

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日 2020年3月30日

### 【基礎情報】

|                           |
|---------------------------|
| 日本語の名称                    |
| イーサリアム                    |
| 現地語の名称                    |
| Ethereum                  |
| 呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）       |
| —                         |
| ティッカーコード（シンボル）            |
| ETH                       |
| 発行開始（年、月、日）               |
| 2015年7月30日                |
| 時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000） |
| 16,719,568千ドル             |
| 時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000） |
| 1,869,247百万円              |
| 主な利用目的                    |
| 送金、決済、スマートコントラクト          |
| 利用制限の有無                   |
| なし                        |
| 海外流通の有無                   |
| あり                        |
| 国内流通の有無                   |
| あり                        |
| 店舗等の利用制限の有無               |

|  |
|--|
| なし   |
| 利用制限を行う者の属性  |
| なし   |
| 利用制限の内容  |
| なし   |
| 一般的な性格   |
| 分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産。<br>分散型アプリケーションが動作する実行環境の役割を果たす特徴を持つ。 |
| 法的性格（資金決済法第2条第5項第1号、第2号の別例：第1号）  |
| 第1号  |
| 2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称  |
| —  |
| 発行暗号資産に対する資産（支払準備資産）の有無および名称   |
| なし   |
| 発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）  |
| なし   |
| 支払請求（買取請求）による受渡資産  |
| —  |
| 発行者が保有者に付与するその他の権利   |
| なし   |
| 発行者に対して保有者が負う義務  |
| なし   |
| 価値の決定  |
| 保有者間の自由売買による   |
| 交換（売買）の制限  |



|         |
|---------|
| なし      |
| 制限内容    |
| —       |
| 交換市場の有無 |
| あり      |

**【連動する資産の有無等】**

|                 |
|-----------------|
| 価値が連動する資産等の有無   |
| なし              |
| 価値連動する資産等の名称    |
| —               |
| 価値連動する資産等の内容    |
| —               |
| 価値連動する資産との交換の可否 |
| —               |
| 価値連動する資産との交換比率  |
| —               |
| 価値連動する資産との交換条件  |
| —               |

**【付加価値】**

|                                   |
|-----------------------------------|
| その他の付加価値（サービス）の有無                 |
| あり                                |
| 付加価値（サービス）の内容                     |
| Ethereumネットワーク上でのスマートコントラクトの記録と実行 |
| 過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況             |
| 安定してサービスが続いている                    |

## 【発行状況】

発行者

あり

発行主体の名称

Ethereum Foundation

発行主体の所在地

スイス連邦ツーク州

発行主体の属性等

次世代の分散型アプリケーションの開発

発行主体概要

不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理

発行暗号資産の信用力に関する説明

多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み。

ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力

保有・移転管理台帳の公開

暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性

発行方法

初期発行と、分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償としてプログラムにより自動発行

発行可能数

未定

発行可能数の変更可否

不可

変更方法

—

変更の制約条件

|  |
|--|
| —  |
| <b>発行済み数量</b>  |
| 110,238,038 ETH  |
| <b>今後の発行予定または発行条件</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行は13.4秒につき1ブロックを生成、1ブロックあたりの報酬2.16912ETH</li> <li>・ Ethereum 2.0に移行完了後は、PoWによるマイニングは廃止（ただし、並行して新旧2つのチェーンが当面稼働の予定）</li> <li>・ 代わって、PoSによるステーキング報酬へと移行し、およそ年率0.5%程度のインフレ率で発行される</li> </ul>           |
| <b>過去3年間の発行状況</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 約15秒に一回のマイニング報酬としてETHが支払われる</li> <li>・ 2015年7月の稼働時は5ETHであったが、2017年10月のハードフォークで3ETHに減少し、2019年1月のハードフォークで2ETHへと減少した</li> <li>・ 2020年1月時点では発行済量が105,867,881あり、2020年3月24日時点では110,238,038へ増えた</li> </ul> |
| <b>過去3年間の発行理由</b>  |
| <p>2014年7月～8月 クラウドセールによる発行</p> <p>2015年7月30日以降 プログラムによる自動発行</p>  |
| <b>過去3年間の償却状況</b>  |
| なし   |
| <b>過去3年間の償却理由</b>  |
| —  |
| <b>発行者の行う発行業務に対する監査の有無</b>   |
| なし   |
| <b>監査を実施する者の氏名又は名称</b>   |
| —  |
| <b>直近時点で行われた監査年月日</b>  |
| —  |
| <b>直近時点における監査結果</b>  |

—

### 【価値移転記録台帳に係る技術】

|  |
|--|
| ブロックチェーン技術の利用の有無   |
| あり   |
| ブロックチェーンの形式  |
| パブリック型   |
| ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称  |
| —  |
| 利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容   |
| —  |
| 価値移転認証の仕組み   |
| 台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。  |
| 価値記録公開/非公開の別   |
| 公開   |
| 保有者個人データの秘匿性の有無  |
| あり   |
| 秘匿化の方法   |
| 公開鍵と秘密鍵による暗号化  |
| 価値移転ネットワークの信頼性に関する説明   |
| オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。 |

### 【価値移転の記録者】

|  |
|--|
| 記録者の数  |
| 75団体 <a href="https://investoon.com/mining_pools/eth">https://investoon.com/mining_pools/eth</a> |

|  |
|--|
| 記録者の分布状況   |
| 不特定  |
| 記録者の主な属性   |
| 不特定、誰でも自由に記録者になることができる。  |
| 記録の修正方法  |
| 記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。   |
| 記録者の信用力に関する説明  |
| 記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。 |
| 価値移転の管理状況に対する監査の有無   |
| なし   |
| 監査を実施する者の氏名又は名称  |
| —  |
| 直近時点で行われた監査年月日   |
| —  |
| その監査結果   |
| —  |
| (統括者に関する情報)  |
| 0  |
| 記録者の統括者の有無   |
| なし   |
| 統括者の名称   |
| —  |
| 統括者の所在地  |
| —  |
| 統括者の属性   |



|        |
|--------|
| —      |
| 統括者の概要 |
| —      |

## 【暗号資産に内在するリスク】

|   |
|---|
| 価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項  |
| 多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄すること発行プログラムを改変することができる。          |
| 保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項   |
| 第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。   |
| 発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項  |
| なし  |
| 価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項  |
| —   |
| 移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項   |
| —   |
| プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項  |
| ブロックチェーン上にデプロイされたコントラクトコードに脆弱性があった場合に不正に資産が盗み取られるリスクがある。                                  |
| 過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項   |
| Ethereum上のアプリケーション「The DAO」のプログラム（スマートコントラクト）のバグ（脆弱性）を攻撃されて、集まったファンド資金3分の1以上を盗み取られた事例がある。 |
| 非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況   |
| 2016年7月 The DAOの攻撃によって盗まれたDAOを取り戻すEthereum Classicハードフォーク（注1）                             |
| 今後の非互換性アップデート予定   |
| —   |

## 正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴

—

### 【流通状況】

#### 価格データの出所

出所 : CryptoCurrency Market Capitalizations

URL:<https://coinmarketcap.com/currencies/>

1 取引単位当たり計算単価 (ドル基準、例 : \$ 1,000,000)

155.20 USD/ETH

1 取引単位当たり計算単価 (円基準、例 : ¥ 100,000,000)

17351.36 JYP/ETH

ドル/円計算レート 2020年1月17日基準

111.8 円/ドル

四半期取引数量 (協会加盟会員合計、現物、単位は百万円)

—

#### 備考

注1 旧来のイーサリアムをハードフォークすることにより、2016年6月の自律分散型投資ファンド「The DAO」への攻撃によって盗難されたDAOを救出した。このHFを支持しなかったマイナーによって存続することとなった旧仕様のイーサリアムはEther Classicに改称され、HF側がイーサリアムの名称を引き継いだ。スマートコントラクトの実行プラットフォームとして開発された現在のETCの性格を引き継いでいる。