

公共貨幣で新国生み

イニシアティブ New Version 2.0

「日本国公共貨幣法」を制定し、
電子公共貨幣EPMを発行して
政府債務をゼロにし、新国生みを推進するガイダンス

一般社団法人
公共貨幣フォーラム

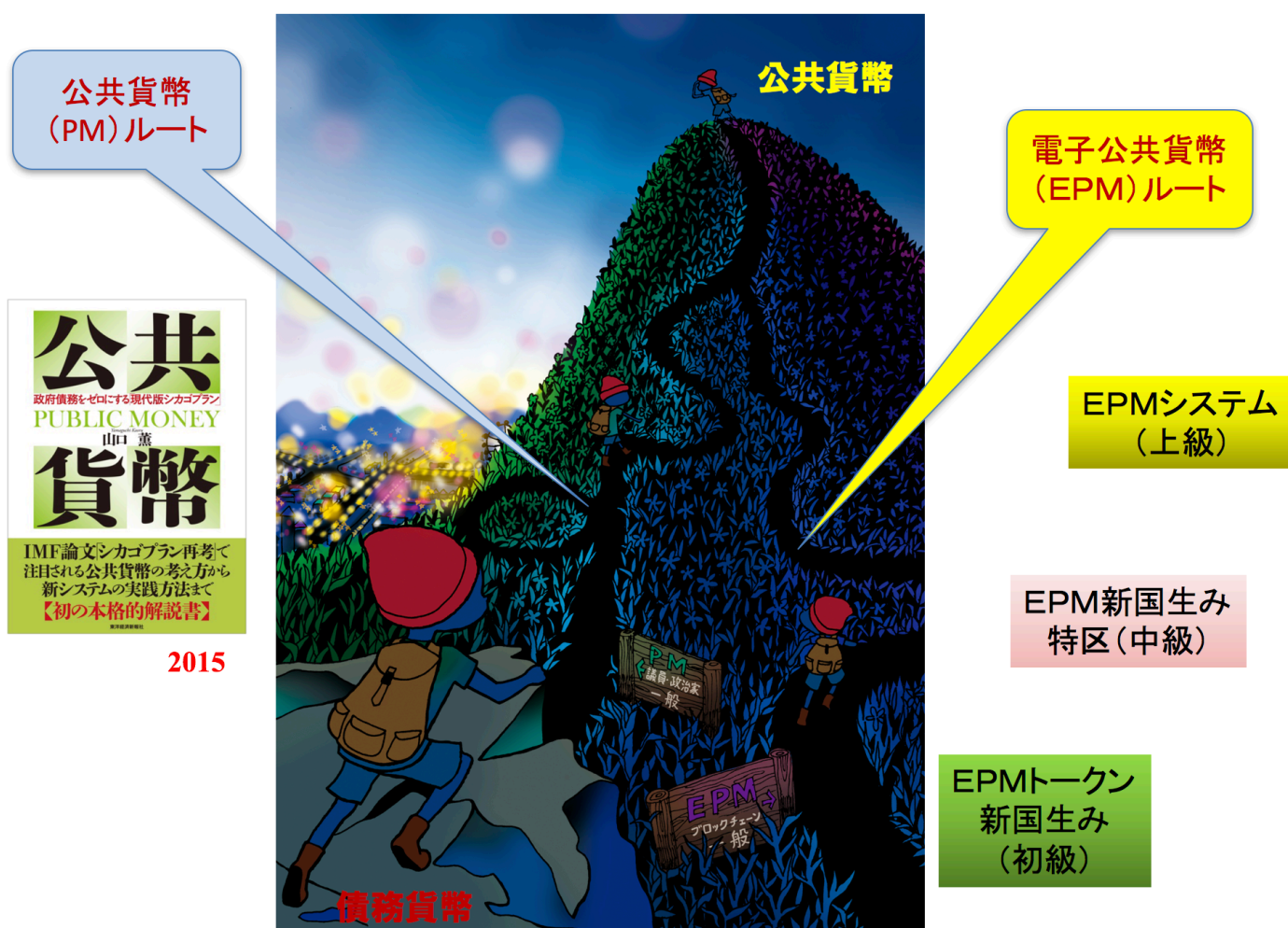


イラスト 小池さやか

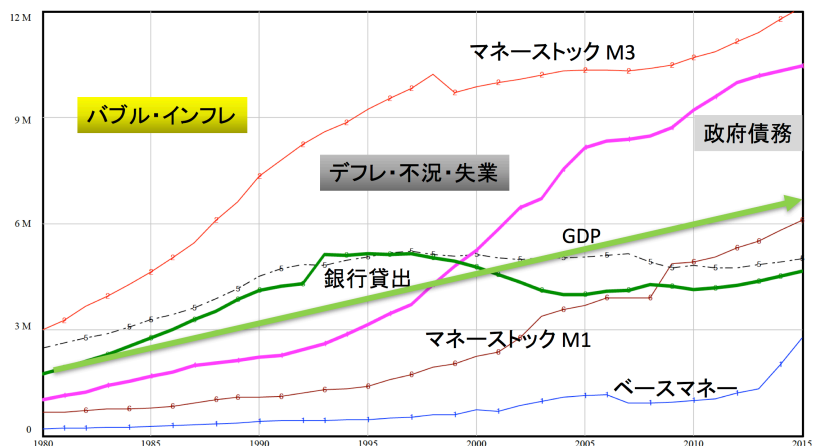
現在の債務貨幣システムは欠陥デザインです



**** 4つのシステムデザイン欠陥****

1. 貨幣供給が不安定で無からお金を内生的に創造したり、消滅させ、インフレ（バブル）、デフレ（不況）、失業を繰り返し発生させる。
2. 政府債務を増大させ、消費税等の増税や福祉予算の削減等の緊縮財政で国民を苦しめる。
3. 複利計算でお金持ちが富続ける金融システムをつくり、1%と99%の所得格差をもたらす。
4. 福島原発のような環境破壊、食の安全を脅かす持続不可能な社会・未来をもたらす。

右の図は、量的緩和（QE）でベースマネーが2012年の47兆円から2016年の286兆円（2018年7月現在では、503兆円）へと6倍に急増（+239兆円）したにもかかわらず、取引決済で使用されるマネーストックは、その間454兆円から566兆円へとその急増分の半分以下の112兆円しか増大せず、その結果、名目GDPは、495兆円から538兆円（2017年度は548兆円）へとわずか43兆円しか微増しなかった（停滞した）。すなわち、量的緩和で日銀がコントロールできるベースマネーは急増したにもかかわらず、实体经济は停滞するというシステムデザインの欠陥（世間ではこれをアベノミックスの失敗と呼んでいる）の厳しい現実を示している。



公共貨幣システム Public Money System は 欠陥デザインの代替システムデザインです

現行の債務貨幣システムから公共貨幣システムに移行するには、以下の3条件を満たせばよい。

代替システムデザイン：貨幣改革 債務貨幣システム→公共貨幣システム

債務貨幣システム

- 無から預金を創造-

1. 中央銀行（民間会社）による利付き債務貨幣の発行
2. 商業銀行による預金(信用)創造（部分準備システム）
3. エリート銀行家による少数のための貨幣支配

公共貨幣システム

（シカゴプラン・米国貨幣法）

1. 公共貨幣委員会を国会に常設。公共貨幣省を新設し、日銀をそこに統合。
2. 日銀準備率を100%とし、銀行の預金(信用)創造を禁止
3. 一般会計と特別会計を統合し、福祉と経済発展のために、公共貨幣を持続的に供給

公共貨幣システムに移行すれば、4つの欠陥デザインが以下のように克服できます。

1. バブル（インフレ）を回避し、20年以上にわたる不況（失業）が克服できる。
2. 政府債務をゼロ、消費税をゼロにして、国債暴落による金融危機が回避できる。
3. 所得格差を解消して中流階級が復活し、「健康で文化的な」生活社会が取り戻せる。
4. 環境に優しい持続可能な社会・未来が実現できる。

こうした欠陥デザインが克服できれば、120%（99%の民、1%の富裕層、20%の将来世代）の皆んなが幸せになれる「新国生みイニシアティブ」が今すぐの実施でき、日本の経済社会に希望の日がまた昇り始めます。保守・革新の対立軸は1%による分割・支配戦略であり、もはや時代遅れです。頭の柔らかい、心優しい皆さんは、古い殻を破ってこのイニシアティブに参加しましょう。

公共貨幣で新国生み イニシアティブ

— 公共貨幣で政府債務をゼロにし、5大プログラムを実施するイニシアティブ —

(経済成長や物価の安定等を考慮しつつ政府が予算請求し、公共貨幣委員会が承認)

1. 基礎体力回復プログラム

- ・国民全員（赤ちゃんからお年寄りまで）に一律年間20万円を4年間支給する。
- ・福島原発被害者を救済し、世界の英知を集めて放射能を閉じ込める。
- ・消費税をゼロにする。

2. 体力増強プログラム

- ・非正規社員を正規社員にし、むらトピア経営（従業員持株・職場民主主義）を実践する。
- ・最低賃金（時給1,500円）を保証する。

3. 長期人間力（氣・知・体力）向上プログラム

- ・国公立大学の授業料無料化（私大学は同等額の奨学金支給で対応）で科学技術文化立国を目指す。
- ・既存の奨学金（学生ローン）負担を全て公共貨幣で賄う。
- ・人間力の育成を支援する。

4. 健康・文化的生活保証（憲法25条給付）プログラム

- ・「健康で文化的な最低限度の生活を営む権利」を保証するため、
 - a) 子育て世帯は300万円（母子・父子世帯は200万円）と現所得との差額を給付する（勤労所得ゼロの世帯は、政府・自治体提供の仕事から所得を得て給付有資格となる）。
 - b) 豊かな老後のための社会福祉を充実する。
- ・予防医療・医学、及び予防医療保険制度を促進する。

5. 隣国民との友好外交プログラム

- ・地産地消農業・環境保全優先、工業製品の自由貿易による隣国と共存・共栄する。

— 直接国民投票による政策選択 —

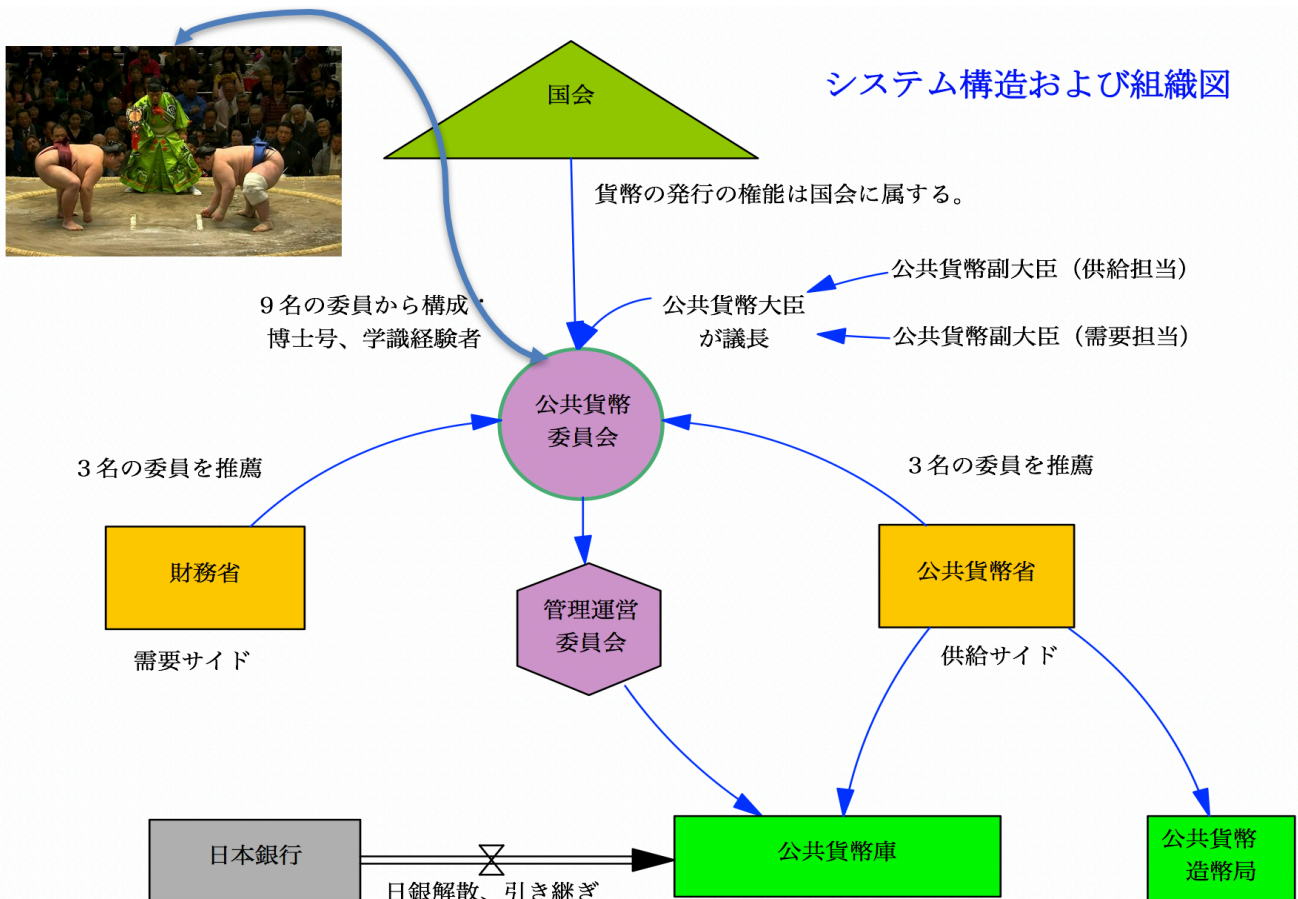
以上のイニシアティブ以外に未来世代にまでその影響力がフィードバックする重要政策で、国民間で賛否両論がある政策は、間接民主制ではなく、直接民主的に国民投票で決定することとし、このイニシアティブの提案には含めない。例えば、原発再稼働、特定秘密保護法、安全保障関連法、カジノ法、種子法等々の賛否。

PM登山ルート：日本国公共貨幣法の制定（登頂）

では、イニシアティブが実行できる公共貨幣の山頂を目指してどのように登ってゆけばいいのでしょうか。公共貨幣（PM）と電子公共貨幣（EPM）の2つの登山ルートがあり、頂上付近で合流します。頂上を一気に目指すのがPM登山口からのルートで、「日本国公共貨幣法」を国会で制定する、議員・政治家・一般ルートです。「公共貨幣（東洋経済、2015年刊）」第13章で提案の「日本国公共貨幣法」を制定して、公共貨幣（PM）システムに移行します。

日本国公共貨幣法の概要と概略図

- ・公共貨幣省は、物価の安定を主任務とし、政府と協調しながら完全雇用、持続可能な経済発展、及び公共の福祉の向上のために公共貨幣を供給する（公共貨幣法第11条1）。
- ・財務省は、均衡財政（プライマリーバランス）を原則とし、長期的に税収が不足する場合には税制の変更で対応する。一時的に税収不足が生じた場合にのみ、公共貨幣を需要する。
- ・公共貨幣の需要と供給の調整は、財務省と公共貨幣省が土俵にあがり、国民が見守る中で（議論及び議事録をすべて公開（同第13条4））相撲を取り決定する。行司役は公共貨幣委員会が務め、公平に勝負を取り仕切る（受給等の調整はマクロ経済モデルを構築して、広く国民がシミュレーション検証できるようにする（同第11条4））。



ビットコイン（2008年）とブロックチェーン革命の大旋風

公共貨幣システムの研究はリーマンショック後の2008年からスタートし、2015年の公共貨幣の出版で一応基礎研究が終了し、次の実践段階へと模索中でした。偶然にも同じく2008年10月にネット投稿され、2009年1月から実施されたビットコインによる仮想通貨決済は、瞬く間に国境を超えた国際送金システムとして野火のごとく広まってきました。この革命的な電子相対 (Peer-to-Peer)取引を可能にしたのがブロックチェーン技術（現在は、分散型元帳技術 DLTに進化)です。こうして2008年から始まったブロックチェーン革命は未だ8年目という短期間にもかかわらず、今や私たちの経済、社会のあり方や組織を根底から変革しつつあり、200年以上前に始まった複式簿記や株式組織という革新的技術による資本主義社会の興隆に匹敵する変革を、今後引き起こし続けてゆくものと予想されています。

このブロックチェーン革命は、公共貨幣を実践する段階で突如舞台に登場した救世主です。欧米諸国よりもはるかに長い2000年以上の歴史を有し、かつて電子立国として急成長を遂げた日本は、世界に先駆けてこのブロックチェーン技術を用いた貨幣制度を、電子公共貨幣（EPM）制度としていち早く構築し、世界の未来をリードしてゆくべきです。



電子公共貨幣(Electronic Public Money, EPM)

7つのシステムプロトコル提案

「貨幣システム」としてのプロトコル

電子公共貨幣（以下、EPM）が「未来の貨幣」となるための「貨幣システム」として、以下の4つのシステムプロトコルが実装されなければなりません。

1. EPMの発行主体はPMA（唯一のマイナー）

EPMは公共貨幣委員会 (Public Money Administration, PMA) のみが発行します。ビットコインのように誰でもがマイナーにはなれません。随時に発行できるようにし、発行額は需要と供給によって決まります。需要量は財務省が政府予算から計測し、供給量は公共貨幣省が経済成長率や物価水準等を考慮して決めます。需給が一致しない場合には、公共貨幣委員会が需給を調整して最終決定します。EPMの新規発行量は、政府支出の一部として、流通に投入されます。

こうした需給調整を公平に行うためには、公共貨幣委員会はいかなる政治勢力や圧力団体からも独立でなければならず、またEPM発行、流通に関する情報は全て公開されます。

2. ユニフォーム税率（公正な徴税）

EPMが法定通貨として広く受け入れられるためには、政府が税金をEPMで受け取るようにしなければなりません。この徴収方法として、ビットコインで送金者がマイナーに支払っている取引料金 (Transaction Fee) のようなシステムを参考にします。具体的にはこの取引料金を、ユニフォーム税率（財政政策）とEPM流通量調整率（公共貨幣政策）の2つに分割して決済送金者が支払うようにします。ユニフォーム税率とは、取引量に比例して全ての取引決済の際に課される一律の税金率です。EPM流通量調整率とは、EPMの流通量を調整するために流通からEPMを随時に引き上げる際に用いられる率のことです。

まず、ユニフォーム税率から考察してゆきます。ユニフォーム税率導入によって、取引決済毎に支払者が同一の税率で政府に税金を支払うようになります。お金が移動する度に、その額に応じて全ての国民が公正に税金を負担するようになります。これによって消費税、所得税、法人税といった従来の複雑な徴税システムが廃止され、徴税コストが大幅に節約されるようになります。さらに、マネーロンダリングや海外のタックスヘブンへの税金回避のための送金にも漏れなく課税されるようになります。よって、政府はマイナンバー等で個人の所得を管理する必要がなくなります。その結果、国民は住所、氏名、生年月日、所得等の個人の基礎情報を政府に提供する必要もなくなり、政府や公権力から監視されることがなく、自由に経済活動やレジャーを楽しめるようになります。

ではユニフォーム税率は具体的にどの程度になるのでしょうか。全国銀行資金決済ネットワークのデータによると、年間に約2,800兆円の取引決済が約690兆円の流動性預金から行われています。現在流通している現金（主に日銀券）は約100兆円。流通速度を10とすると、年間約1,000兆円の取引決済が現金で行われています。両者を合計すると、約3,800兆円が1年間に決済のために移動（送金）していることとなります。一方、政府の税収は約59兆円で、歳出は約98兆円（2018年度）です（但し、特別会計の税収はここでは除外しています）。よってユニフォーム税率を2.6%とすれば、年間99兆円の税収となり、政府は赤字国債を発行しなくても財政健全化を実現できるようになります。勿論、ユニフォーム税率2.6%は、現在の消費税8%、所得税率（5%～45%）、法人税率（19%～23%）よりはるかに小さい額となり、EPM導入は消費者やサラリーマン、企業にも歓迎されることになるでしょう。勿論、2.6%はあくまでも議論のための試算であり、EPMシステムのもとではリアルタイムで徴税総額を政府が把握できるようになりますので、ユニフォーム税率をリアルタイムで変更し、年度途中でも税収を随時調整できるようになります。勿論、こうした徴税情報はリアルタイムで国民にも常時、情報開示されます。

3. EPM流通量調整率（物価安定）

EPM流通量調整の主要目的は価格（物価）とEPMの貨幣価値を安定させることです。マネーストックが内生的に気まぐれに変動する債務貨幣システムと違って、EPMシステムでは価格は流通EPM量に比例するようになるので、EPM流通量調整率を調整することにより、EPMが流通から随時、引き上げられるようになります。これがEPMシステムのもとでの、公共貨幣政策（Public Money Policy）となります。すなわち、経済がインフレ気味の場合には、公共貨幣委員会が即座にこの調整率を引き上げて、EPMを流通から吸収して、インフレを制御するのです。他方、デフレ気味の場合には、政府のヘリコプターマネーとして財政政策を通じて、EPMは流通に直接投入されます（この場合は、1の新規EPM発行量の一部に組み込まれます）。

以上、2と3で提案のプロトコルがEPMで実装されると、これまでの財政・金融政策が大きく変更され、政府（財務省、公共貨幣省）の政策がより効率的、スピーディーに実行されるようになります。

4. プライバシーの保護

現金による決済の場合には、決済当事者以外は、誰が、いつ、どこで、いくらお金を支払ったのかといった個人情報自動的に全て保護されています。EPMが「未来の貨幣」として広く流通するためには、こうした決済に伴うプライバシーは完全に保護されなければなりません。こうした匿名性や決済の秘匿性は、ブロックチェーン技術を用いたビットコインでも十分に保護されているとはいえません。ビットコインによる取引決済情報は、ブロックチェーンとして全て公開されているので、誰でも自由にトレースすることができるのです。勿論、暗号キーによって、取引者の名前は匿名とされていますが、交換所等での取引情報から、国は強制的に匿名者を特定することも不可能ではないのです。よって、現在のブロックチェーン技術を用いた仮想通貨では、プライバシーは完全に保護されているとはいえません。EPMが「未来の貨幣」となるためには、取引決済に伴いプライバシー（匿名性や決済の秘匿性）は完全に保護されなければなりません。こうしたプロトコルを実装可能とするイノベーションは生まれてくるのでしょうか。

「決済システム」としてのプロトコル

次に、EPMが「未来の貨幣」となるための「決済システム」として、以下の3つの技術プロトコルが実装されなければなりません。これらのシステムプロトコルは技術的プロトコルとしての性格が強く、すでにフィンテック技術者やブロックチェーン技術者の間で広く議論され、日進月歩で新しいイノベーションが報告されています。

5. 決済スピード

キャッシュレスで決済する場合は近年多くなってきています。イコカードのような電子マネーや銀行のデビットカードによる支払は、取引決済が比較的短時間に行われます。他方、クレジットカード決済の場合には、支払者や受取人の決済が完了するまでには約1ヶ月程度の時間的遅れが発生します。SWIFTのような国際決済システムを利用する場合には、数日を要します（最近では数時間で決済完了のシステムも実験され始めています）。ビットコインのような仮想通貨でも取引決済には約10分間を要するし、決済が最終確認されるまでには約1時間かかるともいわれています。

それに反し、現金による支払は即座に相対決済で完了します。EPMが「未来の貨幣」として広く受け入れられるためには、こうした現金決済と同様のスピードで、数秒で決済されなければなりません。

6. 決済回数（スケーラビリティ）

ビットコインの決済回数は、1秒間に3～4件(Transactions Per Second, TPS)といわれています。一方、ペイパルは1秒間に平均193件、ビザカードは1秒間に平均1,667件の決済が行われているとネット上では報告されています。人口密度が高く、経済活動が活発な日本のような国でEPMが日々の取引に使用されるためには、取引回数は少なくとも1秒間に数万から数十万回は必要となるでしょう。ブロックチェーン技術のイノベーションで、このようなスケーラビリティを達成することが、EPM普及に不可欠となります。

7. セキュリティー

取引の安全性も最重要なプロトコル要件です。EPMがハッカーによって盗まれない、停電や国家的災害等の偶発事故にも強く、「価値の保蔵」手段として金（ゴールド）と同様に安全である等々といったセキュリティーが保証されなければなりません。こうしたセキュリティー保証が国によって保証されて初めて、EPMは「未来の貨幣」となるのです。

以上、電子公共貨幣（EPM）が「未来の貨幣」として広く流通してゆくために必要な条件として、7つのシステムプロトコルを提案しました。4つは「貨幣システム」としてのプロトコル、3つは「決済システム」としての技術的プロトコルです。私たち一般社団法人公共貨幣フォーラムは、こうしたプロトコルの実装可能性を、政策担当者、技術者、実務家、研究者、消費者、起（企）業家等に広く呼びかけて、深く探求してゆきます。

EPM登山ルート：電子公共貨幣 (EPM) システム (上級)

—貨幣の種類 (第5条) にEPMを追加で可能—

EPM登山口から登るのが、電子公共貨幣 (EPM) を発行するブロックチェーン・一般ルートです。以下のように登ってゆきます。

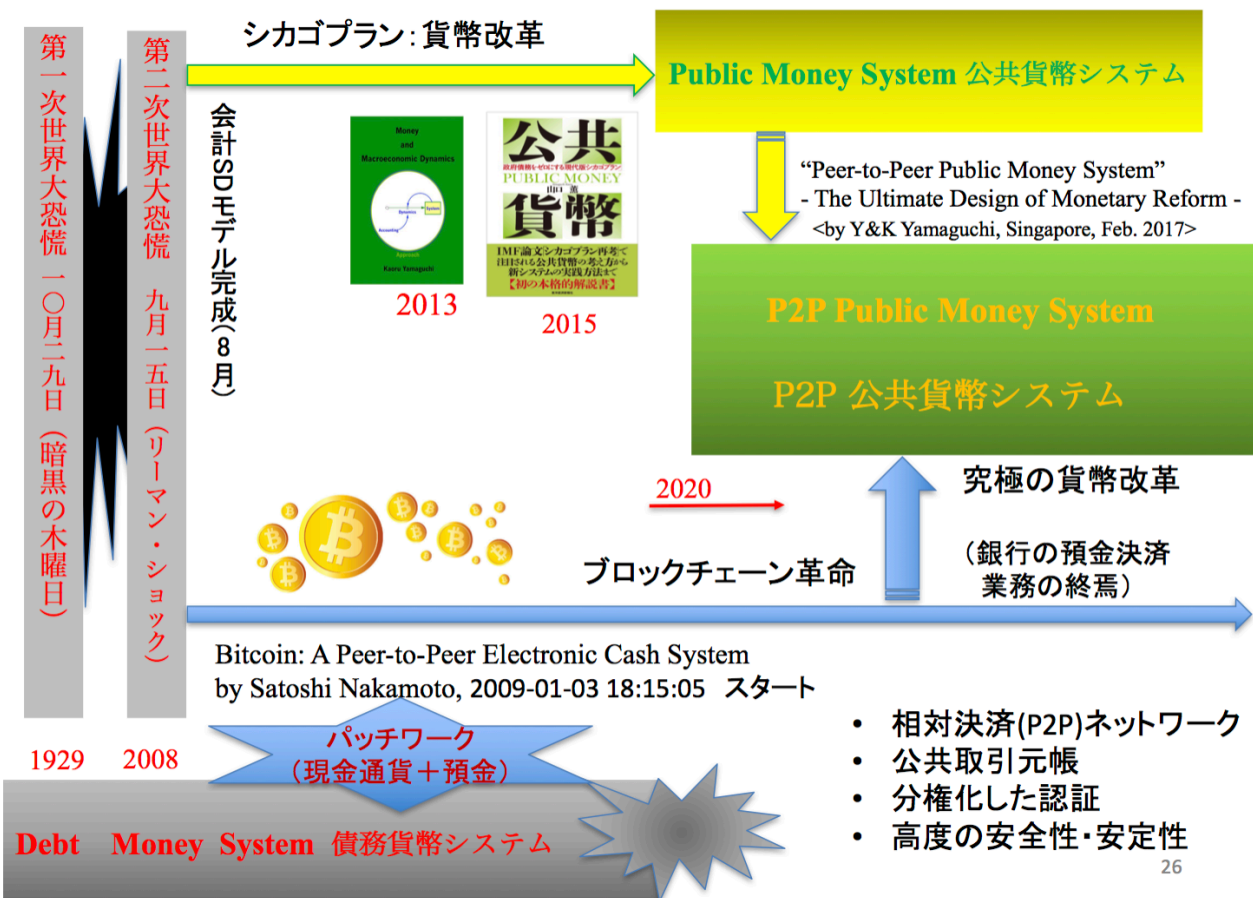
1. 電子公共貨幣 (Electronic Public Money, EPM) を発行して、経済を活性化させる。

このためには、通貨の単位及び貨幣の発行に関する法律 (昭和62年6月1日法律第42号、最終改正：平成14年5月10日法律第40号) の第5条を以下のようにマイナー修正 (下線部追加) するだけで、法的には十分に対応可能となる。

(注：日本国公共貨幣法第四条二では、「公共貨幣は、電子貨幣で代用できる」としている)

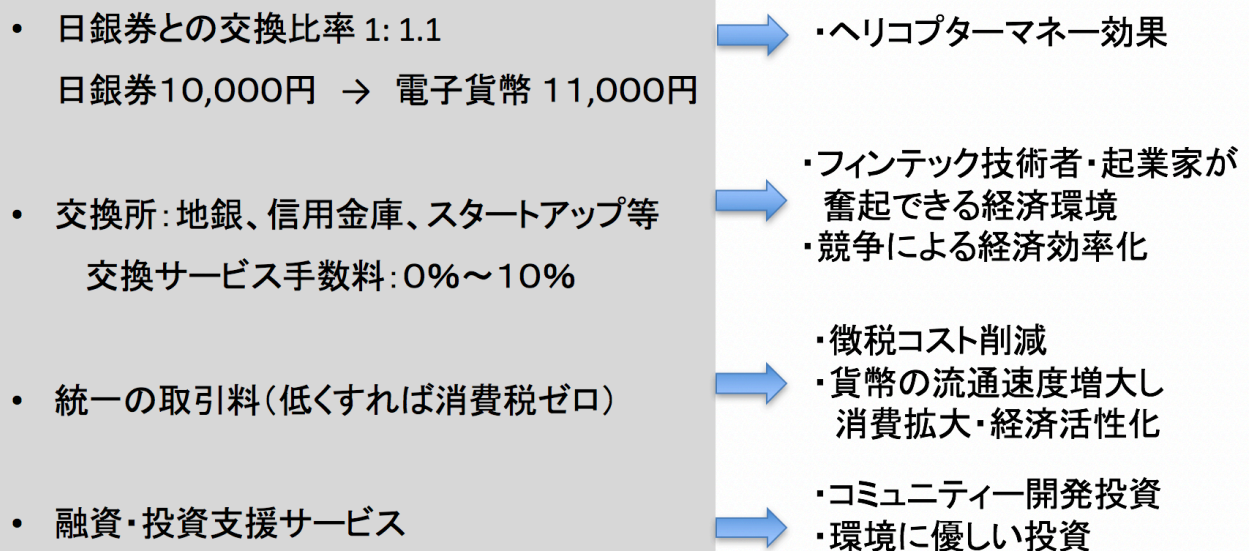
第5条 貨幣の種類は、五百円、百円、五十円、十円、五円、一円
及び電子公共貨幣 (自由額面) の七種類とする。

この貨幣制度は現行の日本銀行法と並存して実施でき、日銀の業務と競合するものではない。日銀と共存しつつ、より効率的、安定的な貨幣制度を生み出すことができる。

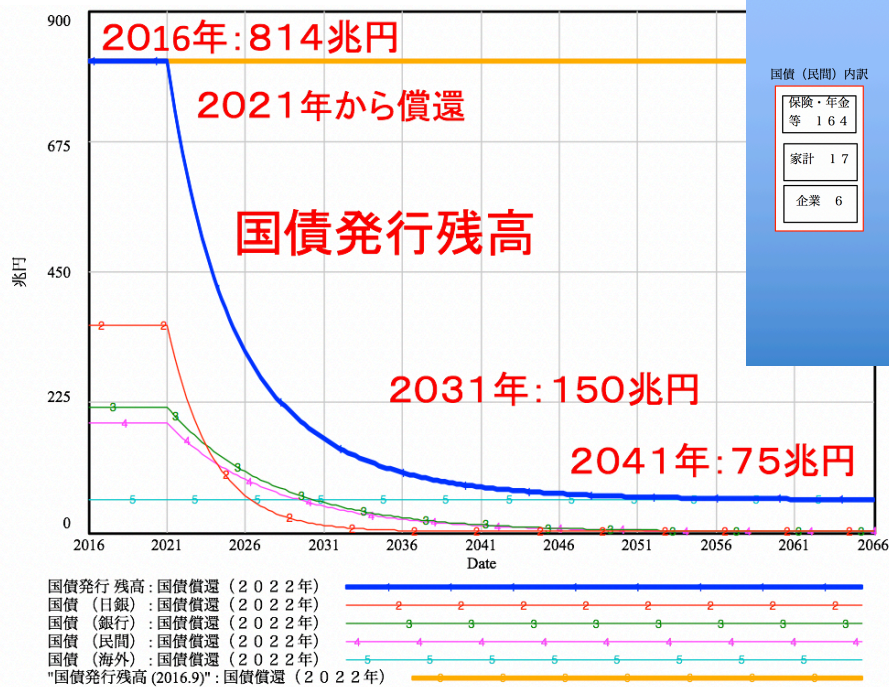


2. 満期になった国債を電子公共貨幣で順次償還し、政府債務を完済してゆく（次ページ参照）。
3. 債務からフリーになった政府は、経済成長や福祉、教育、インフラ等の公共政策に積極的に財政支援してゆく。
4. （電子公共貨幣の投入）上記の公共政策に必要な政府予算の不足分は電子公共貨幣の発行によって賅う。
（電子公共貨幣の引上げ）インフレの場合には、税収を増大して、流通から引き上げる。
5. 経済成長を維持し、同時に物価を安定させるために最適な電子公共貨幣量は、公共貨幣委員会が決定する。同委員会は、国会に属し、行政府からは独立した組織とする。
6. 以上の電子公共貨幣の実施に必要なブロックチェーン技術の統一プロトコルを早急に作成する必要がある。例えば、参照文献1で提唱の "World-wide System Forum on EMP" 等に参加して、この国際プロトコルの作成に関わってゆく。

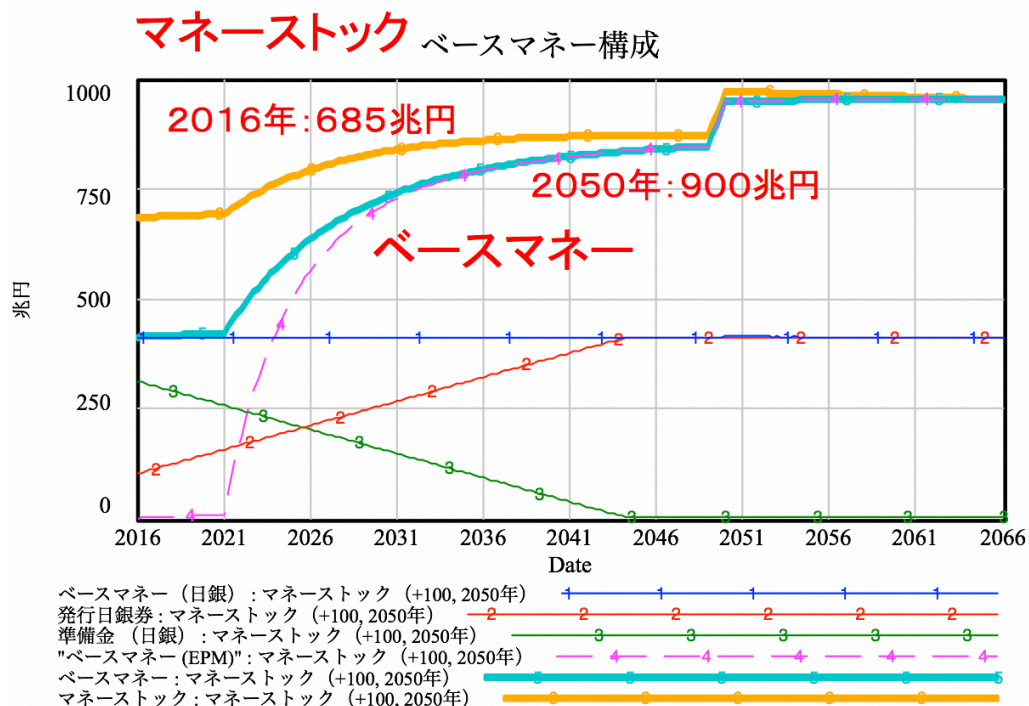
電子公共貨幣 EPM の導入効果



EPMで政府債務がゼロになる（EPM導入のシミュレーション）



2016年の国債発行残高 814兆円を、EPMを導入して2021年から順次償還し始めれば、国内債務は今世紀半ばにほぼゼロとなる（海外の55兆円は除く）。その結果、マネーストックは228兆円増大し、インフレを引き起こすことなく日本経済が活性化する。経済成長やインフラ投資、福祉等に必要となれば、EPMをさらに追加投入できる（下図は2050年に100兆円追加した例）。



EPM登山ルート：EPM新国生み特区（中級） （愛称：電子ヘリコプターマネー特区）

EPM登山ルートは上級向けですので、EPM導入のための実証実験を行う中級ルートを辿りながら登ります。すなわち、EPM登山ルートを開拓するために、EPMの実証実験を特区制度を活用して以下のように登ってゆきます。

1.（申請主体：EPM新国生み特区協議会）

電子公共貨幣を用いて地域が都会と連結して活性化できるEPM新国生み特区を申請する。申請主体は、EPM新国生み特区協議会とする。

例：国生み伝説の淡路島（人口約15万人）は、海の幸・山の幸に恵まれ、地形的にも独立した空間であり、阪神間や東京への農産物の出荷も盛んである。島の農産物生産者と都会の消費者との間で相対決済（Peer-to-Peer）ができるEPM特区は、農業支援、地域創生、食の安全と自給率上昇をもたらす一石四鳥の先駆的特区モデルとなる。



2.（EPM委員会）

政府（金融庁）から正式に認可されたEPM委員会とし、EPM新国生み貨幣（法貨）が発行できる権限を有する。EPMの発行額は、日銀券1兆円を上限として、日銀券とEPMとの交換比率を1対1.1と固定する（従ってEPM発行総額の上限は1.1兆円となる）。実際の交換業務は、EPM委員会から承認されたEPM交換所が行う。EPM委員会は発行総額を常に把握し、上限に達した時点で、交換を停止する。

3.（EPM交換所）

EPM交換所は、特区事業主体と取引関係のある各種の地方金融機関やスタートアップに限定する。すなわち、EPM事業主体がEPM委員会に自ら取引所を推薦して開設できるようにする。上例では淡路島の農産物や漁業の事業主体と決済取引のある地銀、信金、信組やスタートアップ等がEPM交換所となる。勿論、この逆に地方の金融機関が中心となって、取引事業主体をまとめて、手数料収入を新規事業とするEPM交換所を自己推薦することもできる。

4.（EPM特区事業主体）

EPM新国生み特区の事業主体は、特定地域を中心に事業を行なっている企業（団体）及び広域に活動している企業（団体）をコアとして、EPM取引決済の導入によって地域や広域の経済活動の活性化に貢献できるような事業主体及びその連合体が優先的に参加できるようにする。

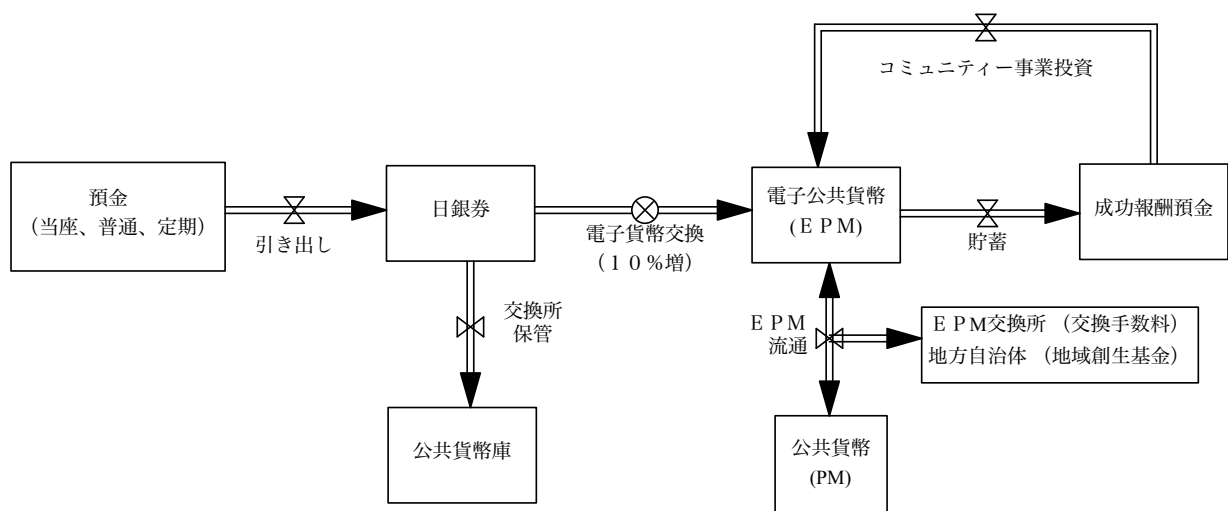
5. (EPM交換手数料)

EPM交換サービスから得られる10%の手数料は、EPM交換所と事業主体の間で、EPM市場の需給を反映して自由競争的に決まることとする。手数料をめぐる市場競争を通じて交換サービスの効率化がもたらされるようにする。例えば、1万円の交換で千円のEPM手数料が発生する場合、両者で半々、または四分六といったように競争的に配分を決める。

銀行預金（法貨でない）との交換は不可とし、あくまでも日銀券（法貨）とのみ交換可能とする。交換した日銀券はEPM交換所が国の公共貨幣庫に保管委託された資産として保管する。

(注：日銀券1兆円をすべてEPMと交換しても、その交換手数料はマクロ経済的には一千億円と微々たる量にすぎないが、ヘリコプター・マネーとして地方や広域の経済活性化に十分に貢献しうる額であり、地域の内需拡大による経済効果をもたらすものと期待できる。)

日銀券から電子公共貨幣への流れとその流通



6. (EPMから公共貨幣への交換)

交換したEPMは、実験開始1年後から日銀券と同額面の公共貨幣（新国生み貨幣）といつでも交換して使用できるようにする。例えば、日銀券とデザインは全く同じで、「日本銀行券」の文字のみ「日本国」とした貨幣をEPM委員会が国立印刷局に発注して準備し、常に交換できるようにする。こうすることによりEPMの法貨としての地位が誰にでも即座に確認されるようになる。ただし、この新国生み貨幣の印刷費用は交換者に負担してもらう（1万円札1枚につき約数十円）。

7. (地方創生基金の創設)

消費税(8%)を廃止して統一のEPM取引料(±2%で調整)を導入し、地域創生基金として特区自治体に自動的に振り込まれるようにする。取引料はEPM委員会が最終決定し、基金の運用はEPM新国生み特区協議会が自治体と協力しながら運用する。なお、EPM委員会の運営費は、この基金から賄う。

8. (EPM貯蓄・投資サービス)

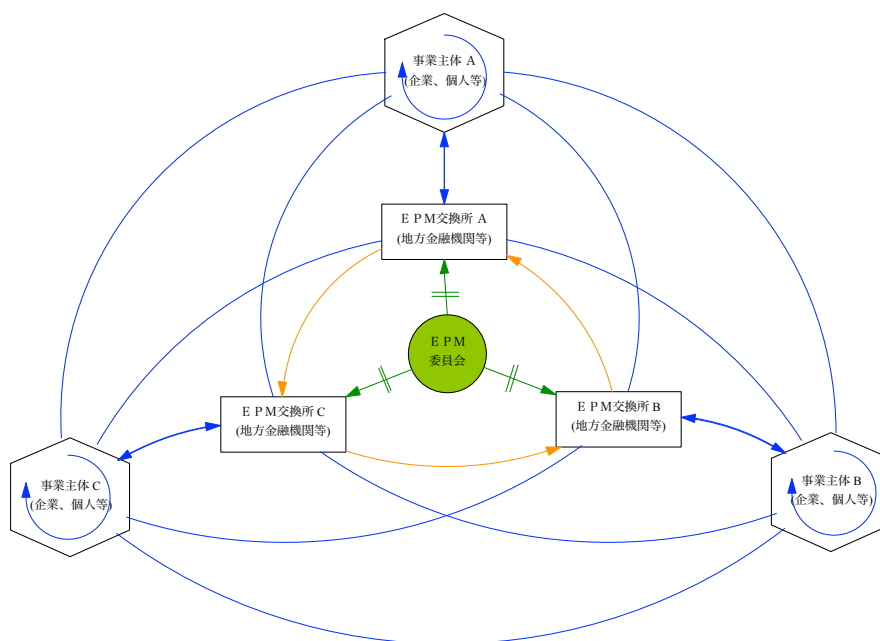
EPM交換所は、EPM貯蓄(定期預金)を「成功報酬預金」として受け入れ、コミュニティ投資サービスが提供できるようにする。具体的には従来の定期預金に代わって地方金融機関等が「成功報酬預金」口座を開設してEPM貯蓄を集めてコミュニティ事業に投資するか、あるいは預金者が直接に相対投資ができるような投資先紹介サービス・経営指導サービスを提供できるようにする。

この成功報酬預金に対する元金保証及び金利は無しとし、新規事業が成功した場合にのみ、利益処分比率を例えば「事業者60%、仲介者20%、預金者20%」のようにして分配する。また既存事業への追加融資に対する成功報酬は、事業者、株主、仲介者、預金(融資)者間で利益配分を協議して決める。

9. (EPM決済取引関連備品の開発)

EPM決済取引に必要な様々な備品(電子財布、スマホでの取引アプリ、ATMのような交換マシン等)はEPM新国生み特区協議会が開発して、EPM交換所に販売する。(将来を見据えて、この開発構想段階から政府・金融庁にも呼びかけて参加してもらう)。

EPM1 兆円特区の取引概念図



*** EPM実証実験で検証する具体的導入効果 ***

1. 10%のヘリコプターマネー増大による地域経済取引（PT）の資産効果（ $MV = PT$ ）。
2. 流通速度の増大による地域経済の活性化とコミュニティの絆の深化（ $MV = PT$ ）。
少額決済の容易さによる取引量の増大（PT）と、ボランティアサービス活動の活性化。
3. 消費税8%を廃止して物価を下げ、取引を活性化（ $MV = PT$ ）。
4. EPM統一取引料（±2%で調整）を導入して地方創生基金とし、地域自治体行政及びコミュニティを活性化。
5. 地域金融機関等による新しいEPMビジネスモデル（投資幹旋ビジネス等）の開発。
6. ブロックチェーン決済システムの地方での普及、利便性及び安全性の確保。

*** EPM新国生み特区推進協議会及び事業主体 ***

メンバー団体（案）

以下のページで説明するEPMトークン実証実験（初級ルート）に参加の新国生みコンソーシアムのメンバー団体・企業を中心に構成。

- ・一般社団法人 公共貨幣フォーラム
- ・新国生みコンソーシアム参加団体、企業
- ・ブロックチェーンデザイン・プロトコル開発に協力のフィンテック会社
- ・地元自治体等関連機関

参照文献

- (1) Peer-to-Peer Public Money System — Focusing on Payments by Yokei Yamaguchi and Kaoru Yamaguchi, submitted to the 2nd Asia-Pacific Region System Dynamics Conference of the System Dynamics Society at the National University of Singapore, Feb. 19-22, 2017.
(<http://www.muratopia.net/research/papers/P2P-PM-System.pdf>)
- (2) 公共貨幣—政府債務をゼロにする現代版シカゴプラン、山口薫著、東洋経済、2015年
- (3) 5ページの稀勢の里と碧山の仕切図の出所：https://blog-001.west.edge.storage-yahoo.jp/res/blog-65-a8/fbdcm858/folder/140510/86/33144386/img_9?1389958379

EPM登山ルート：EPMトークンによる実証実験（初級）

EPM登山の中級ルートを開拓するために、EPMトークンを用いた初級ルートから登り始めます。EPMトークンはビットコイン等に代表される仮想通貨（暗号コイン）とは似て非なるものです。このことを理解するためにまず、EPMトークンとは何かについて簡単に見てゆきます（付録1：暗号通貨 (Cryptocurrency) の用語解説も合わせてご参照ください）。

EPMトークンとは

EPMトークンは、M0（ベースマネー）をベースとする暗号トークン（通貨）で、価値の裏付けのないビットコイン等の暗号コイン（仮想通貨）や、また最近都市銀行が発行を進めているM1（マネーストック）をベースとする銀行トークンとは異なり、どのような経済状況下でも現金との交換が全額保証される電子貨幣です。

現在流通しているお金として、M1が広く決済に用いられています。M1は、政府貨幣（コイン）＋日銀券＋要求払い預金であり、2017年10月現在の流通残高は、721兆円となっています（日本銀行金融統計値）。

一方、ベースマネーと呼ばれるM0は政府貨幣（コイン）＋日銀券＋日銀当座預金であり、全て法定通貨です。受け取りが拒否されない強制通用力が与えられた真性のお金です。量的緩和政策により2017年10月現在の日本のM0は、477兆円となっており、これがEPMトークンの最大発行可能額となります。国民一人当たり約400万円となり、M1の66%を占めています。よってEPMトークンのみでもGDP530兆円の日本経済活動の大半を支えられます。EPMトークンはユーザー間で瞬時に相対決済ができ、決済費用・時間を大幅に削減できます。

それに対し、M1の約85%を占める要求払い預金は銀行の貸し出しによって作り出され、返済されればなくなるいわば帳簿上の仮想的なデジタルマネーであるため、好況時には過剰に生み出されバブルを生み出したり、信用不安によって焦げ付きが発生したりします。

以上より、このようなEPMトークンが日本経済の交換手段として流通すれば、バブルや不況といった景気変動は軽減され、地域経済が活性化されるようになります。そこでこのEPMトークンを普及させるために、初級コース用の登山ルートを、以下のような3つのフェーズに分けて一歩ずつ確実に登ってゆくことにします。

参考文献

- (4) Yamaguchi & Yamaguchi (2017): Public Money, Debt Money and Blockchain-based Money Classified – EPM as Money of the Futures –
<http://muratopia.org/Yamaguchi/doc/MoneyClassification.pdf>

フェーズ1：EPMトークンの学習会及びEPMトークンの開発

一般社団法人公共貨幣フォーラムの事業のうち、EPM登山ルートに関連する事業は以下のようになります。

- (1) 国内外に於けるEPM、EPMトークンに関する広報、教育、セミナー、講演、学習会・フォーラム、出版、メディア活動
- (2) EPM、EPMトークンに関する開発、研究、コンサルティング
- (3) ソフトウェア、プロトコル、アプリ開発等のフィンテック関連事業
- (4) EPM、EPMトークンによる地域活性関連事業
- (5) EPM、EPMトークン関連事業、商品の開発、製造、販売

そこでこうした事業を優先順位として、EPMトークンの学習会及びEPMトークンの開発に集中的に取り組んでゆきます。EPMトークンの開発に関しては、その性格にふさわしいブロックチェーンや分散型元帳技術（DLT）を選択する必要があります。その最適候補の一つとして、日本で開発され、オープンソースで誰でも利用できるHyper Ledger Iroha（いろは）を目下検討中です。

Hyper Ledger Irohaとは

Linux Foundationによって2015年12月より開始されたHyperledger（ハイパーレジャー）はブロックチェーンベースの分散元帳システムをオープンソースで開発するプロジェクトです。

Irohaは日本の企業ソラミツ社によって開発され、Hyperledgerに正式に認められている**5つのプロジェクトの1つ**であり、ビジネス向けにブロックチェーンプラットフォームを構築できるオープンソースプログラムです（<http://iroha.tech/>）。

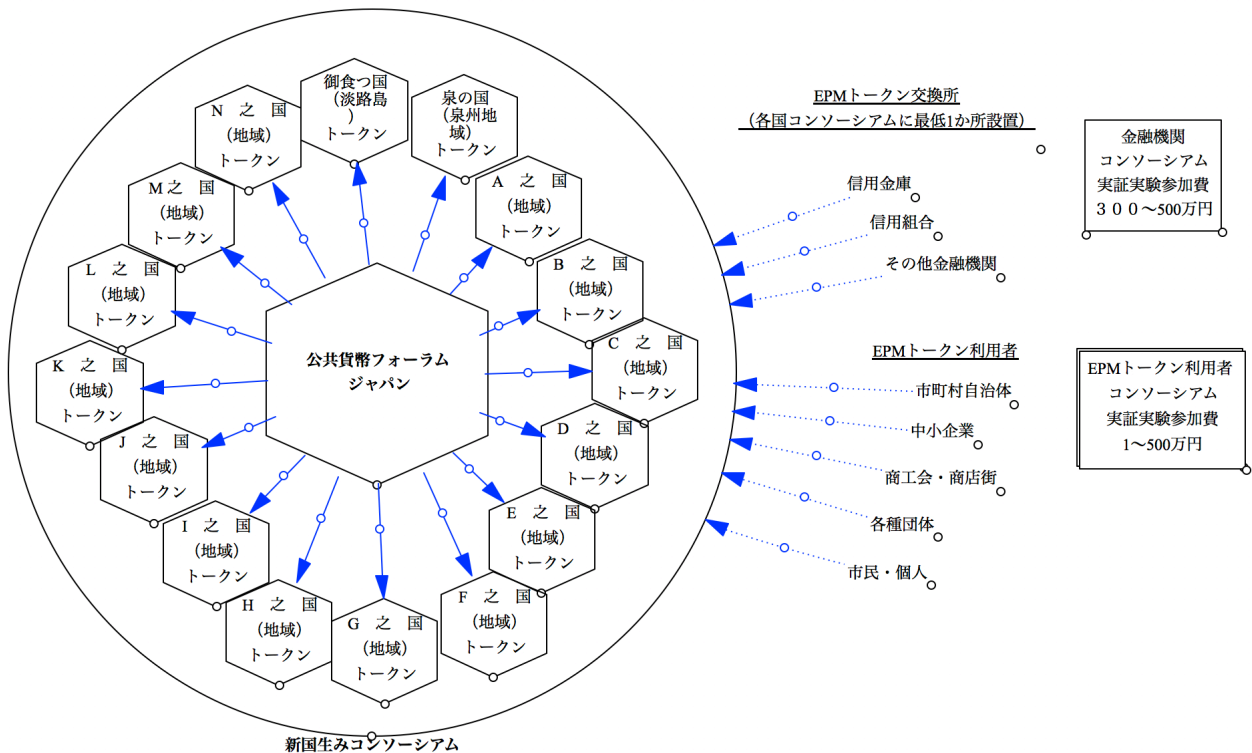
こうして開発したパーミッション型ブロックチェーンによるEPMトークンは、このIrohaのシステムサーバー上で管理・運用されます。EPMトークンはE円またはEYenという単位をもち、ベースマネー（M0）を担保に無制限に1円=1E円として、1対1でいつでも兌換できる暗号トークン（電子貨幣）となります。

フェーズ2：EPMトークン新国生みコンソーシアムへの参加呼びかけ

公共貨幣フォーラムはこのEPMトークンの実証実験を行うために、「EPMトークン新国生みコンソーシアム」を立ち上げます。同コンソーシアムは全国各地で地域の活性化を目指す新国生み組織として、以下の参加団体・企業から構成されます。

- ・一般社団法人 公共貨幣フォーラム
- ・信用金庫、信用組合等の地域密着型金融機関（必須、複数可能）
EPMトークンの発行及び交換所として参加。
- ・各地域の自治体（望ましい）
- ・EPMトークンで地域を活性化したい企業、各種団体、及び個人

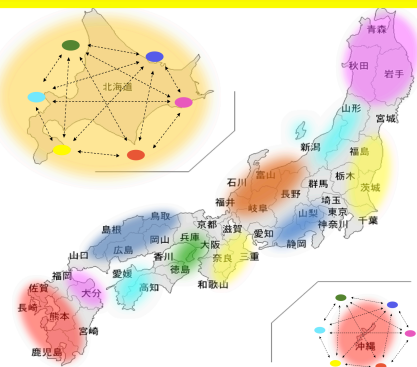
各地域のコンソーシアムは、自治体・団体等で使用する新国生みトークンのニックネームを自由につけることができ、アプリデザイン（UI）、アイコン等も自由にデザインできます。このようにしてローカルカラーでイメージされた新国生みトークンは、地域貨幣として地域内で流通して地域を活性化するようになり、地域への帰属意識を醸成するようになります。勿論、EPMトークンは地域を超えて広く全国でも通用する全国区の電子貨幣でもあります。以下はこのコンソーシアムのイメージ図です。



電子公共貨幣EPMトークンによる地域活性化の実証実験 (日本リージョン)

実証実験はこのコンソーシアム参加企業、団体、個人によって実施されます。

コンソーシアム参加団体はEPMトークン新国生みの実証実験に無料で参加できます。



フェーズ3：EPMトークン実証実験及びそのビジネスモデル

EPMトークンの実証実験は、以下のようなスケジュールと内容で実施する予定です。

実験開始時期 2018年9月

実験期間 5ヶ月（実験3ヶ月＋検証と報告2ヶ月）

実験項目

- a) EPMトークンと円の交換及び返還
- b) EPMトークンによる決済、送金
- c) ウォレット（スマホアプリ）機能
- d) 多用途トランザクションフィー（コミュニティサービスフィー CSF）
- e) セキュリティー

実験詳細

- ・EPMトークンは、現金M0と1：1で交換所において交換並びに換金できます。
- ・EPMトークン利用者は、送信・決済毎にコミュニティサービス料金（CSF）を一般社団法人公共貨幣フォーラム及び交換所（金融機関）に支払います。
- ・交換所（金融機関）は、EPMトークン利用者と保護預かり（寄託）契約を結び、現金をEPMトークンと交換し、現金は全て交換所が保管するか、又は日銀預け金口座に保管します。同契約は、通常の預金に該当する「消費寄託契約」と区別されます。
- ・交換所は実験終了後、EPMトークンを速やかに現金と交換します。

EPMトークンによる決済システムでテストするコミュニティサービス料金（CSF）は、以下のようになります。

- (1) 本人確認・ウォレットの作成、EPMトークンへの交換、相対決済サービスに伴う各種料金は、以下のように交換所等が自由裁量で決定できるようにします。
- (2) EPMトークンの送信・決済毎に発生するトランザクションフィー（コミュニティサービス料金）に関しては、一般社団法人公共貨幣フォーラムの料金は全国一律の0.1%（変更あり）とし、交換所の送金・決済サービス料は、各交換所（金融機関）が独自に決めます。

EPM実証実験でテストする各種料金表（途中変更あり）

EPMトークンサービス	公共貨幣フォーラム	交換所（金融機関）
本人確認・ウォレット作成		全国一律料金
EPMトークンへの交換		無料
送金・決済（毎）	コミュニティサービス料（CSF） 0.1%（全国一律）	有料（自由裁量） 一部又は全額受金者負担 可能な決済システム併用
現金への交換		無料又は自由裁量

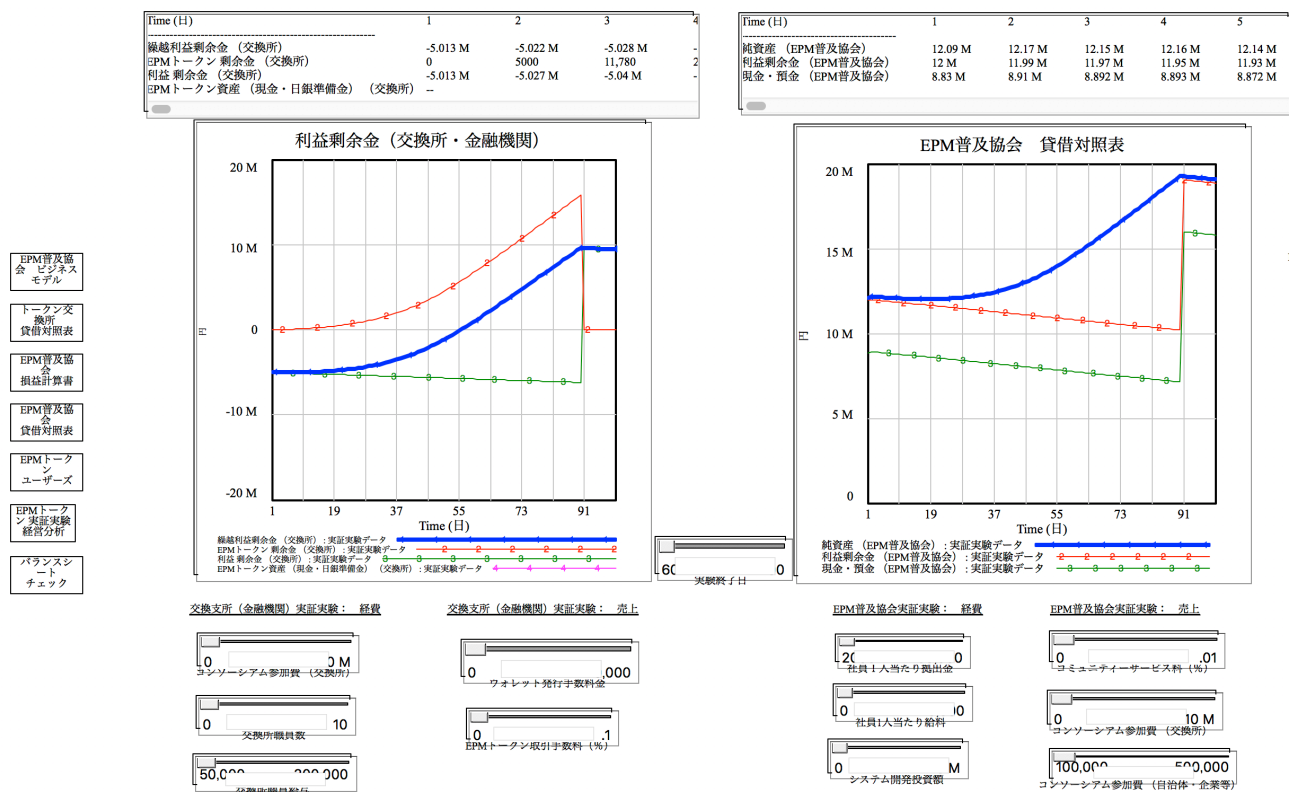
(3) 交換所のサービス料は、ユーザー間で以下のように選択できるようにします。

- (a) 送金者が100%負担
- (b) 送金者と受金者が相互に負担（例えば、送金者60%、受金者40%）
- (c) 受金者が100%負担

このようにサービス料選択制にすれば、クレジットカード等の支払い決済をしているお店等は、(b)や(c)方式を採用して、消費者にサービス料を柔軟に割り引いて販売できるようになります。

実証実験用シミュレーション

コンソーシアム参加者は、日本未来研究センター（NPO法人）開発の会計システムダイナミックスモデルで、実証実験の効果をシミュレーション分析できます。以下の図は経営分析の一例です。実験参加者数や各種サービス料等のパラメータを自由に変更することで、リアルタイムでのシナリオ経営分析が画面上で可能となります。

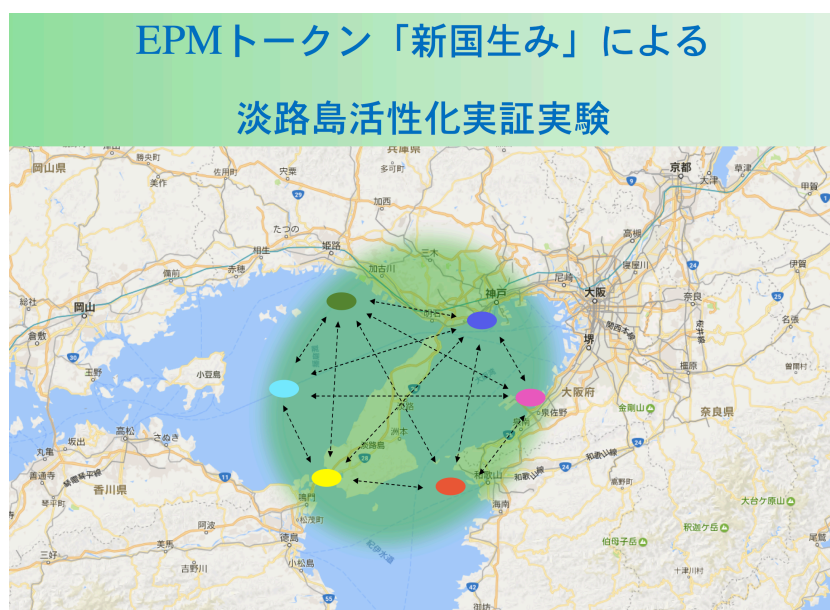


実証実験の経営分析シミュレーション

EPMトークンによる新国生みのメリット

以上のように、EPM初級登山ルートは、フェーズ1からフェーズ4までの4つの小道からなります。この初級ルートが踏破され、EPMトークンが地域で普及し始めると、どのような新国生みのメリットが生まれてくるのでしょうか。以下、簡単にそのメリットを列挙してみます。

1. 各地域が新国生みをデザインしたEPMトークンを利用することによって、新国生み地域の絆が生まれるようになります。
2. EPMトークン決済の利便さで、流通速度が高まり、地域が活性化します。特にコンソーシアムに参加の地元金融機関は、EPMトークンを利用したニュースビジネスが行えるようになります。例えば、EPMトークンによるコミュニティ・投資ビジネス等。
3. 100%安全な金融資産として、EPMトークンがいつでもどこでも誰でも利用できるようになります。銀行・非銀行系のトークンは、信用創造されたマネーストック（主に銀行預金）が担保なので、預金封鎖や銀行倒産になれば、トークンの価値はゼロとなります。一方、EPMトークンの担保であるベースマネーは、交換所の金融機関の金庫かその日銀準備金口座に安全に保管されるので、銀行の要求払い預金（普通・当座預金）や家庭のタンス預金より安全となります。具体的には、金融資産凍結（現金引出し制限や預金封鎖等）、銀行倒産、取り付け騒ぎ等による銀行預金喪失リスクや、地震、火災、盗難等によるタンス預金喪失リスクがゼロとなります。
4. 商店や観光旅館サービ業界等へのメリット。
 - ・カード決済の販売に比べて、2～10%の手数料支払いが不要なので、その分、価格を割り引いて消費者に安く販売できます。
 - ・ビットコイン等の暗号コイン決済に比べて、価値の変動がないので、リスクが回避できます。
 - ・従来の20日締め、翌月支払いといった入金が遅れがなくなり、即金決済と同じとなります。
 - ・カードの不正使用、詐欺等の危険がなくなります。
5. 金融の安定化（公共貨幣 256 ページ）に貢献し、日本経済の基盤を強化し、日本の経済活動を活性化します。



一般社団法人 公共貨幣フォーラム

PM登山ルート及びE PM登山ルートから登頂して、「公共貨幣で新国生み」イニシアティブを実現するために、公共貨幣フォーラムML*の参加者で一般社団法人「公共貨幣普フォーラム」が2018年7月18日に設立されました。今後は同法人が主体となって公共貨幣及び電子公共貨幣の普及に取り組んでゆきます。

公共貨幣フォーラムのミッション

公共貨幣フォーラムは、公共貨幣 (PM) 及び電子公共貨幣 (EPM) の普及活動を通して、以下のような社会を生み出すことをそのミッション (使命) とします。

- (1) 貨幣供給量が安定し、バブルや不況 (失業) が発生しない社会。
- (2) 政府債務がゼロとなり、健全な財政運営が行われる社会。
- (3) 所得格差が解消して、「健康で文化的な生活」が営まれる社会。
- (4) 地球環境に優しい持続可能で公正な社会。

このミッションを達成するために、公共貨幣、電子公共貨幣及びそのEMPトークン新国生み (暗号通貨) の普及を通して以下のような事業を具体的に展開してゆきます。

- (1) 国内外に於けるPM、EPM、EPMトークンに関する広報、教育、セミナー、講演、学習会・フォーラム、出版、メディア活動
- (2) EPM、EPMトークンに関する開発、研究、コンサルティング
- (3) ソフトウェア、プロトコル、アプリ開発等のフィンテック関連事業
- (4) EPM、EPMトークン関連事業、商品の開発、製造、販売
- (5) PM、EPM、EPMトークンによる地域活性関連事業
- (6) 資金移動業及びその他附带関連事業

公共貨幣フォーラムのミッション及び事業活動にご賛同いただける方は、個人または法人・団体を問わず、誰でも会員になれます。私たちと一緒に、「公共貨幣で新国生み」イニシアティブの実現を目指してゆきましょう。

*公共貨幣フォーラムMLとは

「公共貨幣—政府債務をゼロにする現代版シカゴプラン」は2015年9月に東洋経済新報社から出版されました。その約1年後の2016年12月22日に、著者の呼びかけで公共貨幣フォーラムのメーリングリスト (ML) が27名でスタートしました。その後この公共貨幣フォーラムMLへの参加者が徐々に増加し、2018年4月現在で80名を上回り、当初の約3倍となりました。参加者も様々なバックグラウンドや職種、思想信条、広範囲の年齢層等多岐にわたり、日本では珍しい多様性に富むフォーラムに成長してきました。「公共貨幣で新国生み」イニシアティブは、新国生みへの「志」を持って参加いただいたMLの皆さんの熱い議論の中から誕生しました。

公共貨幣フォーラムMLの問い合わせ先:
publicmoney.forum@gmail.com

付録 1 : 暗号通貨 (Cryptocurrency) の用語解説

ビットコインに関連して、仮想通貨、暗号通貨、電子マネーといった言葉が最近氾濫しているが、「通貨とは、貨幣及び銀行券をいう（第2条3）」とある如く、あくまでも法貨でなければならない。よってビットコインは「暗号コイン（金塊）」が適訳である。銀行預金もこの意味では通貨ではないので「機能的貨幣」と表現している。

ブロックチェーン技術によって可能となった Cryptocurrency（暗号通貨） をきちんと分類することが不可欠である。金融庁はこれを「仮想通貨」と訳してこの4月からの法制化で用いているが、ここでは暗号通貨という本来の概念で使用する。ブロックチェーンで発行される暗号通貨は大別すると、以下の4種類（暗号コイン、暗号トークン、CBCC、EPM）となる。なお、デジタル通貨 Digital Currency は電子マネー等で利用されるマネーの電子（デジタル）化で、暗号通貨とは厳密に区別した方がよい。ちなみに中央銀行が発行するデジタル通貨を、イングランド銀行では、中央銀行デジタル通貨 (CBDC, Central Bank Digital Currencies) と呼んでいる。

1. 暗号コイン（暗号金塊）

ブロックチェーン技術で歴史上初めて可能となった暗号コインで、ビットコインやアルトコイン等約800種のコインが現在市場に出回っている。このコインの特徴は、金塊と同じくそれを受け入れる必要がある限り、通貨として機能する。但し、法貨ではないので、投機対象となり価格が常に不安定となり、需要がなくなればその価値は直ちにゼロとなり、価値保蔵機能がなくなる。

2. 暗号トークン

債務貨幣システムの下では、現行通貨と兌換が可能なトークンとして以下の3つの種類が発行される。

a) M1 銀行系トークン

三菱東京UFJ銀行が発行するMUFJGコインのようなトークン。これは円と銀行預金との1対1の交換を保証する兌換銀行トークン。

b) M1 非銀行券トークン

ブロックチェーン推進協議会（BCCC）等の非銀行機関が発行する銀行預金との兌換（BCCCの場合には1円=1Zen）を約束するトークン。これらのトークンは、債務貨幣のマネーストックを担保とする兌換トークンで、変動するマネーストックと連動してその価値が不安定となる（よって、13ページのP2Pの共著論文ではパッチワークと呼んでいる）。予想される世界金融危機が近い将来新たに発生すれば、銀行預金との兌換ができなくなり、従って価値がゼロのトークンとなり得る。

この債務貨幣システムでの暗号トークンの発行は、金や銀を担保とした銀行券の発行競争の戦国時代を彷彿させ、この貨幣的混乱が1844年のピール銀行券条約によるイングランド銀行（公共貨幣289ページ）、1868年の日本銀行、1913年の米国連邦準備制度等々、民間による中央銀行創設へと繋がった。三菱や住友等の銀行系トークンにBCCC等の非銀行券トークンが新たに参入して国内暗号トークンの発行競争が激化してくれば、歴史は繰り返して暗号トークンの発行権が中央銀行へと再統一されて私たちは再び国際金融資本に支配され続けることになるのか、それとも以下の2c) や4a)、4b) で示したEPMの方向に移行し、中央銀行が安楽死をむかえるようになるのか、その戦いの火ぶたが切られた。

c) M0 公共貨幣系：EPMトークン（国生み特区実証実験の申請準備用）

EPM新国生み特区協議会が特区申請前の実証実験で発行するトークンで、日銀券と1対1の兌換を100%保証する安全な円単位のトークン。すなわち債務貨幣のベースマネーのみを担保として発行されるトークン（公共貨幣システムの条件2：100%準備率）で、これにより貨幣の安定化

がもたらされる。銀行系トークンや非銀行系トークンのような不安定性からは自由となるが、公共貨幣システムの条件1（日銀 → 公共貨幣省）が満たされていないので、債務貨幣システムの下での公共貨幣系トークンと分類される。

3. CBCC（中央銀行暗号通貨）

中央銀行 (Central Bank, CB) によってベースマネーとして発行される暗号通貨 (CC)。日銀の負債項目にCBCCが新たに加わる。将来的には日銀のベースマネーは全てCBCCに置き換わる。その結果、CBCCを準備金として、銀行が銀行トークンを信用創造して貸し出せる可能性は限りなくゼロとなる。なぜならば、銀行間の独自トークンの交換は銀行間の信用リスクを反映して交換比率が変動を始めると不可能となるからである。すなわち、CBCCが発行されると、現行の部分準備率は100%準備率とならざるを得なくなり、その時点で銀行トークンは消滅し、ベースマネーのCBCCのみが流通するようになり、EPMに一步近づく。

4. EPM（電子公共貨幣）

公共貨幣システムの下で使用される暗号貨幣で、以下の2つのステップで段階的に発行される。

a) EPM新国生み貨幣（電子ヘリコプターマネー-特区実証実験用貨幣）

EPMトークンの実証実験を経て、イニシアチブ10～13ページで説明の実証実験特区で使用される新国生み貨幣。日銀券と1対1.1で交換されるEPM貨幣で、利用者が希望すれば公共貨幣（新国生み紙幣）とも交換できる。

b) EPM（電子公共貨幣）

EPM特区で発行されるEPM新国生み貨幣が、公共貨幣システムの下で法貨として国内全域で流通するように拡大された時点の電子公共貨幣。日銀券が全てEPMに交換されて消滅し、さらに政府債務が全てEPMで返済されて政府債務がゼロとなった場合に実現する電子公共貨幣。

貨幣の分類

媒体	公共貨幣		債務貨幣	
	法定通貨としての貨幣		機能的貨幣	
非金属製の 商品物	貝殻, 布 (絹) 木材, 石等			
金属製の 硬貨	非貴金属製の硬貨 金, 銀 & 銅製の硬貨		貴金属塊 (例えば金塊)	
紙 紙幣	公共貨幣 (PM) 公共貨幣委員会が発行	金細工商発行の預かり証 中央銀行紙幣		
デジタル数字 (預金口座・ クレジットカード)	公共貨幣 (デジタル PM)	中央銀行デジタル通貨 (CBDC) & デジタル (電子) マネー	銀行預金 (銀行ローン)	
(2008 年から)	< EPM >	< CBCC >	< 暗号コイン >	
分散型元帳 & ブロック チェーン	電子公共貨幣 (P2P 相対決済) 公共貨幣委員会が 発行、流通量を調整	中央銀行暗号通貨 (ベースマネーとして発行)	ビットコイン等 約800種類	
		< 暗号トークン (銀行券担保) >	< (預金担保) >	
		・ M ₁ 銀行系トークン: MUFG コイン等 ・ M ₁ 非銀行系トークン: Zen トークン等		
		・ M ₀ PM系: EPM トークン		

付録2：支払い・決済手数料 (Transaction Fees) の比較

支払い・決済手数料の比較表

決済資産 (右) 決済手段 (下)	EPM (電子公共貨幣)	EPMトークン (新国生み)	預金 (信用創造)	デジタル (電子) マネー	銀行系トークン (MUF Gコイン)	暗号コイン (ビットコイン)
決済手段の現金購入	- 10% (注1)	無料 (注2)	無料 手数料 手数料	無料 手数料 (注4) x		時価変動分 + 0.15% (注3) x x
現金払戻し (窓口)	0%	無料				
現金払戻し (ATM)	0%					
預金口座での払出し			x	2.16%		216円~756円 + 0.15% (注5)
ネットバンキング (P2P)	0%	地域サービス料(注5)	手数料 (注6)	無料 (注7)		マイナーへの手数料 (数%)
小切手	x	x	手数料	x	x	x
約束手形・為替手形	x	x	割引手数料	x	x	x
現金決済 (前払いカード)	x	x	消費者：無料 (注8) 事業者：4% + 固定費数千円/月	x	x	x
預金決済 (クレジットカード)	x	x	消費者：無料 (注9) 事業者：3% + 固定額 0.3ドル	x	x	x
(x：該当しない)						
金融機関倒産時の安全性	公共貨幣担保 (100%安全)	ベアスマネー担保 (100%代替通 貨)	預金封鎖 銀行倒産リスク	預金封鎖 銀行倒産リスク	預金封鎖 銀行倒産リスク	法貨でない 投資リスク

- (注1) EPMへの交換は、購入時に10%のプレミアム付き：100円 = 110円。
- (注2) EPMトークンへの交換、及びその逆の現金払い戻しは、すべて無料となる。
- (注3) ビットコイン売買手数料が10万円未満の場合。レートはビットコイン取引量日本一のbitFlyer公表値で日次に変更される。
- (注4) 各社で異なるが、例えば現金への払戻しが可能な交通系電子マネーSuica (スイカ) では220円発生。
- (注5) 地域サービス料 (Community Service Fees) として0.1%が全ての決済取引に発生する (サービス料は取引量増大に伴い減少する)。
- (注6) 預金振込手数料に加え、ビットコイン売買手数料が発生。
- (注7) ネットバンキングで3万円未満送金の場合、手数料は一般的に216円、3万円以上の場合432円発生。
- (注8) 資金移動型の電子マネー (例：ヤフーマネープラス) の利用者間での送金は可能である一方、預金支払いに比べ利用範囲がネットショップ出品・支払い等に限定されている。
- (注9) 消費者のカード利用は無料となっているが、実際には膨大な初期開発費が消費者価格等に転嫁されている。

付録3：支払い・決済手段のキャッシュレス化図解

