

NFT MARKET

NFTとは？

NFTとはNon Fungible Tokenの略語で、ブロックチェーンの技術を用いてデジタルデータを偽造不可な鑑定書や所有証明書付きにしたものを指します。

デジタルデータをNFT化することで製作者や所有者、作成美などを関連付けてブロックチェーン上に記録することができ、従来では資産価値を証明するのが困難であったデジタルデータに唯一無二の資産価値を付けることができるようになりました。

NFTマーケットプレイスとは？

NFTマーケットプレイスとはクリエイターが製作したNFTを販売(一次販売)したり、利用者同士がそれぞれ保持しているNFTを仮想通貨にて売買(二次販売)したりできるNFTアートの売買プラットフォームのことを指します。

主にできることは、「NFTを製作・発行」「製作したNFTを販売」「販売されているNFTを購入」「購入したNFTを販売」の4つです。

つまり、利用者はマーケットプレイスを通じて自由にNFTを取引できるということがNFTマーケットプレイスの特徴です。

利用者は、NFTを製作し、販売することで売上をだしたり、NFTを転売することで利益を生み出したりすることができます。

そのため、マーケットプレイスには仮想通貨の投資家だけではなく、画家や音楽家などのアーティストも参加しているのです。

イーサリアムやスマートコントラクト

イーサリアムは、スマートコントラクト機能を備えた分散型アプリケーションプラットフォームです。イーサリアム上で使われる通貨はEther(イーサ)といい、イーサリアムを利用する際にかかる手数料をGas(ガス)と呼びます。

イーサリアムでは、イーサリアム・ネットワークと呼ばれるP2Pのネットワーク上でスマート・コントラクトの履行履歴をブロックチェーンに記録していく。またイーサリアムは、スマート・コントラクトを記述するチューリング完全なプログラミング言語を持ち、ネットワーク参加者はこのネットワーク上のブロックチェーンに任意のDAppsやスマート・コントラクトを記述しそれを実行することが可能になる。ネットワーク参加者が「Ether」と呼ばれるイーサリアム内部通貨の報酬を目当てに、採掘と呼ばれるブロックチェーンへのスマート・コントラクトの履行結果の記録を行うことで、その正統性を保証していく。このような仕組みにより特定の中央管理組織に依拠せず、P2P全体を実行環境としてプログラムの実行とその結果を共有することが可能になった。

イーサリアムの大きな特徴は、スマートコントラクト機能により、ブロックチェーン上にアプリケーションを記録したり、契約の内容を保存したりできることです。

スマートコントラクトとは、あらかじめ決められた設定によって自動的に実行されるシステムのことです。自動販売機も、利用者が商品ごとに決められた額のお金を入れることで、自動的に売買契約が成立するスマートコントラクトの一種と言えます。

イーサリアムでは、そういったスマートコントラクトをブロックチェーン上で管理するため、1人の力では改ざんが不可能になります。ブロックチェーンは世界中のコンピューターによって管理されているため、ある人がパソコンで不正なデータを書き込もうとしても、世界中のコンピューターがそれを拒否すれば、改ざんは失敗に終わるのです。

そのため、イーサリアムで取引を行えば、契約の内容に関して後から相手と揉めるリスクを小さくすることができます。その仕組みを活かして、イーサリアムを用いた「DeFi(Decentralized Finance)」と呼ばれる分散型金融システムのプロジェクトも複数立ち上がっています。

アプリについて

作成しましたNFTマーケットプレイスには15NFTがあります。
値段が設定されていませんから、トランザクションするとき、手数料(ガス)だけかかります。
NFTの詳細画面にNFTの名称、オーナーのウォレットアドレス(オーナーがいる場合)、入手するボタン(自分のNFTじゃない場合)があります。

入手するボタンを押すとMETAMASK(暗号通貨ウォレットプラグイン)のポップアップが出ます、そこにトランザクションの情報が書いてあります。
その情報で手数料の額やNFTの価格が書いてあります。つまりトランザクションの会計です。
確認ボタンやリジェクトボタンがあります。確認ボタンを押すと、トランザクションが始まって、スマートコントラクトを呼びます。OKだったら、オーナーのアドレスが変わります。

オークションアップデートについて(v1.0.1)

データアクセスはjsonファイルからPOSGRESデータベースに変更しました。
APPとデータベースが繋がるために、NodeJsのバックエンドのAPIを作成しました。
自分のNFT場合は、設定価格できます。
オークション終了日を選択してオークション開始することができます。
オークションの残り時間がなくなってから、オークションを削除できます。
自分のNFTじゃない場合はオークションがまだ終了していないうちに入札できます。

プロフィールアップデート(v1.0.2)

トップメニューの右側にプロフィールボタンがありまして、クリックするとプロフィール画面に移動します。
プロフィールに自分が作ったNFTや入札したNFTが表示されます。

「+」アイコンもありまして、クリックするとNFT作成画面に移動します。
入力が三つあります。

1. URL入力はアップロードしたい画像のURLを入力するとプレビュー表示されます。
2. NFT名入力は作成するNFTの名前です。
3. 価格入力はNFTの初期価格です。

アプリ動画

見るとき、ミュートしてください。(v1.0.0)

https://drive.google.com/file/d/1xtBFzyy0pHcOlxl91V46pX1CIYf_vGNb/view?usp=sharing

オークションアップデート(v1.0.1)

<https://drive.google.com/file/d/12JqBRIZ2uMEA8Nd5XPejNGvKqC30qgVb/view?usp=sharing>

プロフィールアップデート(v1.0.2)

<https://drive.google.com/file/d/1GIRzxhfZp6W4iMmKaBPHscavWKVxzHpu/view?usp=sharing>