取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2019年5月13日
【基礎情報】	日本語の名称	ビットコイン
	現地語の名称	Bitcoin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	BTC、XBT
	発行開始（年、月、日）	2009年1月
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	124十億ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	13,671十億円
	主な利用目的	送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	ハッシュ関数（SHA-256、RIPEMD-160）、楕円曲線公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の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。
	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
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 BTC = 1,000 mBTC　　m：ミリ 1 mBTC=1,000 μBTC　　μ：ミクロン 1 μBTC=1 bits　　bits：ビッツ 1 bits=100 satoshi
	保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 BTC)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
【価値連動資産】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【その他】	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	なし

【発行状況】	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	―
	発行主体の属性等	―
	発行主体概要	不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理
	発行通貨の信用力に関する説明	多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み。 ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 保有・移転管理台帳の公開 暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	発行可能数	20,999,999.9769 BTC
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	分散型保有・移転管理台帳の記録者の95%以上の同意及び記録者によるプログラム修正の実施
	発行済み数量	16,536,650 BTC
	今後の発行予定または発行条件	１ブロックを更新するごとに12.5BTCを新規発行。 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。 2017年3月31日でのブロック数＝459,831個 およそ10分に１ブロック更新。 １ブロック更新当たり新規発行数が6.25BTCとなる予想時期2020年6月
	過去３年間の発行状況	保有・移転管理台帳の管理者に対し、以下の数量を発行。 2016年4月1日～2017年3月31日　867,537.5BTC 2017年4月1日～2018年3月31日　702,975BTC 2018年4月1日～2019年3月31日　669,925BTC
	過去３年間の発行理由	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行
	過去３年間の償却状況	なし
	過去３年間の償却理由	―
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	直近時点における監査結果	―
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	―
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	―
	価値移転認証の仕組み	台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープン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	記録者の数	不定のため直近4日に機能した記録者数として以下を参照 https://blockchain.info/ja/pools?timespan=4days
	記録者の分布状況	主に中国
	記録者の主な属性	不特定、誰でも自由に記録者になることができる。
	記録の修正方法	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―

録者】	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄すること発行プログラムを改変することができる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ー
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	一旦、分岐したブロックの一方が否決された場合、否決されたブロックに収録された取引は再び認証を得なければ、次の送金が行なえなくなる。 記録者の目に留まらず、未承認データのまま放置される恐れあり。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のBitcoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のBitcoin を同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	Mt.Goxがハッキング被害を受け、ビットコインやユーザー情報・パスワードが盗難され約1週間取引が停止された。この影響で、連鎖的に他の取引所からもビットコインの盗難が発生し、ビットコイン価格が著しく下落した。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2013/3/11　ビットコインのバージョン0.8.0のバグにより、実質的に初めてブロックチェーンの分岐(ハードフォーク)が発生した。この問題は0.8.1へのバージョンアップによりすぐに修正された。
	今後の非互換性アップデート予定	ー
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$7.044,70
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥766.745
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2019年4月30日
【基礎情報】	日本語の名称	イーサリアム
	現地語の名称	Ethereum
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	ETH
	発行開始（年、月、日）	2015年7月30日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	16,719,568千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	1,869,247百万円
	主な利用目的	送金、決済、スマートコントラクト
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産。 分散型アプリケーションが動作する実行環境の役割を果たす特徴を持つ。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of 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。 なお、今後、Proof of Stakeに移行することを予定している。 Proof of Stake コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の一つであり、保有している基軸暗号資産の量が多いほど採掘の成功確率が上昇するブロックの承認方式。
	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）	なし
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	finney=0.001 ETH szabo=0.000001 ETH wei=0.000000000000000001 ETH
	保有・移転記録の最低単位	1 wei (=0.000000000000000001 ETH)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
【価値連動資産】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー

	価値連動する資産との交換条件	ー
	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	Ethereumネットワーク上でのスマートコントラクトの記録と実行
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	安定してサービスが続いている
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	Ethereum Foundation
	発行主体の所在地	スイス連邦ツーク州
	発行主体の属性等	次世代の分散型アプリケーションの開発
	発行主体概要	不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理
	発行通貨の信用力に関する説明	多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み。 ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 保有・移転管理台帳の公開 暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	初期発行と、分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償としてプログラムにより自動発行
	発行可能数	未定
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	105,867,881 ETH
	今後の発行予定または発行条件	13.4秒につき1ブロックを生成、1ブロックあたりの報酬2.16912ETH
	過去３年間の発行状況	約26,281千ETH発行済み
	過去３年間の発行理由	2014年7月~8月　クラウドセールによる発行 2015年7月30日以降 プログラムによる自動発行
	過去３年間の償却状況	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	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	73団体　　https://investoon.com/mining_pools/eth
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	不特定、誰でも自由に記録者になることができる。
	記録の修正方法	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし

	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄すること発行プログラムを改変することができる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ー
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ー
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	ブロックチェーン上にデプロイされたコントラクトコードに脆弱性があった場合に不正に資産が盗み取られるリスクがある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	Ethereum上のアプリケーション「The DAO」のプログラム（スマートコントラクト）のバグ（脆弱性）を攻撃されて、集まったファンド資金３分の１以上を盗み取られた事例がある。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2016年7月 The DAOの攻撃によって盗まれたDAOを取り戻す Ethereum Classicハードフォーク（注1）
	今後の非互換性アップデート予定	ー
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CryptoCurrency Market Capitalizations URL:https://coinmarketcap.com/currencies/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	155.20 USD/ETH
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	17351.36 JYP/ETH
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		注1　旧来のイーサリアムをハードフォークすることにより、2016年6月の自律分散型投資ファンド「The DAO」への攻撃によって盗難されたDAOを救出した。このHFを支持しなかったマイナーによって存続することとなった旧仕様のイーサリアムはEther Classicに改称され、HF側がイーサリアムの名称を引き継いだ。スマートコントラクトの実行プラットフォームとして開発された現在のETCの性格を引き継いでいる。

概要書更新年月日		2019年4月25日
【基礎情報】	日本語の名称	ビットコインキャッシュ
	現地語の名称	BitcoinCash
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	BCH
	発行開始（年、月、日）	2017年8月
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	5,021,680,294ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	約5,624億円
	主な利用目的	送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	ハッシュ関数（SHA-256、RIPEMD-160）、楕円曲線公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の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。
	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）	ビットコイン
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 BCH= 1,000 mBCH　　m：ミリ 1 mBCH=1,000 μBCH　　μ：ミクロン 1 μBCH=1 bits　　bits：ビッツ 1 bits=100 satoshi
	保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 BCH)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
【価値連動資産】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【その他】	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	なし

【発行状況】	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	―
	発行主体の属性等	―
	発行主体概要	不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理
	発行通貨の信用力に関する説明	多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み。 ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 保有・移転管理台帳の公開 暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	発行可能数	20,999,999.9769 BCH
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	分散型保有・移転管理台帳の記録者の95%以上の同意及び記録者によるプログラム修正の実施
	発行済み数量	17,746,802 BCH
	今後の発行予定または発行条件	―
	過去３年間の発行状況	なし
	過去３年間の発行理由	なし
	過去３年間の償却状況	なし
	過去３年間の償却理由	―
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	直近時点における監査結果	―
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	―
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	―
	価値移転認証の仕組み	台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	―
	記録者の分布状況	―
	記録者の主な属性	―
	記録の修正方法	―
	記録者の信用力に関する説明	―
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	その監査結果	―
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	―
	統括者の所在地	―
	統括者の属性	―
	統括者の概要	―
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄すること発行プログラムを改変することができる。

【暗号資産に内在するリスク】	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	なし
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ー
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	一旦、分岐したブロックの一方が否決された場合、否決されたブロックに収録された取引は再び認証を得なければ、次の送金が行なえなくなる。 記録者の目に留まらず、未承認データのまま放置される恐れ。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のBitcoin Cashの異なる者との取引、複数の所有者が同一のBitcoin Cashを同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	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系での分裂が発生。
	今後の非互換性アップデート予定	半年ごとに実施予定
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	282.96USD/BCH
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	31,692JPY/BCH
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		2017年8月 ビットコインのハードフォークにより組成された暗号資産。

概要書更新年月日		2019年4月26日
【基礎情報】	日本語の名称	ライトコイン
	現地語の名称	Litecoin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	LTC
	発行開始（年、月、日）	2011年10月
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	4,377,403,338ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	488,983,676,395円
	主な利用目的	送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	Scryptアルゴリズムを用いたプルーフオブワーク
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of work 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90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）	ビットコイン
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	1 LTC = 1,000 mLTC　　m：ミリ 1 mLTC=1,000 μLTC　　μ：ミクロン 1 μLTC=1 bits　　bits：ビッツ 1 bits=100 satoshi
	保有・移転記録の最低単位	1 satoshi (= 0.00000001 LTC)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
【価値連動する資産等】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【その他の付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー

【発行状況】	発行者	なし
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	―
	発行主体の属性等	―
	発行主体概要	不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理
	発行通貨の信用力に関する説明	多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み。 ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 保有・移転管理台帳の公開 暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	発行可能数	84,000,000 LTC
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	―
	発行済み数量	61,499,859 LTC
	今後の発行予定または発行条件	採掘者は1ブロック発掘するごとに25コインが与えられます。この数は約4年ごとに半減していきます。(840,000ブロックごと) Litecoinネットワークでは、Bitcoinのおおよそ4倍の量の通貨、約8400万枚のLitecoinが生成される事になる。
	過去３年間の発行状況	―
	過去３年間の発行理由	―
	過去３年間の償却状況	―
	過去３年間の償却理由	―
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	直近時点における監査結果	―
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	―
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	―
	価値移転認証の仕組み	台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	―
	記録者の分布状況	―
	記録者の主な属性	―
	記録の修正方法	―
	記録者の信用力に関する説明	―
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	その監査結果	―
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	―
	統括者の所在地	―
	統括者の属性	―
	統括者の概要	―

【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄すること発行プログラムを改変することができる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	ー
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	一旦、分岐したブロックの一方が否決された場合、否決されたブロックに収録された取引は再び認証を得なければ、次の送金が行なえなくなる。 記録者の目に留まらず、未承認データのまま放置される恐れあり。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のLitecoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のLitcoin を同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	2016年、Cryptsy交換所（倒産）がハッキングを受け、1億円相当のLTC（300,000LTC）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	ー
	今後の非互換性アップデート予定	ー
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$71,18
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥7.950
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2019年5月16日
【報告書概要】	日本語の名称	エックスアールピー
	現地語の名称	XRP
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	XRP
	発行開始（年、月、日）	2012年9月（Ripple Consensus Ledgerの開始日）
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	18,687,127千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	2,045,763百万円
	主な利用目的	送付（送金）、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし（店舗での利用はメインのユースケースではない）
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	XRPは金融機関の送金において法定通貨間のブリッジ通貨としてオンデマンドの流動性を提供する役割を有している。これによって金融機関は従来よりも格段に流動性コストを下げつつも送金先のリーチをグローバルに広げることができる。また、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1000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
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	取引はED25519 and SECP256K1によって暗号署名が行われ、ハッシュにはSHA512 halfが使われる。さらに、Multi-sign機能によって高度のセキュリティを可能としている。
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Ripple Consensus Ledger(RCL)はビザンチン将軍問題を解決する独自のコンセンサスアルゴリズムを採用し、Proof-of-Workよりもより速くかつ効率的に取引を承認することができる。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1000の取引まで対応できるスケーラビリティを有する。
	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）	ー
	取引単位の呼称	1 XRP = 1,000,000 drop
	保有・移転記録の最低単位	1 drop (= 0.000001 XRP)
	交換可能な通貨又は暗号資産	技術的には全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー

・・・・	価値連動する資産との交換比率	－
	価値連動する資産との交換条件	－
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	送金におけるブリッジ通貨としての役割
	付加価値（サービス）の内容	金融機関の国際送金において流動性確保するためのブリッジ通貨として使われる。RippleとR3が共同で行い、12の金融機関が参加した実証試験ではXRPを使用することで送金コストが60%低減できることが実証された。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	上記の通り、2016年に金融機関による実証試験が行われた
【発行状況】	発行者	なし。（2012年のネットワーク開始時に総数がプログラムによって自動発行された。Ripple社はネットワーク運営に携わっているが発行主体ではない。）
	発行主体の名称	－
	発行主体の所在地	－
	発行主体の属性等	－
	発行主体概要	－
	発行通貨の信用力に関する説明	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	2012年のネットワーク発足時に全て発行済み
	発行可能数	1,000億 XRP
	発行可能数の変更可否	可（どのようなパブリックブロックチェーンにも言えるように技術的には可能）
	変更方法	Ripple Consensus LedgerのP2Pサーバー向けソフトウェアであるrippledのプログラム変更（現時点では発行するプログラム自体が存在しないので、新規に作成する必要がある）
	変更の制約条件	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	1,000億 XRP
	今後の発行予定または発行条件	2012年に全て発行されており、今後の発行予定は無い。発行済のXRPの約62%（2017年9月時点）をRipple社が保有し、市場に分配している。約37%はすでに市場に流通している。
	過去３年間の発行状況	なし（2012年に全て発行済）
	過去３年間の発行理由	－
	過去３年間の償却状況	2017年9月7日時点で、5,540,196XRP（発行済数量の0.05%）が消滅
	過去３年間の償却理由	ネットワークを攻撃者から守るためのメカニズムとして手数料を課し、その手数料分のXRPを消滅させる。
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	－
	直近時点で行われた監査年月日	－
	直近時点における監査結果	z
【価値移転記録台帳に係る	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型台帳（「ブロック」の代わりにその時点での全ての情報を含む「台帳」（スナップショット）が公開される）
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	－
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	－
	価値移転認証の仕組み	独自のコンセンサスアルゴリズムに基づく。３～５秒ごとにバリデーターが台帳における新たな取引について投票を行い、８０％以上の合意を得た取引が承認されたとみなされ、パブリックな台帳に記録される。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化

】技術】	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	健全なネットワークを保全する動機を有する認証済法人バリデーターによって取引が承認される仕組みを有している。またネットワークの攻撃に対して自動的に取引手数料が釣り上がる仕組みを有しており、攻撃を未然に防ぐことができる。
【価値移転の記録者】	記録者の数	199のサーバーノード、74のバリデーター（検証者）ノード（2017年9月時点） 注：他のパブリックブロックチェーンにも言えるように、ノードは情報の共有を拒否することも可能であるため、上記の数字はRippleが把握している部分の数字のみを示している。
	記録者の分布状況	世界中に分散
	記録者の主な属性	不特定、誰でも自由に記録者になることができるが、信頼されているバリデーターの投票だけが投票プロセスにおいて考慮される。
	記録の修正方法	取引が一旦記録されると、取引は変更することができない。承認された送金はキャンセルすることができないので、その送金を無効とするためには反対の取引を別途行う必要がある。
	記録者の信用力に関する説明	パブリックな台帳ネットワークを保持する動機がある、確認・証明済みの法人がバリデーター（検証者）になっている。そのうち、トップのバリデーター運用のパフォーマンスを示した複数のバリデーターのみがUnique Node List (UNL)という推奨リストに追加され、ネットワークのノードによって参照される。そのため個々の記録者の信用は必要としない仕組みになっている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	－
	直近時点で行われた監査年月日	－
	その監査結果	－
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	－
	統括者の所在地	－
	統括者の属性	－
	統括者の概要	－
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	信頼するバリデーターが意に反して結託した場合、台帳とデータは改ざんされる可能性がある。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。Ripple Consensus Ledgerは「Multisign」という機能を有しており、取引を承認する際に複数の秘密鍵を使用することによって、１つの秘密鍵が盗まれても損失を被らないような堅牢なセキュリティ構造を提供している。
	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	特定の発行者は存在しないため非該当（Ripple社が破綻した場合は、ネットワークの運営を他者が引き継ぐと想定される）
	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	なし
	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。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。
	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2900万回、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。
	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
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	なし
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ビットコインと同様にオープンソースで分散されたネットワークであるRipple Consensus Ledgerはサイバー攻撃のターゲットとなりうるが、サイバー攻撃対策のためのコード改善努力の結果、これまでコードベースの変更やXRPの消失を伴うようなサイバー攻撃は発生していない。
【流	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/

【通貨状況】	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0,44
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥47
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2019年12月4日
【概要書記載事項】	日本語の名称	ステラルーメン
	現地語の名称	Stellar Lumens
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ステラ
	ティッカーコード（シンボル）	XLM
	発行開始（年、月、日）	2014年9月12日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$1.127.838.572
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥123.087.226.524
	主な利用目的	個人、中小企業向け送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	管理者である「Stellar Development Foundation」、出資者である「Stripe」社は発行から5年間はXLMを売却不可。
	一般的な性格	一般人、中小企業、中小金融機関の間で直接的に資金を移動可能なプラットフォームを利用するための暗号資産。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	-
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Stellar Consensus Protocol
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	XRP
・・・・・・・・・・	取引単位の呼称	XLM
	保有・移転記録の最低単位	0.0000001 XLM
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
・・・・・・・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
・・・・・・・・・・	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	DEXの提供（StellarX: https://www.stellarx.com/）
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	安定してサービスが続いている
	発行者	あり
	発行主体の名称	ステラ開発財団（ https://www.stellar.org/ ）
	発行主体の所在地	米国・カリフォルニア州
	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	ステラ開発財団（ https://www.stellar.org/ ）

【発行状況】	発行通貨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バリデーターの合意が必要、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。
	発行方法	ICO、プログラムによる自動発行、プロジェクトへのエアドロップ
	発行可能数	50,000,000,000 XLM
	発行可能数の変更可否	可
	変更方法	発行プログラムの変更
	変更の制約条件	―
	発行済み数量	20,054,779,554 XLM
	今後の発行予定または発行条件	なし
	過去３年間の発行状況	年1%増加
	過去３年間の発行理由	プログラムによる自動発行
	過去３年間の償却状況	2019年11月4日 55,442百万XLM
	過去３年間の償却理由	Stellar Development Foundationによる事業戦略上の理由
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	―
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	直近時点における監査結果	―
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	ブロックチェーン技術を利用
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	―
	価値移転認証の仕組み	台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	バリデーター（検証者）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
【価値移転の記録者】	記録者の数	127アクティブノード 73 アクティブバリデーター 30 フルバリデーター （2019年11月19日現在）
	記録者の分布状況	https://stellarbeat.io/ にて確認可能。 主にアメリア、ドイツ、オランダ
	記録者の主な属性	―
	記録の修正方法	―
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	―
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	その監査結果	―
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	―
	統括者の名称	―
	統括者の所在地	―
	統括者の属性	―
	統括者の概要	―
【暗号	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	信頼するバリデーターが意に反して結託した場合、台帳とデータは改ざんされる可能性がある。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	なし

資産に内在するリスク】	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	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。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	ー
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	日本時間2019年5月16日に約67分間ネットワーク停止の不具合が発生した。現在は復旧・解決済みであり、当該事故から現在までに同様の不具合は発生していない。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	なし
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0,06
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥6
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/110円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	0
備考		ー

概要書更新年月日		2020年12月16日
【基礎情報】	日本語の名称	テゾス
	現地語の名称	Tezos
	呼称（日本語の名称と同じ場合は－表記）	－
	ティッカーコード（シンボル）	XTZ
	発行開始（年、月、日）	2017年6月29日（ICO開始日）
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	1,787,072千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	188,000百万円
	主な利用目的	ステーキング、決済、投資等
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	固有のブロックチェーンをもつアルトコインである。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	－
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake（PoS）
	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
［取引］	取引単位の呼称	XTZ
	保有・移転記録の最低単位	0.000001 XTZ
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
［価値連動］	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	なし
	価値連動する資産等の内容	なし
	価値連動する資産との交換の可否	なし
	価値連動する資産との交換比率	なし
	価値連動する資産との交換条件	なし
［付加価値］	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	なし
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	なし
【発行者】	発行者	なし
	発行主体の名称	なし
	発行主体の所在地	－
	発行主体の属性等	－
	発行主体概要	－
	発行通貨の信用力に関する説明	－
	発行方法	－
	発行可能数	上限無し
	発行可能数の変更可否	不可

【発行状況】	変更方法	―
	変更の制約条件	―
	発行済み数量	855,957,518 XTZ
	今後の発行予定または発行条件	ステーキング報酬として発行
	過去３年間の発行状況	なし
	過去３年間の発行理由	ICOおよびステーキング報酬によって発行された。
	過去３年間の償却状況	なし
	過去３年間の償却理由	―
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	―
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	直近時点における監査結果	―
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン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	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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決と承認者による確認を経て移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	404
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	一定以上のXTZを保有し、ステーキングに参加する者。
	記録の修正方法	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。
	記録者の信用力に関する説明	記録者となるには一定量のXTZを保有せねばならず、不正な動きがあれば没収の対象となるため、抑止力が働く。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	―
	直近時点で行われた監査年月日	―
	その監査結果	―
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	―
	統括者の所在地	―
	統括者の属性	―
	統括者の概要	―
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	記録者が結託する、もしくは単独でその時点における計算能力の半分を上回る計算能力を得ることができた場合は、記録の変更が可能である。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	テゾス財団が破たんした場合は当該資産の利用価値が著しく低下すると想定されるが、自発的に参加する開発者によってプロジェクトが継続され、価値喪失までには至らないケースも考えられる。
	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	十分に記録者が分散している状況下では、発生可能性は極めて低い。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	なし。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	将来的に、現在未発見のバグが発見される可能性がある。
	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	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$2,09

【状況】	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥219,87
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	105.2円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2021年5月19日
【基礎情報】	日本語の名称	ポルカドット/ドット
	現地語の名称	Polkadot / DOT
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Polkadot
	ティッカーコード（シンボル）	DOT
	発行開始（年、月、日）	2020年5月26日 (メインネットローンチ日)
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	34,770,061千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	3,772,551百万円
	主な利用目的	ステーキング、ガバナンスへの参加
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	固有のブロックチェーンを持つアルトコイン
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Nominated Proof of Stake (NPoS)に則ってトークンによる投票力を持つ記録者たちが記録を管理している
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	なし
［取引］	取引単位の呼称	DOT
	保有・移転記録の最低単位	0.0000000001DOT(=1 Planck)
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
［価値連動］	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	ネイティブトークンであるDOTをステーキングすることにより、コンセンサスアルゴリズムに参加し、報酬を得ることが可能
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	下記サイトで公開されている https://polkadot.subscan.io/
	発行者	プログラムによる自動発行
	発行主体の名称	ー
	発行主体の所在地	ー
	発行主体の属性等	ー
	発行主体概要	ー
	発行通貨の信用力に関する説明	多数かつ分散している記録者による価値移転情報の認証と、ビットコインと同水準の暗号化技術の採用により信用力が担保される。

【発行状況】	発行方法	プログラムによる自動発行。ステーキングされているDOTの数量に応じて、新規発行数量が自動調整される仕組みが実装されている。
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	上限の規定がないため該当せず
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	1,066,557,105DOT（うち流通量は985,607,971DOT）
	今後の発行予定または発行条件	Polkadotのリレーチェーン、パラチェーンそれぞれにステーキングされるDOTと、流動的なDOT数量の比率が 3:2:1となることが目標とされている。なお、パラチェーンとの接続が完了していない現時点では、75%のDOTがPolkadotのリレーチェーンに対してステークされることが目標となっている。
	過去３年間の発行状況	1,066,557,105DOT（うち流通量は985,607,971DOT）
	過去３年間の発行理由	ICO、ステーキング報酬
	過去３年間の償却状況	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	ー
	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決と承認者による確認を経て移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	297（2021年2月1日現在） https://polkadot.subscan.io/
	記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど。
	記録者の主な属性	報酬を得るためにステーキング活動を行っているステーキングプール及びプール参加者である
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Nominated Proof of Stake（NPoS）コンセンサスアルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる

【産に内在するリスク】	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している状況ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	なし。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$37,35
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥4.052,48
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	108.5円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2021年7月14日
【概要書確認】	日本語の名称	コスモス
	現地語の名称	Cosmos
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	アトム
	ティッカーコード（シンボル）	ATOM
	発行開始（年、月、日）	2019年4月23日 (メインネットローンチ日)
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	26,079,085千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	235,626百万円
	主な利用目的	ステーキング、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	ブロックチェーン間の相互運用を実現するプラットフォームの構築を目的として、エコシステム及び記録台帳の維持のために、手数料支払、インセンティブ付与、投票を用途として発行された暗号資産
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Delegated Proof of Stake（DPoS）に則って、投票により委任された記録者（バリデータ）が取引履歴を管理し、ブロックを承認する
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	なし
・・・・・・・	取引単位の呼称	ATOM
	保有・移転記録の最低単位	uATOM（1ATOM=1,000,000uATOM）
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
・・・・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
・・・・・・・	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	プログラムによる自動発行
	発行主体の名称	ー
	発行主体の所在地	ー
	発行主体の属性等	ー
	発行主体概要	ー

【発行状況】	発行通貨の信用力に関する説明	多数かつ分散している記録者による価値移転情報の認証と、ビットコインと同水準の暗号化技術の採用により信用力が担保される。
	発行方法	プログラムによる自動発行。ステーキングされているATOMの数量に応じて、新規発行分が調整される仕組みが実装されている。
	発行可能数	上限なし
	発行可能数の変更可否	上限の規定がないため該当せず
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	268,551,866ATOM（うち流通量は238,526,146ATOM）
	今後の発行予定または発行条件	ブロック生成ごとにステーキング報酬分が発行される。
	過去３年間の発行状況	ステーキング率66%の下で13%のインフレ率に収束するよう調整された数量が新規発行されている。
	過去３年間の発行理由	ICO、ステーキング報酬
	過去３年間の償却状況	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	ー
	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決と承認者による確認を経て移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	125（2021年6月24日現在） https://www.mintscan.io/cosmos/validators
	記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど。
	記録者の主な属性	報酬を得るためにステーキング活動を行っているステーキングプール及びプール参加者である
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者になるには資金力や信頼を獲得して上位125位までに入る投票力を有し、ノードを運用する能力を持っていなければならない。また、報酬を得るために正しい記録を行う動機があり、その結果、現状はシステムが正常に作動している。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Delegated Proof of Stake（DPoS）コンセンサスアルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる

】資産に内在するリスク【	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している状況ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	なし。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$10,10
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥1.117,95
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	110.68円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2022年1月26日
【基礎情報】	日本語の名称	カルダノ（エイダ）
	現地語の名称	Cardano（Ada）
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	ADA
	発行開始（年、月、日）	2017年9月24日（メインネットローンチ日）
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$42.315.400.149
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥4.805.738.837.243
	主な利用目的	送金、決済、アプリケーション構築
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	ー
	利用制限の内容	ー
	一般的な性格	固有のブロックチェーンを持つアルトコインである
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	市場の需給により決定する
	交換（売買）の制限	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
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。アドレスを生成するアルゴリズムは、EdDSA（エドワーズ曲線デジタル署名アルゴリズム）が採用されている。公開鍵からアドレスを生成するためにHMAC-SHA512ハッシュ関数を使用している
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake（PoS）　の枠組みに則って記録が管理されており、独自のアルゴリズム、ウロボロス（Ouroboros）を用いて記録の信頼性を確保している
	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）	なし
【流通情報】	取引単位の呼称	ADA
	保有・移転記録の最低単位	1Loverace　（= 0.000001ADA）
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
【価値連動情報】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	ADAは、ネイティブトークンでステーキングを行い、コンセンサスアルゴリズムに参加して、報酬を得ることが可能である
	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 https://roadmap.cardano.org/en/status-updates/
	発行者	あり
	発行主体の名称	カルダノ財団（Cardano Foundation）
	発行主体の所在地	Dammstrasse 16, Zug, 6300, Switzerland

【発行状況】	発行主体の属性等	非営利団体
	発行主体概要	発行主体であるカルダノ財団がエコシステムの監督、IOHK（Input Output HK Limited）が研究・技術開発を担当、EMURGO Pte. Ltd.がブロックチェーンソリューションサービスの開発と提供を担っている
	発行通貨の信用力に関する説明	ランダムに選出された多数かつ分散している記録者による価値移転情報の認証と、高度な暗号化技術の採用により信用力が担保されている
	発行方法	初期発行（ジェネシスブロックにおいてプレマイン分を発行）以降は、分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、価値記録を行う記録者への対価・代償として、プログラムにより自動発行される
	発行可能数	45,000,000,000 ADA
	発行可能数の変更可否	ソフトウェアの変更により可能ではあるが、その可能性は低いと判断される
	変更方法	ハードフォーク
	変更の制約条件	保有者達にとって追加発行は、すでに保有している資産の価値が低下することを意味するため、保有者であり記録者であるプレーヤーを納得させる十分な理由が必要となる
	発行済み数量	33,865,878,494ADA
	今後の発行予定または発行条件	ステーキング報酬（ブロック生成者並びにステーカーに分配）として発行される
	過去３年間の発行状況	ブロックが生成される毎に、ステーキング報酬として発行されている
	過去３年間の発行理由	ステーキング報酬として発行されている
	過去３年間の償却状況	なし
	過去３年間の償却理由	－
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	－
	直近時点で行われた監査年月日	－
	直近時点における監査結果	－
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	－
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	－
	価値移転認証の仕組み	台帳形式（UTXO型）。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決と承認者による確認を経て移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。なお、ADAでは、独自のPoSコンセンサスアルゴリズム(ウロボロス)で、完全にランダムに選ばれた記録者達によってブロックが承認される仕組みが採用されている。保有量が多いほど記録者に選ばれる確率が上昇するため、記録者による悪意のある行動を抑制し信頼性を保つことができる。
【価値移転の記録者】	記録者の数	3,138（2021年12月20日時点で確認できるプール数） https://adapools.org/
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	誰でも自由に記録者になることができる
	記録の修正方法	基本的に修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Root9B
	直近時点で行われた監査年月日	24日4月2020年
	その監査結果	https://github.com/input-output-hk/external_audits/tree/master/cardano/byron_reboot
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし

	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	記録者が結託することにより、あるいは単独で、その時点における計算能力の半分を上回る計算能力を得ることができれば、記録の変更が可能である（51%攻撃など）。しかし、記録者が十分に分散している状況では記録の変更は発生しにくいものと考えられる
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、第三者が利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	初期に発行されたADAの一部がプロジェクトチームによって管理されているため、発行者が破たんした場合、そのADAがどう扱われるかによっては、ADAの価値が低下することも想定される。価値が完全に喪失するかどうかは、破たんの時期、あるいはエコシステムや保有者の分散化の状況などによって、決まってくるものと考えられる
	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	価値移転記録者の全てが同時に破たんした場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している下ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	処理可能なトランザクションを上回る量の取引がブロックチェーン上で発生した場合に遅延する可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2020年7月末に、大型のハードフォーク（通称Shelly）を完了させている
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$1,24
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥140,63
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	113.57円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2022年2月16日
【基礎情報】	日本語の名称	メイカー
	現地語の名称	Maker
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	MKR
	発行開始（年、月、日）	2017年11月25日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	2,093,490千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	231,864百万円
	主な利用目的	①ガバナンスへの参加（Makerプロトコルの各パラメーターの変更、追加に関する投票）、②暗号資産担保型ステーブルコインDAIの価格安定化（手数料等の受入の結果蓄積されたDAIの保有量が一定額に達すると、プロトコルはDAIを払い出してMKRを買い入れ償却する）、③資金調達（Maker DAOプロジェクト全体の担保不足や損失の発生時に追加発行し、プロジェクトの資本修正を行う）
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	イーサリアムのブロックチェーン上で発行されるトークン（ERC−20トークン）
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	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
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	ERC−20トークンであるため、イーサリアムのブロックチェーンで使用されているProof of Work(PoW)の枠組みに則って記録が管理されている
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ー
・・・・・・・	取引単位の呼称	MKR
	保有・移転記録の最低単位	小数点以下18桁（ERC−20 decimals−18）
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
・・・・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
・・・・・	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	あり
	発行主体の名称	Maker Ecosystem Growth Holdings, Inc.

【発行状況】	発行主体の所在地	ケイマン諸島
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	Maker DAOプロジェクトは、ガバナンストークンであるMKRの保有者により形成されるコミュニティによって管理される分散型システムである。このため、特定の管理者は存在せず、管理責任は特定の主体には帰属しない。ただしこれまでプロジェクトは、主としてMaker財団（Maker Ecosystem Growth Foundation）により推進されてきた（発行主体として記載しているMaker Ecosystem Growth Holdings, Inc. は、Maker財団に属する事業体子会社の持ち株会社という建て付けである）。なお、MKRの管理権は、2020年3月にMaker財団からコミュニテイに譲渡されている。この結果、現在はコミュニティ（Makerガバナンスコミュニティ）が、MKRトークンアドレスを100%管理している状態になっている。
	発行通貨の信用力に関する説明	MKRは、イーサリアムのプラットフォームを利用して作られたERC−20トークンであるため、技術的な安定性に問題はない。また、実際にも、プログラム通りに運営されており、記録者による記録が継続され、市場で取引されているという実績がある
	発行方法	プライベートセールを通じて配布されている
	発行可能数	上限の規定はない
	発行可能数の変更可否	Burn & mint トークンモデルを採用しているため、ガバナンス（コミュニティによる投票）を通じて償却や追加発行が行われる
	変更方法	ガバナンスを通じて変更される
	変更の制約条件	なし
	発行済み数量	995,239MKR（ローンチ時に100万MKRを配布）
	今後の発行予定または発行条件	Maker DAOプロジェクト全体の担保不足や損失の発生時に、資金調達のための追加発行が検討される
	過去３年間の発行状況	例えば、2020年3月にオークションシステムの不具合が発生し、プロジェクト全体に損失が発生した際などに追加発行が実施された
	過去３年間の発行理由	損失を穴埋めするため、追加発行による資金調達がコミュニティで提案・承認された
	過去３年間の償却状況	手数料等の受入の結果、プロトコルに蓄積されたDAIの保有量が一定額に達した際、DAIを払い出し、代わりにMKRを償却するという手続きが断続的に実施されている
	過去３年間の償却理由	プロトコルには、手数料等の受入の結果蓄積されたDAIの保有量が一定額に達した際、DAIを払い出し、MKRを買い入れて償却するという手続きが組み込まれている
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	−
	直近時点で行われた監査年月日	−
	直近時点における監査結果	−
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	−
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	−
	価値移転認証の仕組み	イーサリアムのPoWに則って価値の移転が認証されている（台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する）
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
【	記録者の数	約50（マイニングプールを含む）
	記録者の分布状況	欧州、北米、アジアなど
	記録者の主な属性	ERC−20トークンであるためイーサリアムのマイナー（記録者)と同一（イーサリアムの記録者に必要な設備さえあれば、誰でも自由になることができる）
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない

【価値移転の記録者】	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	記録者が結託する、もしくは単独でその時点における計算能力の半分を上回る計算能力を得ることができたら、記録の変更が可能である（51%攻撃など）
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、第三者が利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	発行者が破たんした場合は、資産の利用価値が著しく低下する恐れもあるが、自発的に参加する開発者によってプロジェクトが継続され、価値喪失にまでは至らない可能性もある。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ERC―20トークンであるため、記録者はイーサリアムと同一である。記録者の大多数が破たんした場合は正しい記録が行われないリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性はあるものの、ごく一部の記録者の破たんではネットワークに問題はないものと思われる。この点、イーサリアムの記録者は十分に分散しているため、一度に破綻するような事態は想定しにくい
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ERC―20トークンであるため、処理能力はイーサリアムに依存する。イーサリアムの処理能力を上回る取引がブロックチェーン上で行われた場合、もしくは、記録者の数や処理能力が極端に低下した場合には、遅延が生じる可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	ETHとETCに分かれるハードフォークが起きている
	今後の非互換性アップデート予定	なし
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	The DAO事件が起こっている（2016年6月）
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$2.103,51
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥232.973,79
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	110.75円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2022年2月16日
【基礎情報】	日本語の名称	ダイ
	現地語の名称	Dai
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	DAI
	発行開始（年、月、日）	2019年11月18日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	3,027,114千ドル
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	335,101百万円
	主な利用目的	送金、決済
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	イーサリアムのブロックチェーン上で発行されたトークン（ERC−20トークン）
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	スマートコントラクト等の仕組みにより擬似的におよそ1米ドルの価値を保つように制御されているが、市場における需要と供給によって決定する
	交換（売買）の制限	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
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	ERC−20トークンであるため、イーサリアムのブロックチェーンで使用されているProof of Work(PoW)の枠組みに則って記録が管理されている
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ー
	取引単位の呼称	DAI
	保有・移転記録の最低単位	小数点以下18桁（ERC−20 decimals−18）
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	不特定多数の利用者が担保資産をもとに発行
	発行主体の名称	ー
	発行主体の所在地	ー
	発行主体の属性等	ー
	発行主体概要	ー

【発行状況】	発行通貨の信用力に関する説明	DAIは、イーサリアムのプラットフォームを利用して作られたERC−20トークンであるため、技術的な安定性に問題はない。また、実際にも、プログラム通りに運営されており、記録者による記録が継続され、市場で取引されているという実績がある
	発行方法	Vaultと呼ばれるスマートコントラクトを通じて不特定多数の利用者が暗号資産を担保にDAIを発行
	発行可能数	−
	発行可能数の変更可否	−
	変更方法	−
	変更の制約条件	−
	発行済み数量	3,015,564,264.61DAI
	今後の発行予定または発行条件	不特定多数の利用者の需要による
	過去３年間の発行状況	発行済数量に等しい
	過去３年間の発行理由	不特定多数の利用者の需要による
	過去３年間の償却状況	不明
	過去３年間の償却理由	不特定多数の利用者の需要による
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	（ただし発行に関するスマートコントラクトはコード監査が実施されている）
	直近時点で行われた監査年月日	−
	直近時点における監査結果	−
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	−
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	−
	価値移転認証の仕組み	イーサリアムのPoWに則って価値の移転が認証されている（台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する）
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
【価値移転の記録者】	記録者の数	約50（マイニングプールを含む）
	記録者の分布状況	欧州、北米、アジアなど
	記録者の主な属性	ERC−20トークンであるためイーサリアムのマイナー（記録者)と同一（イーサリアムの記録者に必要な設備さえあれば、誰でも自由になることができる）
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	−
	直近時点で行われた監査年月日	−
	その監査結果	−
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	−
	統括者の所在地	−
	統括者の属性	−
	統括者の概要	−
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	記録者が結託する、もしくは単独でその時点における計算能力の半分を上回る計算能力を得ることができたら、記録の変更が可能である（51%攻撃など）
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、第三者が利用者になりすまして送付指示を行うことができる

【暗号資産に内在するリスク】	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	発行者が破たんした場合は、資産の利用価値が著しく低下する恐れもあるが、自発的に参加する開発者によってプロジェクトが継続され、価値喪失にまでは至らない可能性もある。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ERC―20トークンであるため、記録者はイーサリアムと同一である。記録者の大多数が破たんした場合は正しい記録が行われないリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性はあるものの、ごく一部の記録者の破たんではネットワークに問題はないものと思われる。この点、イーサリアムの記録者は十分に分散しているため、一度に破綻するような事態は想定しにくい
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ERC―20トークンであるため、処理能力はイーサリアムに依存する。 イーサリアムの処理能力を上回る取引がブロックチェーン上で行われた場合、もしくは、記録者の数や処理能力が極端に低下した場合には、遅延が生じる可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	ETHとETCに分かれるハードフォークが起きている
	今後の非互換性アップデート予定	なし
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	The DAO事件が起こっている（2016年6月）
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$1,00
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥110,70
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	110.7円/ドル
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2022年3月2日
【基礎情報】	日本語の名称	チェーンリンク
	現地語の名称	Chainlink
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	LINK
	発行開始（年、月、日）	2017年9月19日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$13.215.240.890
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	1,466,098,824,336円
	主な利用目的	①オラクルサービスを提供するノードオペレーターへの支払用途 ②オラクルサービスを提供するノードオペレーターの担保用途 (2020年11月16日時点でChainlink Github上で未実装であることを確認)。ノードオペレーターが適切なオラクルサービスを提供しない場合は、ペナルティとして、担保に供していたLINKが没収される。 参照先：https://docs.chain.link/docs/faq（2020年12月2日） 参照先：BEOSINプロジェクト紹介レポートP15（2020年12月2日）
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	Chainlinkのオラクルサービスのノードオペレーターへの支払及び担保用途（2020年11月16日時点で未実装）として発行された暗号資産
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、公開されているが、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定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、LINKはEthereum上で発行されるERC677トークンであるため、Ethereumに依存する。Ethereumは秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データを特定することで真正性の確認が可能。真正性の確認に必要な公開鍵は、ランダムに生成された秘密鍵をsecp256k1による楕円曲線暗号を使用することで生成している。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転記録の信頼性確保の仕組みは、Ethereumが採用しているProof of Work（以下、PoW）と呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。PoWでは、記録者はブロックリワードを得るために多大なコストを消費しており、記録者が合理的な価値移転記録を行うようなインセンティブ設計によって信頼性を確保している。
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ETH
・・・・・・・	取引単位の呼称	LINK
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 LINK
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー

	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	Chainlinkはスマートコントラクトと外部データのブリッジを担う分散型のオラクルネットワークである。Chainlinkのオラクルネットワークを活用することで、スマートコントラクトを、市場データ、イベント、決済などの重要な外部データに接続することが可能となる。また、データフィードやその他のAPIを持っている人なら誰でもChainlinkネットワークに参加して、取得したデータをスマートコントラクトに提供することができる。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	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、また、2020年11月24日時点でChainlinkネットワークで101のノードが稼働していることが確認できる。 参照先：https://medium.com/ethereum-classic-labs/oracles-with-ethereum-classic-and-chainlink-15e4d1750d49（2020年12月2日） 参照先：https://polkadot.network/chainlink-reaches-milestone-with-polkadot/（2020年12月2日） 参照先：https://coinpost.jp/?p=148338（2020年12月2日） 参照先：https://market.link/search/nodes（2020年11月24日）
【発行状況】	発行者	SmartContract Chainlink Limited SEZC
	発行主体の名称	SmartContract Chainlink Limited SEZC
	発行主体の所在地	ケイマン諸島（Strathvale House, 90 North Church Street, George Town, KY1-1102, Grand Cayman, Cayman Islands） 参照先：https://xangle.io/project/LINK/full-disclosure（2020年12月2日）
	発行主体の属性等	民間企業
	発行主体概要	SmartContract Chainlink Limited SEZCは、外部のデータソースとパブリックブロックチェーンのブリッジを担うオラクルの提供を目的に設立された。同社は、スマートコントラクトが外部データを取得する際に、その正確性がデータの供給元の信頼に依存するという「オラクル問題」を分散型のオラクルネットワークであるChainlinkの構築によって解決することを目指しており、また、同社はChainlinkの開発のため、2017年9月にICOを実施し、約3,200万ドルの資金調達を実施している。 参照先：https://messari.io/asset/chainlink/profile（2020年12月2日）
	発行通貨の信用力に関する説明	LINKの通貨としての信用力は、LINKがEthereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンであるため、Ethereumが採用しているProof of Work（以下、PoW）と呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。PoWでは、記録者はブロックリワードを得るために多大なコストを消費しており、記録者が合理的な価値移転記録を行うようなインセンティブ設計によって信頼性を確保している。
	発行方法	LINKはERC677トークンとして、2017年9月19日のICO時点で1,000,000,000LINKがEthereumブロックチェーン上で全量発行された。 参照先：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）
	発行可能数	1,000,000,000 LINK
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	1,000,000,000 LINK
	今後の発行予定または発行条件	なし

	過去３年間の発行状況	2017年9月19日に全量発行済み 参照先：https://messari.io/asset/chainlink/profile
	過去３年間の発行理由	ICOによる資金調達を目的として発行
	過去３年間の償却状況	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
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2020年5月21日
	直近時点における監査結果	Beosin（Chengdu LianAn）Technologyは、コーディング規約、セキュリティ、ビジネスロジックなどの側面からスマートコントラクトの監査を行った結果、Chainlinkのコントラクトに問題がないことが確認できた。 参照先：BEOSIN スマートコントラクトセキュリティ調査報告書（2020年12月2日）
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転認証の仕組みは、Ethereumが採用しているPoWに依存する。PoWでは、送信者によって署名が行われたトランザクションを記録者が受け取り、記録者は、署名の正当性や、トランザクションデータに問題がないかのチェックを行い、ブロックに格納される。その後、インセンティブを目的とした記録者によってブロックチェーンへの記録が行われる。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	なし
	秘匿化の方法	-
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転ネットワークの信頼性は、Ethereumに依存する。2020年11月24日時点で、Ethereumの記録者は約3,975人確認することができ、各国に広く分散していることが確認できる。価値移転ネットワークは分散性が高い程に可用性が高まり、インセンティブ設計に基づいた合理的な判断が行われる可能性が高いと判断できる。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2020年11月24日）
【価値移転	記録者の数	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、Ethereumの記録者について確認をした結果、約3,975人であることが確認できた。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2020年11月24日）
	記録者の分布状況	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、記録者の分布状況は、Ethereumに依存する。Ethereumの記録者は世界各国に分散しており、主な分布状況は米国30.11%、ドイツ17.67%、中国11.00%であることが確認できる。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2020年11月24日）
	記録者の主な属性	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、Ethereumの記録者について確認をした結果、ハードウェアを含む必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。しかし、記録者の特定は困難であるといえる。 参照先：https://docs.ethhub.io/using-ethereum/mining/（2020年12月2日）
	記録の修正方法	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、記録についてはEthereumに依存する。基本的には、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。

【の記録者】	記録者の信用力に関する説明	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、記録者の信用力はEthereumに依存する。記録者は誰でもなることができ、広く分散している為、ネットワークに参加する個々の信用力ではなく全体の信用力から説明すると、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、合理的な判断をすることによって得られるインセンティブが大きくなるように設計されている為、大多数の記録者が結託し悪意ある判断を行い、51%攻撃等を行う可能性は極めて低く、信用力を維持しているといえる。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転の管理状況に関する監査は、Ethereumに依存する。
	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
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転ネットワークはEthereumが採用しているPoWに依存する。PoWでは、悪意を持った記録者が51%以上存在する場合は、正常に価値移転の記録がなされない可能性がある。但し、ノードは2020年11月24日時点で全世界に約3,975存在しており各国に分散している為、51%を支配するのは非現実的であるとともに、相応のコストが発生する。また、過去に価値移転記録の改竄などの不正は見つけることができなかった。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2020年11月24日）
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、保有情報暗号化技術はEthereumに依存する。仮想通貨の保有情報はSHA256によって予測困難な擬似乱数関数として設計されており、第三者による特定は極めて困難であると考えられるが、保有情報の証明に必要な秘密鍵の管理は保有者に依存しており、第三者に秘密鍵自体を知られた場合は、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。 参照先： https://github.com/ethereum/wiki/wiki/%5BJapanese%5D-White-Paper（2020年12月2日） 参照先：https://ethereum.github.io/yellowpaper/paper.pdf（2020年12月2日）
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	発行者が破綻した場合であっても基本的にLINKはEthereumブロックチェーン上に残り正常に稼働する。発行者が破綻した際の価格への影響は、破綻時のプロジェクトの進捗具合による。Chainlinkネットワークが機能しなければ、LINKの用途も生まれないため、価格への影響は大きいと考えられる。但し、SmartContract Chainlink Limited SEZCが開発を主導するChainlinkネットワークは既に多数のブロックチェーンプロジェクトに機能統合がされており、世界最大規模の分散型オラクルネットワークにまで成長していることから破綻が起きる可能性は低いと思われる。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転記録者はEthereumに依存します。価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があります。ただし、ノードは各国に分散しており、全てが同時に破綻する可能性は極めて低いと考えられます。また、ノード数は2020年11月24日時点で全世界に約3,975存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えられます。 参照先：https://etherscan.io/nodetracker（2020年11月24日）

【暗号資産に内在するリスク】	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、価値移転記録はEthereumが採用しているPoWに依存する。PoWは、1秒当たりに処理可能なトランザクション数（TPS）が約15TPSとなっており、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。実際に、2017年末にCryptoKittiesというアプリケーションがローンチされた際にトランザクションが大量に発生したために、移転記録の遅延が頻発した。このようにEthereumは現状最も多くのユーザーが参加するネットワークの1つであり、アプリケーション数も多いことから遅延が発生する可能性は他のネットワークよりも高いと考えられるが、解決策としてEthereum2.0構想の開発が進められており、コンセンサスアルゴリズムをProof of Stake（以下、PoS）へ移行し、Sharding等の記録処理能力を高めるアップデートによって性能を向上させる為に日々開発が進められていることが確認できる。また、2020年12月1日にはPhase 0がローンチされている。 参照先：https://www.bbc.com/news/technology-42237162（2020年11月24日） 参照先：https://media.consensys.net/state-of-ethereum-protocol-1-d3211dd0f6（2020年11月24日） 参照先：https://github.com/ethereum/eth2.0-specs（2020年11月24日） 参照先：https://blog.ethereum.org/2020/11/04/eth2-quick-update-no-19/（2020年11月24日） 参照先：https://beaconscan.com/（2020年12月2日）
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	LINKには、過去に発生したプログラムの不具合は存在しません。また、BEOSIN社がEthereum上で発行されているLINKのスマートコントラクトの監査を行った結果、LINKのスマートコントラクトには既知の脆弱性は見つかりませんでした。 参照先：BEOSIN スマートコントラクトセキュリティ調査報告書（2020年12月2日）
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	LINKには、過去に発生したプログラムの不具合は存在しません。但し、Ethereumブロックチェーンは、過去にDAO事件と呼ばれるスマートコントラクトの脆弱性をついたハッキング事件が発生しました。このハッキングによって大量のETHが流出することとなり、それを無効とする為にEthereum Foundationはハードフォークを実施しました。ハードフォークに対してコミュニティ内で意見が分かれ、結果としてEthereum Classic（ETC）が誕生しました。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、非互換性アップデートはEthereumに依存する。
	今後の非互換性アップデート予定	LINKは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC677トークンである為、非互換性アップデートはEthereumに依存する。LINK自体の非互換性アップデートに関する情報は確認できなかった。 Ethereum自体の非互換性アップデートに関しては、Ethereum2.0の構築フェーズにおいて行われる可能性があるが、詳細は現在公表されていない。 参照先：https://github.com/ethereum/wiki/wiki/Sharding-roadmap#phase-3-light-client-state-protocol（2020年11月24日） 参照先：https://docs.ethhub.io/ethereum-roadmap/ethereum-2.0/eth-1.0-to-2.0-migration/（2020年11月24日）

	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	BC/DLTの安定性として、LINKはEthereumブロックチェーン上で発行されているERC677規格に基づいたトークンである為、Ethereumブロックチェーンについて評価する。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。 Ethereumによる発信や外部ニュースに基づき、2020年5月24日から2020年11月24日までを調査したところ、上記を除いてはEthereumブロックチェーン上で利用者に影響を及ぼす障害はなく、安定した稼働が確認できた。 Geth security release： https://blog.ethereum.org/2020/11/12/geth_security_release/（2020年11月24日） Infura Mainnet Outage Post-Mortem 2020-11-11： https://blog.infura.io/infura-mainnet-outage-post-mortem-2020-11-11/（2020年11月24日）
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/coins/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$29,34
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥3.254,98
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	110.94円/ドル 参照先：http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/index.php
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	なし
備考		なし

概要書更新年月日		2022年5月18日
【概要書】	日本語の名称	FC Ryukyu Coin（FCRコイン）
	現地語の名称	FC Ryukyu Coin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	FCR
	ティッカーコード（シンボル）	FCR
	発行開始（年、月、日）	2021年8月6日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	ー
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	ー
	主な利用目的	トークンパートナーとしての権利の獲得、投げ銭（チップ）、投票
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	なし
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	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	イーサリアムのブロックチェーン上で発行されるトークン（ERC−20トークン）
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	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
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	ERC−20トークンであるため、イーサリアムのブロックチェーンで使用されているPoW (Proof of Work)の枠組みに則って記録が管理されている
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ー
【取引単位】	取引単位の呼称	FCR
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001FCR
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	現状はないが国内取引所に上場予定
【価値連動】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	あり
	発行主体の名称	琉球フットボールクラブ株式会社
	発行主体の所在地	沖縄県沖縄市安慶田５−1−16 グランシャトレ安慶田2階
	発行主体の属性等	営利企業（株式会社）
	発行主体概要	プロサッカークラブの運営を中心に周辺事業を展開（サッカークラブの運営に伴う放映権料、スポンサー料、チケットやグッズの販売代金などを収入とする）

【発行状況】	発行通貨の信用力に関する説明	FCRは、イーサリアムのプラットフォームを利用して作られたERC−20トークンであるため、技術的な安定性に問題はない。また、実際にも、プログラム通りに運営されており、記録者による記録が継続され、市場で取引されているという実績がある。また、発行主体の活動も信用力につながる
	発行方法	プログラムによる発行
	発行可能数	1,000,000,000FCR
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	−
	変更の制約条件	−
	発行済み数量	1,000,000,000FCR
	今後の発行予定または発行条件	発行予定なし
	過去３年間の発行状況	1,000,000,000FCR
	過去３年間の発行理由	資金調達（IEO実施のための初期発行）
	過去３年間の償却状況	なし
	過去３年間の償却理由	−
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	−
	直近時点で行われた監査年月日	−
	直近時点における監査結果	−
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	−
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	−
	価値移転認証の仕組み	イーサリアムのPoWに則って価値の移転が認証されている（台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する）
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
【価値移転の記録者】	記録者の数	約50（マイニングプールを含む）
	記録者の分布状況	欧州、北米、アジアなど
	記録者の主な属性	ERC−20トークンであるためイーサリアムのマイナー（記録者)と同一（イーサリアムの記録者に必要な設備さえあれば、誰でも自由になることができる）
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	−
	直近時点で行われた監査年月日	−
	その監査結果	−
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	−
	統括者の所在地	−
	統括者の属性	−
	統括者の概要	−
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	記録者が結託する、もしくは単独でその時点における計算能力の半分を上回る計算能力を得ることができたら、記録の変更が可能である（51%攻撃など）
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、第三者が利用者になりすまして送付指示を行うことができる

【暗号資産に内在するリスク】	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	発行者が破たんした場合は、資産の利用価値が著しく低下する恐れもあるが、発行者の事業・財務内容等から判断すると、破たんの可能性は高くない
	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	ERC―20トークンであるため、記録者はイーサリアムと同一である。記録者の大多数が破たんした場合は正しい記録が行われないリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性はあるものの、ごく一部の記録者の破たんではネットワークに問題はないものと思われる。この点、イーサリアムの記録者は十分に分散しているため、一度に破たんするような事態は想定しにくい
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ERC―20トークンであるため、処理能力はイーサリアムに依存する。イーサリアムの処理能力を上回る取引がブロックチェーン上で行われた場合、もしくは、記録者の数や処理能力が極端に低下した場合には、遅延が生じる可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	ETHとETCに分かれるハードフォークが起きている
	今後の非互換性アップデート予定	なし
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	The DAO事件が起こっている（2016年6月）
【流通状況】	価格データの出所	―
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	―
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	―
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	―
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	―
備考		なし

概要書更新年月日		2022年7月6日
【基礎情報】	日本語の名称	ドージコイン
	現地語の名称	Dogecoin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Dogecoin
	ティッカーコード（シンボル）	DOGE
	発行開始（年、月、日）	2013年12月6日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$10.010.509.251
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥1.345.362.390.832
	主な利用目的	送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	ー
	利用制限の内容	ー
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	ー
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	ー
	発行者に対して保有者が負う義務	ー
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	公開鍵暗号の暗号化処理を施しデータを記録
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Work コンセンサス・アルゴリズム（分散台帳内の不正取引を排除するために、記録者全員が合意する必要があるが、その合意形成方式）の1つであり、一定の計算量を実現したことが確認できた記録者を管理者と認めることで分散台帳内の新規取引を記録者全員が承認する方法
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	LTC
・・・・・・・・	取引単位の呼称	DOGE
	保有・移転記録の最低単位	0.00000001DOGE
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
・・・・・・・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
・・・・・・	その他の付加価値（サービス）の有無	なし
	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
	発行者	ー
	発行主体の名称	プログラムによる自動発行
	発行主体の所在地	ー
	発行主体の属性等	ー

【発行状況】	発行主体概要	不特定の保有・移転管理台帳記録者による発行プログラムの集団・共有管理
	発行通貨の信用力に関する説明	・多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み ・ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 ・保有・移転管理台帳の公開 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	初期発行と、分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償としてプログラムにより自動発行
	発行可能数	発行上限なし
	発行可能数の変更可否	ー
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	132,670,764,300DOGE
	今後の発行予定または発行条件	ブロック生成ごとに10,000DOGEが新たに発行される。
	過去３年間の発行状況	ー
	過去３年間の発行理由	ー
	過去３年間の償却状況	ー
	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	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
【価値移転の記録者】	記録者の数	誰でも自由に記録者になることができるため総数は変動するが、2022年6月10日現在約1,150。 参考：https://blockchair.com/dogecoin
	記録者の分布状況	世界中に分布
	記録者の主な属性	誰でも自由に記録者になることができる
	記録の修正方法	ー
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	ー
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	多数の記録者が結託し、あるいは既存の記録者が有する処理能力合計よりも強力な能力を用いることによって、記録台帳を改竄することができる脆弱性があり、51%攻撃とも呼ばれる。

【暗号資産に内在するリスク】	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ー
	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
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	マイニングに参加するマイナーが少なくなる、または取引が急激に増加した場合には、移転の記録が遅延する恐れがある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	現時点ではプログラムが適正に機能し、所有データの改竄、同一のDogecoinの異なる者との取引、複数の所有者が同一のDogecoin を同時に保有する状況などの不適切な状態に陥ることを排除しているが、未検出のプログラムの脆弱性やプログラム更新などにより新たに生じた脆弱性を利用し、データが改竄され、価値移転の記録が異常な状態に陥る可能性がある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	2013年、オンライン暗号通貨ウオレットプラットフォームの「Dogewallet」へのハッキングで、オンライン上に保管されていた推計2100万DOGE($12,000相当)が盗難にあった。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	ー
	今後の非互換性アップデート予定	ー
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0,08
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥10,14
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/134.40円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	0
備考		なし

概要書更新年月日		2022年10月12日
【基礎情報】	日本語の名称	ソラナ
	現地語の名称	Solana
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	Solana
	ティッカーコード（シンボル）	SOL
	発行開始（年、月、日）	2020年3月16日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$12.681.410.990
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	1,704,318,230,018円
	主な利用目的	1.ステーキング 2.トランザクション手数料 3.ガバナンス投票
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	-
	利用制限の内容	-
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリックブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	SOLの保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、全て公開されている。しかし、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定をすることはできない。
	利用者の真正性の確認	利用者の真正性の確認方法として、SOLは秘密鍵と公開鍵を用いた公開鍵暗号方式に依存している。公開鍵暗号方式では、ランダムに生成された秘密鍵と、秘密鍵をed25519と呼ばれる楕円曲線暗号によって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。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	SOLは、プルーフオブステーク（PoS）及びプルーフオブヒストリー（PoH）、タワーBFTと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存している。PoSのステーキングとスラッシングの仕組みによって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計されている。
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	-
【取引情報】	取引単位の呼称	SOL
	保有・移転記録の最低単位	0.000000001 SOL
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	なし
	交換市場の有無	あり
【価値連動情報】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	-
	価値連動する資産等の内容	-
	価値連動する資産との交換の可否	-
	価値連動する資産との交換比率	-
	価値連動する資産との交換条件	-
	その他の付加価値（サービス）の有無	あり

【付加価値】	付加価値（サービス）の内容	Solanaは、スケーラビリティを最適化するパブリックベースレイヤーブロックチェーンプロトコルである。開発者が制限なしに次世代のブロックチェーンアプリケーションを構築するための理想的なツールキットを提供することを目指している。Solanaブロックチェーンのネイティブトークンである SOLの使用用途は、ステーキング、トランザクション手数料、ガバナンス投票の3つがある。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況として、Solanaブロックチェーン上にSerumやRaydiumなどの分散型アプリケーションが開発されている。他にも多くのアプリケーションが開発されており、以下のリンクより確認できる。 参考：https://solana.com/ecosystem
【発行状況】	発行者	Solana Labs, Inc.
	発行主体の名称	Solana Labs, Inc.
	発行主体の所在地	645 Howard St San Francisco, CA, 94105-3903 United States
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	発行主体であるSolana Labsは、パブリックブロックチェーンプロジェクトとして、スマートコントラクトを使用した分散ネットワークによって開発者が制限なしに次世代の分散型ブロックチェーンアプリケーションを構築するための理想的なツールキットを提供することを目的とした米国に拠点を置く民間企業である。
	発行通貨の信用力に関する説明	SOLの暗号資産としての信用力は、ネットワークに参加する記録者によって分散的に維持されている。2022年6月10日時点で記録者の総数は1,783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
	発行方法	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% その他の発行として、ステーキング報酬がある。ステーキング報酬の付与開始は、SOL発行開始日である2020年3月16日からである。初年度のSOLのインフレ率は年率8%に設定されており、その後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
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	-
	変更の制約条件	-
	発行済み数量	511,616,946 SOL
	今後の発行予定または発行条件	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。

	過去３年間の発行状況	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% 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	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。
	過去３年間の償却状況	2020年5月25日に11,365,067SOLの償却があった。
	過去３年間の償却理由	透明性の高い方法でマーケットメイク契約を再構築するため、マーケットメイカーより総額3,365,067SOL、財団より8,000,000SOLを受け取り、Foundation管理ウォレット内のSOLの総額は11,365,067SOLとなった。その後、11,365,067SOLの全量が、非循環供給アドレスのホワイトリストウォレットに移され循環供給から償却された。
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日
	直近時点における監査結果	Beosin（Chengdu LianAn）Technologyによる監査により、SOLのコントラクトに問題がないことが確認できた。
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	-
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	-
	価値移転認証の仕組み	価値移転認証の仕組みにPoSを採用している。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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	なし
	秘匿化の方法	-
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	SOLは、Solanaブロックチェーン上に発行されている暗号資産である為、コンセンサスアルゴリズムはSolanaブロックチェーンが採用しているPoS及び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
	記録者の数	SOLが発行されているSolanaブロックチェーン上の記録者は、2022年6月10日時点で1,783であることが確認できる。 参照先：https://solanabeach.io/validators
	記録者の分布状況	欧米を中心に広く分布している。
	記録者の主な属性	記録者について確認をした結果、必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができ、公式エクスプローラーにてアドレスを確認することができる。しかしながら、記録者の属性を特定する情報は公開されていない。

【価値移転の記録者】	記録の修正方法	ネットワーク上のノードが特定のフォークに投票するたびに、投票はスロットと呼ばれる一定期間のハッシュに制限される。現在のネットワークの設定では、1つのスロットに約400ミリ秒の時間が設定されている。400ミリ秒ごとにネットワークはロールバックポイントを持っているが、それ以降の投票を行うたびに、その投票をアンロールするまでにネットワークが停止しなければならない時間が2倍になる。
	記録者の信用力に関する説明	Solanaブロックチェーンにおいては、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。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	水曜日, 3月 31, 2021
	その監査結果	Beosin（Chengdu LianAn）Technologyによる監査により、SOLのコントラクトに問題がないことが確認できた。
	（統括者に関する情報）	-
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	-
	統括者の所在地	-
	統括者の属性	-
	統括者の概要	-
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	価値移転ネットワークはSolanaブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるPoS、PoH及びタワーBFTに依存する。 BEOSIN社による監査の結果、SOLの価値移転に関して脆弱性は見つけることができなかった。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	SOLが発行されているSolanaブロックチェーンでは、楕円曲線暗号としてed25519を用いている。保有情報の証明に必要な秘密鍵の管理は保有者に依存しており、第三者に秘密鍵自体を知られた場合は、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	SOLの発行者であるSolana Labsは、開発をリードしている組織であるため、破綻により開発が遅延又は停止した場合、価値が毀損する可能性がある。ただし、SOLの発行及び記録が行われているSolanaブロックチェーンはすでにリリースされ分散型の運用が行われていることから、発行者が破綻したとしても価値が完全に消失する可能性は低いと考えられる。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	SOLの価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。ただし、ノードは分散しており、全てが同時に破綻する可能性は低いと考えられる。また、記録者は2022年6月10日時点で1,783存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えらる。 参照先：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	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。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	BEOSIN社によるSOLのスマートコントラクトの監査の結果、SOLのスマートコントラクトには既知の脆弱性は見つからなかった。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	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。

	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	SOLは、Solanaブロックチェーン上に発行されており、過去に非互換性アップデートの状況は確認できなかった。
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/solana/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$37,09
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	4986.16円
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	1ドル/134.43円
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	0
備考		なし

概要書更新年月日		2023年3月7日
【基礎情報】	日本語の名称	アスター
	現地語の名称	Astar
	呼称（日本語の名称と同じ場合は－表記）	－
	ティッカーコード（シンボル）	ASTR
	発行開始（年、月、日）	2022年1月17日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄274,842,371（2023年3月7日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	￥37,378,352,998（2023年3月7日現在）
	主な利用目的	決済、ステーキング、ガバナンス投票
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	－
	利用制限の内容	－
	一般的な性格	Polkadotにパラチェーンとして接続されたAstar上の決済、ステーキング、ガバナンス投票での利用を目的として発行された暗号資産。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	－
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による。
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用しているため、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。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Nominated Proof of Stake ASTRは、Polkadotのパラチェーン上に発行されている暗号資産であるため、価値移転記録の信頼性確保の仕組みは、Polkadotが採用しているNominated Proof of Stake（以下、NPoS）と呼ばれるコンセンサス・アルゴリズムに依存する。NPoSはコンセンサス・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。
	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）	DOT
［取扱情報］	取引単位の呼称	ASTR
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 ASTR
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	－
	交換市場の有無	あり
［価値連動情報］	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	－
	価値連動する資産等の内容	－
	価値連動する資産との交換の可否	－
	価値連動する資産との交換比率	－
	価値連動する資産との交換条件	－
	その他の付加価値（サービス）の有無	あり

【付加価値】	付加価値（サービス）の内容	AstarはdApp stakingという手法を用いて、開発者にインセンティブ提供を行い、持続可能な開発体制及びdApp開発を促進している。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	2022年1月20日よりdApp stakingが開始されており、2023年3月7日時点で32種類のdAppにステーキングすることができる。なお、以下URLのportalにリスティングされるdAppsは、Astar上のdAppsの内、トークンホルダーのコンセンサスによって選ばれたものであり、数は流動的に上下する。 https://portal.astar.network/#/dapp-staking/discover
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	Stake Technologies Pte Ltd
	発行主体の所在地	63 Chulia Street #15-01, Singapore 049514
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	Stake Technologiesは、Web3.0を実現するためのコアとなる分散型プロトコルを構築している企業。同社はユーザーが自身のデータや権利を所有することを可能にするインフラを提供することを目的としている。
	発行通貨の信用力に関する説明	・多数決によって票を多く集めた記録者が移転記録の処理承認者として選出される仕組み。 ・ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力。 ・保有・移転管理台帳の公開。 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性。
	発行方法	プログラムによる自動発行。2022年1月17日時点で7,000,000,000 ASTRが発行された。
	発行可能数	上限なし。
	発行可能数の変更可否	上限の規定がないため該当せず。
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	7,803,780,616 ASTR（2023年3月7日現在）
	今後の発行予定または発行条件	dAppオペレーター、バリデーター、ノミネーターに対する報酬が追加発行され、毎年10%のインフレが生じる。
	過去３年間の発行状況	2022年1月17日に初期発行分として7,000,000,000 ASTRが発行されたあと、dAppオペレーター、バリデーター、ノミネーターに対する報酬として803,780,616 ASTRが追加発行された。
	過去３年間の発行理由	初期発行と、dAppオペレーター、バリデーター、ノミネーターに対する報酬としての追加発行。
	過去３年間の償却状況	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
	監査を実施する者の氏名又は名称	Quantstamp
	直近時点で行われた監査年月日	2021年12月23日
	直近時点における監査結果	コード監査の結果、大きな脆弱性はないことが確認された。 https://certificate.quantstamp.com/full/a-star-network-staking
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	なし
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。
	記録者の数	308（バリデータ数：2023年3月7日現在） https://hubble.figment.io/polkadot/chains/polkadot
	記録者の分布状況	アジア、ヨーロッパ、アメリカなど。
	記録者の主な属性	報酬を得るためにステーキング活動を行っているステーキングプール及びプール参加者。

【価値移転の記録者】	記録の修正方法	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Nominated Proof of Stake（NPoS）コンセンサス・アルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	なし
	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	2023年3月7日時点では、dApp stakingに参加するプロジェクトは増加傾向にあり、当該機能を中心にエコシステムが拡大しているため、発行者が破綻した場合であっても、一定程度の価値は残り、プロジェクト自体は存続する可能性がある。さらに、発行者不要でプロトコルが維持向上される状態（DAO）を目指しており、将来的には発行者破綻による価値損失の可能性は低くなる。
	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。また、ノード数は2023年3月7日時点で約308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。 https://hubble.figment.io/polkadot/chains/polkadot
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	なし
	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。もっとも、コード監査の結果によれば、大きな脆弱性はないことが確認されている。 https://certificate.quantstamp.com/full/a-star-network-staking
	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
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/currencies/astar
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄0.06577（2023年3月7日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥9.04（2023年3月7日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	136.00円/ドル（2023年3月7日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		なし

概要書更新年月日		2023年7月6日
【基礎情報】	日本語の名称	ファイルコイン
	現地語の名称	Filecoin
	呼称（日本語の名称と同じ場合は－表記）	－
	ティッカーコード（シンボル）	FIL
	発行開始（年、月、日）	2020年10月15日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄1,570,779,892（2023年6月12日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	￥219,165,371,257（2023年6月12日現在）
	主な利用目的	決済（報酬・利用料の支払い）、ステーキング（担保・投票） ・Filecoinプロジェクトが推進する分散型（P2P）オンラインストレージサービスを提供するエコシステムのユーティリティトークンである ・ストレージの空き容量の提供に対する報酬やマイニング報酬の支払い、ストレージの利用料の支払い、Filecoinエコシステムに記録者（マイナー）として参加する際の担保、Filecoinネットワーク運営に参加するためのステーキングなどに利用される
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	－
	利用制限の内容	－
	一般的な性格	FILは分散型（P2P）オンラインストレージネットワークFilecoinのユーティリティトークンであり、独自のブロックチェーンを持つアルトコインである
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	－
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	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（ただし、保有しているとステーキングへの参加が可能）
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	市場の需給により決定する
	交換（売買）の制限	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
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	なし
	利用者の真正性の確認	秘密鍵と公開鍵を用いた暗号化技術により、利用者本人が発信した移転データと特定し、記帳する。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Replicaiton（PoRep：ファイルが指定のストレージスペースに存在していたことの証明）及びProof of Spacetime（PoSt：そのデータが指定の期間、継続的に保持されていたことの証明）という2つのコンセンサスアルゴリズム（両者を合わせてProof of Storageとも呼ばれる） に基づいている
	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）	なし
［［［

・・・・	付加価値（サービス）の内容	ー
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	ー
【発行状況】	発行者	プログラムによる自動発行
	発行主体の名称	ー
	発行主体の所在地	ー
	発行主体の属性等	ー
	発行主体概要	ー
	発行通貨の信用力に関する説明	プログラム通りに発行され、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	プログラムによる自動発行。マイニングにより誰が新規発行分をどれだけ受け取れるのかが決まる
	発行可能数	2,000,000,000FIL
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	429,115,949FIL（2023年6月12日現在）
	今後の発行予定または発行条件	ブロック生成ごとにマイニング報酬として分配される
	過去３年間の発行状況	ICO、マイニング報酬の分配を通じて発行されている
	過去３年間の発行理由	ICO（2017年９月）はSAFT（ネットワーク稼働＜2020年10月＞後に投資家にトークンを割り当てる）形式で行われた。また、マイニング報酬としての新規発行が、Dual Mintingモデルに則って行われる仕様となっている
	過去３年間の償却状況	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	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
【価値移転の記録者】	記録者の数	3,532（2023年6月12日時点） https://filfox.info/
	記録者の分布状況	不特定
	記録者の主な属性	報酬を得るためにマイニング活動を行っているマイニングプール及びプール参加者である
	記録の修正方法	ブロックに記録された後は修正・変更は行われない
	記録者の信用力に関する説明	記録者は、Filecoinエコシステムに参加する際に提供するストレージ容量に応じたFILを担保として預け入れる必要があり、不正を働いた場合には担保からペナルティー分のFILが没収されてしまう。加えて、記録者には、ブロック報酬を得るために正しい記録を行うというインセンティブが働く。これらの仕組みが、記録者にとって、不正を働くことに対する抑止力となる。実際にも、現時点までシステムは正常に作動している
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー

	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Proof of Replicaiton及びProof of Spacetimeの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、ネットワークを妨害することが可能である。しかし、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	価値移転記録者の全てが同時に破たんした場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性があるものの、記録者が十分に分散している下ではそのような状況は発生しにくいものと考えられる
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	処理可能なトランザクションを上回る量の取引がブロックチェーン上で発生した場合に遅延する可能性がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	深刻な被害をもたらした不具合は報告されていない
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	なし
	今後の非互換性アップデート予定	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
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄3.66（2023年6月12日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥510.74（2023年6月12日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	139.53円/ドル（2023年6月12日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2023年7月6日
【基礎情報】	日本語の名称	ザ・サンドボックス
	現地語の名称	The Sandbox
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	サンド
	ティッカーコード（シンボル）	SAND
	発行開始（年、月、日）	2019年10月29日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄725,786,265（2023年6月12日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	￥101,413,515,476（2023年6月12日現在）
	主な利用目的	・価値交換 ・ガバナンス ・ステーキング
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	なし
	利用制限の内容	なし
	一般的な性格	分散型仮想空間ゲームプラットフォーム上での価値やガバナンスのために発行されるトークン
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	-
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	なし
	支払請求（買取請求）による受渡資産	-
	発行者が保有者に付与するその他の権利	なし
	発行者に対して保有者が負う義務	なし
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	なし
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録は、パブリックブロックチェーンを採用しているため公開されているが、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
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake（PoS）に則って、記録者（バリデータ）が取引履歴を管理し、ブロックを承認する
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	ETH
・・・・・・・・・・	取引単位の呼称	SAND
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 SAND
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
・・・・・・・・・・	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
	その他の付加価値（サービス）の有無	あり

【付加価値】	付加価値（サービス）の内容	仮想空間上でプレイヤーが自由にゲームを作成・所有し、マネタイズをすることができる分散型プラットフォームであるThe Sandbox上で利用できるユーティリティトークン 付加価値として、以下の用途に利用可能 ・価値交換 ・ガバナンス ・ステーキング
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	なし
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	TSBMV Global Limited
	発行主体の所在地	TSBMV Global Limited Company Number CR 364988 WB Corporate Services (Cayman) Ltd., P.O. Box 2775, Artemis House, 67 Fort Street, Grand Cayman, KY1-1111, Cayman Islands
	発行主体の属性等	システム開発業者
	発行主体概要	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、プラットフォーム上のネイティブトークンとしてSANDを発行している
	発行通貨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 ・Ethereumブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 ・保有・移転管理台帳の公開 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	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が全量発行された
	発行可能数	3,000,000,000 SAND
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	3,000,000,000 SAND
	今後の発行予定または発行条件	ー
	過去３年間の発行状況	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	資金調達
	過去３年間の償却状況	ー
	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	ー
	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
	記録者の数	612,494（2023年6月12日現在） https://beaconscan.com/
	記録者の分布状況	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）することにより、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

【価値移転の記録者】	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、記録者が悪意のある行為を行った場合、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
	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6月19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＞ 5つのHigh Risk Issueが発見され、うち4つは解決済で、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
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	ステークされたETHの3分の2以上を保有していれば、記録台帳を改竄することで発行プログラムを改変することができる
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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、プロジェクトは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
	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、記録者は多数であり、各国に分散しているため、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
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	Ethereum上のトランザクションが過度に増大すると台帳への記録がされにくくなり、最終的に移転の記録が相当遅れるか、キャンセルされる場合がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	ブロックチェーン上にデプロイされたコントラクトコードに脆弱性があった場合に、不正に資産が盗み取られるリスクがある
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	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。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	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はこの中では、Ethereumのみがサポートしている
	今後の非互換性アップデート予定	2023年にSharding等の記録処理能力を高めるアップデートが行われる予定である
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー

【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄0.392（2023年6月12日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥54.71（2023年6月12日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	139.53円/ドル（2023年6月12日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2023年7月6日
【基礎情報】	日本語の名称	チリーズ
	現地語の名称	Chiliz
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	CHZ
	発行開始（年、月、日）	2018年10月26日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄478,851,552（2023年6月12日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	￥66,833,208,237（2023年6月12日現在）
	主な利用目的	決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	ー
	利用制限の内容	ー
	一般的な性格	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トークン
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	ー
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	ー
	発行者に対して保有者が負う義務	ー
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	ー
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用しているため、全て公開されているが、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。利用者の真正性の確認は、公開鍵暗号方式を用いランダムに生成された秘密鍵と、秘密鍵をsecp256k1と呼ばれる楕円曲線暗号によって生成を行なった公開鍵によって可能となる
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	Proof of Stake（PoS） 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。PoSでは、記録者はブロックリワードを得るためにETHをステークしており、不正や怠惰な振る舞いを行った場合にはステークしているETHが破棄される可能性があるため、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
	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）	ー
［流通］	取引単位の呼称	CHZ
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 CHZ
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	なし
	制限内容	ー
	交換市場の有無	あり
［価値］	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
	その他の付加価値（サービス）の有無	あり

【付加価値】	付加価値（サービス）の内容	Chilizプロジェクトで提供されるアプリ「Socios※」内でのファントークンの購入。Chiliz Exchangeにおけるトークンとしての利用 ※Sociosでは、スポーツ関連のファントークンの販売が行われ、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	ファントークンプラットフォームアプリであるSociosにおいて、2018年9月に欧州サッカークラブのユベントスおよびパリ・サンジェルマンのファントークンを発行した。その後も複数のファントークンをプラットフォーム上で発行・販売するとともに、過去のデータに基づいてCHZのユーティリティおよび焼却計画を更新したトークンエコノミクス2.0を発表している
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	HX Entertainment Ltd.
	発行主体の所在地	14 East, Sliema Road, Gzira GZR 1639, Malta
	発行主体の属性等	営利企業
	発行主体概要	発行主体である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、プラットフォーム上のトークンとしてCHZを発行している
	発行通貨の信用力に関する説明	・多数の記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組み ・ブロックチェーンによる保有・移転管理台帳による記録管理と重層化した暗号化技術による記録の保全能力 ・保有・移転管理台帳の公開 ・暗号化技術による保有者個人情報の秘匿性
	発行方法	ERC20トークンとして、8,888,888,888 CHZがEthereumブロックチェーン上で全量発行された
	発行可能数	8,888,888,888 CHZ
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	8,888,888,888 CHZ
	今後の発行予定または発行条件	なし
	過去３年間の発行状況	2018年10月26日に全量発行済み
	過去３年間の発行理由	取引承認等によるマイニング設計が行われていないため、設計上の最大発行数を全てプロジェクト開始時に発行し、分配を行なった
	過去３年間の償却状況	約65,406,454CHZが償却された 以下のURLにて確認が可能 https://etherscan.io/token/0x3506424f91fd33084466f402d5d97f05f8e3b4af?a=0x000000000000000000000000000000000000dead
	過去３年間の償却理由	CHZの循環供給量を減らし価値の安定化を図るため
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する
	記録者の数	612,494（2023年6月12日現在） https://beaconscan.com/
	記録者の分布状況	不特定

【価値移転の記録者】	記録者の主な属性	32ETHをコントラクトに入金し、実行クライアント、合意クライアント、バリデータの3つの別々のソフトウェアを実行することで、誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。しかし、記録者の特定は困難である
	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
	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、記録者が悪意のある行為を行った場合、ステーキングしたETHが一部または全部没収される仕組みになっている
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー
	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	ステークされたETHの3分の2以上を保有していれば、記録台帳を改竄することで発行プログラムを改変することができる
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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
	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	CHZは、Ethereumブロックチェーン上に発行されているERC20トークンであるため、価値移転記録者はEthereumに依存する。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、記録者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
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	Ethereum上のトランザクションが過度に増大すると台帳への記録がされにくくなり、最終的に移転の記録が相当遅れるか、キャンセルされる場合がある
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	ブロックチェーン上にデプロイされたコントラクトコードに脆弱性があった場合に不正に資産が盗み取られるリスクがある。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	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。SAND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	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はこの中では、Ethereumのみがサポートしている
	今後の非互換性アップデート予定	2023年にSharding等の記録処理能力を高めるアップデートが行われる予定である
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄0.0683（2023年6月12日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥9.5888（2023年6月12日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	139.53円/ドル（2023年6月12日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		ー

概要書更新年月日		2024年11月2日
【概要書情報】	日本語の名称	アバランチ
	現地語の名称	Avalanche
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ー
	ティッカーコード（シンボル）	AVAX
	発行開始（年、月、日）	2020年09月21日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$11,347,968,517（2024年9月25日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥1,627,990,025,991 （2024年9月25日現在）
	主な利用目的	①ステーキングによるアバランチブロックチェーンへのガバナンスへの参加 ②アバランチブロックチェーンを利用するための手数料
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	ー
	利用制限の内容	ー
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第１号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	ー
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	ー
	支払請求（買取請求）による受渡資産	ー
	発行者が保有者に付与するその他の権利	ー
	発行者に対して保有者が負う義務	ー
	価値の決定	保有者間の自由売買による
	交換（売買）の制限	ー
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	AVAXの保有・移転の記録はパブリックブロックチェーンを採用している為、全て公開されている。しかし、移転記録上のトランザクションやアドレスから個人を特定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、AVAXは秘密鍵と公開鍵を用いた公開鍵暗号方式に依存している。公開鍵暗号方式では、ランダムに生成された秘密鍵と秘密鍵をsecp256k1と呼ばれる楕円曲線暗号によって生成を行なった公開鍵によって真正性の確認が可能となる。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	AVAXの価値移転記録の信頼性は、アバランチコンセンサス及びPoSと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムに依存する。アバランチコンセンサスでは攻撃者が特定のしきい値を下回った場合に非常に強力な安全性を保証する設計になっている。しきい値はパラメーター化されていて、攻撃者が51%を超えた場合でも、安全性の保証を維持できる点で信頼性を確保している。また、ステーキングの仕組みの導入によって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計が行われている。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
	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）	ー
・・・

	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	ー
	価値連動する資産等の内容	ー
	価値連動する資産との交換の可否	ー
	価値連動する資産との交換比率	ー
	価値連動する資産との交換条件	ー
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	あり
	付加価値（サービス）の内容	付加価値の内容として、AVAXのステーキングをガバナンスに用いて運用されるアバランチブロックチェーンが挙げられる。
	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況として、サブネットの作成が挙げられる。サブネット（サブネットワーク）とは、ブロックチェーンの状態に関するコンセンサスを得るために協働するバリデータの動的な集合体である。公式エクスプローラーを確認すると、2023年6月20日時点で40以上のサブネットが存在することが確認できる。 参照先（Explorer）：https://explorer.avax.network/
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	Ava Labs, Inc.
	発行主体の所在地	263 South 4th Street Suite 110497 Brooklyn, NY 11211 United States
	発行主体の属性等	民間企業
	発行主体概要	発行主体であるAva Labsは、パブリックブロックチェーンプロジェクトとして、スマートコントラクトを使用した分散ネットワークによって「金融のインターネットの構築」を実現することを目的とした米国ニューヨークに拠点を置く民間企業である。
	発行通貨の信用力に関する説明	AVAXの通貨としての信用力は、ネットワークに参加する記録者によって分散的に維持されている。2021年4月18日時点では、AVAXが発行されているアバランチブロックチェーンは、アバランチコンセンサスと呼ばれるコンセンサスアルゴリズムによって悪意あるノードの選出を防止している。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
	発行方法	AVAXの発行上限は720,000,000AVAXと決まっており、2020年9月21日のメインネットローンチ時に半数である360,000,000AVAXが発行された。残りの半数はステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行される。
	発行可能数	720,000,000 AVAX
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	442,702,840 AVAX
	今後の発行予定または発行条件	ステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行される。
	過去３年間の発行状況	2020年9月21日のメインネットローンチ時に半数である360,000,000AVAXが発行された。その後はステーキング報酬としてホワイトペーパーの供給関数に沿って発行されている。
	過去３年間の発行理由	トークンセールによる資金調達及び健全なプラットフォームを維持することを目的として発行している。
	過去３年間の償却状況	2023年6月20日時点で、2,440,082AVAXの償却を確認することができる。 参考：https://burnedavax.com/
	過去３年間の償却理由	トランザクション手数料の償却
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日

	直近時点における監査結果	Beosin（Chengdu LianAn）Technologyによる監査により、2021年3月32日時点でAVAXのコントラクトに問題がないことが確認できた。
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	-
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	-
	価値移転認証の仕組み	価値移転認証の仕組みにアバランチコンセンサス及びPoSを採用している。アバランチコンセンサス及びPoSでは記録者が価値移転認証を引き受け、その価値移転を承認するかどうかを投票し、それ以外は却下する。その後、ネットワークの他の各ノードは同じプロセスを経て、その決定が正しいかどうかを判断する。ネットワーク全体で合意の可能性が高いことが確認されると、ノードは投票をロックして価値移転を最終的なものとして受け入れ、価値移転記録台帳の記録を確定する。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	AVAXの価値移転記録の信頼性は、アバランチコンセンサス及びPoSというコンセンサスアルゴリズムに依存する。アバランチコンセンサスはクラシカルコンセンサスの利点（速度、規模、迅速なファイナリティ、エネルギー効率）とナカモトコンセンサスの利点（堅牢性、分散化）を兼ね備えたプロトコルとなっている。アバランチコンセンサスもナカモトコンセンサスと同様の確率論的アプローチを取るが、2万年に2度は覆される可能性があるという非常に低い確率に設定されている。また、ステーキングの仕組みの導入によって、悪意ある攻撃の経済合理性を低下させるように設計が行われている。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
【価値移転の記録者】	記録者の数	1.580
	記録者の分布状況	記録者の主な分布状況は、2022年6月7日時点で米国43.5%、ドイツ27.6%、イギリス3%、シンガポール3%であることが確認できる。 参照先：https://avascan.info/
	記録者の主な属性	記録者について確認をした結果、ハードウェアを含む必要な要件を満たすことで誰でも記録者としてネットワークに参加することができる。しかし、記録者の特定は困難であるといえる。
	記録の修正方法	ロールバックなどの記録の修正方法について調査を行ったが、該当する機能を見つけることはできなかった。
	記録者の信用力に関する説明	アバランチブロックチェーンにおいて、記録者には誰にでもなることができ、広く分散している為、ネットワークに参加する個々の信用力ではなく全体の信用力を記述する。記録者の一部が結託をして悪意ある判断をする可能性は否定できないが、記録者として活動するためには担保としてAVAXのステーキングが必要であり、攻撃することによって生じる損失を攻撃者が被ることになる。これによって記録者が悪意ある判断を行う合理的なインセンティブが発生しないように設計が行われている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	あり
	監査を実施する者の氏名又は名称	Beosin (Chengdu LianAn) Technology Co. Ltd.
	直近時点で行われた監査年月日	2021年3月31日 水曜日
	その監査結果	Beosin（Chengdu LianAn）Technologyによる監査により、2021年3月32日時点でAVAXのコントラクトに問題がないことが確認できた。
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし

	統括者の名称	-
	統括者の所在地	-
	統括者の属性	-
	統括者の概要	-
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	価値移転ネットワークはアバランチブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるアバランチコンセンサス及びPoSに依存する。BEOSIN社による監査の結果、AVAXの価値移転に関して脆弱性は見つけることができなかった。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	AVAXが発行されているアバランチブロックチェーンでは、楕円曲線暗号としてsecp256k1を用いている。保有情報の証明に必要な秘密鍵の管理は保有者に依存しており、第三者に秘密鍵自体を知られた場合は、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	AVAXの発行者であるAva Labsは、開発をリードしている組織であるため、破綻により開発が遅延又は停止した場合、価値が毀損する可能性がある。ただし、AVAXの発行及び記録が行われているアバランチブロックチェーンはすでにリリースされ分散型の運用が行われていることから、発行者が破綻したとしても価値が完全に消失する可能性は低いと考えられる。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	AVAXの価値移転記録者の全てが同時に破綻した場合は、価値移転の記録が停止し、価値が喪失する可能性がある。ただし、ノードは分散しており、全てが同時に破綻する可能性は低いと考えられる。また、記録者は2023年5月24日時点で1,292存在しているため、価値移転記録者の一部が破綻した場合であっても、価値移転作業に影響はないと考えられる。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	AVAXの移転記録の遅延可能性は、アバランチブロックチェーンが採用しているコンセンサスアルゴリズムであるアバランチコンセンサス及びDAGに依存する。アバランチコンセンサス及びDAGを用いるアバランチブロックチェーンにおいて、1秒当たりに処理可能なトランザクション数（TPS）は5000TPS以上とされている。これを大きく上回るトランザクションが発生した場合、記録処理が追い付かなくなり移転の記録が遅延する可能性がある。 2023年4月25日のCortinaアップグレードにより、3つのチェーン全てがSnowmanコンセンサス（Snowman++）へ移行している。 (参考URL) https://coinpost.jp/?p=455500 https://www.neweconomy.jp/posts/311338 https://docs.avax.network/apis/avalanchego/x-chain-migration
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	BEOSIN社によるAVAXのブロックチェーンの監査の結果、AVAXのプログラムには既知の脆弱性は見つからなかった。
	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2月23日、アバランチネットワーク内の3つのチェーン（Pチェーン、Xチェーン、Cチェーン）を束ねるサブネット「Primary Network」でのブロック受け入れが妨げられる問題が発生した。アバランチのレポートによると問題のあった「v1.10.18」アップグレードで追加したロジックを無効化したことで、問題が解決。
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	AVAXは、アバランチブロックチェーン上に発行されており、アップデートは非互換性アップデート（ハードフォーク）によって完了する。2020年12月7日にアプリコットフェーズ0、2021年3月31日にアプリコットフェーズ1と非互換性アップデートがあった。今後の予定は公表されていないが、アプリコットフェーズ2のように非互換性アップデートがあることが考えられる。 2022年10月19日：Banffアップグレード 2023年4月25日：Cortinaアップグレード
	今後の非互換性アップデート予定	今後の予定は公表されていないが、アプリコットフェーズ2のように非互換性アップデートがあることが考えられる。

	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃に関して、外部ニュースや公式ブログを確認した結果、DoS攻撃を含むサイバー攻撃に該当する情報は見つけることができなかった。
【流通状況】	価格データの出所	出所：CoinMarketCap URL：https://coinmarketcap.com/ja/currencies/avalanche/
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	＄27.58（2024年9月25日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	￥3,950（2024年9月25日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	143.32円/ドル（2024年9月25日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		アバランチには、Cチェーン、Xチェーン、Pチェーンの3種類のチェーンが存在する。 それぞれ特定の用途向けに運営されており、用途に応じてアルファベットの頭文字1字が付けられている。 Cチェーン（Contract）はスマートコントラクト向けである。 Xチェーン（Exchange）は交換向けであり、暗号資産の送受信向けに設計されており、Defiには対応していない。 Pチェーン（Platform）はプラットフォーム管理用であり、アバランチに流通する情報を認証するバリデーターの報酬がここで配布される。

概要書更新年月日		2024年12月13日
【基礎情報】	日本語の名称	ノットアホテルコイン
	現地語の名称	NOT A HOTEL COIN
	呼称（日本語の名称と同じ場合は一表記）	ナック
	ティッカーコード（シンボル）	NAC
	発行開始（年、月、日）	2024年8月6日
	時価総額（ドル基準、例：＄1.000.000）	$13,338,200（2024年12月13日現在）
	時価総額（円基準、例：￥100.000.000）	¥2,000,000,000（2024年12月13日現在）
	主な利用目的	・NOT A HOTELの利用 ・レンディングの報酬 ・NOT A HOTELの所有権の購入
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	なし
	国内流通の有無	なし
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	―
	利用制限の内容	―
	一般的な性格	Ethereumブロックチェーン上のERC-20トークンとして発行。
	法的性格（資金決済法第2条第5項第１号、第２号の別　例：第1号）	第1号
	2号の場合：相互に交換可能な1号暗号資産の名称	―
	発行通貨に対する資産（支払準備資産）の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権（買取請求権）	―
	支払請求（買取請求）による受渡資産	―
	発行者が保有者に付与するその他の権利	―
	発行者に対して保有者が負う義務	―
	価値の決定	市場における需要と供給によって決定する。
	交換（売買）の制限	―
	価値移転、保有情報を記録する電子情報処理組織の形態	パブリック型ブロックチェーン
	保有・移転記録台帳の公開、非公開の別	公開
	保有・移転記録の秘匿性	Ethereumブロックチェーン上に公開されるERC–20トークンであるため、移転記録の秘匿性はEthereumの記録台帳に依存する。Ethereum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ため、全て公開されている。なお、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、NAC はEthereumと同様に秘密鍵と公開鍵を用いた公開鍵暗号方式に依存している。公開鍵暗号方式では、ランダムに生成された秘密鍵と、秘密鍵をsecp256k1と呼ばれる楕円曲線暗号によって生成を行なった公開鍵によって、真正性の確認が可能となる。
	価値移転記録の信頼性確保の仕組み	ERC–20トークンであるため、イーサリアムのブロックチェーンで使用されているPoS (Proof of Stake)の枠組みに則って記録が管理されている。
	誕生時に技術的なベースとなったコインの有無とその名称（アルトコインのみ）	―
【[illegible]】	取引単位の呼称	NAC
	保有・移転記録の最低単位	0.000000000000000001 NAC
	交換可能な通貨又は暗号資産	全て可
	交換制限	―
	制限内容	―
	交換市場の有無	なし
【[illegible]】	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	―
	価値連動する資産等の内容	―
	価値連動する資産との交換の可否	―
	価値連動する資産との交換比率	―
	価値連動する資産との交換条件	―
【付加価値】	その他の付加価値（サービス）の有無	下記レンディングサービスを提供する予定。
	付加価値（サービス）の内容	レンディング申請を行うことにより、レンディング報酬を受け取ることができるようになる予定。

】	過去3年間の付加価値（サービス）の提供状況	現時点（2024年11月28日）で実績はない。
【発行状況】	発行者	あり
	発行主体の名称	NOT A HOTEL DAO株式会社
	発行主体の所在地	東京都渋谷区千駄ケ谷三丁目11番8号（TOSグループ内）
	発行主体の属性等	非公開株式会社
	発行主体概要	NOT A HOTEL DAO株式会社は、ホテルにもできる別荘であるNOT A HOTELを企画・販売するNOT A HOTEL株式会社を親会社として、2023年7月に設立された。 NOT A HOTEL COINの発行体として、NOT A HOTELの所有のほか、NOT A HOTEL開発用の土地の仕入れを行い、「あたらしい暮らし」を世の中に届けるプロジェクトを運営する。
	発行通貨の信用力に関する説明	ERC–20の規格に基づいて発行されるため、プロトコル部分に関しては技術的に安定している。また、コードレビューを行っており信用力は担保されている。
	発行方法	Ethereumブロックチェーン上のERC–20トークンとして発行。
	発行可能数	上限なし。
	発行可能数の変更可否	不可
	変更方法	ー
	変更の制約条件	ー
	発行済み数量	現時点（2024年11月28日）で2NAC
	今後の発行予定または発行条件	2,500,000NACを発行予定
	過去３年間の発行状況	現時点（2024年11月28日）で2NAC
	過去３年間の発行理由	資金調達（IEO実施のための初期発行）
	過去３年間の償却状況	ー
	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	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】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	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	Ethereum の仕様に従う。
	価値記録公開／非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
	価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群（ブロックチェーン）および記録者による多数決をもって移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動+AD78頼性を確保する。
【価値移転の記録者】	記録者の数	Ethereumに依存する。 6,203（2024年11月27日時点のノード数） https://etherscan.io/nodetracker
	記録者の分布状況	Ethereumに依存する。 2024年11月27日時点では主に米国（53.70%）、ドイツ（11.10%）、韓国（3.09%）に存在する。 https://etherscan.io/nodetracker
	記録者の主な属性	Ethereumに依存する。 Ethereumでは32ETH以上をステーキングすることで記録者になることができる。
	記録の修正方法	記録者が合意し、各記録者が保管する台帳の修正を自ら行う。
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
	監査を実施する者の氏名又は名称	ー
	直近時点で行われた監査年月日	ー

	その監査結果	ー
	（統括者に関する情報）	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	ー
	統括者の所在地	ー
	統括者の属性	ー
	統括者の概要	ー
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Ethereumに依存する。 ETHの総ステーク量の1/3以上を悪意のバリデータが占有することでネットワークの妨害が可能になるが、バリデータは多数で、かつ十分に分散しているため、実現可能性は極めて低い。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	NACは、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り、本チェーンが正常な限り残り続ける。 但し、NACの価格は、発行者が保有するホテルの利用等のユーティリティ性に依存するため、発行者が破たんしたことにより本利用が制限される場合は、価値の下落に繋がる可能性がある。
	価値移転記録者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	ERC–20トークンであるため、記録者はイーサリアムと同一である。記録者の大多数が破たんした場合は正しい記録が行われないリスクや価値移転が記録されないリスクに直面し、価値が喪失する可能性はあるものの、ごく一部の記録者の破たんではネットワークに問題はないものと思われる。この点、イーサリアムの記録者は十分に分散しているため、一度に破たんするような事態は想定しにくい。
	移転の記録が遅延する可能性に関する特記事項	ERC–20トークンであるため、処理能力はイーサリアムに依存する。 イーサリアムの処理能力を上回る取引がブロックチェーン上で行われた場合、もしくは、記録者の数や処理能力が極端に低下した場合には、遅延が生じる可能性がある。
	プログラムの不具合によるリスク等 に関する特記事項	他の暗号資産と同様に、現時点でまだ発見されていない脆弱性を、悪意のある攻撃者に突かれる一定のリスクは存在するものの、現状は正常に稼働している。
	過去に発生したプログラムの不具合の発生状況に関する特記事項	なし
	非互換性のアップデート(ハードフォーク）の状況	2016年7月：DAO事件の際、ハードフォークを実施 2021年4月15日：技術的アップデートとしてハードフォーク「Berlin」を実施 2021年8月5日：技術的アップデートとしてハードフォーク「London」を実施 2021年12月9日：技術的アップデートとしてハードフォーク「Arrow Glacier」を実施 2022年9月15日：PoWからPoSへ移行するためのハードフォーク「Merge」を実施
	今後の非互換性アップデート予定	ー
	正常な稼働に影響を与えたサイバー攻撃の履歴	ー
【流通状況】	価格データの出所	1,000円/NAC（IEO募集価格）を販売総量2,000,000NACで乗して算出
	１取引単位当たり計算単価（ドル基準、例：＄1.000.000）	$0.67（2024年12月13日現在）
	１取引単位当たり計算単価（円基準、例：￥100.000.000）	¥100（2024年12月13日現在）
	ドル/円計算レート　2020年1月17日基準	149.98円/ドル（2024年12月9日現在）
	四半期取引数量（協会加盟会員合計）	ー
備考		