

経済産業省 御中

令和5年度

内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業
(Web3.0 促進のための政策手法等に係る調査等事業)

調査報告書

PwCコンサルティング合同会社

PwC弁護士法人

PwC税理士法人

February 2024



免責事項

- 本報告書で記載している過去または現在の事実以外の内容については、各調査項目における調査実施時点で入手可能な情報に基づいた見通しであり、実際の動向等は種々の不確定要因によって変動する可能性がある。
- 本報告書で取り上げる個別事例については、現状を分析する目的で選定したものであり、これを推奨するものではない。
- 本報告書は調査委託を受けたPwCコンサルティング合同会社、PwC弁護士法人、PwC税理士法人の責任の下で作成されており、本報告書に記載されている国内外の法律の適用関係等に係る見解は、調査実施者たるPwCコンサルティング合同会社、PwC弁護士法人、PwC税理士法人の見解に過ぎず、関係当局の確認を得たものではない。

Agenda

1. 法規制・税制・会計調査(P.5)

1. 各国における各種暗号資産の扱い(p.6)

2. その他事業環境整備(P.8)

1. メタバース推進状況調査(p. 9)
2. 人材育成・海外のWeb3.0関連企業・人材の誘致(p.32)
3. Web3.0ビジネスユースケース調査(p.39)
4. 諸外国政府等の行政サービス等におけるブロックチェーン活用調査(p.56)

3. 参考資料(P.65)

1. メタバース推進状況調査(p. 66)
2. Web3.0ビジネスユースケース調査(p.72)
3. 諸外国政府等の行政サービス等におけるブロックチェーン活用調査(p.89)

検討ステップ

国内のWeb3.0ビジネスを進めるにあたっての課題を法規制・税制・会計の観点とその他事業環境の観点で調査し、環境整備のための施策提言の論点を整理した

国内のWeb3.0ビジネスを進めるにあたっての課題調査

法規制 ・ 税制 ・ 会計 調査	1-1. 各国における各種暗号資産の扱い	
	*当該調査の詳細は以下に記載 「令和5年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業 (Web3.0 促進のための政策手法等に係る調査等事業)調査報告書 別紙_ 法規制税制会計調査」	

短期

法規制・税制・会計領域
の事業環境整備に関する
論点

その他 事業 環境 調査	2-1. メタバース推進状況調査	2-2. 人材育成・海外のWeb3.0関連企業・人材の誘致
	2-3. Web3.0ビジネスユースケース調査	2-4. 諸外国政府等の行政サービス等におけるブロックチェーン活用調査

中長期

中長期的な視点をもって、
技術力の向上、人材の育成、
具体的なユースケースの創出等
に関する論点

1

法規制・税制・会計調査
(抜粋)

1-1. 各国における各種暗号資産の扱い

国内における暗号資産を含む各種資産の扱い

日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱いについて税制、会計、法規制の区分でそれぞれ整理

資産	税制							会計			法規制		
	税務上の分類	税務上の具体例	消費税上の扱い (譲渡時)	法人税の扱い		個人所得税上の扱い			会計上の分類	会計上の扱い		根拠法令	所管省庁
				発行	保有	取得時	保有時	売却時		法人の発行者	法人の保有者		
暗号資産	暗号資産	ビットコイン、資金決済法上暗号資産に該当するトークン	場合によって異なる	特段の規定なし	活発な市場が存在するものは一定の要件を満たすものを除き、期末時価評価*	取得時には特段の課税関係は生じない	時価評価の必要なし	原則雑所得として総合課税の対象	保有する暗号資産	現時点で公表されている基準なし	活発な市場の有無により異なる	資金決済に関する法律（「資金決済法」）	金融庁
株式	有価証券	株式	国内における譲渡は非課税	資本取引として課税所得は生じない	売買目的有価証券は期末時価評価			原則譲渡所得として申告分離課税対象	保有目的等により分類	発行時に、資本金、資本準備金計上	保有目的等に従って期末時点会計処理	会社法	法務省
ゴルフ場会員権	資産	ゴルフクラブ会員権	国内譲渡は消費税の課税対象	特段の規定なし	期末時価評価を求める規定はない			原則譲渡所得として総合課税の対象	ゴルフ会員権	具体的な規定無し	取得原価で評価	ゴルフ場等に係る会員契約の適正化に関する法律	経済産業省
短期売買商品等	短期売買商品等	コモディティ	場合によって異なる	該当なし	原則として期末に時価評価			原則譲渡所得として総合課税の対象	デリバティブ	概念なし	時価評価	商品先物取引法	経済産業省 農林水産省
物品切手	商品引換券等（法人税） 物品切等（消費税）	商品券、ビール券	国内における譲渡は非課税	原則として発行時に収益認識	期末時価評価を求める規定はない	明確な規定なし（個人が譲渡することは想定されていない）			該当無し	発行時に顧客から払込みを受けた金額を契約負債として計上	棚卸資産にあたる場合取得原価評価	該当なし	財務省
前払式支払手段	商品引換券等（法人税） 前払式支払手段（消費税）	Edy、スイカ	国内における譲渡は非課税	預り金として処理し利用時に収益認識	期末時価評価を求める規定はない				該当無し	具体的な規定無し	具体的な規定無し	資金決済法	金融庁

2

その他事業環境整備

2-1. メタバース推進状況調査

メタバースの現状：企業からの注目が継続

国内のメタバースに対する注目は依然として高く、ビジネス分野では米国を上回っている

メタバースによるビジネスへの影響についてチャンスと捉えている事業者・エグゼクティブ

米国 82%

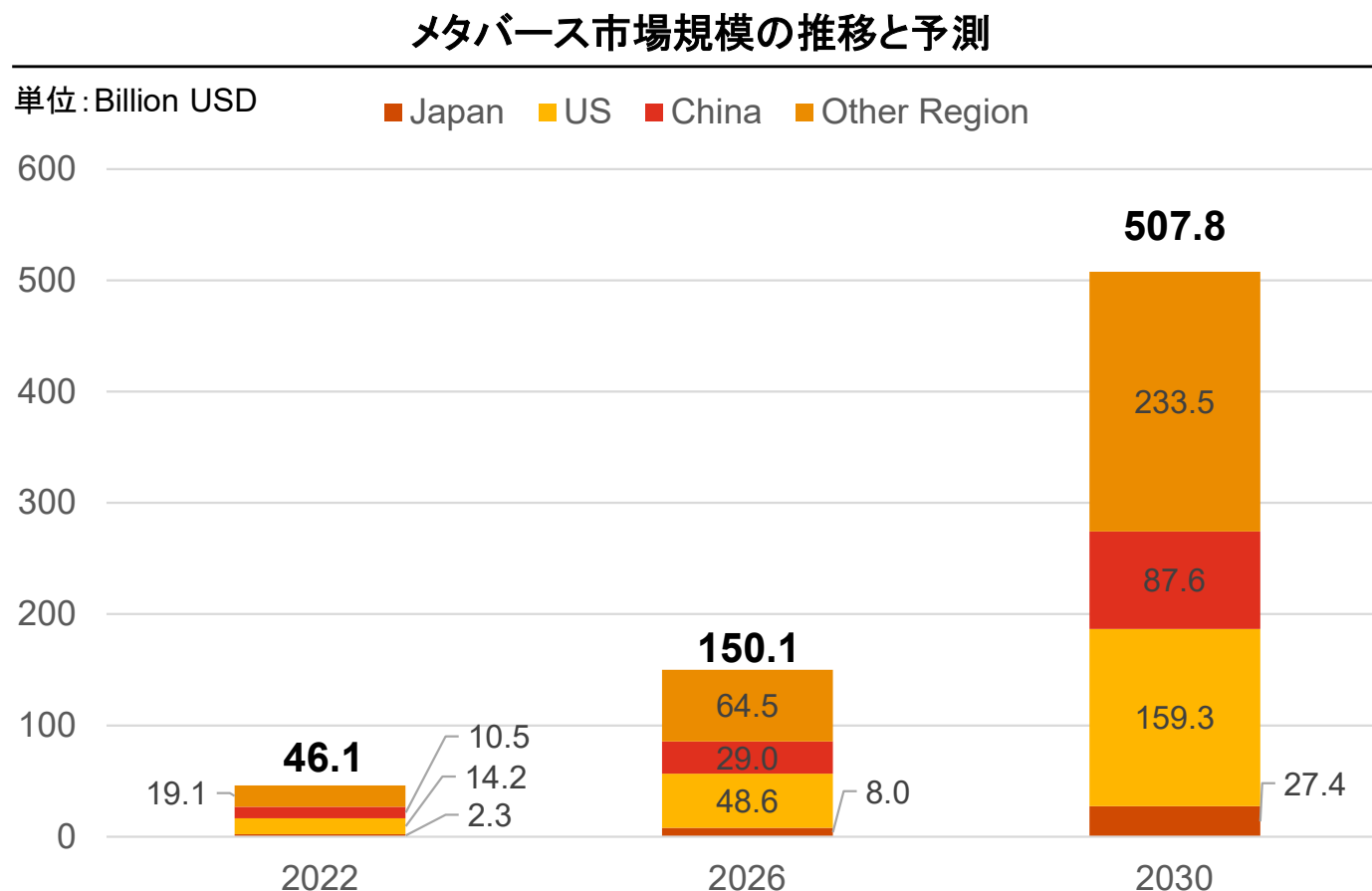
出所：PwC 2023年 メタバース予測
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/metaverse-predictions2023.html>

日本 87%

出所：PwCコンサルティングによる日本企業1,000社超を対象としたメタバース事業者サーベイ調査結果
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/metaverse-business-survey.html>

メタバースの現状：市場規模

2022年時点の日本のメタバース市場規模はグローバル全体の約5%に留まる一方で、米国の市場規模は日本の約6倍となる31%を占めている



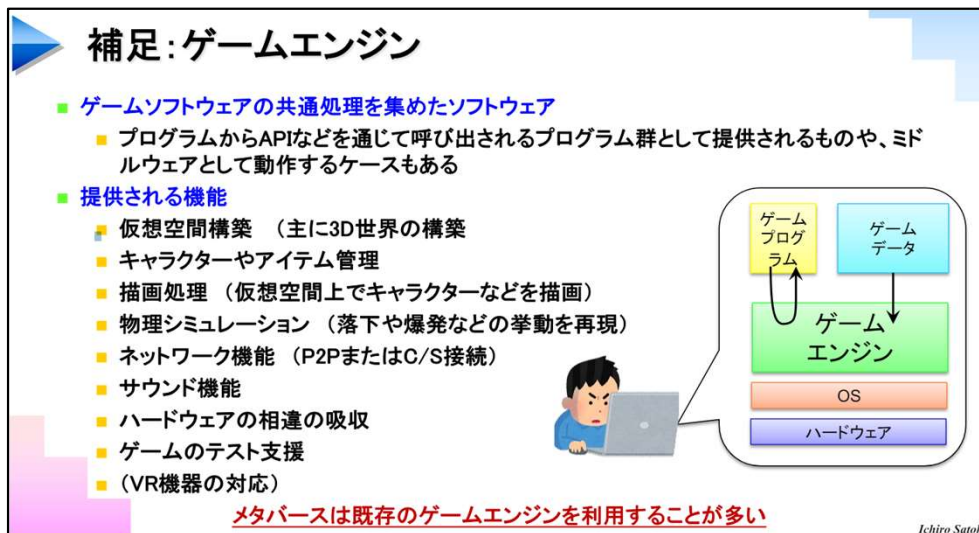
出所: Statista, <https://www.statista.com/outlook/amo/metaverse/worldwide>, 2024年2月8日閲覧

メタバースの現状：ゲームエンジンシェア

メタバースの中核技術の一つであるゲームエンジンは、市場シェアの60%以上を米国企業が提供するUnityとUnreal Engineが占めている

メタバース技術構成とゲームエンジンの提供機能

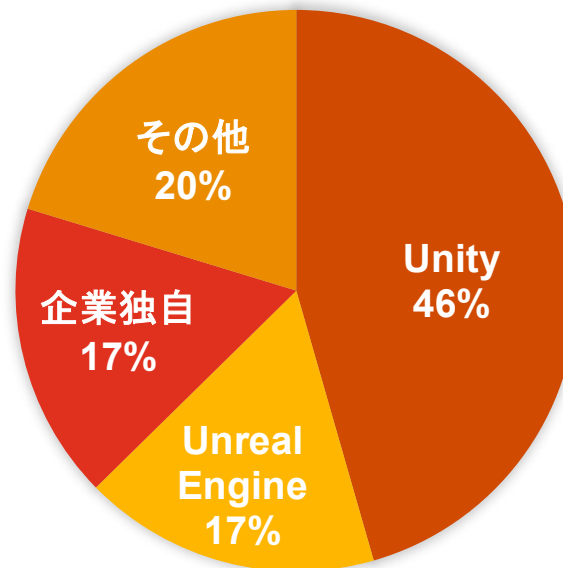
メタバースの構成要素のうち、
多くの機能をゲームエンジンが提供している



出所：佐藤一郎, 2022, メタバースのシステム構成論, 2024年1月30日閲覧,
https://www.soumu.go.jp/main_content/000822521.pdf

グローバルにおけるゲームエンジンのシェア

国産ゲームエンジンはスマートフォン・
PCゲームの発展に伴いシェアが低下



出所：メタバース総研, 2024年1月30日閲覧,
<https://metaversesouken.com/metaverse/unity-unrealengine/>

メタバースの現状：ゲームエンジンから見る教訓

メタバースの中核技術であるゲームエンジンでの日本のプレゼンス低下原因を探索することで教訓とし、メタバース分野での国内事業者のプレゼンス向上の可能性を検討する

ゲームエンジン成長の原動力とトレンド

1

無料化、
オープンソース化

UnityやUnreal Engine等は無料でダウンロードし利用することが可能。利用にあたってのチュートリアルやガイダンスを提供する他、コミュニティがオープンソースを開発することも推奨

2

マルチプラット
フォーム

コロナ禍によって行われたロックダウン等により、消費者の消費傾向が変化。ゲームに関心が高まり、コンシューマ向けだけでなく、スマートフォン向けゲーム等が発展し、マルチプラットフォーム対応が必須

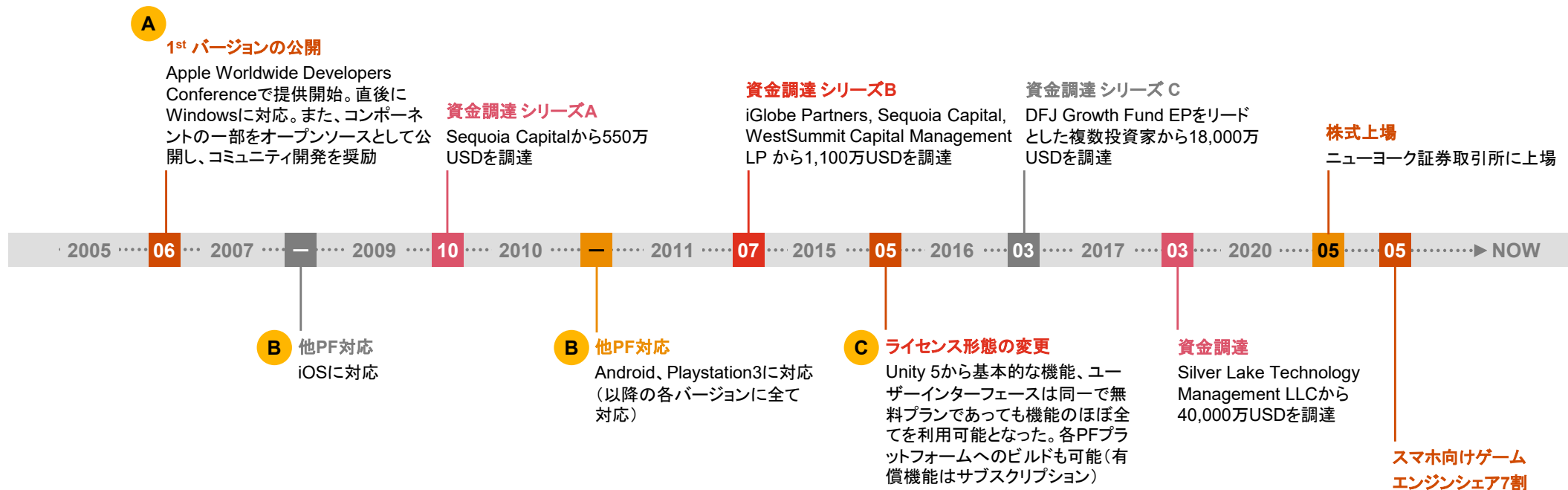
3

リアルな3D表現

リアルで美しい3Dゲームを作成する為のゲームエンジンは業界で高く評価されている。Unreal Engineはリアルな3D表現と、3D表現に必要な物理演算機能等の様々な機能・ツールを提供

Unityの歴史と発展

Unityは発表後長らく低迷していたがスマートフォン向けのゲームの発展と共に大幅にシェアを伸ばしたと想定。また、クロスプラットフォーム開発を可能としていることも寄与

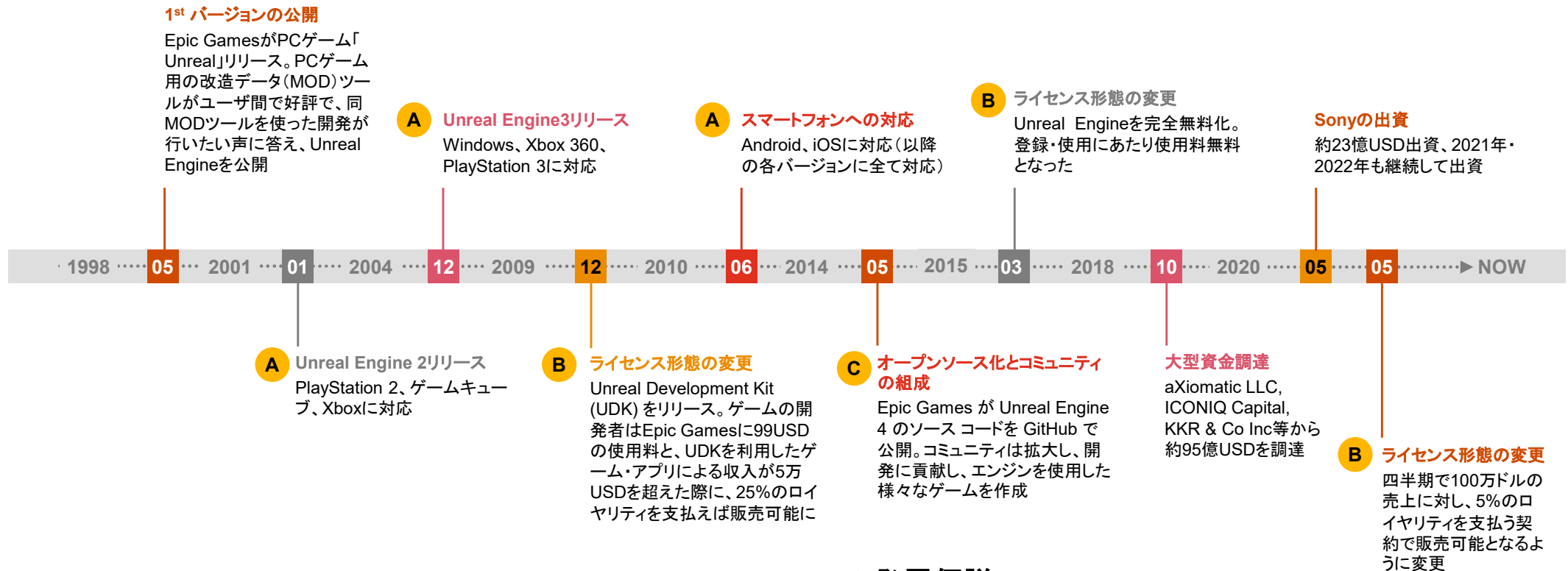


Unityの発展仮説

- A** 一部コンポーネントをオープンソース化し、コミュニティでの開発を奨励。コミュニティが複数のUnity機能の開発プロジェクトに貢献
 - B** リリース当初から複数プラットフォームへの対応。各PFのエンジニア・企業にリーチでき且つ他PFへの移植が容易
 - C** 個人や教育目的で利用できる無料版と、有料版があり、基本機能は共通。フリーエンジニアや学生、教育機関等にリーチが容易。また、レベニューシェアモデルも準備されていることから、小規模開発のゲームからも一定収益を得ることが可能

Unreal Engineの歴史と発展

Unreal Engineは徐々にクロスプラットフォーム対応し、レベニューシェアモデルおよびオープンソース化の早期導入がシェア獲得に寄与したと思慮

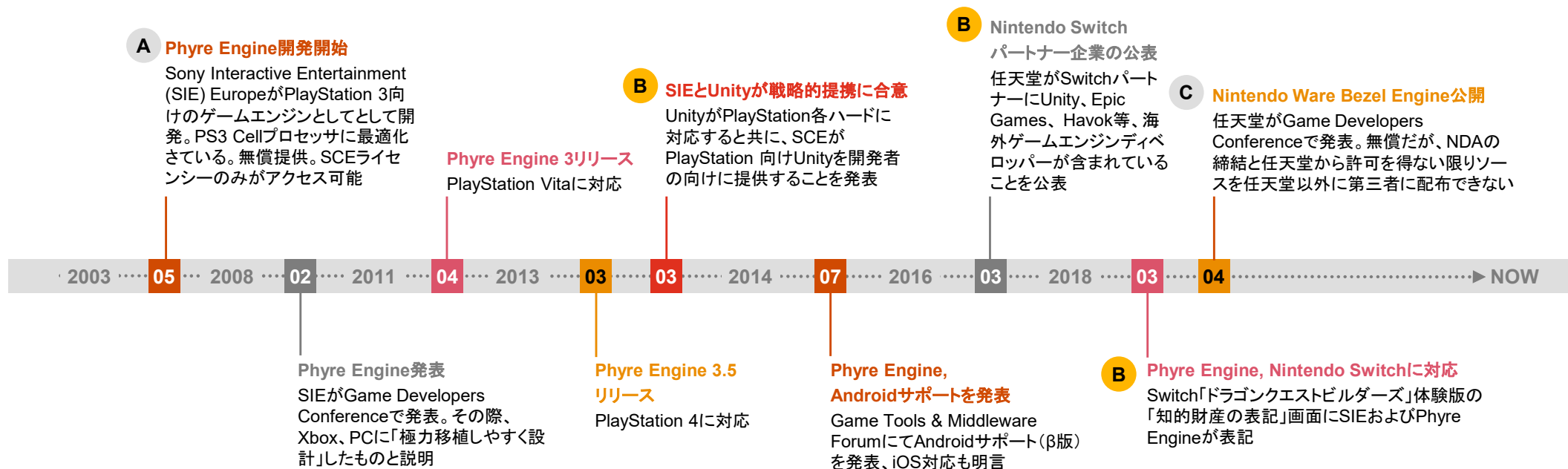


Unreal Engineの発展仮説

- A** PCゲームから徐々に時代に即した各プラットフォームへ対応。各PFのエンジニア・企業にリーチが容易
- B** 早期にレベニューシェアモデルが準備され且つ利用料・ロイヤリティを引き下げられ、ディベロッパーから個人まで幅広く利用可能
- C** 一部コンポーネントをオープンソース化し、コミュニティでの開発を奨励。コミュニティが複数のUnity機能の開発プロジェクトに貢献

国内ディベロッパー産ゲームエンジンの歴史と発展

Sony、任天堂もクロスプラットフォーム対応に積極的且つ無償で使用权を提供



国内ディベロッパー産ゲームエンジンの歴史

A ディベロッパーから認定されたサードパーティのみが利用可能

B クロスプラットフォーム対応に積極的で、無償提供も行う

C サードパーティはNDAを締結しディベロッパーのポリシーとガイドラインに従う必要がある

各ゲームエンジンの共通点と差異 1/2

海外産エンジンは開発をサポートするコンポーネント等がオープンソース化されている

ゲームエンジン		コア機能	開発環境	開発サポート機能等	収益化機能
海外	Unity	Proprietary Software* ₁	Proprietary Software	Open Source Software*₂	Proprietary Software
	Unreal Engine				
国産	Phyre Engine	Proprietary Software* ₁	Proprietary Software	Proprietary Software	Proprietary Software
	Nintendo Ware Bezel Engine				

差異化ポイント

*1ソフトウェア配布者が、利用者の持つ権利を制限しソフトウェア配布者や利用者の利益およびセキュリティを担保するソフトウェア

*2ソースコードが公開されており、無償で誰でも自由に改変、再配布が可能なソフトウェア

海外産エンジンでは開発をサポートするコンポーネント(エフェクト作成、各種ゲームUI、機会学習機能、AR作成機能等)がオープンソース化されており、コンポーネントはエンジニアコミュニティが支えている

各ゲームエンジンの共通点と差異 2/2

Unity/Unreal Engineはオープンソース化に留まらず柔軟な契約形態や、利用料・ロイヤリティの廉価化によって、ユーザや開発者を獲得する要因になっている

海外産ゲームエンジンの発展要因(仮説)

- A 時代に即した複数プラットフォーム/ハードウェアに対応。その結果多くのエンジニア・企業・ユーザにリーチでき且つ移植も容易
- B 早期にレベニューシェアモデルが準備され且つ利用料・ロイヤリティを引き下げられ、ディベロッパーから個人まで幅広く利用可能
- C 一部コンポーネントをオープンソース化し、コミュニティでの開発を奨励。コミュニティが機能開発でプロジェクトに貢献
- D 個人や教育目的で利用できる無料版と、有料版があり、基本機能は共通。フリーエンジニアや学生、教育機関等にリーチが容易。また、レベニューシェアモデルも準備されていることから、小規模開発のゲームからも一定収益を得ることが可能

各種機能等を自由に流通・利用できるユーザコミュニティでの開発推奨やマルチPF戦略により開発者やユーザの獲得・収益に繋げている

ゲームエンジン提供企業の成長率比較

開発サポートコンポーネントをオープンソース化している海外の主要エンジン提供企業の3年CAGRの平均21.2%に対して、国産エンジン提供企業の3年CAGR平均は8.1%

海外エンジン提供企業平均

3年CAGR
21.2%

国産エンジン提供企業平均

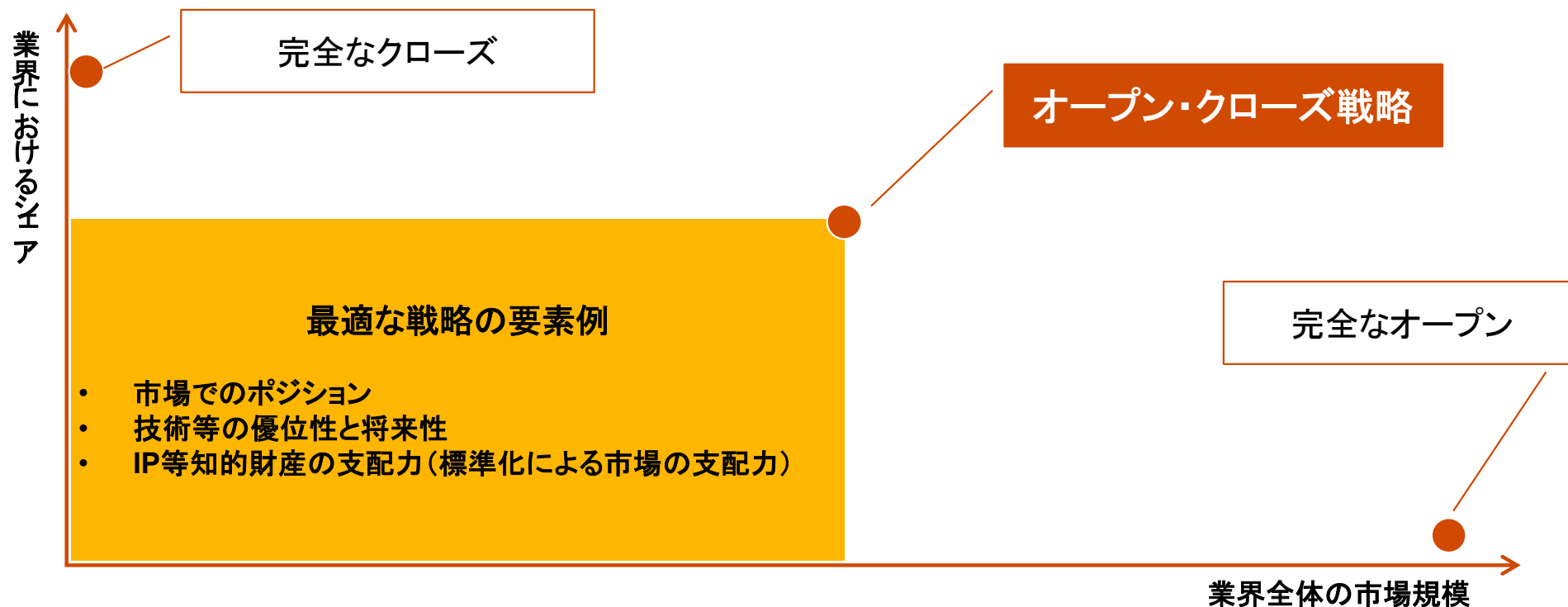
3年CAGR
8.1%

出所: 有価証券報告書等の公開資料を基にPwCにて作成

オープン・クローズ戦略の重要性 1/2

コアの知的財産・技術・ノウハウを守りつつ、コア以外をオープンにすることで市場形成・エコシステム構築と個社利益最大化の両立を図るオープン・クローズ戦略が注目されている

オープン・クローズ戦略イメージ



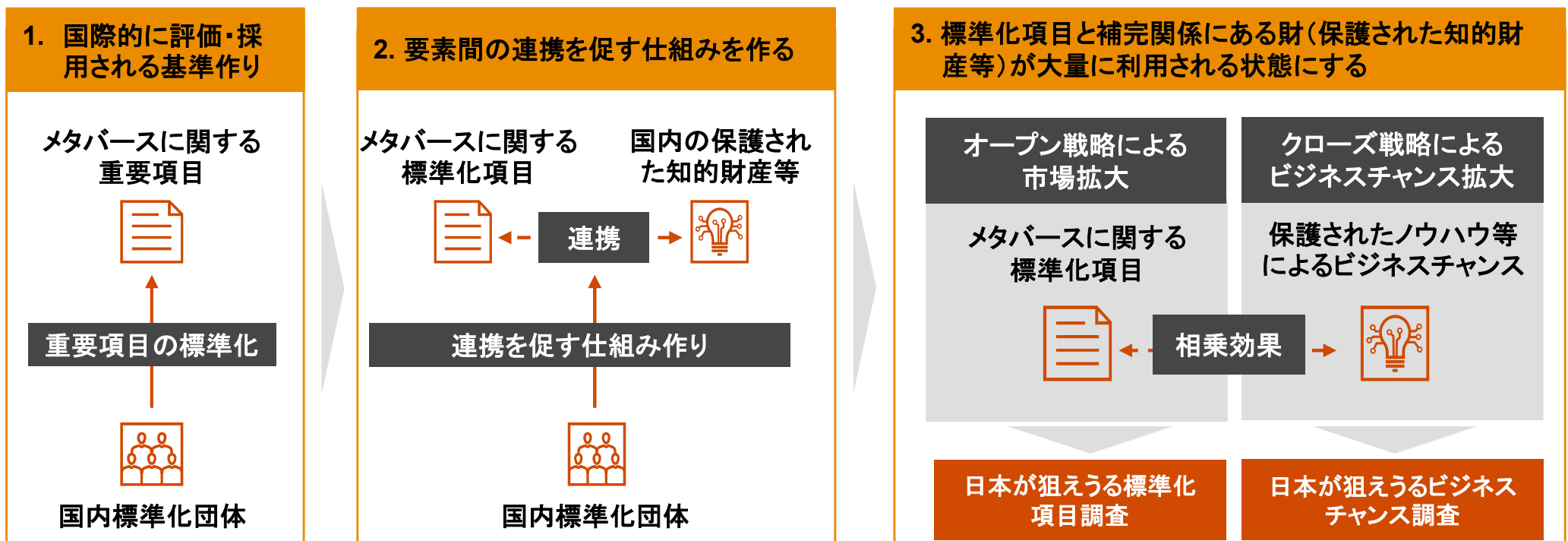
- ・ クローズド戦略だけでは技術・サービスが普及せず、事業目的が達成できない可能性がある
- ・ オープン戦略は市場形成戦略であり、技術・基準等を他社に伝播させ、市場拡大を目指せる可能性がある

出所: 経済産業省, <https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/business-senryaku/pdf/002.pdf> (2024年2月8日閲覧)、
山田肇, "標準化戦争への理論武装", 税務経理協会, 2007等を基にPwCにて作成

オープン・クローズ戦略の重要性 2/2

メタバース分野においても国内団体等が推進する標準化(オープン戦略)と、知的財産やノウハウを保護した上で活用するビジネスの拡大(クローズ戦略)を切り分けた検討が重要

オープンクローズ戦略に基づいた標準化およびビジネスチャンス検討イメージ

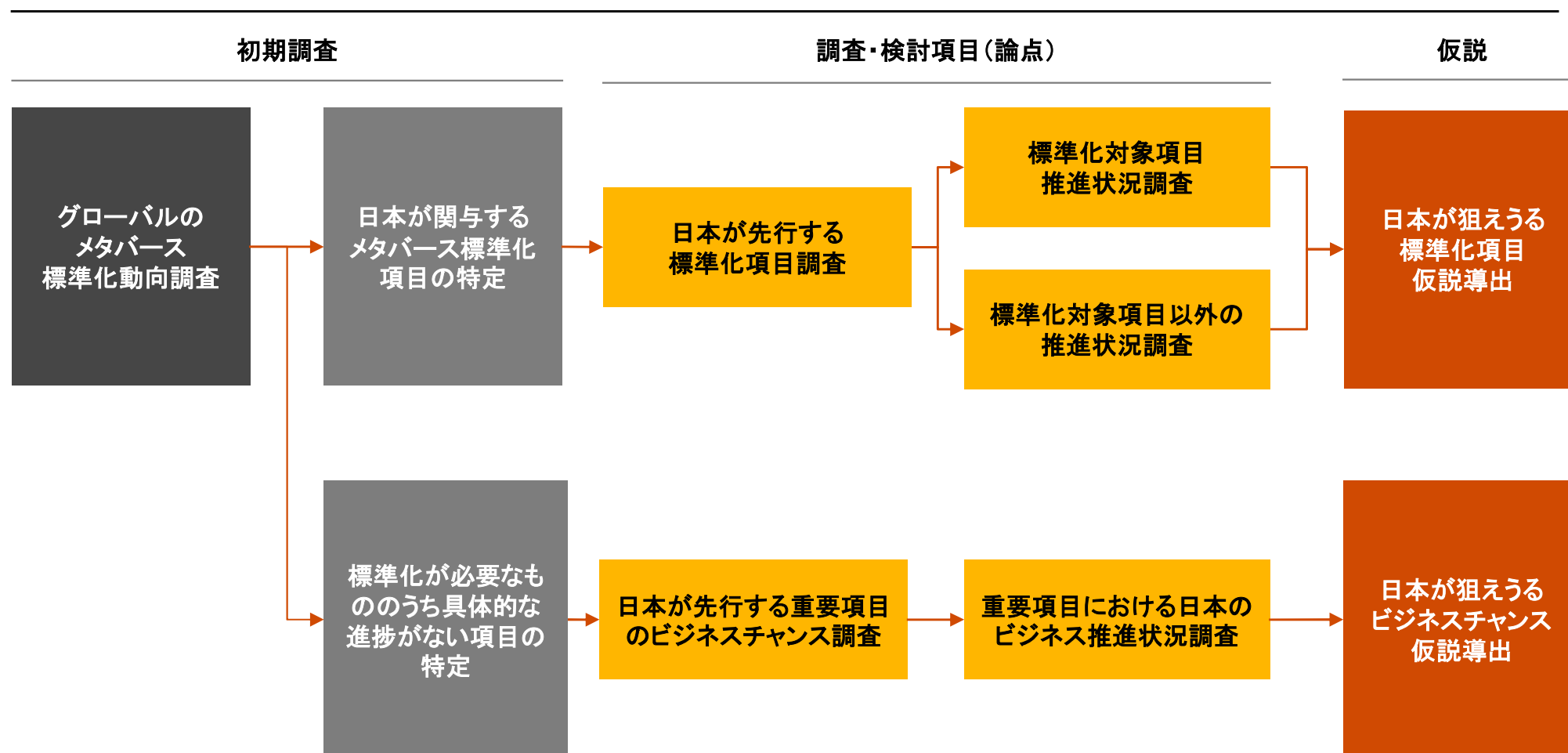


出所: 経済産業省, <https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/business-senryaku/pdf/002.pdf> (2024年2月8日閲覧) 等を基にPwCにて作成

メタバースにおける日本が狙える機会の調査手法

グローバルにおけるメタバース標準化動向を調査の上、日本発による標準化の取り組み、および日本発のビジネスチャンスを進める取り組み事例に係る調査を実施

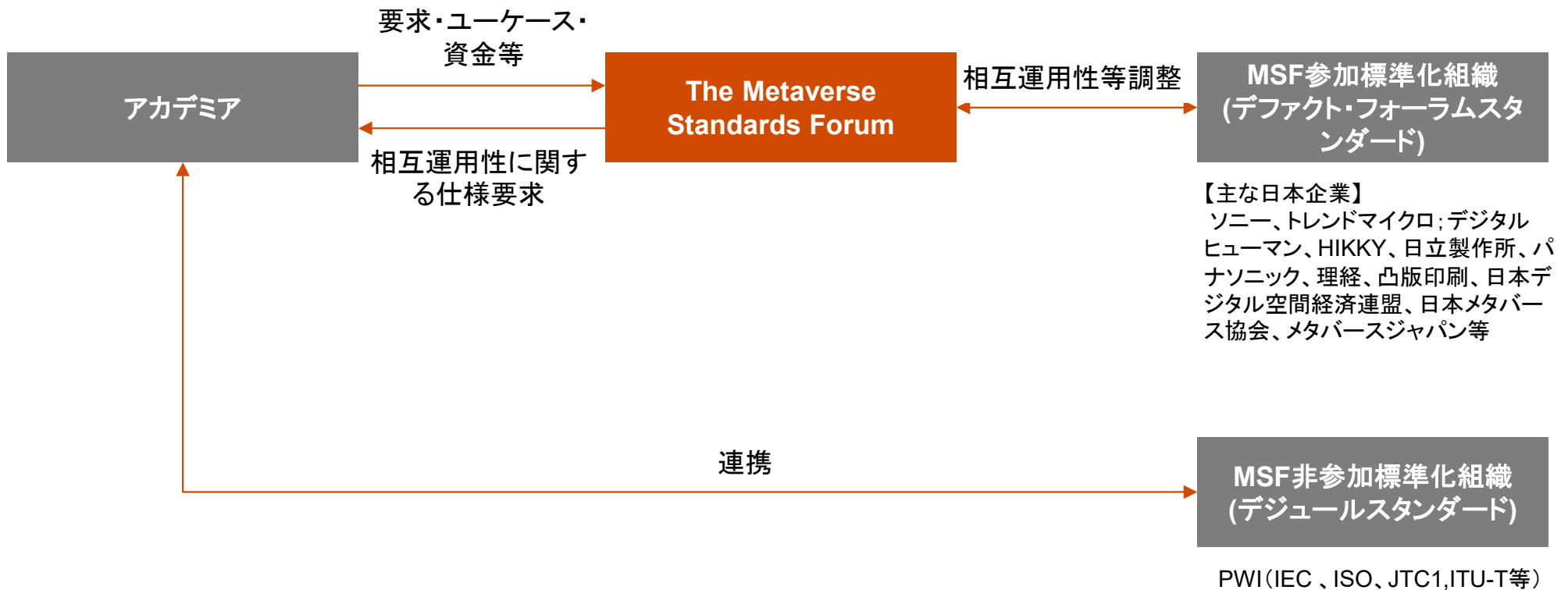
調査概要



グローバルのメタバース標準化動向調査 1/2

メタバースの標準化活動は各標準化団体が行い、The Metaverse Standards Forum（以下、MSF）がアカデミア等と協調しながら相互運用性実現に向けた活動を行っている

メタバース標準化団体概略図



グローバルのメタバース標準化動向調査 2/2

メタバースに係る国内外の主要な標準化は、各標準化団体がデファクト/デジュール標準の策定を目指しており、メタバース中心技術と周辺技術に大分される

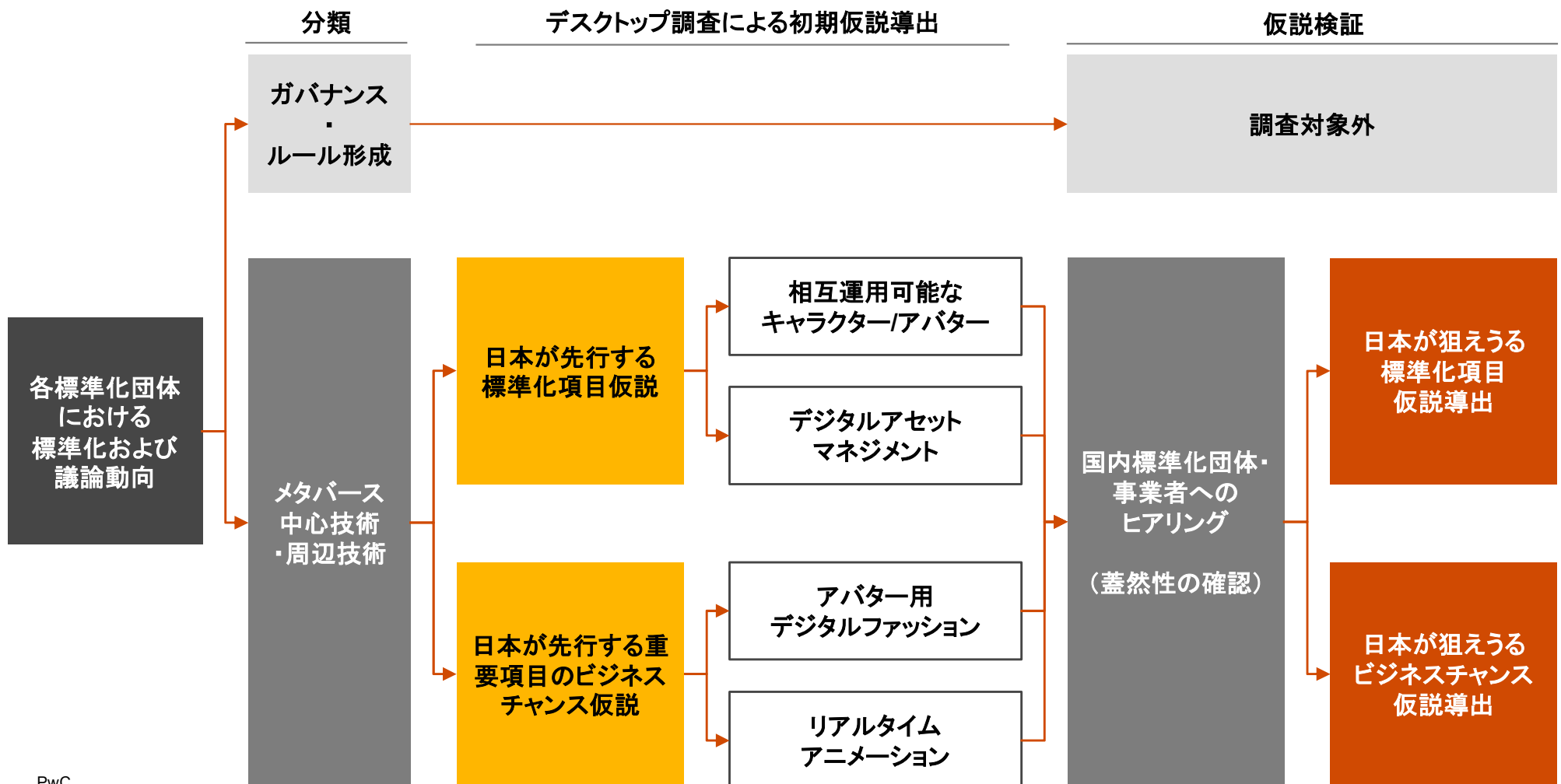
メタバースに係る国際的な標準化動向

#	大分類	検討項目	概要(目的)	活動動向
1	メタバース 中心技術	USDとglTFを使用した 3Dアセット相互運用性	メタバース空間における3Dアセット(ジオメトリ、マテリアル、動作、音等を含む)の相互運用性促進	エンドユーザーが作成した3Dアセットの相互運用性に関するメタバースのユースケースを収集中。また、3Dアセットに地理情報、マテリアル、物理演算等を組み込むための要件を検討中
2		実世界と仮想世界の統合	実世界と仮想世界を統合するための構成要素を定義する	セマンティック表現、Unique Real-world Identifiers、OGC GeoPose 1.0、デジタルツイン、IoT等に関する技術や標準化動向を調査・把握した上で、メタバースと現実を統合する技術をレコメンド
3		相互運用可能な キャラクター/アバター	複数のプラットフォームで相互運用性が担保されたキャラクター/アバターのファイル形式の標準化について議論	複数の業界、複数のプラットフォームにわたるキャラクター/アバターの相互運用性のユースケースを調査した上で 外観、動作、アニメーション機能を一貫して保持する為の相互運用フレームワーク、ガイドライン、仕様要件等を作成中
4	メタバース 周辺技術	デジタルアセット マネジメント	著作権、ポータビリティ等メタバース領域での資産管理・保護等に係る指針の確立	デジタル著作権、ポータビリティ、アクセス、可用性およびデジタルアセットマネジメントに影響を与える標準化動向を調査中
5		アバター用 デジタルファッション	衣服、靴、帽子、アクセサリなどのアバターをカスタマイズするデジタルファッションに関する相互運用性の促進	アバターと関連アセットを保存する既存ファイル形式の現状を調査し、アバターのカスタマイズのユースケースを収集中。その他、ウェアラブルシステムのロジック定義、Blender等のツールから信頼性の高いインポートとエクスポートを行うためのアバター検証ツールの開発も検討
6		ネットワーク要件及び能力	メタバースでスムーズに活動する為に必要なネットワーク要件を定義する	メタバースをサポートするネットワーク機能の使用事例・要件を収集し 遅延、スループット、時刻同期、ネットワーク間インターフェース等の要件を作成中
7		プライバシー、 サイバーセキュリティ 及びアイデンティティ	プライバシー、サイバーセキュリティ、アイデンティティのリスク管理を含む、人的および社会的被害を軽減する推奨事項を提示する	プライバシー侵害、サイバーセキュリティ、およびアイデンティティ管理等のリスクを軽減するため、様々なメタバース関連のユースケースと様々な司法権の規制、ガイドライン、ポリシー、および技術的フレームワークを収集、選別、編集する
8	ガバナンス・ ルール形成	ガバナンスフレームワーク	—	相互運用性を確保する目的で設立されたMSF実施・策定中
9		ロードマップ		
10		標準化団体の利益調整		

日本が先行する標準化項目・ビジネスチャンス調査 1/2

メタバースに関する標準化項目の技術・論点を分類・細分化。分類ごとにデスクトップ調査・分析を行い、日本が先行する標準化項目・重要項目のビジネスチャンスの仮説を抽出

メタバースに係る国際的な標準化項目の調査方法



日本が先行する標準化項目・ビジネスチャンス調査 2/2

メタバース標準化における先行している項目と、ビジネスチャンスとなり得る重要項目の初期仮説を標準化ならびにビジネスチャンス候補を二項目ずつ導出した

凡例: 標準化の可能性がある項目
 ビジネスチャンスが狙える項目

#	項目	調査・検討項目(論点)	項目の実施主体	デスクトップ調査による標準化項目のグローバル動向
1	メタバース 中心技術	相互運用可能な キャラクター/アバター	• VRMコンソーシアム	• 国外ではFBXファイル形式を中心にインポート / エクスポートを実施でき、相互運用が可能 • 国内発のVRMファイル形式は海外PFと連携する等徐々に浸透
2	メタバース 周辺技術	デジタルファッション	• 国内事業者	• 統一的な規格や考え方等は存在しておらず、取組は確認できない
3		リアルタイムアニメーション	• 国内事業者	• モーションキャプチャー、フェイストラッキング等で取得したデータをリアルタイムに反映させる技術について、統一的な規格や考え方等は存在しておらず、取組は確認できない
4		デジタルアセットマネジメント	• Japan Contents Blockchain Initiative	• 海外でも統一的な規格や考え方等は存在していないが、PFのフェデレーションを基盤とした管理が定着 • デジタルアセット管理・保護の分野は取組は少ない • JCBIがNFTを活用したコンテンツ管理・保護の仕様をISOに提案準備中

*当該調査の詳細は「令和5年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業(Web3.0 促進のための政策手法等に係る調査等事業)調査報告書 別紙_メタバース標準化動向調査」にて報告

日本が狙える標準化項目の推進状況及び蓋然性調査

現在国内団体がグローバルに先行して標準化を推進している分野には、アニメルックなアバター規格、データコンポーネント規格、デジタルデータの権利保護・許諾等規格がある

国内状況	1 相互運用可能なキャラクター/アバター  - 国内コンテンツIPを活かすためのアニメルックな表現要素をアバターに付与できるVRM規格を提案 - モーションキャプチャーデータ等をアバターに付与する規格を準備中 - VRM規格は国内団体が議長を務めるMSF WGに提案中であり、海外プラットフォームでも浸透しつつある	2 マルチメディアコンポーネント  - 複数メディアのデータを配信するコンテンツフォーマット規格を提案 - 上記規格は日本が幹事を務め国内主要企業が集まるIEC TC 100 TA18(エンドユーザネットワーク分野)で既に検討が進んでいる - IEC 63430を活用したデータコンポーネントのメタバースへの転用も検討	3 デジタルアセットマネジメント  メタバースを含む、異なるプラットフォーム間を移動するコンテンツに対し、その利用条件や権利関係をメタデータに書きこみ、適正に流通させるためのデータ項目をISO標準として提案準備中
業界全体	- 当該分野における海外団体の提案はリアルルックが中心 - ハイブランドが提供しているデジタルファッションはリアルルックなアバター向けに提供されている。<u>アニメルックなアバターとの差別化が可能ではないか</u> - 国内有識者が中心となりISOに提案できないか検討中	IEC TC 100 WG12(メタバース分野)は韓国が主導権を握っているが、<u>提案を募集している段階で、具体的な提案対象の特定・議論にまで至っていない</u>	メタバースにおいて国際的にUGCの活用が注目を集めているが、異なるメタバース間を様々な形式のデータが行き来する際の<u>契約情報などを適正に管理するためのルール形成は未整備</u>

メタバース標準化において日本が先行している標準化項目

現時点では相互運用可能なキャラクター/アバター、デジタルアセットマネジメント、マルチメディアコンポーネントの標準化項目で日本の標準化団体が先行

現時点において日本発で先行するメタバース標準化項目

#	日本が狙える標準化項目	概要	主体	日本の取り組み状況	想定される標準化種別	備考
1	相互運用可能なキャラクター/アバター	アニメルックなアバタースキンを相互運用性標準に搭載させることを目的としてVRMコンソーシアムがプラットフォーム非依存の3Dアバター規格を提唱	VRMコンソーシアム	- MSFのWGである「Interoperable Characters/Avatars」でVRMコンソーシアムが議長となり議論中 - 国内有識者と共にISOへの提案について検討中	デファクト/デジュール	-
2	デジタルアセットマネジメント	デジタルアセットの著作権保護等を目的とした標準規格を提唱	Japan Contents Blockchain Initiative	経済産業省 補助事業にJCBIの国際ルール形成プロジェクト「グローバル・スタンダード・イニシアティブ」が採択	デジュール	-
3	マルチメディアコンポーネント	時刻・(仮想/物理)空間を縦断して多様なメディア情報が同時入出力される多様なメディアストリームを統合するコンポーネントとして国際標準規格を提唱	IEC TC100 / TA18	IEC TC100 / TA18にて日本が幹事国となり、国内大手事業者やJEITAを中心に議論中	デジュール	MSFにおいてVolumetric Media Interoperabilityが探索グループとして設置され、データ圧縮・保存、配信等に対応する事例調査を開始

日本のビジネスの推進状況及び蓋然性調査

国内事業者はエンタープライズ向けメタバース、User Generated Contents(以下、UGCと記載)の流通・専業化等の分野でグローバルに先行

事業者	1  プラットフォーマー - エンタープライズ向けメタバースは日本が先行している為、ビジネスチャンスとなっている - 国内企業とは既に約250 社の取引が合り、その中には大手企業も含まれる <u>海外有名企業からも引き合いがあり、クオリティも海外有名企業から評価されている</u>	2  イベントー - UGCによるアバター、デジタルファッション等の販売はビジネスチャンスになりうるのではないか - IPのファングッズにも広告効果があり有効な可能性がある <u>国内では特定のPF内の利用に限定しないUGCコンテンツの流通が目的のマーケットが出現しており、多数のクリエイターが活用している</u>	3  有力IPホルダー <u>自社のコンテンツIPとUGCを梃子に熱量の高いファン向けにテストフェーズとしてメタバースを展開</u> - ファンコミュニティの形成を狙った結果、一定の集客に成功 <u>フィジカルなコンテンツIPを出口戦略として備え収益も確保できた</u>
業界全体	<u>カーボンニュートラルの為の「エコ」をキーワードにしたメタバース、AIの隆盛に伴ったバーチャルエージェント等がエンタープライズ向けメタバースで訴求できるポイントになるのではないか</u> <u>高齢者や障がい者に向けや、教育向けのメタバース等が必要との声もある</u>	<u>ユーザを滞留させる機能・仕組みが重要</u>。現状、イベント以外は閑散としているケースがある。<u>Fortniteはユーザの40%がUGCをプレイし、イベントがなくとも集客している</u> - 今後高機能化するヘッドマウントディスプレイには高い品質の半導体やセンサー、カメラ等が求められ、その分野では日本が先行している	- 北米ではDisneyやLEGOが集客力が強く、彼らと同じ総合エンターテインメント型のメタバースを作る戦略は選択しづらいが、熱量の高いファンに向けてビジネスを展開する等の戦い方はある - 国内では既に<u>UGCコンテンツ作成を専門とする企業が複数創業</u>している

メタバースにおける日本発のビジネスチャンス 1/2

国内事業者はエンタープライズでのメタバース利活用、国内IPとのコラボレーション、公共領域でのメタバース利活用等にビジネスチャンスを見出している

日本発のメタバースにおけるビジネスチャンス

#	日本が狙える ビジネスチャンス	概要	日本の取り組み状況
1	エンタープライズ向け メタバースビジネス	- 大手企業のメタバース活用が進む - ゲーム業界の人材がエンタープライズ向けメタバース領域にピボット	- 国内大手企業のみならず、海外企業や有名フットボールクラブ等がエンタープライズ向けメタバースビジネスを推進 - モバイルゲーム等で培われたアセットや人材がエンタープライズでも活用可能
2	国内発IP等との コラボレーション	IP、タレント、ゲームに日本の強みがある	- フィジカルのコンテンツIPグッズ等を出口戦略としたメタバースを展開。また、デジタルのコンテンツIPグッズで数億の収益を出した例も存在 - 熱量の高いコンテンツIPファンの交流を促すメタバース内のコミュニティを形成し、C to Cでの流通を生み出そうと試みている
3	UGCによる デジタルファッション等の コンテンツ流通・	PFを相互に移行するデジタルファッション等のUGCコンテンツの作成・販売	- UGCによるアバター/デジタルファッション、アイテムの流通がBooth等のデジタル市場で活発に行われており、複数のPFで利用可能 - 既存メタバース上にUGCを作成する専門の事業者が複数創業しておりPFがイベント等を仕掛けなくても集客できる素地は出来つつある
4	教育・福祉に資する メタバースビジネス	- 障がい者やシニア層に向けたメタバースは社会からの期待値が高い - 教育もメタバース活用テーマとして挙げられている状況	- 障がい者支援を行う企業における障がい者同士のコミュニケーションを目的としたメタバース活用 - 子供の空間把握能力を伸ばす為のメタバース活用
5	メタバース向けデバイスの ハードウェアコンポーネント	ヘッドマウントディスプレイ等、ハードウェアの発展に伴う、ハードウェア部品の供給に優位	国内企業のセンサーやカメラが高性能ヘッドマウントディスプレイに搭載

メタバースにおける日本発のビジネスチャンス 2/2

一方、各項目においては今後検討を要する事項も残置

各項目における今後の検討事項

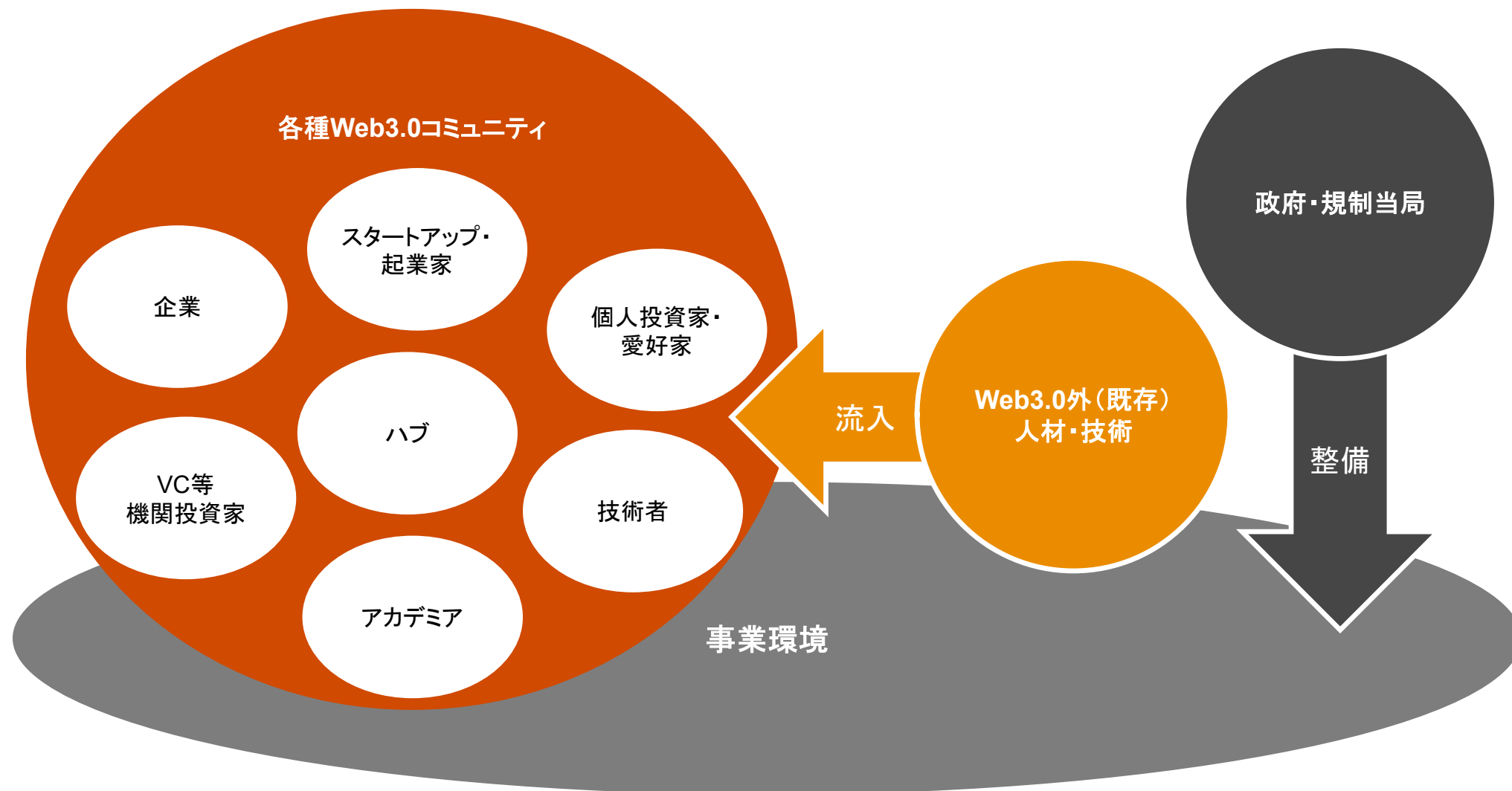
#	日本が狙える ビジネスチャンス	今後の検討事項
1	エンタープライズ向け メタバースビジネス	- エンタープライズ向けのメタバース活用はグローバルにそれほど進んでおらずサンプル数が少ないため有効な活用方法の模索が必要 - 現時点では日本が進んでいる印象だが、RobloxやFortnite等も法人向けのコンテンツを展開しており、今後日本の産業の強みを活かした差別化が必要
2	国内発IP等との コラボレーション	- IP、タレント、ゲームが衰退すれば、メタバース領域における日本のプレゼンスは衰退する - ユーザを滞留させる機能やマネタイズモデルが確立されていない。現状ほとんどの企業はPR費から支出している状況
3	UGCによる デジタルファッション等の コンテンツ流通・	アバター/デジタルファッションのPF間移行はPFの収益源を失うことと同義。事業者にはビジネスモデルの再構築を求めることになるため利益調整が必須
4	教育・福祉に資する メタバースビジネス	ビジネスモデルが確立されていないため、社会的にどれだけ挑戦を後押しできるかが重要。初期コストがかさむため、事業参入障壁を軽減する取り組みも必要
5	メタバース向けデバイスの ハードウェアコンポーネント	メタバース発展の為には、ネットワーク基盤等、半導体以外への投資も必要

2-2.

人材育成・海外の
Web3.0関連企業・人材の誘致

Web3.0人材育成の方向性

Web3.0領域の人材育成については、事業環境が整備された上で、Web3.0を構成する各種コミュニティの育成と既存の人材や技術の流入及び融通環境の構築が肝要

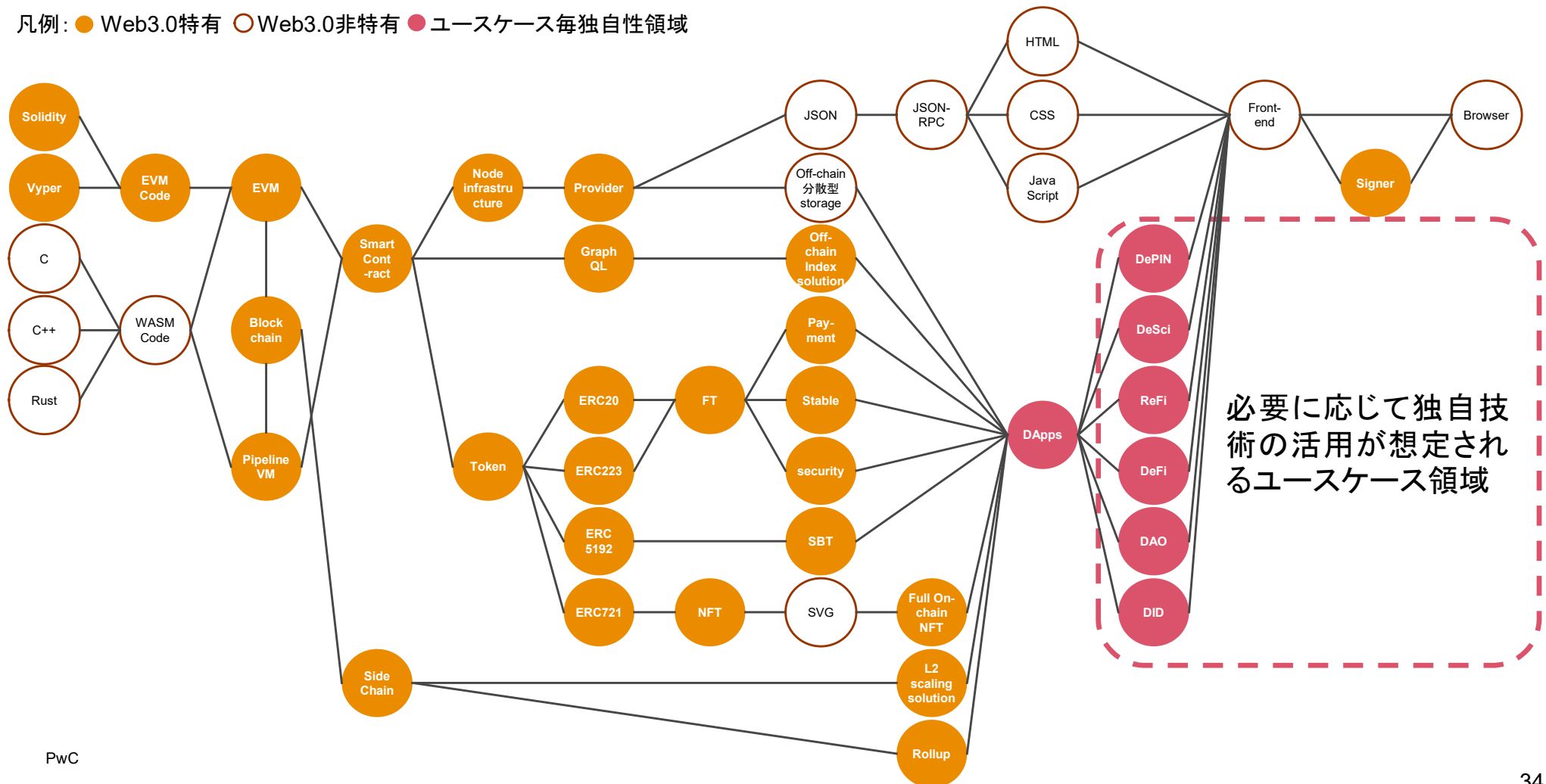


(参考)Web3.0の技術スタック

Web3.0の技術についてはユースケースに依らない共通領域が大半であるため、共通領域の育成を注視するとともに、Web3.0に依らない技術も重要要素であることから、Web3.0外からの人材を呼び込むことでユースケースの流行に左右されない土台を構築し得る

Web3.0技術スタックの一例

凡例: ● Web3.0特有 ○ Web3.0非特有 ● ユースケース毎独自性領域



国内におけるWeb3.0コミュニティ調査

日本国内におけるWeb3.0関連コミュニティの実態を把握するためにコミュニティ種別を分類したうえでデスクトップ調査を実施。起業家コミュニティについてはヒアリング調査を実施

コミュニティ種別	レイヤー	概要	コミュニティ例(重複有)
技術者	プロトコル	Web3.0技術における人材育成や共同開発、コミュニケーション形成、助成等を目的に運営されている	イーサリアム財団、Web3.0財団、Bitcointalk等
	インフラ		UNCHAIN、Solidity House
	ユースケース		
	アクセス		Solidity House
アカデミア	プロトコル	研究と教育の領域に大別され、研究領域としてはWeb3.0におけるガバナンスフレームワークやガイドライン等の策定のための研究や、技術に関する実証研究等のワーキンググループが稼働しており、教育としては、大学等内に設置した研究室や人材育成のための教育プログラム等が進められている	Real World Cryptography、東京大学等
	インフラ		Crypto assets Governance Task Force、BGIN、東京大学、慶応大学、大阪大学
	ユースケース		
	アクセス		
	その他		BGIN、デジタルサービス・プラットフォーム技術特別研究専門委員会
企業		業界の自主ルール策定や関係省庁との連携、事例共有や、企業規模を問わず実証実験等のコラボレーションが進められている	FINOLAB、WIDE-Delight Working Group、デジタルサービス・プラットフォーム技術 特別研究専門委員会、JCBA、BCCC、JCBI、JBA等
業界ハブ		業界の発展を目的に、コミュニティ間の橋渡し、イベント開催等を進めている	Web3コミュニティ協会、FINOLAB、bTokyoclub、Web3 Business Hub、CryptoBase等
起業家		デスクトップ調査では有益な情報が得られなかったため、複数の日本発Web3.0起業家にヒアリングを実施	

起業家コミュニティに関するサマリー 1/2

Web3.0領域における複数の起業家にヒアリングしたところ、形式的な起業家コミュニティではなく、SNS等を用いて起業家やVC、PJのメンバーが緩やかに繋がっている状況であるとわかった

日本発Web3.0領域の起業化へのヒアリング結果



起業家コミュニティ

- **SNSでのつながり**
SNSでの情報交換が主
- **OMA3**
Animoca Brands主催のメタバースの相互運用性に関する団体
- **WAKUWAKU Web5**
Web3.0業界人だけでなく、DJや古典芸能関係者まで幅広く参加している
- **Fracton Ventures #WECANDAOIT**
VCは起業家のハブとなる機能を持ち、その一例
- WebX, IVS, ETH Global等のイベントがチームメンバー・起業家・VC等が集まる機会となっている
- 暗号資産業界が狭いためイベントでの紹介やSNS等でコンタクトしやすい



政府省庁の支援

- **規制、税制**
期末時価評価課税問題が一丁目一番地。所得税をまずは米国並みに。さらに1桁%になれば非常に良い環境と起業家としては考える。ドバイのようなフリーゾーン、特区も起業家として非常に魅力的
- **銀行口座問題**
Crypto関係企業は銀行口座を作りにくい。また暗号資産取引所との入出金だけで口座凍結されることがある
- **政府省庁との対話機会**
政府省庁とカジュアルに対話できる機会があると有難い。政府省庁関係者、VC関係者、Crypto関係者等が集まるようカジュアルなイベントがある良い

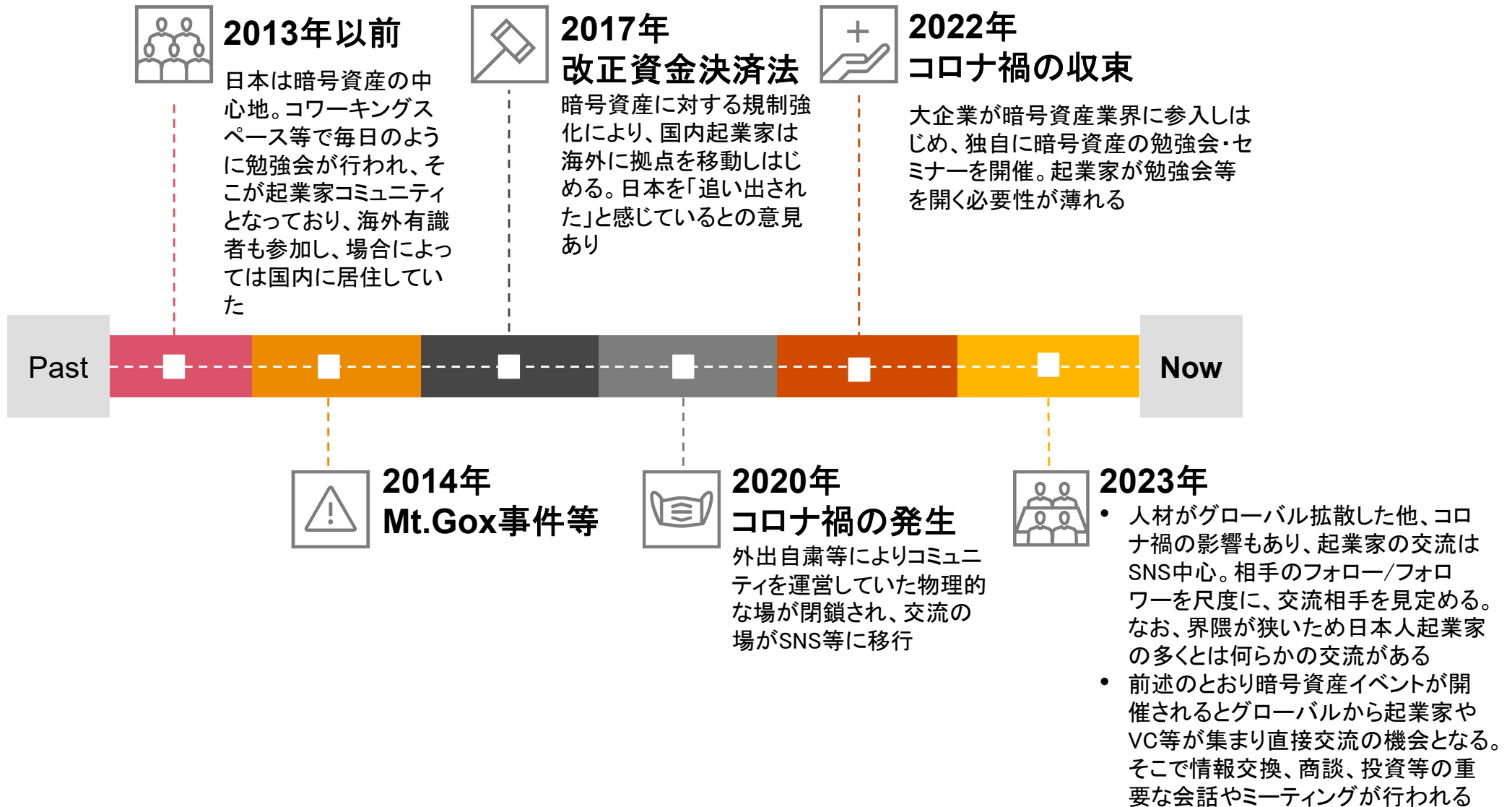


その他

- **居住環境**
日本人はシンガポールやドバイに居住したくないのが本音。特に食事については全員が言及
- **海外有識者の国内移住**
過去にGavin Wood等が日本を拠点にしたこともある。日本のIPはCrypto関係者には魅力的。日本に居住したい海外有識者も多い。事業をライセンス制にしたとしても集まるのではないかと
- **プロジェクト拠点**
規制状況から日本をプロジェクト拠点にしているとは喧伝しづらい空気ができている
- **投資環境**
VC等資金の出し手が集まればPJは集まる

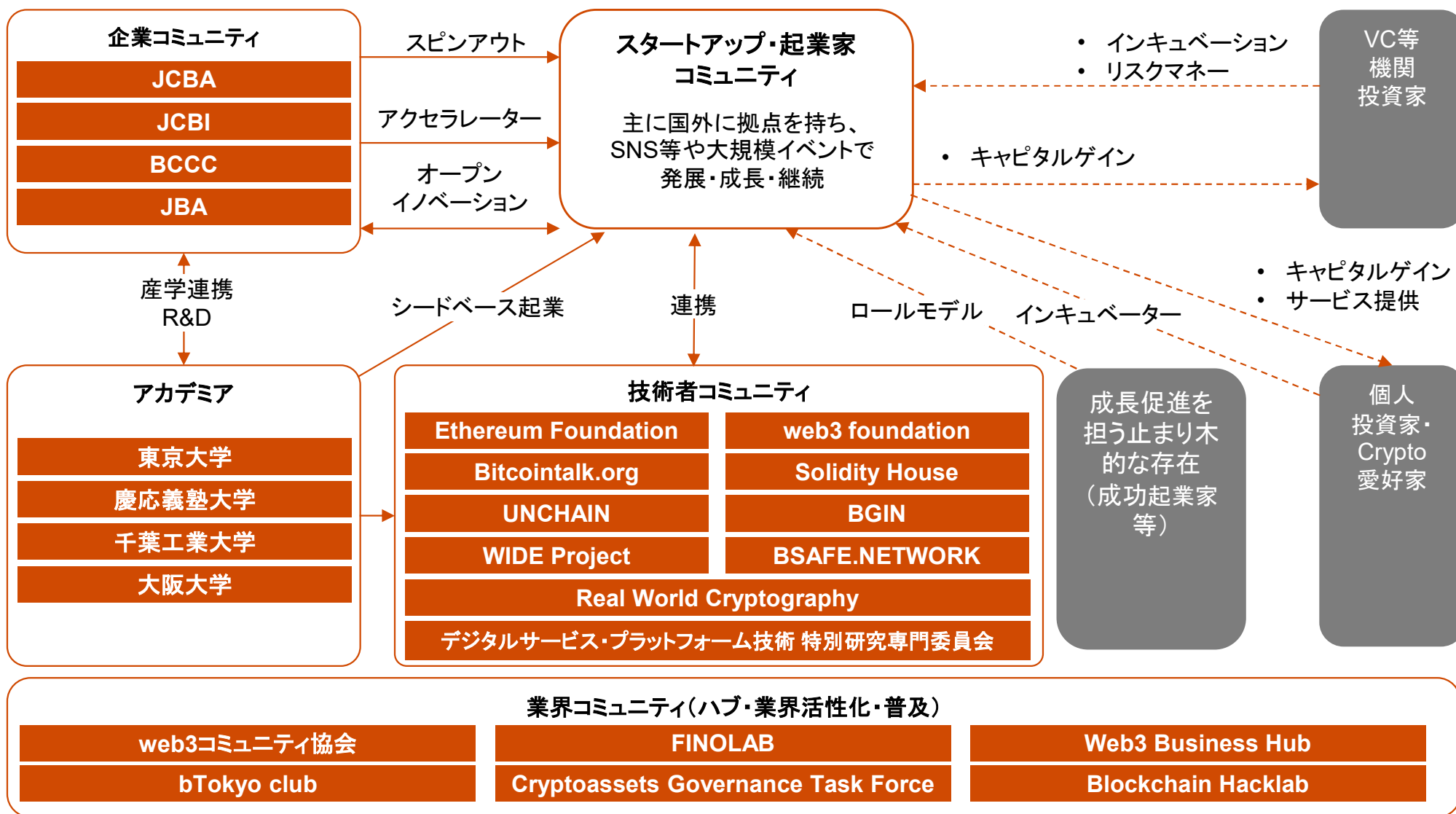
起業家コミュニティに関するサマリー 2/2

規制強化とコロナ禍により、フィジカルベースの起業家コミュニティは「場」と共に消滅。重要な商談、ミーティングは著名な暗号資産イベントをきっかけに行われるケースが多い



国内Web3.0コミュニティ概要

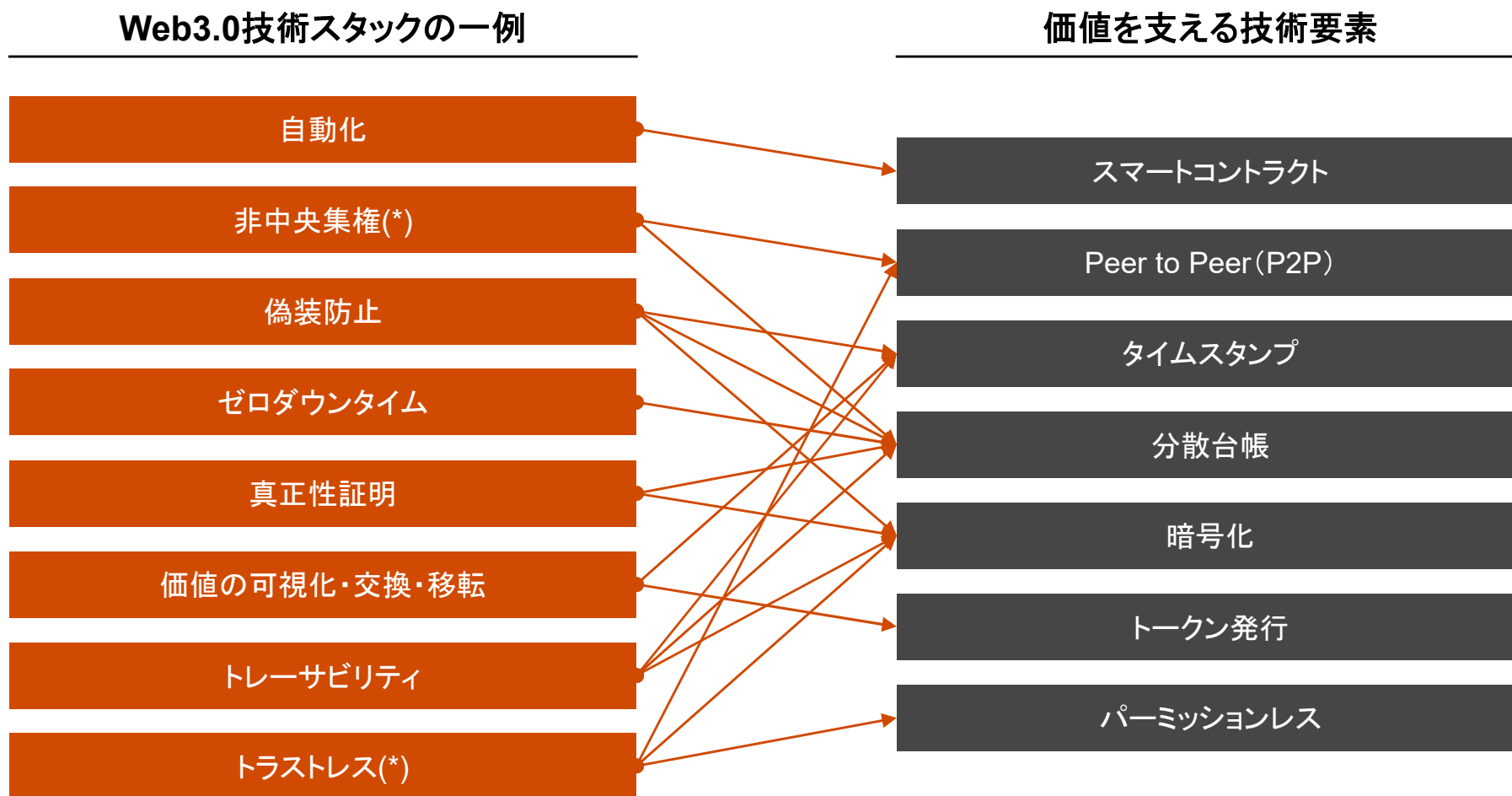
国内のWeb3.0領域におけるコミュニティは発生・成長し始めているが、税制等各種規制による事業創出や資金調達に対する懸念から、起業家の国外流出やVC等の未成長、ロールモデルの不在が顕著



2-3. Web3.0ビジネスユースケース調査

Web3.0ビジネスユースケース調査

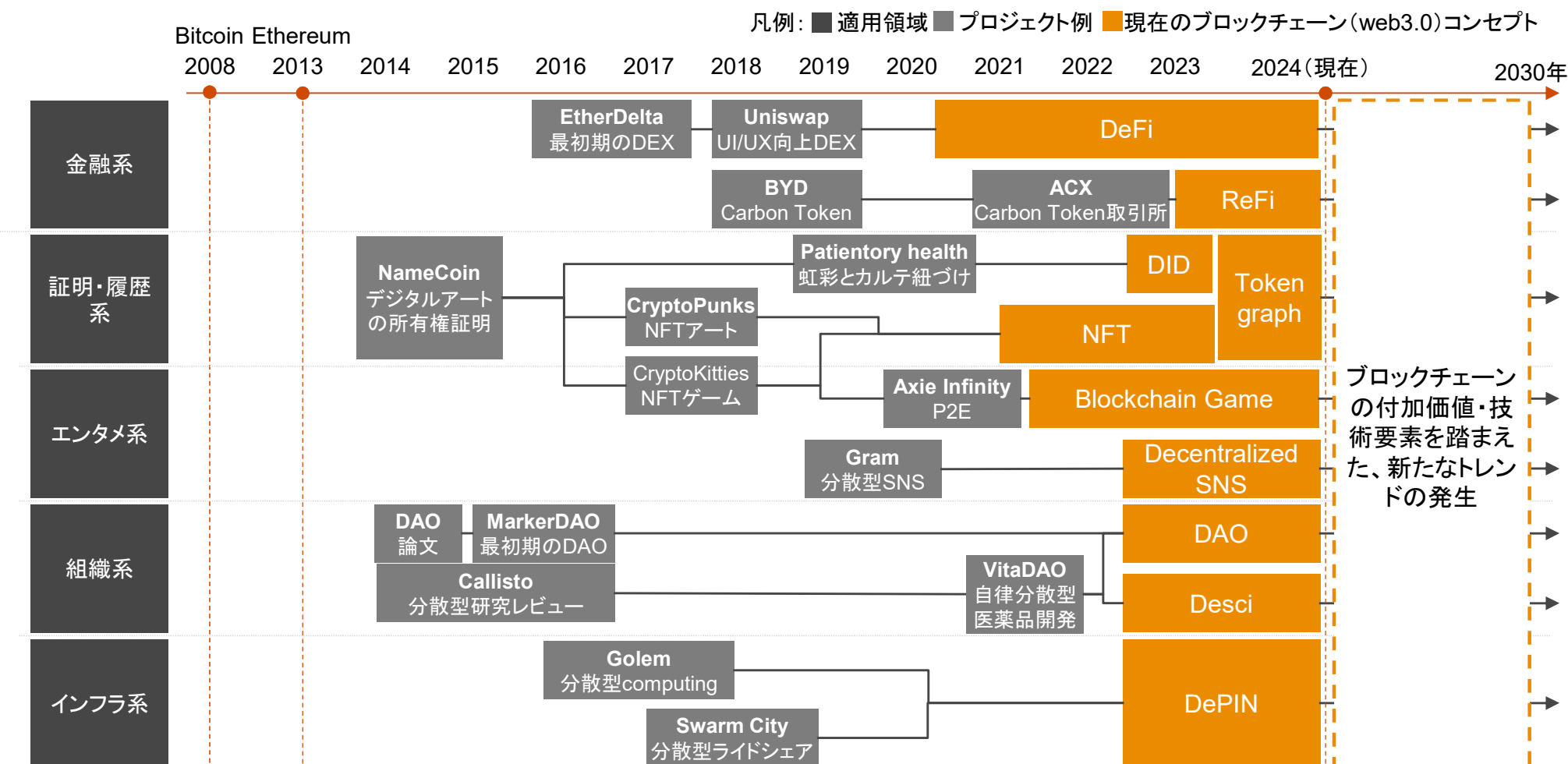
調査対象ユースケースについてはパブリックチェーンの技術特徴およびバリューの充足性を踏まえた選定を行った



(*)プライベートチェーン・コンソーシアムチェーンにはない、パブリックチェーンならではの特徴、価値

Web3.0ビジネスユースケース調査

ユースケースはあくまで現時点における適用領域を抽出するものの、ブロックチェーンコンセプトのアップデートの歴史を踏まえ、トレンドに左右されない調査が必要

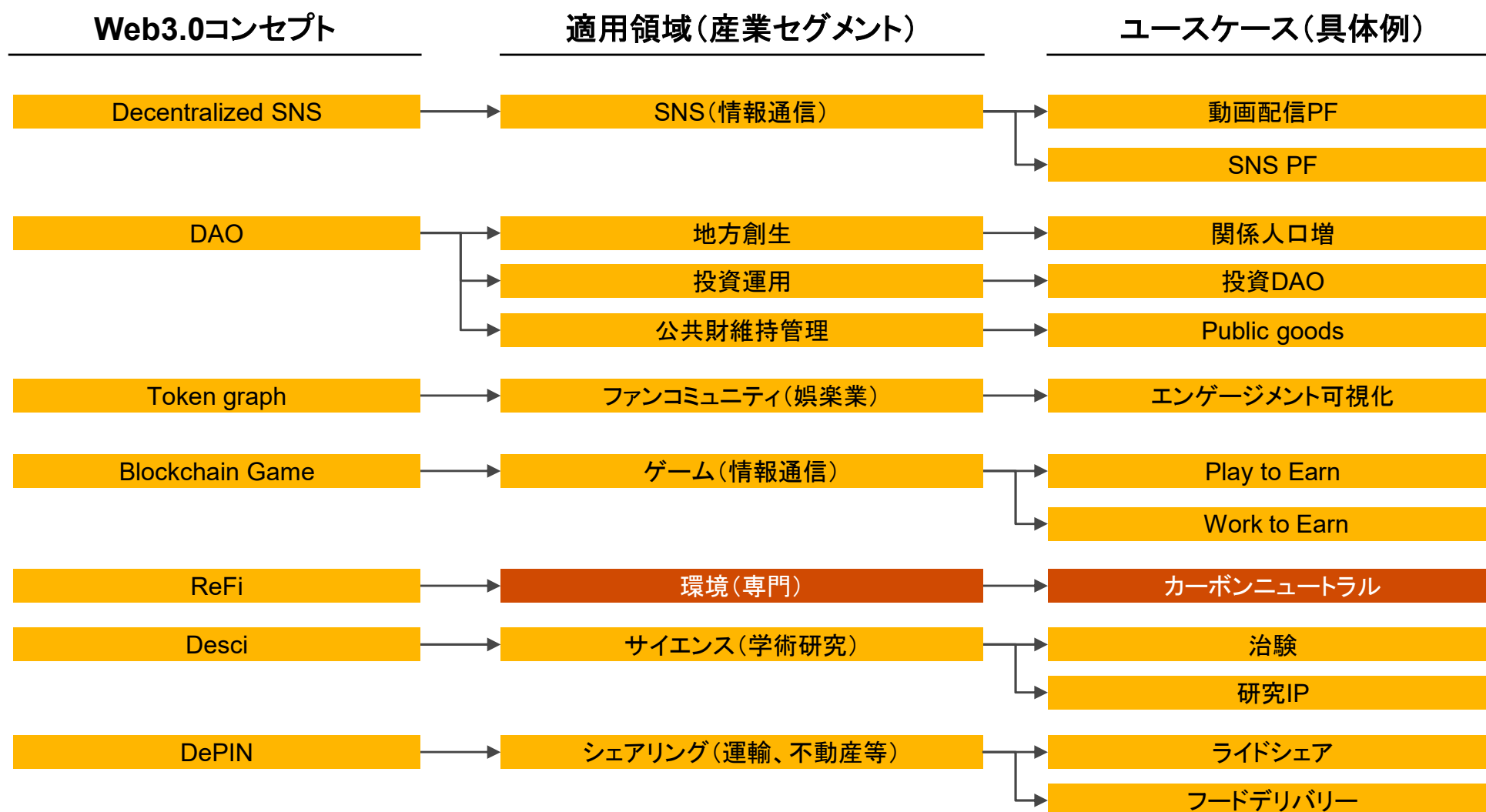


ブロックチェーンコンセプトのアップデートの歴史を踏まえ、
トレンドに左右されないブロックチェーンの付加価値・技術要素に着目した政策検討が肝要

Web3.0ビジネスユースケース調査(プロジェクト調査)

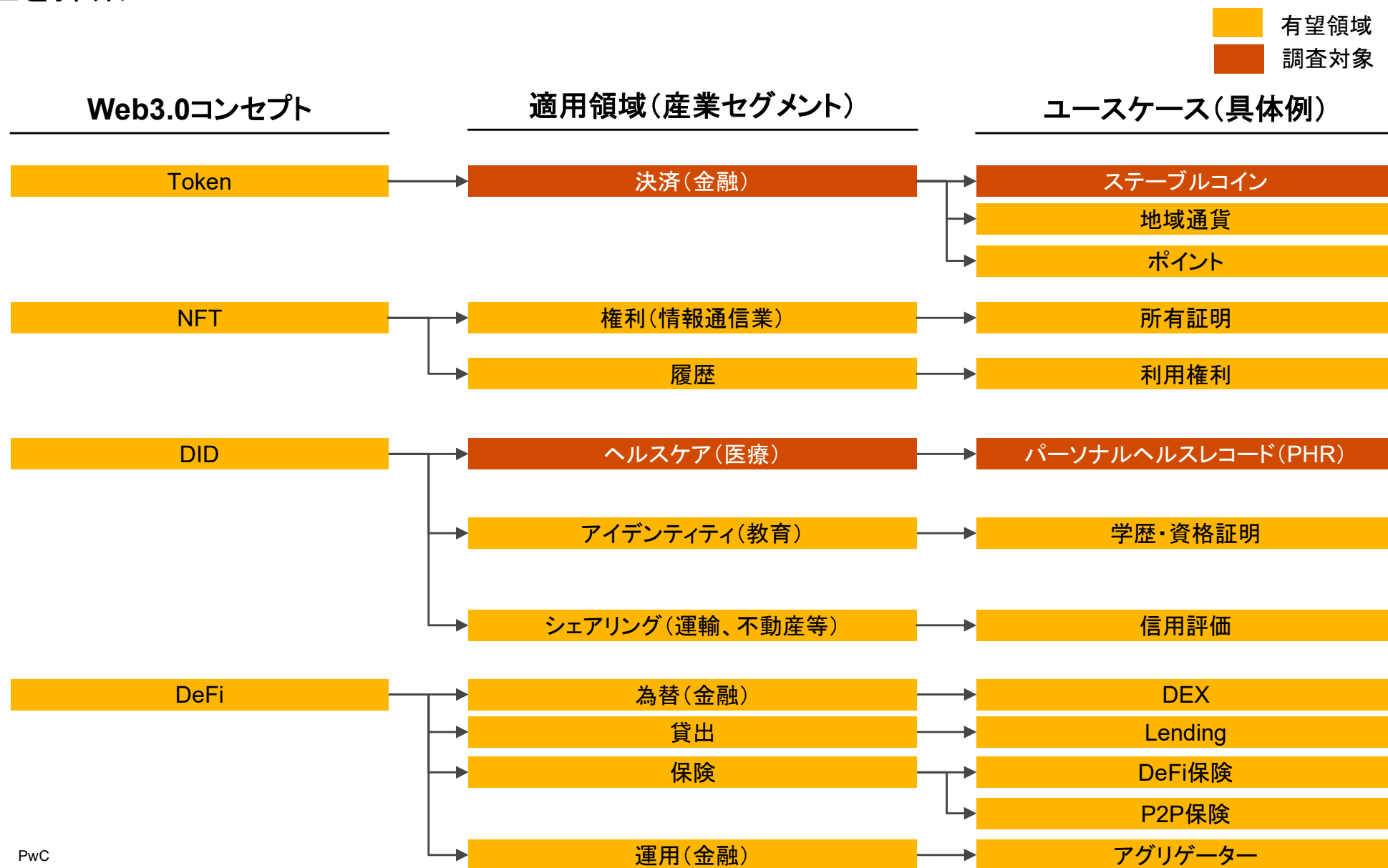
調査対象ユースケースについてはパブリックチェーンの技術特徴およびバリューの充足性を踏まえ、プロジェクト調査としては、カーボニュートラルに係る事例を選定

有望領域
調査対象



Web3.0ビジネスユースケース調査(活用可能性調査)

技術及びプロジェクトの発展途上のステーブルコインとPHRについてはビジネスへの可能性を探索

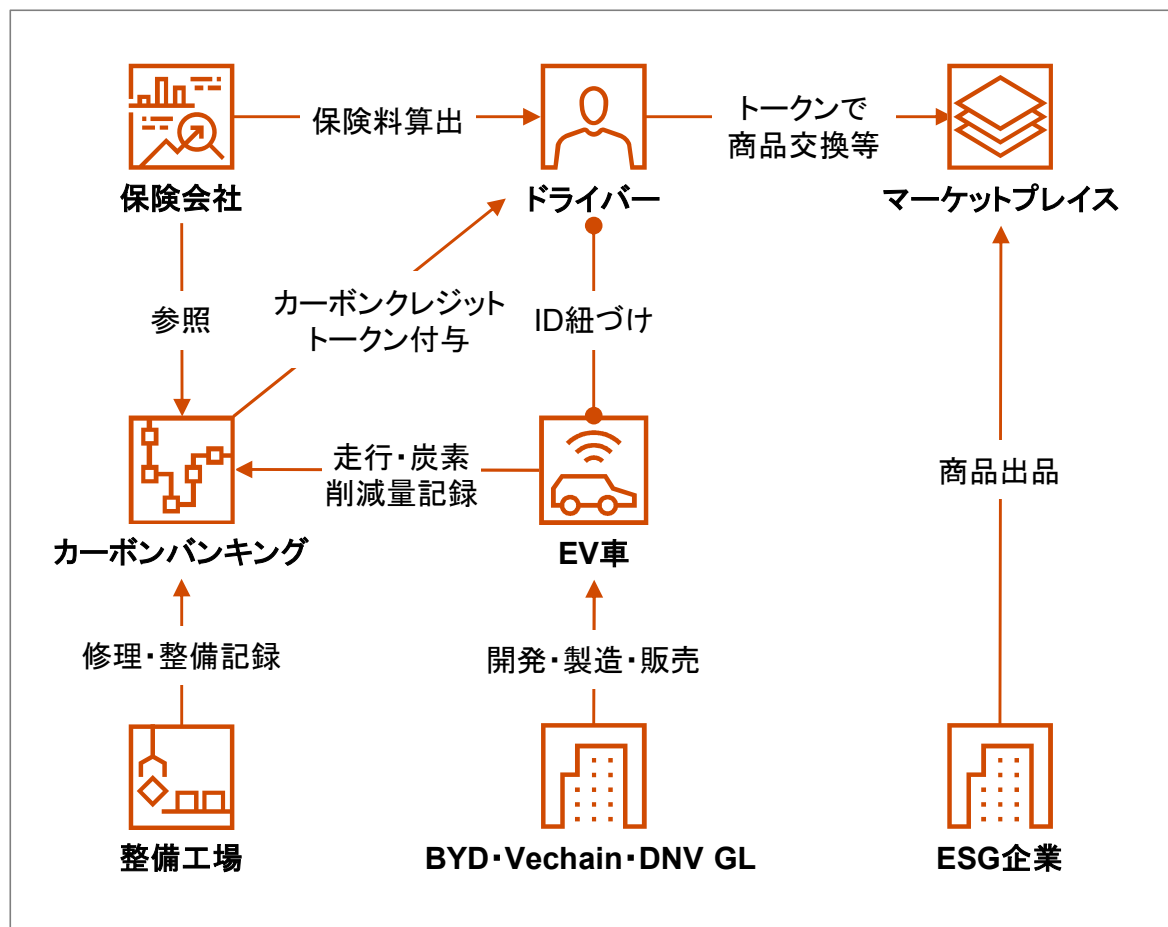


2-3-1. プロジェクト調査

プロジェクト概要【カーボンニュートラル】- BYD -

大手EV車メーカーであるBYDはEV車の運転による炭素削減量のトークン化ソリューションを開発。トークンは商品と交換だけでなく、保険料の適正な値付け等にも利用される

全体概要



事例概要

業界	自動車
ステークホルダー	BYD、DNV GL、ESG企業、整備工場、保険会社、ドライバー（自動車オーナー）
背景	2060年までのネットゼロ達成目標のもと、中国政府は2030年までに売上高の40%をEV車が占めるようメーカーに義務付け
効果	自動車にIDを振り、炭素削減量や整備履歴等をBCに記録してサービス間連携を可能に。ドライバーにも炭素削減やEV車選択のインセンティブを付与している
採用PF	Vechain
規模	20万台以上（2019年時点）
公開日	2018年9月
構成要素	Programmable Payment、トレーザビリティ

出所: (<https://vechain.com/>) 他各種情報を基にPwCが作成

プロジェクト分析【カーボンニュートラル】- BYD -

大規模なエコシステムを構築するカーボンバンキングソリューションは個人レベルでEV車利用とカーボンクレジット創出のインセンティブを与え、年間で24万tのオフセットを可能に

プロジェクトの特徴

エコシステム

- L1のVechain、品質保証のDNV GL、EV車メーカーのBYDが共同開発したソリューションで、2019年時点で精華大学中米関係学院、PICC(保険)、D.I.G(輸入)、仁吉病院等合計11社が利用

インセンティブ

- 車両の炭素削減量に基づき、所有者にカーボンクレジットを還元
- カーボンクレジットはWeChat上に構築されたマーケットプレイスで商品やサービスと交換可能

他サービス連携

- ブロックチェーンには車両の燃費や破損状況、電力消費量、メンテナンス情報等のデータも保存され、修理工場や販売店、保険・金融事業者が正確で適正価格の様々なサービスを提供可能

インパクト

定性的インパクト

- ブロックチェーンによって正確なカーボン排出削減量等を記録し、スマートコントラクトで発行されるカーボンクレジットを個人レベルで売却可能にするプロジェクトを世界的なEV車メーカーであるBYDが先導したインパクトは大きい
- 車両に蓄積される情報をブロックチェーンに記録し共有して各種サービスと連携を可能にし、データ活用の効率性を高めている

定量的インパクト

- 2019年時点でカーボンバンキングソリューションに準拠したBYD車両は20万台とされている。マーケットプレイスに出品する企業が自社の排出量に応じた出品をした場合、本プロジェクトだけで年間約24万tのカーボンオフセットがなされる*
(参考: 2023年Jクレジットの売却量26万t)

*年間平均走行距離(1万km/台)×EV車のCo2削減量(1.19t/1万km)×20万台

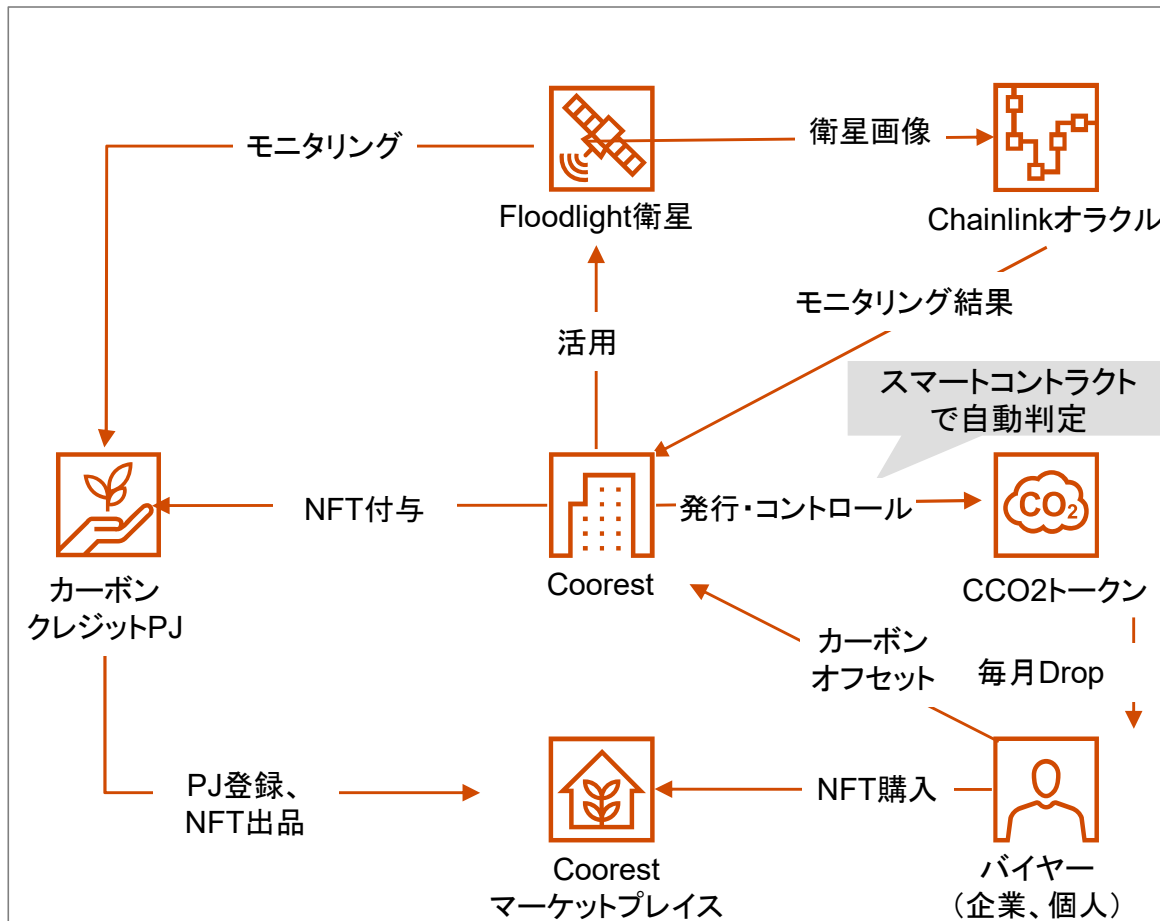
考慮点

- カーボンクレジット創出のためのスマートコントラクトの計算式は公開されておらず、正確性を保証するのはVechainと多くのプロジェクトで提携しているDNV GL社のみであるため、透明性がやや欠けており、SPOFとなる可能性がある
- 製造段階から排出されるカーボン等は記録されておらず、ライフサイクルアセスメント全体での取り組みも必要になる

プロジェクト概要【カーボンクレジット】 - Coorest -

衛星モニタリングとChainlinkのオラクルサービスによって、ブロックチェーンネイティブなカーボンクレジットトークンを発行。ブロックチェーンを活用したダブルカウントの防止、衛星とスマートコントラクトを活用したカーボンクレジットプロジェクトの監視を実現

全体概要



事例概要

業界	カーボンクレジット
ステークホルダー	Coorest, Chainlink, Earthood, Floodlight, buyer, Carbon Credit PJ
背景	パリ協定に基づいた世界共通目標である2050年のネットゼロに向け、CO2排出量削減を目指している。
効果	衛星、オラクル、スマートコントラクトを活用し、プロジェクト登録を迅速に実行。モニタリングを継続するためのコストも削減
採用PF	Polygon, Chainlink
規模	これまでの取引量: 53,505.87USDC (7,991,931円 (1USDC=149.67円))
公開日	2022年6月
構成要素	トレーザビリティ、GX

プロジェクト分析【カーボンクレジット】 - Coorest -

衛星サービス、オラクル、スマートコントラクトを活用することで、カーボンクレジットプロジェクトを簡易かつ無料でオンボーディング可能

プロジェクトの特徴

ブロックチェーンネイティブ

- 衛星とオラクルを活用したモニタリングを実現し、登録時および毎月の継続的モニタリングを低コストで実現
- Coorestに登録されたプロジェクトはNFT化され、20年間毎月NFTからCCO2トークンが発行される
- カーボンクレジットの償却もブロックチェーン上でCCO2トークンをバーンすることで行われ、検証可能

インセンティブ

- 国連認定のCarbon AuditorであるEarthood社がCoorestが作成したCoorest Carbon Standardをカーボンクレジットの規格として認定

簡易なオンボーディング

- カーボンクレジットプロジェクト事業者はWebサイトから無償で登録可能
- 衛星モニタリング、デューデリジェンス、KYBによってCoorest Carbon Standard基準を満たせばカーボンクレジットが発行される

インパクト

定性的インパクト

- カーボンクレジットプロジェクトの管理・継続性は、スマートコントラクトに直接入力される衛星データによって確認されるため、ほぼ人の手を介さずにカーボンクレジットプロジェクトの継続的なモニタリングが可能
- カーボンクレジットプロジェクトはNFT化され、いつでもCoorestのマーケットに出品することができる。その為、収益を受け取るタイミングをカーボンクレジットプロジェクト側で決めることができる
- 仮に衛星データから樹木の伐採等が検知された場合、スマートコントラクトによって自動的にCCO2トークンの発行をロックする

定量的インパクト

- 2021年から2023年9月までの取引量は53,505.87USDC (7,991,931円 (1USDC=149.67円))

考慮点

- Coorest Carbon StandardはCoorest独自のカーボンクレジット規格である為、他のカーボンクレジット取引所では流通させることができない
- カーボンクレジットPJがNFTを売却した後に、PJそのものを維持するモチベーションが低下する恐れがある

2-3-2. Web3.0活用可能性調査 (ステーブルコイン調査抜粋)

キャッシュレス決済についての整理

キャッシュレス決済のブロックチェーン活用の効果について、レイヤーを整理し、ステーブルコインを調査対象とした

レイヤー	要素				
アプリ	クレジットカード		トークン	ステーブル (JPM等)	暗号資産 (Bitcoin等)
基盤	CAFIS (Visa等国际 ネットワーク)	GO-NET	Private Blockchain		Public Blockchain

ステーブルコイン導入による効果推計調査

ステーブルコイン導入による効果について、外国為替をスコープとし、コスト調査を行う

	企業間決済	個人の対企業・対個人決済
内国為替	ネットینگ 郵便為替 銀行送金 P i o g m a t 等	クレジットカード 地域通貨 振興券 QRコード決済 電子マネー
外国為替	S W I F T	インバウンド
利用者	仕向送金および被仕向送金において、手数料・リードタイム双方の便益を推計	
銀行	仕向送金および被仕向送金において、外国為替実務対応コストから削減可能性のあるコストを推計	

ステーブルコイン導入による効果推計(利用者)

国外を相手とした仕向送金および被仕向送金において、利用者は手数料、リードタイム双方において大きな便益を享受する可能性がある

仕向送金手数料

外為 送金手数料推計 562億～2兆273億円/年	ステーブルコイン 送金手数料推計 14億～1,924億円/年
---------------------------------	--------------------------------------

海外外為送金手数料の算出はあくまでも定価での手数料となり、実際の現場においては減免等が行われている可能性がある
ステーブルコインの送金を外為海外送金と同様に実務を仲介者が行う場合には、仲介業者が仲介手数料等を設定することが考えられる

被仕向送金手数料

外為 受け取り手数料 4,000円/件	ステーブルコイン 受け取り手数料 0円～
---------------------------	----------------------------

着金所要時間

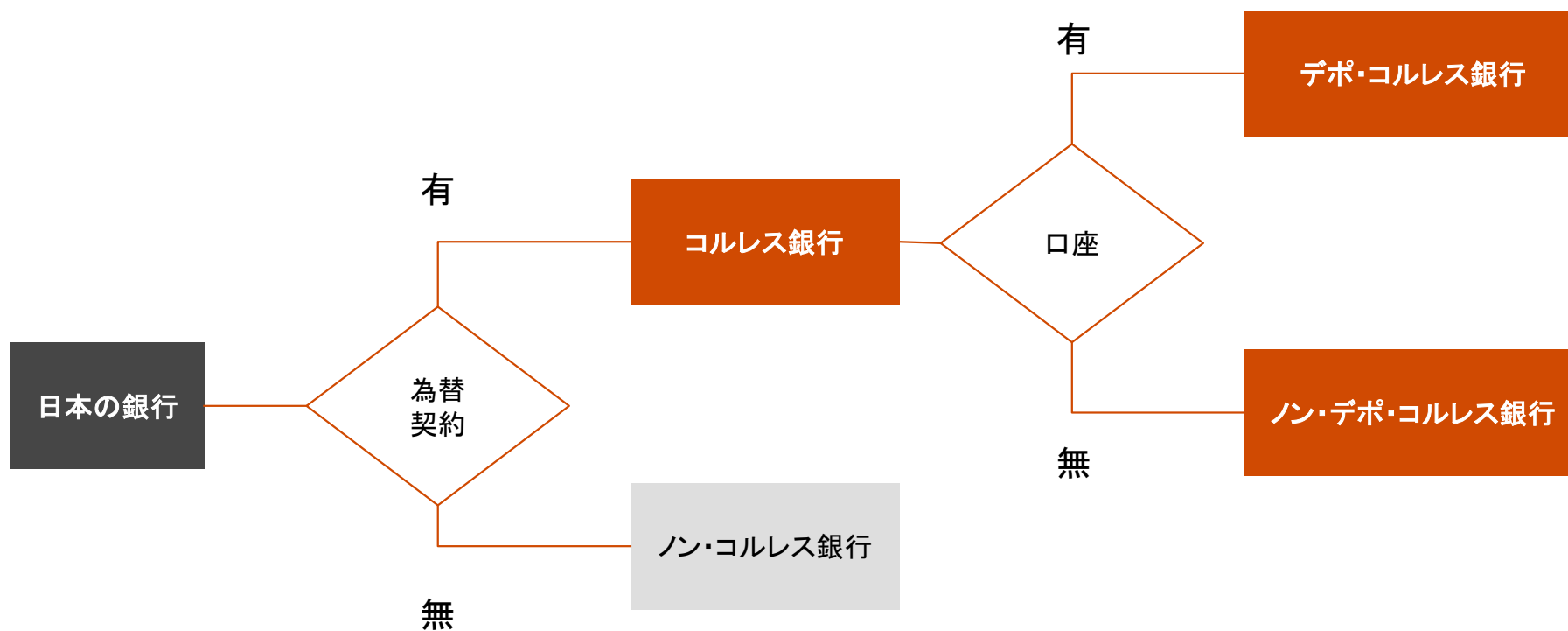
外為	送金	1～6営業日
	受け取り	7営業日程度
ステーブル コイン	送金	原則即時
	受け取り	原則即時

出所：CoinGecko（<https://www.coingecko.com/en/coins/gas/eth>）、全国銀行協（<https://www.zenginkyo.or.jp/fileadmin/res/news/news330730.pdf>）を基にPwC作成
仕向送金手数料・被仕向送金手数料は、メガバンク3行の手数を参考にした概算値。詳細はP86、P87参照のこと

(ご参考)外国為替における被仕向送金銀行の区分

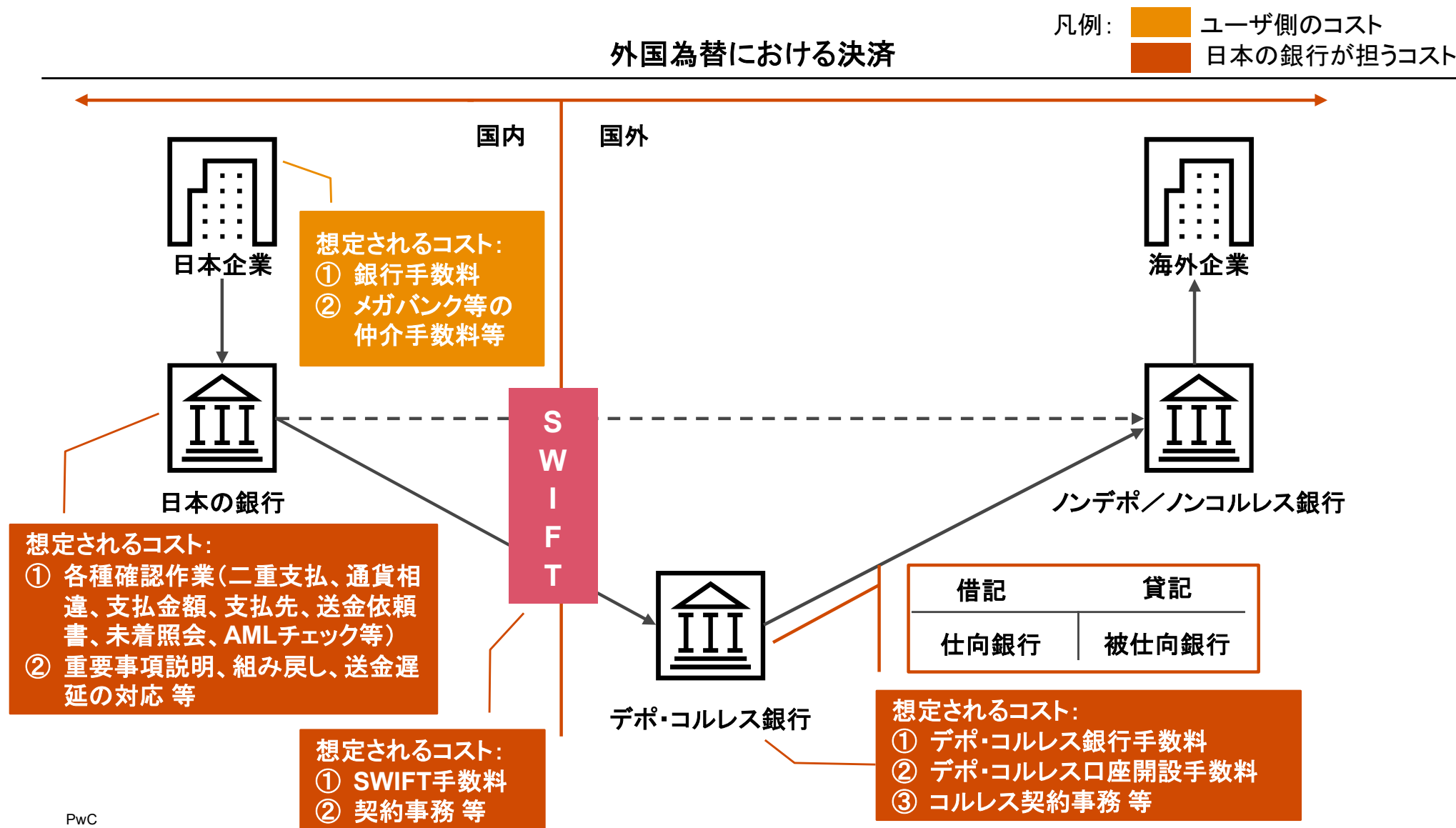
外国為替の決済においては、日本の銀行でKYC等含めた業務上の取り決めであるコルレス契約を締結している先としか直接取引することができない

外国為替における被仕向送金先銀行の区分



ステーブルコイン導入による効果推計(銀行)

外国為替における決済は被仕向銀行が代行することで該当国のシステムで決済される。
銀行内業務においては各種コストの削減効果が見込まれる



ステーブルコイン導入の可能性(地方銀行)

地方銀行によるステーブルコイン導入においては企業間決済や地域通貨、インバウンドへの効果が期待されている

	企業間決済				個人の対企業・対個人決済			
内国為替	ネットینگ	郵便為替	銀行送金	P i o g m a t 等	クレジットカード	地域通貨 振興券	QRコード決済	電子マネー
外国為替	需要低			S W I F T		インバウンド		
期待					課題			
決済の役割としての存在感増 来日観光客の容易な両替 お金の域外流出抑制と、お金の流れの可視化					既存システムとの置き換え困難(システム・利用者) コスト見合いで導入困難 収益の出口が不透明			

2-4.

諸外国政府・国際機関等の行政サービスや システムにおけるブロックチェーン活用調査

諸外国政府等のブロックチェーン活用調査

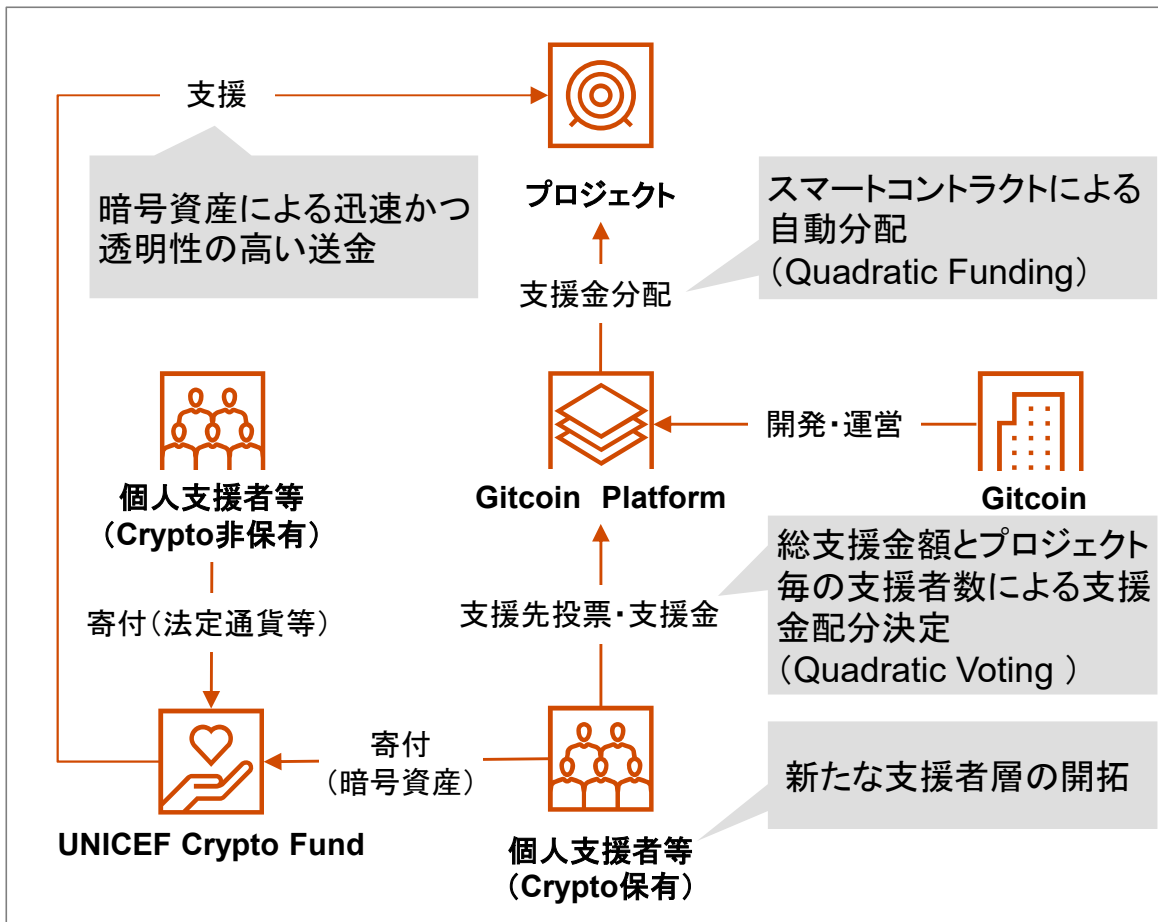
諸外国政府や国際機関等によるブロックチェーン活用事例から、日本の行政において応用可能性がある事例を調査したうえで日本で実施した際の論点を整理した

分類	事例	国・機関	フェーズ	概要	調査対象
認証	KSI-Blockchain	エストニア	導入・拡大	全ての行政手続きのデジタル化を目指すe-Estoniaの一部。BC技術を用いた認証ソリューション。データプライバシーの秘匿とブロックチェーンの弱みである処理時間の問題を解決し実用化。EU各国、米国、中国、シンガポール等が採用しており、2020年に欧州市場における電子取引トラストマークであるeIDAS認定を受けた最初のBCシステム	
立法・医療	e-Law・e-Health	エストニア	導入	e-Estoniaの一部。2003年から公開されている全ての法律の草案の提出者、現状、立法化プロセスが閲覧可能な「e-Law」とエストニア国内の医療機関が保有する患者記録の改ざん防止「e-Health Record」(実際の患者記録は別のDBにて管理)	
税務	e-Invoice	中国	導入・拡大	領収書のBC化プロジェクト。国家税務総局と深セン税務局、テンセントが提携し、深センのレストランで中国初の外食産業BCデジタル領収書を発行。その後、銀行、大手小売り、鉄道等へ拡大	
投票	Voatz	アメリカ	一部導入・拡大	BCを用いた電子投票システム。ユタ州がBCを基盤とする投票アプリVoatzを使い電子投票を実施。自身の投票結果を検証可能。一方で脆弱性についてMIT等、外部からの指摘もされている	
インフラ	Whole Earth Foundation	シンガポール・日本	βテスト・拡充	社会インフラの老朽化の確認・報告を市民が行うプロジェクト。2021年から老朽化したマンホールを撮影した市民にトークンの形でインセンティブを付与するアプリでゲーム化を図る。2022年には電柱も対象に追加。今後更なる拡充を目指している	
	Purpose Bound Money	シンガポール	実証実験	CBDCを考慮に入れた金融包摂促進を目指すプロジェクト。PBMは使用目的をスマートコントラクトで定義したラップドトークン。2022年から検討、2023年6月にテクニカルホワイトペーパー公表。MASに加えIMFやAmazon等も関与。初期段階のため公開情報は少ない	○
被災者支援	UBC	Oxfam	Pilot・拡大	災害被害者支援プロジェクト。カード型CVA(Cash and Voucher Assistance)配布ソリューションにBCを導入し物資等の配布コスト削減、プロセスの透明性向上。被災者の選択の自由を損なわない支援が可能。ステーブルコインを活用。バヌアツ、パプアニューギニア、ベネズエラで展開	
ID	Mobile Driver's License	韓国	導入	DID/VCsを活用した運転免許証。中央行政機関である行政安全部が主導。政府関係者向けパイロットテストを完了。免許証は警察署からユーザーのスマートフォンに直接発行される	
	DCS	カナダ	導入	組織データのオープンな統一ネットワークの設計。ブリティッシュ コロンビア州の住民とサービスが使用するネットワーク「Trust over IP」を検討。BCを活用した検証可能なクレデンシャルを住民に付与し、様々な手続きを安全かつスピーディに履行することを目指し、開発キット等を提供	
ファンド	Crypto Fund	UNICEF	Pilot	UNICEFとgitcoinが共同で行うファンド。gitcoin上で選定されたプロジェクトへの個人ドナーの結果とQuadratic Funding/VotingによってUNICEFのイノベーションオフィスからの資金提供配分を決定。少数の高額ドナーより大人数の少額ドナーがより支援につながる	○

プロジェクト概要 - UNICEF Crypto Fund -

UNICEFが創設した暗号資産で投資を行うファンド。公共財となり得るオープンソースプロジェクトを中心に支援。Gitcoinのプラットフォームを使用したQuadratic Fundingも実施

全体概要



事例概要

国・機関	UNICEF・Office of Innovation
ステークホルダー	UNICEF、個人支援者、Gitcoin
背景	金融インフラ未整備の地域や公共財となり得るプロジェクト等への透明性の高い投資需要の高まり
効果	金融インフラ未整備の地域へ透明性の高い支援を可能にし、オープンソースプロジェクトへの支援によって成果が独占されず、コミュニティや産業強化にむけた広範囲での活用を可能にした
採用PF	Gitcoinプラットフォーム等
開始	2019年
ジャンル・業界	国際支援

出所:<https://www.unicef.org/>, <https://cryptofund.unicef.io/>, <https://www.gitcoin.co/blog/> 他各種情報を基にPwCが作成

(ご参考) Quadratic Funding

Quadratic Fundingはスマートコントラクトを活用したファンディング手法。支援先を決定するために投票を行い、少数の高額寄付者に支持される候補より寄付額が少なくともより多くの寄付者に支持される候補に多くの寄付金が自動的に分配される仕組み

Quadratic Voting

Quadratic FundingはQuadratic Votingの考え方をベースにしている。投票にはコストがかかり、一人が単一候補に複数票の投票が可能である一方、コストは投票数の二乗に比例して上がる

投票コスト例	
投票数	投票コスト
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25

分配の仕組み

少数の高額寄付者に支持される候補より寄付額が少なくともより多くの寄付者に支持される候補に対して最終的に多くの寄付金がスマートコントラクトによって自動的に分配される

支援先候補	寄付者数	総寄付額	分配金額
A	8,807	\$18,901	\$11,635
B	6,794	\$12,241	\$9,338
C	6,512	\$13,747	\$8,996
D	6,645	\$10,722	\$8,507
E	6,504	\$11,040	\$8,329
F	6,227	\$10,216	\$7,320
G	5,900	\$11,046	\$6,484
H	5,554	\$15,910	\$5,897
I	5,690	\$8,468	\$5,604
J	5,638	\$11,556	\$5,546

寄付者数の差による最終的な分配金額の逆転

プロジェクト分析 - UNICEF Crypto Fund -

ブロックチェーンやスマートコントラクトを活用する事で透明性の向上や配布自動化等のメリットがある一方で匿名性を悪用した不正に対応する仕組みが必要

日本において想定される実施例

SBT等を用いた寄付証明による寄付人口増加

地方自治体での活用(寄付金用途の投票等)

助成金等の配分と支給後のトレース

想定される課題

支援先候補選定の説明責任

複数ウォレット所持による
Quadratic Voting操作等の不正

支援者のeKYC(マネーロンダリング対策)

秘密鍵の管理

会計システムとの連携

ウォレットの整備・普及

税務・会計上の処理

課題の分類

技術・
オペレーション

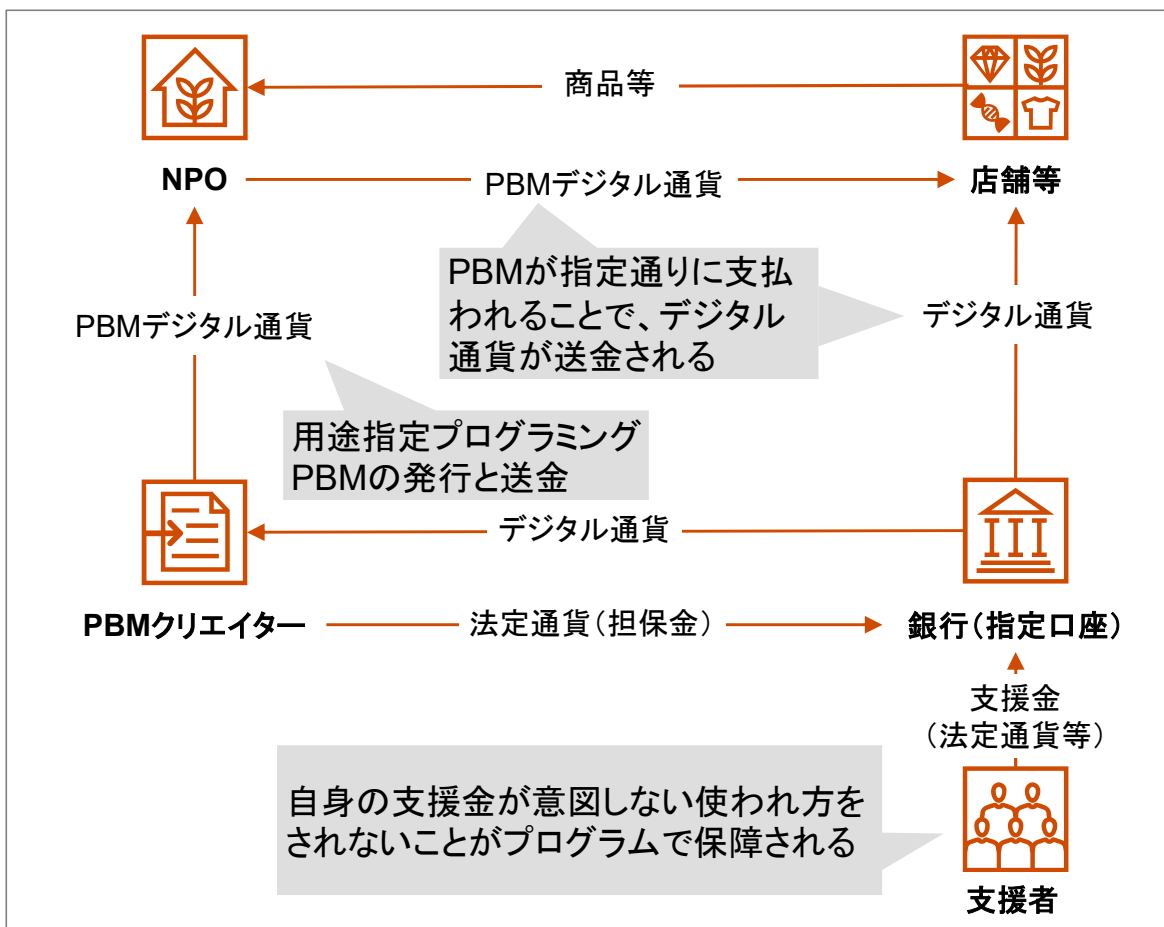
社会受容性

法規制・税制・
会計

プロジェクト概要 - Purpose Bound Money -

Purpose Bound Money(PBM)は既存のデジタル通貨に対して都度目的と必要に応じたプログラムを付与することで、用途をコントロール可能にすることを旨とするプロジェクト

全体概要



事例概要

国・機関	シンガポール
ステークホルダー	シンガポール金融管理局、デジタル通貨発行体、PBMロジック発行体(PBMクリエイター)
背景	通貨のデジタル化が進み、独自の特性をプログラミングするポテンシャルが生まれたが、一度付与したプログラムが変更できない等柔軟性に欠けていた
効果	発行後にスマートコントラクトを付与可能になったことにより、発行者以外による用途に応じたプログラム付与が可能になり、経済効率と透明性の向上が期待される
採用PF	Ethereum、Polygon等
開始	2022年
ジャンル・業界	金融

出所: <https://www.mas.gov.sg/publications/monographs-or-information-paper/2023/purpose-bound-money-whitepaper> 他各種情報を基にPwCが作成

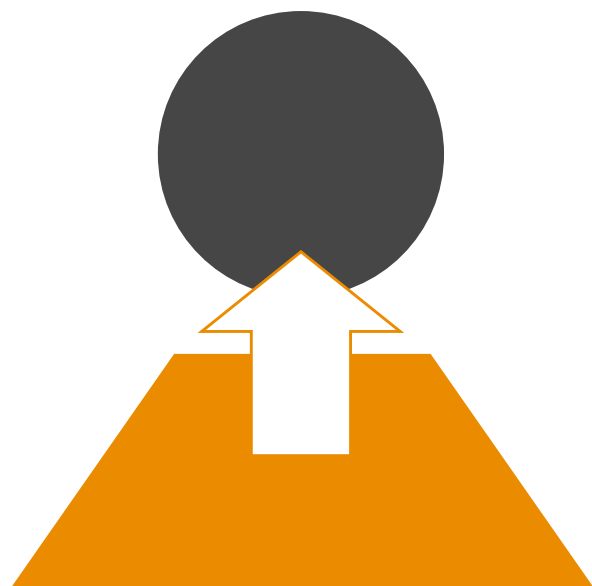
(ご参考) Purpose Bound Money のロジックモデル

デジタル通貨の移転等をプログラムの的に制御するモデルは、通貨の外部にロジックを持つモデルと、内部にロジックを持つ方法があり、Purpose Bound Money は双方の特性を組み合わせたモデルとなっている

凡例:  デジタル通貨
 プログラムロジック

Programmable Payment

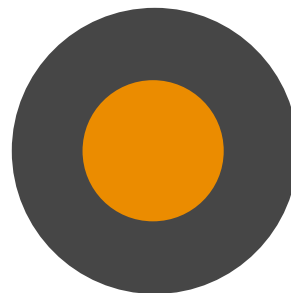
デジタル通貨の外部(アプリケーション等)にロジックを埋め込むモデル。事前に定義された条件が満たされると支払いが自動的に実行される



PwC

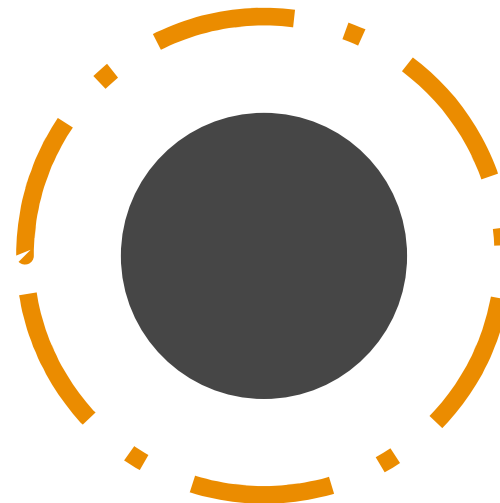
Programmable Money

デジタル通貨にロジックを直接埋め込むモデル。通貨の発行体が発行時に設定する必要があり、ロジックと通貨を切り離すことが不可能



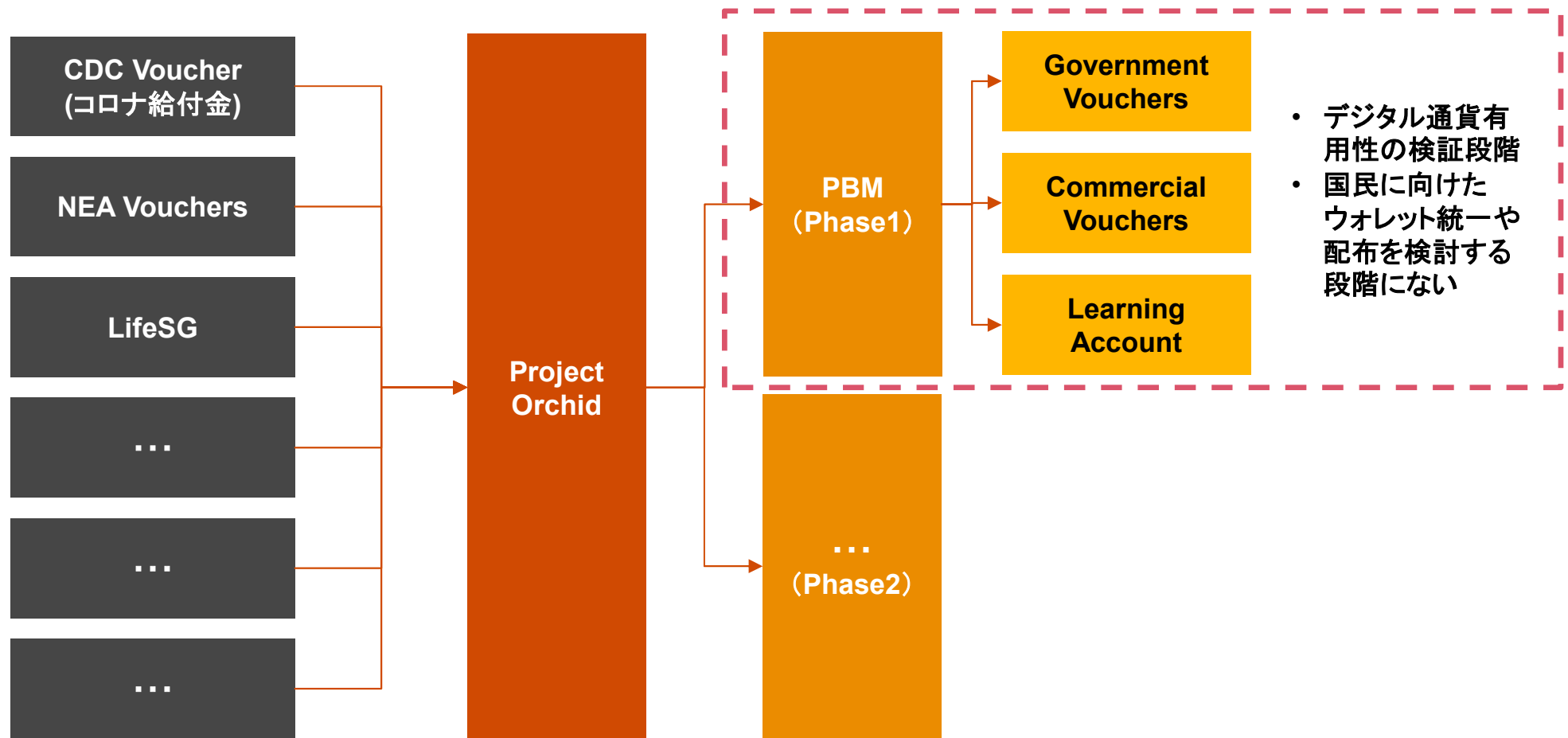
Purpose Bound Money

デジタル通貨の価値と紐づくトークンにスマートコントラクトを付与することで、通貨の発行体以外の第三者が通貨にロジックを付与可能



(ご参考) Purpose Bound Money の立ち位置

シンガポールでは給付金やデジタル通貨に関する様々な施策を検討してきた背景があり、これらを単一のフレームワークに統合する試みとしてProject Orchidがある
Purpose Bound Moneyはその検討のための第一段階に位置



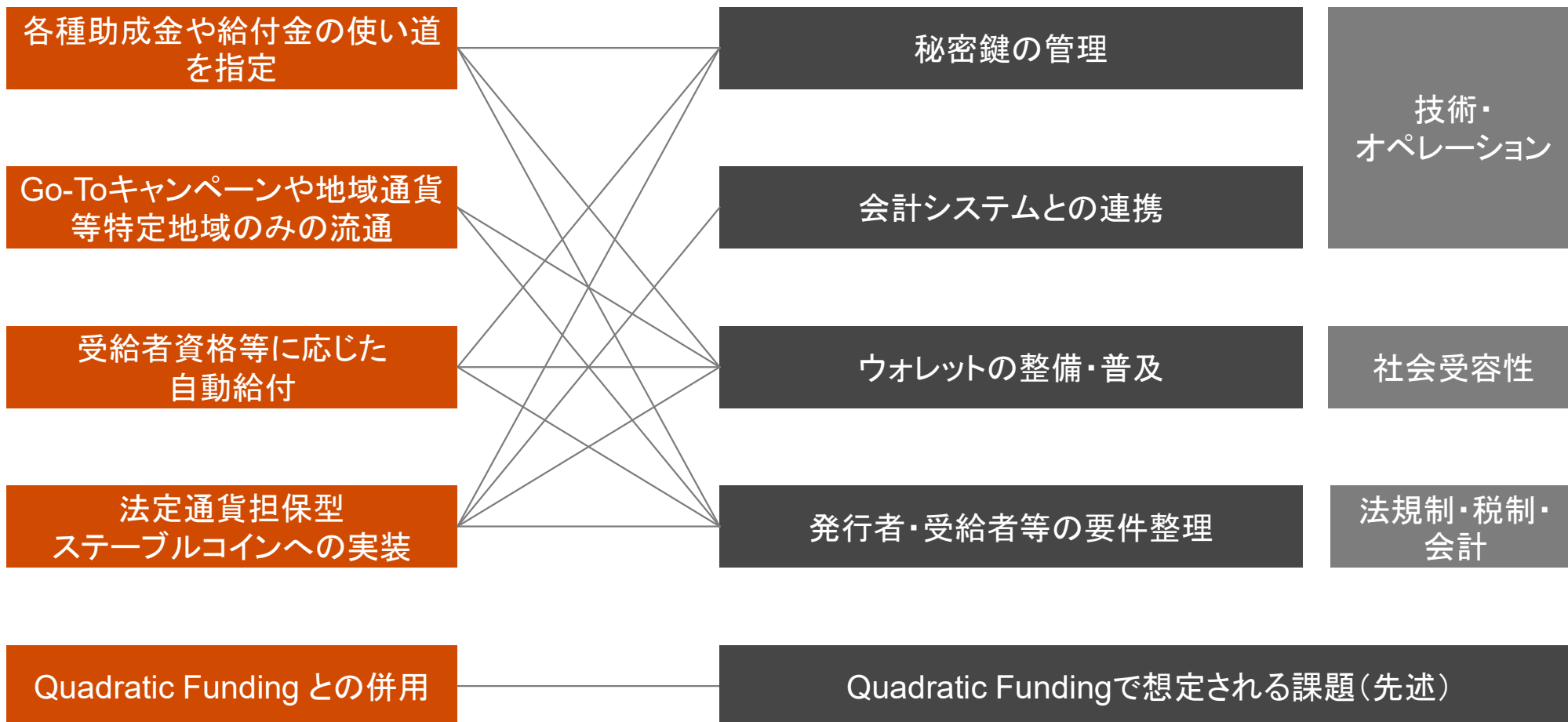
プロジェクト分析 - Purpose Bound Money -

スマートコントラクトを後からデジタル通貨に付与することを可能にしたため、給付金等の配布の度に新たな通貨等を発行することなく、用途を限定した給付等が可能になる一方で、営利企業による経済活動目的への活用にはインセンティブが薄い

日本において想定される実施例

想定される課題

課題の分類



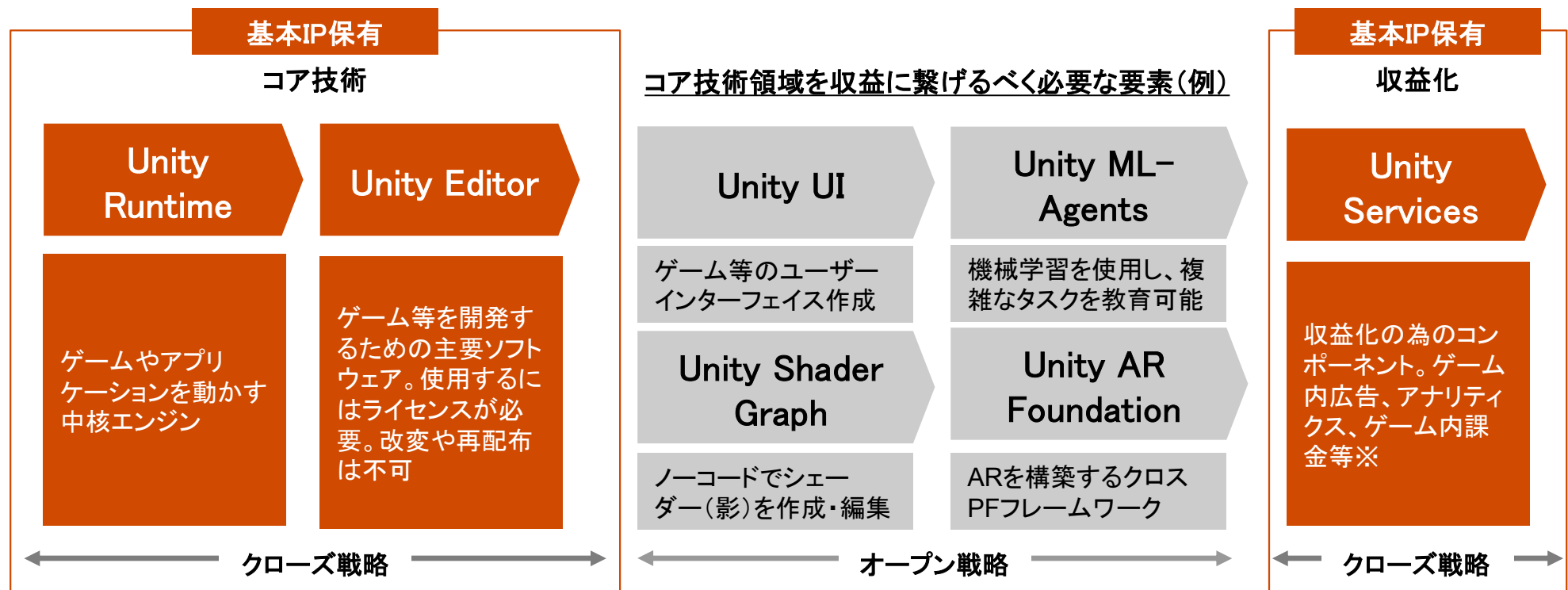
3

参考資料

3-1. メタバース推進状況調査

発展の共通点探索：Unityのバリューチェーン

Unityは中核エンジンとゲームを開発・収益化するコンポーネントをライセンス化。中心技術と「出口」を抑える一方、開発をサポートするコンポーネントをオープンソース化

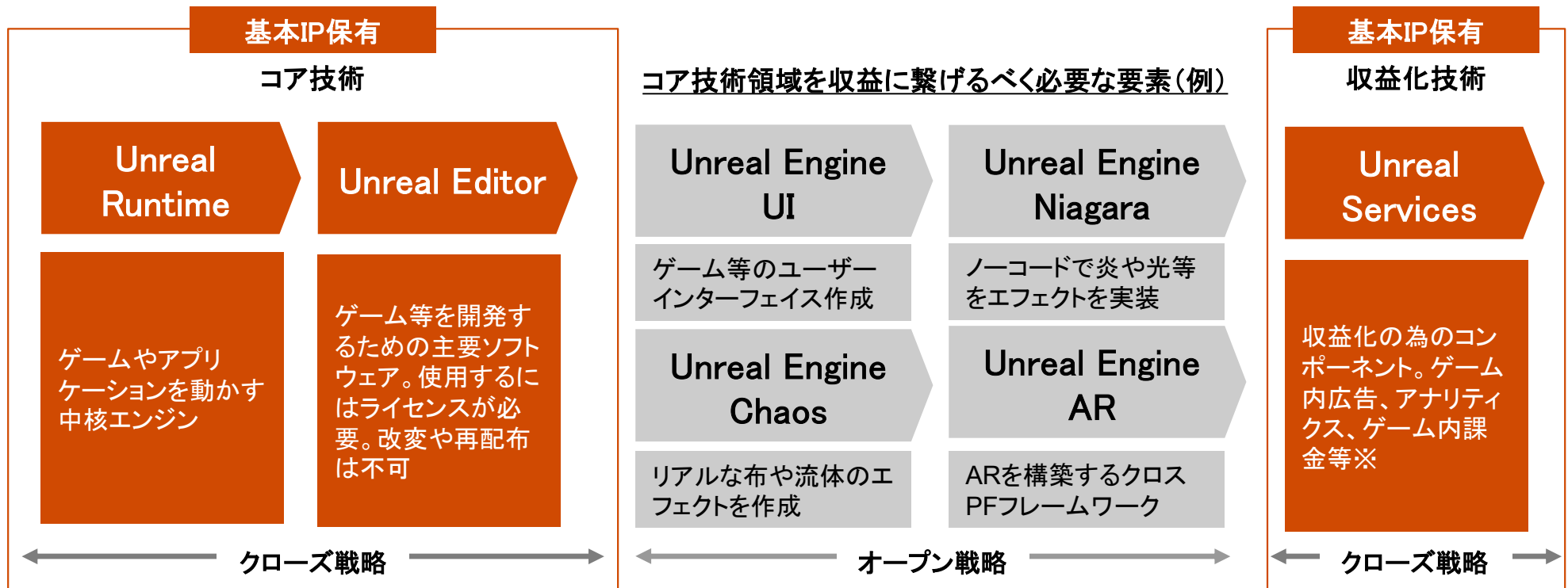


※ ゲーム売上フィーはゲーム開発者の申告制。Unityが監査によって確認することができる

Unityのバリューチェーン

発展の共通点探索：Unreal Engineのバリューチェーン

Unreal Engine (Epic Games)もUnity同様に中心技術と「出口」を抑えており、開発をサポートするコンポーネントをオープンソース化



※ ゲーム売上フィーはゲーム開発者の申告制。Epic Gamesが監査によって確認することができる

Unityのバリューチェーン

ビジネスチャンス調査：デジタルファッション 1/2

デジタルファッションは幅広く活用され、メタバース分野での活用はその一部。なお、デジタルファッションの活用目的はブランド価値向上や顧客へのリーチ拡大等が挙げられる

デジタルファッションの分類

- ①人間が実際に着用するもの（NFCチップ付きのアパレルなど）
- ②人間がデジタルを通して着用するもの（ARファッションなど）
- ③アバターなど人間以外が着用するもの（ウェアラブルNFTなど）
- ④観賞・コレクション用（NFTアートなど）

「サステナブル」

- ・ 世界では繊維製品の生産に930億立方メートルの水が使用される
- ・ 繊維製品の85%は最終的に埋め立て地に廃棄される
- ・ デジタルファッションの製造はフィジカルなファッションに比べて二酸化炭素排出量が97%少ない

「ロイヤリティ向上」

- ・ NFCチップ付きのアパレルでイベントやゲームなど先進的な取り組みを行うことで、ブランドへのロイヤリティが高まり、継続した購入に繋がる

「プロモーション」

- ・ ARミラーの設置等で商品を購入したことのない層に対して試着や入店のハードルを下げるができる
- ・ オフラインで店舗を出さずとも、人が多く通る人通りに設置すればより多くの見込み顧客へリーチできる

ビジネスチャンス調査：デジタルファッション 2/2

デスクトップ調査では、メタバース分野におけるデジタルファッションのビジネスチャンスは発見できなかった。更にビジネスチャンスの可能性を調査するため有識者ヒアリングを実施

環境	サービス	調査範囲	概要	事例	ビジネスチャンス (弊社仮説)
メタバース内	場・空間	○	デジタルファッションに関わるサービスを利用する場所を提供するサービス	Roblox, Decentraland, VR Chat等	×
	ファッション	○	メタバース内でウェアラブルNFTやスキンを提供しているブランド	Gucci, Nike, Balenciaga等	△
	技術	○	メタバース内でウェアラブルNFTやスキン周辺の技術を開発するサービス	Voxedit, SDK, Avatarium	×
デジタルツイン	場・空間	○	リアルなファッションアイテムと共にウェアラブルNFTを利用できる場所を提供するサービス	Fortnite, Nikeland等	×
	ファッション	○	リアルなファッションアイテムと共にウェアラブルNFTを提供しているブランド	Dior, Nike, Adidas等	△
	技術	○	メタバース内同様	メタバース内同様	×
メタバース外・XR	場・空間	X	現実世界でデジタルファッション、ARファッションを利用する場所を提供するサービス	オフライン店舗、Zoom, Meet等	
	ファッション	X	NFCチップ着きアパレル	9dcc	
			ARミラー等を用いたマーケティングを行っているブランド	H&M, GAP等	
	技術	X	ARミラー等、映像越しにファッションアイテムをオーバーレイする技術	DressX, Zylar, FFACE.me, Ihukuchino等	

ビジネスチャンス調査:リアルタイムアニメーション

元々の原理となるモーションキャプチャーの技術には光学式、慣性センサ式、機械式、磁気式、ビデオ式等の方法がある

光学式

複数のカメラと反射マーカをトラッカーとして用い、撮影および計測空間周囲にカメラを設置して利用する



慣性センサ式

ジャイロセンサ(角速度計)、加速度計からなる慣性センサを身体各部に装着し、動きとして計測された情報から逆算して位置・姿勢を求める



生成AIを活用したモーションキャプチャー技術

生成AIの急激な成長と共にビデオ式モーションキャプチャーが進化し、周辺機器無で2Dや3Dの高精度のリアルタイム含むモーションキャプチャーが国内外で実現可能になりつつある



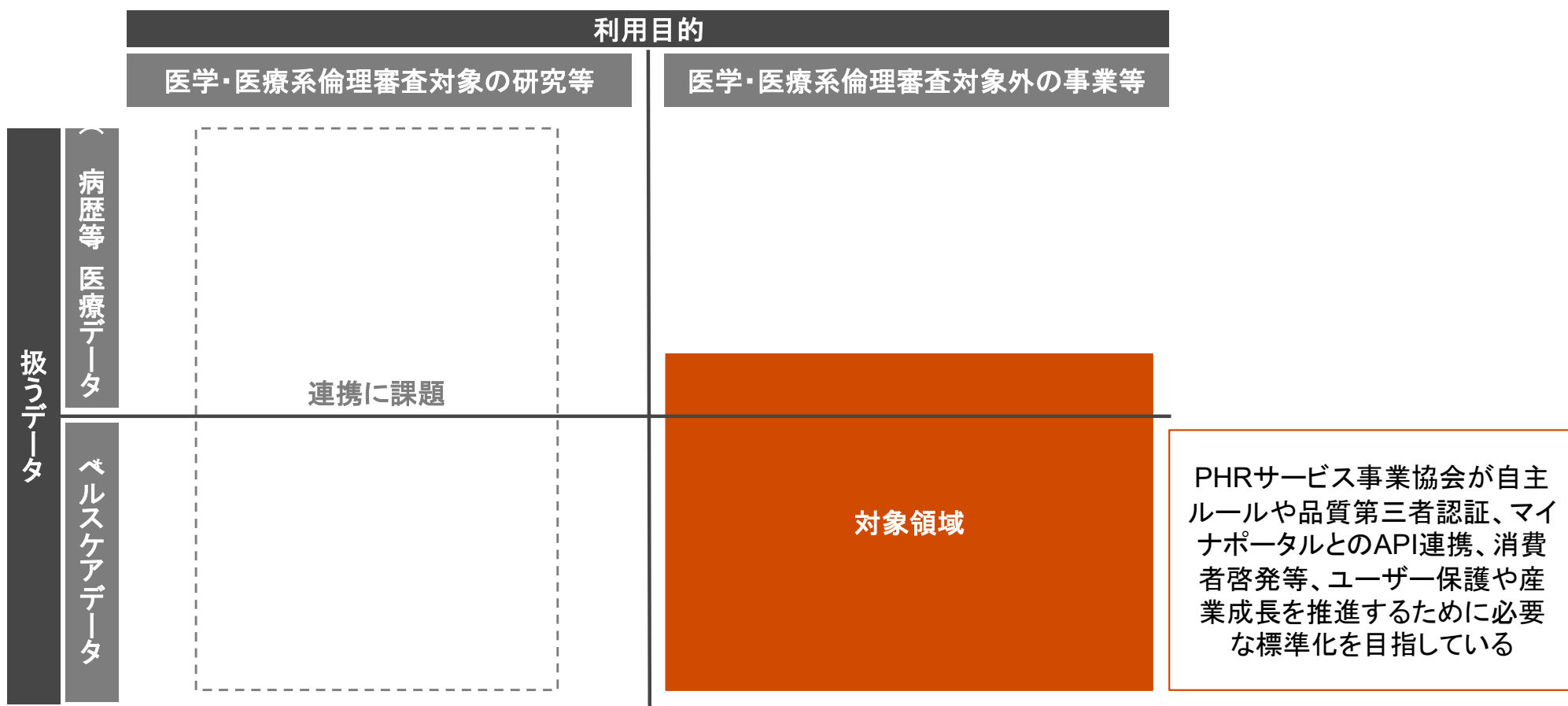
3-2.

Web3.0ビジネスユースケース調査

領域概要【PHR】：調査対象

医学・医療系倫理審査対象外の事業で扱うヘルスケアデータと、一部医療データを扱うPHRを調査対象とした

本プロジェクトでのPHRの領域



*体重、体脂肪率、歩行数、活動量、体温、脈拍、血圧、血糖値、心拍数、呼吸数、睡眠記録、食事記録、顔画像（表情認識）などを念頭に、広い意味での健康増進やウェルビーイングを目的とし、健常な成人を対象として、日常生活のなかで継続的に取得・収集・分析されるものを想定

出所: (<https://www.meti.go.jp/press/2022/06/20220620005/20220617005-1.pdf>) 他各種情報を基にPwCが作成

領域概要【PHR】：現状

PHR利用者にPHRデータの連携にニーズを感じているが、現状ではPHR間でのデータ連携は限定的であり、それが利用者の離脱要因にもなっている

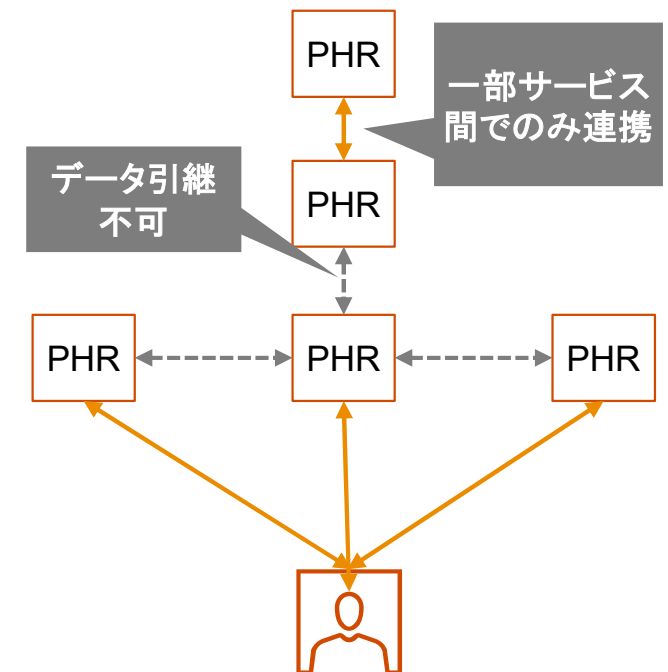
PHR利用者のデータ連携ニーズ

データ 連携ニーズ	60%以上 (健康維持、病気の予防、自分の意志で医療機関にかかる際や、自ら意思を表示できない緊急時の利用目的において連携したいと考える割合)	
連携ニーズ が高いデータ	自分で記録した生活習慣データ(運動・食事睡眠等)	健康診断結果
連携ニーズ が低いデータ	商品開発・マーケティング目的	治験・研究

PHR利用者離脱要因

データ登録のコスト知覚 (入力が面倒)
セキュリティ不安(個人情報の漏えいが心配)
PHRサービスやアプリ同士の連携にかかる手間が面倒

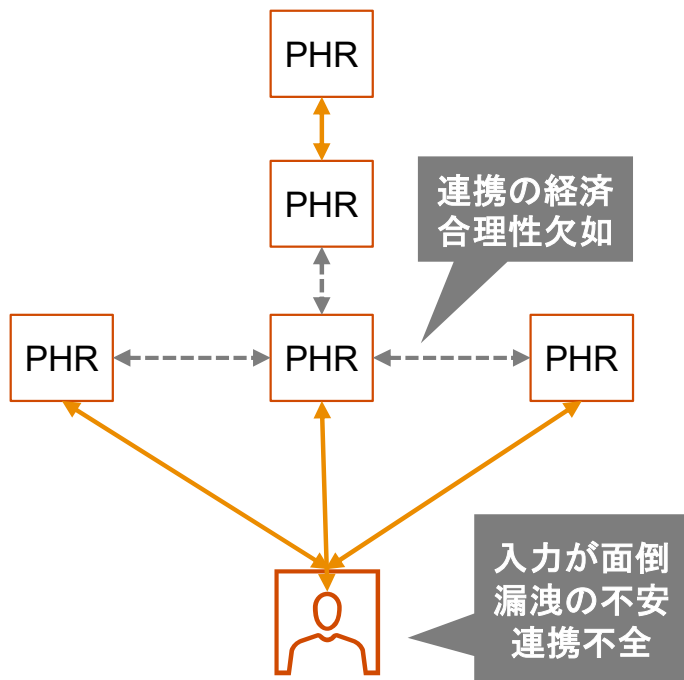
現状



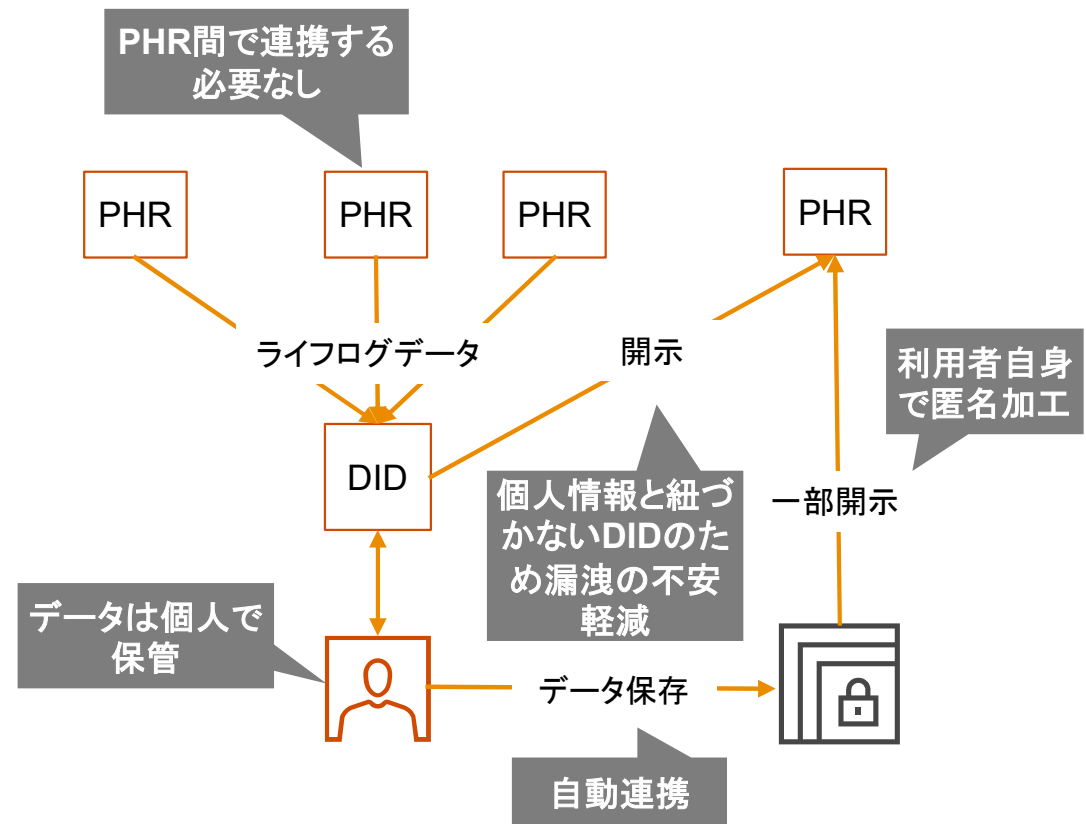
領域概要【PHR】：DID活用の可能性

利用者は名寄せを防止するDIDを活用し、自身のPHRデータを自ら保管することで安全性を確保し、事業者間での連携も不要になる可能性がある

AsIs サイロ化・不安・面倒



ToBe DID活用



領域概要【キャッシュレス】：浸透に向けた課題

キャッシュレス浸透に向けた課題は複数存在するが、ステーブルコインは、主に加盟店へのキャッシュレス推進に寄与する可能性がある

	利用者	加盟店	カード事業者
概要	- 年代、性別による差はほぼない 1,000円以下は現金比率が高い	飲食(個人店)、理容室、クリーニング、病院等で利用不可の場所が多い	
課題	- 現金でしか使えない店 - CLだとお得さが減る - 手数料負担が店舗に悪いと感じる - 利用明細が分かりにくい - 返品処理が面倒 - 通信不通時が心配 - 無意識・習慣	ステーブルコインで解決可能性のある領域 (仮説) - 手数料が高い - 入金が遅い(零細店舗や創業直後の店舗にとって加盟店への入金サイクルは重要) - データ分析が出来ていない - 顧客離反・売上減少が不安でできない - コード決済は確認漏れへの心理的負担がある - 現金決済で困っていない	事業者はキャッシュレス推進をしたいと考えており、キャッシュレスの阻害要因にはなっていないため今回は言及しない

出所：経済産業省 キャッシュレス将来像の検討会 (https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/cashless_future/pdf/20230320_2.pdf) を基にPwCにて作成

領域概要【キャッシュレス】：ステーブルコイン決済特徴1/3

ステーブルコイン決済は、加盟店の手数料がその他のキャッシュレス決済に比べて低い

キャッシュレス決済手数料の一覧

	ブランド フィー	内部 取引	電子 マネー センター 利用料	イシュー 手数料	ポイント 費用	チャージ 手数料	端末 費用	振込 手数料	NW 利用料	システム 運営 費用	利益	加盟店 手数料
クレジットカード	0.05%	2.3%	-	-	-	-	0.42%	0.16%	0.14%	0.3%	-0.12%	3.25%
電子マネー	-	-	0.2%	1.5%	-	-	0.42%	0.16%	0.2%	0.3%	0.39%	3.25%
コード決済	-	-	-	-	0.5%	1.08%	-	0.16%	0.2%	0.3%	0.24%	2.0%
ステーブル コイン	-	-	-	-	-	-	-	?	-	?	?	0.5%(*)

出所：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
(https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/cashless_payment/pdf/20220318_3.pdf)を基にPwCにて作成

(*)例えば、手数料の設定について次のような事例があった
(株)北國銀行 石川県珠洲市でのブロックチェーンを活用したデジタル地域通貨の流通開始について
<https://www.hokkokubank.co.jp/other/news/2023/pdf/20230427.pdf>

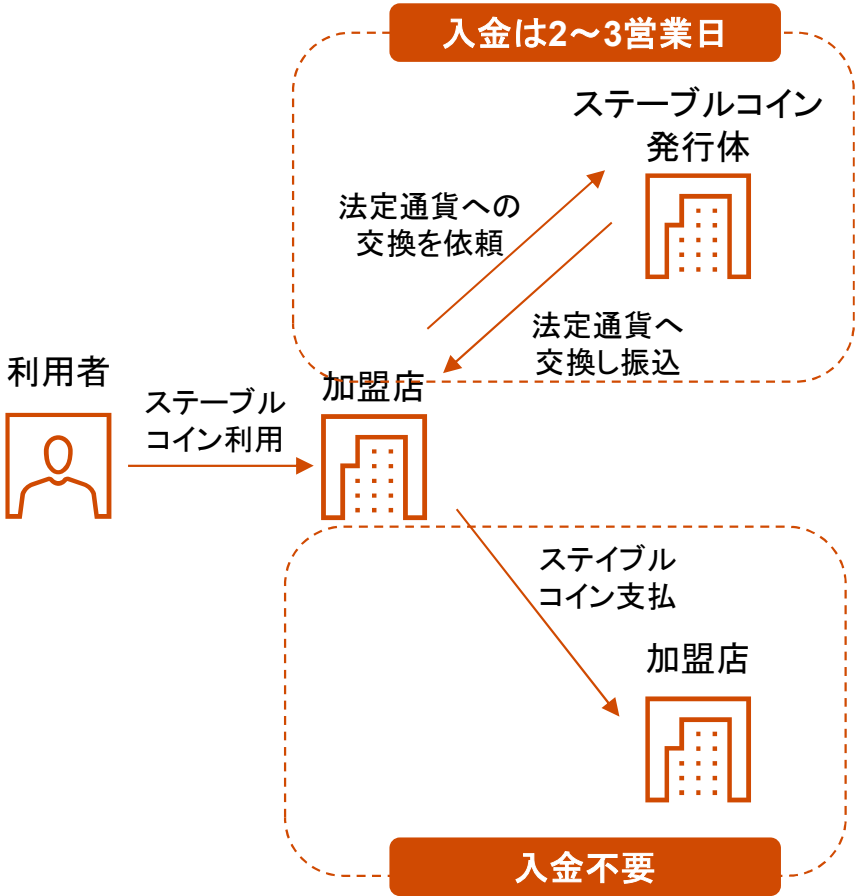
領域概要【キャッシュレス】：ステーブルコイン決済特徴2/3

ステーブルコインは即時利用可能な電子決済手段であり、利用先の拡大に応じて利便性向上が見込まれるとともに、裏付け資産があるので発行体による現金化も早い見込み

キャッシュレス決済の入金タイムラグ

決済手段	入金までのタイムラグ
決済代行業者	翌営業日～1ヶ月 (企業ごとに異なる、 入金を早めると手数料発生)
クレジットカード	1ヶ月
電子マネー	1ヶ月
コード決済	翌営業日～1ヶ月 (企業ごとに異なる、 入金を早めると手数料発生)
ステーブルコイン	入金不要または 2～3日程度で入金見込み

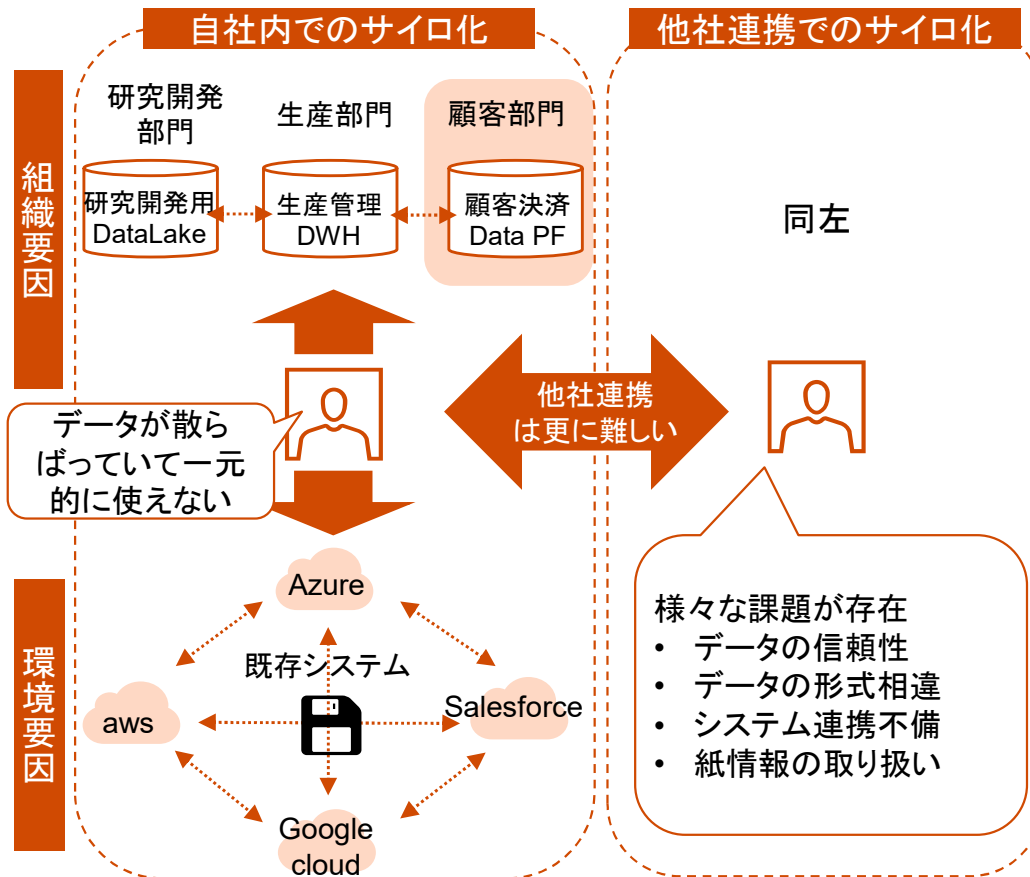
ステーブルコインの利用イメージ



領域概要【キャッシュレス】:ステーブルコイン決済特徴3/3

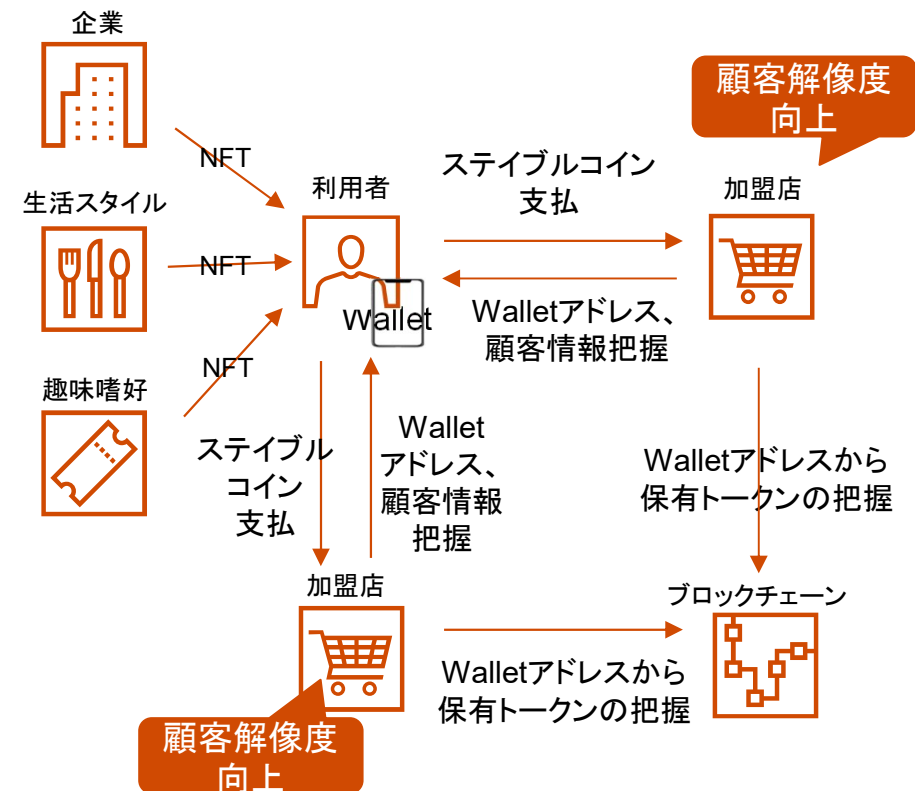
従来はデータサイロ化で顧客データ分析が不足していたのに対し、ブロックチェーンにより耐改竄性のあるオープンなデータ共有が容易になり、顧客データ分析の活発化・精緻化される可能性がある

As Is データのサイロ化と分析不足



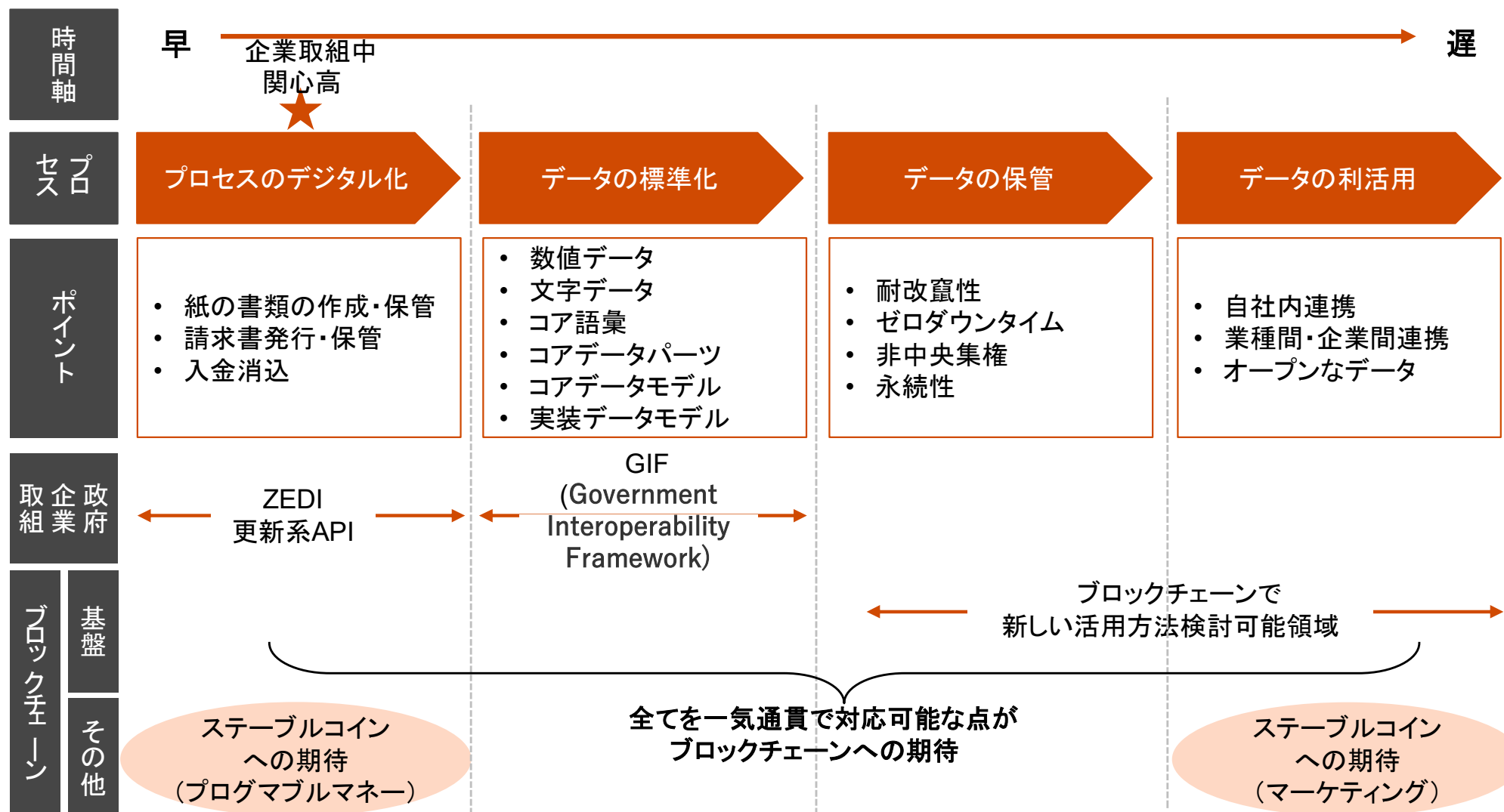
To Be オープンなデータ共有と分析向上

様々な要因でデータ分析が不足していた顧客解像度が、ステーブルコイン (Wallet) を介したトークン分析により向上する可能性



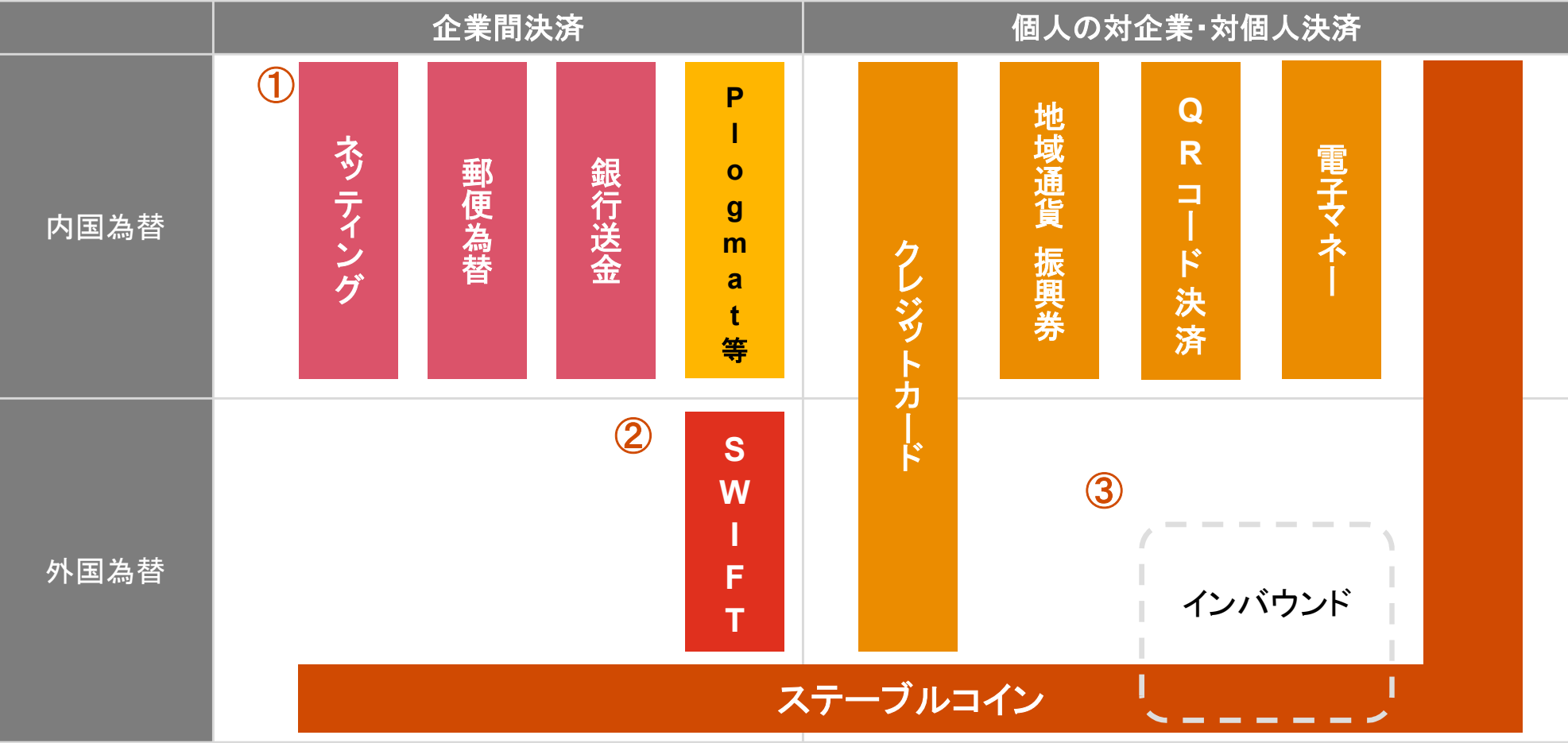
決済領域におけるステーブルコインと既存取組の整理

ステーブルコインは、決済周辺業務のDX化が必要不可欠であるとともに、ブロックチェーンの特性上、各々のプロセス単体で比較すると優位点が見えにくい



コスト面から見たステーブルコインの利用領域

ステーブルコインは外為における企業間決済やインバウンド等の個人決済にオポチュニティがある可能性がある



活用
仮説

①

②

③

① 内為企業間決済は決済手数料が低いため、ステーブルコインが活用される余地がないのではないか

② 外為企業間決済ではSWIFTの決済手数料高いため、ステーブルコインのメリットが発揮できる可能性がある

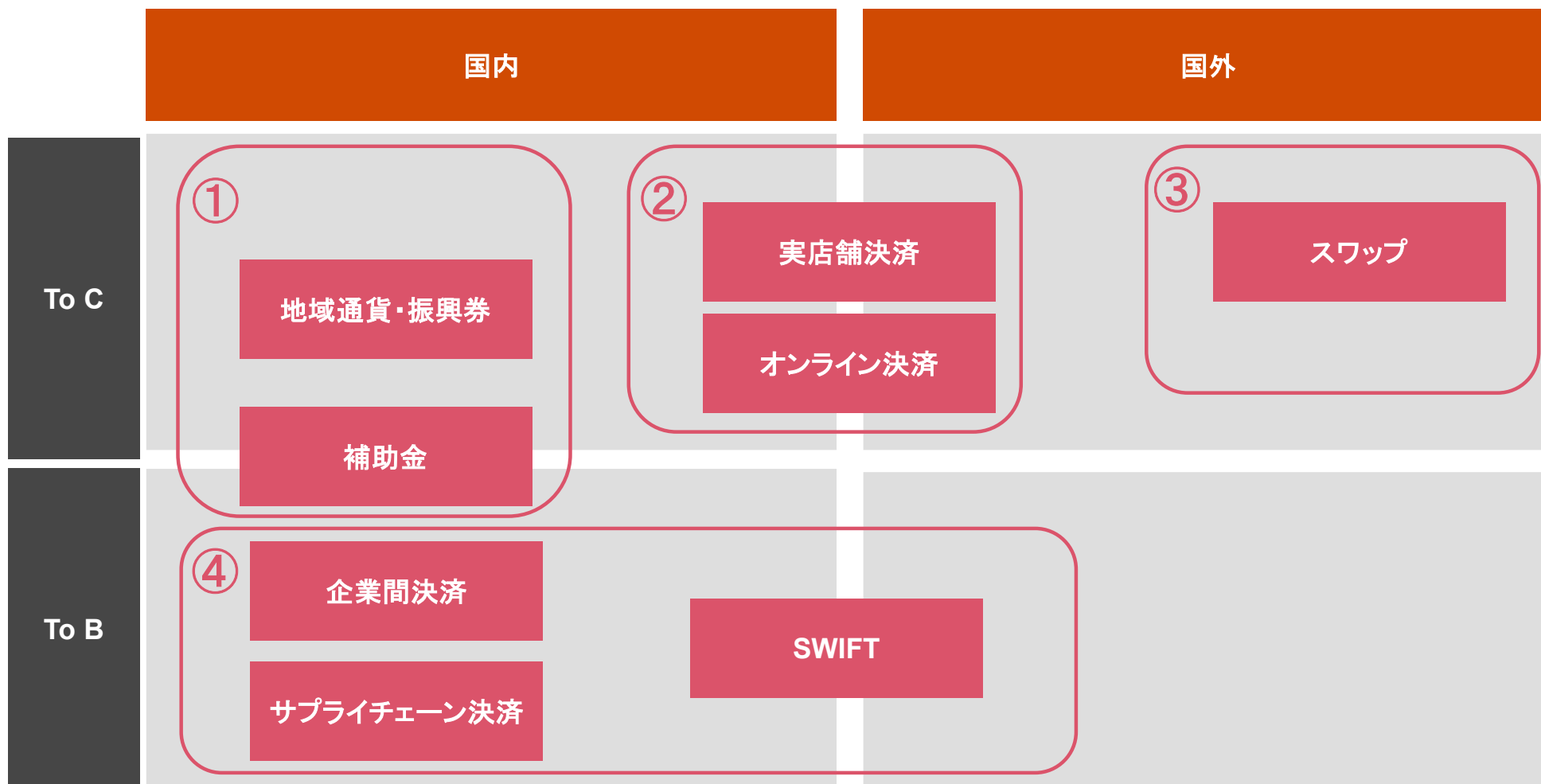
③ 個人ではインバウンドの海外観光客がステーブルコインを低い手数料でのスワップ・決済等のメリットを享受できる可能性がある

➡

②③はあくまで仮説であり、SWIFTも前述のPoC等を行っている。業界全体の動向を注視が必要

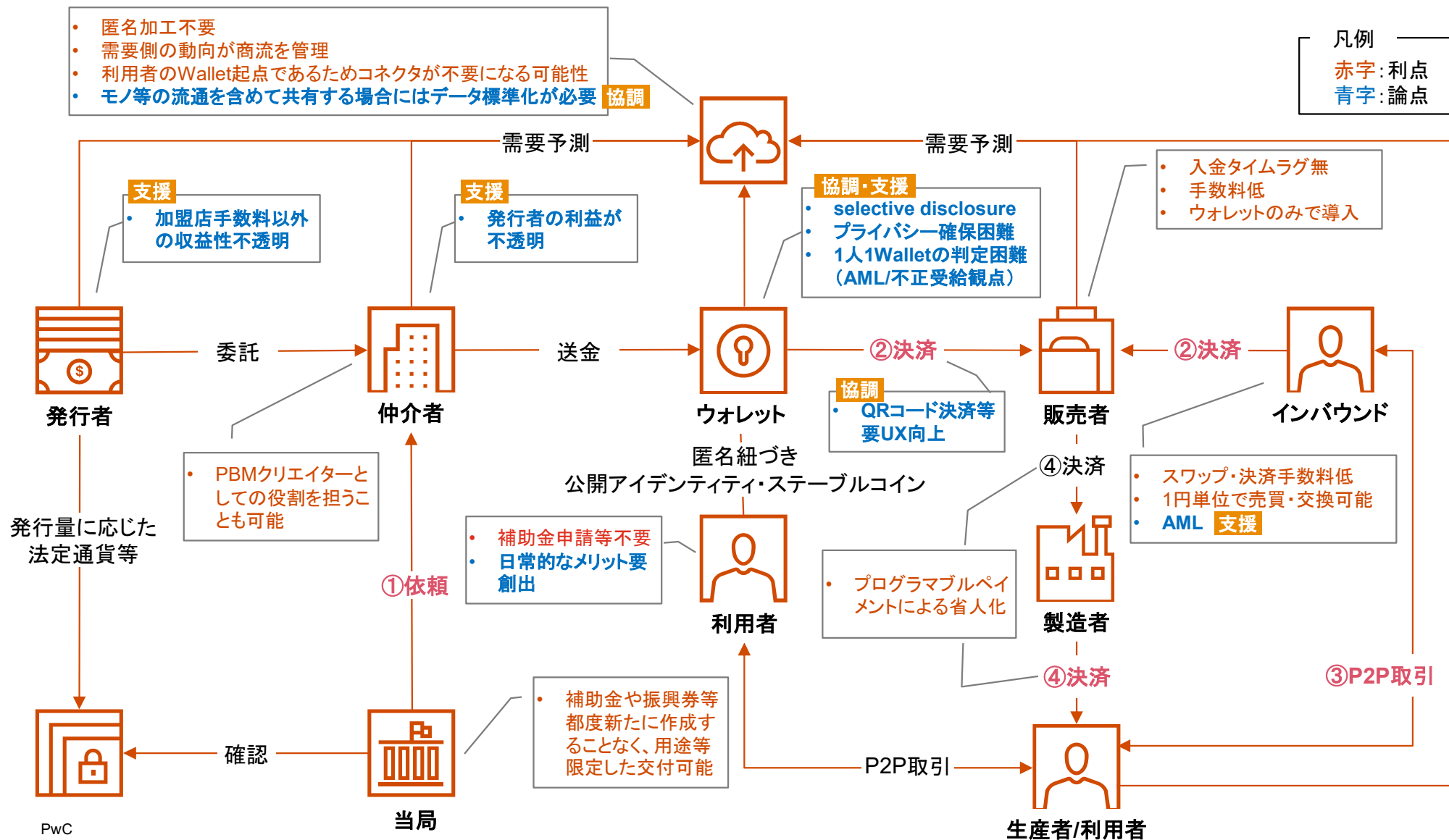
ステーブルコインにおける利点と論点の概要仮説 1/2

通貨としてのステーブルコインの活用ケースは4つに分類される



ステーブルコインにおける利点と論点の概要仮説 2/2

ステーブルコインは国やフィジカル/サイバーに縛られない決済やデータ活用に可能性がある一方、収益性や周辺技術等に論点が残るため手当の検討が必要



ステーブルコイン導入による効果推計調査 1/2

海外送金には、複数の方法が存在し、特に個人向けには既存の銀行(SWIFT)を利用しない安価かつ利便性の高いサービスが複数存在する

大分類	中分類	仕組み	手数料				着金時間
			仕向	被仕向	為替	その他	
第二種 資金移動 業者	Paypal	オンライン決済サービスの機能の一つとして、メールアドレスで送金可能	低～中	—	高	発生	3～5営業日
	Wise	日本のWise名義の口座に日本円を振り込み、外貨を受取人の国のWise口座から受取人の口座へ入金することで、SWIFTを経由しない	低	—	—	—	1～2営業日
	Revolut	- Revolutアカウントに電子マネーを、銀行振込またはデビットカード等でチャージする - 送金自体はSWIFTを利用	—	—	低	発生	3～5営業日

(*)その他手数料とは、コルレス銀行を利用した中継銀行手数料や受取銀行手数料を指す



第二種資金移動業者のため、1件当たりの送金額は100万円が上限

ステーブルコイン導入による効果推計調査 2/2

マネーロンダリング対策の負担増加に伴い仕向送金・被仕向送金の採算が厳しくなり、取扱い店舗縮小・停止をする銀行が複数ある中、ステーブルコインがその代替手段の一つとして着目される可能性がある

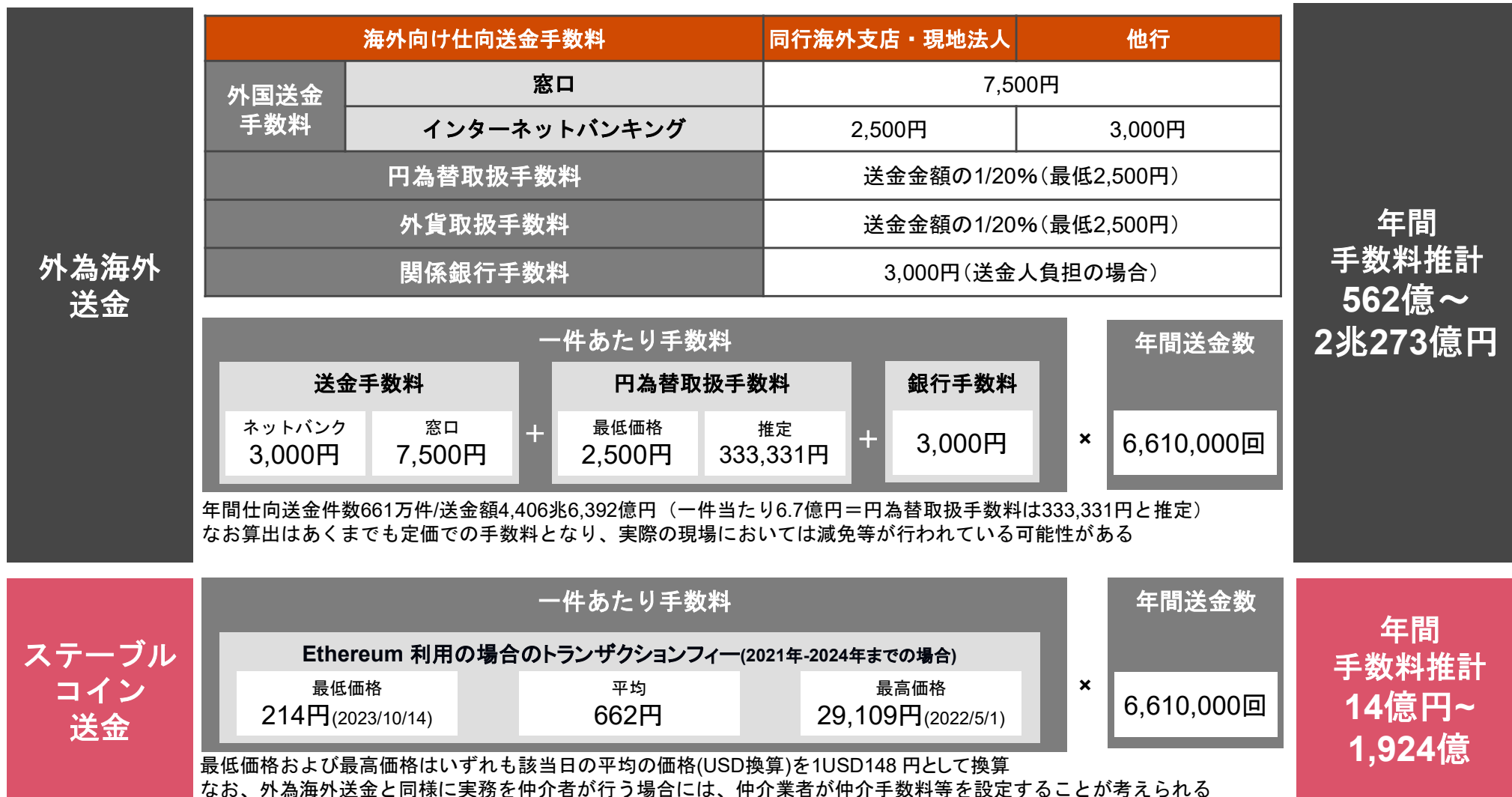
仕向送金・被仕向送金の取扱いを縮小している銀行(一部)

銀行名	日付	内容
山梨中央銀行	2018/7	<u>現金による外国送金、山梨中央銀行に預金口座未保有の外国仕向送金受付終了</u>
きらやか銀行	2019/3/29 2022/9/30	<u>外国送金の取扱い終了</u> <u>被仕向外国送金業務の終了</u>
西京銀行	2019/12/30	<u>外国送金業務の取扱終了</u>
南日本銀行	2020/3/31	<u>外国為替業務の取扱終了</u>
福岡中央銀行	2021/3/31	<u>海外送金・外貨両替終了</u>
栃木銀行	2021/9/30	<u>外国為替業務の一部および外国送金業務終了</u>
大東銀行	2021/12/30	<u>外国為替業務の一部終了</u>
沖縄海邦銀行	2022/10/31	<u>外国為替業務の取扱終了</u>
千葉銀行	2022/7/4	<u>一部店舗における外国仕向送金の窓口受付及び取次業務の廃止</u>
仙台銀行	2022/8/31	<u>外国為替業務の一部取扱終了</u>
広島銀行	2023/3/31	<u>一部店舗において外国為替業務終了</u>
スルガ銀行	2023/10/15	<u>外貨送金取扱い終了</u>

出所：各種資料を基にPwCにて作成

ステーブルコイン導入による効果推計(利用者) 1/3

国外を相手とした仕向送金において、利用者は手数料において大きな便益を享受する可能性がある



ステーブルコイン導入による効果推計(利用者) 2/3

国外を相手とした被仕向送金において、利用者は手数料、リードタイム双方において大きな便益を享受する可能性がある

被仕向送金手数料

被仕向送金手数料	1,500円
円為替取扱手数料	送金金額の1/20% (最低2,500円)
外貨取扱手数料	送金金額の1/20% (最低2,500円)

外為
受け取り手数料
4,000円/件

ステーブルコイン
受け取り手数料
0円～

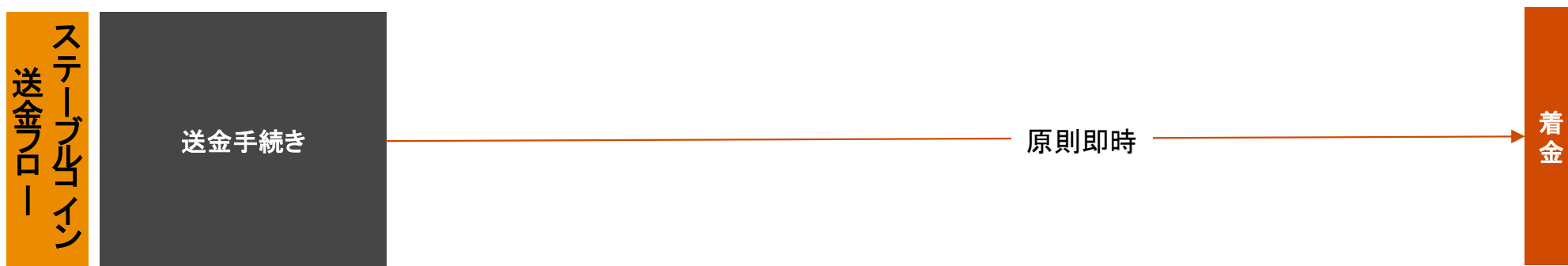
着金所要時間

外為	送金	1~6営業日
	受け取り	7営業日程度
ステーブル コイン	送金	原則即時
	受け取り	原則即時

出所：被仕向送金手数料は、メガバンク3行の手数を参考にした概算値

ステーブルコイン導入による効果推計(利用者) 3/3

国外を相手とした仕向送金および被仕向送金において、利用者は手数料、リードタイム双方において大きな便益を享受する可能性がある



3-3. 諸外国政府・国際機関等の行政サービスや システムにおけるブロックチェーン活用調査

(ご参考)GitCoin Passport

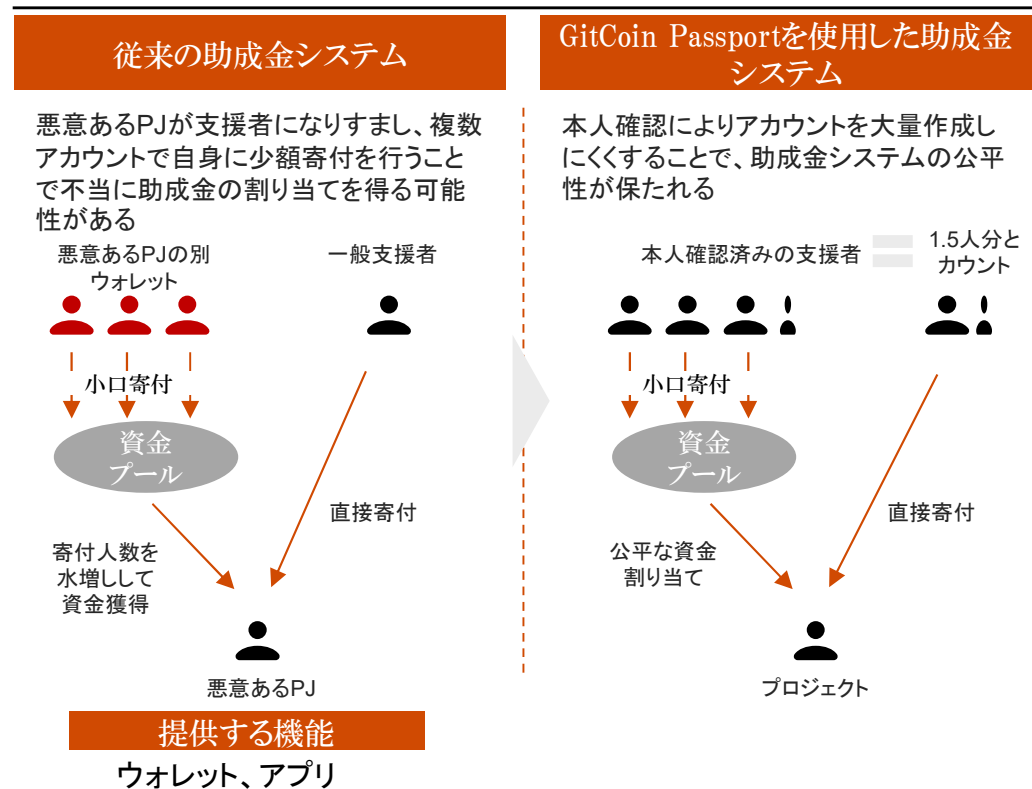
Gitcoin (DAO)はメンバーの本人確認を通じて1人1アカウントに近づけ、DAO内の助成金システムに対する不正利用を防止する

取組概要

開始時期	2022/7
特徴	- OSS開発の助成金システムを運営するGitcoinにて支援者の本人確認を行うツール - 助成金システムでは寄付額ではなく寄付人数に基づいて資金をPJに割り当てる 1つのアカウントにWeb2、Web3サービスのIDを複数紐づけさせることで、多数のアカウントを運用して不当に助成金を得る行為を防止 - 支援者は各PJからのエアドロップ目的で寄付し、本人確認済の支援者による寄付は1.5人分とカウントされるため、支援者にも非支援者にもメリットあり
ステータス	・ 実用化
チェーン	・ イーサリアムメインネット
パートナー	・ Ceramic Network
ユーザー	・ Gitcoin DAOメンバー
ユーザー数	・ 78,000人
取引数	・ N/A
注目度	・ Web3メディア中心に報道

仕組みのイメージ

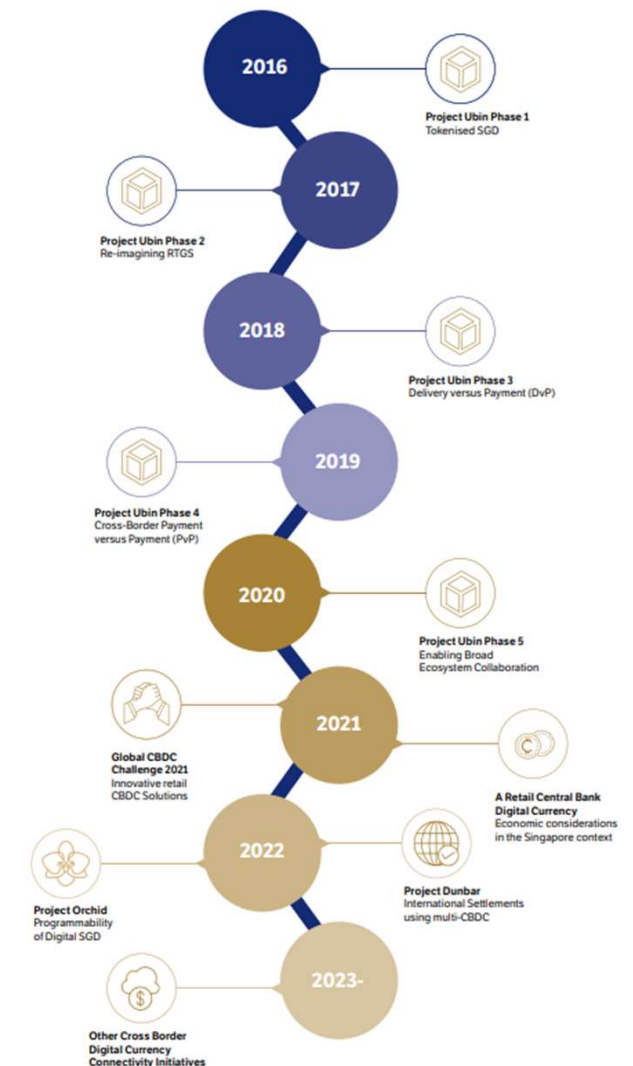
→ 資金の流れ



Project Orchid – Purpose Bound Money 1/7

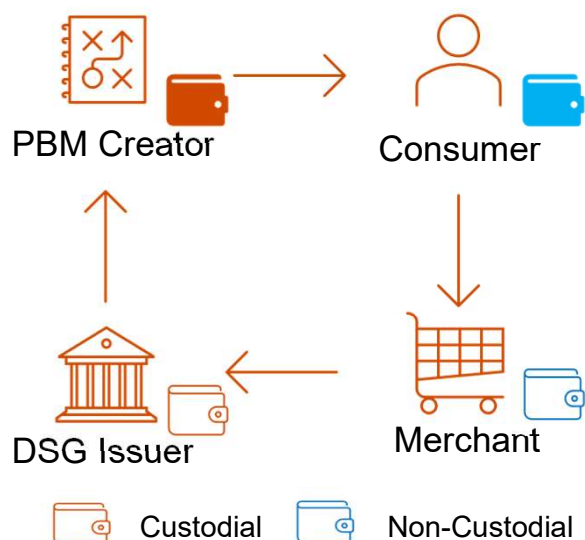
Purpose Bound Money(以下、PBM)は2016年からプロジェクト開始。PBMの有効性や利用分野を模索する為、検討・実証実験を複数回実施。なお、ラップするデジタル通貨やウォレットは限定していない

- PBMはあくまでもデジタル通貨やステーブルコイン等をラップして使用方法に柔軟性を与える目的のプロジェクトであり、利用できるウォレットやデザインを限定しないことに重きを置いている。
 - “ A crucial aspect of PBM is that the underlying digital medium of exchange bound within it comes embedded with programmable logic that makes it possible for use across different platforms and systems.”
- そのためにPBMの有用性や可能性を検討するための以下の実証実験・検討が行われた
 - 行政を視点とする実証実験
 1. Test Case 1 – Government Voucher
 2. Test Case 2 – Learning Account
 3. Test Case 4 – Government Payout
 - 企業を視点とする実証実験
 1. Test Case 3 – Commercial Voucher
 - NPOが主体となるユースケース
 1. ユースケース 1 – チャリティーやNPOが主体となるケース



Project Orchid – Purpose Bound Money 2/7

PBMはPBM Creatorが目的に準じたスマートコントラクトを施した状態で消費者に送付される為、用途を制限可能。なおPBMはG to C, B to C, C to C等、複数のユースケースで利用が検討されている



- ① On-Ramp solution*にてPBM Creatorが金融機関等に法定通貨を預け、発行されるデジタルマネーを受け取る
- ② PBM CreatorがデジタルマネーをスマートコントラクトでラップしたPBMをConsumerのウォレットに送金する
- ③ Consumerが目的に準じた方法でMerchantのウォレットに送金する代わりにサービス・商品を受け取る
- ④ PBMのラップが解かれ、デジタルマネーと引き換えに法定通貨が付与される (Off-Ramp solution*)

仕組みとしてConsumer及びMerchantウォレットはCustodial, non-Custodial両方が考えられ、お互いにメリット・デメリットがある

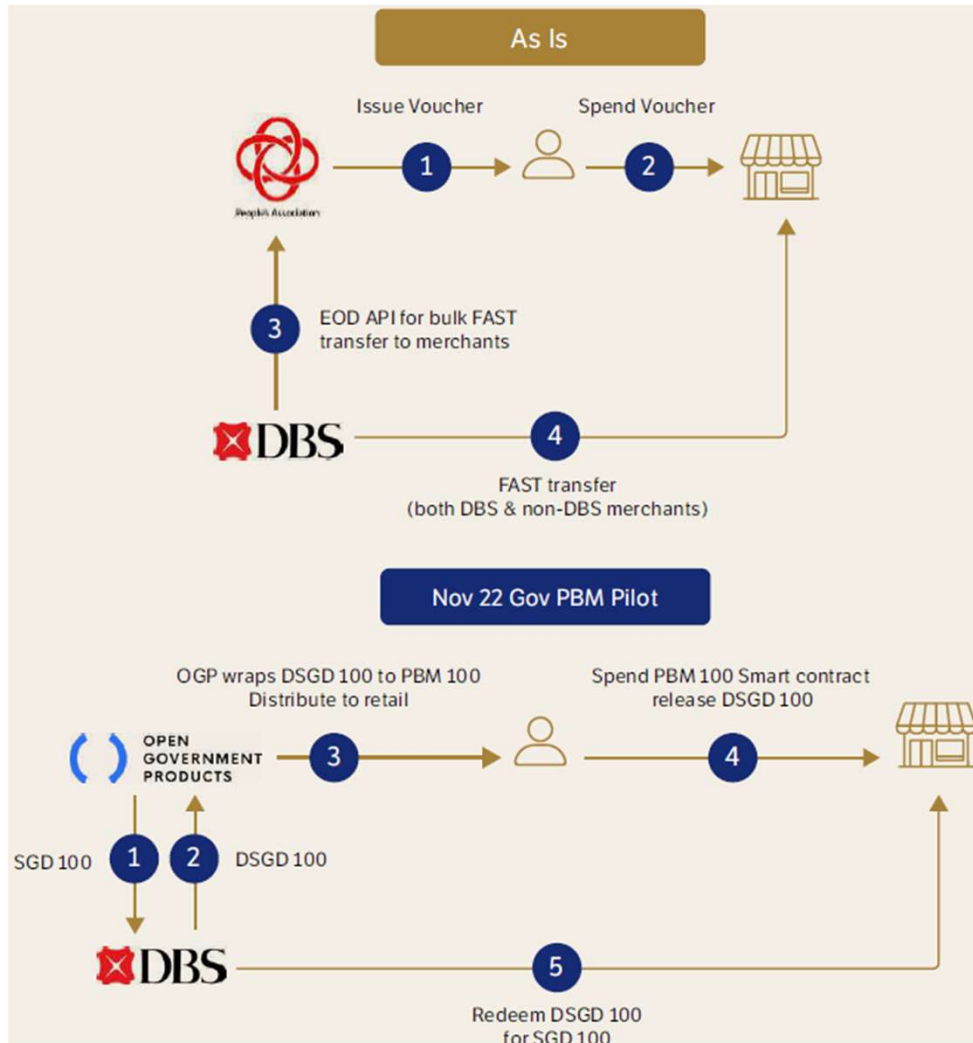
*On-Off Ramp Solution - 法定通貨(米ドルなど)と仮想通貨の交換プロセス

PBMで検討されているユースケースの種類

Use Case	Interaction Patterns (Transfer of value)	
GOVERNMENT	Government to Person	Person to Government
	E.g. Government Disbursement	E.g. Pay Taxes
COMMERCIAL	Corporate to Person	Person to Corporate
	E.g. Corporate Vouchers, rewards points	E.g. Commit to spend
INDIVIDUAL	Person to Person	
	E.g. School Allowance, purpose bound donation	

Project Orchid – Purpose Bound Money 3/7

テストケース1はDBS銀行とシンガポール政府技術庁の一部門（Open Government Products、以下OGP）が実施。政府からの給付金等に利用制限を課しつつ、DBS銀行の口座を持たない小売業の参画可能性等を検討



概要

- 行政が主体としてPBMを発行。特定の小売業での使用に限定した仕組み

プロセス

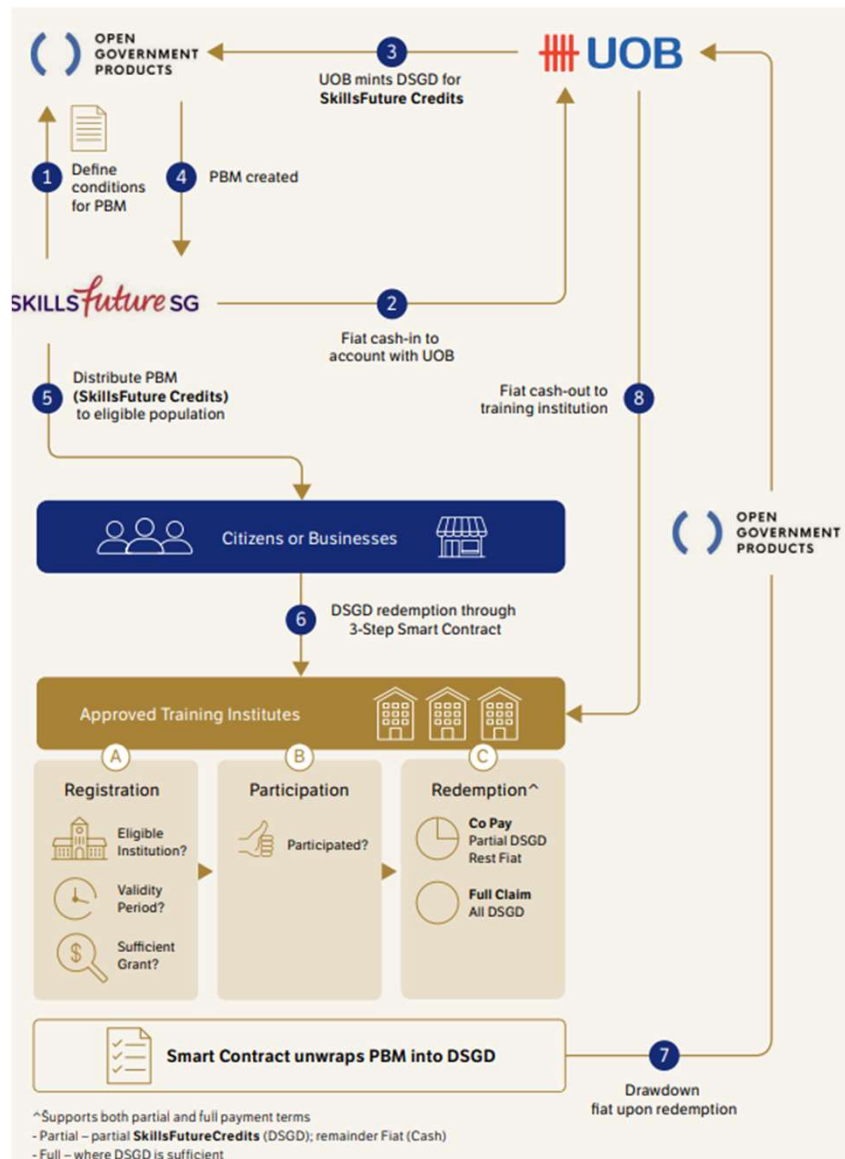
- On-Off Ramp Solution – DBS Bank
- PBM Creator – OGP
- Consumer Wallet – 明記していないがCustodial (OGP管理) と想定
- Merchant Wallet – Custodial (DBS管理)

目的

- Custodial WalletによるOff-rampの時間短縮
- スマートコントラクトを活用した特性を持つデジタルマネーの活用
- DBS銀行の銀行口座無し状態でのConsumerの参画

Project Orchid – Purpose Bound Money 4/7

テストケース2はシンガポール教育省傘下の組織であるSkillsFuture Singaporeが主体となり実施。リスキリングに関するPBMの活用可能性を検討



概要

- リスキリングを目的としたSkillsFuture Singaporeが主体となるPBM実証実験

プロセス

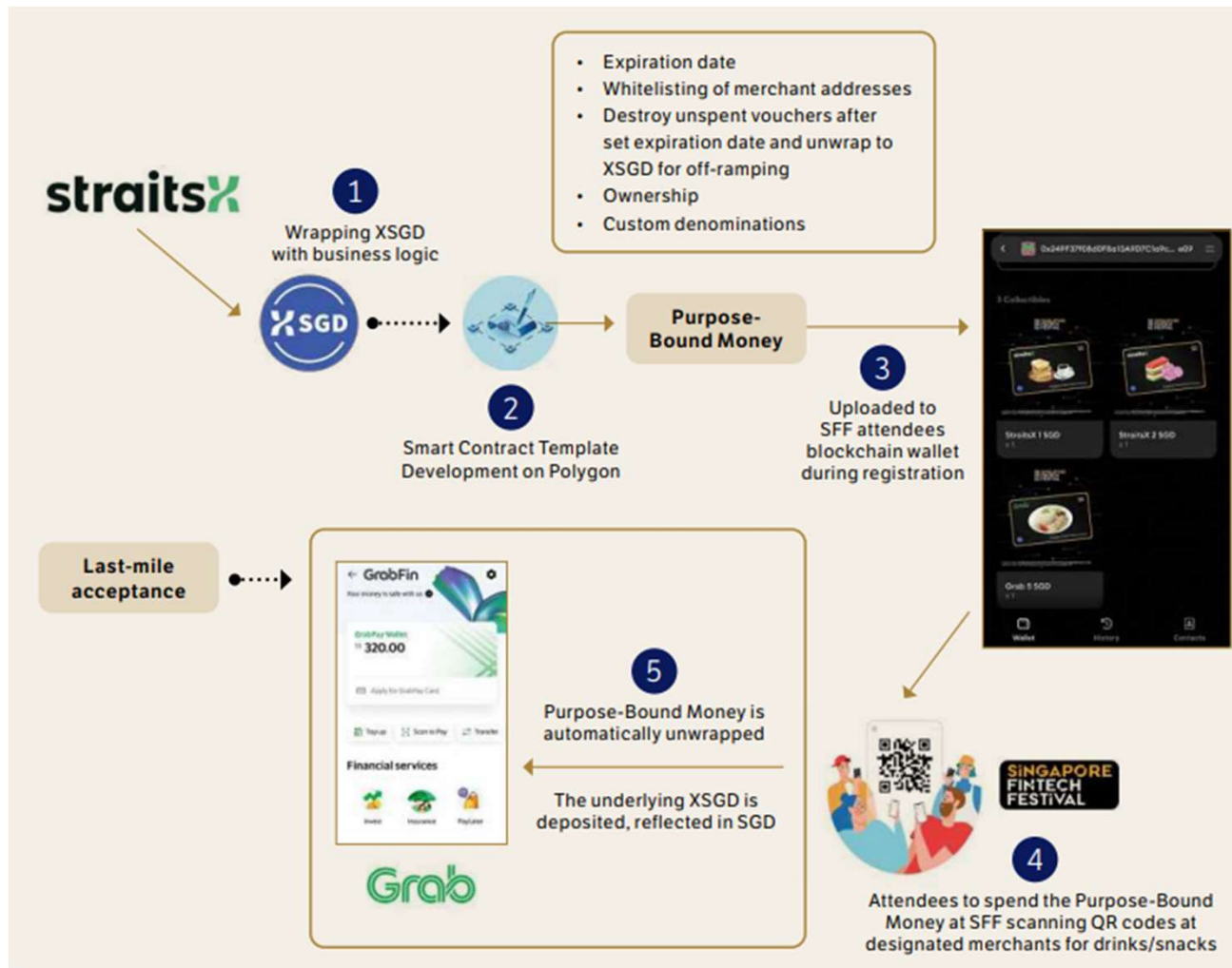
- 基本的にはTest Case 1と同じ構造
- 異なる点として:
 - PBM Creatorとは別の団体(Skills Future SG)がルールを策定、PBMを配布
 - PBMをDSGDに変換するための過程を追加
 - 全額ではなく一部のみUnwrap可能

目的

- 既存の仕組みで異なる目的のPBMの活用

Project Orchid – Purpose Bound Money 5/7

テストケース3はシンガポール政府主導ではなく、企業が主体。B to C、C to CでのPBMの活用可能性を検討



概要

- イベント参加者が自由にPBMを使用して消費、また他の参加者に譲渡する仕組み

プロセス

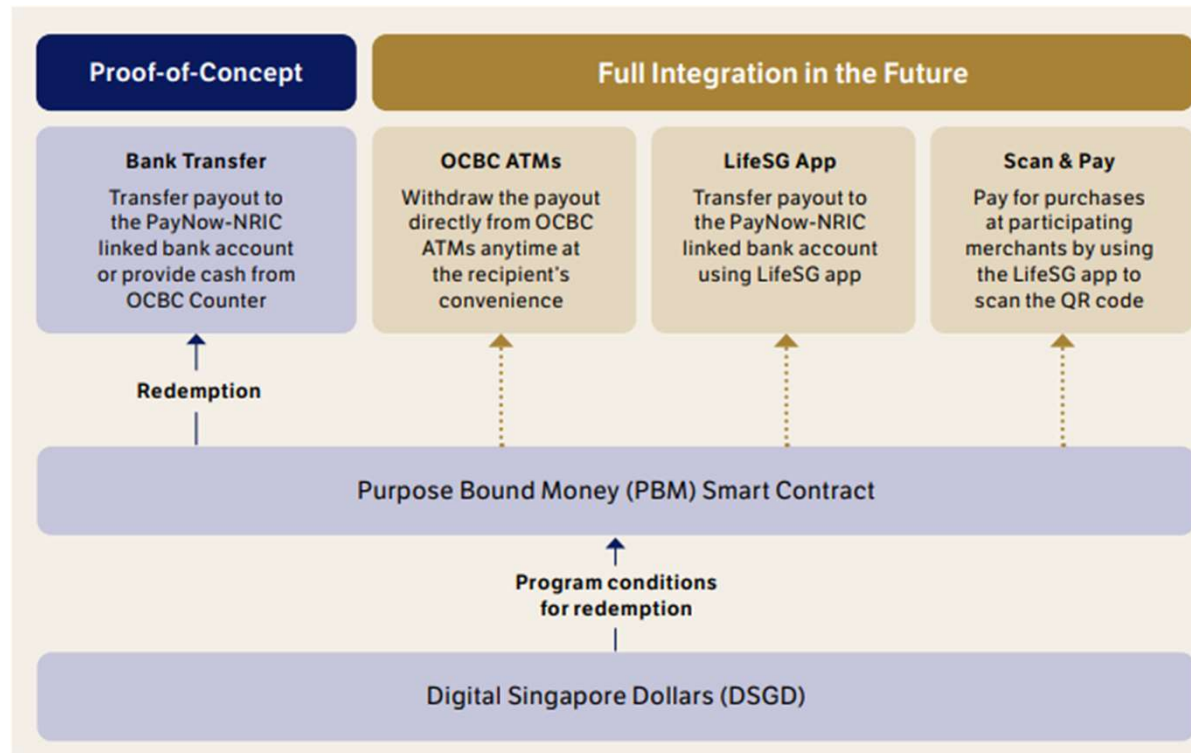
- On Ramp Solution – Fazz・XSGD (ステーブルコイン活用)
- PBM Creator – Singapore Expo 提携団体 (Commercial)
- Consumer Wallet – non-Custodial (事前にウォレットアドレスはスクリーニング)
- イベント参加者のConsumer WalletにPBMをエアドロ
- Merchant Wallet – Custodial (Grab保有)
- Off Ramp Solution - Grab

目的

- PBMの主体が行政ではなく企業間での実証

Project Orchid – Purpose Bound Money 6/7

テストケース4はOCBC銀行主導によって実施。シンガポール公務員の給与支払いに関するコスト削減、受給手段の拡大等を検討



概要

- OCBCの預金口座がない公務員でも簡単に給与としてデジタルマネーを受け取って使用可能にする仕組み

プロセス

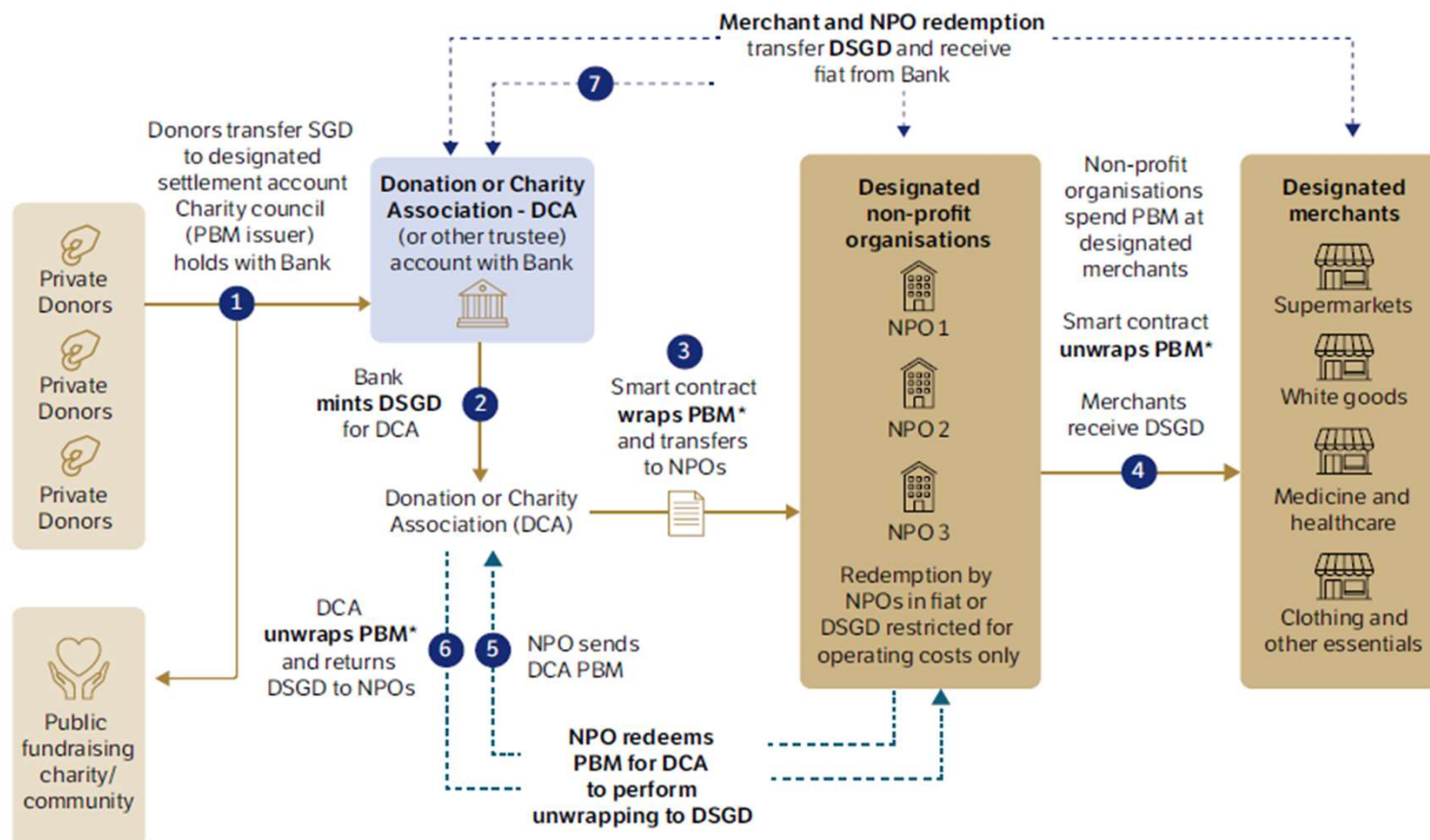
- On-ramp, PBM Creator, Off-rampはすべてOCBC、ConsumerはPBMを触ることなくデジタルSGDを受け取る
- 実証実験ではOCBCのエンタープライズブロックチェーンを活用、クローズド型で行われた

目的

- コスト削減
- 受給手段の拡大
- 将来的には外部のネットワークとの相互運用も検討視野に入れている

Project Orchid – Purpose Bound Money 7/7

その他、PBMに関するレポートでNPOの活用事例も記載がある。ただし、実証は行われていない



*Wrapping/unwrapping of Purpose bound tokens can be undertaken by Bank directly.

Thank you

www.pwc.com/jp

© 2024 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.

PwC コンサルティング合同会社、PwC弁護士法人、PwC税理士法人は、本報告書に関連して、経済産業省以外の第三者に対して、如何なる義務や責任も負いません。

令和 5 年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業
(Web3.0 促進のための政策手法等に係る調査等事業)

調査報告書 別紙

法規制・税制・会計調査

PwC コンサルティング合同会社

PwC 弁護士法人

PwC 税理士法人

免責事項

本報告書で記載している過去または現在の事実以外の内容については、各調査項目における調査実施時点で入手可能な情報に基づいた見通しであり、実際の動向等は種々の不確定要因によって変動する可能性がある。

本報告書で取り上げる個別事例については、現状を分析する目的で選定したものであり、これを推奨するものではない。

本報告書は調査委託を受けた PwC コンサルティング合同会社、PwC 弁護士法人、PwC 税理士法人の責任の下で作成されており、本報告書に記載されている国内外の法律の適用関係等に係る見解は、調査実施者たる PwC コンサルティング合同会社、PwC 弁護士法人、PwC 税理士法人の見解であり、関係当局の確認を得たものではない。

目次

1	総論	4
1.1	調査の背景	4
1.2	調査の基本方針	4
2	暗号資産を含む各種資産の法・会計・税制上の扱いに関する調査	5
2.1	調査対象	5
2.2	各国における各種暗号資産の扱い	6
2.2.1	法制度上の扱い	6
2.2.2	会計上の扱い	18
2.3	日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱い	40
2.3.1	税制	41
2.3.2	法制度上の各種資産の扱い	50
2.3.3	会計上の各種資産の扱い	54

1 総論

1.1 調査の背景

世界では、分散型技術の社会実装を背景に、Web2.0 時代（中央集権型）から、Web3.0（分散型）という新たなステージに移行するという認識のもと、パブリック型のブロックチェーンを基盤に、暗号資産等のトークンを価値交換媒体かつ金銭的インセンティブとする Web3.0 ビジネスが文化経済・金融領域を中心に発展しており、ブロックチェーン等の分散型台帳技術の発展は、今後到来する Society5.0 を支える技術の芽につながる可能性がある。

他方、日本国内では税制や規制がボトルネックとなり、Web3.0 ビジネスおよび Web3.0 技術への投資が行えず、起業家の国外流出や投資の見送りがなされるなど課題が多いとの指摘もあり、適切な税制・法規制の構築が不可欠な状況である。

本事業は、喫緊に国内で Web3.0 ビジネスを進めるにあたって課題となる法規制・税制・会計領域の事業環境整備に関する施策を検討していくため、主に各国と国内の動向比較を中心に調査を実施した。

1.2 調査の基本方針

調査にあたっては、可能な限り国内で Web3.0 事業を推進する事業者や団体と連携することで実ビジネス環境に即した Web3.0 業界の意見の集約を行い、個別具体的な実事例を用いたケーススタディを調査することで Web3.0 事業を検討する事業者の判断材料、事業創出環境を整えるための着眼点を導出した。

2 暗号資産を含む各種資産の法・会計・税制上の扱いに関する調査

平成 28 年の資金決済法の改正当時は暗号資産が決済目的で主に発行・利用されていたが、現在では、決済以外の用途でも発行・利用されている等、トークンを取り巻く実態が変化している。

このような背景から、「各国における各種暗号資産の扱い」および「日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱い」について整理した。

また、税制上の扱いを検討するにあたり、暗号資産における会計の扱いについて国際的な潮流を含めたロジックを調査することとし、日本基準の他、影響範囲を広くカバーし、迅速な調査を推進するべく主要な会計基準である国際財務報告基準（International Financial Reporting Standards: IFRS）および米国会計基準（US - Generally Accepted Accounting Principles: US GAAP）における扱いについて調査を行った。

2.1 調査対象

各国における各種暗号資産の扱い

- 法制度上の取り扱い
 - 以下の各種暗号資産の各国（英国、EU 等）における規制の調査
 - ◇ レイヤー1のトークンで発行体が存在しないもの
 - ◇ レイヤー1のトークンで発行体が存在するもの
 - ◇ ゲーム通貨
 - ◇ ガバナンストークン
- 会計上の取り扱い
 - 日本基準および IFRS、US GAAP における会計上の以下の扱いについて調査
 - ◇ 有価証券及び暗号資産のロックアップにかかる基準や会計処理の有無
 - ◇ 暗号資産をトレーディング目的を除く通常の事業の過程において販売目的で保有し、会計上棚卸資産に計上している事例
 - ◇ 暗号資産の保有を事業投資として扱い、取得原価をベースに会計処理する基準や実務の事例
 - ◇ バリデーターが保有している暗号資産についての海外における会計処理

日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱い

法規制、税制、会計上の暗号資産、株式、ゴルフ場会員権、商品先物、金融類似商品、物品切手、前払式支払手段について整理

2.2 各国における各種暗号資産の扱い

2.2.1 法制度上の扱い

2.2.1.1 EU

2.2.1.1.1 概要

EU においては、広範な crypto-asset¹に対する規制を図る EU 規則として、the Regulation (EU) 2023/1114²、通称 Markets in crypto-assets Regulations(以下「MiCAR」という)が施行段階にある。MiCAR は、EU 加盟国における国内法制定を要する Directive(指令)ではなく、EU 加盟国に直接適用される regulation(規則)であり、MiCAR による crypto asset の規制は EU 加盟国を通じて同等のものとなる。

暗号資産には、ブロックチェーン技術を含む分散型台帳技術の多くの応用、新たなタイプの事業活動や事業モデルを生み出し続け、経済成長と新たな雇用機会につながることで、中小企業を含む革新的で包括的な資金調達方法を可能とすることといった利点がある一方、金融犯罪、市場の濫用、市場の健全性といった懸念がある。また、暗号資産に対する規制が存在しなければ、暗号資産に対するユーザーの信頼の欠如につながり、市場の発展を妨げかねないこと、暗号資産を使用する者にとっても法的な予測可能性が欠落することなどからしても、EU 全加盟国に適用のある規則を定めることが適切であるとされている。

なお、規制の対象に関連して、暗号資産の事業が、いかなる仲介者もなく完全に分散された態様で提供される場合には、MiCAR の規制対象とはならないとされる。また、ある暗号資産が識別可能な発行者を有しない場合には Titles II、III 及び IV の適用を受けない。ただし、この場合にもかかる暗号資産に関するサービスを提供する暗号資産サービス事業者は Title V の規制対象とされる。

MiCAR は、2023 年 6 月 29 日の施行後、2024 年 6 月 30 日にいわゆるステーブルコイン³に関連する Titles III 及び IV の適用が開始され、2024 年 12 月 30 日には全面的な適用が開始される予定である。

¹ MiCAR3 条 1 項 5 号参照。なお、以下、crypto-asset(s)ないし cryptoassets との言及は、それぞれ EU ないし英国における法規制の用語を指し、特段の断りのない「暗号資産」との記載は、資金決済に関する法律における法的な定義としての「暗号資産」(同法 2 条 14 項)に限定されず、一般的な用語を指すものとする。

² The Regulation (EU) 2023/1114 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937

³ MiCAR においては、参照資産に応じて e-money token 及び asset-referenced token と細分類されている。

2.2.1.1.2 トークン分類

MiCAR が規制対象とするトークンは【図表 1】のとおりである。MiCAR は、いわゆるステーブルコインに該当する e-money token 及び asset-referenced token について発行体に関する規制を含む広範な規制を課している。一方、utility token を含むその他の crypto assets については、取得者への勧誘に係る規制等に限定した規制を課すものとされ、発行者としての規制は受けない。また、いずれの crypto assets についても crypto-asset service を提供する事業者に対しては、登録制を採用している。なお、security token は証券類似のものとして、MiFID II Directive (2014/65/EU) (以下「MiFID II」という)により規制される。

表 2.2.1.1.2 EU MiCAR におけるトークンの分類

項目	E-money token	Asset-referenced token	Utility token	Other tokens
例	Tether, Stasis	PAX Gold, DMD	BNB Coin, Filecoin	Bitcoin, Ethereum
概要	単一の法定通貨の価値を参照するものの保有者は、いつでも等価値の法定通貨に換金可能	複数の法定通貨、コモディティ、暗号資産のいずれかの価値を参照するもの	発行体が提供する商品役務へのアクセスの提供のみを意図する crypto asset	左記 3 分類以外のトークン
発行体に関する規制	信用機関 (credit institution) 又は電子マネー業者 (electronic money institution) のみ承認取得可能	EU 域内の法人又は信用機関 (credit institution) のみ承認取得可能	承認取得不要	承認取得不要
勧誘時の規制	MiCAR の要件を満たすホワイトペーパー (white paper) の作成と事前の監督当局への通知必要	MiCAR の要件を満たすホワイトペーパーの作成と事前の監督当局による承認必要	MiCAR の要件を満たすホワイトペーパーの作成と事前の監督当局への通知必要	MiCAR の要件を満たすホワイトペーパーの作成と事前の監督当局への通知必要
サービスプロバイダへの規制	Crypto-asset service を提供する事業者は監督当局による承認と登録を要する			

2.2.1.1.3 ユーティリティトークンの整理

MiCAR は、utility token を定義した上、e-money token 及び asset-referenced token に比して緩和された規制 (Title II) を適用している。

ユーティリティトークンの定義

‘utility token’ means a type of crypto-asset that is only intended to provide access to a good or a service supplied by its issuer (MiCAR3 条 1 項 9 号)

概要

E-money token 及び asset-referenced token 以外のトークンは、リスクが比較的小さいため、規制の強度が下げられている。e-money token 及び asset-referenced token とは異なり、トークン発行者に関する当局の承認を要せず、ホワイトペーパーの作成と当局への事前通知その他の Title II に定められる規制のみ適用される。

さらに、“a utility token providing access to a good or service that exists or is in operation”、すなわち、既に存在するかあるいは稼働中の商品または役務へのアクセスを提供する utility token の勧誘については、トークン保有者が商品役務を受領することが可能であることから、Titles II の規制が適用除外とされている。一方、トークン保有者が utility token の購入後に商品を受領することが想定されておらず、保管状態にある商品を表章する utility token については、Title II の適用を受けるものとされている。

2.2.1.1.4 NFT の整理

MiCAR における NFT の位置づけは、crypto asset には原則として該当せず、例外的な状況においてのみ該当するものとされる。

概要

Utility token とは異なり、MiCAR は NFT に関する定義を置かず、原則として MiCAR の適用を受けないものと整理されている。すなわち、デジタルアートや収集品など唯一かつ非代替的 (unique and not fungible) な crypto assets には MiCAR の適用がないとされており、商品保証や不動産など services or physical assets that are unique and non-fungible を表章する crypto assets についても同様である。

ただし、唯一かつ非代替的な crypto assets であっても、その端数部分 (fractional parts) については唯一かつ非代替的とは扱われない上、唯一かつ非代替的であると言えるためには、単に一意的識別子 (unique identifier) が付されるだけでは足りず、資産・権利自体が唯一かつ非代替的でなければならないと指摘されている。この結果、発行者が NFT を量産品として、あるいは、複数のものにより構成されるコレクションと

して発行する場合には、代替性があるものとして、e-money token 及び asset-referenced token 以外のトークンに係る MiCAR の規制が適用され得る⁴。

2.2.1.1.5 各種トークンの位置づけ

MiCAR では、e-money token 及び asset-referenced token 以外のトークンは広くその他の crypto-assets として区分されており、ガバナンストークンは商品または役務へのアクセスを提供するものであれば utility token に該当する。いわゆるレイヤー1 のトークンはその他の暗号資産に該当し、発行者の有無に関わらず、発行者には規制は及ばない。これに対して、かかるトークンの勧誘者及び暗号資産サービスの事業者には Title II あるいは Title V の規制が適用される。ゲーム内通貨は、一般に e-money に該当し、暗号資産には該当しない⁵。

2.2.1.1.6 ユーティリティトークン等のトークンに適用される Title II(4 条ないし 15 条)の規制の概要

前述のとおり、MiCAR においては、e-money token 及び asset-referenced token と utility token を含むその他の crypto-assets とを区別した上、その他のトークンについては e-money token 及び asset-referenced token に対する規制(Titles III, IV)に比して緩和された規制(Title II)を適用するものとし、トークンの種別に基づき、リスク等の観点から規制の強度に差を設けている。その他のトークンに広く適用される Title II の規制の概要は次のとおりである。

・ その他の crypto-assets の公衆への勧誘は、次の各要件を満たさなければ行ってはならないものとされる(4 条 1 項)。

- A) 勧誘を行う者が法人であること
- B) 6 条に定める要件を満たすホワイトペーパーの作成
- C) 8 条に定める要件に従ったホワイトペーパーの通知
- D) 9 条に定める要件に従ったホワイトペーパーの公表
- E) マーケティングに関するコミュニケーション(marketing communications)を行う場合には、7 条に定める要件に従って作成すること
- F) マーケティングに関するコミュニケーション(marketing communications)を行う場合には、9 条に定める要件に従って公表すること
- G) 14 条に定める勧誘者の要件を遵守すること

⁴ かかる区分には、個々のデジタル資産を作成するアーティストに負担をかけないこととする一方、量産品・コレクションとしての販売を企図する企業にはホワイトペーパーを通じた説明義務を課すべきとの考慮に基づくとの指摘もある。

⁵ この場合、the second Payment Services Directive (PSD2)及び Electronic Money Directive (EMD2)の規制を受ける。

ただし、次のいずれかの要件を満たす場合には、ホワイトペーパーの作成・通知・公表（b ないし d）及びマーケティングに関するコミュニケーション（marketing communications）の 9 条に従った公表は要しないものとされる（同条 2 項）。

- A) 勧誘の対象者が、1 加盟国あたり 150 名未満の自らの口座で活動する自然人又は法人である場合
- B) 勧誘の開始から 12 か月間における crypto asset の EU における公衆に対する勧誘の対価の総額が 100 万ユーロを超えない場合
- C) Crypto asset が適格投資家(qualified investor)のみに保有され得る場合であって、適格投資家のみに勧誘が行われる場合

また、その他のトークンの公衆への勧誘が次のいずれかの要件を満たす場合には、Title II の規制の適用を免除される（同条 3 項）。

- A) Crypto-asset が無償で公布される場合
- B) Crypto-asset が分散型台帳の維持又は取引の検証による報酬として自動的に組成された場合
- C) 既に存在するかあるいは稼働中の商品または役務へのアクセスを提供するユーティリティトークンの勧誘である場合
- D) Crypto-asset の所有者が、勧誘者と契約関係にある商人の限定的なネットワークにおける商品又はサービスとの交換にのみ利用できる権利を有する場合

ただし、2 項及び 3 項の適用除外は、勧誘者又は勧誘者の代理人が asset-referenced token 又は e-money token 以外のトークンとして当該 crypto-asset の取引の承認を求める意図を何らかのコミュニケーションにおいて知らせた場合には適用しない（同条 4 項）。また、2 項又は 3 項の適用除外の要件を満たす場合であっても、勧誘者が任意にホワイトペーパーを作成した場合には Title II の規制に服する（同条 8 項）。

未だ存在せず、稼働中でもない商品又は役務へのアクセスを提供するユーティリティトークンの勧誘を行う場合、ホワイトペーパーに記載される公衆への勧誘の期間は、当該ホワイトペーパーの公表の日から 12 か月を超えてはならない（同条 6 項）。

・ その他の crypto-asset の取引の承認（第 5 条）

その他の crypto-asset の取引の承認を求めるためには、4 条 1 項(a)ないし(f)の要件及び 14 条に定める取引の承認に関する要件を満たす必要がある（5 条 1 項）。第 9 条に従ったホワイトペーパーの公表後、勧誘者は、EU 加盟国内において、当該 crypto-asset を勧誘することが認められ、当該 crypto-asset は、crypto-asset の取引

プラットフォームで取引することが認められる(第 11 条)

- ・ Crypto-asset white paper の内容及び書式(第 6 条)

ホワイトペーパーには、次のすべての事項及び附属書 1 に定める事項を記載することが求められる(同条 1 項)。

- A) 勧誘者又は取引の承認を受けようとする者に関する情報
- B) 発行者に関する情報(ただし、勧誘者または取引の承認を求める者と異なる場合に限る)
- C) crypto-asset のホワイトペーパーを作成する場合の取引プラットフォームの運営者に関する情報
- D) crypto-asset プロジェクトに関する情報
- E) crypto-asset の公衆への提供や取引の承認に関する情報
- F) crypto-asset に関する情報
- G) crypto-asset に付随する権利と義務に関する情報;
- H) 基礎技術に関する情報
- I) リスクに関する情報
- J) crypto-asset の発行に使用されたコンセンサスメカニズムの気候およびその他の環境に与える悪影響に関する情報

記載は、公正かつ明確であり、かつ、誤認を生じさせない態様で、重大な脱漏を含んではならず、かつ、簡潔かつ理解可能な形式でなければならない(同条 2 項)。また、crypto-asset のリスク等に関する同条所定の記載を行うことが求められる(同条 4 項ないし 8 項)。なお、crypto-asset の評価に影響を及ぼす可能性のある重大な新規要因、重大な誤りまたは重大な不正確がある場合にはホワイトペーパーの記載を修正することが求められる(第 12 条 1 項)。

- ・ マーケティングに関するコミュニケーション(第 7 条)

ホワイトペーパーに対する第 6 条の要件に加え、crypto-asset の公衆への勧誘または当該 crypto-asset の取引の承認に関するマーケティング・コミュニケーションについては、明確に識別可能であること、情報が公正かつ明確で誤解を招くものではないこと、マーケティング・コミュニケーションにおける情報ホワイトペーパーにおける情報と整合的であることなど第 7 条の要件を満たすことが求められる。ホワイトペーパーと同様に、crypto-asset の評価に影響を及ぼす可能性のある重大な新規要因、重大な誤りまたは重大な不正確がある場合には記載を修正することが求められる(第 12 条 1 項)。

- ・ Crypto-asset white paper 及びマーケティングに関するコミュニケーションの通知(第 8 条)

勧誘者、取引の承認を受けようとする者、又はその他の crypto-asset の取引プラットフォームの運営者は、当該暗号資産のホワイトペーパーを EU 加盟国のうち本国の当局に通知することを求められる(同条 1 項)。また、マーケティング・コミュニケーションは、当局の要請に基づき、本国の当局およびホスト加盟国の当局に通知することが求められる(同条 2 項)。

- ・ Crypto-asset white paper 及びマーケティングに関するコミュニケーションの公表(第 9 条)

勧誘者及びその他の crypto-asset の取引の承認を得ようとする者は、ホワイトペーパー及び該当がある場合にはマーケティング・コミュニケーションを、当該 crypto-asset の公衆への勧誘又は当該 crypto-asset の取引への承認申請を開始する日以前であって、合理的な時期に、公衆の閲覧に供されるウェブサイトに掲載しなければならない。ホワイトペーパー及びマーケティング・コミュニケーションは、crypto-asset が公衆によって保有されている限り、ウェブサイトで引き続き利用可能なものとしなければならない(同条 1 項)。

- ・ 公衆への勧誘の結果及び安全措置(第 10 条)

その他の crypto-asset の勧誘者は、期限の存否に応じて、次の態様で申込みの結果を自らのウェブサイトで公開することを求められる。

勧誘に期限が存在する場合には、申込みの結果を、申込期間終了後 20 営業日以内に公表すること(同条 1 項)

期限を設定していない場合は、ウェブサイトにおいて、少なくとも月次で、流通している crypto-asset の単位数を継続的に公開すること(同条 2 項)

また、勧誘者は、調達された資金またはその他の crypto-asset を信用機関又は crypto-asset のカストディサービスを提供する crypto-asset サービス事業者(crypto-asset service provider)に保管させなければならない(同条 3 項)。

- ・ 解約権(第 13 条)

その他のトークンを勧誘者又は crypto-asset のサービス事業者から購入した個人顧客(retail holder)は、解約権を有する(同条 1 項)。

2.2.1.2 英国

2.2.1.2.1 従前の規制と近時の動向

<従前の規制の概要>

従前、暗号資産(cryptoassets)を念頭において制定された規制はなく⁶、既存法令への適用がなされていた。具体的には、①security Tokens 及び e-money Tokens については、Financial Services and Markets Act 2000(以下「FSMA 2000」という)又は Electronic Money Regulations 2011(以下「EMRs」という)の規制対象とされており、一方で、②exchange Tokens 及び utility Tokens については、(security Tokens 又は e-money に該当しない場合)規制対象外とされていた。

表. 2.2.1.2.1-1 英国におけるトークンの分類

	概要	規制
Security Tokens	Financial Services and Markets Act 2000 (Regulated Activities) Order 2001 における specified investments ⁷ に該当する権利義務を与えるもの	specified activities ⁸ を行う場合、Financial Services and Markets Act 2000(FMSA)の規制対象となる
E-money Tokens	EMRs における E-money ⁹ に該当するもの	E-money tokens を発行する場合、FMSA 又は EMRs の規制対象となる
Exchange Tokens	中央集権的な主体が発行するわけではなく、exchange のために用いられ、権利を与えるものではないもの	規制対象外
Utility Tokens	specified investments に該当する権利義務以外の特定の商品やサービスへのアクセスを保有者に与えるもの	(Security Tokens 又は e-money に該当しない場合)規制対象外

- ※ どのタイプの token であっても、token に関連して payment services を行う場合、Payment Services Regulations 2017(以下「PSRs」という)に基づく登録(registration)が必要となる。
- ※ Stablecoins については Security Tokens 又は E-money に該当する場合がある。
- ※ AML/CFT の観点からの規制は別途適用され得る。

⁶ なお、Cryptoassets Taskforce の Final report

(https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/752070/cryptoassets_taskforce_final_report_final_web.pdf) の 2.10 において、cryptoassets は「cryptographically secured digital representations of value or contractual rights that use some type of DLT and can be transferred, stored or traded electronically.」と説明されていた。なお、後記注 11 のとおり、FSMA 2023 による改正により、FSMA 2000 に「cryptoassets」の定義が追加されている。

⁷ shares、debt instruments、warrants、certificates representing certain securities、units in CISs 等。

⁸ dealing as principal、dealing as agent、arranging deals、managing、safeguarding/administering 等。

⁹ electronically (including magnetically) stored monetary value, as represented by a claim on the electronic money issuer, which is issued on receipt of funds for the purpose of making payment transactions; accepted as a means of payment by a person other than the electronic money issuer;

＜近時の動向＞

近時、cryptoassets¹⁰も念頭に置いた、金融規制体制の構築に関する取り組みが行われている。かかる取り組みは、以下のとおり、大きく 2 つの Phase に分かれている。

¹⁰ FSMA 2023 による改正により、FSMA 2000 において、以下のとおり、「cryptoassets」の定義が追加されている（FSMA 2023 の section 69(4)及び改正後の FSMA 2000 の section 417(1)）。

「“cryptoasset” means any cryptographically secured digital representation of value or contractual rights that—

(a) can be transferred, stored or traded electronically, and

(b) that uses technology supporting the recording or storage of data (which may include distributed ledger technology). [「暗号資産」

とは、以下の条件を満たす、価値または契約上の権利の暗号学的に保護されたデジタル表現を指します：(a) 電子的に転送、保存又は取引できること、及び、(b) データの記録又は保存をサポートする技術（分散台帳技術を含む）を使用していること。]

なお、HM Treasury 「Future financial services regulatory regime for cryptoassets Response to the consultation and call for evidence」 October 2023

(https://assets.publishing.service.gov.uk/media/653bd1a180884d0013f71cca/Future_financial_services_regulatory_regime_for_cryptoassets_RESPONSE.pdf)（以下「October 2023 Response」という）によれば、上記「cryptoassets」の定義については、現存するもののみならず、将来存在する可能性があるものについても規制する権限を政府に与えるために広範なものとなっているが（October 2023 Response の 2.15 参照）、規制対象となるものとならないものを区別するための正確な法的メカニズムは、関連する二次法規（secondary legislation）及び FCA の規則（FCA rules）において規定される（October 2023 Response の 2.16 参照）とのことである。

表. 2.2.1.2.1-2 金融規制体制の構築に関する取り組みの概要と今後の予定

	概要	ステータス・今後の予定
Phase 1 ¹¹	Fiat-backed stablecoins ¹² に関する金融規制体制の構築(①issuance 及び custody に関する FSMA 2000 による規制、並びに、② paymentに関する PSRs による規制 ¹³)	HM Treasury は、2024 年初頭に、Phase 1 に関する規制の実行化のための二次法規 (secondary legislation)を議会に提出する予定である ¹⁴ が、本報告書の作成日現在、未提出のようである ¹⁵ 。
Phase 2	ビットコインや fiat-backed stablecoins 以外の Stablecoins (例: アルゴリズム型のステーブルコイン) など、より広範な範囲の cryptoassets に関する金融規制体制の構築	政府は、2024 年中に、Phase 2 に関する規制の実行化のための二次法規 (secondary legislation)を議会に提出することを目指している ¹⁶ 。

なお、既に規制対象となっているもの(例: Security Tokens)については、基本的に従前の規制枠組みが維持される(即ち、関連する既存の法令によって規制される)が、cryptoassets の独自の特性(unique qualities)のため、従前の規制枠組みに対する若干の調整が行われる可能性がある¹⁷。

2.2.1.2.2 各トークンの分類・説明

HM Treasury「Future financial services regulatory regime for cryptoassets Consultation and call for evidence」February 2023 (以下「**February 2023 Consultation**」という)の「Box 2.A: Glossary of commonly used terms for cryptoassets (not exhaustive)」における、各トークンの分類・説明は以下のとおり。

¹¹ HM Treasury による Phase 1 の計画の詳細については、HM Treasury 「Update on Plans for the Regulation of Fiat-backed Stablecoins」 October 2023

(https://assets.publishing.service.gov.uk/media/653a82b7e6c968000daa9bdd/Update_on_Plans_for_Regulation_of_Fiat-backed_Stablecoins_13.10.23_FINAL.pdf) (以下「**October 2023 Plans**」という)を参照。

また、FCA は、Phase 1 におけるアプローチについて、「Discussion Paper DP23/4 Regulating cryptoassets Phase 1: Stablecoins」 November 2023 (<https://www.fca.org.uk/publication/discussion/dp23-4.pdf>) (以下「**DP23/4**」という)を公開している。

¹² HM Treasury は、Fiat-Backed Stablecoins を「a cryptoasset that seeks or purports to maintain a stable value by reference to a fiat currency and by holding fiat currency, in whole or in part, as backing.」として定義する想定である (October 2023 Plans の 3.2 以下参照)。

¹³ それぞれ、October 2023 Plans の 3.8 以下、3.12 以下及び 3.17 以下参照。なお、FSMA 2023 の section 23 により、digital settlement assets (定義は以下)を英国の規制枠組みの対象とするための権限が HM Treasury に与えられた (なお、この digital settlement assets には、Stablecoins が含まれる) (FSMA 2023 の explanatory note (https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2023/29/pdfs/ukpgaen_20230029_en.pdf) の 226、693 参照)。

” digital settlement asset” means a digital representation of value or rights, whether or not cryptographically secured, that—

(a) can be used for the settlement of payment obligations,

(b) can be transferred, stored or traded electronically, and

(c) uses technology supporting the recording or storage of data (which may include distributed ledger technology).

¹⁴ October 2023 Plans の 1.5 参照。

¹⁵ なお、DP23/4 に対する feedback の締め切りは、2024 年 2 月 6 日である (<https://www.fca.org.uk/publications/discussion-papers/dp23-4-regulating-cryptoassets-phase-1-stablecoins>)。

¹⁶ October 2023 Response の 3.18 参照。

¹⁷ October 2023 Response の 2.18 参照。

表 2.2.1.2.2 HM Treasury によるトークンの分類と各トークンの概要

分類		概要
Exchange Tokens		分散型台帳技術(以下「DLT」という)などの技術を使用してデータの記録又は保存をサポートする cryptoassets であって、中央銀行又は他の中央機関(central body)によって発行又は裏付けられていないもの。 交換手段又は投資の目的として使用され、security tokens や utility tokens が提供する権利又はアクセスは提供しない。
Exchange Tokens のサブカテゴリー	Stablecoins	一又は複数の資産(例:法定通貨)を参照して価値を安定させようとする exchange tokens。Stablecoins のうち fiat-backed stablecoins には、一又は複数の特定の法定通貨を参照すること(法定通貨を保有することを含む)により、その安定的価値を維持しようとするものが含まれる。なお、この fiat-backed Stablecoins が、近時の UK Regulation における Phase 1 の対象となっている。
	Asset-Referred Tokens	Exchange tokens のサブカテゴリーで、commodity-linked tokens 及び Crypto-Backed Tokens が含まれる。Commodity-linked tokens は、①一若しくは複数のコモディティ若しくは現実世界に存在する資産を担保として利用することにより、これらの原資産の価額に関連するトークンの安定的価値を維持することを目的とする asset-referred tokens、又は、②金、不動産(property)若しくは石油などの現実世界に存在する原資産のデジタル的な表象として機能することを目的とする asset-referred tokens。Crypto-Backed Tokens は、他の cryptoassets の価値を参照する asset-referred tokens。
	Algorithmic Tokens	コインとそれをサポートする一又は複数の暗号資産間における需要と供給の変化を促進するアルゴリズムにより、その安定的価値を維持することを目的とする exchange tokens。
Security Token		DLT などの技術を使用してデータの記録又は保存をサポートし、既に the Financial Services and Markets Act 2000 (Regulated Activities) Order 2001 (RAO)における特定投資(specified investments)の定義 ¹⁸ に該当する cryptoassets。
Utility Tokens		特定のサービスやアプリケーション(例:デジタル広告又はデジタルファイルストレージ)へのデジタルアクセスを提供し、DLT などの技術を使用してデータの記録又は保存をサポートする cryptoassets。Security tokens に関連する権利又は機能(例:株式又は所有権(ownership right))は提供せず、また、支払手段としては機能しない。もっとも、投資目的で暗号資産交換所(cryptoasset trading venues)において取引され得る。
Utility Tokens のサブカテゴリー	Governance Tokens	保有者のみがブロックチェーン又はネットワークの決定に投票するために使用される utility tokens。特別な特典又は割引は提供しない。
	Fan Tokens	クラブの意思決定への投票、報酬、商品デザイン、ユニークな体験など、様々なファン関連の会員特典へのアクセスを保有者に提供する Utility Tokens。
Non-Fungible Tokens (NFTs)		DLT などの技術を使用してデータの記録又は保存をサポートし、ユニークな資産(例:デジタルアートの一部)の digital ownership rights を付与する cryptoassets。Security tokens に関連する権利又は機能は提供せず、また、支払手段としては機能しない。

¹⁸ RAO の「Part III SPECIFIED INVESTMENTS」参照。

2.2.1.2.3 ユーティリティトークンの整理

<ユーティリティトークンの定義>

法律上の定義はされていないが、February 2023 Consultation において、上記のとおり、一定の説明がなされている。

<概要>

基本的に金融規制の対象とはならないが、トークンの使用方法(how the token is used)によっては、金融規制の対象となる¹⁹。

2.2.1.2.4 NFT の整理

<NFT の定義>

法律上の定義はされていないが、February 2023 Consultation において、上記のとおり、一定の説明がなされている。

<概要>

アート作品同様、それ自体は基本的に金融規制の対象にならないが、用途によっては金融規制の対象となる。例えば、NFT であっても exchange token として使用される場合(技術的には一意であるが互いにほとんど区別できない大量の NFT)には、金融規制の対象となる²⁰。

2.2.1.2.5 各種トークンの位置づけ

未だ二次法規における具体的な定義等は公表されていないが、FSMA2023 による改正では、各種の暗号資産が cryptoasset として広く規制対象となり得る。February 2023 Consultation において、ガバナンストークンはユーティリティトークンのサブカテゴリーとして分類されている²¹。

いわゆるレイヤー1 のトークンは exchange tokens に該当する。ゲーム内通貨は、e-money に該当し得る²²。

¹⁹ October 2023 Response の 4.49 以下参照。

²⁰ October 2023 Response の 4.46 以下参照。

²¹ FSMA2023 による改正は、Fiat-Backed Stablecoins に対する規制が Phase1 として先行しており、Phase2 以降に改正がなされる Fiat-Backed Stablecoins 以外の各種トークンの定義・規制内容は 2024 年中に公表される二次法規で明らかにされる見込みである。なお、February 2023 Consultation ではユーティリティトークンは基本的に規制対象とならないものとされている。

²² この場合、The Electronic Money Regulations 2011 の規制対象となり得る。

2.2.2 会計上の扱い

税制上の扱いを検討するにあたり、暗号資産における会計の扱いについて国際的な潮流を含めたロジックを調査した。

方向性としては、調整価格に係る方向性と事業投資・棚卸資産として扱う方向性を調査した。

調整価格に係る方向性としては、暗号資産の場合にどのような計算が可能なのか検討する目的で、ロックアップ等の売却制限がある場合に国際的な金融商品等に係る会計において、簿価評価または時価（公正価値）の調整を求める会計基準があるか調査した。

事業投資・棚卸資産に係る方向としては、暗号資産の保有が子会社の株式の保有とある種近い、事業投資として整理されている実態があるかを調査するために、暗号資産の保有を事業投資として扱い、取得原価をベースに会計処理する基準や実務があるか、バリデーターが保有している暗号資産についてどのような会計処理がなされるか、暗号資産をトレーディング目的ではなく通常の事業の過程において販売目的で保有して、会計上棚卸資産に計上している事例の有無を調査した。

なお、暗号資産における日本基準上の会計の扱いの調査においては、「実務対応報告第38号 資金決済法における暗号資産の会計処理等に関する当面の取扱い」が適用される資金決済法に規定する暗号資産を対象とする。

2.2.2.1 有価証券及び暗号資産のロックアップにかかる基準や会計処理の有無

有価証券及び暗号資産にロックアップ²³による売却制限がある場合に、国際的な金融商品等に係る会計において、簿価評価または時価（公正価値）の調整を求める会計基準があるか調査した。

(1) 該当する会計基準の有無

① 有価証券の場合

有価証券にロックアップによる売却制限がある場合に、当該事実によって簿価評価または時価（公正価値）の調整を求める旨が規定されている会計基準はデスクトップ調査の限り発見できなかった。（なお、USGAAP では、持分証券についてロックアップによる売却制限が保有者に関するものであるため、むしろ評価上考慮してはならない旨の例示が追加された）

USGAAP、IFRS、日本基準において、売却制限（上段のようにロックアップに限定しない）が「資産に関する制限（資産の特性）」に該当する場合、時価もしくは公正価値を測定する際に、当該制限に関する影響の調整を考慮する旨の規定は存在する。なお、ロックアップによる売却制限がある場合に簿価評価または時価（公正価値）の調整を行う旨の規定はない。

²³ 本報告では、ロックアップとは対象株式の公開や売り出し後の一定期間、市場で持ち株を売却しないなどの契約と定義する。

(下記規定及び「2. 保有する有価証券及び暗号資産の公正価値評価において考慮される事項」を参照)

各基準における規定(一部抜粋)

・USGAAP

820-10-35-2B

A fair value measurement is for a particular asset or liability. Therefore, when measuring fair value a reporting entity shall take into account the characteristics of the asset or liability if market participants would take those characteristics into account when pricing the asset or liability at the measurement date. Such characteristics include, for example, the following:

- a. The condition and location of the asset
- b. Restrictions, if any, on the sale or use of the asset.

ASC820-10-35-36B

A reporting entity shall select inputs that are consistent with the characteristics of the asset or liability that market participants would take into account in a transaction for the asset or liability (see paragraphs 820-10-35-2B through 35-2C). . . . Similarly, a discount applied to the price of an equity security because of a contractual sale restriction is inconsistent with the unit of account being the equity security. A contractual sale restriction is a characteristic of the reporting entity holding the equity security rather than a characteristic of the asset and, therefore, is not considered in measuring the fair value of an equity security (see paragraphs 820-10-55-52 through 55-52A). A contractual sale restriction prohibiting the sale of an equity security is a characteristic of the reporting entity holding the equity security and shall not be separately recognized as its own unit of account. . . .

820-10-55-51

The effect on a fair value measurement arising from a restriction on the sale or use of an asset by a reporting entity will differ depending on whether the restriction would be taken into account by market participants when pricing the asset. When the restriction is included within the unit of account of the asset, the restriction is a characteristic of the asset and should be considered in measuring the fair value of the asset. Cases A and B illustrate the effect of restrictions when measuring the fair value of an asset.

・IFRS

IFRS 13 - Fair value measurement, 11

The asset or liability

A fair value measurement is for a particular asset or liability. Therefore, when measuring fair value an entity shall take into account the characteristics of the asset or liability if market participants would take those characteristics into account when pricing the asset or liability at the measurement date. Such characteristics include, for example, the following:

- a. the condition and location of the asset; and
- b. restrictions, if any, on the sale or use of the asset.

IFRS 13 - IE27

The effect on a fair value measurement arising from a restriction on the sale or use of an asset by an entity will differ depending on whether the restriction would be taken into account by market participants when pricing the asset. Examples 8 and 9 illustrate the effect of restrictions when measuring the fair value of an asset.

・日本基準²⁴

時価の算定に関する会計基準の適用指針 (企業会計基準適用指針第 31 号) 第 4 項 (1)

資産又は負債の時価を算定するにあたっては、市場参加者が算定日において当該資産又は負債の時価を算定する際に考慮する当該資産又は負債の特性(例えば、資産の所在地、当該資産の売却に対する制約)を考慮する([設例 5])。

②暗号資産の場合

ロックアップによる売却制限がある場合に、暗号資産について簿価評価となるもしくは時価が調整されるといった処理を規定した会計基準は存在しない。

(2)保有する有価証券及び暗号資産の公正価値評価において考慮される事項

①有価証券の場合

IFRS 及び USGAAP においては、有価証券の公正価値測定にあたり資産に関する制限は考慮するが保有者に関する制限は考慮しないこととしている。(IFRS 第 13 号 第 11 項 (b) 、ASC820-10-35-2B) 加えて、US GAAP では 2022 年 6 月の ASU2022-03 公表により、持分証券に係るロックアップが保有者に関する制限であり、従って公正価値評価において考慮しない旨の例示が追加された。(ASC820-10-35-

²⁴ https://www.asb.or.jp/jp/wp-content/uploads/faivalue20210617_02.pdf

36B)なお、IFRS ではロックアップを保有者の制限と明示的に記載する規定はなく、日本基準においては、資産に関する制限(資産の特性)を考慮する規定はあるが、保有者に関する制限といった規定やロックアップに関する規定はない。

表 2.2.2.1 有価証券の公正価値(時価)評価において考慮される事項²⁵

	資産に関する制限(資産の特性)	保有者に関する制限
性質	有価証券そのものの特性であるため、売却先の市場参加者に引き継がれる。	保有者に固有のものであるため、この制限は市場参加者に移転されない。
USGAAP (ASC820、 820-10-35-36B、 820-10-55-52A)	公正価値評価において考慮する	・公正価値評価において考慮しない(時価の調整はされない) ・ロックアップによる売却制限は保有者の制限とする(時価の調整はされない)明示的な規定が存在する。
IFRS IFRS 第 13 号第 11 項(b)、設例 8,9	同上	公正価値評価において考慮しない(時価の調整はされない)
日本基準 時価算定適用指針第 4 項(1) ²⁶ 、設例 5	有価証券:相場価格に資産に関する制約の影響を反映する。	規定なし

②暗号資産の場合

USGAAP、IFRS、日本基準において、暗号資産の公正価値測定(日本基準では市場価格に基づく価額の測定)に関する特有の考慮事項は記載されていない。

しかしながら、USGAAP、IFRS においては、(2)①に記載した公正価値に関する規定が金融商品に限らず適用される²⁷ため、暗号資産を公正価値評価する場合は、有価証券と同様の事項を考慮する必要がある。

一方で、日本基準では、資金決済法に規定する暗号資産について活発な市場が存在する場合には「市場価格に基づく価額」で測定する旨の記載²⁸があるが、当該暗号資産は時価算定基準・適用指針²⁹の対象外³⁰とされているため、有価証券と同様の事項を考慮すべき旨の規定はない。

²⁵ 本表内の基準にかかる規定については、上記(1)①における「各基準における規定一部抜粋)」も参照。

²⁶ 「企業会計基準適用指針第 31 号 時価の算定に関する会計基準の適用指針」

²⁷ IFRS 第 13 号第 5 項及び 6 項、ASC820 820-10-15-1 及び 820-10-15-2

²⁸ 「実務対応報告第 38 号 資金決済法における暗号資産の会計処理等に関する当面の取扱い」第 5 項

²⁹ 「企業会計基準第 30 号 時価の算定に関する会計基準」、「企業会計基準適用指針第 31 号 時価の算定に関する会計基準の適用指針」

³⁰ 時価算定基準第 27 項

2.2.2.2 暗号資産をトレーディング目的を除く通常の事業の過程において販売目的で保有し、会計上棚卸資産に計上している事例

暗号資産を保有している上場企業または開示企業

暗号資産を保有している上場企業または開示企業としては、各種公開情報³¹をもとに①トークンを自己発行したうえで、自己保有するスタートアップ②トークン発行による資金調達を行うスタートアップに対して投資を行う投資家③バリデーターとして暗号資産を長期保有する企業を調査対象とした。

表 2.2.2.2-1 調査対象とした暗号資産を保有している上場企業または開示企業

#	企業名	国	区分	保有資産
1	WISKey	スイス	スタートアップ	自己発行
2	21Shares	スイス	投資家	FLUID、BiLira
3	Julius Baer	スイス	投資家	SEBA
4	SIX FinTech Ventures	スイス	投資家	Keyrock、Coinfirm、ClimateTrade、Obligate
5	Sygnum Bank	スイス	投資家	Staking Rewards
6	UBS	スイス	投資家	Axoni、We.trade、Carbonplace
7	Fnac Darty	フランス	投資家	Minteed
8	Societe Generale	フランス	投資家	We.trade
9	DraftKings	USA	バリデーター	Polygon
10	Ubisoft	USA	バリデーター	Cronos
11	Ether Capital	カナダ	バリデーター	Ethereum

表 2.2.2.2-1 における調査対象とした暗号資産を保有している上場企業または開示企業 11 社についてデスクトップ調査を行った結果、暗号資産をトレーディング目的を除く通常の事業の過程において販売目的で保有している事例は確認できなかった。ただし、暗号資産を近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的で保有し、会計上棚卸資産として計上している事例として以下の 1 社が確認された。

³¹ <https://www.seedtable.com/crypto-web3-startups-switzerland>
<https://www.seedtable.com/crypto-web3-startups-france>
<https://21shares.com/ir/financials>
<https://www.juliusbaer.com/en/media-investors/financial-information/financial-reporting/>
<https://www.six-group.com/en/company/investors/annual-reporting.html>
<https://www.sygnum.com/wp-content/uploads/2023/07/sygnum-regulatory-disclosure-2023.pdf>
<https://www.ubs.com/global/en/investor-relations.html>
<https://www.fnacdarty.com/en/group/investors/>
<https://polygon.technology/blog/polygon-welcomes-nasdaq-listed-draftkings-as-network-validator>
<https://www.investing.com/news/cryptocurrency-news/ubisoft-to-run-a-cronos-blockchain-validator-node-3129064>
<https://ethcap.co/financial-statements/>

表 2.2.2.2-2 暗号資産を近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的で保有し、会計上棚卸資産に計上している事例

#	企業名	GAAP	適用基準	保有目的	開示科目	事業
1	21Shares	IFRS	IAS 第 2 号「棚卸資産」	近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的	Digital assets	資産運用事業

21Shares の開示事例³²

p.20 Digital assets

The Company's management has determined, based on the Company's business and group operation model, that inventory accounting under IAS 2 is appropriate for its digital assets. The Company measures digital assets at its fair value less costs to sell, with any change in fair value less costs to sell being recognised in profit or loss in the period of the change. Costs to sell are immaterial in the current period and no allowance is made for such costs. All purchases and sales of digital assets are recognised at the trade date. Digital assets are measured at fair value using the quoted price in United States dollars from a number of different sources. It considers this fair value to be a Level 1 input under the IFRS 13, Fair Value Measurement fair value hierarchy, as the price on the quoted price (unadjusted) in an active market for identical assets. Digital assets are derecognised when the Company disposes of the inventory through its trading activities or when the Company otherwise loses control and, therefore, access to the economic benefits associated with ownership of the digital asset.

上記に加え、追加でデスクトップ調査を行ったところ、暗号資産を近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的で保有し、会計上棚卸資産として計上している事例として以下の 2 社が確認された。

³² https://cdn.21shares.com/uploads/current-documents/21Shares_AG_2022_IFRS_FS_Mgmt.pdf.pdf

表 2.2.2.2-3 暗号資産を近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼
得する目的で保有し、会計上棚卸資産に計上している事例

#	企業名	GAAP	適用基準	保有目的	開示科目	事業
1	Galaxy Digital Holdings LP	IFRS	IAS 第 2 号「棚卸資産」	近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的	Digital assets	暗号資産のアセットマネジメント事業、トレーディング事業
2	マネックスグループ株式会社	IFRS	IAS 第 2 号「棚卸資産」	近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的	棚卸資産	計上されている棚卸資産は子会社であるコインチェック(株)の暗号資産取引・販売事業にかかる暗号資産(履行保証暗号資産は除く)

Galaxy Digital Holdings LP の開示事例³³

p.9 Digital assets

There is limited guidance on the recognition and measurement of digital assets. The Partnership has assessed that it acts in a capacity as a commodity broker-trader as defined in IAS 2, Inventories, in characterizing certain of its holdings as inventory, or more specifically, digital assets. If assets held by commodity broker-traders are principally acquired for the purpose of selling in the near future and generating a profit from fluctuations in price or broker-traders' margin, such assets are accounted for as inventory, and changes in fair value less cost to sell are recognized in profit or loss.

p.14 7. DIGITAL ASSETS

The Partnership's digital assets are primarily traded in active markets and are purchased with the intent to resell in the near future, generating a profit from the fluctuations in prices or margins. As a result, the Partnership has determined that its holdings of digital assets, both restricted and unrestricted, are accounted for as inventory at fair value less cost to sell, with changes in fair value less cost to sell recognized in profit or loss. Below are the Partnership's digital asset holdings as of June 30, 2023 and December 31, 2022

³³ https://s201.q4cdn.com/407453138/files/doc_financials/2023/q2/GDH-LP-Financial-Statements-6_30_2023.pdf

マネックスグループ株式会社の開示事例³⁴

p.76 連結財務諸表注記

3. 重要な会計方針

(4) 棚卸資産

主に近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的で保有する暗号資産は、当初認識時点においては取得原価で測定し、当初認識後においては売却コスト控除後の公正価値で測定しています。当初認識後の公正価値の変動は当該変動が発生した期の純損益として認識しています。

上記の目的で棚卸資産として保有する暗号資産の公正価値は、主要な暗号資産取引所の取引価格に基づいて算定しています。

上記以外の棚卸資産は、当初認識時点においては取得原価で測定し、当初認識後においては取得原価と正味実現可能価額のいずれか低い方で測定しています。なお、正味実現可能価額は関連する市場環境を考慮した見積売価から販売または処分にあつては要する見積費用を控除して算定しています。

なお、利用者から預託を受けた暗号資産は、連結財政状態計算書上、資産として認識していません。

p.111 連結財務諸表注記

18. 棚卸資産

会計上の支配があると判断した暗号資産のうち、主に近い将来に販売し、価格の変動による利益又はブローカーとしてのマージンを稼得する目的で保有している暗号資産については、使用を指図する能力及び経済的便益が当社グループに帰属することから、連結財政状態計算書上、棚卸資産として認識し、当初認識時点において取得原価で測定するとともに、当初認識後においては売却コスト控除後の公正価値で測定しています。

なお、棚卸資産として認識している暗号資産のうち、コインチェック株式会社が保有する暗号資産の前連結会計年度及び当連結会計年度末の残高はそれぞれ 37,501 百万円、19,054 百万円であります。

2.2.2.3 暗号資産の保有を事業投資として扱い、取得原価をベースに会計処理する基準や実務の事例

(まとめ)

表 2.2.2.2 において調査対象とした、暗号資産を保有している上場企業または開示企業 11 社について、公開されている会計情報として財務諸表のデスクトップ調査を行った結果、暗号資産の保有を事業投資として取り扱っている旨の記載がある企業は確認できなかったが、USGAAP を適用する企業のうち 2 社 (WISeKey 社、DraftKings

³⁴ <https://data.swcms.net/file/monex-group/dam/jcr:f4f4a7fd-eaf3-43f7-b7b5-1749df1ed71b/S100R3SZ.pdf>

社)について、暗号資産を無形資産として計上した上で取得原価処理を行っていることが確認された。なお、開示企業 11 社の会計処理については以下のとおり。

表 2.2.2.3 開示企業 11 社の会計処理

#	企業名	GAAP	適用基準	開示科目	会計処理	ソース
1	WISeKey	USGAAP	ASC350	Intangible assets	取得原価処理、少なくとも年 1 回の減損テストを実施	ANNUAL REPORT 2022 (p.120)
2	21Shares	IFRS	IAS2 号	Digital assets	ブローカー・トレーダーとして棚卸資産計上、売却コスト控除後の公正価値で評価	21Shares AG Financial Statements As at and for the year ended 31 December 2022 (p.20)
3	Julius Baer	IFRS	財務諸表では確認できなかった			ANNUAL REPORT 2022
4	SIX FinTech Ventures	IFRS	財務諸表では確認できなかった			ANNUAL REPORT 2022
5	Sygnum Bank	IFRS	財務諸表では確認できなかった			Regulatory disclosure requirements 2022
6	UBS	IFRS	財務諸表では確認できなかった			ANNUAL REPORT 2022
7	Fnac Darty	IFRS	財務諸表では確認できなかった			2022 UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT INCLUDING THE ANNUAL FINANCIAL REPORT
8	Societe Generale	IFRS	財務諸表では確認できなかった			31.12.2022 CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
9	DraftKings	USGAAP	ASC350	Intangible assets, net	取得原価処理、少なくとも年 1 回の減損テストを実施	FORM 10-K For the fiscal year ended December 31, 2022 DRAFTKINGS INC. (p.88)
10	Ubisoft	IFRS	IAS38 号	Other intangible assets	公正価値評価(再評価モデル)	UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT and Annual Financial Report 2022-23 (p.216)
11	Ether Capital	IFRS	IAS38 号	Digital intangible assets	公正価値評価(再評価モデル)	ETHER CAPITAL CORPORATION CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS For the years ended December 31, 2022 and 2021 (p.10)

WISeKey の事例

ANNUAL REPORT 2022

(事業に関する記載)

p.9 New revenue streams from 2023

WISe.ART NFT platform which is secured by WISeKey's various security technologies enabling the authentication of digital identity based NFTs, physical objects as well as digital assets, in a safe end-to-end process, should also support a new revenue stream. WISe.ART provides both a secure marketplace and platform, where NFT buyers and sellers can easily connect their crypto wallets to instantly purchase or list their NFTs for sale. Responding to the needs of buyers and sellers of high-value goods, the WISe.ART platform is developing into a fully-fledged marketplace with its own digital currency, the ability to include curators and multipliers, white-labeling options and custom-made NFT design.

(会計処理に関する記載)

p.120 Note 17. Intangible assets

Cryptocurrencies

Intangible assets not subject to amortization are made up of a balance of USD 96,164 in cryptocurrencies acquired in the normal course of business to allow the Group to make purchases in cryptocurrencies. The cryptocurrency balance was initially recorded at cost. The Group did not identify any impairment factors in the year ended December 31, 2022. Therefore, no impairment losses were recorded in the year ended December 31, 2022 and the balance as at December 31, 2022 remains USD 96,164.

DraftKings の事例³⁵

(会計処理に関する記載)

p.88 Digital Assets

The Company has purchased certain digital assets, including crypto currencies, with cash that is not required to currently support its operations. The Company accounts for digital assets in accordance with ASC 350, Intangibles—Goodwill and Other (Topic 350). Accordingly, if the fair market value at any point during the reporting period is lower than the carrying value an impairment loss equal to the difference will be recognized in the consolidated statement of operations. We have not recorded any significant impairments.

³⁵ <https://draftkings.gcs-web.com/static-files/6aa9158d-fd23-4ea1-ad7e-48a1f79e37da>

調査対象とした会計基準においては、暗号資産の会計処理について事業投資であるかどうかは基準上考慮されていない。

USGAAP 及び IFRS においては、2023 年 10 月 13 日時点で暗号資産を明示的な適用対象として定めた基準が公表されていないため、報告企業において保有する暗号資産の特性を分析し、各基準に当てはめた上で会計処理を行う。(詳細は後述の「5. バリデーターが保有している暗号資産についての海外における会計処理」のセクションを参照。

日本基準では、実務対応報告第 38 号「資金決済法における暗号資産の会計処理等に関する当面の取扱い」が特定の暗号資産に適用され、保有する当該暗号資産³⁶について活発な市場の存在の有無により会計処理が以下の通り異なる。

①活発な市場が存在する場合

期末時点において時価評価を行い、帳簿価額との差額は当期の損益として処理する。

②活発な市場が存在しない場合

取得原価処理(期末における処分見込価額が取得原価を下回る場合は損失処理)を行う。

実務対応報告第 38 号

第 5 項 保有する暗号資産について、活発な市場が存在する場合、市場価格に基づく価額をもって当該暗号資産の貸借対照表価額とし、帳簿価額との差額は当期の損益として処理する。

第 6 項 保有する暗号資産について、活発な市場が存在しない場合、取得原価をもって貸借対照表価額とする。期末における処分見込価額(ゼロ又は備忘価額を含む。)が取得原価を下回る場合には、当該処分見込価額をもって貸借対照表価額とし、取得原価と当該処分見込価額との差額は当期の損失として処理する。

2.2.2.4 バリデーターが保有している暗号資産についての海外における会計処理

USGAAP、IFRS³⁷において、暗号資産の保有者がバリデーターであるケースに限定した規定は存在せず、暗号資産³⁸については以下の通り会計処理が行われている。

(1)USGAAP

2023 年 10 月 13 日時点では、米国では米国財務会計基準審議会(FASB)より暗号資産を明示的な適用対象として定めた基準が公表されていないため³⁹、報告企業

³⁶ 2.3.2.1 暗号資産 参照

³⁷ 本論では海外における会計処理の基準として当該 2 基準を前提とする。

³⁸ バリデーターが自己の資産として保有しており、貸借対照表(財政状態計算書)上資産計上することを前提とする。

³⁹ 2023 年 12 月 13 日に FASB が ASU2023-08「無形資産—のれんおよびその他—暗号資産(Subtopic 350-60): 暗号資産の会計処理および開示」が公表されている。(https://www.fasb.org/page/ShowPdf?path=ASU%202023-08.pdf)

において保有する暗号資産の特性を分析し、各基準に当てはめた上で会計処理を行うことになる。

当てはめる資産の種類としては以下の①～④に記載した無形資産、棚卸資産、金融商品、現金同等物、現金等が考えられるが、米国公認会計士協会（AICPA）より2019年12月に公表された暗号資産の会計処理に関するガイダンス “Accounting for and Auditing of Digital Assets”（以下、「ガイダンス」）においては暗号資産を以下の通り定義したうえで、USGAAPの枠組みにおいてそのような暗号資産は一般的に無形資産の定義を満たすとして、ASC 350 “Intangibles—Goodwill and Other”に即して取得原価で会計処理されることが多いとされている。

なお本セクションでは、暗号資産は当該定義を満たすものであることを前提とする。

「ガイダンス」における暗号資産の定義

For purposes of this Q&A, the term crypto asset is specific to the type of digital assets that

- a. function as a medium of exchange and
- b. have all the following characteristics:
 - i. They are not issued by a jurisdictional authority (for example, a sovereign government).
 - ii. They do not give rise to a contract between the holder and another party.
 - iii. They are not considered a security under the Securities Act of 1933 or the Securities Exchange Act of 1934.

①無形資産

FASB ASC Master Glossaryにおいて、無形資産は以下の通り定義されている。

Assets (not including financial assets) that lack physical substance. (The term intangible assets is used to refer to intangible assets other than goodwill.)

また「ガイダンス」において、暗号資産は多くの場合物理的実体がないことから、他の資産分類に該当しない限り上記の無形資産の定義に合致するため、一般的にASC350「無形資産-のれん及びその他」を適用すると言及されている。

Accounting for and auditing of digital assets

p.3

The FASB ASC Master Glossary defines intangible assets as assets (not including financial assets) that lack physical substance. Accordingly, crypto assets with the previously described characteristics meet the definition of intangible assets and would generally be accounted for under FASB ASC 350, Intangibles — Goodwill and Other.

暗号資産にASC350を適用する場合、無形資産として計上した上で取得原価で当初測定し、その後は取得原価から償却累計額及び減損損失累計額を控除した額で計上する。

ASC 350-30-30-1

An intangible asset that is acquired either individually or with a group of other assets (but not those acquired in a business combination) shall be initially measured based on the guidance included in paragraphs 805-50-15-3 and 805-50-30-1 through 30-4.

ASC 350-30-05-4

The accounting for an intangible asset after acquisition depends on its useful life. If that life is indefinite, the intangible asset should not be amortized but should be tested for impairment at least annually in accordance with paragraphs 350-30 . If that life is finite, the intangible asset should be amortized in accordance with paragraphs 350-30 and tested for impairment under the guidance for long-lived assets in Subtopic 360-10.

②棚卸資産

FASB ASC Master Glossary において、棚卸資産は以下の通り定義されている。

The aggregate of those items of tangible personal property that have any of the following characteristics:

- a. Held for sale in the ordinary course of business
- b. In process of production for such sale
- c. To be currently consumed in the production of goods or services to be available for sale.

暗号資産は、売却する目的で購入またはマイニングされることが多いため、棚卸資産の特徴の一部を満たす可能性があるが、AICPA の「ガイダンス」では、暗号資産は有形資産ではないため、棚卸資産の定義を満たさない可能性があるとしている。

Although these crypto assets may be held for sale in the ordinary course of business, they are not tangible assets and therefore may not meet the definition of inventory (as defined in the FASB ASC Master Glossary).

棚卸資産として会計処理する場合、取得原価と正味実現可能価額いずれか低い方で測定される。(LIFO または売価還元法を適用する場合は取得原価または時価のいずれか低い方で測定)

一方で、ASC940 “Financial Services — Brokers and Dealers” におけるブローカー・ディーラーとして暗号資産を保有する場合、「ガイダンス」では、業界慣行においてブローカー・ディーラーが保有する棚卸資産の定義を「自己勘定ポジションとして保有する金融商品や現物商品などの資産を含む」解釈としている状況を踏まえると、棚卸資産の範囲に関する解釈を拡大し、自己勘定取引のために保有する暗号資産を棚卸資産に含めることは合理的であることから、ブローカー・ディーラーとして保有する暗号資産は FASB ASC 940-320-35 の第 1-2 項に従い、公正価値で測定するとされている。(「ガイダンス」Question 15 参照)

③金融商品

FASB ASC Master Glossary において、金融商品は以下の通り定義されている。

Financial Instrument

Cash, evidence of an ownership interest in an entity, or a contract that both:

a. Imposes on one entity a contractual obligation either:

1. To deliver cash or another financial instrument to a second entity
2. To exchange other financial instruments on potentially unfavorable terms with the second entity.

b. Conveys to that second entity a contractual right either:

1. To receive cash or another financial instrument from the first entity
2. To exchange other financial instruments on potentially favorable terms with the first entity.

上記の定義を満たす暗号資産は金融商品に適用される評価方法に従い会計処理される可能性があるが、AICPA の「ガイダンス」では、保有する暗号資産が現金や企業に対する所有持分ではなく、また他の金融商品を受け取る契約上の権利を表すものでもない場合、その暗号資産は金融資産に分類されないとされている。

なお、ASC946 “Financial services – Investment companies” により投資会社として分類される事業体は、暗号資産への投資が負債性証券や持分証券に該当しない場合であっても、原則として暗号資産への投資を公正価値で測定する。(FASB ASC 946-320-35-1、FASB ASC 946-325-35-1、「ガイダンス」Question 12 参照)

④現金、現金同等物

FASB ASC Master Glossary において、現金及び現金同等物は、それぞれ以下の通り定義されている。

Cash

Consistent with common usage, cash includes not only currency on hand but demand deposits with banks or other financial institutions. Cash also includes other kinds of accounts that have the general characteristics of demand deposits in that the customer may deposit additional funds at any time and also effectively may withdraw funds at any time without prior notice or penalty. . . .

Cash Equivalents

Cash equivalents are short-term, highly liquid investments that have both of the following characteristics:

- a. Readily convertible to known amounts of cash
- b. So near their maturity that they present insignificant risk of changes in value because of changes in interest rates.

Generally, only investments with original maturities of three months or less qualify under that definition. . . .

AICPA の「ガイドンス」における暗号資産の定義を前提に(上述の「ガイドンス」における暗号資産の定義を参照)、暗号資産は一般的に法定通貨とみなされず、政府によって裏付けされておらず、満期日もなく、価値変動が大きいため、現金または現金同等物の定義を満たさないとされている。

2023 年 10 月 13 日現在、US GAAP で暗号資産に関する公開草案が公表されており、2023 年 9 月 6 日の FASB 会議で公開草案へのコメントレターの対応が終わり、適用対象の暗号資産の会計処理として公正価値評価が採用される基準(ASU)が 2023 年内に公表される見込みとされているエラー! ブックマークが定義されていません。。

なお、2023 年 9 月 6 日の FASB 会議では、当該公開草案は、ASC350 の無形資産の定義を満たす暗号資産が下記一定の条件をみたす場合に適用されることが暫定決定されている。

- ・資産保有者に、基礎となる財、サービスまたはその他の資産に対する強制力のある権利または請求権を与えない。
- ・ブロックチェーン技術またはブロックチェーン技術に類似した技術に基づく分散型台帳上に作成または存在する。
- ・暗号技術によって保護されている。
- ・交換可能である。

- ・ 報告企業またはその関連当事者によって作成または発行されていない。

The Board affirmed the scope of the proposed Accounting Standards Update, which would apply to holdings of crypto assets that meet all of the following criteria:

- Meet the definition of intangible assets as defined in the Codification Master Glossary
- Do not provide the asset holder with enforceable rights to, or claims on, underlying goods, services, or other assets
- Are created or reside on a distributed ledger based on blockchain technology
- Are secured through cryptography
- Are fungible
- Are not created or issued by the reporting entity or its related parties.

The Board decided to modify criterion (c) to include assets that are created or reside on a distributed ledger based on technology that is similar to blockchain technology.

2023 年 9 月 6 日の FASB 会議における暫定決定のうち、上記条件を満たす暗号資産にかかる会計処理に関連する部分の抜粋は以下の通り。⁴⁰

- ・暗号資産を、FASB が示すガイダンス「Topic 820」の「公正価値測定」に従って、公正価値で測定すること。
- ・公正価値の増減は損益計算書上の損益として計上すること。

Measurement

The Board affirmed the proposed requirements that an entity subsequently measure crypto assets within the proposed scope at fair value in accordance with Topic 820, Fair Value Measurement. . . .

. . . The Board affirmed its decision to not include additional measurement guidance on the application of Topic 820 for crypto assets.

Presentation

The Board affirmed the proposed requirements that for crypto assets within the proposed scope an entity:

. . . Present gains and losses on crypto assets in net income and present those gains and losses separately from the income statement effects of other intangible assets, such as amortization or impairments . . .

⁴⁰ TENTATIVE BOARD DECISIONS, <https://fasb.org/Page/PageContent?pageId=/meetings/pastmeetings/09-06-23.html&bcpath=tff>, 2023 年 10 月 3 日最終閲覧

(2) IFRS

IFRS においても暗号資産を明示的な適用対象として定めた基準は公表されていないため、報告企業において保有する暗号資産の特性を分析し、各基準に当てはめた上で会計処理を行うことになるが、IFRS-IC（IFRS 解釈指針委員会）における 2019 年 6 月のアジェンダ決定⁴¹において、暗号通貨^{42*}に適用する基準として現金、金融資産、棚卸資産、無形資産を例示しており、かつ、暗号通貨は現金及び金融資産に該当しないと結論づけていることから、一般的には下記①～②の流れで会計処理が決定される。

①暗号通貨を通常の事業の過程において販売目的で保有 (IAS 第 2 号第 6 項(a))
下記規定より、棚卸資産として計上し、取得原価処理する。

IAS 第 2 号第 6 項(a)

The following terms are used in this Standard with the meanings specified:

Inventories are assets:

(a) held for sale in the ordinary course of business;...

IAS 第 2 号第 9 項

Inventories shall be measured at the lower of cost and net realisable value.

⁴¹ IFRS, “IFRIC Update June 2019”, <https://www.ifrs.org/news-and-events/updates/ifric/2019/ifric-update-june-2019/#8>, (2023 年 10 月 3 日最終閲覧)

⁴² アジェンダ決定では、さまざまな暗号資産が存在することに留意し、暗号資産より狭い範囲として以下 A~C の特徴を有する暗号資産の部分集合を「暗号通貨」と定義したうえで、暗号通貨についての処理について記載を行っている。

- A) 暗号通貨は、分散台帳に記録され、セキュリティのために暗号を使用するデジタル又は仮想の通貨である。
- B) 暗号通貨は、国家機関その他の者が発行するものではない。
- C) 暗号通貨の保有は、保有者その他の者との間の契約を生じさせない。

The Committee concluded that IAS 2 Inventories applies to cryptocurrencies when they are held for sale in the ordinary course of business. If IAS 2 is not applicable, an entity applies IAS 38 to holdings of cryptocurrencies. The Committee considered the following in reaching its conclusion. . . .

. . . Consequently, the Committee concluded that a holding of cryptocurrency is not cash because cryptocurrencies do not currently have the characteristics of cash.

. . . The Committee concluded that a holding of cryptocurrency is not a financial asset. This is because a cryptocurrency is not cash (see below). Nor is it an equity instrument of another entity. It does not give rise to a contractual right for the holder and it is not a contract that will or may be settled in the holder’s own equity instruments.

. . . The Committee also observed that an entity may act as a broker-trader of cryptocurrencies. In that circumstance, the entity considers the requirements in paragraph 3(b) of IAS 2 for commodity broker-traders who measure their inventories at fair value less costs to sell. Paragraph 5 of IAS 2 states that broker-traders are those who buy or sell commodities for others or on their own account. The inventories referred to in paragraph 3(b) are principally acquired with the purpose of selling in the near future and generating a profit from fluctuations in price or broker-traders’ margin.

①-2 ①の定義を満たし、かつ主に近い将来に販売し、価格の変動による利益またはブローカー・トレーダーのマーヅンを生み出すことを目的として暗号通貨を保有(IAS 第2号第5項)

下記規定より、棚卸資産として計上し、売却コスト控除後の公正価値で評価する。

IAS 第2号第3項(b)

commodity broker-traders who measure their inventories at fair value less costs to sell. When such inventories are measured at fair value less costs to sell, changes in fair value less costs to sell are recognised in profit or loss in the period of the change.

IAS 第2号第5項

Broker-traders are those who buy or sell commodities for others or on their own account. The inventories referred to in paragraph 3(b) are principally acquired with the purpose of selling in the near future and generating a profit from fluctuations in price or broker-traders' margin. When these inventories are measured at fair value less costs to sell, they are excluded from only the measurement requirements of this Standard.

②暗号通貨を上記①、①-2 以外の目的で保有

無形資産として計上 (IAS 第 38 号) し、当初測定は取得原価処理、期末日時点で事後測定として原価モデルまたは再評価モデルに従い評価する。(再評価モデルは活発な市場がある場合のみ適用可)

原価モデルの場合は取得原価⁴³、再評価モデルの場合は公正価値⁴⁴で評価。

IAS38 号第 24 項

An intangible asset shall be measured initially at cost.

IAS38 号第 74 項

Cost model

After initial recognition, an intangible asset shall be carried at its cost less any accumulated amortisation and any accumulated impairment losses.

IAS38 号第 75 項

Revaluation model

75.

After initial recognition, an intangible asset shall be carried at a revalued amount, being its fair value at the date of the revaluation less any subsequent accumulated amortisation and any subsequent accumulated impairment losses. . . .

⁴³ 償却累計額及び減損損失累計額を控除

⁴⁴ 再評価日の公正価値から再評価日以降の償却累計額及び減損損失累計額を控除

(参考)再評価モデル適用時の評価差額の取り扱い

・再評価の結果として無形資産の帳簿価額が増加する場合

当該増加額をその他の包括利益に認識し、再評価剰余金等の科目で資本に累積しなければならない。ただし、当該増加額は、過去に純損益に認識した同じ資産の再評価による減少額の戻入れとなる範囲内で、純損益に認識しなければならない。

IAS38 号第 85 項

If an intangible asset's carrying amount is increased as a result of a revaluation, the increase shall be recognised in other comprehensive income and accumulated in equity under the heading of revaluation surplus. However, the increase shall be recognised in profit or loss to the extent that it reverses a revaluation decrease of the same asset previously recognised in profit or loss.

・再評価の結果として無形資産の帳簿価額が減少する場合

当該減少額を費用として認識しなければならない。ただし、当該減少額は、当該資産に係る再評価剰余金の貸方残高の範囲内で、その他の包括利益に認識しなければならない。その他の包括利益に認識する減少額は、再評価剰余金の科目で資本に累積されている金額の減額となる。

IAS38 号第 86 項

If an intangible asset's carrying amount is decreased as a result of a revaluation, the decrease shall be recognised in profit or loss. However, the decrease shall be recognised in other comprehensive income to the extent of any credit balance in the revaluation surplus in respect of that asset. The decrease recognised in other comprehensive income reduces the amount accumulated in equity under the heading of revaluation surplus.

2.3 日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱い

現在日本国内においては資金決済法上、暗号資産は決済手段として定義・規制されている背景から、内国法人が有する暗号資産のうち、活発な市場が存在するものについては、税務上、期末に時価評価し、評価損益(キャッシュフローを伴わない未実現の損益)は一定の自己発行の暗号資産を除き課税の対象となっている。

こうした取扱い、キャッシュフローを伴う実現利益がない中で継続して保有される暗号資産についても課税を求めるものであり、国内において、ブロックチェーン技術を活用した起業や事業開発、これらに取り組む者の伴走支援等を阻害する要因として指摘されており⁴⁵、現状の Web3.0 の実態に即した税制及び規制等の整備が重要であるとの意見がある。

我が国における暗号資産の税制体系の見直しにあたっては、暗号資産以外の各種資産の税制上の扱い等を踏まえた検討が必要になることから、日本国内における暗号資産を含む各種資産の扱いについて税制、法規制、会計の区分でそれぞれ整理した。また、税制調査においては、暗号資産の期末時価評価課税における「活発な市場」の定義について、暗号資産独自の性質等に基づいて「活発な市場」の範囲が課題となっている事例を整理した。

⁴⁵令和 5 (2023) 年度税制改正要望について

(https://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2023/request/fsa/05y_fsa_k.pdf)

2.3.1 税制

税制調査においては各種資産の扱いについての整理に先立ち、暗号資産独自の性質等に基づいて「活発な市場」の範囲が課題となっている事例を整理することで国内事業者の認識を整理した。

2.3.1.1 税務上の「活発な市場」の定義について調査・検討

令和 5 年度税制改正において、発行した法人が継続保有するトークンを法人税の期末時価評価課税の対象から除外する旨の措置を講ずるとの方針を示された一方で、他社が発行するトークンのうち短期売買目的でないものを期末時価評価課税から除外する措置については令和 5 年度税制改正の対象外とされた。

このため、海外投資家は簿価評価を前提とする一方で国内投資家は、他社が発行した「活発な市場が存在する暗号資産」を法人保有する場合、期末時価評価課税の対象となることから、事業年度末に含み益に係る法人税の負担が発生するため、日本国内の投資家からのトークン投資が進まず、国内における Web3.0 エコシステムの発展の阻害要因となりかねないという指摘がある。

暗号資産の期末時価評価課税における「活発な市場」の定義について、暗号資産独自の性質等に基づいて「活発な市場」の範囲が課題となっている事例を整理するために、国内で Web3.0 事業を実施もしくは検討している事業者へのヒアリング調査を行った。

2.3.1.1.1 事例の概要

暗号資産独自の性質等に基づき「活発な市場」の範囲が課題となっている事例の調査として実施したヒアリング結果を以下のように取りまとめた。

- ・ケース(1):「活発な市場」の取引規模の明確な基準が示されないことから期末時価評価を確実に回避するため、特定自己発行暗号資産に該当するよう設計
- ・ケース(2): 自己発行暗号資産の会計及び税務上の取扱いが不明確であることから、日本法人が極力トークンを保有しない事業スキームを設計
- ・ケース(3): バリデーターとして Web3.0 のプロジェクトに参加検討したものの、税務上等の問題を回避するため、海外子会社がバリデーターとなる事業スキームとした。

2.3.1.1.2 ヒアリングの詳細

2.3.1.1.2.1 ケース(1)

「法人が保有する暗号資産に係る期末時価評価の取扱いについて(情報)」において、活発な市場の定義に際しては「暗号資産の売買の価格または交換の比率の決定に重要な影響を与えている」や「十分な数量や頻度」という曖昧な表現に終始していると当社は考えている。ビットコインのような特定の発行者が存在せず決済手段として広く利用されている暗号資産と、特定の発行者が存在し特定のトークンエコノミーで利用されるトークンとでは、保有目的も市場の意味も大きく異なるにもかかわらず、資金決済法上で同じ「暗号資産」になるため、DEX のような比較的簡易な市場の価格が時価と評価されるのは制度趣旨に照らして如何なものかと考えている。

2.3.1.1.2.2 ケース(2)

当初は日本法人が暗号資産(トークン)を発行するスキームを検討したが、自己発行暗号資産の会計及び税務上の取扱いが不明確であることから、日本でのトークン発行を断念。海外子会社がトークンを発行する事業スキームに変更した。グループ会社間で、一定の業務報酬としてトークンを受領する可能性があったが、「活発な市場」の定義が不明確なため、日本法人が極力トークンを保有しない事業スキームとした。

2.3.1.1.2.3 ケース(3)

バリデーターとして Web3のプロジェクトに参加。報酬として他社が発行したトークンを受領する予定であったが、「活発な市場」の定義が十分に明確ではないため、税務上等の問題を回避するため、海外子会社がバリデーターとなる事業スキームとした。

2.3.1.2 税制上の各種資産の扱い

表 2.3.1.2 各種資産の税務上の分類と扱い

資産	税務上の分類	税務上の具体例	消費税上の扱い(譲渡時)
暗号資産	暗号資産	ビットコイン、資金決済法上暗号資産に該当するトークン	・暗号資産の譲渡は非課税かつ課税売上割合にも影響しない。 ・国内で行われる暗号資産の貸付は消費税の課税対象
株式	有価証券	株式	国内における譲渡は非課税
ゴルフ場会員権	資産	ゴルフクラブ会員権	国内における譲渡は消費税の課税対象
短期売買商品等	短期売買商品等	コモディティ	・差金決済で取引を終了した場合は消費税の課税対象外 ・国内で現物の引渡しを行う場合は消費税の課税対象
金融類似商品	税法上「金融類似商品」と定義されている商品は存在しない	定期積み金、抵当証券、契約、保険等	一般に売買される商品ではない。
物品切手	商品引換券等(法人税) 物品切手等(消費税)	商品券、ビール券	国内における譲渡は非課税
前払式支払手段	商品引換券等(法人税) 前払式支払手段(消費税)	Edy、スイカ	国内における譲渡は非課税

資産	法人税の扱い		個人所得税上の扱い		
	発行	保有	取得時	保有時	売却時
暗号資産	特段の規定なし	活発な市場が存在するものは、一定の要件を満たすもの以外、期末時価評価	取得時は特段の課税関係は生じない	時価評価の必要なし	譲渡益は、原則雑所得として総合課税の対象
株式	資本取引として課税所得は生じない	売買目的有価証券は期末時価評価が求められる			譲渡益は、原則譲渡所得として申告分離課税の対象
ゴルフ場会員権	特段の規定なし	期末時価評価を求める規定はない			譲渡益は、原則譲渡所得として総合課税の対象
短期売買商品等	該当なし	原則として期末に時価評価が求められる。			譲渡益は、原則譲渡所得として総合課税の対象
金融類似商品	該当なし	期末時価評価を求める規定はない	源泉所得税の観点から設けられた用語で個人が売買するような資産ではない		
物品切手	原則として発行時に収益認識	期末時価評価を求める規定はない	明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)		
前払式支払手段	一般に預り金として処理し利用時に収益認識	期末時価評価を求める規定はない			

2.3.1.3 暗号資産

税務上の分類

暗号資産⁴⁶

税務上の具体例

ビットコイン、資金決済法上暗号資産に該当するトークン

消費税上の扱い(譲渡時)

- 暗号資産の譲渡は非課税かつ課税売上割合にも影響しない
- 国内で行われる暗号資産の貸付は消費税の課税対象

法人税の扱い

- 発行
特段の規定なし。発行法人が特段の履行義務を負わずにトークンを有償発行する場合は一時の益金になる可能性。
- 保有
 - 法人が期末に保有する暗号資産で活発な市場が存在するものは、原則として期末に時価評価が求められる。
 - 特定自己発行暗号資産(発行法人が期末に保有する未交付の暗号資産で譲渡についての制限等が設けられているもの)は時価評価の対象から除外されており、令和 6 年自民党税制改正の大綱によれば、自己が発行した暗号資産以外でも、譲渡についての制限その他一定の要件を満たす暗号資産については、期末時価評価の対象外とすることが可能となる予定。

個人所得税上の扱い

- 取得時
取得時には特段の課税関係は生じない
- 保有時
時価評価の必要なし
- 売却時
譲渡益は、原則として雑所得として総合課税の対象となり 5%～45%(住民税を含めた場合 15%～55%)の税率で課税される

2.3.1.4 株式

税務上の分類

有価証券

⁴⁶ https://www.nta.go.jp/publication/pamph/pdf/virtual_currency_faq_03.pdf

税務上の具体例

株式⁴⁷

消費税上の扱い(譲渡時)

国内における譲渡は非課税。課税売上割合の計算上は譲渡対価の 5%が非課税資産の譲渡として分母を構成

法人税の扱い

- 発行

資本取引として課税所得は生じない。

- 保有

- 売買目的有価証券は期末時価評価が求められる
- 売買目的有価証券以外の有価証券は、原則として時価評価不要

個人所得税上の扱い

- 取得時

取得時には特段の課税関係は生じない

- 保有時

時価評価の必要なし

- 売却時

譲渡益は、原則として譲渡所得として申告分離課税の対象となり 20%の税率で課税される

2.3.1.5 ゴルフ場会員権

税務上の分類

資産

税務上の具体例

ゴルフクラブ会員権⁴⁸

消費税上の扱い(譲渡時)

国内における譲渡は消費税の課税対象

⁴⁷ <https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/taxanswer/shotoku/1463.htm>

⁴⁸ <https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/taxanswer/shohi/6249.htm>

法人税の扱い

- **発行**
特段の規定なし。預託金方式の場合は預り金、株式発行方式の場合は資本取引に該当すると考えられる。
- **保有**
期末時価評価を求める規定はない

個人所得税上の扱い

- **取得時**
取得時には特段の課税関係は生じない
- **保有時**
時価評価の必要なし
- **売却時**
譲渡益は、原則として譲渡所得として総合課税の対象となり 5%～45%（住民税を含めた場合 15%～55%）の税率で課税される。（50 万円の特別控除の他、長期譲渡所得については所得が 1/2 となる特例あり）

2.3.1.6 短期売買商品等

税務上の分類

短期売買商品等

税務上の具体例

コモディティ（商品先物市場で取引されている原油やガソリンなどのエネルギー、金やプラチナなどの貴金属等）⁴⁹

消費税上の扱い（譲渡時）

- 差金決済で取引を終了（現物の受渡しを行わない）した場合は消費税の課税対象外
- 国内で現物の引渡しを行う場合は消費税の課税対象

法人税の扱い

- **発行**
該当なし
- **保有**
原則として期末に時価評価が求められる。

⁴⁹ https://www.nta.go.jp/law/tsutatsu/kihon/hojin/02/02_03_11.htm

個人所得税上の扱い

- **取得時**

取得時には特段の課税関係は生じない

- **保有時**

時価評価の必要なし

- **売却時**

譲渡益は、原則として譲渡所得として総合課税の対象となり 5%～45%（住民税を含めた場合 15%～55%）の税率で課税される（50 万円の特別控除の他、長期譲渡所得については所得が 1/2 となる特例あり）

差金決済取引の利益は申告分離課税の対象となり 20%の税率で課税される。

2.3.1.7 金融類似商品

税務上の分類

税法上「金融類似商品」と定義されている商品は存在しない。源泉所得税の観点から一定の利益を生じさせる商品が「金融類似商品」と俗称されている。⁵⁰

税務上の具体例

- 定期積み金
- 一定の期間を定め、その中途又は満了の時ににおいて一定の金額の給付を行うことを約した契約
- 抵当証券
- 金その他の貴金属の買入れ及び売戻しに関する契約
- 外貨建預貯金
- 一時払養老保険・一時払損害保険

消費税上の扱い（譲渡時）

一般に売買される商品ではない

法人税の扱い

- **発行**

該当なし

- **保有**

期末時価評価を求める規定はない

⁵⁰ <https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/taxanswer/shotoku/1520.htm>

個人所得税上の扱い

- **取得時**
源泉所得税の観点から設けられた用語で個人が売買するような資産ではない
- **保有時**
源泉所得税の観点から設けられた用語で個人が売買するような資産ではない
- **売却時**
源泉所得税の観点から設けられた用語で個人が売買するような資産ではない

2.3.1.8 物品切手

税務上の分類

商品引換券等(法人税)

物品切手等(消費税)

税務上の具体例

商品券、ビール券⁵¹

消費税上の扱い(譲渡時)

国内における譲渡は非課税

法人税の扱い

- **発行**
原則として発行時に収益認識。発行事業年度ごとに管理する等一定の要件を満たす場合は利用時に収益認識
- **保有**
期末時価評価を求める規定はない

個人所得税上の扱い

- **取得時**
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)
- **保有時**
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)
- **売却時**
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)

⁵¹ <https://www.nta.go.jp/law/shitsugi/shohi/16/16.htm>,
<https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/taxanswer/shohi/6229.htm>

2.3.1.9 前払式支払手段

税務上の分類

商品引換券等(法人税)

前払式支払手段(消費税)

税務上の具体例

Edy、スイカ⁵²

消費税上の扱い(譲渡時)

国内における譲渡は非課税

法人税の扱い

- 発行
一般に預り金として処理し利用時に収益認識
- 保有
期末時価評価を求める規定はない

個人所得税上の扱い

- 取得時
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)
- 保有時
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)
- 売却時
明確な規定なし(個人が譲渡することは想定されていない)

⁵² https://www.s-kessai.jp/businesses/faq/190422_61-1%E4%BA%8B%E6%A5%AD%E8%80%85%E3%81%AE%E3%81%BF%E3%81%AA%E3%81%95%E3%81%BE%E3%81%B8_%E5%89%8D%E6%89%95%E5%BC%8F%E6%94%AF%E6%89%95%E6%89%8B%E6%AE%B5%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6%E3%82%88%E3%81%8F%E3%81%82%E3%82%8B%E3%81%94%E8%B3%AA%E5%95%8F_%E5%88%A5%E7%B4%99.pdf

2.3.2 法制度上の各種資産の扱い

表 2.3.2 各種資産の法制度上の分類と定義

	根拠法令	所管省庁	定義
暗号資産	資金決済に関する法律(「資金決済法」)	金融庁	資金決済法 2 条 14 項における「暗号資産」
株式	会社法	法務省	会社法上、「株式」に関する定義は置かれていない。
ゴルフ場会員権	ゴルフ場等に係る会員契約の適正化に関する法律	経済産業省	ゴルフ場等に係る会員契約の適正化に関する法律上、「会員契約」として定義されている(同法 2 条 1 項)。
商品先物	商品先物取引法	経済産業省 農林水産省	商品先物取引法上、取引の種類及び取引の対象となる資産(原資産)・指標の種類に着目して同法による規制対象となるデリバティブ取引の範囲が定義されている。
前払式支払手段	資金決済法	金融庁	資金決済法 3 条における「前払式支払手段」

2.3.2.1 暗号資産

根拠法令

資金決済に関する法律(「資金決済法」)

所管省庁

金融庁

定義

資金決済法 2 条 14 項

この法律において「暗号資産」とは、次に掲げるものをいう。ただし、金融商品取引法第二十九条の二第一項第八号に規定する権利を表示するものを除く。

一 物品等を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合に、これらの代価の弁済のために不特定の者に対して使用することができ、かつ、不特定の者を相手方として購入及び売却を行うことができる財産的価値(電子機器その他の物に電子的方法により記録されているものに限り、本邦通貨及び外国通貨、通貨建資産並びに電子決済手段(通貨建資産に該当するものを除く。)を除く。次号において同じ。)であって、電子情報処理組織を用いて移転することができるもの

二 不特定の者を相手方として前号に掲げるものと相互に交換を行うことができる財産的価値であって、電子情報処理組織を用いて移転することができるもの

2.3.2.2 株式

根拠法令

会社法

所管省庁

法務省

定義

会社法上、「株式」に関する定義は置かれていない。講学上、次のように説明されている。

田中亘『会社法(第4版)』(東京大学出版会、2023)8頁

「株式会社の構成員たる資格(地位)のことを株式という。」

江頭憲治郎『株式会社法第8版』(有斐閣、2021)123頁

「株式会社の構成員である株主は、その資格において会社との間で種々の法律関係(権利・義務関係)に立つ。株主が会社との間で有するそうした法律関係の総体(地位)を株式という。」

2.3.2.3 ゴルフ場会員権

根拠法令

ゴルフ場等に係る会員契約の適正化に関する法律

所管省庁

経済産業省

定義

ゴルフ場等に係る会員契約の適正化に関する法律上、「会員契約」として定義されている(同法2条1項)。

この法律において「会員契約」とは、当事者の一方が相手方に対してゴルフ場その他スポーツ施設又は保養のための施設であって政令で定めるものを継続的に利用させる役務(以下「指定役務」という。)を提供することを約し、相手方がこれに応じて政令で定める金額以上の額の金銭を支払うことを約する契約をいう。

※「スポーツ施設又は保養のための施設であって政令で定めるもの」に係る政令指定は現時点で行われていない。「政令で定める金額」は50万円(同法施行令1条)とされる。

2.3.2.4 商品先物

根拠法令

商品先物取引法

所管省庁

経済産業省

農林水産省

定義

商品先物取引法上、取引の種類及び取引の対象となる資産（原資産）・指標の種類に着目して同法による規制対象となるデリバティブ取引の範囲が定義されている。

取引の種類

商品市場における取引（市場取引）（同法 2 条 10 項）

- 先物取引（同法 2 条 3 項 1 号）
- 指標先物取引（同項 2 号、3 号）
- 市場オプション取引（同項 4 号、2 条 10 項 1 号へ）
- 市場スワップ取引（同法 2 条 3 項 5 号、6 号、2 条 10 項 1 号へ）
- 政令で定める取引（同法 2 条 3 項 7 号、2 条 10 項 1 号チ、2 号）

店頭市場における取引（店頭取引）（同法 2 条 14 項）

先渡取引（同項 1 号）

- 指標先渡取引（同項 2 号、3 号）
- 店頭オプション取引（同項 4 号）
- 店頭指標オプション取引（同項 5 号）
- 店頭スワップ取引（同項 6 号）
- 政令で定める取引（同項 7 号）

取引の対象となる資産（原資産）・指標（参照指標）の種類

商品

- 農産物、林産物、畜産物及び水産物並びにこれらを原料又は材料として製造し、又は加工した物品のうち、飲食物であるもの及び政令で定めるその他のもの（同法 2 条 1 項 1 号）
- 鉱業法第三条第一項に規定する鉱物その他政令で定める鉱物及びこれらを製錬し、又は精製することにより得られる物品（同項 2 号）
- 前二号に掲げるもののほか、国民経済上重要な原料又は材料であつて、その価格の変動が著しいために先物取引に類似する取引の対象とされる蓋然性が高いもの（先物取引又は先物取引に類似する取引の対象とされているものを含む。）

として政令で定める物品(同項 3 号)

- 電力(一定の期間における一定の電力を単位とする取引の対象となる電力に限る)(同項 4 号)

商品指数

- 二以上の商品たる物品の価格の水準を総合的に表した数値、一の商品たる物品の価格と他の商品たる物品の価格の差に基づいて算出された数値その他の二以上の商品たる物品又は電力の価格に基づいて算出された数値(同法 2 条 2 項)

2.3.2.5 前払式支払手段

根拠法令

資金決済法

所管省庁

金融庁

定義

資金決済法 3 条

この章において「前払式支払手段」とは、次に掲げるものをいう。

一 証票、電子機器その他の物(以下この章において「証票等」という。)に記載され、又は電磁的方法(電子的方法、磁気的方法その他の人の知覚によって認識することができない方法をいう。以下この項において同じ。)により記録される金額(金額を度その他の単位により換算して表示していると認められる場合の当該単位数を含む。以下この号及び第三項において同じ。)に応ずる対価を得て発行される証票等又は番号、記号その他の符号(電磁的方法により証票等に記録される金額に応ずる対価を得て当該金額の記録の加算が行われるものを含む。)であって、その発行する者又は当該発行する者が指定する者(次号において「発行者等」という。)から物品等を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合に、これらの代価の弁済のために提示、交付、通知その他の方法により使用することができるもの

二 証票等に記載され、又は電磁的方法により記録される物品等又は役務の数量に応ずる対価を得て発行される証票等又は番号、記号その他の符号(電磁的方法により証票等に記録される物品等又は役務の数量に応ずる対価を得て当該数量の記録の加算が行われるものを含む。)であって、発行者等に対して、提示、交付、通知その他の方法により、当該物品等の給付又は当該役務の提供を請求することができるもの

2.3.3 会計上の各種資産の扱い

表 2.3.3 各種資産の会計上の分類と扱い

	会計上の分類	会計上の具体例	会計上の扱い	
			法人の発行者	法人の保有者
資金決済法上の暗号資産	保有する暗号資産	ビットコイン、イーサリアム、資金決済法上の暗号資産に該当するトークン	現時点で公表されている基準はない	活発な市場の存在の有無により会計処理が異なる
株式	売買目的有価証券 子会社株式及び関連会社株式 その他有価証券	株式	株式発行時に、資本金、資本準備金として計上	法人が保有する株式については、保有目的等に従って期末時点において会計処理が行われる
ゴルフ場会員権	ゴルフ会員権	ゴルフ会員権（株式方式、預託保証金方式）	具体的な規定はない	取得原価で評価
商品先物	デリバティブ	コモディティ関連の先物取引	商品先物取引に「発行者」という概念はない	時価評価。評価差額は原則当期の損益に計上
物品切手	具体的な規定はない	商品券、ビール券	発行時に顧客から払込みを受けた金額を契約負債として計上	物品切手の会計処理にかかる具体的な規定はない
前払式支払手段	具体的な規定はない	Edy、スイカ等	具体的な規定はない	具体的な規定はない。

2.3.3.1 資金決済法上の暗号資産

会計上の分類

保有する暗号資産

会計上の具体例

ビットコイン、イーサリアム、資金決済法上の暗号資産に該当するトークン

会計上の扱い-法人発行者

ビットコイン等の暗号資産の発行にかかる会計上の取り扱いについて現時点で公表されている基準はない。

一方で企業会計基準委員会より 2022 年 3 月 15 日に公表された「資金決済法上の暗号資産又は金融商品取引法上の電子記録移転権利に該当する ICO トークンの発行及び保有に係る会計処理に関する論点の整理」において下記の処理が考えられる旨が述べられている。

①ICO トークンの発行取引において ICO トークンの発行者が何ら義務を負担していない場合

認識すべき負債は存在しないと考えられ、対価の受領時においてその全額を利益に計上することが考えられる。

②ICO トークンの発行取引において ICO トークンの発行者が何らかの義務を負担している場合

発行者が負担する義務については、会計上の負債として計上することになると考えられる。

一方で採用する会計処理の根拠となる考え方を整理するにあたっては、これまで、発行者が財又はサービスを提供する一定の義務を負担するとしても、その財又はサービスの価値(提供される財又はサービスが有する本源的な価値を意味する。)が調達した資金の額に比して著しく僅少である場合、下記 2 つの処理が考えられる。

A) 発行時に利益(又は損失)が生じない会計処理

契約自由の原則の下で自発的に発生した独立第三者間取引においては、経済的に等価交換が成立しているものとする考えに基づく

B) 発行時に利益(又は損失)が生じ得る会計処理

提供する財又はサービスの価値が調達した資金の額に比して著しく僅少であるケースの存在を、ICO トークンの発行取引の実態を示す特徴の 1 つとして捉え、等価交換が常に成立しているものとしては取り扱わないとする考えに基づく

論点整理

「資金決済法上の暗号資産又は金融商品取引法上の電子記録移転権利に該当する ICO トークンの発行及び保有に係る会計処理に関する論点の整理」⁵³

なお、上記論点整理について、「現在開発中の会計基準に関する今後の計画」(下記リンク先)記載の通り、2022 年 6 月 8 日にコメントを締め切り、現在、企業会計基準委員会にて論点整理に寄せられたコメントへの対応を検討している⁵⁴。

会計上の扱い-法人保有者

暗号資産の会計処理は実務対応報告第 38 号「資金決済法における暗号資産の会計処理等に関する当面の取扱い」に従い、保有する暗号資産について活発な市場の存在の有無により会計処理が以下の通り異なる。

①活発な市場が存在する場合(実務対応報告第 38 号第 5 項):期末時点において時価評価を行い、帳簿価額との差額は当期の損益として処理する。

②活発な市場が存在しない場合(実務対応報告第 38 号第 6 項):取得原価処理(期末における処分見込価額が取得原価を下回る場合は損失処理)を行う。

実務対応報告第 38 号

資金決済法における暗号資産の会計処理等に関する当面の取扱い⁵⁵

2.3.3.2 株式

会計上の分類

売買目的有価証券

子会社株式及び関連会社株式

その他投資有価証券

(株式は、保有目的等に応じて、会計上は上記 3 つのいずれかに分類される。)

会計上の具体例

株式

会計上の扱い-法人発行者

株式発行時に、資本金、資本準備金として計上。

基準

企業会計基準第 5 号 貸借対照表の純資産の部の表示に関する会計基準⁵⁶

⁵³ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/crypto-assets2022_01.pdf

⁵⁴ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/2023_1228.pdf

⁵⁵ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/20190704_30_20220701.pdf

⁵⁶ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/zeikouka20221028_08.pdf

会計上の扱い-法人保有者

法人が保有する株式については、以下の保有目的に従って期末時点において会計処理が行われる。

・売買目的有価証券：時価評価し、評価差額を当期の損益に計上。（企業会計基準第10号第15項）

・その他有価証券：時価評価（原則、評価差額を純資産の部に計上する全部純資産直入法。継続適用を条件として、時価が取得原価を上回る銘柄に係る評価差額（評価差益）は純資産の部に計上し、時価が取得原価を下回る銘柄に係る評価差額（評価差損）は当期の損失として処理する部分純資産直入法も容認される。）（企業会計基準第10号第18項）

・子会社株式及び関連会社株式：取得原価（企業会計基準第10号第17項）

なお、市場価格のない株式等は取得原価をもって貸借対照表価額とする。（企業会計基準第10号第19項）

基準

金融商品に関する会計基準（企業会計基準第10号）IV.2.(1)、(3)～(5)⁵⁷

2.3.3.3 ゴルフ場会員権

会計上の分類

ゴルフ会員権

金融商品会計に関する会計基準の対象となるゴルフ会員権は以下の2方式である。

A) 株式方式：投資有価証券、出資金（株式会社メガチップス、p18）⁵⁸

B) 預託保証金方式：差入保証金（リリカラ株式会社、p23）⁵⁹

会計上の具体例

ゴルフ会員権（株式方式、預託保証金方式）

⁵⁷ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/zeikouka20221028_10.pdf

⁵⁸ <https://www.megachips.co.jp/pdf/080331yh.pdf>

⁵⁹ https://www.lilycolor.co.jp/company/ir/meeting/pdf/2019_houkoku.pdf

会計上の扱い-法人発行者

具体的な規定はない。

・株式方式

一般的に、株式発行時の会計処理に沿って資本金、資本準備金として計上。

(例: 株式会社相模原ゴルフクラブ)⁶⁰

・預託保証金方式

一般的に、入金時に預り金、入会預り金等として計上。

(例: 株式会社千葉カントリー倶楽部)⁶¹

会計上の扱い-法人保有者

株式方式、預託保証金方式いずれも取得原価で評価。

基準

会計制度委員会報告第 14 号 金融商品会計に関する実務指針 第 12 項、第 135 項

⁶²

2.3.3.4 商品先物

会計上の分類

デリバティブ

会計上の具体例

コモディティ(商品先物市場で取引されている原油やガソリンなどのエネルギー、金やプラチナなどの貴金属等)関連の先物取引

会計上の扱い-法人発行者

商品先物取引に「発行者」という概念はない。

会計上の扱い-法人保有者

時価評価。評価差額は原則当期の損益に計上。

(金融商品に関する会計基準、第 25 項)

なお、トレーディング目的以外の将来予測される仕入、売上又は消費を目的として行われる取引で、当初から現物を受け渡すことが明らかなものは、金融商品会計基準の対象外である。(金融商品会計に関する実務指針、第 20 項)

⁶⁰ <https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100QI76,,>

⁶¹ <https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100R0RH,,>

⁶² https://jicpa.or.jp/specialized_field/files/2-11-14-2-20221028.pdf

基準

金融商品に関する会計基準（企業会計基準第10号）第25項⁶³
金融商品会計に関する実務指針（会計制度委員会報告第14号）第20項⁶⁴

2.3.3.5 物品切手

会計上の分類

具体的な規定はない。

会計上の具体例

商品券、ビール券

会計上の扱い-法人発行者

顧客との契約から生じる収益にあたる場合、発行時に顧客から払込みを受けた金額を契約負債として計上。財又はサービスを移転し、履行義務を充足した時に、当該契約負債の消滅を認識し、収益を認識する。（企業会計基準適用指針第30号第52項）
なお、契約負債における顧客が権利行使しないと見込まれる部分（非行使部分）については、顧客による商品券行使のパターンと比例的に収益を認識する。（企業会計基準適用指針第30号第54項）

基準

収益認識に関する会計基準の適用指針（企業会計基準適用指針第30号）⁶⁵

会計上の扱い-法人保有者

商品券を貯蔵品として計上している事例（株式会社ファンデリー、P73）⁶⁶

棚卸資産に該当する場合

取得原価評価。（企業会計基準第9号第7項）

棚卸資産に該当しない場合

評価に関する規定はない。

基準

棚卸資産の評価に関する会計基準（企業会計基準第9号）⁶⁷

⁶³ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/zeikouka20221028_10.pdf

⁶⁴ https://jicpa.or.jp/specialized_field/files/2-11-14-2-20221028.pdf

⁶⁵ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/shueki20210326_02.pdf

⁶⁶ https://ssl4.eir-parts.net/doc/3137/youho_pdf/S100R09Y/00.pdf

⁶⁷ https://www.asb.or.jp/wp-content/uploads/20200331_03.pdf

2.3.3.6 前払式支払手段

会計上の分類

具体的な規定はない。

会計上の具体例

Edy、スイカ等

会計上の扱い-法人発行者

具体的な規定はない。

一般的に預り金等の流動負債の科目で計上。

(参考)

退蔵収益にかかる JR 東日本の会計処理事例

Suica に係る入金(チャージ)残額と預り金(デポジット)を流動負債に計上し、一定期間が経過した未使用の残額を収益計上(東日本旅客鉄道株式会社、p92)⁶⁸

会計上の扱い-法人保有者

具体的な規定はない。

一般的に預け金等の流動資産の科目で計上。

⁶⁸ <https://www.jreast.co.jp/investor/securitiesreport/2023/pdf/securitiesreport.pdf>

令和5年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業(Web3.0 促進のための政策手法等)に係る調査等事業)調査報告書 別紙 メタバース標準化動向調査

グローバルにおけるメタバース標準化動向を調査の上、国内団体で議論・検討が先行している標準化項目およびグローバルで具体的な進捗がない項目を抽出し、日本発の標準化およびビジネスチャンスの初探版図として策定した。

凡例: 国内団体にて議論・検討先行しているもしくは標準化検討が進んでおらずビジネスチャンスがあると想定される項目

[illegible]

二次利用未承諾リスト

報告書の題名
令和5年度内外一体の経済成長戦略構築
にかかる国際経済調査事業(Web3.0 促
進のための政策手法等に係る調査等事
業)調査報告書

委託事業名
令和5年度内外一体の経済成長戦略構築
にかかる国際経済調査事業(Web3.0 促
進のための政策手法等に係る調査等事
業)

受注事業者名
PwCコンサルティング合同会社
PwC弁護士法人
PwC税理士法人

[illegible]