説明資料

(「デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会」 中間論点整理)

金融審議会総会令和3年11月22日

「デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会」について

- 社会経済全体のデジタル化が進む中、ブロックチェーン技術の活用を含め、**金融のデジタル化が加速**。
- こうした中、**民間のイノベーションを促進**しつつ、あわせて、**利用者保護などを適切に確保**する観点から、 送金手段や証券商品などの**デジタル化への対応のあり方等を検討**する。

暗号資産 (仮想通貨)

【2009年の制度整備】

・資金移動業の創設

2008年 ブロックチェーン 技術とビットコインの登場

【2016年の制度整備】

・交換業者に登録制を導入

証券

仮想通貨(当時)による資金調達

2018年 仮想通貨 (当時) の 流出事案

送金 (デジタルマネー)

2019年 いわゆるグローバル・ステーブル・コイン構想

【2019年の制度整備】

- ・「仮想通貨」から「暗号資産」に変更
- ・利用者資産の原則オフライン管理
- ・資金調達を行う場合に証券規制を適用

コンテンツ・著作物

【関係者のねらい】

- ・低コスト・迅速な送金
- ・途上国の金融包摂

【指摘されている課題】

- マネロン・テロ資金供与対策
- ・送金の安定・確実な履行

【関係者のねらい】

・株式など伝統的な資産に 代わる投資対象

【指摘されている課題】

- マネロン・テロ資金供与対策
- ・なお続く価格の乱高下

【関係者のねらい】

・低コスト・活発な取引

【指摘されている課題】

- ・デジタル化に対応した 取引インフラ
- 私法上の権利義務関係

【関係者のねらい】

・ゲームコンテンツなどの 取引

【指摘されている課題】

実態としてマネロンなどに 用いられる懸念

中銀デジタル通貨(CBDC)

1

「デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会」の概要(1)

■メンバー等

(2021年11月17日現在)

[座長]

神田 秀樹 学習院大学大学院法務研究科教授

[メンバー]

井上 聡 弁護士(長島・大野・常松法律事務所) 佐古 和恵 早稲田大学基幹理工学部教授

岩下 直行 京都大学公共政策大学院教授 野田 俊也 東京大学大学院経済学研究科講師

翁 百合 ㈱日本総合研究所理事長 松尾真一郎 ジョージタウン大学研究教授

加藤 貴仁 東京大学大学院法学政治学研究科教授 兼 NTT Research ブロックチェーン研究グループリーダー

神作 裕之 東京大学大学院法学政治学研究科教授 松本 勇気 ㈱LayerX 代表取締役 CTO

栗田 太郎 ソニー㈱FeliCa事業部チーフソフトウェアエンジニア 森下 哲朗 上智大学法学部教授

坂 勇一郎 弁護士 (東京合同法律事務所) 横関 智弘 東京大学大学院工学系研究科准教授

[オブザーバー]

財務省 日本銀行 預金保険機構

(第3・4回会合に参加)

全国銀行協会 日本資金決済業協会 日本証券業協会 日本暗号資産取引業協会 信託協会 日本STO協会

(第4回会合に参加)

金融情報システムセンター

「デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会」の概要(2)

■開催実績

第1回(7月26日) 研究会の検討課題を巡る研究や実態、考え方(総論①)

メンバーより、

- ・ブロックチェーン技術の概要やメリット・デメリット、その活用に向けて考慮すべき実務上の課題【松本メンバー】
- ・システムの品質管理において考慮すべき観点から、現行システムの特長と課題【栗田メンバー】

について、説明があった後、各メンバーの問題意識など幅広い論点について議論。

第2回(9月15日) 研究会の検討課題を巡る研究や実態、考え方(総論②)

メンバーより、

- ・分散型金融の時代に求められる規制のためのコミュニケーション【松尾メンバー】
- ・スマートコントラクトや分散型金融、いわゆるDeFiの利便性や問題点、そして規制上の論点など【野田メンバー】について、説明があった後、議論。

第3回(10月6日) パーミッションレス型の分散台帳を利用した金融サービースに関する基本的な課題、ステーフ・ルコインを巡る諸課題

メンバーより、

・パーミッションレス型のブロックチェーンに関して、航空分野において、どのようにサービス・プロダクト全体の ガバナンスを確保しているか【横関メンバー】

について説明があった後、

- ・パーミッションレス型の分散台帳を利用した金融サービスに関する基本的な課題
- ・ステーブルコインを巡る諸課題

について議論。

第4回(11月1日) 第3回からの継続事項、中央銀行デジタル通貨に関する留意点

日本銀行より「中央銀行デジタル通貨(CBDC)に関する日本銀行の取り組み」について説明があった後、

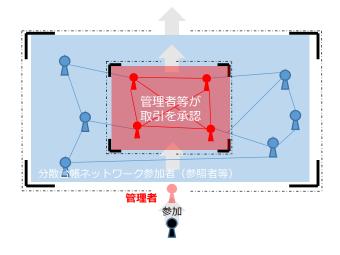
- ・パーミッションレス型の分散台帳を利用した金融サービスに関する課題やステーブルコインを巡る諸課題
- CBDCに関する留意点

などについて議論。

分散台帳の具体的なユースケース等

パーミッション型分散台帳

ネットワークの参加に、管理者の許可が必要



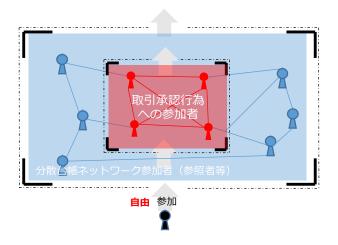
金融分野における具体的なユースケース

証券	資金決済
取引後の決済業務における情報共有 セキュリティートークン の発行・管理 プラットフォーム	企業間決済に用いる ステーブルコイン

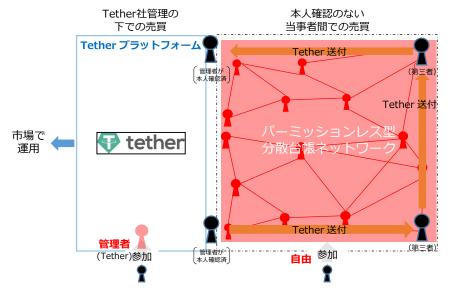
上記の各ユースケースや実証実験等は、 エンタープライズ向けの分散台帳基盤を利用し、 個別のネットワークを構築

パーミッションレス型分散台帳

ネットワークの参加は自由



金融サービスのスキーム例(Tether(ステーブルコイン))



パーミッションレス型の分散台帳等を利用した金融サービスに関する基本的な課題

パーミッションレス型の分散台帳 (注) 等を利用した金融サービスの課題

- 複数のレイヤー(階層)が存在する場合、一部のレイヤーにのみ中央管理者を置く形態がある。
- 従来の金融規制の枠組みは、金融機関が全レイヤーを管理する主体として存在し、規制の名宛人として管理責任を果たせる立場に あることを前提。
- (注)本資料上、パーミッションレス型分散台帳とは、分散台帳ネットワークに参加することが誰でも制約なく可能な分散台帳をいう。

<対応の方向性>

複数レイヤー全体を管理する主体が存在しない場合であっても、

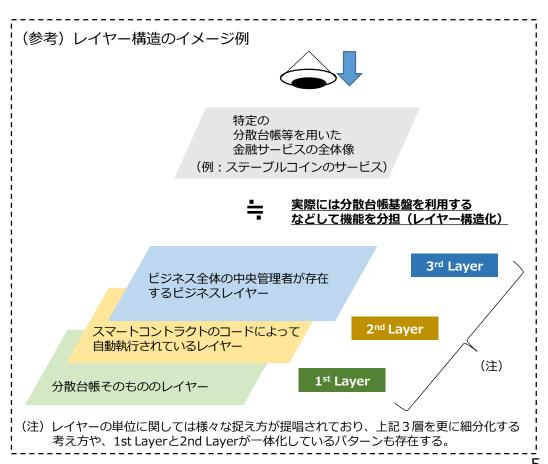
✓ システム全体が技術・契約・制度・インセンティブ・信頼等 によって規律付けられる

必要がある。

新しい技術の活用に適切に対応していくためには、

- ①規制当局と技術者コミュニティを含む関係者間で対話
- ②求められる機能・水準の共有等
- 等 ③規制当局側にも技術的素養を持った人材の確保

が求められる。



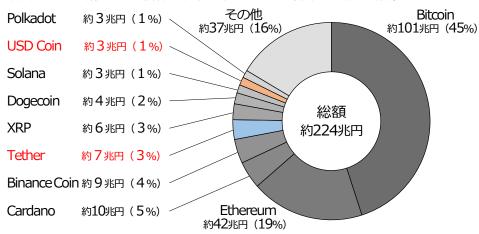
主に暗号資産取引で用いられるステーブルコインの現状

※本資料は討議の際の参考資料として作成した ものであり、記載内容やデータの正確性・完 結性を保証するものではありません。

以下は民間ウェブサイト (CoinMarketCap/The Block) の情報に基づき作成した参考資料である。 記載内容やデータの正確性・完結性を保証するものではない。

主な暗号資産 (注) の市場規模 (Cryptocurrency Prices by Market Cap)

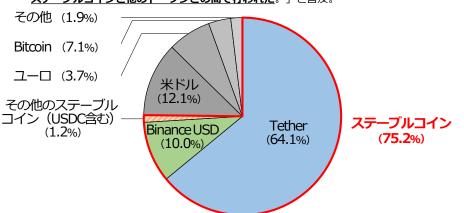
(注) ウェブサイトに掲載されている暗号資産のうち、2021年8月29日時点の時価総額1~100番までを集計。



(注) 赤字は「ステーブルコイン」。「ステーブルコイン」の分類はウェブサイトの記載に基づく。(出典:CoinMarketCap, 2021.8.29時点)

主な取引所における取引高に占める暗号資産・法定通貨の割合 (Share of Trade Volume by Pair Denomination)

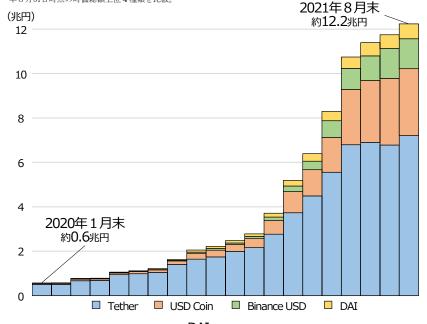
米証券取引委員会(SEC)のゲンスラー委員長は、2021年8月5日の書簡において、「7月には、すべての暗号資産取引プラットフォームにおける取引の4分の3近くが、ステーブルコインと他のトークンとの間で行われた。」と言及。

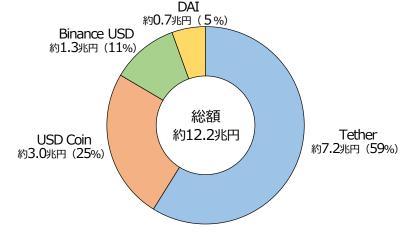


(注) 主な取引所 (Binance, Poloniex, Bitfinex, Huobi, OKEx, Bittrex, Coinbase, Kraken, Bitstamp) において、取引ペアとして用いられた暗号資産または法定通貨の割合。「ステーブルコイン」の分類はウェブサイトの記載に基づく。 (出典:The Block, 2021.7.31時点)

主なステーブルコイン(注)の時価総額推移

(注) ウェブサイトに掲載されている暗号資産において、カテゴリが「ステーブルコイン」と分類されているもののうち、2021 年8月31日時点の時価総額上位4種類を比較。





主に暗号資産取引で用いられる海外発行のステーブルコインの概要

※本資料は討議の際の参考資料として作成した ものであり、記載内容やデータの正確性・完 結性を保証するものではありません。

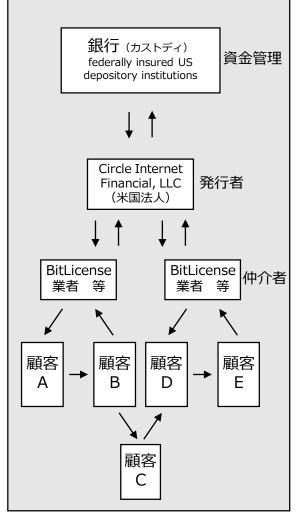
(例) USDCのスキームイメージ

名称 (単位)	発行者	二次売買・ 管理事業者	分散台帳	払込資金の管理状況
Tether (USDT)	Tether社 (香港)	暗号資産交換 業者 等	パーミッションレス型	準備金内訳: CP49%、国債25%、 預金10%、社債等8%、 貸付金4%等 (2021年6月30日時点) 準備金の第三者監査結果を不定期公表
USD Coin (USDC)	Circle社 (米国)	暗号資産交換 業者 等	パーミッションレス型	準備金内訳:現金及び同等物92%、 譲渡性預金5%、 CP2%、社債1% (2021年8月31日時点) 月次で準備金の第三者監査結果を公表

名称 (単位)	発行者	二次売買・ 管理事業者	分散台帳	払込資金の管理状況
Tether (USDT)	Tether社 (香港)	暗号資産交換 業者 等	パーミッションレス型	準備金内訳: CP49%、国債25%、 預金10%、社債等8%、 貸付金4%等 (2021年6月30日時点) 準備金の第三者監査結果を不定期公表
USD Coin (USDC)	Circle社 (米国)	暗号資産交換 業者 等	パーミッションレス型	準備金内訳:現金及び同等物92%、 譲渡性預金5%、 CP2%、社債1% (2021年8月31日時点) 月次で準備金の第三者監査結果を公表

<参考>Diem USD構想について

Diem USD	シルバー ゲート銀行 (米国)	Diemネット ワークUS社 が運営する ネットワーク への参加者	パーミッション型	払込資金については、シルバーゲート 銀行にて管理
-------------	-----------------------	---	----------	-----------------------------



ステーブルコイン等に対する制度的対応の論点

法定通貨と価値の連動を目指すステーブルコイン (注) の種別分けと既存のデジタルマネーの関係

[1] 「デジタルマネー類似型」法定通貨の価値と連動した価格(例:1コイン=1円) で発行され、発行価格と同額で償還を約するもの(及びこれに準ずるもの) デジタルマネー (送金・決済の手段) として規律される

2 アルゴリズムで価値の安定を試みるもの等(上記以外)

暗号資産や金融商品として規律され得る

(注) 明確な定義は存在しないが、一般的には、特定の資産と関連して価値の安定を目的とするデジタルアセットで分散台帳技術等を用いているものをいう。

上記の 1 については、下記のような対応が考えられる

「発行者」と 「移転・管理を行う者」の分離

- ▶ 現行制度は、以下の①~③の機能 を同一の者が果たすことを前提。
- ➤ 分散台帳の活用等により、 複数主体が台帳を共有し、①~③ の機能を分離することが容易に。

送金・決済サービス 提供者の機能



「発行者」及び「仲介者」に求められる規律

(1) 発行者

> 銀行業免許又は資金移動業登録が必要。

(発行者に対する利用者の償還請求権を明確に確保)

(2) 仲介者

▶ 利用者保護やマネロン対応等の観点から、取引実態等が類似する暗号資産交換業の規制を参考に、所要の規制を導入する必要がある。

(3) 発行者と仲介者の関係等に関する規律

➤ 発行者と仲介者の適切な連携や、責任関係の明確化等。