



FLIP

ゲームにおけるデジタルコンテンツ売買用

仮想通貨

White Paper

October 2017



概要

本書は携帯、PC、コンソールそしてVR/ARなど多様なプラットフォーム上で使用されているデジタルコンテンツを流動性のある資産として売却を可能にする新たな分散エコシステムについてご説明しています。デジタルコンテンツの売買は信頼ベースではなく、ブロックチェーン技術を駆使した極めて安心なスマートコントラクトを使用して行われます。デジタルコンテンツの売買の取引には「FLIP」と呼ばれる仮想通貨が使われます。

新たな分散エコシステムはベンチャー融資のIT企業、Gameflip社が開発しました。(以下Gameflip) 同社は米国シリコンバレーを主な活動拠点とし、デジタルコンテンツのマーケットプレイスを数百万に及ぶユーザに提供するサービスを行っています。経営陣は数十年にもわたり経験を蓄積してきたゲーム業界屈指のエキスパート達から構成されており、融資は業界トップクラスのベンチャーキャピタル投資家達が担っています。

2014年に起業以来、「デジタルコンテンツの流動性」と言う需要に対して供給が確立されていないサービスに着眼し、提供企業として業界でのポジションを確立してきました。ブロックチェーン技術が登場する以前からGameflipはもっとも包括的かつ中央集権化されている市場プラットフォームをデジタルコンテンツの取引を促進するために開発し、過去2年間に渡り成長を目の当たりにしてきました。現在のブロックチェーン技術により私達の新たな分散型エコシステムはデジタルコンテンツのユビキタスな流動性を実現出来ました。このような流動性はゲーム市場におけるすべてのステークホルダーに絶大なる付加価値をもたらします。

分散型ネットワークにより経済的な価値や統治なども一つの組織に一点集中するのではなく、分散されます。この場合、主なステークホルダーはゲーム開発者、出版者、ゲームユーザー、デジタルコンテンツ市場全体、そして取引の後援者などです。このようなエコシステムの中では、経済的な価値はすべてのステークホルダーに価値を提供して頂いた報酬と言う形で還元されます。

この新たな分散型エコシステムはゲームユーザーやゲーム開発者、そして出版者に対して絶大な価値をもたらします。（本白書ではゲーム開発者や出版者などをゲーム出版者と表現することがあります。）ゲームユーザーは前代未聞な柔軟さでデジタルコンテンツの売買やトレードをできます。売買やトレードはピアツーピアのレベル（他のゲームユーザーと）で執行可能です。これによりゲームユーザーは極めて苦労して手に入れたデジタルコンテンツの価値を創出することができます。しかも



この売買はブロックチェーン技術開発前には存在しなかった完全に詐欺ができない工夫がされた環境上で行なわれます。

ゲーム開発者や出版者は以前よりも増した収益を以下の理由から得る事が出来ます：

- まず、この新たなエコシステムはデジタルコンテンツを安全かつ自由に流動性のある大規模な市場で売買する手段をゲームユーザーに与えるので、ゲームユーザー達にもっと大量にそして高価格でデジタルコンテンツを売買するように促す効果があります。
- 次にゲーム出版者にとっては新たな収入源になります。ゲームユーザーがブロックチェーンを使用したスマートコントラクトで取引を行うたびにゲーム出版者には手数料が入ります。
- 私たちのユニークなネットワーク成長モデルによりFLIPの導入を促すゲーム出版者は多大な報酬を与えられます。報酬については本書の続きで説明します。

このようなゲーム出版者にとっての実質的な利点の重要さを軽く見積もってはいけません。ゲーム出版者はこのエコシステムで最重要的役割を担う存在であり、個々のゲーム出版者はどの仮想通貨を採用するかを決定する必要があります。FLIPは、ゲーム出版者にとって具体的で豊富な利点が盛り込んであるエコシステムを持つ唯一の仮想通貨です。並びに私たちは、FLIPが迅速に採用されて、ゲーム産業の為の仮想通貨として独占的に使用されることを確信しています。

まさにこの新しいエコシステムはゲーム産業のあり方も劇的に変化させるでしょう。デジタルコンテンツへの需要は増大し、ゲームユーザーはネットワーク内で信頼を得、売買やトレードの活性化が起り、乗数効果が働き市場全体が幾何級数的に成長します。研究によるとゲーム産業全体の収益は2020年までに\$128.5億ドルにまで伸びるということです。しかしこの数字はブロックチェーンのデジタルコンテンツの取引を除いた見積です。我々はGameflip社が提供する分散エコシステム上で行われるデジタルコンテンツの取引によって生み出される価値は200億ドルをそのうち超えると推測します。



目次

1. マーケット	5
1.1. 概要	5
1.2. 出版社直売デジタルコンテンツ vs. ゲームユーザー獲得デジタルコンテンツ	6
2. 可能性	8
2.1. デジタルコンテンツ売買の満たされていない需要	9
2.2. 限定的で問題が多い現在の市場	10
3. 私たちの会社 - Gameflip	12
3.1. 会社のバックグラウンド	12
3.2. Gameflip チームの概要	13
3.3. Gameflip チームメンバー	16
3.4. FLIP 顧問のメンバー	17
3.5. Gameflipに投資して下さっている方々	20
3.6. 現在のGameflipのプラットフォーム	21
4. 解決策 - FLIPトークンと分散エコシステム	23
4.1. FLIPの概要	24
4.2. イーサリアムとERC-20を用いた実装	24
4.3. ロードマップ	26
4.4. ビジネスモデル	27
4.5. 経済モデル	27
4.6. ネットワーク成長モデル	28
5. 技術的な考察	29
5.1. 信用されている業者	29
5.2. ゲームコンテンツをブロックチェーン上で"販売希望"とリストティングするには	30
5.3 スマートコントラクトを利用しアイテムを購入するには	31
5.4 出版者はカスタマイズとコントロールが可能	33
5.5 ゲームインテグレーション	33
5.6 スマートウォレットと分散	34
6. ゲーム出版社とゲームユーザーが受けるメリット	34
6.1. ゲームユーザー	34
6.2. ゲーム出版社	35
7. トークンのクラウドセールと配布	36
7.1. 価格	36
7.2. 配布	



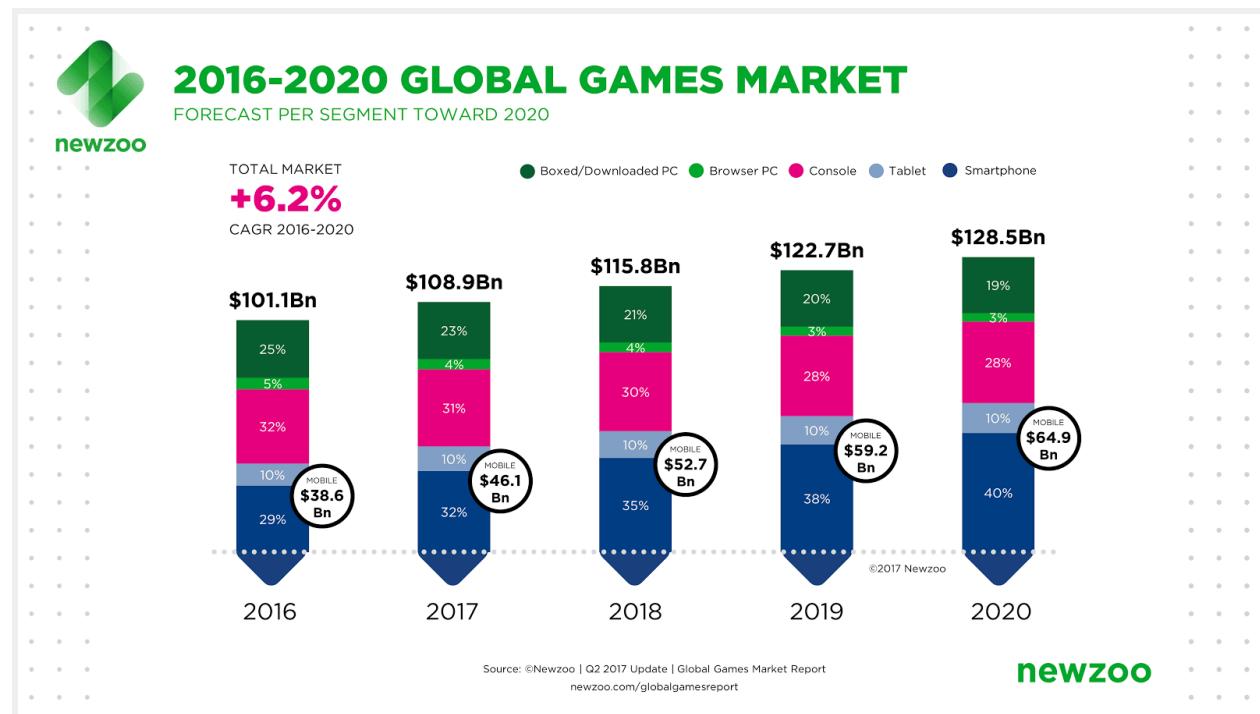


7.3. プレセール	36
7.4. トーカンメインセール	37
7.5. その他のトーカン	38
8. 収益の活用方針	38

1. マーケット

1.1. 概要

世界規模のゲーム市場は、現時点ですでに実に巨大です。Newzooによる最新の研究によると、2017年に22億人のゲームユーザーが1089億ドルものゲーム収益を生み出します。この値は、前年と比べると78億ドル、つまり7.8%の増加を示しています。引き続きゲーム市場の著しい成長は継続し続けると期待でき、2020年の収益は128.5億ドルにまで到達すると予測されています。¹



2017年度のデジタルゲーム収益は全世界におけるゲーム市場の約87%,または944億ドルを占めています。ゲームプレーのFree to Play モデルは、主要なモデルです。このモデルはデジタルコンテンツの売買を収入源としています。一例としてClash Royale や、Clash of Clans などを開発している

¹ <https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-reach-108-9-billion-in-2017-with-mobile-taking-42/>





Supercell社の2016年売り上げは23億ドルでした。ゲームユーザーは無料でSupercellを利用することが可能にも関わらず互いに競うのにレベルアップを期待し、総額23億ドルにも及ぶデジタルコンテンツを購入しました。²

1.2. ゲーム出版者直販デジタルコンテンツV.S.ゲームユーザー獲得デジタルコンテンツ



ふ

Figure 1.2(a)

出版者直販デジタルコンテンツ

先ほど述べたNewzooより発表された2017の\$944億というデジタルゲーム収益の見積は、ゲーム出版者からゲームユーザーに直接販売されたデジタルコンテンツだけで構成されています。

一般的に使用されているFree To Play モデルの下では、出版社から直接販売されているデジタルコンテンツは「キー」あるいは「消耗品」の形を取ります。

- この一例としてFigure 1.2 (a) に基づいてご説明します。ゲームユーザーはゲームを進行していくうちに取得した「ミステリーボックス」のロックを解除する為、キーを購入します。
- ミステリーボックスの中には武器、鎧、またはコスメティックスキンのようなデジタルコンテンツが入っています。
- またもう一つの例としてミステリーボックスのロックをはずすために、キーを使用しなくてもミステリーボックスが自動的解除されるシステムがあります。しかしこの自動解除には時間是有し、ゲームユーザーは数時間から数日間待たなければなりません。この場合ゲーム

² <https://venturebeat.com/2017/02/15/clash-royale-clash-of-clans-push-supercell-to-2-3-billion-in-2016-revenue/>



ユーザーはゴールドコインなどの消耗品を購入する選択肢があり、このゴールドコインは待機時間を加速するために支払うのに使用されます。

- 解除され、出てくるデジタルコンテンツは確率に基づいて至ってランダムな為これらはニュアンス的にはミステリーボックスに近いのです。上記のシステムはFree To Play モデルの中で最も貨幣化に成功したテクニックです。

ゲームユーザーが自ら獲得するデジタルコンテンツ

上記の例のようにゲームユーザーはゲーム出版者から、武器、鎧、またはコスメティックスキンなどのデジタルコンテンツを直接は購入しませんでした。キーは直接購入しましたが残りのデジタルコンテンツは経験を通じ獲得する必要がありました。（例えばゲームを進めていくことでミステリーボックスを得たり、レベルアップしたり、他のゲームユーザーまたは怪物ボスを破ったりしてです）さらに、ミステリーボックスに組み込まれている無規則性により、場合によっては自分が望むデジタルコンテンツや希少価値の高いデジタルコンテンツに出くわすまで、ゲームユーザーは膨大な時間、努力、および資金を投資し大量な数のミステリーボックスを手に入れ、解除する必要があります。このようにして得られたデジタルコンテンツはゲームユーザーにとって大変な内在的価値を兼ね合っています。希少性の違いによりデジタルコンテンツの内のいくつかは非常に高価な物もあります。

PCゲームを見ると以下のような例が挙げられます：

- CS:GOでは、StatTrak M9 Bayonet Doppler が \$23,850³で販売されています
- Dota 2では、ピンクのEthereal Flame Wardog が \$38,000⁴で販売されています

Newzooが推測したデジタルコンテンツ全体の収益は一見、莫大に見えますが、ゲームユーザー自身が労力を消費し獲得したデジタルコンテンツの可能性を完全に反映した値とは言えません。このようなコンテンツの可能性は軽視出来ません。



ゲームユーザー自身が獲得するデジタルコンテンツの想定される市場の規模は1兆ドルに及びます。

ゲームユーザー自身が獲得したデジタルコンテンツは以下の観点で重要になってきます：

- I. Free To Play モデルのバランスを保たなければならない為、ゲームユーザーが自ら獲得するデジタルコンテンツの数の方が出版者から直接購入される商品よりも多くあります。

³ http://read.navi-gaming.com/en/team_news/Rarest_and_expensive_knives

⁴ <https://www.engadget.com/2013/11/06/dota-2-pink-war-dog-courier-sells-for-38-000/>





- II. ゲームユーザーが自ら獲得したこれらのデジタルコンテンツは、ゲーム経済内で集合します。
- III. 同じゲーム内でゲームユーザーが自ら獲得した商品の取引はゲームを先に進めるのに必要不可欠な主要なゲームプレー機能です。
- IV. 平均的にゲームユーザー自身で獲得するデジタルコンテンツは出版者直販のデジタルコンテンツよりも価値があります。

Gameflipでは、最前線でこの市場の急成長を目の当たりにしてきました。特に新たな分散型エコシステムの起用により私達は出版者直販のデジタルコンテンツ市場を追い抜くと予測しています。ゲームユーザー自身が獲得するデジタルコンテンツの想定される市場の規模は1兆ドルにも及びます。

2. 可能性

現在のエコシステムは決して最適ではないという事実にもかかわらずデジタルコンテンツ市場は大規模です。健全な売上げが、出版者直販のデジタルコンテンツの販売から発生しているかたわら流動性のある市場の可能性は発掘されずにいます（また、後者は、出版者直販のデジタルコンテンツにとって数多くの可能性を創出できます）。ゲームユーザーが獲得したデジタルコンテンツは時間と共に市場に密集し、また価値が大抵の場合落ちないと言う傾向があります。しかし大体の場合ゲームユーザーはこのようなデジタルコンテンツの価値を出来ていません。このような問題により、結局ゲームユーザーには多大な損失が発生してしまいます。

ゲームユーザーの観点から：

- 彼らはデジタルコンテンツの価値を抽出する（流動性の）需要を大いに持っていますが、この需要は現在まだ満たされていません。
- 現在一握りのゲーム上でデジタルコンテンツの極一部はある程度取引可能ですが、これらの取引市場は問題が多発し、不透明で、詐欺が多発しているという現状に置かれています。

ゲーム出版者の観点からだと上記の内容は問題ではないかも知れませんが現在の状況は最適ではないはずです：

- 流動性のある市場がゲームユーザーにとって無いまとある場合を比較するとゲーム出版者は明らかに少量のゲーム商品を販売しています。これは下記にて詳しくご説明致します。



- また、今日存在するいくつかの市場で起こる取引はゲーム出版者には全くの利点をもたらしません。それどころか反対に頻発している不正な取引はゲームユーザーがゲームを去るきっかけを作り出しまいゲーム出版者がゲームユーザーを失うという状況につながってしまっています。

2.1. デジタルコンテンツ売買の満たされていない需要

現在、大抵のデジタルコンテンツは単一のゲーム内使用に限定されています。ゲームユーザーは、希少なデジタルの商品を得るためにこれまで無数な時間を費やしていたりミステリーボックスのロックを解除するのに、数百または数千ドルを鍵につぎ込んでいたかも知れません。しかし、結局そのゲームをするのをやめる時には、これらデジタルコンテンツを何一つも売ることができず、これらの投資を他のゲームに移動させる事さえも出来ないのでこれまでつぎ込んできた投資の価値は0になってしまいます（一つのプラットフォームのなかの至って限られた例外を除いて）。この様にデジタルコンテンツの売買は需要が大きいのにも関わらずこれまで正しく満たされてきませんでした。

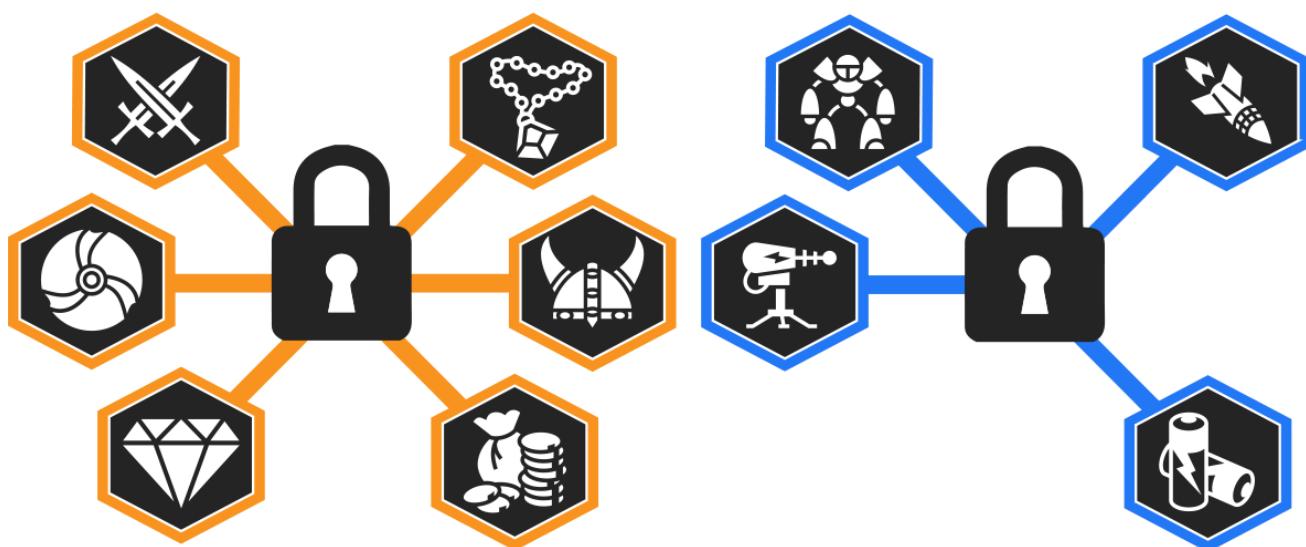


Figure 2.1. 現在大抵のデジタルコンテンツは一つのゲーム内使用に限定されていて、流動性がありません。





2.2. 限定的で問題が多い現在の市場

ほんの一部のデジタルコンテンツにおいては（例えば、CS:GO, Dota 2, そしてH1Z1などのゲームなど）ゲームユーザーがデジタルコンテンツを換金できる市場があります。このような市場は(a)電子掲示板や(b)STEAMコミュニティマーケットプレイス、また (c)第三の取引サイトななどが挙げられます。

しかし、上記のマーケットプレイスは独自の問題を抱えており、ゲームユーザーはそれらの市場で取引をするにあたり、かなりの困難を経験している現状にあります。

電子掲示板上マーケットプレイス

何人かのゲームユーザーは、非公式な市場である電子掲示板（例えばReddit）などでデジタルコンテンツを売買しています。しかし、その場では何か起こっても自己責任という欠点が存在します。これらの掲示板はどのような場合でも買い手や売り手の保護や保証をしません。そこで詐欺が多発しているマーケットプレイスになってしまっています。詐欺の形として主に売り手が支払いを受け取った後に商品を配達しなかったり、Paypal経由で買い手が支払いを行ったとしても商品を受けとった後に返金を求め売り手には何の支払いがされないなどがあります。

掲示板上で売買する際に遭遇する代表的な詐欺手口

シナリオ 1 - 買い手側からの詐欺



売り手はデジタルコンテンツを配送するにも関わらず買い手は代金を送金しないか返金を求める。

シナリオ 2 - 売り手側の詐欺



買い手は代金を送金するが売り手がデジタルコンテンツを配送しないか異なったデジタルコンテンツを配送する

Figure 2.2. ゲームユーザー自己責任で掲示板で取引する



STEAM コミュニティマーケットプレイス

バルブコーポレーション (Valve Corporation) が出版しているマルチプレイヤーゲームプラットフォーム、「STEAM」はゲームユーザー同士が CS:GO や Dota 2 そして Team Fortress 2 などのゲームで使用されるデジタルコンテンツを売買できるコミュニティマーケットプレイスを運営しています。STEAMは盛んに使用されているゲームプラットフォームであり、2016年には36億ドルの収益を生み出しました。⁵ コミュニティマーケットプレイス全体の収益こそは把握できないものの、いつ何時でも数十万回の投稿を持つような非常に活発なマーケットプレイスです。このマーケットプレイス上で STEAM ウォレットという専用のシステムを使用しゲームユーザーは売買を行う為、非公式な電子掲示板と比べると問題点は少ないですが以下のような問題がSTEAMコミュニティマーケットプレイスには存在します：

- 売り手が代金をSTEAM ウォレットを経由で受け取った後、彼はSTEAM ウォレットをSTEAM プラットフォーム上にあるゲームの中でしか使用できないので売り手の元には実世界で使用できる通貨は入ってきません。
- STEAMは15%の取引手数料を請求します。

第三者取引サイト

第三者の数々の取引サイトはこれら上記の問題点を改善するべく取り組みました。これらのサイトは STEAMや提携先のサイトに接続し、同じデジタルコンテンツの売買を助長する役割を果たしています。しかしこのサイトの特徴はデジタルコンテンツの売却にあたり現金と換金できる所です。「OP SKIN」と言うこのカテゴリーの中では一番古く、最大規模のマーケットプレイスの財政成績は好調で、一日で総額120,000ドル相当の件数を処理しています。⁶ しかしこの様な第三者が提供する取引サイトは、部類としては下記の問題を抱えています：

- これらの多くのサイトはマネジャー や 経営者に関しての透明性が無く、その内のいくつかは違法賭博などと関与の疑いがあり数多くは疑わしい戦略を持ち営業しています。⁷
- STEAMのデジタルコンテンツしかこのようないいサイトは対応していないためデジタルコンテンツ世界の存在する数多くの問題を解決せずにいます。

⁵ <https://www.statista.com/statistics/547025/steam-game-sales-revenue/>

⁶ https://motherboard.vice.com/en_us/article/wnj935/heres-how-you-make-12000-in-profit-a-day-selling-virtual-guns

⁷ <https://www.polygon.com/2016/6/23/12020154/counter-strike-csgo-illegal-gambling-lawsuit-weapon-skins-valve>



3. 私たちの会社—Gameflip

3.1. 会社のバックグラウンド

Gameflipは、デジタルコンテンツの流動性への要求にいちはやく対応してきました。2014年に創立されて以来、わが社は米国カリフォルニアのシリコンバレーに拠点を置き、一流のベンチャーキャピタルの投資家達から1千万ドル以上の投資を受けています。

私たちは、業界でも最大のデジタルコンテンツ市場のプラットフォームを築いており、わが社には200万人の登録ユーザーと50万人の月間アクティブユーザーがいます。

わが社のプラットフォームは

“ ”

過去2年間に著しく成長しました。

我々は、ゲーム業界への深い知識、デジタルコンテンツ市場への理解、そして技術をさらに進めようとしています。

私たちは、業界でも最大のデジタルコンテンツ市場のプラットフォームを築いており、わが社には200万人の登録ユーザーと50万の月間アクティブユーザーがいます。

3.2. Gameflipのチーム概要

私たちのチームは、トップレベルに切れのよいゲーム業界のベテラン、技術開発者、実績ある起業家によって構成されています。チームの質の高さと経験の豊富さをご紹介します。

ゲーム業界における豊富な経験

我々のチームは2006年からゲーム業界に参入しています。Gameflip創業に先駆け、Aeria Gamesという名で、米国、ドイツ、ブラジル、日本、韓国においてゲーム出版・開発業をゼロからのスタートで展開してきました。

私たちは、私たちのプラットフォームを使い、11の言語で数々のPCおよびモバイルのゲームを出版し、4000万人のゲームユーザーにサービスを提供してきました。我々は2014年に年間売り上げ1億1千万ドルを記録し、ドイツのメディア業界のコングロマリット、「ProSiebenSat.1」に事業を売却しました。我々はまた、日本と韓国においてPCおよびモバイルゲームの開発・出版事業を立ち上げ、「GMO」や「WanderPlanet」といった、名だたる企業にサービスを販売しています。



強固な業界ネットワーク

ゲーム業界での10年間で、我々のマネージメントチームはとても強固なパートナーネットワークを築き上げました。我々は、以下に挙げる企業、およびこれらの企業で上席役員として働く方々と仕事をしてきました。

- Electronic Arts社、Disney社、Ubisoft社、Perfect World社、Shanda社、Nexon社、Sony、NHN、Neowiz社、GREE、DeNA、Square Enix社、Bigpoint社など

トップ投資家に支えられた、最高の米国基準の元での企業統治

他の第3者マーケットに比べ、私たちは透明性を保つことを重要と考え運用を行います。我々は、以下に挙げるようなシリコンバレーのトップレベルのベンチャーキャピタル投資家の方々から投資を受け、その運用を報告します。

- Stanford大学および、Forbes誌による「30歳以下の企業トップ30人 2017年」リストの中のトップ達と強く連携を持つ GoAhead Ventures社
- ゲーム業界にて長年の経験を有し、パートナーの一人がElectronic Arts社のco-founderである Bullpen Capital社
- Grouponの創設者たちによってチームが構成されているLightbank社

3.3. Gameflip チームメンバー



JT Nguyen, Gameflip CEO兼共同創業者は、いくつもの事業について確固たる過去の成績を有する大変成功した起業家です。彼は、過去15年以上も複合ビジネスを築き上げ、運営してきた経験を持ち、そのうち10年間はゲーム産業で活躍してきました。

Gameflipでの経験に先駆け、彼はF2Pゲームの世界的開発者であり出版社であるAeria GamesのCOOとして働き、社員10人からスタートしたこの会社を、米国、ドイツ、ブルガリアで展開する社員300人以上の世界的な会社に成長させました。彼のリーダーシップのもと、Aeria Gamesの年間売り上げは1億1千万ドルに達し、最終的にドイツのメディア業界のコングロマリット、「ProSiebenSat.1」に事業を売却しました。



Aeria Games 以前、JTはさまざまな産業で経験を積んでいます。金融業界HSBCにおける経営企画戦略コンサルタントとしての業務、eコマースの立ち上げ初期段階における、小売業界におけるエンジニアとしての業務、そしてモバイル業界Motorolaでの、RFハードウェアのエンジニアとしての業務などです。

JTは、UCLA大学 Anderson School of Management にてMBA（経営学修士）を、Stanford大学 Electrical EngineeringにてMS（工学修士）を取得しています。また、Illinoi大学Urbana Champaignの Electronic Engineeringにて、首席にてBSを取得しました。



Terry Ngo, Gameflip CTO兼共同創業者は、エンジニアリングおよび生産開発を築き、リードしてきた19年の経験があり、そのうち11年はゲーム産業に携わってきました。Gameflipでの経験に先駆け、TerryはAeria GamesのCTOおよびco-founderとして働き、ゼロからスタートしたこの会社を、米国、ドイツ、ブラジルで展開する社員300人以上の世界的な会社に成長させました。テリーのリーダーシップのもと、Aeria Games は、11の言語で数々のPCおよびモバイルのゲームを出版し、4000万人のゲームユーザーにサービスを提供できるオンラインゲームの出版プラットフォームを構築し、一種類の仮想通貨を用いた通貨設定の中では業界最高レートのシステムを提供しました。Aeria Gamesでのキャリアに先駆け、テリーは、エンジニアとして、個人消費者や企業向けのモバイルおよびwebプラットフォームアプリを構築するという業務をリードしました。

TerryはStanford UniversityにおいてElectronical Engineering のMS（工学修士）を取得し、Southern Methodist Universityにてコンピューター工学分野でBS（工学学士）を、数学分野でもBSを取得しています。



Bryan Talbot, エンジニアリング部部長はシリコンバレーのテクノロジーの最先端で20年以上も働いてきました。Gameflipに先駆け、彼は、Aeria Gamesにおいて、プラットフォームアーキテクトとして、北アメリカとヨーロッパ





のデータセンターから4000万人ものゲームユーザにサービスを行うグローバルな出版プラットフォームの実装を設計、監督しました。

Bryanのこれまでのキャリアは、OS(基本ソフト)のデバイスドライバ開発や、複数の国における輸入・輸出の通関手続システムや、彼が特許を有しているeメールのセキュリティーシステムや、モバイルネットワークと端末の運用を監視するシステムなどをデザインする専門家として活躍したり、と非常に多岐にわたっています。

Bryanは、カリフォルニア州立大学サンディエゴ校 (UCSD) にて、コンピューターエンジニア分野でBSを取得しました。UCSDの学部生だったとき、彼はSally Ride博士によるKidSatプロジェクトにおいて、スペースシャトルSTS-81便の飛行ペイロードのミッションリーダーを務めました。



Ed Kim, ビジネス開発部部長は、ゲーム産業のベテランで、15年間、無料ゲームやデジタルコンテンツ、リアルマネートレーディングに関わる経験を積んできました。Gameflip社に入社する前、彼は、Vector Gfx社のCEO兼共同創業者としてVRとAR用の動作追跡、そして、画像認識ソフトウェアを開発しました。キャリア初期、エド氏は9人目の社員として、西洋のデベロッパーとして先頭を切り、無料ゲーム (Free To Play モデル) のパイオニアでもあるRockYou!社でビジネス開発部取締役を勤めました。又、ユーザー3億人以上のゲームポータル大手のBigpoint Games社のビジネス開発部部長やマルチプレーヤーリアルタイム戦略ゲームを開発し、ソーシャルゲームやモバイルゲームデベロッパーとして先端を行くKIXEYE社でもビジネス開発部部長を務めました。

エド氏は南カリフォルニア大学のマーシャル経営学校にてMBAを取得、ミシガン大学アンアーバー校にて学士号を取得しています。



Udayan Sharma, マーケット部部長は、ゲーム、電子商取引やテクノロジー関連のリーダーとして12年もの経験を積んでいます。彼は、8年間もブランドの開発をし、ユーザー獲得を完璧にこなしてきました。Gameflip社に入社する前彼は、Aeria Games社でマーケティング部部長として無料デジタ



ルゲームの世界で、X-MenやAssassin's Creedなど10個以上のPCとモバイルゲームの発売をリードし、マーケティングの職務であるユーザー獲得、SEOやブランドを管理していました。その他の経験として、スタートアップ、又、Excelics Semiconductor社やCadence Design Systems社などFortune 500に選ばれた会社にて重要な役目を果たしました。

ウダヤン氏はパデュー大学のクラナート経営学校にてMBAを取得、オレゴン州立大学のローレルス奨学金受領者として電気工学を学び、理学士号を取得しました。



Matheus Arnellas, ライブオペレーション部部長は、営業部、カスタマーサポート、詐欺防止、そして、ビジネスインテリジェンスを率いいました。無料デジタルゲームの世界で様々な職務のチームを管理し、6年もの経験積んだ上、彼は、数十億ドルの知識財産と言われるX-Men、Assassin's CreedやEA SportsのFIFAなど12個のPCやモバイル用のゲームの発売や運営に成功しました。5歳のころから熱心なゲームユーザーだったマテウス氏は、2000年代初期はカウンターストライクプロゲームユーザーとしてゲーム業界に身を置いていました。しかし、2010年代に入り、彼はElectronic Arts社、Aeria Games社、PlayNext社などの会社でゲームの製造、マーケティングや運営などに携わり、ゲーム業界で真の活躍を見せました。マテウス氏は南北米のマーケットのエキスパートです。マテウス氏はFIPEサンパウロにてMBAを取得、PUC Campinasブラジルにてマーケティングと広告業を学び、学士号を取得しています。



Tony Simonovsky, ICOサクセスマネジャーは、数々の事業を成功させてきた起業家で、デジタルマーケティングの経験が14年間あります。彼は19歳の時初めてビジネスを立ち上げ、6年後に売却し、パソコンで出来るデジタルワークを始めました。同時期に二つ目のビジネスを立ち上げ、多忙でありながらも経営することに成功しています。

2017年にトニー氏は、グロースマーケティングテクニックとしてKickICO社のチームに世界中の仮想通貨購入者に来たるICOを宣伝するよう助言し、85,000 ETH（およそ\$23,000,000 ドル）を調達することに成功しました。



3.4. FLIP 顧問のメンバー



Richard Melmom, (Bullpen Capital 名誉退社のパートナー)| Electronic Arts 共同創業者 [USA]

リチャード・メルマン氏はいくつもの事業で成功する起業家、そして、投資家です。彼は、2017年9月の時点で時価総額が\$370億ドルにも昇るElectronic Arts社を共同創業したことで特に知られています。Electronic Arts社での彼の実績は、ゲーム産業で今でも後世に及ぶ影響を齎しています。その他、彼が創業や投資の指揮を執った会社として、Melmon Tawa & Partners社 (Livingston and Co.社より買収)、Objective Software社 (Asymetrix社より買収)、Broadware社 (Cisco社より買収)、そして、BigFix社 (IBMより買収)などが挙げられます。



山岸広太郎 (Keio Innovation Initiative Inc. CEO/ GREE, Inc.取締役兼共同創業者) [日本]

山岸広太郎氏は、慶應義塾大学のベンチャーキャピタルであるKeio Innovation Initiative, Inc. (KII)にて、設立年の2015年12月よりCEOとして務めています。KIIに勤務する前、彼は、2004年12月にGREE, Inc.を共同創業し、現在でも社外取締役（ボードメンバー）として務めています。キャリア初期、彼はCNETジャパンの編集長やNikkei Business Publications, Inc.の編集者を務めました。



Heiko Hubertz, (WHOW Games GmbH CEO兼創業者)| BIGPOINT GmbH 創業者 [ドイツ]

ヘイコ・ヒュベルツ氏はゲーム業界で名の知れたいくつもの事業を成功させた起業家です。WHOW Games社を創業前、彼は、ウェブゲームのデベロッパー兼出版社のパイオニア、BIGPOINT GmbH社を創業しCEOを務めた後、\$6億ドルの価値で売却しました。



Yoon Im, (Perfect World 出版/プラットフォーム シニアバイスプレジデント) 【USAおよびヨーロッパ】



ユーン・イム氏は、マイクロ取引とオンラインゲーム出版のエキスパートです。Perfect World Entertainment社の共同創業者として、氏はこの会社の成長と成功に大きく貢献してきました。現在は、北米とヨーロッパにおけるすべての事業の責任者です。



Chris Akhavan, (Glu Mobile 最高収益責任者) [USA]

クリス・アカバーン氏は、ユーザー獲得、マーケティング、収益化の宣伝、計画的なパートナーシップ、国際的な展開などGlu社のビジネス運営の指揮を執っています。Glu社に入社する前、彼は、一流のモバイル広告や収益化プラットホームを作ったTapjoy社の重要な初期メンバーとしてグローバルパートナーシップのシニア担当者を務めました。Tapjoy入社前、クリス氏はRockYou!社、VideoEgg社、そして、Yahoo!社に務めていました。



Malte Barth, (Modern Times Group esports 責任者) [USA & Europe]

マルテ・バース氏はゲーミングとesportsにおいてのベテランエキスパートです。彼は2014年からESL (Electronic Sports League) やDreamHack,そしてBitkraft Esports Venturesなどのesports の投資をModern Times Group (MTG) で任されてきました。これらの投資先は国際的にリードしているesports 組織になりました。彼は継続して取締役として積極的にESL、DreamHack,そしてBitkraft を支援しています。



Billy Sungwoo Lee, (PayLetter, Inc. COO) [韓国]

ビリー・ソンウ・リー氏は、支払や請求関連のビジネスエキスパートで、数々のゲーム会社と働いてきました。彼がCOOとして務めるPayLetter社は、2001年にたった8名の社員を雇い、設立されましたが、Riot Games社やLeague of Legendsのデベロッパーや出版社を含む、世界中で100件の請求のお手伝い、500件の支払いサービスのお客様の対応をするまでに成長しました。



長嶋 貴之 株式会社エリア代表取締役会長【日本】

長嶋貴之氏は世間に広く知られた株式会社エリアの代表取締役会長であり、有名な日本の起業家です。エリアは、日本のゲーム開発とゲーム出版において、先端を走ってきました。フリートゥープレイモデルを日本でいち早く取り入れ、これを用いてPCゲームや、KleeやI Chuなどの人気モバイルゲームも開発しました。



安昌浩 (ALIS CEO) [日本]

安昌浩氏は日本のイニシャル・コイン・オファリング (ICO) のパイオニアであり、近来、日本のソーシャルメディアの会社に初めてICOを仮想通貨として導入することに成功したALIS社のCEOです。彼は、Microsoft Japanとの共同プロジェクトのプロジェクトリーダーも務めています。それに先じて、彼は、世界で2番目の規模の人事サービス会社であるリクルートに務め、社内で最優秀業績賞を受賞しました。



Kevin Xu, (ブロックチェーンアドバイザー)

ケビン・シュウ氏はシニアソフトウェアエンジニアであり、分散システムの作成、チェックアウトの流れのデザイン、そして、Stripe社や自らのスタートアップであるFanHero, YC S13社ではセキュリティーの扱いなどの経験があります。彼はビットコインを\$10ドルで初めて購入した際ブロックチェーンテクノロジーに興味を抱き、現在はICOを導入する会社の手伝いをしています。その後、彼は、自らのブロックチェーンスタートアップを起業する予定です。





3.5.Gameflipに投資して下さっている方々

このセクションに記載されている方々はFLIPトークンの購入者ではなく、Gameflip社の投資者です。



Bullpen Capital | ゼネラルパートナー Paul Martino

マルティーノ氏の成功経験は枚挙にいとまがなく、Ahpah Software社（InterTrust社に買収されたコンピューターセキュリティー会社）の設立、Zynga社やuDemy社の初期投資などが挙げられます。彼はオンラインゲーム上のマルチプレーヤーエクスペリエンスに20年前という早い段階で革新を起こし、現在複数のソーシャルゲーム製品のインスピレーションとなっています。



GoAhead Ventures | マネージングパートナー Phil Brady

ブレーディー氏は2017年度のForbes社の“30歳以下の30人リスト”に掲載され、シリコンバレーのテクノロジー系の会社と共に数々の投資をリードしてきました。彼は2013年から仮想通貨コミュニティーで活動し、Xapo社やAndreessen Horowitz社のCoinbase社や21 Inc.社への投資に携わりました。



PlayNext, Inc. | CEO Lan Hoang

ホアン氏は新規ビジネスのインキュベーターです。彼は、日本、韓国、そしてドイツにある様々なスタートアップに投資し、エグジットに携わりました。その中でも日本で多数のエグジットに携わり、現在は日本に在住しています。PlayNext社を立ち上げる以前はAeria Games社のCEOやOrrick, Herrington & Sutcliffe法律事務所で弁護士を務めていました。





Lightbank | パートナー Bill Pescatello

ペスカテッロ氏はこれまで多数の投資に成功しており、Locu社（GoDaddy社より買収）やGreystripe社（ValueClick社より買収）への投資などが挙げられます。Lightbankのパートナーになる前、彼は、NBC Universal、Morgan Stanley社やMerrill Lynch社で勤務していました。



Forefront Venture Partners | マネージングパートナー兼共同創業者 Phil Nadel

ナデル氏は著名な起業家、エンジェル投資家、そして、著作家でもあります。彼は、複数の会社を立ち上げた後売却し、75社以上のスタートアップに投資し、多数のエグジットを成功させてきました。

3.6. 現在のGameflipのプラットフォーム

私たちは、ゲーム人口を対象として、最先端のテクノロジーを用い、継ぎ目のない、安全な、透明性のあるピアツーピアなデジタルeコマースを提供するためのGameflipプラットフォームを構築しました。Gameflipは、ゲーム業界での豊富な経験に基づき、広い範囲のゲームユーザーにゲームの価値と参加する意義を与えるという、ユニークな位置を築きました。

ゲームユーザーは、さまざまなゲームプラットフォームと広い範囲のカテゴリーからデジタルコンテンツを取引することができます。

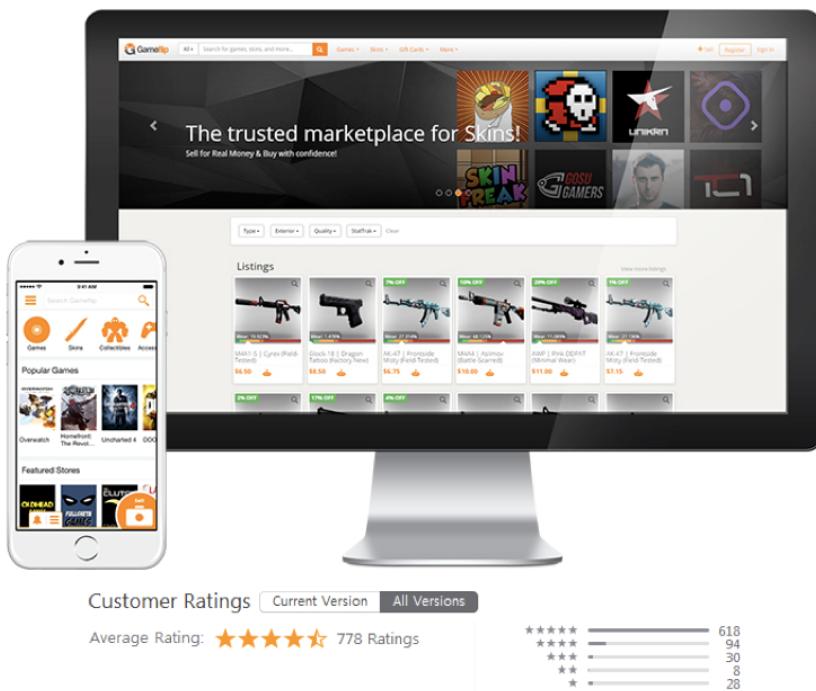
次のような特徴を有するのは、現在、Gameflipのプラットフォームだけです。

- ラップトップコンピューターあるいはiOSかAndroidのモバイルアプリから市場にアクセス可
- 取引を安全に行うための、非常に有効な不正検知/防止システムを採用。
- 適用できる場合にはデジタルコンテンツの取り決め書を交わし、ユーザーの満足のために、即時にお届けします。





- 販売者の評価やランク付けを見ることができ、サービスやサポートについて、直接販売者とやりとりをすることができます。
- スムーズに販売ができるよう、APIアクセス等、最高の在庫管理ツールを備えています。
- PC、モバイル、そして様々な遊戯機におけるデジタルコンテンツ、あるいはゲーム内アイテム、ゲーム内通貨、デジタルコードなど、広い範囲から好きなものを選ぶことができます。

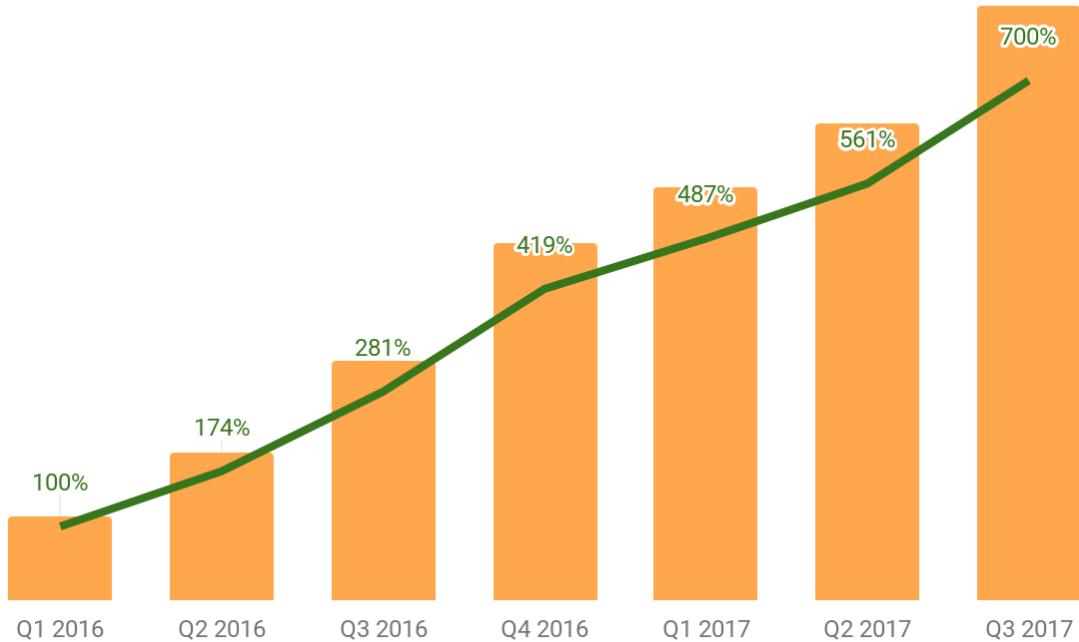


私たちがこのサービスを始めてから、世界200万人にも及ぶゲームユーザーが、私たちのプラットフォームを利用、月間50万のアクティブユーザーがあり、2016年から試算して、月1500%もの成長率を記録しています。





Quarterly Sales Growth Since Q1 2016



4. 解決策 - FLIPトークンと分散エコシステム

Gameflipプラットフォームは既に成功を収め始めており急速に成長し始めていますが、これはまだ始まりに過ぎません。

この新しいFLIPトークンと分散エコシステムは、デジタルコンテンツの透明かつスムーズな取引基盤へのビジョンを進化させます。



この新しいFLIPトークンと分散エコシステムは、デジタルコンテンツの透明かつスムーズな取引基盤へのビジョンを進化させます。

ブロックチェーンは最も安全な仮想資産の保管場所になり、スマートコントラクトは透明性のある公開された元帳を提供します。





FLIPは供給量の固定された仮想通貨です。それは部分的に分割可能で、FLIPの単位は代替可能で転送可能です。

4.1. FLIPの概要

イーサリアムブロックチェーンがFLIPのバックボーンとして働いています。我々は、その自由度の高さと広範囲に採用されていることからイーサリアムを選択しました。それぞれがイーサリアム互換のウォレットを持っている限り、ゲームユーザはデジタルコンテンツやFLIPを互いに容易に送り合うことができます。

ゲーム販売業者は、ゲームユーザが安全にデジタルコンテンツを転送できるというこの機能をごく僅かな統合作業で手に入れる事ができます。

ブロックチェーンはマルチゲームのデータベースとして機能し、全てのデジタルコンテンツやFLIPを安全に補完し、誰がそれらを所有しているかを追跡します。

新たなFLIPトークンを用いることにより、個々のゲームからデジタルコンテンツを分離させ、流動性を高めることで、コンテンツを分散エコシステム内で取引できるようになります。そしてそれにより、我々はゲーム業界にパラダイムシフトを起こすことを目指しています。

ブロックチェーン技術は、Gameflipプラットフォームの上だけでなくあらゆるデジタル市場で、そのような取引を安全確実に行うことを可能にします。そして、デジタルコンテンツのエコシステム全体を推し進めることになるのです。

4.2. イーサリアムとERC-20を用いた実装

FLIPは、デジタル資産とスマートコントラクトの発行を、現在業界標準であるイーサリアムブロックチェーンを用いて行います。ERC-20トークンインターフェースに則ることにより、FLIPは開発ツール、ウォレット、取引所など、既存のイーサリアムインフラと互換性を持ちます。イーサリアムブロックチェーンの心臓部、イーサリアム仮想マシン(EVM)によってスマートコントラクトのデプロイメントと実行が行われ、FLIPのような暗号通貨のための複雑な発行ルールを適用することができ、インセンティブの付与も自動的に行うことができます。つまり、EVMは信頼に関する疑問を一掃し、取引する人たちを詐欺行為から守ります。このようなイーサリアムのパワフルな機能と動的なエコシス



テムは、FLIPの思想に合致していて、我々はこれをゲーム業界でも急速に展開することができると確認しています。

ゲーム販売業者に対して、我々はプラグインとソフトウェア開発キット(SDKs)を提供予定です。これらはオープンソース形式で、業者の販売するゲームは、デジタルコンテンツがゲームユーザのブロックチェーンウォレット間でやり取りされているのを認識することができます。デジタルコンテンツは例えばゲーム内通貨だったり、武器や防具などのゲーム内アイテムだったりします。あるいは、装飾スキン(外観表示の変更)、追加コンテンツ、特別エディション、収集するためのバッジだったりしますが、これら全ての所有権をブロックチェーンネットワークを用いて追跡することができます。

ゲームユーザは単純に既成のイーサリアムウォレットを使用しFLIPやデジタルコンテンツを保持できます。そしてそれらを自由にユーザ間で取引できます。ゲームユーザーはFLIPやデジタルコンテンツを、Wechat ウォレット、PayPal、Venmoなどと同じような、馴染み深い方法で送ることができます。全ての転送と所有権のデータは安全にブロックチェーンに格納され、スマートコントラクトによって詐欺行為を防ぐことができます。

ゲーム販売業者いはサードパーティのツール開発者は独自ブランドのウォレットを提供することもできます。それによってユーザは自分の持ち物をより簡単に維持管理できます。ブロックチェーン技術により、このエコシステムはイノベーションに対して開かれているのです。

4.3. ロードマップ

先に述べたように、現在のGameflipプラットフォームは最も包括的な中央集権型のデジタルコンテンツ市場プラットフォームです。そして今、新たな非中央集権なエコシステムへの積極的な参加者として、Gameflipプラットフォームは、慎重に責任あるプロセスで、時間をかけて変革していきます。

	Live Today (現状)	Near Future (Q1 2018)	Long Term (Q3 2018)
Platform Evolution (プラットフォームの進化)	デジタルコンテンツの為の中央集権型の市場	デジタルコンテンツの為の中央集権型の市場にFLIPを用いたブロックチェーンの選択肢を追加	まとめた取引の総量は非中央集権化されるゲームユーザを繋ぎサービスを行うプラットフォーム



Payment (支払い)	法定通貨、ビットコイン	法定通貨、ビットコイン、イーサリアム	法定通貨と複数の暗号通貨
Safety (安全性)	独自の詐欺行為検出と防止策 ブロックチェーン技術は未導入	ブロックチェーン技術 外の取引には独自の詐欺行為検出と防止策 ブロックチェーンを部分導入	スマートコントラクトとブロックチェーンの完全サポート 法定通貨の取引のための詐欺防止ソリューション
Trust(信頼)	Gameflipが売り手と買い手の論争をレビューする、評判システム	ブロックチェーンのスマート取引を一部導入	スマートコントラクトによって管理者の存在しない支払い拒否のない取引がブロックチェーン上で可能になる。 評判と論争解決は法定通貨による取引にのみ適用される
Coverage (カヴァー範囲)	選ばれたeSportゲーム、ギフトカード、その他のデジタルコンテンツをサポート	eSports, MMO, モバイルの全ての主要ゲームをサポート	世界中のゲーム販売業者やその他のデジタルコンテンツ業者がネットワークを通じて自ら参加するようになる

4.4. ビジネスモデル

Gameflipの分散エコシステムは、その採用を推し進める、スケーラブルで直接的なビジネスモデルを有しています。FLIPを用いてゲームユーザ同士が取引を行うと、そのゲームの販売者や市場の関係者にある一定量のFLIPが付与されます。

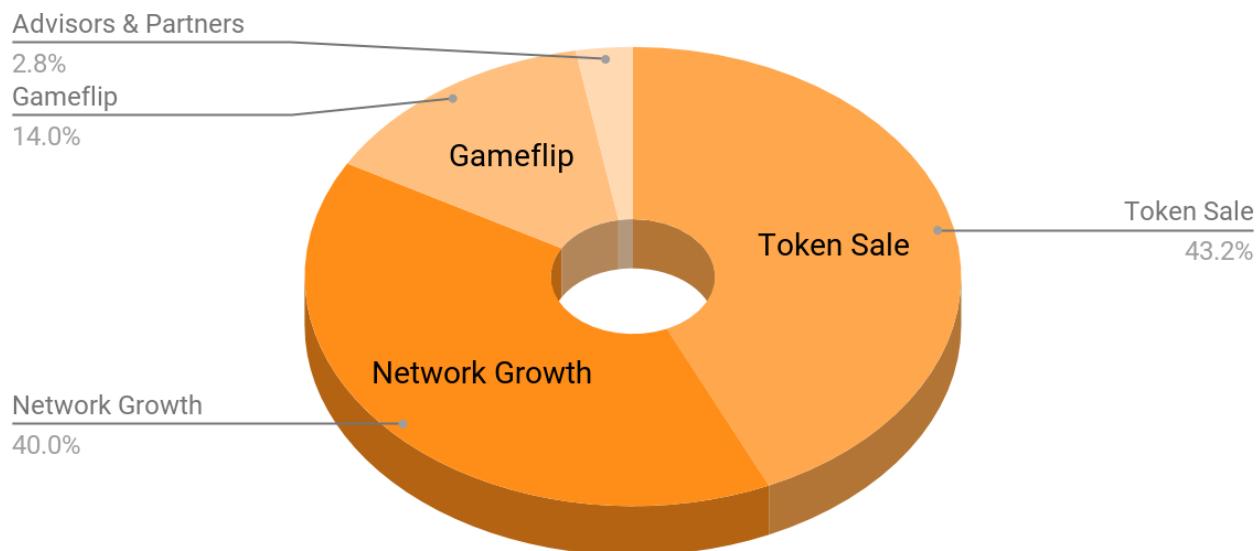
4.5. 経済モデル

FLIPの供給量は1億に制限されています。1億トークンが発行された後は新たなトークンは発行されません。需要の増加は追加の供給によっては充たされず、FLIPの価値が調整されることになります。





FLIP Issuance



4.6. ネットワーク成長モデル

ネットワーク成長モデルの重要性は控えめに言うことはできません。ゲームユーザはデジタルコンテンツの流動性に自然と惹きつけられますが、ゲーム出版者もこのエコシステムで重要な役割を果たします。間違いなく、ゲーム出版者はゲームユーザそのものよりもネットワーク成長の推し進める上で重要です。複数の仮想通貨が

ゲーム市場で利用可能であり、各々のゲーム出版者はどの仮想通貨を自社のゲームやデジタルコンテンツに実装するのかを決める事になります。



成長ネットワークを働かせる上で、ゲーム出版者の決断は、ゲームユーザー達よりさらに重要と言えます。ゲーム業界に数種の仮想通貨がある場合、ゲーム出版者はゲームとその中のデジタルグッズにどの通貨を採用するか、決めることができるからです。



Gameflipチームはゲーム開発・販売者として4000万ものユーザを抱えるプラットフォームを提供してきました。この長年に渡るゲーム業界での経験を元に深い洞察を行い、今度はデジタルコンテンツの市場運営者として、FLIPの採用を推し進める強力なネットワーク成長モデルを設計しました。:

- 1億のFLIPの供給量のうち、4000万をゲーム出版者がネットワーク成長を促進するためのインセンティブとして留保しておきます。留保されたFLIPは、完全に利用できるようになった後、表4.6に示されたように時間とともにリリースされ、ゲーム出版者の販売を通じて市場に供給されていきます。
- ゲーム出版者はFLIPをゲームに統合し、これら留保されたトークンが時間とともにリリースされるのに合わせて販売を取り仕切ることで、ネットワーク成長モデルに参加していくことになります。
- 初期に参加したゲーム出版者はそれらの売上からの収益の全てをインセンティブの形で受け取ります。遅く参加した業者も同様の利益がありますが、収益に占める割合は表4.6に書かれている様に、時間とともに減っていきます。

ネットワーク成長のために留保されるFLIP				
リリースされる日程	July. 1, 2018	Jan. 1, 2019	July 1, 2019	Jan. 1, 2020
リリースされるFLIPの数	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
インセンティブとしてゲーム出版者が手にする収益の割合	100%	80%	60%	40%
更なるネットワーク成長のために再投資される収益の割合	-	20%	40%	60%

Table 4.6

これらの収益のうち、インセンティブとしてゲーム出版者に配分されない分はさらなるネットワーク成長のために再投資されます。それは、ゲーム出版者、サードパーティ市場や取引扱い業者、ゲームユーザ、ゲームユーザコミュニティ、サードパーティ開発者など、に対するインセンティブであるかも知れませ



FLIPのデザインは、ゲーム出版者に、強固な、素晴らしい恩恵をもたらす業界唯一のものです。FLIPは、ゲーム業界の中のもっとも有力なブロックチェーンとして、随一の存在感を示すことでしょう。



ん。これらの収益はGameflipには残りません。

我々の知る限り、FLIPはゲーム出版者に対しての具体的な利益を与えることのできる唯一のものです。したがって、我々はFLIPが急速に広まり、FLIPがゲーム業界の主要なブロックチェーントークンとして浮上することを確信しています。

5. 技術的な考察

イーサリアムブロックチェーンに制限がないわけではありません。現在、イーサリアムネットワークは取引の確認にプルーフ・オブ・ワーク合意形成アルゴリズムを用いていて、この設計によりスループットとスケーラビリティが絶対的に制限されます。現在の平均の確認時間(ブロック時間)は約25秒です。将来のバージョンでは、合意形成をプルーフ・オブ・ステークアルゴリズムに切り替えることによりスループットを向上させることができるかも知れません。

これらの制限がイーサリアムネットワークで解決されるまでは、以下の二つの理由によって、ブロックチェーンにのみ依存する解決策は最善ではないかも知れません。一つ目の課題は、イーサリアムの取引確認時間の長さで、このため反応速度がゲームユーザが通常期待するよりもかなり遅くなってしまいます。二つ目の課題は、イーサリアムブロックチェーンでは全ての取引の支払いをイーサ(Ether)で行わなければならないことで、これは一般的なゲームユーザが利用する上の障害になります。

これらの課題を踏まえて、最初の実装は半中央集権的なハイブリッド取引システム、つまりロードマップに書かれたように、部分的にブロックチェーンを用いた実装となる可能性が高いです。中心部分ではFLIPを用いた取引がイーサリアムブロックチェーンにより決済されます。一方で、その決済の前にGameflipプラットフォームは1)待ち時間の削減によりユーザ体験を改善する、2)ユーザ間での取引時にネットワーク料の免除する、という必要なサービスを提供し続けます。

5.1. 信用されている業者

スマートコントラクトを使用し取引を厳重に守るため、イーサリアムブロックチェーンは信頼に関する疑問を一掃します。しかし、ビデオゲームなどのような実用的かつ複雑なアプリに対してはイーサリアムはまだ数々の制限を抱えています。例えばスマートコントラクトはゲームにより構築そして保証されなければなりません。また、イーサリアムネットワークにも配置されなければなりません。



時々ブロックタイムの遅れがあるため、オフチェーン通知を利用しなければレスポンシブな体験ができません。

信頼されている業者（Gameflip プラットフォームなどの）は、ゲームユーザーやゲーム出版者に代わりオフチェーンサービスを提供する権限を与えられます。オフチェーンサービスとは通知やスマートコントラクトの構築や構成する事を指します。上記の例において、Gameflip プラットフォームはリスト契約を容易にし、瞬時に取引の通知をゲームサービスやゲームユーザーのウォレットに確認の為送信することが出来ます。これは現在の Gameflip プラットフォームで取引が完了するとユーザーの携帯電話アプリに通知が送られるのと同様の仕組みです。

イーサリアムネットワークが成熟し、様々な機能を発達するにつれ、私達は信用できる業者の使用頻度が減少し、最終的には排除されると予測しています。

5.2. ゲームコンテンツをブロックチェーン上で”販売希望”とリストイングするには

ブロックチェーンはデータを保管できる一方で多数に及ぶテクニカルな要因により完全なるゲームデータベースとしては機能できません。その理由の一つとしてゲームプレイの間に刻々と変化するデータの状態とプロセシングが挙げられます。ブロックチェーンの自然な活用方法としてはアイテム販売を可能にする為や、ゲーム上で確認されるように、アイテムの所有者の確認が取れるデータを保管する、アイテムの所有権を移動させるなどがあります。ブロックチェーンの事をゲームユーザが所有権を変更する為の預託サービスとして捉える事が出来ます。スマートコントラクトがアイテムのデリバリーと支払いを保証します。



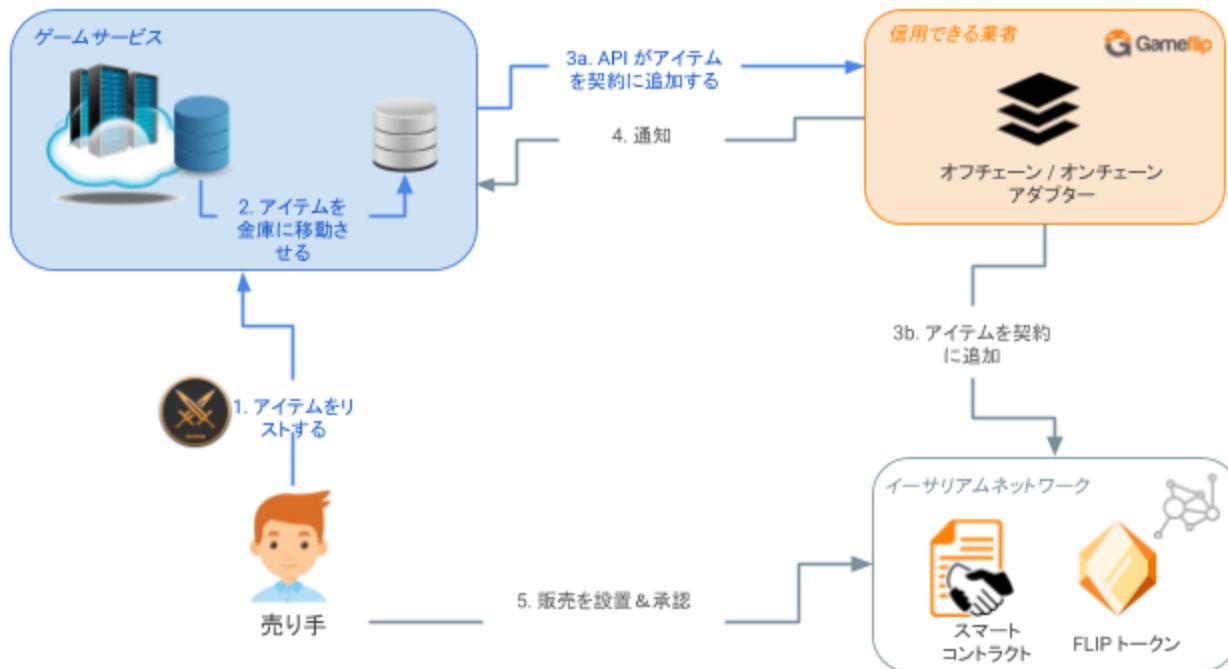
ブロックチェーンの自然な活用方法としてはアイテム販売を可能にする為や、ゲーム上で確認されるように、アイテムの所有者の確認が取れるデータを保管する、アイテムの所有権を移動させるなどがあります。

以下の図はゲームユーザーがゲームコンテンツを販売、又登録する過程の説明です。この様な利用目的の場合、このゲームサービスは単純にゲームユーザーからそのアイテムを「金庫」、「銀行」、又は同類の保管施設にアイテムを置くりクエストを許可します。アイテムをブロックチェーン上に登録する為のスマートコントラクトを作成、配置する過程において預託するためにアイテムを一旦、保管施設に預けます。





ロックチェーン上でリスティングを作成するには



大体のゲームは現在既にゲーム内のゲームエコノミーの一部としてアイテムの取引、移動が行われています。このように同様なメカニズムを起用し、ゲームアイテムを金庫に保管する方法はアイテムをゲームプレイから出すという意味合いがあり、アイテムが売れるまでゲームユーザーが継続して所有する事を保証しています。アイテムはゲームプレイ内に金庫から以下の状況だけにおいて戻す事が可能です。（1）現在のアイテムの所有者がスマートコントラクトの登録をキャンセルした時、（2）スマートコントラクトが正しく執行できた後、新たなユーザーがアイテムを回収した時。

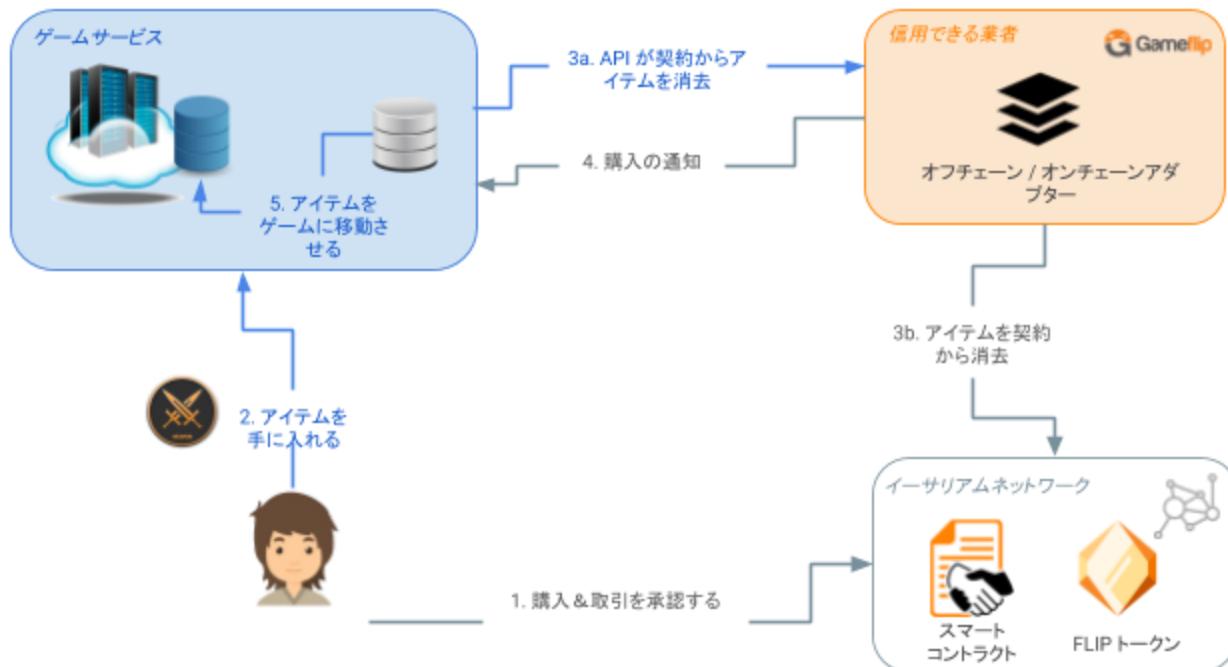
ロックチェーン上にアイテムが上がった後、売り手はスマートコントラクトを販売形式において、アイテムの直販やオークション形式など自由に作成、設計することが出来ます。さらに彼はGameflipなどのマーケットプレイスやそのほかの可能性がある購入相手などに直接繋々と自分が登録したアイテムのプロモーションや投稿をすることが可能です。

5.3. スマートコントラクトを利用しアイテムを購入するには

ロックチェーン上にリスティングスマートコントラクトが作成された後、FLIP を所有しているゲームユーザーはウォレットを利用しアイテムを購入できます。



ロックチェーン上のリスティングから購入するには



購入後、スマートコントラクトがブロックチェーン内のアイテムの所有権を自動的に変更します。また、FLIPトークンを販売相手に送り、ゲーム出版者や信用されている業者、又は第三者のリスティングサービスなどにコミッショニングを支払います。新しい所有者がアイテムをゲーム内で所有権を主張する時にはアイテムはゲームプレイから金庫に移されます。そして関連しているデータはブロックチェーンから削除されます。

厳密な事実関係からしてゲームユーザーはERC-20 対象としているウォレットなら何でも使用できます。しかしゲーミングアプリケーションのことを考えると使用が困難になってきます。よって、私たちはゲーミングに適しているGameflipウォレットのクライアントを開発、支給します。具体的にはゲームユーザーにゲームアイテムの棚卸しを公開しゲームユーザーが管理できるようにするウォレットです。利用が簡単なだけではなくgameflip プラットフォームにGameflip マーケットプレイス上のリスティングや、アイテムストア管理、そしてセールプロモーションなど他のサービスを利用する目的で直接アクセスできる利点があります





5.4. 出版者はカスタマイズとコントロールが可能

もし実在するとしても極少ない数のゲーム出版者がゲームアイテムを自由自在に取引、移動できる状況を進んで望むでしょう。健康かつバランスが取れているゲームエコノミーに頼るゲームは特にどのアイテムが取引でき、売買できるのかをコントロールしたがる傾向が強く出ています。ゲーム出版者はゲームを常に、適切では無い行動をとる者やセキュリティーを脅かす者、そして金融詐欺などから守る事が必要です。ゲーム出版者がビジネスを守る為に、またゲームユーザーにエンターテインメントを提供するにあたりゲームから出入りするアイテムにコントロールをかけるのは必要不可欠です。

Gameflip のチームは今までに数々のPCやモバイルゲームの開発、出版に携わってきた経験からこのニーズを他のゲーム用クリプトトークンの提供者の誰一人よりも熟知しています。私たちのソリューションによりゲーム出版者はリストティングされているゲームアイテムの項目設定をブロックチェーンで設計、設置できます。設定項目の例としてアイテムの種類、プレイヤーのレベル、そして発行済みリストティングの数などがあります。

5.5. ゲームインテグレーション

このスマートコントラクトは取引を安全に完了させるのに中心的な存在です。しかし、ゲームインテグレーションもゲームがコントラクトをオフチェーンで執行できるかどうか、またブロックチェーンとインターフェース出来るか、そして素晴らしいユーザー体験が提供できるかどうか作用する重要な役割を担っています。私たちのゲームインテグレーションに対してのアプローチの仕方は以下の2つの項目に分けられます。

1. 侵略的ではなく分離されている—過去にゲーム出版者だった経験から、ゲームを大まかに変更することは望ましくないことを私達は理解しています。ユーザーインターフェースやゲーミング体験が変更される可能性がある時は特にです。
2. 信頼できる業者の利用はオプショナル—信頼できる業者の役目はオプショナルであるべきです。それによりゲーム出版者は付加価値を独自のサービスに提供できるどの業者とも仕事ができ、又”限定”されないように独自のソリューションを提供することができます。



Gameflip platform API⁸、へのアクセス、また主流のプログラム言語（例 C#, Java, NodeJS、など）を使ったSDKへのアクセスを私たちは全ゲーム出版者に与えます。それはモニタリングやイーサリアムネットワークからの通知の受信などスマートコントラクトに対してのファンクションコールを促進する為にです。このSDKはオープンソースで隨時アップデートされます。

ゲーム出版者はゲームのユーザー体験をカスタマイズする幾つもの選択肢を手に入れられます。独自のプラットフォームを持つような高度なゲーム出版者も独自のAPIとSDKをGameflipと共同ではなく独立してゲーマーに提供するために用意することを選べます。

5.6. スマートウォレットと分散

ゲームフリップはゲームユーザーに、ゲーム内のアイテムをGameflip マーケットプレイスで売買するにあたり、ユーザー体験を高められるスマートウォレットのクライアントを提供します。しかしゲームユーザーはその他のERC-20に対応しているウォレットを使用し、独自に選択した他のマーケットプレイスで売買することも可能です。ゲーム出版者もそれぞれのゲームに直接、統合されている独自のスマートウォレットを開発することも可能です。

エコシステムが成熟するにあたり、私たちは数々の出版社達がゲームユーザーをサポートする為に以前に増して高度なウォレット、ツール、そしてアプリを開発する事を予測しています。

6. ゲーム出版社とゲームユーザーが受けるメリット

FLIPによって、ゲームユーザーとゲーム出版社双方は大きなメリットを享受し、そのことによりゲームのデジタルコンテンツ市場のサイズが劇的に成長・増大します

6.1. ゲームユーザー

デジタルコンテンツをたやすく売買できることは、ゲームユーザーにとって、キーとなる大きなメリットです。重要なのは、このGameflipの分散エコシステムを利用することにより、スマートコントラクトが不正をなくすので、現存の制限のある市場のストレスがなくなることです。

⁸ Gameflip API on GitHub: <https://gameflip.github.io/gfapi/>



デジタルコンテンツを安全に売り、買い、取引することができるようになることで、便乗効果が生まれます。ゲームユーザーは、さらに商品を買いますし、より高い値段を払うようになります。ゲームユーザーは、今よりももっと、デジタルコンテンツを「所有」している感覚を持ち、喜んでそれらにお金を払います。さらに、ゲームユーザーたちが、自分の投資の価値を享受し、また、それらを後から売ることの価値を理解したなら、彼らは今所有しているよりももっとたくさんのデジタルコンテンツを獲得するでしょう。そして、これは伝染的な効果を持ち、FLIPを持っていないゲームユーザーも、FLIPを持っているユーザーに対抗できるように、より多くのデジタルコンテンツを買うようになります。これはFLIPをゲームユーザに浸透させる手助けとなり、デジタルコンテンツ市場の成長を後押しします

6.2. ゲーム出版者

FLIPを採用する出版者は以下のような利点を得ることができます:

- より多くのデジタルコンテンツをより高い価格で売ることができる
- ゲームの利用期間が延びる
- 新たな収入源の増加

上記のようなゲームユーザーのための利点によりゲームユーザーはより多くのデジタルの商品をより高い価格で買うことに繋がる為、ゲーム出版者は以前よりも多く収益が発生することになります。このようにより大きなパイの一部を手に入れるためゲーム出版者はFLIPを採用します。

間接的にゲームユーザーは以前より多くのデジタルコンテンツを購入するに当たり、そのゲームをもっと長く使用します。ゲーム開発者の視点からはユーザー保持の指標そしてゲームユーザーの顧客生涯価値 (LTV)が向上し、その為ゲームの寿命が延びることに値しています。

最重要点としてゲーム出版者は新たな収入源の増加が挙げられます。セクション4.4の (i) ビジネスモデルで述べた通り、ゲームがFLIPを使用しデジタルコンテンツの売買をいつ行っても適切なゲーム出版者には各取引から手数料としてわずかな割合が入ります。またセクション4.6 (ネットワーク成長モデル) の (ii) でご説明した通りゲーム出版者が保留されているトーカンの販売を促進するたびに収益のかなりの部分がインセンティブとして配分されます。さらにこのようにして発生した利益はコストがゼロなのでゲーム出版者にとっては純益と同然です。



7. トークンのクラウドセールと配布

FLIPトークンは支払いとともに直ぐに手元に届きます。

7.1. 価格

- ベースレート
 - 1 FLIPにつき、0.005 ETH。
 - つまり 1 ETHで200 FLIPが購入可能。
- ボーナス
 - 買われたトークンの量やタイミングによりボーナスが支給されます。支給は1 ETHにつき340 FLIPまでです。詳細は下記のセクションを参照してください。

7.2. 配布

セクション4.5（経済のモデル）で述べた通り、FLIPの供給は1億でストップします。FLIPは次の通り供給されます：

FLIPの供給	
トークンプレセールとメインセールス	43,200,000
ネットワーク成長	40,000,000
Gameflip	14,000,000
アドバイザーやパートナー	2,800,000
合計	100,000,000

7.3. トークンのプレセール

トークンのプレセールは以下の通りに行われます。

- 開始日：10月13日、19:00 UTC
- 終了日：10月27日、19:00 UTC
- 使用できる通貨：ETH



ボーナス:

購入額	ボーナス	最終レート 1 ETHごとのFLIP数
≥ 5,000 ETH	70%	340
≥ 3,000 ETH	60%	320
≥ 1,000 ETH	50%	300
≥ 100 ETH	40%	280
≥ 1 ETH	30%	260

- 最低限の購入量: 1ETH
- プレセールでの目標: 3,000 ETH

7.4. トーカンのメインセール

メインセールは下記の通り行われます:

- 開始日: 12月4日 2017, 19:00 UTC
- 終了日: 1月 29日 2018, 19:00 UTC
- 使用できる通貨: ETH

ボーナスと最低購入額:

時期	ボーナス	最終レート - 每ETHごとのFLIP
2017年12月4日 : 19:00 UTC から 2017年12月18日: 18:59:59 UTC	25%	250
2017年12月18日 19:00 UTC から 2018年1月1日: 18:59:59 UTC	15%	230
2018年1月1日: 19:00 UTC から 2018年1月15日: 18:59:59 UTC	10%	220
2018年1月 15日 : 19:00 UTC から 2018年1月 29日: 19:00 UTC	0%	200

- 最低購入額: 0.1ETH
- メインセールの目標: 6,000 ETH
- プレセールとメインセールの合計上限: 43,200,000
- トーカンセールの終了時に未販売のトーカンは破棄される。



- メインセールの終了は、次の条件の中で最も早く達成されたものに従います: (i) 12,000 ETH達成の72時間後、または (ii) 43,200,000のFLIPトークンが購入される、または (iii) 2018年1月29日19:00 UTCの終了日に達する。

7.5. その他のトークン

(a) ネットワーク成長 - 40,000,000 トークン。

上のセクション4.6（ネットワーク成長モデル）で説明したように、ネットワーク成長の為40,000,000のトークンが確保されています。ネットワークの成長により、ゲーム出版者にとってゲームユーザーにFLIPの販売をする利点が発生します。

(b) Gameflip – 14,000,000 Tokens.

これらのトークンはGameflipが保持しGameflipの裁量でマーケティング、パートナーシップ、チーム拡張、将来的な開発、またはその他の目的に使用される可能性があります。これらのトークンは以下の順番で解放されます。：

- 2018年7月1日に2,000,000トークン
- 2019年7月1日に4,000,000トークン
- 2020年7月1日に8,000,000トークン

(c) アドバイザーおよびパートナー 2,800,000 トークン。

これらのトークンはGameflipのアドバイザーとパートナーのために確保されています。メインセール終了の30日後に入手可能です。

8. 収益の活用方針

トークン販売から得た収益は、この新しい分散エコシステムの開発、販売促進、そして成長のために使用されます。

- 製品開発: 40%
 - これは、スマートコントラクト、ウォレット、SDK、プラグイン、その他のような FLIP関連の技術の開発と運用も含みます
- マーケティング: 30%





- FLIPの採用が促進されるように広告、プロモーション用のイベント、後援、および他の販売活動に使用されます。
- **パートナーシップ: 15%**
 - これは、パートナーシップを発展させて、FLIP分散化工コシステムの参加者を引き付けるために使用されます。
- **雑費および事務管理: 15%**
 - これは、家賃、光熱費、保険、並びに経営上発生する給料などに使用されます。

