



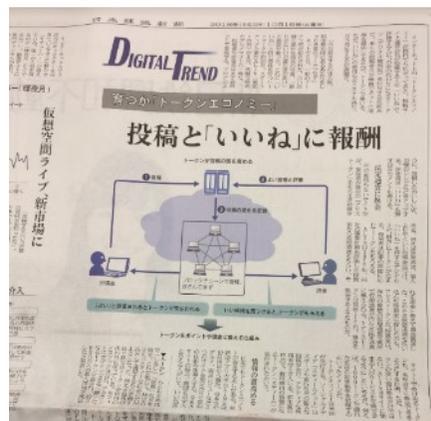
# プロフィール



MASAHIRO YASU  
@YasuMasahiro

- 京都大学で核融合を研究後、株式会社リクルートに入社。ビジネスSNS・名刺管理アプリ・リファラルツール等のHRTech領域で新規事業開発に従事
- ソーシャルグラフのビッグデータや自然言語処理を用いたパフォーマンス分析なども担当
- 2016年リクルートグループで10名のプロデューサーに贈られる最高賞であるGROWTH FORUMを受賞
- 2017年5月に4.3億円を調達し、株式会社ALISを創業
- ソーシャルメディアalis.toの運営とデジタルトランスフォーメーションのコンサルティング・新規事業支援などを提供

メディア・登壇実績の一例(累計300件以上)



日本経済新聞



ビジネスモデル2.0図鑑  
(ベストセラー)



中央公論への寄稿記事



NHKや日本テレビなど番組出演も多数  
(devcon5への登壇)



国内最大のブロックチェーンカンファレンス「b.tokyo」スピーカーにスタートアップ代表として選出



ロンドン、ドイツ、オランダ、シリコンバレー、ニューヨーク、ロシア、ベトナム、タイ、上海、ソウル、プサンなど世界10か国以上から招待を受け講演

# ゴールとアジェンダ

---

## Goal

DeFiの全体像と具体的な事例を紹介することでDeFiの魅力をお伝えすると共に、明日からDeFiに関わってみたいと思っていただくこと

## Agenda

DeFiの概要紹介

具体的なサービスの紹介

サービス利用デモ

直近のDeFiの異常な盛り上がりの理由について

DeFiの今後の課題

明日から始めるDeFi

---

# DeFiの概要紹介

# DeFiとは

---

- Decentralized Financeの略称（読み方：**ディーファイ**）
- 従来の金融分野のサービスをスマートコントラクトを活用して実現する
- 誰でもアクセス可能かつ透明性の高い金融サービス・システム
- 様々なDeFiを組み合わせた新たなサービスが登場するなど、DeFi間の連携が進む（**Money Legos**）
- ほとんどのサービスがEthereum上で構築されている

## DeFiの種類（一例）

Lending

DEX

Derivatives

Payments

Assets

Wallets

# DeFiを表す性質

---

Permissionless

誰でも参加できる

Censorship Resistant

検閲体制がある

Finality and Fluidity

ファイナリティと高い  
流動性

Programmable

複雑な機能をプログラ  
ム化できる

参考: <https://www.dgen.org/decentralised-finance>

# 複数のレイヤーのプレイヤーが存在

---

Protocol

→ スマートコントラクトを開発してサービスを提供

ex) Compound, dYdX, Maker, CurveFi, Uniswa

Platform

→ 複数のDeFiを一つのプラットフォームから利用できるサービスを提供

ex) InstaDapp, Argent, Zerion

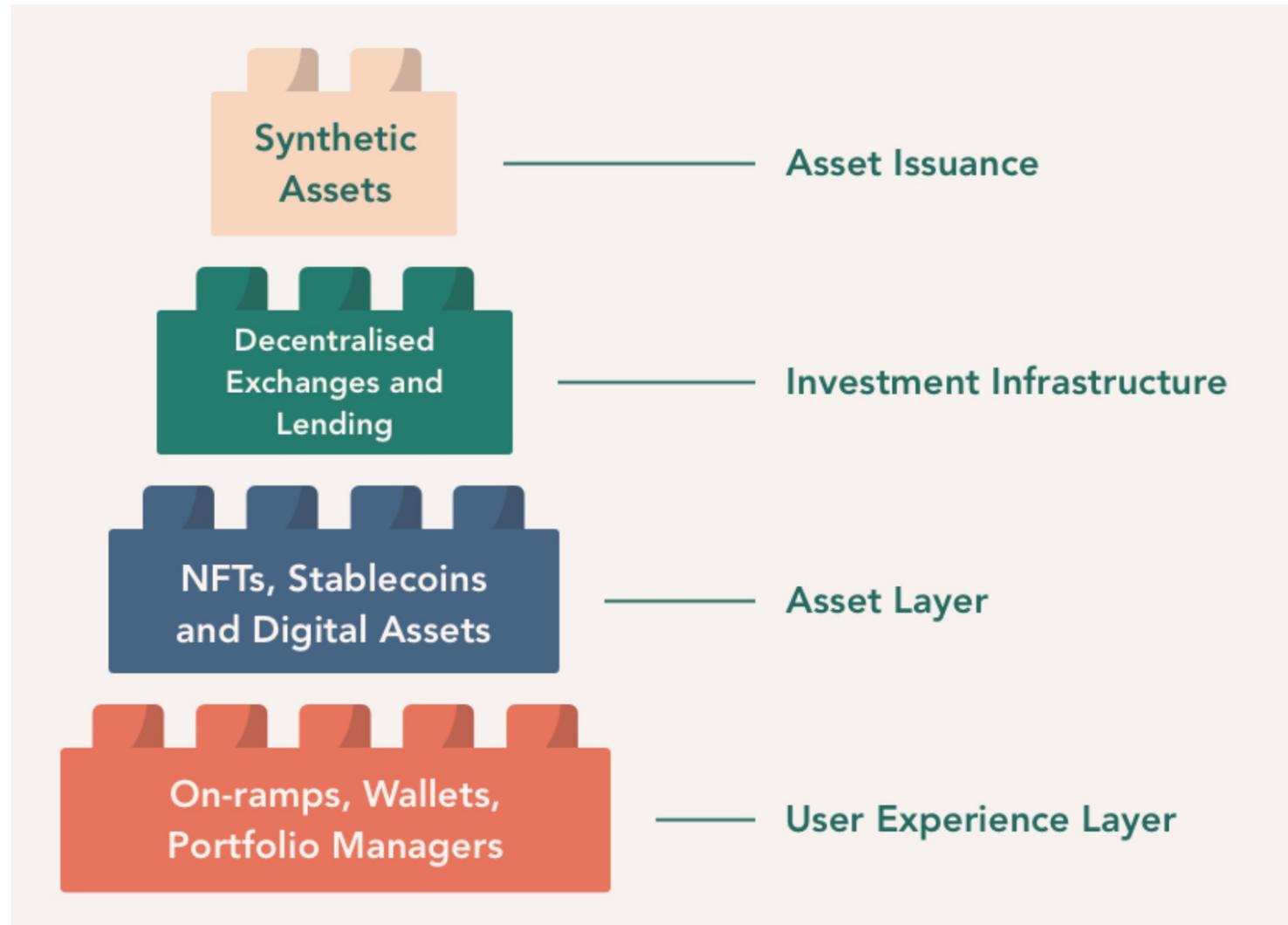
Aggregator

→ 同一サービスの情報（DEXなど）をアグリゲートし、一括利用できる

ex) Ray, CurveFi, 1inch.exchange, dex.blue, unspent.io

## 参考／その他のレイヤーの区切り方も存在

---



参考: <https://www.dgen.org/decentralised-finance>

ALIS Co., Ltd. All rights reserved.

# 急成長を遂げつつあるDeFiマーケット

- ・6月頃から、DeFi上にロックされているValueの金額が急増

## Total Value Locked (USD) in DeFi

[TVL\(USD\)](#) | [ETH](#) | [BTC](#)

All | [1Year](#) | 90 Day | 30 Day



※参考: <https://defipulse.com/>

# 急成長を遂げつつあるDeFiマーケット

- ・ユーザー数も増えているものの、DAUで8,000程度と少ない

## Daily Active Users - 2020 Q2

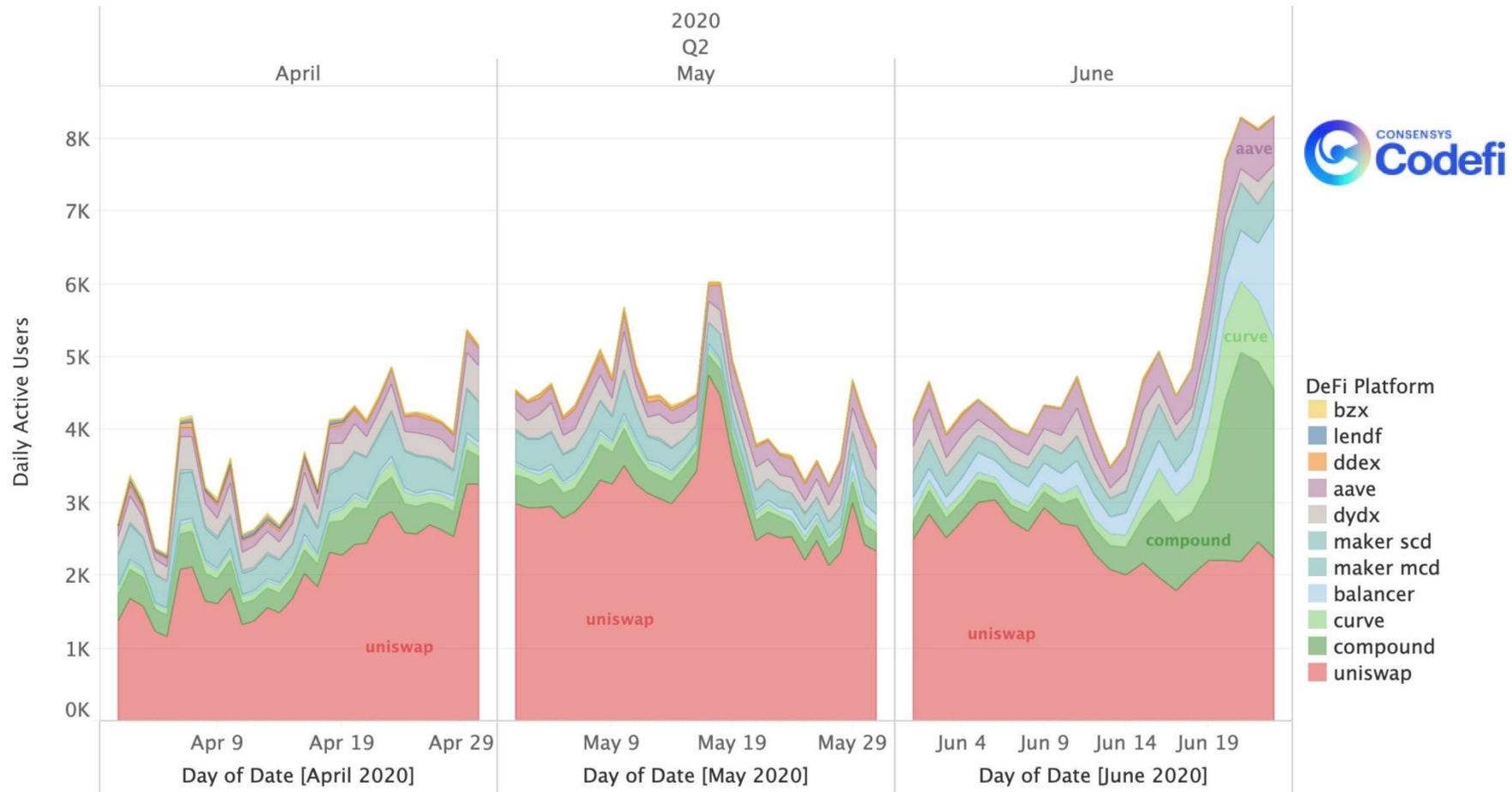


Figure 4: DeFi daily active users, Q2 2020.

# 急成長を遂げつつあるDeFiマーケット

DEFI PULSE	Name	Chain	Category	Locked (USD) ▼	1 Day %
🏆 1.	Maker	Ethereum	Lending	\$1.46B	3.28%
🥈 2.	Aave	Ethereum	Lending	\$1.39B	5.34%
🥉 3.	Curve Finance	Ethereum	DEXes	\$1.11B	3.69%
4.	Compound	Ethereum	Lending	\$820.2M	3.91%
5.	yearn.finance	Ethereum	Assets	\$792.3M	3.26%
6.	Synthetix	Ethereum	Derivatives	\$740.9M	2.70%
7.	WBTC	Ethereum	Assets	\$363.4M	2.08%
8.	Balancer	Ethereum	DEXes	\$342.3M	2.44%
9.	Uniswap	Ethereum	DEXes	\$186.1M	5.67%
10.	InstaDApp	Ethereum	Lending	\$159.6M	-0.44%

上位サービスにはそれぞれ  
1000億円以上の暗号資産が  
スマートコントラクト上に  
ロックされている

# DeFiのもたらす価値

---

- 金融サービスの圧倒的な低コスト化
  - スマートコントラクトによる執行、オープンなアプリ・サービス間連携により実現される
  - 送金手数料の削減、手数料が減少することによるユーザーへの還元（高金利）、  
従来はコストの問題でアセット化出来なかった金融商品のアセット化等
- 自分の資産を自分で管理可能（権威や機関を信じる必要がない）
- Underbankedなユーザーであっても金融サービスにアクセスできる
- 金利が数秒ごとに増える、利子だけを寄付できるなど、新たなユーザー体験を生み出す

---

## 具体的なサービス紹介

- 1DAI=1USDという性質を持つステーブルコインDAIを発行できるサービス
- 1DAI=1USDという価格を保つためのメカニズムが存在
- Ethereumや一部のERC20トークンを担保としてスマートコントラクトにロックすることで、担保に入れた金額の約67%（状況や暗号資産に応じて数字は変動）のDAIを発行（借り入れ）可能
- 担保は、CDPで発行したDAIの量+安定化手数料（年8%など）のDAIを支払うことで取り戻せる
- DeFi流行の前提条件を準備したキープレイヤー、しかし3月には危機も

### 1DAI=1USDを保つためのメカニズム

1DAI < 1USD  
の場合

- ユーザーは担保に入れいてるETHを引き出すためのDAIやDSRのためにDAIを買い集めるのでDAIへの需要が増え、1DAI=\$1.0に近づく

1DAI >= 1USD  
の場合

- ユーザーはETHを担保に入れて新しくDAIを発行し、市場に流すことで利益を得るため1DAI=\$1.0に近づく

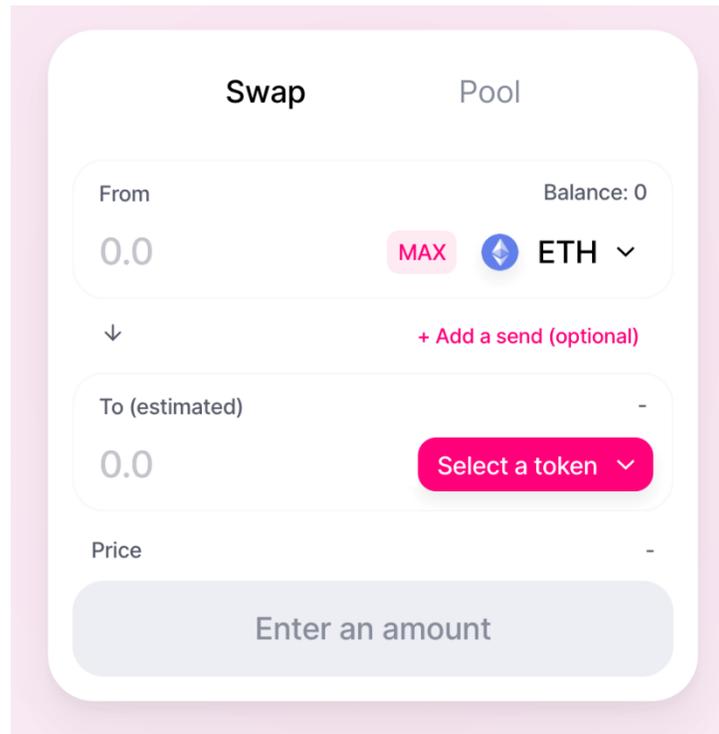
- 暗号資産をスマートコントラクトを通じてPeer to Peerで貸し借り出来るサービス
- 暗号資産を貸し・借りすることで、COMP tokenと呼ばれるGovernanceトークンを入手できる
  - yield farmingのliquidity miningと呼ばれる一種
- COMP tokenが直近のDeFiお祭り騒ぎを引き起こした1要因（詳細は後述）

Supply Markets				Borrow Markets			
Asset	APY	Wallet	Collateral	Asset	APY	Wallet	Liquidity
 Basic Attention ...	0.41%	0 BAT	<input type="checkbox"/>	 Basic Attention ...	6.08%	0 BAT	\$17.68M
 Dai	3.03%	0 DAI	<input type="checkbox"/>	 Dai	4.05%	0 DAI	\$211.50M
 Ether	0.13%	0 ETH	<input type="checkbox"/>	 Ether	2.61%	0 ETH	\$373.96M
 USD Coin	2.42%	0 USDC	<input type="checkbox"/>	 USD Coin	6.30%	0 USDC	\$116.36M
 Tether	0.86%	0 USDT	<input type="checkbox"/>	 Tether	2.34%	0 USDT	\$13.51M
 Wrapped BTC	0.37%	0 WBTC	<input type="checkbox"/>	 Wrapped BTC	4.76%	0 WBTC	\$11.28M
 Ox	2.00%	0 ZRX	<input type="checkbox"/>	 Ox	12.66%	0 ZRX	\$61.18M

---

## compoundデモ

- ETHやERC20規格のトークン同士を瞬時に交換できるDEXの一種
- $\alpha$ と $\beta$ という2種類のトークンのプール量がそれぞれ $x, y$ 存在する場合、 $x$ を $y$ に交換するレートは $y/x$ 
  - 例:  $\alpha$  (ETH): 6000ETH,  $\beta$  (DAI): 1200000DAIの場合、ETH→DAIのレートは $1200000/6000 \doteq 200$
- 暗号資産取引所の板取引ではユーザー同士のbidとaskが一致する必要があるが、上記の価格決定メカニズムにより瞬時に取引が完了
- 結果として、非常に優れたユーザーエクスペリエンスを生み出している



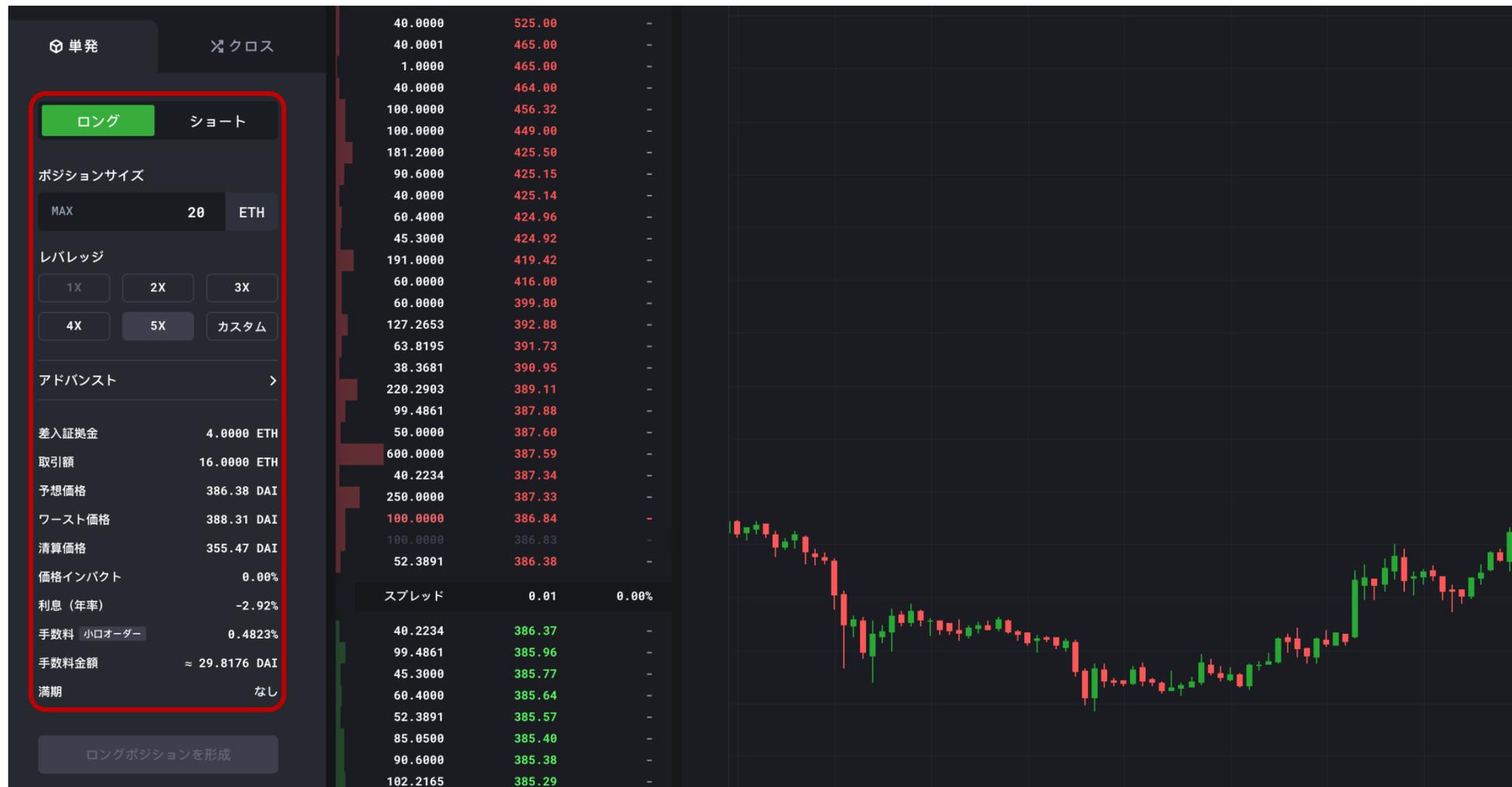
The image shows a screenshot of the Uniswap Swap interface. At the top, there are two tabs: "Swap" and "Pool". Below the tabs, there are three input fields: "From", "To (estimated)", and "Price". The "From" field contains "0.0" and has a "MAX" button and a dropdown menu showing "ETH". The "To (estimated)" field contains "0.0" and has a "Select a token" button. The "Price" field contains "-". There is a "+ Add a send (optional)" link between the "From" and "To" fields. At the bottom, there is a large button labeled "Enter an amount".

---

# uniswapデモ

- Tokenを交換するプラットフォーム
- ステ이블コインや現実世界のアセット（株式、コモディティなど）の価格に連動するERC20のトークンを売買することができる
- SNX(Synthetic Network Token)を担保にstakeすることで、sUSDやsynthetic assetを作成できる

- 担保を準備することで、最大10倍のshortやlongポジションを作ることができるDEX



# Instadapp

- 様々なDeFiを一つのアプリケーションで利用可能にする
- CompoundとAave間で利率の良い方に自動的に貸し出す'instabridge'などの便利機能も提供

The screenshot displays the Instadapp interface. At the top, the logo 'INSTADAPP' is on the left, and navigation links for 'Dashboard', 'MakerDAO', 'Compound', 'Aave', 'Curve', 'Trade', and 'Support' are in the center. On the right, there is a settings icon and a 'Connected' status indicator. Below the navigation, the main dashboard is titled 'SMART ACCOUNT Dashboard' with an account ID of '#0'. The dashboard is divided into three main sections: 1. 'NET WORTH' showing '\$0.00' with sub-sections for 'ASSETS \$0.00' and 'DEBT \$0.00'. It also shows the account owner as '0x00...000' and buttons for '+ Authority' and '- Authority'. 2. 'Token Assets' with a 'Trade' button, listing 'ETH', 'DAI', 'USDC', and 'USDT', all with a value of '\$0.00'. It includes 'Withdraw' and 'Deposit' buttons at the bottom. 3. 'DeFi Assets' with a 'Tap cards to manage' button, listing 'MakerDAO Borrowings', 'Compound Borrow & Lending', and 'Aave Borrow & Lending'.

---

## 直近のDeFiの異常な盛り上がりの理由について

# COMPトークンが異常な熱狂を作り出すきっかけに

- compoundを利用しているユーザーにして、毎日2800のCOMPトークンを利用割合に応じて配布することを発表
- COMPトークンはGovernanceトークンの機能を有するが、将来compoundの利益をCOMPユーザーに配布するのではないかというユーザー期待等から価格が3倍以上に跳ね上がる(a16zの存在も影響?)



<https://www.coingecko.com/en/coins/compound>

ALIS Co., Ltd. All rights reserved.

# YAM(通称：芋)トークンも登場し、市場はカオスに包まれたバブリーな雰囲気

- Yield FarmingのためのLiquidity Miningを行うプロジェクトとして登場
- liquidityを提供する（特定の暗号資産をdepositする）ことでYAMトークンを獲得できる
- わずか1日で\$480millionがコントラクトにロックされる熱狂ぶりであったが、スマートコントラクトが監査されていない、ERC20ではない独自カスタマイズのトークンであるなど、問題が目立った



<https://www.coingecko.com/en/coins/yam>

---

## DeFiの今後の課題

# DeFiの今後の課題

---

- ・ 以下4つの課題をクリアし、金融機関や企業の参加も含むマスアダプションを成し遂げること

スケーラビリティ

ユーザービリティ

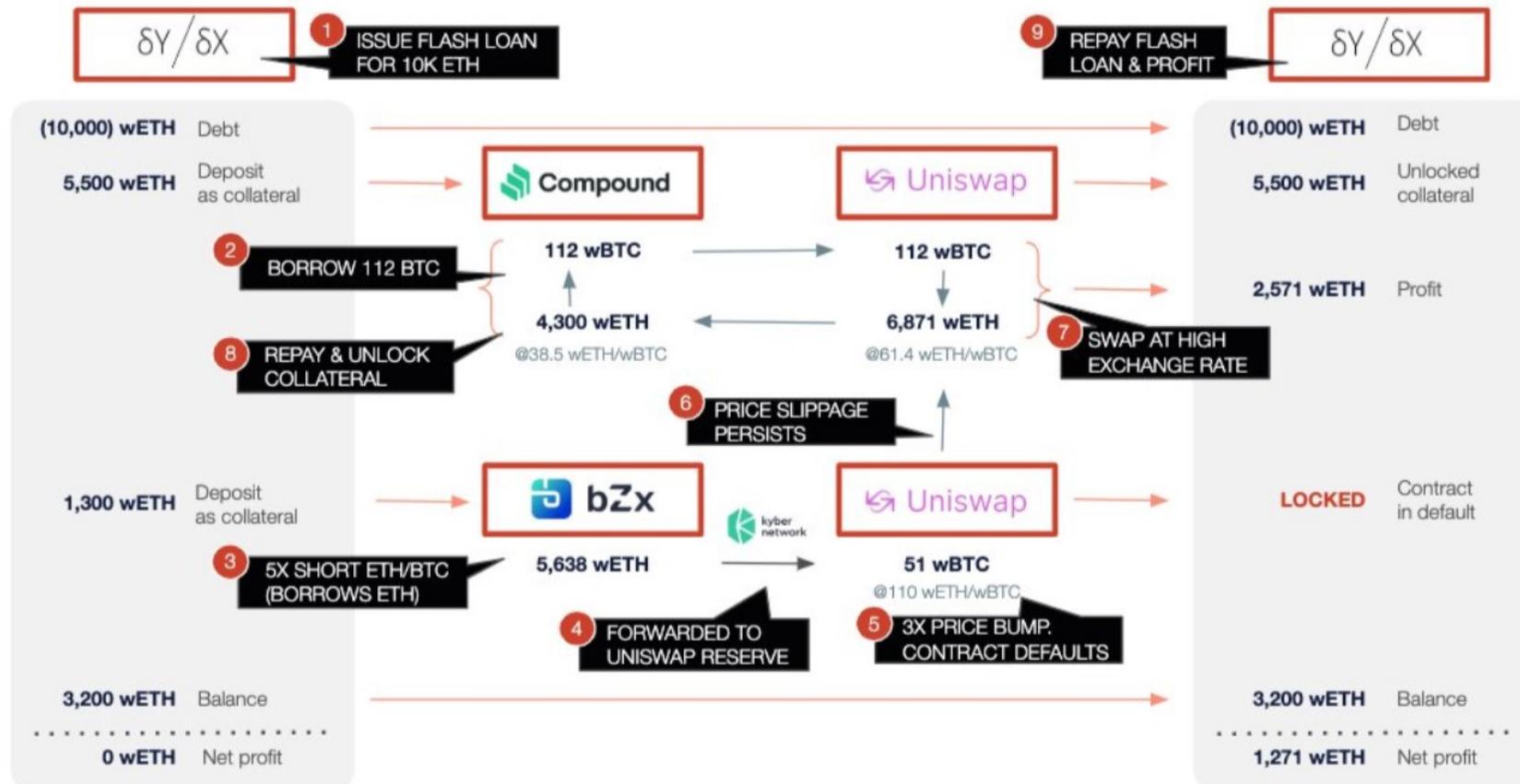
セキュリティ

レギュレーション

# bZzの参照価格オラクルとコードのバグをついたフラッシュローンによる攻撃

- 2回の攻撃により約100万ドル相当のETHを攻撃者に奪われた

## #1: bZx 'Valentine's Day' Exploit



Source: Steps from Etherscan, bZx Post-Mortem, PeckShield post. wETH/wBTC ratio, profit amount from PeckShield report.

© The Defiant 2020

# Transactionの急増によりGas feeが暴騰

- ・ 6月以降のTransactionの急増により、一時送金のGas feeが3000円を越えるなどの事態に



---

## 明日から始めるDeFi

## 何から始めるのが良いか？

---

- 比較的わかりやすいcompoundとuniswapから使い始めてみる
  - 金利が欲しい人はcompound, トークンが欲しい人はuniswap
  - mainnetのETHでなくても、testnet(ropsten)のETHで利用可能
    - 「ropsten ethereum faucet」あたりで検索すればテストネットのETHの取得方法も分かる
- こなれてきたら、Instadappを利用して貸し出し金利を最大化したり、MakerDAOでDAIを発行してみたり、dydxでレバレッジを勝負をかけてみたり（お小遣い程度の範囲で）してみる

# DeFiに関するレポート

---

Crypto.com



初心者最適

dGen



既存の金融との対比が良い  
ボリューム満点

Consensus

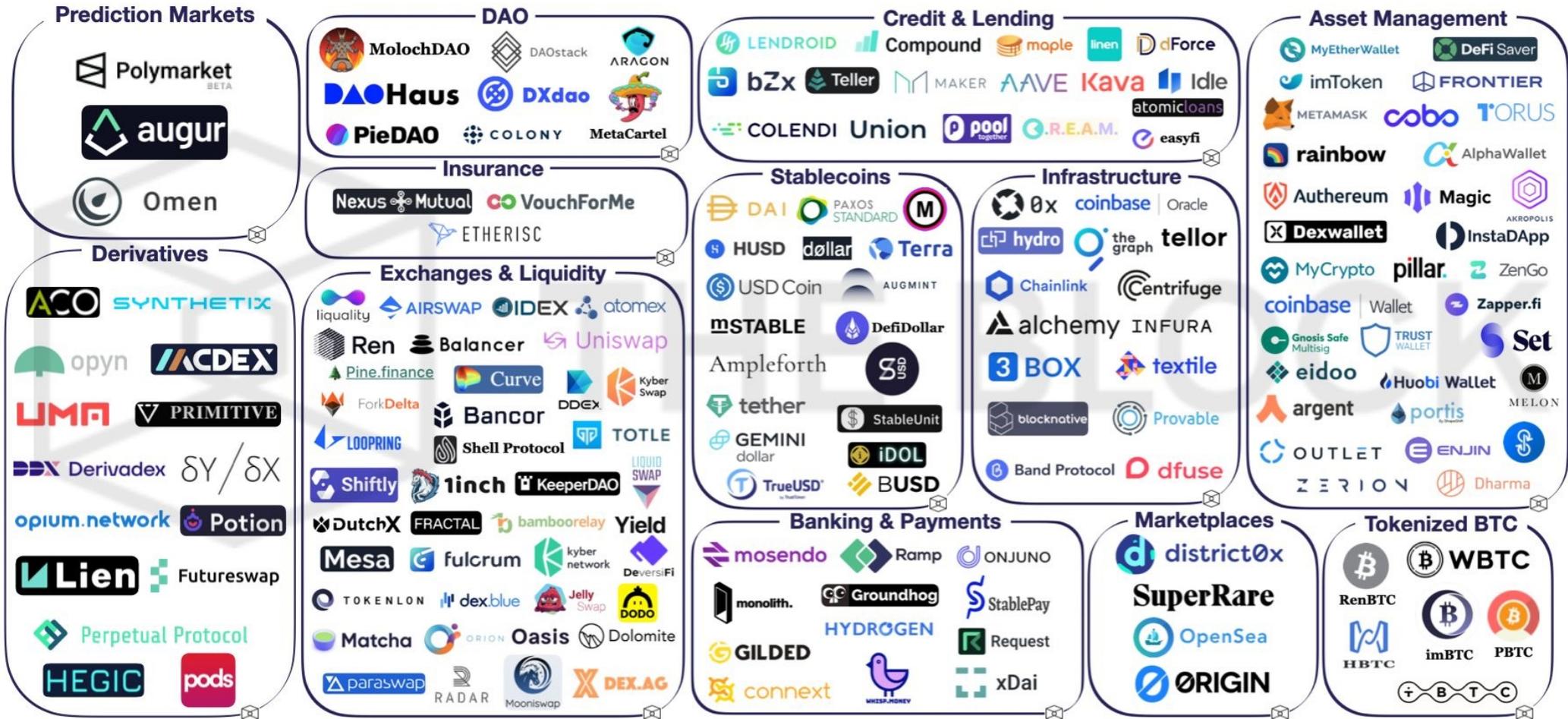


統計データが豊富

Thanks for Tagami-san from PoL!(@tomohiro\_tagami)

# DeFiカオスマップ

## DeFi ecosystem on Ethereum



# DeFiを追っている日本人twitterアカウント

---

- ・ 鈴木さん (@9dai\_5)
- ・ 田上さん (@tomohiro\_tagami)
- ・ Horyさん (@taisuke\_hory)
- ・ MASAOさん (@masaoyana)
- ・ Kathleenさん (@inquisitivekath)

## ※ 以下英語アカウント

- ・ Anthony Sassano (@sassal0x)
- ・ Eric Conner (@econoar)
- ・ Camila Russo (@CamiRusso)
- ・ Evan Ven Ness (@evan\_van\_ness)
- ・ 好きなProjectのtwitterアカウント

