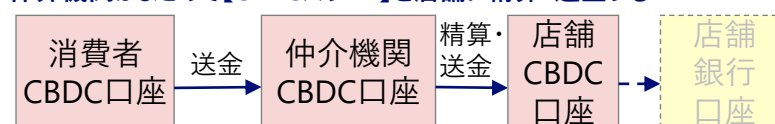
CBDC 送金 直接型

消費者CBDC口座→店舗のCBDC口座へ【CBDCバリュー】を直接送金。
仲介機関は決済情報の仲介のみ。



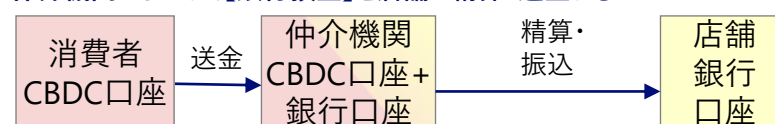
CBDC 送金 精算型

消費者CBDC口座から仲介機関CBDC口座に送金し、
仲介機関がまとめて【CBDCバリュー】を店舗に精算・送金する



銀行 預金 振込

消費者CBDC口座から仲介機関CBDC口座に送金し、
仲介機関がまとめて【銀行預金】を店舗に精算・送金する



2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 補足 | ②店舗への入金方法

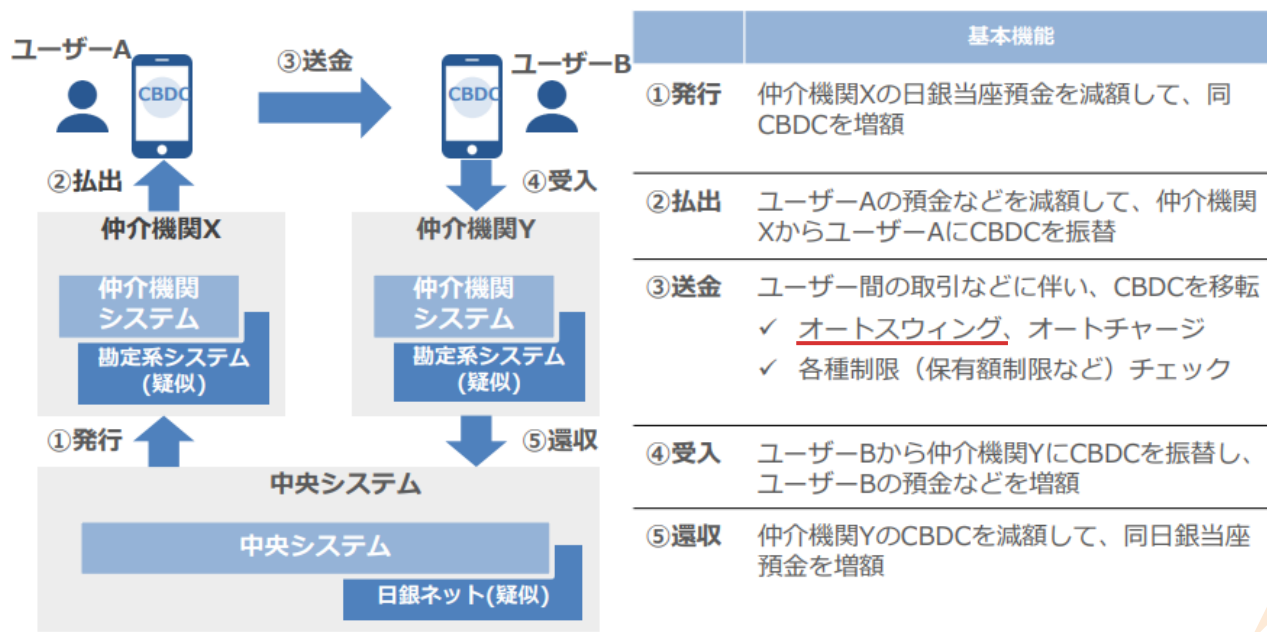
(参考) CBDC制度設計に際して、保有額に上限が設定される可能性。上限超過の場合、CBDC口座→銀行口座等に自動的に受け入れる仕組みが検討されている。

日銀CBDC「実験用システム」におけるオートスウィング ※赤線はNRIによる

参考：実験用システムで構築する基本機能、周辺機能

■ 基本機能

－ 発行・還収、払出・受入、送金の5つの基本機能の実装。



※オートスウィング：CBDC口座残高が保有上限額を超過する場合に、当該エンドユーザーのCBDC口座に紐づく銀行預金口座などに自動で超過金額の受入を行う機能。
※オートチャージ：CBDCの送金にあたり、送金額がCBDC口座残高を超過する場合に、CBDC口座に紐づく銀行預金口座などから自動でCBDC口座に対して不足金額の払出を行う機能。

13

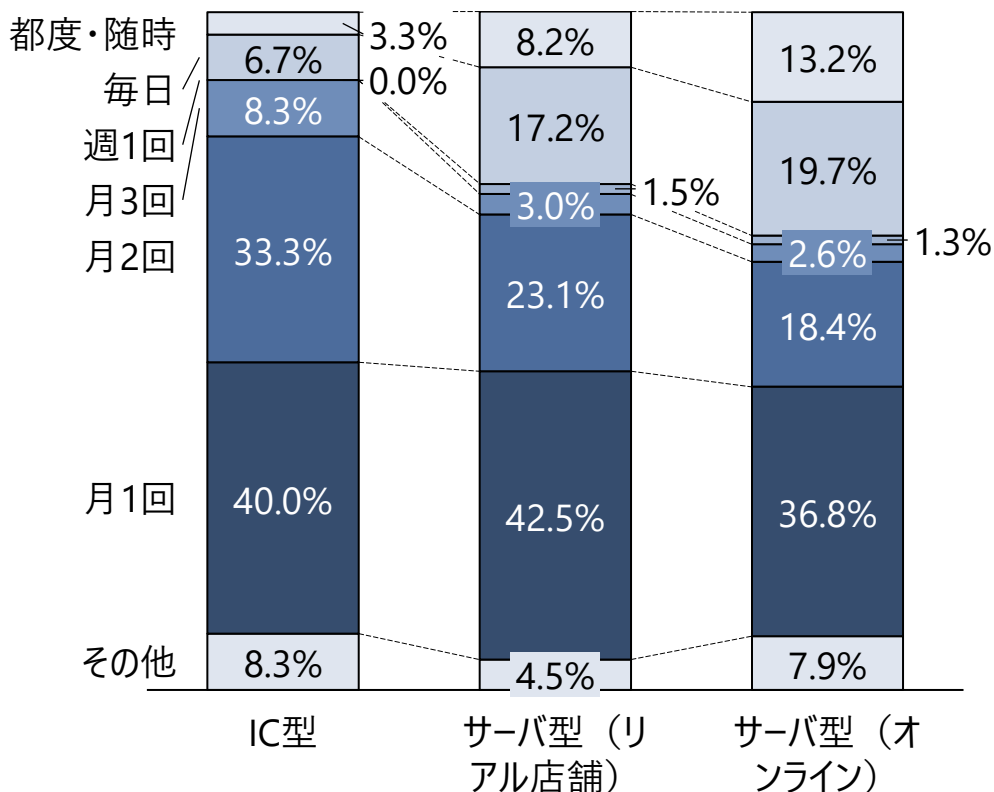
- 日銀実験用システムでは「オートスウィング」と呼称。
“CBDC口座残高が保有上限額を超過する場合に、当該エンドユーザーのCBDC口座に紐づく銀行預金口座などに自動で超過金額の受入を行う機能”
- デジタルユーロでも同様の機能が想定されており、Waterfallと呼ばれている。

2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 補足 | ②店舗への入金方法

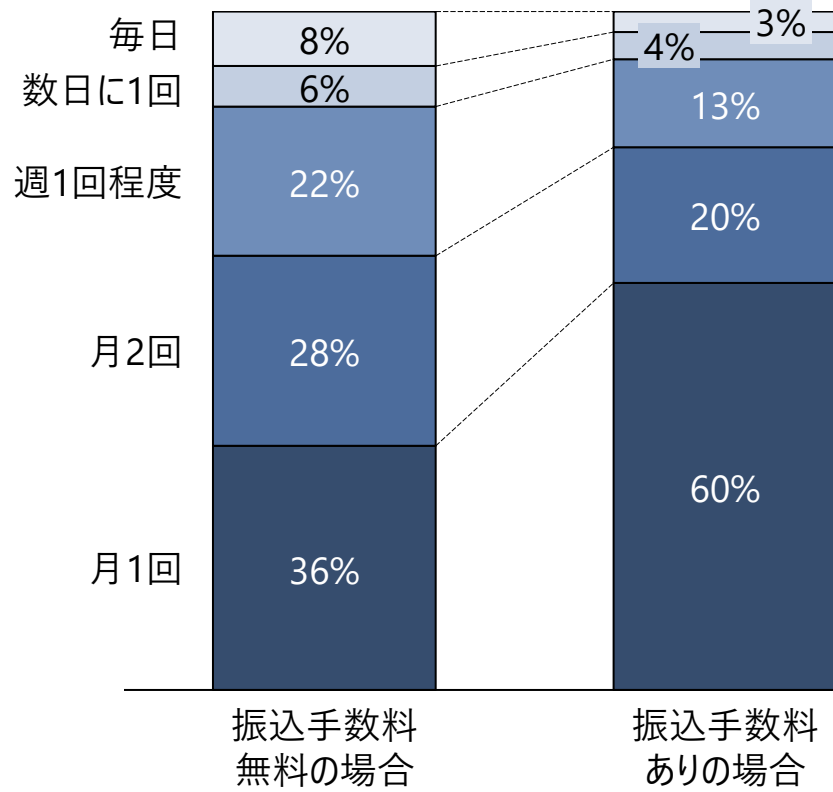
(参考) 現状の民間デジタルマネーでは、店舗への入金は月1,2回が多い。
高頻度化を望む加盟店は多くない (半数以上の加盟店が月1~2回で良いと回答)

- IC型、サーバ型（リアル店舗）、サーバ型（オンライン店舗）問わず、店舗入金の頻度は月1回が4割、月2回が2,3割となっており、月2回未満の振込頻度が大半を占める。
- 一方、対応可能な入金サイクルの下限は、手数料無料の場合でも月1,2回が3分の2を占める。

決済事業者の加盟店振込頻度（※クレカ・デビット除く）



入金サイクルの下限（決済手段不問）



2. CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点 | 論点概要

ディスカッション

【グループディスカッション15分】+【全体共有・ディスカッション20分】

- CBDCを店舗決済に導入する場合、決済情報（決済電文）をユーザー⇔店舗間でどのようにやり取りするか、また、ユーザー→店舗にどのように最終的に資金精算するかが論点。

論点①

決済情報
(決済電文)
のやり取り方法

- A) 既存民間インフラ活用
- B) 既存民間インフラを公共インフラに転用 (cf. 明治39年鉄道国有化法)
- C) 新規にCBDC決済用インフラを構築

論点②

店舗入金
(資金精算)
の方法

- A) 加盟店精算の仕組み無し
1決済ごとにユーザーCBDC残高を店舗に移転させる
- B) 加盟店精算の仕組みあり
頻度 : 日次? 週次? 月次?
方法 : CBDCバリュー? 銀行振込?
※方法につき、CBDCは保有額上限の観点から、
店舗が受け取り後に、即時に銀行に払い出す可能性あり。
デジタルユーロの「ウォーターフォール」、日銀実験用システムの「オートスウィング」

0 弊社会社紹介

1 CBDCフォーラムの議論振り返りと本日の論点整理

- 2023年～2025年6月までに、7つのWGにて69回のディスカッションが実施された
- 各WGでは、CBDCを支える個別の技術要素や事務フローが議論されたほか、WG6では民間ビジネス観点から、民間デジタルマネーとの水平的共存を取り扱ってきた。
- 本日は、「CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点」および、「CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方」についてディスカッションしたい

2 CBDCを店舗決済に導入する場合の検討論点

- 消費者→仲介機関→店舗への決済情報伝達に関する論点
- 店舗への入金に関する論点

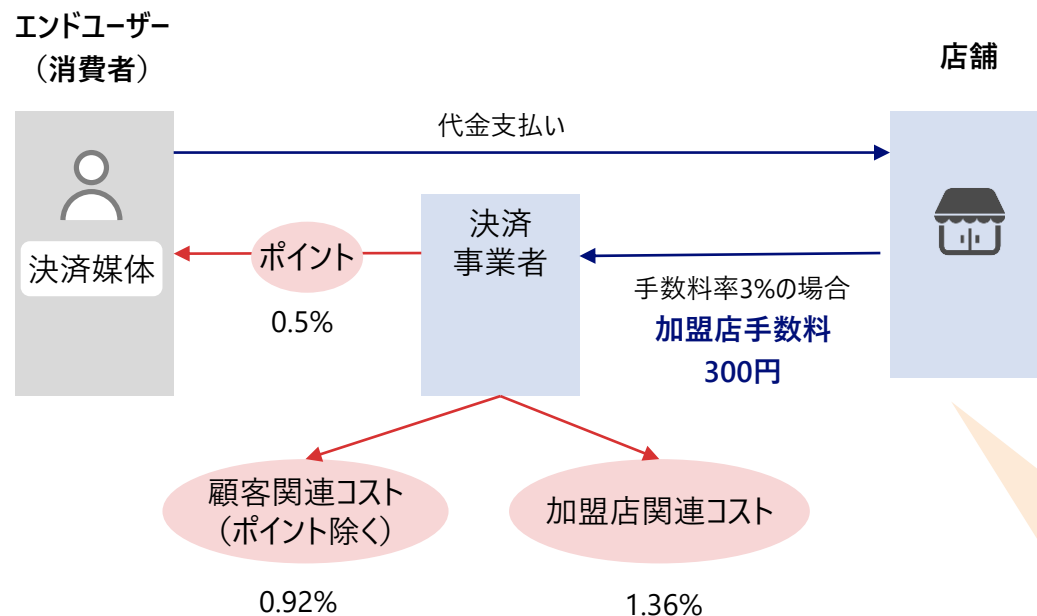
3 CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

- 民間デジタルマネーは、発行・流通ともコスト全額民間負担。
(加盟店手数料を原資に、事業を営む場合が多い)
- 紙幣の場合、発行（製造費）は公的負担、流通（ATM・窓口、店舗レジなど）は民間負担。
- CBDCの場合、どのようなインフラコスト負担のあり方が考えられるか。

3. CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について | 既存決済手段のコスト負担構造

民間デジタルマネーは、加盟店手数料によるコストカバーが一般的。理論上、加盟店手数料は消費者に転嫁されるため、消費者・店舗が直接的にコスト負担していると見ることができる。

民間デジタルマネー（前払式支払い手段、資金移動業）のコスト負担構造（概観）



- 決済事業者は、事業コストを加盟店手数料で回収。
(ただし、決済専業ではない場合、他事業におけるマネタイズを前提として、決済事業は赤字にする場合もあり得る)
- 加盟店手数料は直接的には店舗負担。
ただし、理論的には消費者向け価格に転嫁されている。

【注記】

※コスト水準は、取扱高比。

※経産省推計のうち、「電子マネー」決済のコスト構造として示されたものを参考にNRI作成

3. CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について | 既存決済手段のコスト負担構造 (参考) コスト費目の内訳

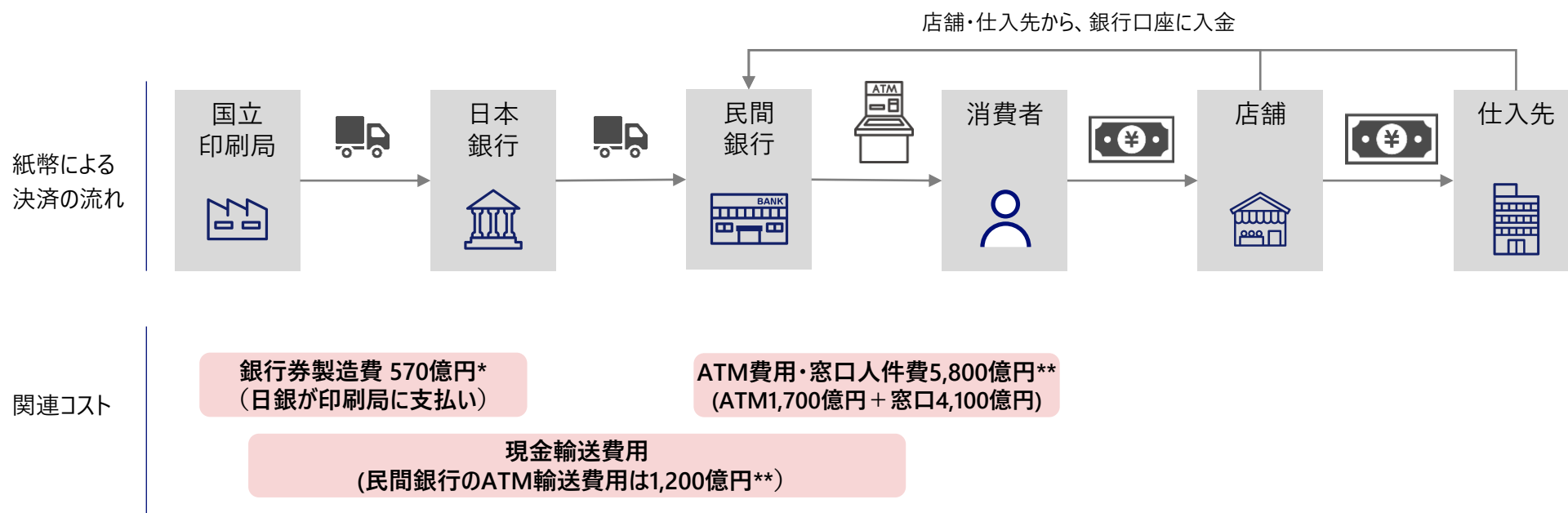
コスト項目	補足説明（NRI記載）
総計	
イシューイング系	
ポイント費用	会員向けのポイントサービス関連費用
ポイント費用以外	
チャージ関連費用	チャージ手段（現金（店頭・ATM）、銀行引落、クレカ）ごとに異なる水準の加重平均
システム費用	顧客・残高管理等に関するシステム費用 ※不正対策も含む
人件費・業務委託費	顧客・残高管理等に関する人件費、業務委託費 ※不正対策も含む
その他	物理カードの発行費用やその他費目
アクワイアリング系	
システム費用・運営費用	加盟店管理に関するシステム、事務費用
ネットワーク利用料	加盟店⇄電子マネー事業者をつなぐ通信回線の利用料
電子マネーセンター利用料	加盟店⇄電子マネー事業者をつなぐシステム利用料（売上データ送信等）
端末費用＋ロール紙費用	加盟店に設置する端末関連の費用
振込手数料	加盟店への振込手数料

3. CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について | 既存決済手段のコスト負担構造

紙幣関連コストは日銀や民間銀行等を含む社会全体で幅広く負担している。消費者・店舗に目に見える形で直接的な転嫁はなされていない。

- 日銀の決算情報（2024年度）や、経済産業省の試算（2022年3月）によると、銀行券製造に570億円、現金輸送に1,200億円、ATM・窓口費用に5,800億円程度のコストがかかっている。
- これらのコストの全てを消費者・店舗が直接的に目に見える形で負担しているわけではない。

紙幣を用いた決済の流れとコスト負担 ※実際には「硬貨」による決済もあり



* 日本銀行「第140回事業年度（令和6年度）決算等について」

** 経済産業省「キャッシュレス決済の中小店舗への更なる普及促進に向けた環境整備検討会とりまとめ」（2022年3月）

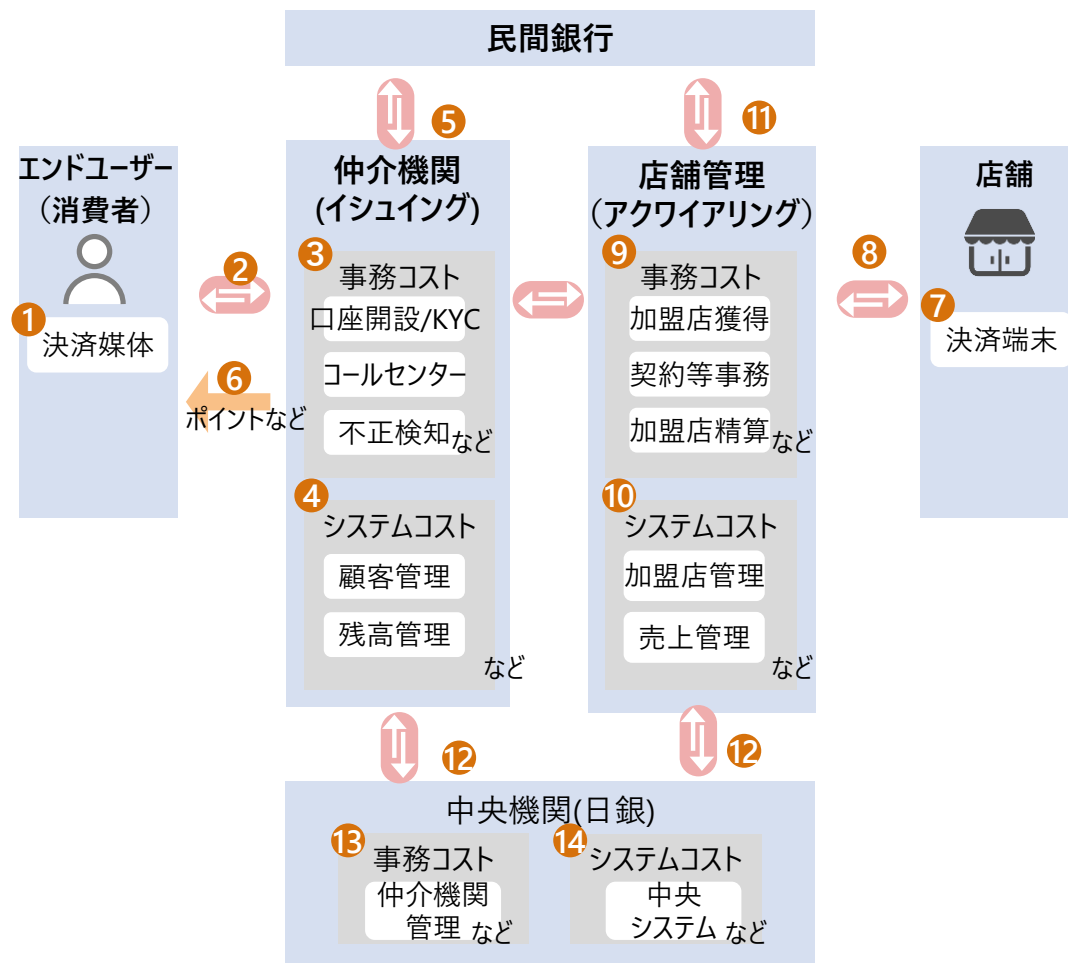
3. CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

CBDCの発行・流通に際し、消費者側および店舗側で各種コストが発生すると想定される。

CBDC発行・流通コストの費目例

分類	コスト項目
ユーザー側	① 決済媒体コスト（スマホ・板カード）
	② エンドユーザー⇄仲介機関の通信ネットワーク ※スマホの場合
	③ 事務コスト
	④ システムコスト（顧客管理、残高管理）
	⑤ 銀行接続コスト（預金→CBDCチャージなど）
	⑥ ポイント・インセンティブ費用
店舗側	⑦ 店舗端末コスト
	⑧ 店舗⇄店舗管理の通信ネットワーク
	⑨ 事務コスト（加盟店管理関連）
	⑩ システムコスト（加盟店管理、売上管理等）
	⑪ 加盟店精算(銀行振込手数料等)
	⑫ 加盟店管理(銀行振込手数料等)
中央機関	⑬ 仲介機関⇄中央機関の接続システム、ネットワーク
	⑭ 事務コスト（仲介機関管理など）
	⑮ システムコスト（中央システムなど）

コスト構造イメージ



3. CBDC発行・流通インフラコスト負担のあり方について

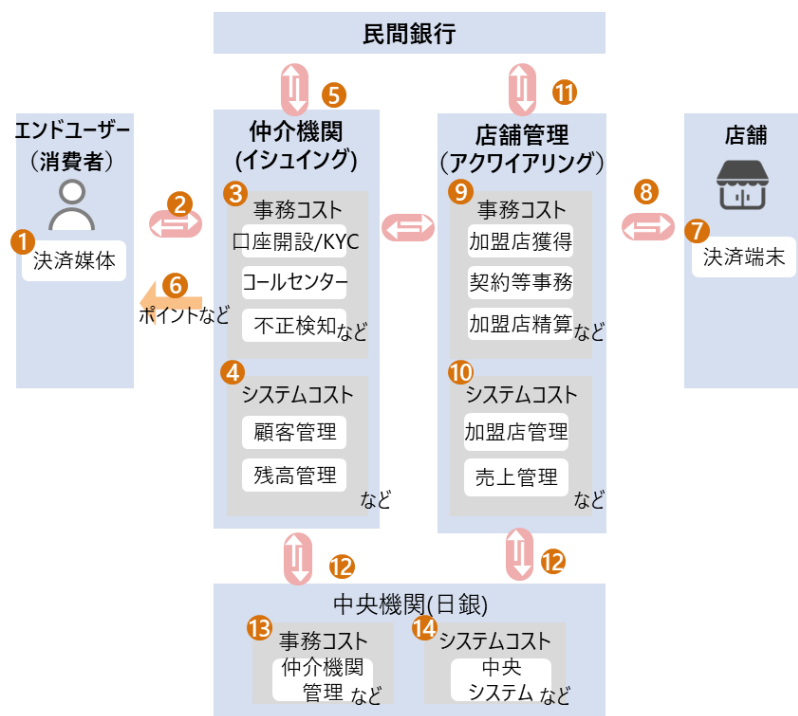
ディスカッション

【グループディスカッション15分】+【全体共有・ディスカッション20分】

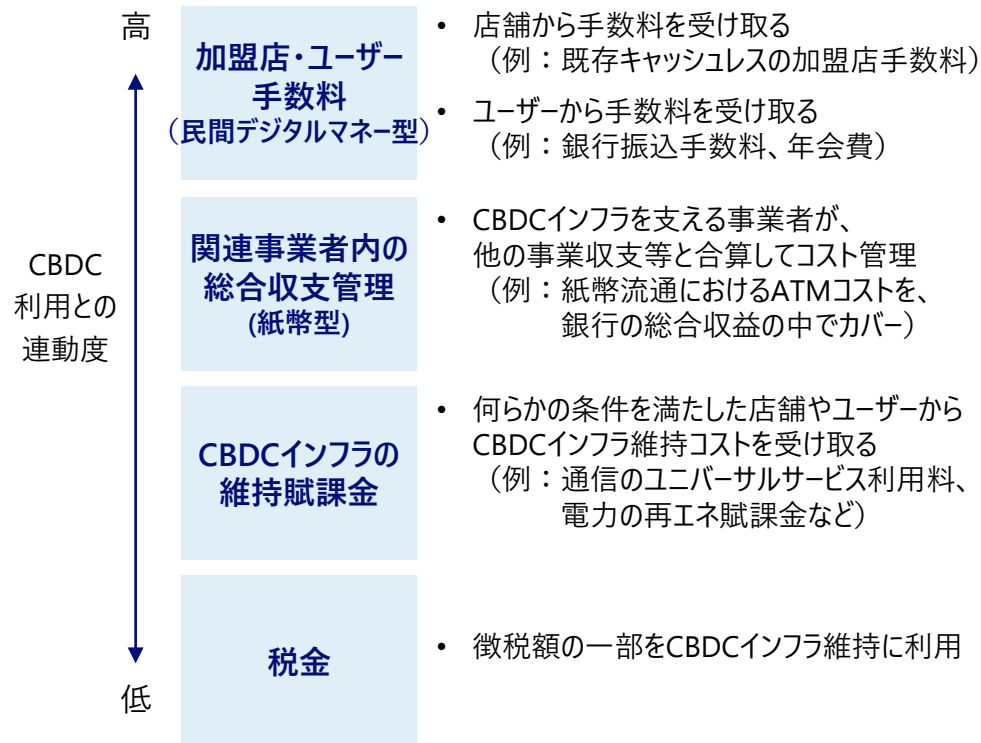
論点

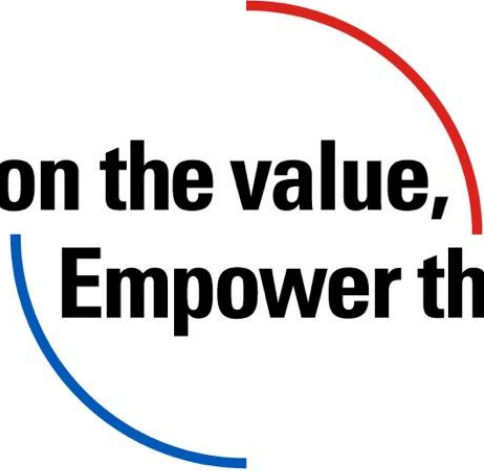
- ①CBDC発行・流通に際して、社会全体ではどのようなコストが生じると考えられるか？
- ②CBDC発行・流通に際してコスト負担はどうあるべきか？
特に、民間デジタルマネーとの共存を意識する上で、考慮すべき観点はありますか？

CBDCコスト構造イメージ



コスト負担の選択肢イメージ





**Envision the value,
Empower the change**