全銀ネット調査レポート 2017

2017 年 12 月

一般社団法人全国銀行資金決済ネットワーク

【　目　次　】

Ⅰ．はじめに 1

Ⅱ．2017 年度の活動内容 2

Ⅲ．ヒアリング結果 4

１．諸外国の決済システム・サービス高度化の取組状況 4

(1) 諸外国における動向 4

(2) リアルタイムペイメント・24/365 4

(3) 携帯電話番号送金 5

(4) 支払リクエスト 13

(5) 金融 EDI 16

(6) 不正送金検知 19

(7) ISO20022 20

(8) ACH 間連携 20

２．新たな技術や決済サービスに関する動向等 21

(1) FinTech による決済サービス等 21

(2) 決済インフラ等における AI 技術の活用可能性 29

３．決済に関する利用者（法人）ニーズの調査 33

(1) 全銀 EDI システムに係る実務面・運用面へのニーズ 33

(2) 決済に対する課題・ニーズ 36

Ⅰ．はじめに

全銀ネットは、新第 2 次中期経営計画（2016～2018 年度）において、「将来展望を踏まえた全銀システムのあり方に関する検討」を計画の柱の一つとして掲げ、決済システムの動向・決済サービスの高度化に係る調査を主体的に行うこととしているほか、2016 年度からは、金融審議会「決済業務等の高度化に関するワーキング・グループ」の報告書（2015 年 12 月）等を踏まえて、図表 1 のとおり、全銀ネット有識者会議（以下「有識者会議」という。）の運営方法を見直し[1]、継続的な決済イノベーションのための検討体制を整備のうえ、決済高度化に向けた継続的な取組み（PDCA サイクル）を進めることとしている。

本レポートは、この取組みの一環として、2017 年度の「全銀システムのあり方に関する検討部会」（以下「あり方検討部会」）におけるヒアリング結果等を整理し、取りまとめたものである。

【図表１：全銀ネット有識者会議の運営方法】

① 経営企画委員会傘下に設置しているあり方検討部会（銀行の実務者クラスで構成）において広く様々な有識者からヒアリングを実施。年度毎のあり方検討部会におけるヒアリングテーマの選定に当たっては、必要に応じて、実務者（検討部会委員等）から意見募集を行う。
② あり方検討部会におけるヒアリング結果については、報告書として取りまとめ、経営企画委員会・理事会に報告するほか、その中から、消費者や企業のニーズ、国内外の動向や技術革新等を踏まえ、有識者会議で取り上げるべき適切なテーマを選定。併せて当該テーマに応じた有識者を選定。
③ 選定する有識者については、あり方検討部会においてヒアリングを行った有識者等を候補とするが、多角的な議論を促進する観点から、必要に応じて、複数の有識者とすることや、テーマに応じて、金融庁・日本銀行・企業等に出席いただく。
④ 有識者会議のテーマや議事要旨等を対外公表。
⑤ 有識者から得られた提言・示唆のうち、継続的な議論を要するものについては、中長期的な検討課題として各検討部会等で議論の深掘りを行い、今後の全銀システムのあり方に関する検討等に活用。
⑥中長期的な検討課題と認識した事項については、中期経営計画に取り込む。

[1] 「継続的な決済イノベーションのための銀行界における体制整備に係る全銀ネットの取組み」参照 https://www.zengin-net.jp/company/pdf/170119taiseiseibi.pdf

Ⅱ．2017 年度の活動内容

全銀ネットにおいては、2016 年度の有識者会議（2017 年 2 月 13 日開催）および金融庁の決済高度化官民推進会議における議論等を踏まえて、2017 年度は、「資金決済システムへのブロックチェーン技術の活用可能性」について優先的に検討するとともに、「FinTech 等の新たな技術や新たな決済サービスに関する諸外国の動向等の調査」を継続することとした。

このうち、前者については、今年度に新たに設置した「ブロックチェーン技術の活用可能性に関する研究会」において検討することとし、あり方検討部会においては、後者について検討することとした。

これを踏まえ、あり方検討部会においては、「諸外国の決済システム・サービス高度化の取組状況に関する調査」、「新たな技術や新たな決済サービスに関する諸外国の動向等調査」および「決済に関する利用者（法人）ニーズの調査・ヒアリング」の 3 つを 2017 年度の具体的な調査テーマに掲げ、図表 2 のとおり、ヒアリング等を実施した。

【図表２：あり方検討部会におけるヒアリング先・テーマ一覧】

#	月日	ヒアリング先	テーマ
1	7 月 12 日	日本銀行決済機構局	「主要国における 24/7 即時振込導入と決済サービスの高度化」
2	7 月 19 日	株式会社 NTT データ経営研究所	「諸外国における携帯電話番号等を活用した送金に関する取組状況」
3	7 月 26 日	富士通株式会社	「AI の技術動向等」
4	7 月 28 日	三井物産株式会社	「決済に関する大企業のニーズ」
5	8 月 1 日	ソフトバンク株式会社	
6	8 月 9 日	日本電気株式会社	「AI の動向と金融機関での活用」
7	8 月 28 日	パナソニック株式会社	「決済に関する大企業のニーズ」
8	9 月 6 日	株式会社アイトー 光陽産業株式会社	「決済に関する中堅・中小企業のニーズ」

#	月日	ヒアリング先	テーマ
9	9 月 13 日	AnyPay 株式会社	「同社決済サービスおよび決済・送金に関する海外動向の紹介」
		d.a.t. 株式会社	「AI を活用した融資モデル構築」
10	10 月 15 日～19 日	トロント Sibos 等におけるヒアリング ・諸外国の決済機関等との面談 ・国際会合（RTPG、GRIP）への出席	「各国における決済高度化に係る取組み」等
11	10 月 18 日	株式会社大和総研	「中国の決済ビジネス動向～アリペイと WECHAT PAY は決済システムをどのように変えるのか～」

Ⅲ．ヒアリング結果

１．諸外国の決済システム・サービス高度化の取組状況

(1) 諸外国における動向

近年、諸外国の主要な決済システムにおいて、振込資金が即時に受取側に着金する「リアルタイムペイメント」や、夜間・休日を含め 24 時間 365 日いつでも振込が可能となる決済システムの「24/365」の取組みが進められている。

日本においては、1973 年の第 1 次全銀システム稼動当初からリアルタイムペイメントを実現しており、現在は 24/365 に向けて「モアタイムシステム」の構築（2018 年 10 月稼動開始予定）を進めている一方、諸外国においては、決済インフラを一から刷新することにより、リアルタイムペイメントと 24/365 の対応が同時に進められている。

また、決済インフラの刷新と併せて、受取人の口座情報の代わりに携帯電話番号等を指定して送金を行う「携帯電話番号送金」、従来の振込とは異なり受取人起動で決済を行う「支払リクエスト」、決済情報と商流情報をリンクさせる「金融 EDI」等の付加価値サービスの検討も行われているほか、リアルタイムペイメント・24/365 に伴い、金融犯罪対策の観点から、セントラルシステムに「不正送金検知」システムを導入しようとする取組みもみられる。

(2) リアルタイムペイメント・24/365

上記のとおり、近年、諸外国において、情報技術の発展・経済活動の多様化（E コマースの発達、夜間・休日における取引の増加等）に伴う新たな送金ニーズの発生や、決済分野における外部環境の変化（振込とその他の支払決済手段との競争激化等）などを背景に、リアルタイムペイメント・24/365 の検討・導入が進められている。

特に、国際決済銀行・市場インフラ委員会（BIS・CPMI）に参加している主要 24 か国（地域を含む。）においては、図表 3 のとおり、13 か国が導入済み、日本を含む 6 か国が導入予定となっている。

諸外国においてもリアルタイムペイメントがグローバル標準となってきており、この機能をいかに活用していくかが、今後の決済サービスの拡大に向けた検討ポイントである。

【図表３：BIS・CPMI 参加国におけるリアルタイムペイメント・24/365 の対応状況】

対応状況	年	国・地域	機関・システム
導入済み（13 か国）	2001 年	韓国	Electronic Banking System
	2006 年	南アフリカ	Real-Time Clearing
	2007 年	韓国	CD/ATM System

対応状況	年	国・地域	機関・システム
	2008 年	英国	Faster Payments Service
	2010 年	中国	Internet Banking Payment System
	2010 年	インド	Immediate Payment Service
	2012 年	スウェーデン	BiR/Swish
	2013 年	トルコ	BKM Express
	2014 年	イタリア	Jiffy－Cash in a flash
		シンガポール	Fast And Secure Transfers
	2015 年	スイス	Twint
		メキシコ	SPEI
	2017 年	豪州	New Payments Platform
		欧州（SEPA 圏）	SCT Inst
導入予定（6 か国）	2017/18 年	サウジアラビア	Future Ready ACH
	2018 年	香港	Faster Payments System
		日本	全銀システム（モアタイムシステム）
	2019 年	オランダ	equensWorldline
	時期未定	ベルギー	STET
		米国	Federal Reserve Banks

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料等をもとに事務局作成）

(3) 携帯電話番号送金

① 概要

リアルタイムペイメント・24/365 の付加価値サービスとして、図表 4 のとおり、欧州をはじめとする多くの諸外国において、「携帯電話番号送金」サービスの検討・導入が進められている。

これは、受取人の口座番号ではなく、携帯電話番号（メールアドレス等が利用可能なサービスも存在する）を指定することにより送金を可能とするサービスであり、従来の振込とは異なり、受取人の口座情報等を入力する手間が省けるだけでなく、「口座情報を相手に教えたくない」、「連絡先（携帯電話番号）は知っているが、口座情報は分からない」等のユーザーの潜在的なニーズを満たすことができるとされている。

【図表４ ：BIS・CPMI 参加国における携帯電話番号送金の対応状況】

対応状況	国・地域	機関・システム
導入済み（10 か国）	南アフリカ	Real-Time Clearing
	英国	Faster Payments Service/Paym

対応状況	国・地域	機関・システム
	インド	Immediate Payment Service
	スウェーデン	BiR/Swish
	トルコ	BKM Express
	イタリア	Jiffy－Cash in a flash
	スイス	Twint
	メキシコ	SPEI
	米国	Zelle
	シンガポール	Fast And Secure Transfers
導入予定（4 か国）	豪州	New Payments Platform
	欧州（SEPA 圏）	SCT Inst
	サウジアラビア	Future Ready ACH
	香港	Faster Payments System

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料等をもとに事務局作成）

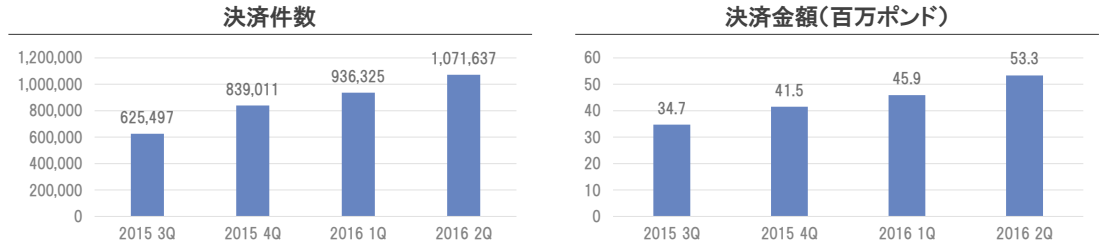
② 利用状況

すでに携帯電話番号送金サービスが提供されている諸外国においては、主に個人間送金に同サービスが利用されており[2]、具体的な利用シーンとしては、もともと携帯電話番号を知っている相手（家族・友人等）に対して、日常的な少額決済を行う際に利用される傾向にある。

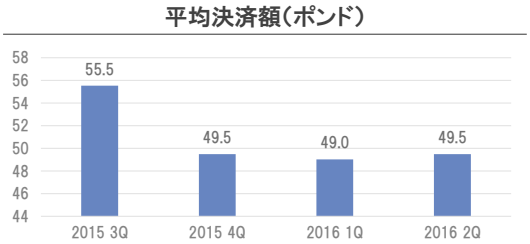
なお、英国の Paym においては、決済件数・金額ともに年々増加しており、2016 年の第 2 四半期における 1 件当たりの平均決済額は 49.5 ポンド（約 7,500 円[3]）となっている。

【図表５：英国 Paym の利用状況等】

（決済高）
・決済件数は 2016 年第 2 四半期で 100 万件を突破（年換算 400 万件）。
・平均決済額は 49.5 ポンド（約 7,500 円）と少額決済の利用がメイン。



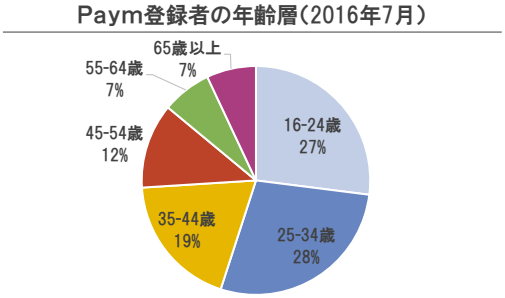
[2] 国によっては個人間送金だけではなく、企業取引等にも対応している。特に、スウェーデンの Swish については、当初は個人間送金に限定されていたものの、2014 年以降は企業間送金にも利用可能となり、2015 年以降は E コマースでの利用も可能となった。段階的なサービス拡大を経て、様々な決済シーンにおいて Swish を利用することが可能となり、現在広く普及するに至っている。
[3] 本レポートにおいては、外貨の円換算に当たって 2017 年 11 月 1 日時点の為替レートを使用している。

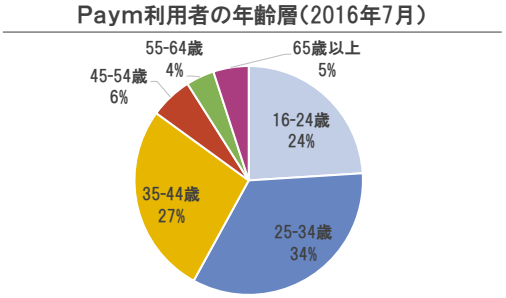


（登録者・ユーザーの内訳）

・25～44 歳の社会人による利用が最も活発。

・45 歳以上になると、登録はするものの実際の利用はそれほど多くない。

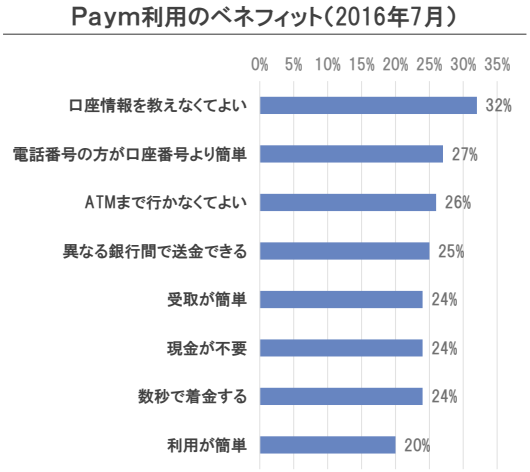


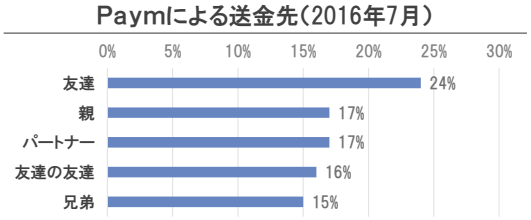


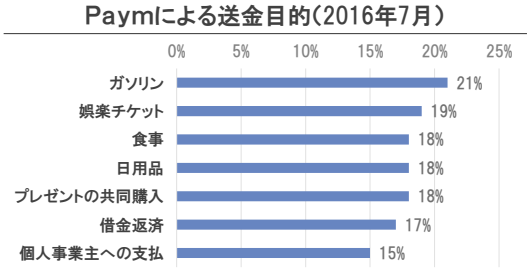
（利用シーン等）

・携帯電話番号の利用による利便性の高さに加え、現金の取扱いが不要となることが利点として挙げられている。

・友達や親族等、携帯電話番号を知っている間柄への送金が中心であり、日常生活に紐付いた資金決済での利用が多い。







（NTT データ経営研究所プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

③ 実装方式

諸外国における携帯電話番号送金サービスの代表例としては、前述の英国における「Paym」、スウェーデンにおける「Swish」、米国における「Zelle」等が挙げられる。

これら携帯電話番号送金サービスのプラットフォームの実装方式には、図表 6 のとおり、「独立データベース型」、「クリアリング一体型」、「トータル型」が存在しており、既存の決済システムを利用する例や、新たに携帯電話番号送金用のインフラを構築する例がみられるほか、国ごとによって、口座名義人等の個人情報の持ち方にも差異がみられる。（各サービスの概要は図表 8、仕組みは図表 9 参照）。

【図表６：携帯電話番号送金サービスのプラットフォームの実装方式の種類】

	独立データベース型	クリアリング一体型	トータル型
事例	Paym（英国）、 Zelle（米国）	Swish（スウェーデン）	dash（シンガポール）
特徴	・既存インフラの活用を前提に、顧客の携帯電話番号等と口座番号とを紐付けるデータベースを構築。 ・仕向銀行から送信されてくる支払指図の中の携帯電話番号等を口座番号に読み替えたうえで、既存の決済システムで処理する。	・新たに携帯電話番号送金用のインフラを構築。 ・当該インフラ内でクリアリングまで行い、最終的なセトルメントに既存の決済システムを活用する。	・新たに携帯電話番号送金用のインフラを構築。 ・携帯電話番号送金用の口座を別途開設し、当該口座間での送金を行う。
決済の方法	既存決済システムを利用する	既存決済システムを利用する	新たに構築した携帯電話番号送金用のインフラを利用する

（NTT データ経営研究所プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

また、顧客チャネルとして、ユーザーはインターネットバンキング（IB）やスマートフォンアプリを利用して携帯電話番号送金サービスを利用することになるが、図表 7 のとおり、各金融機関が個別に開発する「個別アプリ型」と、中央のインフラ運営機関が開発し各金融機関に配付する「専用アプリ型」が存在する。

【図表７：携帯電話番号送金サービスの顧客チャネル（アプリの提供方法）】

	個別アプリ型	専用アプリ型
事例	Paym（英国） Zelle（米国）（今後専用アプリ型も提供予定）	Swish（スウェーデン）
特徴	・個別金融機関が開発したアプリを提供する IB のメニューに組み込む。 ・このため、金融機関ごとにサービス画面（ユーザーインターフェース）等は異なる。	・中央のインフラ運営機関が提供する携帯電話番号送金用の専用アプリを各金融機関とも利用する。 ・このため、どの金融機関であってもサービス画面（ユーザーインターフェース）等は同一。

（NTT データ経営研究所プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

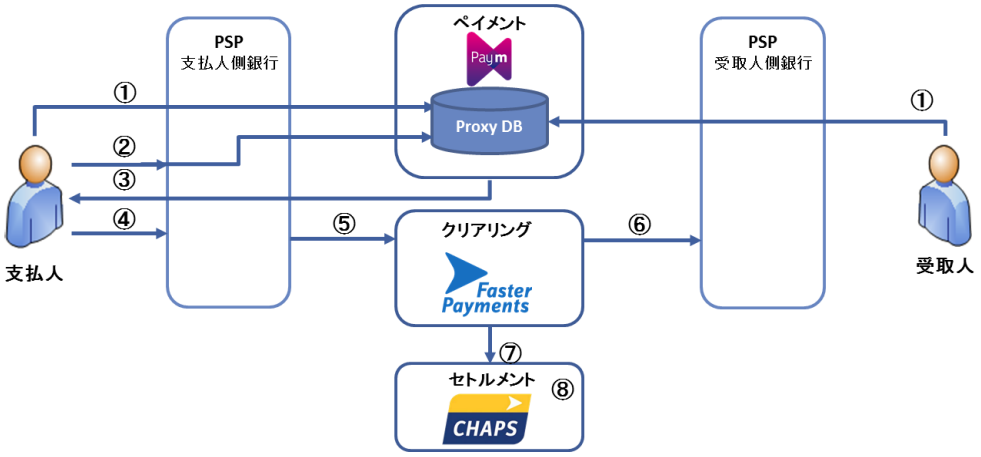
【図表８：諸外国における代表的な携帯電話番号送金サービスの概要】

サービス名称	Paym	Swish	Zelle
国	英国	スウェーデン	米国
サービス開始	2014 年 4 月	2012 年 12 月	2017 年 6 月
ペイメント	Mobile Payments Service Company Ltd （技術提供：VocaLink）	Bankgirot （技術提供：Fundtech（2015 年 3 月に D+H が買収））	Early Warning（Bank of America, BB&T, Capital One, JPMorgan Chase, PNC, U.S. Bank, Wells Fargo が 1990 年に共同設立したリスクマネジメント会社）
クリアリング	Faster Payments Service （Faster Payments Scheme Ltd）		既存 ACH
セトルメント	CHAPS（BoE）	BiR Avvecklingstjänst（Bankgirot） Betalningar i realtid（Payments in Real Time）（BiR）	
セトルメント方式	時点決済	RTGS（24/365）	時点決済
参加行数	17 行	9 行	9 行（さらに 25 行が今後参加予定）
ユーザー数	約 350 万人（2016 年 10 月時点）	約 500 万人（2016 年 9 月時点）	今後 8,600 万人が参加行の IB を通じて利用可能となる予定
稼動時間	24 時間 365 日	24 時間 365 日	24 時間 365 日
送金上限額	250 ポンド（約 37,800 円）/日 （金融機関によって上記以上の取引限度額が設定されているケースあり）	参加行が個別に設定 （例：Nordea 銀行では 20,000 クローナ（約 280,000 円）/取引）	参加行が個別に設定 （例：USAA（軍関係者およびその家族のみを対象とした金融機関）からの送金は、1,000 ドル（約 114,000 円）/日、2,500 ドル/週、10,000 ドル/月）
着金時間	即時～2 時間	15 秒以内	① 数分内（Zelle 参加行間の送金） ② 1～3 営業日（上記以外）
エイリアス情報	携帯電話番号	携帯電話番号	携帯電話番号またはメールアドレス
送金チャネル	参加行の IB・アプリ	Swish アプリ	① 参加行の IB・アプリ ② Zelle アプリ（予定）
個人認証方法 （技術/サービス提供）	参加行の IB のログイン情報	BankID	参加行の IB のログイン情報
その他サービス	CtoB 決済	CtoB 決済、E コマース取引	支払リクエスト、割り勘機能

（NTT データ経営研究所プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

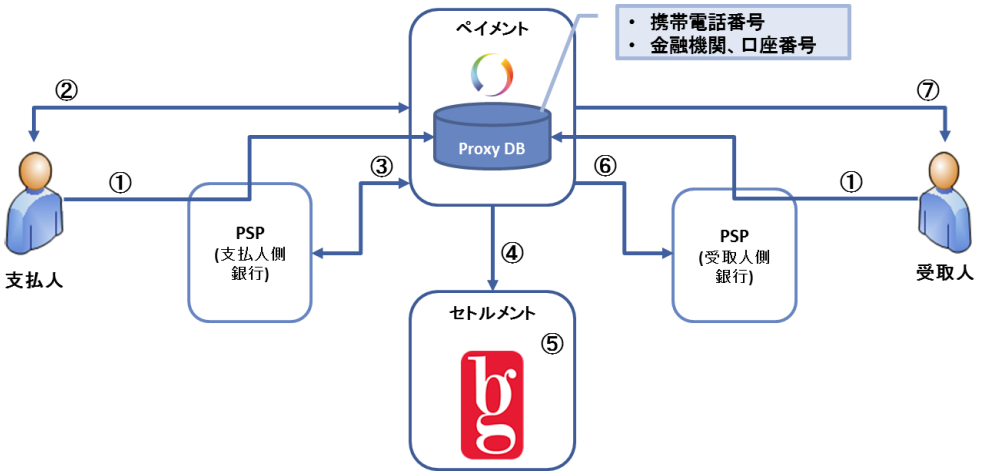
【図表９：諸外国における携帯電話番号送金サービスの仕組み】

（英国 Paym）



① ユーザーは、取引金融機関経由で、事前にエイリアス情報（携帯電話番号）と口座情報を Proxy DB に登録。
② 支払人は、取引金融機関のモバイルアプリ（一部金融機関では Web も可能）上で、受取人の携帯電話番号を指定し、送金指図を入力。
③ Proxy DB 上で、受取人の電話番号に紐付いている口座を検索し、口座情報（口座名義人および口座番号）を支払人に返す。
④ 支払人は、受取人の口座情報（口座名義人のみ）を確認し、送金を実行。
⑤ FPS を通じた口座番号による通常の送金処理が実行される。
⑥ 受取人口座に入金。
⑦ FPS は、1 日（1 営業日）3 回、銀行間決済情報を CHAPS に通知。
⑧ CHAPS は、FPS からの情報にもとづき、銀行間決済を実行。

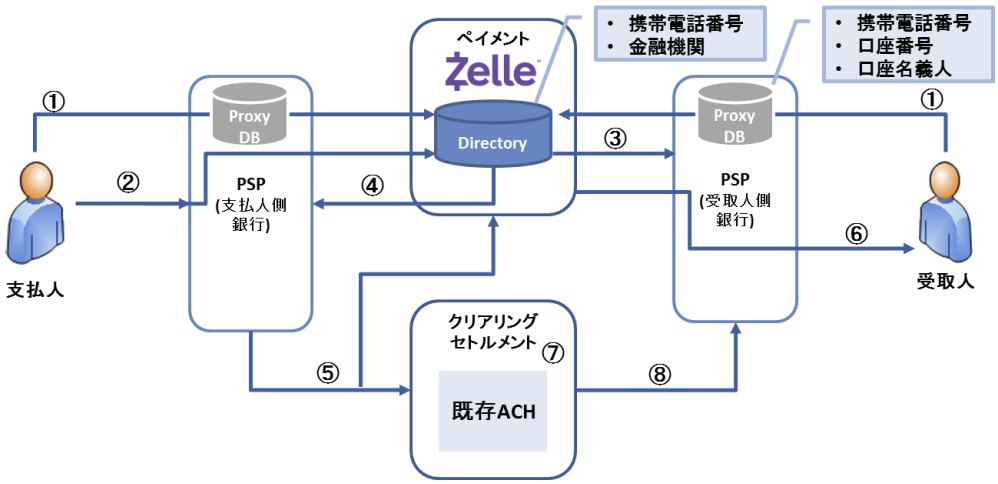
（スウェーデン Swish）



① ユーザーは、取引金融機関経由で、事前にエイリアス情報（携帯電話番号）と口座情報を Proxy DB に登録。
② 支払人は、Swish モバイルアプリ上で、受取人の携帯電話番号を指定し、送金指図を入力。

Proxy DB 上で、受取人の電話番号に紐付いている口座を検索し、口座情報を支払人に返す。支払人は、受取人の口座情報を確認し、送金を実行。
③ 支払人の口座残高を確認し、送金処理が実行される。
④ Swish は、リアルタイムに銀行間決済情報を BiR に通知。
⑤ BiR は、リアルタイムで銀行間決済を実行。
⑥ Swish は、送金情報を被仕向銀行に通知。
⑦ Swish は、取引完了を受取人に通知。

（米国 Zelle）



① ユーザーは、取引金融機関経由で、事前にエイリアス情報（携帯電話番号またはメールアドレス）と取引先金融機関を Proxy DB に登録。金融機関は、携帯電話番号と金融機関を Directory に登録。
② 支払人は、取引金融機関のモバイルアプリまたは Web 上で、受取人の携帯電話番号を指定し、送金指図を入力。
③ Zelle は、Directory に登録されている金融機関（被仕向銀行）に送金 ID を通知。
④ Zelle は、仕向銀行に被仕向銀行および送金 ID を通知。仕向銀行においては送金額を確保する。
⑤ 仕向銀行は、ACH に銀行間決済の依頼を行い（対象の送金 ID をまとめて送付）、Zelle に依頼完了を通知。
⑥ Zelle は、決済完了を被仕向銀行に通知。
⑦ ACH は、バッチ処理により銀行間決済を実行。
⑧ ACH は、バッチ処理により入金を被仕向銀行に通知。

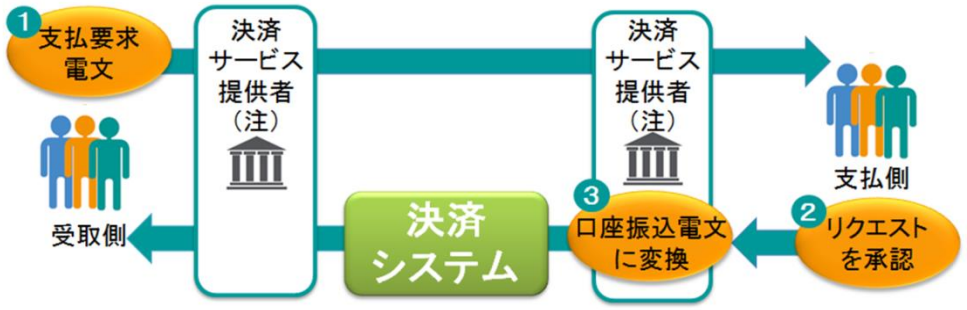
（NTT データ経営研究所プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(4) 支払リクエスト

① 概要

現在、振込をはじめとした多くの支払決済は「支払人起動」（支払側から受取側に送金を実行）のかたちで行われている。この点、リアルタイムペイメント・24/365 の付加価値サービスとして、諸外国においては、米国および英国・欧州を中心に、図表 10 のような「受取人起動」の決済スキーム「支払リクエスト（Request to pay）」の検討が進められている。

【図表 10：支払リクエストの主な流れ（英国における検討スキーム例）】



（注）銀行、ノンバンク（中間業者）等

① 資金の受取側は、自らの口座情報・支払金額・支払期限・取引内容等の情報を含んだ「支払要求電文」を作成し、支払側に送信する。
② 支払側は、「支払要求電文」の内容を確認のうえ、支払いを承認するか拒否するかを選択し、承認する場合には、支払タイミング（即時・後日・分割等）を選択する。
③ 支払側の承認を受けた「支払要求電文」は、支払側の決済サービス提供者（銀行等）で支払側から受取側宛ての「振込電文」に変換され、通常の振込のプロセスにもとづき、振込が行われる。

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

支払リクエストは、口座振込と口座引落の両者のメリットを活用し、デメリットを補う仕組みとされており、具体的には以下のような特長が挙げられる。

- 支払いに関する情報を受取側が入力するため、受取側のインセンティブ（支払いを進める、忘れない、間違えない）が活用される（金融 EDI の実現にも寄与[4]）。
- 受取側が口座情報等を入力するため、誤振込のリスクを削減できる。
- 支払側は、一定の範囲内で支払いのタイミングをコントロールできる。
- 支払時に内容や残高を確認できる（残高不足も起こりにくい）ほか、支払期限を経過してしまう事態を回避できる。

[4] 受取側は、自らが支払要求電文に添付した情報を用いて、入金内容の消込作業を効率化することが可能となり得る。

一方、支払リクエストにはデメリットもあるとされており、例えば、「支払請求を受けた支払側が十分確認しないまま支払ってしまう」というリスクがあり、不正請求や振込詐欺等の悪用防止の仕掛けが不可欠であると考えられる。

また、支払リクエストは口座引落と異なり、受取側が 1 件 1 件支払側に支払請求を行う必要があり、相応の事務負担が発生することから、継続的な請求（公共料金、クレジットカードの請求等）よりも、一回限りの取引において、そのメリットが発揮されやすいとされている。

【図表 11：口座振込・口座引落・支払リクエストの特徴】

	口座振込	口座引落	支払リクエスト
支払の起動／タイミング	支払側	受取側	受取側と支払側のハイブリッド
ワンタイム取引	可	不可	可
定例取引	不可	可	可
口座情報・金額の入力	支払側	受取側	受取側
支払エラー発生リスク	口座・金額情報の誤入力	支払人の残高不足	なし
安全性・セキュリティリスク	口座・金額情報の誤入力による誤振込リスク	不正引落リスク、事務ミスによる過剰・二重引落リスク	なし（振込詐欺等への悪用リスクはあり）
ペナルティ等	誤振込による振込金の回収不能、過失による支払期限の経過	残高不足による延滞金の発生	なし

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

② 検討状況

諸外国においては、すでに一部の銀行や FinTech 企業により、支払リクエストに類似するサービスが提供されているものの、それらのサービスについてはネットワークの範囲が限られており、「いつでもどこでも誰とでも」というユビキタス性を備えているものとはなっていない。また、仕組みとしてクレジットカードのネットワークを利用している場合も多く、そのようなケースでは、即時性に欠けているものも多い。

このような現状を踏まえ、上記のとおり、欧米においては、現在リアルタイムペイメント・24/365 と併せて、ユビキタス性を備えた支払リクエスト導入の検討が進められている。

英国においては、Payments UK（決済に関わる企業を幅広く含む業界団体）が、「ユビキタスな支払リクエストの導入」を決済戦略の一つとして掲げており、前掲の図表 10 のとおり、支払要求電文を決済システムが介さず、決済サービス提供者（銀行等）の間で直接授受するスキームが検討されている。

また、英国では、2020 年を目途に FPS、Bacs（受取人への着金に 2 営業日を要する ACH）、C&CCC（小切手交換システム）の統合が計画されており、これに伴い、既存システムに加え、新たに構築される予定である決済プラットフォーム（Simplified Payments Platform）においても、支払リクエストの導入が計画されている。今後、支払リクエストの実現に向けて、必要な業界標準や規則が策定されていく予定である。

米国では、2017 年 11 月に、TCH（The Clearing House）がリアルタイムペイメント・24/365 の新システム「RTP」の稼動を開始した。当該新システムは支払リクエスト機能を具備しており、実現方法としては、英国とは異なり、図表 12 のとおり、決済システムを通じて支払要求電文を授受するスキームとなっている。

【図表 12：米国における実現スキーム例】

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料から転載）

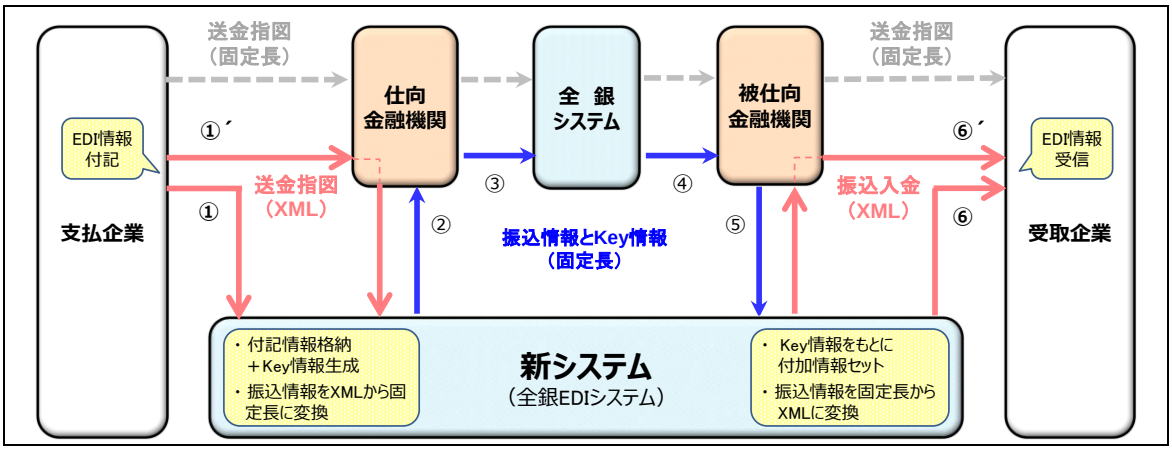
(5) 金融 EDI

① 概要

振込において支払側から受取側に伝達される情報は、基本的に入金額や支払側の名義および口座情報に限られていることから、主に企業間の振込では、資金の受取側の企業が、入金額と請求データを照合して売掛金を消し込む作業を実施している。

現在、こうした課題の解決方法として、決済情報と商流情報の連携を可能とする「金融 EDI」が検討されている。日本においては、企業間送金における金融 EDI を実現する新たなインフラとして、全銀ネットが「全銀 EDI システム」の構築（2018 年 12 月稼動開始予定）を進めているところ、欧米においても、リアルタイムペイメント・24/365 と併せて、金融 EDI を実現するインフラを整備しようとする動きがある。

【図表 13：全銀 EDI システムのスキーム】

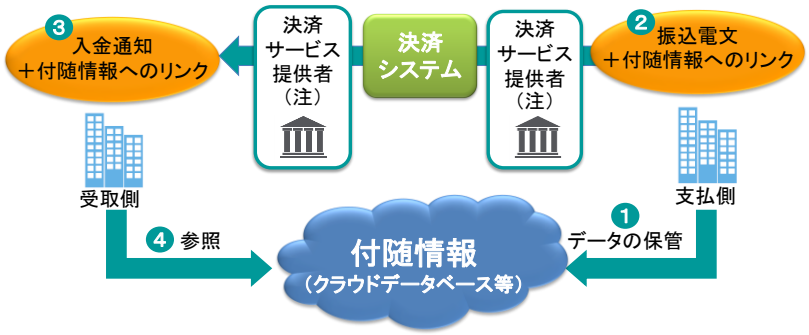


② 検討状況

(a) 英国

英国では、Payments UK や、「決済システム戦略フォーラム」（Payment Strategy Forum）と呼ばれる業界横断的な協議体が中心となり、FPS を含むすべての決済システムを対象に、金融 EDI を推進する取組みが進められている。今後、実現に向けて、必要な業界標準や規則の策定が行われていく予定である。

【図表 14：英国において検討されている金融 EDI 実現スキーム】



（注）銀行、ノンバンク（中間業者）等

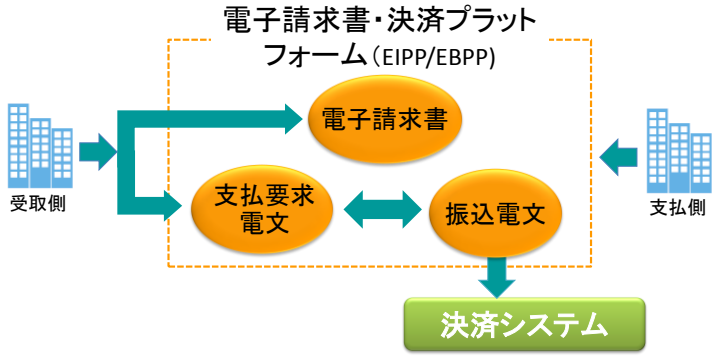
・支払側が付随情報（請求情報等）を予めクラウドデータベース等に保管しておき、決済電文にこれらの付随情報へのリンク情報を添付する。
・受取側の企業は、入金電文の受信と同時に社内システムでこうした付随情報を取得し、自動的に売掛金の消込まで完了させる。

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(b) 欧州

欧州（ユーロ圏）では、2017 年 11 月から欧州（SEPA）全域をカバーするリアルタイムペイメント・24/365 の決済スキーム「SCT Inst」が開始されており、「ユーロ・リテール決済委員会」（Euro Retail Payments Board）が中心となって、SCT Inst をベースに、金融 EDI と支払リクエストを組合せた決済サービスの検討が行われている。

【図表 15：欧州（ユーロ圏）において検討されている金融 EDI 実現スキーム】



・複数の「電子請求書」のプラットフォームの相互運用を通じて、支払要求電文を授受する方法が検討されている。
・資金の受取側の企業がプラットフォームに請求情報を送信すると、電子請求書と支払要求電文（電子請求書から決済に必要な情報のみを抽出したもので、請求書へのリンクが含まれる）が自動的に作成される。
・支払側は、このプラットフォームにアクセスすることで、電子請求書の閲覧および支払要求電文の承認が可能となる。
・つまり、本スキームは、必要な商流情報の入力を、支払側ではなく受取側の企業に行わせる仕組みとなっている。

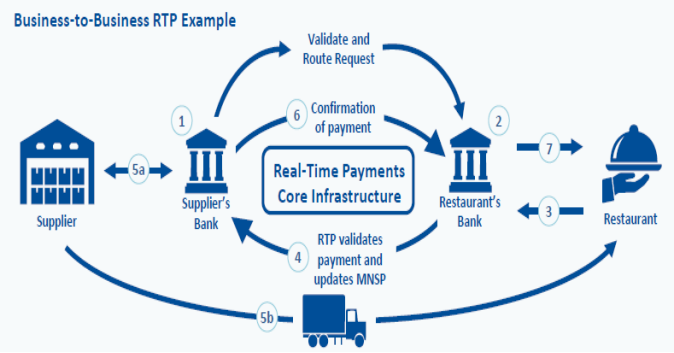
（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(c) 米国

米国では、連邦準備制度（Federal Reserve System）の主導により、リアルタイムペイメント・24/365 に向けた官民共同のプロジェクト（Faster Payments Task Force）が進められており、リアルタイムペイメント・24/365 を備えた将来の決済システムが満たすべき機能・要件の一つとして、金融 EDI が挙げられている。

また、金融 EDI の実現により、未だ小切手の利用が多い企業間決済におけるリアルタイムペイメント・24/365 の推進が期待されている。

【図表 16：米国において検討されている金融 EDI 実現スキーム】



・資金の受取側の企業が、「電子請求書」を兼ねた支払要求電文を支払側に送付する。この支払要求電文には、①請求金額、②請求額の裏付けとなる ID（請求書番号等）、③追加情報（請求書や請求書のリンク等）、④受取側の口座番号を最低限含める。
・これにより、支払側から送信される振込電文には受取側の企業自身が入力した付随情報がすべて含まれているため、受取側における消込業務は自動的に完了する。
・つまり、本スキームは、上記の欧州（図表 15）同様、売掛金消込事務の合理化等にとってメリットとなる商流情報を、支払側ではなく受取側に入力させる仕組みとなっている。

（日本銀行決済機構局プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(6) 不正送金検知

① 概要

近年、諸外国においては、リアルタイムペイメント・24/365 に伴い、図表 17 のとおり、ACH 等のセントラルシステムに不正送金検知システムを導入しようとする動きがある。

セントラルシステムにはすべての送金電文が集中することから、異なる金融機関間での資金移動の動きを一定期間特定のアルゴリズムにより分析し、不正な資金移動が疑われるケースには当該金融機関に対してアラートを発出する等の方法が検討されている。

ただし、いずれもコンプライアンス対応に関する最終的な責任は個別金融機関にあるとされている。つまり、セントラルシステムにおける不正送金検知サービスは、個々の金融機関では対応できないような「金融機関間での資金移動」について、通常とは異なるパターンを検知した場合に当該金融機関に注意喚起を行うなど、補完的な位置付けの機能となっている。

【図表 17：諸外国のセントラルシステムにおける不正送金検知に係る検討状況】

国・地域	機関・システム	検討状況
米国	TCH	導入予定（時期未定）
汎欧州	EBA CLEARING	検討 WG における検討完了（具体的な結論なく様子見）
フランス	STET	導入予定（2018 年） ※カード取引についてはすでに不正検知システムを実装済み
英国	VocaLink	導入予定（2017 年内）
豪州	NPP	今後オーバーレイサービスとして提供される可能性あり

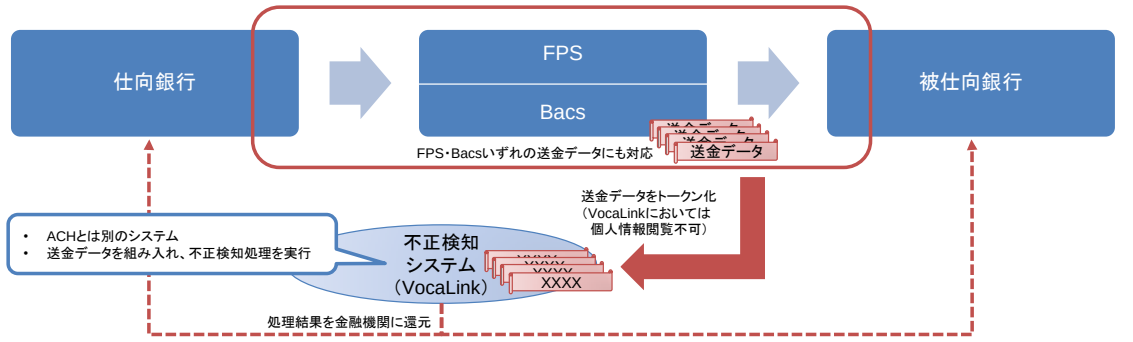
（諸外国の関係機関へのヒアリングにもとづき事務局作成）

② 検討状況

英国では、FPS（リアルタイムペイメント・24/365 の英国の決済システム）を開発した VocaLink 社が、英国の金融業界から依頼を受けて、独自の不正送金検知システムの開発を行い、2017 年中にも国内のサービス開始を予定している。

具体的なスキームは、図表 18 のとおり、決済システムとは別に不正送金検知システムを構築し、決済システムに蓄積された送金データを当該システムに組み入れ、バッチ処理により不正検知処理を実行し、金融機関に結果を還元するかたちになっている。

【図表 18：英国（VocaLink）における不正送金検知スキーム】



・英国では、リアルタイムペイメント・24/365 に伴い、不正取引（マネーロンダリング）のスピードも上がっていることが問題視され、英国の金融業界は、VocaLink（現在は米 MasterCard が買収）に不正検知システムの開発を依頼（当局主導ではなく民間主導）。
・VocaLink は、金融機関から過去の不正送金の取引データの提供を受け、被害者の保有する口座（異なる金融機関）から不正に得られた資金が集約される口座（Mule Account）に係るデータの分析を行い、独自の不正検知のアルゴリズム・不正検知システムを開発。
・関係者（金融機関・業界団体・当局等）の協力を得て、2016 年に英国の 12 行（大手 4 行を含む市場の 95%をカバー）が参加するかたちで実証実験を行い、不正検知システムの有効性を確認。不正資金の流れが可視化され、不正送金の傾向等を把握可能。
・英国において 2017 年内にサービス開始を予定。現時点での利用シーンは内国為替取引が対象。

（VocaLink へのヒアリング等にもとづき事務局作成）

(7) ISO20022

諸外国においては、欧州の決済システムを中心に ISO20022（XML）に対応しており、今後、英国や米国の決済システムがこれに追随して対応する予定である。

また、世界的なリアルタイムペイメント化の動きを踏まえ、ISO20022 RTPG（Real-Time Payments Group）において、ISO20022 を利用したリアルタイムペイメントの標準化に係る検討も進行している。

(8) ACH 間連携

現在、米国の FedACH や欧州の equensWorldline において、諸外国の決済システムと相互接続を行うことにより、地域間の海外送金の効率化を図る「ACH 間連携」が行われている。

また、こうした地域間連携のほか、欧州における SEPA やアジアにおける APN（Asian Payment Network）等の地域内連携による海外送金スキームも構築されている。

加えて、上記の ISO20022 RTPG におけるリアルタイムペイメントの標準化についても、将来的にはクロスボーダー取引における相互運用性の向上を図ることが目的とされており、今後、経済連携の進展によって国際連携の必要性は一層高まると予想される。

２．新たな技術や決済サービスに関する動向等

(1) FinTech による決済サービス等

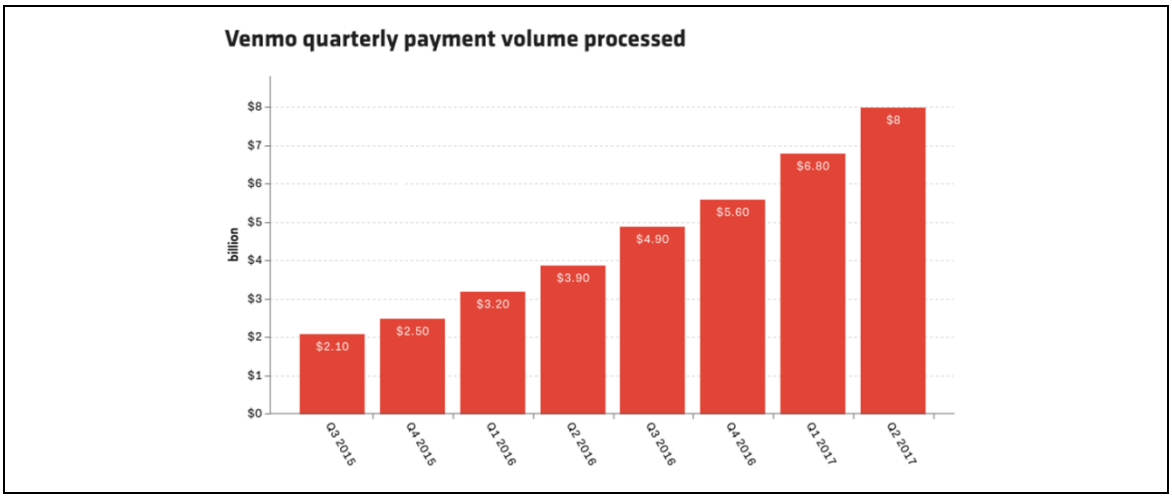
① FinTech による金融サービスの変化

昨今、E コマースの拡大、情報技術の進歩、スマートフォン等のデジタル媒体の拡大等を背景に、IT 分野におけるイノベーションの成果を金融サービスの高度化に活用していく FinTech の動きが国内外において活発となっている。FinTech による新たな金融サービスも次々と誕生しており、既存の金融サービスに対するユーザーのコスト意識や、顧客利便性の向上に対する金融機関の意識も高まっている。

FinTech による金融サービスの中でも、最も注目されている領域の一つが、FinTech を活用した決済・送金サービスである。これらの決済サービスは、銀行振込といった従前のサービスでは得られなかった利便性をユーザーにもたらすものとして、諸外国において広く浸透しつつある。特に、スマートフォン等を利用したモバイル決済サービスや、オンラインショッピング等で利用するウェブ決済サービスについては、各国におけるキャッシュレス化の進展の一因ともなっている。

中でも、欧米においては、FinTech を活用した決済サービスの利用が進んでおり、例えば、米国において広く普及している PayPal 社の Venmo[5]については、図表 19 のとおり、年々取扱高が増加している。

【図表 19：米国 Venmo の取扱高推移】



（AnyPay プレゼンテーション資料から転載）

[5] Venmo は PayPal 社が運営する PtoP の決済ネットワークであり、利用者は無料かつリアルタイムに受取人の Venmo アカウントに送金することが可能。ソーシャル性の高さが特徴であり、送金内容は全利用者に公開される。

昨年度のあり方検討部会においては、FinTech 等技術の活用可能性の調査の一環として、欧州や米国における新たな決済サービスを中心にヒアリングを実施した[6]ことも踏まえ、本年度は、中国における動向を中心にヒアリングを実施した。

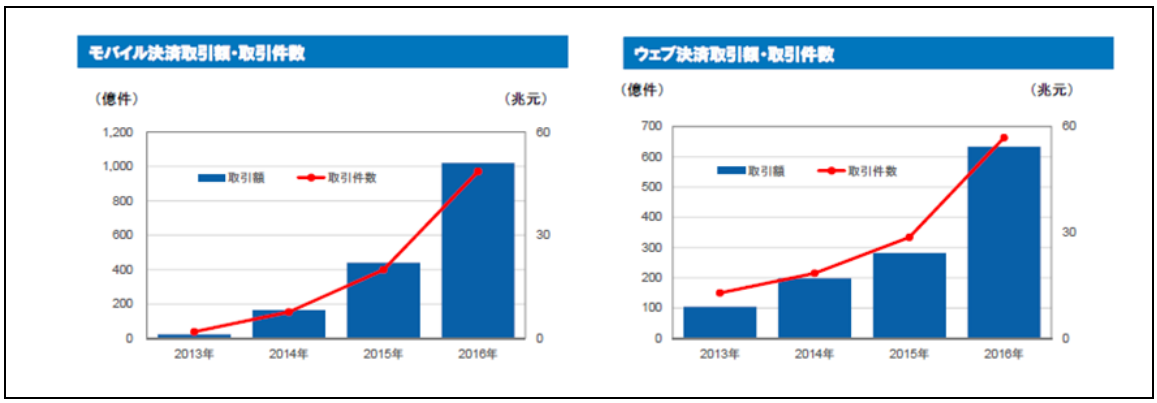
② 中国における動向

(a) 第三者決済機関による決済サービスの動き

中国では、新たな決済サービスの浸透により急速にキャッシュレス化が進んでおり、アリペイや Wechat Pay 等に代表される銀行ではない決済事業者（第三者決済機関）によるスマートフォンを活用したモバイル決済サービスやウェブ決済サービスが台頭・広く普及している。

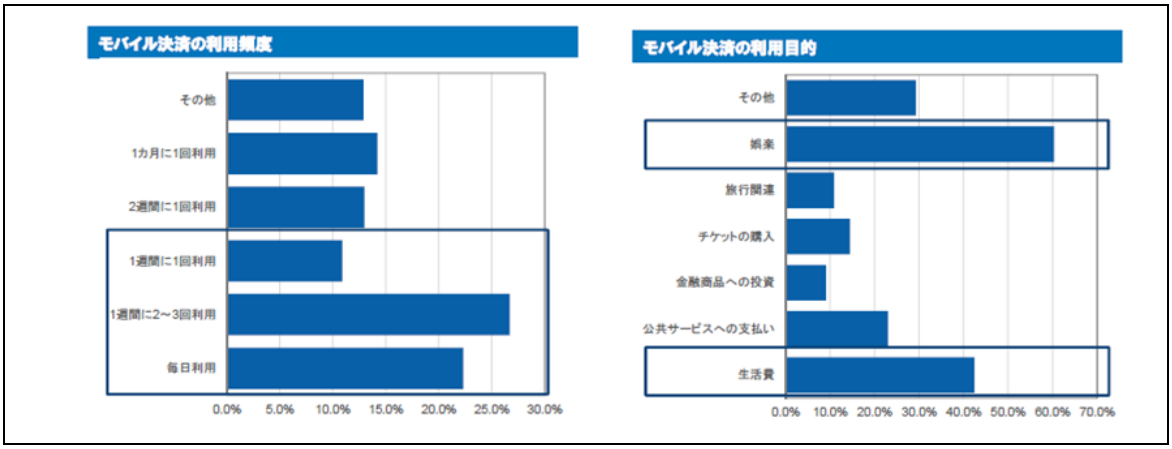
図表 20 のとおり、第三者決済機関による決済件数・金額は 2013 年以降急激に増加しており、すでにコンビニエンスストア等では、現金に代わりモバイル決済が主流となっている。

【図表 20：中国における第三者決済機関によるモバイル決済等の取引額・取引件数の推移】



（大和総研プレゼンテーション資料から転載）

【図表 21：中国におけるモバイル決済の利用状況】



6 「全銀ネット調査レポート 2016」参照 https://www.zengin-net.jp/company/pdf/report_2016.pdf

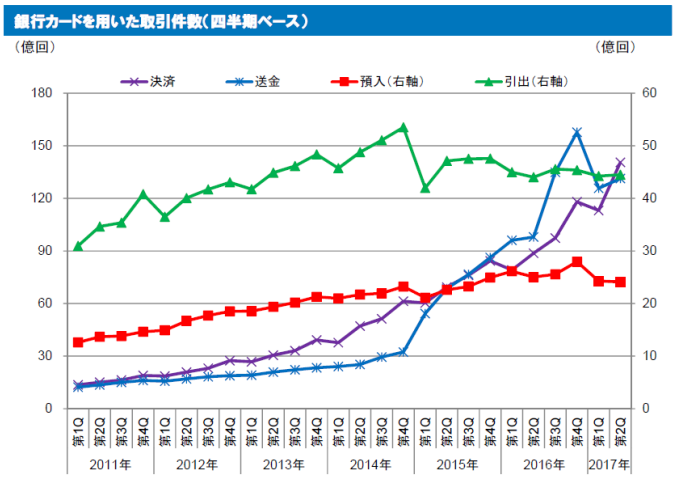
・最低 1 週間に一度はモバイル決済を利用する人が 60%を超える。
・決済額については、100 元（約 1,700 円）以下という少額決済が 80%を超える。
・娯楽や生活費等の利用目的が多い。
・水道・光熱費等の公共料金の支払いにもモバイル決済を利用する人が 20%強存在する。

（大和総研プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

一方、図表 22 のとおり、銀行カードを用いた引出件数については、第三者決済機関による決済サービスの普及により、2015 年以降減少傾向にあり、これに伴い上記のとおり、現金利用も減少している状況にある。

このため、金融機関における決済・送金業務は、リテール向けのサービスから大口顧客である第三者決済機関へのサービス提供に重点が移行しつつある。

【図表 22：中国における銀行カードを用いた取引件数】



（大和総研プレゼンテーション資料から転載）

なお、中国において、モバイル決済が広く普及するに至った主な要因として、ユーザーおよび店舗の双方に大きなメリットがあることが挙げられている。

具体的には、ユーザー側の観点からは、偽札の流通が多いことや、最大紙幣が 100 元（約 1,700 円）である等の中国における現金決済の利便性・安全性の低さに加え、誰でも利用できる直感的な操作性といった利便性の高さが評価されている。

一方、店舗側の観点からは、POS 機等が不要となることによる初期コストの低さや、店舗側の取引コストの低さ[7]がメリットとして挙げられている。

(b) 第三者決済機関による決済サービスの仕組み・サービス内容

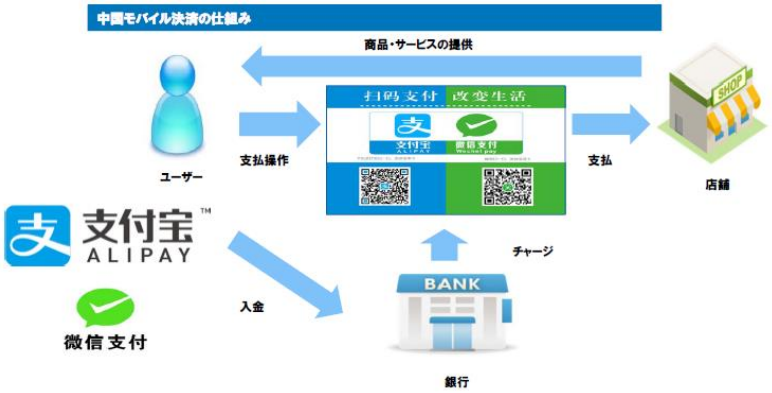
第三者決済機関による決済サービスを利用するに当たっては、ユーザーは事前に銀行口座から当該サービス（スマートフォンアプリ）に資金のチャージを行う必要がある。

[7] アリペイや Wechat Pay による決済においては、店舗側の取引コストは約 0.2%といわれている。

そのうえで、スマートフォンアプリ等を通じて、各種サービスの利用が可能となっており、具体的には、QR コードを利用した実店舗での決済や個人間送金のほか、クレジットカードの支払い、資産管理・運用、外貨両替、クーポンの取得および配車サービス等のサービスが提供されている。

【図表 23：中国（アリペイ）のモバイル決済（QR コード決済）の仕組み】

（仕組み）



① ユーザーは、銀行口座からモバイル決済アプリに資金をチャージ。
② ユーザー側はアプリの QR コードを店舗側に掲示することで支払いを行い、店舗側は POS 機により QR コードを読み込むことで資金を受け取ることができる。
もしくは、店舗側がユーザー側に QR コードを掲示し、ユーザー側が QR コードを読み込むことで支払いを行うことも可能。

（利用イメージ）

（大和総研プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(c) 第三者決済機関のビジネスモデル

第三者決済機関は、資金管理を目的に複数の銀行に口座を保有しており、図表 24 のとおり、ユーザーからチャージされた資金を当該銀行口座に預け入れることによる利息収入が主なビジネスモデルとなっている。また、第三者決済機関は、銀行にとって大口顧客であ

るため、利息優遇や送受金優遇サービスを受けることができるとされている。

【図表 24：中国における第三者決済機関（アリペイ）のビジネスモデル】

① 第三者決済機関（アリペイ、Wechat Pay 等）は各銀行に口座を作成。
② ユーザーは、銀行口座からスマートフォンアプリに資金をチャージ。
③ 銀行はユーザー口座と第三者決済機関口座の間で資金を移動。
※ 準備金関連の規制により、第三者決済機関は、準備金の 10～24%を中国人民銀行に預け入れる必要あり。

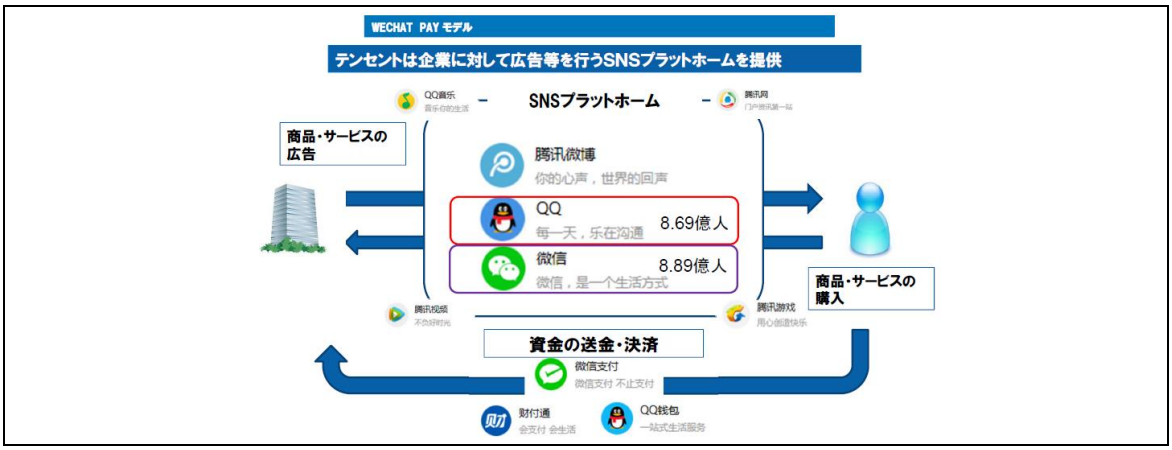
（大和総研プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

また、アリペイを提供するアリババにおいては、決済サービスのグローバル展開も進めており、現地の決済サービス提供会社と協力し、現地向けの決済サービスを提供しようとする取組みを行っている。例えば、アリババは韓国のカカオペイに出資しており、アリペイとカカオペイ間の相互決済が可能となっているほか、2018 年から日本人向けのスマートフォン決済サービスを提供すると発表しており、現在日本で展開されているアリペイによる決済サービスについて、今後は、中国人旅行者向けだけでなく、日本人向けのサービスにも拡大していくと考えられる。

アリペイは、もともと「タオバオ」という EC ショッピングモールでの決済手段として始まったサービスであるものの、中国における決済ビジネスへの規制強化（下記(d)参照）を踏まえ、現在は、決済に留まらず、総合的な金融サービスを提供する業者となっている。例えば、アリババによるサービスの一つである「芝麻信用」は、アリペイでの支払履歴や、アリババグループの SNS サービスの情報等を活用する信用スコアリングサービスであり、これにもとづき、貸出といったサービスを提供している。このように、アリペイのビジネスモデルの特長として、決済等により得られたデータを活用することにより、様々な金融サービスの提供を行っていることも挙げられる。

一方、Wechat Pay においては、決済に関するデータを活用するアリペイとは異なり、メッセンジャーアプリ「WeChat」を活かした広告プラットフォーム性に強みを持っており、Wechat Pay の活用は、中国市場を開拓するうえで非常に有効な手段となってきている。

【図表 25：中国における第三者決済機関（Wechat Pay）のビジネスモデル】



（大和総研プレゼンテーション資料から転載）

(d) 第三者決済機関を巡る規制強化

2016 年以降、中国では決済ビジネスへの規制が強化されている傾向にある。具体的には、図表 26 のとおり、準備金関連の規制強化や、オンライン決済プラットフォーム「網聯」の導入等が挙げられる。

これらの規制は、第三者決済機関の収益構造に悪影響を与えるものとみられており、これにより、小規模な決済業者の経営状況が悪化し、アリペイや Wechat Pay といった大規模な決済業者への統合が進んでいくのではないかと考えられている。

【図表 26：中国における 2016 年以降の規制強化と決済ビジネスへの影響】

準備金関連の規制強化	
2016 年 10 月	国務院弁公庁　インターネット金融リスク整理工作実施案に関する通知
	・第三者決済機関は、顧客の準備金を転用・占用してはならない。 ・準備金口座は中国人民銀行あるいは規制に適した商業銀行に開設する。 ・中国人民銀行は、第三者決済機関の準備金口座に対して利息の支払いを行ってはならない。 ・第三者決済機関は多数の銀行システムに連結してはならない。 ・第三者決済機関は中国人民銀行の銀行間清算システムを通じて銀行間の決済業務を実施しなければならない。
2017 年 1 月	決済機関顧客準備金集中管理関連事項の実施に関する通知
	・第三者決済機関は、顧客の準備金の一定割合を専用の口座に預けなければならない。 ・中国人民銀行は、直近の健全性評価にもとづいて、第三者決済機関が専用の口座に預けなければならない割合を決定する。 ・2017 年 4 月 17 日より、第三者決済機関の預入れ割合は健全性評価にもとづ

	いて 10%～24%の範囲とする。 ・当該口座には、利息の支払いは行われない。
網聯関連の規制強化	
2016 年 4 月	非銀行決済機関リスク特別整理工作実施方案
	・決済機関による決済業務は、中国人民銀行の中の決済システムあるいは合法的な決済システムによって実施し、資金決済の透明化、集中化を図る。 ・インターネット決済プラットフォーム（網聯）を設立し、決済機関と銀行が多重に結びつく業務はプラットフォーム上で処理する。 （網聯導入後）　（網聯導入後）
2017 年 3 月	網聯プラットフォームの試験運用が開始。
2017 年 8 月	非銀行決済機関のインターネット決済業務における直接連結モデルから網聯プラットフォームでの処理へと転換することに関する通知
	・2018 年 6 月 30 日から、決済機関が受理した銀行口座を経由するインターネット決済業務は網聯プラットフォームで処理をする。 ・各銀行と決済機関は 2017 年 10 月 15 日より網聯プラットフォームに移行するための準備を行う。
その他	
2010 年 9 月	非金融機関決済サービス管理弁法
	・非金融機関が決済サービスを提供する場合、中国人民銀行が発行する「決済業務許可証」の取得を義務付け。
2013 年 6 月	決済機関顧客準備金預入弁法
	・決済機関は顧客から預け入れられた資金を管理するための口座を設立し、その資金は自己資金と分別管理を行い、転用・占用・貸借を行ってはならない。
2016 年 7 月	非銀行決済機関インターネット決済業務管理弁法
	・決済機関に対して、顧客の詳細な本人確認を求め、各顧客の本人確認の程度に応じて提供サービスを制限する。 ・実名アカウントのシェアが低い業者には取扱金額を低くする。

（大和総研プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

③ その他アジア地域における動向

中国以外のアジア地域においても同様の動きがみられ、韓国では、Viva Republica 社の個人間送金サービス「Toss」や、3,000 万人のユーザーを有するメッセンジャーアプリ「カカオトーク」を提供している Kakao 社の「カカオペイ」等が普及している。Toss については、韓国のほぼすべての大手銀行と提携しており、2015 年のサービス開始以降、ユーザー数は 600 万人を超え、累積決済額は 3,000 億円に及んでいる。カカオペイについては、カカオトークと連携した送金が可能となっており、インターネット銀行「カカオバンク」が発足するに至っている。

なお、日本においては、現金決済の安全性・利便性が高いこともあり、諸外国に比べて、現金利用率が高く、電子決済はそれほど浸透していないものの、FinTech 企業によるユーザーの利便性を向上させるような新たな決済サービスが登場しており、例えば、スマートフォンを活用したモバイル決済サービスやメッセージ機能を具備した割り勘サービス等が提供されている。

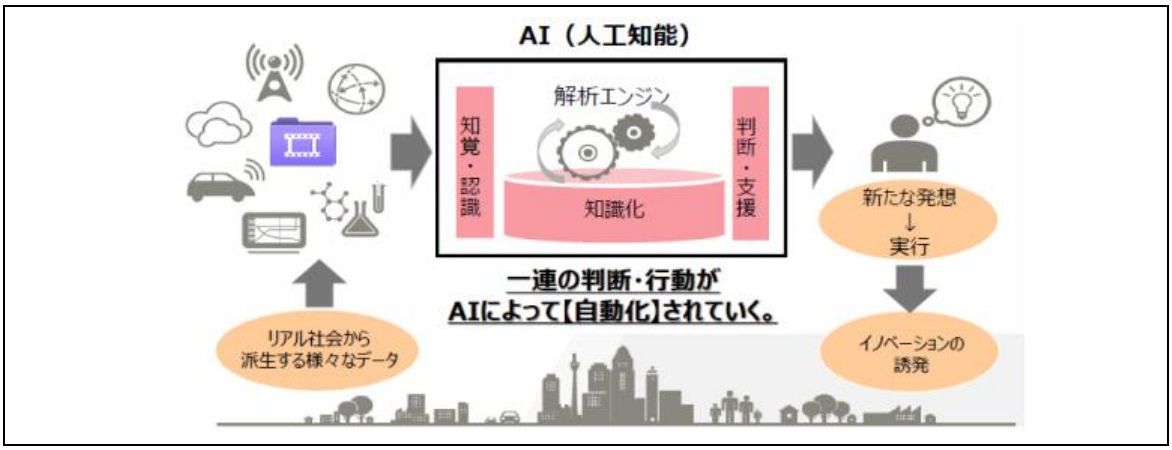
(2) 決済インフラ等における AI 技術の活用可能性

① AI 技術の概要

AI（Artificial Intelligence：人工知能）技術（以下「AI」という。）は、その名のとおり、人間の知的活動（学習、認識・理解、予測・推論、計画・最適化等）をコンピュータ化した技術であり、人による判断や行動を支援・効率化することができる技術として、近年脚光を浴びている。

すでに金融分野を含め、様々な分野において、AI を活用したサービスが実用化されているほか、さらなる領域・シーンでの活用可能性も期待されている。

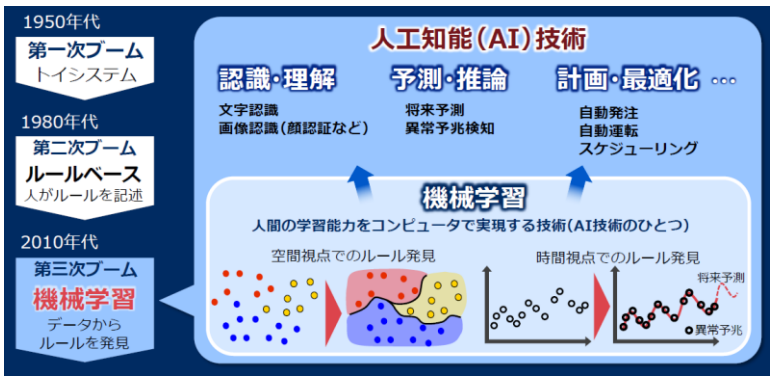
【図表 27：AI 技術のイメージ】



（富士通プレゼンテーション資料から転載）

AI の研究は、古くは 1950 年代から行われてきており、近年巻き起こっている AI ブーム（第 3 次 AI ブーム）では、これまでの AI（プログラマーが専門家を参考にルールを規定）とは異なり、コンピュータが大量のデータ（ビッグデータ）を分析することで知識やルールを抽出する「機械学習」が用いられている点がブレイクスルーであるとされている。

【図表 28：AI 技術と機械学習技術】



（日本電気プレゼンテーション資料から転載）

② AI 技術の類型

AI は、図表 29 のとおり、コンピュータが大量のビッグデータを分析し、特徴（規則性やルール）を抽出する「機械学習」のほか、機械学習のさらなる一類型として、特徴抽出も自動化してしまう「ディープラーニング」に分類される。

ディープラーニングは、特徴抽出と学習が一体で行われ、特定の分野で高精度の予測が可能となり得る点が大きな特長である一方、図表 30 のとおり、その結果までたどり着いた途中経過・理由が分かりづらいというデメリットもあり、「ブラックボックス型の AI」といわれている。

このため、それぞれの特性を踏まえ、AI の活用用途や利用シーンに応じて、従来の機械学習とディープラーニングを使い分けることが望ましいとされている。

【図表 29：AI 技術の類型】

人工知能

機械学習

- 与えられたデータからコンピュータが知識やルールを抽出し、学習・成長していく技術。
- 特徴の抽出が分析の専門家のノウハウに依存しているため、精度や開発効率が課題。

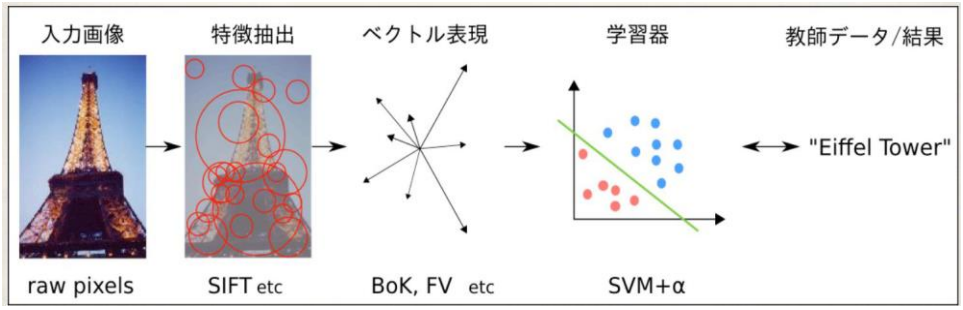
ディープラーニング

- 機械学習の課題であった「特徴抽出」を自動化。
- 適用できるデータが画像や音声など限定的。
- 多層のニュートラルネットワークをベースとしているため、結果に対する説明ができにくい（ブラックボックス型 AI）。

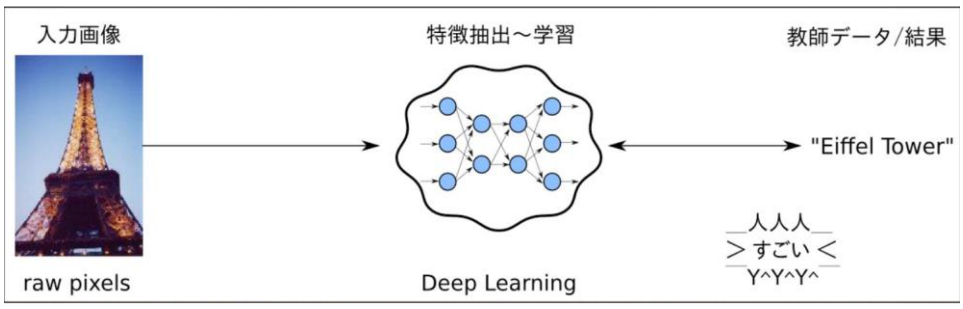
（富士通プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

【図表 30：従来の機械学習とディープラーニング】

従来の機械学習



ディープ
ラーニング



（富士通プレゼンテーション資料から転載）

③ AI 技術の活用可能性

(a) 適正領域

AI は、上記のとおり、コンピュータが大量のビッグデータを分析し、結果を出力する技術であることから、図表 31 のとおり、一般的に、対象範囲が広い施策や発生頻度が高いケースへの対応、定量的指標や構造化されたデータの分析等については適正がある一方、これらに合致しないものについては適正がないとされている。

【図表 31：AI 技術の適正領域】

	AI の適正あり	AI の適正なし
対象範囲	マクロな改善のための施策	個別顧客向け施策
発生頻度	頻繁に起こることへの対応	レアケースへの対応
目的	経済価値等、単一価値指標の向上	気持ち良さ等、多様な価値観の向上
データ構造	構造データ・画像データ等、範囲が限定された言語	範囲が限定されない自然言語

（日本電気プレゼンテーション資料をもとに事務局作成）

(b) 金融分野（金融機関・決済インフラ等）における活用可能性・課題

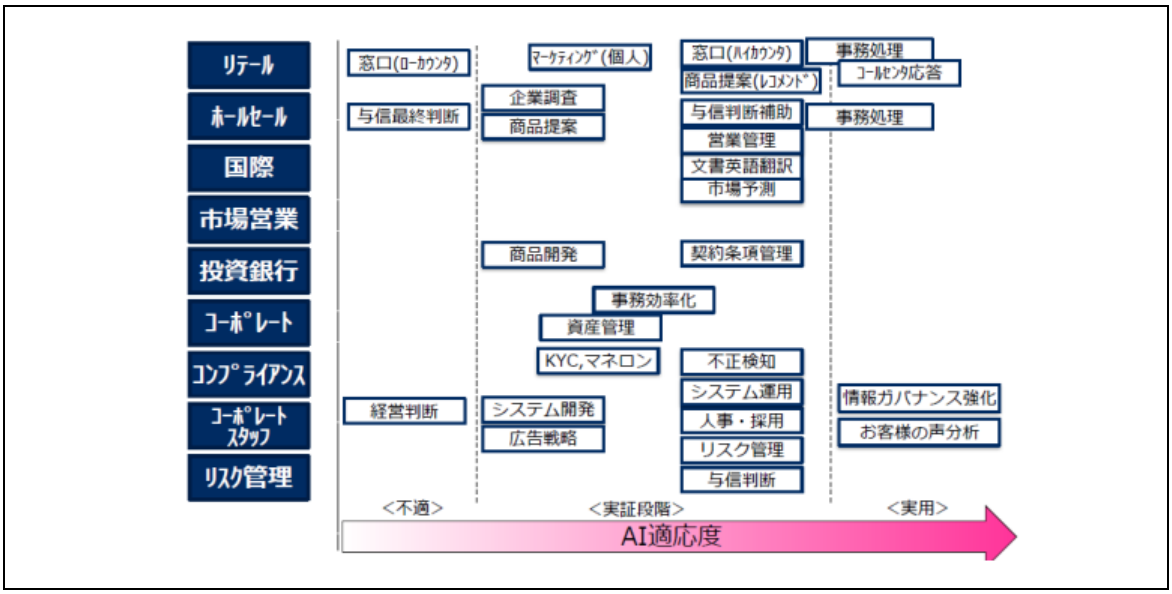
金融分野においても、すでに実用化されているものを含め、上記の適正領域に合致する業務に AI の活用可能性があると考えられる。

具体的には、図表 32 のとおり、金融機関における「窓口（ハイカウンター）」や「商品提案」等の一般的な顧客対応業務や、「市場予測」、「リスク管理」、「与信判断」等のビッグデータを活用し得る業務については、AI の活用可能性があると考えられる一方、実際に顧客と接する「窓口（ローカウンター）」等の業務や、経営そのものにかかわる「経営判断」については、AI の活用可能性は乏しいと考えられ、AI と人との役割分担が期待されている。

また、決済インフラにおいても、「システム運用」や「不正検知」等の業務に AI を活用し得ると考えられる。

なお、AI の活用に当たって、AI による効果を最大限享受するためには、必要に応じて、現状の業務・事務の課題を分析・整理し、見直しを検討する必要があると考えられる。

【図表 32：金融業務における AI 技術の適応領域】



（日本電気プレゼンテーション資料から転載）

３．決済に関する利用者（法人）ニーズの調査

全銀 EDI システムが 2018 年 12 月に稼動開始を予定していることを踏まえ、本年度は、全銀 EDI システムに係る実務や運用等へのニーズ等を中心に、決済に関する課題について、大企業（3 社）および中堅・中小企業（2 社）にヒアリングを行った[8]。

(1) 全銀 EDI システムに係る実務面・運用面へのニーズ

① 社内の検討状況・取引先の動向

全銀 EDI システム（企業間送金の XML 電文への移行）に係る社内の検討状況について、ヒアリングを行った大企業および中堅・中小企業においては、いずれの企業も現時点では特段具体的な検討は行っておらず、取引先の検討状況等を踏まえつつ今後検討していくという意見が多く寄せられた。

【図表 33：全銀 EDI システムに係る社内の検討状況・取引先の動向】

項目	寄せられた意見等
社内の検討状況	（大企業） ・現時点では具体的な検討はできておらず、全銀協における検討状況をフォローしている状況。 ・対応の遅れは取りたくない一方、当社だけが導入しても意味がなく、取引先にも対応してもらう必要があり、導入するタイミングが難しい。 ・当社だけが積極的に EDI 情報を提供しても、取引先が活用しなければ意味がなく、また、取引先が対応しなければ当社も EDI 情報を受け取れないため、周囲の対応状況を踏まえながら対応したい。 ・単にフォーマット変更だけであれば、システム対応にあまり時間を要しないかもしれないが、EDI 情報を添付するとなると、相当程度の時間を要する可能性がある。 ・当社においては、一部の業界との間に企業間システムを導入しており、それらの先とどのように連携を図るか、それらの業界がどのような動きをするか、検討する必要がある。
	（中堅・中小企業） ・そもそも全銀 EDI システムを知らなかったため、特段検討は行っていない。 ・商流 EDI 情報により、ある程度取引内容を把握することは可能である

[8] 本レポートにおける企業から寄せられた意見等は、ヒアリング実施時点（2017 年 7 月 28 日～2017 年 9 月 6 日）にもとづくものである。

項目	寄せられた意見等
	ことから、金融 EDI 情報はそれほど必要としておらず（当社においては取引先が限られており、むしろ入金明細が送付されてくるタイミングでの入金明細の確認作業が重要）、全銀 EDI システムはそれほど効果がないのではないか。 ・当社においては、企業規模が小さいため、システム化する必要がないと考えられる。
取引先の動向	（大企業） ・取引先の動向は不明。当社から相談もしていない。 ・現時点では、全銀 EDI システムはあまり公になっておらず、取引先からも特段相談を受けていない。
	（中堅・中小企業） ・そもそも全銀 EDI システムを知らなかったため、取引先の動向は把握していない。

② 期待事項・懸念事項等

全銀 EDI システムの取組みに対する期待事項として、ヒアリングを行った企業からは、「売掛金の消込作業の効率化」等が挙げられた一方、懸念事項として、「支払側企業における事務作業の増加」、「導入コスト」等が挙げられた。

また、普及に向けた課題として、「取引銀行による企業への十分な説明」、「企業の取組状況を踏まえたうえでの XML 電文への完全移行の判断」、「産業界の取組みとして、支払側企業・受取側企業の双方における予め定めたルールどおりの対応の徹底」等の意見が寄せられた。

なお、普及に向けた対応の一環として、全銀ネットにおいては、ソフトウェアベンダ等向けに周知活動を実施しているほか、全銀協においても、企業向けに周知活動を実施している。

【図表 34：全銀 EDI システムの取組みに対する期待事項・懸念事項等】

項目	寄せられた意見等
期待事項	（大企業） ・取引先から受け取る EDI 情報でどの程度自動消込に繋げられるか、システム投資に見合う効率化が期待できるか等、有効性を確認しながら対応を進め、消込作業の効率化に繋がることを期待している。

項目	寄せられた意見等
	（中堅・中小企業） ・現状、売掛金の消込作業に多大な時間がかかっていることから、売掛金の消込作業の効率化に期待している。 ・顧客からの入金の確認を現状手作業で行っており、手間がかかっていることから、活用可能性があるのではないか。
懸念事項	（大企業） ・全銀 EDI システムについては、売掛金消込に係る事務作業の削減といった受取側企業のメリットは認識しているものの、支払側企業においては、多くの EDI 情報を電文に入力する必要が生じることから、むしろ事務作業が増加してしまうのではないかとの懸念がある。 ・導入コスト（社内システム構築費用を含む初期投資）がどの程度となるか。 ・手数料が上がらないことを期待している。
	（中堅・中小企業） ・全銀 EDI システムにより柔軟な対応が可能となり、得意先から個別対応を要求されないか懸念している。
普及に向けた課題等	（大企業） ・XML 電文への移行に係る具体的な対応内容については、取引銀行から各企業に適宜説明いただきたい（銀行からのアプローチがないと動きにくい）。 ・2020 年までに国内すべての企業間送金を XML 電文に完全に移行できるのか。個々の企業の取組みが十分進んでいない状況で、完全移行されては困る。 企業の取組状況を十分踏まえたうえで、固定長電文を廃止し、XML 電文に完全移行するかどうか判断いただきたい。 ・支払側企業の EDI 情報の入力に当たっては、手入力だと非常に手間がかかる。自社のデータベース等から必要な情報を自動的に抽出し入力できるような仕組みがないと普及しないのではないか。 ・各企業が XML 電文に対応しなければ意味がなく、消込を行うためには、産業界の取組みとして、支払側企業と受取側企業の双方が予め定めたルールどおりに EDI 情報に対応することが重要。
	（中堅・中小企業） ・多くの企業担当者は、全銀 EDI システムの利用方法がよく分からないのではないか。 ・全銀 EDI システムの普及に向けては、取引銀行による企業へのしっかりとした説明が必要不可欠であると考えている。

(2) 決済に対する課題・ニーズ

① 決済全般に対する課題・ニーズ

決済全般に対する課題・ニーズとして、ヒアリングを行った企業からは、図表 35（大企業）および図表 36（中堅・中小企業）のとおり意見が寄せられた。

「国内送金フォーマットと国外送金フォーマットの統一」や「手形・小切手の電子化（でんさい・振込へのシフト）」については、企業によってニーズは様々であり、積極的な意見があった一方、消極的な意見も寄せられた。

【図表 35：決済全般に対する大企業からの意見】

項目	寄せられた意見等
国内送金フォーマットと国外送金フォーマットの統一	（積極的な意見） ・グローバルな視点での財務オペレーションの標準化によるグループファイナンスの拡大を目指しており、国内外の送金フォーマットの統一を希望する。
	（消極的な意見） ・外為法上の報告等の観点から、国内取引と国外取引で社内プロセスを完全に分けており、システムも構築されているため、国内外の送金フォーマットを統一しても、あまりメリットは感じない（システム対応をするだけのメリットがあるかどうかが判断基準になる）。
手形・小切手の電子化（でんさい・振込へのシフト）	・印紙税の節約や現物管理のリスク等の観点から、従前から無手形化（振込への移行）に取り組んでおり、その結果として手形も減少しているため、電子記録債権に移行することによるメリットが出るほどの手形の振出量はない。また、電子記録債権に移行する場合には、システム対応も必要となる。 ・手形がそのまま電子記録債権に取って代わればよいが、両方の決済手段が併存している状況では、実務的に従来の事務フローより手間が増えることとなる。
税公金の申告・納付の効率化	・現在は、申告（手続き）と納付（支払い）が切り離されており、これらを一体的にすることができれば効率化に繋がるかもしれない（例えば、支払データで納税手続きを行い、同データを利用してそのまま引落しを行う等）。 ・自治体ごとに納付書のフォーマットが異なっているため、これが統一化されれば、OCR 等で会計処理や支払処理が自動化できるのではないか。

項目	寄せられた意見等
海外送金の利便性向上	・現在受取人に逐一確認する必要がある海外送金の着金について、タイムリーに把握したい。
手数料の低減化	・手数料が少しでも低減されることを期待している。 ・着金までに時間を要する一方、手数料の低減が図られた「ローバリュー送金」も考え方としてあり得るのではないか。

【図表 36：決済全般に対する中堅・中小企業からの意見】

項目	寄せられた意見等
国内送金フォーマットと国外送金フォーマットの統一	（積極的な意見） ・特になし。
	（消極的な意見） ・フォーマットの統一により、システム面では便利になる可能性もあるものの、新たなフォーマットの導入に伴う手間やコスト（自社システムの改修が必要）を考慮すると、一概によいとはいえない。 ・海外送金においては、マネーロンダリング対策の一環として、送金目的の記入が求められるケースがあるところ、仮に国内外のフォーマットが統一された場合、国内振込においても送金目的や受取人住所の記載が必須となり、手続きが煩わしくなってしまうのではないかと懸念している。 ・送金を受けるに当たり、海外送金の場合には、銀行から「何の資金か」との確認を受け、回答をする必要があることが多い。国内送金の場合には、当然そのような確認はなく、フォーマットの統一に当たっては、そのような点で国内と国外の手続きの整合性をどう確保するか疑問。
手形・小切手の電子化（でんさい・振込へのシフト）	・手形・小切手は、取立にかかる時間を含め、資金化に時間を要する点が課題である。手形・小切手の電子化により、呈示する時間や場所についてより柔軟に対応できる仕組みを期待（電子化の実現により、より早く、簡単に資金化が可能となれば望ましい）。 ・手形・小切手の現物管理は手間がかかり、リスクもあるほか、印紙代や銀行への取立依頼への失念等の発生も考慮すると、電子化については歓迎。 ・当業界は IT 化が遅れており、IB（インターネットバンキング）を利用していない取引先も多く、電子化が困難である。 ・電子記録債権の認知度が低く、取引先への説明に当たっては、初歩的な部分からの説明が必要であり、非常に手間がかかっている。

項目	寄せられた意見等
税公金の申告・納付の効率化	・納付書式を統一してほしい。 ・現状、申告の手続きは税務署で、納付の手続きは銀行で行うこととなっているが、納付と申告の一体化、一本化が図れないか。例えば、銀行と税務署が情報を共有することにより、銀行において納付の手続きを完了することで、自動的に申告の手続きも完了するといった仕組みがあると便利ではないか。
海外送金の利便性向上	・FinTech を活用した決済サービスにより、国内銀行等を通じて、より簡単、安価に小口の海外決済が可能とならないか期待している。 ・当社では、海外送金については紙ベースで銀行に手続きを依頼しているが、振込の受付時限に制限がある（振込指定日の前日までに手続きをする必要がある）ため、困っている。例えばアジア圏の国への送金であれば、時差はそれほど大きくないため、振込指定日当日の午前中までの依頼であれば受け付けるといった対応をしていただけるとありがたい。
その他	・基本的に取引先の口座情報を登録しているが、決済専用口座（被振込専用口座）に振込をするよう依頼されることがあり、その場合、支払いの都度異なる口座番号の口座に振込をしなければならないため、手間がかかっている。 ・金融機関によって、IB（インターネットバンキング）や電子記録債権に対する取組みに温度差があり、当社の決済の電子化を停滞させている要因であると感じる。

② 全銀システム稼動時間拡大に対する課題・ニーズ

2018 年 10 月のサービス開始を予定している全銀システムの 24 時間 365 日稼動（モアタイムシステム）については、ヒアリングを行った企業からは、利便性向上に期待する声があった一方、「財務・経理部門の体制見直しが必要」、「締め日・締め時間の考え方・残高管理の時限等が課題」等の意見が寄せられた。

なお、全銀ネットにおいては、すでに自行内で振込の 24 時間 365 日即時着金対応を行っている銀行に対してヒアリングを行ったうえで、全銀システム稼動時間拡大に関する企業への留意事項を取りまとめ、参考として加盟銀行と共有する予定としている。

【図表 37：全銀システム稼動時間拡大に対する意見】

項目	寄せられた意見等
財務・経理部門の体制見直し	（大企業） ・財務の立場からすると、現在の決済業務・事務の方法に慣れており、また、取引先から夜間帯に入金等されても、人的リソース問題も含め、メリットを感じられるかどうかは何ともいえない。
	（中堅・中小企業） ・特段コメントなし。
締め日・締め時間の考え方・残高管理の時限等	（大企業） ・15 時までに振り込まれるといった時間の区切りがなくなるため、残高管理の時限を含め、社内ルールや、取引先および業界における締め等の取り決めが必要となるのではないか。 ・現在は支払日が休業日の場合に前営業日または後営業日のどちらを支払いとするかを取引先との間で契約書に盛り込んでいるが、24/365 になった場合の取扱いについては、既存の取引先も含め、どのように対応するか今後要検討。 ・社内の帳簿（入金処理）と銀行の帳簿（ステートメント残高）との間でズレが生じる可能性がある。
	（中堅・中小企業） ・月末締めで支払いを行っている立場からすると、夜間および土日休日にも振込が可能となるのは便利に感じる一方、残高確認の時限等については疑問があり、何らかの制度化が必要ではないかと考える。 ・銀行による企業の残高不足の確認をどのタイミングで行うかなど、企業の残高管理の時限をどうするのか疑問。

以　上