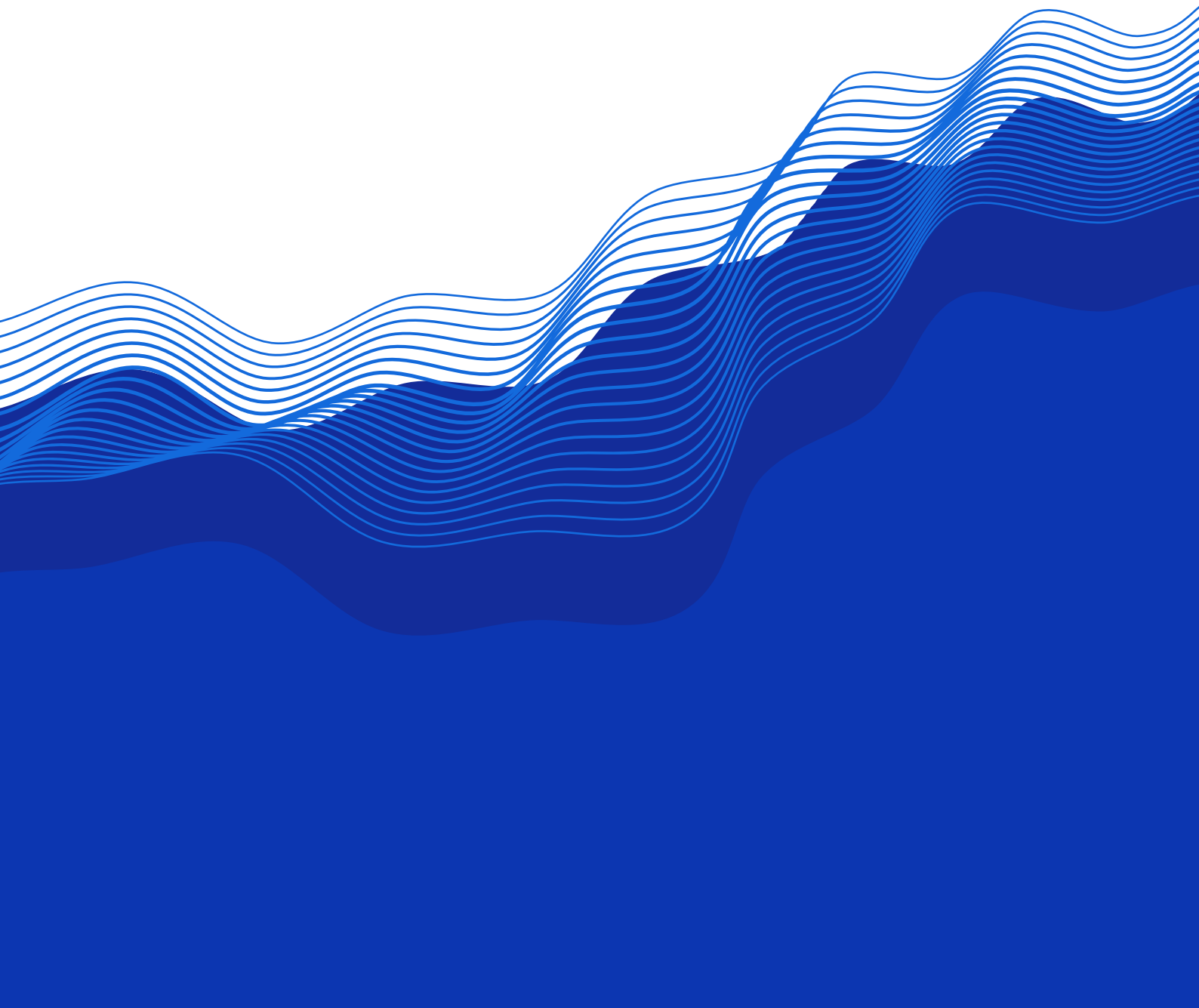




# KONPAY

## WHITE PAPER

Version 1.2.5





このホワイトペーパーは翻訳版であり、解釈の基準は英語を原本とします。

# CONTENTS

## 01 はじめに

## 02 現在の決済サービス市場状況と問題点

- 2.1 既存金融圏の決済構造による複雑な処理手続き
- 2.2 決済サイクルの問題
- 2.3 高い加盟店決済手数料

## 03 ブロックチェーンベイスの決済ソリューション

- 3.1 ブロックチェーンベイスの統合管理システム
- 3.2 オン/オフライン統合決済プラットフォーム
- 3.3 KONPAYシステムとマルチデジタル資産のサポート

## 04 お支払いサービスモデル

- 4.1 Platform Provider
- 4.2 Node Peer System
- 4.3 Marketplace

## 05 Token Economy

- 5.1 KONブロックチェーンネットワーク
- 5.2 Platform Provider
- 5.3 Merchant
- 5.4 Consumer
- 5.5 KONCOINの固有価値
- 5.6 消費者購入情報管理システム

## 06 KONPAY 構成

- 6.1 ブロックチェーン
- 6.2 マルチブロックチェーンシステム

## 07 KONPAY 発行計画

- 7.1 KON COIN 配分

## 08 Team

## 09 ビジネスパートナー

## 10 Roadmap

## 11 Conclusion

## 12 Reference

## 13 Disclaimer

## 概要

KONPAYの目標は、既存の決済システムで構造的に発生するしかなかった高い手数料と長い決済サイクルの問題を改善できる新しい決済サービスシステムを構築することである。私たちは、ブロックチェーンのスマートコントラクトとToken Economyを活用して、既存の決済システムのさまざまな中間参加者を置き換えることによって、手数料と決済サイクルのための新しいソリューションを提供します。

KONPAYはブロックチェーン決済サービスプロジェクトで、すべての参加者にインセンティブと報酬を提供し、加盟店やユーザにはアプリを通じて使いやすい決済サービスプラットフォームを提供することで、ユーザ間の相互作用とデジタル資産の流動性を促進する仕組みだ。

## 01. はじめに

最初のデジタル資産であるビットコインが世の中に姿を現した13年が過ぎた。ビットコインの価値は2013年のキプロス事態当時20ドル水準だった価格がますます上昇し、今は5千400ドルに達しているが、依然として主流に取って代わる決済手段として位置づけられていない。これに対し、世界的にクレジットカードの普及、インターネット／モバイルバンキングの拡大、電子商取引及びデジタルエコノミの膨張などにより、オンライン及びオフライン決済は世界的にますます拡大しており、したがって新たな決済ソリューションの開発が求められている。

他にも新しい決済システムが必要な理由はもっとある。それでも世界の多くの人口が構造的な問題で、または地理的な問題のために銀行口座を所有していない。一例として、パキスタン人は90%以上の銀行口座を持っていません。(1) アフガニスタンでは、女性が銀行口座を開設できない。このように現代社会が持っている高質な問題を解決することが、まさにデジタル資産創始者たちが成し遂げようとした目標であり、これは非常に崇高な意味があるにもかかわらず、現実世界ではまだ適用されていない。

デジタル資産は、国家間のデジタルエコノミがますます拡大する現時点で、既存の決済構造が持つ問題点を解決できる代替案として提示されている。以前のデジタル資産ベースの決済ソリューションは多くの試行錯誤を受けており、したがって現実の経済に安着するためには、次の事項への深いアプローチが必要です。

- 1) デジタル資産の高価格変動性
- 2) 一般人が容易に参加できる成果システムの欠如
- 3) デジタル資産が持つ複雑で難しいユースケース体験と高い難易度の学習曲線
- 4) 伝統的なオフライン決済市場におけるブロックチェーン決済の導入に対する物理的制限

KONPAYは、既存のカード決済サービスが持つ構造的な制限を正確に説明するとともに、現実的に迅速に適用可能なブロックチェーンベースの決済ソリューションを提供したいと考えています。

## 02. 現在の決済サービス市場状況と問題点

世界的にフィン技術を活用した低料金の支払決済サービスが広がっているが、

現在までも、2015年のカードベースの決済購入量を見ると、American Express、Diners Club/Discover、JCB、Mastercard、UnionPay、そしてVisaの総決済購入量は約20兆5千億ドルで(\$20.5 trillion)、一つの炉は2景2,908兆7,500億ウォン規模であり、このような傾向は増加し続け、2025年には55兆ドル(\$54.891 trillion)約6景1,435兆ウォンに達すると予測されている。(2)

このようなカード基盤の決済推移は増え続けており、Statistaのある予測調査では2023年米国内カード決済量が、Visaカード決済量は約5571兆ウォン(\$5.09 trillion)、そしてMastercardはその後に続いて約2,529兆ウォン(\$2.27 trillion)に達すると予測されている。(3)

同様に、韓国でもカードベースの決済購入量が多いポジションを占めている。全体決済に比べて一日平均カード決済が占める割合は、全体のうち最も高い54.8%、チェック・デビットカード16.2%、現金13.6%、口座振替15.2%、そしてデジタル通貨など0.2%で決済がなされたことが分かった。(4)

逆に、中国の場合、モバイル決済の約90%をウイチャットペイ(手数料0.6%)とアリペイ(手数料0.5%)で使用する。韓国政府も事業者のクレジットカード手数料負担を緩和するため、2017年7月にカード手数料を3億ウォン以下零細事業者0.8%、5億ウォン以下中小事業者1.3%、平均2.1%引き下げたが、その効果は期待に及ばなかった。

一例として、ある研究調査によると、コンビニカード手数料は平均900万ウォンで営業利益の31%、ベキングフランチャイズは1,200万ウォンで営業利益の52%を占めた。カード決済慣行が支配的な中、政府政策にもかかわらず、依然として手数料が小商工人には大きな負担として作用している。(5)

また、TAX Refundを受けるためには、決済者がTAX Refund申請を行い、別途の証拠資料を毎日登録・証明する必要があり、事業者たちも決済者のTAX Refundを処理するための別途のシステムを構築しなければならないなど、手間が持続的に発生している。

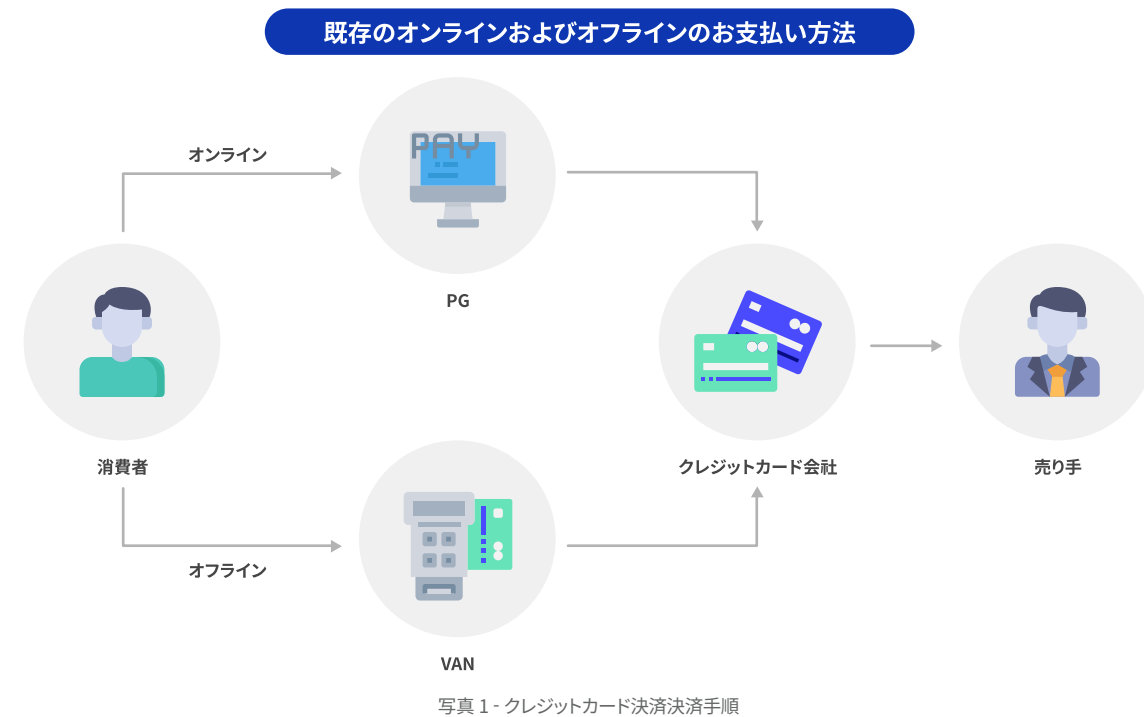


## 2.1 既存金融圏の決済構造による複雑な処理手続き

既存の金融圏の決済サービスは一見人々に利便性と安全性を提供するが、実際の決済から決済までの過程で、買い手や売り手以外にも多くの中間参加者が(middlemen)関係している。このような第三者金融中間参加者の参加過程で手数料が発生し、結果的に消費者が支払う費用が増えることになる。

既存の決済市場では、その役割に応じて、コンシューマー、PG、VAN、クレジットカード社など複数の当事者が参加する。参加者は、決済サービスの進行間の次の役割を担当します。

- (1) 消費者はオンライン/オフラインで商品やサービスを購入。
- (2) PG/VAN社は決済情報内容をカード端末で暗号化して買取会社に転送。
- (3) 買取会社はカード発行会社に電子承認要求。
- (4) カード発行会社は、当該カードの決済可否についてのメッセージを加盟店に伝達。



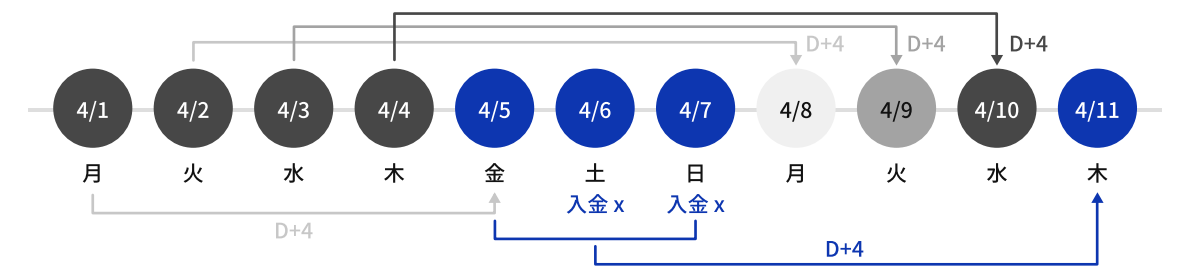
普遍的にクレジットカード決済サービスの場合、単一取引を処理する過程で決済から決済まで5×8の当事者が参加することになり、合計13段階の手続きを経て決済を処理する仕組みを成している。

このような複雑な構造と手続きにより商人が支払う決済手数料が増加し、計算過程にも長い時間がかかるしかない悪循環が続いている。このような複雑な構造は手数料率に影響を与え、少なくとも0.1%から多くは1%のカード会社手数料がさらに発生することになる。

## 2.2 決済サイクルの問題



表 1 - 決済サイクル問題(日決済、週1回決済)



取引確認の最初のステップは、取引承認によって支払い決済システムに入ることを許可し、カードユーザの口座を確認して購入するのに十分な資金があるかどうかを確認するための手順で即座に行われます。しかし、その後、決済と入金段階に達するまで、複数の銀行やクレジットカード会社、関連中間参加者の承認を経て、この手続きは約10日から長くは30まで時間がかかり、商人の現金流動性に大きな負担を与える。その中でもオンライン決済決済は最低7日から最長90日程度かかるため、小規模零細業者が資金を運用するのに負担が非常に大きい。この場合、代金を支払われるまで商品／財貨の原材料費用を設けるために外部資本を調達することになり、追加的な金融費用が発生することになる。

近年、大型プラットフォーム社の主導のもと精算周期を改善した多様な簡便決済システムが開発されている。しかし、これらのプラットフォームの場合、高い手数料率（N社クレジットカード決済手数料3.74%／無通帳入金手数料1%）を適用するため、加盟店に手数料負担が発生する問題点がある。KONPAYは既存の金融決済網の構造的な非効率性をブロックチェーン技術と暗号通貨経済生態系そしてKSNET+がこれまで蓄積してきた統合決済ソリューションサービスノウハウを共に融合して新しい決済ソリューションを開発しようとする。

## 2.3 高い加盟店決済手数料

一般に、小商工人が決済サービスを利用するためには、PGまたはVAN社に加入（登録費）費用を支給しなければならない。このように決済サービスを登録すれば、加盟店手数料率を定めることになるが、この時PG社とVAN社とも小規模事業者よりはAmazonのような大型事業者により低い加盟店手数料を請求するため、結局小商人は取引量の多いデパートや大型オンラインショッピングモールに比べてさらに高い取引手数料を負担しなければならない。

決済サービスの利用時に高い手数料が発生する理由は、構造的に1件の決済過程で、4~5社の中間参加企業が決済のための認証、決済、決済、支払などの複数の業務を分けて処理しているためだ。

## 03. ブロックチェーンベイスの決済ソリューション

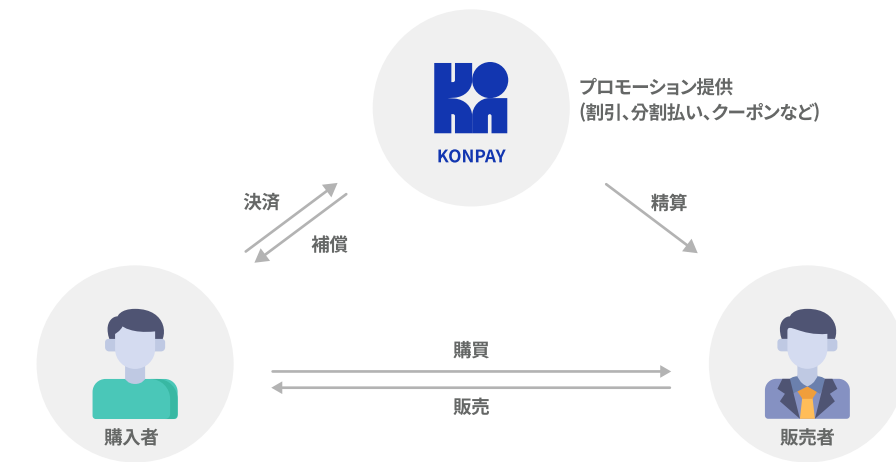


写真3-KON決済サービスモデル

KONPAYは、ブロックチェーンベイスのスマートコントラクトと独自のコイン経済エコシステムを通じて、既存の決済システムの非効率性を改善した迅速で安価なEnd To End決済プラットフォームです。

既存の決済構造の非効率性を改善し、利用者を確保するためのプラットフォームを構築するためには、次の事項を考慮しなければならない。

まず、迅速な支払い処理速度とアクセス性の高いプラットフォームを実装できるはずです。低い決済手数料であるにもかかわらず、利用者の立場での使用が不便であり、毎決済時の待ち時間が長くなって不便が発生した場合、加盟店の立場でも新しいシステムを導入することを心配するしかない。

第二に、小売店および加盟店が決済手段としてデジタル資産を受け入れるためには、デジタル資産が持つボラティリティ問題について十分な考慮が必要です。既存のデジタル資産ベイスの決済ソリューションが多くの試行錯誤を受けており、従って加盟店と消費者が決済手段として使用できる、ボラティリティに柔軟に対処できるモデルを提示することが必要である。

第三に、プラットフォーム利用者を含む様々な業種の事業者が、各業種の特性に合わせてプロモーションや政策などを自由に適用できる拡張性と、実生活でのオン/オフライン決済の両方に最適化された利便性を提供できなければならない。

そのため、KONPAYは独自のコイン経済生態系を通じてボラティリティに柔軟に対処でき、またオン/オフライン決済に便利なプラットフォームモデルを提示したい。

### 3.1 ブロックチェーンベイスの統合管理システム

KONPAYは、既存の決済構造の決済期間よりも早く決済が可能なサービスを加盟店に提供したい。既存の決済サービスの決済周期が通常2日以上かかりますが、KONPAYはスマートコントラクトを活用して3倍以上の高速決済速度を達成することができます。ブロックチェーン技術を活用することで、多くの既存の中間参加者の役割をプラットフォームとして扱うことができるため、決済サイクルだけでなく、決済および入金段階で発生するコストを最小限に抑えることができ、その結果、低料金で加盟店が決済サービスを利用することが可能になる。

このほか、KONPAYはスマートコントラクトベイスの統合管理システムを提供し、加盟店が頻繁に自分の取引内容を照会できるだけでなく、売上、収益、払い戻し予想金額、外傷処理金額などの加盟店が事業運営に必要な統合管理システムを提供します。この統合管理システムにより、加盟店は顧客の取引量、決済頻度、決済パターンなどのさまざまなデータを別途の追加費用を支払うことなく効率的に管理することができます。



KONPAYブロックチェーンベイスのプラットフォームのもう一つの特徴は、まさにコラボレーション会社Dosoftが保有するERP(統合情報管理システム)、SCM(統合供給ネットワーク管理システム)などを活用したソリューションを提供することだ。これにより、既存の加盟店が独自に進行しにくかったクーポン提供、商品券発行、割賦サービスなどをスマートコントロールツールを活用して容易に企画できるようになる。これにより、加盟店は所望の時点で所望の予算内でプロモーションを進めることができる環境を得ることになる。

### 3.2 オン/オフライン統合決済プラットフォーム

実生活で効率的に使用できる統合決済プラットフォームを提供するためには、まず利用者と事業者、そして取引品目別特性について深い理解が先行されなければならない。特に最近、肥田面文化が急速に発達し、オンライン決済規模が大幅に増加しており、このようにオンライン決済規模が増加し、それと同時に決済キャンセルと払い戻し状況も多く増えることを意味する。この場合、加盟店は、支払われた資金が早く回収されなければ利用者が満足できるサービスを提供することができ、また、利用者は払い戻し及び決済キャンセルが保証されなければ気軽にサービスを利用することができる。KONPAYは決済事業者の資金管理や加盟店や利用者に対する信用度管理などのノウハウを提供することでプラットフォームの信頼度は高め、利用者の払い戻しや取り消し状況にさらに柔軟に対処できるように支援する。

KONPAYのメインパートナーであるKSNET+は、2012年から着実にオンラインおよびオフラインの統合決済サービスを提供してきており、国内外のモバイル簡易決済、クレジットカード決済、現金決済など多様な統合決済サービスを提供している。

KONPAYのメインパートナーであるKSNET+が保有している豊富な統合決済サービス経験とブロックチェーン技術を融合し、現場ですぐに利用可能な次世代統合決済プラットフォームを提供する。

さらに、KONPAYは自己統合決済ソリューションと端末などのオンラインおよびオフライン決済環境に必要なすべての決済ソリューションを事業者を提供し、細かい小商工人も経済的負担なく決済ソリューションを使用できる環境を提供するだろう。

### 3.3 KONPAYシステムとマルチデジタル資産のサポート

デジタル資産ベースのオン/オフライン決済プラットフォームを構築する場合、決済データを信頼するための仲介業者と決済処理手順を簡素化することで、手数料のコストを削減できます。しかし、デジタル資産を活用した決済プラットフォームが実生活に適用されるためには、何よりも次の問題に対する解決策が必要である。

- 1) デジタル資産の高い価格変動性
- 2) すべての一般人が容易に参加できるインセンティブシステムの欠如
- 3) デジタル資産が持つ複雑で難しいユースケースと高い難易度の学習曲線

暗号通貨の高いボラティリティを解決するために、これまで多くの代替案が提示されてきたが、その中でステーブルコインが実生活に適用できる良い代替案として提示されている。しかし、テザ（Tether）の事例を見ると(6)、銀行口座監査議論を借りるなど、ステーブルコインも中央化と透明性欠如のリスクを抱えている。さらに、買収取引が担保として機能する安定資産の全体規模を超える状況が発生した場合、他のデジタル資産と同様に価格変動性に脆弱です。

それにもかかわらず、ステーブルコインなどの資産ベースの暗号通貨の利点は、その暗号通貨の価格が暗号通貨市場から分離された基礎資産、例えばペギングされた法定通貨によって安定化されることです。この場合、当該暗号通貨の価値等落とは無関係に法定貨幣の価値に換算することができるため、結果的に価値下落の危険から自由であるという利点がある。

したがって、このようなステーブルコインの長所に加えて、ユティリティコインとしての固有価値を持つ、そして既存の決済システムを置き換えるための本来の目標を重視したデジタル資産を実装すれば、明らかに高い価格変動性問題を一部解決できるものと見られる。

KONPAYは、このようなデジタル資産の価格変動性に最大限柔軟に対応するための代替手段として、独自のユティリティコインであるKONPAYを活用した即時決済方式により、サービス購入者と加盟店ともに KON COINを使用して決済時に恩恵と補償を受けることができる。あるだけでなく、価格の変動性に影響されない安全な決済手段として使用できるようにします。

この他にも、ビットコイン（BTC）、イーサリアム（ETH）など、認知度の高いデジタル資産と比較的変動性の低いステーブルコインなど多様な貨幣でも決済できるようにし、利用者が望むデジタル資産で最大限の価格変動性に影響を受けずにプラットフォームを利用できるように自由度を提供する。

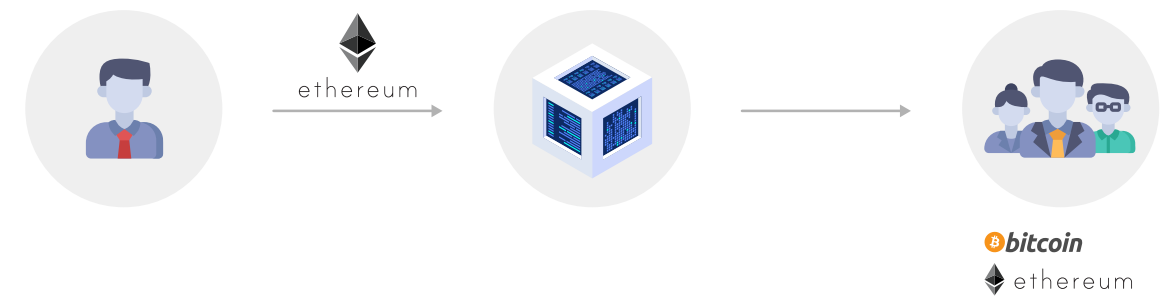


写真 5 - マルチマネー決済の例

消費者は KON COINで支払う場合、常に5%の基本割引率が提供され、独自の固有値が発生し、これは消費者が継続的に KON COINを使用できるようになる機会を提供します。

それだけでなく、個人間P2Pデジタル資産取引を活性化し、既存の取引所よりも簡単にプラットフォーム使用が可能にする一方、最小限の手数料で気軽に取り引できるようにするだろう。これにより、KONPAYはデジタル資産の支払いがさらに活性化されるように努力します。



## 04. お支払いサービスモデル

KONPAYは簡単な決済アプリ(iOS、Android)を通じてネットワーク利用者がP2P送金および決済、そして加盟店簡便決済機能をより安く効率的に利用できるようブロックチェーン基盤統合決済サービスを提供する。

KONPAYの決済機能の場合、ユーザーが決済したKONPAYコインの0.4%をネットワークが決済手数料として受け取り、残りの99.6%は加盟店に転送することになる。これは既存の決済手数料よりさらに安い手数料で決済サービス利用が可能のため、加盟店がより大きな営業利益を期待できるだけでなく、早い精算によって資金の流動性を簡単に確保できる長所がある。また、ネットワーク手数料として受け取った決済手数料のうち、一定量はKONPAY利用者(購入者、販売者)に補償の形で支給される。これは決済時に5%追加割引などのプロモーションや利用手数料ペイバックなど多様に利用者に補償として支給し、再びKONPAYエコノミー内に還元されて使用できるようにする予定だ。

KONPAYが提供するP2P伝送機能の場合、送金者は0.05%の手数料をネットワークに支払い、送金しようとする金額の100%を受取人に送金することになる。そして、このようにKONPAYが受け取った手数料はネットワーク決済機能と送金機能を利用したユーザーとブロック検証と生成のための補償として支給される。

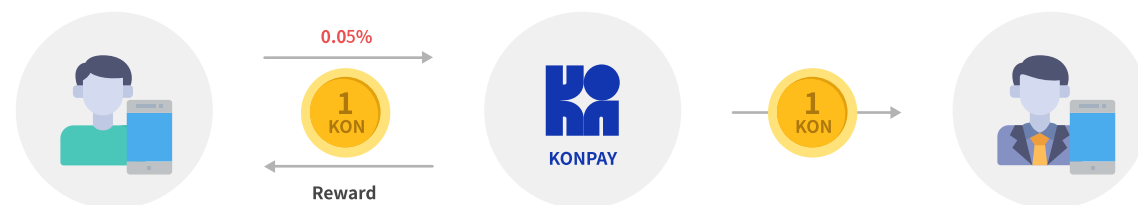
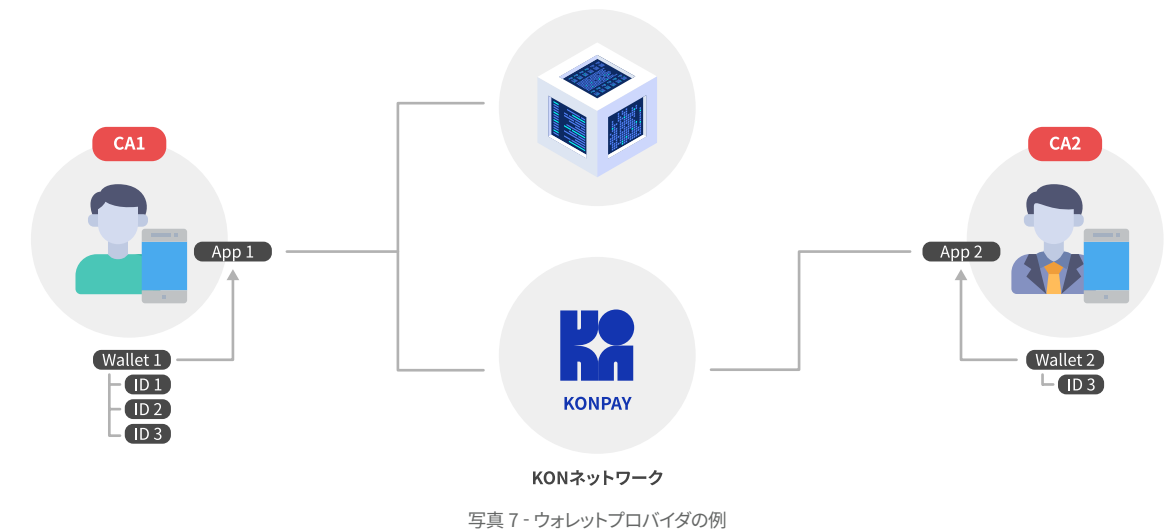


写真 6 - P2P送金モデル

### 4.1 Platform Provider



プラットフォームプロバイダは決済と取引をサポートするサービスを提供し、ユーザーの割合に応じて一定の取引手数料を代価で支払われる。プラットフォームプロバイダになるには、地域のKYCおよびAML手順を実行する必要があり、独自のCAサービスを構築する必要があります。また、単に決済機能を提供するデジタル資産財布サービスを超えて、加盟店となって事業を発展させることもできる。

例えば、オンラインショッピングモールまたはフレンチライズ営業店の場合、KONPAYネットワークで加盟店として決済機能を利用するほか、プラットフォームプロバイダとしてショッピングモール内でKONPAYを利用した多様な決済および送金機能を直接自社顧客または自社の社員に提供するなどビジネスモデルを多様化できる。

## 4.2 Node Peer System

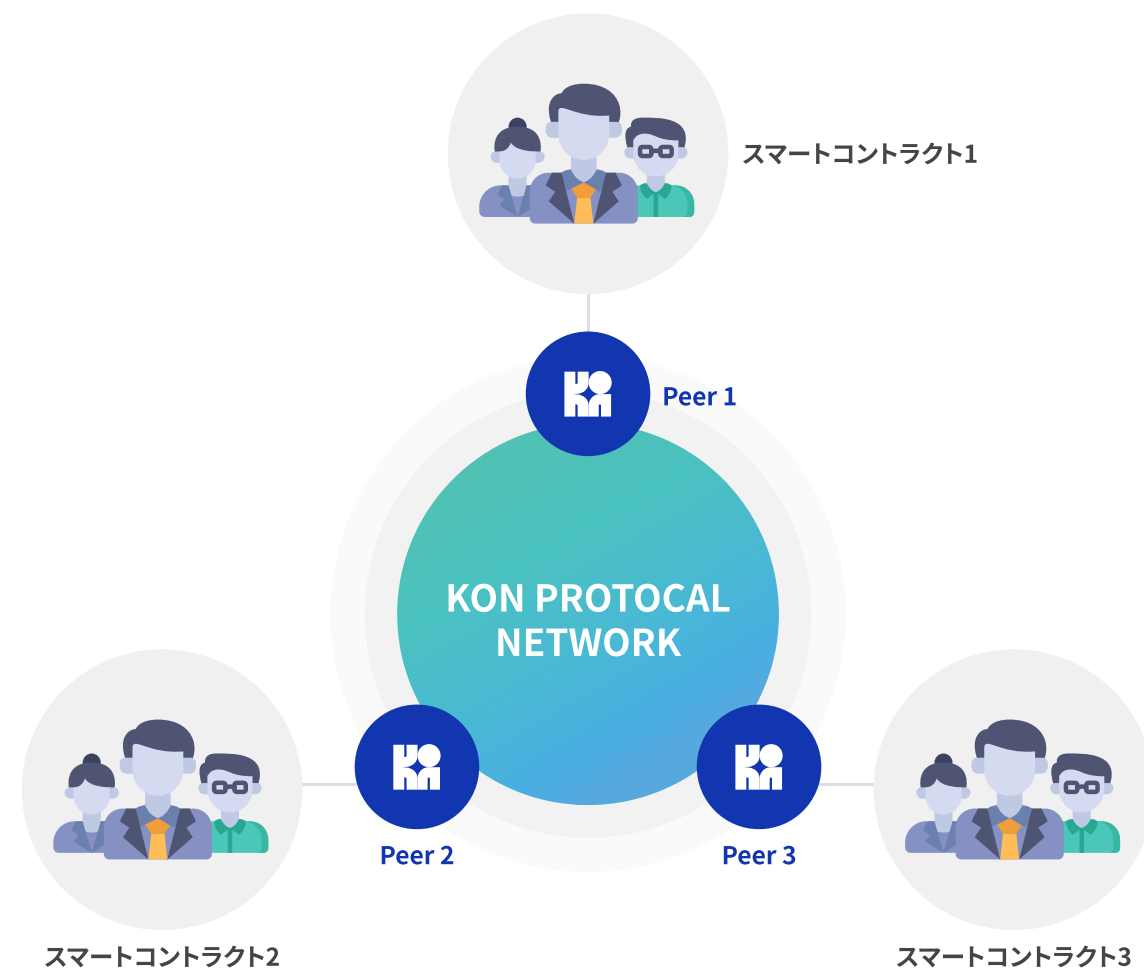


写真 8 - Peerモデルの例

一般に、ブロックチェーンネットワークは、一連のピアノード（または単にノードがグループ化された単位）で構成されています。Peerは、ネットワークで非常に重要なブロックチェーン元帳とスマートコントラクト契約をホストする、実質的なブロック検証者としてブロック検証、生成、伝播を担当し、そのコストで別途手数料を受けることになる。

KONPAYネットワークは、ノードピアシステムを通じてPeerのブロック検証を端末が担当する。該当端末にブロック検証のためのソフトウェアがインストールされており、加盟店が端末を使って決済サービスを提供しながら、一緒にブロック検証者の役割もすることになり、これを通じて追加補償も受けるようになる仕組みだ。このほか、一般プラットフォーム利用者が一定数量のKON COIN をStakingして端末を小商工人に貸与してくれるノードピアパートナー方式も提供される予定だ。この時ブロック検証時に得られる補償に対して利用者と加盟店が一定の持分を共有することになり、小商工である加盟店は初期投資金額なしで決済サービスを利用できる利点があり、利用者はStakingを通じて付随的利益を得るようになる仕組みだ。

## 4.3 Marketplace

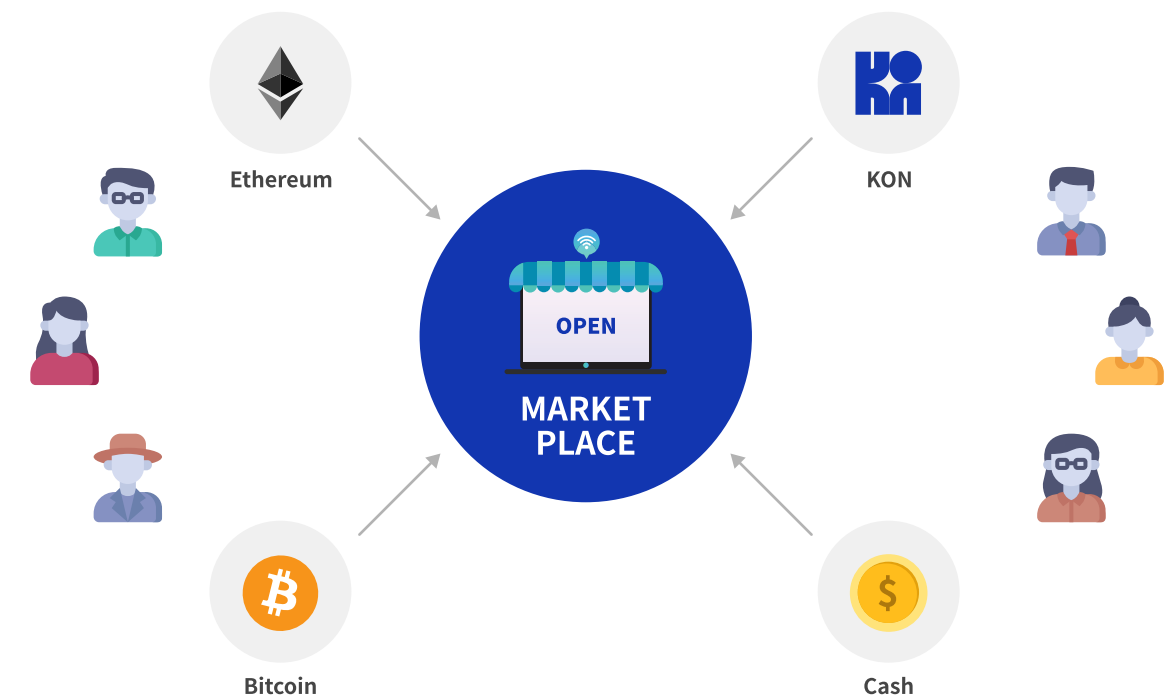


写真 9 - マーケットプレースの例

KONPAYはまた、個人ユーザーがマーケットプレイスを使用してKON COIN取引、および多貨幣間取引を行うことを可能にし、すべての利用者が最小限の手数料だけで即時のポイントおよびデジタル資産取引が可能になるようサービスを提供する。マーケットプレイス取引を通じて受け取った手数料は、利用者にプラットフォーム利用による補償とサービスの維持および保守のために使用される。また、マーケットプレイスを利用するためには、直接KONPAYで手数料を支払ったり、あるいは、KONPAY自動切替決済を選択してサービスを利用することができる。

この他にも、KONPAYのプラットフォームプロバイダー、ピア、加盟店などが独自に発行するクーポンまたはロイヤリティポイントなどがある場合、プラットフォーム内ポイントの使用先を拡張したり、マーケットプレイスで利用者間P2P取引が可能にすることで、利用者がより効率的にプラットフォームのポイントを活用できる自由度を提供する予定だ。

## 05. Token Economy

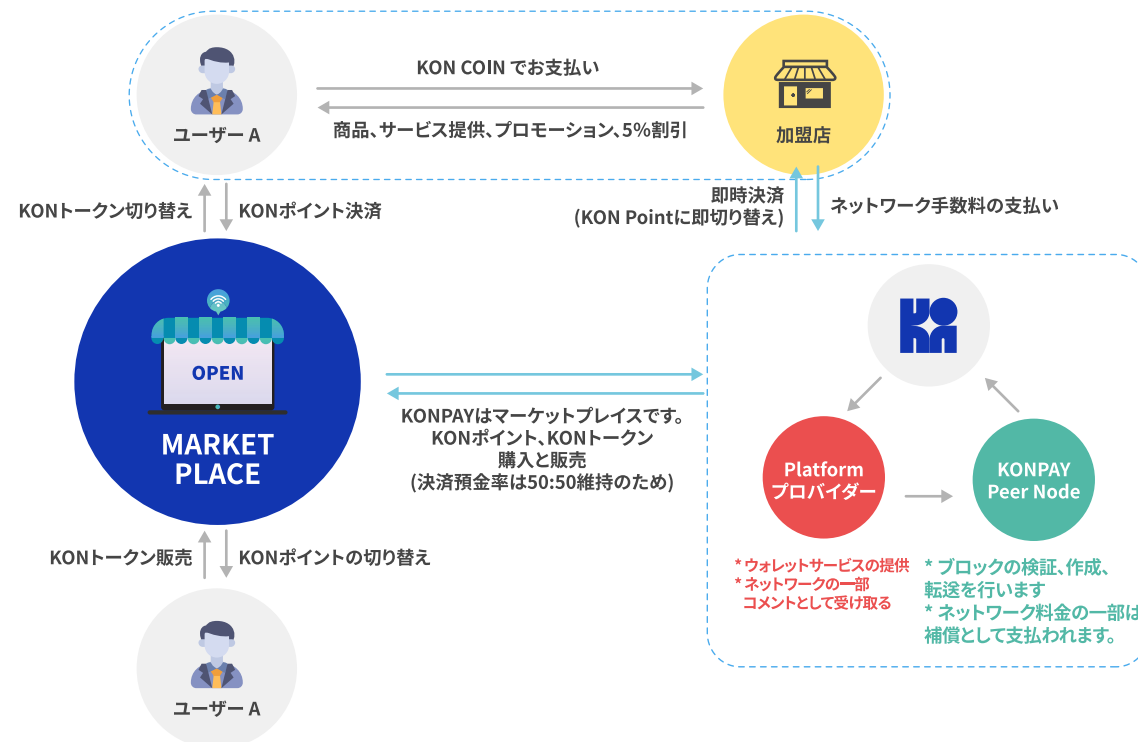


写真 10 - KONクリプトエコノミー循環モデル

ビットコインの創設者であるSatoshiによると、ブロックチェーンが他の技術と差別化できる最大の理由は、まさにクリプトエコノミーによるものだという。暗号技術、コンピュータネットワーク、そしてインセンティブを通じた経済循環構造をすべて効果的に組み合わせる時だけがこれまでになかった全く新しいタイプの革新技術を作り出すことができるということだ。

一般的に決済サービスを見ると、資金の流れがユーザから加盟店へ、つまり一方向にだけ移動するように見えるが、実際にこのように発生した収入は再び他の財を購入したり、従業員の給与を与えるなど様々な方法で社会へ還元される。

このように、すべての健康な経済構造は停滞せず、絶えず循環する構造に維持され、これはブロックチェーンのクリプトエコノミーも同様である。言い換えれば、ブロックチェーンエコシステムの主体が相互作用を通じて経済的および技術的環境をバランスよく達成するとき、エコシステムの循環が維持される。

ブロックチェーンベイスの決済システムの利点は、決済データ処理コストが削減され、ネットワーク参加者が検証とネットワーク利用の報酬とインセンティブを得ることです。

また、さまざまな事業者がブロックチェーン決済プラットフォームを通じて、より簡単かつ効果的に決済事業を推進できるという点だ。

KONPAYエコノミーの主体は、KONPAY、プラットフォームプロバイダー、加盟店、およびユーザの合計4つで構成され、相互作用することでデジタル資産の循環が行われ、結果として決済環境の安全性と安定性が保証される。

その中でも、KONPAYプラットフォームは、デジタル資産ベイスで実装されるクリプトエコノミーの決済部分を担当することになり、デジタル資産がブロックチェーンエコシステムで円滑に循環できるように支援する経済システムの中核的な役割をすることになる。

KON COINは、エコシステムに参加し維持するすべてのネットワーク参加者にインセンティブを与える取引手段と報酬として使用されるデジタル資産です。

### 5.1 KONブロックチェーンネットワーク

KONPAYのブロックチェーンは、独自のメインネット技術を活用したメインチェーンとサイドチェーン構造を持っている。したがって、大量の継続的な支払い処理部分はイーサリアムに基づくサイドチェーンで行われ、さまざまなデジタル資産取引は安定性とセキュリティのためにメインチェーンが担当することになる。

### 5.2 Platform Provider

KONPAYのプラットフォームプロバイダーの最も重要な役割は、他のブロックチェーンシステムと同様に、決済と取引をサポートするウォレットサービスを提供することであり、ユーザの割合に応じて一定の取引手数料を対価で支払われることになる。プラットフォームプロバイダーになるためには、優先的にそのサービスが提供される国のKYC、AML規制を遵守し、独自のCAサーバを構築する必要があります。プラットフォーム提供者の選定方式と適格性の検証は、KONPAYが担当することになる。

## 5.3 Merchant

加盟店はKONPAYエコシステムで決済システムを介してユーザと直接コミュニケーションし、商品やサービスを提供し、ユーザから KON COINとさまざまな通貨で支払いを受けます。加盟店はユーザに寄与の対価でロイヤリティポイント、クーポンなど独自のトークンでプロモーションを進めることができる。KONPAYネットワークは、1%未満の取引手数料と様々なマーケティングおよびプロモーションソリューションを加盟店に提供し、取引比率に応じて KON COIN をプラットフォーム利用に対する報酬として提供します。それだけでなく、加盟店は利用者が KON COIN で決済する場合、直ちに決済方式を通じて、決済直ちにウォンの価値で決済が行われ、KONPAYの決済預金金プールから即座にウォンに交換され、加盟店に代金決済を進行することになる。また、加盟店はオン/オフライン決済のために端末を使用することになり、端末に搭載されたノードピアソフトウェアを通じてブロック検証者の役割を果たし、これに対する補償も追加で受けることになる。

## 5.4 Consumer

消費者はKONPAYエコシステムで商品やサービスを購入するための決済手段として KON COIN とさまざまな通貨を使用する。ユーザが特定の割合の KON COIN を保有すると、その数量に応じて貢献度レベルが付与され、レベルに応じて送金手数料割引、P2P取引、KON COIN ローン、およびStakingを通じてノードピアパートナーとして参加してブロック検証に対する補償を配布することができる。さらに、ユーザの取引情報を信頼できるネットワーク参加者と共有することで、取引情報共有に対する報酬として KON COIN や各種加盟店ポイントなどを受け取ることができ、これらのインセンティブプログラムはKONPAYデジタル資産の流動性を促進し、生態系の成長と安定した経済循環を実現する。

## 5.5 KON COINの固有価値

KON COIN の最も注目すべき点は、まさにウォン対比の価値が変化し続けていても、そのコインは常にプラットフォーム内の5%の割引率を適用されるということです。したがって、どの時点でも、ウォンと比較して KON COIN 自体の価格変動性にかかわらず、その時点でウォン価格に対応する数量に変換して使用することにさらに大きな価値があります。

例えば、プラットフォーム「利用者A」が価格が1,000原因「製品Y」を購入するために KON COIN に転換しようとする場合、1:2の場合があるかもしれません。

上記2つの場合において、「利用者A」が1,000ウォンで購入できるKONコインの数量はそれぞれ以下の通りである。

(a) の場合、1,000ウォン = 1KON

(b) の場合、1,000ウォン = 2KON

この場合、「製品Y」の原画価格は変わらず、そのまま1,000ウォンとなる。しかし、もし私たちが「製品Y」を購入するための手段として、KON COINを一つの経過過程とみなせば、一つの間参加者と考えられることになれば、次の状況を考えることができる。

(c) 1,000ウォン = 1KONPAY = “製品Y”

(d) 1,000ウォン = 2KONPAY = “製品Y”

つまり、取引市場で生成される価格とは無関係に、生態系内で KON COINの固有価値を持つ。

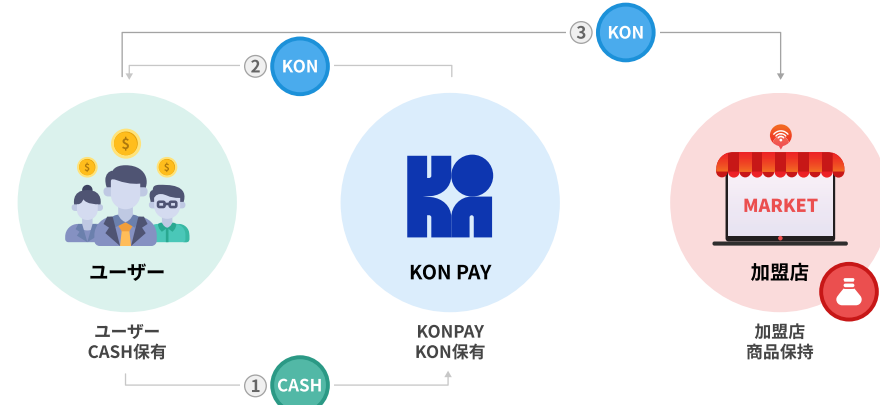
- まず、間参加者の役割を置き換える取引検証者としての役割。
- 第二に、常にそのプラットフォームで商品を購入すると5%の割引率が適用されます。
- 第三に、マーケットプレイスを利用するために KON COINで手数料を支払うため、常に需要が発生する点など計3つの固有価値を持つことになる。



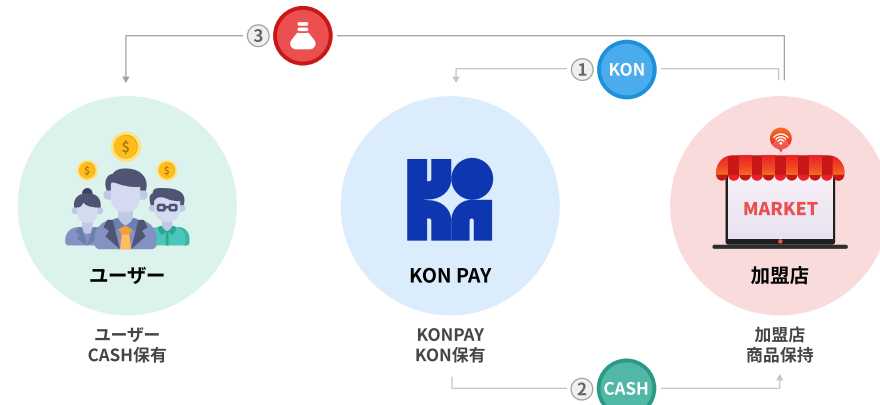
## 取引前



取引 1 上記2) 方式で決済時、直ちにカオペイポイントがKONに転換され、決済が行われる過程



取引 2 即時KON転換後に決済されたKONが再加盟店にウォンに決済され、代金決済が行われる方式



## 取引後



写真 11 - Konpay Serviceを使用したユーザーと加盟店間の取引の例

## 5.6 消費者購入情報管理システム

顧客情報または消費者情報は、マーケティング会社および部門で主に顧客層の購買行動やパターンなどを分析し、全体的な顧客満足度を高めるために使用されるデータである。しかし、このような顧客データ収集は、時には顧客のプライバシーを侵害して収集されることもあり、これに対する正確な管理と規制ができる管理システムが求められている。インターネット時代に住んでいる私たちにとって、一般的に顧客データ収集は、明示的なオンラインアンケートや個人情報収集利用に同意する方法ではなく、クリック率や離脱率などの見えない方法で収集されることもある。提供の場合、正確にどの目的でどの機関に使用されるかについての情報が不足して乱用や流出に脆弱な実情だ。

KONPAYは、プラットフォームを使用する消費者が自分の購入情報と消費者情報を直接管理できるように購入情報管理機能を提供します。これにより、消費者は、KONPAYに登録されたパートナー会社および加盟店のうち、自分が望む機関に自分が提供したい顧客情報だけを提供できる自由度を持つようになる。また、提供された情報の回数、目的、および重要度に応じて、ユーザーに KON COINを報酬として提供し、消費者が自分の購買情報と消費者情報を主導的に管理しながら同時にその報酬を受け取ることができるようにする。

## 06. KONPAY 構成

### 6.1 ブロックチェーン

ブロックチェーンプロジェクトは大きくパブリックブロックチェーンとプライベートブロックチェーンに分けることが一般的であり、実装形態はネットワーク形態またはプロジェクト規模基準でかなり多様な形態に分かれる。パブリックブロックチェーンの場合、誰もがネットワークに参加して取引履歴を見ることができるアクセシビリティ、オープン性、匿名性の利点があるが、個人の様々な情報を含む取引情報をブロックチェーンに記録して誰でも閲覧できるようにすることは、その情報が盗用され侵害される可能性があるため、決済サービスに適用することは不適切です。それだけでなく、支払い処理速度とセキュリティも決済サービスのために必ず考慮すべき重要な事項です。

KONPAYはLuniverseのBaasプラットフォームを活用したメインチェーンとサイドチェーン構造を持っている。したがって、大量の継続的な支払い処理部分はハイパーレジャーに基づくサイドチェーンで行われ、さまざまなデジタル資産取引は安定性とセキュリティのためにメインチェーンが担当することになる。

IBMとLinux財団によって開発されたハイパーレジャーファブリックブロックチェーンは、許可型ブロックチェーンで、主に一般ビジネスと金融業界に特化したブロックチェーンとして知られており、特にセキュリティ性と効率性に優れた長所を持っている。それだけでなく、ハイパーレジャーの取引処理速度が確認できる「ハイパーレジャーキャリパ」テスト結果を読む約3000TPS、書き込み約1000TPSの処理速度が可能のため、実生活で決済、送金などの利用に不便なく使用されることがあります。あると予想される。

KONのブロックにはネットワーク内のすべての状態変化が記録され、決済や決済などに必要なすべての情報を許可された信頼できるネットワーク参加者だけに共有して統合管理できるという利点がある。

### 6.2 マルチブロックチェーンシステム

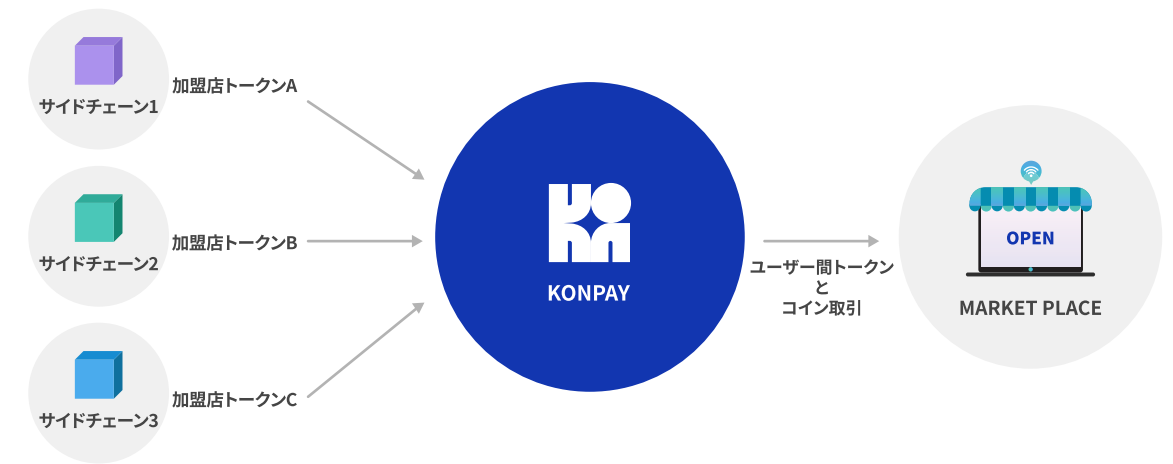


写真 12 - KONPAYマルチブロックチェーンシステム構成の例

KONPAYのブロックチェーンは、ユーザの決済と決済、代金決済関連情報だけでなく、加盟店が直接プロモーションを管理し、取引履歴を確認できる管理システムをブロックチェーンに連動し、加盟店が簡単にスマートコントラクトをカスタマイズできるシステムを提供します。

さらに、KONPAYはネットワークの拡張性を保証し、各加盟店が分離されたブロックチェーンを利用してトークン生成、販売、そしてプロモーション運営関連情報をより安全に管理できるように個別に構成されたマルチブロックチェーンシステムを使用する。

## 07. KONPAY 発行計画

KONPAYが提供する決済サービスはウォレットアプリ(iOSとAndroid)をダウンロードして利用が可能だ。

区分	内容
名前	KONPAY
シンボル	KON
発行量	3,200,000,000 KON
価値	KONPAYは潜在的な価値しか存在せず、特定の資産として担保されていません。
KONPAYは、KONPAYとその製品の所有権、権利を代表しない。	

表 2 - KON 情報

### 7.1 KON COIN 配分

KONPAYのネットワークで使用されるKONコインは、ネットワーク立ち上げと同時に合計3,200,000,000個のトーンで生成され、コイン分配率と計画は次のとおりです。

- ・マーケットプレイス流動性供給プール (30%)
- ・利用者報酬プール (10%)
- ・パートナー預金 (15%)
- ・決済預金 (30%)
- ・KONPAY運営 & マーケティング (10%)
- ・Advisors (5%)

#### (1) マーケットプレイス流動性供給プール Pool (30%)

KONPAYマーケットプレイスで取引流動性を提供するための備蓄分で、取引量に応じて一時的に上がったたり下降することができるが、指定された15%の価値をKONPAYとウォンそれぞれ50:50の割合で持続的に維持する予定だ。

#### (2) ユーザー補償 Pool (10%)

KONPAYで取引、送金サービスを利用したすべての利用者にプラットフォームエコシステム参加に対する報酬として一定分のKONを支給するために指定された預金である。

指定された預金がすべて使い果たされる時点は取引量によって差があるかもしれないが、サービス開始以来3年から10年と予想している。また、過剰なプロモーションにより一時的に多くの物量が市場に流通しないように流通量とUnlock解除の詳細は、別途の開示を通じて確認可能にする予定である。

#### (3) パートナー預金 (15%)

KONPAYは今後もさまざまな戦略的パートナーとコラボレーションを続け、プラットフォームの決済ネットワークを広げていきます。ある。

#### (4) 決済預金 (30%)

KONPAYは、ネットワークの拡張と加盟店の誘致、ブロックチェーンによる手数料を行うために、KON COINで決済時に5%割引率を適用している。多くの決済を処理しながら加盟店が決済時点と決済時点のKONPAY価格変動性による損害を見ないように決済預金を運営する計画だ。したがって、決済が承認される時点のKONPAY価値に合ったウォンに換算後代金を支給して価格変動性を減らし、当該KONPAYは再びKONPAY購入を希望する利用者に販売される。また、今後KONPAYで決済を担当する参加者にも決済預金をKONPAYの決済預金Poolに預ける条項を契約に明示し、独自の決済預金を保有できるようにする予定だ。当該預金は、ウォン決済後の既存保有分に相当するウォンとKONPAYを50:50の割合で維持し、決済後も継続的に決済預金の流動性を維持するよう努める。

#### (5) KONPAY操作 & マーケティング (10%)

運営予算はKONPAYの実質的な運営と事業推進のための初期人材獲得と事業運営費で、その後は独自にビジネスモデルを構築して収益を創出することになる。

#### (6) アドバイザー予算 (5%)

KONPAYは、初期の企画段階から様々な業界の専門家から実生活に使用するための技術的諮問とアドバイスを求めてきた。そして今後もネットワークがサービスを開始し、さらに発展させるために、彼らの長期的な協力と諮問するために、彼らの分け前で総発行量の一部を割り当てた。

## 08. Team

### 8.1 Team



**Cha Se Young**  
**FOUNDER**

KONDOR CEO

Advisor Professor, Department  
of Blockchain / Metaverse, Seoul  
Venture University

Self-regulatory member of Korea  
Blockchain Association

Generation 1 of Korea University  
"Blockchain AMP Course"



**Jang Young Chul**  
**CTO**

F) CTO, Keystone Lab

F) CEO, INSIDERF

F) Senior researcher, Indicos



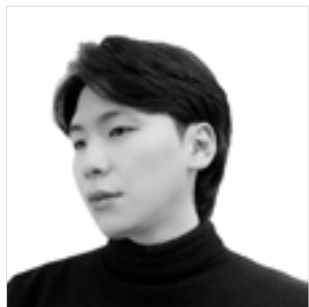
**Lee Dong Kyu**  
**CBO**

F) THE Tensegrity Project Manager

Multiple Blockchain Development  
Consultant

Blockchain content development

Digital asset exchange operations  
manager



**Lee Woo Joo**  
**CMO**

F) AllianceAPI I.R Consultant & BD

F) Kbit Marketing & Planning

F) ICUBEN Marketing



**Ko Eun Sil**  
**Operation Manager**

F) Jiyeon Global Shopping

Operation Manager

F) Freesia Online Shopping

Operation Manager

F) LS ELECTRIC HR team



## 09. ビジネスパートナー

KONPAYはKSNET+のパートナー企業であり、国内外の著名な企業と技術提携及びビジネスパートナー提携を行っており、今後エコシステムの拡大と新機能開発のために継続的な協力を続けていく。

KONPAYはブロックチェーンエコシステムの安全性と安定化を維持し、プラットフォームの価値をさらに高めるために常に精進し、今後も様々な業種の新しいパートナーとコラボレーションするために努力し続けるだろう。

## 10. Roadmap



## Phase 3 : Global Expansion

- KONPAYデリバティブのローンチ
- グローバルパートナーの拡大(提携先など)



2023 3Q

2023 4Q ~



## Phase 4 : Global Value

- 交換と協力プロジェクトのためのパートナーシップ
- グローバルパートナーの拡大(提携先など)

KONPAYはまず、決済サービスプラットフォームの有用性を最大化するよう努めます。そのためには、既存のパートナー加盟店を含む様々なビジネスパートナーと協業し、多くの利用者が決済サービスに参加できるように積極的なマーケティングとプロモーションを進め、安定的で安全な決済サービス環境を構築するよう努めます。 KONPAYはさらに、実生活で便利に使える新機能やサービスを開発し、今後の海外/外貨決済、そしてテキストリファンササービスも支援できるようインフラを構築するだろう。私たちは国内を越えて世界とコミュニケーションをとるブロックチェーン決済サービスプラットフォームになるために努力し、また銀行口座を持たない銀行券外の約20億人の人口が決済サービスを使用できるようにすることを最終目標とする。

Phase 1 段階では、ネットワークエコシステムの流動性を活性化できるように様々な加盟店を誘致し、また、事業者が効率的なプロモーションと事業運営を行うことができるように様々な管理ツールを支援する予定だ。

Phase 2 段階ではKSNET+の加盟店決済サービスをさらに拡張する予定であり、マルチデジタル資産決済機能とP2P取引が可能なマーケットプレースを立ち上げる予定だ。

## 11. Conclusion

今日、私たちの社会はデジタル文化の飛躍的な発展に必要なすべての財貨とサービスを指先に置いているとしても過言ではないほどスマートフォンを通じて手軽に購入して決済している。しかしこれに反して、非対面決済の大半はまだカードベイスの決済サービスが大部分を占めており、支払決済領域での革新が切実に求められている。

Precedence Researchによると、2019年、非対面決済市場の規模はウォンで約1,169兆ウォン(\$1.05 Trillion)に達すると評価され、この傾向は2020年から2027年まで年平均成長率20%を維持し、増加し続けると見た。(7)

KONは既存の決済システムの間参加者の役割をスマートコントラクトとクリプトエコノミに置き換えることで、約3%の既存の決済手数料率を1%に減らし、長い決済期間を短縮することができる。また、決済サービスの利用者は、自分の決済パターンと決済情報をプラットフォーム内の信頼できるウォレットプロバイダと共有することで追加の利益を得ることができる。これにより加盟店、そして決済サービス利用者ともブロックチェーンベイスの決済生態系に参加して報酬とインセンティブを受けることができる革新的で効果的な決済サービス構造を成し遂げることになる。

## 12. Reference

- (1) [화폐혁명, 2018, 앳워크, 홍익희/홍기대]
- (2) [Nilson Report, Issue 1102 2017]
- (3) [Statista, Forecast of leading payment cards in the United States in 2023, by purchase volume]
- (4) [2016년 한국은행 연구조사]
- (5) [2018년 4월 서울시 연구조사]
- (6) Tether (cryptocurrency) Wikipedia
- (7) December 11, 2020 08:33 ET | Source: Precedence Research

## 13. DISCLAIMER

1. 本ホワイトペーパーは、KONPAYのサービスを説明する目的で作成されており、事業の推進スケジュールと進行。
2. 本ホワイトペーパーのバージョンは文書上段に表記した日付を基準に作成されており、本ホワイトペーパーの内容は当該日付までの事業推進方向と進行状況等の内容のみを反映しており、作成日以降はいつでも変更されるできる。
3. このホワイトペーパーのバージョンは、内容の修正の必要性に応じて、定期的に変更され更新されることがあります。
4. 本ホワイトペーパーは、資金を募集、収受する目的で作成されておらず、本ホワイトペーパーに基づいて、誰も資金を募集したり、受取ることができず、本ホワイトペーパーの発送等の行為を購入提案として理解してはならない。
5. このホワイトペーパーは投資を提案したり、投資家を募集するために作成されたものではなく、いかなる地理的および環境的要因によっても投資提案または投資家の募集行為と解釈することはできません。
6. KONPAYの配分は、本ホワイトペーパーとは別の契約を通じて行われ、契約事項は当該契約に従う。もし本ホワイトペーパーの内容と契約書の内容が一致しないか、衝突する場合、契約書の内容を優先する。
7. 本ホワイトペーパーの内容が違法に規定された国、地域の場合、全体又は一部の複製、修正、配布してはならない。また、本ホワイトペーパーの内容を違法に規定している国、地域の人々が本ホワイトペーパーの内容を認知して投資をする場合、そのような投資は本人がリスクを負ったものであり、KONPAYはそれに対して何ら法的責任を負わない。
8. このホワイトペーパーで定義されているKONPAYは、債券、株式、証券、オプション、デリバティブなどの金融投資商品として解釈することはできません。KONPAYは、いかなる場合においても金融利子等の収入及び収益を保証しない。また、KONPAYの買い手は、いかなる場合にも、KSNET+の購買行為を投資及び収益創出のための行為と解釈してはならず、その誰も投資収益、利子などの金融所得を得ることができる個体として理解したり、認識してはならない。

9. KONPAYは送信する時点で完全な機能を果たす。

10. このホワイトペーパーは、KONPAYが推進する事業の完全性を保証するものではなく、KONPAYを使用したい契約当事者は可能な限り範囲内でKONPAYのサービスを提供します。このホワイトペーパーの内容は、サービスの提供と開発の過程で発生する可能性があるエラーやスケジュールの遅延、およびそれに関連する事項について責任を負いません。

11. 本ホワイトペーパーは、今後の計画に関する内容を盛り込んでおり、計画の実現に基づき作成した。ただし、これを保証せず、本ホワイトペーパーの内容が今後開発完了したサービスの整合性を保証しない。

12. 本ホワイトペーパーの内容は、いかなる場合においても法律、財務、会計、税務等の諮問等として解釈することができず、KONを購入、使用する過程で国別、地域別政策と法律に従い別の法律、財務、会計、税務等の処分が発生することがある。購入、使用者はこれに対して別途の助言が必要な場合があり、KONPAYはこれらの事項に対して責任を負いません。

13. 第三者からのシステム攻撃、天災地変及び不可抗力事由など、KONPAYが意図しない理由のために生態系の組成が遅れたり、その他の油、無形の損失が発生することがある。

14. 購入者の個人的な鍵の紛失および流出による購入者のリスクについて、KONPAYは責任を負いません。

15. コイン価値の低下や市場環境の変化、不確実性、政治的リスク、競合他社との競争などを含むすべてのリスクは自由ではない。

16. KONPAYは開発中の技術であり、技術の開発過程で発生し得る技術の変化がKONPAYに悪影響を及ぼす可能性がある。

17. KONPAYは、生態系の運営方針や運営の中断を含む、すべての決定事項について他人に委任または譲渡するものではなく、すべての意思決定はKONPAYの自由裁量により決定される。



