



ENS·Bid

# Ethereum Name Service Trading Platform

White Paper

## 目録

1. 概要	4
2. 背景	5
2.1. DNS について	5
2.1.1. 設計理念	5
2.1.2. 操作	5
2.1.3. インフラ	5
2.1.4. DNS WHOIS	6
2.2. ENS について	6
2.2.1. 設計理念	6
2.2.2. 操作	6
2.2.3. インフラ	7
2.2.4. ENS WHOIS	7
2.3. 安全性向上のためのENS	7
2.3.1. フィッシングの防止	7
2.4. DNS/ENS 投資価値	7
2.4.1. 稀有性/唯一性	7
2.5. DApp について	9
2.6. スマートコントラクトについて	9
3. Ens.Bid 取引プラットフォーム	10
3.1. 紹介	10
3.2. 特色	10
3.2.1. 操作性に優れたインターフェイスのDApp	10
3.2.2. ENSオークションプラットフォーム	11
3.2.3. ENS取引エスクロー	12
3.2.4. ENSドメイン名ローンサービス	13
4. プラットフォーム開発計画	14
5. チームについて	15
6. ICO	16
6.1 公開販売情報	16
6.2 利益分配	16



# 1. 概要

ens.bidは新世代のドメイン名登録および取引プラットフォームの構築を目指しています。ens.bidでは分散型テクノロジーの利点を利用し、プラットフォームの安定性とセキュリティを強化したうえで、ENSドメイン名の登録とセカンダリーマーケットを提供しています。つまり、ユーザーはプラットフォーム上で簡単な操作をするだけで、ENSドメイン名を購入または販売することができるということです。

私たちはドメイン名登録、転送、取引において完全なる機能を提供します。優れたユーザーインターフェイスのWebサイトを介して、ユーザーがドメイン名に関連する機能を簡単かつ安全に完了できるようにしています。またスマートコントラクトを利用した取引エスクローを行うパイオニアでもあり、双方の取引安全確保に更なる一歩を踏み出しています。

ens.bidは最も早くにドメイン名貸借のスマートコントラクトを開発しており、オープンで公正かつ透明化された検証メカニズムを提供します。ドメイン名を担保にした貸借を利用すると、元に登録したENSドメイン名資金を事前に使用することができます。ユーザーはわずかな利息を払うだけで柔軟な資金運用ができるのです。



## 2. 背景

インターネットの急速な発展に伴い、インターネットアプリケーションは私たちの生活のすべてに満ちています。DNSの登場により、長いIPアドレスを覚える必要がなくなりました。製品や会社が登録したドメイン名を覚えてさえいれば、ブラウザを介して製品や企業情報を取得することができます。また、イーサリアム財団の登場に伴い、イーサリアムブロックチェーン上の将来的なアプリケーション需要に関する開発を行っており、より優れたものにしようと力を尽くしています。私たちのチームは、ENSが将来のブロックチェーンアプリケーションに非常に重要な影響を与えることだろうと考えています。

現在のところ、暗号通貨における懸念事項はウォレットアドレスが長すぎて覚えることができないということです。個人や企業に関わらず、ウォレットアドレスの入力ミスが心配の種となっています。ですが、ENSはインターネットにおけるDNSとなり、覚えきれないウォレットアドレスの問題を解決するだけでなく、将来ブロックチェーン上にウェブサイトを開設したいと考えている個人や企業の為に新たな扉を開くこととなるのです。

### 2.1. DNS について

#### 2.1.1. 設計理念

DNS (Domain Name System)とはドメイン名とIPアドレスを相互変換するシステムを指します。通常、ドメイン名は覚えやすい英字で構成されていますが、IPアドレスは長い数字の文字列で構成されています。DNSは大きなデータベースのようなものです。IPアドレスの各文字列には対応する英語名があります。DNSは複雑な文字列を覚える必要はありません。英字を検索するだけで、訪問したいドメインに移動することができるのです。

#### 2.1.2. 操作

DNSはクライアントとサーバーに分けられます。クライアントは問い合わせをする役割を担っています。つまり、サーバードメイン名に問い合わせると、サーバーはこのドメイン名の実際のIPアドレスに応答する必要があります。ローカルDNSはまず自身のデータベースをチェックします。自身のデータベースがない場合、DNS上で問い合わせ、回答を受け取った後保存し、顧客に答えます。実際のDNS操作ではRecursive（再帰）とIterative（反復）の2パターンの問い合わせ方法があります。前者はIterative（反復）方式を用いてDNSプロキシ経由で問い合わせます。後者は親機経由で直接Iterative（反復）方式で問い合わせます。

#### 2.1.3. インフラ

DNSドメイン名はルートドメイン、トップレベルドメイン、セカンドレベルドメイン、ホストドメインという4つのレベルに分けられます。[www.google.com.root](http://www.google.com.root)を例にすると、.rootとは

ルートドメインのことですが、このように省略されます。.comはトップレベルドメインで、googleはセカンドレベルドメイン、wwwはホストドメインです。

## 2.1.4. DNS WHOIS

WHOIS(who is)とはドメイン名を制御するプロトコルです。ドメイン名を申請するすべての個人、企業または団体は、ドメイン名の所有者に関する情報を提供する必要があります。また、インターネットのWHOISホスト上に誰でも見られるように公開しておかなければなりません。WHOISはドメイン名データベースの検索エンジンとして使うことができます。

## 2.2. ENS について

### 2.2.1. 設計理念

ENSは2017年5月にローンチしました。イーサリアムブロックチェーンに代わる分散型、公開型かつ拡張可能なシステムです。現在は末尾が.ethのドメイン名のみが利用可能ですが、徐々に様々なドメイン名を導入する予定です。イーサリアムブロックチェーン上のアドレスは32ビット長です。例えば、イーサリアムウォレットアドレス、コントラクトアドレスなど、シンプルで読みやすいドメイン名を提供するように設計されています。myname.ethのような異なる名称を機械が読み取れる言語に変換します。イーサリアムアドレスやスウォーム、IPFSの内容などを含め、ドメインの所有者が下にあるすべてのサブドメインの配布を制御できるという点がDNSと類似しています。

### 2.2.2. 操作

ブロックチェーンの世界では、暗号化されたアドレスが一般的です。それらのアドレスは一見するとランダムな英数字のまとまりのようで、IPアドレスよりも長く、覚えにくいのです。よってイーサリアム財団がブロックチェーン技術を利用し、サイトがシンプルかつ読みやすく、簡単に転送できるようにしたのです。こうしてENSが誕生しました。

ENSは、覚えやすいドメイン名を使用し、イーサリアムの内側、外側の情報転送を処理します。安全で分散されたENSによって、複雑な文字列を覚える必要がなくなります。今まで32文字もの数字と文字のランダムな組み合わせであったのが、わかりやすい英文になるのです。例えば、vitalik.ethを通して友人に送金し、mycontract.ethでスマートコントラクトなどの操作をすることができます。

イーサリアムスマートコントラクトのもとに作られたENSはDNSよりも安全であり、ユーザーのプライバシーを堅く守ります。したがって、インフラであろうと関連する管理方式であろうと誰もが、公平、公正、オープンであるこの取引プラットフォームを通して登録、取引、.ethのドメイン名の貸借ができるのです。

### 2.2.3. インフラ

イーサリアムの現在のアドレスは覚えやすいわけではないので、1EIP137というものを提案しました。これはイーサリアムのインフラを強化するために設計されたものです。イーサリアム財団からサポートを受けており、目標としているところは、固定されたイーサリアムネームサービスを通じてアドレス、スウォームに接続すること、ENSのサポートを通してイーサリアムを使いやすくすることです。

### 2.2.4. ENS WHOIS

イーサリアム財団がサポートしているetherscan.io が EWHOIS、Ethereum Name Service Lookup をリリースしました。これによりENSドメイン登録のステータスや入金額についての重要な情報を手に入れることができます。

## 2.3. 安全性向上のためのENS

### 2.3.1. フィッシングの防止

スタートアップがICOに続々と参入する中、CoinDashという暗号通貨取引ソーシャルプラットフォームのスタートアップが注目されています。ICOを初起動した三分後にハッカーに侵入されたためです。ハッカーらは投資家が通貨を受け取るためのCoinDashi公式ウォレットアドレスを改ざんし、約7億ドル相当のイーサリアム通貨を盗み出しました。ブロックチェーン技術は簡単にサイバー攻撃できるものではありません。しかし、それでもハッカーは容易に多数のデジタル通貨を盗むことができてしまったのです。ブロックチェーンのエコシステム全体に弱点がないわけではないのですが、今回の場合はCoinDashのウェブサイトに最大の弱点があったのが原因と言えます。現在のイーサリアムウォレットは32ビットの長さのアドレスであるため、変更されても気づきににくくなっています。しかし、ENSを使えば覚えやすいだけでなく、今後ウォレットアプリケーションをより安全に使うことができるようになり、このような事案を防止できるのです。

## 2.4. DNS/ENS 投資価値

### 2.4.1. 稀有性/唯一性

なぜ新生ENSには投資する価値があるのでしょうか。ENSとよく似ているDNSマーケットを見ても少しのことしかわかりません。DNSマーケットには過去に数多くの取引がありました。統計によると、この業界の現在の年間生産額は20億米ドルに達しており、巨大なビジネスチャンスとその大きな可能性のために多くの人々が集まっています。今年3月現在、少なくとも1.28億の

新しいドメイン名が世界中で登録されています。ネットワークドメイン名は新興資産になりつつあります。ドメイン名は単なる名称ではなく、企業のブランドとシンボルであるのです。

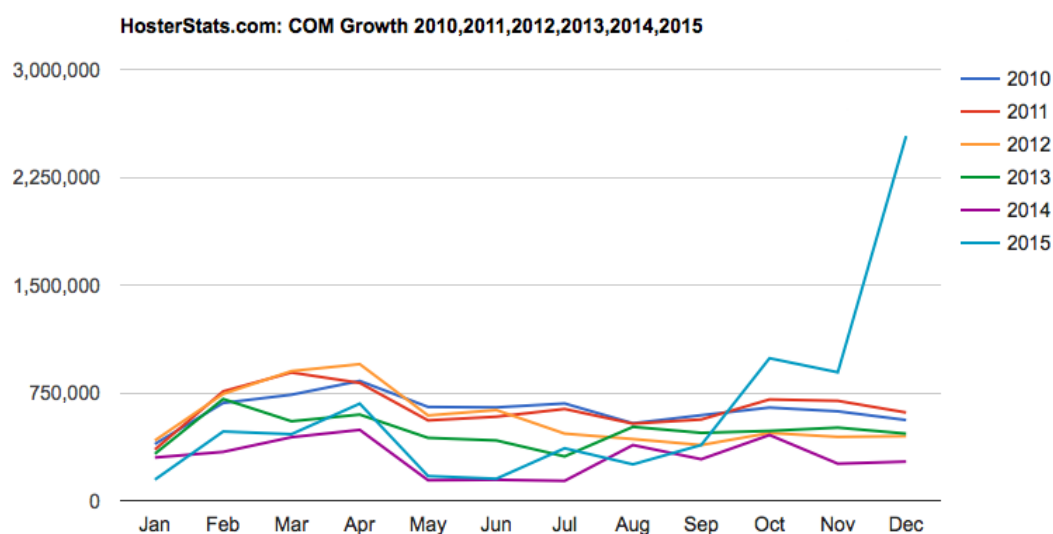
### ドメイン名販売マーケットの規模：

ドメイン名販売マーケットは二つのカテゴリーに分けることができます。一つはドメイン名の小売りマーケット (Retail Market) で、もう一つはドメイン名取引市場 (Trade Market) です。ドメイン名が小売りマーケットにあると仮定すると平均年間使用価格は10ドルであると概算できます。(ICANN, 2012を参考) 登録されたグローバルドメイン名数は2.25億にも上ります。毎年22.5億万米ドルのドメイン名登録料が発生するという計算になります。また、第二のカテゴリーである取引マーケットにおいて、ドメイン名の所有者がドメイン名を売却し、成約した場合、落札者はドメイン名を使用する権利を有することになります。例えば、下記のようなドメイン名買収のケースを見ると、ドメイン名の取引マーケットの価値がわかるはずです。

### DNS 買収ケース：

- 2011年、Facebookが米国農業会連合のドメイン名 fb.com に850万ドルを費やす
- 2012年、京東（JDドットコム：中国のECサイト）が JD.com 取得に500万ドル近くを投じ、ナスダックの取引コードドメイン名とする
- 2013年、小米（Xiaomi）が340万ドル近くを投じ mi.com を取得
- 2013年、唯品會（VIPS：中国のECサイト）が千万ドルを費やし vip.com を取得
- 2015年、奇虎360（Qihoo：中国のIT企業）が1700万ドルをかけてVodafoneから 360.com を買収し、グローバルドメイン名取引記録を刷新

ドメイン名取引は長年に渡り発展してきましたが、業界は依然として安定した発展を続けています。飽和状態にある.comおよび.netなどのドメイン名も成長率は低下したものの、後退することではなく、成長を続けています。次の図は、2010～2015年の成長率を示しています。





ドメイン名業界はインターネットの初期発展の段階で成長しました。現在開発中のイーサリアムドメイン名ENSはDNSマーケットの発展を継承するだろうと見込んでいます。これまでのところ（2017年8月現在）167715のイーサリアム通貨が保証金としてスマートコントラクトの中にロックされています。現在唯一登録できる.ethのドメイン名登録はわずか7文字しかありませんが、既に159591のドメイン名が登録されています。将来的に7文字以上のドメイン名を作れば、取引量はさらに増加することが予想されます。

<sup>1</sup>現在のマーケット状況から見ると、.ethのドメイン名は2017年5月12日にイーサリウム上に公開され販売開始しました。これまでのICANNのTLDランキングでは.ethは20位となっています。<sup>2</sup>現在最も高値の登録ドメイン名はdarkmarket.ethで首位を独占しています。

ENSドメイン名の現在の平均取引価格は0.4イーサリウム通貨（約130.5米ドル）です。ドメイン名マーケットはこれまでに2,100万ドル以上の取引量を生み出しています。

## 2.5. DApp について

DAppとはDecentralized Application（分散型アプリケーション）の略称で、フロントエンドインターフェイスを介してスマートコントラクトを組み合わせたアプリケーションです。操作上は以前のアプリケーションと大きな違いはありませんが、アプリケーションが実行される環境はイーサリアムブロックチェーンの環境に基づいています。DApp操作は分散型のネットワーク上で進行され、任意のプログラミング言語でバックエンドアーキテクチャを調整するためのフロントエンドコードやユーザーインターフェイスの作成ができることが利点です。

## 2.6. スマートコントラクトについて

イーサリアムには、暗号化キー経由の個人のアカウントアドレスに加えて、コードが所有する別のアドレスがあります。スマートコントラクトを構成するものの本質は、ブロックチェーンに配置された後には変更できないコードであるため、ユーザーによる開発とデプロイを必要とします。スマートコントラクトには、通常のアカウントと同様に、ウォレットアドレスがあります。このアドレスが取引を行うと、それに関連付けられたコードが実行されます。スマートコントラクトコードと情報はブロックチェーン内にも存在し、実行プロセス中に新たな取引を行うこともできます。その場合、新たな取引は他のスマートコントラクトを実行することになります。

---

<sup>1</sup> <https://ntldstats.com/tld>

<sup>2</sup> <https://ens.codetract.io>

## 3. Ens.Bid 取引プラットフォーム

### 3.1. 紹介

現在のイーサリアム取引環境の概要：

- ENS取引プラットフォームの不足：ENSが始まって以来、既に13万以上のドメイン名が登録されています。現在のところ、登録プロセスは整っていますが、買い手と売り手が互いに取引するためのプラットフォームが不足しています。買い手が登録を完了しても、直接取引できないということです。このようなサービスを行っているWebサイトはありますが、機能やインターフェイスはまだ完全なものではありません。そのようなサイトの大部分は単一言語のインターフェースしかサポートしていません。このように、ENSドメイン名の投資家には簡単に取引ができる方法が無いのです。ですので、優れたプラットフォームの体験を以て、ENSドメイン名の投資家が要領良く取引できるようにするのです。
- 現在の環境において主流の取引プラットフォームが不足：ENSオークションプロセスにおいて、最初に入札者は価格が出た後に相当数量のイーサリアム保証金を預けます。その間に他のユーザーも入札に加わることができます。3日後、このドメインの入札結果が表示され、最高額入札者が落札します。もしも誰も入札しなかった場合は、入札者は最低0.01イーサリアム通貨を支払えば落札することができます。最後にはENSは他の入札者に入札金を返金します。満了後に落札者がドメイン名を更新しない場合、ENSはこのドメインを利用できるようにリリースします。所有権があるうちに購入し、販売する場合は、パイプラインを選択することができますが限られています。また、主流の取引プラットフォーム無いので、プラットフォームの長所と短所を比較することはできません。

### 3.2. 特色

#### 3.2.1. 操作性に優れたインターフェイスのDApp

多くの人がENSマーケット参入の敷居が高いと感じている主な原因はほとんど打ち消すことができます。イーサリアムに簡単に接続すればよいだけなのです。現在のDAppユーザーの多くは技術関係経験者で、一般のユーザーにはまだ普及していません。DAppをインストールした後の操作プロセスは現在のアプリのようにスムーズではなく、優れたユーザーインターフェイスとは言えません。この頻発する問題を解決するべく、ENS.bidはすべてのユーザーに優れたフレンドリーなインターフェイスを提供します。技術的な経験が無いユーザーでも簡単に操作することができます。

### 3.2.1.1. オフライン電子署名

DAppを使用する際の最も重要な問題を解決：すべてのユーザーがDApp上で安心してプライベートキーをアップロードすることができます。ENS.bidのDAppでは、オフライン署名ができるバージョンを提供しています。すべてのユーザーのアカウントの安全を確保し、オフライン署名によって信用できるEnodeに取引を送信します

### 3.2.1.2. ENSドメイン名登録を完全サポート

現在のドメイン名取引DAppがサポートしている機能は包括的ではなく、すべてのドメイン名取引のニーズを満たすことはできません。ユーザーがドメイン名に投資したい場合は、DAppを使用してドメイン名を登録し、その後別のDAppを使用してドメイン名の取引または転送を行うことでしょうか。この問題を解決するために、開札、入札、公開、入札の締め切り、ドメイン名の設定、ドメイン名の転送のすべての機能をまとめました。

#### 市場で提供されているENSサービスのDApp

Platform Name	ens.bid	ensnares.com	enlisting.com	ensaddress.com	myetherewallet.com	ens.domains
開札	✓	✗	✗	✗	✓	✓
入札	✓	✗	✗	✗	✓	✓
公開	✓	✗	✗	✗	✓	✓
締切	✓	✗	✗	✗	✓	✓
移転	✓	✗	✗	✗	✓	✗
解析器設置	✓	✗	✗	✗	✓	✗
公開、締切通知	✓	✗	✗	✗	✗	✗
取引	✓	✓	✓	✓	✗	✗

### 3.2.1.3. 入札後のドメイン名登録、入札締め切りリマインダー

ENS.bidには便利なリマインダー機能が備わっています。ドメイン名登録後の2ステップは公開や入札締め切りの際にユーザーへ通知を送ります。他のDAppにはリマインダー機能が無いので、入札を締め切るのを忘れてしまう可能性があります。このリマインダー機能はそのような状況に陥る可能性を大幅に減らすことができます

### 3.2.2. ENSオークションプラットフォーム

ENS.bidは完璧なドメイン取引のプラットフォームを提供しています。売り手および買い手に安全をもたらし、ドメイン名取引は手を出しにくいというイメージや取引双方の信用

上の問題を払拭します。私たちは、ユーザーエクスペリエンスを向上させ、誰もが安心してENS.bid上で取引できるようにすることに努めています。

### 3.2.2.1. オークションシステム

ENSオークションの流れは次の通りです。ENS.bidが提供するオークションシステムで、買い手が入札するものを選ぶように、売り手が所有するすべてのENSドメイン名をリストアップします。入札時刻と最低入札価格は売り手によって決定されます。売り手と買い手の間の情報はメールで送られます。最後に最高価格で落札されます。オークションはマッチングサイトを通して行われます。また、ドメイン名取引のプロセスはENS.bid が振り分けたイーサリアムブロックチェーン上のエスクローによって完了されます。

### 3.2.3. ENS取引|エスクロー

#### 3.2.3.1. スマートコントラクトがサポートするエスクロー

ENS.bidはスマートコントラクトを通して分散型のエスクローコントラクトを提供しています。買い手と売り手双方のコントラクトを通しての取引をサポートすることで、オフライン取引でのリスクを回避することができるのです。エスクローコントラクトのコードはオープンソースとなっており、第三者によって検証されています。

#### 3.2.3.2. ENS取引記録の透明化

イーサリアムで行われるすべての操作はトランザクションと呼ばれ、取引ステータスと情報の識別および追跡に使用されます。取引に関連するすべての情報を記録し、データベースに保存します。この情報には、トランザクションハッシュ、トランザクションの時間、トランザクションのステータス、およびトランザクションがイーサリアムブロックチェーン内のブロックに書き込まれた更新時間が含まれます。これにより、トランザクションが成功か失敗かを判断するだけでなく、トランザクションが失敗した場合にどのように対処すべきかを判断できます。

#### 3.2.3.3. ENS取引を即時に完了

ENS.bidは安全かつ分散化したコントラクトによってドメイン名取引の履行を保証しています。買い手はイーサリアムエスクローコントラクトに入金し、売り手はドメイン名をエスクローコントラクトに転送します。双方の手続きが完了した後にエスクローコントラクトが双方の協議内容に誤りが無いかを確認し、取引が行われます。



### 3.2.4. ENS ドメイン名ローンサービス

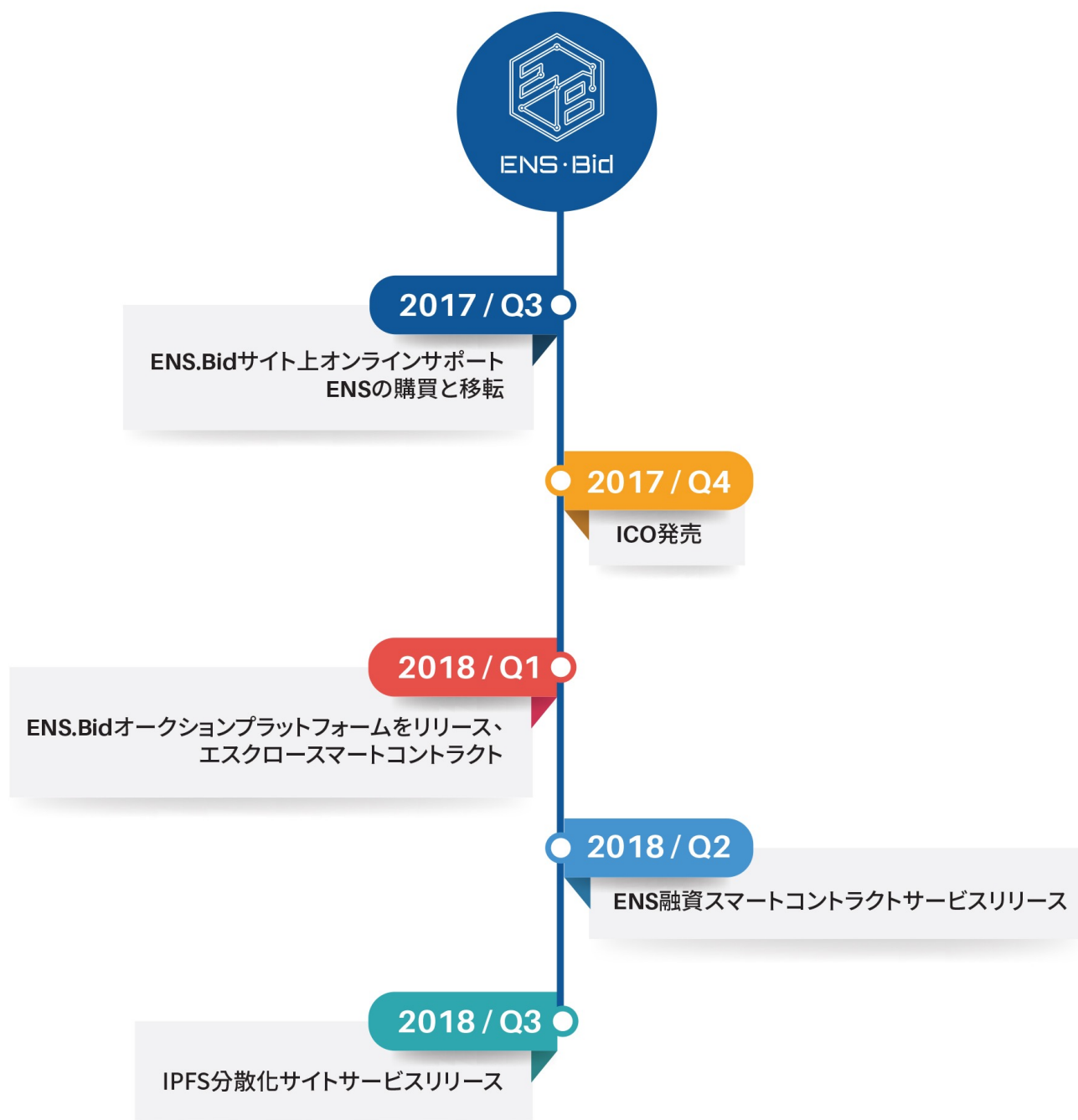
#### 3.2.4.1. スマートコントラクトがサポートしている借貸方法

スマートコントラクトを使用してドメイン名を貸し借りできるのがENS.bidにおける特別な機能です。すべてのユーザーがドメイン名を借りることができます。ドメイン名の所有権をローン契約に移すだけで貸出可能なイーサリアム通貨が計算されます。私たちはイーサリアム通貨を必要とするユーザーに、シンプルかつ速い操作でドメイン名を担保として借貸します。

#### 3.2.4.2. ローン記録の透明化

イーサリアムでは、暗号化キーの他にもスマートコントラクトがあります。スマートコントラクトの実態はコードで、ブロックチェーン上に配属されると修正できません。スマートコントラクトを受け取るとその都度関連付けられたコードを実行します。すべての取引およびローン情報はブロックチェーン上にあり、取引の安全を守るだけでなく各取引をチェックすることができます。こうして取引のプロセスは透明化されています。

## 4. プラットフォーム開発計画



## 5. チームについて



**蔡詠捷**

元中央研究院所属、2016年にリーディングカンパニーであるMigme 東南アジアに入社。同社に分散型の仕組みを導入することに努める。2017台湾初のICOプロジェクトCryptoABSを発行し、世界を改善するための金融技術に尽力。分散型システム、デジタル通貨、ブロックチェーン技術、スマートコントラクトなどの分野を得意とする。



**賴彦龍**

交通大学生物情報学科博士、LEADERGでチームのリーダーとして104 グローバルクラウドファンディングで優勝。シリコンバレーでのマーケティングとプロモーションの機会を獲得。NSRRC計画情報センターにてHAアーキテクチャと高伝送ファイルシステムを提供。2015年 Migmeにて大型ソフトの仕組みを構成し直し、技術研究や開発を行う。分散型システムやブロックチェーン技術統合アプリケーションを得意とし、現在は分散型アプリケーションの開発に尽力。

## 6. ICO

### 6.1 公開販売情報

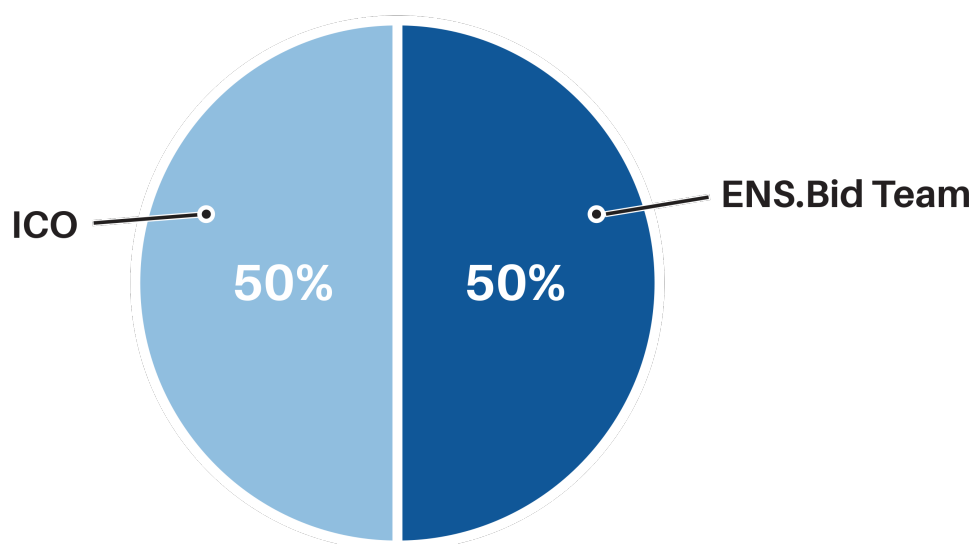
ENS.Bidはイーサリアム ERC20トークンを使用して発行されます。コードネームはEBT代理通貨で、発行総数は千万枚にのびります。

代理通貨の分配

公開販売: 50% ( 五百万枚EBT 代理通貨 )

チーム保有: 50% ( 五百万枚EBT 代理通貨 )

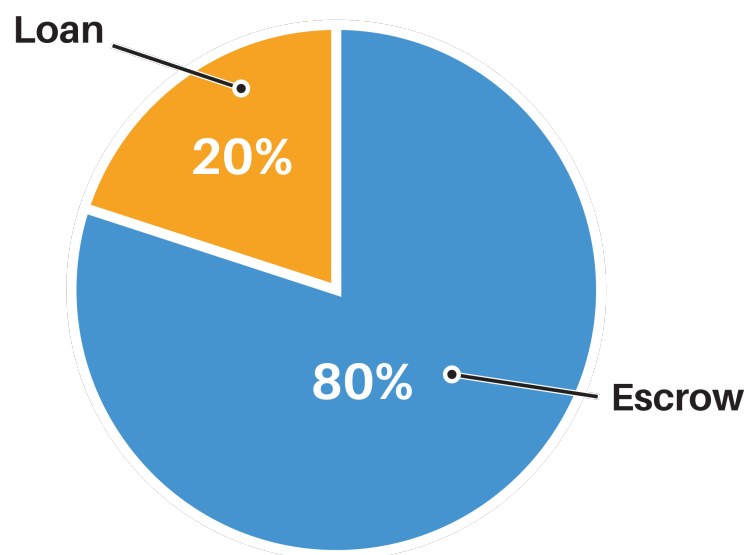
リリースされたチーム保有代理通貨の最大量は、年間250万EBT代理通貨です。



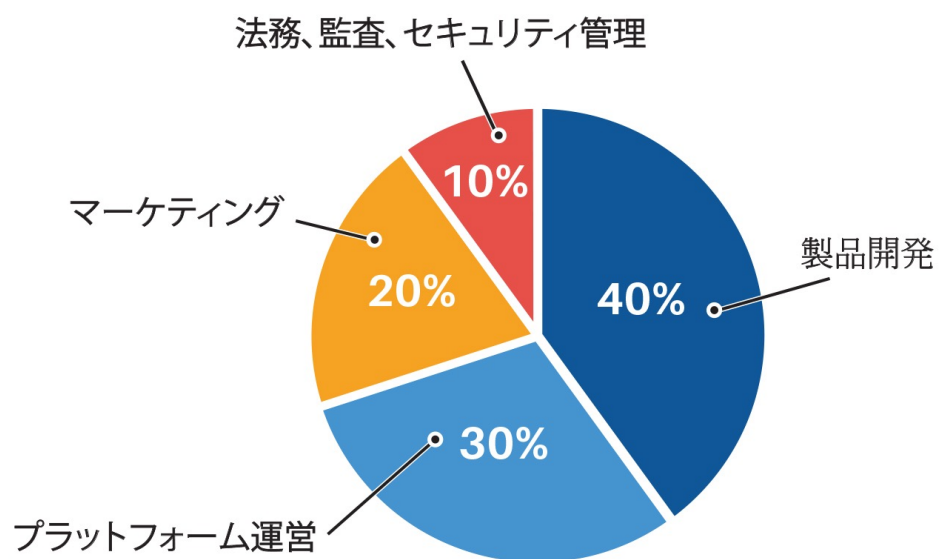
### 6.2 利益分配

EBT代理通貨を保有する参加者はエスクローコントラクトの手数料（所得比率の約80%）とローンコントラクトの利息収入（所得比率の約20%）が得られます。また、運営費用を控除したスマートコントラクトの収益は、すべてのEBTトークン保有者に等しく分配されます。





### 6.3 ICO資金の用途



公開販売からの収益は、Ens.bidプロジェクトの開発（製品開発、プラットフォーム運営、マーケティング、監査、セキュリティ管理、法務）のために使用されます。

## 製品開発

Ens.Bidサービスの市場をリードし、ENS関連サービスの開発を継続するために、高度かつ専門的で適切な技術チームを雇用するために資金の最大40%を使用します。

## プラットフォーム運営

サーバーの運用を維持し、カスタマーサービス进行处理するために資金の30%を使用します。

## マーケティング

市場シェアを高めるため、マーケティングには、資金の20%を使用します。

## 法務、監査、セキュリティ管理

資金の10%を使用し、銀行の監査とセキュリティ管理を行い、すべてのユーザーのブロックチェーン資産の安全を維持します。