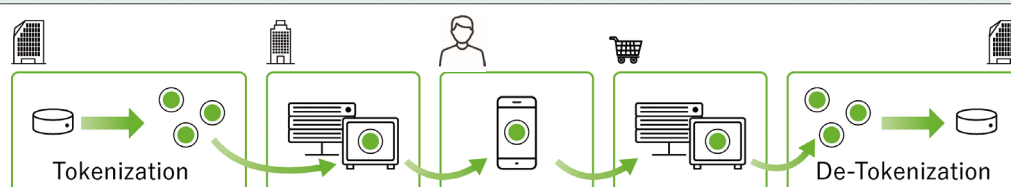


## 通貨や有価証券などの価値をトークン化し、二者間での安心・安全な受け渡しを可能に デジタル通貨のための価値移転プロトコル

### 背景 – 技術課題

既存の決済サービスでは、台帳システムへの依存によって、大規模ユーザ数でのコストや負荷集中、サービスのサイロ化、API公開の高コスト化、プログラマビリティや変化への硬直性、またオンライン接続の必要性による大規模災害時のサービス継続性の課題があります。



現金の様な転々流通性を具備したデジタル通貨を実現  
Realize a digital currency equipped with cash-like transferability.

#### ○ 特徴

ふるまいを自由に設計出来るデジタル通貨  
(A programmable digital currency whose behavior can be freely customized)

特定プラットフォームに依存しない決済の実現  
(Achieving platform-independent payments)

大規模システム不要・広域災害への耐性  
(Eliminates the need for massive infrastructure and Capable of withstanding large-scale disasters)

#### ○ 関連技術



強固な鍵管理 (Secure Key Control)  
E01「強固な鍵管理によるデータセキュリティ技術  
Data security technology with robust KMS」



セキュアNW基盤 (Trusted NW Platform)  
E02「安全性を検証可能なサービス実行環境  
A verifiably secure service execution environment」



安全なウォレット (Secure Wallet)  
E03「秘密分散型トラストウォレット  
Secret-Sharing-based Trust Wallets」

### 研究目標 – 成果

安心・安全に、デジタル通貨（CBDC、ステーブルコインなど）やトークン化資産などの電子的価値を流通できる、新しいインフラの実現。

（デジタル通貨サービスの設備コスト低減、および、大規模災害に対する強靱性確保）

### 技術ポイント

#### 01 要素技術

電子的価値をデジタル署名付きのデータで表現し、発行・利用時に署名を行い、受領時に正当性を検証できる独自のプロトコルを提案。これにより、利用者デバイス間のみで電子的価値の移転が可能となる

#### 02 市中技術差異点

台帳管理ではなく独立したトークンとしてサーバを介さず各デバイス間での直接転々流通を実現。これにより、設備コストの大幅低減、台帳依存によるサイロ化の解消、自由度の高いプログラマビリティが可能

#### 利用シーン

デジタル通貨トークンによる決済  
チケットの転売対策

#### R&Dフェーズ

開発

技術確立予定時期 FY26

ビジネス化予定時期 FY28

【出展企業】  
株式会社NTTデータ

【共同出展社/社外連携先】  
NTT株式会社

【問い合わせ先】  
金融イノベーション本部 次世代決済企画室

【関連Link】日本銀行金融研究所との共同研究論文  
<https://www.imes.boj.or.jp/research/abstracts/japanese/24-J-19.html>