

2018年9月30日

# KIZUNACOIN White paper



KIZUNACOINはただひたすらに普及を目指します。

DAG技術の手数料が少なく、やり取りをスムーズに行える側面を活かし

日常的に様々な目的で利用できる仮想通貨プラットフォームの設立をします。

KIZUNACOINは日本初のDAG技術を実装した仮想通貨です。

瞬時に送金を行うことができ、気軽にやり取りできます。

これは人と人を行き来するために作られた仮想通貨としては必須の要素でしょう。

我々はKIZUNACOINとそのプロジェクトが技術的アドバンテージを持つように開発を行いました。

まず、第一段階としてDAG(Directed acyclic graph,有向非巡回グラフ)ブロックチェーンの技術をKIZUNACOINに取り入れました。

DAGは次世代のブロックチェーンと言われ、そのテクノロジーはブロックチェーンの欠点をカバーしています。

### 有向非巡回グラフ

有向非巡回グラフ、有向非循環グラフ、有向無閉路グラフ（ゆうこうひじゅんかいグラフ、英: Directed acyclic graph, DAG）とは、グラフ理論における閉路のない有向グラフの事。有向グラフは頂点と有向辺（方向を示す矢印付きの辺）からなり、辺は頂点同士をつなぐが、ある頂点  $v$  から出発し、辺をたどり、頂点  $v$  に戻ってこないのが有向非巡回グラフである。

有向非巡回グラフは様々な情報をモデル化するのに使われる。有向非巡回グラフにおける到達可能性は半順序を構成し、全ての有限半順序は到達可能性を利用し有向非巡回グラフで表現可能である。順序づけする必要があるタスクの集合は、あるタスクが他のタスクよりも前に行う必要があるという制約により、頂点をタスク、辺を制約条件で表現すると有向非巡回グラフで表現できる。トポロジカルソートを使うと、妥当な順序を手に入れることが出来る。加えて、有向非巡回グラフは一部が重なるシーケンスの集合を表現する際の空間効率の良い表現として利用できる。また、有向非巡回グラフはイベント間の因果関係を表現することにも使える。さらに、有向非巡回グラフはデータの流れが一定方向のネットワークを表現することにも使える。

無向グラフにおける対応する概念は森で、森は閉路のない無向グラフである。森から方向を選ぶと polytree と呼ばれる特殊な有向非巡回グラフを作ることが出来る。しかしながら、無向非巡回グラフ（森）に方向付けする方法では作れない有向非巡回グラフがあり、全ての無向グラフは acyclic orientation があるため、辺に方向付けると有向非巡回グラフになる。この理由から、directed acyclic graph と呼ぶよりも acyclic directed graph と呼ぶ方が正確である。

なお、有向非巡回グラフをプロトコルとした仮想通貨に、BYTEBALL、IOTAがある。

出典元:有向非巡回グラフ

<https://ja.wikipedia.org/wiki/有向非巡回グラフ>

ブロックチェーンは取引履歴をブロックにまとめ、一本のチェーンを繋ぐように形成されます。

ビットコインなどの既存のブロックチェーン技術ではマイナーと呼ばれる一部のユーザーが取引を承認しています。

DAGは取引をひとつずつ処理し、取引情報1つに対して、さらなる取引情報が蜘蛛の巣上に広がっていくように形成されます。

この技術では取引を行った人が同時に過去に行われた取引を承認することでやり取りが行われます。

Bitcoinは送金速度が遅い、送金手数料が高いなどの欠点があります。

DAG仮想通貨では取引はすぐに行われ、送金手数料もとても少ないメリットがあります。

KIZUNACOINは最先端技術であるDAGの導入を行いました。

DAGは次世代の仮想通貨技術です。

ブロックチェーンと比較し、とても優秀で動作が安定しています。

そのため、いずれ仮想通貨業界を包括したIT分野が、DAG技術を必要とすると確信しています。

さらなる発展を目指し、新しい技術を取り入れKIZUNACOINは進化を続けます。

KIZUNACOINは決済のための通貨を目指しています。

仮想通貨の相互のやりとりをテクノロジーの力で強化することがコンセプトです。

KIZUNACOINは決済用通貨としてはとてもアドバンテージがあると考えます。

シンプルであること、多言語対応であること、DAG機能により基本的な取引処理能力がブロックチェーンを上回っていることです。

ETHトークンは発行は簡単ですが、送付にガス（少量のETH）と呼ばれる手数料が必要です。

必要な手数料はトークン自体とは別の通貨です。

これはとても大きな欠点であり、例えるなら日本円の送付にUSドルを手数料として支払う必要があるようなことです。

ビットコインは送付に手数料と時間が必要、ブロックチェーン通貨はニュースでも見られるようにトラブルが頻繁に起こります。

DAG仮想通貨は当初はその安定性を疑問視（新技術のため検証不足）されていましたが、1年以上経った現在でもトラブルは聞こえません。

とても早く、とても楽で、とても快適なのがDAG仮想通貨です。

この技術が、仮想通貨決済普及に最も効果的であると考えます。

例えば、NFCと連携してタッチで決済することを可能にすれば利便性において電子マネーを上回るでしょう。

KIZUNACOINはまずインターネット内での仮想通貨の出口を目指します。  
他仮想通貨からKIZUNACOINに変えて、決済が行われるように。

そのために、amazonギフトやiTunesカードなどとの交換・購入システムの開発。  
最終的には、Visaデビットカードのシステムを開発しKIZUNACOINをあらゆる店舗で使用できるようにします。

KIZUNACOIN 交換システムを以下の順で構築します。

Web money

Bitcash

iTunes

Google play

Amazon Gift

バーチャルカード

リアルデビットカード（デビット式）

個人間NFC決済など、レジPOS決済システム

KIZUNACOIN自体が通貨として使われるようになることを目指します。

これにより、KIZUNACOINを所持・利用する明確な”メリット”が生まれます。

仮想通貨は未だ、決済に自由に使うことは難しいからです。

これを普及の一步として、最終的にはKIZUNACOIN自体が決済に積極的に用いられる仕組み、システム作りを進めます。

レジPOS決済システムと並行して、KIZUNACOINにNFC決済などの機能を追加します。

つまり、ワンタッチでKIZUNACOINを決済に用いることができる仕組みづくりをします。

さらに、KIZUNACOINと各種サービスとの連携にはとても親和性があります。

KIZUNACOINウォレットには、アプリを導入可能です。

これはウォレット内に、専用のサービスを提供できるアプリを配信できるということです。

販売者はKIZUNACOINユーザーにクーポン配布・セール告知など広告配信を送ったり、ユーザーはウォレット内アプリから欲しいものを購入することもできます。

KIZUNACOINはウォレット内にオンラインストア・Webサービスをオープンすることができます。

決済プロセスの簡略化を行い、誰でも直感的にKIZUNACOINを使用する未来を実現させます。

KIZUNACOINの決済や個人間でのやり取りなどに関連する開発は以下の通りです。

- ・ 予約送金機能
- ・ 条件送金機能 取り消し不可  
(スポーツの勝敗、ビットコインの値段、ゲームで勝ったら..など第三者APIで判断)
- ・ KIZUNACOINと電子マネーとの交換システム
- ・ NFCなど対面での取引を簡単に行えるシステム
- ・ ウォレットを所持していない人でも利用できるKIZを送金・受信できる仕組み  
(HTML and QR and URLを用いた小切手のような仕組み)
- ・ KIZUNACOINが届いたか届いてないかを自動で判断しDLコンテンツを売り買いするサービス  
(販売者やコンテンツのレビュー機能)
- ・ クレジット決済サービスとの連携
- ・ KIZUNACOINを利用できるゲーム
- ・ KIZUNACOINや仮想通貨全体のアンテナショップを展開開始
- ・ 秋葉原に仮想通貨で決済ができるアミューズメント施設をオープン
- ・ 顔認証と指紋認証で個人を確認し、決済を行えるシステム  
(ウォレットが不要に)
- ・ 仮想通貨利用者を携帯電話を使う人と同等まで増やすためのインフラ開発を開始  
(どこでも顔認証と指紋認証で個人を確認し、決済を行えるように)

KIZUNACOINはDAGテクノロジーを実装しています。

他通貨より技術的アドバンテージを高めることもひとつの目的ですが、このような高度な技術を実装した理由として、技術を蓄積することにより技術の応用の幅を広げることにあります。

DAG技術を様々なプラットフォームに導入、さらに新技術開発に昇華することを目標としています。

2019年 Q3には

KIZUNACOINのアルゴリズムを改良し、世界最高レベルのセキュリティを持つ新しいアルゴリズムを実装

様々なアルゴリズムの承認システムを融合させ、ハイブリットアルゴリズムを作成を目標とします。

これはDAG版KIZUNACOIN完成までに様々な仮想通貨アルゴリズムの導入を行なったことにより、DAG技術に他アルゴリズムの承認システムを導入することでセキュリティを向上することができる可能性を見出せたための開発目標です。

我々は仮想通貨自体にととまらず、あらゆる有用な連携サービスの開発を目指します。

そのために様々なノウハウを蓄積し、新境地の技術を随時取り入れます。

また、その開発成果を政府機関などに提供することで仮想通貨技術での社会貢献を目指します。

提携サービスの展開や価格維持のためのシステムなどを随時取り入れ、価格の維持に努めます

以下、KIZUNACOIN開発スケジュール

11月～12月

KIZUNACOINの連携サービス・プラットフォームの開発開始

新ロードマップ公開

2019年 Q1

KIZUNACOINホルダーにTSUMUGIトークン配布

KIZUNACOIN公式ファウセットの公開

KIZUNACOINにNFC決済などの機能を追加

2019年 Q2

KIZUNACOINを介して、電子マネーをネット上で交換できるサービスの構築

## KIZUNACOIN予約送金/条件送金機能の公開

ウォレットを所持していない人でも利用できるKIZを送金するボタン・送金を受け取るボタン  
(HTML and QR and URLを用いた小切手のような仕組み)

KIZUNACOINが届いたか届いてないかを自動で判断しDLコンテンツを売り買いするサービス  
(販売者やコンテンツのレビュー機能)

## 2019年 Q3

KIZUNACOINのアルゴリズムを改良し、世界最高レベルのセキュリティを持つ新しいアルゴリズム  
を実装

様々なアルゴリズムの承認システムを融合させ、ハイブリットアルゴリズムを作成

## クレジット決済サービスの公開

決済サービス公開により、KIZUNACOINでネット上の大半の商品を購入可能に

KIZUNACOINを利用できるゲームやサービスの開発

## 2019年年内

KIZUNACOINの用途拡大（トークン発行機能追加、IoT技術の導入と提携）

## 2020年 Q1

取引所開発・運営によるフィードバックを元に情報を記録することに特化した暗号システムの開発

2020年より、KIZUNACOINを決済通貨として幅広く利用できるように  
マーケティング・開発をさらに強化

## 2020年 - 21年

情報を記録することに特化した暗号システムを公開  
(あらゆる情報をDAGチェーンに紐づけて記録できるように)

情報記録技術の政府機関や企業への提供開始

簡単にあらゆる契約と承認、それを管理・参照できる技術の開発開始

顔認証と指紋認証で個人を確認し、決済を行えるシステム  
(ウォレットが不要に)

2023年以降

仮想通貨利用者を携帯電話を使う人と同等まで増やすためのインフラ開発を開始  
(どこでも顔認証と指紋認証で個人を確認し、決済を行えるように)

次に、KIZUNACOINの最大の長所のひとつに開発スピードの速さがあります。  
我々はDAG版KIZUNACOINを開発開始してから、2ヶ月半で全ての主要なプラットフォームでウォレットを公開し、利用できるようにしました。  
DAGテクノロジーが難解な技術であることを考慮すれば、特筆すべき点でしょう。

以下、ロードマップから抜粋。

2018年6月16日  
プレセール開始

2018年6月16日  
DAGアルゴリズムKIZUNACOIN、開発開始(年内完成予定)

2018年7月1日  
プレセール完売 4,000,000,000KIZ

2018年7月23日  
DAGアルゴリズムKIZUNACOINを早期完成

2018年8月  
KIZUNACOINウォレット Windows,Mac,Linux,iOS,Androidプラットフォームで公開

KEEP取引所 開発開始(2019年Q1公開予定)  
プラットフォーム開発  
現在開発中のプラットフォームの一つは仮想通貨取引所です。

名前はKEEP



これはKIZUNACOIN Essentials Exchange Platformの頭文字から名付けられました。  
KIZUNACOINの価値をKEEPし、ユーザーは仮想通貨をKEEPするための場所として用いることを意図しています。

この取引所は新規仮想通貨、トークンなどの上場先として優秀な取引所を目指します。  
ポイントは、上場手数料を発行済の上場通貨で支払うことを可能にすることで上場を用意にします。  
このKEEPには、三段階のマーケットを作ります。  
Aクラス、Bクラス、Cクラスの取引所です。  
これは仮想通貨の信頼性により、わけられるもので、新規仮想通貨はほとんど3つ目のCクラスへ上場します。  
Cクラスへの上場は、審査不要とします。  
その後、評価が高い、安定している通貨はBクラスでの取引に移行します。  
このように、Cクラスを審査不要として解放し取引高を増やします。

セキュリティ強化の徹底を行います。  
取引所に求められる最大のポイントは「セキュリティ」であると確信しているからです。  
KEEPは、常にセキュリティ強化を継続することでその信頼性の確保をします。

KIZUNACOINとの連携として、KIZUNACOIN保持者へTSUMUGIトークンをドロップします

そして、TSUMUGIを持っているユーザーには上場手数料として支払われた新規上場仮想通貨をドロップします。  
TSUMUGIは、半年or1年ごとに無効化・再発行を繰り返します。  
その再発行日の時点でKIZUNACOINを所持しているユーザーにドロップされます。

手数料はETHトークンの場合は、5%から10%ほどを上場手数料として設定します。  
これをドロップすることで、KIZUNACOINユーザーは長期的なROIを受け取ることができます。

また、サービスの高品質化のために上場希望者へのサポート、マーケティングサービスを実施し、取引高の向上と信頼性や話題性の向上を同時に行います。

当初はオフショアでの運営を行います。  
各国に展開をすることを初期からの目標とします。

日本への展開を視野に入れていきます。  
日本国内向けの展開に必要な、監査システムの基準を守るために三段階のマーケットを経て、安全性を今までの経緯から確認されたAクラスマーケットのみ利用可能とします。  
マーケットを各国ごとのルールに照らし合わせて構築し、その国に根ざした取引所を作ります。

取引所に必要な2大ポイント

「高度なセキュリティ」、「多くの仮想通貨を利用できる」

これをKEEPは第一に考えます。

ユーザーが第一に望むからです。

以下、ロードマップより抜粋。

2018年8月

KEEP取引所 開発開始(2019年Q1公開予定)

2018年10月

KEEP取引所 概要公開

11月～12月

KEEP取引所、システム詳細発表

2019年 Q1

5カ国に法人設立

KEEP取引所・正式公開

KIZUNACOINホルダーにTSUMUGIトークン配布

KIZUNACOINユーザーフォーラムの設立

2019年 Q2

KIZUNACOIN定期預金サービスの公開

(サービスを発展させ、仮想通貨の銀行と言えるようなプラットフォーム設立を目指す)

KEEP取引所のサービスを多言語で提供

各国法人でサポートチームを結成

2019年 Q3

取引所活動拠点をマルタ島に移転

2019年年内

日本での取引所サービスを展開する目標

(主要な法定通貨でのKIZUNACOIN購入を可能に)

KEEP取引所 世界TOP30取引所を目指す

ユーザーのニーズを反映することで、取引高の増加を目指します。

2020年 Q1

取引所開発・運営によるフィードバックを元に情報を記録することに特化した暗号システムの開発

2020年 - 21年

各取引所と提携した事業を展開

2022年

KEEP取引所の分散集権化を開始

我々は、仮想通貨そのものの普及のために、尽力を尽くします。

また、仮想通貨そのものに関するサービスの展開を事業の一部として計画します。

仮想通貨はまだ一般で利用されているわけではなく、大半の人は仮想通貨を決済に利用することに不慣れです。

我々は業務提携なども含め、アンテナショップの設営・仮想通貨初心者～上級者向けの総合情報サイトなどを公開することで大衆への仮想通貨への理解度向上を目指します。

これは、あらゆる仮想通貨のための貢献活動です。

以下、ロードマップより抜粋。

2018年9月～10月

コミュニティチーム発足

コミュニティ内との連携による、運営体制の強化

オフラインミートアップ開催

KIZUNACOINファン向けの交流イベント

2019年 Q1

KIZUNACOINユーザーフォーラムの設立

ユーザーフォーラムを設置することで、ユーザーが楽にKIZUNACOINの使い方を理解できるように。

仮想通貨そのものの一般への理解を深めるための活動を実施

(地上波のテレビ番組、広告活動、仮想通貨学習アプリの企画・開発を開始)

わかりやすい方法で仮想通貨の仕組みや使い道を子供から大人まで伝えることができるように、メディア展開を行います。

・地上波にテレビ番組

KIZUNACOINに関してではなく、仮想通貨全般における理解を深めていただくための番組。

主に芸能人を招いたトークなど、お茶の間に仮想通貨を広めるための取り組み。

・仮想通貨学習アプリ

仮想通貨に関するクイズに正解すると、トークンをもらえるアプリ。

また、そのものがウォレットとしての機能を持つ。

2019年年内

KIZUNACOINや仮想通貨全体のアンテナショップを展開開始

仮想通貨決済はもちろんのこと、各種イベント、ディスカッションなどを行える施設。

あらゆる仮想通貨ユーザーのラウンジとしての機能を持たせる。

2020年 Q1

2020年より、KIZUNACOINを決済通貨として幅広く利用できるように

マーケティング・開発をさらに強化

2020年 - 21年

秋葉原に仮想通貨で決済ができるアミューズメント施設をオープン  
アーケードゲームを仮想通貨で遊ぶことができる。

全ての仮想通貨利用者のための総合窓口・サポートサイトを開設

BTCをはじめとしたあらゆる仮想通貨のためのサポート窓口

各取引所と提携した事業を展開

きずなちゃん

「AIによりコミュニケーションを行うマスコットキャラクター」

このコンセプトを維持し、永遠に進化し続け生き続ける人格を作ります。

・プロフィール

KIZUNACOIN マスコットアイドル

名前 きずなちゃん

職業 仮想アイドル

年齢 16歳か26歳

血液型 AB型

特徴 かわいい

たどたどしいながらも会話することができる

基本敬語、突然口が悪くなることもある



Illustrator : mori

Discordコミュニティ#きずなとおしゃべりチャンネルで5月22日公開

開発ロードマップ

2019年内

・AIを強化

・きずなちゃん専用カスタマイズした人工知能エンジンを使用し、より個性的でパーソナライズされた性格を表現。

2019年 - 2020年

・動く+少し声を出せるように

(3Dモデリングにより、会話内容や感情に合わせてきずなちゃんが動くように)

(一部会話できずなちゃんが声を発するように)

2020年内

・スマホアプリ化 きずなちゃんがあなたの秘書になる

あなたの代わりにきずなちゃんがスマートフォンをコントロールするアプリの公開

人工知能の研究所を開設

- ・人工知能開発基本概要

人間の脳を機械と見立て、あらゆる感情や反応を”条件反射”と解釈する。

人間が体験しうるインプットを全パターン経験させ、アウトプットのパターンを学習させるルーティンを半自動で行えるプログラムを作る。

人工知能が人工知能の教師となり、知性を伝授する。

質問に対して、答えを教えるなどを数万世代ほど繰り返す。

## KIZUNACOIN PROJECT

## Supervisor

- Shouichi Hatsuse (mori)

## CMO

- Jun Harada (izaya)

## KIZUNACOIN Top Developers

- Sun dong
- <https://github.com/risingstar2018>
- Zealous wang
- <https://solariscoin.com/team>
- Tyler

And developer and community team

/Specifications

Coin ticker: KIZ

Algorithm: Directed acyclic graph

Maximum coin supply: 20,000,000,000

Distribution method: swap from Skein-algorithm-KIZ (old algorithm KIZUNACOIN)

---Skein-kiz pre-sale amount: About 4 billion

---Swap of airdrop maximum circulation volume: About 700,000,000

GitHub Link: <https://github.com/KIZUNACOIN>

About max 4.x billion circulation volume, When listing.

Currently (AUG 2018), 1 billion circulation volume

Every month, max 40 million kiz, distribution volume increases by sales.

Sales, from two and a half months after the listing.

1 year, up to 480 million kiz increase.

Website URL: <https://www.kizunacoin.net/>

Git Repository: <https://github.com/KIZUNACOIN>

Explorer: <https://explorer.kizunacoin.jp/>

Thank you for reading.

我々が目指す先は、仮想通貨を誰もが利用するようになった未来の世界です。





<https://www.kizunacoin.net/>

ご提携の相談 : team@kizunacoin.net