



新規口座開設限定

BTCC口座開設&入金で、最大**17500USDT**が獲得できる。
お友達を紹介するとさらにボーナスをプレゼント!

今すぐ口座開設/詳細はこちら



【Aptos (APT) 評判】技術や可能性から見るAptosの価値

原文:

<https://www.btcc.com/ja-JP/academy/research-analysis/on-the-move-a-critical-analysis-of-aptos>

最近、Aptos (アプトス/APT) のメインネット立ち上げと、バイナンスや他の主要な仮想通貨取引所でトークンが上場されたことにより、この長い間待ち望まれていたプロジェクトの探索的分析を書くのに絶好のタイミングとなったのです。MetaがLibra仮想通貨を作ろうとしたときの遺児であるAptosは、何百万人も未来の暗号ユーザーのためのブロックチェーンになるというLibraの理想を受け継いでいます。

Aptos (アプトス/APT) の最大の焦点は、スケーラブルで安全、かつ信頼性の高いブロックチェーンを提供することです。そのために、Aptos は新しいスマートコントラクト言語である Move に依存しており、表向きは現在の「ゴールドスタンダード」であるイーサリアムSolidity よりも「安全」な言語とされています。もちろん、Aptos (アプトス/APT) は「拡張性、安全性、信頼性」を売りにした最初のレイヤー1ブロックチェーンではありません。ソラナ (SOL) をはじめとする他のチェーンも、過去にこれをスローガンにしようと試みましたが、その成功の度合いはまちまちでした。この記事では、Move言語の基本属性から始まり、他の類似プロジェクトの文脈でAptos (アプトス/APT) の技術的基礎を分析し、この注目の新ブロックチェーンの可能性と限界を批判的に評価することに努めたいと思います。

[BTCC口座開設はこちら](#)

【関連記事】

[仮想通貨Aptos \(アプトス/APT\) とは? 特徴や今後の見通し・将来性を徹底解説](#)

[APTOS \(APT\)、メインネットを立ち上げ バイナンスやFTXに上場予定](#)

[Aptos \(アプトス/APT\)、ドメイン名登録サービスを開始 Souffl3で取引可能](#)

[APTOS、2000万APTの仮想通貨エアドロップを実施](#)

APTOS

Aptos（アプトス）：Move言語

Aptos（[アプトス/APT](#)）の分析は、Move言語の分析抜きには語れません。実際、アプトスの可能性のほとんどはここから来ていると言ってよいでしょう。MoveはもともとMetaのLibraチーム（現在はDiemと命名）によって開発され、他のスマートコントラクト言語と比較してパラダイム的に異なるスマートコントラクトプログラミングモデルを提供します。トランザクションベースのアプローチを採用する代わりに、Moveはスマートコントラクトモデルの定義にリソースベースのアプローチを採用しています。

では、これらのことは何を意味するのでしょうか。ビットコインに始まり、注目すべきブロックチェーンの大半は「取引優先」アプローチを採用しており、ブロックチェーンのブロック内の各エントリは取引（例えばアリスとボブの間）である。取引は相対的なもので、取引が成立するためには、アリスとボブのアドレスが存在する必要がある。取引優先のアプローチでアリスがコインを「二重消費」していないことを確認するためには、他のすべての取引と競合しないことを確認する必要があり、その手間がどうしても取引を遅くしてしまうのです。

一方、Moveの「リソースベース」アプローチは劇的に異なります。AからBへのトランザクションを記録するのではなく、オブジェクト（またはリソース）の受け渡しを記録し、それに応じて属性を更新するだけです。重要なのは、リソースがアトミックな存在であることです。リソースXが存在しても、他のリソースが存在することには依存しないです。トランザクションの場合、トランザクションTがAとBの2つの先行エージェントに依存するのは異なるのです。したがって、リソースベースのアプローチをとることで、並列実行に最適化された、よりアトミックで独立した構造を実現することができます。

Moveにおける「リソース」とは、基本的にある属性を持つオブジェクトのことです。技術用語で言えば、実装された構造体（コンテナデータ構造）です。このとき、イーサリアムプログラミングのバックグラウンドを持つ人は疑問を抱くかもしれません。Solidityにも構造体がありますし、他のデータ構造もあります。Moveの構造体は何が特別なのでしょう？ Solidityの構造体は言語内で比較的周縁的な役割を担っているのに対し、Moveでは構造体がすべての基本となっていることが最も大きな違いだと思います。さらに、Moveの構造体には、「コピー」、「ドロップ」、「ストア」、「キー」などのさまざまな「能力」があり、オブジェクトが複製可能か、保存可能か、削除可能かななどを定義します。このような構造体表記は、Solidityや、一般的なプログラミング言語（C/C++など）の大部分とは全く異なります。しかし、これらの異なる「能力」は、深く直感的に理解することができます。コインやトークンのように「コピー」できるものもあれば、「ドロップ」できるものもあります。あるものは「ドロップ」、つまり捨てることができます。また、ユニークなデジタル資産のように、コピーすることができないものもあります。ここで、Moveにおける「リソース」の公式定義を考えてみましょう。

つまり、「リソース」とは、本質的に、常にそこにあるユニークな「構造体」なのです。なんてロマンチックなんでしょう。

Moveは「構造体」を完全に再定義することで、1つのデータ構造を用いて、トークン、NFT、スマートコントラクト、その他のデジタルアセットを簡潔かつモジュール的に定義することができます。これは、イーサリアムのEVMとは比較にならないものです。EVMを使用して開発した経験のある人なら、Solidityで構造体（およびネストした構造体）を扱うのにどれほど苦労したかを知っているはずで

す。重要なのは、Moveのリソースベースのアプローチがセキュリティの保証を裏打ちしていることです。Moveのホワイトペーパーが言及しているように、多くのプログラムでは資産の間接的な表現があり、これは希少性とアクセス制御がスケーラブルでないことを意味します。例えば、イーサリアムの希少性はEVMによってハードコードされ保護されていますが、他のERC-20トークンは「これらの保護を継承していないため、資産の複製、再利用、損失を可能にするバグを導入しないよう注意する必要があります」と述べています。古典的なリエントランシー攻撃について考えてみましょう。これは、長い間EVMプロジェクトを悩ませてきたもので、しばしば何百万ドル、何千万ドルという損失をもたらしてきました。Moveはリソースベースのアプローチを採用しているため、リエントランシー攻撃はMoveでは不可能です。このように、Moveのコーディングへの参入障壁は、間違いなくEVMよりもずっとアクセスしやすく、大量採用のための重要な要因となっています。

Aptos（アプトス/APT）評価：可能性と限界

Aptos（アプトス/APT）は現在、メインネットを立ち上げた最初で唯一の主要な Move ベースの L1 チェーンです。そのため、Aptosのメインネットリリースは非常に象徴的な出来事です。Aptosが集めた資金とメディアの注目度は、必ずしもその固有の技術的革新に見合ったものではありません。

前述のとおり、Aptos自身が行った主な技術革新はBlock-STM並列実行エンジンです。その他の技術的側面

(コンセンサス機構やMove言語の使用など)のほとんどは、Metaから引き継いだレガシー製品のわずかな改良です。Block-STM並列実行エンジンについては、Aptosのユーザー体験とSolanaのユーザー体験の間に質的な違いが生じるかどうかは不明です。ユーザー体験が同じであれば、ユーザーは技術レベルでどのように実装されているかを気にすることはないでしょう。

他のインフラプロジェクトと同様、Aptosの長期的な成功は、どのプロジェクトがその上に構築することを選択するかに依存します。現在、Liquidswap DEX、Topaz NFTマーケットプレイス、Aptos Namesドメインサービスなど、そのエコシステム内のプロジェクトは、あらゆるブロックチェーンエコシステムにおいて必要な製品ではあるものの、Aptosの設計に対して十分にユニークではありません。これらのプロジェクトは、小さな村の食料品店、学校、病院のようなものです。村の機能には必要ですが、他のどの村にもないユニークな特徴を村に与えるものではありません。

過去を振り返ると、ソラナの成功の一因は、ソラナの並列処理という利点を実際に活用することができたステップン ([stepn](#)) などのプロジェクトにあるとも言えるかもしれません。こうしたGameFiやSocialFiのプロジェクトでは、比較的隔離された大量の並列データを扱うことが多い。したがって、これらのアプリケーションは、Aptosやソラナなどの並列実行エンジンに独自に適しており、同時に大規模な消費者ベースと高いトランザクションボリュームをもたらすことができるのである。実際、ある時点では、ステップン (stepn) だけでソラナの課金ユーザーの約20%を占めていました。

したがって、Aptosがインフラプロジェクトとして成功するためには、Aptosの並列実行エンジンを大いに活用した独自のプロジェクト、イーサリアムやソラナでもできなかったようなプロジェクトが必要なのです。Aptosの斬新なBlock-STM設計により、ユーザーが小さな集団で交流する(グループチャットのような)新しいクラスのSocialFiプロジェクトという形で、これらのプロジェクトが形になる可能性があるのです。このようなグループは流動的でダイナミックでありながら、互いにある程度独立しているため、ソラナやイーサリアムよりもAptosの並列実行エンジンに適しているのです。しかしもちろん、これは抽象的な憶測に過ぎません。

それでも、Aptosのメインネット立ち上げは、暗号の世界では非常に重要で象徴的な出来事です。これは、イーサリアムのボトルネックであるスケーラビリティを解決するために、質的に異なるパラダイムを実現するためのMetaエンジニアの長年の努力の集大成を意味します。Moveのユニークな言語機能は、Solidityや他のスマートコントラクト言語ではなく、Moveで実装する方がはるかに良いDAppsが必然的に存在することを意味します。しかし、それらのプロジェクトは必ずしもAptosのエコシステムに実装されるのでしょうか？それは誰にもわかりません。Aptosは、Moveを製品化し、Move言語とその名前を結びつけることができるという、先行者利益を享受できるかもしれません。しかし同時に、MySpaceのような先行者としての運命に苦しむことになるかもしれない。

少なくとも、ひとつだけ確かなことがある。Aptosは、Moveを使った市場初の実験かもしれないが、間違いなく最後にはならないだろう。

Aptosやほかの仮想通貨相場などに関してもっと知りたい方は、[BTCCのホームページ](#)をご参考ください。

[BTCC公式サイト](#)

BTCC取引所は、イギリスに設立された暗号資産デリバティブ取引所です。「信頼ができる暗号資産取引を誰もが簡単に利用できる」ことをモットーに、12年以上サービスを提供しています。ロンドンに本部を置くBTCCは現在日本での登録者数が徐々に増加しており、またSNSを通じて日本限定のキャンペーンも度々開催されています。

[BTCC口座開設はこちら](#)

【あわせて読みたい】

[10年後のイーサリアムはようになる？ 今後の価格動向や見通しを徹底解説](#)

[テザー社、ブラジルで24,000台の仮想通貨ATMでUSDT取引を提供](#)

[OKCoinJapan、ポルカドット（DOT）の取り扱いを発表](#)

[Mango、ハッキング被害者に返済のため「Mango v3」をローンチ](#)

[仮想通貨Aptos（アプトス/APT）とは？ 特徴や今後の見通し・将来性を徹底解説](#)

[ドージェチェーン（Dogechain）、7日間で228%の上昇を記録](#)