2026年8月31日

取扱暗号資産の概要説明書

目次

この概要説明書は情報の正確性、信頼性、完全性を保証するものではありません。

【基礎情報】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
日本語の名称	ビットコインキャッシュ	ビットコイン	チリーズ	ダイ
現地語の名称	Bitcoin Cash	Bitcoin	Chiliz	Dai
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	–	–	–	–
ティッカーコード（シンボル）	BCH	BTC	CHZ	DAI
発行開始（年、月、日）	2017年8月1日	2009年1月3日	2018/10/26	2019年11月13日
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$7,171,212,004	$1,231,907,412,884	$138,876,465	$5,180,228,309
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥1,073,681,164,439	¥190,096,911,406,119	¥22,723,291,210	¥732,665,595,511
主な利用目的	送金、決済、投資	送金、決済、投資	1. ファントークン等の購入における決済 2. ファントークン等の二次流通における基軸通貨 3. 上記の経済圏を背景とした価値上昇への投資	価値の貯蔵、交換、価値の尺度、繰延支払いの基準
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	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	分散型記録台帳を用いたサービスプラットフォームにおける決済利用のために発行される基軸通貨	分散型金融プラットフォームthe Sky Ecosystemによって発行される暗号資産担保型ステーブルコイン
法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第	第1号	第1号	第1号	第1号

２号の別　例：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	なし	なし	あり（ETH、WBTCなどの暗号資産）
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	–	–	–	なし
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	なし
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	Vaultと呼ばれるスマートコントラクトの仕組みにより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	なし	なし	なし	なし
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。

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	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	利用者の真正性は、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確認する。公開鍵は、ランダムに生成された秘密鍵からsecp256k1による楕円曲線暗号を用いて生成される。 Ethereum上のERC-20トークンとしてのCHZ、およびEVM互換のChiliz Chain上のネイティブCHZのいずれも、この仕組みに依存する。	利用者の真正性の確認方法として、DAIはEthereum上で発行されるERC20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 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。	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	Proof of Stake	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）	BTC	−	ETH	ETH

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
取引単位の呼称	1 BCH= 1,000m BCH m：ミリ 1 m BCH=1,000μ BCH μ：ミクロン 1 μ BCH=1bits bits：ビッツ 1 bits=100satoshi	1 BTC = 1,000 m BTC m：ミリ 1 m BTC=1,000 μ BTC μ：ミクロン 1 μ BTC=1 bits bits：ビッツ 1 bits=100 satoshi	CHZ	DAI
保有・移転記録の最低単位	1 satoshi （ = 0.00000001 BCH）	1 satoshi (= 0.00000001 BTC)	0.000000000000000001 CHZ	小数点以下18桁（decimals-18）
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	-	なし
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	あり
価値連動する資産等の名称	–	–	–	USD
価値連動する資産等の内容	–	–	–	米ドル
価値連動する資産との交換の可否	–	–	–	不可
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	–	–	–	–
その他の付加価値（サービス）の有無	なし	なし	あり	なし

付加価値（サービス）の内容	–	–	Ethererum上で発行されるCHZ（ERC-20準拠）をEthererum Main Chainにロックすることにより、独自ネットワーク上で展開されている「Socios」内でファントークンの購入、「Chiliz Exchange」における基軸通貨としての利用が可能。 ※Sociosでは、スポーツクラブのファントークン販売が行われ、ユーザーはCHZを用いて購入することができる。	—
過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	–	–	サービスは安定的に提供されている 「Chiliz Exchange https://www.chiliz.net/ 「Socios」 https://www.socios.com/	—

【発行状況】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
発行者	なし	なし	あり	不特定多数の利用者が担保資産をもとに発行
発行主体の名称	プログラムによる自動発行	プログラムによる自動発行	HX Entertainment Ltd.	ー
発行主体の所在地	-	-	14 East, Sliema Road, Gzira GZR 1639, Malta	ー
発行主体の属性等	-	-	営利企業	ー
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	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	発行主体であるHX Entertainment Ltd.は、ファントークンエコノミーを実現するアプリSociosの運営に用いられるブロックチェーンプラットフォームChilizを提供し、プラットフォームにおける通貨としてCHZを発行している。	ー
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	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	CHZは、Ethereum上のERC-20トークンおよびChiliz Chain上のネイティブトークンとして存在する。 Ethereum上では、多数の記録者による合意形成とブロックチェーンによる保有・移転記録の管理・公開により信用力が確保されている。 Chiliz Chain上では、PoSAにより選出されたバリデータが移転記録を認証し、ステーキングおよびスラッシングによりネットワークの安全性を確保している。 また、CHZはホワイトペー	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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、DAIは実際にホワイトペーパー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。

			パーおよび公式ドキュメントに沿って運営されており、記録者による記録が継続され、市場で取引されている実績がある。	
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	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	Ethereum上のERC-20トークンとして8,888,888,888 CHZが発行された。現在はChiliz Chain上で、Tokenomics 2.0に定める年次インフレ率に基づき追加発行される。	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	20,999,999.9769 BCH	20,999,999.9769 BTC	上限なし	上限なし
発行可能数の変更可否	可	可	可	ー
変更方法	発行プログラムの変更	発行プログラムの変更	Chiliz Chainのガバナンス提案を経て、ハードフォークにより変更される。	ー
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	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	任意には変更できず、Chiliz Chainのガバナンスでの承認およびハードフォークによる実装が必要となる。	ー
発行済み数量	19,775,340 BCH	19,698,031 BTC	10,463,904,885 CHZ（2026年7月31日時点）	5,182,564,649 DAI
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 ・2024年5月14日時点でのブロック数＝843,430個（データ取得元）https://btc.com/ およそ10分に1ブロックを更新しており、日本時間2024年4月20日に半減期を迎え1ブロック更新当たり新規発行数が6.25BTCから3.125BTCとなっている。	Chiliz Chain上で、Tokenomics 2.0に定める年次インフレ率に基づき追加発行される。インフレ率は初年度8.80%から毎年低下し、14年目以降は年率1.88%となる。	計画的な発行予定はないが、Vaultに預け入れられた暗号資産の量に応じて発行される

過去３年間の発行状況	−	約996,056,250 BTC データ取得元： https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins	2024年5月以降、1年目に781,877,265 CHZ、2年目に845,315,193 CHZが追加発行された。3年目は581,591,225 CHZの追加発行が予定されており、2026年7月31日時点の累計追加発行量は1,695,561,539 CHZである。	Vaultに預け入れられた暗号資産の量に応じて発行されている
過去３年間の発行理由	ブロック生成時に発行	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	バリデータ・デリゲータへの報酬、コミュニティ施策、エコシステムの開発・運営費用に充てるため。2025年には、Paribu Net統合に伴うPRBからCHZへの交換分も一時的に発行された。	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	−	−	2024年5月以降、Chiliz ChainではEIP-1559に基づき取引手数料の大部分が継続的に償却されている。2026年7月31日時点の累計償却数量は120,545,542 CHZである。	Vaultから引き出された暗号資産の量に応じて償却されている
過去３年間の償却理由	−	−	価値の向上によるエコシステムの強化のため	不特定多数の利用者の需要による
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	−	−	なし	なし
監査を実施する者の氏名又は名称	−	−	−	ー
直近時点で行われた監査年月日	−	−	−	ー
直近時点における監査結果	−	−	−	ー

【価値移転記録台帳に係る技術】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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	–	–	–	ー
利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	–	–	–	ー
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。	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。	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。	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	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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。	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。	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合意形成をもって移転記録が認証される仕組みを用い、信頼性を確保する。 EthereumではPoSが採用されており、Active Validatorの数は887,591である（2026年7月28日現在）。世界各地に分布しており、分散性が高い。https://beaconcha.in/validators	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現在）、世界

			#active Chiliz ChainではPoSA（Proof of Staked Authority）が採用されており、ステーキング量に基づき選出された限定数のバリデータが交代でブロックを生成する。メインバリデータ数は13である（2026年8月4日現在）。不正検知やスラッシングにより、ネットワークの安全性を確保している。 https://app.chilizchain.com/staking	各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。

【価値移転の記録者】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
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 https://bch.btc.com/stats/pool?pool_mode=year	不定だが主なPoolとそのシェアに関しては以下を参照 https://www.blockchain.com/charts/pools	CHZはEthereum上のERC-20トークンおよびChiliz Chain上のネイティブトークンとして存在する。 Ethereumの記録者数 （2026年8月4日） 892,276 https://beaconcha.in/validators#active Chiliz Chainの記録者数 （2026年8月4日） 13（メインバリデータ） https://app.chilizchain.com/staking	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active
記録者の分布状況	アメリカ、アジア、ヨーロッパなど	アメリカ、中国、カナダ、カザフスタンなど	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など
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	誰でも自由に記録者になることができる	Ethereum：不特定。32 ETHをステーキングすることで、誰でも記録者になることができる。 Chiliz Chain：最低1,000万CHZのステーキング、バリデータノードの運用、および既存バリデータによる承認が必要。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで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	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。
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	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	Ethereum：記録者（バリデーター）には32ETHをステーキングすれば誰でもなることができるが、悪意ある行動を行った場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される。 Chiliz Chain：記録者になるには最低1,000万CHZのステーキングと既存バリデータによる承認が必要である。ブロック欠落時は当該エポックの報酬を失い、長時間の停止時は一定期間バリデータ資格を停止される。不正行為があった場合には、ステーキングしたCHZが没収される仕組みもある。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収され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	–	ー	あり	あり

監査を実施する者の氏名又は名称	－	－	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社
直近時点で行われた監査年月日	－	－	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日
その監査結果	－	－	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。
（統括者に関する情報）	―	―	－	
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	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】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
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	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	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。
発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし	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	CHZの発行者であるHX Entertainment Ltd.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、CHZが利用されるChilizプロジェクトは、サッカーにおける欧州のトップクラブや各国代表チームに加えてFIA Formula1のコンストラクター、有名eSportsチームが複数参加するなどプラットフォームとして拡大を続けており、当面発行者の破たんの可能性は低いと考えられる。	ガバナンスを担うthe Sky Ecosystemが破綻した場合、DAIの発行・償却を行うコントラクトが適切に管理されない不安から価値が喪失する可能性が考えられる。ただし、the Sky Ecosystemは Foundation解散後もガバナンスが維持されており、裏付けとなる暗号資産もスマートコントラクトに過剰担保されているため、価値喪失に至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	ー	-	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。

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。	マイニングに参加するマイナーが少ないもしくは全くいなくなった場合、移転の記録が遅延もしくは進行しない恐れがある	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。
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。	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。	Ethereum上にデプロイされたCHZのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、CHZ固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたDAIのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、DAI固有の懸念点ではない。
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 https://cc.minkabu.jp/news/2557	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 https://coinpost.jp/?p=47597	CHZとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。 CHZへの影響はない	DAIにおいては2019年10月頃、清算発生中に任意の数量のDAIが発行可能となるコードの実装準備が進められていたが、テスト段階で発見・修正されている。 DAIの基盤となるEthereumにおいては2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービ

				ス提供を停止したことが確認できた。 Ethereumにおいて2023年5月12日、ブロックのファイナライズが約30分間遅延する障害が発生したが、DAIへの影響は確認できなかった。
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	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）	CHZの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、CHZはEthereumのみサポートしている。	DAIの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、DAIはEthereumのみサポートしている。
今後の非互換性アップデート予定	なし	なし	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	BCH	BTC	CHZ	DAI
	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年10月17日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年5月14日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/chiliz/historical-data/ 基準日：2026年7月27日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/multi-collateral-dai/ 基準日：2024年9月18日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$362.76	$61,558	$0.01313	$0.9999
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥54,330	¥9,623,170	¥2.15	¥141.00
ドル/円計算レート	¥149.77	¥156.33	¥163.74	¥142.42
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	–	3,699,745	–	-
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・当社保有比率（24年10月7日時点）：0.555%	・当社保有比率（24年4月9日時点：0.203%	・当社で取扱うCHZはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したCHZの受取、送金には対応していない。 ・ファントークンに関するリスク プラットフォームによって発行されたファントークンが将来的に暗号資産であると判断され、その取り扱われ方が変更になることで、CHZの価格へ影響を及ぼす可能性がある。 ・当社保有比率（2026年7月27日時点）：0.50%	・当社で取扱うDAIはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したDAIの受取、送金には対応していない。 当社はDAIの取扱い開始にあたり、通貨発行者よりETHを受領した。 ・当社保有比率（24年4月9日時点）：0.002%
更新年月日	2024/10/17	2024/5/14	2026/8/4	2024/9/18

【基礎情報】

	DOT	ETC	ETH	FLR
日本語の名称	ポルカドット/ドット	イーサリアム クラシック	イーサリアム	フレア
現地語の名称	Polkadot / DOT	Ethereum Classic	Ethereum	Flare
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	–	–	–	–
ティッカーコード（シンボル）	DOT	ETC	ETH	FLR
発行開始（年、月、日）	2020年5月26日 (メインネットローンチ日)	2016年7月20日	2015年7月30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）	$1,982,593,691（2026年4月15日現在）	$2,476,712,730（2025年6月27日現在）	$331,963,351,937	$545,444,210
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥314,847,112,759（2026年4月15日現在）	¥356,264.858,104（2025年6月27日現在）	¥47,707,128,850,425	¥89,246,854,266
主な利用目的	ステーキング、ガバナンスへの参加	送金、決済、スマートコントラクト	送金、決済、スマートコントラクト	FXRP（Flare Networks上のXRP）発行時の担保、Flare Time Series Oracle (FTSO) データ提供者へのデリゲート報酬、バリデーターへのステーキング（P-chain）報酬、ガス代支払い、ガバナンス参加
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	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	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	FLRは、ネットワーク利用手数料の恒常バーンとFIRE（Flare Income Reinvestment Entity）による収益還元を通じて価値を蓄積する「価値蓄積トークン」としての性格に加え、P-chainへのステーキング

		たす特徴を持つ	す特徴を持つ。	によりネットワークのセキュリティを担うPoS基軸通貨としての性格を持つ。FXRP発行時の担保やガバナンス投票にも使用される。
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	第1号	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	なし	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	–	–	–	–
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	なし
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	なし
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。

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。	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	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。	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 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、記録者は報酬を得るためにDOTをステーキングしており、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。	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）の一つであり、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。	Proof of Stake	Avalanche Consensus（Snowmanプロトコル）に加え、バリデーターがP-chainにFLRをステーキングするProof of Stake（PoS）により信頼性を確保する。
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）	–	ETH	–	AVAX

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	DOT	ETC	ETH	FLR
取引単位の呼称	DOT	wei = 0.000000000000000001 ETC	finney=0.001ETH szabo=0.000001ETH wei=0.000000000000000001ETH	FLR
保有・移転記録の最低単位	0.0000000001DOT(=1 Planck)	1 wei （= 0.000000000000000001 ETC）	1wei (=0.000000000000000001 ETH)	0.000000000000000001 FLR
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	-	-
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	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	–	–	–	–
その他の付加価値（サービス）の有無	あり	あり	あり	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、ガバナンスに参加したり、Polkadotの運用に参加し報酬を得たりできる	Ethereum Classic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	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	FLRは、他ネットワークのトークンをトラストレスにFlareネットワーク上で発行するための担保として使用できる。加えて、P-chainへのステーキングによりネットワークのセキュリティ維持に貢献しつつステーキング報酬を得ることができ、FIP.16以降は

				FIRE（Flare Income Reinvestment Entity）を通じてネットワーク収益がFLRの価値に還元される仕組みが導入されている。
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 https://polkadot.network/launch-roadmap/	2020年8月に51%攻撃により不安定化したが、その後は安定している。	安定してサービスが続いている	2022年7月のメインネットローンチ以降、FTSOによる価格オラクル、State Connector（現FDC：Flare Data Connector）によるクロスチェーンデータ取得の基盤を提供。2025年9月にFAssets（FXRP）をメインネットローンチしXRPをDeFiで利用可能にする担保機能が加わった。2026年6-7月のFIP.16実施（v1.14.0 HF）により、ネットワーク手数料バーンとFIREによるネットワーク収益還元が付加価値として追加された。

【発行状況】

	DOT	ETC	ETH	FLR
発行者	初期発行はWeb3財団。以降はプログラムによる自動発行が行われている（以下は初期発行時の情報を記す）	プログラムによる自動発行	あり	あり
発行主体の名称	Web3財団	-	Ethereum Foundation	Flare Foundation
発行主体の所在地	Reiffergässli 4 6300 Zug Switzerland	–	スイス連邦ツーク州	Netherlands, Keizersgracht 391A, 1016 EJ Amsterdam
発行主体の属性等	非営利団体	–	次世代の分散型アプリケーションの開発	非営利団体
発行主体概要	発行主体であるWeb3財団は、分散型Webソフトウェアプロトコル用の最先端のアプリケーションを育成することをミッションとして掲げ、現在のウェブの世界（Web2.0）より進んだ新しいウェブの世界（Web3.0）を提供することを目的として2017年に設立された。	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	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	Flare Foundationは、Flare エコシステムの成長と分散化の推進に対して責任を負う非営利団体。
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	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	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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。	・信用の根拠：バリデーターが自己資金として最低100万FLRをP-chainにロックする資産価値を経済的裏付けとするProof of Stake（PoS）による安全性 ・供給の管理：FIP.16により年率インフレを最大3%（発行上限30億FLR/年）に削減、加えて取引手数料の恒常バーンで供給を制御 ・価値の裏付け：FIRE（Flare Income Reinvestment Entity）によるネットワーク収益の還元（FLR買戻し・バーン等）

				と希少性の維持
発行方法	ネットワークプロトコルに基づき、2026年3月に導入された新規発行ルールに従って自動的に発行される。	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	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	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。 以後、FTSOデータ提供者への報酬、およびP-chainへのステーキング（バリデーターへの直接預け入れ）参加者への報酬として追加発行されている。
発行可能数	2,100,000,000	210,700,000 ETC	未定	上限なし
発行可能数の変更可否	ガバナンスにより提案・可決されることで、発行上限が設けられる可能性はある	不可	不可	可能
変更方法	ガバナンスに変更を提案し、それが可決される	–	–	ガバナンス投票
変更の制約条件	トークン保有者の投票で過半数の賛成を得る必要がある。ただし、提案の仕方によって過半数の定義は異なる。	–	–	ガバナンス投票は議題によってSimple Majority、Super Majority、Super Super Majorityの3つの段階に分類される。また、段階に応じて定足数と可決に必要な投票率が定められている。FLRの追加発行はSuper Super Majorityに分類され、80%の定足数と投票率70%が可決の条件となっている。
発行済み数量	1.485B DOT (2024/8/26時点)	152,476,021.370 ETC (2025/6/27時点)	120,298,356 ETH	106,242,521,120 FLR (2026/7/27時点)
今後の発行予定または発行条件	2026年3月14日付でDOTの新規発行ルールが変更され、2026年度の年間発行量は約55M（従来は約120M）に抑制された。 以降は、2年ごとに総発行上限（2.1B）から既発行量を差し引いた残存供給量に対して13.14%を新規発行する方式へ	500万ブロックごとに1ブロック生成時の発行数が20%減少する。 2025年6月時点ではブロック数が2,000万ブロックに達し、1ブロック生成時の発行数が2.048ETCとなっている。	PoSによるステーキング報酬として、およそ年率3%程度のインフレ率で発行される	ガバナンスによって決定されたインフレ率（FIP.16可決により年率最大3%、発行上限30億FLR/年）に基づき、FTSOデータ提供者およびP-chainステーキング参加者（バリデーター）に対して付与される。

	移行しており、残存供給量の減少に伴い新規発行量も段階的に減少する設計となっている。			
過去３年間の発行状況	・初期発行：10,000,000 DOT ・トークン分割：2020年8月21日にトークン分割を行い、1 DOT (old) = 100 DOTの変換が行われた。 2026年3月14日付でDOTの新規発行ルールが変更され、2026年度の年間発行量は約55M（従来は約120M）に抑制された。以降は、2年ごとに残存供給量（総発行上限2.1B−既発行量）の13.14%を新規発行する。	2025/6/27時点で 152,476,021.370 ETC発行済み	2024/4/30時点で 122,056,400.22 ETH発行済み	初期発行：1,000億 FLR（2022年7月メインネットローンチ） FTSOデータ提供者への報酬、およびP-chainステーキング参加者（バリデーター）への報酬として追加発行。 FIP.16実施後は年率最大3%（上限30億FLR/年）に削減。
過去３年間の発行理由	ICO、ステーキング報酬	ブロック生成時に発行	ブロック生成時に発行	初期発行、FTSOデータ提供者への報酬、P-chainステーキング参加者（バリデーター）への報酬
過去３年間の償却状況	なし	なし	EIP-1559実装から4,282,126 ETHが償却されている	2024年10月〜2026年1月まで、初期支援者（バッカー）由来分として計約21億FLR（初期198,880,170 FLR + 毎月66,293,390 FLR × 16ヶ月）を段階的にバーン。同プログラムは2026年1月30日のFlareDrop終了に合わせて完了。加えて、Flareでは取引手数料が恒常的にバーンされており、FIP.16のHF（v1.14.0、Flareメインネット2026年7月14日適用）でC-chainベースガス料金の下限が500 gwei、実効ベースガス料金が約1,200 gweiに引き上げられ、年間約3億FLRの追加バーンが見込ま

				れている。
過去３年間の償却理由	−	−	EIP−1559（優先手数料は引き続きバリデータに支払われる一方、基本手数料は償却する扱いに変更するメカニズムの実装）が導入されており、取引手数料の一部が償却されている	初期発行分の一部を再投資するバッカー契約に基づく段階的バーン、および取引手数料の恒常バーン（FIP.16以降強化）
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし	−	なし	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】

	DOT	ETC	ETH	FLR
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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。	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。	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。	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	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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。	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。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,068,497であり（2024年8月26日現在）、世界各地に分布しており、価値移	Flareネットワークは、AvalancheのSnowmanコンセンサスを基盤としつつ、Proof of Stake（PoS）を採用している。バリデーターは最低100万FLRをP-chainに自己資金としてロックし、アップタイム80%以上を維持することで報酬を受け取り、条件を満たさない場合は報酬がバーンされる仕組みによりネットワークの安全性が担保されている。

			転ネットワークは分散性が高い。	

【価値移転の記録者】

	DOT	ETC	ETH	FLR
記録者の数	600（2026年4月15日現在） https://data.parity.io/staking?utm_source=chatgpt.com	43団体 https://miningpoolstats.stream/ethereumclassic（2025年6月27日現在）	1,068,497 （2024年8月26日現在）	177（2026/7/27時点） https://flarescan.com/validators
記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど。	アメリカ、オランダ、イギリス、スウェーデンなどに分散している	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	不特定
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	不特定	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定 バリデーターとなるには、最低100万FLRを自己資金としてP-chainに長期ロックする必要があり、アップタイム80%以上（不足時は報酬バーン）を維持するための24時間体制のインフラ保守能力が求められる。バリデーターはFlare Data Connector（FDC）およびFlare Time Series Oracle（FTSO）のデータ提供者としても機能する。
記録の修正方法	ポルカドットでは、記録者としてガバナンスに参加する際にDOTをロックアップ（ステーク）する必要があるため、他の記録者と結託し、悪意を持ってブロックチェーンの改ざん等を試みた場合、ポルカドット及びロックアップしたDOTの価値毀損を伴う可能性がある。 また、ロックアップしたDOTを没収するスラッシュという仕組みが実装されている。したがって、記録者がコンセン	ETCは「Code of law」を原則としているため、各記録者が保管する台帳の修正は行わない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	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。それらの履歴は全てブロックチェーン上に記録される。

	サスアルゴリズムに従って正常な記録承認作業を行うことが合理化されるよう設計されている。			
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。	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。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	・信用の根拠：バリデーターが自己資金として最低100万FLRをP-chainにロックする資産価値（PoS） ・不正への対策：アップタイム80%を下回った場合の報酬没収・バーンという経済的ペナルティ ・記録者の動機：ステーキング報酬とFIRE（Flare Income Reinvestment Entity）を通じたネットワーク収益の最大化、および資産防衛
価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし	なし	あり	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	–	–	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	複数の第三者監査機関がプロトコルを分担して監査を実施。 ・FAssets & FXRP：Zellic、Coinspect、OpenZeppelin、Immunefi audit competition ・FAsset Core Vault v1.1:Coinspect（2025年4月） ・Web2Json Attestation v2 / FTSOv2 Custom Feeds：Coinspect ・Flare Smart Accounts：Zellic ・Node update（X-chain bug fix）：FYEO ・継続的モニタリング：Hypernative

直近時点で行われた監査年月日	−	−	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	2026年4月（Zellic：FAsset Redeem Composer、Smart Accounts Diff v2）
その監査結果	−	−	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	ー
（統括者に関する情報）		−	ー	-
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	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】

	DOT	ETC	ETH	FLR
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。	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は可能である。 しかし発行プログラムを改変することはできない。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	Proof of Stake（PoS）を採用しているため、他のPoSブロックチェーンと同様に、バリデーターのステーク集中による中央集権化リスクや、大量のステークを取得することによる悪意ある行動のリスク（PoSにおける51%攻撃）を有する。Flareでは1バリデーターあたりのステーク上限（FIP.16以降300M FLR）や最低アップタイム要件（80%未満で報酬バーン）により、こうしたリスクの緩和が図られている。
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	正常に価値が記録されなくなることによる価値の損失を懸念して価格が下がる可能性はあるが、Polkadotは世界中に記録者が分散するパブリックブロックチェーンであるため、非中央たる発行者が破綻したとしても通貨の価値喪失に繋がる可能性は非常に低いと考えられる。	なし	なし	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	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。	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。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	記録者（バリデーター）はアップタイム80%以上を維持する義務があり、これを下回った場合は報酬がバーンされる仕組みが導入されている。また、バリデーターは自己資金として最低100万FLRをP-chainに長期ロックするPoSを採用しているため、破たんや不正はロックした資産の毀損や報酬没収を招き、経済的合理性によりネットワークの安全性が担保されている。加えて、FIRE（Flare Income Reinvestment Entity）がネットワーク収益を管理し、必要に応じてバリデーター報酬の調整や供給管理を通じてエコシステムの経済的安定性を維持する役割を担う。
移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	なし	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	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	Avalancheコンセンサスの採用により理論上は数千TPSの処理能力を有するが、FTSOデータ更新や複雑なスマートコントラクトの実行が集中した場合、一時的な記録遅延が発生する可能性がある。FIP.16によるガス代の適正化（C-chainベースガス料金の下限500 gwei、実効約1,200 gwei）により、不必要な負荷が抑制され、安定した処理性能の維持が図られている。

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、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。	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	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。	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	なし	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	2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。	2025年3月：Avalancheコードベース由来のX-chainバグに対する修正（node v1.10更新）を実施し、FYEOの監査を経て適用。 2026年2月：セキュリティパートナーからの報告を受け、FXRP発行機能を予防的に一時停止（当時発行可能残 約2.07M FXRP相当）。エクスプロイトの発生や資金の流出は無く、コントラクトのセキュリティ強化アップグレード実施後に再開。
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし（ポルカドットはハードフォークを経由せずにアップデートを行うことが可能である）	2019年9月：「ATLANTIS」実装 2020年1月：「AGHARTA」実装 2020年6月：「Pheonix」実装 2020年11月：「Thanos」実装 2021年7月：「Magneto」実装 2022年2月：「Mystique」実装 2023年12月「Spiral」実装	Ethereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。	go-flareの主要HF実績： ・v1.10（2025年4月）：Avalanche 1.10.0への追随 ・v1.11.0：Flareメインネット2025年8月5日 ・v1.12.0：Flareメインネット2025年12月2日（Cancun/Denecunコンポーネント導入） ・v1.13.0：Flareメインネット2026年4月14日（Avalanche 1.13.0への追随） ・v1.14.0：Flareメインネット2026年7月14日（FIP.16のHF部分。C-chainベースガス料金下限を500 gwei、バリデー

				ター最大ステークを300M FLRに、最低デリゲーション手数料を20%に設定）
今後の非互換性アップデート予定	なし	なし。	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	なし
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	とくになし。	2016年6月 自律分散型投資ファンド「The DAO」へのハッキング 2019年1月　51%攻撃によるリオーグの発生 2020年8月　51%攻撃によるリオーグの発生	とくになし。	Flareネットワーク本体（コンセンサス層・オンチェーン）に対する成功したサイバー攻撃事例は確認されていない。 2026年4月：Kelp DAO（rsETH）が利用していたLayerZero経由のクロスチェーンブリッジが攻撃を受けた事案を受け、予防措置としてFXRPおよびWBTCのOFT（Omnichain Fungible Token）機能によるクロスネットワーク移動を一時停止。Flareネットワーク自体は攻撃対象ではなく、数日間の検証を経て2026年4月20日に全機能が正常復旧。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	DOT	ETC	ETH	FLR
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/polkadot-new/ 基準日：2026年4月15日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum-classic/ 基準日：2025年6月27日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/ethereum/ 基準日：2024年8月26日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/flare/ 基準日：2026年7月27日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$1.1806 （2026年4月15日現在）	$16.22 （2025年6月27日現在）	$2,754.86	$0.006273
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥187.50 （2026年4月15日現在）	¥2,342.15 （2025年6月27日現在）	¥395,485	¥1.02
ドル/円計算レート	¥158.96 （2026年4月15日現在）	¥144.39 （2025年6月27日現在）	¥143.56	¥163.740
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	–	–	499,049 百万円	–
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・Web3財団の保有状況は下記サイトにて確認できる https://polkadot.dotreasury.com/#/ ・当社保有比率：0.07%（26年4月15日時点）	・当社保有比率：0.315%（25年6月27日時点）	当社保有比率：0.193%（24年4月9日時点）	・FLRの初期発行分は2020年12月12日に行われたスナップショット時点のXRP保有者を対象に15%が配布され、残りの85%はFTSO委任インセンティブプールの一部として、ラップされたFLR (WFLR) を含むアドレスに36ヶ月かけて分配された（2026年1月30日にFlareDrop完了）。また、当社はFLRの取扱開始にあたり、通貨発行者より報酬としてUSDCを受領した。 ・当社保有比率：0.13%（2026年7月27日時点）
更新年月日		2025/7/11	2024/8/26	2026/7/28

	2026/4/15			

【基礎情報】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
日本語の名称	フィナンシェトークン	アイオーエスティー	チェーンリンク	リスク	ライトコイン
現地語の名称	フィナンシェトークン	IOST	Chainlink	Lisk	Litecoin
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	ー	アイオーエスティー	–	–	–
ティッカーコード（シンボル）	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
発行開始（年、月、日）	2023年2月（IEOによる販売開始）	2017年12月	2017年9月19日 (ICO)	2024年5月16日	2011年10月
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$10,690,644	$119,451,811	$11,235,767,794	$91,523,929	$6,262,899,858
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥1,668,462,962	¥17,247,965,325	¥1,700,421,097,943	¥13,032,356,675	￥974,788,631,448
主な利用目的	1.ガバナンス 2.CT（「FiNANCiE」サービス上で流通する独自のデジタルアイテム）の購入（消費） 3.グレード特典 4.コミュニティドネーション	送金、決済、投資、スマートコントラクト	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。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。 ③ステーキング	送金、決済、ステーキング、投票、スマートコントラクト	送金、決済、投資
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	なし	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	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	FNCTは、トークン発行型クラウドファンディング「FiNANCiE」の成長を、その成長を支えてくれたオーナーやサポーターに還元することで、成長のサイクルを加速することを目的に開発された暗号資産	IOSTは、ブロックチェーンテクノロジーをクレジットカード等と同様に現実的なレベルで様々なサービスに活用することを目的としたプラットフォームです。 独自のコンセンサスアルトリズムであるProof of Believabilityによる公平且つ高速なトランザクション処理、シャーディングを用いたスケーラビリティ問題への解決などで注目を浴びている通貨です。 また、Javascriptを用いたスマートコントラクトを使用する為Dapps開発参入障壁も低いのが特徴です。	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として発行された暗号資産	イーサリアムのブロックチェーン上で発行されたERC-20規格のトークンである	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	第1号	第1号	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	ー	–	–	–	–
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	なし	なし	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	–	–	–	–	–
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	なし	なし
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	なし	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	–	なし

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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	公開	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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、FNCTはEthereum上で発行されるERC20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。	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。	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	利用者の真正性の確認方法として、LSKはEthereum上で発行されるERC20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。	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	Proof of Believability (PoB) ブロック生成を行う際、凡そ100人いるブロックプロデューサーをBelievabilityスコアによってローテーションさせることで高速且つ公平にブロック生成を行うことが可能になっている。	Proof of Stake	Proof of Stake	Proof of work Scrypt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）	ETH	-	ETH	OP	BTC

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
取引単位の呼称	FNCT	IOST	LINK	LSK	1 LTC = 1,000m LTC　　m：ミリ 1 m LTC = 1,000μ LTC μ：ミクロン 1 μ LTC = 1 bits bits：ビッツ 1 bits = 100 satoshi
保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 FNCT	0.00000001 IOST	0.000000000000000001 LINK	0.000000000000000001 LSK	1 satoshi （= 0.00000001 LTC）
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	-	–	-
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	なし	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	—	–	–	–	–
その他の付加価値（サービス）の有無	あり	あり	あり	あり	なし
付加価値（サービス）の内容	1.ガバナンス ステーカーは、FNCTエコノミーを成長させるためのガバナンス（投票活動）に参加することができる。 2.CT（「FiNANCiE」サービス	スマートコントラクトを使用したDapps等	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	Ethereum上の様々なdAppsへのアクセス	–

	上で流通する独自のデジタルアイテム）の購入（消費） FNCT保有者はCTの初期売出期間等において、FNCTを使って、CTを購入する際に必要となるFiNANCiEポイントを決済することができる。 3.グレード特典 FNCT保有者がその保有数を宣言することで、保有数に応じた特典を受けることができる。 4.コミュニティドネーション FNCT保有者が自身の保有するFNCTを特定のコミュニティに寄付できる。		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	安定してサービスが続いている	安定してサービスが続いている（メインネット公開：2019年2月）	過去3年間の付加価値の提供状況として、Chainlinkは Ethereum Classic、Polkadot、Tezosなどの多数のブロックチェーンプロジェクトにオラクル機能を提供していることを確認した。 また、2024年4月30日時点でChainlinkネットワークで94のノードが稼働していることが確認できる。	dApps側によるLSKトークンの対応状況に依存する	–

【発行状況】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
発行者	あり	あり	あり	あり	なし
発行主体の名称	株式会社フィナンシェ	Internet of Service Foundation Ltd. (IOS Foundation Ltd.)	SmartContract Chainlink Limited SEZC	Onchain Foundation	プログラムによる自動発行
発行主体の所在地	東京都渋谷区桜丘町26-1 セルリアンタワー15F	シンガポール	MAPLES, PO BOX 309, UGLAND HOUSE, GEORGE TOWN KY1-1104, Cayman Islands	Dammstrasse 16, 6300 Zug CH., Switzerland	–
発行主体の属性等	非公開株式会社	システム開発業者	民間企業	非営利団体	–
発行主体概要	株式会社フィナンシェは、ブロックチェーン技術を活用した、スポーツチームやクリエイター等を応援する、トークン発行型ファンディング「FiNANCiE（フィナンシェ）」の運営を行なっている。	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	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。	課題解決に焦点を当てたブロックチェーン研究と製品開発を行う	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	FNCT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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・	・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	LINK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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・	LSK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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブ	・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

	移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、FNCTは実際にホワイトペーパー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。		移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、LINKは実際にホワイトペーパー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。	ロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、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。	人情報の秘匿性
発行方法	Ethereumブロックチェーン上のERC20トークンとして、20,000,000,000 FNCTが全量発行された。	ICOおよびプログラムによる自動発行	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：https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure（2020年12月2日） 参照先：https://messari.io/asset/chainlink/profile（2020年12月2日） 参照先：https://coinmarketcap.com/currencies/chainlink/（2020年12月2日）	LSKはERC20トークンとして、2024年5月16日時点で400,000,000LSKがEthereumブロックチェーン上で全量発行された。	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	20,000,000,000枚	90,000,000,000 IOST	1,000,000,000 LINK	400,000,000 LSK	84,000,000 LTC
発行可能数の変更可否	不可	可	不可	不可	可
変更方法	-	発行プログラムの変更	–	ー	発行プログラムの変更
変更の制約条件	-	なし	-	ー	–
発行済み数量	20,000,000,000 FNCT	25,094,929,006 IOST	1,000,000,000 LINK	400,000,000 LSK	74,542,826 LTC (2024/5/18時点)
今後の発行予定または発行条件	追加発行予定はない	ブロック生成を行う。 IOSTのノードとして投票を受ける、またはノードに投票を行う。 財団への支払いはプログラムの自動発行で行われる。	なし	なし	・採掘者は1ブロック発掘するごとに6.25LTCが与えられる ・この数は約4年ごとに半減する（840,000ブロックごと） １回目: 2015年8月26日、２回目: 2019年8月5日、3回目:

					2023年8月2日 ・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
過去３年間の発行状況	Ethereumブロックチェーン上のERC20トークンとして、20,000,000,000 FNCTが全量発行された。	ICOにて8,400,000,000 IOSTを発行。 ブロック生成報酬として凡そ3 IOST発行。 投票を受けた額、または投票を行った額に比例して毎日支払われる。 財団ウォレットへの支払いも毎日行われる。	過去3年間に新規発行はされていない	全量発行済	-
過去３年間の発行理由	初期発行、IEO	2018年1月3日: ICO プログラムにより年間凡そ1%のインフレーション率でブロック生成報酬として発行。 プログラムにより年間凡そ1%のインフレーション率で投票報酬として発行。 プログラムにより年間凡そ1%のインフレーション率で財団ウォレットに発行。	-	ー	-
過去３年間の償却状況	なし	なし	なし	なし	-
過去３年間の償却理由	-	-	-	ー	-
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	なし	あり	あり	-
監査を実施する者の氏名又は名称	Quantstamp, Inc.	-	SigmaPrime	Trail of Bits	-
直近時点で行われた監査年月日	2022年3月	-	2019/5/1	2024年4月9日	-
直近時点における監査結果	Quantstamp社によるコード監査を実施した結果、ERC20のapproveが潜在的に持つ二重送金のリスク以外には特記すべ	-	コントラクトのビジネスロジックの実装に関連する項目の監査を行った結果、Informationalに分類される問	5つの問題点が発見されたが、すべて解決した。	-

	き指摘はなかった。		題が4つ特定された。これらの問題は全て開発チームによって対処されている。		

【価値移転記録台帳に係る技術】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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。	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。	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。	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。	・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	公開	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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。	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。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,063,504であり（	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

	PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。		2024年4月30日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	2025年4月18日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	

【価値移転の記録者】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
記録者の数	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active	92 (2024/8/27時点) https://www.iostabc.com/producers?page=4&size=100&sort_by=votes&order=desc	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active	1,063,504 （2025年4月18日現在）	記録者の数は不明。ただし、ノード数は883（2024年５月18日現在）
記録者の分布状況	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	–	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	記録者の分布は不明。ただし、ノードの分布状況はアメリカ、ドイツ、フランス、カナダなど
記録者の主な属性	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	Serviノードとしての登録を行い、10百万以上の投票を得た場合、誰でも記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定、誰でも一定の要件を満たすことで記録者になることができる。
記録の修正方法	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	–	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	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（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	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。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	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	あり	なし	あり	あり	なし
監査を実施する者の氏名又は名称	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	–	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	–
直近時点で行われた監査年月日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	–	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	–
その監査結果	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	–	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	–
（統括者に関する情報）	-	–	–	–	ー
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	なし	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】

	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	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。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	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
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	FNCTは、オープンソースのパブリックブロックチェーンである Ethereum 上に発行されるトークンであることから、対象プロジェクトが破綻した場合であってもトークン自体はチェーン上に残り続ける。 但し、フィナンシェトークンの価格はそれを利用するプラットフォームにも依存する。よって、それらプラットフォームが破綻した場合は利用者の減少および、価値の下落に繋がる可能性がある。	なし	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。	ブロック生成は記録者が行うため、発行者が破綻したとしてもチェーン上のブロック生成は継続されるため、価格の下落はあったとしても価値喪失の可能性は低い。	なし

価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	-	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（2025年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	-
移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	信頼されるバリデータ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。 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。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	・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	Ethereum上にデプロイされたFNCTのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、FNCT固有の懸念点ではない。	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。	Ethereum上にデプロイされたLINKのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、LINK固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたLSKのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、LSK固有の懸念点ではない。	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	FNCTとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。	–	LINKとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。 LINKへの影響は特になかった。	LSKとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。LSKへの影響はL2チェーンのローンチ前のため、なし。 Ethereumにおいて2023年5月12日、ブロックのファイナライズが約30分間遅延する障害が発生したが、LSKへの影響はEthereumへの移行前のため、なし。	・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	FNCTの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、FNCTはEthereumのみサポートしている。	–	LINKの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、LINKはEthereumのみサポートしている。	LSKの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。ただし、LSKへの影響はEthereumへの移行前のため、なし。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。	–
今後の非互換性アップデート予定	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている	なし	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている	なし

正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

I	FNCT	IOST	LINK	LSK	LTC
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ 基準日：2024年5月18日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/iostoken/ 基準日：2024年8月26日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年3月31日	出所：CoinMarketCap. URL： https://coinmarketcap.com/currencies/lisk/ 基準日：2025年4月18日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2023年5月18日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.003103	$0.005603	$19.14	$0.5095	$83.87
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥0.483	¥0.804	¥2,937.50	￥72.56	¥13,054
ドル/円計算レート	¥155.65	¥143.49	¥151.34	￥142.41	¥155.65
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	–	–	–	–	–
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・当社で取扱うFNCTはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したFNCTの受取、送金には対応していない。 ・受託販売の実施に当たり、通貨発行者より報酬として当該トークン及び法定通貨を受領した。 ・当社保有比率：13.275%（24年4月9日時点）	当社はIOSTの取扱開始にあたり、通貨発行者より報酬として当該トークン及びBitcoinを受領した。 ・当社保有比率：36.140%（24年4月9日時点）	・当社で取扱うLINKはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したLINKの受取、送金には対応していない。 ・当社保有比率：0.023%（24年4月9日時点）	・当社で取扱うLSKはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したLSKの受取、送金には対応していない。 ・当社保有比率：6.954%（25年4月1日時点）	・当社保有比率：0.218%（24年4月9日時点）
更新年月日	2024/5/18	2024/8/26	2024/4/30	2025/4/18	2024/5/18

【基礎情報】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
日本語の名称	ポリゴン/マティック	モナーコイン （モナコイン）	サンド	ゼム
現地語の名称	Polygon / MATIC (POL)	Monacoin	SAND	XEM
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	-	モナ	ザ・サンドボックス	ネム
ティッカーコード（シンボル）	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
発行開始（年、月、日）	2020年5月31日 (Polygon)	2013/12/31	2019年10月29日	2015年3月29日
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$5,223,618,483	$22,411,861	$929,012,097	$183,353,883
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥754,107,682,243	¥3,507,467,374	¥145,136,872,083	¥26,349,988,759
主な利用目的	送金、決済、ネットワーク手数料	送金、決済、投資	送金、決済、投資	送金、決済、投資
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	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	日本および世界で有名なアスキーアート「モナー」をモチーフにした日本初の暗号資産になり、非中央集権によるクライアントプログラムによって維持される完全分散型決済システムを基盤とした暗号資産。	メタバース「The Sandbox」上で利用される暗号資産	・トランザクションを行う際に支払う手数料 ・ブロック生成を行う記録者への報酬 ・記録作業を委任した者への報酬 ・スーパーノード運用者への報酬

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	第1号	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	なし	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	なし	–	-	–
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	なし
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	なし
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	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	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。
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。	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	利用者の真正性の確認方法として、SANDはEthereum上で発行されるERC20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、	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

			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	PoS(Proof of Stake) PolygonチェーンはHeimdallレイヤーにおいて、PoSに則って記録者たちが記録を管理している。	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）の一つであり、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。	Proof of Stake	Proof of Importance
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	LTC	ETH	−

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
取引単位の呼称	MATIC (POL)	m MONA = 0.001 MONA μ MONA = 0.000001 MONA watanabe = 0.00000001 MONA	SAND	XEM
保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001MATIC (POL)	1 watanabe（0.00000001 MONA）	0.000000000000000001 SAND	0.000001 XEM
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	–	-
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	あり	なし
価値連動する資産等の名称	–	–	mSAND	–
価値連動する資産等の内容	–	–	Polygon PoSチェーン上で発行された「SAND」。「mSAND」はThe Sandboxプラットフォーム上でステーキングが可能で報酬を得られる。	–
価値連動する資産との交換の可否	–	–	可	–
価値連動する資産との交換比率	–	–	1:1	–
価値連動する資産との交換条件	–	–	The Sandboxプラットフォームで交換（ブリッジ）する。GAS代が必要である。	–
その他の付加価値（サービス）の有無	なし	なし	あり	なし
付加価値（サービス）の内容	–	–	・メタバース（The Sandbox）上でプレイヤーがゲームやアイテムを作成・所有し、報酬を受け取ることができる	–

			が、日本在住のユーザーには制限が設けられている。 ・mSANDをステーキング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	-	-	21年12月よりmSANDのステーキングが開始し、24年5月現在も継続中である。	-

【発行状況】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
発行者	あり	なし	あり	なし
発行主体の名称	Polygon Labs	プログラムによる自動発行	TSBMV Global Limited	−
発行主体の所在地	10 Market Street Camana Bay, Unit 2057 Grand Cayman, KY1-9006 Cayman Islands	−	イギリス領ケイマン諸島	−
発行主体の属性等	Private Limited Company	−	システム開発業者	−
発行主体概要	2017年設立の組織であり、Polygonのコアチーム。	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	発行主体であるTSBMV Global Limitedは、仮想空間上のゲームプラットフォームThe Sandboxを提供しており、プラットフォームにおける通貨としてSANDを発行している	−
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 ・保有・移転管理台帳の公開 ・市場取引の実績	・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	SAND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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、SANDは実際にホワイトペーパー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。	多数決をもって移転記録が認証される仕組みと、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。
発行方法	Ethereum：初期発行 Polygon：ブリッジプログラムによる随時発行	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	2019年10月29日にEthereumブロックチェーン上のERC20トークンとして、3,000,000,000 SANDが全量発行	2015年のNEMローンチ時に全て発行済み

		対価・代償として発行される暗号資産	された	
発行可能数	10,000,000,000MATIC (POL)	105,120,000 MONA	3,000,000,000 SAND	8,999,999,999 XEM
発行可能数の変更可否	変更不可	可	不可	不可
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	10,000,000,000MATIC (POL)	92,876,193 MONA （2024年5月15日時点）	3,000,000,000 SAND	8,999,999,999 XEM
今後の発行予定または発行条件	なし	・採掘者は1ブロック発掘するごとに6.25コインが与えられる（2023年11月04日 #3153600にて半減期到来） ・この数は約3年ごとに半減する（1,051,000ブロックごと） ・Monacoinネットワークでは約105,120,000枚のMonacoinが生成される事になる	なし	なし
過去３年間の発行状況	なし 初期発行の時点で上限数量まで発行されている。 https://messari.io/asset/polygon/profile/launch-and-initial-token-distribution	2024/5/15時点で92,876,193 MONA発行済み	2020年8月にトークンセールを実施、すでに全量の3,000,000,000 SANDを発行している。	–
過去３年間の発行理由	-	ブロック生成時に発行	資金調達、プラットフォームのエコシステム構築を目的として発行	–
過去３年間の償却状況	2024年8月26日現在で累計28,048,928 MATIC (POL)がburnされている	–	4,476.62604531487 SAND （2024年5月17日時点）	なし
過去３年間の償却理由	EIP–1559（優先手数料は引き続きバ	–	不明	–

	リデータに支払われる一方、基本手数料は償却する扱いに変更するメカニズムの実装）がPolygonにも導入されており、取引手数料の一部が償却されている			
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	–	なし	–
監査を実施する者の氏名又は名称	CertiK	–	–	–
直近時点で行われた監査年月日	2021年4月19日	–	–	–
直近時点における監査結果	指摘された点については修正済み https://www.certik.com/projects/matic	–	–	–

【価値移転記録台帳に係る技術】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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。	・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	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。	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	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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	記録者の多数決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信頼性を確保する。 Polygon上で発行されるMATIC (POL)では、ステーキングされたMATIC (POL)の2/3を超える分の合意が必要である	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。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現	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）によるノードの過去動作を監視した評価軸とノードの計算作業量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。

			在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	

【価値移転の記録者】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
記録者の数	105 （24年8月26日現在）	123 （2024年05月24日）	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active	記録者数は不明である。ただし149台のノードが存在する (24年8月27日時点)
記録者の分布状況	不特定	日本の割合が高いが、世界中に分布している 分布している主要な国は以下の通り。 日本：59.4% アメリカ：9.4% ドイツ：3.9% https://monacoin.trance-cat.com/nodes.php	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	主にドイツ、日本、米国など
記録者の主な属性	Heimdallレイヤーで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参加者。	誰でも自由に記録者になることができる	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定、誰でも一定条件を満たすことで記録者になることができる
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	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。
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ることなく、記録保持の仕組みそのものにより信用が維持されている。	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	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	1万XEM以上を保有するものであれば誰でも記録者になることができるが、ブロック生成を行う（報酬を受け取る）記録者として選出されるには「インポータンス」が重要になる。 「インポータンス」は保有量と取引量

	また、Polygonの記録者になるためには、必要なMATIC (POL)（ERC–20準拠）をステーキングするだけの資金と、ノードを運用する能力を持って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おうとするインセンティブが働く。			（トランザクション量）によって算出される。 取引量を加味する必要があることで保有量が多い記録者がブロック生成を占有することがなくなり、また取引を正常に完了させるインセンティブが働く。 このような仕組みを用いることで記録者の信用力の向上につなげている。
価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし ブロックチェーンの監査(CeriK)は実施しているが、管理状況に対する監査は行っていない。	–	あり	なし
監査を実施する者の氏名又は名称	–	–	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	–
直近時点で行われた監査年月日	–	–	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	–
その監査結果	–	–	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	–
（統括者に関する情報）	–	–	–	–
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	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】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Heimdallレイヤーでは記録者が結託して2/3+1以上の投票力を獲得した場合、改ざんが可能である。	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	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	高いインポータンスを持つ記録者が結託した場合に台帳とプログラムが改ざんされる可能性はあるが、記録者は1万XEM以上を保有する必要があり、また取引を正常に完了させるインセンティブが働いていることから改ざんは発生しにくいものと考えられる。
発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし	なし	TSBMV Global LimitedはThe Sandboxのプラットフォームを統括する組織であるため、将来的に分散型組織になるべく進められているが途中で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、発行済のトークン自体はチェーン上に流通しており、万一破綻した場合であっても発行者に依存しない利用用途が付加されている場合、価値が消失する可能性は低い	なし
価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	-	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。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	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。

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する可能性がある。	・ネットワークがピークトラフィックに達すると、需要が供給を上回り、採掘者が処理するものを選ぶことができるため、遅延、取引の滞留、また取引手数料の押し上げが起こり、健全な取引手数料を支払ったとしても遅延が起こる可能性がある	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	トランザクション処理性能が最大で1秒あたり2トランザクションであるため、大量のトランザクションがごく短い期間で発生した際、記録処理が追いつかずトランザクションのブロックチェーンへの取り込み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	現状正常に稼働しているものの、未発見のバグが発見される可能性がある。	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、不正取引、モナコインの複数同時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。	Ethereum上にデプロイされたSAND発行のためのスマートコントラクトに脆弱性があった場合に不正にSANDが盗み取られるリスクがある。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、SAND固有の懸念点ではない。	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	攻撃者が任意にトークンを生成できる不具合や、ネットワークが一定期間停止する不具合、大規模なブロック再編成（リオーグ）が発生した事例がある。現在はいずれも解消されている。	2014年に、ブロック難易度の調整不具合でブロックチェーンの同期が遅延するなど影響がでたことで、アルゴリズムを変更した	SANDとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。 SANDへの影響は確認できなかった。	23年2月にチェーンが一時停止し、約12時間後に復旧した。 ブロック4129631の生成後、予期せぬトランザクションが「Unconfirmed Transactionsキャッシュ」に入ったことがきっかけで発生した。このトランザクションが期限切れになると、ブロック生成は正常に戻った。 ホットフィックスが公開され、再発防止が図られた。
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2022年1月18日 EIP-1559実装のためのアップデート 2022年3月18日 Polygon PoSへのTendermint実装により生じた不具合に対応するためのアップデート 2023年1月17日 ガス代の軽減とブロックチェーンの再編成（リオーグ）に対処するためのアップデート	世界に先駆け2017年3月にsegwit対応のシグナルを開始し、１週間程度のロックイン後、コードをメインネットにデプロイし、世界初のActivate化	SANDの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、SANDはEthereumのみサポートしている。	-

	2024年9月4日 トークンシンボルをPOLに変更			
今後の非互換性アップデート予定	なし	なし	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	なし
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	なし	2018年5月に、セルフィッシュ・マイニング攻撃（Block withholding attack）を受け、ブロックチェーンの大規模な再編成（reorg）が発生	とくになし。	とくになし。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	MATIC (POL)	MONA	SAND	XEM
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/polygon 基準日：2024年8月25日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年5月15日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年5月15日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年8月26日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.5242	$0.341	$0.4099	$0.02035
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥75.47	¥52.56	¥64.04	¥2.92
ドル/円計算レート	¥143.97	¥156.24	¥155.23	¥143.49
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	–	-	–	—
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・2024年9月4日からMATICのトークンシンボルはPOLに移行したものの、当社は従来のMATIC表記を用いて取り扱っている。 ・ポリゴン（MATIC）は複数のブロックチェーン上で取引される暗号資産であるが、当社で取扱うMATICはPolygonチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーンを含む、Polygonチェーン以外を利用したポリゴン（MATIC）の受取、送金には対応していない。 ・当社保有比率：0.072%（24年8月26日時点）	・当社保有比率：15.473%（24年4月9日時点）	・当社で取扱うSANDはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したSANDの受取、送金には対応していない。 ・当社はSANDの取扱開始にあたり、TSBMV Global Limitedと同社が発行するNFT（LNAD）を割引で仕入れることが可能となる契約を行った。 ・当社保有比率（24年4月9日時点：0.628%	・当社保有比率：7.285%（24年4月9日時点）
更新年月日	2024/8/26	2024/5/15	2025/3/21	2024/8/26

【基礎情報】

	XLM	XRP	XYM	APE
日本語の名称	ステラルーメン	エックスアールピー	シンボル	エイプコイン
現地語の名称	Stellar Lumens	XRP	Symbol	ApeCoin
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	ステラ	ー	ジム	ー
ティッカーコード（シンボル）	XLM	XRP	XYM	APE
発行開始（年、月、日）	2014月7月31日	2012年9月（Ripple Consensus Ledgerの開始日）	2021年3月17日	2022年2月14日
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$4,066,023,249	$133,522,721,882	$191,134,226	$812,234,158
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥615,351,958,503.66	¥19,847,484,994,121	￥29,762,763,652	￥124,598,775,623
主な利用目的	個人、中小企業向け送金、決済、投資	送付（送金）、決済、投資	送金、決済、投資	ガバナンス、決済、ステーキング
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	なし
利用制限を行う者の属性	–	–	–	ー
利用制限の内容	–	–	–	ー
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	・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	・トランザクションを行う際に支払う手数料 ・ブロック生成を行う記録者への報酬 ・記録作業を委任した者への報酬	APEエコシステム内で使用されるガバナンスおよびユーティリティトークン

		ができる。 ・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、攻撃が未然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ラビリティを有する構造となっている。		
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	第1号	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	なし	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	–	–	–	―
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	―
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	―
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	―
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。
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	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	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	利用者の真正性の確認方法として、APEはEthereum上で発行されるERC20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	Stellar Consensus Protocol	・Ripple Consensus Ledger（RCL）は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 ・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ラビリティを有する	Proof of Stake＋	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）	XRP	−	XEM	ETH

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	XLM	XRP	XYM	APE
取引単位の呼称	XLM	1 XRP = 1,000,000 drop	XYM	APE
保有・移転記録の最低単位	0.0000001 XLM	1 drop （ = 0.000001 XRP）	0.000001 XYM	0.000000000000000001 APE
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	-	–
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	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	–	–	–	–
その他の付加価値（サービス）の有無	あり	あり	なし	あり
付加価値（サービス）の内容	DEXの提供（StellarX：https://www.stellarx.com/）	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	–	コレクティブNFT「Bored Ape Yacht Club」を生み出したweb3企業「Yuga Labs」のプロジェクトにおける基軸通貨になる予定である。そのため現在開発中のメタバースプロジェクト「Otherside」内で

		れた。		利用できる通貨になることが想定できる。
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	・上記の通り、2016年に金融機関による実証試験が行われた ・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 ・FlashFXはフィリピンへの支払いで正式にODLを導入した（AUD/PHP）	–	未定

【発行状況】

	XLM	XRP	XYM	APE
発行者	あり	あり	なし	あり
発行主体の名称	ステラ開発財団 （https://www.stellar.org/ ）	Ripple Labs Inc.	–	APE Foundation
発行主体の所在地	米国・カリフォルニア州	San Francisco, California, U.S.	–	イギリス領ケイマン諸島
発行主体の属性等	非営利団体	ソフトウェア開発	–	非公開有限責任保証会社
発行主体概要	ステラ開発財団 （https://www.stellar.org/ ）	Ripple Labs Inc.（https://ripple.com/）	–	APE FoundationはApeCoin DAOの決定を管理することを目的とし、日々の管理、簿記、プロジェクト管理、およびDAOコミュニティのアイデアが現実になるために必要なサポートを確保するためのその他のタスクを担当する。
発行暗号資産の信用力に関する説明	・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 ・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	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。 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	多数決をもって移転記録が認証される仕組みと、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。	APE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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、APEは実際にホームページに公開されたとお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。

		資産である。 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。		
発行方法	ICO、プログラムによる自動発行（2019年11月に終了）、プロジェクトへのエアドロップ	2012年のネットワーク発足時に全て発行済み	Symbolブロックチェーンのローンチ時に約78億XYMを発行しXEM保有者に割り当て、残りの約12億XYMはプログラムによる自動発行	初期発行
発行可能数	50,001,787,366 XLM（2023年4月28日現在）	100,000,000,000 XRP	8,999,999,999XYM	1,000,000,000
発行可能数の変更可否	可	不可（全量発行済みのため追加発行無し）	不可	不可
変更方法	発行プログラムの変更	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	–	・80%以上のバリデーターが合意しなければならない ・合意後に、プログラムの修正を実施する必要がある	–	–
発行済み数量	50,001,787,366 XLM（2023年4月28日現在）	100,000,000,000 XRP	8,336,193,532 XYM（2024年5月18日時点）	1,000,000,000

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	ビットコインのインフレーションレートに連動し、約12億XYMが記録者への報酬として自動発行される	なし
過去３年間の発行状況	−	ー（2012年に全て発行済）	約5億XYM（2024年5月18日時点）	2022年2月14日に全量(1,000,000,000)発行済
過去３年間の発行理由	−	ー	記録者への報酬	初期発行
過去３年間の償却状況	−	2025年3月17日までに13,676,173 XRP が償却され、99,986,323,827 XRP となった。	不明	約1,562APE
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を償却させる	−	不明
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	−	なし	−	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	−	−	−	Chainsulting
直近時点で行われた監査年月日	−	−	−	2022年3月17日
直近時点における監査結果	−	−	−	問題は発見されなかった。

【価値移転記録台帳に係る技術】

	XLM	XRP	XYM	APE
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリックとプライベートのハイブリッド型	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。	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。	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。	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	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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	・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	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）によるノードの過去動作を監視した評価軸とノードの計算作業量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。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,072,40であり（2024年10月17日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。

【価値移転の記録者】

	XLM	XRP	XYM	APE
記録者の数	44 アクティブノード（2024年3月31日現在）	203のバリデーター（検証者）ノード（2025年3月17日時点） 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	記録者数は不明である。ただし646台のノードが存在する(24年5月18日時点)	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数（2024年10月17日） 1,072,401 https://beaconcha.in/validators#active
記録者の分布状況	https://stellarbeat.io/にて確認可能 主にアメリカ、ドイツ、シンガポール	世界中に分散	主にドイツ、日本、リトアニアなど	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など
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	不特定、誰でも一定条件を満たすことで記録者になることができる	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで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	–	・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	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。
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	・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	1万XYM以上を保有するものであれば誰でも記録者になることができるが、ブロック生成を行う（報酬を受け取る）記録者として選出されるには「インポータンス」が重要になる。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている

	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。	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。	「インポータンス」は保有量と取引量（トランザクション量）、ノード運用の有無によって算出される。 そのため保有量が多い記録者がブロック生成を占有することがなくなり、また取引を正常に完了させるインセンティブが働く。 このような仕組みを用いることで記録者の信用力の向上につなげている。	
価値移転の管理状況に対する監査の有無	-	-	なし	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	-	-	-	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社
直近時点で行われた監査年月日	-	-	-	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日
その監査結果	-	-	-	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。
（統括者に関する情報）	-	-	-	
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	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】

	XLM	XRP	XYM	APE
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	・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。 ・また、暗号資産の移転等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。	高いインポータンスを持つ記録者が結託した場合に台帳とプログラムが改ざんされる可能性はあるが、記録者は1万XYM以上を保有する必要があり、また取引を正常に完了させるインセンティブが働いていることから改ざんは発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。
発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし	なし	なし	以下のことから発行者の破たんが直接APEの価値喪失に繋がる可能性は低いと考えられる。 ・発行者が破綻した場合であってもERC20トークンであるAPEはEthereumブロックチェーン上に残り正常に稼働するため ・APEの発行者はAPE Foundationであるが、APEの方針はAPEの保有者で構成されるApeCoin DAOによって提案、投票、意思決定が行われるため、APE FoundationはAPEやApeCoin DAOのコントロールは行えず、決定の適切性の監視と決定の実行管理を行う役割のみ持っている。そのため発行者のAPE FoudationはAPEについて影響力を及ぼすことができないため

				・APE Foundationはプロジェクト運営の実務者であることから、もし破綻した場合には運営が停止してしまう。そのため破たんの危機に直面した場合、ApeCoin DAOから支援が行われ、もし破綻した場合であっても新たなFoundationが組織されることが想定できるため
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綻ではネットワークに問題は生じない。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。
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	信頼されるバリデータ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 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	トランザクション処理性能が1秒あたり132トランザクションであるため、それ以上の大量のトランザクションがごく短い期間で発生した際、記録処理が追いつかずトランザクションのブロックチェーンへの取り込みが遅延する可能性がある。	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。プロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。

	能性がある。	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	-	・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。 ・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。	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。	Ethereum上にデプロイされたAPEのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、APE固有の懸念点ではない。
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	-	-	Ethereumにおいて2023年5月12日、ブロックのファイナライズが約30分間遅延する障害が発生したが、APEへの影響は確認できなかった。
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	-	-	-	APEの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、APEはEthereumのみサポートしている。
今後の非互換性アップデート予定	なし	なし	なし	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。
正常な稼働に影響を与	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。

えたサイバー攻撃の履歴				

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	XLM	XRP	XYM	APE
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/currencies/stellar/ 基準日：2024年3月31日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/currencies/xrp/ 基準日：2025年3月16日	出所：CoinGecko URL:https://www.coingecko.com/ 基準日：2024年5月18日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/apecoin-ape/ 基準日：2024年10月30日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.14	$2.29	$0.0213	$1.08
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥21.35	¥341.65	¥3.32	¥168.21
ドル/円計算レート	¥151.34	¥149.19	¥155.87	¥153.41
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	–	–	-	ー
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・当社保有比率：0.254%（24年4月9日時点）	・当社保有比率：0.567%（25年3月17日時点）	・当社保有比率：3.566%（24年4月9日時点）	米国の証券取引法に違反したとされ集団訴訟をされている。 ・当社保有比率（24年10月7日時点：0.165% 当社で取扱うAPEはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したAPEの受取、送金には対応していない
更新年月日	2024/4/30	2025/3/21	2023/5/18	2024年10月30日

【基礎情報】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
日本語の名称	アクシーインフィニティ	イミュータブル	ラップドビットコイン	アバランチ	シバイヌ
現地語の名称	Axie Infinity Shards	Immutable	Wrapped Bitcoin	Avalanche	Shiba Inu
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	-	-	-	-	-
ティッカーコード（シンボル）	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
発行開始（年、月、日）	2020年10月27日	2021年10月22日	2018/11/28	2020年9月21日	2020/7/31
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$1,041,052,576	$2,486,962,886	$9,607,402,740	$11,270,332,446	$8,908,975,270
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥162,946,620,847	¥372,159,207,498	¥1,502,058,596,603	¥1,684,272,560,229	¥1,279,507,028,277
主な利用目的	決済、ステーキング、ガバナンス	送金、決済、手数料、ステーキング、ガバナンス	イーサリアムブロックチェーン上のアプリケーションでの取引においてBTC（Bitcoin）の代わりに使用される。	送金、決済、スマートコントラクト	決済、ステーキング
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	あり	あり	あり
国内流通の有無	あり	なし	なし	有り	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	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	Axie Infinity上のゲーム内決済、ステーキング、エコシステムの方針を決定するためのガバナンス投票を目的に発行された暗号資産。	イーサリアムのレイヤー2スケーリングソリューションであるImmutable Xのユーティリティトークン	BTCに1:1で裏付けされたERC-20トークン	Avalancheエコシステム利用時のネイティブ（共通）通貨として発行された暗号資産。Avalanche C-chainではスマートコントラクトを作成または呼び出す際の取引手数料として利用される。	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	第1号	第1号	第１号	第1号	第1号

２号の別　例：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	なし	あり（BTC）	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	保有者に買取請求権はない。ただし、custodianによって発行されたWBTCと同量のBTCがcustodianによって倒産隔離された状態で保全されているので、WBTC保有者のWBTCとBTCの交換は担保できる。	-	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	-	-	BTC	-	-
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	-	なし
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	-	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	WBTCはBTCと1:1で交換可能なため基本的にBTCの価格を追随するものの、市場における需要と供給によって決定する	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	-	なし
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリックブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	公開	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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をすることはできない。	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、AXSはEthereum上で発行されるERC20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。	利用者の真正性の確認方法として、IMXはEthereum上で発行されるERC20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。	利用者の真正性の確認方法として、WBTCは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。	Avalanche C-chain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。	利用者の真正性の確認方法として、SHIBはEthereum上で発行されるERC20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	Proof of Stake	Proof of Stake	Proof of Stake	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）	ETH	ETH	ETH	なし	ETH

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
取引単位の呼称	AXS	IMX	WBTC	1 AVAX = 1,000 mAVAX 1 mAVAX = 1,000 μAVAX 1 μAVAX = 1,000 nAVAX	SHIB
保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 AXS	0.000000000000000001 IMX	0.00000001 WBTC	0.000000001 AVAX = 1 nAVAX	0.000000000000000001 SHIB
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし	なし
制限内容	-	-	-	-	-
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	あり	無し	なし
価値連動する資産等の名称	-	-	BTC	-	-
価値連動する資産等の内容	-	-	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	-	-
価値連動する資産との交換の可否	-	-	可	-	-
価値連動する資産との交換比率	-	-	1:1	-	-
価値連動する資産との交換条件	-	-	①WBTC保有者はmerchantに手数料を支払うことでWBTCをBTCと交換できる ②merchantはWBTCを償却し、手数料をcustodianに支払うことでcustodianからBTCを受け取れる merchantとcustodian一覧	-	-

			https://wbtc.network/dashboard/partners		
その他の付加価値（サービス）の有無	あり	あり	なし	あり	なし
付加価値（サービス）の内容	Axie Infinityは3on3のカードバトルゲームの提供をしており、AXS保有者は決済、ステーキングという利用用途に加えてAxieチームが実施する特定のセール/オークションに参加することができる。また、Axie Infinity上で発生した収益とステーキング報酬の一部は、Treasuryに保管され、AXS保有者によるガバナンスによって管理される。	審査を通過したImmutableプロトコル開発者は助成金としてIMXを受け取ることができる。	-	Avalanche C-chainはEVM（Ethereum Virtual Machine）との互換性があるチェーンであり、Ethereumと同様に新しいトークン、NFTの発行やスマートコントラクト、DAppsの作成ができる。	-
過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	Axie Infinityは新たに3on3のカードゲームバトルとして「Axie Infinity: Origins」を2022年8月18日にリリースした	安定してサービスが続いている https://www.immutable.com/fund	-	オラクルネットワーク、レンディングプラットフォーム、ステーブルコインの交換プラットフォーム等にサービスを提供している。	-

【発行状況】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
発行者	あり	あり	あり	あり	あり
発行主体の名称	Sky Mavis PTE. LTD	Digital World NFTS Ltd.	BitGo Inc.	AVA Labs,Inc.	Ryoshi
発行主体の所在地	Ho Chi Minh City, Vietnam	British Virgin Islands	US 94306 California Palo Alto	Avalanche (BVI)：Floor 4, Banco Popular Building, Road Town, Tortola VG 1110, British Virgin Island	不明
発行主体の属性等	営利企業	営利企業	営利企業	営利企業	不明
発行主体概要	Sky Mavisは、分散型アプリケーションやサービスを構築するテクノロジー企業として、情報技術、ブロックチェーン、ビデオゲームの分野に特化している。2018年に設立され、本社はベトナムのホーチミン市に存在する。	Immutable X上のプラットフォーム通貨であるIMXを発行した営利企業	機関投資家向けにブロックチェーン ベースの通貨におけるセキュリティ、コンプライアンス、カストディソリューションなどの暗号通貨投資サービスを提供する企業	Ava Labs,Inc.は、金融業界における共通の言語及び共通のインフラストラクチャとなり金融市場を最適化することを目的とする。 また、この目的の達成後は独立した既存の金融製品/サービスを一元化し、再現可能かつ拡張可能な新たな形の製品やサービスを構築し、金融業界全体のサービスの提供コストと品質が、安価で優れたものにする“資産/資本フローの機能化” を次なる目標として定める。	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。 しかし、初期発行以降はコミュニティ主導による開発・運営がなされていることに加え、発行主体による大量保有がなされておらず、取扱いに特段の問題はないと判断している。
発行暗号資産の信用力に関する説明	"AXS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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・	IMX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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・	WBTC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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・	Avalanche C-chainにおいてはオープンなネットワーク上でSnowmanコンセンサス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。 また、取引が承認されるためには確率論的に覆る事のない数のバリデーター（承認者）	SHIB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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・

	移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、AXSは実際にホワイトペーパー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。"	移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、IMXは実際にホワイトペーパー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。	移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、WBTCは実際にホワイトペーパー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。	の合意が必要であり、承認された取引はブロックに記録され、改ざんは不可能となっている。	移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、SHIBは実際にホワイトペーパー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	AXSはERC20トークンとして、2020年10月27日時点で270,000,000 AXSがEthereumブロックチェーン上で全量発行された。	ERC20トークンとして、2,000,000,000 IMXがEthereumブロックチェーン上で全量発行された	merchantはcustodianに対し、WBTCの発行依頼と発行分のBTCを送る。その後custodianはmerchantに対しWBTCを発行する。	AVAXは2020年9月21日のICO時点で720,000,000AVAXを上限に360,000,000AVAXが発行された。この際発行されなかったAVAXはMinting Functionという関数に従って発行される。	初期発行で全量発行済み
発行可能数	270,000,000 AXS	2,000,000,000 IMX	上限なし ただしBTCの発行可能数は2100万BTC	720,000,000 AVAX	1,000,000,000,000,000 SHIB
発行可能数の変更可否	不可	不可	-	不可	不可
変更方法	–	-	-	-	-
変更の制約条件	–	-	-	-	-
発行済み数量	270,000,000 AXS	2,000,000,000 IMX	162,975 WBTC (2024年5月15日時点)	446,705,787 AVAX （2024/10/17時点）	1,000,000,000,000,000 SHIB この内の約10億SHIBが償却され、さらに400兆SHIB以上がデッドアドレスに送金されている(2023/12/6時点)

今後の発行予定または発行条件	なし	-	BTCと引き換えに1:1で発行される	ブロック生成ごとにステーキング報酬分が発行され、その報酬量はMinting Functionという関数に従う。発行上限は720,000,000 AVAXで固定されているが、上限に至るまでの発行速度はガバナンスにより変更され得る。	なし
過去３年間の発行状況	2020年10月27日に全量発行済み	初期発行（2,000,000,000 IMX）	WBTCはその需要に応じて月に数回発行されている。 発行状況は以下のサイトで確認できる。 https://wbtc.network/dashboard/order-book	2020年9月21日に360,000,000 AVAXが発行	初期発行時にEthereumの開発者の一人であるヴィタリック氏のアドレスに総発行量の50%が送金され、そのうち約82%（総発行量の41%）にあたる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年間の発行理由	AXSは決済、ステーキング、ガバナンスを通じたAxie Infinityのエコシステムの維持とSky Mavis社が開発を継続するためのインセンティブを確保するため（トークン発行時に総供給量の21%がSky Mavisのためにロックされており、54ヶ月かけて段階的にアンロックされる仕組みとなっている）。	資金調達、プラットフォームのエコシステム構築を目的として発行	利用者のWBTC需要に応じて発行される	ICOによる資金調達、ステーキング報酬	不明
過去３年間の償却状況	なし	なし	WBTCはその需要に応じてmerchantによって償却されている。 償却状況は以下のサイトで確認できる。 https://wbtc.network/dashboard/order-book	ローンチ時点から現在（2024/10/17）に至るまで4,461,303 AVAXが償却されている また、以下のURLよりリアルタイムでの償却状況が確認できる。 https://burnedavax.com/	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。 また、2024年3月8日~9日にコミュニティによって約135億SHIBが償却されている。
過去３年間の償却理由	–	–	利用者のWBTC需要に応じて	デフレトークンとするため	不明

			償却される		
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	あり	あり	あり	-
監査を実施する者の氏名又は名称	Quantstamp/Openzeppelin	CirtiK社	Chainsecurity社	Tokensofts社	-
直近時点で行われた監査年月日	2020年10月24日	2022年1月31日	2018年10月11日	2020年7月15日	-
直近時点における監査結果	コード監査によって挙げられた問題点は、補足レベルのものであり、監査に合格していることを確認した。 参照先： https://cdn.axieinfinity.com/landing-page/AXS_Audit_Report.pdf	コントラクトのセキュリティに関する問題が5件(Major 1件, Informational 4件)見つかったが、致命的な欠陥はないとの監査結果を得ている。 https://www.certik.com/projects/immutable-x	コントラクトにセキュリティに関する問題が2つ見つかったが、デプロイ前に改善されている。 また、custodyに管理されている裏付け資産のBTCは以下のサイトから確認できる。 https://wbtc.network/dashboard/audit	Tokensoft社による内部監査を実施し、トークンセールを行った際の購入者の入金額とトークンの販売量が整合するか確認された。監査の結果、販売時のシステムは正確であり、欠陥が無いことが確認された。	-

【価値移転記録台帳に係る技術】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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。	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。	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。	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。	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	公開	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,072,40であり（2024年10月17日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	最低2,000AVAXを担保したバリデーターが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い、確率的に結果が覆る事のない取引について承認を行う。AVAXの保有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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,584であり（2024年10月17日現在）、世界各地に分布しており、価値移転ネットワークは分散性が高い。	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。 PoSにおけるActive Validatorの数は、1,000,457であり（2024年4月30日現在）、世界各地に分布されており、価値移転ネットワークは分散性が高い。

【価値移転の記録者】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
記録者の数	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年10月17日） 1,072,401 https://beaconcha.in/validators#active	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数 （2024年05月14日） 1,010,155 https://beaconcha.in/validators#active	1,584 （2024年10月17日現在） https://subnets.avax.network/stats/validators	Ethereumブロックチェーン上に発行されるERC20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。 Ethereumの記録者数: 1,068,497 （2024年8月26日現在） https://beaconcha.in/validators#active
記録者の分布状況	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、日本、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など
記録者の主な属性	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。2,000 AVAXを担保する事で誰でもネットワークに参加することができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで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	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。
記録者の信用力に関する説明	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている	記録者（バリデーター）には2,000 AVAXをステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が検証に参加しない、不正を行った場合は、ステーキング期間終了時に支払われる報酬額が減少する仕組みになっている	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収され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	あり	あり	あり	あり	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	Halborn社 （https://halborn.com/）	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社
直近時点で行われた監査年月日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日	2021年9月14日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年10月13日
その監査結果	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。	Halborn社、Warden Audit v1.1のレポート内でセキュリティレベルの高い問題1点が確認されたものの、同問題は監査期間中の2021/6/10に解決した旨を明らかにしている。なお、その他セキュリティレベルの高い欠陥は報告されていない。	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ 4つのHigh Risk Issueが発見され、内3つは解決済みで、１つは解決不要という判断となった。
（統括者に関する情報）					
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	なし	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】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	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。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。
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	発行者が破綻した場合、Axie Infinityの開発が停止するため、AXSの価値が下落する可能性はある。ただし、Axie Infinityの開発を主導するSky Mavisは、2019年11月8日に約185億円、2021年5月11日に約8億円、2021年10月5日に約166億円の調達を行い、運用資金を確保している点、AXSの総供給量の21%がSky Mavisのためにロックされており、段階的にアンロックされる点から発行者が破綻する可能性は極めて低いと判断できる。	発行者が破綻した場合であってもERC20トークンであるIMXはEthereumブロックチェーン上に残り正常に稼働する。IMXの発行者はDigital World NFTS Ltd.であるが、Web3ゲームの開発者向けプラットフォーム事業を展開するImmutable Pty. Ltd.とは独立しているため、発行者の破たんが直接IMXの価値喪失に繋がる可能性は低いと考えられる。	発行者であるcustordianが破綻すると信用不安等でWBTCの価値は一時的に大きく毀損する可能性が考えられる。ただし、custodianが破綻してもWBTCはEthereumブロックチェーン上に残り正常に稼働することに加え、現在唯一のcustodianであるBitGoは担保資産であるBTCを倒産隔離しているため、BitGoが破綻してもWBTC保有者はBTCとの交換が可能である。	AVAXの発行主体である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。	なし
価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	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、バリデーター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る。また、2023年09月20日時点のアクティブバリデーターは全世界に1,307存在しているため、価値移転記録者の	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（24年4月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。

				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。	
移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	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。プロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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。プロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	Avalancheでは確率論的に決定される一部ノードの検証によりコンセンサスを得る方式を採用しているため、バリデーターの増加による記録遅延が発生しない仕組みとなっている。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング(L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート)など、この問題解決に向けて開発が進められている。
プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	Ethereum上にデプロイされたAXS発行のためのコントラクトに脆弱性があった場合に不正にAXSが盗み取られるリスクがある。ただし、これはコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC-20系暗号資産にも当てはまり、AXS固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたIMX発行のためのコントラクトに脆弱性があった場合に不正にIMXが盗み取られるリスクがある。ただし、これはコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC-20系暗号資産にも当てはまり、IMX固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたWBTC発行のためのコントラクトに脆弱性があった場合に不正にWBTCが盗み取られるリスクがある。ただし、これはコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC-20系暗号資産にも当てはまり、WBTC固有の懸念点ではない。	Avalancheには、過去に発生したプログラムの不具合は存在しない。また、監査機関のHalborn社による監査において危機的な問題点は認められなかった。	Ethereum上にデプロイされたSHIBのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、SHIB固有の懸念点ではない。
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	AXSには過去プログラムに不具合が発生した情報は確認できないが、3月23日にAxie Infinity専用のレイヤー2ソリューションである「Ronin Network」に悪意ある攻撃が行われた。具体的な攻撃手法については、9つあるバリデータノードのうち承認に必要な閾値である5つをハッキングして秘密鍵を入手した上、入手した秘密鍵を使用して2回にわ	IMXとしての不具合の発生は確認されなかった。 IMXの基盤となるEthereumにおいては2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認	WBTCとしては不具合の発生は確認されなかった。 WBTCの基盤となるEthereumにおいては2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したこと	Avalancheへの不具合や脆弱性による被害は発生していないが、Avalancheプラットフォームを利用したDeFiプロジェクトZabu Finance、Vee Finance、Nereus Financeがサイバー攻撃の標的となり、資金が流出したケースが存在する。	SHIBとしては不具合の発生は確認されなかった。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。

	たって、合計17万3,600ETHと2,550万USDCを引き出した。その後の対応としては、閾値を8にあげて再度攻撃に合わないように対処している。また、管理者であるSky Mavisは、ハッキングによる影響を受けたユーザーに全額償還することを約束した。約2,000億円に相当する資産を保管しているTreasuryから拠出して償還を完了している。 Ethereumにおいて2020年11月11日、コンセンサスアルゴリズムに関連するバグによって一時的に約30ブロックの間スプリットが発生したが、翌日にはソースコードの修正が完了している。この際、一部のサービスプロバイダが一時的にサービス提供を停止したことが確認できた。 Ethereumにおいて2023年5月12日、ブロックのファイナライズが約30分間遅延する障害が発生したが、AXSへの影響はなかった。 Ethereumの大型アップデート「The Merge」は当初20年1月にローンチされる予定だったが、遅延を繰り返し最終的に22年9月に実施された。	できた。	が確認できた。		SHIBへの影響は確認できなかった。 Ethereumにおいて2023年5月12日、ブロックのファイナライズが約30分間遅延する障害が発生したが、SHIBへの影響は確認できなかった。
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	AXSの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の	IMXの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の	WBTCの基盤となるEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月：DAO事件の	なし	SHIBの基盤となEthereumにおいて次の2つが発生している。 ①2016年7月:DAO事件の

	際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、AXSはEthereumのみサポートしている。	際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、IMXはEthereumのみサポートしている。	際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、WBTCはEthereumのみサポートしている。		際、ハードフォークを実施 ②2022年9月15日に大型アップグレード「The Merge」の実施によりEthereum、EthereumPoW、EthereumFairに分岐。ただし、SHIBコミュニティはEthereumのみサポートしている。
今後の非互換性アップデート予定	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	なし	アップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。	とくになし。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	AXS	IMX	WBTC	AVAX	SHIB
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/currencies/axie-infinity/ 基準日：2024年5月15日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/immutable-x/ 基準日：2024年10月17日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/wrapped-bitcoin/ 基準日：2024年5月15日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/currencies/avalanche/#Markets 基準日：2024年10月17日	出所：CoinMarketCap URL:https://coinmarketcap.com/ja/currencies/shiba-inu/ 基準日：2024年8月26日
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$7.1970	$1.51	$61,871.98	$27.59	$0.00001513
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥1,109.49	¥226.16	¥9,670,660.34	¥4,129	¥0.002173
ドル/円計算レート	¥156.24	¥149.77	¥156.03	¥149.66	¥143.62
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	-	-	-		-
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・当社で取扱うAXSはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したAXSの受取、送金には対応していない。 ・AXSは「Axie Infinity」においてのみ使用できる暗号資産であり、ゲームの動向によって価格が変動する可能性がございます。 ・当社保有比率（24年4月9日時点：0.030%	当社はIMXの取扱い開始にあたり、通貨発行者よりIMXとUSDCを受領した。 ・当社保有比率（24年10月7日時点：0.067%	当社で取扱うWBTCはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したWBTCの受取、送金には対応していない。 ・当社保有比率（24年4月9日時点：0.010%	・当該暗号資産は3つのチェーン（P-Chain、X-Chain、及びC-chain）が存在するが、当社で取扱うAVAXはC-chainのみに対応している。そのため、C-chain以外を利用したAVAXの受取、送金には対応していない。 ・当社はAVAXの取扱い開始にあたり、当該暗号資産の発行者よりUSDCを受領した。 ・当社保有比率（24年10月7日時点：0.064%	・当社で取扱うSHIBはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したSHIBの受取、送金には対応していない ・当社保有比率：0.331%（24年4月9日時点）
更新年月日	2024年5月15日	2024年10月17日	2024年5月15日	2024年10月17日	2024年8月26日

【基礎情報】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
日本語の名称	ブリリアンクリプトトークン	ドージコイン	ぺぺ	マスクネットワーク	
現地語の名称	Brilliantcrypto Token	Dogecoin	Pepe	Mask Network	
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	ブリル	Dogecoin	ー	ー	
ティッカーコード（シンボル）	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
発行開始（年、月、日）	2024年5月（IEOによる販売開始）	2013/12/6	2023年4月14日	2021年2月19日	
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$8,204,892	$51,302,487,303（2025年1月8日現在）	$3,727,964,001（2025年4月30日現在）	$117,522,000（2025年4月30日現在）	
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	￥1,199,522,484	¥8,107,512,621,662（2025年1月8日現在）	¥530,115,548,886（2025年4月30日現在）	¥16,711,599,002（2025年4月30日現在）	
主な利用目的	・ゲームプレイ報酬 ・つるはしのレベルアップ ・つるはしの耐久値回復 ・ゲーム内マーケットプレイスでのつるはしや宝石の購入	送金、決済、投資	送金、決済、投資	ガバナンス、ステーキング報酬	
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	
海外流通の有無	なし	あり	あり	あり	
国内流通の有無	あり	あり	なし	あり	
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	
利用制限を行う者の属性	なし	ー	ー	ー	
利用制限の内容	なし	ー	ー	ー	
一般的な性格	ブロックチェーンゲーム「Brilliantcrypto」でのゲームプレイ報酬として発行され、ゲーム内で使用されるアイテム（つるはしや宝石）の購入とアイテム（つるはし）の強化に使用される暗号資産	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	Ethereumブロックチェーン上で発行されたERC-20トークン	分散型ネットワークであるMask Networkのガバナンス用途のために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	第1号	第1号	第1号	第1号	

２号の別　例：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	ー	ー	ー	ー	
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	なし	なし	なし	
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	ー	ー	なし	
支払請求（買取請求）による受渡資産	ー	ー	ー	なし	
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	ー	なし	
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	ー	なし	
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	なし	
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	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	公開	公開	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	Scryptアルゴリズムを用いたプルーフオブワーク	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をすることは困難である。	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を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。	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し、記帳する。	利用者の真正性の確認方法として、PEPEはEthereum上で発行されるERC20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	利用者の真正性の確認方法として、MASKはEthereum上で発行されるERC20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である。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。	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である。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	PoS(Proof of Stake) PolygonチェーンはHeimdallレイヤーにおいて、PoSに則って記録者たちが記録を管理している。	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	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。	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）	MATIC	LTC	ETH	ETH	

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
取引単位の呼称	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 BRIL	0.00000001 DOGE	0.000000000000000001 PEPE	0.000000000000000001 MASK	
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可	
交換制限	なし	ー	なし	なし	
制限内容	なし	ー	ー	ー	
交換市場の有無	あり	あり	あり	あり	
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	なし	
価値連動する資産等の名称	ー	ー	ー	ー	
価値連動する資産等の内容	ー	ー	ー	ー	
価値連動する資産との交換の可否	ー	ー	ー	ー	
価値連動する資産との交換比率	ー	ー	ー	ー	
価値連動する資産との交換条件	ー	ー	ー	ー	
その他の付加価値（サービス）の有無	なし	なし	あり	あり	
付加価値（サービス）の内容	ー	ー	Ethereum上のdAppsでの利用が可能	Ethereum上の様々なdAppsへのアクセス	

過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー	ー	問題無く提供されている。	安定的にサービスを提供しており、且つステーキングを2024年5月に提供した。 https://mask.io/download-links	

【発行状況】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
発行者	株式会社Brilliantcrypto	ー	不明	あり	
発行主体の名称	株式会社Brilliantcrypto	プログラムによる自動発行	不明	Sujitech Holding Ltd.	
発行主体の所在地	〒107-0052東京都港区赤坂9-7-2ミッドタウンイースト6F	ー	不明	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands	
発行主体の属性等	非公開株式会社	ー	不明	営利企業	
発行主体概要	ブロックチェーン技術または暗号資産、NFTを活用したGameFiなどのサービスの開発および配信	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	匿名の発行者	2017年に設立されたアメリカに本社を置く営利団体であり、Dimension.imを設立したSuji YanがCEOを務める。	
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 ・保有・移転管理台帳の公開	・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	PEPEは、イーサリアムのプラットフォームを利用して発行されたERC−20トークンであるため、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、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。	MASK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、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、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	Polygonブロックチェーン上のERC20トークンとして、IEO販売枚数を含む初期発行とその都度必要に応じて発行する。なお、ゲーム供給分については供給実績に基づき予想される報酬量から算出した数量をBrilliantcrypto社の決裁を経て都度発行する。	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	Ethereum ERC-20 Token Standard	プログラムによる自動発行。2021年2月19日時点で100,000,000MASKが発行された。	
発行可能数	1,000,000,000枚	発行上限なし	420,690,000,000,000 PEPE	100,000,000 MASK	
発行可能数の変更可否	不可	ー	不可	不可	
変更方法	ー	ー	ー	ー	
変更の制約条件	ー	ー	ー	ー	
発行済み数量	85,619,021 BRIL (2024/7)	147,534,186,383.71 DOGE（2025年1月8日現在）	420,690,000,000,000 PEPE	100,000,000 MASK	
今後の発行予定または発行条件	初期発行後は、その都度必要に応じて発行する。なお、ゲーム供給分については供給実績に基づき予想される報酬量から算出した数量をBrilliantcrypto社の決裁を経て都度発行する。	ブロック生成ごとに10,000DOGEが新たに発行される。 DOGEのインフレーションと仕組みについては、CoinMarketCapのDogecoinページにある「Dogecoin Token Unlocks」にて確認することができる。以下URL： https://coinmarketcap.com/currencies/dogecoin/	今後の発行予定はなし	なし	

過去３年間の発行状況	ー	問題なく発行されている。	初期発行として420,690,000,000,000 PEPEを発行	全量である100,000,000 MASKが発行されている。	
過去３年間の発行理由	ー	プログラムによる自動発行	初期発行として420,690,000,000,000 PEPEを発行	初期発行	
過去３年間の償却状況	ー	なし	2023年10月24日、約6.9兆PEPE（当時の価値で約550万ドル）をバーンしている。	なし	
過去３年間の償却理由	ー	ー	ー	ー	
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	なし	ー	あり	
監査を実施する者の氏名又は名称	CERTIFIED KERNEL TECH LLC (CertiK)	ー	ー	HashEx	
直近時点で行われた監査年月日	2023年9月15日	ー	ー	2022年9月28日	
直近時点における監査結果	監査を行ったCertiK社より顧客資産に影響を与える問題として中央集権化された管理者アカウントが乗っ取られた場合の危険性について指摘があり、管理者アカウントの秘密鍵の取扱いの重要性について提言があった。 それを受けてBrilliantcrypto社は秘密鍵を入退出管理されたセキュリティルームにてセキュリティボックス内のハー	ー	ー	HashEx社による監査では、スマートコントラクトに係るセキュリティ事項などについて、重大な脆弱性は認められなかった。	

	ドウェアウォレットに保存し管理を行い、また署名のエアギャップ化やリカバリーフレーズの分散管理を行う等の安全対策を講じることとなった。				

【価値移転記録台帳に係る技術】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり	
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型	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	ー	ー	ー	ー	
利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	ー	ー	ー	ー	
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。	・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。	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。	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	公開	公開	公開	
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	あり	あり	あり	
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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	記録者の多数決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信頼性を確保する。	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。	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。	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】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
記録者の数	105 （2024年8月26日現在） BRILはPolygon上で発行されたトークンであるため、Polygonに依存する。そのためPolygonの記録者数を記載する。	552（2025年1月8日現在）	1,052,084 （2025年3月13日現在）	1,052,084 （2025年3月13日現在）	
記録者の分布状況	不特定	US : 42% DE : 19% FR : 5% CA : 3% を中心に分布	米国、ドイツ、カナダ、英国など	米国、ドイツ、カナダ、英国など	
記録者の主な属性	Heimdallレイヤーで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参加者	誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32ETHをデポジット（ステーキング）することで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	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない	なし	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	
記録者の信用力に関する説明	Heimdallレイヤーでは記録者の2/3+1以上が共同不正をしなければ取引記録の改竄は出来ない仕組みとなっている。また、Fraud proofの仕組みを採用しており、不正を検知した場合、誰でも不正の報告(チャレンジ)をすることができる。	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。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収され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	なし	あり	あり	

	ブロックチェーンの監査(CeriK)は実施しているが、管理状況に対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	-	ー	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	
直近時点で行われた監査年月日	-	ー	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年6月19日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年6月19日	
その監査結果	-	ー	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった	
（統括者に関する情報）		ー	ー	ー	
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	なし	
統括者の名称	-	ー	ー	ー	
統括者の所在地	-	ー	ー	ー	
統括者の属性	-	ー	ー	ー	
統括者の概要	-	ー	ー	ー	

【暗号資産に内在するリスク】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Heimdallレイヤーでは記録者が結託して2/3+1以上の投票力を獲得した場合、改ざんが可能である。 ※BRILはPolygon上で発行されたトークンであるため、Polygonに依存する。そのためPolygonの仕様について記載している。	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。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	
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	BRILは、Polygon上に発行されるトークンであることから、発行者が破綻した場合であってもトークンはチェーン上に残り、BRILの売買が行われる限り価格喪失の可能性はないが、利用者の減少により価値の下落に繋がる可能性がある。	ー	なし	発行者が破綻した場合、当該暗号資産の開発が停止するため価値が下落する可能性はある。	
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	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、随時100～105の記録者が稼働しており、記録者の地域分布は不明であるものの、分散性があることから価値喪失に至るほどの記録者の破綻が同時に起こる可能性は非常に低いと考えられる。	ー	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（25年3月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（25年3月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	
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する可能性がある。	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。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ	

			使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	
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。ただし、23年9月に行われたコード監査において脆弱性は指摘されていない。	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。	Ethereum上にデプロイされたPEPEのコントラクト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。 ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、PEPE固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたMASKのコントラクト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。 ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、MASK固有の懸念点ではない。	
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	該当なし	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。	PEPEとしては不具合の発生は確認されなかった。	MASKとしては不具合の発生は確認されなかった。	
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2022年1月18日 EIP-1559実装のためのアップデート 2022年3月18日 Polygon PoSへのTendermint実装により生じた不具合に対応するためのアップデート 2023年1月17日 ガス代の軽減とブロックチェーンの再編成（リオーグ）に対処するためのアップデート	なし	PEPEの基盤となるEthereumにおいて直近3年間で以下のハードフォークが実施されている。 ①2023年4月12日 (Shapella) ②2024年3月13日 (Dencun)	MASKの基盤となるEthereumにおいて直近3年間で以下のハードフォークが実施されている。 ①2023年4月12日 (Shapella) ②2024年3月13日 (Dencun)	

今後の非互換性アップデート予定	なし	なし	PEPEの基盤となるEthereumにおいてアップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	MASKの基盤となるEthereumにおいてアップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	なし	なし	なし	なし	

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	BRIL	DOGE	PEPE	MASK	
価格データの出所（基準日付）	出所：Tradeview URL:https://coincheck.com/exchange/tradeview/coincheck/briljpy 基準日：2024年8月31日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/ 基準日：2025年1月8日	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/pepe/	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/mask-network/	
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.09583025527	$0.35（2025年1月8日現在）	$0.000008862（2025年4月29日終値）	$1.17（2025年4月29日終値）	
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥14.01	¥54.99（2025年1月8日現在）	¥0.001261（2025年4月29日終値）	¥167.24（2025年4月29日終値）	
ドル/円計算レート	¥146.196	¥158.02	¥142.94	¥142.94	
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	ー	20,484	ー	ー	
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	・BRILはブロックチェーンゲーム「Brilliantcrypto」においてのみ使用できる暗号資産であり、ゲームの動向によって価格が変動する可能性がある。 ・当社はBRILの受託販売実施、取扱い及び取扱い維持にあたり、当該暗号資産の発行者より日本円を受領した。 ・当社保有比率（24年9月02日時点：80.54%	Dogecoin Foundationの活動状況については以下を確認する。 ■ TrailMap : https://foundation.dogecoin.com/trailmap/prologue/ ■ ブログ : https://foundation.dogecoin.com/blog/	ー	・ガバナンストークンであるMASK は、分散型自律組織（DAO） プロジェクトの運営や意思決定に関わるガバナンス投票に使用することができる。 Mask DAOの活動状況やフォーラム・投票ページは以下から確認することができる。 ■フォーラム、及び投票ページ https://we.mask.io/ ・当社で取扱うMASKはEthereumチェーンのみに対応している。 そのため、Ethereumチェーン以外を利用したMASKの受取、送金には対応していない。	

更新年月日	2024年9月02日	2025年1月15日	2025年5月13日	2025年5月13日	

【基礎情報】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
日本語の名称	ザ・グラフ	ディセントラランド	ファンプラ	ソラナ	トロン
現地語の名称	The Graph	Decentraland	Fanpla	Solana	TRON
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	ー	ー	ー	Solana	ー
ティッカーコード（シンボル）	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
発行開始（年、月、日）	2020年12月14日	2017年8月15日	2025年4月3日（IEOによる販売開始日：2025年10月21日）	2020年3月16日	2017年8月28日
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$949,011,551 （2025年4月30日現在）	$598,896,230 （2025年4月30日現在）	想定時価総額は以下の通り 約65,789,474ドル ※1 想定価格：1.0円/FPL ※2 発行上限数：10,000,000,000枚 ※3 為替：1ドル=152円で計算 ※4 ※1 = (※2 × ※3) / ※4	$77,625,902,006 （2025年12月2日現在）	$27,881,313,315.12 （2026年1月6日現在）
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥134,949,205,267 （2025年4月30日現在）	¥85,162,894,151 （2025年4月30日現在）	想定時価総額は以下の通り 10,000,000,000円 ※1 想定価格：1.0円/FPL ※2 発行上限数：10,000,000,000枚 ※3 ※1 = ※2 × ※3	¥12,075,640,567,835 （2025年12月2日現在）	¥4,384,156,290,929 （2026年1月6日現在）
主な利用目的	ガバナンス投票、インデクサー用途（報酬目的）、キューレーター用途（報酬目的）、デリゲーター用途（報酬目的）、コンシューマー用途（支払い目的）	ゲーム内決済、ガバナンス	・デジタルコンテンツの購入 ・ライブチケットの購入（予定） ・ファンクラブ会費の支払い（予定） ・ステーキング（予定）	送金、決済、投資、ステーキング、トランザクション手数料、ガバナンス投票	送金、決済、スマートコントラクト
利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	なし
海外流通の有無	あり	あり	なし	あり	あり
国内流通の有無	あり	あり	あり （2025年11月11日よりコインチェックにて取扱い開始）	あり	あり
店舗等の利用制限の有無	なし	なし	なし	なし	なし

利用制限を行う者の属性	ー	なし	なし	-	-
利用制限の内容	ー	ー	ー	-	-
一般的な性格	ネットワーク内でデータプロバイダーと消費者のやり取りを調整し、インセンティブを与える目的で発行された暗号資産	Decentralandの決済、ガバナンスのために発行された暗号資産。	当該暗号資産は、アーティスト及びファンが『それぞれの活動価値を最大化できる場』としてWeb3のデジタルテクノロジーを有効活用して持続可能な経済圏を構築することを目的として発行される。	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	TRXは、TRONネットワークの基軸暗号資産であり、分散型の価値保有・価値移転を担うとともに、取引やスマートコントラクト実行に必要な資源（Bandwidth・Energy）の燃料として機能する。 また、Super Representativeへの報酬や投票参加を通じたガバナンス手段としても用いられる。
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	第1号	第1号	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	ー	ー	ー	–	-
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	なし	なし	なし	なし
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	なし	なし	なし	なし
支払請求（買取請求）による受渡資産	ー	なし	ー	なし	なし
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし	なし	なし	①投票権（ガバナンス参加）： TRXをフリーズすると「TRON Power（TP）」が付与され、保有者はSuper Representative（SR）の選挙に投票でき、ネットワーク運営に参加する権利を得る。 ②リソース利用権（Bandwidth/Energy）：

					TRXをフリーズすることで、取引に必要な Bandwidth Points やスマートコントラクト実行に必要な Energy を利用でき、手数料を節約してネットワークを活用する権利が与えられる。 ③報酬配分権： 投票先のSRや候補者が受け取るブロック報酬や候補者報酬の一部を、投票者にシェアする仕組みがあり、保有者はその分配を受け取る権利を持つ。
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし	なし	なし	なし
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	販売価格：1.0円/FPL 交換所での取扱い後の価格決定は保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による
交換（売買）の制限	なし	なし	なし	なし	なし
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	パブリック型ブロックチェーン	パブリック型ブロックチェーン	パブリックブロックチェーン	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	公開	公開	公開	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をすることは困難である。	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をすることは困難である。	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録	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。	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	利用者の真正性の確認方法として、The GraphはEthereum上で発行されるERC20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である。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。	利用者の真正性の確認方法として、MANAはEthereum上で発行されるERC20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である。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。	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し、記帳する。	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変換することによって生成された公開鍵とにより、真正性の確認が可能となる。	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。	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。	PoS(Proof of Stake) PolygonチェーンはHeimdallレイヤーにおいて、PoSに則って記録者たちが記録を管理している。	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。	Delegated Proof-of-Stake (DPoS) TRX保有者が選んだ27名のSuper Representative（SR）による合意形成で取引を承認し、短時間で確定することで価値移転記録の信頼性を担保している。
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）	ETH	ETH	MATIC（POL）	-	あり（ETH）

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX

取引単位の呼称	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 GRT	0.000000000000000001 MANA	0.000000000000000001 FPL	0.000000001 SOL	0.000001 TRX
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可	全て可	全て可	全て可
交換制限	なし	なし	なし	なし	なし
制限内容	ー	ー	ー	なし	なし
交換市場の有無	あり	あり	2025年11月11日よりコインチェックにて取扱い開始	あり	あり
価値が連動する資産等の有無	なし	なし	なし	なし	なし
価値連動する資産等の名称	ー	ー	ー	ー	ー
価値連動する資産等の内容	ー	ー	ー	ー	ー
価値連動する資産との交換の可否	ー	ー	ー	ー	ー
価値連動する資産との交換比率	ー	ー	ー	ー	ー
価値連動する資産との交換条件	ー	ー	ー	ー	ー
その他の付加価値（サービス）の有無	あり	あり	なし	あり	なし
付加価値（サービス）の内容	The Graphは、EthereumやIPFSなどの分散型ネットワークからデータを効率的に検索・取得するためのインデックスプロトコルであり、誰でも「サブグラフ」と呼ばれるオープンAPIを作成・公開し、それを通じてブロックチェーンデータにクエリを実行できる。	ユーザーはDecentralandのメタバース（VR）プラットフォーム上にアクセスすることができ、仮想空間上のランド（土地）にセットされたアート街やゲーム、イベントに参加することができる。 また、ユーザーはDecentralandのマーケットプレイスにおける取引決済手段としてMANAの利用も可能で	ー	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	ー

		ある		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	メインネットローンチ以来、アプリ開発者はサブグラフ クエリを介してインデックス化されたブロックチェーン データにアクセスできるようになった。 2024年の第3四半期には、50億を超えるデータクエリが The Graph Network によって処理され、The Graph Network のユーティリティトークンである GRT を使用して支払いが行われた。	・2020年2月20日、Decentralandのメタバース（VR）プラットフォームがローンチされた。 ・2022年、プライベート仮想スペース「world」がリリース ・2023年、最新バージョンのDecentralandクリエータ向けソフトウェア（SDK7）がリリース ・2024年10月21、最新バージョン（decentraland2.0）のディスクトップクライアントがリリース	ー	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のRaydiumやAave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： https://solana.com/ecosystem	ー

【発行状況】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
発行者	あり	あり	あり	あり	あり
発行主体の名称	Edge & Node Ventures, Inc. (旧: Graph Protocol, Inc.)	Decentraland Foundation	株式会社 Fanpla	Solana Labs, Inc.	TRON DAO
発行主体の所在地	548 Market St PMB 91267 San Francisco 94104-5401	2385 Marron Rd、Carlsbad、California 92008、US	東京都渋谷区桜丘町22番地20号	645 Howard St San Francisco, CA, 94105-3903 United States	シンガポール
発行主体の属性等	法人組織	非営利団体	非公開株式会社	営利企業	DAO（分散型自律組織）
発行主体概要	Edge & NodeはThe Graphコミュニティとともにプロトコルの継続的な開発をサポートすることに加え、製品開発、The Graphエコシステム内のプロトコルやdappsへの投資、暗号資産ネットワークへの積極的な参加を通じて、より広範なDeFiおよびweb3エコシステムをサポートすることを目的としている。	2015年、Manuel Araoz氏とEsteban Ordano氏により発案されたデジタルな土地をブロックチェーン技術で登録する構想は、VR（バーチャルリアリティ）技術を組み合わせた仮想空間プラットフォームとして進化を遂げ、2020年2月20日にDecentralandとしてローンチされた。同年にはDecentraland DAO（以下DAO）とDecentraland Foundation（以下Foundation）が設立され、それぞれガバナンスとプラットフォームの継続的な開発を担当した。 Foundationは開発者ツールや基盤構築と維持を担ってきたが、Decentraland の進化に伴い段階的に廃止され、2030 年までにプラットフォームが完全にDAO主導の運用となることが公表されている。	・ブロックチェーンを用いたサービスの企画、開発、運営 ・WEBサイトの制作、運用及び保守 ・アプリケーションの開発 ・チケット及び電子チケット関連業務 ・映像コンテンツの制作	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。	TRXを発行し、ネットワークの分散型ガバナンスを推進する非営利・自律分散組織
発行暗号資産の信用力に関する説明	The Graphは、イーサリアムのプラットフォームを利用し	MANAは、イーサリアムのプラットフォームを利用して作	・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	SOLの暗号資産としての信用力は、ネットワークに参加す	①暗号技術 公開鍵暗号と電子署名によ

	て発行されたERC−20トークンであるため、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、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。	られたERC−20トークンであるため、イーサリアムの信用力に依存する。 イーサリアムは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と、ブロックチェーンによる保有・移転記録の管理とその記録の公開によって信用力を高めている。 また、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。	る仕組み ・保有・移転管理台帳の公開	る記録者によって分散的に維持されている。2025年12月2日時点で記録者の総数は859であり、悪意あるノードの選出を防止している。 参照先： https://solanabeach.io/validators	り、取引の正当性と改ざん防止を保証。 ②DPoSコンセンサス 27名のSRが選出されブロック生成を担い、短時間で取引を確定させ信頼性を確保。 ③インセンティブ設計 SRや投票者に報酬を分配し、ネットワーク維持を促す仕組み。
発行方法	The GraphはERC20トークンとして、初期発行時に10,000,000,000 GRTがEthereumブロックチェーン上で発行された。その後は、インデクサー、キューレーター、デリゲーターに対する報酬を目的にGRTは自動発行される。	MANAはERC20トークンとして、2017年8月15日時点でEthereumブロックチェーン上で発行された。	IEOで販売する初期発行分（10億枚）に加え、毎年の上限は後述の通り定められており、必要に応じてPolygonブロックチェーン上のERC20トークンとして追加発行を行う。 エコシステム枠を対象とした追加発行の上限は、以下のとおり設定されている。 2026年 3月期：2,500万枚 2027年 3月期～2031年 3月期：各年6,000万枚 2032年3月期以降に追加発行される可能性のある6,165,000,000枚（61.65%）については、いずれもエコシステムの追加発行として、取引量や市場流通量等を考慮した上でFPLの流通市場に重要な影響を与えない範囲で発行	トークン供給の分配は次のような割合である。 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%	初期発行に加え、ネットワーク維持のためにブロック報酬や候補者報酬として新規発行が継続的に行われている。 ブロック報酬： 27名のSuper Representative（SR）が3秒ごとにブロックを生成し、その対価として1ブロックあたり32 TRXを受け取る仕組み。 候補者報酬： SR候補として上位127名に入ったアカウントに、6時間ごとに合計115,200 TRXが投票数に応じて分配される仕組み。

			者裁量により適宜追加発行量を決定する。 詳細に関してはホワイトペーパー「6.4 ロックアップと解除」を参照。	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日は、SOL発行開始日である2020年3月16日である。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後年率のインフレ率は毎年15%の割合で低下していき（当該年度のインフレ率＝前年度のインフレ率＊0.85）、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。	
発行可能数	上限なし	2,193,883,827 MANA	10,000,000,000 FPL	上限なし	上限なし
発行可能数の変更可否	可	不可	不可	可	可
変更方法	コミュニティ投票および評議会での決議により変更される	ー	ー	Solanaはオンチェーンガバナンスを採用しており、トークン保有者が提案に対して投票を行うことで、ネットワークの重要な変更を決定する仕組みを持っている。これにより、トークンの発行枚数やインフレーション率の変更もガバナンスプロセスを通じて可能である。	バリデーターの上位27位が発行可能数の変更を提案し、その提案に対して2/3以上のバリデーターの同意を得られた場合に発行可能数が変更される。
変更の制約条件	ー	ー	ー	ー	

発行済み数量	10,800,262,823 GRT	2,193,179,327MANA	3,510,000,000 FPL （2025年11月11日現在）	615,347,797 SOL（2025年12月2日時点）	94,699,090,162.88 TRX （2026年1月5日時点）
今後の発行予定または発行条件	ー	なし	上記「発行方法」参照	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日は、SOL発行開始日である2020年3月16日である。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後年率のインフレ率は毎年15%の割合で低下していき（当該年度のインフレ率＝前年度のインフレ率＊0.85）、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。	ブロック報酬： 27名のSuper Representative（SR）が3秒ごとにブロックを生成し、その対価として1ブロックあたり32 TRXが発行される。 候補者報酬： SR候補として上位127名に入ったアカウントに、6時間ごとに合計115,200 TRXが投票数に応じて分配、発行される。
過去３年間の発行状況	初期発行された10,000,000,000 GRTと合わせて、ステーキング報酬用として追加発行された。	2025年2月25日現在、過去3年で発行に関する情報は確認されなかった	ー	トークン供給の分配は次のような割合である。 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%（	2023年～2024年 TRONネットワークは安定的に稼働し、Super Representativeへのブロック報酬および候補者報酬による新規発行はトラブルなく継続して行われた。 2025年 6月にガバナンス投票（提案#102）が可決され、ブロック報酬が16→8 TRX、候補者報酬が160→128 TRXに引き下げられた。これにより、新規発行ペースは従来より抑制されている。

				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% 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。 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日は、SOL発行開始日である2020年3月16日である。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後年率のインフレ率は毎年15%の割合で低下していき（当該年度のインフレ率＝前年度のインフレ率＊0.85）、11年経過後あたりからは1.5%で固定される。	
過去３年間の発行理由	データプロバイダー (インデクサー、デリゲーター) にインセンティブを与える目的で発行された	2025年2月25日現在より過去3年間の発行はなし	ー	ICOによる資金調達を目的として発行している。 その後の発行としてステーキング報酬がある。	①ネットワーク維持のためのブロック報酬 Super Representative（SR）がブロックを生成する対価として支払われる報酬。 ②ガバナンス参加を促す候補者報酬 SR候補（上位127アカウント）に、投票数に応じて分配される報酬。

過去３年間の償却状況	データ消費者からデータプロバイダー (インデクサー、デリゲーター、 キュレーター)に支払われるプロトコル手数料の一部が償却対象となる。これらの償却率はコミュニティおよび評議会によって決定される。	あり	ー	2020年5月25日に11,365,067SOLの償却があった。	2022年以降 TRONネットワークではバーンが継続的に行われ、累計で11億枚以上のTRXが焼却されたと報告されている。 2023年 定常的にバーンが続き、総供給量はピーク（約1,020億TRX）から減少に転じた。 2024年 1年間でのバーン総量は新規発行量を上回り、供給が 年率で約2.93%減少したと分析されている。 2025年（現時点まで） バーンは継続中で、例として2024年第3四半期には2週間で約2.7億TRX が焼却された事例がある。
過去３年間の償却理由	インフレ抑制を目的とした償却	MANAトークンのデフレを目的に償却（Burn）された。	ー	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。	①インフレ抑制 TRXはブロック報酬や候補者報酬によって新規発行が続くため、供給過多を防ぐ目的で定期的にバーンが行われてきた。 ②価値の安定と信頼性維持 供給量を減らすことで希少性を高め、投資家や利用者に対してTRXの価値基盤を安定的に示す狙いがある。 ③エコシステム施策との連動 例えば2024年には「SunPump」導入に伴い短期間で2.7億TRXがバーンされるなど、プ

					ロジェクト施策の一環として大規模焼却が行われた。
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	あり	あり	あり	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	OpenZeppelin	Open Zeppelin	TECHFUND Inc.	Halborn, Inc.	CHAINCESECURITY
直近時点で行われた監査年月日	2021年4月27日	2017年7月22日	2024年11月20日	2023年9月23日	2024年8月26日
直近時点における監査結果	監査の結果、中程度の問題が2点、低程度の問題が2点見つかったが、すべて修正ずみである	コード監査によって挙げられた問題点は、コードのアップデートに伴い修正済みである	TECHFUND Inc.によるコード監査を実施した結果、特筆して問題ないことを確認済み。	Halborn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。	CHAINSECURITYによる本レビューでは、重大な脆弱性は確認されず、検出された課題の大半が修正または設計上の妥当性により解消されている。

【価値移転記録台帳に係る技術】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	あり	あり	あり	あり
ブロックチェーンの形式	パブリック型	パブリック型	パブリック型	パブリック型	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	ー	ー	ー	ー	–
利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	ー	ー	ー	ー	なし
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。	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。	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。	価値移転認証の仕組みにPoSを採用している。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。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。	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	公開	公開	公開	公開
保有者個人データの秘匿性の有無	なし	あり	あり	なし	あり
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	公開鍵と秘密鍵による暗号化	-	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。	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。	記録者の多数決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信頼性を確保する。	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及びプルーフオブヒストリー（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。	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号署名による台帳の連鎖と、Super RepresentativeによるDPoSの多数決方式を用いることで移転記録を認証し、多数の参加者の関与と報酬インセンティブによりデータ改ざんの動機を排除して信頼性を確保する。

【価値移転の記録者】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
記録者の数	1,052,084 （2025年3月13日現在）	1,052,084 （2025年3月13日現在）	105 （2025年11月11日現在） FPLはPolygon上で発行されたトークンであるため、Polygonに依存する。そのためPolygonの記録者数を記載する。	859 （2025年12月2日現在）	27 （2026年1月5日現在）
記録者の分布状況	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	米国、ドイツ、カナダ、ロシア、英国など	不特定	記録者の地域分布について情報を得られなかったため、累積ステーキング率が合計33.3%以上となる上位19ノードについて地域を記載する。 米国：6 カナダ：2 ドイツ：1 エストニア：1 ウクライナ：1 ドイツ：1 フランス：１ 不記載：6	不特定
記録者の主な属性	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	不特定。バリデータソフトウェアを有効化するために32 ETHをデポジット（ステーキング）することで誰でも自由に記録者になることができる。	Heimdallレイヤーで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参加者。	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。	不特定。誰でも必要な要件（9,999 TRXバーン）を満たして立候補でき、投票で上位27位に入れば記録者（SR）になれる。

記録の修正方法	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない。	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。	一度確定した記録は修正できない。
記録者の信用力に関する説明	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている。	記録者（バリデーター）には32ETHステーキングすれば誰でもなることができるが、記録者が悪意を持つ行動をおこなった場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている。	Heimdallレイヤーでは記録者の2/3+1以上が共同不正をしなければ取引記録の改竄は出来ない仕組みとなっている。また、Fraud proofの仕組みを採用しており、不正を検知した場合、誰でも不正の報告(チャレンジ)をすることができる。	Solanaブロックチェーンにおいては、誰でも記録者になることができ、また記録者は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、全体の信用力について記述する。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されている。	記録者（SR）は投票で選ばれ、報酬で動機付けされ、常に交代可能な仕組みによって信用力が担保される

価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり	あり	なし ブロックチェーンの監査(TECHFUND Inc.)は実施しているが、価格移転の管理状況に対する監査は行っていない。	あり	あり
監査を実施する者の氏名又は名称	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	＜go-ethereum＞ TrueSec社 ＜Prysm＞ Quantstamp社	―	Halborn, Inc.	CHAINSECURITY
直近時点で行われた監査年月日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年6月19日	＜go-ethereum＞ 2017年4月25日 ＜Prysm＞ 2020年6月19日	―	2023年9月23日	2024年8月26日
その監査結果	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった	＜go-ethereum＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった ＜Prysm＞ クリティカルな脆弱性は発見されなかった。	―	Halborn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。	TVM（TRON Virtual Machine）・コンセンサス・P2Pを重点的にレビューし、重大な3つの脆弱性を発見・修正済み。
（統括者に関する情報）				―	
記録者の統括者の有無	なし	なし	なし	なし	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】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	他のPoSを採用しているブロックチェーンと同様に、Ethereumの多数のバリデーター（記録者）が結託して取引の承認手続きを行うことで、記録台帳及びプログラムの改竄が可能であるが、記録者が十分に分散している状況では改竄は発生しにくいものと考えられる。	Heimdallレイヤーでは記録者が結託して2/3+1以上の投票力を獲得した場合、改ざんが可能である。 ※当該暗号資産はPolygon上で発行されたトークンであるため、Polygonに依存する。そのためPolygonの仕様について記載している。	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。Halborn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。	SRが少数で構成されるため、大多数が結託すれば特定の取引をブロックに含めないことで、将来の取引を拒否・停止するおそれがある。
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	発行者が破綻した場合、The Graphの開発が停止するため、GRTの価値が下落する可能性はある。ただし、発行者は、2019年から2022年の間に約60Mドル、2020年10月25日のICOにて約12Mドルの調達を行い運用資金を確保しているため、発行者が破綻する可能性は低いと考えられる。	発行者が破綻した場合には、一時的にMANAの価値が下落する可能性はある。ただし、DecentralandはDAOの運用に伴い、プロジェクトの開発方針や資金用途の権限をコミュニティに委ねているため、開発者の破綻が理由で価値喪失には至らないと判断している。	当該暗号資産は、PolygonPoS上に発行されるトークンであることから、発行者が破綻した場合であってもトークンはチェーン上に残り、売買が行われる限り価格喪失の可能性はないが、利用者の減少により価値の下落に繋がる可能性がある。	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。	発行主体であるDAOの活動が停止しても、ネットワーク自体が稼働し続け、TRXの取引が行われる限り、発行者破たんによる直接的な価値喪失の可能性は低い。
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	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（25年3月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	ステーキングプールのLidoなど、バリデーターの占有率が高い記録者が破綻した場合、価格の下落が予想されるが、記録者の総数は100万以上存在し（25年3月現在）、世界各地に分散されおり十分な分散性があるため、価値喪失の可能性は低い。	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、随時100～105の記録者が稼働しており、記録者の地域分布は不明であるものの、分散性があることから価値喪失に至るほどの記録者の	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	記録者（SR）数が限定的であるものの、選挙による交代性があるため、記録者の破綻による価値喪失リスクは低い。

			破綻が同時に起こる可能性は非常に低いと考えられる。	は2025年12月2日時点で859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。 参照先： https://solanabeach.io/validators	
移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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。ただしプロト・ダンクシャーディング（L2のデータ使用量を削減することでスケーラビリティを向上させるアップデート）など、この問題解決に向けて開発が進められている。	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する可能性がある。	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秒当たりに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、記録処理が追い付かなくなり移転の記録が遅延する可能性がある。	処理能力を上回る量のトランザクションが同時に発生した場合には、トランザクションが待機状態となり、移転記録の確定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	Ethereum上にデプロイされたThe Graphのコントラクト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。ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、GRT固有の懸念点ではない。	Ethereum上にデプロイされたMANAのコントラクト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。 ただし、これはスマートコントラクトの脆弱性に起因しており、またこれらはその他のERC20系暗号資産にも当てはまり、MANA固有の懸念点ではない。	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。 ただし、コード監査において発見された不具合に関しては修正ずみ。	Halborn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。	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	The Graphとしての不具合の発生は確認されなかった。	MANAとしての不具合の発生は確認されなかった。	当該暗号資産に関する不具合の発生は該当なし。	2020年12月4日のUTC午後1時46分頃、Solanaネットワークにおいて、スロット53,180,900でブロックの生成が行われなくなるというバグが生じ、一時的にネットワークが停止した。結果的には、金銭的な損失などはなく、開発者チームとバリデーターコミュニティの協力により、問題が発生してから6時間以内にネットワークは正常に再起動した。 上記のほか、Solanaネットワークは、2021年9月に約18時間、2022年5月初（日本時間）にも約7時間、2024年2月6日に約5時間に亘って稼働が停止しているが、いずれも正常な再起動に成功している。	なし

非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	The Graphの基盤となるEthereumにおいて直近3年間で以下のハードフォークが実施されている。 ①2023年4月12日 (Shapella) ②2024年3月13日 (Dencun)	MANAの基盤となるEthereumにおいて直近3年間で以下のハードフォークが実施されている。 ①2023年4月12日 (Shapella) ②2024年3月13日 (Dencun)	FPLの基盤となるPolygonPoSにおいて直近3年間で以下のハードフォークが実施されている。 ①2023年1月17日 ガス代の軽減とブロックチェーンの再編成（リオーグ）に対処するためのアップデート ②2023年10月13日 Aalborg アップデートにてトランザクションの確定性を向上させ、リオーグの可能性を低減させた ③2024年9月4日 MATICトークンからPolyton Ecosystem Token (POL）トークンに移行。PIP-17でPOLへの移行、PIP-42でstakingに関する提案がされた ④2024年9月26日 Ahmedabad アップデートが実施され、スマートコントラクトの最大コードサイズが32KBに拡大（PIP-30）され、ネイティブトークン表示が“MATIC”から“POL”に変更（PIP-45）された ⑤2025年7月1日 Bhilaiアップデートが実施され、Polygon PoS チェーンの処理能力の向上、ガス費の安定化、EIP-7702によるアカウント抽象化サポートが追加された ⑥2025年7月10日 Heimdall v2 アップデートが実施され、CometBFT + Cosmos-SDK v0.50を用いたコンセンサス・レイヤーの刷新が行われ、ブロック最終確定時間の短縮やリオーグの可能性低減が図ら	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。	なし

			れた		
今後の非互換性アップデート予定	GRTの基盤となるEthereumにおいてアップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	MANAの基盤となるEthereumにおいてアップデートを目的としたハードフォークが不定期に予定されている。	なし	なし	なし
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	なし	なし	なし	なし	メインネット一時停止（2020年11月2日） 状況：アップグレード中のメインネットで、悪意あるコントラクトによる攻撃により、SRによるブロック生成が一時中断。 影響：ネットワークが約2時間停止し、すべてのサービスがダウン。 対応：問題を開発者とSRが迅速に修正し、ブロック生成は再開。ユーザー資産は無事。

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	GRT	MANA	FPL	SOL	TRX
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/currencies/the-graph/	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/decentraland/	未流通であるため流通状況に関するデータは存在しないが、発行上限数100億FPLのうち10%の10億FPL（1円/FPL）をIEOで一般投資家に販売。	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/solana/	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/currencies/tron/
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.09708 （2025年4月29日終値）	$0.3084 （2025年4月29日終値）	―	$138.67 （2025年12月2日終値）	$0.29 （2026年1月5日）
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥13.82 （2025年4月29日終値）	¥43.88 （2025年4月29日終値）	―	¥21,605.93 （2025年12月2日終値）	¥46.26 （2026年1月5日）
ドル/円計算レート	¥142.94	¥142.94	―	1ドル/155.80円（2025年12月2日）	1ドル/159.51円（2026年1月5日）
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	―	―	―	―	-
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	The Graphにはネットワークの安全性とトークンの経済的健全性を維持するため、インフレーションと償却（バーン）の仕組みがある。 ■インフレーション インデクサー（ノードオペレーター）がサブグラフ（特定のブロックチェーンデータの集合）にステークを割り当てる報酬として年3%新規発行される。 ■バーン クエリ手数料やスラッシングにより年約1%が償却（バーン）される。 詳細は「Token Supply: Burning & Issuance」にて確	・当社で取扱うMANAはEthereumチェーンのみに対応している。 そのため、Ethereumチェーン以外を利用したMANAの受取、送金には対応していない。	・FPLは、Fanpla経済圏内でのみ利用可能な暗号資産であり、当該経済圏の発展状況や利用動向等により価格が変動する可能性（価格変動リスク）がある。 ・当社は当該暗号資産の受託販売、取扱い及び取扱い維持にあたり、当該暗号資産の発行者より当該暗号資産及び日本円を受領した。 ・当社保有比率：当社取引所および販売所で取扱いが開始される2025年11月11日以降、当該暗号資産の概要説明書にて開示予定。	■インフレーション SOLは、インフレ率を段階的に引き下げることで通貨価値の希薄化を抑制している。 2025年12月時点の年間インフレ率は約4%であり、約180エポックごとに15%ずつ低下し、2030年頃には1.5%で安定する予定である。	TRXは、TRONネットワーク上でのブロック生成・投票に対する報酬として新規発行される一方、取引手数料等として消費された一部のTRXが自動的に償却（バーン）される仕組みを有している。 将来の供給量はネットワークの利用状況やガバナンス決定により増減する可能性がある。

	認することができる。 https://thegraph.com/docs/en/resources/tokenomics/#token-supply-burning--issuance ・当社で取扱うThe GraphはEthereumチェーンのみに対応している。 そのため、Ethereumチェーン以外を利用したThe Graphの受取、送金には対応していない。				
更新年月日	2025年5月13日	2025年5月13日	2025年11月11日	2025年12月11日	2026年1月29日

【基礎情報】

	SUI	ZPG			
日本語の名称	スイ	ジパングコイン			
現地語の名称	Sui	Zipangcoin			
呼称（日本語の名称と同じ場合はー表記）	ー	ー			
ティッカーコード（シンボル）	SUI	ZPG			
発行開始（年、月、日）	2023年5月3日	2022年2月17日			
時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$3,794,732,346（2026年4月13日時点）	$21,764,515			
時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥605,955,510,154（2026年4月13日時点）	¥3,477,969,548			
主な利用目的	送金、決済、投資、ガバナンス、ステーキング	送金、決済、投資等			
利用制限の有無	なし	ー			
海外流通の有無	あり	なし			
国内流通の有無	あり	あり			
店舗等の利用制限の有無	なし	なし			
利用制限を行う者の属性	ー	ー			
利用制限の内容	ー	ー			
一般的な性格	SUIは、Facebook（現Meta）が開発していたLibraブロックチェーン上のMove言語をベースとした、安全かつ高速な取引を実現するブロックチェーン上の暗号資産。	【BC1】miyabi上で発行。プライベート型ブロックチェーンであり、運営委員会の承認下でのみ移転可能。 【BC2】OP Mainnet（Ethereum L2）上で発行。ホワイトリスト方式で移転制			

		限。 【BC3】Ethereum Mainnet上でERC-20F規格で発行。AccessRegistry（AllowList方式）で移転制限。			
法的性格（資金決済法第2条第14項第１号、第２号の別　例：第1号）	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	ー	ー			
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	無			
発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし	保有者は、販売者（株式会社デジタルアセットマーケッツ）を経由して、ZPG）を金現物の市場価格と近似した価格で売り渡す権利を有する。			
支払請求（買取請求）による受渡資産	なし	日本円（JPY)			
発行者が保有者に付与するその他の権利	なし	なし			
発行者に対して保有者が負う義務	なし	なし			
価値の決定	保有者間の自由売買による	保有者間の自由売買による			
交換（売買）の制限	なし	なし			
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	【BC1】プライベート型ブロックチェーン 【BC2】パブリック型ブロックチェーン＜OP Mainnet＞ 【BC3】パブリック型ブロックチェーン＜ETH Mainnet＞ ※BC1・BC2・BC3間の移転は不可			
保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開	【BC1】非公開 ※ブロックチェーン運営組織			

		に参加を許可する限定メンバーにのみ公開 【BC2】公開 【BC3】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	【BC1】保有・移転記録には、ブロックチェーン運営組織に参加を許可する限定メンバーのみアクセス可能であることから、当該メンバーのみブロックチェーン上の取引履歴を全て把握することができる。顧客情報などは暗号化して記録されるため、対外的な秘匿性は高い。 【BC2】公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録、対外的な秘匿性は高い。 【BC3】公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録、対外的な秘匿性は高い。			
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。	【BC1】秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、ブロックチェーンの利用者本人が、利用者本人が保有する秘密鍵を用いて、移転データに署名し、記帳の際に、その署名が本人の秘密鍵を用いて署名されたことを公開鍵にて確認されることで、利用者の真正性の確認をする。 【BC2】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。 【BC3】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)	【BC1】PBFT(Practical Byzantine Fault Tolerance：ビザンチン障害耐性アルゴリズム)を使用。コンセンサス・アルゴリズムは、記録者の全ノードのうち多数（２／３以上）のノードの合意形成により、価値移転を記録、全ノードにてその合意に基づく分散台帳記録を保管。 【BC2】OP Mainnetは、Ethereum L2ソリューションであるため、EthereumのPoSを活用し信頼性を担保している。価値移転記録の信頼性確保の仕組みは、Ethereumが採用しているProof of Stake（PoS）と呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。トランザクションの順序付けとL2ブロックのEthereum Mainnetへの出力を行うシーケンサーが単一の主体により運営している。シーケンサーが悪意を持って虚偽の結果をEthereum Mainnetに出力するリスクを低減するため、出力内容が確定されるまで一定のチャレンジ期間（通常7日間）が設けられており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には異議申立て（Fraud Proof）を行うことができる。不正が認められた場合は当該出力が無効化され、正しい状態に基づき再構築が行われる。 【BC3】Ethereum Mainnetは、コンセンサスアルゴリズムとしてProof of Stake（PoS			

		）を採用し、信頼性を担保している。価値移転記録の信頼性確保の仕組みは、世界中に分散したバリデーターによる資産の預託と、多数のノードによる相互検証プロセスに依存する。 トランザクションの検証とブロックの生成およびネットワークへの出力を行うバリデーターが、多数の主体により分散して運営している。バリデーターが悪意を持って虚偽の結果をネットワークに出力するリスクを低減するため、バリデーターは一定量の暗号資産（ETH）をステーク（預託）しており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には当該バリデーターの預託資産を強制的に没収する罰則（Slashing）が設けられている。不正が認められた場合は当該出力は承認されず、正しい状態に基づき合意形成が行われる。			
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）	なし	ー			

【取引単位・交換制限】【連動する資産の有無等】【付加価値】

	SUI	ZPG			

取引単位の呼称	SUI	1ZPG = 1,000mZPG m：ミリ 1mZPG=1,000μZPG μ：ミクロン ※小数点表記有			
保有・移転記録の最低単位	0.0000000001 SUI (1 MIST)	0.000000000000000001 ZPG			
交換可能な通貨又は暗号資産	全て可	全て可			
交換制限	-	なし			
制限内容	-	ー			
交換市場の有無	あり	あり			
価値が連動する資産等の有無	なし	あり			
価値連動する資産等の名称	ー	ゴールド（金現物）			
価値連動する資産等の内容	ー	ロコロンドン受渡適格の金地金（ロンドンのメタルアカウント にて受渡となる金地金）			
価値連動する資産との交換の可否	ー	不可			
価値連動する資産との交換比率	ー	ー			
価値連動する資産との交換条件	ー	ー			
その他の付加価値（サービス）の有無	なし	なし			
付加価値（サービス）の内容	ー	ー			
過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー	ー			

【発行状況】

	SUI	ZPG			
発行者	あり	あり			
発行主体の名称	Mysten Labs	三井物産デジタルコモディティーズ株式会社			
発行主体の所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア州パロアルト 379 University Avenue Suite 200 Palo Alto, California, 94301, United States	東京都千代田区大手町一丁目２番１号			
発行主体の属性等	営利企業	暗号資産発行事業			
発行主体概要	Mysten Labsは、ブロックチェーンやプログラミング言語などを開発する企業である。Meta (旧Facebook)でブロックチェーンDiem (ディエム)やプログラミング言語Move (ムーブ)を開発した専門家が設立し、Web3における基幹的なインフラ構築を目指している。	三井物産株式会社の100%子会社であり、暗号資産発行事業を営むために設立された。			
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	【BC1】複数社により運用・管理されるブロックチェーン上で、保有・移転記録が認証される仕組みで、以下の特徴により信用力が強化されている。 ・ブロックチェーン（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 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性			

		【BC2】OP Mainnet上でERC-20規格を拡張した監査済みトークン発行コントラクトを利用して発行された暗号資産であり、OP MainnetのOptimistic Rollup技術による単一シーケンサーでの効率的処理と7日間のチャレンジ期間を通じたFraud Proof検証機構により移転記録の正当性を担保する仕組みで、以下の特徴により信用力が強化されている。 ・監査済みの標準化されたトークン発行技術基盤の利用しての発行 ・公開されたブロックチェーンでの保有・移転管理台帳による記録管理の透明性・検証可能性 ・暗号化技術による記録の保全能力 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性 【BC3】Ethereum Mainnet上で、世界的な標準規格であるERC-20等の実績あるトークン発行プログラムを利用して発行された暗号資産であり、Ethereum MainnetのProof of Stake（PoS）技術による多数のバリデーター間での分散的な合意形成と、リアルタイムの検証および不正行為に対するペナルティ（Slashing）機構により移転記録の正当性を担保する仕組みで、以下の特徴により信用力が強化されている。 ・監査済みの標準化された		

		トークン発行技術基盤を利用しての発行 ・公開されたブロックチェーンでの保有・移転管理台帳による記録管理の透明性・検証可能性 ・暗号化技術による記録の保全能力 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性			
発行方法	2023年のIEOを通じたプレセール及びプログラムによる自動発行	会員受託分が、都度発行者より発行される			
発行可能数	10,000,000,000 SUI	390億円相当量			
発行可能数の変更可否	不可	可			
変更方法	-	システムによる自動処理			
変更の制約条件	-	ー			
発行済み数量	3,953,388,932.07 SUI（2026年4月13日時点）	147,832ZPG（2026年3月31日時点）			
今後の発行予定または発行条件	初期発行時に全量発行されている	利用者からの買い注文量が売り注文量を超えて、参照資産の指標値と乖離が発生した場合に、都度、追加発行される。			

過去３年間の発行状況	2023年4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	ー			
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	ー			
過去３年間の償却状況	なし	ー			
過去３年間の償却理由	ー	ー			
発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり	あり			
監査を実施する者の氏名又は名称	Halborn https://sui.io/security	三井物産株式会社(発行者親会社)			
直近時点で行われた監査年月日	2023年4月21日	2026/3/31			
直近時点における監査結果	Halbornはいくつかのセキュリティリスクを特定したが、Mysten Labsチームによって対処された。	三井物産デジタルコモディティーズの内部統制の整備・運用状況に関し、指摘すべき問題は認 められない。			

【価値移転記録台帳に係る技術】

	SUI	ZPG			
ブロックチェーン技術の利用の有無	あり	有			
ブロックチェーンの形式	パブリック型	【BC1】プライベート型ブロックチェーン 【BC2】パブリック型ブロックチェーン＜OP Mainnet＞ 【BC3】パブリック型ブロックチェーン＜ETH Mainnet＞ ※BC1・BC2・BC3間の移転は不可			
ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	ー	ー			
利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	ー	ー			
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。	【BC1】台帳形式 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。 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、利用者本人が保有する秘密鍵を用いて移転データに署名する。 記帳の際に、当該署名が本人の秘密鍵を用いて署名されたことが公開鍵にて確認されることで、利用者の真正性確認態勢を確保する。			

		【BC2】OP Mainnet イーサリアムの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） トランザクションの順序付けとL2ブロックのEthereum Mainnetへの出力を行うシーケンサーが単一の主体により運営されている。シーケンサーが悪意を持って虚偽の結果をEthereum Mainnetに出力するリスクを低減するため、出力内容が確定されるまで一定のチャレンジ期間（通常7日間）が設けられており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には異議申立て（Fraud Proof）を行うことができる。不正が認められた場合は当該出力が無効化され、正しい状態に基づき再構築が行われる。 【BC3】Ethereum Mainnet Proof of Stake（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）。			

		トランザクションの検証とブロックの生成およびネットワークへの合意形成を行うバリデーターが、多数の主体により分散して運営されている。バリデーターが悪意を持って虚偽の結果をネットワークに出力するリスクを低減するため、バリデーターは一定量の暗号資産（ETH）をステーク（預託）しており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には当該バリデーターの預託資産を没収する(*)罰則（Slashing）を設けている。不正が認められた場合は当該出力は承認されず、正しい状態に基づき合意形成が行われる。また、この合意形成を経て、一度確定したトランザクションを不可逆とする「ファイナリティ（Finality）」の仕組みにより、価値移転記録の正当性と最終的な確定が担保される。 *預託資産を没収する：罰則状況に応じてペナルティ量が異なり、罰則に応じた段階的な預託資産没収や退出処理を実施する。			
価値記録公開/非公開の別	公開	非公開 ※ブロックチェーン運営組織に参加を許可する限定メンバーにのみ公開			
保有者個人データの秘匿性の有無	あり	有			
秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化	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。	【BC1】価値移転のためのネットワークにつき、アクセスが許可されたもののみ参加できる構成とし、信頼性の担保を図る。 【BC2】価値移転ネットワークは、Ethereum L2ソリューションであるため、EthereumのPoSを活用し信頼性を担保している。PoSでは記録者がETHをステークし、不正や怠慢があればステーク資産が没収されるため、合理的に正しい記録を行うインセンティブが働く。 トランザクションの順序付けとL2ブロックのEthereum Mainnetへの出力を行うシーケンサーが単一の主体により運営されている。シーケンサーが悪意を持って虚偽の結果をEthereum Mainnetに出力するリスクを低減するため、出力内容が確定されるまで一定のチャレンジ期間（通常7日間）が設けられており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には異議申立て（Fraud Proof）を行うことができる。不正が認められた場合は当該出力が無効化され、正しい状態に基づき再構築が行われる。加えて、分散型ガバナンスによってネットワークの健全な運用が維持されている。 【BC3】価値移転ネットワークは、独自のProof of Stake（PoS）コンセンサスアルゴリ			

		ズムを採用し、ネットワーク自体の直接的なセキュリティにより信頼性を担保している。PoSでは、世界中に分散したバリデーターがETHをステークし、不正や怠慢があればステーク資産が没収（スラッシング）されるため、合理的に正しい記録を行う強力なインセンティブが働く。 トランザクションの検証、順序付け、およびブロックの生成は、特定の主体ではなく、数万を超える独立したバリデーターによって非中央集権的に行われている。悪意あるバリデーターが虚偽の結果をネットワークに出力するリスクに対しては、他のバリデーター群によるリアルタイムの相互検証プロセスが機能しており、不正が発見された場合には当該バリデーターの排除とペナルティ（スラッシング）が実行される。また、一度確定（Finalize）されたトランザクションは、不可逆的な確定性を有する仕組みとなっており、これにより価値移転記録の正当性が永続的に担保される。加えて、オープンなコミュニティによる分散型ガバナンスによって、ネットワークの健全な運用が維持されている。			

【価値移転の記録者】

	SUI	ZPG			
記録者の数	Suiブロックチェーン（Mainet）上の記録者は、2026年4月13日時点で127あることが確認できる。 参照先： https://suiscan.xyz/mainnet/validators	【BC1】1社（株式会社デジタルアセットマーケッツ） 【BC2】1主体（Sequencerによるブロック生成）＋Ethereumバリデータによる最終確定 【BC3】約89万のバリデータ https://beaconcha.in/explorer			
記録者の分布状況	Sui validators（記録者）の数は確認できるが、具体的な地域ごとの分布比率は確認できない。なお、ステーク数量が多い記録者上位5名は以下の通り： ・Mysten-1 ・Mysten-2 ・Galaxy Digital ・Luganodes ・Aftermath	【BC1】プライベートチェーン：日本 【BC2】Optimism：グローバルに分散 【BC3】Ethereum：グローバルに分散			
記録者の主な属性	不特定 ※誰でも一定の要件（ハードウェア要件、準備金）を満たすことで記録者になることができる。	【BC1】ブロックチェーン運営組織（※）の業務執行者 ※構成員：株式会社デジタルアセットマーケッツ（暗号資産交換業者）、三井物産デジタルコモディティーズ株式会社（発行者） 【BC2】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。なお、記録者の特定は困難である。 【BC3】32ETHの預託（ステーク）および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。なお、記録者の特定は困難である。			
記録の修正方法	トランザクションが記録者によって承認されると修正を行うことはできない。	【BC1】ブロックチェーン運営組織における全構成員の合意に基づき、保管する台帳の修正を記録者が行う。 【BC2】トランザクションの順序付けとL2ブロックのEthereum Mainnetへの出力を行うシーケンサーが単一の主体により運営されている。シーケンサーが悪意を持って虚偽の結果をEthereum Mainnetに出力するリスクを低減するため、出力内容が確定されるまで一定のチャレンジ期間（通常7日間）が設けられており、ノードが検証を行った結果、不正が発見された場合には異議申立て（Fraud Proof）を行うことができる。不正が認められた場合は当該出力が無効化され、正しい状態に基づき再構築が行われる。 【BC3】トランザクションの検証、順序付け、およびブロックの生成とネットワークへの合意形成を行うバリデーターが、多数の主体により分散して運営されている。バリデーターが悪意を持って虚偽の結果をネットワークに出力するリスクを低減するため、各バリデーターは一定量の暗号資産（ETH）をステーク（預託）しており、他のバリデーター群によるリアルタイ			

		ムの検証プロセスにおいて不正が発見された場合には、当該バリデーターの預託資産を強制的に没収する罰則（Slashing）が実行される。 不正なブロックが提案された場合、合意形成プロセスにおいて多数のバリデーターにより当該出力が否認（拒絶）され、正しい状態に基づく記録が継続される。また、一度「ファイナライズ（Finalize）」された記録は、ネットワークのステーク総量の3分の1以上を喪失しない限り覆すことができない強力な確定性を有しており、これにより技術的な不具合や悪意による記録の改ざんに対する最終的な防御層が提供される。			
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、記録者が多数であることにより、個々の記録者の信用力に依存することなく、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。	【BC1】ブロックチェーン運営組織における全構成員の合意により記録がなされることから、記録保持の仕組みそのものを記録者の信用の基礎としている。 【BC2】シーケンサーは高い技術力と運営体制を背景にしているが、中央集権化に起因する検閲リスクや操作リスクが信用力の懸念点であり、分散型のシーケンサー運用や検閲防止機能の導入など、分散化や信頼性向上に向けた改善が検討されている。 【BC3】バリデーターは高度な分散性とProof of Stake（PoS）による経済的インセンティブを背景にしているが、			

		特定のステーキングプールへのステーク集中や、MEV（最大抽出価値）に伴う一部の主体への権限偏重が信用力の懸念点であり、分散型バリデーター技術（DVT）の導入やMEVの民主化、ステーク分散の促進など、さらなる分散化や信頼性向上に向けた改善が検討されている。			
価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし	なし			
監査を実施する者の氏名又は名称	ー	ー			
直近時点で行われた監査年月日	ー	ー			
その監査結果	ー	ー			
（統括者に関する情報）	ー				
記録者の統括者の有無	なし	なし			
統括者の名称	ー	ー			
統括者の所在地	ー	ー			
統括者の属性	ー	ー			
統括者の概要	ー	ー			

【暗号資産に内在するリスク】

	SUI	ZPG			
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Sui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DPoSに依存する。 Halborn社による監査結果に基づき、ブロックチェーンのコードにはバグが存在していたが、Mysten Labsにより修正された。	【BC1】記録処理はノードを単位として複数の拠点に分散しているが、全体のノード数をnとした場合、（1/3×n + 1）を超えるノードを攻撃等により支配された場合にリスクがある。 【BC2】Ethereumのセキュリティに依存することに加え、レイヤー2特有の実装バグやスマートコントラクトの脆弱性により、不正取引や攻撃のリスクが存在するため、継続的な監査やアップデートが必要である。 トランザクションの順序付けとL2ブロックのEthereum Mainnetへの出力を行うシーケンサーが単一の主体により運営されていることから、シーケンサーが悪意を持って虚偽の結果をEthereum Mainnetに出力するリスクがある。 【BC3】Proof of Stake（PoS）への移行に伴うプロトコル設計の複雑性や、マルチクライアント体制における個別のソフトウェア実装バグ、およびスマートコントラクトの実行環境（EVM）の脆弱性により、不正取引や攻撃のリスクが存在するため、継続的な監査、バグバウンティ、およびコミュニティによる監視とアップデートが必要である。 世界中に分散したバリデー			

		ターによって運営されているものの、特定のステーキングプールやリキッド・ステーキング・プロトコルへのステーク集中に起因する、検閲リスクやネットワークの偏向リスクが存在する。また、MEV（最大抽出価値）によるトランザクションの順序操作がネットワークの公平性に影響を与える可能性があり、これらのリスクを低減するために、プロトコルレベルでの分散化促進や検閲耐性の強化が継続的に進められている。			
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	SUIの発行者であるMysten 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、SUIの発行及び記録が行われているSUI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。	発行者が倒産などの事情により、ZPGに表章された寄託物であ る金地金の返還請求権に対応する債務の履行が困難となった場 合は、発行者が別途契約を締結する銀行により寄託資産の時価 換算相当額が株式会社デジタルアセットマーケッツに支払われ、同社は当該支払額に基づき、暗 号資産を買い取ることとなる。ただし、保全される金額はその 時点における時価換算額であり、元本を保証するものではな い。			
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	SUI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2026年4月13日時点で127存在しているた	【BC1】価値移転記録はプライベート型ブロックチェー ンに記録される。したがって価値移転記録者の破たんにより価値移転ネットワークが機能しなくなることで、価値を喪失する 可能性があるが、その場合には、管理者であるブロックチェー ン運営組織が業			

	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。 参照先： https://suiscan.xyz/mainnet/validators	務執行（記録）代行者を任命し、ブロック チェーンにおける価値記録機能を維持する。 【BC2】ネットワークの記録・検証機能が停止または破綻することで取引履歴の正当性が保証されなくなり、その結果、暗号資産の価値が失われるリスクがある。 【BC3】ネットワークの記録・検証機能（バリデーター）が停止または破綻することで取引履歴の正当性が保証されなくなり、その結果、暗号資産の価値が失われるリスクがある。			
移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	一部のノード（authority）が最新状態を保持していない場合、他のノードやクライアントによる「再同期（relayer）」処理が行われ、これが短期的な処理遅延を引き起こす可能性がある	【BC1】処理能力を超えるトランザクションの発生が確認された場合、移転の記録が遅延する可能性がある。 【BC2】OP Mainnetは単一シーケンサーによる中央集権的な処理により、Ethereum Mainnetと比較して大幅に高い処理能力を有しているが最終的な処理能力はEthereum Mainnetの性能に依存している。 処理能力を超えるトランザクションの発生が確認された場合、移転の記録が遅延する可能性がある。 【BC3】Ethereum Mainnetは、分散されたバリデーターによる合意形成プロセスにより、極めて高い分散性とセキュリティを確保しているが、ネットワーク全体の整合性を維持するための物理的・			

		技術的な制約（ブロックガスリミットおよび約12秒のブロック間隔）により、一秒あたりの処理能力には上限が存在する。 ネットワークの需要が処理能力を上回るトランザクションが発生した場合、ガス代（手数料）の高騰や、次ブロック以降への持ち越しによる移転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	なし	【BC1】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、価値移転の記録が正常に行われなくなる可能性がある。 【BC2】現時点でまだ発見されていないシステムの脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在する。 【BC3】現時点でまだ発見されていないシステムの脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在する。特に、Ethereum Mainnetは複雑なプロトコル仕様や複数の異なるノードクライアント実装によって構成されているため、潜在的なプログラムの不具合のリスクを完全に排除することは困難である。			
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	2024年11月21日（PT）、Suiネットワークで約2時間半にわたり全体のサービスが停止した。原因は、直前に導入され	【BC1】特になし 【BC2】2022年6月9日に2,000万OP（23.4億円相当）が不正に取得された。本件は			

	た通信負荷を調整する仕組み（輻輳制御）に不具合があり、特定の形式の取引データを処理した際に一部のサーバー（バリデーター）が連続してエラーを起こしたことによるものである。開発チームはすぐに修正版（v1.37.4）を適用して復旧を完了し、今後の再発防止のためテスト体制を強化した。	Optimism側がエアドロップを受け取るユーザーがスムーズに手続きできるようにデジタル資産のマーケットメイカー「Wintermute」に協力を依頼しその際、Optimism PBC、Optimism Foundationのファンドから2,000万OPを送金。事前にテストで2回送金し、問題ないことをWintermuteが確認した上で、残り全てを送金していたが、Wintermuteが送金先として提供したアドレスが、L1のEthereum用のアドレス（マルチシグ）で、まだOptimismのネットワーク上にデプロイされていなかったことが要因で攻撃されたが1,700万OPは返却された。 また、2024年にはFault Proofシステムにセキュリティ上の弱点が見つかり、その対応としてネットワークを許可制（permissioned）に戻す措置が取られた。 【BC3】2016年6月17日に、スマートコントラクトの脆弱性を突いた攻撃（The DAO事件）により、約360万ETH（当時約52億円相当）が不正に取得された。本件は、Ethereum上の分散型投資組織「The DAO」のコードの不備を突いたものであり、プロトコル自体の直接的な欠陥ではなかったが、エコシステムへの甚大な影響を考慮し、コミュニティの合意に基づき盗難を無効化するハードフォークが実施された。この際、フォーク			

		を拒否した一部の参加者によりネットワークがEthereumとEthereum Classicに分岐する結果となったが、現在のメインネット上では資産の正当性が回復されている。 また、2023年5月には、バリデーターが使用する複数のクライアントソフトウェアにおいて、ネットワーク負荷に伴う不具合が発生し、ブロックの最終確定（ファイナリティ）が一時的に停止する事象が確認された。これに対し、コア開発チームによる迅速な修正パッチの配布が行われ、各バリデーターがアップデートを適用することでネットワークの安定性が即座に回復された。このような事象を教訓に、特定のクライアントの不具合が全体に波及するリスクを抑えるためのマルチクライアント構成の推奨など、品質向上と堅牢化の措置が継続的に講じられている。			
非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし	ー			
今後の非互換性アップデート予定	なし	ー			
正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	なし	ー			

【流通状況】【その他事項】【概要説明書の更新年月日】

	SUI	ZPG			
価格データの出所（基準日付）	出所：CoinMarketCap URL： https://coinmarketcap.com/ja/currencies/sui/	発行体公式HP https://www.digiasset.co.jp/			
１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.9599（2026年4月13日）	$143.485（2026年6月5日）			
１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥152.83（2026年4月13日）	¥22,972（2026年6月5日）			
ドル/円計算レート	1ドル/159.44円（2026年4月13日）	160.01円/ドル（2026年6月4日）			
四半期取引数量（現物、単位は百万円）	―	―			
その他事項（当社保有比率は、総発行枚数に対する利用者保有分の割合を指す）	なし	当社で取扱うZPGはEthereumチェーンのみに対応している。そのため、Ethereumチェーン以外を利用したZPGの受取、送金には対応していない。			
更新年月日	2026年4月23日	2026年8月31日			