

NFTの真実

～神話から実用へ～

アジェンダ & ゴール

本日のアジェンダ

- NFTの誤解を解く
- 技術的な仕組みを理解する
- 歴史とバブルを振り返る
- 実際のユースケースを知る
- 今後の可能性を探る

ゴール

NFTについて正しく理解し、明日から実践できる知識を身につける

講師略歴

[講師の写真スペースホルダー]

- 氏名：[講師名]
- 経歴：[経歴情報]
- NFT関連実績：[実績情報]
- 連絡先：[連絡先情報]

「NFT=〇〇」神話

よくある誤解

- 「NFT = デジタルアート」
- 「NFT = 投機対象」
- 「NFT = 環境破壊」
- 「NFT = 詐欺」

これらは一面的な見方です

NFTは"何ではない"か

NFTの本質を理解するために

- ✕ 画像や動画そのもの
- ✕ 著作権の譲渡証明書
- ✕ 必ず価値が上がる投資商品
- ✕ 環境を破壊する悪者

では、NFTとは何なのか？

NFTとは何か

Non-Fungible Token（非代替性トークン）

デジタル世界における「所有権の証明書」

3つの特徴

1. **唯一性** - 一つ一つが固有の識別子を持つ
2. **所有権の証明** - ブロックチェーンに記録される
3. **譲渡可能性** - 他の人に譲渡できる

→ デジタルデータに「オリジナル」という概念を生み出した

技術スタック (1/2)

ERC-721規格

NFTの標準規格

- Ethereumブロックチェーン上の統一規格
- 各NFTに固有のトークンIDを付与
- 所有者情報をブロックチェーンに記録

[ERC-721の仕組み図 プレースホルダー]

技術スタック (2/2)

メタデータの仕組み

NFTの実体

- トークンID：ブロックチェーン上の識別番号
- メタデータ：NFTの詳細情報（JSON形式）
 - 名前、説明文
 - 画像やコンテンツのURL
 - 属性情報

[メタデータ構造図プレースホルダー]

NFT生成パイプライン

NFTが生まれるまでの流れ

1. コンテンツ作成 - 画像、動画、音楽などを制作
2. メタデータ準備 - 作品情報をJSON形式で記述
3. ストレージ保存 - IPFSなどの分散ストレージに保存
4. スマートコントラクト - ブロックチェーンに発行
5. マーケットプレイス - OpenSeaなどで販売

[パイプライン図プレースホルダー]

歴史タイムライン (1/3)

2017-2019：黎明期

2017年

- **CryptoPunks** - 最初期のNFTプロジェクト
- **CryptoKitties** - NFTゲームの先駆け

2018-2019年

- NFT規格の標準化 (ERC-721)
- 実験的プロジェクトの増加

[タイムライン図プレースホルダー]

歴史タイムライン (2/3)

2020-2021：爆発的成長

2020年

- DeFiブームとの相乗効果
- アーティストの参入開始

2021年

- Beeple作品が75億円で落札
- CryptoPunks、BAYCの高額取引
- 大手企業の参入

[成長グラフプレースホルダー]

歴史タイムライン (3/3)

2022-2025：調整と成熟

2022年

- バブル崩壊、価格の大幅下落
- 実用的なユースケースの模索

2023-2025年

- ゲーム、DeFiでの実用化進む
- 規制の整備
- 新たな活用方法の登場

[最新動向図プレースホルダー]

バブル & 崩壊 (1/2)

2021年のNFTバブル

バブルの特徴

- 著名人・企業の参入ラッシュ
- 投機目的の購入が激増
- 「何でもNFT化」現象

価格高騰の例

- CryptoPunks：数千万円～数億円
- BAYC：数千万円の取引が日常化

[価格推移グラフスペースホルダー]

バブル & 崩壊 (2/2)

崩壊とその後

2022年の大暴落

- 取引量が90%以上減少
- 多くのプロジェクトが消滅
- 投機熱の冷却

学んだ教訓

- 実用性のない投機は持続しない
- 技術の本質的価値を見極める重要性
- 健全な市場の必要性

高額取引ケース (1/2)

歴史的な高額取引

Beeple 「Everydays」

- 落札額：約75億円
- デジタルアート 史上最高額
- Christie'sオークションで落札

CryptoPunk #5822

- 落札額：約27億円
- 最も希少なエイリアンタイプ

[作品画像プレースホルダー]

高額取引ケース (2/2)

なぜ高額で取引されたのか？

価値の源泉

1. 希少性 - 限定数による希少価値
2. 歴史的意義 - NFT黎明期の作品
3. コミュニティ - 所有者限定の特典
4. ステータス - デジタル世界の地位象徴

投機だけでなく、文化的価値も存在

[価値構造図] プレースホルダー]

ユースケース全体俯瞰

NFTの実用的な活用分野

現在活用されている分野

- **ゲーム** - アイテム、キャラクターの所有権
- **DeFi** - 金融ポジションの証明
- **会員権** - コミュニティへのアクセス権
- **証明書** - 卒業証書、資格証明
- **チケット** - イベント入場券
- **不動産** - デジタル不動産の所有権

[ユースケースマップ プレースホルダー]

ブロックチェーンゲーム3選 (1/3)

Axie Infinity

概要

- ポケモン風の育成バトルゲーム
- プレイして稼ぐ「Play to Earn」の先駆け

NFTの活用

- キャラクター (Axie) がNFT
- 繁殖させて新しいNFTを生成
- マーケットプレイスで売買可能

[ゲーム画面プレースホルダー]

ブロックチェーンゲーム3選 (2/3)

The Sandbox

概要

- マインクラフト風のメタバース
- ユーザーが土地を所有し開発

NFTの活用

- 土地 (LAND) がNFT
- アイテム、キャラクターもNFT化
- クリエイターエコノミーの実現

[ゲーム画面プレースホルダー]

ブロックチェーンゲーム3選 (3/3)

Gods Unchained

概要

- トレーディングカードゲーム
- 競技性の高いeスポーツ

NFTの活用

- カードがNFTとして所有可能
- レアカードの取引市場
- 真のデジタル所有権を実現

[ゲーム画面プレースホルダー]

ゲーム総括

ブロックチェーンゲームの現状と課題

成功要因

- プレイヤーの真の所有権
- ゲーム間のアイテム移動可能性
- 新しい経済圏の創出

課題

- ゲーム性と収益性のバランス
- 初期投資の高さ
- 規制の不確実性

ゲームの楽しさが最優先

DeFiポジションNFT (1/2)

DeFi (分散型金融) でのNFT活用

Uniswap V3のポジションNFT

- 流動性提供ポジションをNFT化
- 各ポジションが固有の条件を持つ
- 譲渡・売買が可能

[Uniswap V3の仕組み図スペースホルダー]

DeFiポジションNFT (2/2)

メリットと革新性

なぜNFT化するのか？

1. **ポジションの可視化** - 複雑な金融商品を分かりやすく
2. **流動性の向上** - ポジション自体を売買可能に
3. **自動化** - スマートコントラクトによる自動処理
4. **透明性** - すべての取引履歴が追跡可能

金融商品のデジタル化における革新

次波ユースケース

これから期待される活用分野

近未来の可能性

- 身分証明 - デジタルIDの管理
- サプライチェーン - 商品の真贋証明
- 医療記録 - 患者データの管理
- 知的財産権 - 特許・著作権の管理
- 炭素クレジット - 環境価値の取引

実用性重視の時代へ

[未来予想図プレースホルダー]

批判と反論 (1/3)

「環境に悪い」への反論

批判

- ブロックチェーンの電力消費が膨大
- CO2排出量が問題

反論

- Ethereum 「The Merge」で99.95%省エネ化
- Proof of Stakeへの移行
- カーボンニュートラルなブロックチェーン登場

技術進化により解決されつつある

批判と反論 (2/3)

「詐欺が多い」への反論

批判

- ラグプル（資金持ち逃げ）事件
- 偽物NFTの横行

反論

- 規制強化と業界の自主規制
- 検証ツールの発達
- 信頼できるプラットフォームの確立

新技術には必ず起こる成長痛

批判と反論 (3/3)

「実用性がない」への反論

批判

- 単なるJPEG画像に価値はない
- 投機以外の使い道がない

反論

- ゲーム、DeFi、会員権など実用例多数
- デジタル所有権という新概念の確立
- Web3時代のインフラとして成長中

アートだけがNFTではない

まとめ — 3行

本日のポイント

1. NFTは「デジタル所有権」の技術革新
2. バブルは崩壊したが、実用化は着実に進行中
3. ゲーム、金融、証明書など多様な分野で活用開始

明日やること

アクションプラン

すぐにできること

1. NFTマーケットプレイスを覗いてみる

- OpenSea、Blur等で実際の取引を観察

2. 無料のNFTを入手してみる

- 各種キャンペーンやエアドロップに参加

3. ブロックチェーンゲームを試す

- 無料で始められるゲームから体験

まずは体験することから始めましょう！

【予備】 NFT関連規制

各国の規制動向

日本

- 暗号資産として課税
- NFTゲームは賭博法に注意

アメリカ

- SECが証券性を精査
- 州ごとに規制が異なる

EU

- MiCA規制でルール整備中

【予備】ロイヤリティ問題

クリエイター収益の仕組み

ロイヤリティとは

- 二次流通時のクリエイター報酬
- 通常2.5%～10%程度

現在の課題

- マーケットプレイスが手数料回避
- クリエイター収益モデルの再考必要

[ロイヤリティフロー図 プレースホルダー]

【予備】 ERC-1155

マルチトークン規格

ERC-721との違い

- 複数種類のトークンを1契約で管理
- ファンジブル/ノンファンジブル両対応
- ガス代の大幅削減

活用例

- ゲームアイテム（武器、防具、消耗品）
- イベントチケット（座席種別）

[比較表プレースホルダー]

【予備】 ストレージ問題

NFTデータの保存場所

中央集権型

- AWS、Google Cloud等
- 高速だが永続性に課題

分散型 (IPFS)

- 分散ストレージネットワーク
- 永続性は高いが速度に課題

オンチェーン

- 完全にブロックチェーン上

【予備】 L2ソリューション

スケーラビリティ問題の解決

Layer2とは

- メインチェーンの処理を軽減
- 高速・低コストな取引を実現

主要なL2

- Polygon - Ethereum互換
- Arbitrum - ロールアップ技術
- Immutable X - NFT特化

[L2エコシステム図] プレースホルダー]