



ブロックチェーン技術を活用した新銀行間決済 プラットフォーム実証実験の結果について

一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク

2019年3月18日



実証実験の概要

■ 実施目的・内容

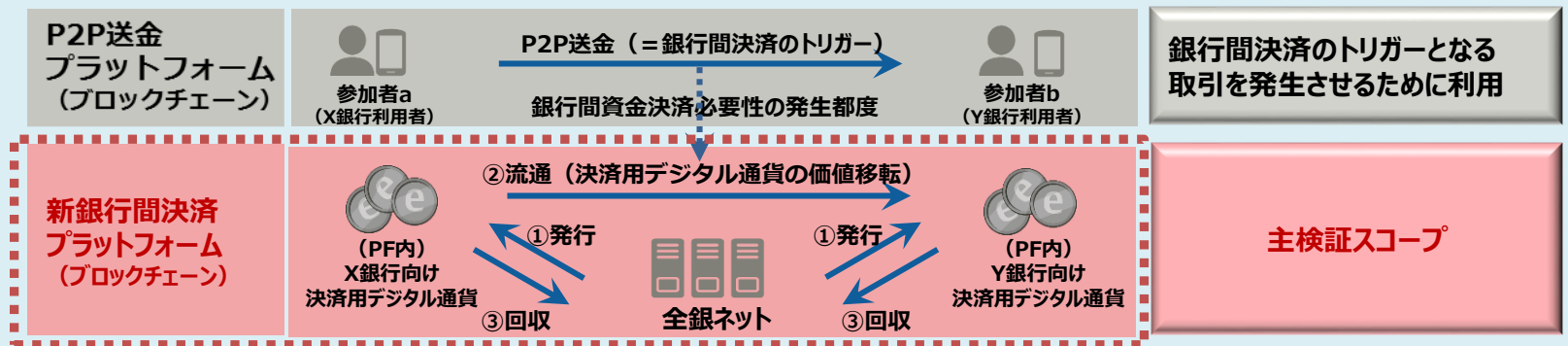
- ・ 決済用デジタル通貨を用いた銀行間資金決済システム（新銀行間決済プラットフォーム）において、ブロックチェーン技術を活用し小口取引のRTGS※を実現する。

※ Real-Time Gross Settlement。取引 1 件ごとに銀行間の資金移動を行い、決済リスクを削減する仕組み。

【実施スキーム】

銀行間決済プラットフォーム上において、決済用デジタル通貨の発行・流通・回収（下図）を通じたRTGSを実施。

- ①発行：各銀行からの申請にもとづき、全銀ネットが各銀行向けの決済用デジタル通貨を発行。
- ②流通：仕向銀行の決済用デジタル通貨を被仕向銀行に価値移転させることでセトルメント（銀行間決済）を実施。
- ③回収：各銀行からの申請にもとづき、全銀ネットが各銀行向けに発行した決済用デジタル通貨を回収。



■ 実施体制

参加行	全理事銀行 (みずほ銀行・三菱UFJ銀行・三井住友銀行・りそな銀行・ 常陽銀行・福岡銀行・西日本シティ銀行・三井住友信託銀行・ 京葉銀行)	システム構築・ 検証支援ベンダ	富士通
		検討支援ベンダ	NTT データ



実施結果

■ 総括

- 新銀行間決済プラットフォームにおけるRTGSについて、一定のブロックチェーンの有用性を確認。

■ 機能面／非機能面の検証結果

		検証観点	検証結果	評価	今後の検討課題
機能面		<ul style="list-style-type: none"> • 決済用デジタル通貨が銀行間資金決済（RTGS）として正しく機能するか 	<ul style="list-style-type: none"> • 発行／回収／流通プロセス等は正常に動作 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 実運用を踏まえた機能面の具体化
非機能面	可用性	<ul style="list-style-type: none"> • 障害時の業務継続を可能とする構成であるか 	<ul style="list-style-type: none"> • 単一障害時および全種類のサーバ縮退運転時における、業務継続性を確認 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 縮退運転時の性能劣化への対処
	性能	<ul style="list-style-type: none"> • 必要なレスポンス※1、スループット※2性能が発揮できるか 	<ul style="list-style-type: none"> • 目標スループット性能（1,000件／秒）を達成 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 取引増加時の残高確認遅延（スループット劣化）への対処
	セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> • 耐改ざん性は十分に機能しているか 	<ul style="list-style-type: none"> • 耐改ざん性は十分に機能することを確認 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 運用面を含めたセキュリティ対策

※1 システムに指示が与えられてから応答があるまでの時間。

※2 単位時間あたりに処理できる件数。



今後の取組み

【全銀ネットに求められる役割】

- 全銀ネットは、資金決済システムを運営する国内唯一の資金清算機関として、銀行界の協調領域である「銀行間資金決済」の効率性向上に関する検討、次世代の資金決済インフラのあり方に関する検討を、持続的に進めていく必要がある。

【環境認識】

- その検討に当たっては、国を挙げたキャッシュレス化の推進や、昨今の様々なプレイヤーによる個人間送金・決済サービスの提供状況等、全銀ネットを取り巻く環境変化を踏まえる。

【今後の取組み】

- 以上を踏まえ、今回の実証実験で得られた知見・経験を、より具体化した取組みにつなげていくため、引き続き「新銀行間決済プラットフォーム」におけるユースケース等の検討を進めていく。
- また、実証実験によって明らかになったブロックチェーン技術の課題について、技術動向をフォローするとともに、例えば、上記ユースケース等の検討を進めるに当たって重要な技術要素の一つであるAPI接続等についても調査・研究を実施する。

以上