

2016年9月15日

JIPDEC セミナー

仮想通貨と法制度

創法律事務所

弁護士 齋藤 創

s.saito@so-law.jp

0 本日本話する内容

- ① ビットコインの概要
- ② 仮想通貨の現行法上の位置づけ
- ③ 新仮想通貨法の概要
- ④ ブロックチェーンと応用可能性

I ビットコインの概要とその特徴

1 ビットコインの特徴

ビットコインとは、インターネット/ピアツーピア (P2P) ネットワークを利用した仮想通貨・暗号通貨

中本哲史 (Satoshi Nakamoto) と名乗る正体不明の人物によって投稿された論文に基づき仕組みは設計されており、2009年に運用が開始

通貨や従来型電子マネーと比較した場合の最大の特徴としては発行者の不存在

その他の特徴として、決済コストが低廉、強制通用力の不存在、匿名性、投機性という点がある

[ビットコインの特徴]

- ① インターネット/P2P ネットワーク上の仮想通貨
- ② 特定の発行者を持たず「採掘(マイニング)」と呼ばれる行為により生成がなされる
- ③ 低廉、迅速かつ安全に幅広く決済や送金に利用可能なように設計
- ④ 他方、通貨のような強制通用力は無い。また従来型の電子マネーのように利用が保証された先はない
- ⑤ 匿名性が高い
- ⑥ 取引所で取引可能。現時点では価格変動が大きく投機性が高い

2 特定の発行者の不存在

ビットコインの最大の特徴は「発行者」が存在せず、「採掘」と呼ばれる行為により生成がなされることである。

→ 例えば日本円紙幣であれば日本銀行が発行者であり、米ドル紙幣であれば連邦準備銀行が発行者

日本円、米ドルの流通性はそれぞれ日本国、米国が担保しており、日本国内、米国内でそれぞれ強制通用力を有する

→ 電子マネーの場合、例えば SUICA は東日本旅客鉄道株式会社(JR 東日本)、Edy は 楽天 Edy 株式会社、というようにそれぞれ発行者が存在。この発行者ないし発行者と契約した加盟店で電子マネーが使用可能

→ ビットコインの場合、参加 P2P ネットワーク全体で生成され、特定の発行者、中央機関、ホストコンピューター等を有さない

ビットコインの生成は「採掘(マイニング)」と呼ばれる行為によりなされる

仕組みとしては、ビットコインの採掘ソフト(bitcoin miner)を PC に入れ、PC の余剰の計算能力を利用して稼働させることにより、自動的にビットコインが得られる

ビットコインはおよそ 10 分毎に全世界で 12.5BTC¹が生成、かつその生成は 4 年ごとに半減され(当初は 50BTC→25BTC→12.5BTC。約 4 年後は 6.25BTC、8 年後は 3.125BTC、12 年後は 1.5625BTC)、その結果、毎年の生成量が指数関数的に減少して約 2100 万 BTC で生成量が打ち止めになるように設計²

→ かかる設計はビットコインの流通量の確保とインフレの防止を図るため。円や米ドルと異なり発行上限量が設けられ、かつ政府の恣意的発行が不可能であることから、ビットコインはより安全性が高いと考える者もいるよう

3 低廉、幅広く決済に使用可能

生成されたビットコインは電子通貨を想定し、低廉、迅速かつ安全に、幅広く決済に

¹ ビットコインの単位。なお 1 米ドルに 1 米ドル以下の単位があるようにビットコインは 1BTC の 1000 万分の 1 の単位=1 satoshi(*)で現在利用可能。* ビットコインの最小単位は、ビットコインの理論提供者である中本哲史(Satoshi Nakamoto)氏に因み、satoshi と呼ばれるようである。

² 現在約 1400 万 BTC が発行済み。約 10 分毎に現在 25BTC 発行なので一月で約 10 万 BTC が発行。

使用できるように設計

生成されたビットコインは自分の PC のビットコインウォレットと呼ばれる部分に記録されるが、送金先のビットコインアドレス(30桁程度の英数字³)を指定し、送金 BTC 額を入力するのみで、およそ 10 分、手数料数円程度(10,000 分の 1BTC)で全世界に対して決済が可能

但し、通貨ではないことから強制通用力はなく、相手方が受け入れる限り全世界で幅広く使用可能であるが「決済手段」としての受入は、現状では大きくは広がっていない

4 決済の安全性、偽造対策

通貨や電子マネーには偽造対策や決済の安全性を確保する必要がある

実際に保有しているか、偽造データでないか、二重譲渡がなされていないか等につき要検証

→ 通常の電子マネー取引では発行者のホストコンピューターにて確認を行う(逆にホストコンピューターが破られると安全性がなくなる)

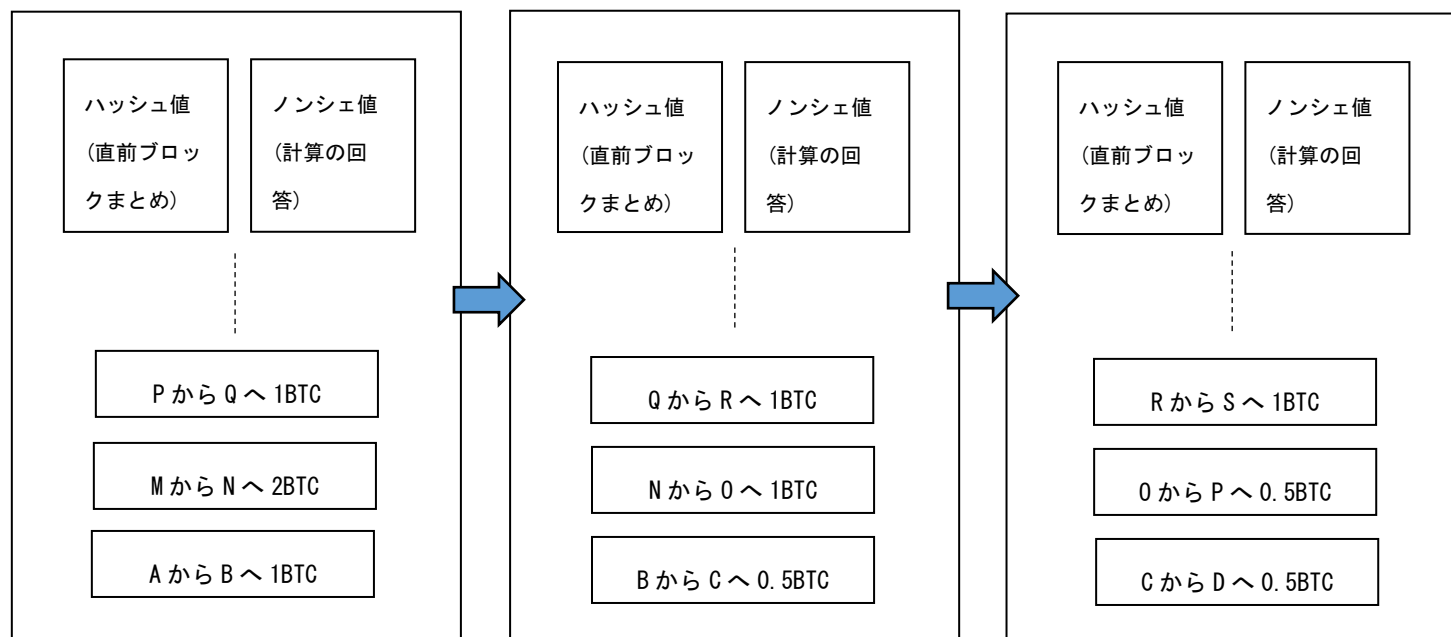
→ ビットコインでは、P2P ネットワーク上で、採掘者たちのマシンパワーを利用し、ハッシュ計算という計算と多数決原理を採用することにより、安全性を確保する仕組み⁴

³ 例えば、nAioeas9e1a6we9fvaasSQaw9asMasa

⁴ なお、個人のビットコイン財布に対する指図の安全性については公開鍵・秘密鍵方式を利用した暗号により確保されている。この意味で例えば自分のビットコイン財布のパスワードを漏洩した場合、自分のウォレットのビットコインの安全性は失われる。但し、このように自分のパスワードを漏洩した場合に損失を被る恐れはネット銀行、ネット証券会社の口座などでも当然のことであり、ビットコイン特有の問題点ではない。

また、取引所に対しハッキング等がなされた場合、当該取引所に対して金銭・ビットコインを預託していた者は損失を被ることになるが、これも例えばネット証券の口座等でも同様であり、(取引所の信頼性の程度に差はあるとの議論はありうるものの)ビットコイン特有の問題ではない。

ブロックチェーンの仕組み(簡略図)



ビットコインでは採掘に成功した人に 12.5BTC が与えられ、その経済的インセンティブは上記システムによって設定されるのがビットコイン

5 匿名性

自己の PC 上でビットコインの新たな口座番号を作成することは極めて容易であり、かつ口座番号のみしか相手方には伝わらない(決済の際に現実の相手方の名前は判らない)

→ 但し、行った取引自体は全て P2P ネットワーク上に保存されており、誰でも閲覧可能であり、現金に比べると匿名性は低いという考え方も可能

6 取引所と販売所

(1) 取引所

採掘されたビットコインを取引する取引所が全世界に多数存在

取引所で行える行為は取引所毎に異なるが、ユーザー口座の開設を行うことにより、例えば以下のような行為が出来る。役割としては店頭株式のネット証券会社のような役割

[取引所の取扱業務]

- ① ユーザー口座(金銭預託口座)に対する(ユーザーの銀行口座等からの)入金・預託
- ② ユーザー口座(ビットコイン預託口座)に対する(ユーザー自身の PC ウォレット等からの)入庫預託
- ③ 取引所の他のユーザーとの間のビットコインの売買。この場合、売買の対価の支払は取引者のユーザー口座(金銭預託口座及びビットコイン預託口座)間の振替によりなされる
- ④ ビットコイン預託口座内のビットコインの他のビットコイン口座への振替(取引所内の他ユーザーのビットコイン預託口座、取引所外の自分・他者のウォレットへの移転含む)
- ⑤ ユーザーの金銭預託口座に残高がある場合、金銭の引き出し(ユーザーの銀行口座等への送金)

(2) 販売所、ATM

取引所の通常のビジネスは口座を開設させ、金銭とビットコインを預かり、ユーザーとユーザー同士をマッチングさせて取引

これに対して、自分の手持ちのビットコインと現金とを交換するビジネスも存在(両替所ないし販売所などと言われる)

また、同様のことを機械で行うビットコイン ATM も存在

II 通貨該当性、電子マネー該当性、有価証券該当性

(1) 通貨・外貨該当性・使用規制

(i) 通貨該当性

「通貨」の定義は明確ではないが、一般に強制通用力の有無、発行者、法律上の発行根拠などを総合して決定されるものと思われる。ビットコインに強制通用力はなく、ネットワーク上の合意により生成され、法的な発行根拠もないことから、通貨ではない

→ MtGox 破綻後に民主党の大久保議員から提出された質問主意書(2 通)に対する、政府答弁では日本銀行法第 46 条第 2 項、民法 402 条 1 項及び 2 項、外為法 6 条 1 項を上げ、それぞれ「強制通用力がないこと」等を理由にビットコインは通貨ではないとする

(ii) 外貨該当性

「外貨」については、例えば外為法上、外国通貨は「本邦通貨以外の通貨をいう」とされているところ、ビットコインは外国でも強制通用力は無く、「外貨」には該当しない

→ 政府答弁同旨

(iii) 通貨・外貨ではないことと使用規制

ポイントとして「通貨」でないことにより、使用が禁止される訳ではない

通貨であることは、「誰にでも受け取ってもらえる」という効力があることを示すのみ

ビットコインを任意で受領することや、ビットコインを使用することを禁止する訳ではない

→ 政府答弁もビットコインを「弁済に使用することを一律に禁止する法律はない」とする

(2) 電子マネー該当性・電子マネーとの違い

資金決済法上の電子マネーではない

【電子マネー】

- | | |
|-------------------|-----------------|
| ・ 前払式電子マネー | |
| 自家型 | 届出規制(資金決済法 3 条) |
| 第三者型(SUICA など) | 登録規制(資金決済法 7 条) |
| ・ 後払式電子マネー(iD など) | 規制なし |

第三者型の前払式電子マネー(第三者型前払式支払手段)は、発行者による事前の登録(資金決済法 7 条)、未使用残高の 2 分の 1 以上の預託金(同法 14 条)が必要などの規制

【前払式電子マネーの定義】

- | |
|--|
| ① 金額(1 号)(これを換算した個数、度数等含む)又は物品・サービスの数量(2 号)が、証票、電子機器その他の物証票等に記載され、又は電磁的な方法で記録される |
| ② それに応ずる対価が支払われる |
| ③ その発行する者又は当該発行する者が指定する者から、物品を購入、サービス提供を受けるとき等に利用可能 |

ビットコインは②と③に該当しない

但し、あらゆる仮想通貨が上記に該当しない訳ではなく、検討は必要

なお、Pokemon Go の Poke Coin などは電子マネー(自家型)

Ⅲ 仮想通貨に関する新規制

ビットコインと現金を交換する取引業者に関する新規制が 2016 年 5 月に成立、1 年以内に施行

1 経緯と今後の想定

経緯

2014 年 2 月 MtGox 破綻

2014 年 6 月 自民党 IT 戦略特命委員会資金決済小委員会中間報告
価値記録という呼称、新規制不要、自主規制団体の設立を求める

2014 年 9 月 自主規制団体(JADA)設立

本人確認、セキュリティ、利用者保護などのガイドライン

2015 年 6 月 FATF ガイダンス

Virtual Currency について各国にマネロン対策、取引所の免許/登録制を求める

2015 年 12 月 金融審議会・決済業務高度化 WG 報告書

本報告書を元に法案作成

2016 年 3 月 銀行法等改正法案提出

仮想通貨関係は、資金決済法と犯収法の改正

2016 年 5 月 25 日 法案成立

今後の想定

2016 年冬頃? 政令案・府令案パブリックコメント?

2017 年 3 月～4 月頃? (1 年以内) 法律施行

施行後半年 経過措置

2 改正法の概要

マネロン・テロ資金供与規制及び利用者保護の観点からの規制を導入

仮想通貨と法定通貨の売買等を行う交換所について登録制を導入

仮想通貨と法定通貨の売買等を行う交換所を犯罪収益移転防止法の特定事業者に加し、同法に規定される以下の義務等を課す

- ・ 本人確認義務(口座開設時等)
- ・ 本人確認記録及び取引記録の作成・保存
- ・ 疑わしい取引の当局への届出

- ・ 体制整備(社内規則の整備、研修の実施、統括管理者の選任等)

利用者保護のための以下の措置

- ・ 利用者の保護等に関する措置の実施
 - － 誤認防止のための説明(例えば、仮想通貨は法定通貨との交換が保証されていないこと等)
 - － 利用者に対する情報提供(取引内容、手数料、苦情連絡先等)
 - － 金銭等の受領時における書面交付(電磁的方法によることも可とする)
 - － 内部管理(社内規定の策定、従業員に対する研修の実施等)
- ・ 名義貸しの禁止
- ・ 利用者が預託した金銭・仮想通貨の分別管理
- ・ 情報の安全管理(システムのセキュリティ対策、個人情報の安全管理)
- ・ 財務規制(最低資本金、最低純資産規制など)
- ・ 帳簿書類の作成・保存、事業報告書の当局への提出
- ・ 当局による報告徴求、検査、業務改善
- ・ 停止命令、登録の取消

分別管理は、顧客資産との区分管理を基本とし、会計監査(仮想通貨の信託は出来ない。金銭のみ信託も顧客保護に資さない)

財務規制は、利用者保護とイノベーション促進の観点のバランスに留意し、適正な水準の財務規制

仮想通貨の交換所について、法令に基づく自主規制団体を設立することを可能とする

3 改正法についての評価

業界側からは、イノベーション促進の観点から過度な規制は反対であるが(規制コスト、新規業務を行えない)、他方、一定の法規制下にあることは業界への信頼にも繋がり、ビジネスがし易くなるとの意見が多い印象

4 改正法下の仮想通貨の定義

(1) 仮想通貨の定義

- 1 物品を購入し、若しくは借り受け、また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並びに通貨建資産を除く。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

- 2 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

第1号

- ① 物品の購入・サービス利用等の際し、代価の弁済のために使用できる
→ 単純に機能のみを有するコインはこの定義からは除かれる
- ② 不特定多数の者に対して使用することができる
→ 企業内コイン等は除かれる
- ③ 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
→ 特定の者のみで売買できる場合は該当しない。例えば、発行者が1人で売買ができない電子マネー
- ④ 電子情報処理組織を用いて移転することができるもの
→ 移転が想定されていないものは非該当
- ⑤ 本邦通貨及び外国通貨並びに通貨建資産を除く
→ 通貨にリンクしたものは除かれる（なお、通貨にリンクした仮想通貨の送付を委託を受けて業としてなすことは原則、資金移動業に該当する）

第2号

- ⑥ 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
→ 現在のほぼ全てのアルトコインはビットコインとの交換を想定。その場合、仮に1号仮想通貨に該当しなくても本定義に該当
→ 1号仮想通貨と2号仮想通貨の差異は規制上はないが、1号仮想通貨と相互交換可能な財産的価値は2号仮想通貨に該当するが、2号仮想通貨とのみ相互交換可能な財産的価値は2号仮想通貨に該当しないという差異は存在
- ⑦ 本邦通貨及び外国通貨並びに通貨建資産を除く

(2) 具体的当てはめ

Bitcoin

当然該当

Ripple

XRP 1号仮想通貨に該当と思われる

IOU ゲートウェイが10万円のIOUを発行しその10万円を移動に使用できるとする
場合、当該IOUは通貨建資産であり少なくとも1号仮想通貨ではない。またIOUと他の
仮想通貨の相互移転がない場合には2号仮想通貨でもない。
但し、資金移動業の登録は必要

通貨とリンクしない独自のIOUの場合(独自仮想通貨など)、不特定多数の者
相手に使用でき売買できれば仮想通貨、BTCとの相互の売買等が行われている
場合も仮想通貨

→ 発行体のあるなしで区別していない

Ether

少なくとも2号仮想通貨に該当か

電子マネー(Suicaなど)

幾つかの理由で仮想通貨に該当しない

(i) ③「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」に該当しない

(ii) ⑤の通貨建資産に該当する

(iii) 加盟店でのみ使用できる場合には「②不特定多数の者を相手に使用できる」にも
該当しないとの解釈のよう

(iv) 仮想通貨との間で相互に売買できないことから2号仮想通貨にも該当しない

→ なお、電子マネーは日本では「前払式支払手段」として規制

ゲーム内通貨(ソーシャルゲームの魔法石など)

当該ゲームでのみ使用でき、RMTもできないゲーム内通貨の場合、②～④のいずれに
も該当せず非該当

→ ゲーム内通貨のうち一定のものは「前払式支払手段」として規制

企業ポイントを電子化した権利(マイルやカメラ店のポイント)

加盟店でのみ使用できる形態の場合、②「不特定多数の者に対して使用することができる」に該当しないとの解釈のよう

また、③「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」にも非該当

さらに現時点では、ビットコイン等と相互交換も想定されていないことから 2 号仮想通貨には非該当

→ 不特定の者を相手に BTC とポイントが相互に交換できるような仕組みを作れば、2 号仮想通貨。一定のサイトで BTC→ポイントへの交換、ポイント→BTC への交換を認める例もあるが、例えばポイント発行会社のサイトでのみ行われる等であれば「不特定の者を相手に」には該当しないと思われる

IV 仮想通貨と消費税

現行法上、日本でビットコインを購入する際には消費税が課税される。これは下記のような点で問題

- ① 仕入税額控除を利用することにより、二重課税の問題は一定程度避けられているが、海外からの仕入に際し仕入税額控除が働かない場合がある(その場合、8%が事業者・利用者負担となり実際上は海外からの仕入ができない)、
- ② 複雑性、国内での課税コインと海外での非課税コインが出来る
- ③ 税務アービトラージの可能性(海外で購入したものを課税コインとして転売した場合)
- ④ 商品券、電子マネー等との比較

(業界団体からの要望)

仮想通貨と法定通貨の交換は、単なる両替。本来両替には、両替サービスの手数料以外に消費税はかからない。我が国でも、仮想通貨購入時は課税されず、仮想通貨にて物品等を購入する時点で消費税が課されることにして欲しい。

欧州では非課税

ビットコインは「消費税非課税」、欧州裁(E C J)が判決下す
ビットコインは付加価値税法 14 条で定める「有形固定資産」のような特徴を有さず、支払以外の機能を持たない「支払手段」と認め、同 135 条 1 項で定める「預金／債務／小切手(d)」および「金貨／紙幣／硬貨類(e)」、「債権／有価証券(f)」の範囲でビットコインを定義し VAT の適用除外を行うことが望ましいと述べた。

米国でも非課税。シンガポールと豪州では課税だが豪州は非課税化を検討中

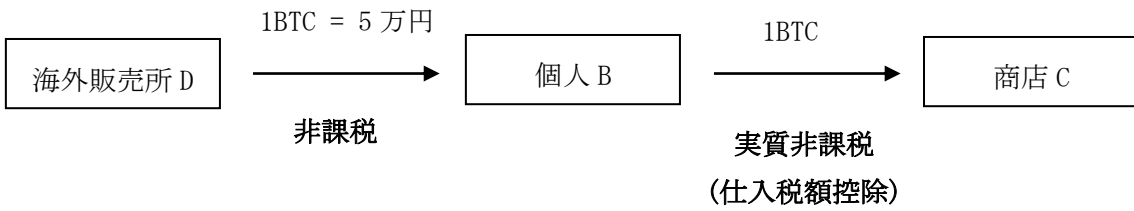
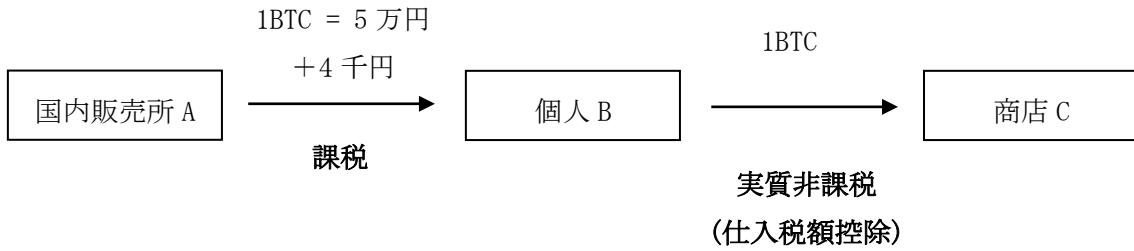
日本でも金融庁からの平成 29 年度税制改正要望の中で「仮想通貨に係る消費税に関する整理」が要望されている

<<http://www.fsa.go.jp/news/28/sonota/20160831-3/01.pdf>>の 21 頁

(参考図)

1BTC を 5 万円で購入し、5 万円の商品を 1BTC で購入する場合。改正によっても税収は中立的。現行法では海外で購入した場合には課税できない

(現在)



(改正要望)



V ブロックチェーンと応用可能性

1 パブリックチェーン、プライベートチェーン

ビットコインの後に、その技術を応用して、「ブロックチェーン」と呼ばれる概念が登場

→ ブロックチェーンの仕組みについては述べたとおり

ブロックチェーンを利用して、決済システムを代替できないか等の研究が各地でなされている。

ブロックチェーンと呼ばれるものには幾つかのものがあり、下記3つに整理可能

- ① ビットコインのような完全に非中央集権型のブロックチェーン
ブロックの連鎖
書き換え不可
非中央集権
コンセンサスアルゴリズム(マイニングによる認証)
- ② コンソーシアム(セミプライベート)のブロックチェーン
一定の参加者のみで使用、承認。コンセンサス・アルゴリズムが不要であったり、限られた数のノードでブロックの承認を行う例
- ③ 完全にプライベートなブロックチェーン 分散型データベース

→ もともとのブロックチェーン概念は①であったが、概念が拡張

→ どこまでの概念がブロックチェーンかは議論あるが、ハッシュポイントの連続により一貫性が保たれて保存されるデータ形式までがブロックチェーン?

2 ブロックチェーンの応用

ビットコインの裏付けとなる技術である「ブロックチェーン」は、①偽造防止として優れ、②システムが停止したことも無く(ゼロダウンタイム)、③コスト的にも有利

そのような特徴を生かして契約の自動執行、登記、証明、金融機関のシステム等に利用できないかなど検討が行われている

(1) Smart Contract⁵

契約の自動化

契約書の条項をブロックチェーンに記載することにより、その実行・執行が自動的に
行われる

例えば、①不動産の売買で、一定の条件が満たされたときに、代金の支払いと登記の
移転が自動的に同時に行われる、②通信販売でデリバリーの確認がされた場合に、自
動的にブロックチェーン上で支払いがなされる、③100 万円借りて、1 年後に 105 万
円を自動的に返済する、返済できない場合には担保として担保物が移転する、④レン
タカーで、レンタカー用の鍵に 1,000 円毎に 1 時間動作するというプログラムを入
れ、金額に応じて自動停止、等々、あらゆる契約行動をプログラム化し、自動的に実
行しようとする考え

(2) 金融機関間の決済、及び金融機関内の決済⁶

R3、ナスダック、東京証券取引所など

R3

クレディ・スイス、JP モルガン、UBS など世界トップの金融機関からなる R3 コン
ソーシアムは、ビットコインの技術「ブロックチェーン」から派生した暗号アプリ
ケーション、分散型元帳プロトコルによる金融市場の効率化に取り組む世界最大級の
ワーキンググループ

日本からも 3 メガバンクとも参加

融資、OTC デリバティブ、決済、シンジケートローン、貿易金融など銀行業務の多く
をカバーするアプリケーション

(日本でも下記のような例⁷)

⁵ (参考) <http://jpbitcoin.com/bitcoin2/smartcontract>、<http://doublehash.me/ethereum-innovation/>

⁶ (参考) <http://btcnews.jp/r3-blockchain-project-going-opensource/>

⁷ (参考) <http://www.asahi.com/articles/ASJ1W4RWKJ1WULFA012.html>、
<http://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1602/16/news116.html>、
<http://pr.fujitsu.com/jp/news/2016/03/8.html> など

三菱東京 UFJ 銀行の MUFJ コイン

みずほ FG のシンジケートローンへのブロックチェーンの利用の実証実験

みずほ銀行 国境を越えたクロスボーダー証券取引の決済を T+3 から即日にするための実証実験

楽天証券とソラミツの KYC への利用

JPX(日本証券取引所)の実証実験

(3) 自律型ファンド

例えば The DAO というファンド

仮想通貨 Ether で資金を集め、代わりに DAO Token を発行

ファンドマネージャーのような運営主体が無く、投資を受けたい企業は Proposal を提示、それに対して DAO Token のホルダーが投票

投票で承認されると自動的に Ether が投資先企業に送られる

(詳細はもっと難しい仕組み)

150 億円規模の資金調達に成功

その後、ハッキングに合ってしまい混乱がおきたが、発想としては非常に意欲的

以 上