

## 【暗号資産及び金融指標の概要説明書】

取り扱う暗号資産の種類

現物取引： BTC、ETH、XRP、LTC、BCH、DOT、LINK、ADA、DOGE、XLM、  
XTZ、SOL、AVAX、MATIC、FLR、OAS、XDC、SHIB、DAI、ATOM

レバレッジ取引： BTC、ETH、XRP、LTC、BCH、DOT、LINK、DAI

SBI VCトレード株式会社

2023年8月2日

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月8日
【基礎情報】	日本語の名称	ビットコイン
	現地語の名称	Bitcoin
	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）	BTC、XBT
	発行開始（年、月、日）	2009年1月3日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$547,224,717,624
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥73,714,533,701,271
	主な利用目的	送金、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	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
	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）	—
	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	—	
発行者に対して保有者が負う義務	—	
価値の決定	保有者間の自由売買による	
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
保有・移転記録の秘匿性	ハッシュ関数（SHA-256、RIPEMD-160）、楕円曲線公開鍵暗号、シュノア署名等による暗号化処理を施しデータを記録	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の1つであり、一定の計算量を実現したことが確認できた記録者を管理者と認めることで分散台帳内の新規取引を記録者全員が承認する方法	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 BTC = 1,000 m BTC      m：ミリ 1 m BTC = 1,000 μ BTC      μ：マイクロ 1 μ BTC = 1 bits      bits：ビット 1 bits = 100 satoshi
	保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 BTC)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
【発行状況】	発行者	—
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	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	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
	発行可能数	20,999,999.9769 BTC
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	分散型保有・移転管理台帳の記録者の95%以上の同意及び記録者によるプログラム修正の実施
	発行済み数量	19,367,181 BTC
	今後の発行予定または発行条件	・1ブロックを更新するごとに6.25BTCを新規発行している ・210,000ブロックの更新を終えるごとに1ブロック更新による新規発行数が半減する仕組みとなっている ・2023年5月8日16:06時点でのブロック数:788,759個 (データ取得元) <a href="https://www.blockchain.com/explorer">https://www.blockchain.com/explorer</a> およそ10分に1ブロックを更新しており、日本時間2020年5月12日に半減期を迎え1ブロック更新当たり新規発行数が12.5BTCから6.25BTCとなっている。
	過去3年間の発行状況	保有・移転管理台帳の管理者に対し、以下の数量を発行 2019年1月1日～2019年12月31日 677,888 BTC 2020年1月1日～2020年12月31日 453,631 BTC 2021年1月1日～2021年12月31日 329,325 BTC 2022年1月1日～2022年12月31日 332,000 BTC (データ取得元) <a href="https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins">https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins</a>
	過去3年間の発行理由	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
過去3年間の償却状況	—	
過去3年間の償却理由	—	

	発行者の行う発行業務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	—
	直近時点における監査結果	—
【 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	オープンソース・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）を用い、難易度の高い作業証明の蓄積されたチェーンが選択されることがBitcoinのコンセンサスアルゴリズムによって規定されており、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保している。	
【 価値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の数	不定だが主なPoolとそのシェアに関しては以下を参照 <a href="https://www.blockchain.com/charts/pools">https://www.blockchain.com/charts/pools</a>
	記録者の分布状況	2023年5月現在のHashrate上位3カ国は、米国約35%、カザフスタン約18%、ロシア約11% <a href="https://worldpopulationreview.com/country-rankings/bitcoin-mining-by-country">https://worldpopulationreview.com/country-rankings/bitcoin-mining-by-country</a>
	記録者の主な属性	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)	
	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	—	
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ができる脆弱性があり、51%攻撃とも呼ばれる。	
保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	—	
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	BTC価格の下落（対法定通貨）等に起因したマイナー撤退により、ハッシュパワーが低下し、セキュリティ低下を招く可能性がある。	
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	—	

〔暗号資産に内在するリスク〕	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	マイニングに参加するマイナーが少ないもしくは全くなかった場合、移転の記録が遅延もしくは進行しない恐れがある。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のBitcoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のBitcoinを同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	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	2018年9月に無限増殖バグ等が発見され、Bitcoinが無限に発行できる危険性があったが、既に解消されている。 <a href="https://coinpost.jp/?p=47597">https://coinpost.jp/?p=47597</a>
	非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況	Bitcoinのハードフォークは以下の通り 2017年8月1日 ビットコインキャッシュ (BCH) 2017年10月24日 ビットコインゴールド (BTG) 2017年11月24日 ビットコインダイヤモンド (BCD) 2017年12月12日 スーパービットコイン (SBTC) 2017年12月18日 ライトニングビットコイン (LBTC) 2017年12月27日 ビットコインゴッド (GOD) (取得元) <a href="https://coinpedia.cc/bitcoin-hard-fork">https://coinpedia.cc/bitcoin-hard-fork</a>
	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：CoinMarketCap URL： <a href="https://coinmarketcap.com/ja/currencies/bitcoin/">https://coinmarketcap.com/ja/currencies/bitcoin/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$28,255.25
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥3,806,155.93
	ドル/円計算レート 2020年1月23日基準	1ドル/134.7円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	1,516,219
備考	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月15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）	\$224,555,793,907
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥30,539,587,971,352
	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	—
	利用制限の内容	—
	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 ・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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の一つであり、保有している基軸暗号資産の量が多いほどブロック生成（承認）の成功確率が上昇する承認方式。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	finney=0.001ETH szabo=0.000001ETH wei=0.000000000000000001ETH
	保有・移転記録の最低単位	1wei (=0.000000000000000001 ETH)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	あり
【連動する資産の】	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	—

有無等	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	スイス連邦ゾーク州
	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	—
	発行済み数量	122,984,294.73ETH
	今後の発行予定または発行条件	PoSによるステーキング報酬として、およそ年率0.5%程度のインフレ率で発行される
	過去3年間の発行状況	・約15秒に一回のマイニング報酬としてETHが支払われる ・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 ・2020年1月時点では発行済量が105,867,881あり、2022年6月24日時点では121,242,512へ増えた
	過去3年間の発行理由	・約15秒に一回のマイニング報酬としてETHが支払われる ・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 ・2020年1月時点では発行済量が105,867,881あり、2022年8月30日時点では123,165,313へ増えた
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
価値移転記録台帳	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	

に係る技術	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	10,367（2023年5月15日時点のノード数） <a href="https://etherscan.io/nodetracker">https://etherscan.io/nodetracker</a>
	記録者の分布状況	中国、米国、ロシア、ドイツなど
	記録者の主な属性	不特定。 記録者は最低32ETHの保有が必要となる。
	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）	—
	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	—
	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	処理可能なトランザクションを上回る量の取引がブロックチェーン上で発生した場合に遅延する可能性がある。
	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） 2017年7月に発生した盗難案件をきっかけに、2018年1月に再び分裂しEthereum Zeroが誕生 2022年9月一部のETHマイニング団体がEthereum Proof of Workモデルをサポートし続けるため、再び分裂しEthereum PoWが誕生予定
	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：Etherscan URL: <a href="https://etherscan.io/stat/supply">https://etherscan.io/stat/supply</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$1,825.89
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥248,321
	ドル/円計算レート 2020年1月17日基準	1ドル/136.00円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	707,811 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Ethereum 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。
----	--

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日	2023年4月24日
日本語の名称	エックスアールピー
現地語の名称	XRP
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）	XRP
発行開始	2012年9月（Ripple Consensus Ledgerの開始日）
時価総額（ドル基準）	\$23,917,670,857
時価総額（円基準）	¥3,210,346,381,015
主な利用目的	送付（送金）、決済、投資
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	—
利用制限の内容	—
一般的な性格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・XRPは金融機関の送金において法定通貨間のブリッジ通貨としてオンデマンドの流動性を提供する役割を有している。これによって金融機関は従来よりも格段に流動性コストを下げつつも送金先のリーチをグローバルに広げることができる。</li> <li>・XRPはRipple Consensus Ledger上での取引における取引料としての性格も有している。ネットワークへの攻撃が起こった時には手数料が自動的に釣り上げられるため、攻撃が無防に防げる仕組みとなっている。XRPは3～5秒ごとにファイナリティをもって決済を行うことができ、1秒につき1,500の取引を決済できるスケールビリティを有する構造となっている。</li> </ul>
法的性格（資金決済法第2条第5項第1号、第2号の別）	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）	—
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	—
発行者に対して保有者が負う義務	—
価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引はED25519とSECP256K1によって暗号署名が行われ、ハッシュにはSHA512 halfが使われる</li> <li>・Multi-sign機能によって高度のセキュリティを可能としている</li> </ul>
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Ripple Consensus Ledger（RCL）はビザンチン将軍問題を解決する独自のコンセンサスアルゴリズムを採用し、Proof-of-Workよりもより速くかつ効率的に取引を承認することができる</li> <li>・信頼される認証済み法人バリデーター（検証者）が取引についての投票を行い、80%以上の合意が得られた取引については承認を行う。RCLでは決済が3～5秒ごとに実行され、1秒につき1,500の取引まで対応できるスケールビリティを有する</li> </ul>
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—

【基礎情報】

【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 XRP = 1,000,000 drop
	保有・移転記録の最低単位	1 drop (= 0.000001 XRP)
	交換可能な通貨又は仮想通貨	全て可
	交換制限	—
	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	金融機関の国際送金において流動性確保するためのブリッジ通貨として使われる。Ripple Labs Inc.とR3 LLCが共同で行い、12の金融機関が参加した実証試験ではXRPを使用することで送金コストが60%低減できることが実証された。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の通り、2016年に金融機関による実証試験が行われた</li> <li>・マネーグラム社がXRPを利用し米国とメキシコ間でODLを利用した国際送金を初めて行っている</li> <li>・FlashFXはフィリピンへの支払いで正式にODLを導入した（AUD/PHP）</li> <li>・2022年8月現在、Ripple Labs Inc.は金融機関向けに暗号資産の売買を簡素化することを目的とした新サービス「Liquidity Hub」を提供する予定</li> </ul>
【発行状況】	発行者	—
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	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	<p>XRPはオープンなネットワーク上で固有のコンセンサスアルゴリズムによって取引が承認され、暗号化技術による堅牢なセキュリティ構造を有する。取引が承認されるためには80%以上の認証済み法人バリデーターが合意をする必要があり、承認された取引はグローバルに共有されたパブリックな台帳に記録され、改ざん不可能となる。</p> <p>XRPは国際送金の法人向けユースケースをサポートする機能を有したデジタルアセットであり、銀行によって直接保管され使用される実証試験が行われた唯一の独立型暗号資産である。</p> <p>XRPはネットワーク開始以降2900万回台帳が更新されており、2016年には一度もダウンタイムは発生しておらず、強固なネットワークにより支えられている。</p>
	発行方法	2012年のネットワーク発足時に全て発行済み
	発行可能数	100,000,000,000 XRP
	発行可能数の変更可否	不可（全量発行済みのため追加発行無し）
	変更方法	Ripple Consensus LedgerのP2Pサーバー向けソフトウェアであるrippledのプログラム変更（現時点では発行するプログラム自体が存在しないので、新規に作成する必要がある）
変更の制約条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・80%以上のバリデーターが合意しなければならない</li> <li>・合意後に、プログラムの修正を実施する必要がある</li> </ul>	

発行済み数量	100,000,000,000 XRP	
今後の発行予定または発行条件	・2012年に全て発行されており、今後の発行予定は無い ・発行済のXRPの約62%（2017年9月時点）をRipple Labs Inc.が保有し、市場に分配している。約37%はすでに市場に流通している	
過去3年間の発行状況	—（2012年に全て発行済）	
過去3年間の発行理由	—	
過去3年間の償却状況	2018年5月28日の99,992,075,649から2022年8月30日までに2,756,728が消滅され、99,989,318,921となった。	
過去3年間の償却理由	ネットワークを攻撃者から守るためのメカニズムとして手数料を課し、その手数料分のXRPを消滅させる	
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
【 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	パブリック型台帳（「ブロック」の代わりにその時点での全ての情報を含む「台帳」（スナップショット）が公開される）
	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	・独自のコンセンサスアルゴリズムに基づく ・3~5秒ごとにバリデーターが台帳における新たな取引について投票を行い、80%以上の合意を得た取引が承認されたときみなされ、パブリックな台帳に記録される
	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	・健全なネットワークを保全する動機を有する認証済法人バリデーターによって取引が承認される仕組みを有している ・ネットワークの攻撃に対して自動的に取引手数料が釣り上がる仕組みを有しており、攻撃を未然に防ぐことができる
【 価値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の数	116のバリデーター（検証者）ノード（2023年4月時点） 注：他のパブリックブロックチェーンにも言えるように、ノードは情報の共有を拒否することも可能であるため、上記の数字はRipple Labs Inc.が把握している部分の数字のみを示している <a href="https://livenet.xrpl.org/network/validators">https://livenet.xrpl.org/network/validators</a>
	記録者の分布状況	世界中に分散
	記録者の主な属性	誰でも自由に記録者になることができるが、信頼されているバリデーターの投票だけが投票プロセスにおいて考慮される
	記録の修正方法	・取引が一旦記録されると、取引は変更することができない ・承認された送金はキャンセルすることができないので、その送金を無効とするためには反対の取引を別途行う必要がある
	記録者の信用力に関する説明	・パブリックな台帳ネットワークを保持する動機がある、確認・証明済みの法人がバリデーター（検証者）になっている。 ・そのうち、トップのバリデーター運用のパフォーマンスを示した複数のバリデーターのみがUnique Node List（UNL）という推奨リストに追加され、ネットワークのノードによって参照されるため個々の記録者の信用は必要としない仕組みになっている。
	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）	—
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信頼するバリデーターが意に反して結託した場合、台帳とデータは改ざんされる可能性がある。</li> <li>・また、暗号資産の移転を支えるコミュニティの崩壊等により、暗号資産の移転が不可能となる可能性及びその他の理由等に起因し、最悪の場合は、暗号資産の価値がゼロとなる可能性がある。</li> </ul>
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・Ripple Consensus Ledgerは「Multisign」という機能を有しており、取引を承認する際に複数の秘密鍵を使用することによって、1つの秘密鍵が盗まれても損失を被らないような堅牢なセキュリティ構造を提供している。</li> </ul>
	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	—
	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	<p>信頼されるバリデーターの大多数のネットワーク接続が失われた場合、接続が復活するまで価値移転の記録が遅延する可能性がある</p> <p>また、信頼されるバリデーターが互換性のないソフトウェアのバージョンを使用した場合、大多数のバリデーターが互換性のあるソフトウェアに移行するまで、または、非互換のソフトウェアを使うバリデーターを投票プロセスから除外するという設定をするまでは価値移転の記録が遅延する可能性がある</p>
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どのようなソフトウェアにも言えることだが、ソフトウェアの不具合が問題を引き起こす可能性は否定できないが、Ripple Labs Inc.では新しいバージョンがアップデートされる前に入念なQAを行っており不具合の可能性を最小化している。</li> <li>・Ripple Consensus Ledgerはこれまで2,900万回、一度もフォークなどの大きな問題は経験することなく台帳を更新している。</li> </ul>
	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	—
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	—
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.46
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥61.97
	ドル/円計算レート 2020年1月17日基準	1ドル/134.25円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	143,784
備考	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年4月28日
【基礎情報】	日本語の名称	ライトコイン
	現地語の名称	Litecoin
	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）	LTC
	発行開始（年、月、日）	2011年10月
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$6,414,326,517
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥874,144,417,675
	主な利用目的	送金、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	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
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
保有・移転記録の秘匿性	Scriptアルゴリズムを用いたプルーフオブワーク	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work Scriptアルゴリズムを用いたプルーフオブワークの仕組みにより、Litecoinブロックチェーンの維持管理に参加する者が、ブロック生成に必要な、およそ2分30秒（150秒）間隔で発見可能な難易度に調整され、かつ完全に確率的で計算コストの掛かる特定のナンス（nonce）を見つけ、Litecoinネットワークに対し伝播することをもって、維持管理参加者が指定するアドレスに対してプロトコルから付与される。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	BTC	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 LTC = 1,000m LTC      m：ミリ 1 m LTC = 1,000μ LTC      μ：マイクロン 1 μ LTC = 1 bits      bits：ビット 1 bits = 100 satoshi
	保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 LTC)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	あり
【連動する】	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	—

「資産の有無等」	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
「発行状況」	発行者	—
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・保有・移転管理台帳の公開</li> <li>・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性</li> </ul>
	発行方法	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
	発行可能数	84,000,000 LTC
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	71,468,410 LTC
	今後の発行予定または発行条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採掘者は1ブロック発掘するごとに12.5 LTCが与えられる</li> <li>・この数は約4年ごとに半減する（840,000ブロックごと）</li> <li>1回目：2015年8月26日、2回目：2019年8月5日</li> <li>・Litecoinネットワークでは、Bitcoinのおおよそ4倍の量の暗号資産、約840,000,000枚のLitecoinが生成される事になる</li> </ul>
	過去3年間の発行状況	—
	過去3年間の発行理由	—
過去3年間の償却状況	—	
過去3年間の償却理由	—	
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
「価値移転記録台帳」	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台帳形式</li> <li>・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</li> </ul>
	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	



【係る技術】	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
	記録者の数	マイニング・プールの数は約20だが、誰でも自由に記録者になることができるため、総数については特定できない。 また、ハッシュレートが0.3%以上のマイニングプールは14である。 参考 <a href="https://chainz.cryptoid.info/ltc/#!extraction">https://chainz.cryptoid.info/ltc/#!extraction</a>
【価値移転の記録者】	記録者の分布状況	世界中に分布
	記録者の主な属性	マイニング・プールが主流
	記録の修正方法	—
	記録者の信用力に関する説明	記録者が多数であることによって、個々の記録者の信用に頼らない仕組みを構築しているため、価値喪失の可能性はない
	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）	
	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	—
【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	—
	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	・一旦、分岐したブロックの一方が否決された場合、否決されたブロックに収録された取引は再び認証を得なければ、次の送金が行なえなくなる ・記録者の目に留まらず、未承認データのまま放置される恐れあり
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のLitecoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のLitecoinを同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	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	・2016年、Cryptsy交換所（倒産）がハッキングを受け、100,000,000円相当のLTC（300,000 LTC）が盗難に遭った事例がある ・BTCとは異なり、すべてのLTCがホットウォレットで管理されていたとされる
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	—
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$89.75
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥12,231.20
	ドル/円計算レート 2020年1月17日基準	1ドル/136.28円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	9,355
備考	-	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月8日	
	日本語の名称	ビットコインキャッシュ	
	現地語の名称	Bitcoin Cash	
	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）	BCH、BCC	
	発行開始（年、月、日）	2017年8月1日	
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$2,262,341,661	
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥305,798,314,924	
	主な利用目的	送金、決済、投資	
	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	—	
	利用制限の内容	—	
	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	
【基礎情報】	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）	—	
	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	—	
	発行者に対して保有者が負う義務	—	
	価値の決定	保有者間の自由売買による	
	交換（売買）の制限	—	
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン	
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
	保有・移転記録の秘匿性	ハッシュ関数（SHA-256、RIPEMD-160）、楕円曲線公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録。	
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の二重取引を排除するための合意形成方式）の一つであり、そのときのナンスのターゲット以下のブロックハッシュであるブロックを各自のノードが任意に取り込み、最も計算量の多いチェーンを正当と見なす。	
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	BTC	
	【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 BCH= 1,000m BCH      m：ミリ 1 m BCH=1,000μ BCH      μ：マイクロ 1 μ BCH=1bits      bits：ビット 1 bits=100satoshi
		保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 BCH)
交換可能な通貨又は暗号資産		全て可	
交換制限		—	
制限内容		—	
【その他】	交換市場の有無	あり	
	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	—	

【資産の有無等】	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
【発行状況】	発行者	—
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	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	最も計算量の多いチェーンを正当とみなす作業証明により信用を担保している。
	発行方法	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
	発行可能数	20,999,999.9769 BCH
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	分散型保有・移転管理台帳の記録者の95%以上の同意及び記録者によるプログラム修正の実施
	発行済み数量	19,384,856 BCH
	今後の発行予定または発行条件	—
	過去3年間の発行状況	—
	過去3年間の発行理由	—
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
【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	トランザクションの形式と多重支払いをしていないかのチェック、ブロックの形式と最も大きな作業証明(Proof of Work)を持つチェーンを確認している。後続のブロックが連なるに従って、チェーンが覆る確率が低くなっていき覆るのが難しくなる仕組みである。
	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	オープンソース・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）を用い、難易度の高い作業証明の蓄積されたチェーンが選択されることがコンセンサスアルゴリズムによって規定されており、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保している。	
【その他】	記録者の数	不定のため直近24時間・48時間・4日に機能した記録者数として以下を参照 <a href="https://bch.btc.com/stats/pool?pool_mode=year">https://bch.btc.com/stats/pool?pool_mode=year</a>
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	誰でも自由に記録者になることができる。

価値移転の記録者	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	作業証明(Proof of Work)が最も多いチェーンが正しいという合意によって信用が維持されている。
	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)	—
	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、記録台帳の改竄およびブロックチェーンデータの改変が可能になる
	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	—
	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	ブロック生成が遅れることによって記録遅延が生じる。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のBitcoin Cashの異なる者との取引、複数の所有者が同一のBitcoin Cashを同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	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	2019年5月15日ハードフォーク後バグ発生 <a href="https://cc.minkabu.jp/news/2557">https://cc.minkabu.jp/news/2557</a>
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	2018年11月16日 ABC系とSV系の分裂 2020年11月15日 ABC系とBitcoin Cash Node(BCHN)の分裂
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：CoinMarketCap URL： <a href="https://coinmarketcap.com/coins/">https://coinmarketcap.com/coins/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$116.69
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥15,753
	ドル/円計算レート 2020年2月10日基準	1ドル/135.03円
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	2017年8月Bitcoinのハードフォークにより組成された暗号資産。	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月17日
【基礎情報】	日本語の名称	ポルカドット/ドット
	現地語の名称	Polkadot / DOT
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Polkadot
	ティッカーコード（シンボル）	DOT
	発行開始（年、月、日）	2020年5月26日（メインネットローンチ日）
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$6,278,640,743
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥856,406,597,422
	主な利用目的	ステーキング、ガバナンスへの参加、ボンディング用途 <a href="https://wiki.polkadot.network/docs/learn-DOT#what-are-the-uses-of-dot">https://wiki.polkadot.network/docs/learn-DOT#what-are-the-uses-of-dot</a>
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	固有のブロックチェーンを持つアルトコイン
	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	—
	発行通貨に対する資産（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）	—
	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Nominated Proof of Stake (NPoS)に則ってトークンによる投票力を持つ記録者たちが記録を管理している。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	DOT
	保有・移転記録の最低単位	0.0000000001DOT(=1 Planck)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	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	ネイティブトークンであるDOTをステーキングすることにより、コンセンサスアルゴリズムに参加し、報酬を得ることが可能
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	下記サイトで公開されている <a href="https://polkadot.subscan.io/">https://polkadot.subscan.io/</a>
【発行状況】	発行者	プログラムによる自動発行
	発行主体の名称	—
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	発行主体概要	—
	発行通貨の信用力に関する説明	多数かつ分散している記録者による価値移転情報の認証と、ビットコインと同水準の暗号化技術の採用により信用力が担保される。
	発行方法	プログラムによる自動発行。ステーキングされているDOTの数量に応じて、新規発行数量が自動調整される仕組みが実装されている。
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	ガバナンス投票 <a href="https://wiki.polkadot.network/docs/learn-governance">https://wiki.polkadot.network/docs/learn-governance</a>
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	1,313,881,952DOT（うち流通量は1,184,403,075DOT）
	今後の発行予定または発行条件	Polkadotのリレーチェーン、パラチェーンそれぞれにステーキングされるDOTと、流動的なDOT数量の比率が3:2:1となることが目標とされている。なお、パラチェーンとの接続が完了していない現時点では、75%のDOTがPolkadotのリレーチェーンに対してステークされることが目標となっている。
	過去3年間の発行状況	1,072,729,710DOT（うち流通量は937,205,594DOT）
	過去3年間の発行理由	ICO、ステーキング報酬
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	—
	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	—	
直近時点における監査結果	—	
【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
	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と承認者による確認を経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	297 (2023年5月17日現在) <a href="https://polkadot.subscan.io/">https://polkadot.subscan.io/</a>
	記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど。
	記録者の主な属性	報酬を得るためにステーキング活動を行っているステーキングプール及びプール参加者である
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	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)	—
	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	Nominated Proof of Stake (NPoS) コンセンサスアルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	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	—
	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	価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している状況ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる。
	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	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	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	—
	非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況	—
	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: CoinMarketCap URL: <a href="https://coinmarketcap.com/">https://coinmarketcap.com/</a>
	1取引単位当たり計算単価(ドル基準、例: \$1,000,000)	\$5.30
	1取引単位当たり計算単価(円基準、例: ¥100,000,000)	¥723.07
	ドル/円計算レート 2021年01月12日基準	1ドル/136.40円
	四半期取引数量(協会加盟会員合計)	—
備考	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本仮想通貨事業者協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日	2023年4月26日
日本語の名称	チェーンリンク
現地語の名称	Chainlink
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）	LINK
発行開始（年、月、日）	2017年9月19日
時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$3,621,886,973
時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥484,280,696,206
主な利用目的	①オラクルサービスを提供するノードオペレーターへの支払用途 ②オラクルサービスを提供するノードオペレーターの担保用途（2020年11月16日時点でChainlink Github上で未実装であることを確認）。ノードオペレーターが適切なオラクルサービスを提供しない場合は、ペナルティとして、担保に供していたLINKが没収される。 参照先：https://docs.chain.link/docs/faq（2020年12月2日） 参照先：BEOSINプロジェクト紹介レポートP15（2020年12月2
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	—
利用制限の内容	—
一般的な性格	Chainlinkのオラクルサービスのノードオペレーターへの支払及び担保用途（2020年11月16日時点で未実装）として発行された暗号資産
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）	—
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	—
発行者に対して保有者が負う義務	—
価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、公開されているが、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定することはできない。
利用者の真正性の確認	利用者の真正性の確認方法として、LINKはEthereum上で発行されるERC677トークンであるため、Ethereumに依存する。Ethereumは秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データを特定することで真正性の確認が可能。真正性の確認に必要な公開鍵は、ランダムに生成された秘密鍵をsecp256k1による楕円曲線暗号を使用することで生成している。
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake (PoS)
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—
取引単位の呼称	LINK

「引単位・交換制限」	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 LINK
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	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	Chainlinkはスマートコントラクトと外部データのブリッジを担う分散型のオラクルネットワークである。Chainlinkのオラクルネットワークを活用することで、スマートコントラクトを、市場データ、イベント、決済などの重要な外部データに接続することが可能となる。また、データフィードやその他のAPIを持っている人なら誰でもChainlinkネットワークに参加して、取得したデータをスマートコントラクトに提供することができる。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	2021年には1,000以上のプロジェクトがエコシステムを形成し、金融市場価格、Ethereumのガス代等様々なデータをオンチェーンで利用可能にするサービスを提供している。 ハッカソンは定期的で開催され、2022年春に8,500人以上が参加し300件以上のプロジェクト提出があった。秋には過去最大となる10,000人以上が参加し380件以上のプロジェクトが提出された。2022年12月にはステーキングサービスを提供している。 <a href="https://blog.chain.link/the-year-in-chainlink-2021/">https://blog.chain.link/the-year-in-chainlink-2021/</a> <a href="https://decrypt.co/89958/whats-next-chainlink-2022-link-staking-internet-of-blockchains">https://decrypt.co/89958/whats-next-chainlink-2022-link-staking-internet-of-blockchains</a>
【発行】	発行者	SmartContract Chainlink Limited SEZC
	発行主体の名称	SmartContract Chainlink Limited SEZC
	発行主体の所在地	ケイマン諸島（Strathvale House, 90 North Church Street, George Town, KY1-1102, Grand Cayman, Cayman Islands） 参照先： <a href="https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure">https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure</a> （2020年12月2日）
	発行主体の属性等	民間企業
	発行主体概要	SmartContract Chainlink Limited SEZCは、外部のデータソースとパブリックブロックチェーンのブリッジを担うオラクルの提供を目的に設立された。同社は、スマートコントラクトが外部データを取得する際に、その正確性がデータの供給元の信頼に依存するという「オラクル問題」を分散型のオラクルネットワークであるChainlinkの構築によって解決することを目指しており、また、同社はChainlinkの開発のため、2017年9月にICOを実施し、約3,200万ドルの資金調達を実施している。 参照先： <a href="https://messari.io/asset/chainlink/profile">https://messari.io/asset/chainlink/profile</a> （2020年12月2日）

【発行状況】	発行暗号資産の信用力に関する説明	LINKの通貨としての信用力は、LINKがEthereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンであるため、Ethereumが採用しているProof of Work（以下、PoW）と呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。PoWでは、記録者はブロックリワードを得るために多大なコストを消費しており、記録者が合理的な価値移転記録を行うようなインセンティブ設計によって信頼性を確保している。
	発行方法	LINKはERC677トークンとして、2017年9月19日のICO時点で1,000,000,000LINKがEthereumブロックチェーン上で全量発行された。 参照先： <a href="https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure">https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure</a> （2020年12月2日） 参照先： <a href="https://messari.io/asset/chainlink/profile">https://messari.io/asset/chainlink/profile</a> （2020年12月2日） 参照先： <a href="https://coinmarketcap.com/currencies/chainlink/">https://coinmarketcap.com/currencies/chainlink/</a> （2020年12月2日）
	発行可能数	1,000,000,000 LINK
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	1,000,000,000 LINK
	今後の発行予定または発行条件	—
	過去3年間の発行状況	2017年9月19日に全量発行済み 参照先： <a href="https://messari.io/asset/chainlink/profile">https://messari.io/asset/chainlink/profile</a>
	過去3年間の発行理由	ICOによる資金調達を目的として発行
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
直近時点で行われた監査年月日	2020年5月21日	
【価値移転記録台帳に係る】	直近時点における監査結果	Beosin (Chengdu LianAn) Technologyは、コーディング規約、セキュリティ、ビジネスロジックなどの側面からスマートコントラクトの監査を行った結果、Chainlinkのコントラクトに問題がないことが確認できた。 参照先：BEOSIN スマートコントラクトセキュリティ調査報告書（2020年12月2日）
	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	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転認証の仕組みは、Ethereumが採用しているPoWに依存する。PoWでは、送信者によって署名が行われたトランザクションを記録者が受け取り、記録者は、署名の正当性や、トランザクションデータに問題がないかのチェックを行い、ブロックに格納される。その後、インセンティブを目的とした記録者によってブロックチェーンへの記録が行われる。
	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

技術	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	<p>記録者の数</p> <p>記録者の分布状況</p> <p>記録者の主な属性</p> <p>記録の修正方法</p> <p>記録者の信用力に関する説明</p> <p>価値移転の管理状況に対する監査の有無</p> <p>監査を実施する者の氏名又は名称</p> <p>直近時点で行われた監査年月日</p> <p>その監査結果</p> <p>（統括者に関する情報）</p> <p>記録者の統括者の有無</p> <p>統括者の名称</p> <p>統括者の所在地</p> <p>統括者の属性</p> <p>統括者の概要</p>	<p>Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC677トークンであるため、記録者に関する情報はEthereumに依存する。</p> <p>2023年04月26日時点で、Ethereumの記録者数は561,183名存在している。 <a href="https://beaconcha.in/validators#active">https://beaconcha.in/validators#active</a></p> <p>記録者の主な分布状況は、2023年04月26日時点で主に米国、EU、ケイマン諸島など不特定に分布されている。 参考：<a href="https://beaconcha.in/charts/pools_distribution">https://beaconcha.in/charts/pools_distribution</a></p> <p>ハードウェアとETHステーキング量を含む必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転の管理状況に関する監査は、Ethereumに依存する。</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>なし</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>
	<p>価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項</p> <p>保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項</p>	<p>LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンであるため、価値移転ネットワークはEthereumが採用しているPoSに依存する。</p> <p>予定されている各種開発フェーズ毎に行われる可能性があるアップデートによって想定されていない脆弱性が発見される可能性は否定できない。</p> <p>51%攻撃の脅威は完全に払拭はできないものの攻撃を行う場合相当額のコストが発生する。</p> <p>Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンであるため、保有情報暗号化技術はEthereumに依存する。</p> <p>保有情報の証明に必要な秘密鍵を第三者が単独で特定することは困難であると考えられるが、管理は保有者に依存しており第三者に秘密鍵が漏洩した場合は、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。</p>

〔暗号資産に内在するリスク〕	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	発行者が破綻した場合であっても基本的にLINKはEthereumブロックチェーン上に残り正常に稼働する。発行者が破綻した際の価格への影響は、破綻時のプロジェクトの進捗具合による。Chainlinkネットワークが機能しなければ、LINKの用途も生まれられないため、価格への影響は大きいと考えられる。但し、SmartContract Chainlink Limited SEZCが開発を主導するChainlinkネットワークは既に多数のブロックチェーンプロジェクトに機能統合がされており、世界最大規模の分散型オラクルネットワークにまで成長していることから破綻が起きる可能性は低いと思われる。
	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	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転記録者はEthereumに依存します。価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があります。ただし、ノードは各国に分散しており、全てが同時に破綻する可能性は極めて低いと考えられます。また、ノード数は2022年8月26日時点で全世界に約10,132存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えられます。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2022年8月26日）
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	当該通貨のトラフィックはEthereumネットワークに依存し、Ethereumは1秒あたりに処理可能なトランザクション数（TPS）が約15TPSとなっている。 Ethereumネットワーク上のトランザクションが過度に増大すると台帳への記録がされにくくなり、最終的に移転の記録が相当遅れるか、キャンセルされる場合がある。
	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	LINKには、過去に発生したプログラムの不具合は存在しない。但し、Ethereumブロックチェーンは、過去にDAO事件と呼ばれるスマートコントラクトの脆弱性をついたハッキング事件が発生した。このハッキングによって大量のETHが流出することとなり、それを無効とする為にEthereum Foundationはハードフォークを実施した。ハードフォークに対してコミュニティ内で意見が分かれ、結果としてEthereum Classic（ETC）が誕生した。
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	－
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/ja/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$7.00
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥934.77
	ドル/円計算レート	1ドル/133.74円
	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	－	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。



## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月18日
【基礎情報】	日本語の名称	カルダノ/エイダ
	現地語の名称	CARDANO/ADA
	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）	ADA
	発行開始（年、月、日）	2017年9月
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$13,088,381,617
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥1,801,223,078,132
	主な利用目的	送金、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	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、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
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	アドレスを生成するアルゴリズムは、EdDSA（エドワーズ曲線デジタル署名アルゴリズム）が採用されている。公開鍵からアドレスを生成するためにHMAC-SHA512ハッシュ関数を使用している。
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の一つであり、保有している基軸暗号資産の量が多いほどブロック生成（承認）の成功確率が上昇する承認方式。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	ADA
	保有・移転記録の最低単位	1lovelace = 0.000001ADA
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
【連動する】	交換市場の有無	あり
	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	—

【資産の有無等】	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	ステーキングプールの運営やステーキング委任することで報酬を得ることができる。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	サービスは安定的に提供されている。 <a href="https://roadmap.cardano.org/en/status-updates/">https://roadmap.cardano.org/en/status-updates/</a>
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	Cardano Foundation
	発行主体の所在地	スイス
	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	Cardano Foundationがエコシステムの監督者、IOHKが研究・技術開発担当、EMURGO Pte. Ltd.がブロックチェーンソリューションサービスの開発と提供を担っている。
	発行暗号資産の信用力に関する説明	完全にランダムに選ばれた記録者達によってブロックが承認されることにより信用力を担保している。 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、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される。
	発行可能数	45,000,000,000 ADA
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	34,119,639,156 ADA
	今後の発行予定または発行条件	ステーキング報酬（ブロック生成者並びにステーカーに分配）
	過去3年間の発行状況	ブロックが生成される毎にステーキング報酬として発行される。
	過去3年間の発行理由	ステーキング報酬として発行されている。
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務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	—
直近時点における監査結果	—	
【価値移転記録台帳に】	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

【係る技術】	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	独自のPoSコンセンサスアルゴリズム(ウロボロス)で、完全にランダムに選ばれた記録者達によってブロックが承認される仕組みである。保有量が多いほど記録者に選ばれる確率が上昇するため、記録者による悪意のある行動を抑制し信頼性を保つことができる。
【価値移転の記録者】	記録者の数	3,171 <a href="https://cardanoscan.io/">https://cardanoscan.io/</a>
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	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	完全にランダムに選出された記録者がブロックの承認を行う。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	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	root9B, LLC
	直近時点で行われた監査年月日	2020年4月21日
	その監査結果	root9B, LLCによる監査が行われ、IOHKは指摘箇所を修正済み。  参照： <a href="https://github.com/input-output-hk/external_audits/tree/master/cardano/byron_reboot">https://github.com/input-output-hk/external_audits/tree/master/cardano/byron_reboot</a>
	(統括者に関する情報)	
	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	発行されているトークン全体の過半数を保持することで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能である。
	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	—
	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	他の暗号資産と同様に処理性能以上のトランザクションが発生した場合は記録の遅延が発生する可能性がある。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄される等のリスクはある。
	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	—
	非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況	2023年2月に「The Valentine (SECP)」のアップグレードを実施。  参考 <a href="https://iohk.zendesk.com/hc/en-us/articles/14669691361433-Ecosystem-readiness-for-the-SECP-upgrade">https://iohk.zendesk.com/hc/en-us/articles/14669691361433-Ecosystem-readiness-for-the-SECP-upgrade</a>

	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：CoinMarketCap URL <a href="https://coinmarketcap.com/currencies/cardano/">https://coinmarketcap.com/currencies/cardano/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.38
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥51.64
	ドル/円計算レート	1ドル/137.62円
	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		—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年4月28日
【基礎情報】	日本語の名称	ドージコイン
	現地語の名称	Dogecoin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Dogecoin
	ティッカーコード（シンボル）	DOGE
	発行開始（年、月、日）	2013年12月6日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$11,175,323,380
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥1,522,973,070,189
	主な利用目的	送金、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	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
	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）	—
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	—	
発行者に対して保有者が負う義務	—	
価値の決定	保有者間の自由売買による	
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリックブロックチェーン	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
保有・移転記録の秘匿性	Scryptアルゴリズムを用いたプルーフオブワーク	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の1つであり、一定の計算量を実現したことが確認できた記録者を管理者と認めることで分散台帳内の新規取引を記録者全員が承認する方法	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	LTC	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 DOGE
	保有・移転記録の最低単位	0.00000001DOGE
	交換可能な通貨又は暗号資産	すべて可
	交換制限	—
	制限内容	—
【連動する】	交換市場の有無	あり
	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	—

【 資産の 有無等 】	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
【 発行 状況 】	発行者	—
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・保有・移転管理台帳の公開</li> <li>・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性</li> </ul>
	発行方法	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
	発行可能数	発行上限なし
	発行可能数の変更可否	—
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	139,084,298,647 DOGE
	今後の発行予定または発行条件	ブロック生成ごとに10,000DOGEが新たに発行される。
	過去3年間の発行状況	—
	過去3年間の発行理由	—
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
【 価値 移転 記録 台帳 に 関	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	パブリックブロックチェーン
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台帳形式</li> <li>・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</li> </ul>
	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	

係 る 技 術	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
	記録者の数	誰でも自由に記録者になることができるため総数は変動するが、2023年4月現在約800。 参考： <a href="https://blockchair.com/dogecoin">https://blockchair.com/dogecoin</a>
〔 価 値 移 転 の 記 録 者 〕	記録者の分布状況	世界中に分布
	記録者の主な属性	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)	—
	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
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		—
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		マイニングに参加するマイナーが少なくなる、または取引が急激に増加した場合には、移転の記録が遅延する恐れがある
プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項		現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のDogecoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のDogecoinを同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
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		2013年、オンライン暗号通貨ウォレットプラットフォームの「Dogewallet」へのハッキングで、オンライン上に保管されていた推計2100万DOGE(\$12,000相当)が盗難にあった。
非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況		—
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：CoinMarketCap URL： <a href="https://coinmarketcap.com/ja/">https://coinmarketcap.com/ja/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.08
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥10.95
	ドル/円計算レート 2020年1月23日基準	1ドル/136.28円

四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	25
備考	—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。



## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日	2023年3月2日
日本語の名称	ステラルーメン
現地語の名称	Stellar Lumens
呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ステラ
ティッカーコード（シンボル）	XLM
発行開始（年、月、日）	2014年7月31日
時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$2,303,397,484
時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥314,268,139,484
主な利用目的	個人、中小企業向け送金、決済、投資
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	—
利用制限の内容	管理者である「Stellar Development Foundation（ステラ開発財団）」、出資者である「Stripe」社は発行から5年間はXLMを売却不可
一般的な性格	一般人、中小企業、中小金融機関の間で直接的に資金を移動可能なプラットフォームを利用するための暗号資産
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）	—
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	—
発行者に対して保有者が負う義務	—
価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Stellar Consensus Protocol
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	XRP
取引単位の呼称	XLM
保有・移転記録の最低単位	0.0000001 XLM
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
交換制限	—
制限内容	—
交換市場の有無	あり
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	DEXの提供（StellarX： <a href="https://www.stellarx.com/">https://www.stellarx.com/</a> ）
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	安定した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	ステラ開発財団（ <a href="https://www.stellar.org/">https://www.stellar.org/</a> ）
	発行主体の所在地	米国・カリフォルニア州
	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	ステラ開発財団（ <a href="https://www.stellar.org/">https://www.stellar.org/</a> ）
	発行暗号資産の信用力に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンなネットワーク上で固有のStellar Consensus Protocolによって取引が承認され、暗号化技術による堅牢なセキュリティ構造を有する</li> <li>・取引が承認されるためにはバリデーター（承認者）の合意が必要、承認された取引はグローバルに共有されたパブリックな台帳に記録され、改ざん不可能</li> </ul>
	発行方法	ICO、プログラムによる自動発行、プロジェクトへのエアドロップ
	発行可能数	50,001,806,812 XLM
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	50,001,787,554 XLM（うち26,426,216,247 XLM（循環サプライ））
	今後の発行予定または発行条件	—
	過去3年間の発行状況	年1%増加
	過去3年間の発行理由	プログラムによる自動発行
	過去3年間の償却状況	2019年11月4日 55,442,000,000 XLM
	過去3年間の償却理由	Stellar Development Foundationによる事業戦略上の理由
	発行者の行う発行業務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	—
直近時点における監査結果	—	
【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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台帳形式</li> <li>・独自のStellar Consensus Protocolにより、選出された承認者（バリデーター）がトランザクションデータの承認を行う。</li> </ul>
	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	バリデーターが取引についての投票を行い、合意が得られた取引については承認を行う事により信頼性を確保する
	記録者の数	122 アクティブノード -うち 72 ウォッチャーノード -うち 50 アクティブバリデーター（うち 39 フルバリデー
	記録者の分布状況	主にアメリカ、ドイツ、シンガポールに所在。 参照： <a href="https://stellarbeat.io/">https://stellarbeat.io/</a>
	記録者の主な属性	—
	記録の修正方法	—

〔 価値移転の記録者 〕	記録者の信用力に関する説明	台帳プログラムに実装されている連合ビザンチン合意 (FBA) のスキームが台帳記録の信用力を保証する。このスキームは従来型のビザンチン合意のスキームを応用したもので、信頼できるノードの集合体がトランザクションの承認を行えるようにすることで、XLMのシステムをより強固にByzantine Fault Toleranceなものとしている。
	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)	
	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	信頼するバリデーターが意に反して結託した場合、台帳とデータは改ざんされる可能性がある
	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	—
	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	・ 信頼されるバリデーターの大多数のネットワーク接続が失われた場合、接続が復活するまで価値移転の記録が遅延する可能性がある ・ 信頼されるバリデーターが互換性のないソフトウェアのバージョンを使用した場合、大多数のバリデーターが互換性のあるソフトウェアに移行するまで、または、非互換のソフトウェアを使うバリデーターを投票プロセスから除外するという設定をするまでは価値移転の記録が遅延する可能性がある。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	—
	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	日本時間2019年5月16日に約67分間ネットワーク停止の不具合が発生した。現在は復旧・解決済みであり、当該事故から現在までに同様の不具合は発生していない
	非互換性のアップデート (ハードフォーク) の状況	—
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: <a href="https://coinmarketcap.com/currencies">https://coinmarketcap.com/currencies</a>
	1取引単位当たり計算単価 (ドル基準、例: \$ 1,000,000)	\$0.087
	1取引単位当たり計算単価 (円基準、例: ¥ 100,000,000)	¥11.870
	ドル/円計算レート 2020年1月17日基準	1ドル/136.44円
	四半期取引数量 (協会加盟会員合計)	—
備考	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年4月26日
【基礎情報】	日本語の名称	テゾス
	現地語の名称	Tezos
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	tz、テゾス、テジー、Tezzie
	ティッカーコード（シンボル）	XTZ
	発行開始	2017年7月1日（ICO開始日）、2018年9月17日（ベータネットがメインネットに昇格）
	時価総額（ドル基準）	\$941,334,165
	時価総額（円基準）	¥125,865,320,565
	主な利用目的	ステーキング、送金、証券化トークンの発行など
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	XTZは独自プロトコル上を走るアルトコインで、ステーキングのために預託したり、送金などに用いることができる。また海外では、プロトコルの堅牢さからSTOなどの発行プラットフォームに選ばれるケースが増えており、不動産や金融企業による利用事例が存在する。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第1号、第2号の別）	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	独自のProof of Stake系アルゴリズムであるLiquid Proof of Stakeを採用している。Delegated Proof of Stakeと異なりブロック生成者への預託は任意となることから、ブロック生成者の選定を行う自由度が上がる設計になっている。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	XTZ
	保有・移転記録の最低単位	0.000001 XTZ
	交換可能な通貨又は仮想通貨	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	あり
【連動す】	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	—

る 資 産 の 有 無 等	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	形式検証を前提としたスマートコントラクトをOCamlと呼ばれるプログラミング言語で実装したり、むやみにハードフォークなどでコミュニティが分割されないよう、システムアップグレードに際しての意思表示や決議のプロセスをオンチェーンで完結させられるオンチェーンガバナンスという仕組みを導入している。前者はスマートコントラクトのセキュリティを向上させ、後者は開発の方向性に対するコントロールを高められる点が本プロジェクトの付加価値と言える。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	2021年にはゲーム、NFT、フィンテック領域のプロジェクトとMOUを結び、2022年にはメタバースやNFT領域のプロジェクトのインキュベーションを行った。 また同年、IPと連携したNFTを発行したり、当該暗号資産のNFTを取り扱うNFTマーケットプレイスを拡大したりと、特にNFTに力を入れて活動を行っている。 プロトコルアップグレードも定期的に行っている。 <a href="https://www.acnnewswire.com/press-release/english/72758/what-you-need-to-know-about-tezos-(xtz)-in-2022">https://www.acnnewswire.com/press-release/english/72758/what-you-need-to-know-about-tezos-(xtz)-in-2022</a> <a href="https://www.mclaren.com/racing/inside-the-mtc/nft-guide/">https://www.mclaren.com/racing/inside-the-mtc/nft-guide/</a> <a href="https://rarible.com/blog/tezos-is-live-on-rarible-com-check-out-blazing-futures-community-drop-ubisoft-nfts-and-minting-to-get-started-2/">https://rarible.com/blog/tezos-is-live-on-rarible-com-check-out-blazing-futures-community-drop-ubisoft-nfts-and-minting-to-get-started-2/</a> <a href="http://tezos.gitlab.io/protocols/012_ithaca.html">http://tezos.gitlab.io/protocols/012_ithaca.html</a>
【 発 行 状 況 】	発行者	あり
	発行主体の名称	Tezos Foundation
	発行主体の所在地	Dammstrasse 16, 6300 Zug, Switzerland
	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	Tezos財団はスイスに拠点を置く非営利団体で、スイス連邦内務省下のスイス連邦財団監督局の監督を受けている。投資や技術など複数の委員会を抱えており、世界中の団体にTezosプロジェクトやプロトコルの開発に関する活動のための助成金を支給している。
	発行暗号資産の信用力に関する説明	プロトコルは堅牢であり、また京都大学を始め世界中の専門的知見や技術を有する主体に助成金が提供され、発展向上のための研究開発が日々進められている。
	発行方法	2017年のICOを通じたプレセール、及びプログラムによる自動発行
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	ステークホルダーの合意により可能
	変更方法	発行プログラムの修正
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	935,902,326 XTZ
	今後の発行予定または発行条件	—
過去3年間の発行状況	2017年7月に実施したトークンセールでの販売及びプログラムによる自動発行	

	過去3年間の発行理由	資金調達、プログラムによる自動発行
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	プライスウォーターハウスクーパーススイス
	直近時点で行われた監査年月日	2020年6月30日（監査レポート発行日）
	直近時点における監査結果	無限定適正意見を取得
【 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	603 <a href="https://tezos-nodes.com/">https://tezos-nodes.com/</a>
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	XTZの保有を背景に、ステーキングノードを運用する主体
	記録の修正方法	修正や変更は行えない
	記録者の信用力に関する説明	記録者に対する信用に依存しなくともプルーフ・オブ・ステークのメカニズムを通じて報酬を得ようとする記録者の存在により安全性が高まる仕組みになっている。
	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）	
	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 】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	経済合理性にそぐわない行動を許容する主体が現れた場合、不正な取引の記録などが可能となる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	保有情報の証明に必要な秘密鍵を第三者が単独で特定することは困難であるが、管理は保有者に依存しており第三者に秘密鍵が漏洩した場合は、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	発行者が破綻した際の価格への影響は大きいと考えるが、2017年からの運用実績があることから直ちに破たんする可能性は低い。

に 内 在 す る リ ス ク	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	価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。 ただし、ノードは上記「記録者の数」にて記載した通り分散しており、全てが同時に破綻する可能性は極めて低い。部分的に記録者が破綻した場合は別の記録者で補填が可能。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	トランザクション数が処理能力を超えて増大すると台帳への記録の遅延が発生し、取引がキャンセルされる可能性がある。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	—
	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	—
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	—
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$1.01
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥134.27
	ドル/円計算レート 2020年1月17日基準	1ドル/133.74円
	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	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。



## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月8日
	日本語の名称	ソラナ
	現地語の名称	Solana
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Solana
	ティッカーコード（シンボル）	SOL
	発行開始（年、月、日）	2020年3月16日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$8,157,419,944
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥1,102,808,943,848
	主な利用目的	1.ステーキング 2.トランザクション手数料 3.ガバナンス投票
	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	-
	利用制限の内容	-
	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
	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
【 基礎 情報 】	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）	-
	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	-
	発行者に対して保有者が負う義務	-
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	-
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリックブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	SOLの保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、全て公開されている。しかし、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定をすることはできない。
	利用者の真正性の確認	利用者の真正性の確認方法として、SOLは秘密鍵と公開鍵を用いた公開鍵暗号方式に依存している。公開鍵暗号方式では、ランダムに生成された秘密鍵と秘密鍵をed25519と呼ばれる楕円曲線暗号によって生成を行なった公開鍵によって真正性の確認が可能となる。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	SOLは、プルーフオブステーク（PoS）及びプルーフオブヒストリー（PoH）、タワーBFTと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存している。PoSのステーキングとスラッシングの仕組みによって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計が行われている。
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	-	
【 取引 単位 ・ 交換 制限 】	取引単位の呼称	1 SOL
	保有・移転記録の最低単位	0.000000001 SOL
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	-
	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	Solanaは、スケーラビリティを最適化するパブリックベースレイヤーブロックチェーンプロトコルである。開発者が制限なしに次世代のブロックチェーンアプリケーションを構築するための理想的なツールキットを提供することを目指している。 SolanaブロックチェーンのネイティブトークンであるSOLの使用用途は、ステーキング、トランザクション手数料、ガバナンス投票の3つがある。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況として、Solanaブロックチェーン上にSerumやRaydiumなどの分散型アプリケーションが開発されている。他にも多くのアプリケーションが開発されており、以下のリンクより確認できる。 参考： <a href="https://solana.com/ecosystem">https://solana.com/ecosystem</a>
発行主体に関する情報	発行者	Solana Labs, Inc.
	発行主体の名称	Solana Labs, Inc.
	発行主体の所在地	645 Howard St San Francisco, CA, 94105-3903 United States
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	発行主体であるSolana Labsは、パブリックブロックチェーンプロジェクトとして、スマートコントラクトを使用した分散ネットワークによって開発者が制限なしに次世代の分散型ブロックチェーンアプリケーションを構築するための理想的なツールキットを提供することを目的とした米国に拠点を置く民間企業である。
	発行暗号資産の信用力に関する説明	SOLの通貨としての信用力は、ネットワークに参加する記録者によって分散的に維持されている。2023年5月8日時点で記録者の総数は1,780であり、悪意あるノードの選出を防止している。  参照先： <a href="https://solanabeach.io/validators">https://solanabeach.io/validators</a>

発行方法	<p>トークン供給の分配は次のような割合である。</p> <p>シードセールトークン：16.23% (79,290,466SOL)          ファウンディングセールトークン：12.92% (63,151,982SOL)          バリデーターセールトークン：5.18% (25,331,653SOL)          ストラテジックセールトークン：1.88% (9,175,520SOL)          CoinListオークションセールトークン：1.64% (8,000,000SOL)          チームトークン：12.79%          財団トークン：10.46%          コミュニティトークン：38.89%</p> <p>その他の発行として、ステーキング報酬がある。ステーキング報酬の付与開始は、SOL発行開始日である2020年3月16日からである。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後毎年15%ずつ減少し、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。</p>
発行可能数	上限なし
発行可能数の変更可否	不可
変更方法	-
変更の制約条件	-
発行済み数量	539,312,705 SOL
今後の発行予定または発行条件	<p>ステーキング報酬による発行がある。ステーキング報酬の付与開始は、SOL発行開始日である2020年3月16日からである。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後毎年15%ずつ減少し、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。</p>
過去3年間の発行状況	<p>トークン供給の分配は次のような割合である。</p> <p>シードセールトークン：16.23% (79,290,466SOL)          ファウンディングセールトークン：12.92% (63,151,982SOL)          バリデーターセールトークン：5.18% (25,331,653SOL)          ストラテジックセールトークン：1.88% (9,175,520SOL)          CoinListオークションセールトークン：1.64% (8,000,000SOL)          チームトークン：12.79%          財団トークン：10.46%          コミュニティトークン：38.89%</p> <p>2018年4月5日から2021年6月9日にかけて6回のトークンセールがあった。</p> <p>その他の発行として、ステーキング報酬がある。ステーキング報酬の付与開始は、SOL発行開始日である2020年3月16日からである。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後毎年15%ずつ減少し、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。</p>
過去3年間の発行理由	<p>ICOによる資金調達を目的として発行している。</p> <p>その後の発行としてステーキング報酬がある。</p>
過去3年間の償却状況	2020年5月25日に11,365,067SOLの償却があった。

## 【発行状況】

	過去3年間の償却理由	透明性の高い方法でマーケットメイク契約を再構築するため、マーケットメイカーより総額3,365,067SOL、財団より8,000,000SOLを受け取り、Foundation管理ウォレット内のSOLの総額は11,365,067SOLとなった。その後、11,365,067SOLの全量が、非循環供給アドレスのホワイトリストウォレットに移され循環供給から償却された。
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日
	直近時点における監査結果	Beosin (Chengdu LianAn) Technologyによる監査により、SOLのコントラクトに問題がないことが確認できた。
【 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	価値移転認証の仕組みにPoSを採用しています。PoSでは、ブロックの生成や承認の役割を担う記録者が利用者及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。記録者として選出されるためにはSOLをステーキングする必要があり、記録者が悪意のある行動を取った際にはスラッシュ（没収）が行われる。従って、記録者による攻撃のインセンティブを防ぎ、セキュリティの向上が行われている。
	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	なし
	秘匿化の方法	-
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	SOLは、Solanaブロックチェーン上に発行されている暗号資産である為、コンセンサスアルゴリズムはSolanaブロックチェーンが採用しているPoS及びブルーフォブヒストリー（PoH）、タワーBFTに依存している。タワーBFTはPBFTのPoHに適合するアルゴリズムであり、ネットワークの過半数が投票していると考えられるフォークに投票し続けることが記録者の利益になる。また、PoS型のブロックチェーンでもあるため、記録者として選出されるためにはSOLをステーキング（担保としてロック）する必要があり、記録者が悪意のある行動を取った際にはスラッシュ（没収）が行われる。それにより、記録者による攻撃のインセンティブを削減し、セキュリティの向上が図られている
【 価値 移 転 】	記録者の数	SOLが発行されているSolanaブロックチェーン上の記録者は、2023年5月8日時点で1,780であることが確認できる。 参照先：https://solanabeach.io/validators
	記録者の分布状況	記録者の多くは米国、欧州、日本に分布している。 参照先：https://solanabeach.io
	記録者の主な属性	記録者について確認をした結果、必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができ、公式エクスプローラーにてアドレスを確認することができる。しかしながら、記録者の属性を特定する情報は公開されていない。
	記録の修正方法	ネットワーク上のノードが特定のフォークに投票するたびに、投票はスロットと呼ばれる一定期間のハッシュに制限される。現在のネットワークの設定では、1つのスロットに約400ミリ秒の時間が設定されている。400ミリ秒ごとにネットワークはロールバックポイントを持っているが、それ以降の投票を行うたびに、その投票をアンロールするまでにネットワークが停止しなければならない時間が2倍になる。

〔 移 転 の 記 録 者 〕	記録者の信用力に関する説明	Solanaブロックチェーンにおいて、記録者には誰にでもなることができ、広く分散している為、ネットワークに参加する個々の信用力ではなく全体の信用力を記述する。記録者の一部が結託をして悪意ある判断をする可能性は否定できないが、記録者として活動するためには担保としてSOLのステーキングが必要であり、スラッシュ（没収）の仕組みも実装されている。これによって記録者が悪意ある判断を行う合理的なインセンティブが発生しないように設計が行われている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日
	その監査結果	Beosin (Chengdu LianAn) Technologyによる監査により、SOLのコントラクトに問題がないことが確認できた。
	(統括者に関する情報)	
	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	価値移転ネットワークはSolanaブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるPoS、PoH及びタワーBFTに依存する。BEOSIN社による監査の結果、SOLの価値移転に関して脆弱性は見つけることができなかった。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	SOLが発行されているSolanaブロックチェーンでは、楕円曲線暗号としてed25519を用いている。保有情報の証明に必要な秘密鍵の管理は保有者に依存しており、第三者に秘密鍵自体を知られた場合は、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	SOLの発行者であるSolana Labsは、開発をリードしている組織であるため、破綻により開発が遅延又は停止した場合、価値が毀損する可能性がある。ただし、SOLの発行及び記録が行われているSolanaブロックチェーンはすでにリリースされ分散型の運用が行われていることから、発行者が破綻したとしても価値が完全に消失する可能性は低いと考えられる。
	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	SOLの価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。ただし、ノードは分散しており、全てが同時に破綻する可能性は低いと考えられる。また、記録者は2023年5月8日時点で1,780存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えらる。  参照先： <a href="https://solanabeach.io/validators">https://solanabeach.io/validators</a>
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	SOLの移転記録の遅延可能性は、Solanaブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるPoS、PoH及びタワーBFTに依存する。PoH及びタワーBFTを用いるSolanaブロックチェーンにおいて、1秒当たり処理可能なトランザクション数（TPS）は65,000TPSとされている。これを大きく上回るトランザクションが発生した場合、記録処理が追いつかなくなり移転の記録が遅延する可能性がある。
プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	BEOSIN社によるSOLのスマートコントラクトの監査の結果、SOLのスマートコントラクトには既知の脆弱性は見つからなかった。	

	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	・2022年8月3日、SolanaのDeFiとNFTをサポートするファントムウォレットの利用者に対して大規模なハッキングが発生し、約8,000件のウォレットで10億円相当の資金がハッカーの所有するアドレスに送金されていることがわかった。調査の結果、ウォレットプロバイダーである「Slope」の秘密鍵の管理方法に問題があったことが判明した。
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	SOLは、Solanaブロックチェーン上に発行されており、過去に非互換性アップデートの状況は確認できなかった。
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/solana/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$20.66
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥2,790.60
	ドル/円計算レート	1ドル/135.19円
	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		—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日	2023年5月24日
日本語の名称	アバランチ
現地語の名称	Avalanche
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）	AVAX
発行開始（年、月、日）	2020年09月21日
時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$4,808,284,796
時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥666,846,307,640
主な利用目的	①ステーキングによるアバランチブロックチェーンへのガバナンスへの参加 ②アバランチブロックチェーンを利用するための手数料
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	—
利用制限の内容	—
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
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）	—
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	—
発行者に対して保有者が負う義務	—
価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	AVAXの保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、全て公開されている。しかし、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定することはできない。
利用者の真正性の確認	利用者の真正性の確認方法として、AVAXは秘密鍵と公開鍵を用いた公開鍵暗号方式に依存している。公開鍵暗号方式では、ランダムに生成された秘密鍵と秘密鍵をsecp256k1と呼ばれる楕円曲線暗号によって生成を行なった公開鍵によって真正性の確認が可能となる。

【基礎情報】

<p>価値移転記録の信頼性確保の仕組み</p>	<p>AVAXの価値移転記録の信頼性は、アバランチコンセンサス及びPoSと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。アバランチコンセンサスでは攻撃者が特定のしきい値を下回った場合に非常に強力な安全性を確保する設計になっている。しきい値はパラメータ化されていて、攻撃者が51%を超えた場合でも、安全性の確保を維持できる点で信頼性を確保している。また、ステーキングの仕組みの導入によって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計が行われている。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。</p> <p>(参考URL)</p> <p><a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a>  <a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a>  <a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>
<p>誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称 (アルトコインのみ)</p>	<p>—</p>
<p>取引単位の呼称</p>	<p>1 AVAX</p>
<p>保有・移転記録の最低単位</p>	<p>0.000000000000000001 AVAX</p>
<p>交換可能な通貨又は暗号資産</p>	<p>全て可</p>
<p>交換制限</p>	<p>—</p>
<p>制限内容</p>	<p>—</p>
<p>交換市場の有無</p>	<p>あり</p>
<p>価値が連動する資産等の有無</p>	<p>なし</p>
<p>価値連動する資産等の名称</p>	<p>—</p>
<p>価値連動する資産等の内容</p>	<p>—</p>
<p>価値連動する資産との交換の可否</p>	<p>—</p>
<p>価値連動する資産との交換比率</p>	<p>—</p>
<p>価値連動する資産との交換条件</p>	<p>—</p>
<p>その他の付加価値（サービス）の有無</p>	<p>あり</p>
<p>付加価値（サービス）の内容</p>	<p>付加価値の内容として、AVAXのステーキングをガバナンスに用いて運用されるアバランチブロックチェーンが挙げられる。</p>
<p>過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況</p>	<p>過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況として、サブネットの作成が挙げられる。サブネット（サブネットワーク）とは、ブロックチェーンの状態に関するコンセンサスを得るために協働するバリデータの動的な集合体である。公式エクスプローラーを確認すると、2023年6月20日時点で40以上のサブネットが存在することが確認できる。</p> <p>参照先（Explorer）：<a href="https://explorer.avax.network/">https://explorer.avax.network/</a></p>
<p>発行者</p>	<p>あり</p>
<p>発行主体の名称</p>	<p>Ava Labs, Inc.</p>
<p>発行主体の所在地</p>	<p>263 South 4th Street Suite 110497 Brooklyn, NY 11211 United States</p>
<p>発行主体の属性等</p>	<p>民間企業</p>
<p>発行主体概要</p>	<p>発行主体であるAva Labsは、パブリックブロックチェーンプロジェクトとして、スマートコントラクトを使用した分散ネットワークによって「金融のインターネットの構築」を実現することを目的とした米国ニューヨークに拠点を置く民間企業である。</p>



発行暗号資産の信用力に関する説明	<p>AVAXの通貨としての信用力は、ネットワークに参加する記録者によって分散的に維持されている。2021年4月18日時点では、AVAXが発行されているアバランチブロックチェーンは、アバランチコンセンサスと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムによって悪意あるノードの選出を防止している。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。</p> <p>(参考URL)</p> <p><a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a>  <a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a>  <a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>
発行方法	AVAXの発行上限は720,000,000AVAXと決まっており、2020年9月21日のメインネットローンチ時に半数である360,000,000AVAXが発行された。残りの半数はステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行される。
発行可能数	720,000,000 AVAX
発行可能数の変更可否	不可
変更方法	-
変更の制約条件	-
発行済み数量	<p>430,658,338 AVAX（2023年5月24日現在）</p> <p>参考：<a href="https://coinmarketcap.com/ja/currencies/avalanche/">https://coinmarketcap.com/ja/currencies/avalanche/</a></p>
今後の発行予定または発行条件	ステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行される。
過去3年間の発行状況	2020年9月21日のメインネットローンチ時に半数である360,000,000AVAXが発行された。その後はステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行されている。
過去3年間の発行理由	トークンセールによる資金調達及び健全なプラットフォームを維持することを目的として発行している。
過去3年間の償却状況	<p>2023年6月20日時点で、2,440,082AVAXの償却を確認することができる。</p> <p>参考：<a href="https://burnedavax.com/">https://burnedavax.com/</a></p>
過去3年間の償却理由	トランザクション手数料の償却
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日
直近時点における監査結果	Beosin (Chengdu LianAn) Technologyによる監査により、2021年3月32日時点でAVAXのコントラクトに問題がないことが確認できた。
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	-

【 価値移転記録台帳に係る技術 】	価値移転認証の仕組み	<p>価値移転認証の仕組みにアバランチコンセンサス及びPoSを採用している。アバランチコンセンサス及びPoSでは記録者が価値移転認証を引き受け、その価値移転を承認するかどうかを投票し、それ以外は却下する。その後、ネットワークの他の各ノードは同じプロセスを経て、その決定が正しいかどうかを判断する。ネットワーク全体で合意の可能性が高いことが確認されると、ノードは投票をロックして価値移転を最終的なものとして受け入れ、価値移転記録台帳の記録を確定する。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。</p> <p>(参考URL)</p> <p><a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a></p> <p><a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a></p> <p><a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>
	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	<p>AVAXの価値移転記録の信頼性は、アバランチコンセンサス及びPoSというコンセンサスアルゴリズムに依存する。アバランチコンセンサスはクラシカルコンセンサスの利点（速度、規模、迅速なファイナリティ、エネルギー効率）とナカモトコンセンサスの利点（堅牢性、分散化）を兼ね備えたプロトコルとなっている。アバランチコンセンサスもナカモトコンセンサスと同様の確率的アプローチを取るが、2万年に2度は覆される可能性があるという非常に低い確率に設定されている。また、ステーキングの仕組みの導入によって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計が行われている。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。</p> <p>(参考URL)</p> <p><a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a></p> <p><a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a></p> <p><a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>	
記録者の数	<p>AVAXが発行されているアバランチブロックチェーン上の記録者は、2023年5月24日時点で1,292であることが確認できる。</p> <p><a href="https://subnets.avax.network/">https://subnets.avax.network/</a></p>	
記録者の分布状況	<p>記録者の主な分布状況は、2022年6月7日時点で米国43.5%、ドイツ27.6%、イギリス3%、シンガポール3%であることが確認できる。</p> <p>参照先：<a href="https://avascan.info/">https://avascan.info/</a></p>	
記録者の主な属性	<p>記録者について確認をした結果、ハードウェアを含む必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。しかし、記録者の特定は困難であるといえる。</p>	
記録の修正方法	<p>ロールバックなどの記録の修正方法について調査を行ったが、該当する機能を見つけることはできなかった。</p>	

【 価値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の信用力に関する説明	アバランチブロックチェーンにおいて、記録者には誰にでもなることができ、広く分散している為、ネットワークに参加する個々の信用力ではなく全体の信用力を記述する。記録者の一部が結託をして悪意ある判断をする可能性は否定できないが、記録者として活動するためには担保としてAVAXのステーキングが必要であり、攻撃することによって生じる損失を攻撃者が被ることになる。これによって記録者が悪意ある判断を行う合理的なインセンティブが発生しないように設計が行われている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日
	その監査結果	Beosin (Chengdu LianAn) Technologyによる監査により、2021年3月32日時点でAVAXのコントラクトに問題がないことが確認できた。
	(統括者に関する情報)	
	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	-	
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	<p>価値移転ネットワークはアバランチブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるアバランチコンセンサス及びPoSに依存する。BEOSIN社による監査の結果、AVAXの価値移転に関して脆弱性は見つけることができなかった。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス (Snowman++) へ移行している。</p> <p>(参考URL)  <a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a>  <a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a>  <a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>	
保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	AVAXが発行されているアバランチブロックチェーンでは、楕円曲線暗号としてsecp256k1を用いている。保有情報の証明に必要な秘密鍵の管理は保有者に依存しており、第三者に秘密鍵自体を知られた場合は、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	AVAXの発行者であるAva Labsは、開発をリードしている組織であるため、破綻により開発が遅延又は停止した場合、価値が毀損する可能性がある。ただし、AVAXの発行及び記録が行われているアバランチブロックチェーンはすでにリリースされ分散型の運用が行われていることから、発行者が破綻したとしても価値が完全に消失する可能性は低いと考えられる。	
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	AVAXの価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。ただし、ノードは分散しており、全てが同時に破綻する可能性は低いと考えられる。また、記録者は2023年5月24日時点で1,292存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えられる。	

〔暗号資産に内在するリスク〕	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	<p>AVAXの移転記録の遅延可能性は、アバランチブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるアバランチコンセンサス及びDAGに依存する。アバランチコンセンサス及びDAGを用いるアバランチブロックチェーンにおいて、1秒当たり処理可能なトランザクション数（TPS）は5000TPS以上とされている。これを大きく上回るトランザクションが発生した場合、記録処理が追い付かなくなり移転の記録が遅延する可能性がある。</p> <p>2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。</p> <p>(参考URL)</p> <p><a href="https://coinpost.jp/?p=455500">https://coinpost.jp/?p=455500</a></p> <p><a href="https://www.neweconomy.jp/posts/311338">https://www.neweconomy.jp/posts/311338</a></p> <p><a href="https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration">https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration</a></p>
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	<p>BEOSIN社によるAVAXのブロックチェーンの監査の結果、AVAXのプログラムには既知の脆弱性は見つからなかった。</p>
	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	<p>アバランチブロックチェーンの稼働開始から2021年4月19日までの期間で1件のプログラムの不具合を確認することができた。「無効なミンティングバグ」というバグがあったと2021年2月15日頃に公式レポートがMediumに公開された。システムに大きな負荷がかかると、状態の検証に関連する非決定論的なバグが発生した。一部のバリデータは無効なミントトランザクションを受け入れたが、ネットワークの残りの部分はこれらのトランザクションを受け入れることを拒否し、Cチェーンを停止させた。しかしこれは無効なミントであり、二重支払いではないため、Xチェーン上の独立したトランザクションは処理を続けた。結果として金銭的な損害やネットワーク全体が停止することなく、問題が特定されるとすばやくパッチが適用されて修正された。パッチが適用されたコードはコミュニティに配布され、ネットワークに適用された。</p> <p>参照：<a href="https://medium.com/avalancheavax/preliminary-analysis-of-the-invalid-minting-bug-bee940cbd9e9">https://medium.com/avalancheavax/preliminary-analysis-of-the-invalid-minting-bug-bee940cbd9e9</a></p> <p>2023年3月23日に実装されたアップデート「Banff 12（AvalancheGo v1.9.12）」後（日本時間で同日11時前後）に、約1時間に亘って停止した。アップデートバージョンにバグがあったことによるものとみられ、その後修正版のアップグレード「Banff 14（v.1.9.14）」も行われた。</p>

非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	<p>AVAXは、アバランチブロックチェーン上に発行されており、アップデートは非互換性アップデート（ハードフォーク）によって完了する。2020年12月7日にアプリコットフェーズ0、2021年3月31日にアプリコットフェーズ1と非互換性アップデートがあった。今後の予定は公表されていないが、アプリコットフェーズ2のように非互換性アップデートがあることが考えられる。</p> <p>2022年10月19日：Banffアップグレード 2023年4月25日：Cortinaアップグレード</p>	
今後の非互換性アップデート予定	今後の予定は公表されていないが、アプリコットフェーズ2のように非互換性アップデートがあることが考えられる。	
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃に関して、外部ニュースや公式ブログを確認した結果、DoS攻撃を含むサイバー攻撃に該当する情報は見つけることができなかった。	
【流通状況】	価格データの出所	出所： <a href="https://coinmarketcap.com/ja/currencies/avalanche/">https://coinmarketcap.com/ja/currencies/avalanche/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$14.36
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥1,990.25
	ドル/円計算レート	1ドル/138.55円
	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	<p>アバランチには、Cチェーン、Xチェーン、Pチェーンの3種類のチェーンが存在する。</p> <p>それぞれ特定の用途向けに運営されており、用途に応じてアルファベットの頭文字1字が付けられている。</p> <p>Cチェーン（Contract）はスマートコントラクト向けである。</p> <p>Xチェーン（Exchange）は交換向けであり、暗号資産の送受信向けに設計されており、Defiには対応していない。</p> <p>Pチェーン（Platform）はプラットフォーム管理用であり、アバランチに流通する情報を認証するバリデータの報酬がここで配布される。</p>	

1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関して、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。

2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。

3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。

4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。

5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。

6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。

7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月24日
【基礎情報】	日本語の名称	ポリゴン（マティック）
	現地語の名称	Matic
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ポリゴン（マティック）
	ティッカーコード（シンボル）	MATIC
	発行開始（年、月、日）	2019年4月20日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$8,082,436,195
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥1,119,972,101,166
	主な利用目的	1. Polygonネットワーク上での送金手数料の支払い 2. 資産をロックすることによるステーキングへの参加 3. 決済
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	ERC20として、またEthereumのスケラビリティ問題を解決するためのサイドチェーンであるPolygon上でも発行される通貨。ネットワーク手数料の支払いの他、分散型アプリケーションの決済等の用途がある。
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	EthereumおよびPolygonサイドチェーンのいずれもパブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	—	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Ethereum: Proof of Stake Peppermint: Proof of Stake	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ERC20: Ethereum Peppermint: Cosmos (SDK)	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	MATIC
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001MATIC
	交換可能な通貨又は暗号資産	USDT, BTC, ETH, EUR, USD, GBP など
	交換制限	—
	制限内容	—
【連動する】	交換市場の有無	あり
	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	—

「資産の有無等」	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	資産をロックしてステーキングに参加することで、報酬を得ることが可能。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
「発行状況」	発行者	Ethereum: Polygon Technology Peppermint: ブリッジプログラムによる間接的発行
	発行主体の名称	Polygon Technology
	発行主体の所在地	インド
	発行主体の属性等	—
	発行主体概要	Jaynti Kananiら4名の創業者Maticが設立、2021年2月にPolygonに名称変更
	発行暗号資産の信用力に関する説明	ステーキングとオンチェーンガバナンスによるネットワークの安定を根拠に、通貨の流通の信用を創造している
	発行方法	ERC20: プログラムによる一括発行 MRC20: ブリッジプログラムによる随時・間接的発行
	発行可能数	10,000,000,000MATIC
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	10,000,000,000MATIC
	今後の発行予定または発行条件	下記ページを参照 <a href="https://coinmarketcap.com/currencies/polygon/ico/">https://coinmarketcap.com/currencies/polygon/ico/</a>
	過去3年間の発行状況	—
	過去3年間の発行理由	—
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
「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	チェックポイントレイヤーとブロック生成レイヤーでの2つの承認
	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	秘密鍵と公開鍵
「記録者の数」	記録者の数	Ethereum:9,809団体 Polygon:100 参考： <a href="https://staking.polygon.technology/">https://staking.polygon.technology/</a>
	記録者の分布状況	不詳

【 価 値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の主な属性	Ethereum: 不特定、誰でも自由に記録者になれる Peppermint: ステーキングサービスの実施主体等
	記録の修正方法	—
	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)	
	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 関 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	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。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	—
	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	—
	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	EthereumとPeppermint間の移動はブリッジコントラクトを介して行う設計となっており、当該ブリッジコントラクトの安全性確認がブロックチェーンの安定稼働に加え必須となる。
	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	—
	非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況	—
	今後の非互換性アップデート予定	ETH2.0のBeacon Chainとマージさせるハードフォークが予定されている
【 流 通 状 況 】	価格データの出所	<a href="https://coinmarketcap.com/currencies/polygon/">https://coinmarketcap.com/currencies/polygon/</a> <a href="http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past/index.php?id=211102">http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past/index.php?id=211102</a>
	1取引単位当たり計算単価(ドル基準、例: \$1,000,000)	\$0.8712
	1取引単位当たり計算単価(円基準、例: ¥100,000,000)	¥120.72
	ドル/円計算レート	1ドル/138.55円
	四半期取引数量(協会加盟会員合計)	—
備考	—	



- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年4月27日
【 基 礎 情 報 】	日本語の名称	フレア
	現地語の名称	Flare、FLR
	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）	FLR
	発行開始（年、月、日）	2022年7月14日（メインネットローンチ）
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$467,714,596
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥62,505,846,379
	主な利用目的	Flare Time Series Oracle (FTSO)データ提供者へのデリゲート報酬、プロトコルガバナンスへの参加、Flareブロックチェーン上に構築されたサードパーティの分散型アプリケーション内の担保資産、取引手数料の支払い  参照先： <a href="https://flare.network/flare-tokenomics/">https://flare.network/flare-tokenomics/</a>
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	Flare Networkのネイティブトークンで、ネットワークレベルでのネイティブペイメントとスパムコントロールに必要な暗号資産。  参照先： <a href="https://flare.network/wp-content/uploads/Flare-White-Paper-v2.pdf">https://flare.network/wp-content/uploads/Flare-White-Paper-v2.pdf</a> P.1 「2.1 The FLR token」
	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）	—
	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	—	
発行者に対して保有者が負う義務	—	
価値の決定	保有者間の自由売買による	
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	—	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	—	
保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録は公開されているが、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定することはできない。	
利用者の真正性の確認	—	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Avalanche ConsensusとProof of Stake (PoS)  参照先： <a href="https://flare.network/wp-content/uploads/Flare-White-Paper-v2.pdf">https://flare.network/wp-content/uploads/Flare-White-Paper-v2.pdf</a> P.7 「5 Consensus」	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
取引単位の呼称	FLR	

取引単位・交換制限	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 FLR 参照先： <a href="https://docs.flare.network/user/wallets/brave-wallet/">https://docs.flare.network/user/wallets/brave-wallet/</a>
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	なし
「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	ガバナンス投票に利用できる。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	既に2度ガバナンス投票が行われている。 参照先： <a href="https://portal.flare.network/voting">https://portal.flare.network/voting</a>
「発行状況」	発行者	あり
	発行主体の名称	Flare Foundation
	発行主体の所在地	Netherlands, Keizersgracht 391A, 1016 EJ Amsterdam
	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	Flare Foundationは、Flare Networkの構築と継続的な運用を支援することを目的とした非営利団体。
	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
	発行方法	Flare Networkでは、メインネットローンチ時に1,000億FLRが発行された。
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	—
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	100,559,787,198枚
	今後の発行予定または発行条件	あり（ガバナンスによって決定されたインフレ率に基づいてオラクル情報提供者に対して付与）
	過去3年間の発行状況	初期発行：1,000億 FLR
	過去3年間の発行理由	初期発行、オラクル情報提供者への報酬
	過去3年間の償却状況	現在の焼却状況は不明だが、トランザクション手数料は焼却される設計となっている。 また、2020年12月12日時点のXRP保有者は保有量に基づいてFLRの請求を行うことができるが、請求されなかったFLRはガバナンス投票により焼却される可能性がある。
	過去3年間の償却理由	—
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし ブロックチェーンの監査(Trail of Bits)は実施しているが、発行業務に関する監査は行っていない。	
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	—
	直近時点における監査結果	—
【 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	—
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	—
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	Flareネットワークは、ノードとして誰でも参加することができ、完全に独立した意思決定者として価値移転認証を行うことができる。
【 価値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の数	55 参照先： <a href="https://flaremetrics.io/">https://flaremetrics.io/</a>
	記録者の分布状況	記録者は現在55団体存在し、ヨーロッパ、北アメリカ、オセアニア、アジア、アフリカ等世界中に分散している。 参照先： <a href="https://flaremetrics.io/">https://flaremetrics.io/</a>
	記録者の主な属性	Flare Networkの記録者はFlare Time Series Oracle (FTSO) と呼ばれるオラクルにデータ提供を行う者である。 一定の要件を満たすことでノードとして誰でも参加することができる。
	記録の修正方法	—
	記録者の信用力に関する説明	記録者は一定の要件を満たすことで誰でも参加することができる。また、記録者は個別に信頼できるノードを選択できるため、ビザンチン耐性が高いと言える。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Trail of Bits
	直近時点で行われた監査年月日	2022年7月1日
	その監査結果	Flare ノードまたは Flare ネットワーク全体の機密性、完全性、または可用性に影響を与える可能性のある欠陥は発見されなかった。
	(統括者に関する情報)	
	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	—	
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	価値移転ネットワークの仕組みに対して、ノードのFLRの保有数や担保数は直接的に関係していないため、51%攻撃やシビル攻撃耐性を有する。また、各ノードは事前に信頼できないノードを決定することによって、万一ノードにネットワーク障害が発生した場合であっても価値移転ネットワークを問題なく行うことができる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	—

〔暗号資産に内在するリスク〕	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	発行者であるFlare Foundationが破たんした場合、開発遅延を含む混乱が生じることから短期的な価格への影響が考えられる。 しかし、基本的にはFlare FoundationはFLR保有者によるガバナンスの決定に基づいて開発を主導するのみに留まるため、FLRの価値と開発者の存在に相関関係はなく、価値喪失にまでは至らない可能が考えられる。
	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	記録者の大多数が破たんした場合、正しい記録が行われないリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性がある。しかし、記録者には一定の要件を満たすことで誰でもなることができるため、記録者が一度に破たんするような可能性は低いと考えられる。また、一部の記録者のみの破たんではネットワークに問題は生じない。 具体的なブロック承認や記録を行う仕組みとして、The Flare Consensus Protocol (FCP) が採用されている。FCPでは、ネットワーク上のノードは完全に独立した意思決定者としてランダムにトランザクションを引き受け、そのトランザクションの承認または非承認を決定する。その後、ネットワークの他のノードがこの決定に同意するかどうかの投票を行い、クォーラム（必要な最低限の投票数）に達すると価値移転認証が行われる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	Avalanche Consensus TPSは4500以上とされている。また、一般的なPoSではバリデーターの数が増加すると検証回数も増加するため遅延が発生する可能性があるが、Avalanche Consensusではトランザクションの並列処理が行われるため、バリデーターの増加による遅延は発生しない。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	2022年7月1日にTrail of bits社によるセキュリティ監査が実施され、欠陥は発見されなかった。 ただし、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、資金の意図しないロックや紛失等のリスクが発生する可能性がある。また、プログラムの不具合をついた攻撃によるリスク等が発生する可能性がある。
	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	—
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	2023年3月2日にFlareメインネットノードをバージョンv1.7.1803にアップグレード
	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：Coin Market Cap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/flare/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$0.03
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥4.26
	ドル/円計算レート	1ドル/133.70円
	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	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年3月27日
【基礎情報】	日本語の名称	オアシス
	現地語の名称	Oasys
	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）	OAS
	発行開始（年、月、日）	2022年9月29日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$761,309,815
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥99,484,667,567
	主な利用目的	ガス代、ステーキング、ガバナンス
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	Oasysはゲームに特化したブロックチェーンであり、ゲーム開発者およびユーザーに対して優れたUXを提供する。OASはステーキングやガバナンスとして使用できる。
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	—	
価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン	
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	
保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、公開されているが、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定することは困難である。	
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake (PoS)	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ETH	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	OAS
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 OAS
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	なし
【連動する資産の有無】	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	—

等)	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
「発行状況」)	発行者	あり
	発行主体の名称	Oasys Pte. Ltd.
	発行主体の所在地	18 Robinson Road #20-02, 18 Robinson, Singapore 048547
	発行主体の属性等	民間企業
	発行主体概要	Oasysは2022年2月に発足した、ゲーム特化のブロックチェーンプロジェクトを構築する企業である。
	発行暗号資産の信用力に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初期バリデーターとして21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。</li> <li>・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</li> <li>・保有・移転管理台帳の公開。</li> <li>・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性</li> </ul>
	発行方法	システムによる自動発行
	発行可能数	10,000,000,000 OAS
	発行可能数の変更可否	可能
	変更方法	メインネットローンチから6年後、OAS保有者によるガバナンス投票を通じてステーキング報酬の追加供給を決定できる。
	変更の制約条件	メインネットローンチから6年後のガバナンス投票の可決に関する条件について未確定であるものの、今後コミュニティから選出されたメンバーで構成されるCouncilによって意思決定を行うことを予定している。
	発行済み数量	10,000,000,000 OAS
	今後の発行予定または発行条件	メインネットローンチから6年後、ステーキング報酬の追加供給が可決された際に発行される。
	過去3年間の発行状況	2022年9月29日：10,000,000,000 OAS発行。
	過去3年間の発行理由	2022年9月29日：初期発行のため。
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Quantstamp
	直近時点で行われた監査年月日	2022年8月11日
直近時点における監査結果	コード監査の結果、大きな脆弱性がなく監査結果に問題がないことを確認した。	
「価値移転記録台帳」)	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	なし
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化



【 保 る 技 術 】	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	最低1,000万OASをステーキングしたバリデーターそれぞれがトランザクションを並列処理にて承認作業を行う。OASのステーキング数量が多いほどトランザクションの記録者における影響力が上昇するため、記録者による悪意のある行動を抑制し信頼性を保つことができる。
【 価 値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の数	21団体
	記録者の分布状況	2023年3月現在、下記21のバリデーターが稼働している。  Astar Network、バンダイナムコ研究所、bitFlyer Blockchain、BOBG、Com2uS、CryptoGames、double jump.tokyo、GREE、gumi、Jump Crypto、MCH、Mythical Games、neowiz、netmarble、NHN PlayArt、セガ、BLRD、スクウェア・エニックス、thirdverse、UbiStratLab、Wemade、Yield Guild Games
	記録者の主な属性	1,000万OASをステーキングし、一定のハードウェア要件を満たしたノードであれば、誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。初期バリデーターとして21のバリデーターが稼働している。21の初期バリデーターは下記のような国内外の大手ゲーム会社やWeb3ゲーム会社である。  Astar Network、バンダイナムコ研究所、bitFlyer Blockchain、BOBG、Com2uS、CryptoGames、double jump.tokyo、BLRD、gumi、Jump Crypto、MCH、Mythical Games、neowiz、netmarble、NHN PlayArt、セガ、スクウェア・エニックス、thirdverse、UbiStratLab、Wemade、Yield Guild
	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	バリデーターとなるためには最低1,000万OAS以上をステーキングする必要があり、ブロック生成を行うバリデーターが選出される確率はステーキングするOASの数量に比例し、長期間非稼働となっているバリデーターについてはステーキング報酬が減少または受け取れないという仕組みである。検証に参加しない場合や、不正を行った際にスラッシュ（ステーキングしている暗号資産の没収）は発生しないが、報酬が減少するため、悪意のあるバリデーターによるデータ改ざんの動機を排除し、信頼性を確保する。
	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)	
	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 】	価値移転ネットワーク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。
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	—	

号 資 産 に 内 在 す る リ ス ク	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	価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。ただし、大手ゲーム会社やWeb3ゲーム会社を含めた21社の初期バリデーターが参画しており、全てが同時に破綻する可能性は低いと考えられる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	処理可能なトランザクションを上回る量の取引がブロックチェーン上で発生した場合に遅延する可能性がある。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄される等のリスクはある。
	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	—
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	—
	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：Coin Market Cap URL: <a href="https://coinmarketcap.com/ja/currencies/oasys/">https://coinmarketcap.com/ja/currencies/oasys/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.07613
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥9.95
	ドル/円計算レート	130.69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	—	

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月29日
【基礎情報】	日本語の名称	エックスディーシー
	現地語の名称	XDC
	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）	XDC
	発行開始（年、月、日）	2019年5月30日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$434,977,643
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥61,019,316,227
	主な利用目的	XDC Networkにおける価値移転記録の参加・トランザクション手数料の支払い
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	XDC Networkにおいて価値保有・価値移転の台帳データ維持のため対価としてユーザが消費する暗号資産
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	市場における保有者間の売買によって決定される
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
保有・移転記録の秘匿性	秘匿されない	
利用者の真正性の確認	XDC Networkでは、利用者の真正性の証明にデジタル署名技術であるECDSAを用いている。ユーザはランダムに生成された秘密鍵を用いて署名を行うことで、秘密鍵から導出されるアドレスの所有者であることを第三者に示すことができる。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	XDC NetworkはコンセンサスアルゴリズムとしてXDC Delegated Proof of Stake (XDPoS)を採用している。XDCをステーキングしKYCを行った上位108のマスターノードが価値移転記録を行っており、4分の1以上のマスターノードが誠実である場合にはファイナライズされたブロックが安全であることが保証されている。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ETH	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	XDC
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 XDC
	交換可能な通貨又は暗号資産	市場の流動性による
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	あり
【連動する資産の有無】	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	—

等	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	送金・トランザクション手数料の支払い・XDC Network上のDAppsの利用
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	サービスが安定して続いている
〔発行状況〕	発行者	あり
	発行主体の名称	XinFin Fintech Pte. Ltd.
	発行主体の所在地	シンガポール
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	オープンソースであるXDC Networkの開発企業。国際貿易等を円滑に行うためのアプリケーションのバックエンドとして機能するブロックチェーンとして、エネルギー消費が少なく、手数料が安く、KYCによって身元が明らかなマスターノードによって価値移転が記録されるブロックチェーンを目指している。
	発行暗号資産の信用力に関する説明	XDCをステーキングするマスターノードによるブロックの生成・承認をもって移転記録が認証される。保有・移転管理台帳は公開されているため透明性が高く、ブロックチェーンのハッシュを利用したデータ構造により高い耐改ざん性がある。
	発行方法	初期発行及び価値移転の承認・ブロック生成を行うマスターノードへの報酬
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	クライアントのアップデート等
	変更の制約条件	マスターノードの合意
	発行済み数量	約377億枚
	今後の発行予定または発行条件	マスターノードへの報酬として年間約8,825万枚
	過去3年間の発行状況	約2億枚
	過去3年間の発行理由	マスターノードへの報酬
	過去3年間の償却状況	約72万枚
	過去3年間の償却理由	XDC NetworkにおけるDAppsの利用等において
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	SlowMist社
	直近時点で行われた監査年月日	2021年4月30日
直近時点における監査結果	問題なし	
〔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	デジタル署名技術に基づき、保有者本人が発信した移転データであることをバリデータであるマスターノードが検証し、価値移転を記録する。
	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	なし
	秘匿化の方法	—
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	価値移転の記録の信頼性はバリデータであるマスターノードに依存している。一方、コンセンサスアルゴリズムとしてDPoSを採用しているためマスターノード自身が最低10,000,000XDC（約4,600万円に相当）を保有しており、マスターノードによるネットワークの信頼性を損ねる行動は自身の保有するXDCの価格下落に繋がるため、経済的に動機を排除している。
	記録者の数	108

〔 価 値 移 転 の 記 録 者 〕	記録者の分布状況	Network Statsによるとアメリカ及びヨーロッパを中心に、日本を始めオーストラリアや中国、ロシアなどにも記録者が分布していることが確認できる。よって、記録者は十分に分散されていると考えられる。
	記録者の主な属性	最低10,000,000枚のXDC（約4,600万円に相当）をステーキングし、既存の記録者による投票によって「アップロードしたKYC書類が正当なものではない」として拒否されなかった記録者
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者になるためにはKYCを行う必要があり、KYC書類はIPFSにアップロードされXDC Network上のコントラクトにハッシュ値が保存される。既存の記録者のうち75%が適切でないKYC情報と判断した場合（要求されているフォーマットではない場合や公証人や弁護士による署名がない場合）には投票を行い、該当の記録者のステーキングの全てを没収することができるため、負のインセンティブによって信用力を担保している。
	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）	
	記録者の統括者の有無	—
	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	XDCネットワークではマスターノード群から無作為に選ばれた2台のマスターノードによってブロックが生成及び検証される。よって、選ばれた2台のマスターノードが悪意あるノードかつ共謀している場合、ネットワークに対して悪意あるブロックが一時的に生成される可能性がある。しかしながら、ブロックのファイナライズにはマスターノード群の4分の3以上の署名が必要であるため、ブロックのファイナライズを待つことでリスクは軽減できると考えられる。
	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	—
	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	PoW型ではなくDPoS型であるため記録者であるマスターノードが誠実であるかぎり、ブロックの生成は2秒間隔で行われる。また、TPSは2,000から10,000であることからトランザクション量が増加した場合でも移転の記録が遅延する可能性は限りなく低い。
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	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	—
非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	コンセンサスアルゴリズムのアップデートのために2021年12月2日にハードフォークが行われた。	

	今後の非互換性アップデート予定	具体的な日程に関しては決定していないものの、HotStuffと呼ばれるビザンチン障害に耐性のあるプロトコルをベースとしたコンセンサスアルゴリズムへのアップデートが予定されている。HotStuffは2019年にVMware社によって提案されており、Meta社が開発したDiemやその派生BCのコンセンサスアルゴリズムのベースとして利用されている。また、アップデートにあたってはdev-net及びtest-netにおける徹底的なテストが行われるとしている。
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/xinfin/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.03144
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥4.41
	ドル/円計算レート	1ドル/140円
	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		—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年4月24日
【基礎情報】	日本語の名称	シバイヌ
	現地語の名称	Shiba Inu
	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）	SHIB
	発行開始（年、月、日）	2020/7/31
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$6,059,426,881
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥813,296,275,968
	主な利用目的	送金、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	Ethereumのブロックチェーン上で発行されたトークン
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake (PoS) コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の一つであり、保有している基軸暗号資産の量が多いほどブロック生成（承認）の成功確率が上昇する承認方式。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	SHIB
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 SHIB
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
【連動する資産の有無等】	交換市場の有無	あり
	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	—
【付加価値】	価値連動する資産との交換条件	—
	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—	
発行者	あり	

	発行主体の名称	Ryoshi
	発行主体の所在地	不明
	発行主体の属性等	不明
	発行主体概要	SHIBの初期開発はBTC同様、「Ryoshi」と名乗る匿名の開発者によってなされており、個人・集団であるか等一切の情報が公開されていない。
	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。
【発行状況】	発行方法	Ethereum ERC 20 Token Standard
	発行可能数	1,000,000,000,000 SHIB
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	1,000,000,000,000 SHIB
	今後の発行予定または発行条件	—
	過去3年間の発行状況	初期発行として1,000,000,000,000 SHIBを発行
	過去3年間の発行理由	初期発行として1,000,000,000,000 SHIBを発行
	過去3年間の償却状況	総発行量の50%が送金されたETH開発者の一人であるヴィタリック氏が送金されたうち40%にあたる枚数のSHIBを償却（所有者が存在しないデッドアドレスに送金）している。
	過去3年間の償却理由	—
	発行者の行う発行業務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	—
直近時点における監査結果	—	
【価値移転に係る技術】	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	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】	記録者の数	9,801（2023年4月24日時点のノード数） <a href="https://etherscan.io/nodetracker">https://etherscan.io/nodetracker</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体調の修正を自ら行う。
	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



の 記 録 者 】	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)	
	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で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	—
	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は、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	—
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	—
	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：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/shiba-inu/
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$0.000010280
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥0.001380
	ドル/円計算レート	1ドル/134.22円
	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		—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月8日
【基礎情報】	日本語の名称	ダイ
	現地語の名称	Dai
	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）	DAI
	発行開始（年、月、日）	2017年12月25日
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$4,882,047,285
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥660,008,366,236
	主な利用目的	送金、決済
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	Ethereumのブロックチェーン上で発行されたトークン
	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）	—
	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	—
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	スマートコントラクト等の仕組みにより擬似的におよそ1米ドルの価値を保つように制御されているが、市場における需要と供給によって決定する
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	ERC-20トークンであるため、Ethereumのブロックチェーンで使用されているPoS (Proof of Stake)の枠組みに則って記録が管理されている	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	DAI
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001DAI
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
発行者	不特定多数の利用者が担保資産をもとに発行	

【発行状況】	発行主体の名称	—
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	発行主体概要	—
	発行暗号資産の信用力に関する説明	DAIは、イーサリアムのプラットフォームを利用して作られたERC-20トークンであるため、技術的な安定性に問題はない。また、実際にも、プログラム通りに運営されており、記録者による記録が継続され、市場で取引されているという実績がある
	発行方法	Vaultと呼ばれるスマートコントラクトを通じて不特定多数の利用者が暗号資産を担保にDAIを発行
	発行可能数	—
	発行可能数の変更可否	—
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	4,881,434,140DAI
	今後の発行予定または発行条件	不特定多数の利用者の需要による
	過去3年間の発行状況	発行済数量に等しい
	過去3年間の発行理由	不特定多数の利用者の需要による
	過去3年間の償却状況	不明
	過去3年間の償却理由	不特定多数の利用者の需要による
	【価値移転記録台帳に係る技術】	発行者の行う発行業務に対する監査の有無
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		—
直近時点における監査結果		—
ブロックチェーン技術の利用の有無		あり
【価値移転記録台帳に係る技術】	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
	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	EthereumのPoSに則って価値の移転が認証されている(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】	記録者の数	8,871 (2023年5月8日時点のノード数) <a href="https://etherscan.io/nodetracker">https://etherscan.io/nodetracker</a>  511,655 (2023年6月12日時点のバリデーター数) <a href="https://beaconscan.com/">https://beaconscan.com/</a>
	記録者の分布状況	記録者の分布状況は、Ethereumに依存する。Ethereumの記録者は世界各国に分散しており、主な分布状況は米国51.63%、ドイツ16.49%、日本3.18%であることが確認できる。 参照先： <a href="https://etherscan.io/nodetracker">https://etherscan.io/nodetracker</a> (2023年5月8日)

【 移 転 の 記 録 者 】	記録者の主な属性	ERC-20トークンであるためEthereumのマイナー（記録者）と同一（Ethereumの記録者に必要な設備さえあれば、誰でも自由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）	—
	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	記録者が結託して1/3以上の得票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では、妨害は発生しにくいものと考えられる
	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、第三者が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	発行者が破たんした場合は、資産の利用価値が著しく低下する恐れもあるが、自発的に参加する開発者によってプロジェクトが継続され、価値喪失にまでは至らない可能性もある
	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	ERC-20トークンであるため、記録者はEthereumと同一である。記録者の大多数が破たんした場合は正しい記録が行われないうりリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性はあるものの、ごく一部の記録者の破たんではネットワークに問題はないものと思われる。この点、Ethereumの記録者は十分に分散しているため、一度に破綻するような事態は想定しにくい
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ERC-20トークンであるため、処理能力はEthereumに依存する。Ethereumの処理能力を上回る取引がブロックチェーン上で行われた場合、もしくは、記録者の数や処理能力が極端に低下した場合には、遅延が生じる可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	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	プログラムの不具合については、Ethereumに依存する。Ethereumブロックチェーンでは、過去にDAO事件と呼ばれるスマートコントラクトの脆弱性をついたハッキング事件が発生。このハッキングによって大量のETHが流出することとなり、それを無効とする為にEthereum Foundationはハードフォークを実施。ハードフォークに対してコミュニティ内で意見が分かれ、結果としてEthereum Classic (ETC) が誕生。 <a href="https://gentosha-go.com/articles/-/17332">https://gentosha-go.com/articles/-/17332</a>
	非互換性のアップデート（ハードフォーク）の状況	ETHとETCに分かれるハードフォーク、ETHPOSとETHPOWに分かれるハードフォークが起きている
	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	The DAO事件が起こっている（2016年6月）
【 流 通 状 】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL: <a href="https://coinmarketcap.com/">https://coinmarketcap.com/</a>
	1取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：\$1,000,000）	\$1.00
	1取引単位当たり計算単価（円基準、例：¥100,000,000）	¥135.12

況	ドル/円計算レート	1ドル/135.19円
一	四半期取引数量（協会加盟会員合計、現物、単位は百万円）	非公開
備考		—

- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
- 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
- 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
- 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
- 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
- 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
- 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2023年5月8日
【基礎情報】	日本語の名称	コスモス
	現地語の名称	COSMOS
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	アトム
	ティッカーコード（シンボル）	ATOM
	発行開始（年、月、日）	2019年4月23日（メインネットローンチ日）
	時価総額（ドル基準、例：\$ 1,000,000）	\$3,040,528,348
	時価総額（円基準、例：¥ 100,000,000）	¥411,051,763,845
	主な利用目的	ステーキング、決済、投資
	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	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	ブロックチェーン間の相互運用を実現するプラットフォームの構築を目的として、エコシステム及び記録台帳の維持のために、手数料支払、インセンティブ付与、投票を用途として発行された暗号資産
	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）	—
	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	—
	価値の決定	保有者間の自由売買によって決定する
	交換（売買）の制限	—
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。	
価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Delegated Proof of Stake（DPoS）に則って、投票により委任された記録者（バリデータ）が取引履歴を管理し、ブロックを承認する。	
誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	—	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	ATOM
	保有・移転記録の最低単位	uATOM（1ATOM=1,000,000uATOM）
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	—
	制限内容	—
	交換市場の有無	あり
【連動する資産の】	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	—

有無等	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	なし
	付加価値（サービス）の内容	—
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	—
「発行状況」	発行者	プログラムによる自動発行
	発行主体の名称	—
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	発行主体概要	—
	発行暗号資産の信用力に関する説明	多数かつ分散している記録者による価値移転情報の認証と、ビットコインと同水準の暗号化技術の採用により信用力が担保される。
	発行方法	プログラムによる自動発行。ステーキングされているATOMの数量に応じて、新規発行分が調整される仕組みが実装されている。
	発行可能数	上限の規定なし
	発行可能数の変更可否	上限の規定がないため該当せず
	変更方法	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	286,370,297ATOM
	今後の発行予定または発行条件	ブロック生成ごとにステーキング報酬分が発行される。
	過去3年間の発行状況	ステーキング率66%の下で13%のインフレ率に収束するよう調整され発行されている。
	過去3年間の発行理由	ICO、ステーキング報酬
	過去3年間の償却状況	—
	過去3年間の償却理由	—
発行者の行う発行業務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	—	
直近時点における監査結果	—	
「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
	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と承認者による確認を経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。
	記録者の数	175 <a href="https://atomscan.com/validators">https://atomscan.com/validators</a>
記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど	

【 価 値 移 転 の 記 録 者 】	記録者の主な属性	報酬を得るためにステーキング活動を行っているステーキングプール及びプール参加者
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない。
	記録者の信用力に関する説明	記録者になるには資金力や信頼を獲得して上位175位までに入る投票力を有し、ノードを運用する能力を持っていないなければならない。また、報酬を得るために正しい記録を行う動機があり、その結果、現状はシステムが正常に作動している。
	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)	
	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	Delegated Proof of Stake (DPoS) コンセンサスアルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	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	—
	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	価値移転記録者の全てが同時に破たんした場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している下ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	処理可能なトランザクションを上回る量の取引がブロックチェーン上で発生した場合に遅延する可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している。
	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	深刻な被害をもたらした不具合は報告されていない。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク)の状況	—
	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：CoinMarketCap URL: <a href="https://coinmarketcap.com/">https://coinmarketcap.com/</a>
	1取引単位当たり計算単価(ドル基準、例：\$1,000,000)	\$10.62
	1取引単位当たり計算単価(円基準、例：¥100,000,000)	¥1,434.31
	ドル/円計算レート	1ドル/135.19円
	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	—	



- 
- 1.本書は、一般社団法人日本暗号資産取引業協会（以下「当協会」といいます。）に所属する会員（以下「会員」といいます。）が、その取り扱う暗号資産（以下「取扱暗号資産」といいます。）に関し、本文書の作成日時時点で入手可能な情報に基づき作成したものです。
  - 2.本書は、取扱暗号資産に関する情報提供を目的としたものであり、特定の暗号資産の売買・交換等の勧誘や推奨等を目的とするものではありません。暗号資産の売買等については、ご自身の判断と責任により行ってください。
  - 3.本書は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。本書に記載された情報の欠落・誤謬等について、当協会がその責を負うものではありません。
  - 4.本書は、原則として自由に利用することができます。ただし、会員以外の方が暗号資産の売買・交換等の取引、これらの取引の媒介・取次ぎ・代理等の暗号資産に関連する事業を行う目的で使用することを禁じます。
  - 5.本書を利用することによって生じたいかなる損害に対しても、当協会がその責を負うものではありません。
  - 6.取扱暗号資産は、その開発・管理の状況、政府等による規制や経済社会の情勢などの影響により、その価値が減少することがあり、価値を失う場合もあります。
  - 7.本書の内容は、予告なく変更又は廃止する場合がありますので、あらかじめご承知おきください。