

# Arousal 取引所

任意の法定通貨制限のない仮想通貨取引所

(11月のクラウドセールに2000万ARSトークン発行)

Ryan Gaston, Eric Merlin, Jatin Gupta, Andrey Zverev,

## まえかき

仮想通貨市場が急騰しており、投資家はプレミアム仮想通貨から高利益を享受している。故に、世界中の人々は仮想通貨に資金を投資するため、仮想通貨が新しい投資項目として認識されている。しかし、市場の発展につれて、仮想通貨が多くの国々から注目されている。その中で、アメリカ、中国、韓国は既に仮想通貨取引の規制を初めている。例えば、アメリカでは取引所は政府ライセンスが必要となり、中国では取引所は一時期閉鎖された。この一連の行動は、世界中の仮想通貨市場に大きく影響している。

Arousal は、任意の地域や法定通貨に制限のないグローバル規模の取引所として開始された。仮想通貨として、ビットコインはグローバルプラットフォームの世界化を推進している。Arousal は、自社開発の OTC ラットフォームでの最初の取引所である。OTC では、任意の国や地域、任意の法定通貨に制限されることなく、ビットコインを他の仮想通貨に変換して取引できるラットフォームである。Arousal は、グローバルに影響を与える本物の仮想通貨取引所を運行することを目指している。

# 1 プロジェクト確立

## 1.1. 世界の市場規模

仮想通貨:市場では仮想通貨は 866 種類がある。2017 年 9 月 25 日の時点では、仮想通貨市場総額は \$167,378,798,046 であり、時価総額は \$5,645,188,461 であった。

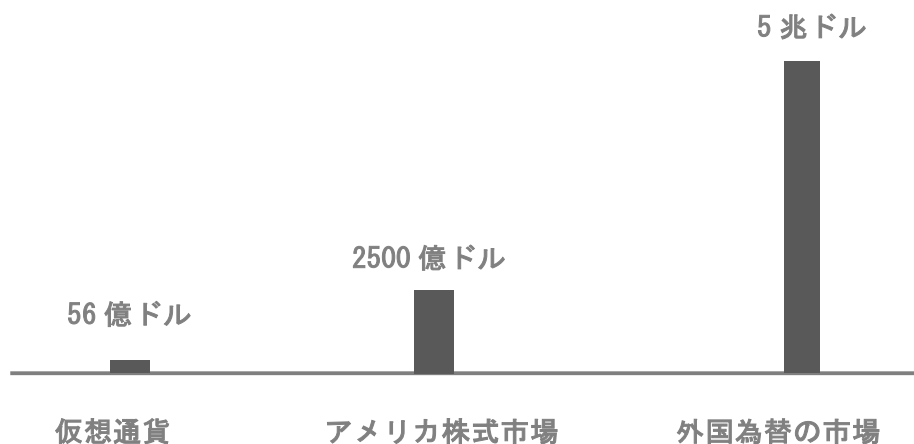
886	56B	160B
現在仮想通貨の存在種類	市場の日取引量	仮想通貨市場の総額

## 1.2. グローバルトレンド

- (1) デジタル資産の柔軟性と利便性は、クロスボーダーの支払と決済コストを削減することが可能となっている。
- (2) 仮想通貨のプロトコルは政府に採用されつつである。例えば、ビットコインを使用して、ベネズエラの人々がインフレーションおよび法定通貨の減価より解放された。
- (3) 2017 年、日本はビットコインが法的支払方法として認められた。
- (4) 2017 年、オーストラリアはビットコインの法的な地位が認められた。
- (5) Ethereum がリリースされた後、ブロックチェーンに基くスマートコントラクトが公開された。開発者は、Ethereum をベースにしてスマートコントラクトが開発できる。
- (6) 2017 年以來、ブロックチェーンが利用して作られたアプリケーションが急増しており、医療、保険、金融、クレジット、支払方法などの業界に広がっている。これらは将来のブロックチェーンの基盤となっている。

### 1.3. 市場機会

アメリカの全株式市場（毎日取引量 2500 億ドル）に比較すると、世界中仮想通貨取引所はまだ低い水準（日取引量 56 億ドル）にとどまっている。さらに、世界的な外国為替の市場総額は 5 兆ドルを超えている。仮想通貨の市場はまだまだ成長しており、多くの投資家が仮想通貨に資金投入しつつである。



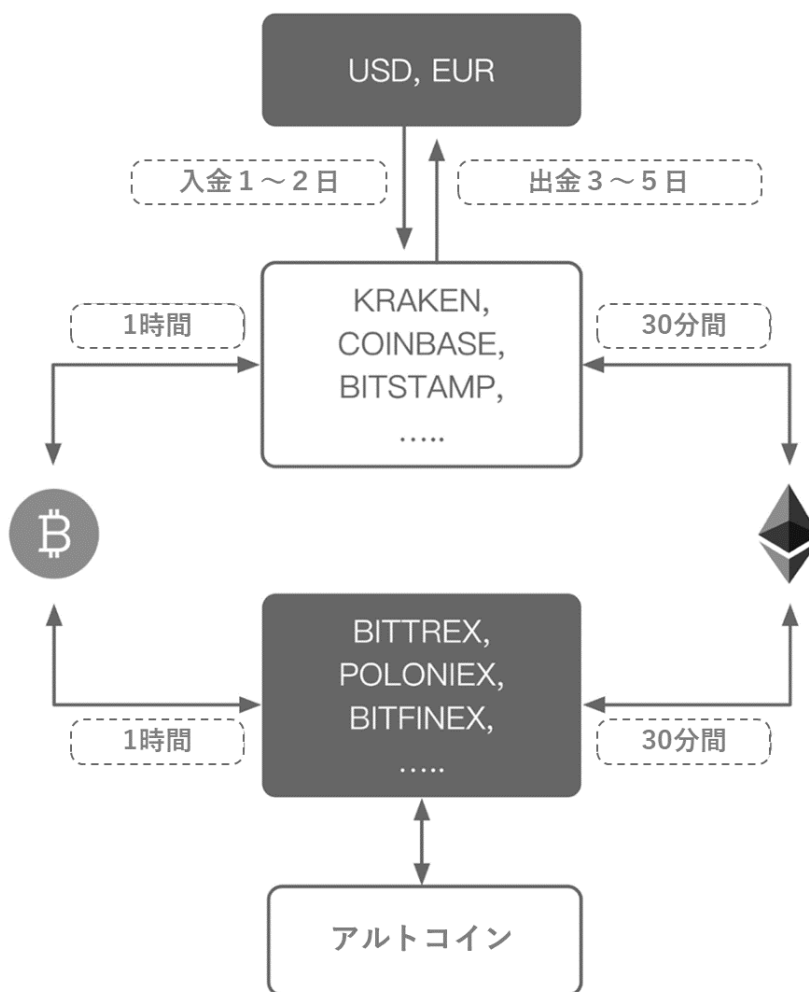
### 1.4 法定通貨のための取引所

#### 1.4.1 取引所は法定通貨を支持できるか。

ビットコインと法定通貨との間の取引量は膨大である。法定通貨のプラットフォームでは、通常の入金と出金などの操作があるが、伝統的な銀行でこの操作には投資家が多大の時間をかかっている。Bitstamp を例にとると、ユーロの決済は 3-5 営業日が必要となる。世界中の大半の取引所は、ドルとユーロをサポートしているが、多くの国ではドルとユーロが法定通貨でないため、このような国々の投資家が取引所から制限されている。他に、韓国の取引所では、投資家は国民 ID や電話番号を登録しなければならない他、ウォンだけが認められている。上記のことで、まだまだ多くの人々が仮想通貨の市場から拒否されている故、グローバルな取引所を構築するのは楽観的ではない。

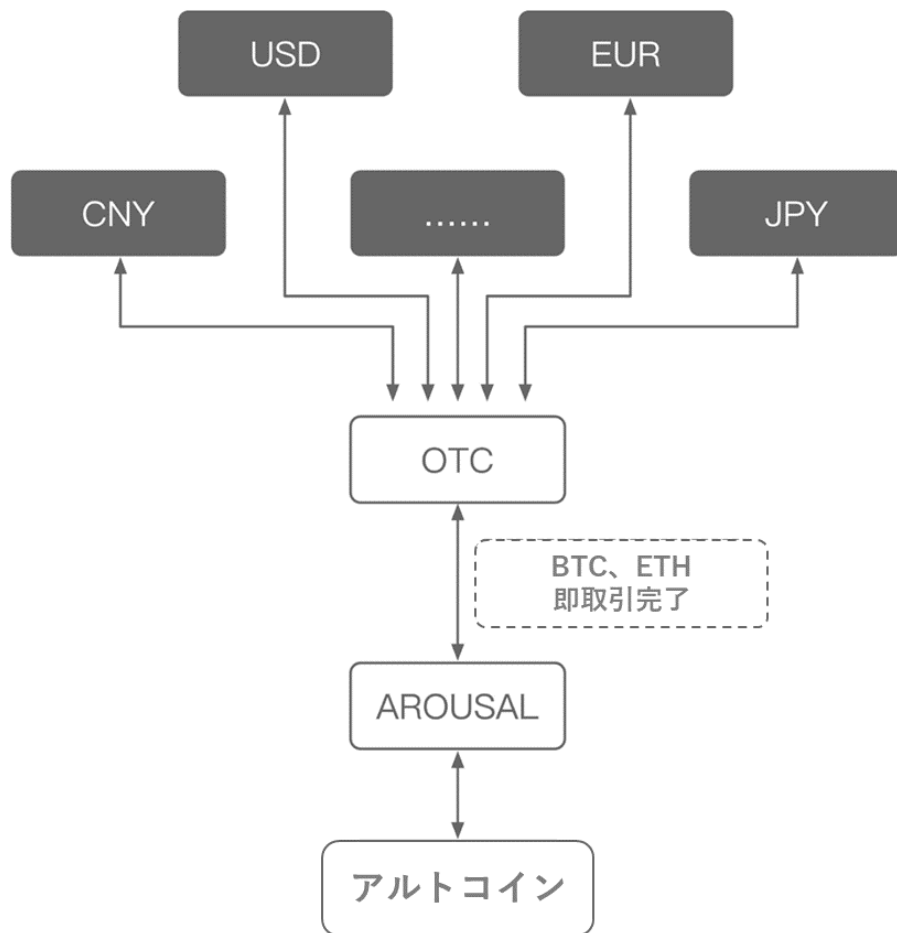
### 1.4.2 仮想通貨取引所のジレンマ

各国の監督が厳しくなっているため、法定通貨での入出金が制限され、ビットコインを他の仮想通貨に変換する新しい取引形式に成りつつである。たとえ Bittrex のような世界中 No. 3 の取引量を誇る大規模なプラットフォームでも、投資家にとっては、利益の出金は一番重要であることが間違いない。弊社は、将来の市場は仮想通貨に属すると信じているが、現状では、法定通貨なくてはならない。しかし、Bittrex などのプラットフォームでは法定通貨が使用できないため、投資家はまず Coinbase、Bitstamp など法定通貨使用可能のプラットフォームで入金し、ビットコインに買い替えた後、Bittrex に送金してから取引が行われる。逆に同様である。この一連の操作には非常に時間がかかり、投資家にとっては大変である。



### 1.4.3 Arousal は突破口を作っている

私たちは、OTC が依然としてビットコインと法定通貨の変換に最も便利・迅速な方法だと考えている。買い手や売り手からの信頼を得た前提下で、ビットコインは、法定通貨を持っている人々の間で急速に流通できる。Arousalは、独自のOTCプラットフォームを構築して、取引所を運営する。OTCを用いてArousalに入金したビットコインは、「ゼロ確認」の入金原則として認識される。当社は、取引におけるビットコイン・ネットワーキング・トランスミッションの時間を短縮するために、法定通貨の色々な制限を破ろうと努めている。



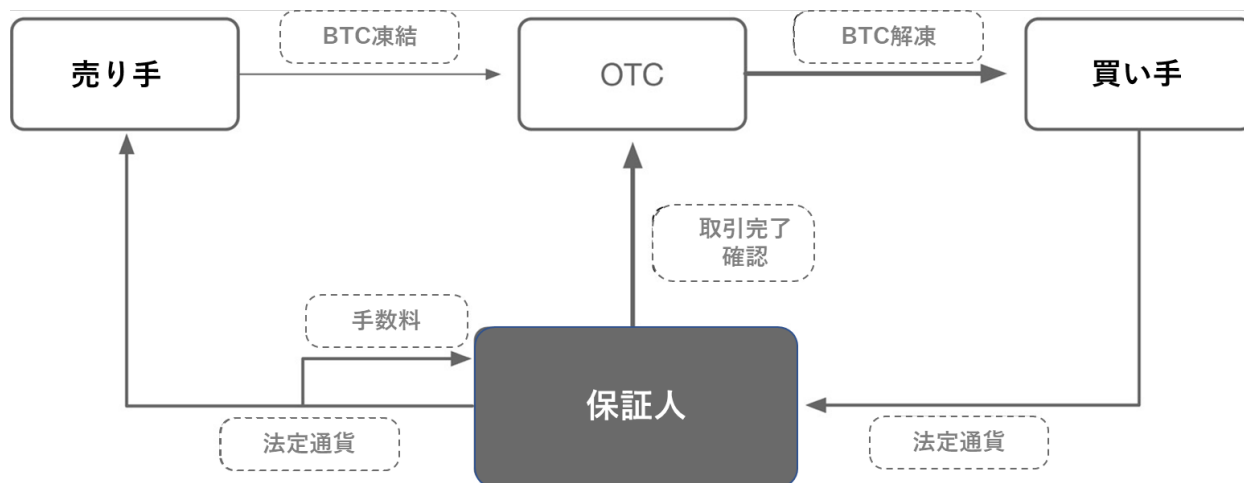
## 1.5 信頼問題の解決

### 1.5.1 Arousal OTC

OTCプラットフォームはビットコインウォレットサービスを提供している。投資家はビットコインを入金・出金することはできるが、法定通貨などの入出金はできない。買い手は売り手に注文発信すると、売り手のビットコイン相当量が凍結される。買い手の法定通貨が受信された後、ビットコインが解凍されて、自動的に買い手の財布に移される。従って、「ゼロ確認」で取引所とOTCの間でビットコインを取引できる。

### 1.5.2 保証人制度

OTCグループは保証人の申請を開始する。保証人は、Arousalのセキュリティデポジット数のビットコインを入金することが必要である。買い手と売り手の法定通貨の保証人として手数料を請求する。保証制度は、OTCでの法定通貨支払いの信用問題が解決できる。保証人が世界各地にいるため、ユーザーは地域や法定通貨からの制限がない。



## 1.6 利益モデル

### 1.6.1 取引手数料

プラットフォームは、各取引量の 0.1%-0.3% を手数料として徴収する。

### 1.6.2 出金手数料

プラットフォームは、出金量の 0.1% ~ 0.3% を出金手数料として徴収する。

### 1.6.3 その他（管理費、広告費など）

## 2 プラットフォームの利点

### 2.1 グローバル戦略

当社のコアユーザーは、世界中に頻繁的な短期オペレータやマルチプラットフォームの仲裁人である。アメリカ、韓国、日本および香港は4つの相対的なダイナミック国か地域であり、私たちは以上の4つの国や地域で depARSment マーケティングを運行し、世界中に OTC プラットフォームを推進する。

### 2.2 100% リザーブ・ファンド保証

100%リザーブ・ファンド保証は、Arousal に保管された顧客の資産の万全性を示している。すべての資金が Arousal で 100%配分され、ユーザーが心配することなく、自由に取引できる。また、ユーザが出金要請した場合、Arousal は素早く要請処理をする。

### 2.3 コールドウォレット

Arousal コールドウォレットは、流用防止の資金保護の手段の一つであり、顧客の非アクティブな資金を転入するウォレットである。コールドウォレットは、pARS ネットワークの一部ではない。多重暗号化された秘密鍵は Arousal 管理者に共同で保護される。

### 2.4 新上場仮想通貨の規制

新仮想通貨を上場する前に、一定の法律と技術サポート料が発生する。私たちはグローバル市場での優秀なプロジェクトをサポートする。新プロジェクトは1-2週間前後の観察期間でテストに合格した場合、そのアップロード料を控除することができる (最終的に無料)。基本原則は以下のとおり:

- (1) 国や地域の ICO のポリシーおよびデジタル通貨関連のポリシーに遵守する。
- (2) 有名企業より資金調達、またはプレミアムブロックチェーンとのパートナーシップがある。
- (3) プログラムとコードのイテレーションを積極的に開発している。
- (4) チームは、自社の業界における既存問題を有効に解決することを指している。



### 3 Arousal トークン

Arousal は、略名”ARS”の Arousal トークンを発行する。総発行量は一定で 1 億であり、追加発行はしない。ARS は、Ethereum の ERC-20 トークンの標準に基づいて配布されたブロックチェーンの分散デジタル資産である。



#### 3.1 ARS 循環規制

- (1) ARS トークンの総発行量は 1 億。
- (2) 20000000 のトークンをクラウドセールで発売する。
- (3) 10000000 はチームメンバーが所有。
- (4) 6500 万トークンは、プラットフォーム内の取引報奨金として使われる。
- (5) バウンティ・バジェット:5%

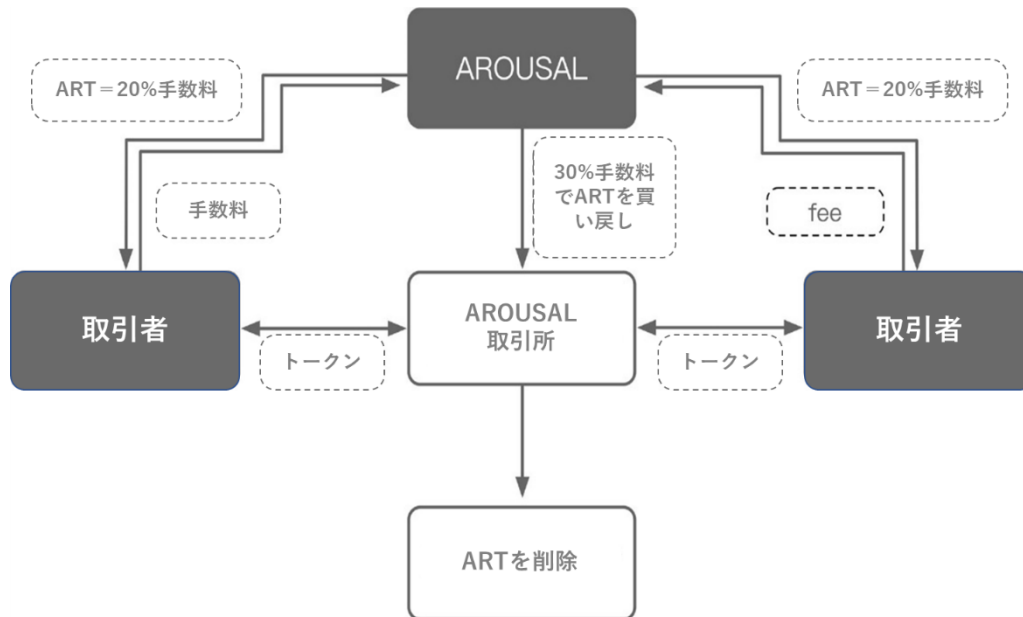
## 3.2 バリュースポートシステム

### 3.2.1 取引マイン

各取引からの手数料の 20%は、“ARS”の形式で取引者に報奨する。

### 3.2.2 トークン買い戻し

コミッション手数料は、各完了取引から生成される。各取引が完了後、手数料の 30%が BTC、ETH またはその他の基本通貨の注文オーダーに追加され、ARS を買い戻しする。買戻された ARS は削除され、永遠に不可再生である。



### 3.2.3 手数料の割引

投資家のアカウントで ARS 残高が最大 300K に達すると、コミッション手数料は免除される。ARS の残高が 300 Kを下回ると、次の割引率で行う。

- 100K ARS を保有すると、総コミッション手数料から 20% 割引を与える。
- 150K ARS を保有すると、総手数料の 40%割引を与える。
- 200K ARS を保有すると、総手数料の 60%割引を与える。
- 250K ARS を保有すると、総手数料の 80%割引を与える。

更に、ERC20 をサポートする Ethereum 財布に ARS を送金しても、Arousal に送金したアドレスを提供すると、上記の割引も適用する。

### 3.3 ARS トークンの ICO

#### 3.3.1 発行方式

ICO トークンは Arousal で発行される。お客様は通常のセルオーダーでトークンを購入できる。すべての ARS が完売すると、クラウドファンディングは終了とする。クラウドファンディングではビットコインでしか購入できない。

#### 3.3.2 ICO の詳細

クラウドセールで 2000 万 ARS を発行する。早割、プリ ICO と ICO の 3 ステージで発売する。ARS の価格は各ステージで変化する。次のセクションで各ステージの ICO 詳細を紹介する。

##### 3.3.2.1 早割 ICO

1BTC = 45000 ARS  
300 万 ARS 発行  
ハードキャップ = 66 BTC

##### 3.3.2.1 プレ ICO

1BTC = 40000 ARS  
700 万 ARS 発行  
ハードキャップ = 175 BTC

##### 3.3.2.1 ICO

1BTC = 35000 ARS  
1000 万 ARS がリリースされる。  
ハードキャップ = 285 BTC

#### 3.3.3 ICO のサイクル

早割 ICO: 2017 年 11 月 1 日 - 2017 年 11 月 5 日  
プリ ICO: 2017 年 11 月 10 日 - 2017 年 11 月 20 日  
ICO: 2017 年 12 月 1 日 - 2017 年 12 月 30 日

**ARS のpARS がハードトップに未到達の場合は、削除とする。**

### 3.3.4 トークン配布

ルートプログラムによると、2017 年 12 月 15 日にプラットフォームをアップロードする。その時点で、ARS は自動的に購入者のアカウントに配布され、入金と出金も開始する。

### 3.3.5 資金配分

Arousal は、ICO で調達した資本を以下のような各項目に使用する。クラウドファンディングの後に BTC アドレスも公開する。また、資本を使用するたびに使用目的および用途を公開する。

- 40% 技術開発
- 10% プラットフォームのプロモーション
- 10% 法律事件
- 30% プラットフォーム資本準備金

## 4 プラットフォームアーキテクチャ

### 4.1 フロントエンド

国際の先進的な SPA(Single page application)スキームを活用し、当社は VUE の中核のパフォーマンスを最適化し、高拡張機能を実現する。非同期リクエストはフェッチアーキテクチャが使用される。

### 4.2 高性能エンジン

Arousal の性能テストによると、取引ピーク速度は 100 万ディール/秒、ピークマッチング速度は 500000 ディール/秒である。

### 4.3 システムの安全性

取引システムは、金融基準に従った基本保護を提供する。すべてのユーザーデータと機密データは多重暗号化されたストレージに保管される。インターネットティアは ddos からの攻撃を防止し、ホストティアは非常に高セキュリティを持つ google クラウドを利用するため、ブルートフォース攻撃を防止する。

### 4.4 プラットフォーム拡張

取引システムは、分散並列技術を活用し、取引量の増加に応じて拡張できる。負荷分散機能でフローデータが分散される。更に、最大限にサービス毎にメモリ拡張できるような機能を有する。また、クラウドサービスを介して熱拡散が実現できる。

### 4.5 プラットフォームの安定性

データエントランスは負荷分散機能で安定性を実現する。ネットワーク層は、監視と自己監視によって負荷分散を実現する。新サービスが開始の際に、フットプリント負荷分散でマシンにオフライン操作を実装する。各データは、サービスがロードされるとマシンに送信され、ライブマイグレーションを実現する。ビジネス層でのサービス変調は、ビジネス圧力が増加すると、サーバ数の自動増加によってシステムの安定性を促進する。

### 4.6 データ操作仕様

生産データの操作と運用を厳格化し、内部の機密データの確認および使用については承認が必要となり、最大限にデータを保護する。

## 5 タイムライン

### 2017年8月グループ設立

当社グループは、ルーマニアで2017年8月に設立された。グループメンバー全員は、ドイツとオーストラリアからである。

### 2017年11月、クラウドセール

クラウドセールは60日の間に行われる。

### 2017年11月、OTC オンライン開始

ARSの後、私たちのチームは取引所のOTCと技術開発に注力する。私たちは、プロモーションのために11月の後半にOTCオンライン開始を予定している。

### 2017年12月、Arousal 正式にオンライン

Arousalは約束した機能、すなわち、オンライン前に圧力テスト、安全などを展開する。

### Q1 2018

分権化は今後の動向である。Arousalが開いて、5-10種類の仮想通貨をテストし、将来の分散取引所へのトランジットの準備を整える。

### Q4 2018

分散型の取引所を構築する。



Arousal グループ  
ベルリン, ドイツ,  
2017 年 10 月 5 日