

# WEB3の可能性、 地方創生への展開 (第1回)

---

地方創生GL研究会

中小企業診断士 小林慶介

# 「Web3.0」とは

WEB3

DiFi

DAO

NFT

メタバース

- ・ ネット利用者がデータを共有・管理しながら運用する分散型のウェブサービス
- ・ ブロックチェーン/スマートコントラクト（定義した条件(契約)で自動的に実行するプログラム）の技術を基盤とする分散化されたネットワーク上で、特定プラットフォームに依存せず自律したユーザーが直接（P2Pで）つながる世界

| 項目           | Web1.0                | Web2.0              | Web3                                     |
|--------------|-----------------------|---------------------|--|
| インフラ、デバイス    | PC                    | モバイル、スマホ            | モバイル、スマホをベースに、VR・XR、ウェアラブルデバイスなどを活用（未確定） |
| データ保存、解析技術   | サーバー                  | クラウド                | ブロックチェーン                                 |
| 代表的ユースケース機能  | ・ Webサイト検索<br>・ 電子メール | ・ SNS（プラットフォーム経由）   | ・ NFT<br>・ DeFi<br>・ P2Pの直接の交流           |
| 中心となる組織、意思決定 | IT企業など（個別対応）          | プラットフォーム企業（中央集権的）   | DAO/スマートコントラクト                           |
| エコシステム       | 従来型経済                 | 従来型経済（キャッシュレスなどは進展） | トークン利用、参加者へのインセンティブ                      |

引用

日経新聞

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD04AZP0U2A400C2000000/>

日経クロストrend

<https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00700/00001/>

## Web1.0

インターネットによる情報発信  
一般企業やプロバイダなどが提供主体。

## Web2.0

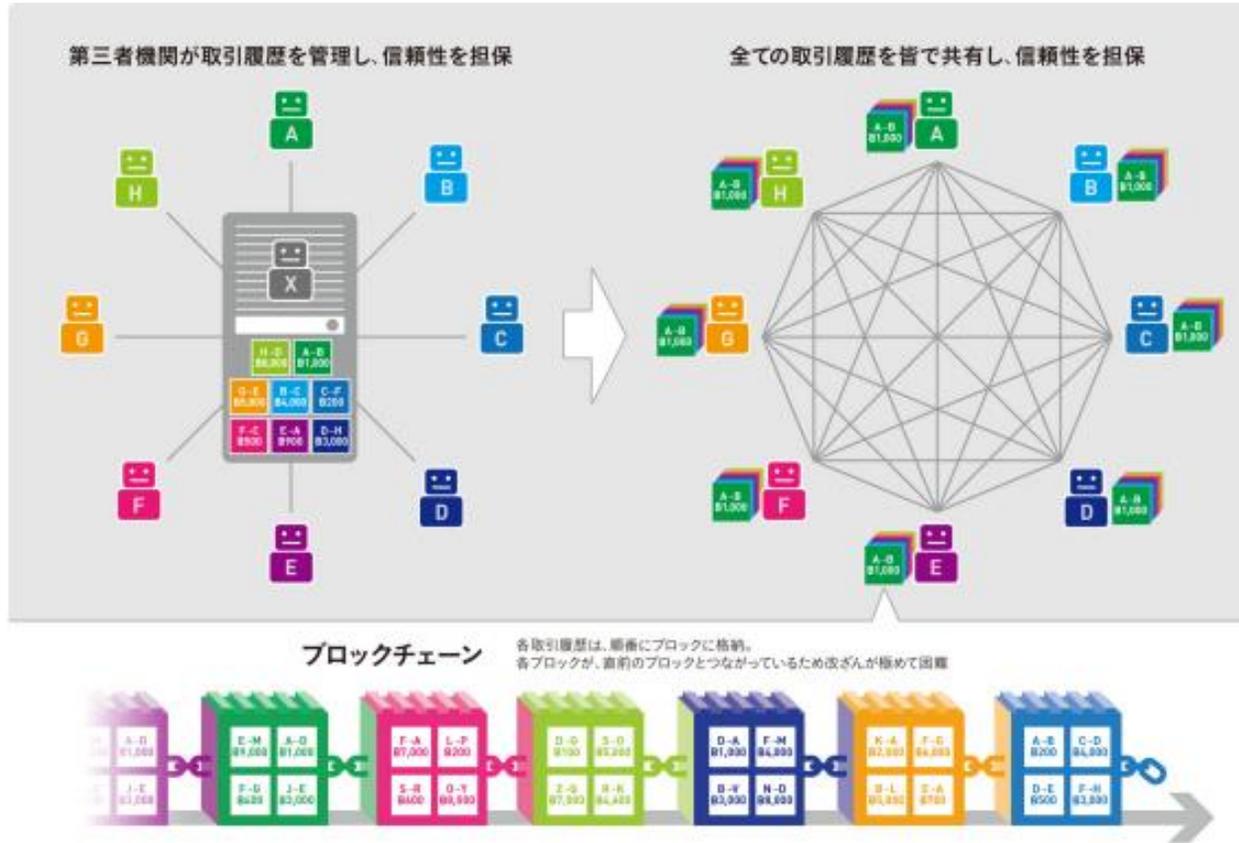
SNSやブログなどを使って、多くの人相互に情報を発信。  
提供主体はGAFAMが席巻。

## Web3.0

ブロックチェーンとWebを活用した自律分散型サービス。  
多様な提供主体を志向。

# ブロックチェーンとは

ビットコインと共に2008年に生まれた技術。  
暗号技術と分散処理で実現され、対改ざん性に優れている。



- ・ ネットワークの各システムが暗号化して記録したデータを共有することで改ざんを防止。
- ・ 処理に参加することで報酬を得られるルールを組み込み、中央管理者なしにシステムを維持する仕組み。
- ・ ビットコインに次いで登場した暗号通貨「イーサリアム」は初めて“スマートコントラクト”を備えた。

イーサリアムで定義された規格により、ブロックチェーンは現在の多種多様な用途へ発展した。

引用 平成27年度 我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備  
(ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査)  
[https://www.meti.go.jp/main/infographic/pdf/block\\_c.pdf](https://www.meti.go.jp/main/infographic/pdf/block_c.pdf)

こういった条件になったらどういう処理を行うのかを記述したプログラム。  
“契約と処理が一体になっている”という表現をすることも。

```
24 constructor() public {
25     uint chainId;
26     assembly {
27         chainId := chainid
28     }
29     DOMAIN_SEPARATOR = keccak256(
30         abi.encode(
31             keccak256("EIP712Domain(string name,string version,uint256 chainId,address verifyingContract)'),
32             keccak256(bytes(name)),
33             keccak256(bytes('1')),
34             chainId,
35             address(this)
36         )
37     );
38 }
39
40 function _mint(address to, uint value) internal {
41     totalSupply = totalSupply.add(value);
42     balanceOf[to] = balanceOf[to].add(value);
43     emit Transfer(address(0), to, value);
44 }
```

<https://github.com/Uniswap/uniswap-v2-core/blob/master/contracts/UniswapV2ERC20.sol>

デジタル通貨自体に組み込むことで、これまで金融機関が行ってきたような、送金や通貨交換、貸出などを自動で行うことが可能。

通貨だけでなく、投票や株主権利、個体保証などの証明符(トークン)を、条件に応じて発行することも可能。

スマートコントラクトはブロックチェーンの特性上、①公開され、②変更ができない。

- 透明性 = 信頼を得ることが可能
- プログラムコードを悪意ある者に悪用されやすい
- バグ(プログラム上の不具合)が社会的混乱を招き易い

# パブリックチェーン vs プライベートチェーン

ブロックチェーン自体は技術手法であるため、特定の企業や団体が統制を効かせた、閉じられたブロックチェーンを構築することも可能。

## パブリック型



- ・ビットコインやイーサリアムなどを使ったグローバルな事業が可能
- ・事業側はブロックチェーン参加者への報酬や利用者による維持費負担(ガス代と呼ばれる)により、低コストで運用が可能
- ・一度サービス開始すると制御が難しく、価値乱高下や不具合時の社会影響や被害リスクが大きい

## プライベート/コンソーシアム型

国内15社のコンテンツ企業連合ブロックチェーンコンソーシアム団体「Japan Contents Blockchain Initiative (JCBI)」

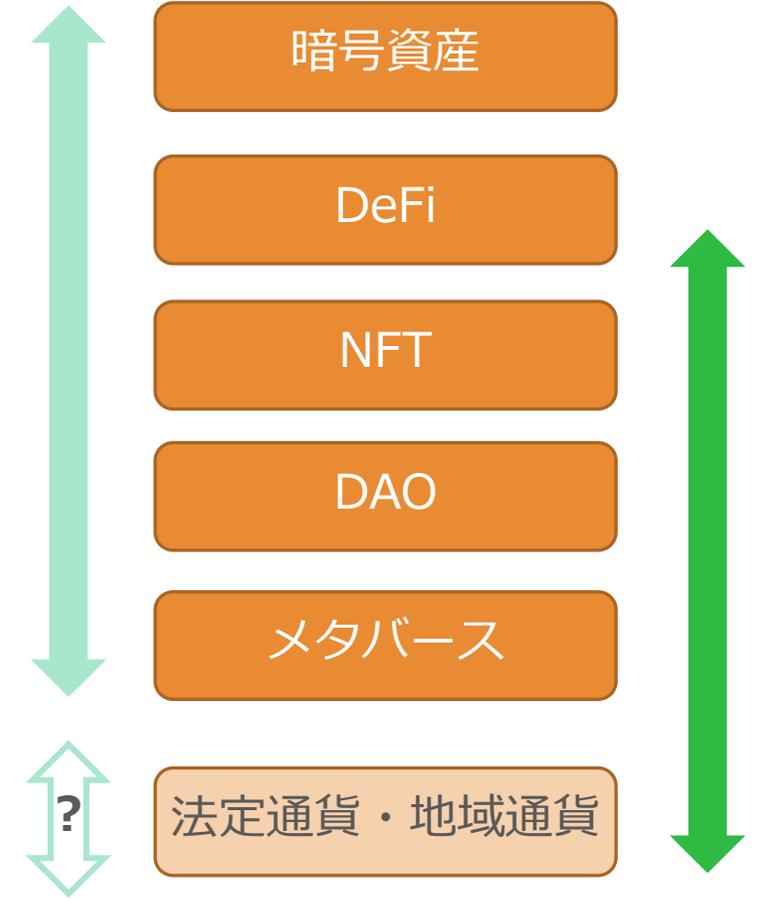


- ・自律分散と主体者管理を折衷した形
- ・ブロックチェーン参加やデータ公開が許可制のコンソーシアム形態もある
- ・事業側は自社、またはコンソーシアム範囲内での維持費回収が必要
- ・サービスをブロックチェーンで構築する意義の明確化が課題

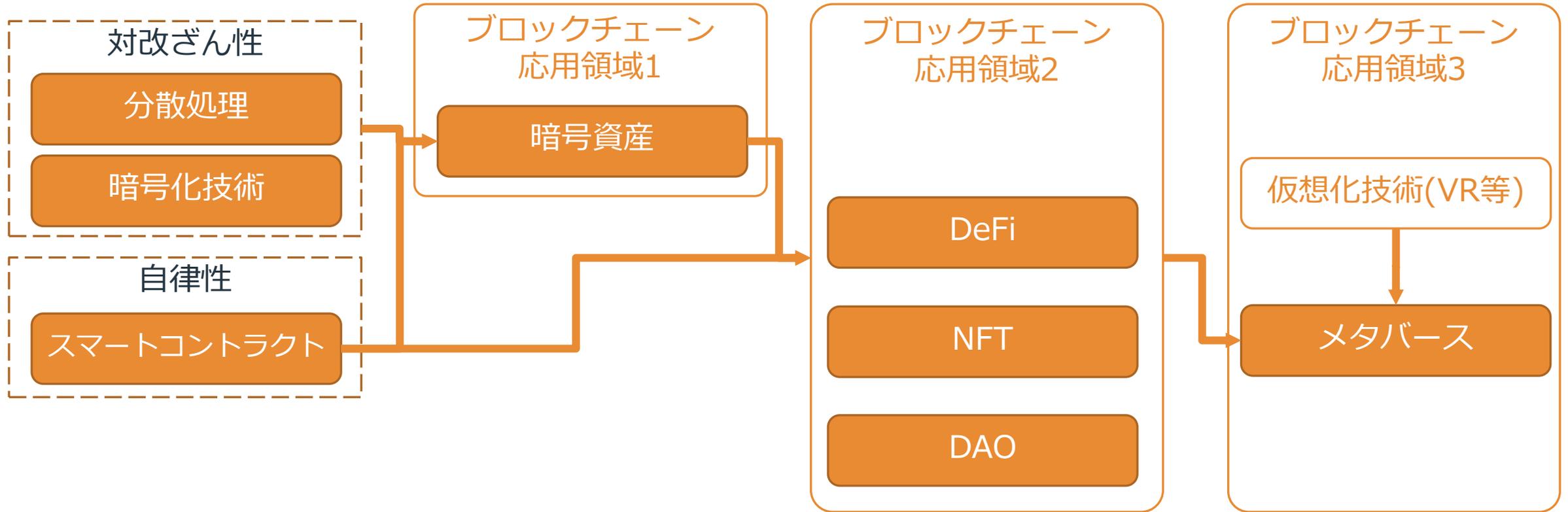
## 適した活用分野

パブリック

プライベート  
コンソーシアム



# ブロックチェーンの特性と応用領域の関係



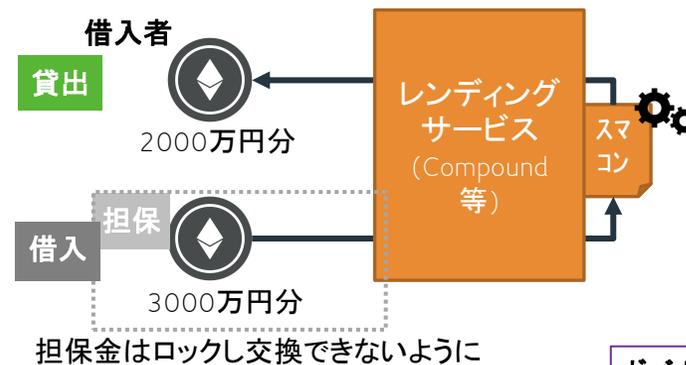
スマートコントラクト上に通貨間の交換比率や利息、証券トークンの付与、レンディングを実行するプログラミングがされ、銀行等の金融機関による信用ではなく、公開されたスマートコントラクトと担保金が信用となり取引が実行される分散型金融です。(対義語 Cefi:Centralized Finance)

## Compoundサービス

| Market                            | Total Supply        | 預入金利<br>Supply APY | Total Borrow        | 貸出金利<br>Borrow APY |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| USD Coin<br>USDC                  | \$957.96M<br>+0.40% | 0.71%<br>-0.01     | \$335.97M<br>-0.10% | 2.22%<br>-0.01     |
| Dai<br>DAI                        | \$739.65M<br>-0.31% | 1.17%<br>+0.02     | \$345.86M<br>+0.37% | 2.97%<br>+0.02     |
| Ether<br>ETH                      | \$551.08M<br>-0.14% | 0.18%<br>-         | \$35.69M<br>+0.47%  | 3.52%<br>+0.01     |
| Tether<br>USDT                    | \$367.97M<br>+0.39% | 1.56%<br>-0.01     | \$190.66M<br>+0.14% | 3.29%<br>-0.01     |
| Wrapped BTC<br>WBTC               | \$342.91M<br>-0.19% | 0.01%<br>-         | \$1.68M<br>-0.04%   | 2.67%<br>-         |
| Basic Attention Token<br>BAT      | \$45.54M<br>-       | 0.04%<br>-         | \$1.01M<br>-        | 2.69%<br>-         |
| Compound Governance Token<br>COMP | \$36.12M<br>-       | 0.83%<br>-         | \$5.70M<br>+0.02%   | 7.19%<br>-         |

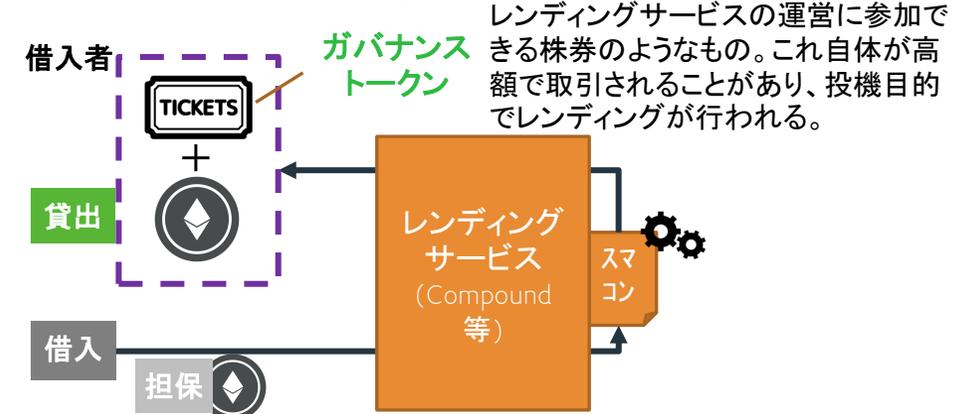
<https://compound.finance/markets>

## レンディングサービス例①



**ガバナンストークンとは**  
当該トークンを発行するサービスの運営権を証明する電子証憑

## レンディングサービス例②



# DeFiの広がりと留意点

WEB3

DiFi

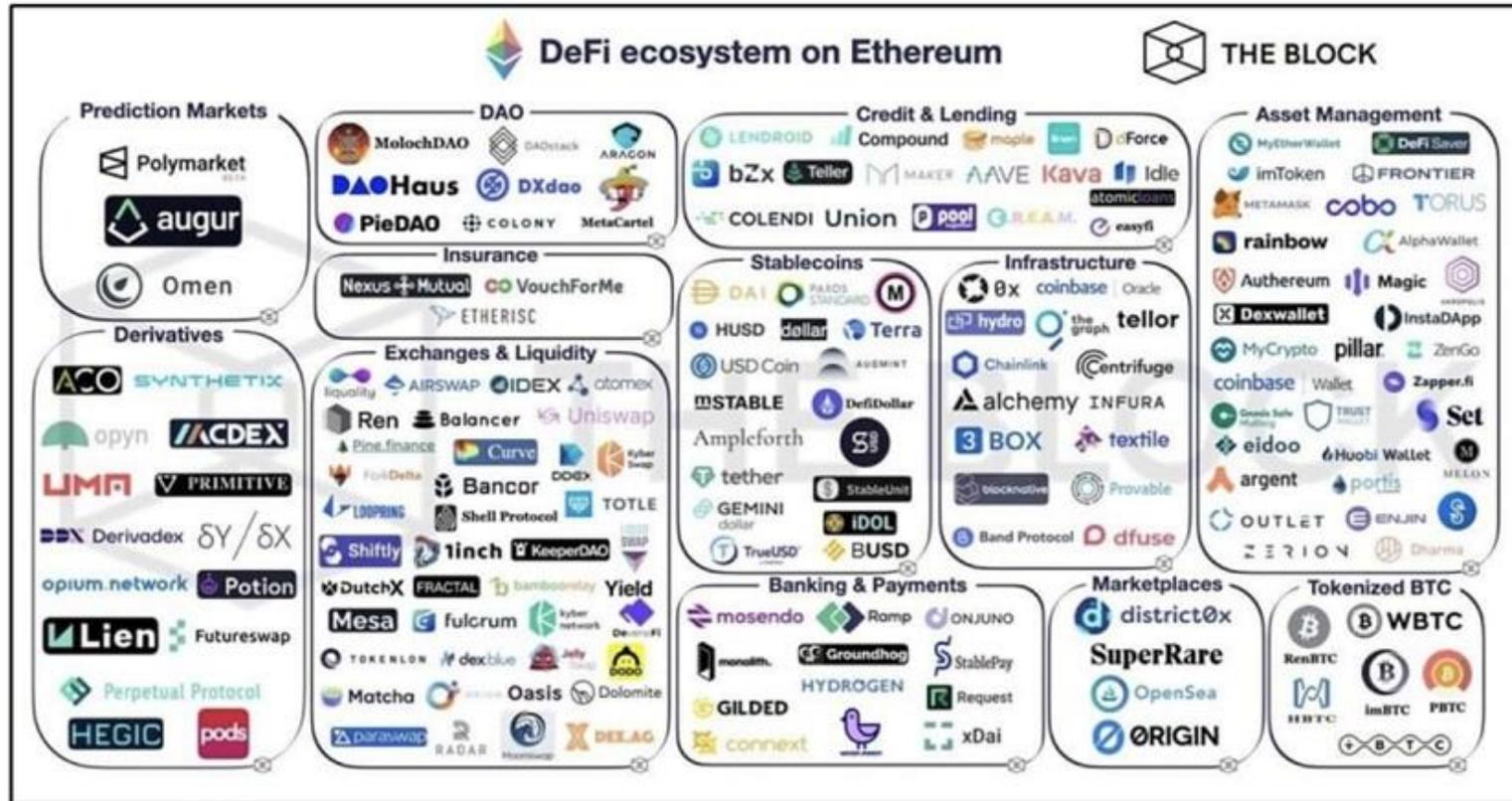
DAO

NFT

メタバース

DeFiは多様なサービスに発展。

一方で、事故・事件の発生事案や、当局による規制なども強まる傾向にあり注意が必要。



The screenshot shows a news article on Bitcoin.com dated Sep 23, 2022. The headline is "Defi Project Yam Finance Sees Over \$500M Locked in 24 Hours, Devs Reveal Contract Bug". The article includes a sub-header "NEWS" and navigation links for "Interviews", "Press Releases", "About", and "Advertise". Below the headline, there are market data for Bitcoin (\$1344.26 +6.12%), BNB (\$277.04 +4.42%), XRP (\$0.54 +29.34%), and BUSD (\$1.3535). The article features a photo of a person in a field and a "Limitless Instant Exchange" banner at the bottom.

YamFINANCEが24時間で5億ドルを集めたが、スマートコントラクトのバグ(不具合)が見つかり、トークンの価値が急落した。

The Block (<https://www.theblockcrypto.com/>)

地域で資金を集めるための新しい仕組みとしてDeFiを応用する。  
一般的なDeFiのように預け入れと貸し出しの金利差での金融は、価値急落や法対応リスクがあり工夫が必要。

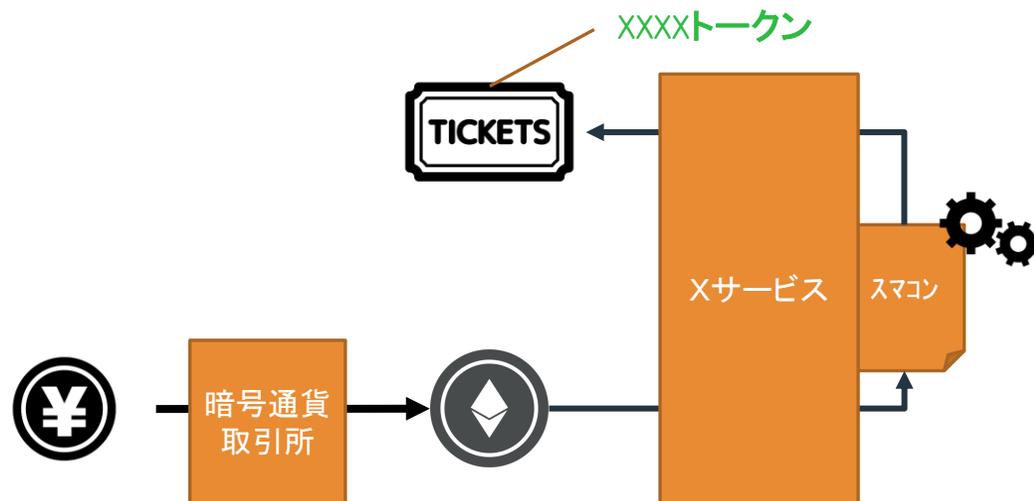
## クラウドファンディング

コインの預け入れに対して、付加価値を持つトークンを発行し、事業への参画権やオーナー権の付与、デジタルコンテンツや特産品等との交換権を付与する。



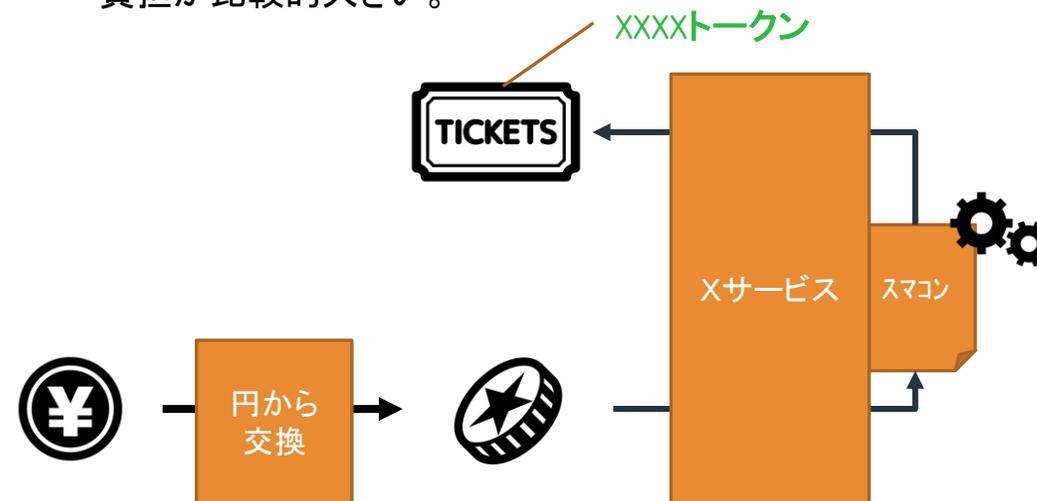
### パブリックチェーン

ビットコインやイーサリアムなど暗号通貨利用者からの幅広く迅速なファンディングが可能。  
一方で、価格の高騰急落など制御が難しく、匿名のためトークンの保有者を統制できない。



### プライベートチェーン

一定の範囲内ではしか流通しないコインでのファンディングとなり参加者や発行するトークンの統制を取りやすい。  
一方で、広く、迅速なファンディングには不利で、コインへの交換やファンディングサービスのブロックチェーン環境の維持費負担が比較的大きい。



分散型自立組織(Decentralized Autonomous Organization)は、スマートコントラクトによってコミュニティを自動運営する仕組み。参加者はトークンを購入取得することにより、コミュニティへの参加権と投票権を得て、コミュニティに関わることができ、コミュニティは参加者による意思決定により運営される。

DiFi自体もDAOとして運営されるサービスであり、投資DAOやコレクターDAO、ソーシャルDAOなど様々な目的のサービスやコミュニティ運営に活用されている。

## DAOの運営

### オンチェーン

ブロックチェーン  
スマートコントラクト  
暗号資産・NFT

+

### オフチェーン

Discord  
(コミュニティチャット)

Twitter  
Webサイト

事務局

## プロトコルDAO

DiFi:Compound

Compound III, the next-generation protocol, is now live. Read the announcement or Try it →

Compound Markets Governance Prices App

← OVERVIEW

Add AAVE, SUSHI, YFI

Passed 054 • Executed August 9th, 2021

| For               | 1,407,571    | Against     | 0     |
|-------------------|--------------|-------------|-------|
| 26 Addresses      | Votes        | 0 Addresses | Votes |
| A16z              | 345,043.3753 | -           | -     |
| Polychain Capital | 305,957.4742 | -           | -     |
| Gauntlet          | 126,090.3309 | -           | -     |
| VIEW ALL          |              | VIEW ALL    |       |

Details

- Set reserve factor for eSUSHI to 25.0%
- Set reserve factor for eAAVE to 25.0%
- Set reserve factor for eYFI to 25.0%

Proposal History

- Created July 28th, 2021 - 8:05am
- Active July 30th, 2021 - 10:00am
- Succeeded September 20th, 2021 - 12:1pm

DiFiのレンディングサービスなどもDAOとして運営されている。高金利での借入者が得られるComptokenにより、Compoundの運営に参画できる。但し、Comp自体が売買され換金可能なものとして投機対象になるなども起こった。

## 投資DAO

THE DAO

2016年にクラウドファンディングの形態で28日間で1万1千人から1億5千万ドルを集めた。投資先を投票で決め、利益を投資者に分配する仕組み。しかし、バグへのハッキングにより全資産の1/3が盗まる事件が発生。(記録を辿り不正を取り消しも、THE DAOは廃止。)

キーワードで検索

日経 XTECH

IT | 電機 | 自動車

セキュリティ・ホットトピックス + 連載をフォロー

### 暗号通貨ファンド「The DAO」から数十億円分が流出

何が問題だったのか、教訓を次に生かせ

楠 正憲 国際大学GLOCOM 客員研究員

2016.06.20

## コレクターDAO

NFT技術を使ったアート作品や実物資産の共同購入、投資を目的としたDAO。

### PleasrDAO

PleasrDAO



<https://pleasr.org/>

PleasrDAOが収集している作品がWebサイト上に公開されている

NFTアートや音楽CDアルバムなどを取得する資金をDAO上で資金を集め、購入する。DAOの参加メンバーは限られており、NFTアート作家やベンチャーキャピタリストなどで構成。文化的観点やNFTとして価値があると見込まれるものを収集している模様。

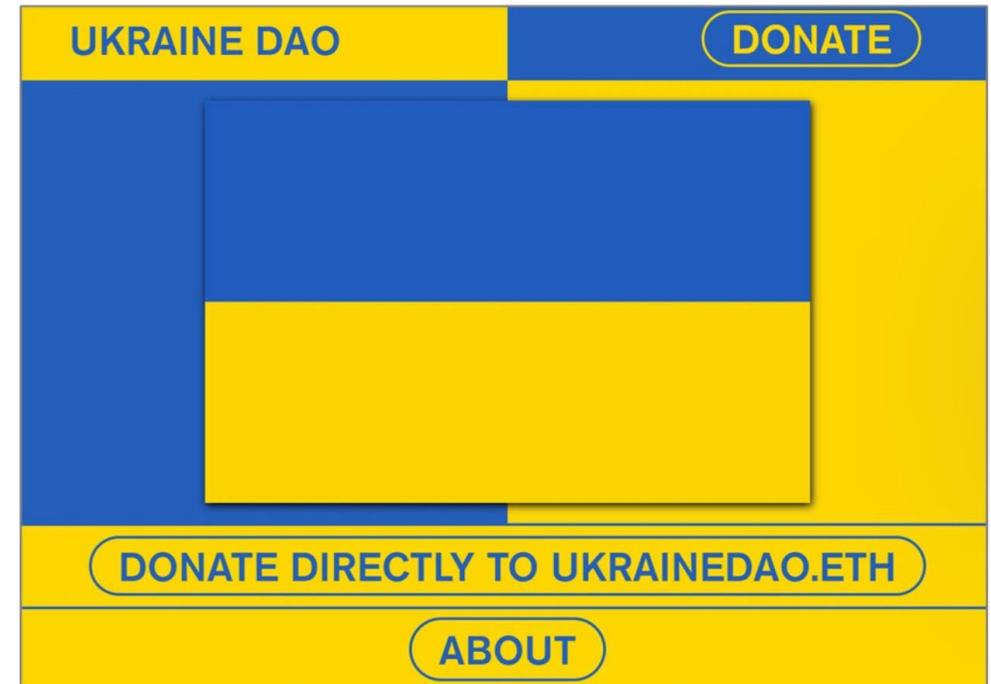


<https://www.nme.com/news/music/us-government-share-new-photos-of-wu-tang-clans-once-upon-a-time-in-shaolin-album-3131483>

世界で1枚のみ製作された音楽アルバム

### ウクライナDAO

ウクライナの国旗をデザインしたNFTを販売する形で2188イーサ(約610万ドル)を集め、ウクライナを支援するNPOに寄付された。

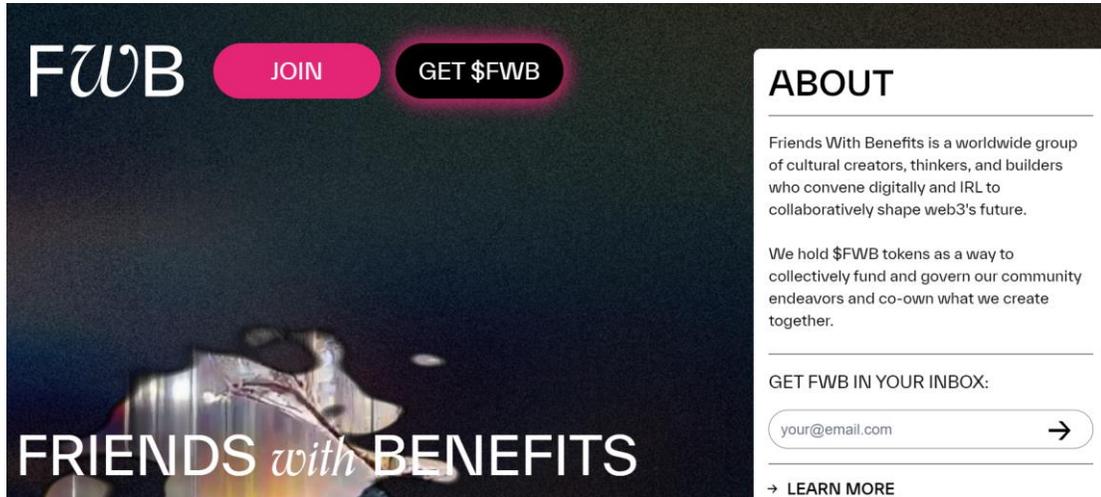


<https://www.ukrainedao.love/>

## ソーシャルDAO

オンラインコミュニティとして同じ目的、考えを持つ人々が集まり、社会的活動を行うもの。

FWB



**FWB** JOIN GET \$FWB

**FRIENDS *with* BENEFITS**

### ABOUT

Friends With Benefits is a worldwide group of cultural creators, thinkers, and builders who convene digitally and IRL to collaboratively shape web3's future.

We hold \$FWB tokens as a way to collectively fund and govern our community endeavors and co-own what we create together.

GET FWB IN YOUR INBOX:

 →

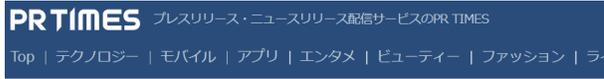
→ LEARN MORE

<https://www.fwb.help/>

ブロックチェーンコミュニティのチャットツールDiscordでのグループから発足。  
自己PRと共に登録申請し許可されたうえでFWBトークンを購入して参加する。  
投資のコミュニティとして以外にWEB3コミュニティとして社会活動を行うDAO。

# ソーシャルDAO

## NPOのDAO化(NPO法人ドットジェイピー/ガイアックス)



日本初、既存NPO組織のDAOへの移行に着手！

～若者の投票率向上を目指す大学生主体の「ドットジェイピー」が決断～

ガイアックス

🕒 2022年8月30日 10時00分



団体への貢献度合いに応じて、事業運営に必要な書籍購入費、交通費に交換可能なトークンを獲得できる。



学生スタッフの貢献度合いに応じて、トークン (FT/NFT) を配布。

獲得したトークン (FT/NFT) は、書籍購入や交通費に交換可能。

約700人の大学生で構成されるドットジェイピーの運営をDAO化。

①社会認知を通じた人材不足、PRやマーケティング不足解消、②DAOを通じた社内外とつながる機会創出、③社会課題の改善・解決のスピード向上を目指している。

DAOの特徴であるDiscordでのコミュニケーション、投票制による組織運営と共に、WEB3、ブロックチェーンの知識を身に着けることも目的。

ガイアックス社はDAOの立ち上げ支援サービスも提供している。

PRTIMESより

<https://prt-times.jp/main/html/rd/p/000000500.000003955.html>

## 旧山古志村(新潟県長岡市)



### The New Digital Village

Both Colored carp (created by Okazz) and Generative patterns 'NISHIKIGOI' (created by raf) serve as digital certificates of residence for Yamakoshi village. Yamakoshi will restart as a globally open and unexplored area by sharing its unique culture with the world. We really hope that you join us and be part of our community!

MINT NOW

<https://nishikigoi.on.fleek.co/>

きっかけは2004年の新潟県中越大震災。旧山古志村は震災前は2,200近くいた住民が今では800程度に減少。

「帰ろう山古志へ」をスローガンに復興から集落存続への活動として、山古志のシンボルとも言える錦鯉を主題とした「Nishikigoi NFT」を販売。

これは「デジタルアートと電子住民票を紐つけたグローバルなデジタル関係人口の創出プロジェクト」であり、販売益は完全な独自財源として活用でき、NFTを持つ購入者は「デジタル村民」として旧山古志村に関わり続けることができる。

xDX旧山古志村がNFTを発行した理由と熱量が素晴らしかった

～Web3 Conference Tokyo 2レポートより

<https://www.xross-dx.com/article/web3conf2022.html>



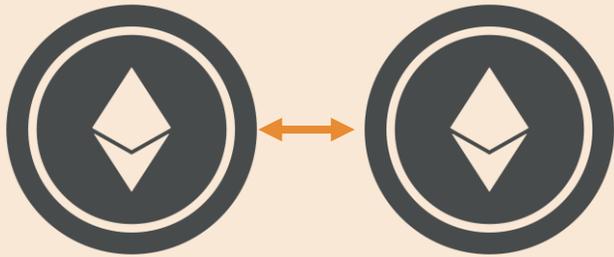
山古志村Webサイトより

NFT(non-fungible token 非代替性トークン)とは、ブロックチェーン上に記録される一意で代替不可能なデータ単位。NFTは、画像・動画・音声、およびその他の種類のデジタルファイルなど、容易に複製可能なアイテムを一意的なアイテムとして関連づけられる。代替可能性がないという点で、NFTはビットコインなどの暗号通貨とは異なる。

Wikipediaより

## 代替性トークン

暗号資産 ビットコインやイーサリアム



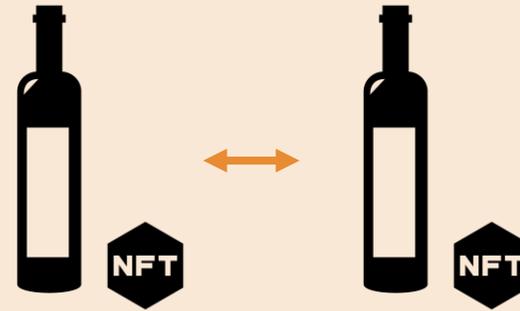
50イーサ

50イーサ

同じ単位の通貨は同じ価値を表している。  
同数量の物の間に違いがないものは  
交換が可能。

## 非代替性トークン

NFT デジタルアートや限定品など



ロット番号776番  
のワイン

ロット番号777番  
のワイン

プレミアム等によって価値が  
異なることがあり、唯一無二。  
等しく交換はできない。

NFTはトークンをデジタル証明として保有することで、本当の所有者であることを認定されたり、証明することに使用できる。  
(NFTとその所有者情報がブロックチェーンに記録されることで誰が所有しているかを表明できる)

## VRアーティストの作品が1,300万円で即日落札



当社所属のVRアーティスト・せきぐちあいのNFTアート作品が約1,300万円で即日落札！

株式会社クリーク・アンド・リバー社

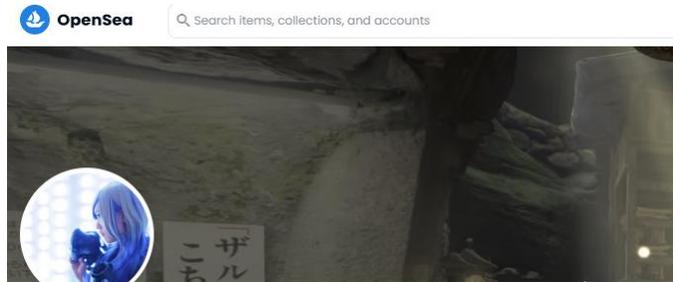
© 2021年4月2日 18時45分



約1300万円で落札されたNFTアート作品「Alternate dimension 幻想絢爛」（提供写真）

日刊SPAより

<https://nikkan-spa.jp/1772387/4>



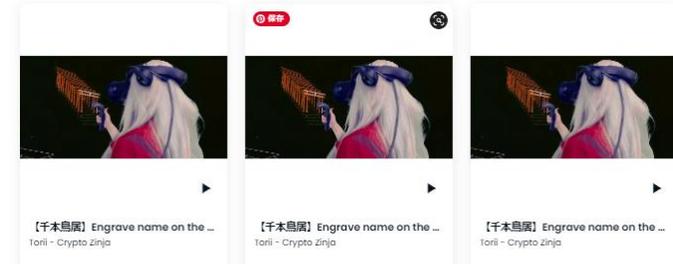
**AimiSekiguchi**

◆ aimisekiguchi.eth · Joined March 2021

I'm 3D drawing in VirtualRealitySpace. My passion is provide a new experience to people.

Collected 20 Created 19 Favorited 24 Activity More ▾

Search by name

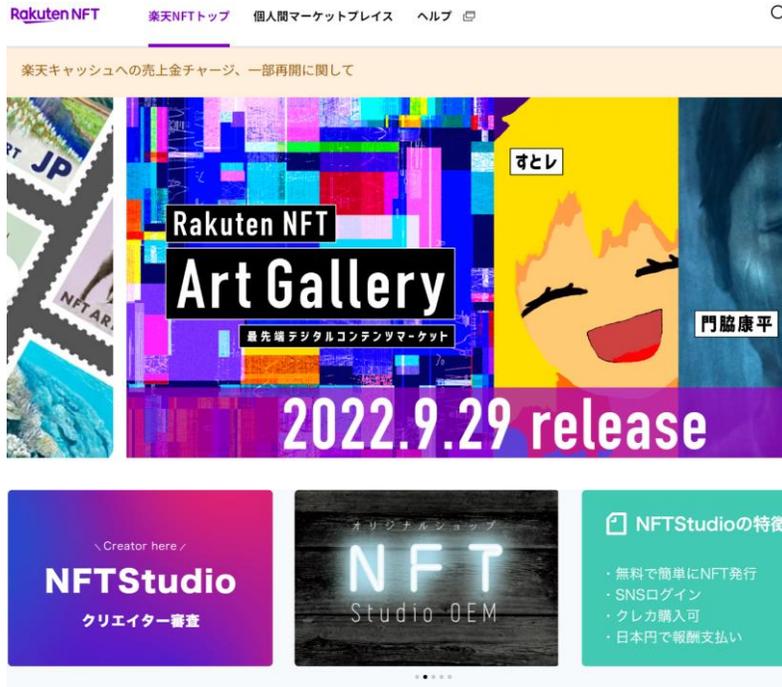


NFTの多くは、クリエイターが製作するデジタルコンテンツに所有者や取引の情報を付加してブロックチェーン上に書き込むことで、唯一のデジタル作品として販売されている。

## NFTマーケットプレイス

NFTを購入できるサイト・プラットフォーム。

Miime、フィナンシェ、楽天など国内でも多数のマーケットプレイスが存在。イラストやアートなどクリエイター作品から、スポーツ、音楽、会員権など幅広いNFTが販売されている。



Rakuten NFT

NFT Studio

## 〇〇×NFT

NFTはその特徴から、決定的瞬間の画像・映像から、著名人の重要なツイートまで、販売やオークションが行われている。

### スポーツ×NFT

NBAのトレーディングカードは人気沸騰で高額取引がされている。

第1位：レブロン・ジェームズ  
取引額 - 約2270万円  
購入バック - Cosmic (シリアルナンバー: 29)



<https://basketballking.jp/>

レブロン・ジェームズ(ロサンゼルス・レイカーズ)のワンハンドダunksのシーン。2270万円で取引された。

DAZONはMixiと提携し、スポーツの貴重なシーンをNFTでコレクションできるサービスを開始。

海外での成功事例を活かし、スポーツ領域からNFT事業をスタート



経産省もスポーツとNFTの可能性について研究会を実施しレポートを発表。

#### 1. NFT/FTとは - 商流と主な事業者

- スポーツ産業におけるNFT/FTの市場は、主にライツホルダー・NFT/FTを発行すると共に二次流通マーケットとなるマーケットプレイスを提供するNFT/FT事業者・利用者にて形成される。
- また、一部のNFT/FTについては第三者のマーケットプレイスを介した取引も可能となっている。



スポーツコンテンツ・データビジネスの拡大に向けた権利の在り方研究会  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/sports\\_content/pdf/003\\_02\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/sports_content/pdf/003_02_00.pdf)

# メタバースとは

WEB3

DiFi

DAO

NFT

メタバース

コンピュータで生成された仮想空間で提供される世界、サービス。  
オンラインゲームが先行してメタバースサービスを提供している。

仮想空間上にCGで作られた仮想店舗やフィールド、または実映像を組み合わせて、イベントの体験や視聴、商品の購入(主にデジタル商品)などをおこなえる。自身のデジタルユーザ(アバター)を作り、各種体験や他者アバターとの交流も可能。

## オンラインゲーム

### FINAL FANTASY XIV(FF14)



### あつまれどうぶつの森



<https://www.nintendo.co.jp/switch/acbaa/index.html>

### マイクラフト



## バーチャル体験



新会社ANA NEO設立

### ANA、バーチャル空間で旅行や買い物ができる「SKY WHALE」開発 22年に提供開始

<https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2105/21/news111.html>

#### 「Skyパーク」

3D CGによって描かれた世界の様々な都市や絶景スポットを舞台に、誰もが気軽に楽しめる新しい旅行体験を提供。「のんびり」「弾丸」など様々な旅の好みを設定し、自宅にいながら最大8人で同時にバーチャル旅行を楽しむことができる。

バーチャルでの旅行体験に合わせた現実の旅行の提案を受けられ予約もできる。



※画像は開発中のものです。

ANAニュースリリースより

<https://www.anahd.co.jp/group/pr/202105/20210520.html>

## VRメタバースとARメタバース

メタバースには仮想空間のつくり方には、完全CGによる新しい空間や再現空間のVR、現実の場所や物とデジタル情報を組み合わせたARなどがある。

メタバース

仮想空間自体を指す

×

### VR(バーチャル・リアリティ)

仮想現実と言われ、現実にはない世界又は体験し難い状況をCGによって仮想空間上に作り出す技術。ゴーグルやヘッドマウントディスプレイ(HMD)のようなヘッドセットを装着する。視界の全てを覆うことでより没入感が高まる。

#### ローソンのVRメタバース



<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC302050Q2A330C200000/>

### AR(オーグメンテッド・リアリティー)

拡張現実と言われ、実際の画像や映像にデジタル情報を重ねる技術。スマートフォンやARグラスなどのフィルターを通じて、現実の見え方に視覚情報を付加する技術として扱われる事が多い。

#### ポケモンGO



<https://www.pokemongo.jp/>

#### セカイカメラ



画像出典元:  
[http://farm6.static.flickr.com/5146/5728940559\\_1dd280cd4e.jpg](http://farm6.static.flickr.com/5146/5728940559_1dd280cd4e.jpg)

## メタバースとWEB3

VR/ARメタバース上でNFTの購入やDAOへの参加をおこなえることで、バーチャル体験から購買、参加へ切れ目のないサービスを提供することができる。

### メタバースとWEB3



## メタバースと地方創生

### バーチャル沖縄(メタバース体験)



<https://virtualokinawa.jp/>

**PR TIMES** プレスリリース・ニュースリリース配信サービスのPR TIMES

Top | テクノロジー | モバイル | アプリ | エンタメ | ビューティー | ファッション | ライフスタイル | ビジネス

## アートで白浜町の地方創生！メタバース企画「バーチャル白浜」開催

ストリートアートプロジェクト「POW!WOW!JAPAN」に連動した取り組み「バーチャル白浜」を10/24(日)～10月30日(土)、仮想空間Cryptovoxelsにて開催！

バーチャル白浜



リアルイベント



メタバース



SBINFT社により、和歌山県白浜町で開催されたストリートアートプロジェクト「POW!WOW!JAPAN」に連動したメタバース企画、「バーチャル白浜」を開催  
(10/24(日)～10月30日(土)、仮想空間Cryptovoxelsにて)

イベント参加NFTの配布の他、同社が運営するNFTマーケットプレイス「nanakusa」公認アーティストから「AUORA」氏、「ひかげ」氏のコラボ作品を出品・販売。



**メタバースとNFTマーケットプレイスを連携し  
NFT作品を販売**

## ネオ日置計画

※「ネオ日置計画」自体はDAOではない

# 日本経済新聞

朝刊・夕刊 LIVE My2

トップ 速報 オピニオン 経済 政治 ビジネス 金融 マーケット マネーのまなび テック 国際 スポー

## メタバーズ上に観光名所再現へ

2022年8月20日 1:49 [有料会員限定]

保存

あA 印刷 送信 共有 ツイート Facebook 共有

鹿児島県日置市は仮想空間「メタバーズ」上に、市内の観光地など名所を紹介して市外の人と交流する「ネオ日置計画」を立ち上げた。島津四兄弟（義久・義弘・歳久・家久）が生まれた伊作城やJR伊集院駅前の島津義弘公騎馬像などを専用サイトで紹介し、どの観光地をメタバーズ上に建設するかを選挙で決める。必要な費用はふるさと納税制度を活用して募り、集まった額に応じて再現していくという。2023年1月から制作を始め、同3月から順次公開する予定。

## メタバーズ上に観光名所再現

「どの観光地をメタバーズ上に建設するかを選挙で決める」



スマートコントラクトを用いて運営すれば「DAO」となる。

新たな需要を掘り起こす  
「観光DX」の取り組み事例

- ネイキッド、京都市、宇治市、大津市など
  - ▶ 現実世界とメタバースが連動したイベント
- JTB
  - ▶ 顧客の母国語でチャットができる同時翻訳
- リクルート
  - ▶ 予約や決済のデータをを用いた需要予測
- マリオット・インターナショナル
  - ▶ アバターでホテル内の探索や記念撮影ができるゲーム
  - ▶ 食卓や皿に立体映像を投影して楽しんでもらう食事プラン



(ネイキッド提供)



109カ国語に同時翻訳 (JTB提供)



アバターは何通りにもアレンジできる (モクシー大阪新梅田提供)

ITメディア、産経新聞より

- ✓ 現実世界との連動による地域規模のO2O
- ✓ 多国語翻訳機能によるグローバル対応
- ✓ 予約、決済などアクション組み込みとデータの活用
- ✓ 遠隔地からの体験によるファンの獲得、不可分性解消
- ✓ ARによるEC高度化、購買への連動、無形性解消

+



アートや、ファン/マニア品等  
希少価値や所有欲求訴求



コミュニティ参加や組織運営、  
関係人口など

## 第2回の予定

さらなる地方創生でのWEB3活用事例の研究からの示唆と地域課題類型化、およびこれらを踏まえたWeb3の活用案の抽出・整理

### 参考書籍

DeFi完全初心者への徹底解説 白辺陽 著  
DAO完全初心者への徹底解説 白辺陽 著  
NFT完全初心者への徹底解説 白辺陽 著

### 参考WEB記事

日経新聞 <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO63598760Z10C22A8LXC000/> (ほか)  
日経クロストrend <https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00700/00001/>  
PR TIMES [https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000049.000013931.html](https://prt看mes.jp/main/html/rd/p/000000049.000013931.html) (ほか)  
日刊SPA <https://nikkan-spa.jp/1772387/4>  
IoTニュース <https://iotnews.jp/archives/197062>  
XR Cloud <https://xrcloud.jp/blog/articles/business/946/>  
TECH CAMP <https://tech-camp.in/note/technology/43942/#3DAR>  
IT MEDIA <https://www.itmedia.co.jp/bizid/articles/0909/30/news113.html> (ほか)  
モデログ <https://3d-modely.com/blog/ar/post-509/>  
ひおきと <https://hiokito.jp/15929488.html>

# Thank You

本資料の著作権については以下に帰属します

中小企業診断士 小林慶介