

ALIS whitepaper

Masahiro Yasu and Sota Ishii and Takashi Mizusawa

2017 年 7 月 17 日

1 目次

- ALIS とは
- 我々が狙うマーケット規模と日本マーケットの魅力
- 日本におけるプラットフォームのグロース戦略
- プラットフォームの紹介と特徴
- なぜ良質なコンテンツが集まるのか
- なぜ人々に価値を還元できるのか
- なぜ ALIS は長期的な発展を続けることができるのか
- トークンはどのように作成・配布するのか
- 作成・配布のロジックはどのようなロジックなのか
- 不正はどうやって防ぐのか
- ALIS の主要機能イメージ
- どこにブロックチェーン技術を用いるのか
- チームのビジョン・ミッションおよびチームメンバーの詳細プロフィール
- プラットフォームのグロース戦略
- ファイナンシャル（ちょこっと戦略）
- お金の使い道
- 企業としての運営方針：透明化
- なぜ香港で ICO を実施するのか
- 結論

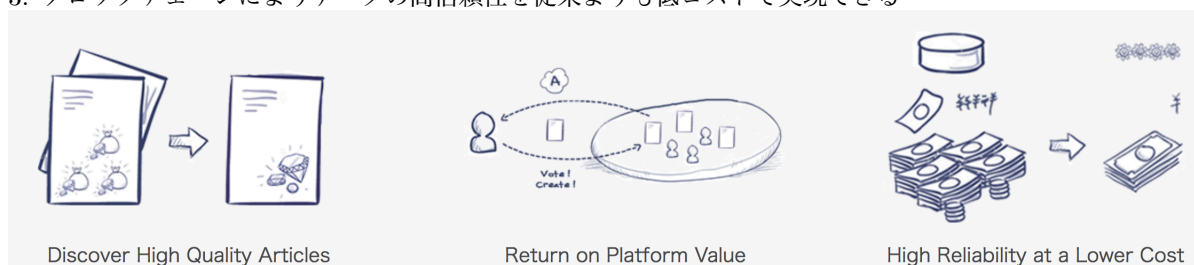
2 ALIS とは



ALIS とは、日本初の分散型ソーシャルメディアプラットフォームである。従来のメディアと異なり、人々が認めるコンテンツを多くの個人が生み出す・発見することを可能にする全く新しいソーシャルメディアである。正直に言うと、我々は STEEM(<https://steem.io>) に大きな感銘を受けたところからこのプラットフォームの構想をスタートした。STEEM に関する情報に関しては、こちらの記事 (<https://cointelegraph.com/news/steemit-new-social-media-platform-which-pays-you-to-post>) が最もわかりやすいためぜひ参照してほしい。我々のストーリーは、プロジェクトメンバーである Sota Ishii が数枚の旅行の写真を STEEM に掲載 (<https://steemit.com/japanese/@sot528/1-south-america-tour-no-1>) したことから始まる。なんとその記事はわずか一日で\$30 近くの評価を得ることができ、我々は無事そのお金を使ってドミノピザの最高級ピザを堪能することができた。我々は強烈な衝撃を受けるとともになぜこのような仕組みが実現出来ているのかを知りたくなり、徹底的に STEEM を調べ上げた（もう一枚のドミノピザを食べたかったという動機からでは無いことを注釈しておきたい）。そして STEEM を調べれば調べるほどその素晴らしいさを知ることになった。STEEM はプラットフォーム自体が評価されることにより、STEEM のトークン自体の価値が向上し exchange 上で高値で取引されるようになる。その価値の上昇分が記事の投稿者および投票者に分配されることでこのような仕組みを実現していたのである。さらに、STEEM はすでに\$3.78 億 (2017/7/9 現在) の評価を得ている。新しいメディアの時代がやってきていることを身をもって体感した出来事であった。従来のメディアは収益源の多くを「広告」に頼っており（ご存知の通り、Google も Facebook も収益の 7 割以上は広告収入である）、ユーザが記事やコンテンツを閲覧する際に広告を目にしたり、広告まがいの記事を目にすることはどうしても避けられない状態となっている。そのような状態に対して今まで広告業界においては様々な回避策が取られてきた。例えば、積極的にユーザが広告を表示するとインセンティブを支払う仕組み、あるいは近年の機械学習によって本当にユーザが必要とする広告のみを配信する仕組み、などである。しかしながら、今のところどれも成功しているようには見えず、相変わらずユーザは見たくない広告や、近年のコンテンツマーケティングの流行りを捉え違えた無意味なコンテンツ（広告に見えないから余計たちのわるい）を消費させられる立場にある。このような状況に対し、STEEM のスキームは経済ルールを根本から変えてしまうという力を持っている。しかしながら STEEM には構造を革新できる素晴らしい面がある一方で、2 つの大きな欠点があるように思えた（欠点があってもなお STEEM は素晴らしいサービスで

あり、我々が大きなインスピレーションを彼らから得たことには変わりない)。一点目は、プラットフォームを支えるトークンの仕組みが複雑すぎてとても理解に時間がかかること。STEEM のみならず、STEEM SP や STEEM Dollars というトークンが存在し、入手のための方法も複雑であり、どのようなルールでプラットフォームが運営されているのかが初見のユーザには非常に理解が難しいものとなっている。これはリテラシーの低い新規ユーザを遠ざけるのに十分な理由になってしまい、メディアプラットフォームにおいて最も重要な要素であると我々が考える新規ユーザ数と継続率に大きなマイナスを与えてしまう。二点目は、日本語対応が全くされていないこと。我々はこれらの問題点を解決した新たなプラットフォームを解決すべく、ALIS プロジェクトを立ち上げた。ALIS は従来のソーシャルメディアにない 3 つの特徴を兼ね備えている。

1. 多くの良質なコンテンツに素早くリーチできる
2. プラットフォーム価値がユーザに還元される
3. ブロックチェーンによりデータの信頼性を従来よりも低コストで実現できる



詳細の説明は LP (<https://alismedia.jp>) にも記載してあるためご参考いただきたい。

3 我々が狙うマーケット規模と日本マーケットの魅力

我々が長期的に狙うマーケットについては 2017 年の予測で SNS : 5.6 兆円、Web メディア : 17 兆円、合計 : 22.6 兆円の市場である。なおかつこれらの市場は 2014 年から急激に成長しており (全体で 47% の成長、SNS だけに絞ると 130% 成長)、非常に有望なマーケットであると言える。中でも、一歩目としては日本のマーケットから攻めたいと考えている。日本の名目 GDP は 49390 億ドルと世界第 3 位であり、対外純資産は世界一を誇るなど未だに大きなマーケットであるといえる。加えて、日本の SNS と Web メディアの市場規模は最低でも 1.1 兆円はあると試算されている。一方で、常に「日本語」という言語の壁を抱えていることが原因で、グローバルプラットフォームから乗り遅れることが甚だしい (例えば WhatsApp, Tumblr, Pinterest など、日本では存在すらほとんど知られていない)。しかしながら、だからこそ日本は狙うべきマーケットであると我々は捉えた。まず、ブロックチェーン技術に関しては欧米諸国が先陣を切っており、日本ではメインプレイヤーがほとんど存在しない。加えて、日本の改正資金決済法により海外プレイヤーは国内事業を運営できず、国内プレイヤーについても事業者登録という大きなハードルを超える必要がある。これは一度日本において先行者としてのポジションを確立すれば、言語という壁が逆に強固なものになり独占的プレイヤーとしての立ち位置を確立することできる可能性を示唆している。言語の壁についても Microsoft 社が同時通訳ツールをすでにリリースしているなど、あと 5 年もすればほとんど言語の壁を意識することがなくサービスを利用できる世界が来ると予想している。繰り返すことになるが、日本という世界的からみれば取り残されたマーケットで圧倒的なシェアを獲得し、その後グローバルマーケットに進出するという方法は合理的な競争戦略に則った方法であり、我々のサービスの成功確率を高めるものであると考えている。加えて主要メンバーが日本で生まれ育ち、言うまでもなくその文化とビジネスルールに精通しているため、日本でビジネスをスタートするこ

とは我々の現時点での最善策と言える。

4 日本におけるプラットフォームのグロース戦略

我々は日本マーケットにおけるサービスのグロース戦略として、3つのSTEPを想定している。1. ニッチな領域において高信頼の情報を提供するポジションを確立する（仮想通貨、マイナーなアニメ・漫画など） 2. 人の評判と相性の良い領域に拡大する（飲食、旅行、ダイエットなどの日常情報から進学、結婚、住宅購入などのライフイベントまで） 3. 蓄積された人の信頼情報をもとに、新たなサービスを展開するまずは1.に関する説明を行う。ALISのFounderであるMasahiro Yasuはかつて日本におけるビジネスSNS（日本版のLinkedin）を開発していた経験がある。その経験から考える、ソーシャルプラットフォームをグロースさせるのに最も大事な要素の一つは「ユーザからのフィードバック」である。この重要性はFacebookやInstagramなどのSNSを使っているユーザであればわかると思うが、いかに自分の友人・知人に関する情報や自分が投稿したものに対して通知を通じてフィードバック数を増やすということを彼らが行っているかという事実からもわかると思う。また、AARRRの文脈の中で初期フェーズとして最も重要なものはChurn Rateをいかに下げるかであり、その重要な課題の一つが「ユーザからのフィードバック」なのである。幸運なことに、この課題はトークン配布ロジックを実現することで解決することができると考えている。詳細のロジックは後述するが、人々は「まだ誰も評価していないが、将来評価しうるコンテンツを真っ先に見つけ出し、自分がいちばん最初にいいねをすること」という行動原理ののっとなって動くことが想定されるからである。これは報酬が伴うALISならではのユニークな解決方法であり、経済ルールに埋め込まれているという強力なものであることに留意いただきたい。また、グロースのための要因として重要だと考える2点目の要素は、Facebookやかかつて日本でかつて成長したmixiなどのSNSに共通な条件としてある「いかに内輪から始めるか」ということである。Facebookはハーバード大学のコミュニティツールとして、mixiは日本の大学のツールとしてどれも「内輪感」からスタートしている。この重要性を戦術に紐付けるために、まずは「仮想通貨・トークンに興味がある人々」をターゲットとしてコンテンツを増やしていくという戦略を取りたい。理由は明快である。

1. 仮想通貨に関する情報はどれも信頼性の低いものが溢れており、人々は信頼のおける情報ソースを求めている

2. 仮想通貨に関する情報はどれもクオリティの低い情報ばかりであり、役に立たない（ご都合主義のテクニカル分析を見せつけられ、〇〇は上がるぞ！というtwitterを見て購入し、涙したユーザは何人いるだろうか。安心してほしい、私もその一員である）

3. 誰もが仮想通貨の投資で損をしたくないと考えている

4. 何より我々ALISメンバーが仮想通貨・トークンが大好きであり、最も情熱を持って打ち込めるコンテンツである

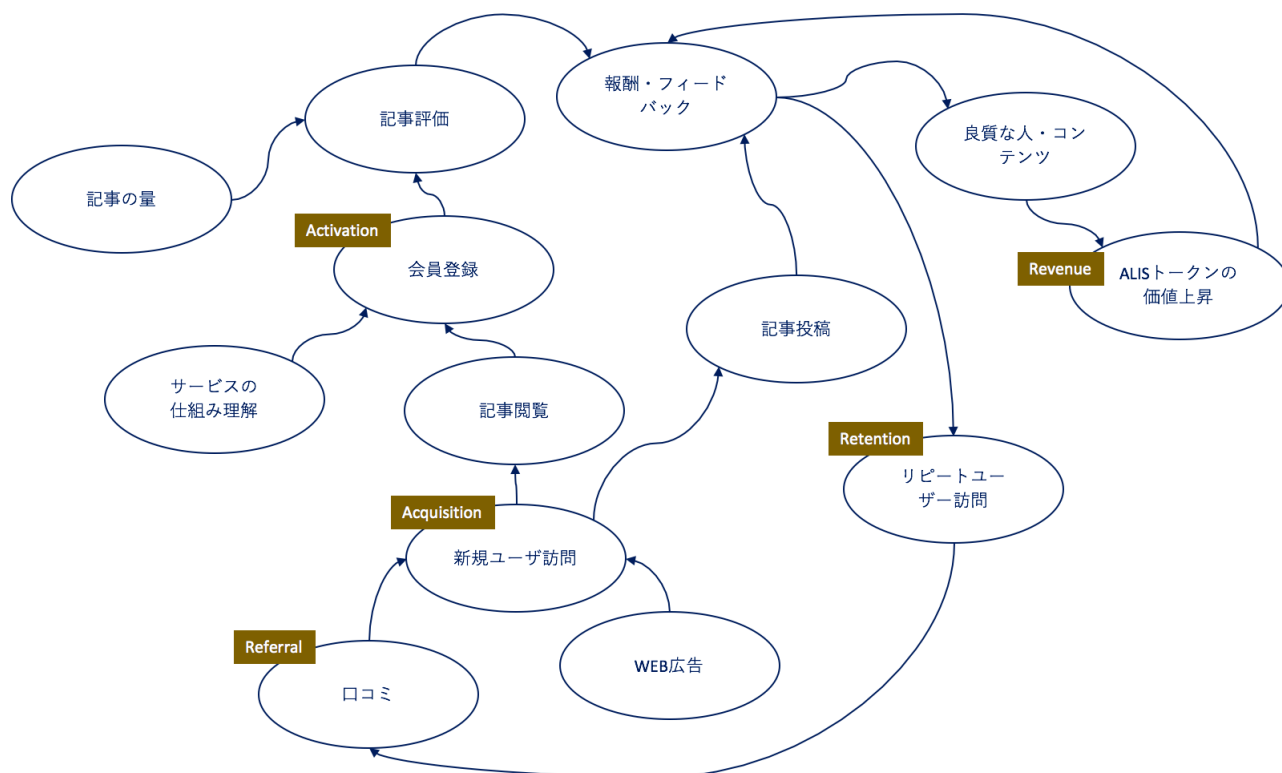
からである。上述を踏まえたグロース戦略の1.の概要をまとめると以下2点になる。

1. ニッチな領域×高信頼度を必要とするユーザが多い分野（初期は仮想通貨を想定）において、ユーザ集客を効率的に実施する

2. ユーザが参加後から多くのフィードバックを受けることができる仕組みを報酬を中心に準備する（タグ指定による新規コンテンツの通知アラート、自分の投稿に対するコメントの通知アラート、など）

初期はあくまでもコンテンツ量が重要なため、良質なコンテンツの投稿者に多くのトークンが配布されるロジックを組み込む。しかしながらプラットフォームがグロースするにつれてこの割合は変更されるべきものであると我々は感じている。時々のグロースタイミングに適切なキードライバーが最大となるように報酬の割

合に関するパラメータ調整を実施したいが、それを我々が行ってしまうと中央集権的になってしまう。よって、時期が来たら ALIS トークンを保有するユーザによる投票でどのようにパラメータを調整するかを決定したいと考えている。参考までに我々が考えるサービス初期段階でのシステム図を貼り付けておく。この図はあくまでも現段階での仮設であり、実態に即して何度でも修正されるべきものであることを注釈しておきたい。



上述した戦略がうまくいくと、ALIS は「信頼できる情報・人が集まるプラットフォーム」としてのポジションを確立することが可能になる。そのポジションを確立してから実施するのは 2. 人の評判と相性の良い領域に拡大する 戦略である。これは飲食領域、旅行、ダイエットなどの日常領域もしくは進学・結婚・住宅購入などのライフタイムイベントの領域で相性が良いと考える。なぜならば、人々はこれらの領域において、人の評判を元に情報収集することが多いからである。例えば日本におけるサービスだと yelp の日本語版である食べログや Retty が成長している。このような領域が次の ALIS のターゲットであり、コンテンツ作成者・投票者ともに報酬を得ることができるという ALIS の UVP でディスラプトを狙っていきたい。最後にもっとも長期的な 3. 蓄積された人の信頼情報をもとに、新たなサービスを展開する について話をしたい。唐突になるが、我々は日本において仕事を受発注できるシステムを ALIS に構築することを考えている。日本の国策として一億総活躍社会に基づいた働き方改革が推進されている (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/hatarakikata/>)。詳細は割愛するが、重要な施策の一つとして、人々の副業を推進するというものがある。なぜこの施策が重要視されるかを説明すると、日本という国家は世界で類を見ない高齢化社会 (<http://xxx>) になっており、圧倒的な労働人口不足にとらわれている。そのような中で、労働人口一人ひとりの生産性が最大化されているかというということではなく (<http://xxx>)、もっと仕事を細切れにし企業の垣根を超えて個人が仕事することで生産性を向上させるという方法が模索されている。この推進を阻む大きな壁として「個人の信頼度がまったく可視化されていない」ということが挙げられる。ここに対して、我々は ALIS を通じて蓄積してきた信頼

データを活用することができると考えている。これは我々の仮設ではあるが、良い仕事をする人は良い情報発信を行っていることが多い。もっと直接的に言うと、良い仕事をする人は人から信頼されていることが多い。つまり、情報発信および情報発掘を行いながら溜まっていた信頼データは仕事においても活用できるものであれうと考えており、国策に紐付けたエコシステムが実現可能であると考えている。これが可能になると我々の日本におけるマーケットは今以上に大きくなり、海外進出の地場固めを行うことができる。次章以降では、ALIS の具体的なプラットフォームに関する説明を行う。

5 プラットフォームの紹介と特徴

ALIS は、人々が良いと思う記事を作成したクリエイターおよびそのような記事に投票をした人々に対して、より多くの ALIS トークンを配布するという報酬により信頼できる記事・人を発掘することができるソーシャルメディアプラットフォームである。そもそもこのようなメディア自体がかなり新しい概念のものになるため、すでに存在する似たサービスである STEEM と比較をした際の我々のプラットフォームの特徴を説明すると、

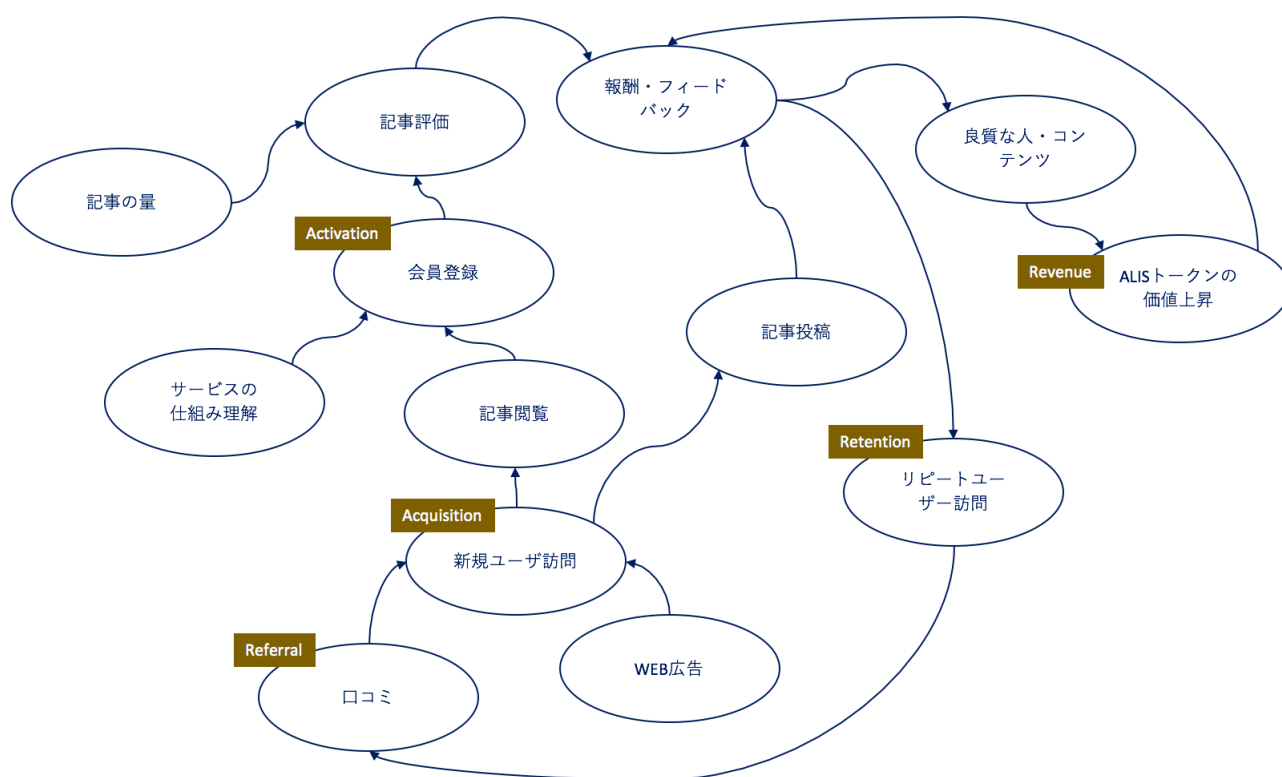
1. 我々のトークンは一つでシンプルであることにより、プラットフォーム発展のルールもシンプル化できること
2. あえて仮想通貨の不安定性を許容し、インフレ率を STEEM よりも抑えることで長期的なプラットフォーム維持を実現していること
3. 最終的なゴールを「人の信頼を可視化する」ことにおき、国策と紐付けて推進するというビジョンを持っている

という3点である。それぞれの特徴については次章以降において説明をしていく。

6 なぜ良質な記事が集まるのか

人々が良いと思うコンテンツを作り出す、もしくは投票するために必要なことは何であろうか。他者へ貢献できること、承認欲求が満たされること等の人間の根源的な欲求は大きな動機と言えるだろう。それらの欲求が適切に満たされるよう設計することはソーシャルメディアプラットフォームを作る上での大前提である。そして ALIS の報酬システムは、その欲求と両輪を成してユーザーにより強い動機付けを行う。それはつまり、より多くの人が認めるコンテンツを作り出すあるいは発掘した人に多くの報酬を支払うということである。コンテンツ作成者については、自分が作成したコンテンツがより多くの人に、かつより ALIS トークンを多く持つ人に投票されることでより多くの報酬を得ることが可能になる。また、良質なコンテンツの発掘者に対しても、誰よりも早くかつ多くの人が良いと認めるコンテンツに投票することでより多くの報酬を得ることができる。これらに加えて、ALIS トークンを多く持っている人であるほど報酬の量は増えていく。つまり、より ALIS トークンの報酬を得れば得るほどより良質なコンテンツを生み出すもしくはより良質なコンテンツを発掘するインセンティブが働き、更に良質なコンテンツが集まるというグッドスパイラルを形成することができる。これが良質なコンテンツが集まる理由である。このモデルを AARRR を元にしたシステム図（下図参照）に置き換えて説明しても同じことが言えることより、やはり報酬がプラットフォームの成長を加速させるキードライバーであることがわかる。以上、報酬の金銭面についてのみ記述したが、この報酬はまた前述の承認欲求とも不可分である。報酬は数値的に明示される性質上、ユーザーが他者やプラットフォームへの貢献度合いを明確に実感できる指標となるからだ。金銭面を無視しても、純粋に

承認欲求の文脈において Facebook における「いいね! xx 件」等と類似の効果が期待できるかもしれない。



7 なぜ人々に価値を還元できるのか

我々のトークンはなんでもないただの電子データであり、それ単体では価値を持ち得ない。しかしながら、ALIS のプラットフォームの価値があると認められれば認められるほど ALIS トークンが価値を持ち、取引所で高値で取引されるようになる。一見懐疑的に思われるかもしれないが、STEEM は同スキームですでに \$3.78 億の評価を得ていることからこのスキームは実現可能であることが証明されている。また、STEEM をフォークしてロシア語で作り変えたサービスの GOLOS も \$10 億以上の評価を得ていることから、このスキームが成功する可能性が高いことを読み取ることができる。

8 なぜ ALIS は長期的な発展を続けることができるのか

ALIS が真に価値のあるプラットフォームとして認められるために最も重要なファクターがある。それは、ユーザーが粘着性を持ってずっと使い続けたいと思うプラットフォームを提供することである。そのための方法はいくつかあるが、一つのこだわりとしてトークンの性質を取り上げたい。我々のトークンは、プラットフォーム上で有効化されている (本章の後述の説明を参照) 場合のインフレ率が 50% であり、このインフレ分が ALIS トークンに貢献してくれたユーザへ配布されることになる。これは、昨今の仮想通貨が取引目的ばかりに exchange で扱われていることに関する危機感から設定された数字である。ALIS トークンを所有し、プラットフォームを発展させようと努力する人であればあるほどより多くのトークンを得ることができる仕組み

づくりが重要であると考え、50%のインフレ率を設定することとした。しかしながら、この条件だけであればトークンを ALIS に預けたあと、トークンが増え次第すぐに引き出して exchange で売るというインセンティブを防ぐことが出来ない。そこで我々は NEM の PoI から着想し、トークンを移してから実効性をもつまでには時間が必要であるというロジックを導入する。具体的な式は以下である。

$$f(t) = \log_{94}(t - 1) (1 \leq t < 94) \quad (1)$$

$$f(t) = 1 (t \geq 94) \quad (2)$$

ここで t はトークンを ALIS 上の wallet にうつしてから経過した日数である。上記数式を採用した理由は 3 点ある。1 点目は、新規ユーザが早く ALIS の魅力を体感することができるよう、 t が小さいときには上昇幅が大きいということ。2 点目は、長くユーザが使うことで 100%ALIS のトークンの影響を受けることができるということ。3 点目は、一度引き出してしまうとまたゼロから時間を経過させる必要があるため、簡単に引き出しにくいインセンティブをユーザに与えていることである。真に ALIS に貢献したいと思うユーザであればあるほどこの数式が合理性を持ち、長期的なプラットフォームの発展に貢献することができると考えている。

9 トークンはどのように作成・配布するのか

ALIS は ICO によって資金を調達する予定であるが、初期に 5 億枚を発行しその半分の Ethereum との交換を実施する予定である。配布分の上限は 2.5 億枚であり、残りの 2.5 億枚については我々や我々のステークホルダーが所有することになる。我々が 2.5 億枚と全体の 50% を保有する理由として、我々自身がプラットフォームを発展させるという健全なインセンティブを持つためである。しかしながら、トークンの保有量を我々が最も抱えているからと言って、プラットフォームの価値を創造する決定権を我々が持つわけではないことにご留意いただきたい。加えて我々はこの所有トークンを無闇矢鱈に売ることはない（後日公開する予定であるが、我々はスマートコントラクトによりトークンを販売できない制約を設定する予定でいる）ALIS トークンはインフレ率が 50% のトークンであるとお伝えしたが、そのインフレ分がどのように配布されるかを説明する。基本的な思想は先述のとおり 2 点であり、

1. 素晴らしいコンテンツを作ったと認められた人に配布される
2. 素晴らしいと人々が認めるコンテンツにいち早く投票した人に配布されるということである。

この配布量について、ALIS トークンの所有量が多ければ多いほど配布量を多く受け取れるというロジックを構築する。つまり、長く ALIS のプラットフォームに貢献をし、トークンを多く保有する人たちを最も重要なステークホルダーと捉え、彼らがより恩恵を得られることをルールとして設定する。これは PoI の仕組みに近いものであり、プラットフォームが壊れてしまうと困る重要度の高いユーザであれば、プラットフォームへの健全な貢献を心がけるはずであるという前提に則っている。また、そうなると大量の ALIS トークンを買占めたものが突然プラットフォームに参入し、プラットフォームの価値を自分の都合の良いものに変えてしまうのではないかという懸念が生まれるかと思う。この懸念に対しては、ALIS トークンがプラットフォーム上で実際に有効になるまでには時間を要するという対応策を講じている。つまり大量のトークン所有のユーザがすぐに不正を働くことを防止しつつも、トークンをプラットフォーム上で保持し続けるというインセンティブも生むことができ一石二鳥の手法であるといえる。

10 詳細の配布ロジックとパラメータの調整について

まず ALIS の全体の発行量について言及しておこう。先述の通り ALIS は初期発行枚数として 5 億枚を予定しており、そのうちの最大 2.5 億枚を crowdsale で販売する。蛇足だが、売れ残った ALIS に関しては我々チームが引き取るが、3 年間は引き出せないようスマートコントラクトで縛る予定である。Crowdsale を通じて配布した ALIS トークンのうち、exchange の wallet に入っている割合を x_1 , ALIS wallet に入っている割合を x_2 とすると、 x_2 に対して 50% のインフレ率が適用される。このインフレ率分のトークンが、記事を投稿する人と記事の評価する人に配布されることになる。この配布の詳細ロジックを述べるわけだが、まずは我々の原則の考え方を共有しておきたい。

1. 記事の投稿者と投票者はどちらも尊重されるべきだが、記事を製作するほうが労力がかかるため記事の投稿者の割合を重くするべきである

2. 記事の投稿者は自分が投稿した記事がいいねを集めれば集めるほどコインを配布される。同様に、記事の投票者は多くの人が良いねと予想する記事に投票するほどコインを配布される。

3. コインの配布量やロジックは、プラットフォームの発展に伴い変更すべきである

以上により、我々はインフレ分の ALIS トークンのうち、90% をコンテンツ投稿者、10% をコンテンツ投票者に配布するロジックを設定する（もし我々が ICO の最低調達額 3.5 億円を達成した場合、1 年目については投票者には 6700 万、投稿者には 750 万円が全体で配布されることになる *ただし、ALIS の価値が全く変動しないと仮定した場合）。これは、初期においては最も重要なことがコンテンツの量であると考えているからである。しかしながら、コンテンツの量が集まった次に重要な指標はコンテンツへの投票数に徐々に変わっていくだろう。その場合にはコンテンツ投票者への配布量を増やすべきであると考え。これらのパラメータについてはプラットフォームの段階に応じて調整されるべき値であると考えているが、その調整を我々運営者が実施するのは非常に中央集権的になってしまう。そこで、我々はコミュニティよりこのパラメータの調整を要望された場合、ALIS トークンの所有量に応じた投票を実施し、コミュニティの総意（51% 以上の同意）を持ってパラメータを変更する運営方法を取ることを将来的には検討している。次に、投稿者・投票者一人ひとりに具体的にどのようにトークンが配布されるかを述べる。まずベースとなるのはコンテンツに設定されるベースポイント A_i である。このベースポイントは投稿者・投票者それぞれの行動によって算出される。ALIS トークンを多く保有している投稿者が投稿したコンテンツにはより多くのベースポイント A_i が設定される。具体的には、

$$A_i = \frac{\text{Valid ALIS tokens owend by the user}}{\text{ALL valid ALIS tokens}} (A_i = 0.01 \text{ if } A_i < 0.01) \quad (3)$$

が設定されることになる（イメージできない方もご安心いただきたい。後ほど簡単な図を使って説明を行う）。ALIS を多く保有している人ほどプラットフォームを健全に保つインセンティブが働くことと、連続投稿したコンテンツに関しては不正の可能性が高いということを鑑みてこのような設定になっている。投稿者についても同様に投稿者ポイント B_i を持っており、

$$B_i = \frac{\text{Valid ALIS tokens owend by the user}}{\text{ALL valid ALIS tokens}} * \alpha (B_i = 0.001 \text{ if } B_i < 0.001) \quad (4)$$

をパラメータとして持っている。ここで α は評価を行った当該ユーザが 5 分以内に別の記事の評価をしていた場合 0、そうでない場合 1 になるパラメータである。これらのユーザが いいね B_i^{good} もしくは低評価 B_i^{bad} をす

ることになるが、

$$B_i^{good} = \sum (B_i * \theta \ (\theta = 0 \text{ if } \text{user}'s \text{ own article}) \text{ else } \delta = 1) * \delta \ (\delta = 0 \text{ if } \text{all votes} < 10, \text{ else } \delta = 1) \quad \star \text{早く投稿する} \quad (5)$$

$$B_i^{bad} = \sum (B_i) * \delta \ (\delta = 0 \text{ if } \text{all votes} < 10, \text{ else } \delta = 1) \quad (6)$$

$$*i = \text{ブロック生成時間の間にその記事に対して投票を行った全ユーザ} \quad (7)$$

として計算される。最後に、ベースポイント Z を計算する式は以下となる

$$Z = A + (B^{good} - B^{bad}) \ (\text{if } A_n < 0 \text{ then } A_n = 0, \text{ and } \alpha < \beta, A_n = 0) \quad (8)$$

$$*n = \text{当該時間内に投稿されたある記事} \quad (9)$$

B_i^{good} に関しては $B^{good} * (B_i^{good} / B_i^{good} + B^{bad})$ が自分のその記事に対するいいねポイントになり、ベータに関しては $B_i^{bad} * 2$ が自分の評価ポイントになる。★懸念はこうすると低評価のほうがポイントを貰えるので増えてしまうかもということ。要検討。雑な低評価をした時のリスクが高くなるように設定するか、いいねと低評価の重み付けを同じにするか。後者のほうが筋が良さそう。あとの計算は簡単である。投稿者は自分のコンテンツポイント/総コンテンツポイント * インフレ分 ALIS * 0.9 を受け取り、投票者は自分の投稿ポイント/総投稿ポイント * インフレ分 ALIS * 0.1 を受け取ることになる。説明が数式ばかりで難解だと思われる方のために、単純化したシチュエーションで図を用いて説明する。★トークン配布の図を準備する

11 不正はどうやって防ぐのか

上述の配布ロジックに従うと、トークン取得に関して次のような不正をユーザに許し、大多数のユーザが不利益を被ってしまう可能性がある。

1. ユーザが複数のダミーアカウントを作成し、自身が作成したコンテンツに積極的に投票を行うことによる ALIS トークンの取得

2. 特定のユーザが結託をし、指定したコンテンツに対して積極的に投票をしトークンを取得する

我々はこれらの不正を防ぐための策をすでに用意してある。まず 1. に関しては容易にダミーアカウントを作成出来ないような対策を行う。具体的には SMS による本人確認認証もしくは、facebook アカウント連携による登録導線のいずれかにて対応を行う。また、2 点目に関しては、

1. 特定ユーザがあるコンテンツに投稿し、時間をあけずに別のコンテンツに投稿した場合はそのコンテンツの投票に対する評価は無効とする（なぜなら、そんなに短期間でいくつものコンテンツを読みうるユーザのほうが統計学的には少ないはずだからである）2. Bad 評価をされたコンテンツの Bad 評価の割合を見て不正を働いていると思しきユーザへの配布を無効にする

などの対応により不正に対処していく。これは STEEM がすでに採用している不正防止ロジックから着想を得たものであり、STEEM 自体がうまく動いていることから我々のプラットフォームでもうまく動作することが期待される。

12 ALIS の主要機能イメージ

本章では ALIS の持つ機能概要についてお伝えする。機能の細かい説明については各章にて述べているため、本章で説明するのはあくまでも重要な機能に絞って、イメージをお伝えすることとしたい。

1. コンテンツ一覧の画面イメージ 2. ユーザが投稿できる内容

の2つについて絞ってお伝えすることとする。基本的には steem(<https://steemit.com>) と似た画面イメージになると考えてもらって良い。しかしながらまだサイトデザインが決まっていないため、決まり次第広報させていただきます。重要な点にもかかわらずおまたせしてしまい大変申し訳無いが、今しばらくお時間をいただけると嬉しい。

13 どこにブロックチェーン技術を用いるのか

我々はブロックチェーン技術をユーザが投稿したコンテンツの内容および、そのコンテンツに対するユーザの評価データの保存に用いる。具体的には ALIS コインを入れ harvested された wallet を持つユーザは、それだけで PoS に参加することができる。この Pos が行っている作業の中身は、先述のトークン配布のためのポイントを計算し、各ユーザに適切に配布することである。我々はコンテンツの削除や修正を容易には許さない仕組みにするためにこの方法を取る。なぜなら、削除や改竄を許してしまうと、信頼性の高いコンテンツを書くというモチベーションに多少なりとも悪影響を及ぼすことになるからである。もちろん、こうすることによるデメリットとしてユーザが気軽に投稿できなくなるという点も存在する。その点については、削除や修正はできないが、追記は可能という形で回避する予定である。また、ブロックチェーン技術を用いることで従来の SNS においては大量に必要であった運用コストが、同等の信頼度を実現する場合に信じがたいほどの低コストで運用することができるようになる。我々は現在、Ethereum や Microsoft Azure (我々は現在 Azure BizSpark パートナーとして MS 社から認定されており、BizSpark+ としての審査も受けることになっている。) などの技術のうち、どの技術が最も高信頼・低コストを実現できるかを検討中である。本章についてはまだ技術的な検討が完了していないため、追加の情報が次第追記していくことを約束する。

14 チームのビジョン・ミッションおよびチームメンバーの詳細プロフィール

我々 ALIS のチームのビジョン・ミッションは明確である。ビジョンは、世の中の有益な情報と人を可視化することにより、CtoC での経済圏の成長スピードを加速させることである。日本という国家においては、人口減少が国家問題として重くのしかかっている。この重しを取っ払うためには国民一人ひとりの生産性を向上させることが必須であり、国としても一億総活躍社会というビジョンを掲げ、働き方改革というミッションを遂行している段階にある。国民一人ひとりの生産性を向上させるには様々な方法があるが、もっとも重要なことの一つは「一人の人間が関わる仕事の幅を増やすこと」である。いわゆる副業と呼ばれるこの方法は現在日本において積極的に推進しようという動きが加速しているが大きな問題がある。それは、一個人が仕事をすることになる以上、一個人の信頼性を担保しないことには結局は絵に書いた餅で終わってしまうことである。我々はこの問題に対して、信頼できるコンテンツと人との出会いというネットワーキングを通じ、解決するような方法がないかを考えていた。その折に STEEM に出会い、このようなソーシャルメディアを構築することが本当に一個人が信頼性を持つための近道ではないかと思いこのプロジェクトをスタートした。つまり我々のミッションは、

1. 報酬によって有益な情報・人と無益な情報・人とを区別することができる
2. どんなに信用がない個人でも、有益なコンテンツを創造あるいは発掘した個人に信用を付与すること
3. それを人々が自律的な経済圏で営めるプラットフォームを実現すること

である。ビジョンに対して真っ直ぐな思いをもった我々であるからこそ成し遂げられると自負しているし、我々がやるべきだという使命感を抱いている。以下に我々のチームの主要メンバーのプロフィールを掲載しておく。もちろんこの他にも大勢の協力者がいるが、我々は名前だけを借りるような無意味なプロフィールメンバーを増やすことは誠実ではないと考え、コアメンバーのプロフィールのみを掲載している。

Masahiro Yasu

Founder

Yasu is a graduate from Kyoto University, the university with the highest number of Nobel Prize winner recipients in Japan. He majored in nuclear fusion and analyzed eleven eigenmode raised in helical plasma by Fortran. After graduation, he joined Recruit Co., Ltd. (The 2nd largest HR company in the world, also the parent company of Indeed). Yasu is experienced in business development, including business strategy and system development of several products, such as business SNS and referral tool. He also actively worked on machine learning and natural language analysis, and received the GROWTH FORUM Award which is the highest prize in Recruit. Currently he also serves as a project leader of a joint project with Microsoft Japan.

Takashi Mizusawa

Co-Founder / Marketing

Takashi started a venture company as a university student. After graduation he started his career at the worldwide famous Benesse Corporation. After winning the company's annual MVP in his first year, he worked mainly in business development such as student SNS and education services on tablets. After working at Benesse for 6 years, he joined Recruit Career Co., Ltd., known for connecting "learning" and "working". There he gained experience in business development of MOOC and referral tool. He is interested in using social networks in HR. He envisions a world where individuals can earn success through their own unique abilities.

Sota Ishii

Co-Founder / Engineering

Sota has over 13 years of experience as a system engineer. He took on the role as a development leader of a famous Japanese HR company. During his time there, he created an award-winning HR system that contributed to the company's service growth. He is interested in new technologies and business, taking on roles in various positions. He strongly believes that blockchain technology will be a widespread standard within a few years. Due to the recent rise of crypto currency, he has committed himself to the ALIS project.

Bato Erichin

Communication / Engineering

Erichin is a graduate from Tsinghua University, majored in Thermal Engineering. He received master's degree in the Chinese Academy of Science, focus on supercomputing base large-scale parallel CFD. After graduation in 2014, he joined Recruit Co., Ltd., and now is a full stack engineer. He has skills such as iOS, Android, frontend, backend and UI/UX design. He also has a role as a bridge of communication for our Chinese user on Weibo, Wechat, and other famous SNS

in China.

Tatsuhiko Kamei

Regal department

Kamei graduated University of Tokyo, the most authentic university in Japan, After joining Recruit Career Co., Ltd. as a legal staff, he handles fields such as IT and web services, marketing, human resource and etc. He has special advantage in legal affairs of new business development. He also enjoys athletics in leisure time, especially triathlon and marathon.

15 ファイナンシャル

トークンが将来どれぐらいの価値になるのかを楽観・中庸・悲観の3パターンで記載する。算出にあたって STEEM の現在の評価を大いに参考にさせていただいた。基本的なロジックとしては、STEEM における 1 ユーザの価値を参考に、我々のユーザ数の伸びにその価値をかけるという方法で算出した。ここで暗黙の前提としておいている以下の点にご注意いただきたい。

1. 1 ユーザが平均 2 投稿をする (STEEM のユーザ平均値) 2. ユーザ数以外のあらゆる部分 (運営メンバー、アプリケーションの素晴らしさ、利用ユーザの国など) は STEEM と同等である

ここで算出した 3 年後の価値を、3 年後に発行されている ALIS トークンの総量で割ったものが 1ALIS トークンあたりの価値になる。具体的なシミュレーション結果は以下の表をご参照いただきたい。

| Total Value of ALIS token(USD) | | YEAR0 | YEAR1 | YEAR2 | YEAR3 |
|--------------------------------|--------------------------------|-------|-------------|---------------|---------------|
| optimistic | number of users | - | 254,524 | 1,018,096 | 5,090,480 |
| | Total Value of ALIS Token(USD) | - | 369,250,698 | 1,477,002,790 | 7,385,013,951 |
| | Value per 1 ALIS token | | 74 | 197 | 656 |
| conservative | number of users | - | 74,860 | 299,440 | 1,497,200 |
| | Total Value of ALIS Token(USD) | - | 108,603,146 | 434,412,585 | 2,172,062,927 |
| | Value per 1 ALIS token | | 22 | 58 | 193 |
| pessimistic | number of users | - | 7,486 | 29,944 | 149,720 |
| | Total Value of ALIS Token(USD) | - | 10,860,315 | 43,441,259 | 217,206,293 |
| | Value per 1 ALIS token | | 2 | 6 | 19 |

算出のために用いた数字はすべて下記に掲載したのでご参考いただきたい。これらの数字はあくまでも仮想通貨市場が長期的に伸びるという仮定をおいた場合の試算結果であることにご注意いただきたい。

16 お金の使い道

我々はクラウドセールの最低目標額 3.5 億を集めた場合、トークンを以下のような用途・割合で使う想定でいる。

1. 25%: 優秀な開発メンバーのアサイン（特に優秀な UI/UX デザイナー 1 名、WEB デザイナー 1 名、フルスタックエンジニア 4 名。）

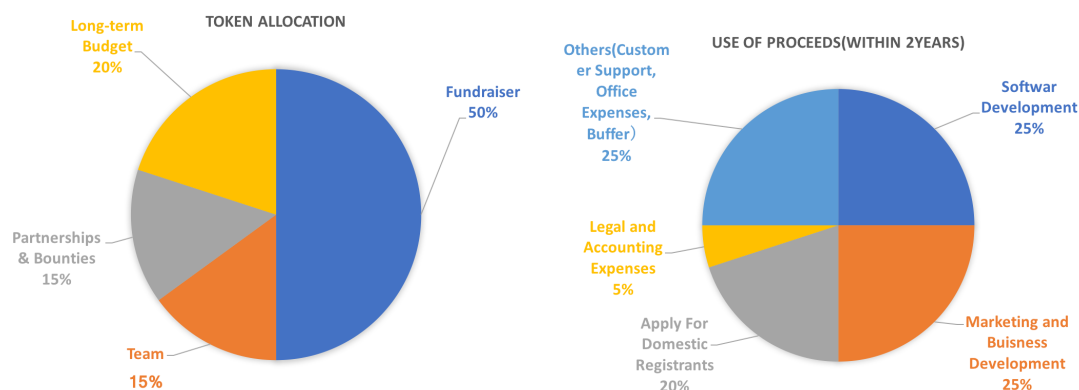
2. 25%: ユーザ集客のためのマーケティング費用

3. 25%: 国内事業者として認可されるための申請費用

4. 25%: 初期に協力してくれたメンバーや今後協力してくれるパートナーに対する費用

3.5 億円の調達をオーバーした分に関しては、基本的にはマーケティング費用にほとんどを投じる想定であるが以下のような用途にも使用する可能性がある。

- ・より強いバックオフィス（経理・法務）の構築
- ・ユーザサポートの強化（仮想通貨のサービスへの問い合わせは膨大であるため）
- ・固定のオフィスの準備（しかしながら我々はなるべく固定費を持たないために、資金に余裕が出るまでは固定のオフィスはレンタルしない想定でいる。少しでもプロジェクトの成功確率を高めるためである）

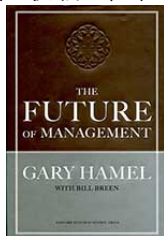


17 企業の運営方針

我々は現在の株式会社はとても旧世代なものであると感じる。まずチグハグな点がすごく多い。会社は株主のものと言いながらも、株主が知ることができる情報は株主総会での着飾れた情報のみである。またその経営権を託されている役員人は、自分が絶対正解だという前提の元でしか決定をくたさず、現場社員にその決定を押し付けている。ゲイリー・ハメルが未来の経営でも書いているように、会社のシステムは数百年以上進化を止め化石化しており、我々はこの状況に 1 石を投じるべく以下のようなルールで経営をしていきたい。

1. プロジェクトの状況は trello などを用いてすべて透明化する
2. メンバー間のコミュニケーションについてもできるだけ公開する
3. 開発コードはすべてオープンソースとして github に公開する
4. 会社の方向性およびメディアのグランドルール変更については、トークンを所有する人の多数決にて承認とする
5. 働く従業員の給与は従業員間ですべて公開する。

加えて我々が調達する通貨は一人ひとりの個人の皆様から頂いたものである。その方々に対して、企業経営をできるだけ透明にすることが義務であると考えているため、その文脈にのっとっても上記ルールは挑戦すべきものであると考えている。正直どこまでこのルールを運用できるかは分からないが、可能な限り次世代の経営に挑戦し、本当に会社を支えてくださる人々と一緒に運営できる組織づくりを目指したい。



18 なぜ香港で ICO を行うのか

我々が日本でプラットフォームを開発するにもかかわらず、香港で ICO を行うことに不安を覚える方が少なくないと察する。理由は明確で、日本においては 2017 年 4 月以降国内事業者の ICO が「改正資金決済法」(<http://www.fsa.go.jp/common/about/20170403.pdf>) の施行に伴い禁止されたからである。我々も当初は日本での ICO を想定していたが、最近の国会での討論なども踏まえ、日本における ICO は違憲に当たる可能性が高いと判断し、海外で ICO を実施することを決断した。その中でも香港を選んだ理由については、最もコストを安く会社を設立・維持できる国であり、なおかつ仮想通貨に関する規制がないことが大きな要因である。香港で調達したトークンを元に、日本国内における登録事業者申請を行うことで国内ユーザも海外ユーザもなんの柵もなくトークンが取引できる状態を目指す。また、国内事業者になることで日本国内の仮想通貨取引所に取り扱ってもらうことができるという大きなメリットが生まれる。我々は国内最大級の取引所とすでにコンタクトを取っており、将来の上場可能性と方法についても議論をしている。この事業者申請が完了するまでは、海外の取引所においてのみ取引可能なトークンとなることをご留意いただきたい。また、香港の法人については当面 ICO 目的のためのみに存在する法人として扱うが、日本の法律問題やその他の問題で日本法人での運営が難しい部分が出てきた際にバックアップする存在として長期的に維持していく想定でいる。

19 結論

長々と付き合ってくださいことに感謝をお伝えする。お読みいただいたとおり、我々は本気でこのプラットフォームの実現に燃えている。我々の理想的な世界を実現するまたとないチャンスであり、なおかつそれを皆様のご支援をいただきながら挑戦できるチャンスであると考えているからである。もしこの世界の実現に賛同してくださるのであれば、ぜひとも ICO にご参加いただきプラットフォームの発展に貢献いただきたい。我々は、皆様と新たなプラットフォームを構築できる日が来るのを楽しみに待つこととし、このホワイトペーパーを締めくくる。