

中央銀行デジタル通貨に関する 日本銀行の取り組み

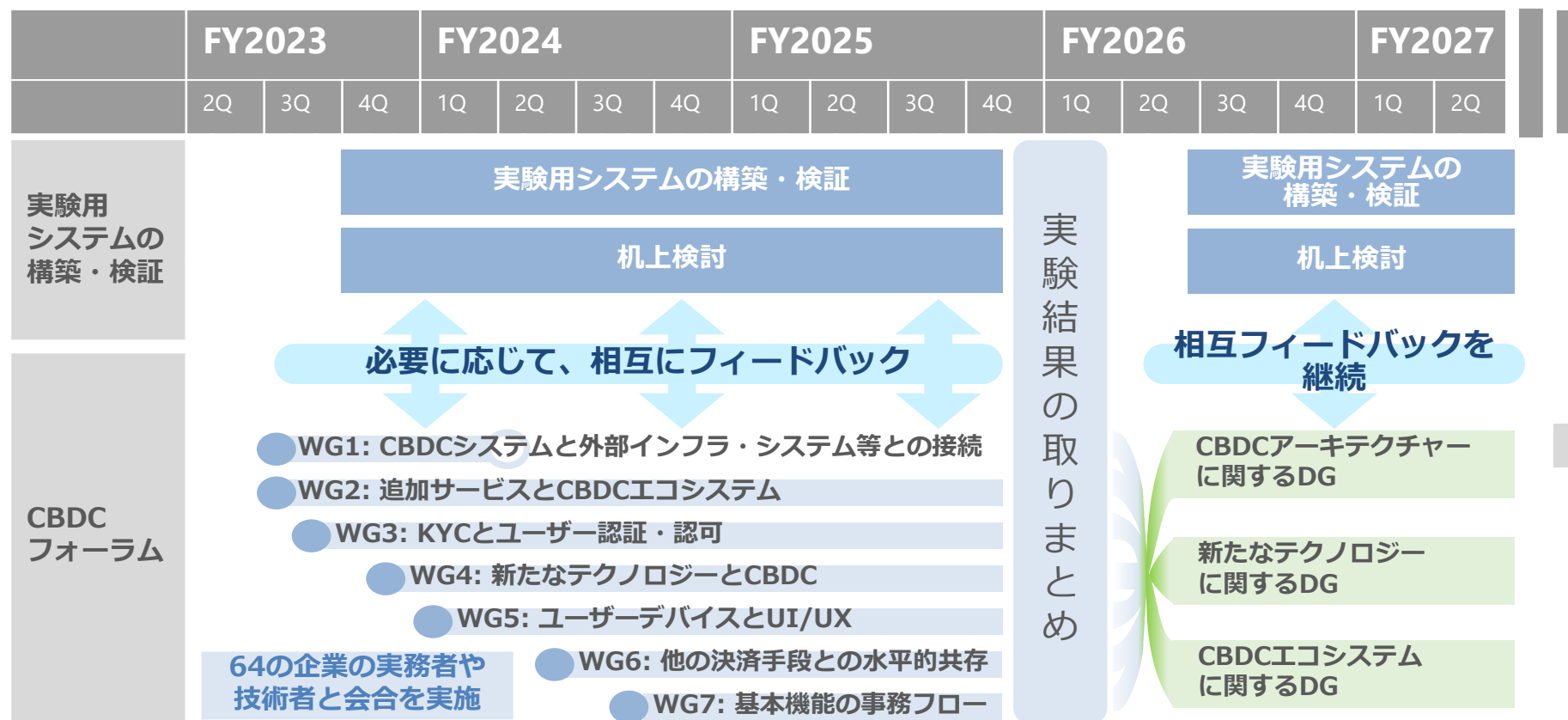
2026年6月
日本銀行決済機構局



パイロット実験の全体像

- 実験用システムの構築と検証、およびCBDCフォーラムについては、これまでの実験結果や議論内容を取り纏めた**プログレスレポートを、本年6月に公表**。


▽ パイロット実験の全体スケジュール




実験用システムの構築と検証①

- 性能評価や机上検討などこれまでの技術的な検討の中において、オンライン決済を前提とすれば、現時点で**技術的な観点でノックアウトファクター（致命的で解決できない要因）は見つかっていない。**

性能評価

性能試験結果 
<ul style="list-style-type: none">✓ 同一口座に取引が集中した場合でも1口座で高負荷の処理を実現。✓ 社会実装を想定した事務量の1/10程度である、5万取引/秒（更新処理1万取引/秒+残高照会4万取引/秒）の取引を実現。

結果を踏まえた検討

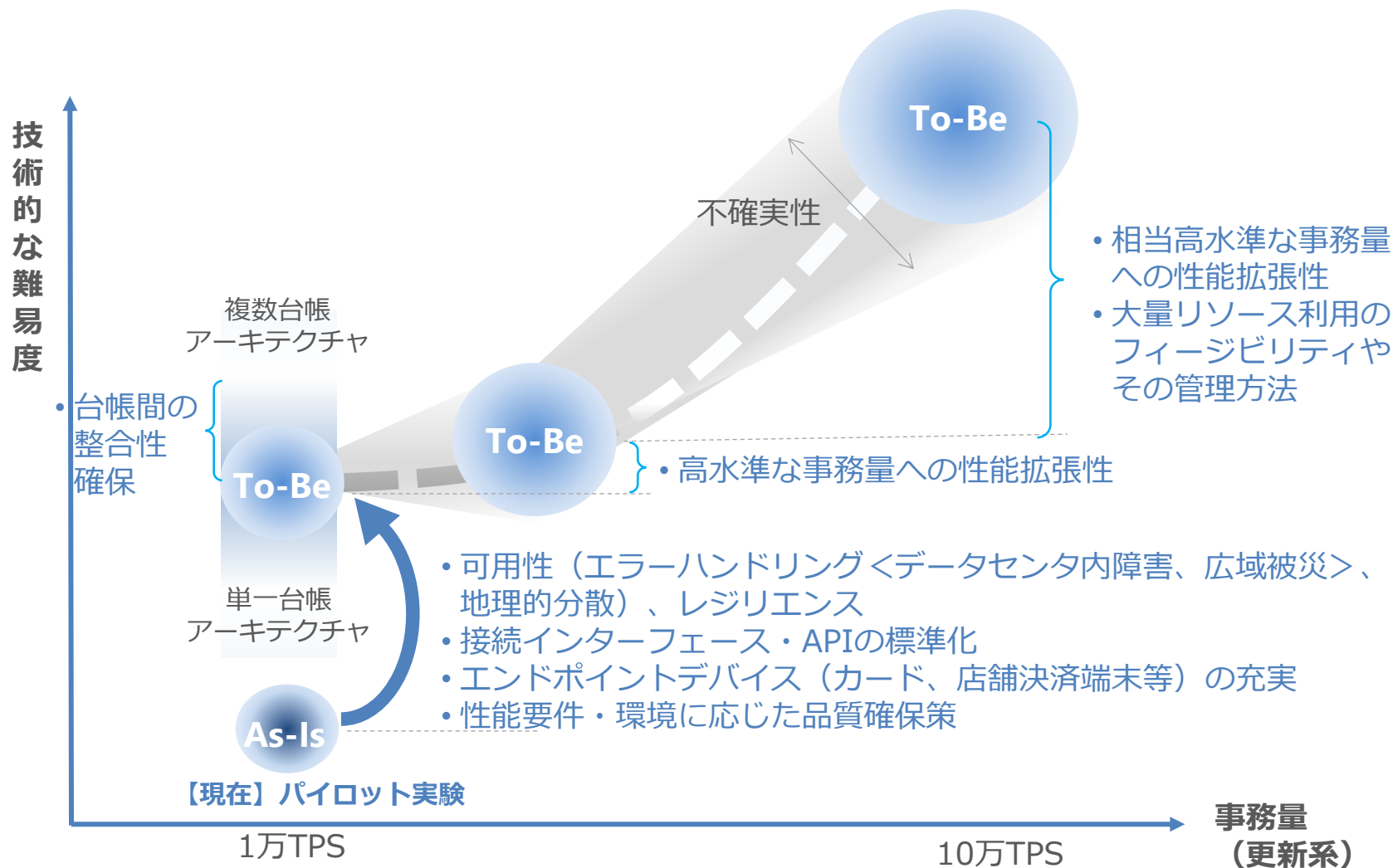
社会実装を行ううえでの性能設計上のインプリケーション 
<p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ スパイクを軽減するための電文の流量制御を行う等の工夫が重要。✓ レコード分割は性能向上に有益である可能性。一方、分割数を増やし過ぎると処理性能が低下。

机上検討

①送金の処理フロー 	<ul style="list-style-type: none">✓ 例えばeコマース等の非対面取引の処理フロー等について整理。✓ 処理の過程で何らかのエラーが発生しても対処可能な処理フローについて整理。
②エンドポイントデバイス 	<ul style="list-style-type: none">✓ ユニバーサルアクセスの観点やエンドポイントデバイスのセキュリティについて整理。
③相互運用性 	<ul style="list-style-type: none">✓ 個人間送金や店舗支払いの場合別に、CBDCと民間マネーの相互運用性の実現方式について整理。
④セキュリティ 	<ul style="list-style-type: none">✓ 一般的なセキュリティ対策に加えて、CBDCで特に注意すべきセキュリティ対策について整理。
⑤可用性 	<ul style="list-style-type: none">✓ 可用性を確保する仕組みとして、計画停止を極力少なくする施策や障害停止を極力少なくする施策等について整理。

実験用システムの構築と検証②

- CBDCの社会実装時に向けては、特に、台帳管理システムに関係する技術的な考慮事項である、**エラーハンドリングや効率的な送金の処理フロー**について、更に検討する余地があると考えられる。



CBDCフォーラム①

- CBDCフォーラムでは、2023年の初回会合からこれまで、**全体会合を5回、WGを79回、合わせて84回開催。登壇した企業数は延べ163社。**
- CBDCにかかる幅広いテーマに関して、フォーラム参加者の協力を得て、精力的な議論・検討を重ねてきた。

	2023年						2024年												2025年												26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	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月		
全体会合	●						●									●								●								●	5回
WG1			●	●	●●	●	●	●	●	●	●																						11回
WG2			●	●	●	●	●	●	●		●				●	●		●			●	●	●										15回
WG3				●	●	●	●	●	●	●		●			●	●			●	●		●											14回
WG4							●		●	●	●		●		●	●		●		●		●						●		●			12回
WG5									●		●		●		●		●		●		●	●		●			●	●					11回
WG6													●		●		●		●		●		●				●			●			8回
WG7															●	●		●		●		●					●	●	●				8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	1回		3回	2回	1回	3回	1回	84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	2社		4社	5社	1社	7社			163社	

(注1) 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。

(注2) 共同開催の場合は、会合回数・登壇社数ともに主たるWGのみをカウント。

CBDCフォーラム②

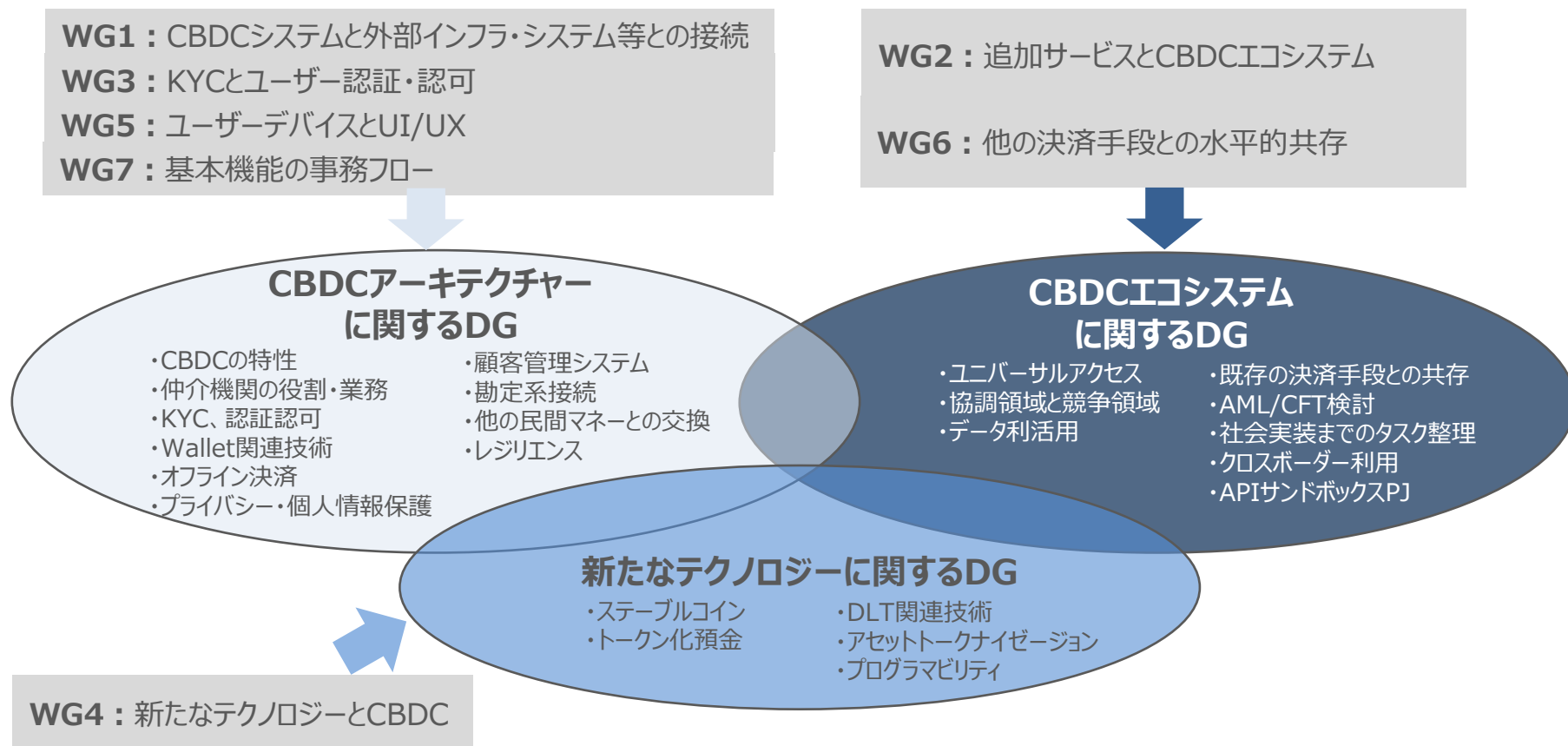
- WGにおけるこれまでの議論を「**CBDCフォーラムにおけるこれまでの議論の総括**」として、プログレスレポート別冊で公表。
- 各WGにおける議論や検討内容を、**CBDCの機能別に5つの論点に集約**し、内容を取りまとめた（下記のほか参考資料参照）。

▽プログレスレポート別冊「CBDCフォーラムにおけるこれまでの議論の総括」

1	CBDCシステムのアーキテクチャー	CBDCの基本的な機能・性能・システム構成、 エンドポイントデバイスとユニバーサルアクセス
2	CBDCのユーザーを支えるシステム	KYC、AML/CFT、認証・認可
3	CBDCエコシステムのあり方	仕様の標準化、システムの共同化、追加サービスとAPI、 プログラマビリティ
4	相互運用性と水平的共存	現金・預金・民間デジタルマネーとの水平的共存、 発行・流通にかかるコスト負担と既存ネットワークの活用
5	新たなテクノロジーとCBDC	デジタルアイデンティティ、オフライン決済、 ブロックチェーン関連技術、次世代技術の活用

CBDCフォーラム③

- フォーラムでは今年度より、これまでの**7つのワーキンググループ（WG）**を**3つのディスカッショングループ（DG）**に**統合・再編**。
- DGでは、CBDCを含めた決済システムの将来像を念頭に置きつつ、**幅広いテーマ**について日銀とフォーラム参加者との間で**双方向の議論**が、**解像度の高い形**で継続的に行えるよう運営していく。



主要国の動向

米 国

- FRBは、2022年1月、CBDCに関する**市中協議ペーパーを公表**。2023年4月、これに対する市中からのコメントをまとめた**報告書を公表**。
- トランプ大統領は、2025年1月、CBDCの発行等に関する米政府機関の**取り組みを停止・禁止する大統領令に署名**。
- 2025年7月、**反CBDC監視国家法案**が、米下院本会議を通過。

英 国

- イングランド銀行は、2023年2月、**「設計フェーズ」に着手**し、財務省と共同でデジタルポンドの導入に関する**市中協議**を開始。2024年1月、市中からのコメントを受けたデジタルポンドの設計方針や、今後の進め方についてまとめた**報告書を公表**。
- 2025年1月、**設計フェーズのプログレスレポート**およびデジタルポンドの**「Blueprintに関する枠組み」**を公表。2026年3月、**設計フェーズのプログレスレポート（第二弾）**を公表。
- 設計フェーズは2026年で終了し、同年下期にデジタルポンドを進めるかどうかの判断を公表する予定。

ユーロ圏

- 欧州委員会は、2023年6月、デジタルユーロに関する**EU規則案を公表**。**欧州議会**では、2025年11月に同規則案に対する修正提案のドラフトが提出され、現在審議中。**EU理事会**は、同年12月に同規則案に対する修正提案を公表。
- ECBは、2025年10月、デジタルユーロに関する**「準備フェーズ」を完了し、報告書を公表**。2026年中のEU規則案採択を前提に、**2029年中のデジタルユーロの発行**を目指すほか、2027年下期から実取引を含む**パイロット実験**を予定。

中 国

- 中国人民銀行の公表によると、デジタル人民元の2025年末までの累計取引額は、19.5兆元（2025年11月末までは16.7兆元）。
- 中国人民銀行は、2026年1月より、デジタル人民元を**デジタル預金通貨（商業銀行の負債）**に移行（利息付与、預金保険の対象としたうえで、準備金制度の枠組みに組み入れ）。
- 運営面では、人民銀行の統括の下、**デジタル人民元運営管理センター（北京）**がデジタル人民元システムを、**デジタル人民元国際運営センター（上海）**が、クロスボーダー業務システム等をそれぞれ運用。

參考資料

第1章「CBDCシステムのアーキテクチャー」の概要①

- 第1章では、CBDCシステムの基本的な機能・性能とこれを満たすシステム構成、ユーザーとの接点となるエンドポイントデバイスなど、CBDCシステムアーキテクチャーに関する論点を整理。

CBDC台帳と顧客管理システムの構成	<ul style="list-style-type: none">✓ 集中型：効率的であるが耐障害性やレジリエンス等が論点✓ 分散型：単一障害点の回避等の面で優位性があるが、台帳間の整合性確保が論点
システムへの負荷	<ul style="list-style-type: none">✓ オートチャージ・オートスウィングの処理量を考慮する必要性✓ CBDCシステムや勘定系システムでの流量制限（負荷軽減策）の必要性
仲介機関ネットワークシステムの整備	<ul style="list-style-type: none">✓ 新たにネットワークを構築し各種機能を実装させた場合の仲介機関の開発負担低減の可能性✓ ネットワーク全面停止時の対応策
強靱性	<ul style="list-style-type: none">✓ システムの死活監視の重要性✓ CBDCシステムや勘定系システムが停止した場合の対応策
即時決済性	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCの即時決済性の必要性✓ 即時決済の特性による加盟店のキャッシュフロー改善の可能性

第1章「CBDCシステムのアーキテクチャー」の概要②

事務フロー	<ul style="list-style-type: none">✓ 払出・受入、送金等の事務フロー✓ システム間の整合性確保やエラー・障害等発生時の対応
データモデル データベース技術	<ul style="list-style-type: none">✓ UTXOモデルの活用可能性（高い並列処理性やプライバシー確保の実装容易性）✓ 分散データベースやブロックチェーンの活用可能性
デバイスの種類	<ul style="list-style-type: none">✓ スマートフォンに加えてカード型デバイスの必要性✓ 将来的なデバイスの多様化を見据えた、フロントエンドの拡張に柔軟に対応可能なバックエンドの検討
UI/UX	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCイメージの統一化やベンダー開発環境のためのガイドライン整備✓ デバイスに応じたセキュリティ水準や本人認証の有無に応じた取引上限額の設定など、利便性との両立を図ることの必要性
同期	<ul style="list-style-type: none">✓ システム間処理不整合時のリカバリー策としてのタイムアウト設定の有効性✓ 不整合発生時でも民間事業者が柔軟に運用可能な仕組み構築の必要性

第2章「CBDCのユーザーを支えるシステム」の概要

- 第2章では、既存の決済サービスを参考に、CBDCにおけるユーザアクションを想定しつつ、**KYC、AML/CFT、認証・認可にかかる留意点や課題等**を中心に、CBDCユーザーを支えるシステムに関する論点を整理。

KYC、AML/CFT

- ✓ 身元確認：不正利用対策やセキュリティと利便性とのバランスの重要性。デジタル技術の活用による手続きの効率化の必要性
- ✓ 継続的顧客管理：コストやリソース負担の問題。ATMやアプリなどの顧客接点を活用した効率的な管理方法の検討・導入
- ✓ 不正検知：デジタル技術を活用した不正取引防止。関係者間で不審な取引情報の共有が可能な仕組みの構築
- ✓ KYC・AML/CFT：CBDCにおけるKYC・AML/CFTの水準、共同化を見据えた場合の課題整理

認証・認可

- ✓ 標準化：国内外の標準規格やガイドラインの活用の有用性
- ✓ リスク対応：リスクの所在、責任分界点、コスト負担等の重要事項にかかる事業者間の合意の必要性。ユースケース毎のリスク評価と適切なセキュリティ対策の必要性

第3章「CBDCエコシステムのあり方」の概要

- 第3章では、CBDCの利便性を向上させる追加サービスを含めたCBDCエコシステムのあり方について、**仕様の標準化、システムの共同化、追加サービスとAPI、プログラマビリティ**等の論点を整理。

仕様の標準化	<ul style="list-style-type: none">✓ 仲介機関や追加サービス事業者の技術レベル・セキュリティレベルを一定水準以上に保つことの重要性✓ 仕様書やガイドライン等の制定の必要性和留意点✓ 仕様の標準化を主導する中立的な機関の必要性
システムの共同化	<ul style="list-style-type: none">✓ 多くの事業者が参入しやすい仕組みの整備✓ 共通性が高く競争優位性を生まないインフラ部分や業務プロセスを共同化することの重要性和難しさ
追加サービスとAPI	<ul style="list-style-type: none">✓ エコシステム全体の信頼性を確保するための追加サービスの品質保証
プログラマビリティ	<ul style="list-style-type: none">✓ APIサンドボックスプロジェクトを通じた、エスクロー機能（一時的な資金確保）、プログラマブルペイメント（条件付き支払い）、パーパスバウンドマネー（用途制限機能等）の実装と利活用時の課題

第4章「相互運用性と水平的共存」の概要

- 第4章では、**CBDCと現金・銀行預金・民間デジタルマネーとの相互運用性と水平的共存、CBDC発行・流通にかかるコスト負担と既存ネットワークの活用**についての論点を整理。

現金との関係	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCと現金の交換二ーズ✓ CBDCと現金の交換方法と実装コスト
銀行預金との関係	<ul style="list-style-type: none">✓ 既存の銀行勘定系システムを用いたCBDCの払出・受入✓ 24時間365日対応を想定した場合の論点✓ ユーザーがCBDC口座を有する仲介機関以外の預金口座等を用いたCBDCの払出・受入
民間デジタルマネーとの関係	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCに期待される役割✓ 民間決済ビジネスへの影響✓ 決済事業者が仲介機関の役割を担う場合の論点
CBDC発行・流通 にかかるコスト負担と 既存ネットワークの活用	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCの発行・流通にかかるインフラコスト負担のあり方✓ 既存の通信ネットワークインフラ等の活用

第5章「新たなテクノロジーとCBDC」の概要

- 第5章では、**デジタルアイデンティティ**や**オフライン決済**、**ブロックチェーン関連技術**、**次世代の技術**といった新たなテクノロジーのCBDCシステムへの適用可能性や技術課題についての論点を整理。

デジタルアイデンティティ	<ul style="list-style-type: none">✓ 公的個人認証の活用✓ 新たな身分・属性証明手法としてのVerifiable Credential (VC) の利用可能性
オフライン決済	<ul style="list-style-type: none">✓ CBDCが災害時における有用な決済手段となり得る可能性✓ 技術的に安全な価値移転を実現する仕組み作り✓ ディファードオフライン決済の導入可能性
アセットトークナイゼーション	<ul style="list-style-type: none">✓ セキュリティートークン・MMF・担保のトークン化など、多様なアセットのトークン化が進展する一方、決済手段であるマネーのトークン化は不十分✓ 多様なトークン化マネーの可能性とリスクやコストの考慮
インターオペラビリティ	<ul style="list-style-type: none">✓ サイロ化解消のためのシステム間連携手法に関して、ユースケースに応じたトラスト・拡張性等を考慮することの必要性✓ TradFiとDeFiの結節点となる技術群の進展
次世代技術の活用	<ul style="list-style-type: none">✓ 中長期的な視野のもとでの中立的な技術評価の重要性✓ AIなどの技術発展による高速・大量なマイクロペイメント化の進展が想定されるもとでの実務課題検討の必要性