



中央銀行デジタル通貨（CBDC）の影響

デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社
2022年12月20日

< Confidential >

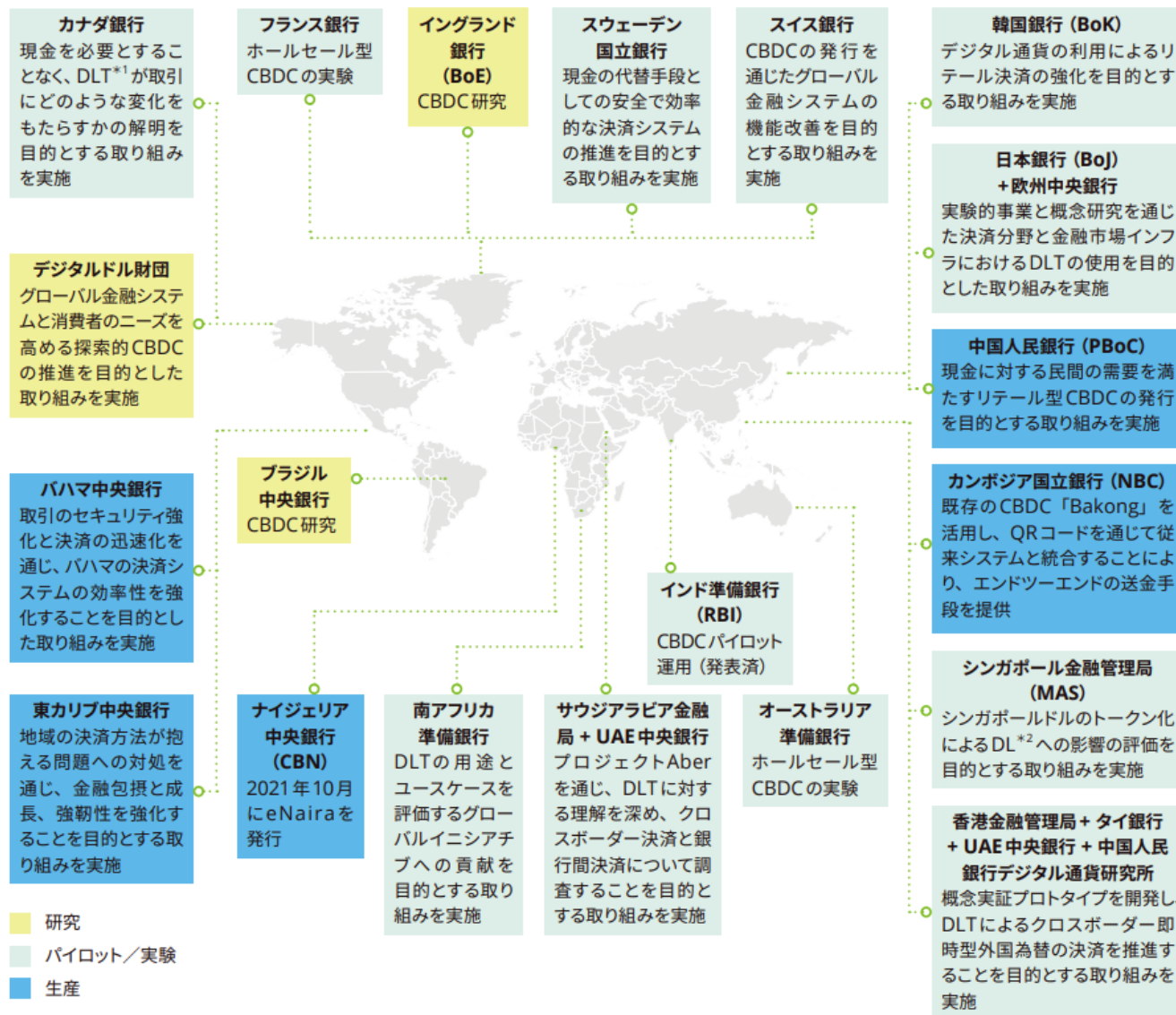
ご説明要約（サマリー）

- 日本において中央銀行デジタル通貨（CBDC）が発行されるか否か、またその活用技術（ブロックチェーン/DLT技術の活用等）について明らかでない中で、今後の可能性として前提を置きつつ議論するもの
- 世界の動向をみると多くの中央銀行で前向きな姿勢が見られ、日本銀行は2021年から開始した実証を踏まえ、2026年頃までには能否判断をする方針。デロイトのブロックチェーンサーベイ2021では、今後5年から10年かけてデジタルアセットが法定通貨に成り代わるもしくは強力な代替案になると8割が回答しており、CBDCに向けた動きは不可逆なものと捉えられる。今後数年であらゆる動きに備えた検討が必要と思料している
- リテール型CBDCを足掛かりとして、途上国・地域を中心に金融包摂や決済利便性向上を目的に先行し、今後続くことが想定される。先進国ではこれらニーズが即あるわけではないため、現金同等のユニバーサル対応を主眼に、他国状況や民間サービスへの影響も加味した民間協調型で、検討が進むと想定される
- ホールセール型CBDCは導入に対する障壁がリテール型と比べると低いと想定され、デジタル証券のDVP決済などは実証着手も早かったことからメリットを享受しやすい。日本含む先進国は、クロスボーダー決済も含め、協調・連携しつつ、リテールよりもホールセールへの期待が先に高まる可能性があるとも推測できる

多くの国で取組みが進んでいる（一部では実用化に至っている）

全世界におけるCBDCの取組み

- 中国、カンボジア等が先行し、リテールCBDCを発行。中国は15省に跨る23都市でパイロット実験を実施中、全省展開予定。累計取引金額は1,000億元、回数は3.6億回(2022年8月末時点)
- ユーロ圏、米国、日本においても、相次ぎ研究あるいはパイロット/実験フェーズに入っており、今後数年での実用化判断を検討
- シンガポール(MAS)とカナダ銀行(BOC)間でホールセール型CBDC(Ubin, jasper)を2019年に接続・実証。クロスボーダー決済で一定成果あり、MASは取組拡大中
- 日本は欧州中銀とDLT技術の検証(Stella)を数年実施中。2021年、国内概念実証開始



*1: Distributed Ledger Technology (分散型台帳技術)
*2: Distributed Ledger (分散型台帳)

出所: デロイト「中央銀行デジタル通貨: 未来の形」

CBDCの導入に向けた研究・開発活動は、過去5年間で大きく活性化している。 2021年時点では、Surveyに協力した56行の「約90%」が何等かの活動を実施している

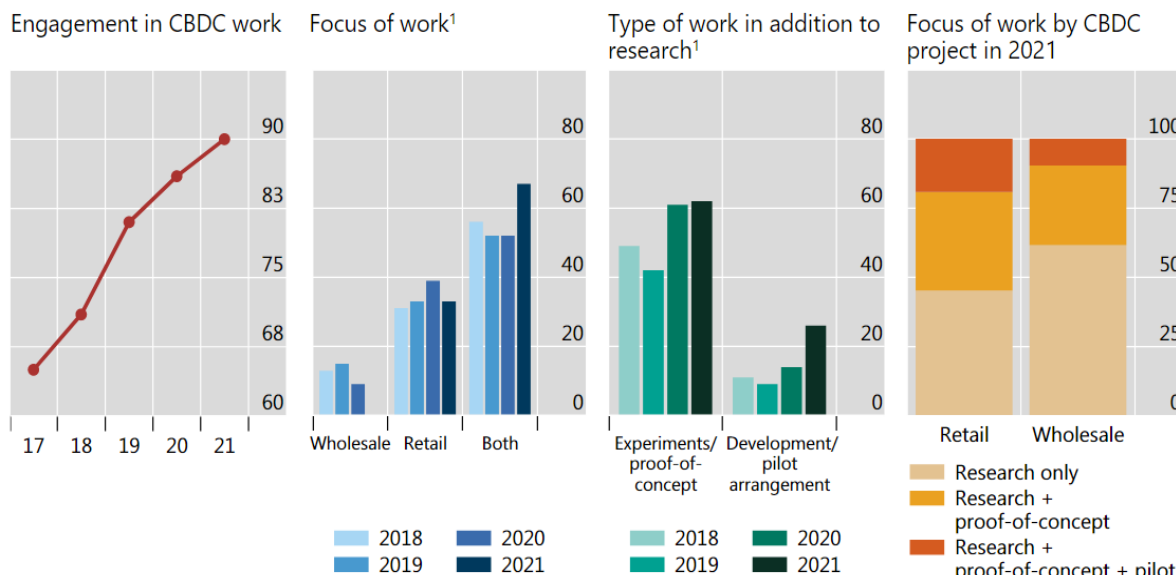
世界の取組状況

世界のCBDC検討状況

Central bank involvement in CBDC work rises further

Share of respondents

Graph 1



¹ Share of respondents conducting work on CBDCs.

※2021年には、過去最高の81の中央銀行が調査に回答。このうち56の回答者は2020年の調査にも参加しており、41の回答者は4回目の回答であった。回答した中央銀行の管轄地域は、世界人口の約76%、世界の経済生産の約94%に相当する。回答者のうち25行は先進国（AEs）、56行は新興市場及び発展途上国（EMDEs）である

Surveyの概要

- 中央銀行のCBDCに関する研究・開発活動は年々拡大している
 - ✓ 2021年には約90%の中央銀行が着手
- 「リテール型」と「ホールセール型」では、「リテール型」の検討が盛ん
 - ※リテール型は国民に与える影響が大きく、中国が先行するため先進国も無視できなくなったとの見方が適切ではないか
- 特に2021年には、世界56の中央銀行のうち、20%以上の中央銀行が、**実証実験**に着手している
 - ✓ 我が国でも「リテール型」CBDCの実証実験を開始している



一定実証が先行しているクロスボーダー決済/ホールセールCBDCに加えて、2021年より国内決済を目的としたリテールCBDCに関して概念実証を開始している

日本の取組状況

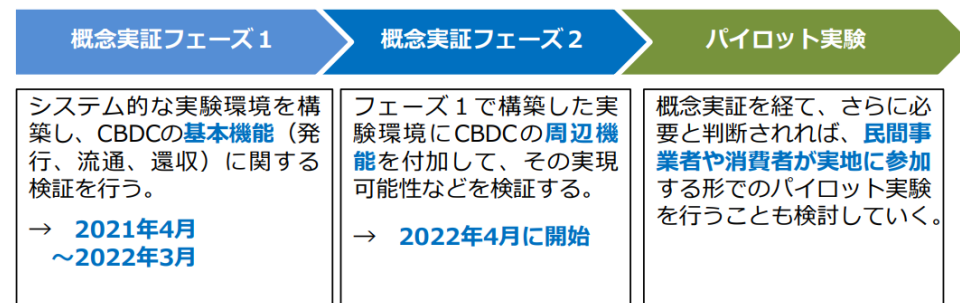
日本銀行の方針

- 情報通信技術の急速な進歩を背景に、内外の様々な領域でデジタル化が進んでいる
- 技術革新のスピードの速さなどを踏まえると、今後、「中央銀行デジタル通貨」（CBDC）に対する社会のニーズが急激に高まる可能性もある
- 日本銀行では、現時点でCBDCを発行する計画はないが、決済システム全体の安定性と効率性を確保する観点から、今後の様々な環境変化に的確に対応できるよう、しっかり準備しておくことが重要であると考えている



日本銀行の今後の対応

- CBDCに関する技術的な実現可能性を検証するための**実証実験を段階的、計画的に実施している**。



- 実証実験と並行して、以下の点を中心に、**制度設計面の検討**を進めている。

- ① 中央銀行と民間事業者の**協調・役割分担**のあり方
- ② **金融システムの安定**等との関係
- ③ **プライバシー**の確保と利用者情報の取扱い
- ④ デジタル通貨に関連する**情報技術の標準化**のあり方



2022年1月28日：日本銀行黒田総裁は、最短2026年にデジタルユーロが発行される可能性がある中で、日本も2026年頃までには能否判断する旨の発言をしている

リテール型、ホールセール型で様々なユースケースが検討されている ブロックチェーン/DLTの活用によりプログラマビリティのメリットが享受できる可能性がある

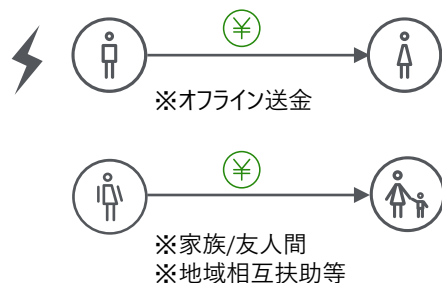
想定ユースケース（サンプル）

 プログラマビリティの活用ケース

リテール型

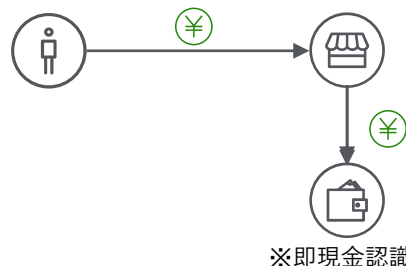
個人間送金（含むオフライン）

- 少額決済等、即時価値移転を実現
ネットワーク・サービス等に依存しない送金



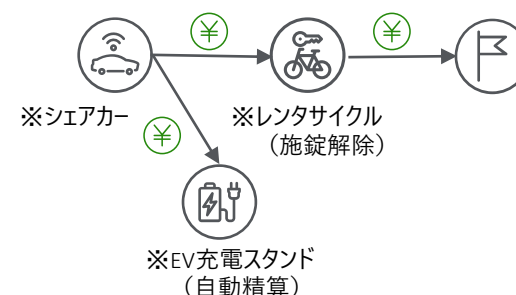
中小店舗決済

- 電子マネー型と比較して定期清算を要さず、支払いと同時に現金化を実現



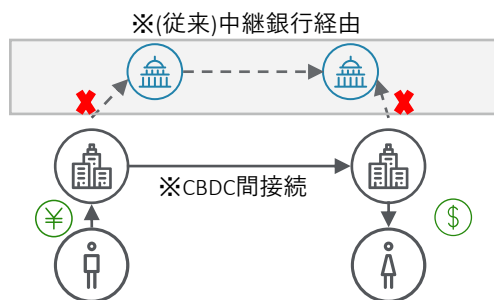
IoT連動決済、等

- 移動手段等、利用した分のみの少額決済
エコ配慮(使途管理等)でポイント付与等



クロスボーダー決済

- Swift/中継銀行経由なし(手数料減)、
クロスボーダーのCBDCで決済/送金を実現



B2Bサプライチェーン決済

- 請求書受信を起点としたシームレスな決済
(上流サプライヤーへの支払サイトを短縮)



証券等DVP決済、等

- 証券取引と資金の受け渡しを同時実現、
リアルタイム決済を実現（NFTにも期待）



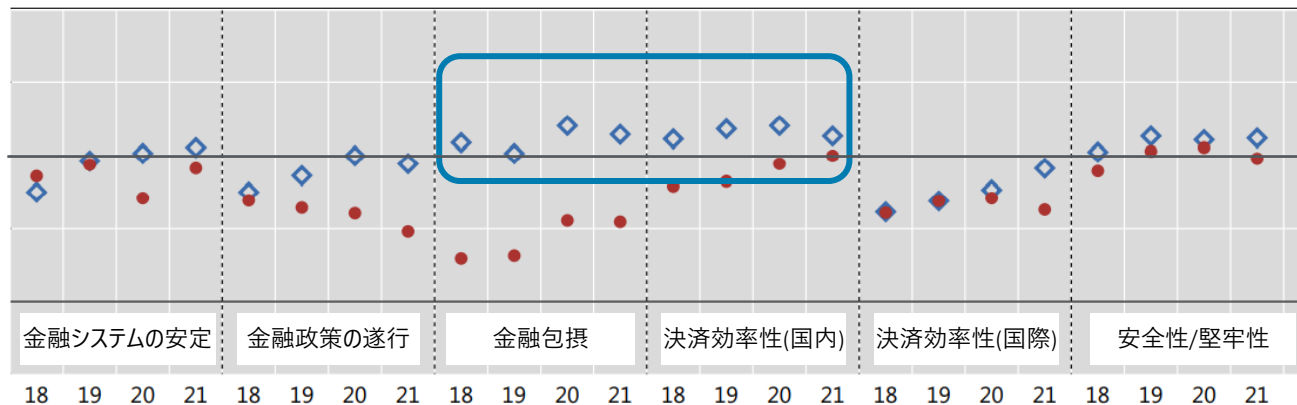
ホールセール型

総じて、**発展途上国・地域(青)**における、リテール型の金融包摂・国内決済効率化ニーズが高い。**先進国・地域(赤)**は、比較的低水準であるが、クロスボーダー決済に期待がある

リテール型/ホールセール型別、途上国/先進国別、CBDC発行動機

リテール型

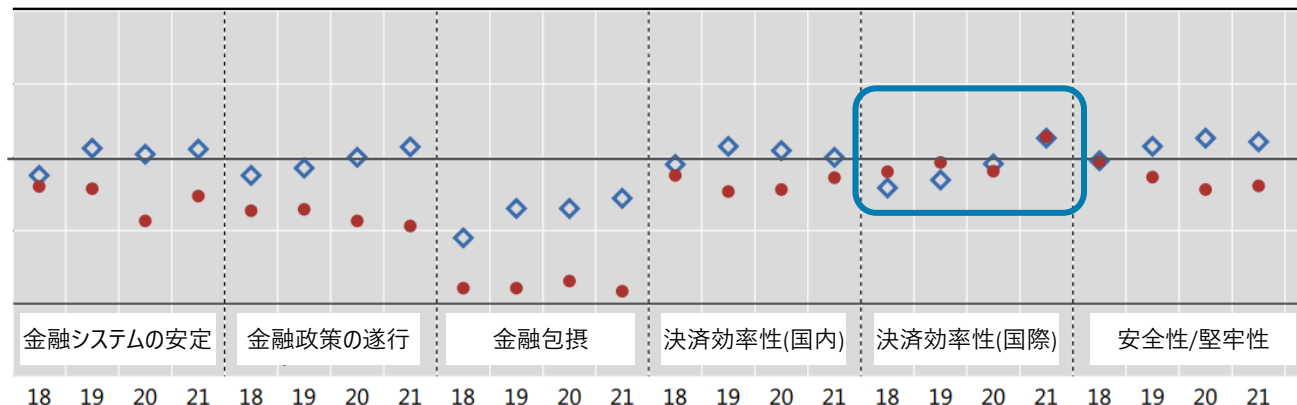
(1) = それほど重要でない (2) = やや重要; (3) = 重要; (4) = 非常に重要



- 途上国・地域では銀行口座等保有率が先進国比、低い水準にあり、スマートフォンを前提としたCBDC発行により、金融包摂や決済システムを展開する事が期待されている
- 先進国（日本）においては上記、ニーズが必ずしもないのではないかといった議論がある

ホールセール型

(1) = それほど重要でない (2) = やや重要; (3) = 重要; (4) = 非常に重要



- 先進国および途上国・地域双方ホールセール型の特にクロスボーダー決済についてニーズが高い

出所：BIS「Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies」(May 2022)

既存事業との競合などいくつかのシナリオが考えられるが、中央銀行は実証実験を通じて、固有の事情も配慮しながら、メリットが大きい領域より順次進むことが想定される

キャッシュレス将来像へのCBDCの影響

	国内想定影響/論点	考えられるシナリオ
リテール型CBDC	■ 銀行あるいはキャッシュレス事業者との競合サービスとなり得るか？	■ 付利なし、保有額/取引額/利用回数制限、ポイント還元なしが想定される場合、民間サービスへの影響は限定的と捉えられる等
	■ ユニバーサル・アクセスと強靱性（オフライン決済など）への対応は事業者へ追い風か？	■ 現金のみ店舗への端末導入。事業者へのシステム委託などによる恩恵がある等 ■ 一方、加盟店手数料の低減が進む等
ホールセール型CBDC	■ 複数国・地域が協調して検討するクロスボーダー決済は進むか？	■ SWIFT以外の選択肢による送金手数料の低減や着金時間の短縮が進む等
	■ デジタル証券のDVP決済が実現し得るか？ ■ サプライチェーンに係る、IoT連動（請求書デジタル化）等、決済が実現し得るか？	■ Stellaプロジェクトで日銀/欧州中銀で実証済（展開に近いケース） ■ 上記のようにDLT技術を活用する場合、民間のB2B決済の領域へも応用が可能等

参考：Deloitte's 2021 Global Blockchain Survey

Deloitte's 2021 Global Blockchain Survey

A new age of digital assets

調査概要

Deloitte.
Insights



Deloitte's 2021 Global
Blockchain Survey

A new age of digital assets

アンケート回答者の分布



- ✓ 日本を含む**10の国・地域**におけるエグゼクティブへのアンケート調査を実施
- ✓ 調査期間は2021年3月24日から4月10日
- ✓ 回答者は**1,280人**
- ✓ 金融業界では、既にブロックチェーンを本番稼働しているか、コアビジネスにデジタルアセットを導入している企業の回答者を「FSIパイオニア」として各アンケート結果に別建てしている

出所：

<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/understanding-blockchain-potential/global-blockchain-survey.html>

デジタルアセットは、各産業の未来に重要な影響を及ぼすと考えられている

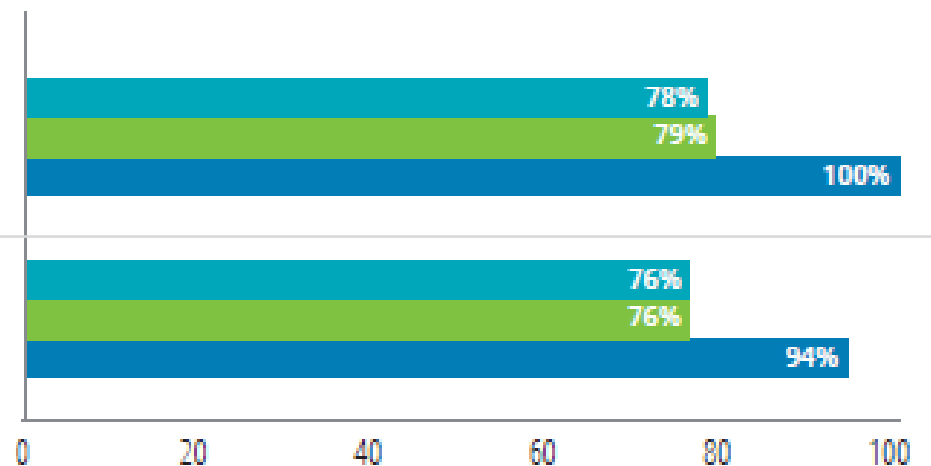
デジタルアセットの未来*1



Q.デジタルアセットは、将来どの程度の影響をもたらすのか？

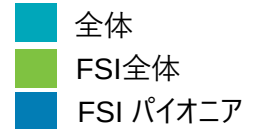
今後2年以内、デジタルアセットは金融業界にとって重要な存在になると考えている

デジタルアセットは、今後5~10年以内に、（既存の）法定通貨に代わる若しくは強力な代替手段になると強く考えている

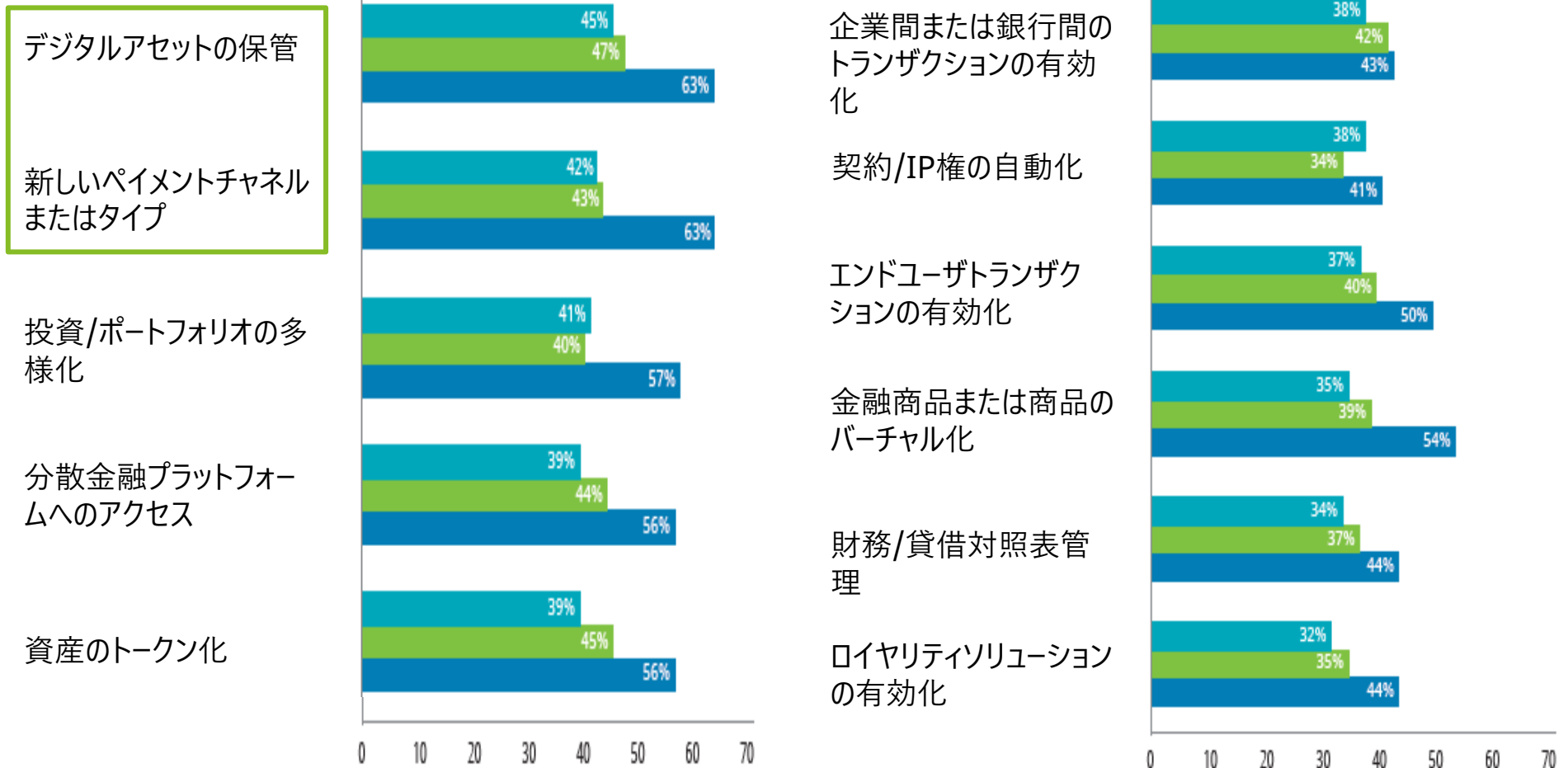


保管とペイメントチャネルが、潜在的なデジタルアセットのユースケースとして際立った注目を集めている

デジタルアセットの今後の役割



Q. デジタルアセットはどんな役割を果たすようになると思いますか？

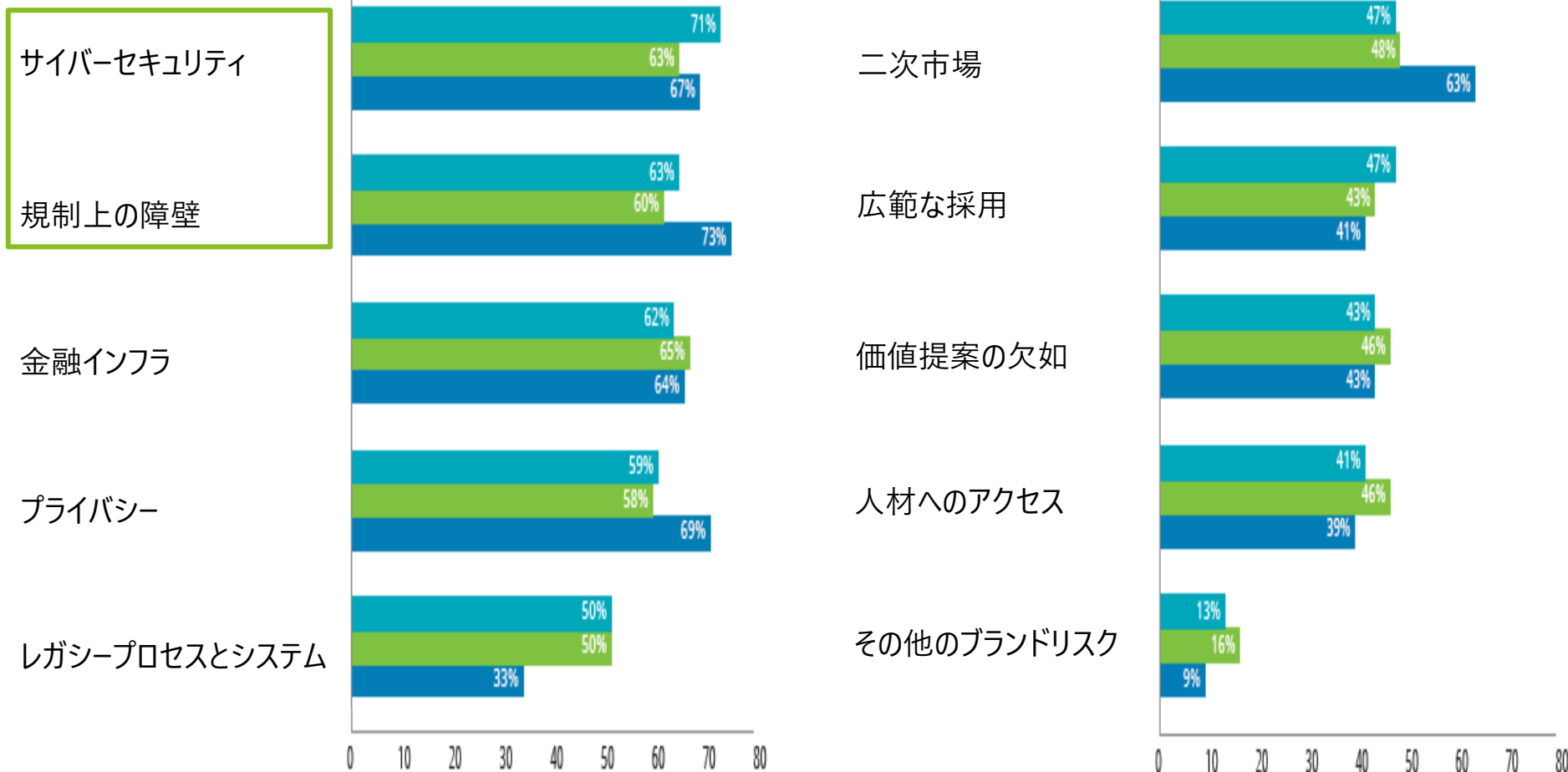


サイバーセキュリティと規制は、デジタルアセットに対する最大の障害として認識されている

デジタルアセットの受け入れにおける主要な障壁



Q. デジタルアセットの受け入れと使用における最大の障害は何ですか。



デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイト ネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスク アドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト（www.deloitte.com/jp）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバル ネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、リスク アドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500® の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約345,000名のプロフェッショナルの活動の詳細については、（www.deloitte.com）をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバル ネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

