

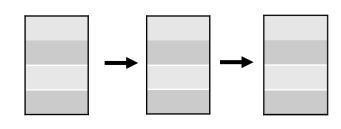
Symbolではじめるブロックチェーン入門

ブロックチェーンとは?

<mark>ブロックチェーン技術</mark>:

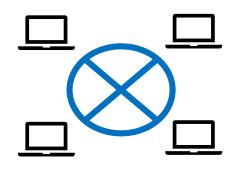
情報を分散管理することで、消失・改ざんを防ぎ、確実な追跡性を担保する技術

情報をチェーン構造に格納し、 改ざんを不可能に



暗号資産の取引記録などが記載される

<u>多数のコンピュータが同じ情報を</u> 保持して記録を検証することで信頼性を担保



記録の管理タスクの一部を担うことで、 報酬を受け取れる (ビットコインではマイニング、 Symbolではハーベスティングと呼ばれる)

- →ブロックチェーンを使うと、中央管理者がいなくても、改ざんが実質的に不可能な頑健な記録の保存を実現できる
- →電子記録に唯一性や通貨価値を持たせるられる。暗号資産の基盤技術として使用。

暗号通貨とは?

・暗号通貨(暗号資産)は、ブロックチェーン上で発行・管理されるデジタルなお金。銀行などを介さず、世界中の誰とでも直接送金できる。

(例) ビットコイン 2009年に誕生した最初のブロックチェーン。中央銀行が発行する通貨とは 異なり、プログラムで動く通貨システム。ビットコイン以外の暗号通貨は アルトコインと呼ばれ、非常に多くの種類がある。Symbolもその1つ。

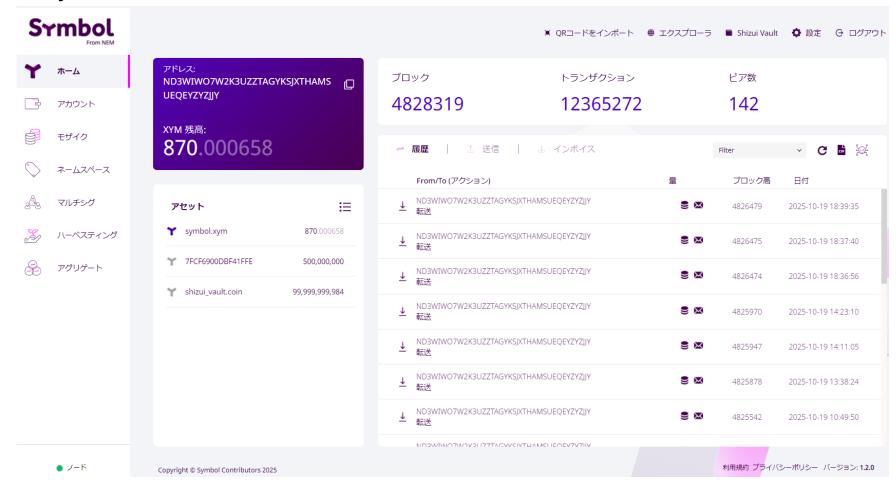
取引所や販売所で上場している暗号通貨は売買が可能。(取引所の例: BitFlyer, GMOコイン, Zaifなど)

Symbol

- NEM(New Economy Movement)から進化した次世代ブロックチェーンプラットフォーム。
- 基軸の暗号通貨はXYM。多くの取引所で売買されており、 2025年10月20日現在、およそ1XYM=0.85円。
- ・送金のメッセージフィールドに1024バイトまでの情報を自由に記録できる。
- →「記録の証明」に汎用的に活用できるブロックチェーン

ウォレット:資産や記録を管理するためのアプリ

• Symbol ウォレットの画面



・PCやスマートフォンにインストールして使用。銀行口座と違って実名不要。 ※暗号資産を売買するための取引所は本人確認がある アカウント:口座に相当するもの。匿名で簡単に生成でき、ウォレットで複数管理できる。 アドレス:取引相手に公開できる「口座番号」のようなもの。



アカウントは、アドレス、公開鍵、秘密鍵の情報を持つ

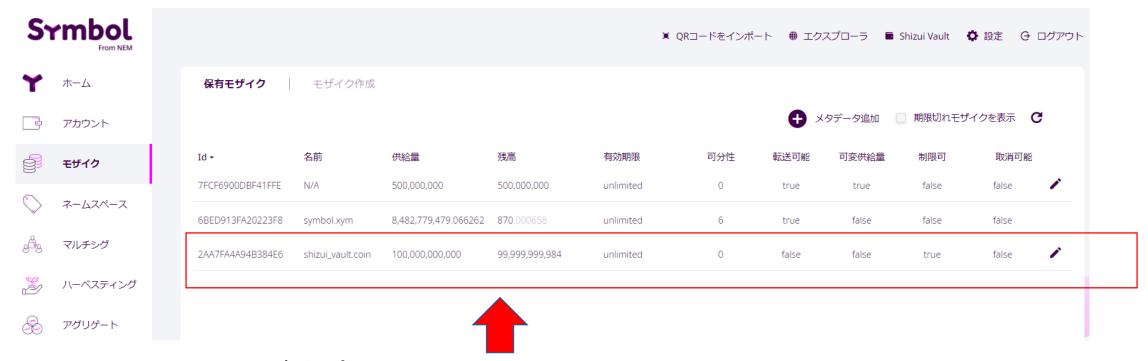


- アカウント作成に本人確認がない→公開鍵暗号で送金などの認証を行う。
- 公開鍵暗号は公開鍵と秘密鍵のペアで本人確認を行う通信方法。
- 公開鍵暗号において、秘密鍵はパスワードに相当。

秘密鍵を知っている人が送金など全てのアカウント操作ができる(漏洩注意!)

トークン・モザイク

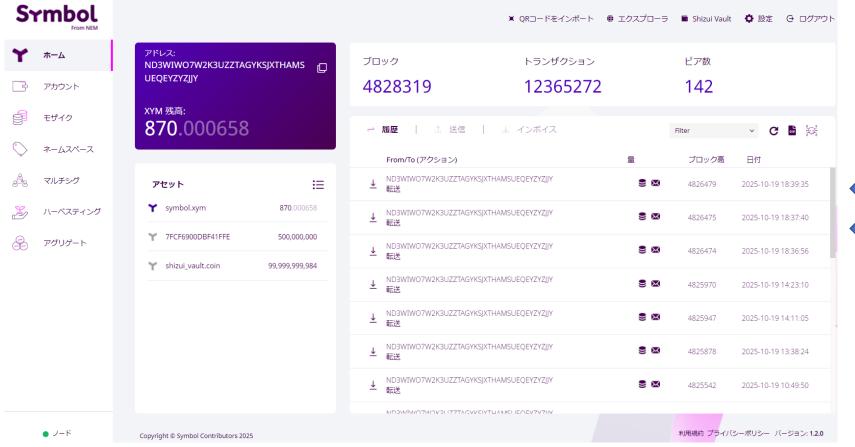
- ・トークンとは、ユーザーがブロックチェーン上に発生させることができる価値。自作のコインなど。
- ・取引記録がブロックチェーンに記載されるので、複製不可能で通貨価値を持たせることも可能。
- Symbolではモザイクと呼ばれる。



岡田が作成したShizui vault Coin。 現段階では資産価値を持たないように譲渡不可能に設定。 Shizui Vaultに投稿するとShizui vault Coinがもらえる!

トランザクション

トランザクションとは、ブロックチェーン上で行われるひとつの記録や処理の単位。



1つ1つがトランザクション。

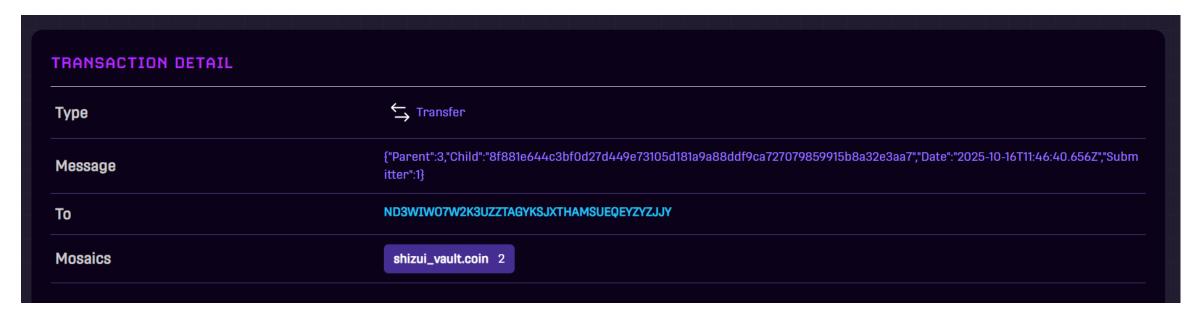


ブロックチェーンでは、一定数のトランザクションを集めてブロックが構成され、既存のチェーンにつなぐことで取引が承認される。

トランザクション

- ・全てのトランザクションには、トランザクションハッシュという一意な識 別子が付与され、インターネットで公開される。
- Symbolのトランザクションの例

https://symbol.fyi/transactions/035673A366762AD5A697F856C4EC7BC54874D2DB1A90AAFF7C12C91BB5806120



ウォレットの作成方法

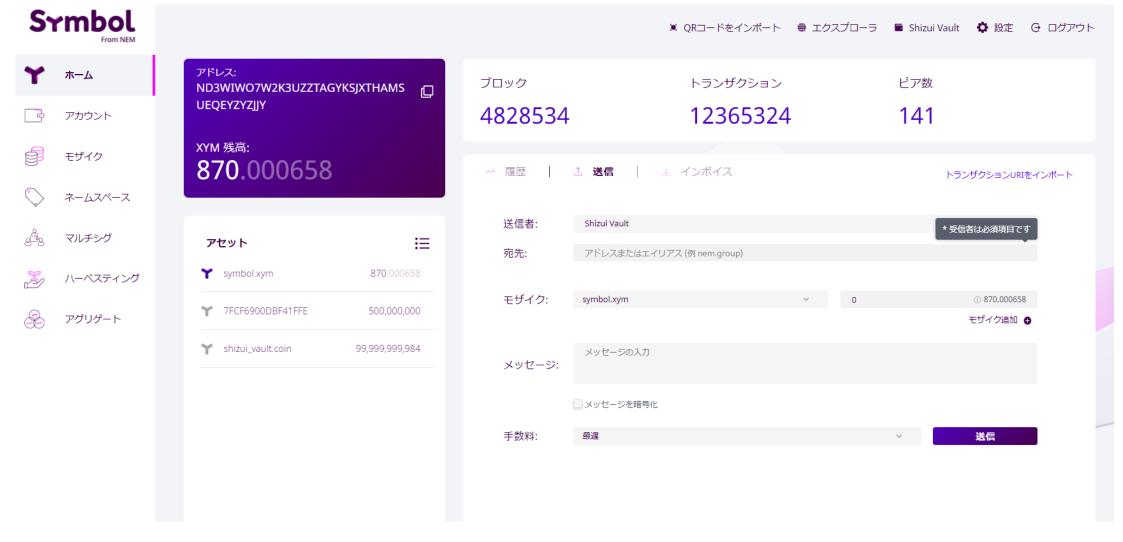
以下の公式サイトからインストール

https://docs.symbol.dev/ja/wallets.html#wallet-desktop

セットアップガイド

https://docs.symbol.dev/ja/guides/account/creating-an-account.html

XYMを送金する方法



- ・宛先のアドレスと、手数料を指定すれば送れる。
- ・手数料は一般に高いほど送金が早いが、2025年10月20日現在の環境では「最遅」で十分早い

Shizui Vaultで研究成果を投稿して、Shizui Vault Coinを受け取る

https://vault.shizuinet.com/



Shizui Vault (version 0.1 試作版)

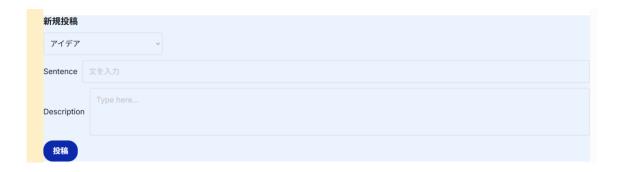




Shizui Vault Coinを受け取る自分のSymbolアカウントのアドレスを登録

Shizui Vaultで研究成果を投稿して、Shizui Vault Coinを受け取る

アイデアなどを投稿



- 内容が暗号化されてメッセージに記載したトランザクションが送信
- ・登録したアドレス宛にShizui Vault Coinが送付される。

