

# ITを活用した金融の高度化とDX

「ITを活用した金融の高度化に関する  
ワークショップ」から得られた知見

2019年11月28日  
日本銀行 金融機構局  
金融高度化センター  
中山 靖司

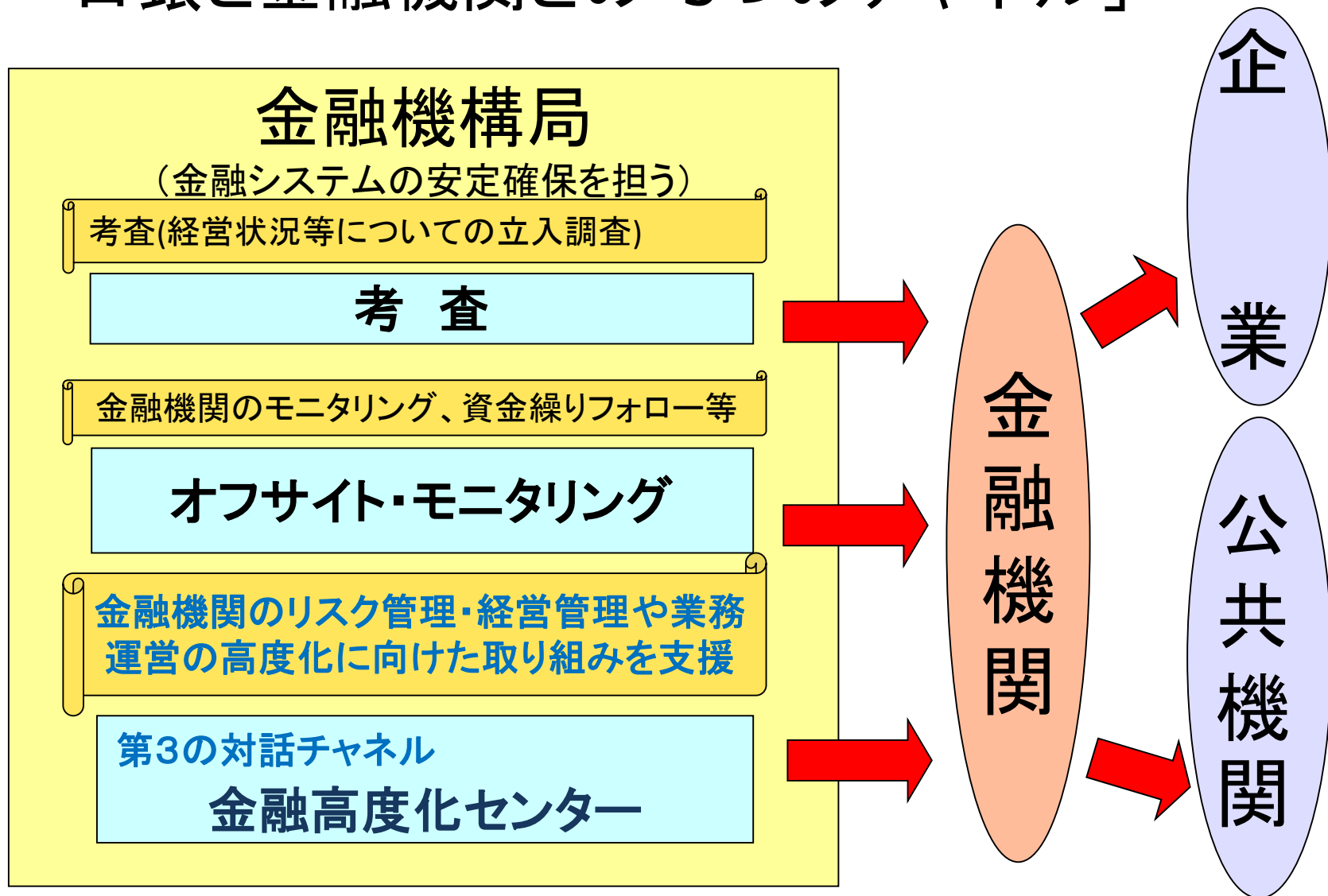


*Bank of Japan*



# I. はじめに

## 日銀と金融機関との「3つのチャンネル」



# 金融高度化センターの取り組みと「IT」

## ➤ セミナー／ワークショップのテーマ（実績）

ガバナンス改革、SDGs/ESG金融、事業承継、金融機関の働き方（改革）、地域プロジェクト支援、業務改革、再チャレンジ支援、アグリファイナンス、地域プロジェクト支援、公民連携ファイナンス等

- 一方、金融機関にとって「IT」は、経営戦略にも影響を与える重要なテーマの一つであるため、2014年より継続的「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」等を開催し、金融機関に対し、得られた知見等に関する情報発信を行っている。

# 「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」

- 「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」  
(第3期:2017/10月～2018/6月)
- 「AIを活用した金融の高度化に関するワークショップ」  
(2018/9月～2019/4月)



ワークショップは、プレゼンテーション数本、有識者10数名による自由討論で構成。

※ ワークショップの様様および取りまとめた報告書はHPで公表。

# (参考)ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」(第1期～第3期、特別編)の主な内容

## 【第1期】(2014年10月～2015年7月)

わが国の金融ITが安全性と安定性を重視するあまり、技術トレンドから大きく遅れてしまったとの認識のもと、ITを活用した金融の高度化について議論が交わされた。

## 【第2期】(2015年12月～2016年7月)

第1期で指摘された課題に対し、具体的な解決策を探り、変革の見取り図を描くことを目指した。世間で盛り上がりを見せるFinTechに関してもテーマとして取り上げ、FinTech企業との連携を進める取組みが紹介された。

## 【第3期】(2017年12月～2018年6月)

その後の1年間の進展をフォローし、新たなトレンドを探った。金融の高度化の有力な武器となるITを取り上げて、デジタルトランスフォーメーションを進めるうえでも重要と考えられるポイントについて議論が交わされた。

## 【特別編<AI>】(2018年10月～2019年4月)

金融機関の在り方そのものにも大きく影響する可能性があるため、「マーケティング」、「信用評価」、「コンプライアンス」といった側面から議論。

# 目次

I. はじめに

**II. 金融におけるIT活用のこれまで**

III. ITを活用した金融の高度化に向けて  
―― クラウド、API、RPA……

IV. DX推進にあたって

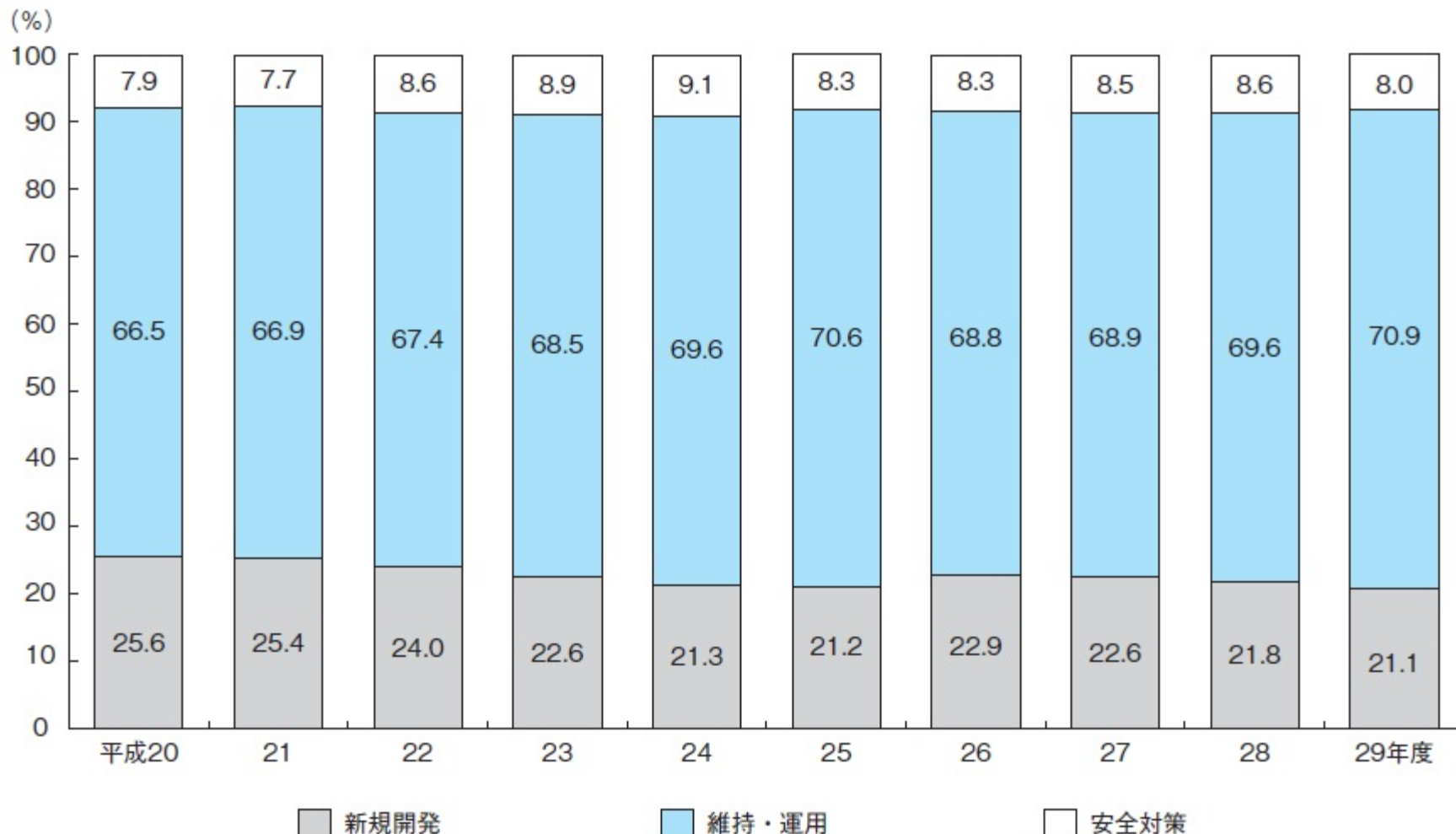
## II. 金融におけるIT活用のこれまで

- 金融業界は、他の業界に先駆けてIT化に取り組み。
- 一定の完成度を達成したところで、古いITシステムを前提としたものに固定化。
- 結果的に金融ITの変革を阻んできた。

- 金融業はITを重要な経営資源と位置付ける情報産業。
- 70～80年代にかけ、他の業界に先行し、早々に一定の完成度を達成。
- 堅牢性や高度な可用性を誇る半面、柔軟性が乏しく、維持管理や制度対応に多大なコストと時間。
- 90年代以降、インターネットの爆発的な普及や、ハードウェアのコスト・パフォーマンスの向上など、ITは急速に進歩。
- 一方、金融におけるITは、利用するシステム基盤やITガバナンス体制が、古いシステムを前提としたものに固定化し、変革が阻まれている。 ⇒ 「金融IT」が世の中から乖離し取り残された...

# 金融機関のシステム投資に占める維持・運用比率 (FISC平成30年度金融機関アンケート調査結果より)

## システム関連経費の目的別内訳



(出所) FISC調査「平成30年度金融機関アンケート」(平成30年3月)



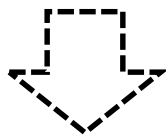
(参考) 固定化している古いITシステムの例

: システムのオープン・ネットワーク化への対応

**【従来】**(→次ページ [図1] 参照)

“古いITシステム”

- 「外部からの隔離によるセキュリティ」  
—— 銀行の内と外とを隔離し、コンピュータ・システムに対する外部からの攻撃を困難にする作戦。
- 銀行外部のシステムとの連動はあまり想定されていない。



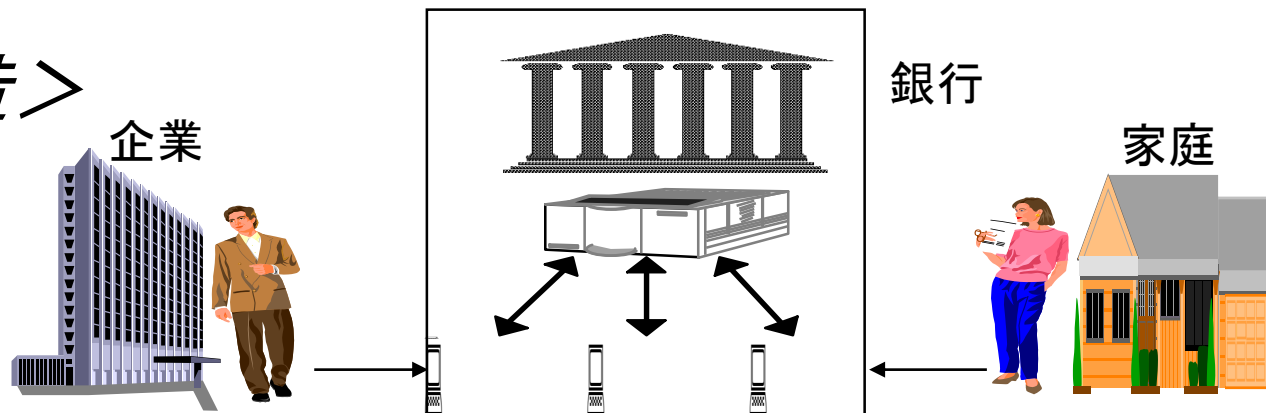
**【近年の「オープン・ネットワーク化」】**(→次ページ [図2] 参照)

- オープン・ネットワークを介して、決済システムを含む様々なシステムが相互に連動することを前提に、銀行システムの基本設計を考え直す必要が生じている。

例: STP化、金融EDI、インターネット・バンキングの普及。

# (参考) 固定化している古いITシステムの例

## <従来の構造>

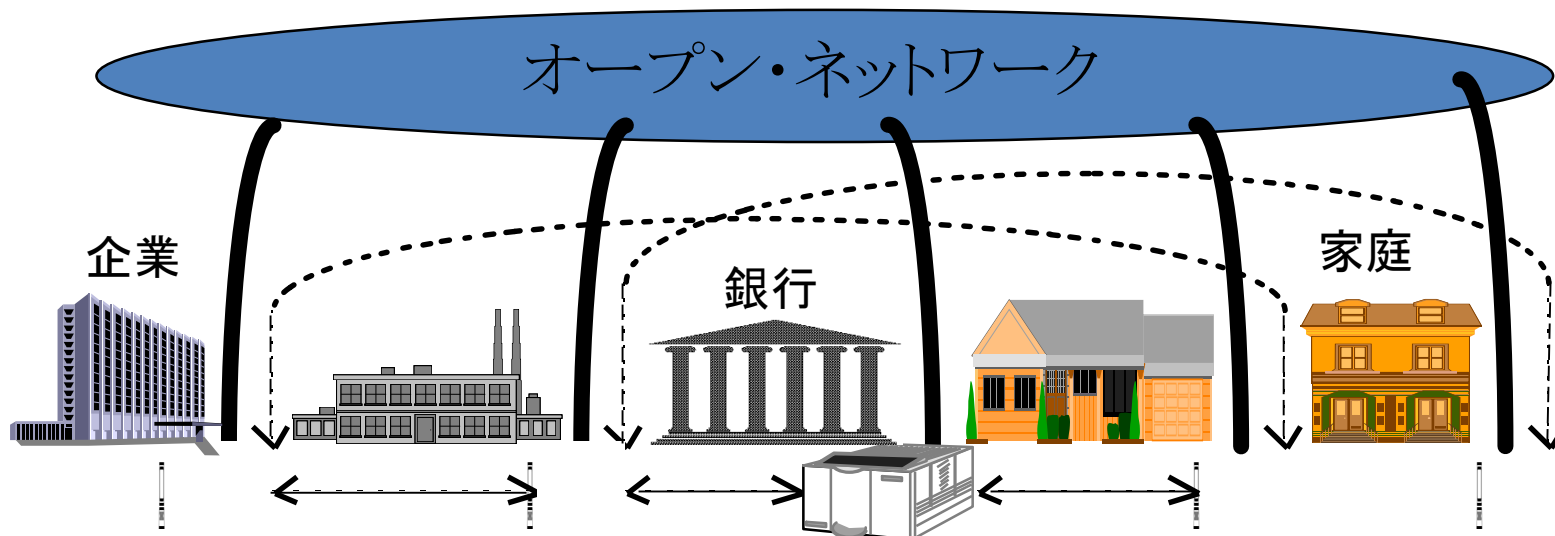


・ピラミッド型

・閉鎖型

・集中システム

## <近年の「オープン・ネットワーク化」>



# 目次

I. はじめに

II. 金融におけるIT活用のこれまで

**III. ITを活用した金融の高度化に向けて**  
—— クラウド、API、RPA……

IV. DX推進にあたって

### Ⅲ. ITを活用した金融の高度化に向けて

➤ こうした中で、新たなデジタル技術を使ってこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジが起きつつある。

⇒ 金融機関も、競争力維持・強化のために、DX(デジタルトランスフォーメーション)をスピーディに進めていくことが求められている。

➤ また、金融機関の収益環境は一段と厳しさを増している。こうした中、一層の業務効率化によるコスト削減やトップラインの引き上げが課題。

⇒ もっとインパクトのある抜本的なコスト削減や新たな収益機会の確保の観点からも、DXが喫緊の課題となっている。

# 金融機関がとるべき対応

- 「従来のまま変わらない」との選択は、将来の存続を脅かす可能性すらある。
- 従前の金融機関のIT ガバナンスは安全・安心を第一としてきたが、今後は、新しい技術体系を踏まえた経営方針の見直しが求められる。

何もしないことが最大のリスク、とにかくチャレンジ

# ITを活用した金融の高度化をスピードアップさせるための環境は整いつつある

## ➤ インターネットとの親和性の拡大とセキュリティの両立

— 金融機関が古い金融ITから脱却し、インターネットとの親和性が高い新しい技術基盤を活用して金融の高度化を実現するための最大の障壁は、サイバーセキュリティへの懸念といわれていたが...

(現在)金融機関がFinTechに取り組んでいることと方向は一致。

## ➤ ビッグデータの活用とプライバシーの保護の両立

— 日本は、海外に比べて個人情報保護の法整備が遅れていたが...

(現在)個人情報保護の取組みについては進展し、日本はGDPR((EUの一般データ保護規則))の「十分認定国」に。

## ➤ 新規分野へのチャレンジに適合した制度のあり方

— 特に銀行グループの業務範囲規制が制約となり新しい取り組みができなかったが...

(現在)銀行法改正等(出資規制緩和、オープンAPI方針公表義務)

# ITを活用した金融の高度化をスピードアップさせていくための環境は整いつつある(続き)

## ➤ 他の主体との連携と新しい能力の活用

— 金融機関がすべてを自前で用意するのは難しかったが...

(現在)クラウドやオープンAPIなどを通じ他の主体と連携を図ることで、新しいサービスを迅速に提供可能に。

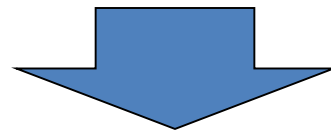
## (金融機関が行うべき具体的施策の例)

個人分野: PFM(個人財務管理)と連携したインターネットバンキングの利用促進。

法人分野: クラウド会計や金融EDIを利用した金融サービスの高度化など。

# キーとなるIT

- DXを進める上で大事なことは、経営戦略に沿った具体的なアイデアを考えること。
- そのアイデアを新たなデジタル技術を活用しつつ、内外の様々なサービス等と連携しながらスピーディに実現させることが重要。



顧客志向

システムを稼働させる「器」

:クラウド

様々なサービス等と「連携するための仕組み」

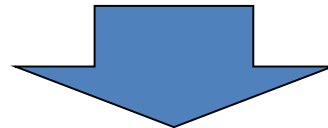
:オープンAPI



## キーとなるIT(続き)

(現状)

- 一方、データ利活用・連携すべき既存のシステムが老朽化・複雑化・ブラックボックス化
- データの利活用・連携が十分行えず、その効果も限定的となってしまうといった問題が指摘。



新たなシステムのデザインをどうするのかという観点だけでなく、こうしたレガシーシステムをどのようにモダナイズしていくかも大きな課題。

**ITモダナイゼーション**

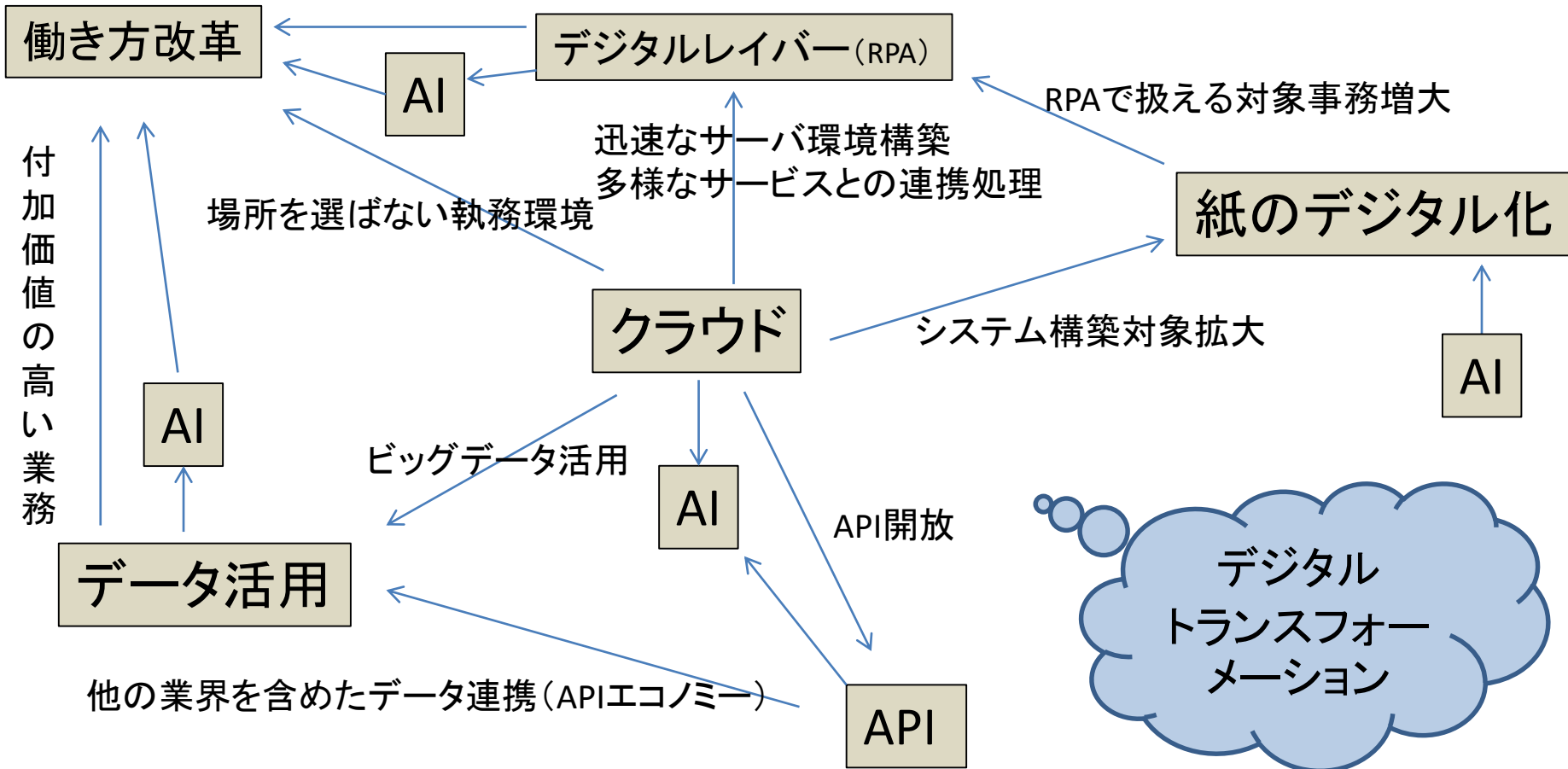
# テーマ

【第3期】「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」  
(2017年12月～2018年6月)

1. デジタルレイバー(RPA)
2. データを活用した金融の高度化
3. クラウドの戦略的活用
4. 紙をデジタルへ
5. ワークスタイル変革
6. API活用

# (参考)各テーマの関連の一例

労働時間削減、創造的業務のねん出



# ITワークショップ(第3期)プレゼンテーションの概要

開催日	テーマと概要	プレゼンテーション内容
第1回 2017.10.26	デジタルレイバー(RPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RPAを活用したデジタルトランスフォーメーション(三菱UFJ FG)</li> <li>・FFG×RPA取組みのご紹介(福岡銀行)</li> <li>・RPA試行事例～地銀におけるRPA導入のポイント(百五銀行)</li> </ul>
第2回 2017.12.20	データを活用した金融の高度化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受注情報を活用した企業評価の高度化(武蔵野大学山中准教授他)</li> <li>・FFG×Fintech取組みのご紹介(オンラインレンディング)(ふくおかFG)</li> <li>・信用調査報告書を用いた休廃業予測モデル(帝国データバンク)</li> </ul>
第3回 2018.2.8	クラウドの戦略的活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MUFGにおけるクラウドへの取組み(三菱UFJ FG)</li> <li>・ソニー銀行におけるクラウドの活用状況と今後の展望(ソニー銀行)</li> </ul>
第4回 2018.3.16	紙をデジタルへ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧倒的な生産性向上の実現に向けたNext Stage(三井住友銀行)</li> <li>・新営業店システム導入に伴うペーパーレスの取組について(山口FG)</li> </ul>
第5回 2018.4.17	ワークスタイル変革	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しい働き方改革 成功する戦略と戦術(クロスリバー越川氏)</li> <li>・“あおぞら”らしい働き方改革について(あおぞら銀行)</li> <li>・北陸銀行のワークスタイル変革への取り組み(北陸銀行)</li> </ul>
第6回 2018.6.13	オープンAPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンAPIの本質～オープン・デジタルイノベーションによる新規ビジネス開発～(みずほFG)</li> <li>・住信SBIネット銀行のAPIへの取組み(住信SBIネット銀行)</li> <li>・オープンAPIへの取組みについて(千葉銀行・T&amp;Iイノベーションセンター)</li> </ul>

※ 以下の説明では、ワークショップで取り上げたテーマの順番とは異なります。

# 1. クラウドの戦略的活用

# クラウドコンピューティングとは

## 【クラウドコンピューティング】

共用の構成可能なコンピューティングリソース（ネットワーク、サーバー、ストレージ、アプリケーション、サービス）の集積に、どこからでも、簡便に、必要に応じて、ネットワーク経由でアクセスすることを可能とするモデルであり、最小限の利用手続きまたはサービスプロバイダとのやりとりで速やかに割当てられ提供されるもの（アメリカ国立標準技術研究所）

- ✓ 電気や水道のように、使った分だけ料金が発生するコンピュータ資源のイメージ。

—— ただし、サービス形態は区々である他<sup>(注)</sup>、ベンダーにより、サービス内容、管理形態も異なる。

(注) 仮想マシンの実行環境のみを提供するもの(IaaS)、OSやデータベース等のアプリケーションの実行環境を用意するもの(PaaS)、アプリケーションソフトウェアの機能を提供するもの(SaaS)等

# 金融機関におけるクラウド導入

多くの金融機関がクラウドを導入しはじめている。

## <業態別クラウドサービスの利用状況>

業態	27年度	28年度	29年度	28年度⇒29年度 増減
全体(証券・保険他を含む)	37.7%	44.3%	46.7%	+2.4%
都銀、信託	100.0%	100.0%	100.0%	—
地銀	76.2%	82.0%	85.5%	+3.5%
第二地銀	56.8%	71.1%	74.3%	+3.2%
ネット専業他	70.0%	81.8%	84.6%	+2.8%
信用金庫	15.3%	20.6%	22.7%	+2.1%
信用組合	14.6%	13.1%	13.8%	+0.5%

(FISC金融機関アンケート調査結果より)

# 金融機関におけるクラウド導入（続き）

もともと、基幹業務系システムでの利用は限定的。

＜クラウドサービスの基幹業務系システムでの利用状況＞

29年度	パブリッククラウド	コミュニティクラウド	プライベートクラウド	導入無し
銀行等	4.0%	2.9%	4.0%	89.0%
生保、損保、証券、クレジット	11.3%	3.1%	19.6%	66.0%

（※）複数回答、構成比。

（FISC金融機関アンケート調査結果より）



# その後の動向

- 実際に基幹系（勘定系）をクラウドで構築しようとする具体的な動きがみられる（以下新聞報道による）。
  - ―― ソニー銀行（2020年以降）  
北國銀行（2021/5月）
  - ―― 日本ユニシスと日本マイクロソフトは、日本ユニシスのオープン勘定系システムBankVision®の稼働基盤として、マイクロソフトのパブリッククラウドプラットフォームの採用に向けた共同プロジェクトを2018年4月から開始。

# 解消されつつあるクラウドサービスの課題

クラウドベンダーは、金融機関からの要望なども踏まえ、サービス改善を図っている。

- データの所在が不明
  - リージョンの指定が可能
- 可用性(利用者にとってのアベイラビリティ)の確保
  - 国内に複数リージョン(東西)の設定
- セキュリティ面での不安、監査
  - 安全対策基準への適合状況を回答、金融機関向けに標準/NDA資料を個別開示。監査レポートの提供。外部認証(ISO)の取得。
- 社会的に受容されるか不安
  - 他行を含めた導入実績、成功事例の蓄積
- クラウド開発に関するノウハウの不足
  - 各クラウドベンダーが「クラウドデザインパターン(CDP)<sup>(※)</sup>」を公開。  
クラウドインテグレーターが存在。

(※) CDP:システムアーキテクチャ設計を行う際に発生する、典型的な問題とそれに対する解決策・設計方法を、分かりやすく分類して、ノウハウとして利用できるように整理したもの。

# 【クラウドのポイント】

- クラウド導入は、当初はコスト削減が目的であることが多かった。しかし、迅速性・拡張性等の特長を備えたクラウドは、イノベーションを進めたり顧客体験向上等、攻めのITのためには必須のツールであり、デジタルトランスフォーメーションを進めるための大きな武器の一つ。
- そのためには、ベンダーに依存せずにクラウド活用を進められるように、クラウドに対する正しい理解を深め、「クラウドを使って攻めのITを考えることができる『クラウド人材』」を確保するなど体制を整えていくことが必要。

## 2. オープンAPI

# APIとは

- API (Application Programming Interface) とは、一般に「あるアプリケーションの機能や管理するデータ等を他のアプリケーションから呼び出して利用するための接続仕様等」を指し、このうち、サードパーティ(他の企業等)からアクセス可能なAPIが「オープンAPI」と呼ばれる。(「オープンAPIの在り方に関する検討会報告書」(全銀協<2017年7月13日>))

## (データ利用側)

- API仕様にに基づきアクセスすれば、データ提供側の検索方法やデータベース構造を意識することなく、データを取り出すことができる。

## (データ提供側)

- データ提供方式を統一できるため、API経由以外の接続を排除できる(セキュリティ上不適切なアクセス手段の削減)ほか、システム変更時でもデータ利用側への影響を極小化することができる。

# オープンAPIの意義

- オープンAPIは、オープン・イノベーションを実現していくための手段(キー・テクノロジー)の一つと位置づけられる。単なるデータ連携上の意義を超えて、他の事業者等と金融機関が協働して、それぞれの保有する情報やサービスを組み合わせるための手段を提供するもの。
  - 金融制度WGが2016年末にまとめた報告書において、オープンAPIは、オープン・イノベーションを支える核と位置付けられた。
  - 一方、オープンAPIを提供する国内金融機関が少数に止まっていたことから、普及・拡大を促進するために、2017年の銀行法改正によりオープンAPIの努力義務が課された。

# APIの分類・・・機能別

種別	具体例
更新系API	本人口座から本人以外の口座等への資金移動(振込) 自口座内での移動(投信購入等) 住所変更等
参照系API	残高照会 取引明細(通帳記帳情報)照会

(インサイド型)

社内データの利用や社内システム間の連携に内部APIを利用。

(インバウンド型)

社外データや機能を活用し、サービスの高度化につなげる。

(アウトバウンド型)

自社のデータや機能を他社に開放し、ビジネスの可能性を広げる。

# 金融機関のAPI公開見通し

- 金融機関は、改正銀行法に則り、平成30年3月1日までに電子決済等代行業者との連携及び協働に係る方針（API接続方針）を公表したところ（施行日より2年以内でのオープンAPI導入にかかる体制整備の努力義務）。

▽金融機関（138先）のAPI公開見通し<sup>(※)</sup>

（2018年3月2日時点）

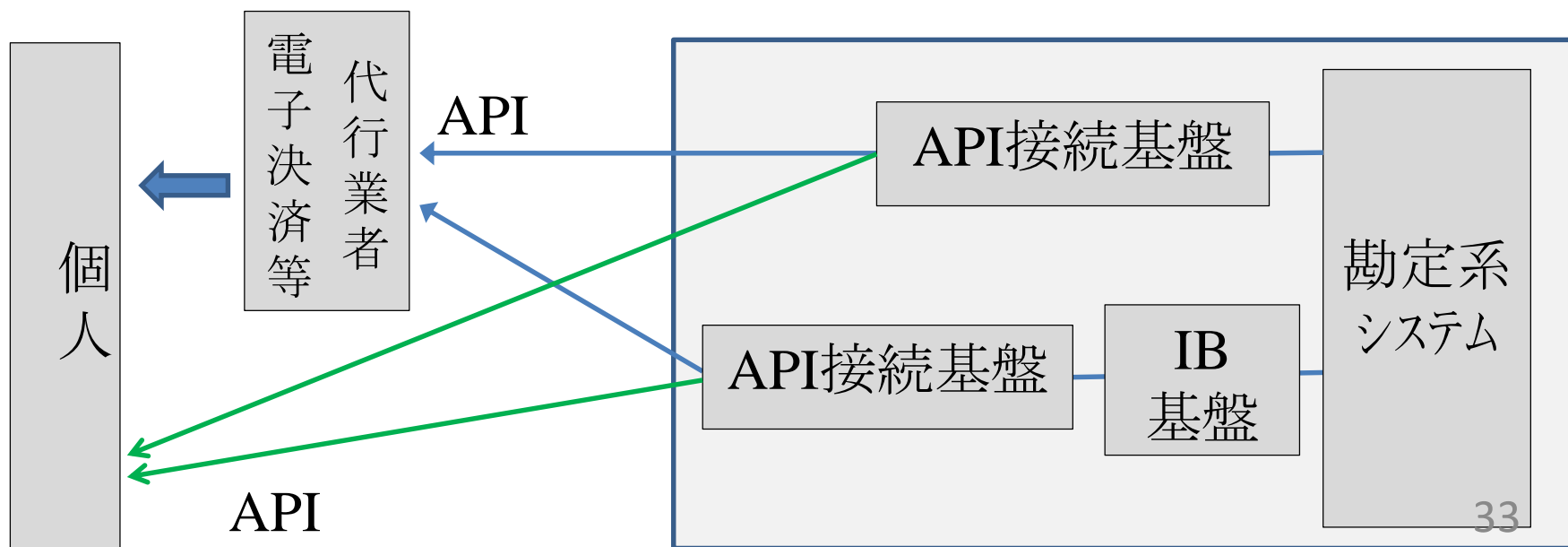
		個人向け		
		未定/ 対応予定なし	参照系のみ公開	参照系と更新系を 公開
法人向け	未定/ 対応予定なし	9	4	20
	参照系のみ公開	0	13	3
	参照系と更新系 を公開	3	4	82

(※)各金融機関の公表資料をもとに集計



# API接続基盤①

- API開放にあたっては、従来のシステムとの接続するための「APIアダプタ」や外部に開放するための「APIゲートウェイ」等の機能を持つAPI接続基盤の構築が必要。
  - API接続基盤の機能: 認証、電文制御、流量制限、電文形式変換、課金等
- API接続基盤の構築方法には「IB経由」と「勘定系直結」がある。



# API接続基盤②

	IB経由	勘定系直結
API接続の対象となる顧客	・IB契約者	・口座保有者
機能の自由度	・IBで提供されている機能や金融商品等に限定(過去の取引明細の期間、同時ログイン制約等)	・自由度が高い ・内部APIでの活用も可能
構築コスト	・比較的安価かつ短期に構築可能	・本人認証を行うためのシステム構築が新たに発生 ・インターネットに公開されるためIB並みのセキュリティ対策が必要
その他		・事務コスト(ID/PWの書留郵送、本人確認等の審査)

# 【オープンAPIのポイント】

- オープンAPIは、単なるデータ連携上の意義を超えて、他の事業者等と金融機関が協働して、それぞれの保有する情報やサービスを組み合わせ、「オープンイノベーション」を実現していくためのキーとなる手段のひとつ。経営戦略と整合をとりながらビジネス視点で取り組んでいくことが大事。
- API接続基盤は、将来のAPI活用の広がりを視野に入れ、戦略的に整備していくことが望まれる。その際、**内部API**の整備を通じて、金融機関の内部システムの在り方にも影響を与えていく可能性（ITモダナイゼーション）。

### 3. デジタルレイバー(RPA)

# RPA

(Robotic Process Automation)

RPA自体は、既存業務にかかる労働力を削減するためのITであるが、攻めに回す人材余力を生み出しDXのための環境を整えるという意味では、DXに密接に関わるITともいえる。

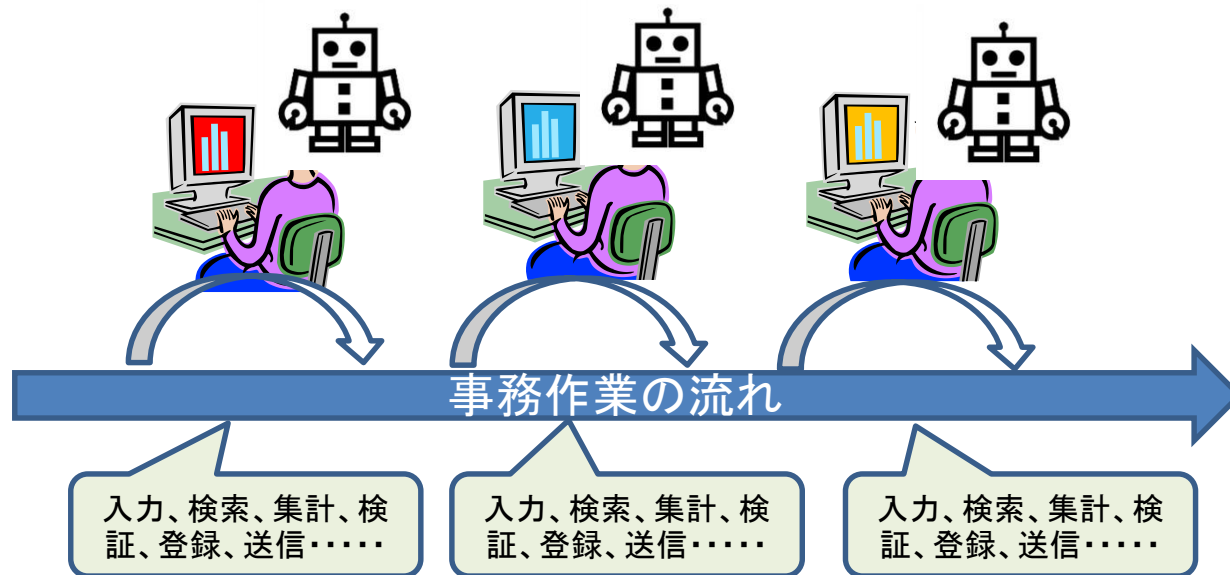


# RPAとは

【デジタルレイバー(RPA(Robotic Process Automation))】

: 認知技術(ルールエンジン・機械学習・人工知能等)を活用した、主にホワイトカラー業務の効率化・自動化の取組み(Wikipediaより)

- ✓ 人がパソコンで操作する定型的な作業(入力、クリック、コピー、ペースト等の作業)を予め設定しておき自動的に実行。EXCELマクロの高度版のイメージ。



複数のシステムやアプリケーションを繋ぐ業務プロセス/ワークフローの自動化(人間の仕事を補完・代替)であり、従来のシステム開発とは異なる概念。

# 【RPAのポイント】

➤ 全社的な取り組みに展開し、一層効果を上げていくためには、部署に閉じた部分最適から脱却し、全社を見渡した業務の改革、見直しも同時に進めていくことが必要。

また、対象業務の洗い出し、要件定義、ロボット開発、保守・運用等の各段階で、システム部門やビジネス部門が協力的に取り組んでいく体制づくりも課題。さらに、浮いた労働力の有効活用の観点では人事部との連携も重要。

➤ RPA対象業務を広げるには、紙をデジタル化していくという視点も重要。



# リスク管理上の課題の一例

## (経営管理面)

- ロボット導入の意思決定(導入目的、意思決定プロセス、推進体制)
- PoC(実証実験)、投資効果検証(省力化効果の評価)

## (事務管理面)

- ロボット導入に伴うリスクプロファイルの変化の把握
- 自動化した業務プロセスの共有(自動化工務範囲、手作業移行時の事務フロー<事務のブラックボックス化の回避>)

## (システム管理面)

- ロボット管理体制(ロボット管理台帳、リスク評価、作成・修正権限管理)
- 障害や不具合発生時の対応の整備(誤処理や例外処理の検知と対応、障害件数の把握、分析、対応)
- ロボット導入の他のシステムへの影響、システム変更時のロボットへの影響
- ロボットに登録したID/PWDの管理体制(適切なアクセス制御)
- ロボット搭載端末のサイバーセキュリティ対策(定期的なロジック検証を含む)

## 4. 紙をデジタルへ

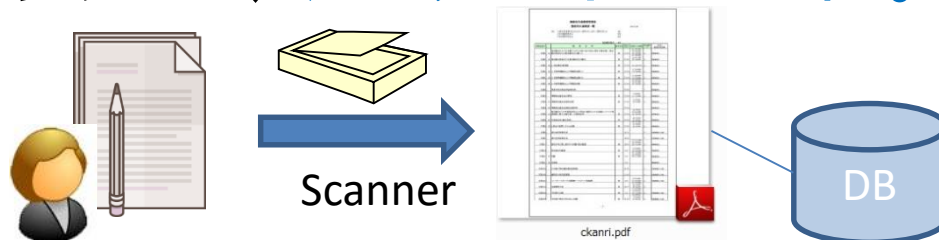
# 紙の何が問題なのか

- 紙の存在がITの活用を阻害。
  - 紙はヒトの介在を前提としており、システム化するうえで制約。
  - **RPAの対象範囲を広げるためには紙をどうにかする必要。**
- 紙の存在が働き方 (work style) やCXを制約。
  - 紙にアクセスするためには時間や場所が制約される。 ※CX: Customer Experience
  - 顧客に伝票記入を強いる等はCX低下につながる。
- 紙は情報管理 (security control) が難しい。
  - 顧客情報や機密情報の印刷された紙の書類やコピーが紛失するなど、情報漏洩のリスクがある。
  - 個人情報等をシステムに入力する時点で不必要に人目に触れる。
- 紙には様々なコスト(cost)がかかる。
  - 紙代、印刷コスト、保存・保管のスペースや搬送等の手間。また、情報の検索性も劣る(探し難い)。
  - システム入力やチェックの負担も発生。

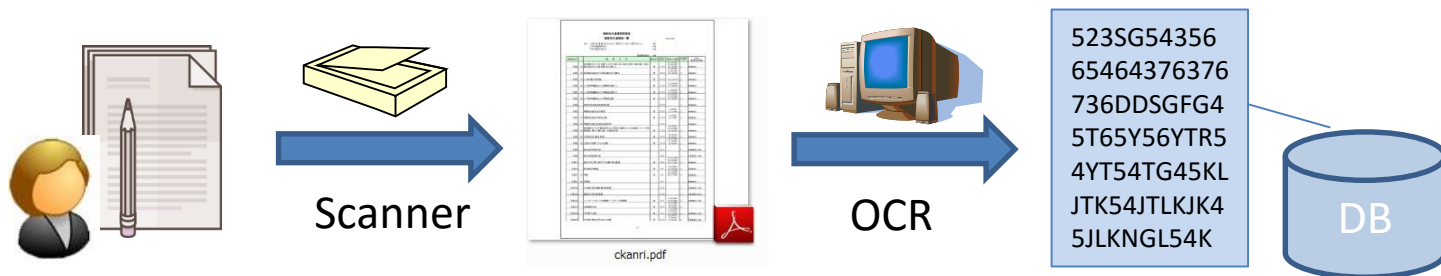
# 「紙をデジタルへ」とは

- 紙をデジタルへ・・・紙の資料等をデジタルデータに置き換えることによって、事務生産性の向上やワークスタイルの変革に繋げること。
  - 紙に書かれている内容をデジタルデータ化し、システム等で取り扱えるようにすることが目的。
  - 紙資源の節約や保管スペース削減によるコスト削減や「森林資源を大切に」といった環境へ配慮する取組みの「ペーパーレス」とは異なる。

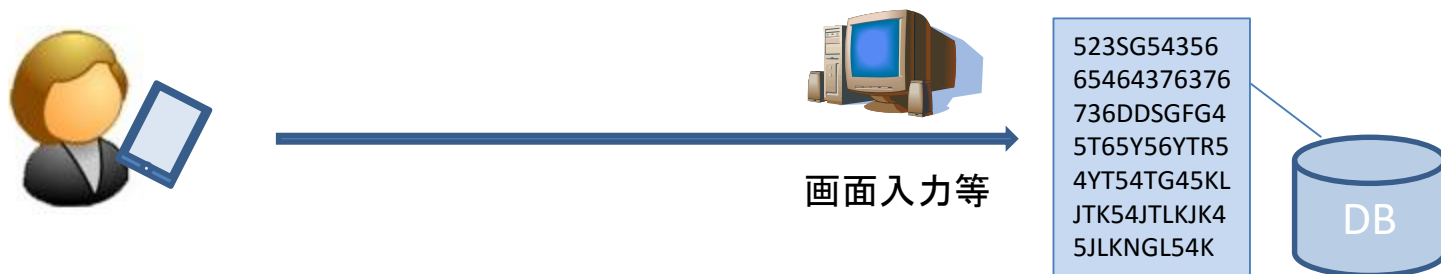
# ①紙をスキャンし、デジタルイメージ化。



# ②紙をスキャンしたデジタルイメージをOCRによって、文字や数字等のデジタルデータに変換。



# ③入口から文字や数字のテキストとしてシステムに入力しデジタルデータとして扱われる。



# 【紙をデジタルへのポイント】

- ① 紙をデジタル化するに当たっては、最終的には「入口からデジタル化」を目指すべき。
- ② しかし、帳票類等の紙がすぐにはなくならない当面の対応として、OCRを活用し、紙をデジタルデータ化することは有力なアプローチ。OCRは、人間による再確認の範囲を絞り込めるようになり、業務に十分使えるレベルに達した。RPAとOCRを組み合わせることにより、OCRの機能を向上させることも。
- ③ 紙のデジタル化による事務の効率化については、各金融機関にとって営業分野とは異なる非競争領域。このため、金融業界全体でノウハウを共有し、協力して生産性向上につなげていってはどうか。

# 5. データ活用

# データを活用した金融の高度化とは

商流情報などのデータを、融資業務や顧客支援などに活用する取り組み

金融における事例

## 顧客支援

(例)顧客のデータを  
活用したビジネス  
マッチング

## 市場運用

(例)オンライン上  
のニュースを解析  
し、市場価格を  
予想

## 不正利用 検知

(例)インターネ  
ットバンキング  
における不正  
取引を検知

## 預り資産販売

(例)顧客情報を活  
用し最適な預り  
資産を提案

## 融資業務

(例)商流情報等から  
融資の可否等を決定



# 融資業務へのデータ活用

＜従来の与信評価の課題＞

（不動産担保、保証による保全）  
財務実績による企業の評価



財務実績で評価される（もしくは保全が厚い）企業への融資の集中

⇒ 金融機関にとっては貸出金利の下押し圧力



財務実績以外の情報の不足

⇒ 財務的な蓄積のない企業の資金調達は困難



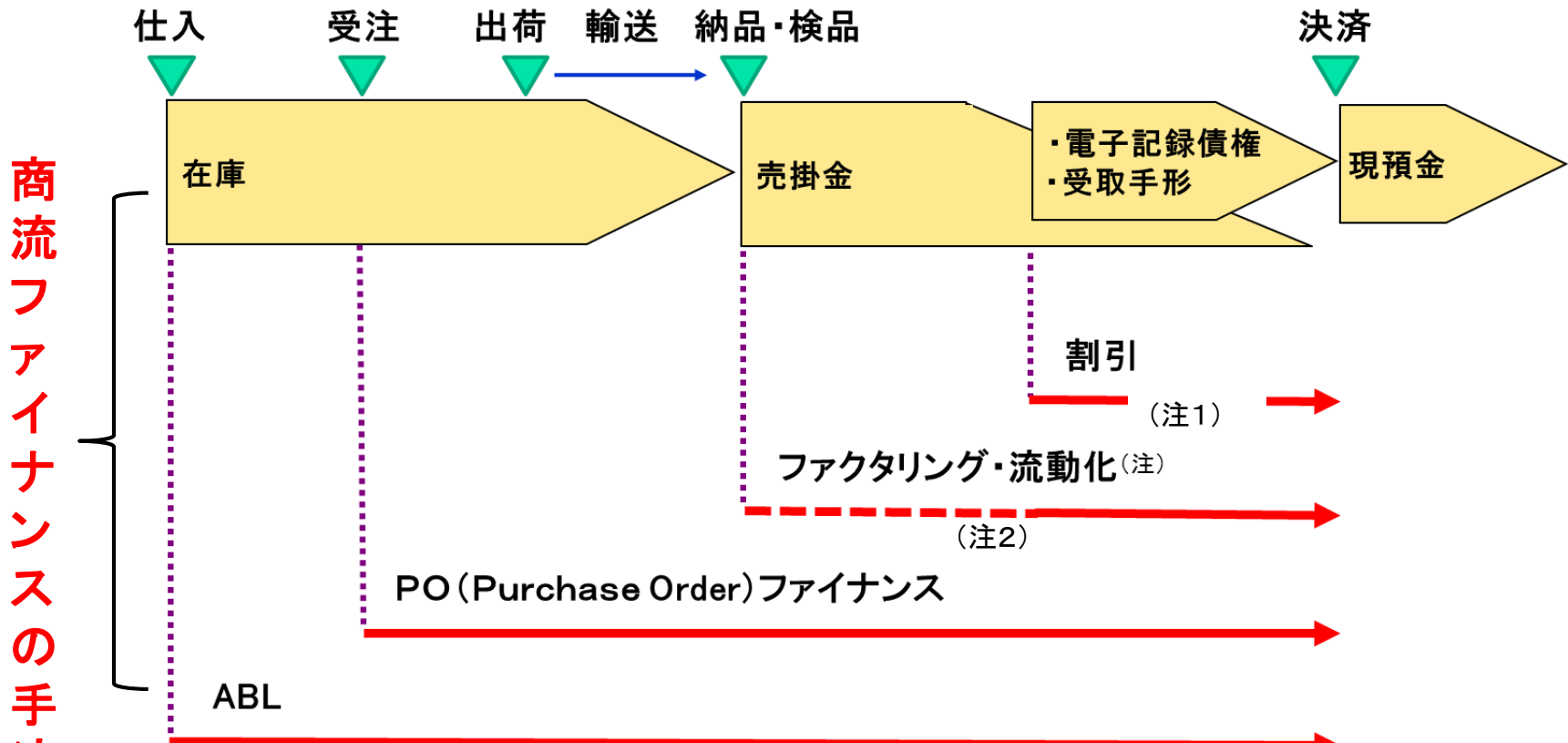
財務実績と実態との乖離

財務内容の変化に対する認識の遅れ

⇒ 適切な融資、金利水準か？

# 商流ファイナンス①

- 財務的な蓄積のない企業の資金調達に道を開くものとして期待



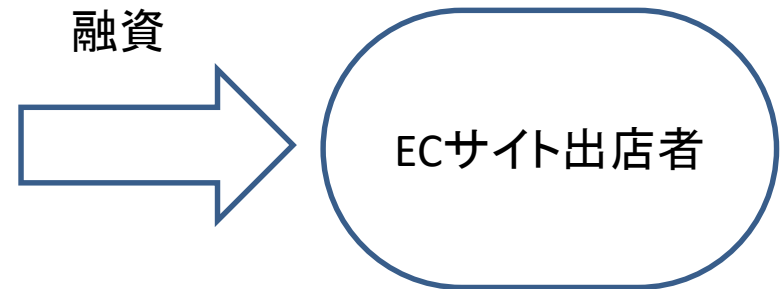
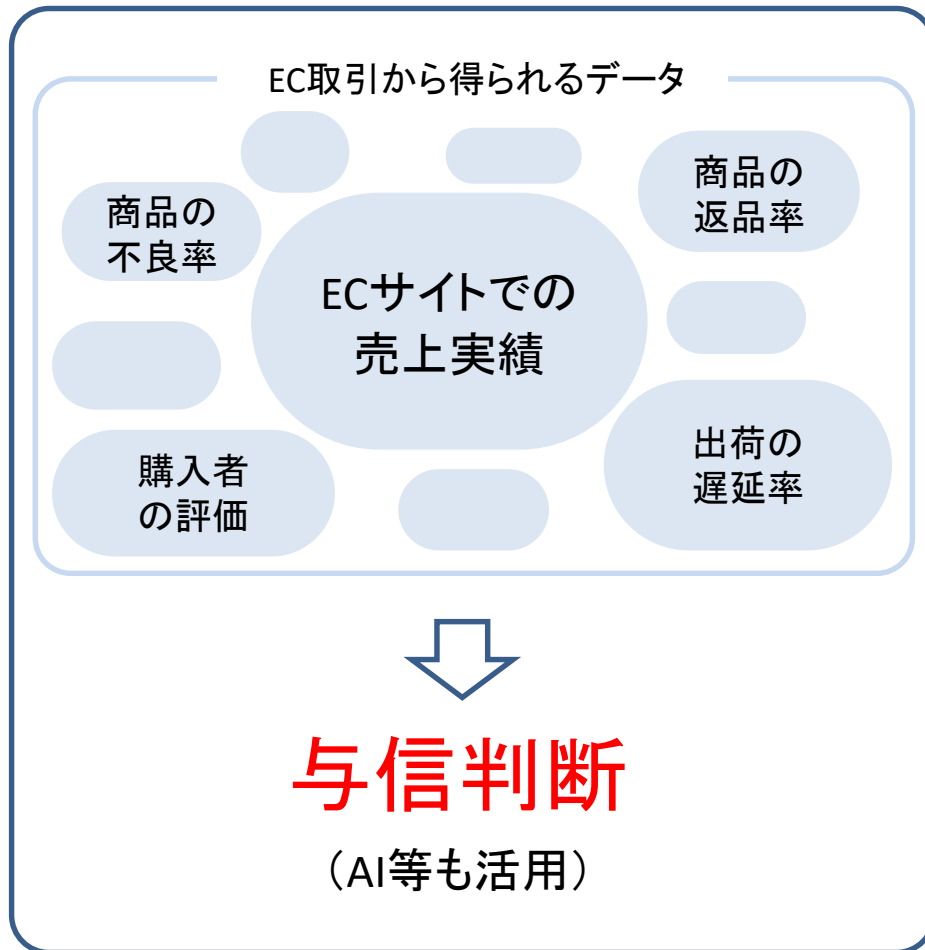
(注1)ファクタリング・流動化は、検品直後に行われるものも一部にあるが、手形発行と同じタイミングで行われるケースが多い。

(注2)POファイナンスとは、受注情報を裏付けとした貸出手法。

# 商流ファイナンス②

## ▽トランザクションレンディングの一例

ECサイト運営会社



### ◆特徴点

- ①簡易な手続
- ②スピーディな審査
- ③無担保・無保証 など

# 金融機関の導入事例

## ● 外部情報を活用した事業性融資の事例

(融資商品「ファストパス」のポイント)

- ✓ 行内情報(財務情報や当行口座情報)に加え、外部情報(他行の口座情報等)を審査モデルに取り込み、即日で審査結果を通知できる。

(今後の検討課題)

- ✓ 現在、審査モデルのパラメータは、内外の口座情報が主要素となっているが、今後、決済・取引情報や物流・在庫情報等を加えていくことも検討。
- ✓ 審査モデルの精度向上を進めるため、AIの搭載なども検討課題。

# 【データ活用のポイント】

- ① 商流データを活用したファイナンスや信用調査会社のデータを用いた顧客支援など、デジタルデータを活用した金融サービスの動きが広がっている。
- ② データ連携の仕組みが不十分であったり、データ化されていない有用な情報がまだまだ存在するなどの課題もあるが、FinTech企業等との連携によって活用できるデータが限られるなどの制約を解消する事例も出てきている。
- ③ 今後、全銀EDIシステムの稼働、API開放、ビッグデータ活用の環境整備などが進めば、様々なデータ活用の可能性はさらに高まると考えられる。

## 6. ワークスタイル変革

# ワークスタイル変革の目的

## ①働きやすい環境の整備

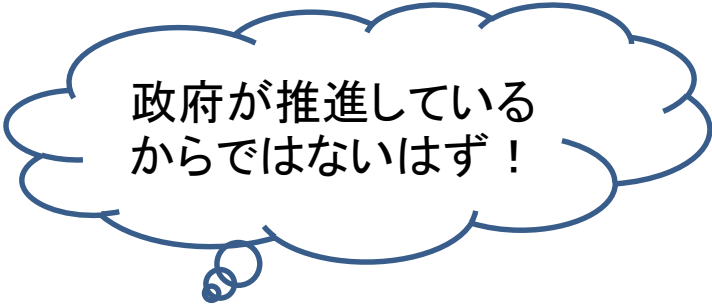
- ・新卒労働者の確保、若年層の離職回避
- ・育児との両立、介護離職の防止

## ②効率化、生産性向上

- ・長時間労働の是正
- ・創造的な業務へのシフト
- ・ビジネスプロセスの変革

## ③働きがいの提供

- ・働くことの意義を体感



政府が推進している  
からではないはず！

# ワークスタイル変革を支えるIT

## ①テレワーク (在宅勤務、モバイルワーク、サテライトオフィス勤務等)

- ・リモートアクセス、BYOD
- ・仮想技術
- ・テレワークアプリケーション、個人の働き方の可視化ツール

实用レベル？

セキュリティは  
大丈夫？

## ②コミュニケーション基盤

- ・テレビ会議
- ・ビジネスチャット
- ・グループウェア

導入したままフォローが  
疎かになっていないか？

UX(ユーザー体験)は  
考慮されているか？

## ③フリーアドレス

- ・モバイルPC
- ・無線LAN

本ITワークショップのこれまでのテーマはすべて関係

- ・デジタルレイバー(RPA)
- ・クラウドの戦略的活用
- ・データを活用した金融の高度化
- ・紙のデジタル化



# 克服すべき課題の一例

## ① 人事制度（人材、評価制度、勤務形態）

- ・企業の様々な規則や制度が柔軟な働き方に対応できているか？
- ・働き方改革の効果測定（KPIの設定）をどうするか？

## ② IT環境の整備

- ・ハードウェア・ソフトウェアの導入、活用は十分できているか？
- ・十分に練られたビジネスプロセスの改革を伴っているか？

## ③ 組織内部への啓蒙

- ・企業文化が改革を阻んでいないか？ 意識をどう変えるか？
- ・ワークスタイル変革の定着に向けてどうしたらよいのか？

以上

# 【ワークスタイル変革のポイント】

- ① ワークスタイル(働き方)変革は、手段に過ぎないため、何のために進めるのか目的を明確にすることが大事。その目的は、多くの場合、「会社の成長・存続」、「社員の幸せ」につながる。
- ② ワークスタイル変革に、ITの活用は重要ではあるが、それだけでは不十分であり、制度や仕組み、企業文化に定着させるための意識改革が成功のカギ。
- ③ 多様かつ柔軟なワークスタイルを認めることで、企業と働く人の双方にとってWin-Winの環境を実現し、最終的に働きがいの向上にもつなげていくという視点が重要。

# 目次

I. はじめに

II. 金融におけるIT活用のこれまで

III. ITを活用した金融の高度化に向けて  
—— クラウド、API、RPA……

**IV. DX推進にあたって**

## IV. DX推進にあたって

- ITの進歩を活かし、金融業の生産性向上を図っていくとともに、ITを活用したビジネスの変革、すなわちデジタルトランスフォーメーションを図っていくためには。

① トップのコミットメントの重要性

② IT活用の目的の明確化

③ IT分野での金融業界の協調

## (続き)

- ① トップのコミットメントの重要性
- ② IT活用の目的の明確化
- ③ IT分野での金融業界の協調
  
- ④ IT推進体制の整備
- ⑤ 顧客体験の重視
- ⑥ システムアーキテクチャの見直し

## 本資料に関する照会先

日本銀行 金融機構局 金融高度化センター 企画役

中山 靖司 電話 03-3277-2146

yasushi.nakayama@boj.or.jp

- 本資料の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行の公式見解を示すものではありません。
- 本資料の内容について、商用目的での転載・複製を行う場合は予め日本銀行金融機構局金融高度化センターまでご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。
- 本資料に掲載されている情報の正確性については万全を期しておりますが、日本銀行は、利用者が本資料の情報をを用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。