UTXOモデルとアカウントモデル

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

ビットコインは、価値を未使用トランザクション出力（UTXO）として管理します。各出力は、ある条件（通常は公開鍵）に結びつけられた個別の価値のまとまりです。支払いを行うと出力全体が消費され、新しい出力が作られます。そのため、1 BTCの出力から0.3 BTCを支払うと、0.7 BTCがおつり用アドレスへの新しい出力として戻ってきます。イーサリアムやその後の多くのネットワークは、アカウントモデルを採用しています。各アドレスには残高があり、銀行口座と同じように増減します。

この違いは、三つの場面で法的な意味を持ちます。第一に、追跡（トレーシング）です。UTXO方式では、各コインに追跡可能な系譜があるため、コモンローの裁判所は、先入先出法や按分法による追跡ルールを比較的安心してビットコインに適用することができました。アカウント方式では、資金が単一の残高の中で混ざり合うため、追跡作業には裁判所が選択する配分ルールが必要になります。シンガポールの裁判官は、いずれのモデルについてもブロックチェーン・フォレンジックの証拠を受け入れてきましたが、アカウント型ネットワークから導かれる推論については、より慎重

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

な姿勢をとっています。[1] 第二に、課税です。私的資産の譲渡益非課税を適用するスイスの州税務当局は、売却した単位ごとの取得原価を必要とします。UTXOチェーンはこれを直接提供できますが、アカウントチェーンでは選択した棚卸方法を通じてしか提供できません。第三に、分別管理です。顧客のコインを個別のUTXOとして保有するカストディアンは、原則として各UTXOを顧客に帰属させることができます。顧客のETHを一つのアカウント残高にまとめて保有するカストディアンは、自らの帳簿に基づいてしか帰属を示せません。債務取立・破産法（DEBA、SchKG）第242a条におけるスイスの分別規定は、両方のモデルを念頭に置いて作成されており、後者をカバーするために「容易に帰属させることができる（readily attributable）」という文言を用いています。[2]

注

1. フォレンジック追跡報告書の証拠能力と証明力についてはCLM v CLN [2022] SGHC 46 at [41]–[48]参照。その後の実務については第N部第III章参照。 ↩
2. Debt Enforcement and Bankruptcy Act, SR 281.1, 第242a条第2項（暗号資産が、顧客のために個別に、または複数の顧客のために集合的に保有され、顧客の持分が容易に帰属させることができる場合）。第D部第IV章で分析する。 ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.