

Mu-Pay (μ)

マクロの世界のためのマイクロペイメント



マイクロペイメント

(情報技術のパイオニアであるテッド・ネルソンによって考え出された) マイクロペイメントは、オンライン上で少額決済を行う金融取引の事です。我々 Mu-Pay は 20 ドル (\$ 20) 以下のオンライン取引がマイクロペイメントだとみなしています。

マイクロペイメントは、インターネットの始まりとともに、90年代初期から議論されてきました。しかしながらブロックチェーン技術の開発までは、効率の良いマイクロペイメントシステムはほとんどありませんでした。Web 標準の開発を手助けする W3C、ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアムでさえも、マイクロペイメントや e コマースの活動は限定されていました。

ビットコインは現在、マイクロペイメントを処理するための手段として非効率的です。これを書いている時点での次のブロックに追加するための平均取引手数料は 10 分の平均待機時間を伴い 2.40 ドル~です。これは取引量が少ない期間の数字です。2017 年末のように取引が膨大に集中すると、次のブロックに追加するための平均取引手数料は~38 ドルにも達します。この金額は、ほとんどのマイクロペイメントを構成する 20 ドル以下の e コマースサービス自体よりも高くなっており、コンテンツ制作者には不適切となっています。サービスが提供される前に入金の即時確認が必要とされているもの(例、ライブストリーミング)についてはステラ・ネットワーク上の即時決済が好ましいです。支払い方法としてビットコインを利用した e コマースサービスは、提供する商品の価格より取引手数料が高額の場合でも止められません。Steam および Satoshi Pay は、そのような 2 つの例です。

e コマースのためのマイクロペイメントを提供する従来のサービスも時代遅れになって

います。PayPalによると、マイクロトランザクションは平均して10ドル以下です。PayPalプラットフォーム上で、このような取引の手数料は5パーセント（5%）に加えて5セント（\$ 0.05）です。とは言えこれは平均のビットコイン取引手数料よりも低く、更にステラネットワーク上で取引のために必要とされるセントの手数料とは比較になりません。PayPalのような従来のサービスは、支払いをチェックし、代金を集め、配布するサードパーティとして提供しています。Mu-Payは、このサードパーティ、仲介を取り除き、売り手と買い手を直接繋げます。手数料（PayPalのための5%）を排除し、代金は買い手や売り手のウォレットにのみ存在します。ネットワークに支払う手数料は、1セント以下です。

Mu について

Mu-Payは暗号通貨であり、ステラ・ネットワークに基づいて、ステラコンセンサスプロトコル（SCP）を使用します。Mu-Payは5秒（5s）未満の決済時間と1セント以下の取引手数料のマイクロペイメントサービスとしてコンテンツ制作者にサービスを提供することを目指しています。\$ 0.01の取引手数料は~60万取引を処理することができます。

Mu-Payはオープンで自由な分散型ウェブを信じています。そのような自由が無ければ、政府や企業がインターネットの知識、eコマース、社会的自由に依存する一般市民の権利を制限し、排除することさえ可能です。中国のグレートファイアウォールはその一例です。地球上で最も人口の多い国にはとても制限されたインターネットポリシーがあります。

Mu-Payは、成長する分散型グローバルネットワークのeコマースやマイクロペイメントを提供するために、現在のオープンソースプロジェクトで働くことを目指しています。ブロックチェーン技術は中央集権機関の影響を脅かし、一般市民にその力を戻します。中央集権機関は今後数年間で適応するか、曖昧になる意思決定に直面するでしょう。

こうした低遅延で分散型のステラコンセンサスプロトコルを利用することには多くの利点があります。2018年はステラネットワークを通じたICOが多く見られるでしょう。

コンテンツ制作者とプロバイダーは少額取引のコストを下げる事と視聴者と登録者に段階的な支払い方法を提供する事がまだ可能です。コンテンツプロバイダーと視聴者の間の決済はリアルタイム（5秒未満）で行われます。その為、ウォレットの残高は直ちに利用可能です。

ステラ・ネットワークを使用すると、ステラ分散取引所において Mu-Pay の即時交換をすることができます。ステラデスクトップクライアントを介して直接アクセス可能な場合はステラ分散取引所になります。ステラネットワーク上の通貨であるルーメン（XLM）は交換所の Mu-Pay の初期流動性を提供します。Mu-Pay は、ERC-20 トークンがイーサリアム財布アドレスに保持されているのと同じように任意のステラ財布アドレスで動作します。任意の財布アドレスのトークン残高はブロックエクスプローラを通じてステラブロックチェーン上で確認することができます。

トークン情報

- Mu-Pay の総供給量 777000 トークン（100%）
- 543900 トークンは、公開エアドロップされます。（70%）
- 77700 トークンはバウンティのために保持されます。（10%）
- 155400 トークンは、開発チーム、運用コストや将来のプロジェクトのために保持されます。（20%）

このプロジェクトにイニシャル・コイン・オファリング（ICO）はありません。Mu はオープンソース・プロジェクトを通じ、コンテンツ制作者による e コマース利用、コミュニティの関与、そして需要と供給のマッチングに関与します。

IPFS(The InterPlanetary File System)はオープンソースの配信プロトコル及び、P2P分散ファイルシステムです。IPFSは求めるデータを提供し、ノードを分散、接続します。これを利用して、IPFSはウェブサイトのための中央オリジンサーバーの必要性をなくします。IPFSはビットコインがお金の為に使われた事やBitTorrentがファイル共有の為に使われていた事をインターネットの為にを行うことを計画します。“場所(サーバー)を検索する代わりにコンテンツ自体を検索します。必要なファイルを提供するために1台のサーバーを信頼するのではなく、その特定のファイルを配信できる何百万ものコンピュータがあります。”

分散型プロジェクトを使用しているサイトを通じてコンテンツ作成者が共有し、販売するためのeコマースに使われる事がMu-Payの将来の目標です。これらは、インターネットを解放することを目指すMu-Payと列をなす理想的なプロジェクトです。

ZeroNet

ZeroNetは、オープンソースの分散型ウェブ状P2Pネットワークです。ZeroNetは従来のIPアドレスではなく、公開鍵(ビットコインアドレス)でウェブサイトを識別します。ユーザの秘密鍵は、サイトの所有者がネットワークを介して伝播された変更を、署名し、公開することができます。ZeroNetサイトは無検閲であることを目指しています。ウェブサイトが一つシーダー(ピア)を持つ事と同じように、サードパーティでは取り下げる事は出来ません(例、DMCAサイトの削除)。

ビットコインを保護するのと同じ暗号を使用することによりサイトの所有者は、彼らのコンテンツが安全であり、所有していることを確認することができます。ZeroNetにはTorの機能も組み込まれています。

IPFS

IPFS(The InterPlanetary File System)はオープンソースの配信プロトコル及び、P2P分散ファイルシステムです。IPFSは求めるデータを提供し、ノードを分散、接続します。これを利用して、IPFSはウェブサイトのための中央オリジンサーバーの必要性をなくします。IPFSはビットコインがお金の為に使われた事やBitTorrentがファイル共有の為に使われていた事をインターネットの為にを行うことを計画します。“場所(サーバー)を検索する代わりにコンテンツ自体を検索します。必要なファイルを提供するために1台のサーバーを信頼するのではなく、その特定のファイルを配信できる何百万ものコンピュータがあります。”

Dat Project

Datは、非営利の科学と社会のためのコードで、パブリックに構築されたフリーソフトウェアです。Dat独自の分散型ネットワークは、ユーザーが必要なデータを保存することができます。ストレージを分散することにより、Datは多くのソースから同時にダウンロード、速度を向上させます。Datは、DropboxやGoogleドライブなどのクラウドサービスとは異なり、分散ネットワーク上で動作します。これは、Datが中央サーバーをスキップしてP2Pでファイル転送することを意味します。Datのネットワークはファイル転送をより速く、より安全にします。

あなたはDatをオフラインファイル共有またはローカル・バックアップのために使用することができます。Datは、人気のあるファイルの帯域幅コストを削減します。ダウンロードが一つのホスト上で集中されるのではなく、使用可能なすべてのコンピュータに分散されるためです。

その他の興味深い分散化プロジェクト

- ・ **Beaker Browser** :
 - P2P ウェブブラウザ。
 - <https://beakerbrowser.com/>

- ・ **Neocities** :
 - 無料の Web ホスティングサービス。
 - <https://neocities.org/>

- ・ **Storj** :
 - 暗号化されたクラウドストレージ
 - <https://storj.io/>

これは不完全なリストです。より多くのプロジェクトがすでに出来ていて、より多くのプロジェクトがこれから作られるでしょう。自由と分散型ウェブは留まること無く、成長していきます。

参考文献

1. Stellar. (2018). *Use Cases - Stellar*. [online] Available at: <https://www.stellar.org/how-it-works/use-cases/>.

2. contributors, S. (2018). *Stellar Developers Documentation | Stellar Developers*. [online] Stellar.org. Available at:
<https://www.stellar.org/developers/>.
3. Price, D. (2018). *Goodbye HTTP: A Faster, Safer, Decentralized Internet With IPFS*. [online] MakeUseOf. Available at: <https://www.makeuseof.com/tag/goodbye-http-faster-saferdecentralized-internet-ipfs/>.
4. Blog.neocities.org. (2015). *HTTP is obsolete. It's time for the Distributed Web*. [online] Available at:
<https://blog.neocities.org/blog/2015/09/08/its-time-for-the-distributedweb.html>.
5. Docs.datproject.org. (n.d.). *Dat Documentation*. [online] Available at: <https://docs.datproject.org/>.
6. Porup, J. (2015). *The InterPlanetary File System Wants to Create a Permanent Web*. [online] Motherboard. Available at:
https://motherboard.vice.com/en_us/article/78xgaq/the-interplanetaryfile-system-wants-to-create-a-permanent-web.
7. Bitcoin Fees. (n.d.). *Bitcoin Transaction Fees*. [online] Available at:
<https://bitcoinfees.info/>.

8. Paypal.com. (n.d.). *Help Article*. [online] Available at:
<https://www.paypal.com/us/selfhelp/article/what-are-micropaymentsfaq664>.
9. Rouse, M. (2009). *What is micropayment? - Definition from WhatIs.com*. [online] WhatIs.com. Available at:
<http://whatis.techtarget.com/definition/micropayment>.
10. Techopedia.com. (n.d.). *What is Microcommerce? - Definition from Techopedia*. [online] Available at:
<https://www.techopedia.com/definition/16583/microcommerce>.
11. En.wikipedia.org. (n.d.). *Micropayment*. [online] Available at:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Micropayment>.
12. Zeronet.readthedocs.io. (n.d.). *ZeroNet*. [online] Available at:
<https://zeronet.readthedocs.io/en/latest/>.
13. En.wikipedia.org. (n.d.). *ZeroNet*. [online] Available at:
<https://en.wikipedia.org/wiki/ZeroNet>.