

deca. finance

非中央集権型オンラインカジノ

1. 紹介

ギャンブルは歴史上最も古い産業の一つである。2020 年には、世界のギャンブル市場は 4400 億ドルを超え、年複合成長率は 5.6%になると予測されている。ETH、TRON、EOS などの主要なブロックチェーンのどれにも、多くのギャンブルアプリケーションが存在し、その多くは dapps である。

deca. finance は非中央集権型金融（DeFi）でオンラインゲーム業界の再構築を目指している。イーサリアムブロックチェーンの上にスマートコントラクトで構築することで、全てのオンラインゲームに非中央集権型バンカー機能を提供し、ゲーム運営者にデジタル通貨の支払いを提供し、投資家には安全・無担保・高利回りの投資収益を提供している。

deca. finance は投資収益を確保し、リスクを回避するために世界中のトップオンラインカジノ運営会社と提携している。ゲーム運営者のデータ（各プレイヤーがプレイする各ゲームの勝負まで）を取得し、ブロックチェーンにアップロードすることで、deca は各ゲームのフローと年換算利回りを動的に計算し、投資として評価することができます。この「マネー・フォー・データ」モデルは、ベンチャーキャピタル、プライベートエクイティ、パブリックエクイティファンドなど、エージェントを必要とするあらゆる資産運用分野に適用可能である。

オンラインギャンブル業界は、イギリス、ドイツ、スウェーデン、ギリシャ、ベルギー、マルタ、エストニア、ベラルーシ、キュラソー、フィリピン、セルビア、ガーナを含む多くの国で合法的にライセンスを取得している。

deca. finance は、合法的なライセンスを持っているオンラインギャンブル組織とのみ協力している。

2. プロダクト

deca.finance は、投資家の皆様に非信託式で資金管理ができるスマートコントラクト「Banker Vault」と、各ゲームの収益を監視測定できる

「Dashboard」を提供している。投資家は各ゲームの過去のデータに基づき、ボーナスプールを選び、収益を得ることができる。 次の図に示している。

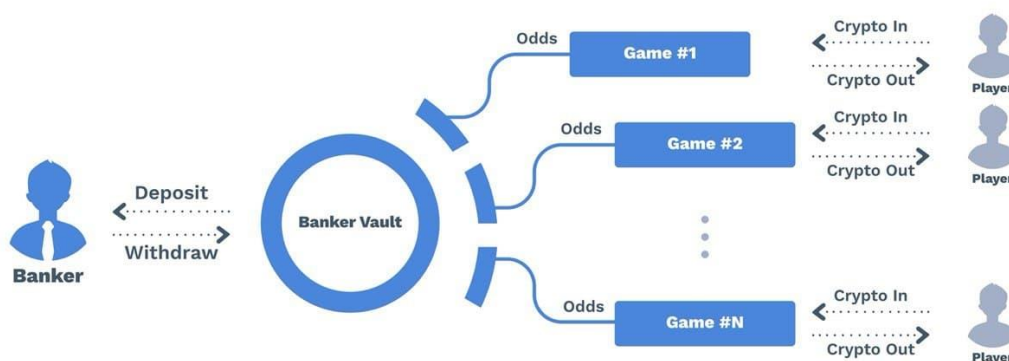


図 1 Banker Vault のワークフローチャート

具体的には、投資家は、deca.finance の対応資産をバンカー金庫に質入れし、以下の仕組みで営業利益の配当を受けることになる。

- 有効資産：USDT、USDC、DAI、wBTC、ETH、Link
 - プールド・ファンドは、あらかじめ定められたレバレッジ比率で資産とガバナンス・トークンを質入れする必要がある（第 3.2 項および第 4.1 項参照）。
 - 質に入れた資産がレバレッジ比率に合わない場合は、配当金とマイニング収入は自動的に低い比率で計算される。

- 非株主質権は認められており、その際に自動的にレバレッジに従って DBanker を他の株主に引合い購入し、既存の株主が DBanker を売却する意思がない場合にはバンカーにはならない。
- お預かり期間：資産を質入れする場合、投資家は以下のお預かり期間が選択できる。
 - L0：資金はいつでも引き出すことができる。
 - L1：資金の最低お預かり期間は 5 日間；
 - L2：資金の最低お預かり期間は 30 日間；
 - L3：資金の最低お預かり期間は 90 日間；
 - L1-L3 レベルでは、最低期間を満たしたら、資金を引き出すことができる。その方法は、期間中に予約を行い、予約後、満期を迎えた時点で自動的に引き出されることである。期間中に予約がない場合は、満期を迎えた時点で資金が自動的に次のサイクルに繰り越される。
 - 資産引き出しの手数料は 0.5%。
- 収益配分率：deca. finance は毎日 00:00 (UTC+0) で決済が終え、収益を配分している。
 - 余剰資金の分配率：
 - 10%は L0 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 15%は L1 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 25%は L3 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 50%は L4 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 損失の負担割合：当日のゲームの決済で一時的に損失が発生した場合、各レベルが損失の 25%を負担する。

3. リスク管理

ギャンブルは、ランダムネスに基づいており、バンカーの収益はランダムネスの期待値に基づいているが、短期的には一時的に損失を被るリスクがある。リスクを管理するために、バーゼル合意の自己資本比率規制を参考しながら、レバレッジの概念や「隔離 TUB」の資本管理法を導入した。

3.1 資金管理

単一のゲームプロジェクトにはランダムネスがあり、deca はランダムネスのダメージの上限を制御することが重要であると主張し、図 2 に示すような「隔離 TUB」の資金管理方を採用している。



図 2 リスク隔離プール TUB

具体的には…

1. 自然日を決済期間とし、各ゲームプロジェクトの稼動に基づき、その日のゲーム運営に必要なユーザーボーナスを自動的に査定し、一時的なユーザーボーナス（Temporary User Bonus、以下は TUB）プールを設定する。
2. 決済の開始時に、deca. finance は各ゲームプロジェクトの TUB 残高を評価し、残高が補償資金のしきい値をカバーできない場合には、金庫から TUB に割り当てる。

3. 当日のゲームプロジェクトの入金・払出は、コントラクトによってコンコロールされ、TUB から払い出される。
4. 決済が終えた時に、deca. finance は、各ゲームプロジェクトの TUB 残高を評価し、プレイヤーがまだ引き出していない貯金額を差し引き、その残高をバンカー金庫に預け、その日の収益を査定する。

したがって、単一のゲームプロジェクトの利得または損失は、そのプロジェクトの TUB プールにのみ影響を与える。同日のランダムネスで TUB が満額払い出しとなった場合には、それ以上の補充は行われず、対応するゲームが停止するので、損失はコンコロールできる。同時に、その日にランダムネスで一時的な損失と異常なデータが発生した場合には、その日のプロジェクトの損益に反映されるので、投資家は各プロジェクトの日々のデータを観察し、投資の方向を調整することができる。

1 つの TUB の規模は、Banker Vault の総規模の 5%を超えてはならない。

3.2 レバレッジ

deca. finance は、オルタナティブ資産に投資するための資産運用ツールである。資産運用におけるリスク管理の中核は、自己資本の確保とレバレッジの制限であると、私たちは考えている。deca. finance の場合、ガバナンストークン DBanker の時価総額は、全株主が保有する deca. finance の資本金と考えられる。バンカー金庫ロックアップ資産の時価総額は、deca. finance の総資産となる。総資産を資本で割ったものが自己資本比率で、またレバレッジ比率とも呼ばれている。

自己資本倍率が高ければ高いほど収益が上がるが、リスクも高くなる。バーゼルⅢによって銀行などの金融機関に対する自己資本比率は 8%とされている。deca. finance は、レバレッジ比率を推奨されるバーゼルⅢの目標値を超えないようにすると薦めている。具体的な数値は、すべてのガバナンス・トークン保有者（第 4.1 項参照）の投票によって決定され、それに従う。

3.3 その他

deca.finance は、資産証券化やスワップなどの商品を通じて、適切なタイミングでリスクを外部化する可能性を排除していない。

4. ガバナンス

4.1 ガバナンス・トークン

deca.finance は非中央集権型組織として、ガバナンストークン DBanker を発行している。DBanker 保有者には deca.finance の収益の配当とガバナンスの権利が与えられる。

DBanker は 2100 万トークンに上限があり、流動性マイニングで分配され、その後は発行されない。

1. DBanker 保有者は、契約書に定められたレバレッジ比率に応じて、資金をバンカー金庫に投資する権利を有している。
2. DBanker 保有者は、コミュニティ提案に対する議決権がある。以下の deca.finance の経営判断はすべて DBanker 保有者の提案に基づく議決権行使の対象となる。
 1. 新しいゲームプロジェクトの追加
 2. 現在のゲームプログラムの廃止
 3. 担保資産の新品種の追加
 4. 現在の担保資產品種の廃止
 5. 入金と出金のコストの変更
 6. お預かり期間と配当比率の変更
 7. 流動性マイニングの配当比率の変更
 8. レバレッジ比率の調整
 9. 議決権行使閾値の調整（当初の議決権行使閾値は 1 万個に設定されており、1 万個未満の投資家は議決権行使ができない）。

4.2 ガバナンス・トークンの配布

非中央集権型組織として、バンカーは deca.finance に大きく貢献しており、そのため、DBanker は流動性マイニングの仕組みを通してすべてのバンカーに配布されている。

具体的には、DBanker のマイニングは 2 つのフェーズに分かれている。

1. フェーズ 1 : Banker の意向募集

この段階では、deca.finance はバンカーの初期参加者を募集している。参加者は資産を質入れし、DBanker を取得する。第一段階で DBanker がすべて配布された後、回収した資金が自動的にバンカーズ金庫に移され、正式運営が始まる。

- 対応資産 : USDT、USDC、DAI、wBTC、ETH、Link
- 配布数量 :
 - DBanker を 40% 配布し、合計 840 万枚。
 - そのうち、チームが事前に 10% を掘り、合計 210 万枚。
- マイニングのメカニズム
 - 100 ブロックごとにリワードを一回配布し、各リワードを 100 ブロックよりも長く滞在するフロープール内すべての担保資産を均等に分配する。
 - 配布公式 :
 - リワードトークン RewardToken, T_n と記されている
 - $T_n = T / [\alpha * (B_n - B_0)]$
 - T : TotalIssuance (発行総額) = 6,300,000
 - α : 調整係数 = $1/720$
 - B_n : 現在のブロックの高さ
 - B_0 : 活性化ブロックの高さ
 - マイニングからの DBanker 収益は、すべてが配布された後投資家の口座に振り込まれる。
- フェーズ 1 の DBanker がすべて配布された後、その収益は自動的にバンカー金庫に振り込まれる。

2. フェーズ2：流動性マイニング

deca.finance の運営中、すべてのバンカーは担保資産に基づいて DBanker を取得できる。deca.finance は毎日 DBanker を 1 回配布し、その数量は半減期とその日の運営収益により決定され、担保資産の規模と預かり期間に応じて分配される。

- 対応資産：USDT、USDC、DAI、wBTC、ETH、Link
 - プールド・ファンドは、あらかじめ定められたレバレッジ比率で資産と DBanker を質入れする必要がある
 - 担保資産がレバレッジ比率に合わない場合は、配当金とマイニング収入は自動的に低い比率で計算される。
 - 非株主質権は認められており、その際に自動的にレバレッジに従って DBanker を他の株主に引合い購入し、既存の株主が DBanker を売却する意思がない場合にはバンカーにはならない。
- 配布数量：DBanker を 60%配布し、累計 12,600,000 万枚。
- マイニングのメカニズム
 - 毎日リワード一回（約 5,760 ブロック、当日決済と同時に発生）。
 - リワードトークン RewardToken, T_n と記されている
 - $T_n = T * \text{Decay} * \text{RevenueFactor}$
 - 当日のマイニング量は半減期と当日の収入に影響される
 - T : TotalIssuance（発行総額） = 12,600,000
 - 半減期 $\text{Decay} = 1 / [\alpha * (B_n - B_0)]$
 - α : 調整係数 = 1/25,200
 - B_n : 現在のブロックの高さ
 - B_0 : 活性化ブロックの高さ
 - 収入要因 $\text{RevenueFactor} = \text{MAX}[0, \text{MIN}(1, R_d/R_g)]$
 - R_d : RevenueToday 当日資金収入
 - R_q : RevenueQuarter 四半期累計資金収入。

- 当日損がある場合、つまり R_d がマイナスの場合は、その日のマイニングリワードはない。
- トークン割り当て
 - 10%は L0 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 15%は L1 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 25%は L3 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。
 - 50%は L4 レベルの Banker の担保資産によって均等に分ける。

deca.finance の運営中、すべてのバンカーは担保資産に基づいて DBankers を取得することができる。deca.finance は毎日 DBanker を 1 回配布し、その数量は半減期とその日の運営収益により決定され、担保資産の規模と預かり期間に応じて配分される。

4.3 ガバナンス・トークンの保有者の権利

株主の権利に照らして、DBanker の保有者は以下のような権利を有している。

- 投資配当権 Dividend Rights : DBanker の保有者がレバレッジに応じて資産を質入れし、経営収益の配当を受け取る権利。
- 情報権 Information Rights : DBanker の保有者が各ゲームプロジェクトのデータにアクセスする権利。
- 投票権 Voting Rights : DBanker の保有者がコミュニティの提案に投票する権利。
- 優先購入権 Pre-Empty Rights: DBanker 保有者が deca.finance で DBanker を販売した場合、すでに DBanker アドレスを持っているお客様は優先で購入できる権利。

- 自動利回り最適化権 Auto Yield Optimization Rights :
DBanker の保有者は、レバレッジに基づいて、より高い利回りを得るために、担保資産の割合を自動的に最適化する権利。
- 登録権 Registration Rights : deca.finance が商業的に運営され、法律で認められた会社として登録されている場合、DBanker の保有者は、トークンの所有権に比例して株式を保有する権利。

上記の条項は、株主の権利に照らして設計されているが、DBanker の保有者が株主としての地位を享受しているわけではなく、また、株主のような救済措置や法的拘束力を要求してはならない。ご承知ください。

5. 免責事項

このホワイトペーパーには、法律、金融、ビジネス、税務上のアドバイスは一切含まれていない。

deca.finance はギャンブルビジネスを扱っておらず、合法的なライセンスを保有しているオンラインギャンブル事業者とのみ協力して、暗号通貨での支払い資金を提供している。使用されている暗号通貨は不換紙幣とはみなされない。投資家は、自国での暗号通貨の法的・税務上の要件を理解し、自国の関連する法規制を遵守してください。

本ホワイトペーパーに含まれる情報の正確性や完全性は保証されておらず、関連する状況は変更される可能性があり、それによって古くなったりする可能性がある。

本ホワイトペーパーに含まれる情報は、公開討論のみを目的としたものであり、法的拘束力がない。本ホワイトペーパーのいかなる部分も、開発チームの書面による同意なしには、コピー、複製、配布、販売することはできない。