

# ブロックチェーンの特徴

## ブロックチェーンの特徴

- ・ブロックチェーンの分類や種類により特徴は異なるが、一般的には以下のような特徴がある。

### トレーサビリティ



チェーンを辿ることで、時系列的にトランザクションを辿ることができる。

### 耐改竄性



暗号学的技術を用いることで、改ざん検出が容易である。

### 分散性/耐障害性



分散管理された仕組みにより、障害に対して耐性が高い。


### 高い透明性

ネットワークの参加者であれば、だれでも取引の内容を確認できる。

### 効率化

スマートコントラクトを活用した効率化や、プラットフォーム間のやり取りの効率化が図れる可能性がある。

# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

 Etherscan

Eth: \$1,306.82 (+1.30%) | 29 Gwei

All Filters

Search by Address / Txn Hash / Block / Token / Ens



HomeBlockchainTokensResourcesMoreSign In

## Block #15659982

Overview

Consensus Info

Comments

Block Height:	15659982 < >
Status:	Finalized
Timestamp:	1 day 3 hrs ago (Oct-02-2022 10:52:11 AM +UTC)
Proposed On:	Block proposed on slot 4823659, epoch 150739
Transactions:	240 transactions and 67 contract internal transactions in this block
Fee Recipient:	0xc436eb8aed128275c8f224de2f1dd202c0ab5830 in 12 secs
Block Reward:	0.083409609102031404 Ether (0 + 0.163006960336391404 - 0.07959735123436)
Total Difficulty:	58,750,003,716,598,352,816,469
Size:	67,717 bytes
Gas Used:	16,472,800 (54.91%)  +10% Gas Target
Gas Limit:	30,000,000
Base Fee Per Gas:	0.00000000483204745 Ether (4.83204745 Gwei)
Burnt Fees:	 0.07959735123436 Ether
Extra Data:	0x (Hex:Null)
Ether Price:	\$1,276.69 / ETH

# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

Etherscan

Eth: \$1,315.61 (+1.99%) | 27 Gwei

All Filters

Search by Address / Txn Hash / Block / Token / Ens

Home

Blockchain

Tokens

Resources

More

Sign In

Transactions

For Block 15659982

A total of 240 transactions found













































First

<

Page 1 of 5

>


Last

Txn Hash	Method ⓘ	Block	Age	From	To	Value	Txn Fee
 0xeeefbc025a573ff7b341...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x5deda54cadd8c106e0...	 0xf76c5b19e86c256482f...	0.00019924 Ether	0.000103 
 0xa5f705dc93a41b6661...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x0ec6966033462bf67ef...	  Shiba Inu: SHIB Token	0 Ether	0.00025454 
 0x6d00b9897522a7fcd8...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	Circle	  Centre: USD Coin	0 Ether	0.00032427 
 0x2f3dc3f9c15a8b34482...	Swap Exact Token...	15659982	1 day 3 hrs ago	0xca6b060a4e795473a2...	  Uniswap V2: Router 2	0 Ether	0.00064244 
 0x58243e35b9ed9551c0...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x1a1c87d9a6f55d3bbb...	 0x8d2f981bc97a3b4a6e...	0.000237952848107 Ether	0.00010438 
 0x6e88e559b66c597317...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xc94ebb328ac25b95db...	 0x10f4a3f7884468d1b70...	0.076526522252655 Ether	0.000105
 0x0c3f3d0b07ac648732...	Claim	15659982	1 day 3 hrs ago	<> 158158158.eth	  0x75cda57917e9f73705...	0 Ether	0.00051256 
 0x9fb4357829d3d20bcb...	Swap Exact Token...	15659982	1 day 3 hrs ago	0xf395db3c1d93fc12172...	  Uniswap V2: Router 2	0 Ether	0.00112972
 0x80242eebf65f4858202...	Set Approval For...	15659982	1 day 3 hrs ago	0x4c651c171b0f1439e0...	  0x826ac0d0c4018afd20...	0 Ether	0.00023068 
 0x9b92083700ee17eb0c...	Safe Transfer Fr...	15659982	1 day 3 hrs ago	0xf729680439ca2b1090...	  Zapper: ZPR NFT Token	0 Ether	0.00018464 
 0xa955062c69df3727f46...	Submit	15659982	1 day 3 hrs ago	0x154a7e6e003c299b46...	  Lido: stETH Token	5.001130173207195 Ether	0.00054464
 0x1c055df1132eebef05d...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xc812e2cfbac9ff96cf84...	 0x947c5112ef405296b2e...	0.001075671212025 Ether	0.00011357 
 0xdbdfe30680bee0b08c...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x9192b13fe0884893a2...	 0x1e373f2280a66b86b8...	0.781018295095613 Ether	0.00011357 

# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

0x3ce18e22411a16d71d...	Cancel	15659982	1 day 3 hrs ago	0xc0afeadc6f1562e90d1...	Seaport 1.1	0 Ether	0.00038971
0x5fc693d9b181d961af4...	Set Approval For...	15659982	1 day 3 hrs ago	clubster.eth	0x0e559f7771d8bd2dda...	0 Ether	0.00029922
0xd434fb66e71ad06a04...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x0af6d90dafba28e7162...	0xb72bee3993047f7b61...	0.029477996290034 Ether	0.00013297
0x753ac302521816f84b...	Mint	15659982	1 day 3 hrs ago	pvpb.eth	0x4e32004d8b81847a67...	0 Ether	0.00070468
0x7d66a00bf4d769271c...	Fulfill Advanced...	15659982	1 day 3 hrs ago	0xbb8ffb94269fe5a40ad...	Seaport 1.1	0 Ether	0.00138839
0xf3a8df4ee8f95808b2a...	Approve	15659982	1 day 3 hrs ago	0x8a249085b16107c897...	Shiba Inu: SHIB Token	0 Ether	0.00029755
0x2d5842ff64d6d29fe9f1...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xc584a27cb9cde13aef3...	Huobi 33	24.9998641979476 Ether	0.0001358
0x63cb2924a252f3dc53...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x8ac84c959dfa4acdaee...	0x72995a2edf12f94a0da...	0.236353136879776 Ether	0.00013617
0xeb165a6cdb626803f4...	Approve	15659982	1 day 3 hrs ago	0x4fd800b4b4b52018dc...	0x12b6893ce26ea63419...	0 Ether	0.0003103
0x96a6b313d3cbc330c6...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	excelsior.eth (0x188c30e9a6527f50c37fe59b72ac7253c6228)	Huobi 33	0.1599692654361 Ether	0.00013926
0x331f156072532a72cd...	Multicall	15659982	1 day 3 hrs ago	excelsior.eth	Uniswap V3: Router 2	8 Ether	0.00084681
0x09c2ca9fe08bbe38f3f...	Transfer From	15659982	1 day 3 hrs ago	0x3018018c44338b9728...	Tether: USDT Stablecoin	0 Ether	0.0002986
0x7f64257a61effbfc47a...	Fulfill Basic Or...	15659982	1 day 3 hrs ago	0x3974e6b8d4d6fd094a...	Seaport 1.1	0.0035 Ether	0.00104873
0xbfc058c857dc488b027...	0xca350aa5	15659982	1 day 3 hrs ago	0x7830c87c02e56aff27fa...	Coinbase 10	0 Ether	0.00102238
0x432f3695b0b3b717e2...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xb739d0895772dbb71a...	0x7d646b4a762bcf0a18...	0.11624875 Ether	0.00014347
0xee8c48714c4a3ced82...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	Coinbase 6	0x8566181316a5a9cecb...	0.0074393 Ether	0.00014347
0x6c61531819afc6c87d1...	0x1a1da075	15659982	1 day 3 hrs ago	0x7830c87c02e56aff27fa...	Coinbase 10	0 Ether	0.00039165
0xa916c9006c36511383f...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xef7c7be4604ee21f6e2...	Coinbase 4	0.00044277 Ether	0.00014347
0x0d806aff5fb3ebae93b...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xac17603fd65c6497a3f...	Coinbase 4	0.00044277 Ether	0.00014347
0xed3bc8499233da7fa2...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0xc0a7d54f439c0ebf313...	Coinbase 4	0.002248790424962 Ether	0.00014347
0x197c310f185c95700d...	Transfer	15659982	1 day 3 hrs ago	0x9eb386b0470c452166...	Coinbase 4	0.00044277 Ether	0.00014347

# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

 Etherscan

Eth: \$1,320.44 (+2.36%) | 29 Gwei

All Filters

Search by Address / Txn Hash / Block / Token / Ens

HomeBlockchainTokensResourcesMoreSign In

Transaction Details

BuyExchangeEamGaming

OverviewInternal TxnsLogs (4)StateComments

Transaction Hash: 0x331f156072532a72cd7761daf2df47de2e1be3ca879569cd4c30a79aa448f139

Status: Success

Block: 15659982 8250 Block Confirmations

Timestamp: 1 day 3 hrs ago (Oct-02-2022 10:52:11 AM +UTC) | Confirmed within 3 secs

Transaction Action: Swap 8 Ether For 10,312.025259 USDC On Uniswap V3

From: 0x188c30e9a6527f5f0c3f7fe59b72ac7253c62f28 excelsior.eth

To: Contract 0x68b3465833fb72a70ecdf485e0e4c7bd8665fc45 (Uniswap V3: Router 2)  
TRANSFER: 8 Ether From Uniswap V3: Rou... To Wrapped Ethe...

Tokens Transferred: 2

From Uniswap V3: USD... To 0x188c30e9a6527... For 10,312.025259 (\$10,297.50) USD Coin (USDC)  
From Uniswap V3: Rout... To Uniswap V3: USD... For 8 (\$10,542.00) Wrapped Ethe... (WETH)

Value: 8 Ether (\$10,563.52)

Transaction Fee: 0.0008468186173326 Ether (\$1.12)

Gas Price: 0.00000000683204745 Ether (6.83204745 Gwei)

Ether Price: \$1,276.69 / ETH

# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

Eth: \$1,319.96 (+2.32%) | 27 Gwei

All Filters

Search by Address / Txn Hash / Block / Token / Ens

HomeBlockchainTokensResourcesMoreSign In

Address 0x188C30E9A6527F5F0c3f7fe59B72ac7253C62F28

Sybil Delegate

BuyExchangeEarnGaming

Overview

Balance: 177.875692998768106217 Ether

Ether Value: \$234,788.80 (@ \$1,319.96/ETH)

Token: >\$3,042,288.97

More Info

excelsior.eth

My Name Tag: Not Available, login to update

ERC-20 Tokens (>100)

USD Coin (USDC) \$2,616,837.06

XMON (XMON) \$282,577.96

ApeCoin (APE) \$106,751.90

Paxos Gold (PAXG) \$16,739.00

Wrapped Ether (WETH) \$11,335.02

Transactions

Internal Txns

Latest 25 from a total of 13,458 transactions

Txn Hash	Label	Value	Time
0x5a592235865e308450...			
0x331f156072532a72cd...			
0x8fc850580dd09114240...	Multicall	15659978	1 day 3 hrs ago
0xfe923d5f56f64688f88a...	Multicall	15654585	1 day 21 hrs ago
0xcc84e4ce8c36d74421...	Multicall	15654565	1 day 21 hrs ago

Token Txns


Analytics

Comments


From	To	Value	Txn Fee
excelsior.eth	OUT	Wrapped Ether	0 Ether
excelsior.eth	OUT	Uniswap V3: Router 2	8 Ether
excelsior.eth	OUT	Uniswap V3: Router 2	8 Ether
excelsior.eth	OUT	Uniswap V3: Router 2	8 Ether
excelsior.eth	OUT	Uniswap V3: Router 2	8 Ether



# ブロックチェーンの特徴 ～高い透明性～

 **Zapper**

Q Search accounts, NFTs, DAOs, tokens... /



**excelsior.eth**  
0x188c...2f28  
0 フォロー中 22 フォロワー

フォロー Send






純資産  
**\$4,014,479.77**

ホーム  
マイプロフィール  
Feed  
NFTs  
DeFi  
DAOs  
交換  
ブリッジ


Portfolio NFTs 履歴


All Networks ≥ \$0.01

**Wallet** **\$3,390,498.27**

 <b>USDC</b> \$1	<b>\$2,614,502.17</b> 2,620,529.39	>
 <b>XMON</b> \$18,605.71	<b>\$282,412.21</b> 15.18	>
 <b>ETH</b> \$1,311.78	<b>\$233,333.78</b> 177.88	>
 <b>APE</b> \$5.10	<b>\$106,751.90</b> 20,931.75	>
 <b>ETH</b> \$1,311.78	<b>\$39,468.93</b> 30.09	>

Portfolio Breakdown

 獲得可能額 **\$2,237.98**

 負債 **\$31,805.79**

Wallet

NFTs

Aave V3

GMX

Other

53.01%

37.23%

3.39%

3.36%

3.01%

USD 28  
利用規約 - 個人情報保護方針

INTRODUCTION

21st century, 2008.

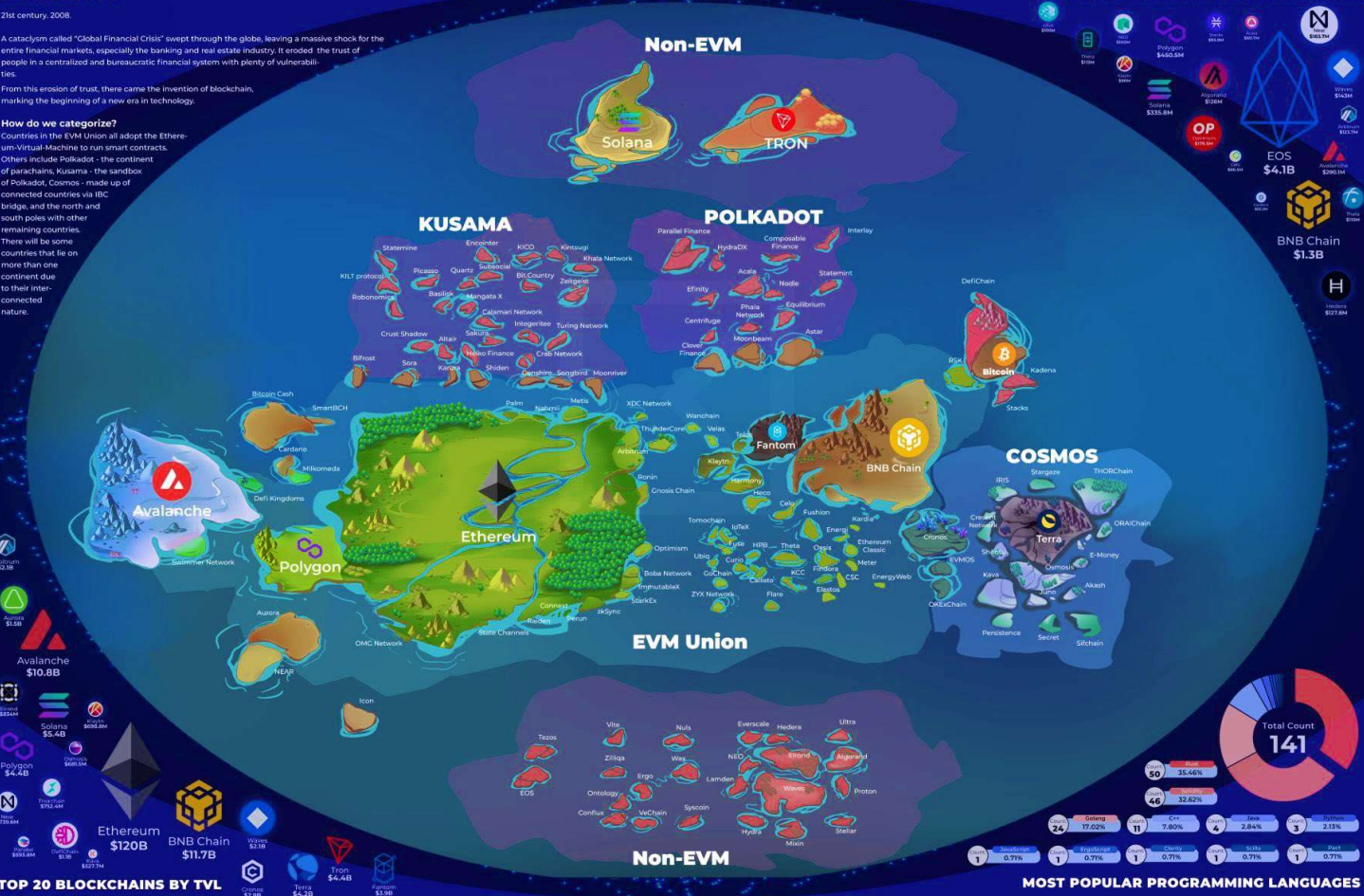
A cataclysm called "Global Financial Crisis" swept through the globe, leaving a massive shock for the entire financial markets, especially the banking and real estate industry. It eroded the trust of people in a centralized and bureaucratic financial system with plenty of vulnerabilities.

From this erosion of trust, there came the invention of blockchain, marking the beginning of a new era in technology.

How do we categorize?

Countries in the EVM Union all adopt the Ethereum-Virtual-Machine to run smart contracts. Others include Polkadot - the continent of parachains, Kusama - the sandbox of Polkadot, Cosmos - made up of connected countries via IBC bridge, and the north and south poles with other remaining countries. There will be some countries that lie on more than one continent due to their inter-connected nature.

THE MAP OF BLOCKCHAIN



～群雄割拠～

世は、群雄割拠の時代を迎える一。

猛者どもは、しのぎを削り、  
栄華を極めるものあれば、  
減んでいくものあり。

待つ未来は、淘汰か、共存か。

はたや、更なる強者による破滅と再生か。

その答えが出たとき、人類はまた大きく  
一歩、歩みを進めることができるだろう。





Dashboards

DeFi

Overview

Chains

Airdrops

Oracles

Forks

Top Protocols

Comparison NEW

Categories

Recent

Languages

% Yields

\$ Stables

○ Liquidations

DEXs

🕒 Fees

Tools

Search...



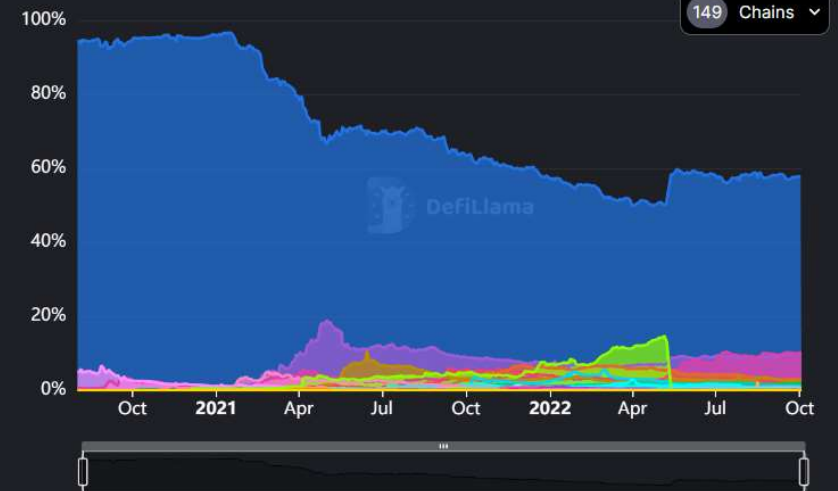
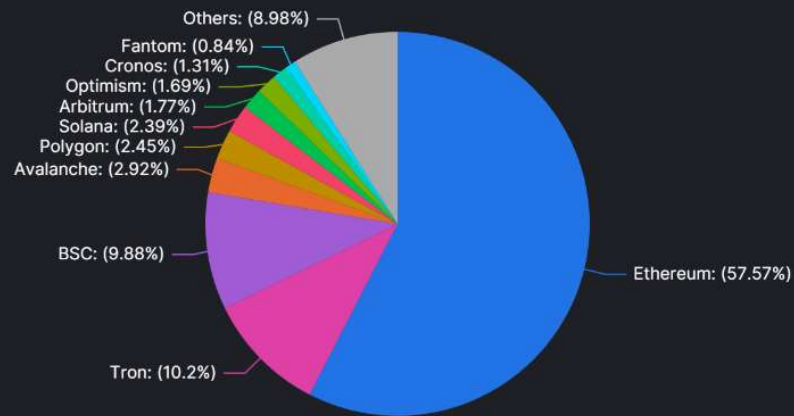
Chains → All Chains

INCLUDE IN TVL: No option selected



## Total Value Locked All Chains

Download all data in .csv



Filters

Select...



# ブロックチェーンに興味を持ってくださった方へ

今日お話しした内容をもっとわかりやすく解説してくれる教材を紹介します。

## 【保存版】超わかりやすいブロックチェーンの基礎知識

- ・ URL <<https://www.softbank.jp/biz/blog/business/articles/201804/blockchain-basic/>>
- ・ 読了目安: 30分
- ・ 2018年と少し古めの記事ですが、入門編としては一番わかりやすいと思います。

## 日本製薬工業協会: 「ブロックチェーンって、なに？」

- ・ URL <[https://www.jpma.or.jp/information/evaluation/results/allotment/lofurc000000a17w-att/block\\_chain.pdf](https://www.jpma.or.jp/information/evaluation/results/allotment/lofurc000000a17w-att/block_chain.pdf)>
- ・ 読了目安: 1時間30分～2時間
- ・ 浅すぎず、深すぎず。長すぎず、短すぎず。とてもバランスの取れた資料です。  
入門編の後にぜひおすすめです。(医療分野でのブロックチェーンの活用例もあって面白いと思います。)

## ブロックチェーン関連トピックの概要 Defi、NFT、DAO、web3まで (後藤あつし)

- ・ URL <<https://speakerdeck.com/gotoa/blockchain-topics-202207?slide=45>>
- ・ ユースケースをもっと知りたい方へおすすめの資料です。

# ブロックチェーンの課題

## スケーラビリティ問題

- ・ **スケーラビリティ**: トランザクション処理量の拡張性
- ・ ブロックチェーンが一定時間に処理できるトランザクションの量は、「ブロックサイズ」「ブロックの生成時間」として各ネットワークごとに決まっている。

例) ビットコイン:

ブロックサイズ: 10MB / ブロックの生成間隔: 10分

→ **多くのトランザクションが同時に集中してしまうと、処理速度が低下してしまう恐れがある。**

## ファイナリティ問題

- ・ **ファイナリティ**のある決済 (日本銀行による定義):
  - ① 受け取った金額が後になって紙くずになったり消えてしまったりしない
  - ② 決済方法について、行われた決済が後から絶対に取り消されない
- ・ ブロック生成の際、コンセンサスアルゴリズムを用いることで皆が同じブロックチェーンを保持できるようにしているが、異なる台帳となってしまう(チェーンが**フォーク**する)可能性は完全にゼロにはできない。
  - **取引内容が覆る可能性を完全にゼロとすることはできない**