

# WHITEPAPER

v2.1



REBELLIOUS

# ブロックチェーン 技術をすべての 人々に

# 目次

はじめに	4
なぜREBLか	7
REBLのはじまり	8
トークン配布	9
私たちの「学び」	10
問題解決	12
REBLのコンセプト	15
REBLのビジョン	21
REBLのビジネスモデル	23
ダブル・ホルダー・インセンティブ	24
ブロックチェーンツール	26
カスタマイゼーションとブランディング	28
ロードマップ	29





# はじめに

ブロックチェーン技術は、政府発行通貨による市場の独占に対する私たちの見方を根本的に変革しました。ビットコインやイーサリアムといった仮想通貨の出現により、利用者が中央政府の権力に頼らずとも世界中に送金したり、金融に関するプライバシーやセキュリティを保護したり、所有権を証明したりすることが可能であると証明されたのです。

世界の金融システムは変化しており、そのシステムにおいて仮想通貨は常に期待と疑問、そして何よりリスクをはらんできました。しかし昨今ようやく、ブロックチェーンは様々な分散型インフラの心臓となる可能性を秘めていることが明白になってきました。その内容はクラウドデータベースやソーシャルメディアといったものから、メッシュネットワークやシェアリング・エコノミーなどまで多岐に渡ります。ブロックチェーン技術はインターネットと並び、産業革命以来の最大の発明として認知されつつあり、自由で豊かな世界の基礎となりうると言えるでしょう。しかしこの未来は、予見されているものでも望まれているものでもありません。私たちの努力によって達成するものなのです。

私たちRebelliousは、仮想通貨の力、そしてその背後にあるブロックチェーンの力を更に信じています。今、この技術を次の段階に進めるときです。実際すでに2017年、私たちは仮想通貨の、そして世界経済の未来を変える巨大な変化を目の当たりにしました。





# はじめに

E-コマース市場での長年の経験から、仮想通貨やブロックチェーン技術のマスアダプションへの道のりはまだまだ長いことを私たちは知っています。しかし同時に、現在市場がそのゴールに向かって真っすぐ正しい道を歩んでいるとも思えません。ブロックチェーン技術は現時点では、非常に投機的で、操作されやすい市場で悪用されていると言えます。

15

急速に上昇する市場価値、仮想通貨市場における個人投資家の投機、そこに誰にでも手にできる投機資本という要素の組み合わせ。多くの投資家が、バブル市場において投機ひとつでぼろ儲けしようという目論見のもとに、株価収益率や技術進歩への自信といった昔からある指標をあえて見過ごすようになりました。

インフラの欠如と理解の乏しさ。この2点が障害となり、ブロックチェーン技術はインターネット市場において広く活用されることはありませんでした。これにより個人も法人も、この技術に手を伸ばせば獲得できたであろうものをみすみす逃してきたのです。知識の不足はまた、高いリスクとセキュリティ上の問題を生むものです。





# はじめに

私たちは今、これらの問題をブロックチェーン産業で目の当たりにしています。このような制限により、多くのビジネスがこの技術革命の中、ゲームに参加したいにもかかわらずフィールドの外に締め出されてしまっているのです。

Rebelliousはインフラを改善するための材料を提供し、ブロックチェーンの基礎と測り知れない可能性に対する理解を促進してゆきます。ビジネスの世界とブロックチェーンを隔てる壁を取り払います。知識は理解を生み、ゆくゆくは誰もが正しいツールを手に、その技術を利用できる日が来ることを信じています。





# なぜREBL なのか

Rebelliousチームには仮想通貨市場を含め、E-コマースにおいて長年の経験があります。仮想通貨愛好家による愛好家のための通貨は、きっと市場をよりよい未来に導くことができます。

17

## モチベーション

Rebelliousのプロジェクトは、私たちが仮想通貨市場の現状に見出した問題への解決策として始動しました。しかし数年にわたり折にふれ調整を試みた経験から、その可能性は極めて低い(場合によってはゼロ)であるという結論に達しました。そこで私たちは、まずブロックチェーン技術を極めることにフォーカスしたのです。

その後時間が経つにつれ私たちは、仮想通貨愛好家かつ専門家となりました。そして仮想通貨に対する情熱と知識が身につくにつれ、ブロックチェーン技術の利用が本来の目的から脱線している様を見ていられなくなっていったのです。

通常、仮想通貨のプロジェクトは、その通貨の大部分を買い占めたごく一部の大口投資家によってすぐに独占されてしまいます。そして彼らが通貨の価格にアンフェアな影響力を持ち、それ以外の投資家はプロジェクトに興味を失う。その結果仮想通貨市場は、現在のようないくつかの投機的で操作されやすい状態に陥ってしまいました。私たちはこの、一部の人が不公平にのさばる現状を打破しようと決心したのです。







# REBL のはじまり

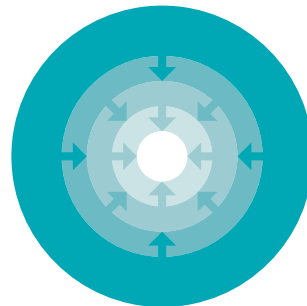
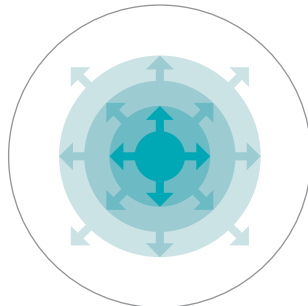
Rebelliousは、ブロックチェーン技術を経済の主流の一部へと押し上げます。そして方針は全てコミュニティの皆様に直接お伝えします。

私たちは、全ての愛好家が平等にプロジェクトへの貢献と自身の資産の充実を同時に達成する機会を得られる、そんなコミュニティを構築しています。

Rebelliousトークンはエアドロップを通じて無償で配布されました。ICOを実施するよりも、プロジェクトに貢献することによってメンバーがコミュニティの一員であることを実感できることの方が私たちにとって重要だったのです。エアドロップの目標は、「Rebel=反逆者」たちによる強く忠実なコミュニティを築き、みんなで仮想通貨市場に変革をもたらそうと決起することでした。

このプロジェクトの第一段階を、素晴らしい成果とともに完結できましたことをここにお知らせいたします。

- ICO ●
- 投資家 ●
- トレーダー ●
- 企業 ●
- コミュニティ ○



- Rebellious
- コミュニティ
- 企業
- トレーダー
- 投資家



REBELLIOUS

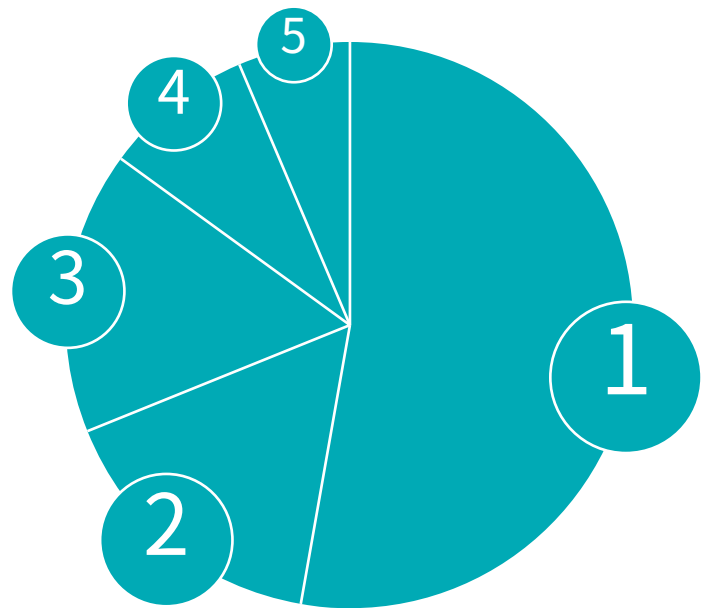




# トークン配布

トークンは以下の通り配布されました。

- 1 **165.000.000 トークン**  
コミュニティへエアドロップ
- 2 **50.000.000 トークン**  
コミュニティへの報酬としてプール
- 3 **50.000.000 トークン**  
対外的な出費の支払いに利用
- 4 **26.200.000 トークン**  
予定外の出費のためにキープ
- 5 **19.800.000 トークン**  
Rebelliousチームのためにリザーブ





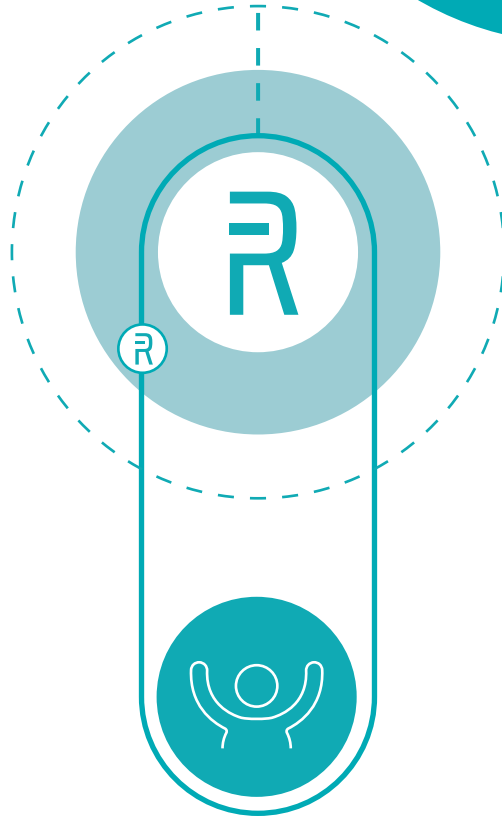
# 私たちの 「学び」

残念ながら、ここまでの道のりは予想されたほどスムーズではありませんでした。私たちは様々な問題につきあたりました—そしてその大部分は、イーサリアムネットワークを利用していることが原因でした。CryptoKittiesの人気によりネットワークが渋滞し、私たちのエアドロップも滞ってしまった件がその最たるものでしょう。私たちはこれを学びの機会ととらえ、経験を基に今後の計画を調整してきました。現時点で、問題はおおかた解決しています。私たちは他のプロジェクトを中傷するつもりはありません。まだ若いマーケットには、こうした問題がつきものです。ただ、私たちはこれらの問題に直面するたびに、外的な要素に私たちのプロジェクトを左右されるのはもうたくさんだという思いを新たにしました。

Rebelliousプロジェクトを成功に導くため、私たちは育成能力を向上させ、それをREBLブロックチェーンの発展に注ぐことを決意しました。これに伴いロードマップは大幅な修正が加えられ、REBLブロックチェーンの発展と充実が最優先事項となります。



REBLブロッ  
クチェーンで  
もっと安全に・  
もっと大きく・  
ユーザーにもつ  
と力を!





# 問題解決

日々全世界で何百万もの取引が行われています。オンラインで、リアルショップで。そしてそれらの取引は、現金を介するものがすべてではありません。実際相当な割合の取引が、バウチャー、クーポン、チップ、果てはIOU (手形) で決済されています。

| 12

また、等価交換ですらない取引も存在します。例えば飛行機のマイルのようなリワード・プログラム。これは基本的に、一方通行のインタラクションです。

取引は概して、それぞれの生態系の中でなされます。プライベートな企業が自分たちが取引に用いる「通貨」を使って取引を完了します。これがある種のミニチュア経済を生み出しているのです。







# 問題解決

政府認可による通貨（いわゆる『お金』）は、一般的に認知されている法律、法令、（国際）規範やガイダンスといったもののフレームワークによって管理されています。これは銀行や政府が設定するものです。しかし、先に触れたような形態をとる取引には、これらのフレームワークは適応されません。キャッシュレスで取引を行うビジネスは、しばしば以下のような問題に直面します。

- ・取引システムは私営の企業によって提供される
- ・目的に沿ったデバイスを用意するために、巨額の投資が必要になる
- ・しばしば人の手を入れなければならないため、マンパワーが必要になる
- ・政府や銀行による管理がないため、不正利用の被害にあいやすい

ブロックチェーン技術の発達により、こういった問題に取り組むべき時が来ています。ブロックチェーンは、ネットワーク上に存在する公的な台帳とみなすことが可能です。そして新しいブロックが既存のブロックのチェーンに加わることで、絶えず成長を続けるのです。こうしたブロックは、一直線に、古い順に「貯蔵」されていきます。

（プライベート）ブロックチェーンが完全に機能すれば、ビジネスに大きな利益をもたらすでしょう。独自のブロックチェーンがあれば、お金などの媒介は必要ありません。コンセンサスが取引の承認をしてくれるようになるのです。





# 問題解決

ブロックチェーンは、費用対効果が非常に高いものです。ブロックチェーン・ネットワーク内では、売り手と買い手が直接取引をし、仲介する第三者に手数料を払う必要はありません。実際にかかる出費は、サーバーと回線容量のみです。

ブロックチェーンがいったん動き出せば、人の手が必要になることはほぼありません。サーバーのメンテナンスを除けば、基本的にブロックチェーンが勝手に働いてくれるのです。

配布・取引の全記録は、ブロックチェーン台帳で管理することができます。全ての動きはさかのぼって追跡が可能です。ブロックチェーンが共有されれば、その中にいる誰もが動きを見守ることができます。つまりブロックチェーン上で起きる全ての出来事は公なのです。この透明性は利用者の信頼を生み、不正利用のリスクも限りなく減少します。

加えて、ブロックチェーンは取引のスピードアップに大きく貢献します。成立した取引の内容は関係者に共有された台帳でいつでも見ることができるので、承認、交換手続き、消し込みなどといった作業は必要ありません。これは特に金融産業において大幅な時間節約につながります。取引者同士が直接、即時に振り替えができ、迅速な資産のやり取りが可能になります。





# REBL のコンセプト

ブロックチェーンは私たちが生きる時代の最大の革命の一つであり、その可能性は無限です。

私たちは当初、E-コマースのモジュールのみを開発する予定でした。主要なE-コマースプラットフォームの仮想通貨モジュールを構築し、ビジネスの経営者たちに仮想通貨での決済ができる道具を提供しようと考えていました。しかしながら、これでは現在仮想通貨が抱える問題の根本的な解決にはならないことに私たちは気づきました。そこでRebelliousの今後の計画を見直し、プロジェクトの拡張を図ったのです。

ブロックチェーン技術の利用例は無限に存在します。それはひいては、その利用はE-コマース市場の外にも可能性が広がっているということです。あらゆる規模・業種のビジネスにおいて、ブロックチェーン技術は絶大な影響力を持ちます。IBMやMicrosoftといったリーディングカンパニーが他に先立ってサービスにブロックチェーン技術を適用すれば、もちろん、世界の注目を浴びるでしょう。E-コマースでの経験から私たちは、市場にはブロックチェーン技術導入の余地があるということを認識しました。ただ小規模な企業にとってはハードルが多すぎるだけなのです。





# REBLの コンセプト

## リサーチと開発

ブロックチェーン技術は、いまだ多くのビジネスにとって手の届きにくいものです。知識と理解の不足は単純に、ブロックチェーンになじみのない経営者をその利用から遠ざけてしまいます。深い知識がなければ、リサーチと開発を始めることにすら莫大な資金と時間を必要とします。

Rebelliousはこの経営者の皆様にとっての問題を解決。必要資金を下げ、更にご利用しやすくなります。







# REBL のコンセプト

## パブリックブロックチェーンに影響を与える外的なファクター

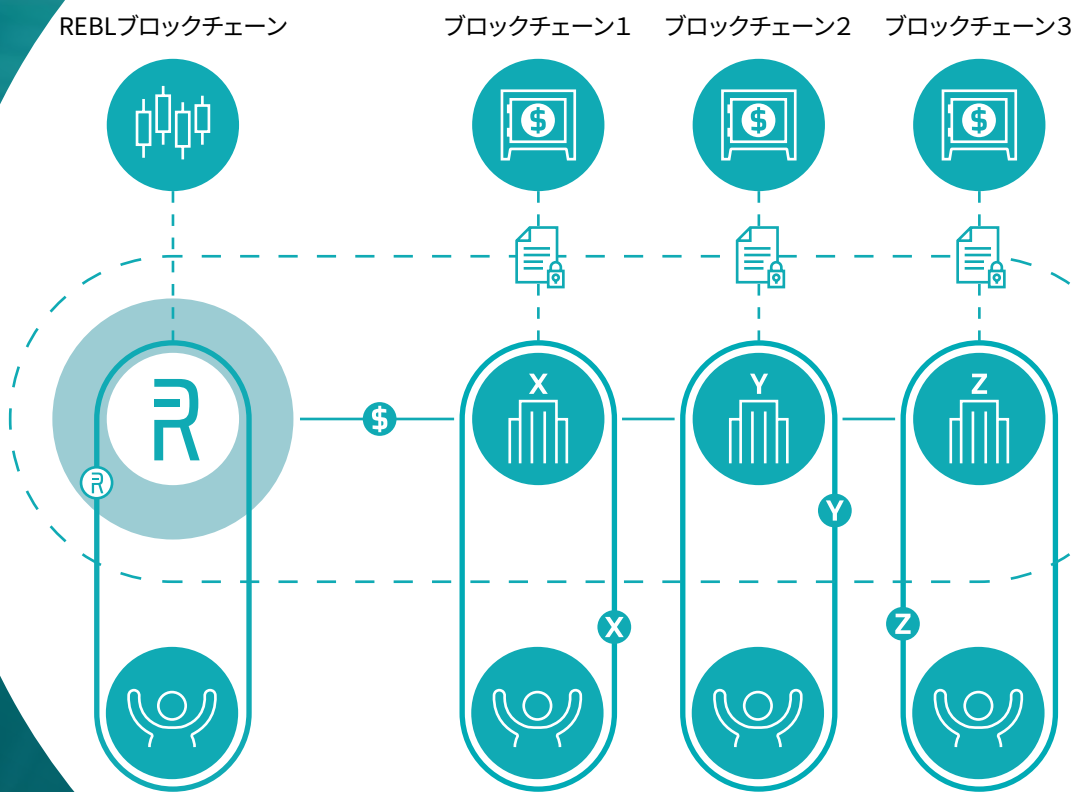
ビットコインの理想的なブロックチェーン—誰の支配も受けず、完全に分散型で、変化の影響を受けにくい、など...—は、理にかなっていると言えます。世界初のデジタル化された資産のコンセプトとして革命的だったことは間違いありません。しかしながら、現在その利用が主流になれずにいる原因は、このパブリックブロックチェーンを構成する要素の中に、多くの産業に適さないものが含まれるという事実なのです。

例として、完全分散型のパブリックブロックチェーンは、コンセンサスをとるメカニズム（プルーフ・オブ・ワークやPoSといったシステム）に影響を与えるために個人が使うことができる経済的資源の量に影響されやすいことが挙げられます。

そのために私たちは、特定の産業・ビジネスのニーズに沿った極めて限定的なブロックチェーンの提供を考えています。これは完全分散型のパブリックブロックチェーンであろうと、中央管理者を設定するプライベートブロックチェーンであろうと同じです。ケースバイケースで、両者の長所を組み合わせたハイブリッドなブロックチェーンのパターンを無限に創造することができます。

Rebelliousは、顧客のニーズによりカスタマイズが可能で、手にしたその日からすぐに利用できるブロックチェーンを展開します。つまりRebelliousのサポートとノウハウにより、ビジネスモデルに完全にフィットしたブロックチェーンが利用可能となるのです。





私たちのブ  
ロックチェーン  
プラットフォームは、  
・カスタマイズ可能  
・フルサポート



# REBL のコンセプト

## スケール拡大に関して

パブリックブロックチェーンは、近年の加速度的な成長によって拡大の課題を抱えています。この問題はおそらく解決するであろうとはいえ、今後ますます活用の場が拡張するにあたって遠くない将来（おそらくここ数年の間に）また再演されるでしょう。処理能力が低く速度の遅いブロックチェーンは、今後の活用の幅を狭めてしまいます。

最近の例を挙げれば、イーサリアムやビットコインのネットワーク上で起きたネットワークの渋滞、また価格の乱高下など。

ユーザーのニーズに合わせたカスタムメイドのハイブリッド、もしくはプライベートブロックチェーンを利用して独立型の作業環境を用意すれば、そうした欠点の影響を受けずに効率よくビジネスを進めることが可能です。



既存のパブリックブロックチェーンの分散的性質にわずかな変更を加えることで、成果の向上、拡張に関する問題の緩和が見込まれます。手数料を限りなくゼロに近づけることで、取引の処理能力の向上にもつながります。





# REBL のコンセプト

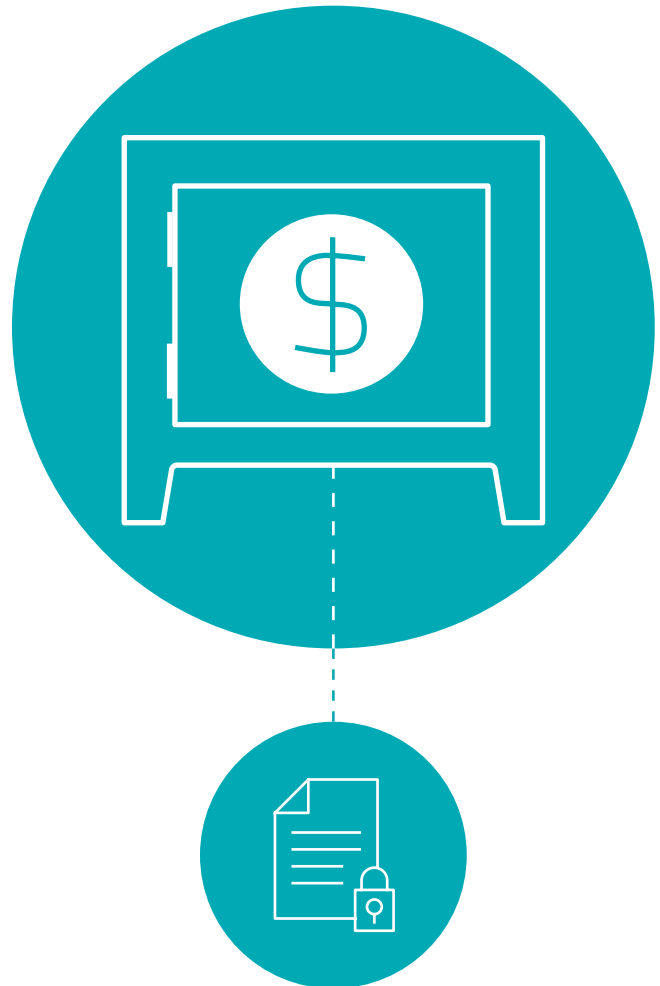
## 投機的な価値

投機的に会社の価値をあおるためにブロックチェーンを利用することが、市場において横行しているようです。その結果コアであるはずの製品と技術発達が軽視されています。一般的なビジネスにおいてこれは大きなハードルです。不確定で不安定なネットワークをわざわざ利用するリスクをあえて冒そうとする経営者は多くありません。

私たちのブロックチェーンのために誂えたトークンは、固定された価格を持ちます。投機も売買も必要ありません。クライアントの目的のためだけにデザインされた特別なトークンです。

\*固定価格システムにより、ビジネスは特定の目的のためだけに利用される特別なトークンの力を借りることができるようになります。

\* (お客さまのご要望に合わせて)







# REBL のビジョン

## REBLブロックチェーン

私たちのコンセプトの核はREBLブロックチェーンです。オープンソースのブロックチェーンであり、RebelliousのPoSコンセンサス・プロトコル上で運営されるネットワーク内のノードで有効化・保護されています。私たちはトークン所有者にプロジェクトに参加していただくために、PoSプロトコルが最良の選択肢であると考えています。

## PoSシステムの利点

POS(プルーフ・オブ・ステーク)はパブリックブロックチェーンにおいて、ネットワーク上での承認者の資産保有率を基にコンセンサス形成を図るアルゴリズムです。POW(プルーフ・オブ・ワーク)を基本とするブロックチェーン(ビットコインや、最近のイーサリアムのインプリなど)では、取引の承認や新たなブロックの追加(マイニング)をするために、アルゴリズムが暗号的パズルを解いた参加者に報酬を付与します。POSをベースとしたパブリックブロックチェーンでは、複数の承認者が順番に次のブロックを提案・投票し、承認者の投票の比重は資産(コイン保有量)によって決まります。POSの長所は安全性、分散型であること、そして効率です。

取引は概してそれぞれの生態系の中でなされます。プライベートな企業が自分たちが取引に用いる「通貨」を使って取引を完了します。これがある種のミニチュア経済を生み出しているのです。





# REBL のビジョン

## 利点

### 環境にやさしい

ブロックチェーンの管理のために大量の電力を消費しない(ビットコインとイーサリアムは両者とも、コンセンサス形成システムに1日に100万ドル分の電力とハードウェアコストを消費していると言われています)

### 51%攻撃のリスクの低さ

PoWシステムの弱点の一つは、51%攻撃に弱いということです。51%攻撃とは、特定のグループがネットワーク上の50%以上の採掘速度を掌握し不正を行うことですが、これによりそのグループは新たな取引を承認せず、ユーザーの支払いを停止することが可能になってしまいます。また、既に完了した取引をなかったことにし、二重支払いをさせることもあり得ます。PoSシステムでは悪意のある特定の個人が総コイン数の半数以上を所有していなければこの「攻撃」はあり得ず、その可能性はPoWに比べ格段に低いと言えます。

理論的には採掘速度の51%を支配する方が、総コイン数の51%を所有するより簡単ですので、つまり51%攻撃は中央集権化も刺激します。このような理由で私たちは、PoSアルゴリズムはPoWアルゴリズムよりもはるかに優れていると考えます。





# REBL のビジネスモデル

私たちはトークンの価値とは全く別のビジネスモデルを描いています。市場の動向に影響されない収益モデルを設計したいのです。

私たちの収益モデルは、3種類の収入により成り立っています。REBLの収益に関する詳細は別途発表いたしますが、現時点でこのモデルは私たちの法律・財務アドバイザーチームが鋭意推敲中です。

## 1. 製品売上げ

私たちはビジネスモデルの中心となる「製品」を、独自のプラグアンドプレイ・ブロックチェーンに据えたいと考えています。ブロックチェーンは様々なツールでアップグレードが可能な「製品」であり、消費者はまずブロックチェーン(+ツール)の開発・カスタマイズ・インテグレーションの標準価格を支払います。

## 2. 手数料

ブロックチェーンが軌道に乗った時点で、smart feeシステムを導入します。Rebelliousは企業ブロックチェーンの取引量に応じて手数料を得ます。

## 3. サービス料

ブロックチェーン起動中はアフターサービス(メンテナンス、セキュリティなど)を提供します。





# ダブル・ホルダー・インセンティブ

## ダブル・ホルダー・インセンティブ

私たちは、コイン保有者に対して「ダブルの」報酬モデルを用意したいと考えております。

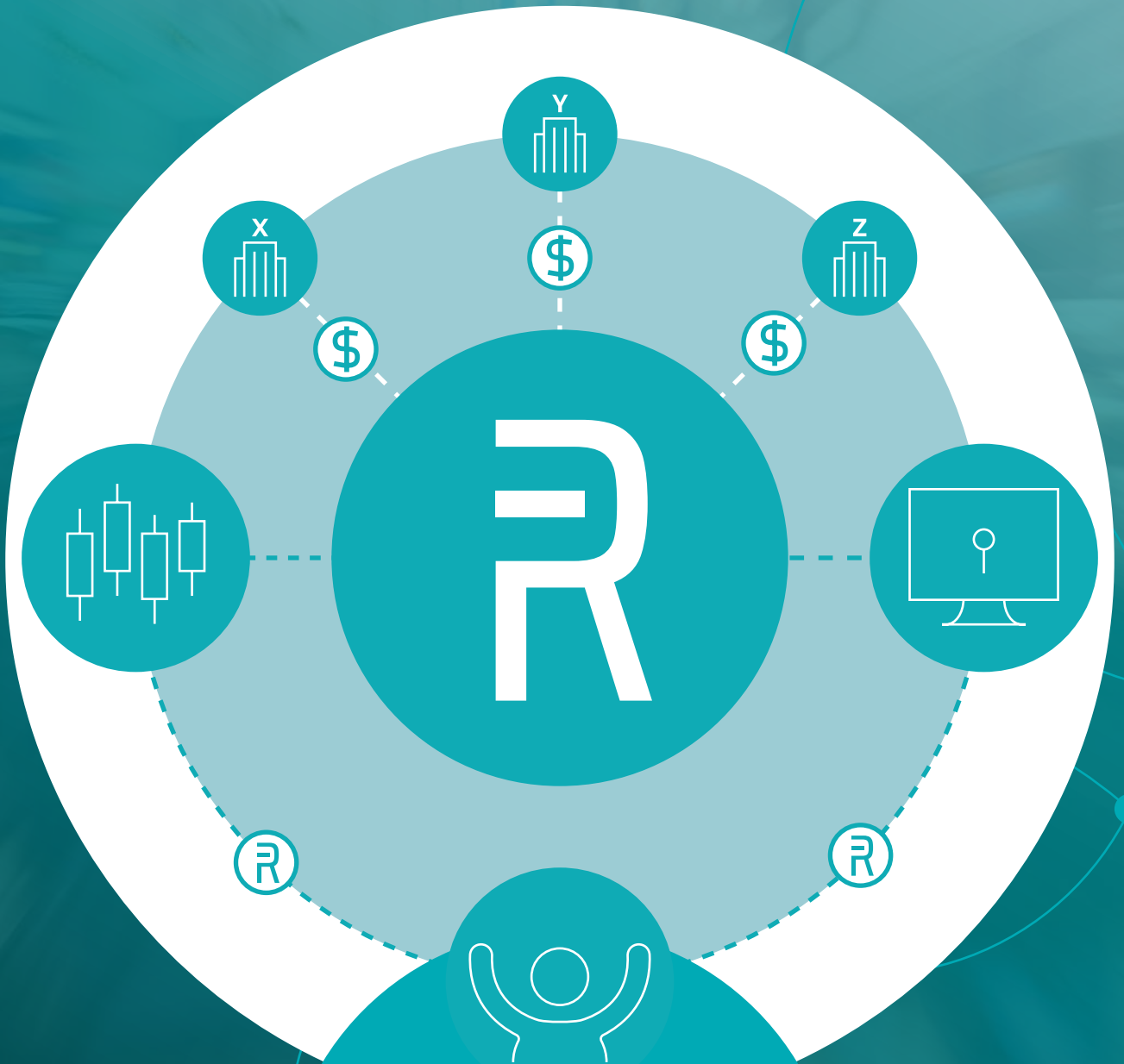
1. PoSコンセンサスモデルで更にREBLトークンをステーク・獲得していただけます。
2. Rebelliousは、ダブルホルダー・インセンティブのメカニズムを構築し、REBLトークンを担保にすることなくより落ち着いた環境で投資できる条件を整えます。

私たちがなぜ、メンバーの皆様に長期的ダブルインインセンティブをご用意したかったのかお話ししたいと思います。

このシステムがあれば、メンバーの皆様はREBLトークンを保有・ステーキングしつつ更に増やしていくことが可能になります。仮想通貨市場は非常に不安定なものです。私たちは独自のシステムにより価格の安定的・健康的な成長を見通しておりますが、それでも外的な要因の影響は避けきれないのが現状です。







私たちの目標は、  
より安定した投機  
環境を整備する  
ことです。



# ブロックチェーン・ツール

ブロックチェーン自体以外に、パッケージに含まれるブロックチェーン・ツールも開発します。

以下のツールが付随します

## 1. ダッシュボード

ブロックチェーンの元帳を閲覧できるようになる、カスタムメイドのダッシュボードを用意します。透明性は付加価値となります。

## 2. ウォレット

ブロックチェーン購入者は誰でも、PCもしくはモバイル端末でウォレットを利用し、利用者に安全なコインの保管方法を提供することができます。

## 3. 決済モジュール

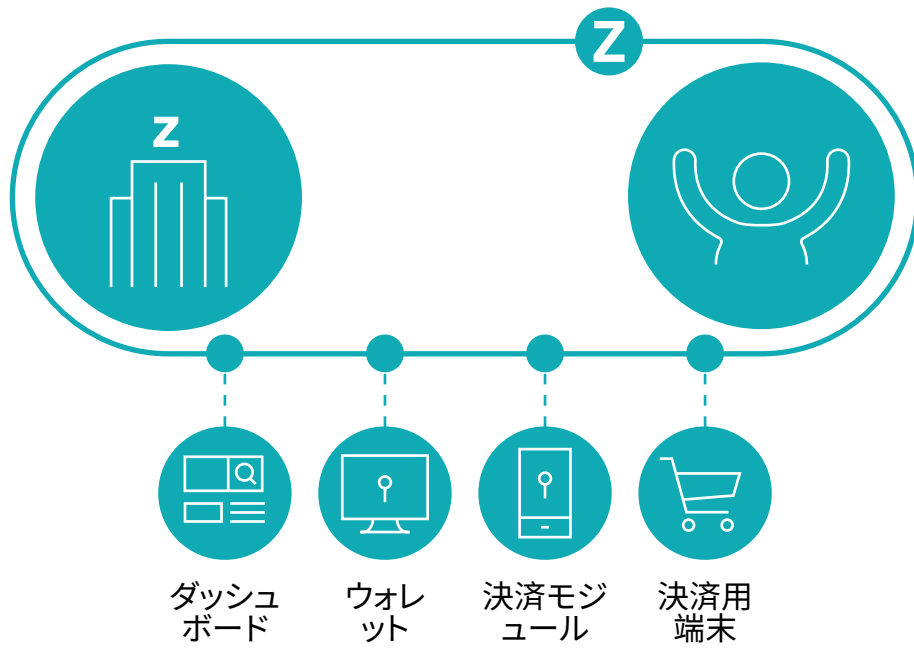
オンライン・オフライン両プラットフォームで決済モジュールを作成します。(オンラインではPrestashop、WooCommerce、Shopify、BigCommerce、Magentoなど)

## 4. 決済用端末

モバイル決済用の端末を作成します。



# ブロックチェーンとツールのコンプリートパッケージを作成します



# カスタマイ ゼーションと ブランディング



消費者は誰しも、自分の利益を第一に考えます。私たちは、消費者がREBLブロックチェーン技術とツールを合わせて活用できるよう、全てカスタマイズ可能に作成します。

| 28

ツールをカスタマイゼーションと「ブランディング」に向け完璧に準備し、企業がこのツールにより思い通りに価値を創造できるよう取り組みます







# ロードマップ

最大の目標は、今年の第三四半期までに私たちのブロックチェーンを軌道に乗せることです。そのために全てをアップデートしていきます。全ツール、ウォレット、ブロックエクスプローラーをアップグレードし、REBLブロックチェーンに組み込む準備をします。2018年年末までに企業用ブロックチェーンとツールの売り出し準備を完了する見通しです。

## 第一 2018      第二 2018      第三 2018      第四 2018

- |                                   |                                |                            |                       |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| - Bit-Z上場                         | - ウォレット0.03<br>Ledgerウォレットサポート | - REBLブロックチェーン<br>リリース     | - 企業用ブロックチェーン<br>リリース |
| - ウォレット0.02                       | - クローズドβ版リリース<br>REBLブロックチェーン  | - REBLツールリリース              | - 企業用ツール<br>リリース      |
| - ホワイトペーパー2.0                     | - 技術版ホワイトペーパー<br>2.0 リリース      | -ウォレット                     | -ウォレット                |
| - トークンのバーン                        |                                | -エクスプローラー                  | -エクスプローラー             |
| - ロードマップ2.0                       |                                | -決済モジュール                   | -決済モジュール              |
| - リブランディング                        |                                | -決済用端末                     | -決済用端末                |
| - α版リリース<br>REBLブロックチェーン<br>のリリース |                                | - REBLブロックチェーンハ<br>ートクスワップ |                       |





Rebelliousはオープンで、プログラム・カスタマイズ可能なブロックチェーンを構築します。E-コマース、小売業、その他あらゆるビジネスに対応可能。開発後は、マーケティング可能な「製品」に。そしてこの「製品」のメンテナンスも全力で。イノベーションのない日は後退です。Rebelliousは最新テクノロジーに向かい、日々開発・刷新に努めてまいります。

コミュニティとともに、Rebelliousは市場でもっとも革新的なブロックチェーンソリューションへと歩んでまいります。

