



# ユーザ本位の 銀行APIエコシステムの実現に向けて

2016/12/8

free 株式会社

# アジェンダ



- **free の銀行APIの取組のご紹介**
- **銀行APIの実現する世界**
- **中間的業者の規制のあり方**
  - **APIが当たり前の世界に**
  - **API化の射程と規制**
  - **Security及び利用者保護**



# free の銀行APIの取組のご紹介



# スモールビジネスに携わるすべての人が 創造的な活動にフォーカスできるよう

夢を持って起業や独立をしても、経理などの面倒なバックオフィス業務に追われることが多いのが現実。  
だからこそ free は、スモールビジネスに携わる誰もがより本業にフォーカスできる社会を実現します。

設立 2012年7月

資金調達額（累積） 60億円以上

代表者 佐々木 大輔

従業員 約250名（2016年10月現在）

主要株主 DCM, リクルート, IVP

Pavilion capital, SBIインベストメント

<https://www.freee.co.jp/>



GOOD DESIGN  
AWARD 2015  
BEST  
100



2015年度グッドデザイン賞  
「未来づくりデザイン賞」

2016年「働きがいのある会社」  
従業員～999人規模 ランキング4位



# クラウド会計ソフト freee 60万以上の個人事業主・法人が利用中



**自動**：銀行やカードの口座と連携し、  
人工知能で会計帳簿を作成

**簡単**：簿記の用語を使わない画面設計で  
簡単に使える

**最適化**：請求書発行や経費精算などの  
業務も最適化

**安価**：法人でも月額1,980円から利用可能



# 銀行明細の連携は会計自動化の肝



- テクノロジーを活用し「記帳」「経理作業」を簡単に効率的に
- 銀行明細の取得はその中でも最重要（現在はスクレイピングが主）



# 参考) 自動取得された明細のイメージ

- 以下のように自動取得された銀行からの明細に対して、機械学習で推測して勘定科目を振っていく
- ユーザはチェック作業のみで、それも自動化されていく



The screenshot displays a software interface with a navigation bar at the top containing icons for Home, Transactions (取引), Reports (レポート), Confirmation (確定申告), Accounts (口座), Payments (給与), and Settings (設定). A search bar on the right contains the text 'ヘルプ検索'. Below the navigation bar, there are three transaction cards, each with a header, a table of transaction details, and a summary bar.

**Transaction 1 (DCカード):** Header: DCカード (推測済み). Summary: 勘定科目 旅費交通費, 税区分 課対仕入8%, 品目・取引先等 JR東日本, カード年会費. Buttons: 編集, 自動化?, 登録.

日付	金額	取引内容
2015-12-10	-315 ↓	ナビタイムジャパン 東京都 港区

**Transaction 2 (三井住友):** Header: 三井住友 (契約者番号) (推測済み). Summary: 勘定科目 新聞図書費, 税区分 課対仕入8%, 品目・取引先等 有料サイト会員. Buttons: 編集, 自動化?, 登録.

日付	金額	取引内容
2015-12-10	220,000 ↑	イヅミキカク (カ)

**Transaction 3 (三井住友):** Header: 三井住友 (契約者番号) (推測済み). Summary: 勘定科目 売上高, 税区分 課税売上8%, 品目・取引先等 いづみ企画, イラストデザイン. Buttons: 編集, 自動化?, 登録.

日付	金額	取引内容
2015-12-10	50,000 ↑	カ) オフィスエムワン

# free のAPI連携の取組



- APIは安定・セキュア・高速なデータ連携を可能にするだけでなく、様々な手続・取引を、ユーザの状況・嗜好に応じたサービス上から可能に

	概要
AISP（口座情報活用）としての取組	<ul style="list-style-type: none"><li>● 住信SBIネット銀行、みずほ銀行との間で入出金明細取得のAPI連携を開始済、他にも数行と連携検討中</li><li>● 安定・セキュア・高速なデータ連携を実現</li></ul>
PISP（決済指図）としての取組	<ul style="list-style-type: none"><li>● 数行と振込API連携の仕様について検討中</li><li>● 買掛債権管理業務の画面からシームレスに振込手続・振込結果確認まで完結する、新しい経理業務を実現</li></ul>
今後更に実現したいユーザ体験	<ul style="list-style-type: none"><li>● 会社設立時の登記書類作成サービス上で法人口座開設まで完結する体験</li><li>● 総合振込のエラーをユーザの手元のモバイルアプリで確認できるプッシュ通知体験 等</li></ul>

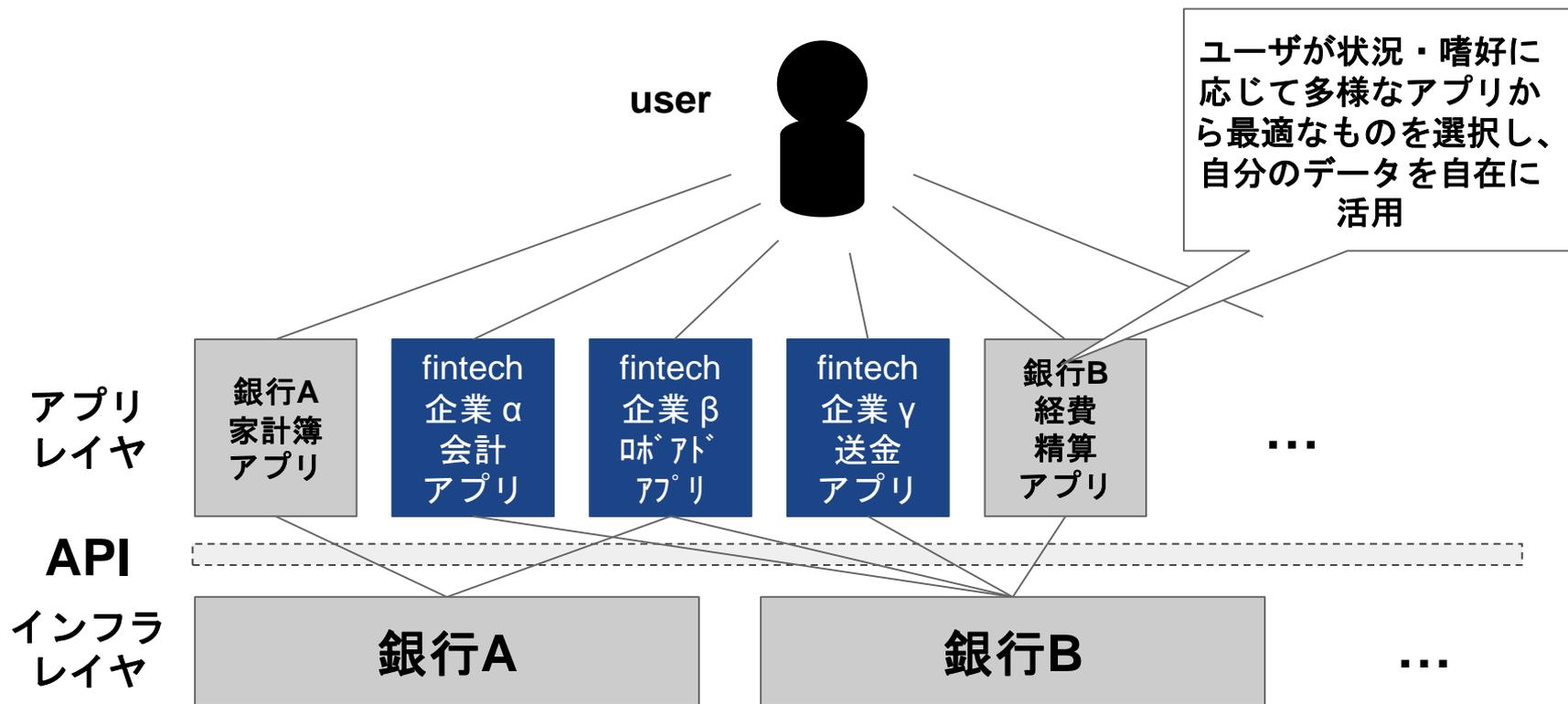


# 銀行APIの実現する世界

# 銀行APIが実現するユーザ中心の世界



- ユーザが
  - 自分の使いたい・好きなサービスから
  - 銀行に預けた自らのデータと、口座ライフサイクルのすべてのサービス（口座開設から決済・融資、そして口座閉鎖まで）に
- 自由にアクセス出来る状態を実現すべき

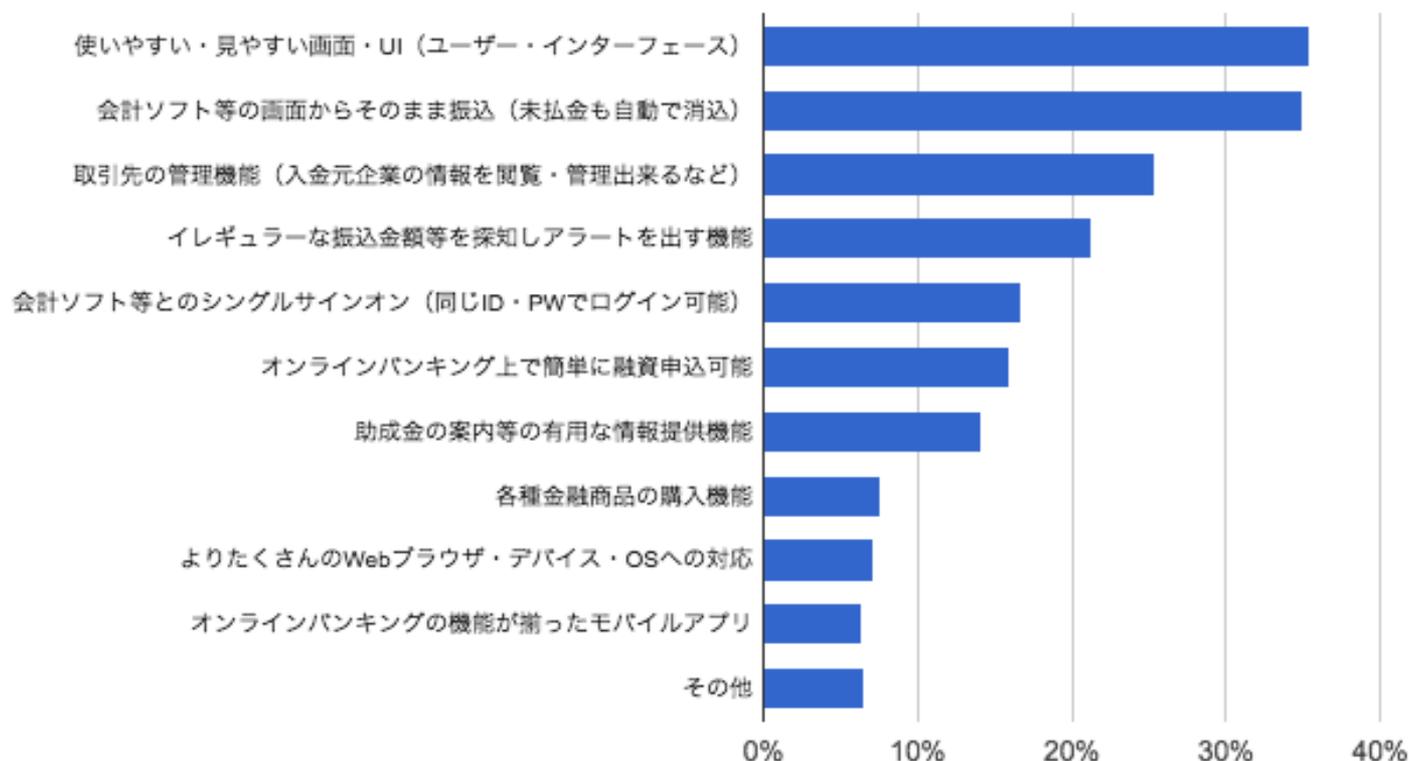


# 多様なニーズが存在するも未実現



- 例えば、事業性インターネットバンキングサービスについて、以下のように未実現のニーズが存在しており、これをスピーディに実現していくにはサードパーティとのAPIを通じた連携が重要

## 法人インターネットバンキング利用者が実現してほしいサービス





# 中間的業者の規制のあり方

# APIが当たり前の世界に



## 実現すべき世界

ユーザが状況・嗜好に応じて多様なアプリから最適なものを選択し、自分のデータを自在に活用できる世界

## 必要な環境

あらゆるユーザが利用する銀行が、参照系だけでなく更新系まで含めて、「十分実利用に耐えるAPI」を開放していること

- 「十分実利用に耐えるAPI」には、以下の要件が必要
  - 洗練され、デファクトな技術に則った仕様での開発
    - 上記を実現するための、銀行・中間的業者双方にとっての準備期間の担保
  - ユーザへのコスト転嫁が発生しない状況
- また、上記の状況が実現されるまで、既存ユーザに悪影響を及ぼさないよう、スクレイピングが恣意的に停止されるような事態は回避すべき

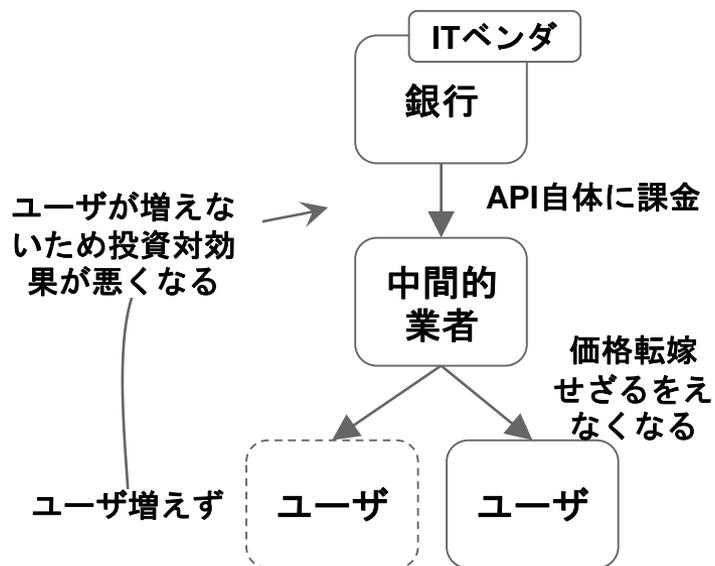
# コスト・利用料の論点



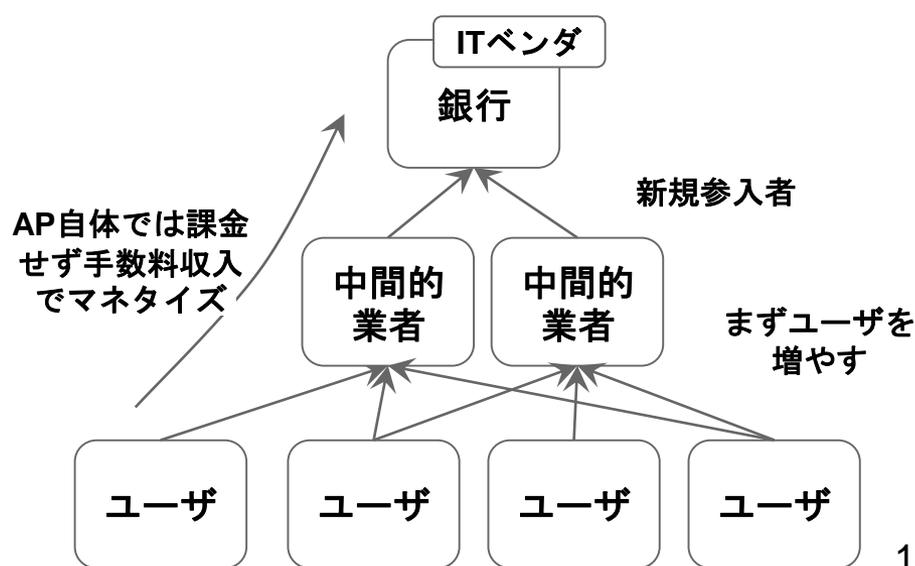
- 銀行APIは以下の2つの観点でまさにプラットフォームである
  - ユーザが利用する多様なアプリケーションにとってのプラットフォーム
  - 銀行から見ると、オープンイノベーションのためのプラットフォーム
- プラットフォームは、まず利用されることが何より重要である
  - 多様性を確保するため、新規参入者にとっての障壁にならないことも必須要件
  - 少なくとも、自らのデータを参照することで、ユーザに新たに負担が発生することは避けるべきではないか



コストがユーザ転嫁され  
利用が広まらない悪循環



ユーザを十分増やした上で  
更新系の収益を得る好循環



# 参考) スクレイピングの安全性



- その登場から10年以上大きな事故なしに運用されてきた「そこそこ枯れて安定した技術」
  - スクレイピングをする側でID/PASSが暗号化されていて、秘密鍵が安全に保存されていれば、インターネットバンキングを利用するのとは比べて、セキュリティリスクはそれほど遜色ない
- リスクが実質的に高い状態にあるわけではない以上、禁止に至る根拠はなく、また、fintech事業者にとって使いやすいAPIが開放されていけば、自然とスクレイピングからAPIに移行するはず

北米：2,000万人前後

日本：1,000万人弱



Money Forward

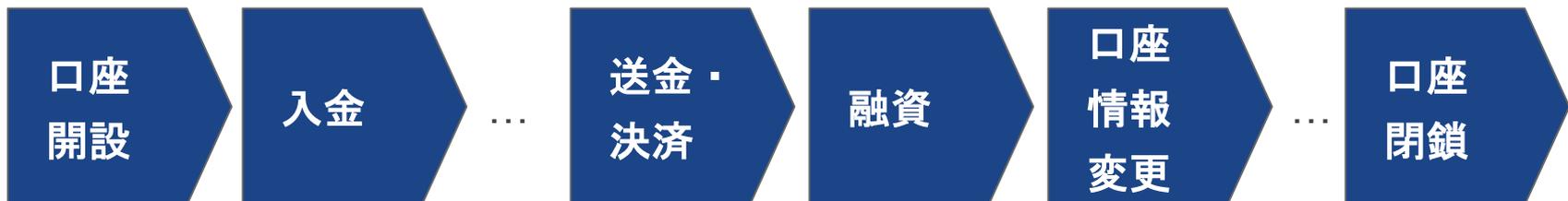


# API化の射程と規制



- 決済指図まで行うことを考えると、中間的業者に対しては、登録制等の仕組みで、適切にその信頼性を担保し、またその信頼性を社会に認知せしめることは一つの案であると考える
  - 一方、中間的業者の業務範囲が口座情報取得・利用にとどまる場合は、登録猶予期間等の措置があってもよいのではないかと（既に現在、普及・定着しているサービスであるため）。
  - また、登録等要件も大きな資本力を前提にしない等、新規参入者に配慮すべき
- 更に、将来的には当該登録によって、銀行の口座ライフサイクルのすべてのサービスの指図を扱えることが重要と考える
  - 特に、上記が銀行代理業のような所属銀行等の制約なく実施できることが、シームレスで多様なサービス提供には必須（銀行代理制度自体の改善も必要）

## 銀行口座のライフサイクル



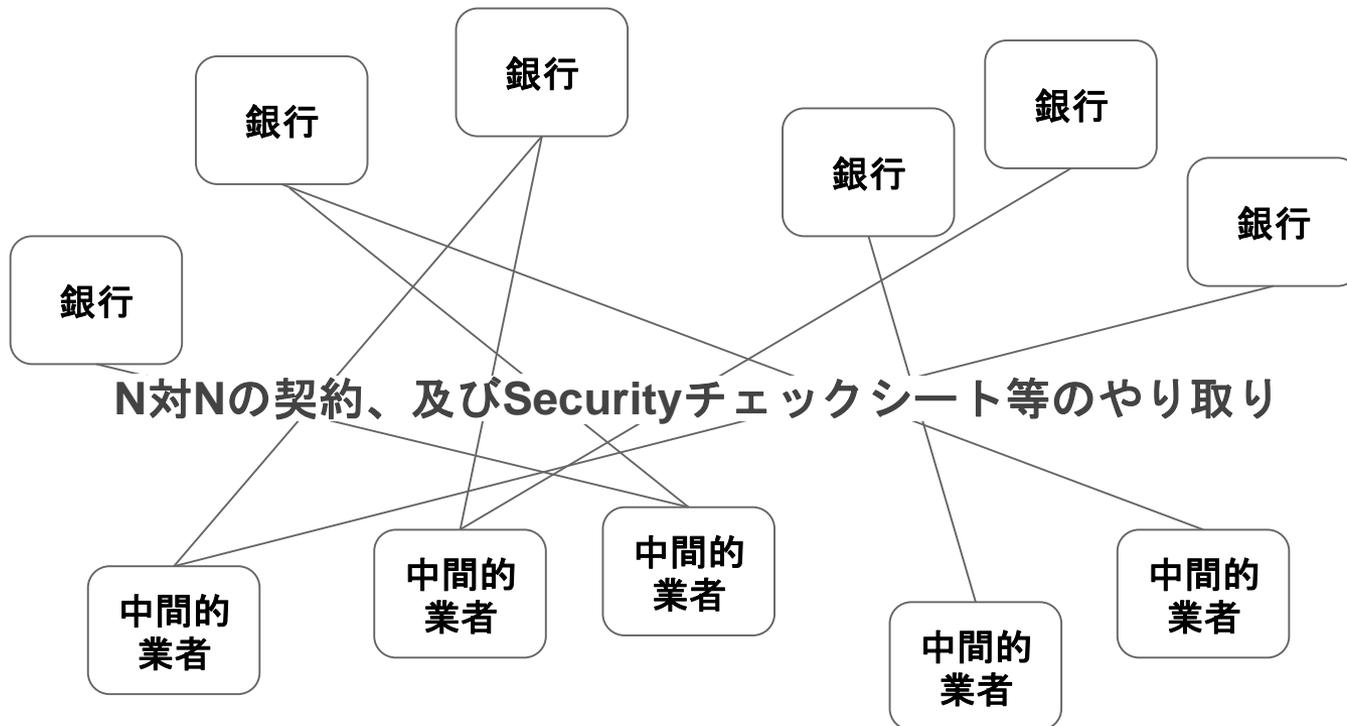


- セキュリティ基準や、責任分界の定め方・利用者保護の具体論については、
  - 提供サービスのリスクの度合い
  - 中間的業者の事業 / 業務実態
  - 技術の進歩の状況
- に応じて、適切に調整されるべきものとする
  - 事前に全てを想定し、厳密な統一的ルールを定めることは、場合によっては実態に合わないものになりかねないリスクがある
- 具体的には、
  - セキュリティ基準：業界の自主ガイドライン等
  - 責任分界の定め方・利用者保護：接続銀行と中間的業者の間での個別契約
- において担保されるべき
  - ※ 個別契約における内容は形式よりも実質が担保されることを重視すべきであって、利用者保護の原資についても、責任保険や保証・供託などの手段は限定しないしておくべき
  - ※ データの利活用範囲も（機械学習によりサービスの向上を図ることがユーザメリットを増すことを考えると）法律で制限すべきではなく、ユーザとの利用規約の中で適切に検討されるべきものとする

# 参考) 円滑な実現のために



- 各銀行と中間的業者の間を、契約関係で処理する場合には、何らかの共通項目と独自項目に分けての雛形提示など、工夫が必要になると想定される。
  - 法律で定めてしまうと実態に応じた運用が難しいため、業界の自主ルールで推進していくことが大事ではないか



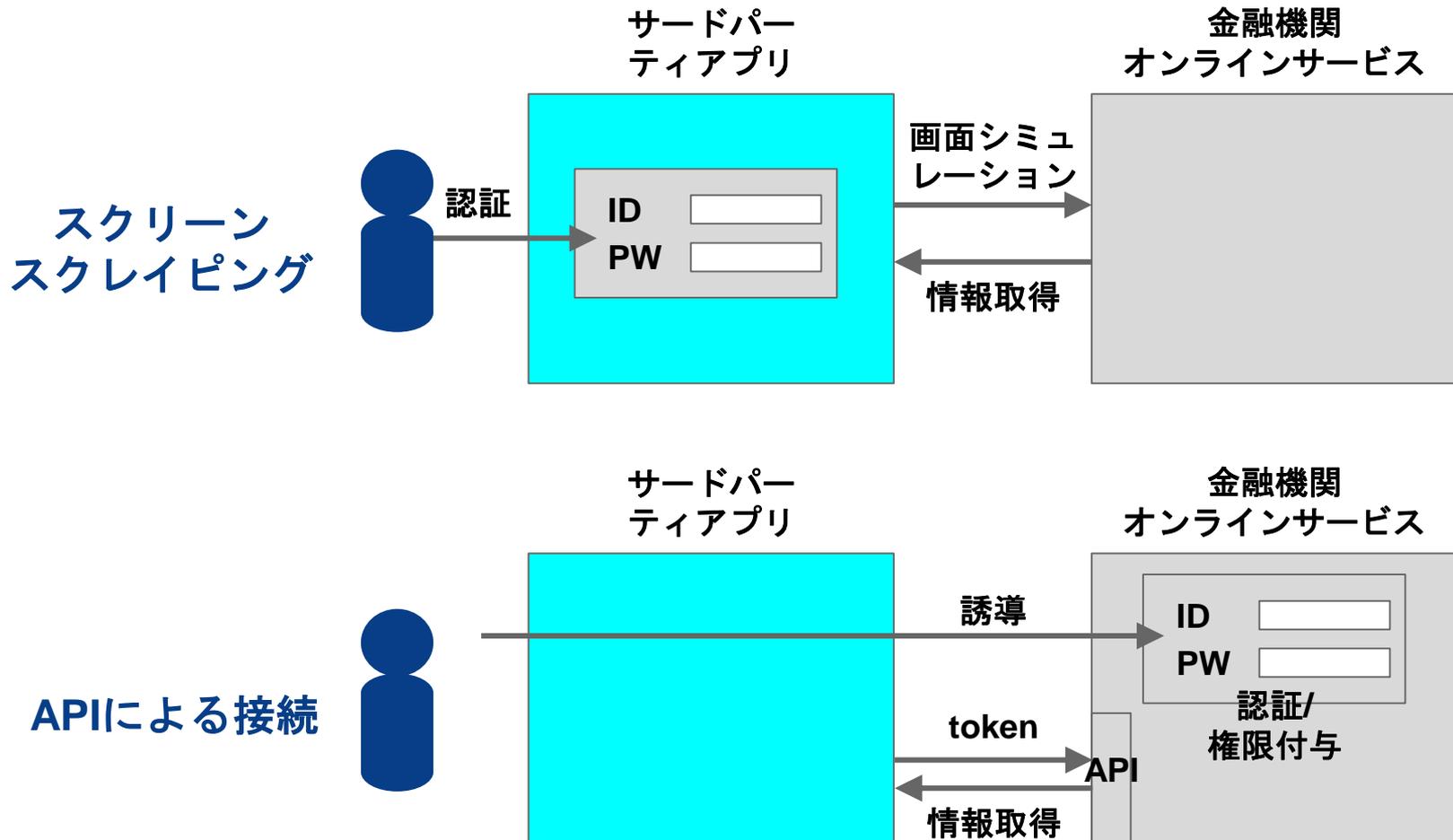


# Appendix

# API とスクレイピングの比較



- API = あるソフトウェアの機能やデータを、外部の他のソフトウェアから呼び出して利用する際の手順・データ形式等の取り決めのこと



# API 整備による新しいUXの創造



	現状のUX	期待されるUX
シームレス オンライン口座開設	<ul style="list-style-type: none"> <li>銀行のWeb等で申込書類をDLし印刷、紙で用意して郵送し週単位かけて開設（IBは別申し込み）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会計クラウドや比較サービス等普段使っているサービス上で、IBも含めてその場で開設が完了</li> </ul>
安定明細取得・ 自動仕訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>ID/PWをアグリゲーションするサービスに預け、スクレイピング</li> <li>IBの画面仕様が変更になるとエラー発生</li> <li>（寧ろ殆どは通帳を手で打込）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ID/PWを預けずに、エラーなしの安定データ取り込みが実現</li> <li>意識すらすることなく自動仕訳や家計簿作成が行われ、正確なデータを融資審査等に活用可能</li> </ul>
シームレス オンライン決済体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>経理等の業務アプリケーションからIBに一旦遷移し、ログインして振込</li> <li>（寧ろ殆どは支店に行って振込）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普段使っている業務アプリケーション上の振込ボタンでそのまま振込実行</li> <li>入金期限のアラートがモバイルアプリに飛び、そのままアプリから振込等</li> </ul>
顧客が望む形 での通知受領	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合振込が失敗すると銀行から電話がかかってきて、「今IB見れますか？」となる など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アプリ等にリアルタイムでプッシュ通知がくる</li> <li>他にも入金があったり残高が乏しかったりしたときにアラートをだす など</li> </ul>
融資審査手続き の簡略化	<ul style="list-style-type: none"> <li>決算書等の書類を引っ張り出してきて、行員に渡して精査してから融資実行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普段使っている業務アプリケーション上の融資申込ボタンを押下</li> <li>既に会計ソフトの中にあるデータをそのまま銀行の融資支援システムに取り込み</li> </ul>
アルゴリズム融資	<ul style="list-style-type: none"> <li>同上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>融資申込ボタンを押すと会計ソフト内でアルゴリズムが走り、一定の与信判断をした上で銀行の融資支援システムに情報連携し、短期で審査完了</li> <li>融資後のモニタリングも会計ソフト側からアラートを投げることで効率化が可能</li> </ul>

# 銀行にとってメリット大

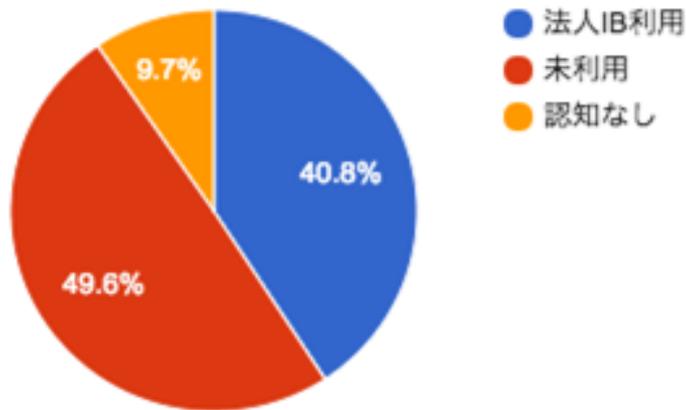


	銀行にとってのメリット
シームレス オンライン口座開設	<ul style="list-style-type: none"><li>● 外部サービスから自行の口座開設への導線増加</li><li>● 手軽さからの口座開設数全体の底上げ</li><li>● 口座開設手続きのオンライン化率が上昇し事務コストが低減</li></ul>
安定明細取得・ 自動仕訳	<ul style="list-style-type: none"><li>● スクレイピングに伴うユーザからの問合せコスト低減</li><li>● アクセス元の明確化、セキュリティ確保</li><li>● 融資等高付加価値サービスに活用するデータの正確性の向上</li></ul>
シームレス オンライン決済体験	<ul style="list-style-type: none"><li>● 自行の振込への誘導とそれに伴う手数料収入増加</li><li>● 支店・ATMコストの低減</li></ul>
融資審査手続き の簡略化	<ul style="list-style-type: none"><li>● 融資プロセスのコストの低減</li><li>● 上記により削減した工数を融資後のプロセスに回すことで、リレーションシップバンキングを充実</li></ul>
アルゴリズム融資	<ul style="list-style-type: none"><li>● 融資プロセス（提案・審査・モニタリング）のコストの低減</li><li>● 提案タイミングの適正化・プロアクティブ化による貸出機会の増加</li><li>● 自行以外のデータも活用した機械学習による高度なアルゴリズムが、貸倒率を低減させる or 従来は貸せなかった先への融資を実現</li></ul>

# 法人インターネットバンキングの普及

- 事業用のオンラインバンキングの利用率は、中小法人・個人事業主においては、ほぼ普及していないといっている低い水準
  - 「肌感では法人顧客のIB利用は正直10~15%」（地銀担当者）
- サードパーティアプリとのAPI連携により、再訴求が必要ではないか / インターネットバンキングに頼らないAPI基盤も検討されるべきではないか

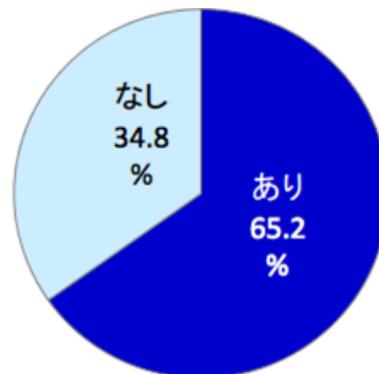
## 事業用オンラインバンキング 口座利用率



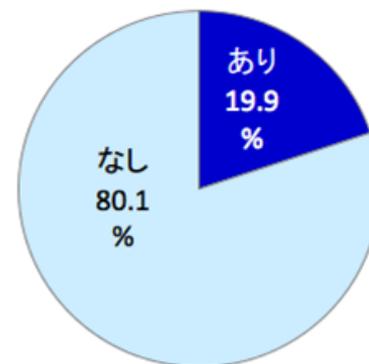
出所) 当社独自Web調査 (2016.5)

## 日銀によるオンラインバンキング 利用率の調査手法別比較

### 全銀協調査 (インターネット調査)



### 日銀調査 (郵送調査)



出所) 日銀岩下氏資料から抜粋



スモールビジネスに携わるすべての人が  
創造的な活動にフォーカスできるよう