

取扱暗号資産の概要説明書

概要書更新年月日		2024年7月10日
	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)	\$8,137,487,815
	時価総額(円基準、例: ¥ 100,000,000)	¥1,314,611,156,483
	主な利用目的	送金、決済、投資
	利用制限の有無	なし
	海外流通の有無	あり
	国内流通の有無	あり
	店舗等の利用制限の有無	なし
	利用制限を行う者の属性	—
	利用制限の内容	—
	一般的な性格	分散型の価値保有・価値移転の台帳データ維持のための、暗号計算および価値記録を行う記録者への対価・代償として発行される暗号資産
【基礎情報】	法的性格(資金決済法第2条第14項第1号、第2号の別例第1号)	第1号
	2号の場合:相互に交換可能な1号暗号資産の名称	—
	発行暗号資産に対する資産(支払準備資産)の有無および名称	なし
	発行者に対する保有者の支払請求権(買取請求権)	なし
	支払請求(買取請求)による受渡資産	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 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)	なし	
【取引単位・交換制限】	取引単位の呼称	DOT
	保有・移転記録の最低単位	0.000000001DOT(=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
【連動する資産の有無等】	交換市場の有無	あり
	価値が連動する資産等の有無	なし
	価値連動する資産等の名称	—
	価値連動する資産等の内容	—
	価値連動する資産との交換の可否	—
	価値連動する資産との交換比率	—
【付加価値】	価値連動する資産との交換条件	—
	その他の付加価値(サービス)の有無	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

【発行状況】	発行主体の名称	—
	発行主体の所在地	—
	発行主体の属性等	—
	発行主体概要	—
	発行暗号資産の信用力に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> ・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	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	—
	変更の制約条件	—
	発行済み数量	1,313,881,952DOT(うち流通量は1,184,403,075DOT)
	今後の発行予定または発行条件	Polkadotのリレーチェーン、パラチェーンそれぞれにステーキングされるDOTと、流動的なDOT数量の比率が3:2:1となることが目標とされている。なお、パラチェーンとの接続が完了していない現時点では、75%のDOTがPolkadotのリレーチェーンに対してステークされることが目標となっている。
	過去3年間の発行状況	<ul style="list-style-type: none"> ・初期発行: 10,000,000 DOT ・トークン分割: 2020年8月21日にトークン分割を行い、1 DOT (old) = 100 DOT (new)の変換が行われた。 <p>2020年5月26日に行われた初期発行から年10%のペースで追加発行が行われており、2021年11月26日時点で、1,103,303,471 DOT が発行済みとなっている。</p>
	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	—
	発行者の行う発行業務に対する監査の有無	—
	監査を実施する者の氏名又は名称	—
	直近時点で行われた監査年月日	—
	直近時点における監査結果	—
【価値移転記録台帳に係る技術】	ブロックチェーン技術の利用の有無	あり
	ブロックチェーンの形式	パブリック型ブロックチェーン
	ブロックチェーン技術を利用しない場合には、その名称	—
	利用するブロックチェーン技術以外の技術の内容	—
	価値移転認証の仕組み	台帳形式。価値移転認証を求める暗号データを記録者が解読し、利用者および移転内容の真正性を確認して価値移転記録台帳の記録を確定する。
	価値記録公開/非公開の別	公開
	保有者個人データの秘匿性の有無	あり
	秘匿化の方法	公開鍵と秘密鍵による暗号化
価値移転ネットワークの信頼性に関する説明	オープンネットワークの脆弱性に対し、暗号により連鎖する台帳群(ブロックチェーン)および記録者による多数決と承認者による確認を経て移転記録が認証される仕組みを用い、多数の記録者のネットワークへの参加を得ることによって、データ改竄の動機を排除し、信頼性を確保する。	
【価値移転の記録者】	記録者の数	297(2024年7月10日現在) https://polkadot.subscan.io/validator
	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	<p>ポルカドットでは、記録者としてガバナンスに参加する際にDOTをロックアップ(ステーク)する必要があるため、他の記録者と結託し、悪意を持ってブロックチェーンの改ざん等を試みた場合、ポルカドット及びロックアップしたDOTの価値毀損を伴う可能性がある。</p> <p>また、ロックアップしたDOTを没収するスラッシュという仕組みが実装されている。したがって、記録者がコンセンサスアルゴリズムに従って正常な記録承認作業を行うことが合理化されるよう設計されている。</p>
	記録者の信用力に関する説明	記録者による多数の合意がなければ不正が成立せず、記録者が十分に多数であることによって、個々の記録者の信用力に頼らず、記録保持の仕組みそのものを信用の基礎としている。
	価値移転の管理状況に対する監査の有無	なし
監査を実施する者の氏名又は名称	—	

	直近時点で行われた監査年月日	—
	その監査結果	—
	(統括者に関する情報)	
	記録者の統括者の有無	なし
	統括者の名称	—
	統括者の所在地	—
	統括者の属性	—
	統括者の概要	—
【暗号資産に内在するリスク】	価値移転ネットワークの脆弱性に関する特記事項	Nominated Proof of Stake (NPoS) コンセンサスアルゴリズムの下では、記録者が結託して1/3以上の投票力を獲得した場合、妨害することが可能であるが、記録者が十分に分散している状況では妨害は発生しにくいものと考えられる。
	保有情報暗号化技術の脆弱性に関する特記事項	第三者に秘密鍵を知られた場合には、利用者になりすまして送付指示を行うことができる。
	発行者の破たんによる価値喪失の可能性に関する特記事項	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	<ul style="list-style-type: none"> ・2022年12月 5つのパラチェーン(Acala、Moonbeam、Astar、Parallel Finance、Clover)が稼働開始。 ・2023年1月18日、ネットワーク間の通信プロトコル「XCM(cross-consensus messaging format)」のアップデート。 ・2023/7/20「Polkadot1.0」の完成版正式リリース。 https://www.polkadot.network/blog/polkadot-1-0-pioneering-blockspace-composability-and-scalability/ ※技術詳細 https://github.com/paritytech/polkadot/releases/tag/v1.0.0?ref=cms.polkadot.network
今後の非互換性アップデート予定	「XCMP(Cross-Chain Message Passing)」リリース予定。(時期未定) これにより、Relay Chainに保存せず、直接パラチェーン間で仮想通貨を送信できるようになる。	
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: Zaif Orderbook trading URL: https://zaif.jp/sp/trade/dot_jpy
	1取引単位当たり計算単価(ドル基準、例: \$1,000,000)	\$6.1935
	1取引単位当たり計算単価(円基準、例: ¥100,000,000)	¥1,000.5550
	ドル/円計算レート 2024年7月10日基準	161.55
四半期取引数量(協会加盟会員合計、現物、単位は百万円)	2024年1月~3月 ¥4,591,378(百万円) 出所: CoinMarketCap URL: https://coinmarketcap.com/ja/currencies/polkadot-new/historical-data/	
備考		