

産業・金融・IT融合(FinTech)に関する 参考データ集

2016年4月

経済産業省経済産業政策局

産業資金課

※「平成27年度産業経済研究委託事業金融・IT融合(FinTech)の産業金融等への影響に関する調査研究」
調査検討結果報告書より作成

目次

目次(1/2)

1. 本データ集の整理の外縁	
1-1. WEF（ワールドエコノミックフォーラム）による金融サービス分類とイノベーションの要素	P5
1-2. 世界のFinTechへの投資動向	P6
2. 国内外における金融・IT融合の現状	
2-1. FinTech各領域におけるプレーヤ事例	
2-1-1. グローバル主要プレーヤのマッピングについて	P8
2-1-2. 個人向け資産管理	P9
2-1-3. 決済・送金	P15
2-1-4. 保険	P21
2-1-5. 個人向け融資	P25
2-1-6. 経理支援	P29
2-1-7. 法人向け融資	P32
2-1-8. 資本調達	P36
2-1-9. トレーディング	P40

2-2. FinTech関連技術動向	
2-2-1. 関連技術について	P43
2-2-2. ビッグデータ	P44
2-2-3. IoT	P47
2-2-4. 生体認証	P50
2-2-5. ウェアラブルデバイス	P53
2-2-6. ブロックチェーン	P56
2-2-7. AI(人工知能)	P59
2-3. 日本における金融サービスの利用者動向	
2-3-1. 個人	P63
2-3-2. 法人	P74
2-4. 各国の事業環境	
2-4-1. 金融関連サービス	P77
2-4-2. ベンチャー企業支援	P83

目次(2/2)

2-4-3. FinTechのエコシステム	P102
2-4-4. 規制・制度	P105

1. 本データ集の整理の外縁

1-1.WEF（ワールドエコノミックフォーラム）による金融サービス分類とイノベーションの要素

WEFによる金融サービス分類とイノベーションの要素



背景

WEFでは、金融サービスを6領域に分類

- Payments
- Insurance
- Lending
- Capital Raising
- Investment Management
- Market Provisioning

調査対象

「経理支援」を追加、「融資」を細分化し以下の8領域を選定

1. 個人向け資産管理
2. 決済・送金
3. 個人向け融資
4. 保険
5. 経理支援
6. 法人向け融資
7. 資本調達
8. トレーディング

ビジネス動向

WEFでは、金融サービスに影響を与えるイノベーション要素を列挙

- Crypto currency
- IoT
- AI
- Auto Advice
- Advanced Sensors
- Wearable Computers
- Cloud Computing 等

技術の観点から以下の6領域に集約し、捉えるべき技術をカバー

1. ビッグデータ
2. IoT
3. 生体認証
4. ウェアラブルデバイス
5. ブロックチェーン
6. AI

技術動向

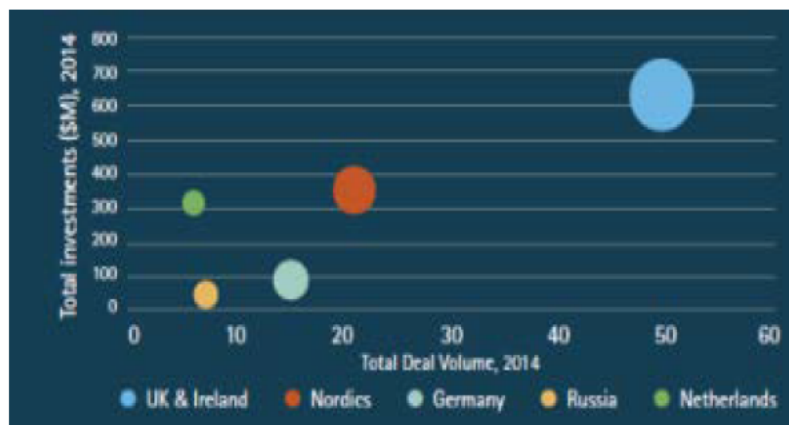
1-2.世界のFinTechへの投資動向

各国のFinTech投資額

FinTech企業資金調達額推移*



欧州FinTech投資状況(2014)*



背景

アクセンチュア社調査によると、FinTechへの投資は以下の各国がリード

- 米国
- イギリス・アイルランド
- 北欧
- ドイツ

調査対象

経済規模の観点から米国、イギリス、ドイツを対象とし、アジアにおける日本との競合関係の観点からシンガポール対象として選定

1. 日本
2. 米国
3. イギリス
4. ドイツ
5. シンガポール

規制環境・国民性

* Accenture「The Future of FinTech and Banking digitally disrupted or reimagined?」より抜粋

2. 国内外における金融・IT融合の現状

2-1. FinTech各領域におけるプレーヤ事例

2-1-1. グローバル主要プレーヤのマッピングについて

項目	概要	区分
1 主要プレーヤの概要	当該分野においてグローバル主要プレーヤを抽出	8分野のグローバル主要プレーヤ(新たなサービスを提供し、事業として確立している事業者)について以下の項目を整理 - 創業年・所在地 - サービス概要 - 差別化要因 - 事業規模(売上高等) - マネタイズ方法 - 顧客の状況(主要顧客等) - 従業員数
2 プレーヤのマッピングと類型化	「顧客」「サービス」の軸でプレーヤをグルーピングし、類型化	- 各プレーヤを「顧客」「サービス」の2軸でマッピング - 顧客：主たる顧客は、既存の類似サービス利用者か、新規の顧客か - サービス：サービスの価値は、低価格化等既存サービスの改善（伝統的領域の改善）か、あるいは新たな価値の提供か - 同様の特性を持つプレーヤを類型化(サブカテゴリの定義)

2-1-2.個人向け資産管理

①主要プレーヤのマッピング

グローバル主要プレーヤのマッピング

以前から既存サービスを利用していた顧客層

既存サービスの利用経験がない顧客層

伝統的領域の改善

新たな価値の提供

	1. ロボアドバイザー 
4. ソーシャルトレーディング 	2. 家計管理・アドバイス提供(PFM)  3. 金融取引の利便性向上サービス 

サブカテゴリ

1. ロボアドバイザー

AI等の計算技術を用いて、顧客から受託した資産の最適な運用方法を提案・執行

2. 家計管理・アドバイス提供(PFM)

銀行口座等と接続し、家計管理を行うほか、資産負債状況に応じたアドバイスを自動で提供

3. 金融取引の利便性向上サービス

銀行代理店の形態による高度なオンラインバンキング機能の実装、カード不適切利用の警告等、金融取引に付随する各種サービス

4. ソーシャルトレーディング

サービス利用者間で、自己のポジションを公開し、各利用者は高パフォーマンスとなる方法を共有・模倣

個人向け資産管理

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Mint 	2006年 米国 (マウンテンビュー)	不明	35人	銀行口座の入出金管理、クレジットカード利用、ローン等の資産負債を一括管理するウェブサービス。節約に関する提案、他顧客と比較した支出傾向の分析も提供	金融機関によるオンライン広告(成功報酬ベースの料金体系)	- 銀行口座登録が容易(他サービスの半分以上の時間) - 高度な支出項目の分類精度	顧客数1,500万人以上
Credit Karma 	2007年 米国 (サンフランシスコ)	不明	250 - 500人	顧客に自分の信用状態(クレジットスコア)に関するレポートを提供。信用状態に応じて、ローンの提案も行う	金融機関によるオンライン広告(掲出ベースの料金体系)	サービスは無料で、クレジットカードの登録が不要	顧客数3,000万人以上
eToro 	2007年 英国 (ロンドン)	不明	150 - 500人	全顧客(会員)は自らの取引ポジションおよび運用成績を他の会員に開示。顧客は優良成績を残す会員のポジションを真似ることで、運用成績向上を図る	取引を行うごとに手数料を徴収	世界最大のソーシャルトレーディングプラットフォーム	顧客数170カ国450万人以上
Betterment 	2007年 米国 (ニューヨーク)	10億米ドル超が管理下にある(2014年末までの計画)	50人	オンライン投資アドバイス提供・運用受託	契約者から0.15%~0.35%の管理費を徴収(フリープランもあり)	- 顧客独力での運用(DIY investor)と比較して4.3%高いリターン - 端株取引等豊富な付随サービスが無料で利用可能	顧客数90,183人(2015年5月)

※各社HP等に基づき作成

個人向け資産管理

②プレイヤー事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Wealthfront 	2008年 米国 (カリフォルニア州パロアルト)	売上高 3百万米ドル (2014期) 受託資産 26億米ドル	62人	オンライン投資アドバイス提供・運用受託	1万ドルまで無料、以降は月率0.25%を契約者から徴収(最低投資額500ドル)	個人退職年金(IRA)の運用も可能	不明
HelloWallet 	2009年 米国 (ワシントン DC)	売上高 3百万米ドル (2014期)	60人	顧客企業の福利厚生として従業員に対してサービス提供。借金管理や計画的な支出などカスタマイズされたファイナンス助言を行う	契約者企業から徴収(1人毎月\$8.95)	企業から利用料を徴収することにより、投資者の負担感を緩和	主要顧客: United Technologies, AON, Bank on DC, Marsh & McLennan
LearnVest 	2009年 米国 (ニューヨーク)	不明	34人	通常フィナンシャルプランナーから提供される支出や資産の管理・計画への助言をオンラインで提供	助言手数料および広告料	顧客の支出行動に加え、当社の資産価格予測も考慮し、運用方法を提案	顧客は20-35歳中心

※各社HP等に基づき作成

個人向け資産管理

②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Simple Finance Technology 	2009年 米国 (オレゴン州 ポートランド)	660万超の取引 (2013年)	92人	The Bancorp BankとCBW Bankの銀行代理店として、オンラインバンキングツールを提供。家計管理機能も搭載	• 低利で預金を獲得し、運用益の一部を銀行から受領	• ストレスフリーの顧客体験を提供 • 顧客の支出情報を分析し、貯蓄目標の達成への助言機能もあり	顧客数 10万人 (2012年末の5倍)
BillGuard 	2010年 米国・イスラエル (ニューヨーク・テルアビブ)	不明	11 - 50人	不適切なカード利用(必要のない月額課金等)を顧客に告知し、家計を適正化	• 有料プランの手数料(無料プランあり) • 機関投資家へのデータ提供	• ビッグデータ解析により不適切な利用パターンを高精度に検知	顧客数1,200万人
motif investment 	2010年 米国 (カリフォルニア州サンマテオ)	不明	8人	オンライン投資アドバイス提供・運用受託(Motifと呼ばれるパッケージ商品を販売)	• 運用商品1単位(1Motif)の購入手数料9.95ドル • 銘柄入替の際、1銘柄/ETFあたり4.95ドル	• 管理費が無料、初期コスト9.95ドルのみで利用開始可能	顧客数10万人以上

※各社HP等に基づき作成

個人向け資産管理

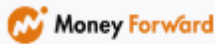
②プレーヤ事例（４）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
SigFig Wealth Management LLC 	2011年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 3百万米ドル (2013期)	11 - 50人	通常フィナンシャルプランナーから提供される支出や資産の管理・計画への助言をオンラインで提供	1万ドルまで無料、以降は月率0.25%を契約者から徴収(最低投資額2,000ポンド)	顧客の投資状況を他の投資家や市場状況と比較して、アドバイスをを行う	顧客数75万人以上
Nutmeg Saving and Investment 	2011年 イギリス (ロンドン)	不明	30人	オンライン投資アドバイス提供・運用受託	月率0.3%～1.0%を契約者から徴収(最低投資額1,000ポンド)	透明・安全・公平で、コストパフォーマンスが高いサービスを提供	顧客数2万人
お金のデザイン 	2013年 東京 (日本)	不明	不明	ロボアドバイザーを活用し、顧客ごとにポートフォリオを作成・運用を行うサービス「THEO」を提供	運用報酬を徴収(販売手数料なし) 残高の0.5～1.0%(年率)を毎月徴収	- 全世界約5,600のETFを活用することで、低コストながら多様な運用スタイルが実現可能 - 顧客のリスク性向やライフステージに合わせて、200種以上のポートフォリオの中から最適なポートフォリオを提供	個人と法人

※各社HP等に基づき作成

個人向け資産管理

②プレーヤ事例（５）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
マネーフォワード 	2012年 東京 (日本)	家計簿ソフト 利用者数 350万人 (2016年2月)	不明	- 個人向け家計簿・資産管理ツールの運営 - 事業者向け会計・確定申告・請求書作成・給与計算ソフトのクラウドでの提供	- 家計簿のプレミアムサービス料金（月500円） - HP/アプリ上の広告収入 - 会計・確定申告・請求書・給与ソフトの利用料（月額0～10,000円程度、給与ソフト月額0～19,800円）	- 銀行の入出金やクレジットカードの履歴をもとに家計簿を自動作成 - レシート撮影で家計簿に自動登録可能 - 対応金融機関は2,500以上と豊富	年代や性別を問わず幅広い客層

※各社ＨＰ等に基づき作成

2-1-3. 決済・送金

① 主要プレーヤのマッピング

グローバル主要プレーヤのマッピング

以前から既存サービスを利用していた顧客層

既存サービスの利用経験がない顧客層



サブカテゴリ

1. オンライン決済手段提供
企業が提供するアカウント（デジタルウォレット）を通じたオンライン決済事業および決済代行業業で構成
2. オンライン海外送金
主に海外出稼ぎ労働者から本国への仕送りニーズに応えるサービスが中心
3. リアル決済手段提供
モバイルに付属させる dongle でのカード決済サービスのほか、事業者と顧客間のマッチングサービスも含む
4. ビットコイン関連
ビットコインの(法定通貨での)売買、送金、等

決済・送金

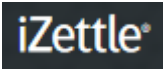
②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
PayPal Holdings Inc. 	1998年 米国 (サンノゼ)	売上高 8,025百万ドル (2014/12期) 取扱金額 2,350億ドル (2014年)	15,800人	オンラインでの送金・決済サービスを提供 2012年、PayPal Hereによりリアルでのカード決済手段の提供も開始	商品購入の際は無料、送金の場合は有料	- 口座開設の簡易化により利用者を拡大 - 近年は不正利用の検知、トラブル時のサポート体制、法令遵守にも注力	不明
LoopPay Inc. 	2006年 米国 (バーリントン)	売上高 1百万ドル (2013期)	不明	アプリとモバイルに装着する決済用小型機器を消費者に販売（登録したカードの磁気情報を当該機器が店舗側の決済用端末に送信することで、磁気カードをスワイプした場合と同じように決済できる→店舗は追加の設備を用意することなく、消費者はモバイルでの非接触決済が可能）	モバイル決済用の小型機器を消費者に直接販売（製品単価15.95～59.95ドル）	- モバイル決済を可能にするスマートフォン関連の高い技術を保有 - 既存の決済端末の仕組みを利用しているため、使える店舗が多い	2015年2月 Samsungが買収
WePay Inc. 	2008年 米国 (パロアルト)	売上高 1百万ドル (2014期)	200人以上	EC事業者等向け決済代行	取引額の2.9%+30セントを加盟店から徴収	機械学習による不正検知が特徴	クラウドファンディング事業者、ECマーケットプレイス、小規模事業者にフォーカス

※各社HP等に基づき作成

決済・送金

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Square Inc. 	2009年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 8百万ドル (2014期) 取扱金額 300億ドル (2014年)	126人	個人や商店がクレジットカード決済をモバイル端末で受け入れるための読取機Square Registerと決済システムを提供	取引額の2.75%を加盟店から徴収	導入のしやすさ、決済の簡潔さ	日本ではユニクロ等が導入
Uber 	2009年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 20億ドル (2014期)	不明	登録されたドライバーとアプリ利用者をマッチングすることにより、スムーズな配車を実現、決済もアプリ上で完結	運賃の約20%を徴収	ドライバー、利用者双方の相互評価によりプラットフォームとしての質を確保	58カ国300都市で利用可能
WorldRemit Ltd. 	2009年 イギリス (ロンドン)	売上高 15百万英ポンド (2014/12期)	100人以上	オンライン送金	不明	銀行口座を持たない顧客も、モバイル端末とモバイルマネーがあれば利用可能	銀行インフラの整備が遅れるアフリカ、アジアなど新興国市場で急成長
CurrencyFair Ltd. 	2009年 アイルランド (ダブリン)	売上高 533百万ユーロ (2014/06期)	22人	オンラインP2P両替マーケットプラットフォームを運営	P2Pでのマッチングには0.15%、CurrencyFairとの取引には0.5%の手数料を徴収	銀行に比して安価な手数料	不明
iZettle AB 	2010年 スウェーデン (ストックホルム)	売上高 190百万スウェーデンクローナ (2014/12期)	不明	個人や商店向けにカードリーダを販売し、クレジットカード決済手段を提供	取扱金額の1.50%～2.75%を事業者から徴収	強固なセキュリティが特徴(EMVにも対応済み)	北欧を中心とする12カ国で展開

※各社HP等に基づき作成

決済・送金

②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Stripe 	2011年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 1百万ドル (2012期)	不明	EC事業者等向け決済代行	取引額の2.9%+30セントを加盟店から徴収	堅牢で簡潔なAPIによりウェブサイト開発者から好評を得る (数行のコードをサイト内に埋め込むだけで導入可能)	Fitbit, Kickstarter, reddit, Twitter, Wired, Salesforce.com, Squarespace, The Guardian.等が導入
Kraken (Payward Inc) 	2011年 サンフランシスコ (米国)	不明	17人	欧州を中心にビットコインをはじめとした複数の暗号通貨取引プラットフォームを提供	取引高に応じて0%~0.26%の手数料を徴収	欧州で暗号通貨取引高No.1の実績を誇る業界大手の取引所。ドイツのFidor銀行と提携し、世界最初の暗号通貨銀行を構築するなど、業界を牽引	投機目的の幅広い客層
coinbase 	2012年 サンフランシスコ (米国)	270万人ユーザー	57人	NY州、カリフォルニア州を中心にビットコイン取引プラットフォームを提供	取引毎に1%の手数料を徴収	米国初の州政府公認のビットコイン取引所を開設し、アメリカ国内最大手の取引所。2015年10月現在、世界32カ国に展開	投機目的の幅広い客層

※各社HP等に基づき作成

決済・送金

②プレーヤ事例（４）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Azimo 	2012年 イギリス (ロンドン)	不明	不明	オンライン送金	1回あたり1ポンドの送金手数料を送金者から徴収	- 送金額に関係なく手数料を1ポンドに固定 - 対象地域が幅広い(112か国)	低所得の移民が顧客の大半
OKCoin 	2013年 北京 (中国)	世界のビットコイン取引シェアの約1/3 (2015年10月時点)	不明	中国、アメリカを中心にビットコインの取引プラットフォームを提供	取引高に応じて0.1%~0.2%の手数料を徴収	- 世界のビットコイン取引シェアの約1/3を占める大手ビットコイン取引所 - 日本ではビットコインスタートアップ「ビットバンク」と提携し、最大20倍のレバレッジを効かせた先物取引サービスを提供	投機目的の幅広い客層
GMOペイメントゲートウェイ 	1995年 日本 (東京)	売上高 7,205,542千円 (2014年9月期) 加盟店数57,569 店舗 (2015年6月)	277名 (連結)	オンライン決済代行 (EC事業者にクレジットカード、PayPal、ビットコイン等の幅広い決済手段を提供)	決済金額に対する決済手数料(3.3%~)と処理手数料(@10円~)を徴収	EC事業者向け決済代行業界最大手	ECサイト・ネットショップ

※各社HP等に基づき作成

決済・送金

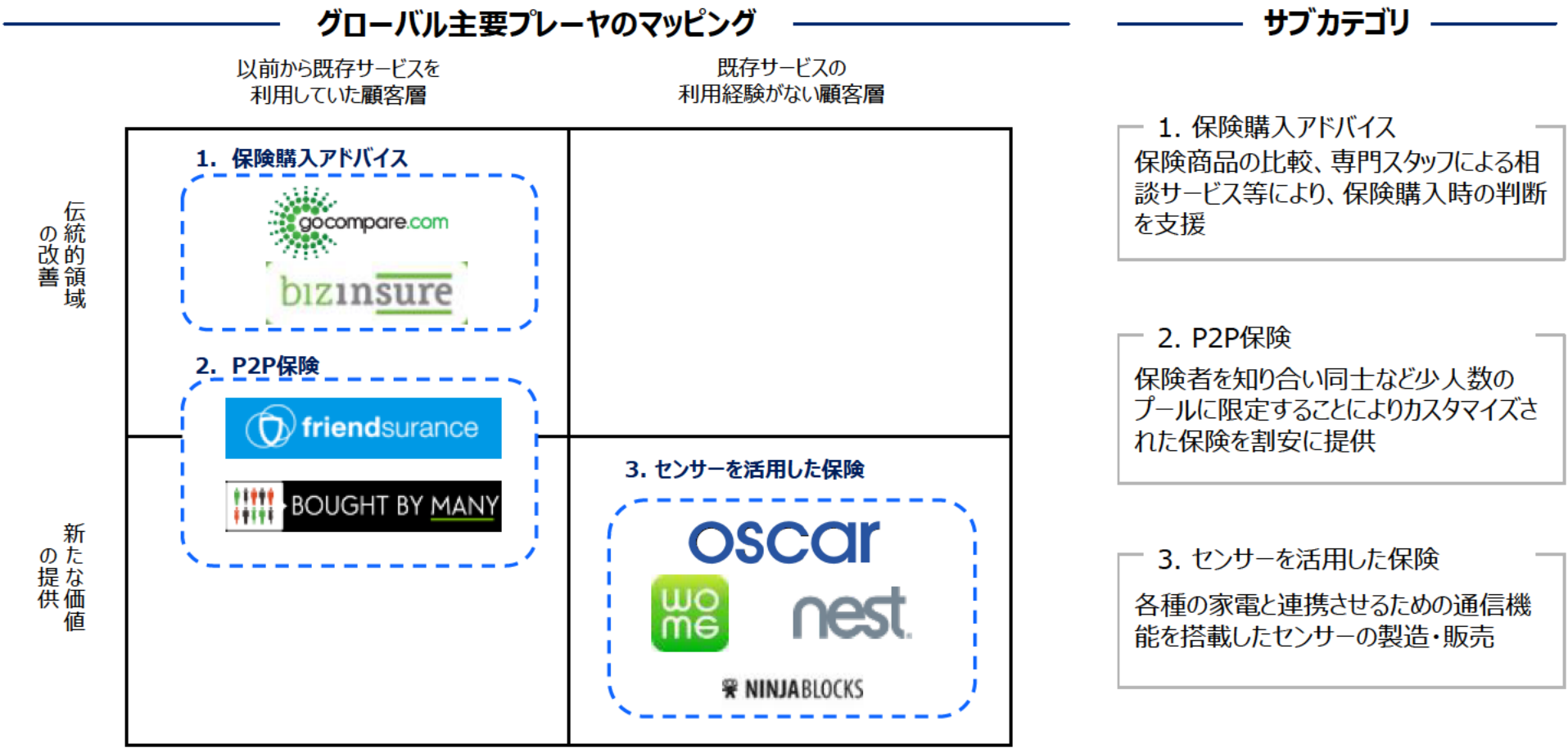
②プレーヤ事例（５）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
SBILレミット 	2010年 日本 (東京)	不明	不明	コンビニを通じた国際送金サービスを提供 米国の国際送金サービス大手のマネーグラム社と提携し、世界200の国と地域・35万拠点への送金が可能	送金額に応じて480～5980円の料金を徴収	- ファミリーマートのコンビニ情報端末で送金可能 - フィリピン・中国・ブラジルへの送金は他国への送金に比べ低い手数料で提供	日本で就労している外国人がターゲット
コイニー 	2012年 日本 (東京)	不明	30名	個人や商店がクレジットカード決済をモバイル端末で受け入れるための読取機と決済システムを提供	決済額の3.24%を手数料として徴収	- 導入のしやすさ、決済の簡潔さ - クレディセゾンと業務提携して、スマートフォン決済サービスを提供	中小規模の企業や個人事業主
bitFlyer 	2014年 日本 (東京)	不明	不明	日本でビットコインの取引プラットフォームを提供	取引手数料を徴収	- 日本初のビットコイン取引所 - クラウドファンディングなど、ビットコインを活用した幅広いサービスの展開	投機目的の幅広い客層

※各社HP等に基づき作成

2-1-4.保険

①主要プレーヤのマッピング



保険

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Gocompare.com 	2006年 イギリス (ニューポート)	売上高 1.1億英ポンド (2013/12期)	166人	オンライン保険比較サイトの運営	契約成立時に保険会社から徴収	- 価格だけでなく保険内容の比較が充実 - British Insurance Brokers' Association (BIBA) に登録している唯一の比較業者であり安心感が高い	これまで4,000万人以上が利用
Friednsurance 	2010年 ドイツ (ニューポート)	不明	不明	知り合い同士など少人数グループを対象とした損害保険。グループの保険料の一部をプールし、保険金請求が発生しなかった場合、キャッシュバックする。保険金はプールされた資金と再保険から支払う	保険料の一部から手数料を徴収	- キャッシュバックによる割安な保険料 - 既契約を維持したまま当社のグループ保険に移行することが可能	一般消費者
Nest Labs 	2010年 米国 (カリフォルニア州パロアルト)	売上高 推定約3億米ドル (2013)	1,000人以上	人工知能を搭載したサーモスタット「Nest Learning Thermostat」を販売。顧客の在宅／外出などの行動スケジュールを学習し、自動的に暖房および冷房温度を調整	製品販売	- 人工知能による高いカスタマイズ性能 - APIを公開しており、他デバイスとの連携が可能(例：車の位置情報を活用し、車が自宅に接近したら暖房を入れる)	一般消費者、企業

※各社HP等に基づき作成

保険

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
WEMO 	2012年 米国 (カリフォルニア州 パロアルト)	不明	不明	セキュリティ用の窓やドア用のセンサー、アラーム、水使用量を管理する機械の開発と販売	・製品販売	・様々なデバイスを繋げることによる利便性向上	一般消費者、企業
Bizinsure 	2012年 米国 (サンフランシスコ)	不明	不明	オンライン上もしくは電話で保険を比較するサービスを提供	不明	・従来の保険比較業者の知識と専門性を保ちつつ、ITによる低価格と利便性を実現	一般消費者、スタートアップ企業
Ninja Blocks 	2012年 米国 (サンフランシスコ)	不明	11-50人	家庭用デバイスを繋げることによってホームオートメーションを実現することを目標に、ハードウェアとソフトウェアを提供	・製品販売	・オープンソースの採用	Home Automation, IoT 業界Developer

※各社ＨＰ等に基づき作成

保険

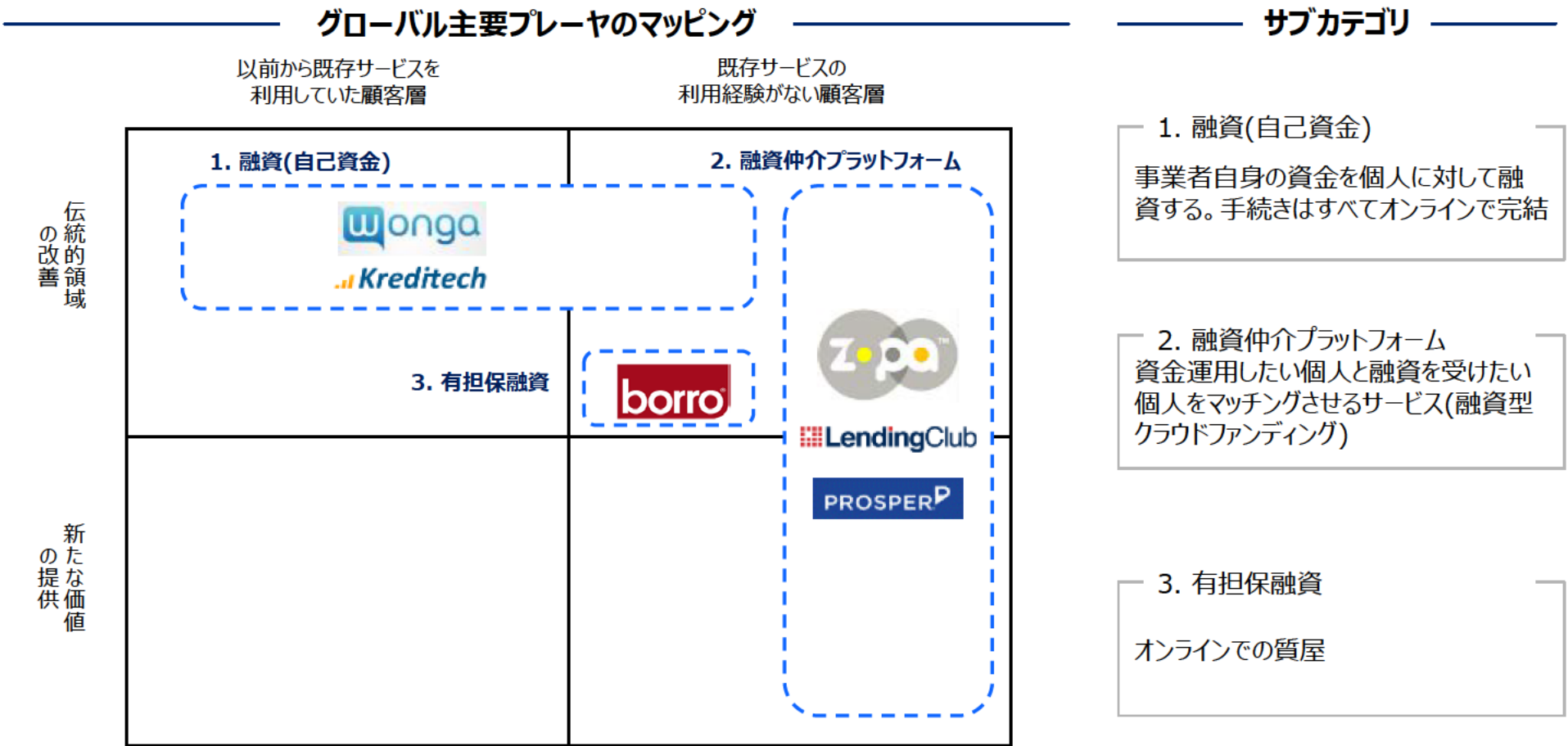
②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Bought By Many 	2011年 英国 (ロンドン)	不明	不明	新たな保険商品案がサイト上に提示され、ユーザが加入意思を表明。一定数以上のユーザが集まった場合、当社は①商品化を保険会社に依頼、②ロイズ保険に引受を依頼、③ニーズを満たす既存商品を割安に調達、のいずれかを行う	保険料に応じた手数料を徴収	既存の保険商品ではカバーされないリスクヘッジニーズに対応 例：ペット保険	一般消費者
Oscar 	2012年 米国 (ニューヨーク)	不明	185名	医療・健康保険を提供。契約者にウェアラブルデバイスを提供し、契約者の歩数を把握。契約者が多く歩くほどキャッシュバックを付与し、健康増進を支援。	月払いの保険料	- ウェアラブルデバイスを活用した健康増進へのインセンティブ - 簡潔な料金体系のため、医療保険に馴染みがない層から高評価(健康診断や提携クリニックでの基本受診料が月額保険料に含まれる)	契約者数 40,000人超 (2014年)
SmartDrive 	2013年 日本 (東京)	不明	不明	テレマティクス情報を活用したサービス(テレマティクス保険、車両動態管理、自動車ディーラーのCRMなど)を実施するための、端末開発、アプリケーション開発、データ分析	テレマティクス情報を活用したサービスを行う事業者から利用料、端末代金を徴収	テレマティクス情報を活用したサービスのプラットフォームとしては競合がない	一般消費者、損害保険会社

※各社HP等に基づき作成

2-1-5.個人向け融資

①主要プレーヤのマッピング



個人向け融資

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Zopa Ltd. 	2004年 イギリス (ロンドン)	売上高 12百万英ポンド (2014/12期) 融資総額 268百万英ポンド (2014年)	28人	ネット上で個人間融資を仲介するプラットフォームを提供	毎月の金利から一定額を徴収 貸出金利(毎月)： ～1,000ポンド：6%、 ～1万ポンド：5%、 ～5万ポンド：4%、 ～10万ポンド：3.5%、 それ以上は交渉	不明	不明
Prosper Marketplace Inc. 	2005年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 81百万ドル (2014/12期)	450人	ネット上で個人間の融資を仲介するプラットフォームを提供	- 借り手から組成手数料(融資金額の1.0%～5.0%)を徴収 - 投資家から年間サービス料(融資金額の1%)を徴収	不明	不明
LendingClub Corporation 	2006年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 211百万ドル (2014/12期) 融資残高 6200百万ドル (2014/12期)	843人	ネット上で個人や法人間の融資を仲介するプラットフォームを提供	- 借り手から組成手数料(融資金額の1.1%～5.0%)を徴収 - 投資家から年間サービス料(融資金額の1%)を徴収	- P2Pレンディング企業の中で最大手 - 借り手は低クレジットスコアでも借入可能	不明

※各社HP等に基づき作成

個人向け融資

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
WDFC UK Limited 	2006年 イギリス (ロンドン)	売上高 170百万英ポンド (2014/12期)	15人	オンライン専業の消費者金融。 小額・短期のローンを全自動で 高速融資	金利収入	- 少額・短期の融資に絞る、0.5秒の審査で15分以内に送金 - 金利と手数料がリアルタイムで計算されるなど利便性と透明性が特徴	不明
Borro Limited 	2008年 イギリス (オックスフォード)	売上高 10百万英ポンド (2013/12期)	55人	高級アイテム専門のオンライン質屋	借入額に対して月2.5%~4%の手数料を徴収	- ネット専業のため、人目を気にせず質入れ可能 - 与信審査がないため、与信履歴に影響しない	担保価値に応じて高額融資も受けられるため、中所得~富裕層までが利用
Kreditech Holding SSL GmbH 	2012年 ドイツ (ハンブルグ)	売上高 40百万ドル (2015年見込み)	200人以上	オンライン専業の消費者金融。 小額・短期のローンを全自動で 高速融資	金利収入	- AIを活用し、個人の信用力を算定 - 位置情報、SNS上の情報、サイト閲覧履歴等も審査に利用	東欧、中米等新興国の個人にターゲット

※各社HP等に基づき作成

個人向け融資

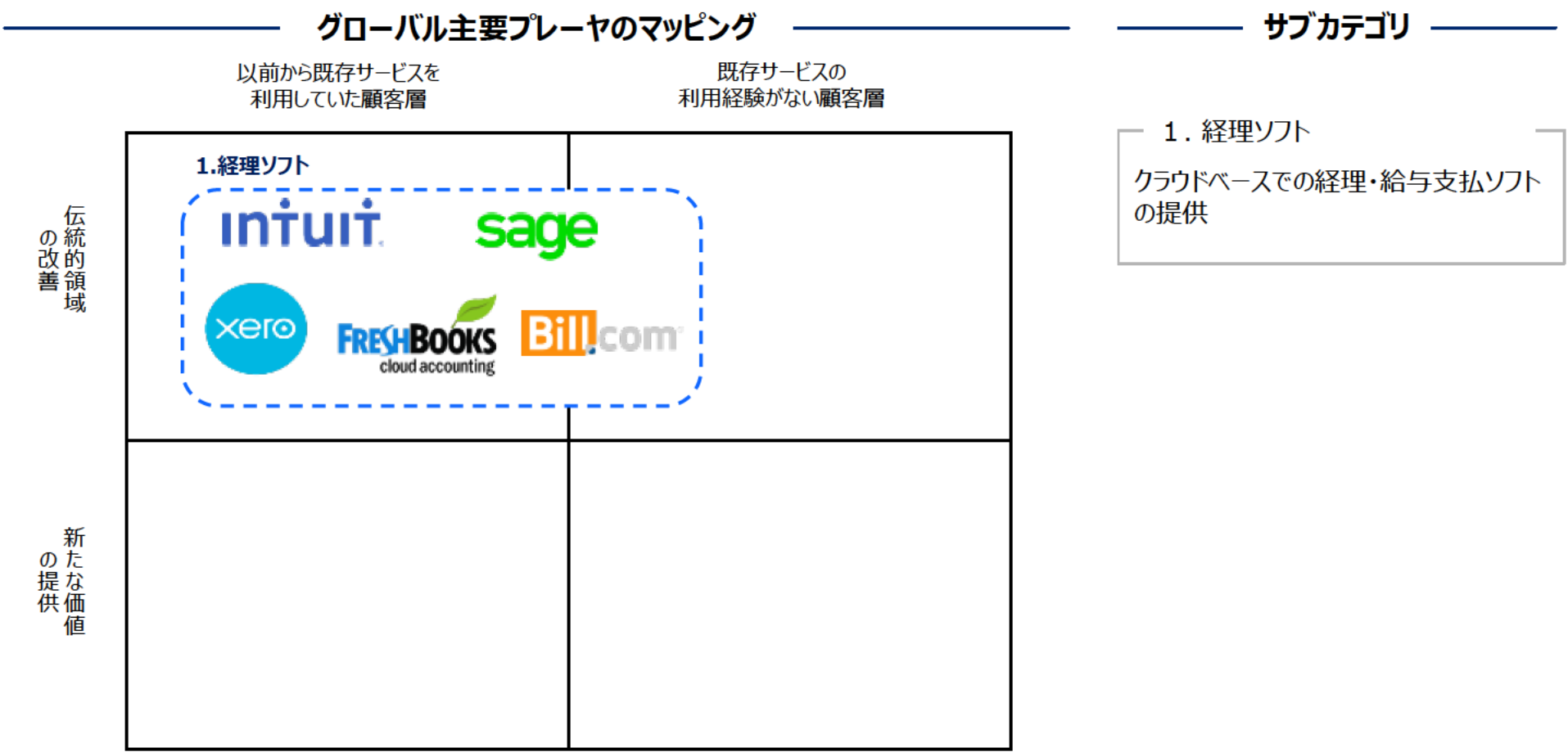
②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
SBIソーシャルレンディング 	2008年 日本 (東京)	累計 39億1千万円 を調達 (2014年9月時点) 投資家数 2,500人以上 (2015年6月時点)	11名	- 投資型のクラウドファンディングサービス - 証券担保ローン、不動産担保ローン、オーダーメイド型の単発ローンファンドを提供	• 借り手から管理手数料を徴収 証券担保ローン： 貸付残高×1.5% 不動産担保ローン： 貸付残高×2.2%	- 株式もしくは不動産を担保に貸付を行っているため、貸し手にとっては貸倒リスクが低く、借り手にとっては他社より低い金利で借入可能 - 他のソーシャルレンディング企業とは異なり、SBIグループ100%出資による高い信頼性	- SBI証券への株式預託者 - 貸金業者(不動産担保ローン限定) - 事業者/個人

※各社HP等に基づき作成

2-1-6.経理支援

①主要プレーヤのマッピング



経理支援

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
The Sage Group 	1981年 イギリス (ニューカッスル・アポン・タイン)	売上高 13億英ポンド (2014)	14,000人	クラウドベースの経理・給与計算ソフトウェア	・月額課金	- 様々なデバイスからクラウド上のデータにアクセス可能 - 充実したサポート	顧客数6100万人
intuit 	1983年 米国 (カリフォルニア州マウンテンビュー)	売上高 45億米ドル (2014)	8,500人	財務&税務ソフトウェア及び関連サービスの提供	・月額課金	多数の顧客に利用されたことで洗練された機能	小規模ビジネス、消費者、経理プロフェッショナルがターゲット 841,000社が利用中
FreshBooks 	2003年 カナダ (トロント)	売上高 4000万米ドル (2013)	350人	クラウドベースの経理ソフトウェアを通じて、サービス業の小規模事業主に請求書発行機能を提供	・月額12.95～79.95ドル	- シンプルで使いやすい機能 - すべてのデバイスからデータにアクセス可能	サービス業中心の小規模事業主(コンサルタント、フリーランス等)。120国500万人が利用

※各社ＨＰ等に基づき作成

経理支援

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
xero 	2006年 ニュージーランド (ウェリントン)	売上高 1.239億NZドル (2015)	1,220人	クラウドベースの経理ソフト	月額課金	- ソフトウェアは6週間毎にアップデート - 銀行明細書の自動取込、口座へのリンク、他言語対応、リアルタイム為替レート提供等充実した付加機能	180国で47万超の顧客を持つ
Bill.com 	2006年 米国 (パロアルト)	売上高 3500万米ドル	140人	クラウドベースの経理ソフト	月額課金	- Top 100の経理企業の中35社が当社の製品を利用している 44の賞を受賞したことがある - 成長が早く、成長率100%を超えている	一般事業法人向けサービス提供のほか、銀行に対して銀行の顧客向け経理ソフトを卸す(バンクオブアメリカ・メリルリンチ、PNC Bank等)
freee 	2012年 東京 (日本)	利用事業所数 40万 (2015年10月)	不明	中小企業向けの経理・会計ソフトを提供	- 有料会員から利用料を徴収 - クラウド会計ソフト freeeの場合、月額0～1980円	- 会計知識がなくても決算資料等の作成が可能 - 低価格で利用可能であり、クラウド会計ソフトシェアNo.1	中小企業及び個人事業主

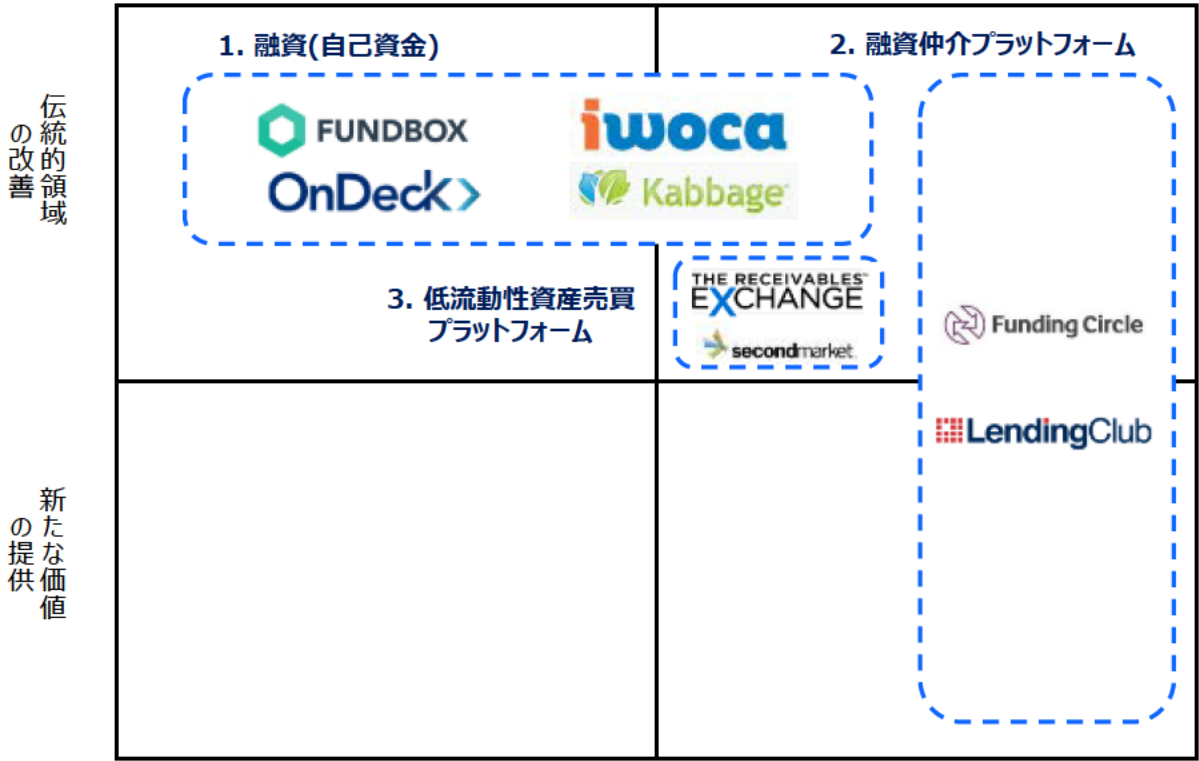
※各社HP等に基づき作成

2-1-7.法人向け融資

①主要プレーヤのマッピング

グローバル主要プレーヤのマッピング

以前から既存サービスを利用していた顧客層 既存サービスの利用経験がない顧客層



サブカテゴリ

1. 融資(自己資金)

事業者自身の資金を個人に対して融資する。手続きはすべてオンラインで完結

2. 融資仲介プラットフォーム
資金運用したい個人・法人与融資を受けたい法人をマッチングさせるサービス(融資型クラウドファンディング)

3. 低流動性資産売買プラットフォーム
自社プラットフォーム上で売掛債権や優先株の売買が可能

法人向け融資

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
SecondMarket Holdings Inc. 	2004年 米国 (ニューヨーク)	売上高 1800万米ドル (2014期)	378人	優先株や非上場株等、市場での売買が困難な資産の取引プラットフォーム	取引毎に3%～5%の手数料を徴収	初めての垂直統合された非流動資産取引のためのプラットフォーム (Mt. Goxが取引停止になった後、NYでビットコインの取引所を開く予定)	プライベート・ファーム、インベストメント・ファーム、ロー・ファームが利用している。60%がリーピーター 顧客例: KABAM, SurveyMonkey
LendingClub Corporation 	2006年 米国 (サンフランシスコ)	売上高 211百万ドル (2014/12期)	843人	個人間や法人間の融資を仲介するソーシャルレンディングプラットフォームを提供	- 借り手から貸付金額の1.1%～5.0%の組成手数料を徴収 - 投資家から一律1%のサービス料を徴収	- P2Pレンディング企業最大手 - 低クレジットスコアでも融資可能	不明
On Deck Capital Inc. 	2006年 米国 (ニューヨーク)	売上高 140百万ドル (2014/12期) 融資金額 10億ドル (2007～2014年)	444人	主に中小規模の個人事業主に融資を提供	金利を徴収。年率は約40%～80%	独自のデータ分析による審査モデル、審査システムにより、迅速な融資判断が可能	- US、カナダの中小規模個人事業主が主要顧客 - 顧客は700以上の業種にわたる

※各社HP等に基づき作成

法人向け融資

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
The Receivables Exchange LLC 	2007年 米国 (ニューヨーク)	不明	14人	オンライン売掛金マーケットプレイスのプラットフォームを提供	不明	不明	不明
Kabbage Inc. 	2008年 米国 (アトランタ)	売上高 18百万ドル (2014/12期)	90人	主に中小EC事業者向けに短期融資を提供	金利は最初の2か月間は月1%～12%、以降は月1%	自社開発の融資審査システムにより迅速な審査・融資実行を実現	USの中小ECスタートアップ企業が中心。eBay等の大手にも売掛金の前払での融資を実行
Funding Circle Ltd. 	2009年 イギリス (ロンドン)	売上高 12百万英ポンド (2014/12期)	133人	ネット上で個人間や法人間の融資を仲介するプラットフォームを提供	- 借り手の返済金額の1%を手数料として徴収 - さらに借入れる場合0.25%のセールスフィーを徴収	1件の融資は、同サイトで運用する資金総額の1%までに抑え与信集中を回避する等リスク管理に注力	不明

※各社HP等に基づき作成

法人向け融資

②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Iwoca 	2011年 イギリス (ロンドン)	不明	不明	小規模企業専用オンライン融資	金利は月2%～6%。最大12か月間貸付可能	バランスシートに基づく審査にフォーカスし迅速な審査・融資実行を実現	小規模企業
Fundbox 	2013年 米国 (サンフランシスコ)	不明	不明	B2Bスモールビジネス向けに売掛金相当金額をオンラインで融資	金利収入のみ	顧客の会計システムを当社システムと連携させることで、売掛金の存在を確認し、リスク低減を実現	小規模B2B事業者
Maneoマーケット 	2007年 日本 (東京)	売上高 605,863千円 (2015年3月期) 成立ローン総額 200億円 (2014年9月時点)	7名	事業者に対して資金提供を行う投資型クラウドファンディングサービスを提供	出資者から手数料を徴収せず、借入人への貸付金利と投資家への募集利回りの差のみが収益源	- 日本初のソーシャルレンディングで、業界最大手 - 口座開設手数料/口座維持手数料/成約時手数料が0円 - 数万円からの小額投資が可能 - 最短2か月～最長36ヶ月の幅広い投資期間	中小企業

※各社HP等に基づき作成

2-1-8.資本調達

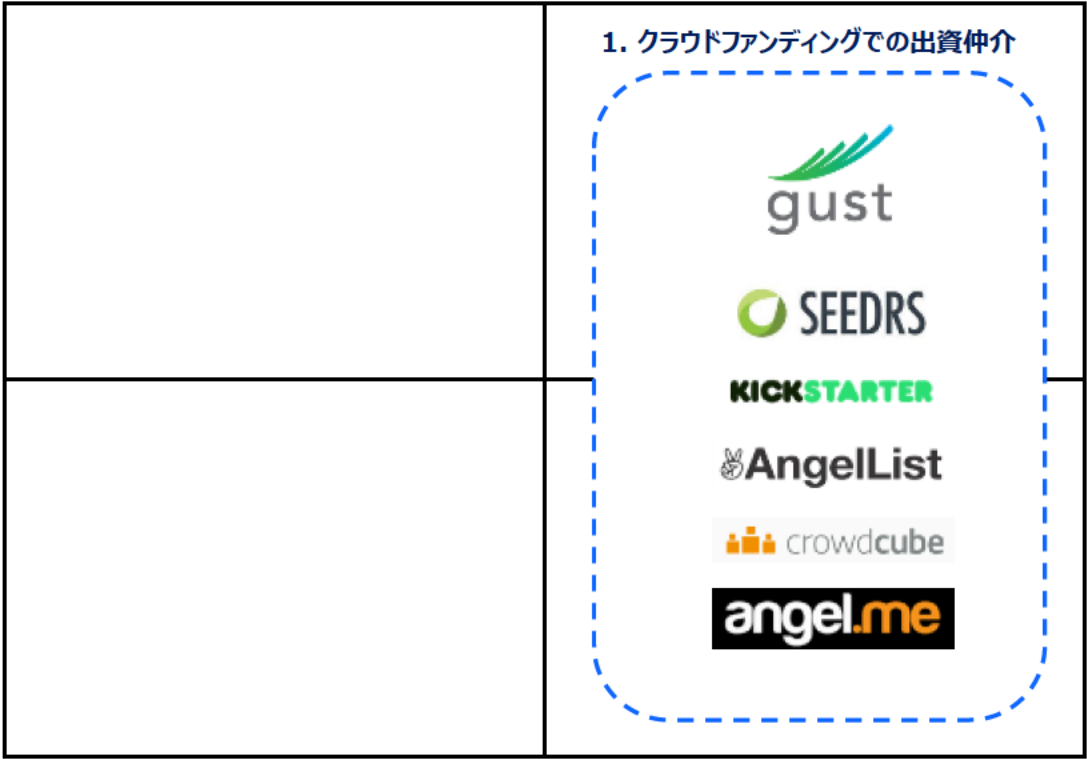
①主要プレーヤのマッピング

グローバル主要プレーヤのマッピング

以前から既存サービスを利用していた顧客層 既存サービスの利用経験がない顧客層

伝統的領域の改善

新たな価値の提供



サブカテゴリ

1. クラウドファンディングでの出資仲介
投資したい個人と出資を受けたいベンチャー企業をマッチングさせるサービス(株式型クラウドファンディング)

資本調達

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
Gust LLC 	2004年 米国 (ニューヨーク)	設立から 20万超の スタートアップが 180万米ドル を調達 (2014年9月まで)	不明	アーリーステージ企業と投資家を 仲介・管理するプラットフォームを 提供	基本サービスは無料	- 大型の投資家にフォーカス - 投資先企業に関する財務状況をシステム上で確認できる等、付随サービスが充実	USスタートアップ企業が6割。 業種は消費財・サービス、ウェブサービス、エンタメが中心
Seedrs Ltd. 	2009年 イギリス (ロンドン)	月平均 160万英ポンドが 10社に投資 される	不明	スタートアップ企業と小規模投資家を仲介・管理するプラットフォームを提供	- 出資額の7.5%を手数料として徴収 - 投資家への初回の株主還元時、その金額の7.5%を徴収	- All or nothing方式の採用(希望額に達した場合のみ調達は実行され、投資家のリターン向上を図る) - 当社が名義株主となり、投資家の代わりに管理を行うことで、企業の負担を軽減	投資を受ける起業家の平均年齢は34歳、企業家の83%は男性 出資者の平均年齢は30歳、93%は男性、59%はスタートアップ投資未経験
Kickstarter Inc. 	2009年 米国 (ニューヨーク)	2009年創業以来、 20億米ドルが 93,598のプロジェクトに投資	不明	発売前商品の予約を通じてクラウドファンディングを行う。投資家は現金ではなく、製品の受領によりリターンを得る	成功した場合、取引額の5%を徴収	- デザイナー等によるクリエイティブなプロジェクトにフォーカス - All or nothing方式の採用	アーティストとデザイナーが中心

※各社HP等に基づき作成

資本調達

②プレーヤ事例（２）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
AngelList LLC 	2010年 米国 (ウッドサイド)	USの スタートアップに 合計100百万 米ドルを投資 (2014年まで)	不明	スタートアップ企業と投資家を仲介するプラットフォームを提供	出資額の5%を手数料として徴収	AngelListが起業家の負債額設定と制限をサポートする	不明
Crowdcube Ltd. 	2010年 イギリス (エクセター)	不明	不明	スタートアップ企業と投資家を仲介するプラットフォームを提供	出資額の5%を手数料として徴収	All or nothing方式の採用	UK国内中心のスタートアップ、小規模ビジネス、成長ビジネスにフォーカス。投資家数20万超
angel.me 	2014年 ベルギー (ブリュッセル)	不明	不明	スタートアップ企業と投資家を仲介するプラットフォームを提供	- 出資額の6.5%を手数料として徴収 - 支払手数料：支払を行う会社が取引額の3%～5%を徴収。事業不成功場合は徴収しない	All or nothing方式の採用	不明

※各社HP等に基づき作成

資本調達

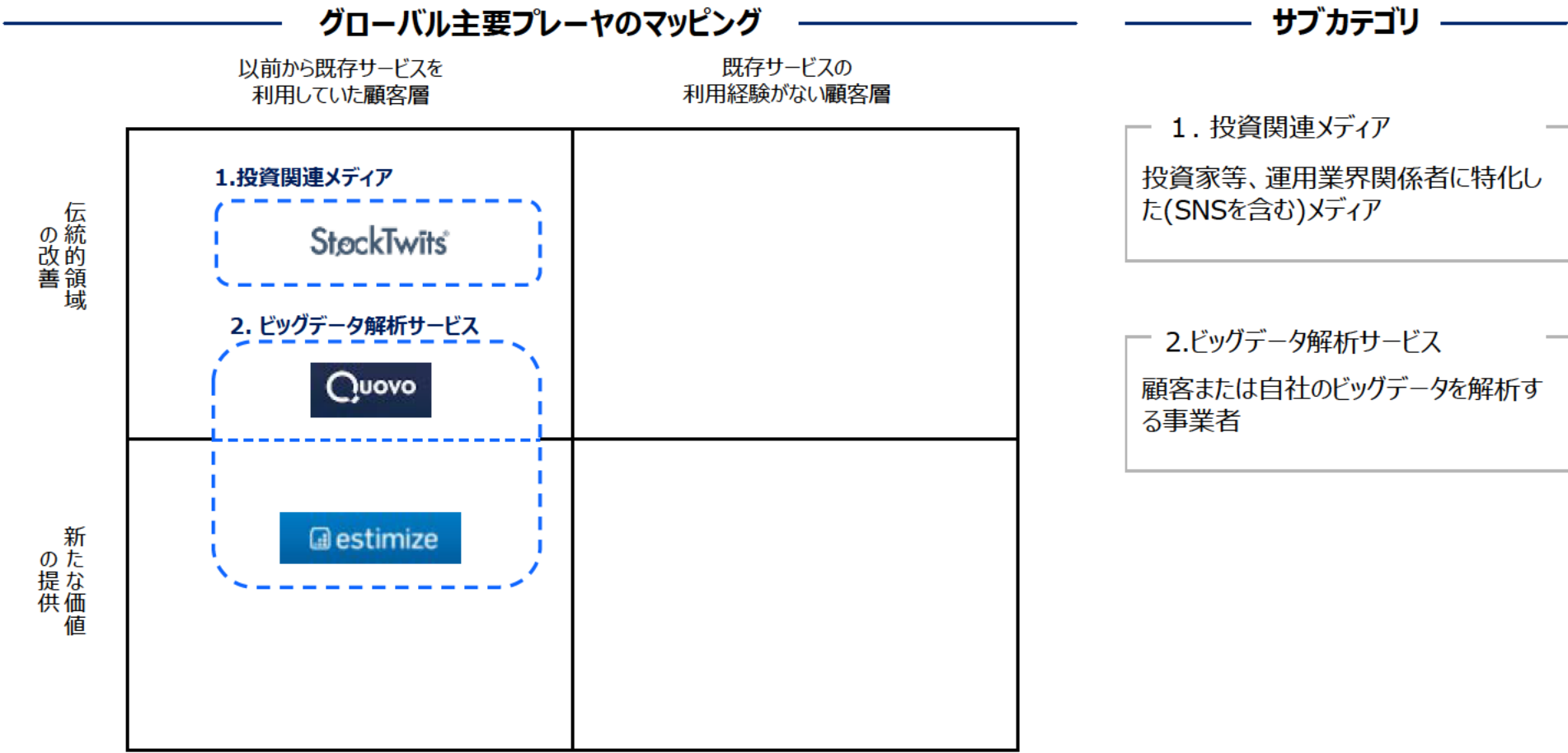
②プレーヤ事例（３）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
日本クラウド証券 	2013年 日本 (東京)	不明	不明	未上場企業の株式を購入・売買するプラットフォームを提供	- 株式購入の場合、売価額の10～13%の取扱手数料を徴収 - 株式売買の場合、約定代金の2.16%の手数料を徴収（最低手数料3,240円）	グリーンシートで取扱主幹事実績No.1の証券会社	グリーンシート、フェニックス制度対象企業

※各社HP等に基づき作成

2-1-9.トレーディング

①主要プレーヤのマッピング



トレーディング

②プレーヤ事例（１）

社名	創業・所在	事業規模	従業員数	サービス概要	マネタイズ方法	差別化要因	顧客の状況
StockTwits 	2008年 米国 (ニューヨーク)	不明	11-50人	投資家、トレーダー、企業家向けのソーシャルネットワーク	・財務データの販売料	・世界最大の投資ソーシャルネットワーク	約半分の収益はBloombergやGoogle等の企業への財務データ販売による
QUOVO 	2009年 米国 (ニューヨーク)	不明	10人	フィナンシャルアドバイザーと投資家のためにビッグデータ分析サービスを提供	不明	・ビッグデータの解析能力	中小規模の金融機関及び投資家
estimate 	2011年 米国 (ニューヨーク)	不明	11-50人	独立、バイサイド、セルサイドのアナリスト、及び個人投資家、学生の予測をまとめるプラットフォームを提供	・APIを通じて予測を投資会社へリアルタイムで販売	・四半期あたり10592人が予測を提供し、1500以上の銘柄をカバー	四半期あたりのサイト利用者数は14万人を超える
ZUU 	2013年 日本 (東京)	不明	50名 (パート・アルバイト・インターン含む)	ZUU Online等金融関連メディアの運営	・広告収入 ・コンサルティングや講演、営業担当者向けの研修報酬	・各金融関連のプロフェッショナルによる良質なコンテンツの提供	富裕層中心

※各社HP等に基づき作成

2. 国内外における金融・IT融合の現状

2-2. FinTech関連技術動向

2-2-1.関連技術について

	特徴	課題・市場予測
ビッグデータ	• Hadoopによりデータ分析のコストが大幅に低下 • データの収集・変換は、テキストマイニング等既存技術を援用	• データ処理方法(アプリケーション)に関する技術 • 金融分野での活用事例多数 • 高スキルの分析技術者が不足している点が課題
IoT	• ビッグデータ解析とデバイス開発がIoTの核心	• データ処理方法(アプリケーション)に関する技術 • 市場規模は2020年に36兆円超に達するとの予測 • 現状、金融での成功事例は僅少
生体認証	• パターン認識の応用技術と見なせる • 画像データのみならず、キーボードの打鍵方法等身体運動による認証も開発中	• データの入出力に関する技術の一形態 • 用途が認証に限られることから、市場拡大は一定規模に留まる見込み
ウェアラブルデバイス	• 時計型、リストバンド型、メガネ型が主流であり、既存技術の応用し機器の小型化により実現	• データの入出力に関する技術の一形態 • メガネ型デバイスでは日系電機メーカーにも強み • 駆動時間等小型化による制約の克服が課題
ブロックチェーン	• データベースをP2Pで実現する技術であり、既存のデータベースを代替する革新性を有する • 仮想通貨以外の用途は欧米金融機関が実証実験中	• ITのインフラであるデータ保存に関する技術であり、アプリケーション等にも影響を与える可能性 • 大幅なコスト削減効果が見込まれる • ビットコインではスケーラビリティの欠如が課題
AI	• 2010年前後に開発されたディープラーニング技術により性能が飛躍的に向上 • ただし学習には大量のデータ投入が必要	• データ処理方法(アプリケーション)に関する技術 • 市場規模は2020年に23兆円超に達するとの予測

2-2-2.ビッグデータ

①ビッグデータの技術の概要と主要要素

技術の概要

定義	- 大容量であり多様性が高いデータを高速で処理することにより、高度な分析や意思決定、業務の自動化を可能にする技術 - 具体的には、以下のステップで構成 - データ収集 - 分析可能な形にデータを変換 - 分析および結果の解釈
従来技術の課題	- 分析には定型化されたデータベースが必要があり、柔軟性が欠如(データベース化には多大な時間) - 大量データ処理のための分散処理システムは高コスト
当技術のメリット	定型化されていないデータ(例：新聞記事の蓄積、コールセンターでの通話記録)についても高速・安価に処理することが可能

市場規模

全産業

2015年

2.5兆円



2020年

4.9兆円

推計：IDC

Hadoopの主要2要素

分散ファイルシステム Hadoop Distributed File System

- すべてのPC・サーバーにファイルサーバーの役割の一部を分担させ、全体としてひとつの仮想的な巨大ファイルシステムを構築
- データの読み書きに要する時間が1/端末台数に短縮
- 複数のPC・サーバにデータを複製することで、サーバの故障に対する冗長性を確保(低コストの端末が活用可能)

並列分散処理フレームワーク MapReduce Framework

- Map処理とReduce処理で構成
 - [Map処理]
 - データの分類
 - 各サーバへの仕分け
 - [Reduce処理]
 - 分類・仕分けされたデータごとに計算
- 「投機的実行」と呼ばれる処理により、処理時間が最も処理が遅い端末から影響を受けること(ボトルネック)を極力解消
- 複数のPC・サーバで同一の計算を行うことで、サーバの故障に対する冗長性を確保(低コストの端末が活用可能)

ビッグデータ

②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

- マーケティング
 - 顧客の取引を基に、推奨すべき商品を提示するモデルを開発(米国Bank of America)
- リスク管理
 - 住宅ローンのリスク管理に要する計算時間を96時間から4時間に短縮(米国Bank of America)
- 不正利用検知
 - 利用パターンを分析し、不正利用を検知(米国VISA)
- 与信判断
 - 顧客情報を基に融資金利を決定(米国Lending Club等)
- 投資
 - オンライン上のニュースを解析し、株価上昇・下落を予測



将来の方向性

- マーケティング
 - 顧客プロファイリングの精緻化による収益・顧客体験の向上
- 商品開発
 - プライシング精度の向上
- リスク管理・規制対応
 - リアルタイムでのリスクモニタリング

ソーシャルデータを活用した融資事例

1. Affirm(米国)

- 消費者向けに金融サービスを提供。消費者はECでの購買の際、Affirm決済を選択すると分割払いが可能(融資を受けられる)
- SNSの友人関係、Webサイト閲覧履歴、オンライン購買履歴から信用リスクを判定
 - FICOスコア※を持たない若年層がターゲット
- 融資はCross River Bank(ニュージャージー州)が実行し、当社は融資仲介・審査を担う

※ FICOスコアとは、米国に在住する個人の信用力を表すスコア。クレジットカードの支払履歴等から民間の個人信用情報機関が算出する

2. ホットリンクおよび宮崎銀行

- 宮崎銀行は、風評の原因となる事象が発生した段階で、農作物や商品の「安全性の立証(検査)」等への対策費用を見舞金として支払う「風評損賠に対する見舞金支払いサービス」を開始
- 国内の金融商品ではじめてSNSのビッグデータが活用された事例
- ホットリンクは、風評損害の判定基準となるSNSビッグデータ(2ちゃんねる、Twitter、ブログ等)を提供

ビッグデータ

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	・決済データを基に、加盟店向けに経営アドバイスを含むレポートを提供 (米国Square) ・不正検知に活用 (米国PayPal他)
個人向け融資	・AIを活用し信用力を評価。顧客の位置情報やサイト閲覧履歴、SNS上の情報等を活用する事例もあり (米国Lending Club、Affirm、Prosper、ドイツKreditech)
法人向け融資	・AIを活用し信用力を評価 (米国Lending Club、Kabbage)
資本調達	事例なし
個人向け資産管理	・レシートの情報やクレジットカード明細をAIにより項目別に振り分け。家計管理アドバイスも実施 (米国mint.com、日本マネーフォワード、マネーツリー他)
経理支援	・多数の経理処理事例から、仕訳等をルール化し経理処理を自動化(米国Intuit、日本freee他)
トレーディング	・ビッグデータ解析を投資家等から請負(米国Quovo) ・アナリスト予測をAIで解析、高精度の予測を出力(米国Estimize)
保険	事例なし

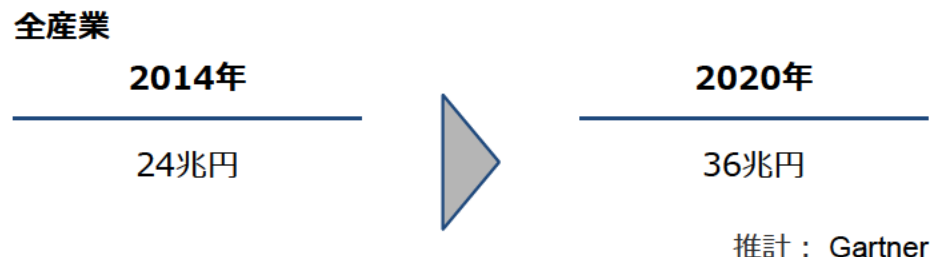
2-2-3.IoT

①IoTの技術の概要と主要要素

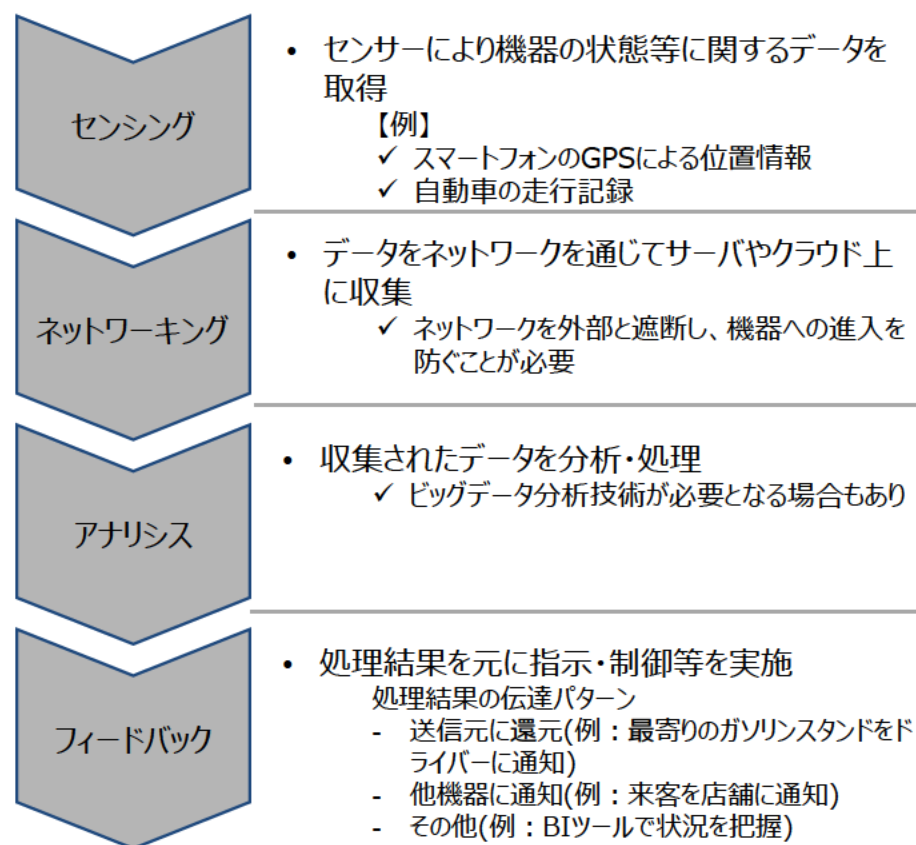
技術の概要

定義	- 機器をインターネットに接続し、機器の状態を感知する、あるいは機器を操作するためのシステム - 具体的には、以下の要素で構成 - センシング(計測) - ネットワーキング(収集) - アナリシス(分析) - フィードバック(制御)
従来技術の課題	- デバイスや通信のコストが高い - 大量データを処理する技術が不足
当技術のメリット	- 物体の状態について多量の情報を安価に入手・処理可能 - 多数の機器の機能を高度化することが可能

市場規模



IoTに必要な技術要素



②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

- 決済等
 - スマートフォンの位置情報を基にした決済
- 保険
 - 自動車の走行データを元に自動車保険料を算出(User Based Insurance; UBIと呼ばれる)



将来の方向性

- セキュリティ
 - スマートウォッチと連携し、位置情報等も基にカード不正利用を検知
- 与信判断・経営支援
 - 生産機器(農機等)にセンサーを搭載し、稼働状況を銀行が把握することで与信審査・管理や経営支援に活用
- 顧客分析
 - ATMを顧客行動データの収集端末として活用。顧客に応じた対応をリアルタイムに実施することも想定
- 資産管理
 - 身体情報を元に、身体に異常が生じた場合、低リスク資産へのリバランスを自動的に実施
- 保険
 - 家財や住宅の稼働状況を把握より、保険料算出を精緻化

金融サービスにおける国内事業者事例

1. スマートドライブ

- 当社が販売するSmartDriveを自動車の整備用のポートに装着することにより、自動車の走行記録をアプリに送信することが可能
- 運転者向けに走行診断を提供するほか、自動車保険の価格決定にも活用の予定
- 2015年、アクサ損害保険と業務提携

2. PayPalおよびヤマダ電機、ブルックス等

- 「ペイパルチェックイン支払い」とのサービス名で、日本では2013年よりサービス開始
 消費者は、PayPalアプリに顔写真を登録、アプリ上で店舗訪問を予告すると、店舗側に来店予定者の顔写真が送信される。店舗で顔写真と本人を照合することで、本人確認・決済が完了。消費者は店舗訪問予告以外の操作が不要
- ヤマダ電機は2014年4月、ヤマダ電機LABI渋谷にて専用レジによる実証実験を開始。コーヒー販売のブルックスはBROOK'S CAFE原宿店にて2015年10月より本格導入

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	・ユーザ側アプリが店舗到着をBluetoothにより検知、店舗に通知し店員が顔写真と照合し決済する「顔パス決済」(米国PayPal) ・スマートフォンの位置情報を基に、消費者とドライバーをマッチング(米国Uber)
個人向け融資	事例なし
法人向け融資	事例なし
資本調達	事例なし
個人向け資産管理	事例なし
経理支援	事例なし
トレーディング	事例なし
保険	・学習型サーモスタット：在宅／外出のパターンから自動で室温を調整するほか、外出先からアプリにより操作(米国Nest Labs) ⇒将来的に損害保険に適用される可能性

2-2-4.生体認証

①生体認証の技術の概要と主要要素

技術の概要

定義

- 生体情報を用いて本人確認・認証を行う技術
- 具体的には、以下の要素で構成
 - 生体情報の取得
 - 生体情報の特徴量抽出
 - 照合処理

従来技術の課題

- パスワード等を記憶する必要がある
- 安全性に比例して、入力の手間が増大

当技術のメリット

- 本人が忘れることがなく、恒久的に確実な認証が可能
- 利用者の操作が簡易であり、スムーズな認証が可能

市場規模

全産業

2014年

4,300億円

2020年

2.6兆円

推計：6 wresearch

標準化に向けた取り組み

- 生体認証を含む、オンライン認証を中心とした世界的な認証の標準化を目指すFIDO(Fast Identity Online) Allianceが、Pay Pal、Lenovo等、6社により2012年7月に発足
- 現在、規模を拡大しており、主要企業であるボードメンバーもVisa、MasterCard、Bank of America、Microsoft、Google、NTTドコモ等の世界的大企業が加盟して21社に(スポンサー・アソシエイト会員を併せると約200社)



標準化の方向性

- オンライン／ローカル両認証の標準化を推進しており、認証の方向性として2つのシナリオを想定し、対応する2つの標準プロトコルを策定中
 - ✓ UAF(Universal Authentication Framework)
⇒ID/PWでの認証ではなく生体認証によるデバイスでの認証でサービス等にログインする仕組み
 - ✓ U2F(Universal Second Framework)
⇒ID/PWでの認証と生体認証を合わせた二要素認証によりサービス等にログインする仕組み

生体認証

②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

- ATMでの指紋、静脈による認証(邦銀各行)
- 心拍によるリストバンドの認証(カナダnyimi)
 - 心拍の波形により認証。当社はリストバンドと開発キットを提供し、サードパーティ開発者が当社製品上で機能するアプリケーションを開発
- 指紋・顔・音声の認証(米国MasterCard)
 - モバイルでの認証アプリ。モバイルでの決済時に利用
- コールセンターにおける声紋認証(英国Barclays)
- iPhoneの指紋認証基盤を活用した決済(Apple Pay)

将来の方向性

- DNAでの認証
- キーボードの打鍵方法での認証
- ジェスチャーや眼球の動きなど身体運動での認証

国内ベンチャー企業事例

1. リキッド

- 指紋認証の他、顔認証システムも手がける
- 高速で大人数のなかから特定の1人を識別する技術(N:1認証)に強み
 - クレジットカードの読み込みをせずにカード決済を行うことが技術的には可能

2. モフィリア

- 指静脈認証サービスを提供
- 指静脈認証は、指紋等他の認証方法に比して、偽造が困難であり経年変化が少ない点が特徴
- 端末の小型化、認証速度に強み

3. DDS

- 指紋認証サービスを提供
- 周波数解析法とよばれる、通常と異なる方法で特徴量を抽出
- 名古屋工業大学の研究成果をもとに創業したほか、現在でも産学連携に強み
- FIDOスポンサー会員

生体認証

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	- 指紋認証をApple Payでの決済時の本人確認に利用(米国Apple) - 心拍認証を決済機能を有するリストバンドNymiの本人確認に利用(カナダbionymi : Canada Royal Bank、MasterCard)
個人向け融資	事例なし
法人向け融資	事例なし
資本調達	事例なし
個人向け資産管理	事例なし
経理支援	事例なし
トレーディング	事例なし
保険	事例なし

2-2-5.ウェアラブルデバイス

①ウェアラブルデバイスの技術の概要と主要要素

技術の概要

定義	• 人体に装着する装置を介して、データや情報を他の機器との間で通信するための技術 • 具体的には、以下の要素で構成 - インターフェース - デバイス - セキュリティ - ソフトウェア
従来技術の課題	• 従来のモバイル機器では、端末を手に取り画面の確認、入力等の操作を行う必要
当技術のメリット	• モバイル機器を取り出さずにデータの入出力が可能 • 身体情報(血圧、心拍数等)の取得・送信も自動で可能

市場規模

全産業	2013年	2020年
	5,000億円	1.4兆円

推計：Juniper Research

ウェアラブルデバイスの要素

デバイス種類

- 時計
- リストバンド
- メガネ
- 指輪
- 靴
- プラスチックカード 等



用途

- 決済
- ライフログ管理(血圧・脈拍等)
- 鍵
- 生体認証
- SNS受信等の通知
- 画像撮影
- 方角や場所の表示 等



構成部品

- センサー(GPS、加速度センサー等)
- インターフェース(ディスプレイ等)
- プロセッサ(マイコン)
- 電源(電池等)
- 通信モジュール(Bluetooth、NFC等)

ウェアラブルデバイス

②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

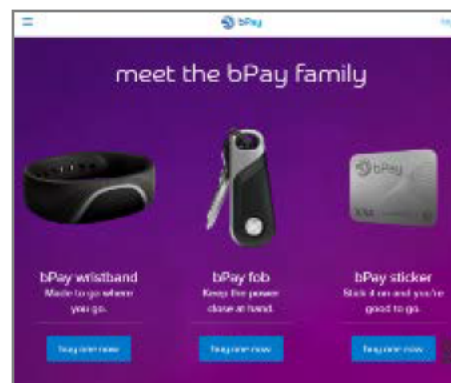
- リストバンドでの決済
 - リストバンドやキーホルダーにプリペイドカード機能を搭載(英国 Barclays Bank)
 - 銀行口座とリンクさせ、小額決済をP I N入力なしで実現(スペインCaixa Bank)
- オンラインバンキングアプリのApple Watchへの対応



将来の方向性

- セキュリティ
 - スマートウォッチと連携し、位置情報等も基にカード不正利用を検知
- 資産管理
 - 身体情報を元に、身体に異常が生じた場合、低リスク資産へのリバランスを自動的に実施
- 保険
 - 健康状態のモニタリングによる新たな保険商品

大手金融機関によるウェアラブルデバイス事例



<https://www.bpay.co.uk/home#meet-the-bpay-family>

- Barclays Bank (サービス名: bPay)
 - 端末はリストバンド、キーホルダー、プラスチックカードの3種類
 - 地下鉄、スターバックス等で利用可能



- Caixa Bank
 - VISAの決済ネットワークを利用、スペイン国内の30万箇所決済可能

http://press.lacaixa.es/caixabank/press-releases/caixabank-launches-the-first-visa-contactless-wristband-supporting-payments-with-a-simple-tap-of-the-wrist__1775-c-20401_.html

ウェアラブルデバイス

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	・大手銀行によるリストバンドでの決済サービスが中心(カナダCanada Royal銀行、英国Barclays銀行、スペインCaixa Bank)
個人向け 融資	事例なし
法人向け 融資	事例なし
資本調達	事例なし
個人向け 資産管理	・預金残高や支出状況をApple Watchで確認可能(日本Moneytree)
経理支援	事例なし
トレーディング	事例なし
保険	事例なし

2-2-6.ブロックチェーン

①ブロックチェーンの技術の概要と主要要素

技術の概要

定義

- 参加者間で共有される分散型データベース
- 定期的に、期間内の取引を参加者間で承認し取引データ(ブロック)を確定、過去のブロックに追加
- 具体的には、以下の要素で構成
 - 分散型台帳(特定の管理者が不在、P2Pで実装)
 - 電子署名
 - コンセンサス形成ロジック

従来技術の課題

- 従来のデータベースは、各企業等が個別に管理するため、保守コストが膨大

当技術のメリット

- データベースを共有することによる効率化
- 攻撃に対する耐性の向上

市場規模

銀行業における
国際送金、証券取引分野での
ブロックチェーン活用による
年間システム費用削減額

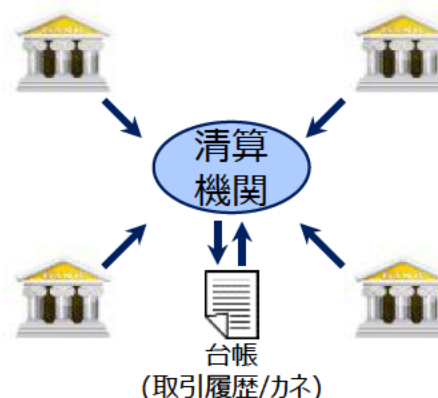
2022年

1.8兆円～2.4兆円

推計：Santander銀行

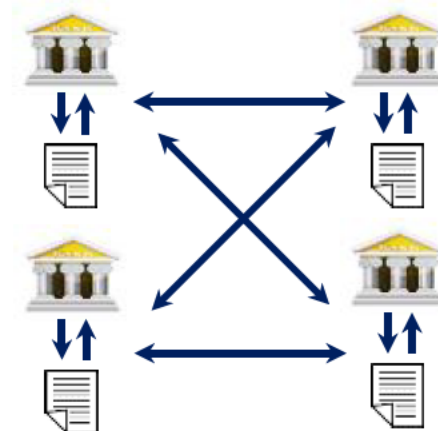
ブロックチェーンによる金融システムの実現イメージ

中央集権型台帳 (現行取引)



- 中央集権型では、中央機関が台帳を管理(有価証券売買等)

分散型台帳 (ブロックチェーン活用後)



- 分散型では、ブロックチェーン技術を利用して取引と清算がほぼ同時にネットワーク上で成立
- 電子署名と暗号計算に基づき、参加者全員が台帳(取引)の真正性を確認

ブロックチェーン

②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

- ・ 決済・送金
 - ビットコイン：時価総額が最大の仮想通貨
 - リプル：借用証をオンライン上で授受し
実在の通貨での送金を実現
- ・ 契約管理(スマートコントラクト)等
 - イーサリアム：ブロックチェーンによる分散型
アプリケーションのプラットフォーム
(イーサリアム上で契約管理等
各種機能を持つアプリを作動させる)



将来の方向性

- ・ 有価証券の管理・清算
- ・ 銀行間システム
- ・ 契約管理高度化によるデリバティブの清算
- ・ 所有権管理高度化による融資への活用
 - 多様な資産を担保として柔軟に設定

国内外の大手金融機関の取り組み

1. グローバル主要銀行のR3プロジェクトへの参画

- ・ ブロックチェーン技術に強みを持つ米国ベンチャー企業、R3がグローバル主要金融機関42社(2015年12月時点)とコンソーシアムを形成
- ・ 10月より活動をスタートさせ、ブロックチェーン活用に向けた技術検証や標準化作業などを進める予定
 - 月次開催のステアリングコミッティーに加え、「アーキテクチャ」、「認証」、「リーガル」、「ユースケース」といったテーマごとの分科会が設置される
- ・ 日本からは三菱東京UFJフィナンシャルグループ、みずほフィナンシャルグループ、三井住友銀行、野村ホールディングスが参加

2. NASDAQによる非上場株式売買プラットフォーム

- ・ NASDAQはブロックチェーンを活用した未公開株式取引システム Nasdaq Linqを公表
- ・ 米国の6社の株式未公開企業が、Nasdaq Linqを使用した株式の発行や売買を行う予定
[参加企業]
Chain.com, ChangeTip, PeerNova, Synack, Tango, Vera
- ・ 開発はブロックチェーン技術に強みを持つ米国ベンチャー企業 Chain.comが参加

ブロックチェーン

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	• ビットコイン取引所を運営(米国Payward、Coinbase、中国OKCoin、日本BitFlyer) • 証券決済システム(米国Chain)、銀行間送金システム(米国R3)をブロックチェーンにより構築する計画
個人向け融資	事例なし
法人向け融資	事例なし
資本調達	事例なし
個人向け資産管理	事例なし
経理支援	事例なし
トレーディング	事例なし
保険	事例なし

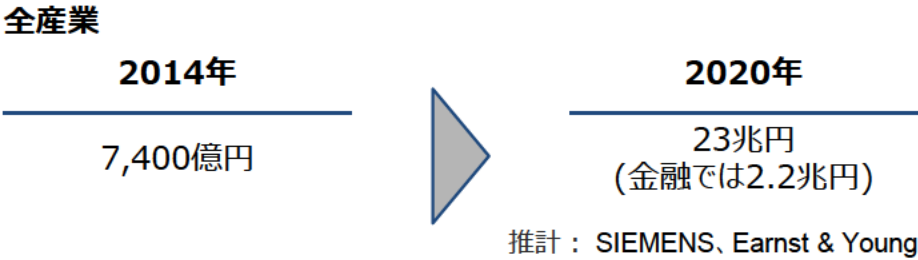
2-2-7.AI（人工知能）

①AIの技術の概要と主要要素

技術の概要

定義	- 多量のデータを元に、自律的に判断性能を向上させる仕組みにより、人間の知能を有するかのように機能するマシンやシステム - 具体的には、以下の要素で構成 - 知識・概念の集積 - 入力データを処理し、知識・概念と照合し推論を行うロジック(エージェント)
従来技術の課題	従来のデータベースは、各企業等が個別に管理するため、保守コストが膨大
当技術のメリット	- データベースを共有することによる効率化 - 攻撃に対する耐性の向上

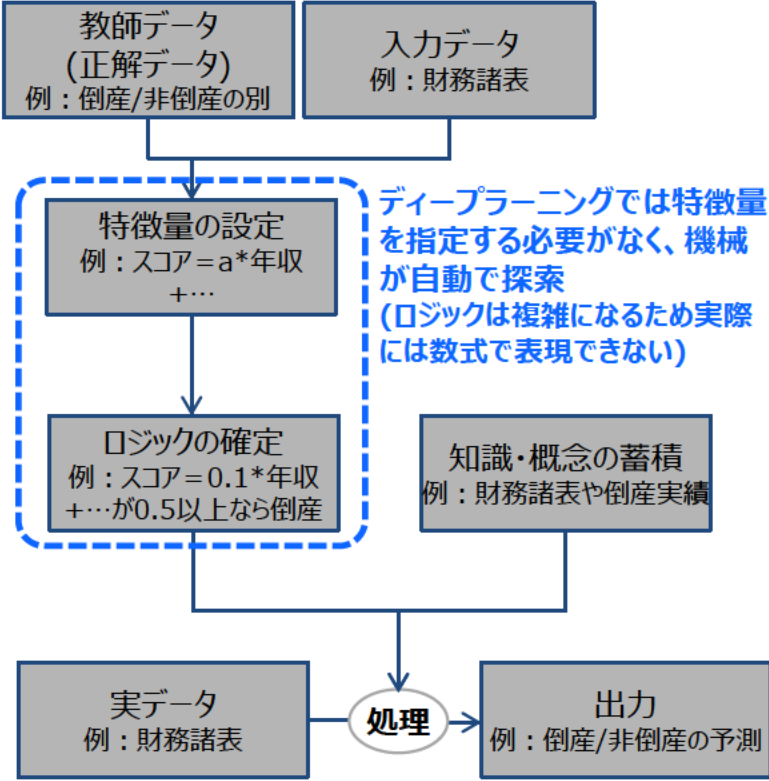
市場規模



AIの仕組みとディープラーニングの特徴

人工知能の構築（機械学習）

人工知能の運用



②適用事例

金融サービスにおける適用事例

現在の事例

- 与信判断
 - 顧客の位置情報やサイト閲覧履歴等20,000項目を基に与信判断(ドイツKreditech)
 - SNS上の情報を元に与信判断(米国Affirm)
- 不正取引検知
- 業務効率化
 - 文書の自動作成
 - コールセンターの業務効率化
 - 経理処理(日本Moneytree)
- 投資
 - オンライン上のニュースや市場データを解析し、株価上昇・下落を予測
 - ロボアドバイザーへの搭載による顧客への投資アドバイス



将来の方向性

- 与信判断・経営アドバイス
 - 映像や音声情報も加味した与信判断
 - 財務データや経理情報を用いた経営アドバイス
- 保険
 - 自動運転車に対する保険

国内ベンチャー企業事例(金融関連)

1. メタップス

- 人工知能を活用したアプリ開発者向けツール「metaps」、EC事業者向け販促ツール「SPIKEオートメーション」を提供
 - 従来、開発者や販促担当者がデータを基に実施していたPDCAサイクルを自動化
 - アプリ市場の予測や購買率の向上を目的とする
- 当社は手数料の無料サービス「SPIKE」も運営

2. アルパカ

- ディープラーニングを活用した金融商品取引システムを「キャピタリコ」を開発
 - 各トレーダーの判断基準や投資行動を自動で学習し、為替や商品先物の取引を自動化するiPhoneアプリ「キャピタリコ」を提供

③ WEFの金融サービス分類に基づくビジネス領域との対応

各ビジネス領域での適用状況

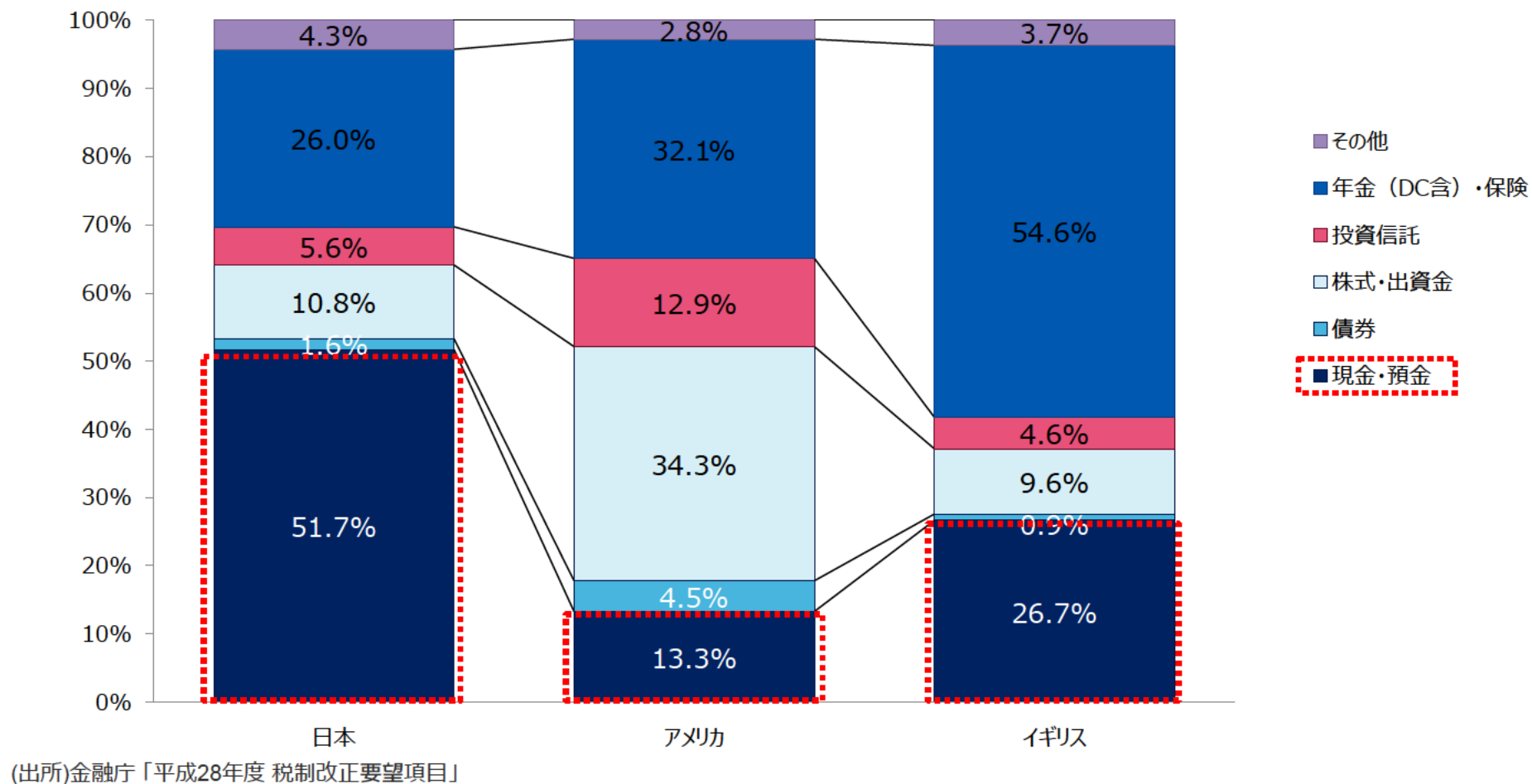
領域	FinTechベンチャーでの活用事例
決済・送金	事例なし
個人向け融資	• AIを活用し信用力を評価。顧客の位置情報やサイト閲覧履歴、SNS上の情報等を活用する事例もあり (米国Lending Club、Affirm、Prosper、ドイツKreditech)
法人向け融資	• AIを活用し信用力を評価 (米国Lending Club、Kabbage)
資本調達	事例なし
個人向け資産管理	• レシートの情報やクレジットカード明細をAIにより項目別に振り分け。家計管理を自動化 (米国mint.com、日本マネーツリー他) • 不適切なカード支出をAIで検知、利用者に通知 (米国BillGuard)
経理支援	• 勘定科目を自動で判定し、仕訳等の経理処理を自動化 (米国Intuit、日本freee他)
トレーディング	• ディープラーニングによるトレーディング戦略の立案を行うCapitalicoを開発 (米国・日本Alpaca、Binatix) • アナリスト予測をAIで解析、高精度の予測を出力 (米国Estimize)
保険	事例なし

2. 国内外における金融・IT融合の現状

2-3. 日本における金融サービスの利用者動向

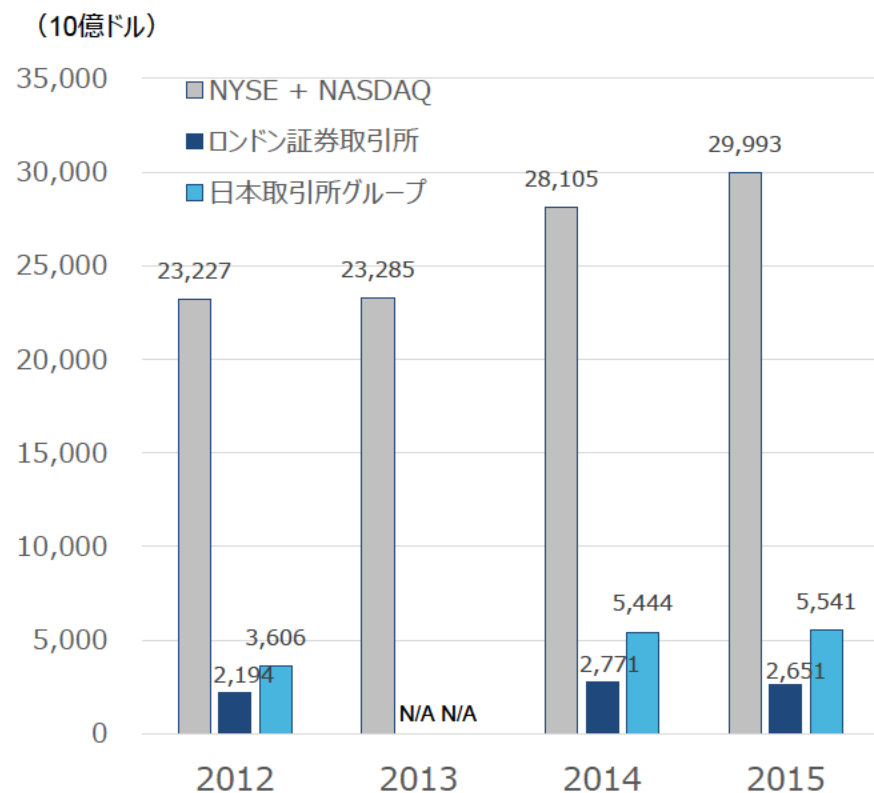
2-3-1.個人

①家計金融資産内訳の国際比較



個人

②株式売買金額推移

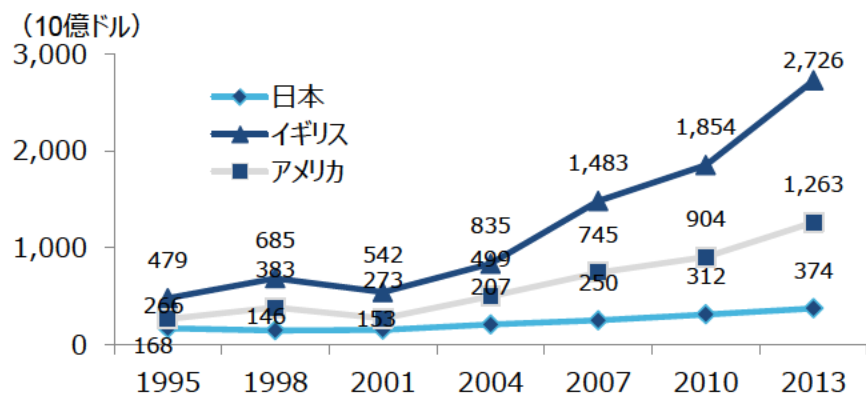


(出所)World Federation of Exchangesウェブサイト

*日本の2012年の数値は東証と大証の値の合計

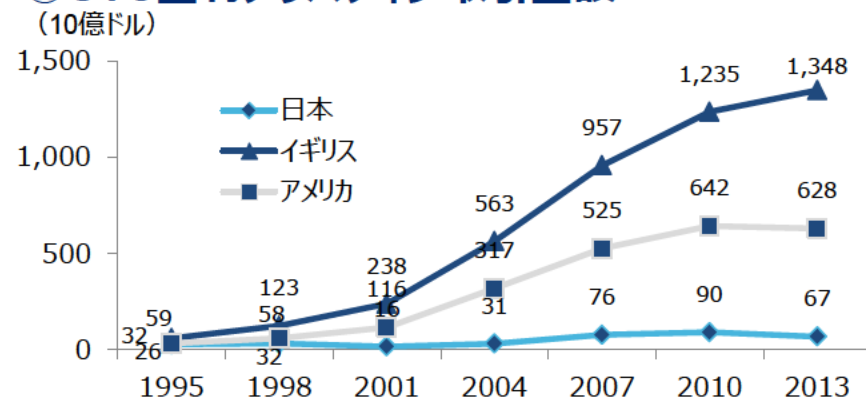
**2013年イギリスと日本の値は欠損値

③OTC為替デリバティブ取引金額



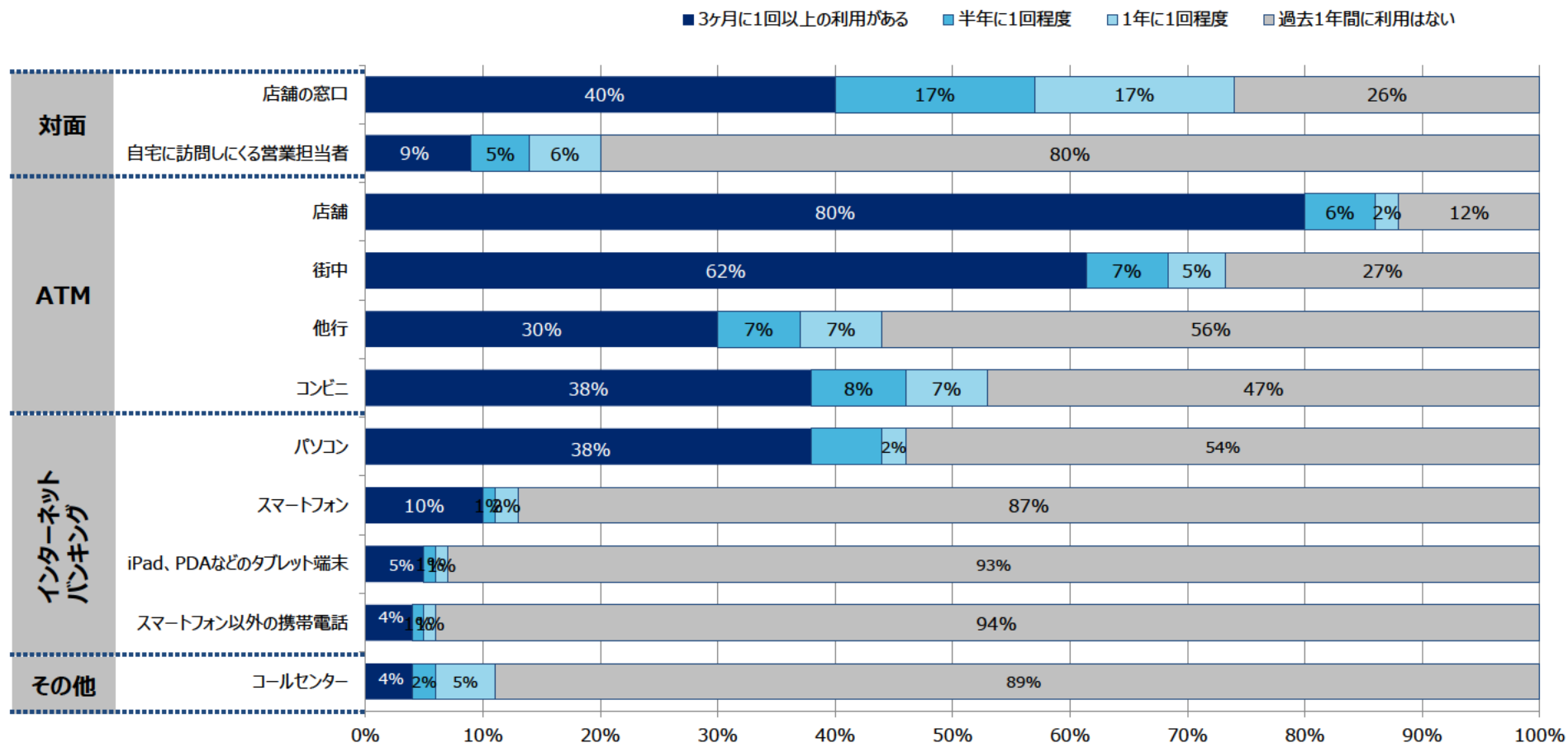
(出所) Bank for International Settlements, Triennial OTC derivatives statistics
よりトーマツ作成

④OTC金利デリバティブ取引金額



(出所) Bank for International Settlements, Triennial OTC derivatives statistics

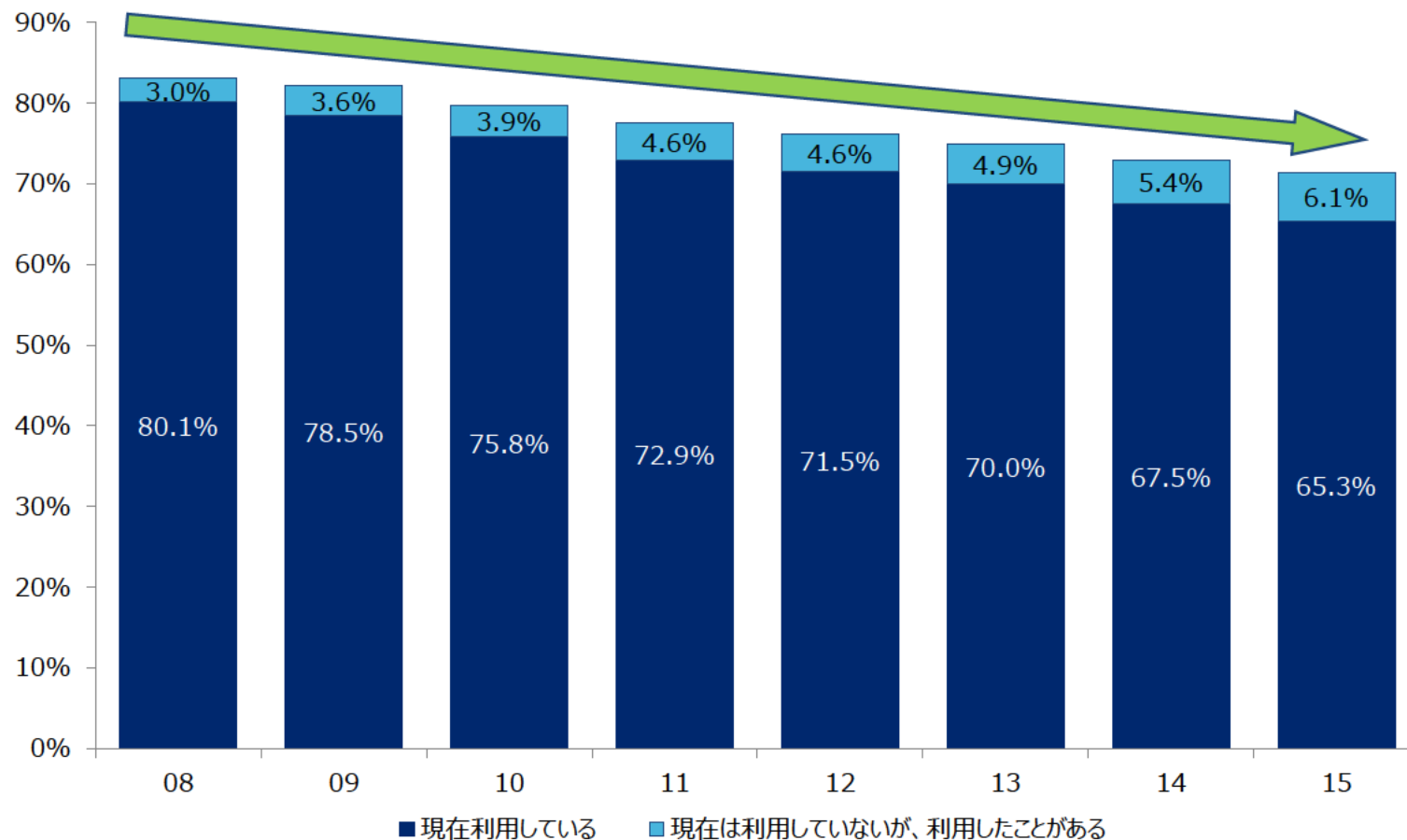
⑤日本の消費者が利用している銀行のチャネル



(出所)富士通総研「個人利用者向けアンケート結果に見る若者世代の金融商品・サービス利用状況（2013年8月～2014年8月）」

個人

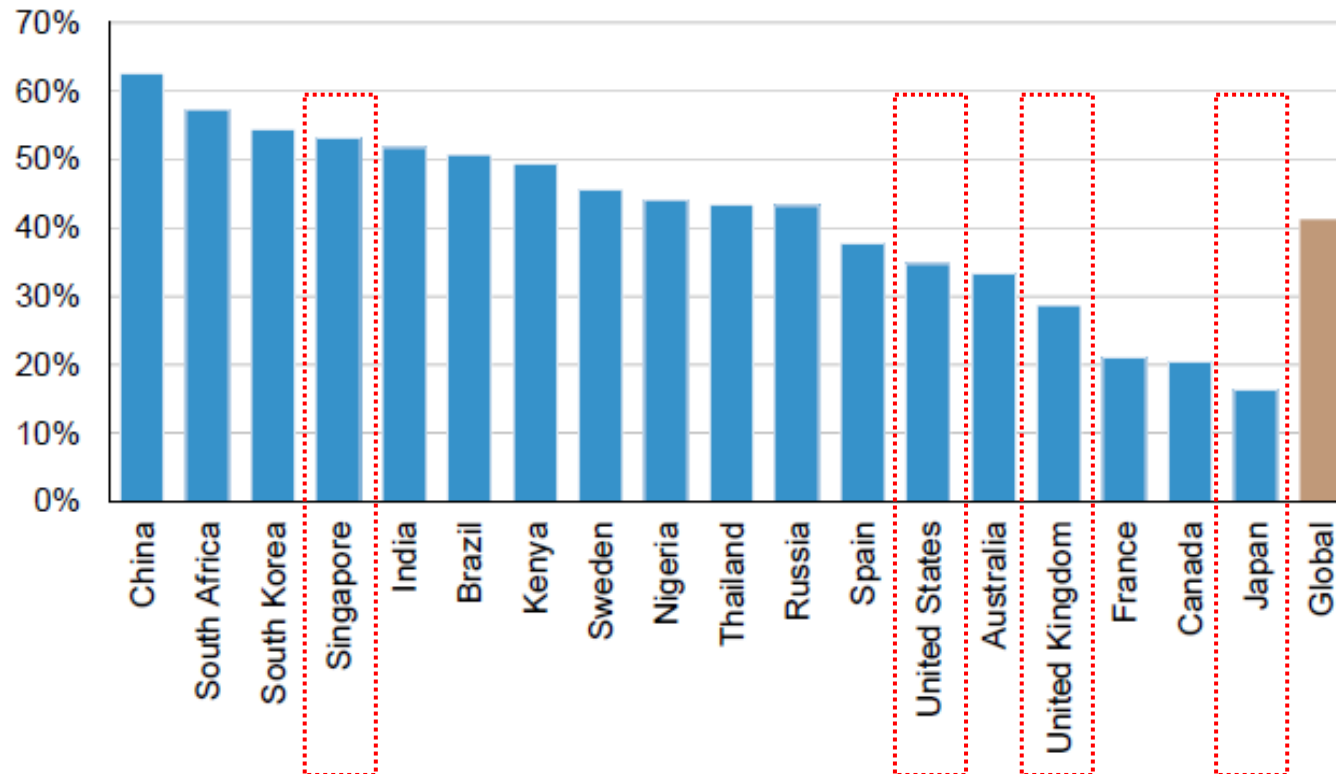
⑥インターネットバンキングの利用経験



(出所)マイボイスコム株式会社「インターネットバンキングの利用（第16回）」

個人

⑦モバイルバンキング利用率の国際比較（2015年）

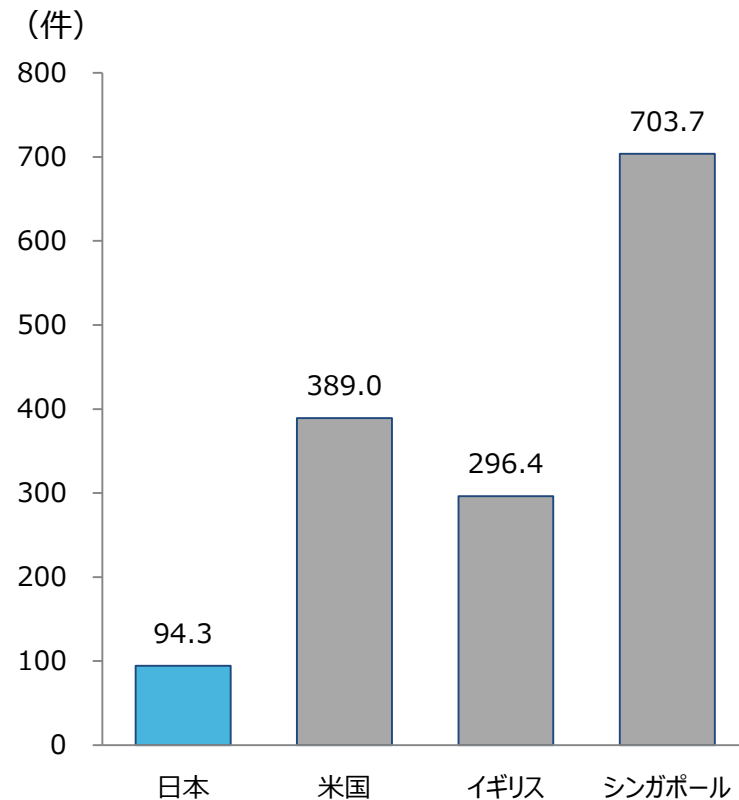


(出所)KPMG, *Mobile Banking 2015* より引用

個人

⑧一人当たり年間非現金決済件数

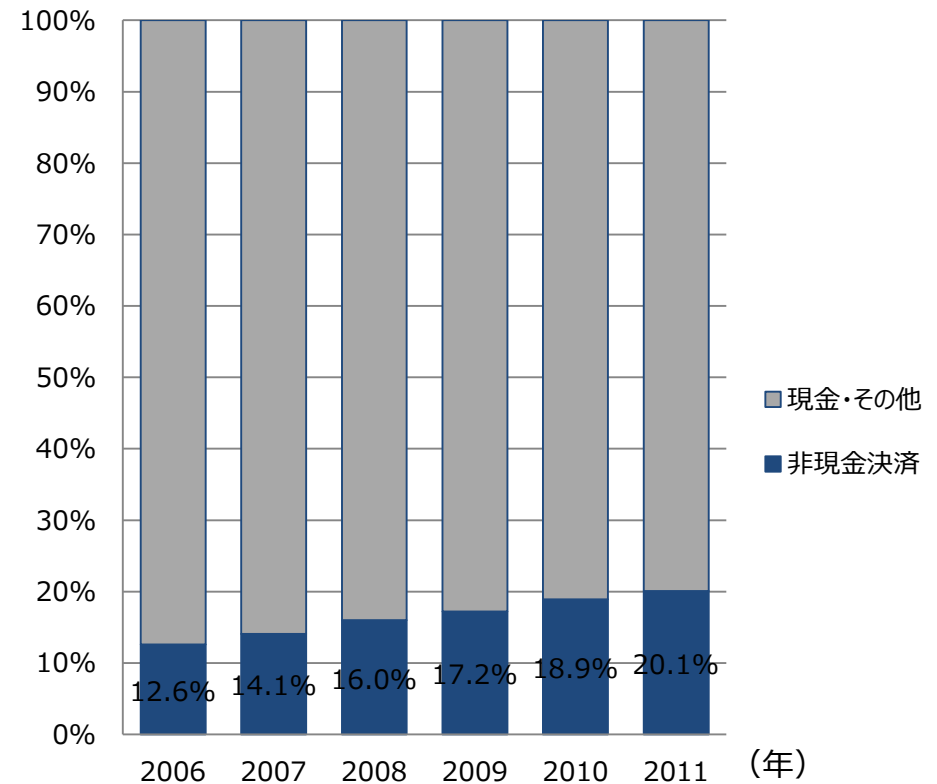
国際比較（2013年）



(出所)Capgemini, World Payments Report 2015

⑨日本における非現金決済の民間最終消費支出

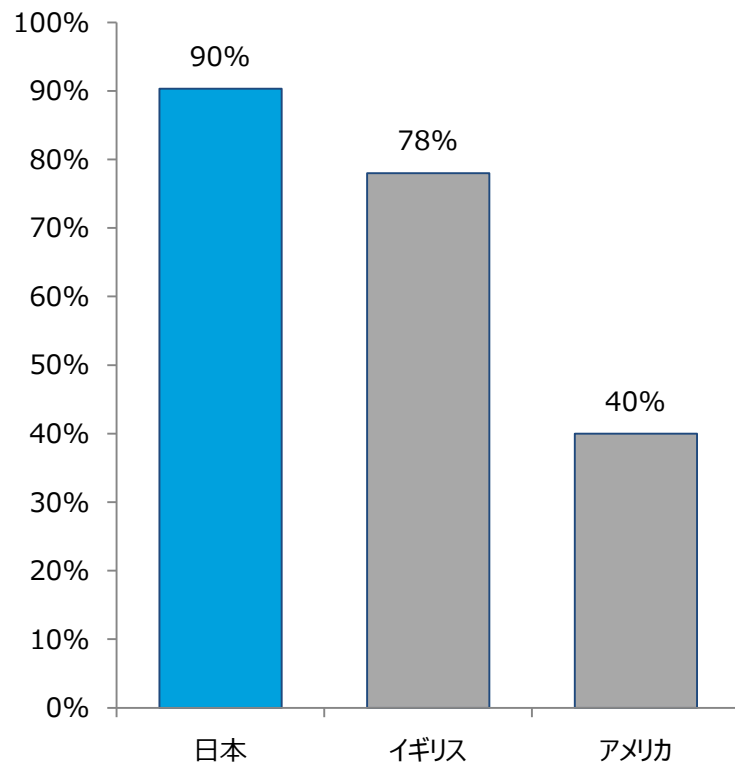
に占める割合



(出所)NTTデータ経営研究所「非現金決済市場の展望－プリペイドカード決済の可能性」
（『情報未来』2014年2月号掲載）

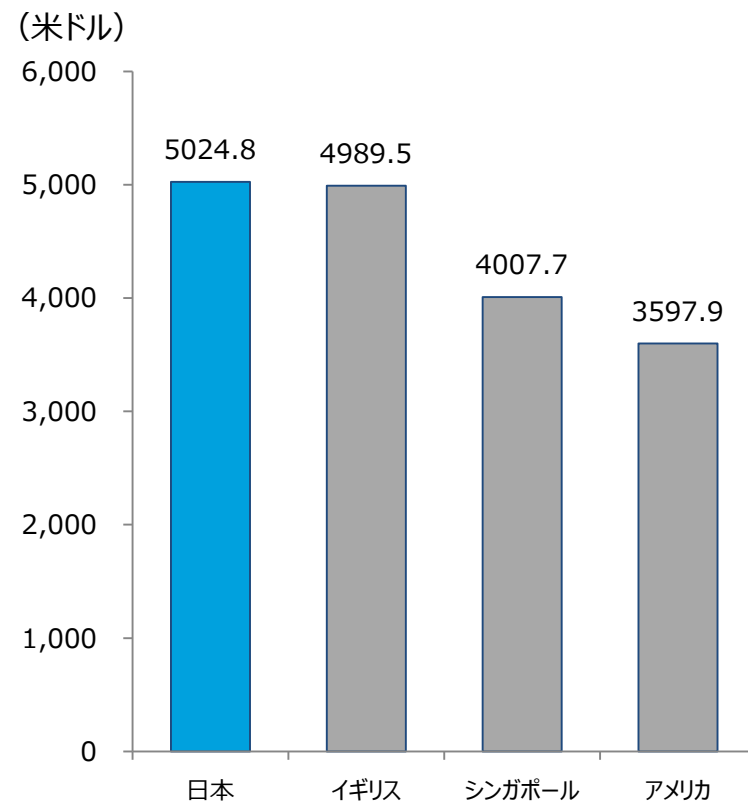
個人

⑩生命保険加入率の国際比較（2009年）



(出所)朝日新聞社HP「日本と海外の保険事情」

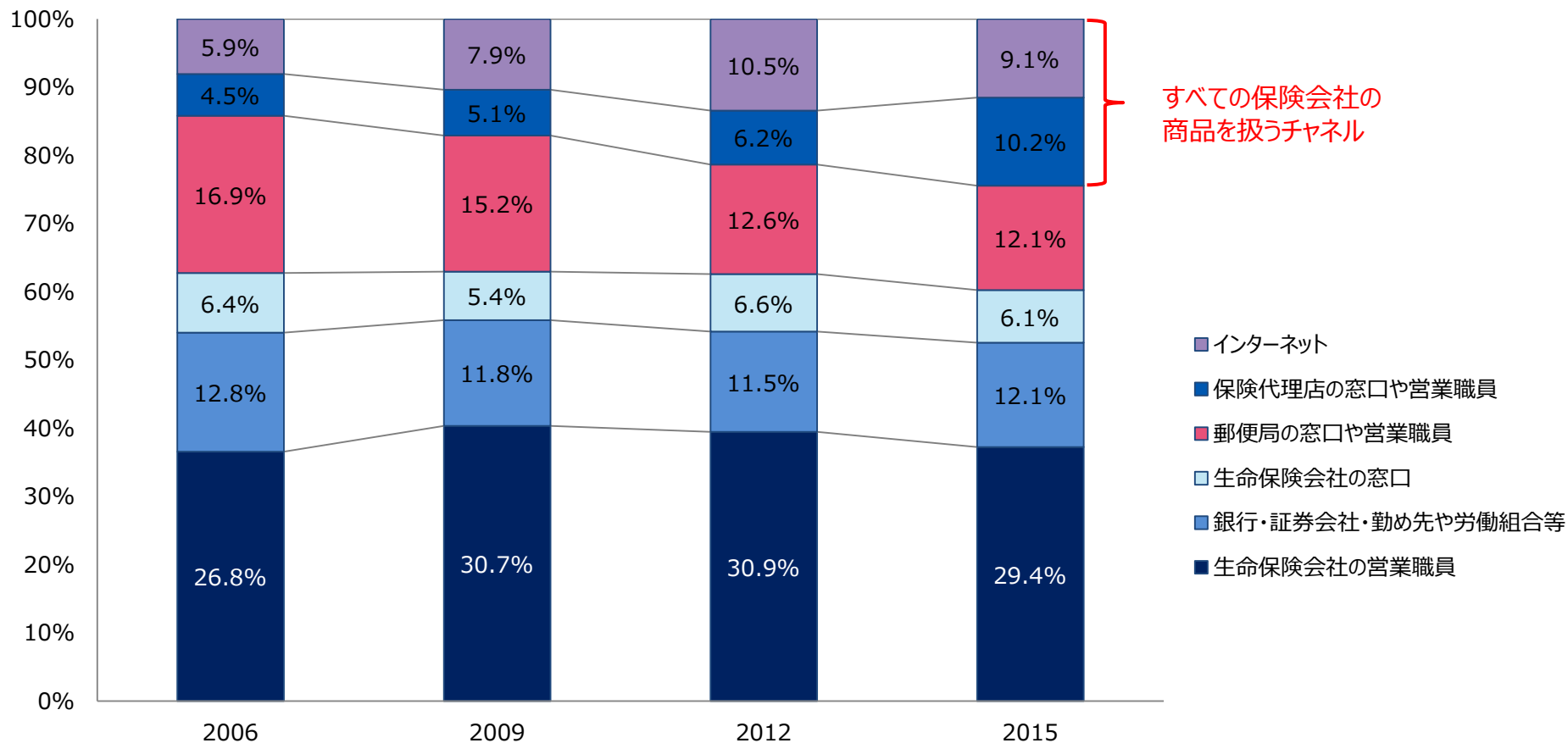
⑪国民一人当たり年間保険料の国際比較（2011年）



(出所)Swiss Re「2012年第3号 2011年の世界の保険 損害保険は成長回復の兆し」

個人

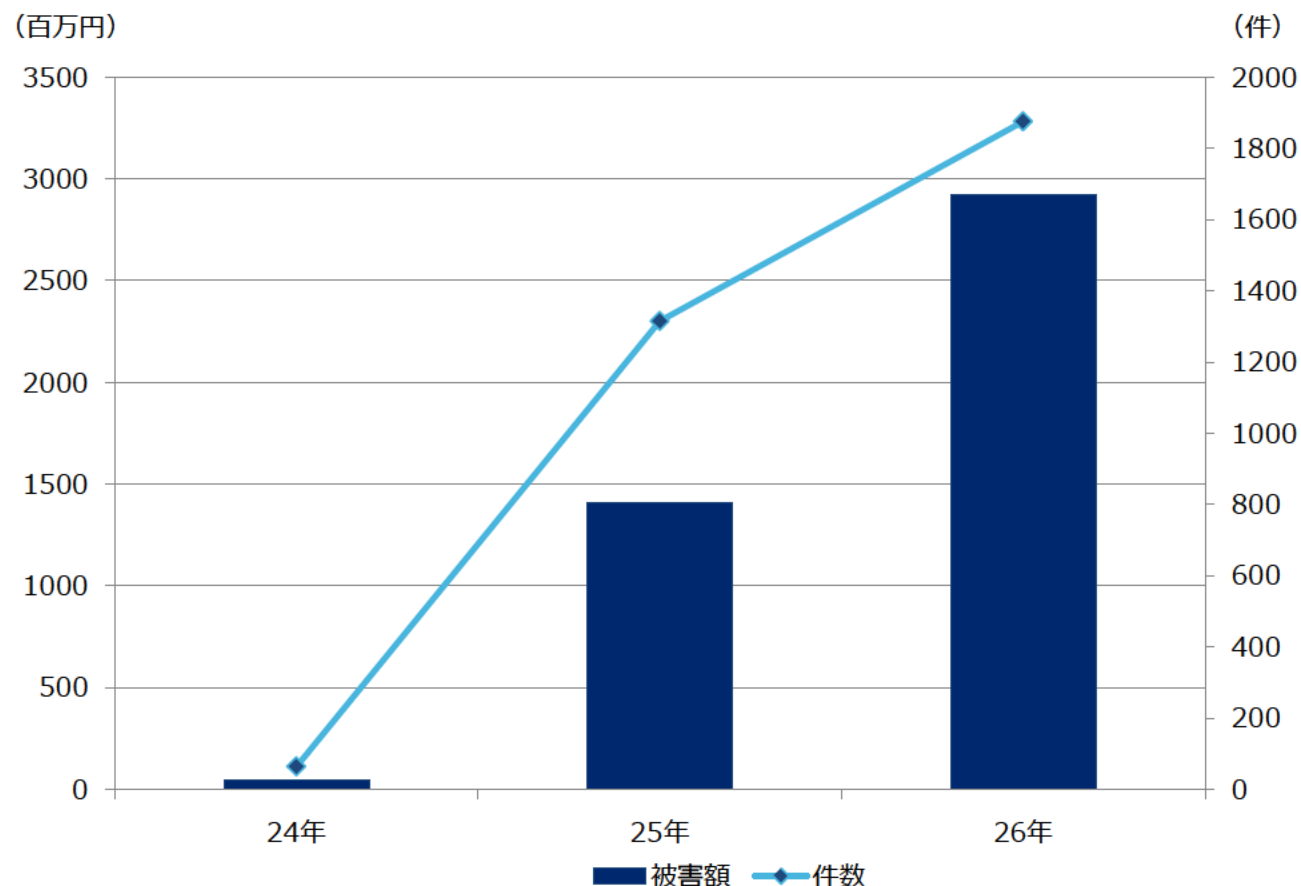
⑫ 日本の消費者が生命保険加入の際に利用したいチャネル



(出所)生命保険文化センター「平成27年度 生命保険に関する全国実態調査〈速報版〉」

個人

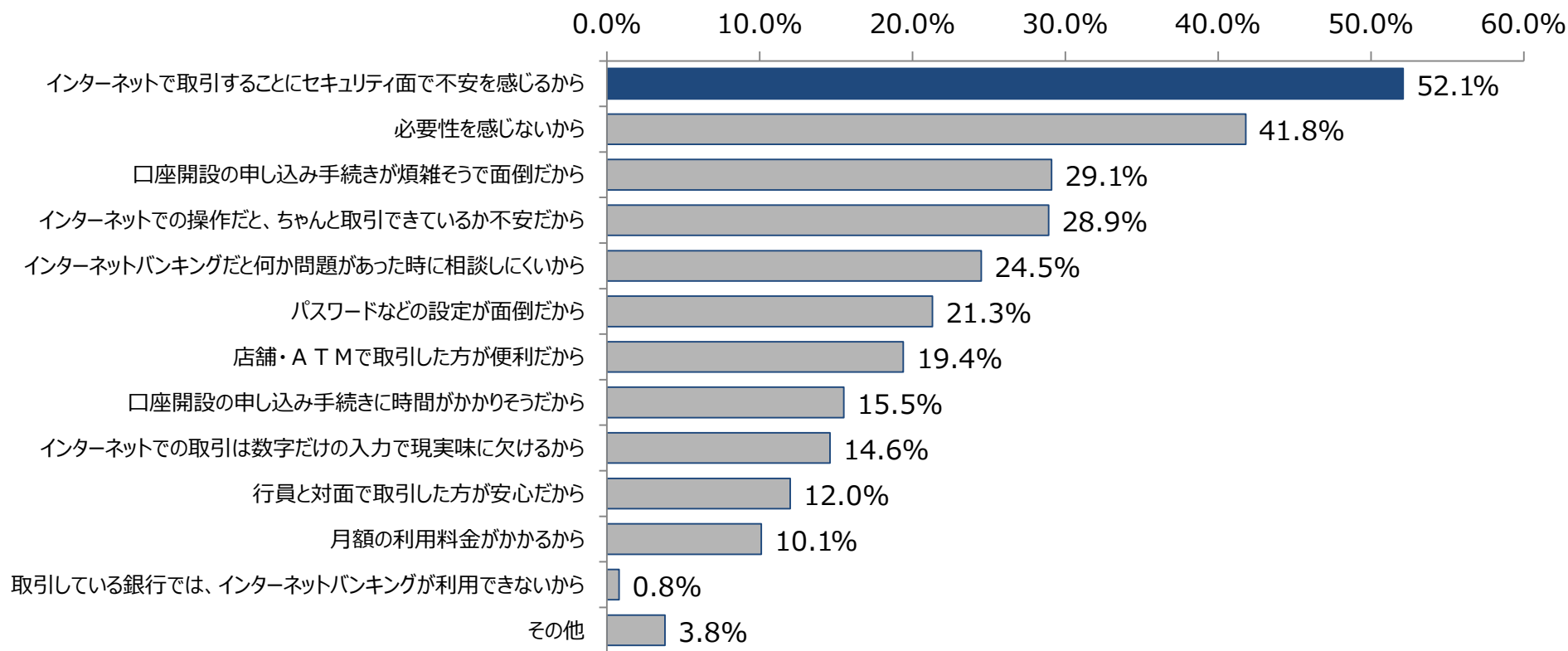
⑬ インターネットバンキングによる預金等不正払戻し被害発生状況



(出所)警視庁「平成26年中のインターネットバンキングに係る 不正送金事犯の発生状況等について」

個人

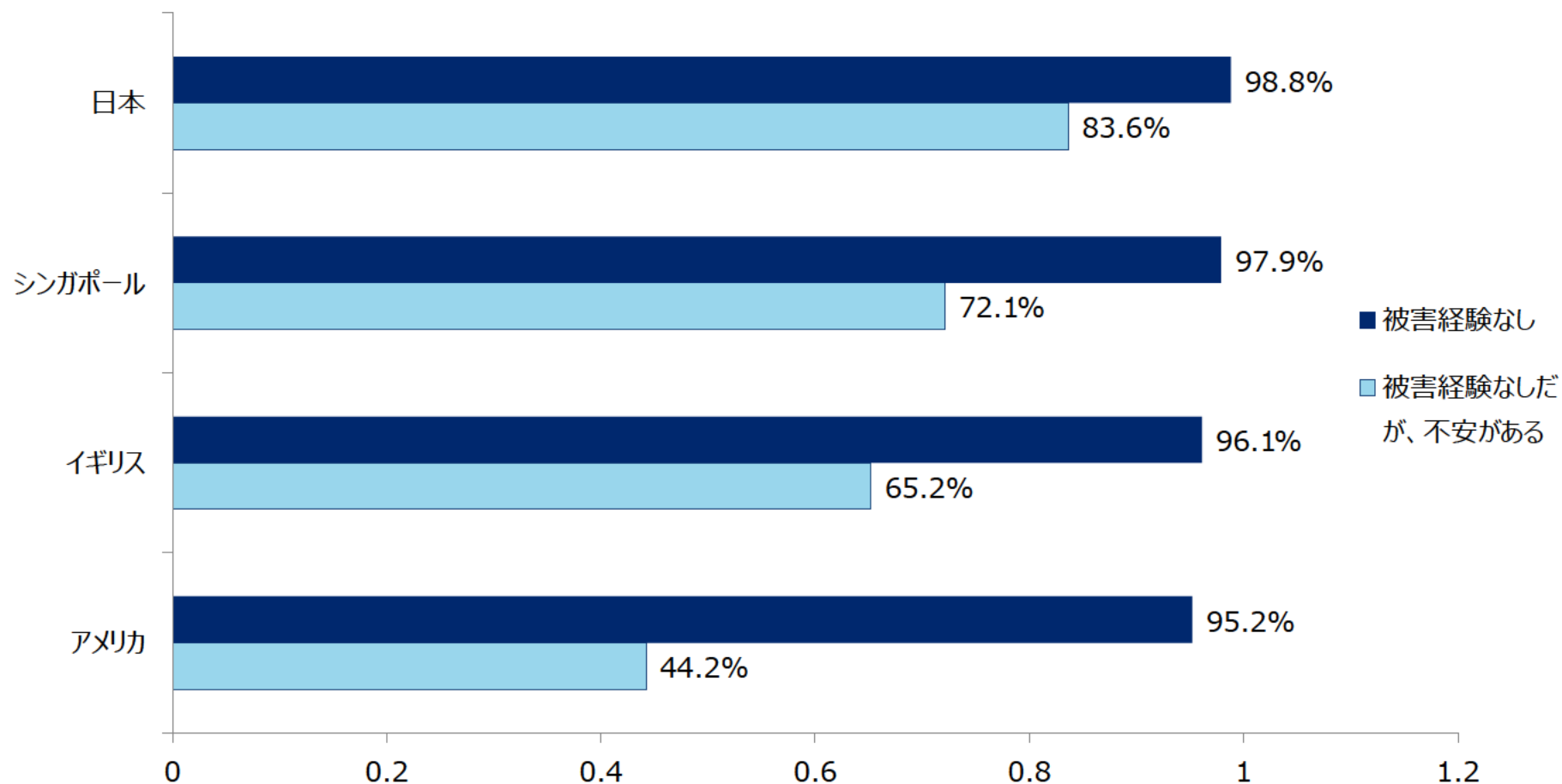
⑭インターネットバンキングの非利用理由



(出所)全国銀行協会「よりよい銀行づくりのためのアンケート 調査結果報告書」(2012年)

個人

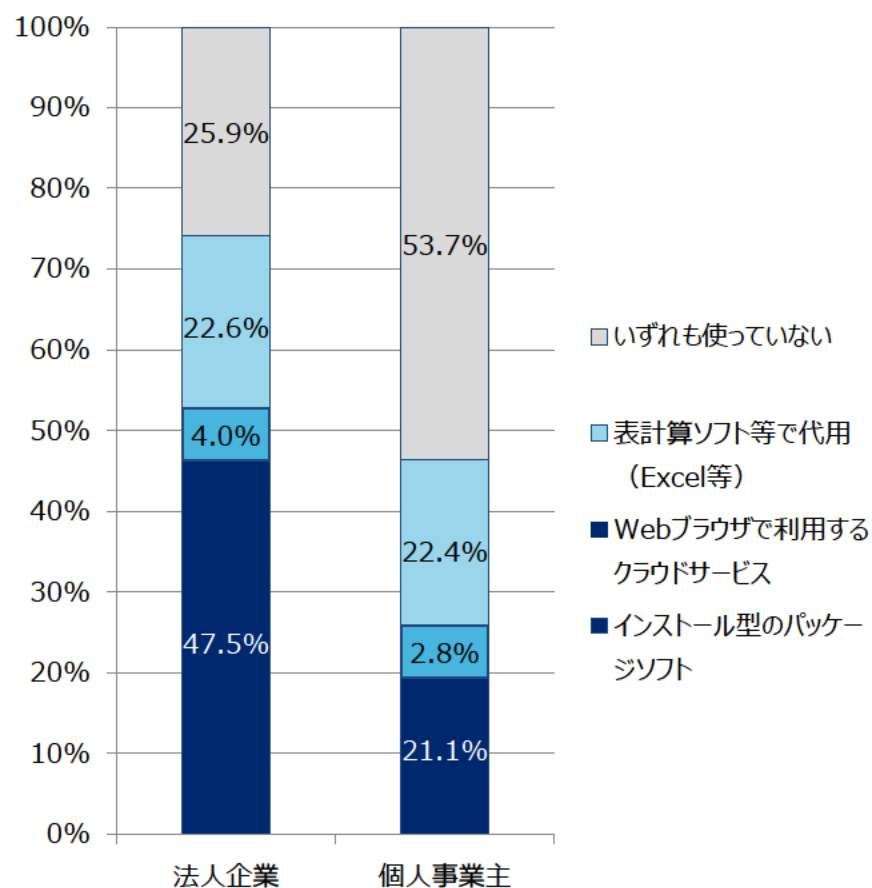
⑮ インターネットショッピングでクレジットカードが悪用されることに対する調査



(出所)国立大学法人東京大学・学校法人東洋大学・日本電信電話株式会社「インターネット利用における不安に関する国際比較調査」

2-3-2.法人

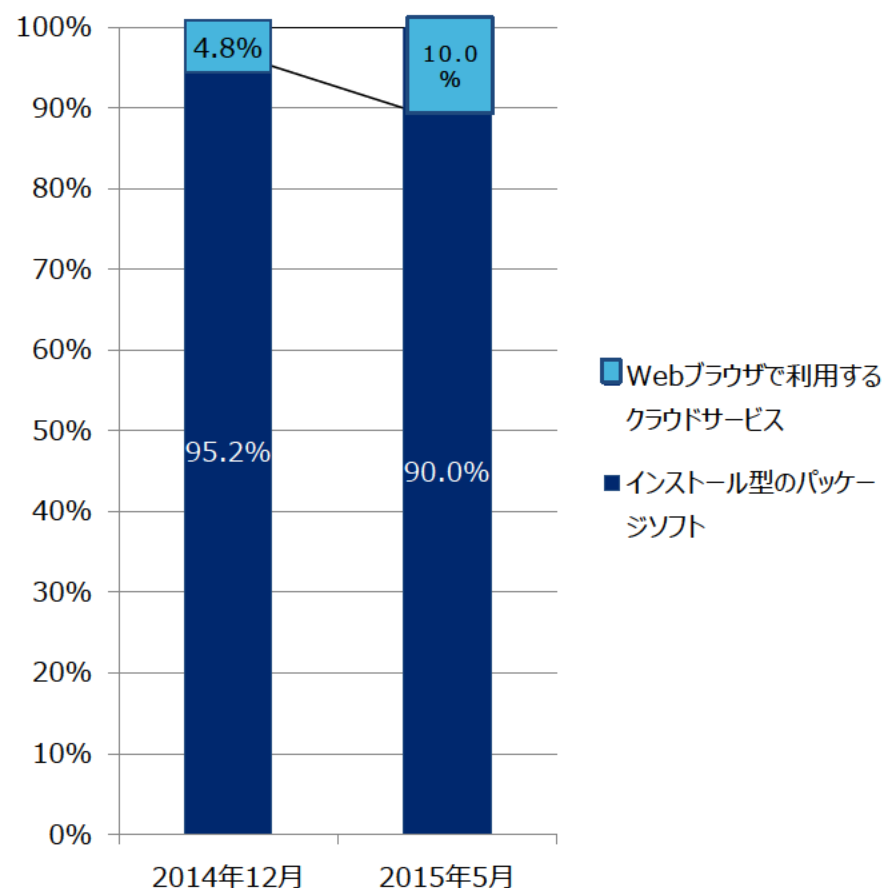
①日本における会計ソフトの利用率



(出所)Digital InFact 「第二回 クラウド型会計ソフトの利用動向調査」 (2015年5月)

②利用されている会計ソフトの種類別

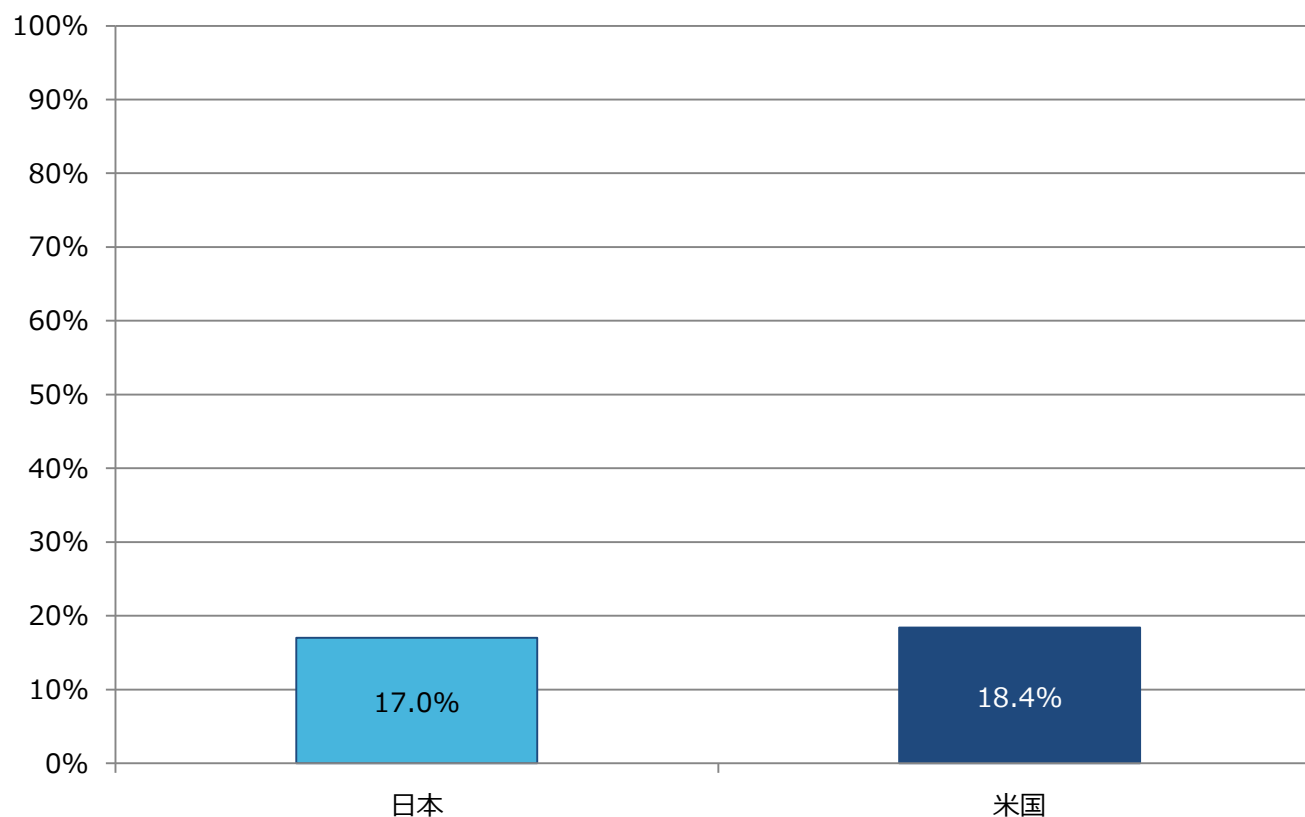
内訳推移 (法人・個人合計)



(出所)Digital InFact 「第二回 クラウド型会計ソフトの利用動向調査」 (2015年5月)

法人

③財務会計・管理会計におけるクラウドサービスの利用の日米比較



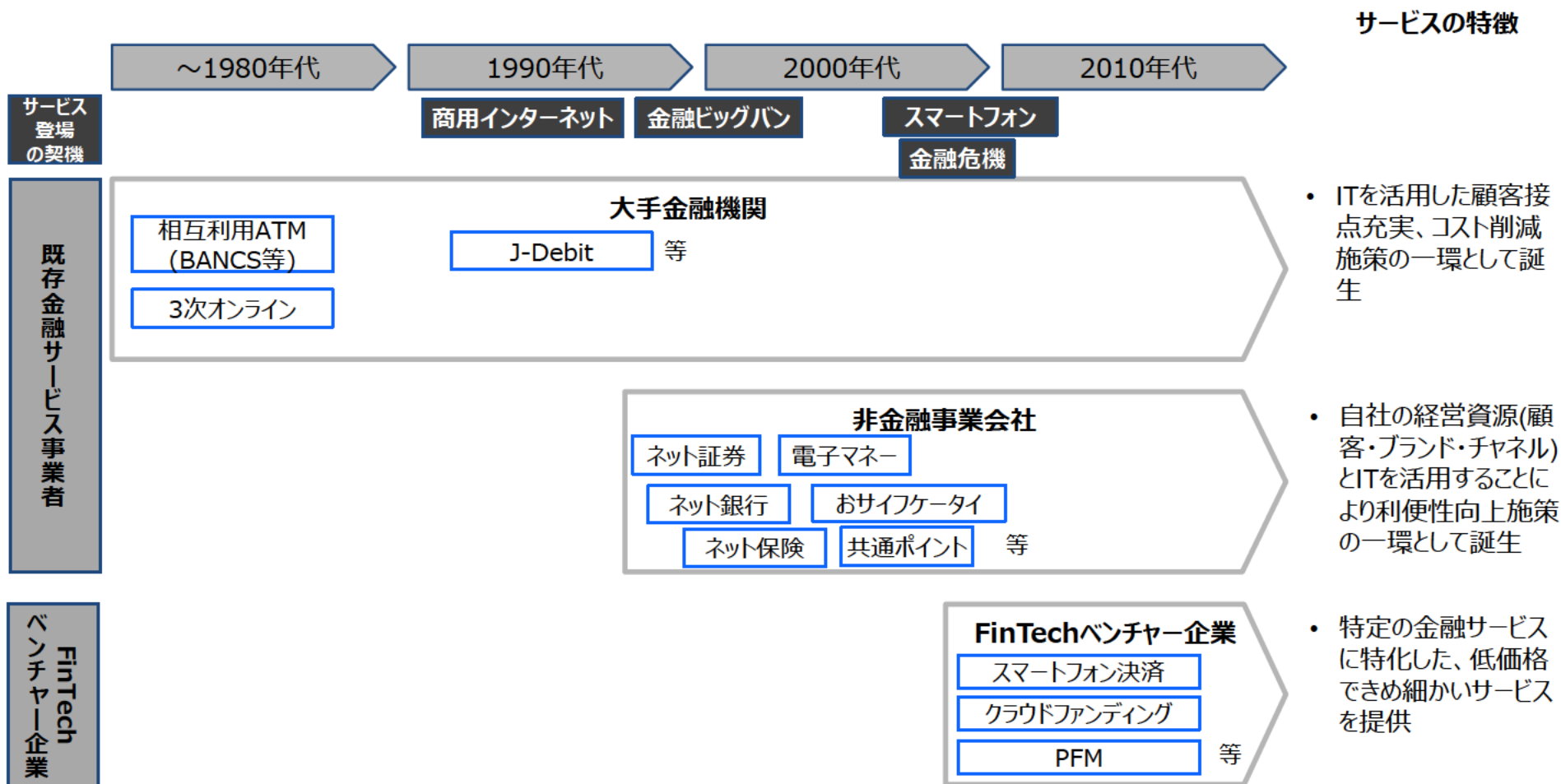
(出所)総務省「平成25年版 情報通信白書」

2. 国内外における金融・IT融合の現状

2-4. 各国の事業環境

2-4-1.金融関連サービス

① 日本におけるITを活用した金融サービスの発展経緯



金融関連サービス

②事業会社等による金融関連サービスへの参入

事業会社等のFinTech	運営主体	交通、流通(ECを含む)、通信等の大手事業会社
	目的	- インターネットや非接触ICカード等の新技術活用によるB2Cの新規サービス創出(例：ネット銀行) - 利便性向上 - 自社サービスの利便性向上の一環として、既存のサービス提供プロセスをITによって簡便化し、顧客の囲い込みを図る(例：磁気カード⇒非接触ICカード)
	要素	- 既存の経営資源を活用することで、円滑にサービスが定着化 - 既存顧客：本業での強固な既存顧客 - チャネル：店舗網等を通じたサービス周知・利用者獲得に活用可能 - ブランド：新規のサービスであっても安心感を提供
		
既存金融機関への影響		- 大手事業会社のFinTechサービスを自社に取り入れ - インターネットや携帯電話での取引を可能にするインターネットチャネルの高度化(インターネットバンキングやオンライントレード等)
利用者への影響		- 非現金決済やインターネット上での金融取引利用者の増加 - 民間最終消費支出に占める電子マネー決済金額の比率※1：0.3%(2006年) ⇒ 1.3%(2011年) - インターネットバンキングの口座数※2：150万(2001年) ⇒ 2,081万(2006年)

※1 https://www.keieiken.co.jp/pub/infofuture/backnumbers/42/no42_report11.html

※2 http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/dai2/siryu/20080912/03.pdf

金融関連サービス

③事業会社等による金融関連サービスの海外との比較

		日本		海外
サービス		代表的企業	現在のサービスの規模・特徴	概況
決済	電子マネー	JR東日本、イオン、7&iホールディングス、楽天edy	(左記大手4社)カード発行枚数：1.6億枚、月間決済件数：3.2億件 - 約2割はFelica搭載のモバイルでの利用	限定された地域での電子マネーは存在(例：香港Octopus)
	ポイントプログラム	カルチュア・コンビニエンス・クラブ、ロイヤリティマーケティング、楽天	(左記大手3社)のベ会員数：2.2億人、のベ利用可能店舗：105万店 - ネット/リアルでの購買データ統合に注力	単一企業でのみ利用可能なサービスは存在(例：英国TESCO)
	おサイフケータイ	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク	Felica搭載のスマートフォン：1,000万台(スマートフォンの約半数)	現在では、NFC搭載のスマートフォンによる非接触決済サービスあり
融資	EC用決済・わらわ住宅ローン	住信SBIネット銀行、イオン銀行、ソニー銀行、楽天銀行	(左記大手4行)預金残高合計：約9兆円 - 既存金融機関より低利の住宅ローン等の個人向け融資に注力	- 大手銀行が主体 - 英国大手スーパー傘下のSainsbury銀行等の例もあり
	モバイル・ATMでの小口融資	アコム、SMBCコンシューマファイナンス、アイフル	(左記大手3社)のベ口座数：500万口座 - ネット上の手続きのみで融資実行(最短1時間)、提携ATMで出金可能	類似サービスなし
株式売買	オンライントレード	SBI証券、楽天証券、松井証券、カブドットコム証券、マネックス証券	(左記大手5社)預かり資産残高：約20兆円(野村証券の1/5) - 個人投資家の売買委託手数料が主たる収益	e*Trade(米国)、Interactive Brokers(米国)等
保険	ネット保険	ライフネット生命、オリックス生命、楽天生命	(ライフネット生命)保険契約残高：1.8兆円(日本生命の1/150) - PCからの申込みが主体	American Home Direct(米国)、Direct Line(英国)等

金融関連サービス

④ 事業会社等による金融関連サービスの参入時期

日本

海外

1990年代

1993 アコム自動契約機登場

1998 証券業が免許制から登録制に移行

1998 松井証券ネットトレード開始

1998頃 都市銀行オンラインバンキング開始

1999 株式手数料自由化

1999 楽天証券設立

1999 カブドットコム証券設立

1999 マネックス設立

1999 SBI証券設立

2000年代

2000 ジャパンネット銀行設立

2001 楽天銀行設立

2001 ソニー銀行設立

2001 Suica登場

2001 Edy登場

2004 Suicaショッピングサービス登場

2004 おサイフケータイ登場

2004 Tカード(共通Tポイント)登場

2007 住信SBIネット銀行営業開始

2007 イオン銀行設立

2008 ライフネット生命営業開始

1975 (米国)株式手数料自由化

1976頃 (米国)格安ブローカー多数設立
⇒後にオンライン専業に転身

1986 (英国)金融ビッグバン

1991 (米国)e*Trade設立(初のオンライン専業)

1994 (米国)Stanford貯蓄組合
オンラインバンキング開始(全米初)

1997 (英国)Nationwide貯蓄組合
オンラインバンキング開始(全英初)

1997 (香港)電子マネーOctopusカード登場

1998 (英国)Sainsbury銀行*営業開始

1998 (英国)Egg銀行**営業開始

*大手スーパーSainsbury傘下のネット専業銀行

**大手生保Prudential傘下のネット専業銀行

2003 (英国)電子マネーOysterカード登場

[凡例]

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ■ : 電子マネー | ■ : モバイル・ATMでの小口融資 |
| ■ : ポイントプログラム | ■ : オンライントレード |
| ■ : おサイフケータイ | ■ : ネット保険 |
| ■ : EC決済・オンライン住宅ローン | ■ : 金融規制に関するイベント |

金融関連サービス

⑤ 金融関連サービスの新旧対比

	金融業務	テクノロジー	顧客基盤	サービス
90年代の金融関連サービス	- 決済・送金 - 融資 - 資本調達 - 資産管理	- インターネット - 非接触型ICカード (Felica) - 携帯電話	大 - 個人の利用者が中心 - 非金融事業会社の既存顧客やブランド、チャネルを活用	- 電子マネー - おサイフケータイ - EC決済 - オンライン住宅ローン - オンライントレード - モバイル・ATMでの小口融資 - ネット保険
近年のFinTech	- 経理支援 - トレーディング - 保険	- ビッグデータ - IoT - 生体認証 - ウェアラブルデバイス - ブロックチェーン - AI - スマートフォン - クラウド	小 - 個人向けサービスに加え法人向けサービスも存在 - ベンチャー企業主体であり、独自に顧客を獲得する必要	- モバイル決済(ドングルでの決済) - 国際送金 - 仮想通貨 - クラウドファンディング - ロボアドバイザー - PFM - クラウド経理ソフト - ビッグデータによるトレーディング支援
差異		近年のFinTechサービスで活用されるテクノロジーは、従前に比して 高度かつ多分野 にまたがる。	近年のFinTechにおける顧客基盤は、相対的に 小規模 。また、個人に加え、法人もサービス提供対象。	90年代の金融関連サービスは、B2Cである一方、近年のFinTechサービスはB2Cに加え、 B2Bも含みサービス内容が多様化 。

金融関連サービス

⑥小口決済システムの国際比較

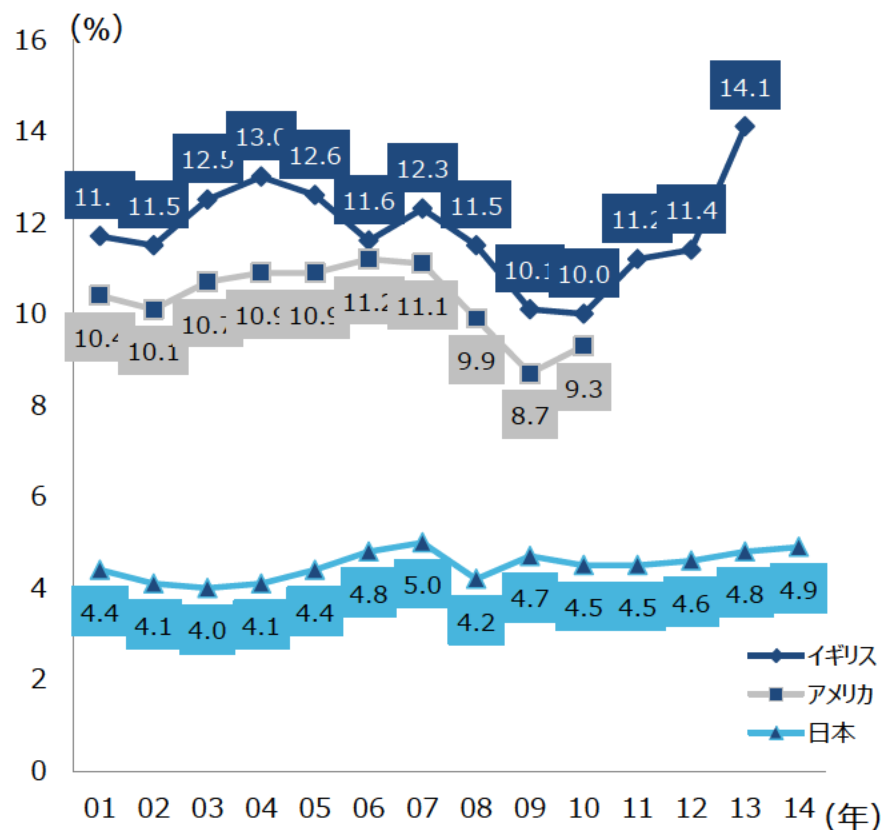
	日本	アメリカ	イギリス		シンガポール
システム名	全銀システム	FedACH	Bacs	Faster Payments Service	FAST
稼働時間	平日8:30～15:30	日曜日17:30～ 土曜日3:00 (平日の23:00～0:00は サービス停止)	銀行営業日の 7:00～22:30	24時間・ 365日	24時間・ 365日
振込依頼～着金の時間	リアルタイム	2日間	3日間	リアルタイム	リアルタイム
1件あたりの上限金額	1億円以内 (1億円以上は、日銀 ネット上でRTGS決済)	上限なし	2000万ポンド (約36億円)	25万ポンド (約4500万円)	1万シンガポールドル (約 80万円)
手数料	216円～	—	法人利用が中心 手数料はCHAPSと比較 して安い	個人：無料 法人：無料～6GBP (無料～1,000円)	個人：無料 法人：0.2～5SGD (16 ～400円)

(出所): 日本銀行決済機構局「わが国における決済高度化を巡る議論」(2014年)、三菱東京UFJ銀行「決済インフラの国際比較と本邦金融市場活性化の課題」、NTTデータ経営研究所「欧米の小口決済システム (ACH) 及び銀行のシステムに関する調査研究」、全銀システムHP

2-4-2.ベンチャー企業支援

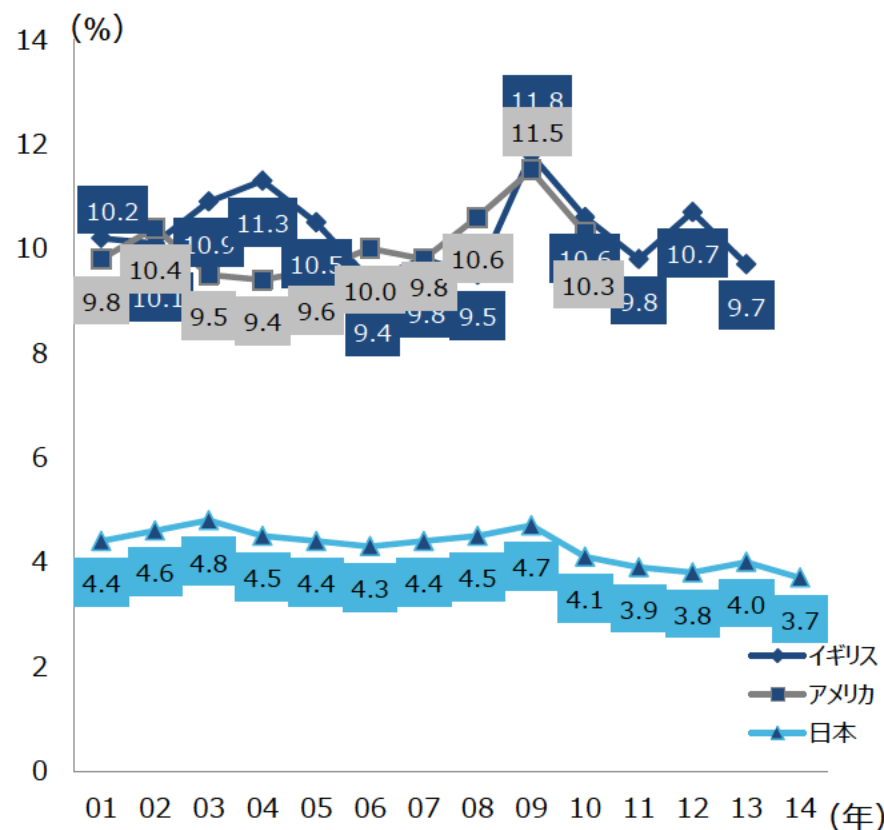
①企業の各国の開業率・廃業率

開業率の推移



(出所)中小企業庁「2014年版 中小企業白書」、厚生労働省「雇用保険事業年報」(年度ベース)、U.S Small Business Administration, *The Small Business Economy : A report to the President*, Office for National Statistics, *Business Demography*

廃業率の推移



(出所)中小企業庁「2014年版 中小企業白書」、厚生労働省「雇用保険事業年報」(年度ベース)、U.S Small Business Administration, *The Small Business Economy : A report to the President*, Office for National Statistics, *Business Demography*

ベンチャー企業支援

②ベンチャー企業に対する主な公的支援策（１）～日本～

分野	内容
税制優遇	- ベンチャー投資促進税制 - 認定ベンチャーファンドを通じてベンチャー企業へ出資した企業は、損失準備金を積み立て、損金算入可能 - エンジェル税制 - ベンチャー企業へ投資を行った個人投資家に対して所得税を優遇
資金支援	- 創業・第二創業促進補助金(中小企業庁) - 補助率：2/3 補助金額の範囲：100万円以上～200万円以内 - 官民ファンドによる出資・ハンズオン支援（産業革新機構等） - 新たな付加価値を創出する革新性を有する事業に対して「中長期の産業資本」を提供 - 取締役派遣等の経営参加型支援 - 官民イノベーションプログラム(文部科学省、経済産業省) 4大学に1,000億円を出資し、大学が保有する技術の事業化を促進 - 出資型新事業創出支援プログラム等(科学技術振興機構) - JSTの各種事業における研究開発成果の実用化をベンチャー企業に対し、出資や人的・技術的援助を実施 - 創業者向けの無担保又は低利での融資（日本政策金融公庫）
非資金支援	- ベンチャー創造協議会創設(経済産業省) - 表彰制度「日本ベンチャー大賞」(内閣総理大臣賞)の創設(経済産業省) - 起業家教育(文部科学省、経済産業省) - 小中学校での起業家教育実施、「大学・大学院起業家教育推進ネットワーク」設立等 - 未踏IT人材発掘・育成事業(経済産業省) - イノベーションを起こすIT人材の育成のため、個人に対し、資金および製品開発のアドバイスを提供 - 戦略的情報通信研究開発推進事業 独創的な人向け特別枠「異能vation」プログラム(総務省) - ICT分野において破壊的な価値創造の可能性がある個人に対し、資金および技術開発のアドバイスを提供 - インキュベーションオフィス(東京都中小企業振興公社等多数)

ベンチャー企業支援

③ベンチャー企業に対する主な公的支援策（２）～米国～

分野	内容
税制優遇	- 個人投資家向け税制優遇 - 小企業への株式投資から発生する譲渡益・譲渡損失に対する課税減免、税額控除の拡大 - 保険会社のCAPCO(Certified Capital Companies)を通じたベンチャー投資に対する税制優遇 1983年にルイジアナ州で運用開始、以後13州が導入(開始時期は州により異なる) - 保険会社がVCであるCAPCOに対し投資する場合、州税の税額控除が行われる
資金支援	- 中小企業技術革新研究プログラム(SBIR : Small Business Innovation Research) - 連邦政府機関は外部委託研究予算の2.5%を中小企業に割り当てるよう規定。1982年運用開始 - 中小企業庁(SBA : Small Business Administration)による資金支援 - SBAが認定したファンドに対して投融資。認定されたファンドはシード、スタートアップへのベンチャー投資、VCが不足している地域でのベンチャー投資を行う(SBICプログラム) ✓ 1958年に運用開始。これまで4兆円超の投資実績。Apple、Intel等が当制度を利用 ✓ Startup America政策の一環として、今後融資枠を20億ドル増加する予定
非資金支援	- ERISA法(Employee Retirement Income Security Act、従業員退職所得保障法) 1974年制定。企業年金に加入している従業員の年金受給権を保護するため、年金運用者の受託者責任等について規定 - 確定拠出型年金が増加する契機となり、株式市場へのリスクマネー供給に寄与 - 中小企業庁(SBA : Small Business Administration)によるメンターの派遣 - ベンチャービジネスに精通した人材をメンターとしてエネルギー関連スタートアップに派遣。2011年公表 - Startup America政策の一環 - SCORE(Service Corps of Retired Executive)による経営指導 - SBAと連携している、退職した民間企業の高級幹部で構成されたボランティア組織(約1万人)。1964年設立 - 会社をつくる場合の具体的な指導・コンサルティングを無料で実施

ベンチャー企業支援

④ベンチャー企業に対する主な公的支援策（３）～英国～

分野	内容
税制優遇	- 個人投資家向け税制優遇 - エンタープライズインベストメントスキーム(EIS) - 未公開企業への投資について、税額控除およびキャピタルゲインに対する課税軽減を行う - ベンチャーキャピタルトラスト(VCT) - 未公開企業への投資を行う投資信託がVCTと認定された場合、投資家へ税制優遇 - 法人投資家向け税制優遇 - コーポレートベンチャリングスキーム(CVS) - 法人投資家がベンチャー企業に3年間投資を行った場合、投資額の20%の法人税額控除
資金支援	- British Business Bankによる融資 - 設立後12ヶ月未満の企業に対し融資。政府は約7,000億円を拠出
非資金支援	- ビジネス・イノベーション・技能省(BIS: Department for Business, Innovation and Skills) 2009年にイノベーション・大学・技能省(DIUS)とビジネス・企業・規制改革省(BERR)が統合し発足 - Tech City 2010年、キャメロン首相はロンドン北東部に、シリコンバレーに比肩するICT企業の集積地をつくることを表明。UKTI(貿易投資総省)が海外企業を誘致 - Google、Amazon等の有力企業が研究開発・インキュベーション拠点を開設したほか、多数のスタートアップ企業が集積 - Imperial College London、University College London等の教育機関も研究所を設置

ベンチャー企業支援

⑤ベンチャー企業に対する主な公的支援策（４）～ドイツ～

分野	内容
税制優遇	- ベンチャーキャピタル投資法(Wagniskapitalbeteiligungsgesetz, 2008年発効、2013年に廃止) - 個人投資家が、ベンチャー企業の総株式の3%以上かつ25%以下を保有した場合、株式譲渡益について、株式保有割合に応じた免税措置を受けることができる - 対象となるベンチャー企業は、設立後10年未満、純資産が2千万ユーロ未満等の条件あり - ドイツ国内の法人を過度に優遇するという欧州委員会 の指摘により2013年に撤廃
資金支援	- KfW(ドイツ復興金融公庫) - 市中銀行を仲介し、中小企業に対し融資(代理貸制度) - ハイテク起業基金 - 連邦政府、KfW、民間企業が出資する官民ファンド - ファンド総額は約1,000億円(一社あたり最大約3億円まで投資) - ハイテク技術に基盤を持つシード段階の企業を投資対象 - シードマネー供給の約50%を担う 2005年に設立、2015年1月までに396社に投資、41社がエグジット、97社が倒産、IPOは無し
非資金支援	- Fraunhofer Venture - 欧州最大の応用研究機関であるフラウンホーファー研究機構の技術・設備・ノウハウを活用したベンチャー企業支援組織 - 資金調達、会社設立等に関するコンサルティングも提供 - Betahaus、Berlin Startup Academy、MakeAStartup他(ベルリン) - ベンチャー企業、VC、金融機関等の交流拠点 - アクセラレータプログラムも提供

ベンチャー企業支援

⑥ベンチャー企業に対する主な公的支援策（５）～シンガポール～

分野	内容
税制優遇	• Angel Investors Tax Deduction - 個人投資家がベンチャー企業の株式を2年間保有した場合、投資額の 50%相当額を課税所得から控除 ✓ ただし、ベンチャー企業投資、起業、経営のいずれかの経験を持つことが求められる - 最低投資額10万SGドル(約800万円)
資金支援	• Business Angel Scheme - 通商産業省傘下のベンチャーキャピタルSPRING SEEDS Capitalが創業5年以下の企業に出資 • ACE Startups Grant - 投資家からの出資3ドルに対し7ドルの補助金を提供 - 初めての創業であり、創業した企業の51%以上の株式を有するシンガポール国民が対象 • テクノロジー・インキュベーション・スキーム - 政府が最大85%まで出資 - 金額の上限は50万シンガポールドル(約4,000万円) - テクノロジー・インキュベーター（ベンチャー企業に対し経営助言や物理的な場所を提供。2014年時点で15団体が認定されている）が残りの15%を出資し、3年後に政府の持ち分を買い取る権利を保有 - 100社以上利用
非資金支援	• ブロック71 - 政府によるベンチャー企業むけ格安オフィス(市価の1/4) - I T（情報技術）やバイオなどの技術を使い設立 5 年以内であれば入居可能 - 500社程度が利用中 ⇒ 拡張のため、2014年に隣接する地区に新たな賃貸オフィス「ブロック73」および「ブロック79」を設立

ベンチャー企業支援

⑦ベンチャー企業に対する主な公的支援策（６）～イスラエル～

分野	内容
資金支援	「技術の競争力を有するか」を評価軸として投資・助成を行う政府の支援プログラムが多数存在 (例) - Technological incubators Program 政府が株式取得なしにスタートアップ企業に資金を助成 - Magnet Program 民間企業および大学により構成される、基礎研究を行うコンソーシアムに対して、研究資金を助成 - BIRD Program (Binational Industrial Research and Development Foundation) 米国と共同して設立。非軍事的研究を行う企業に対して資金助成。収益化に成功した場合のみ、ロイヤリティを基金に支払う
非資金支援	- 人材育成 - 中等～高等教育段階から盛んにIT教育が行われる ✓ 中学からプログラミングが教えられる ✓ 大学ではブロックチェーンの講義も存在 - イスラエル軍情報通信部においてITセキュリティ技術者を養成、民間への高度人材供給源 ✓ 強固な人脈が形成 - Technological Incubators Program - 技術者に対し、ビジネスの成功のために必要な経営助言を与える - 地域的集積：R&D拠点はテルアビブに集中 - サービス展開やファイナンスの拠点は米国、R&D拠点はイスラエルとするFinTechベンチャー企業も多数 ✓ 例：BillGuard

ベンチャー企業支援

⑧ベンチャー企業への資金供給の国際比較

ベンチャー企業への投資状況

	日本	米国	英国	ドイツ	シンガポール
ベンチャーキャピタル 投資件数	989件 (2014年度)	4,000件 (2013年度)	225件 (2014年度)	N.A.	N.A.
ベンチャーキャピタル 投資金額	1,171億円 (2014年度)	約3兆円 (2013年度)	約3,000億円 (2014年度)	約1,050億円 (2014年度)	約2,000億円 (2013年度)
対GDP比率	0.02%	0.2%	0.09%	0.03%	0.6%
1件当たり 投資金額	1.2億円	8.8億円	13億円	N.A.	N.A.
投資家の特徴	独立系ベンチャーキャピタルは少なく、コーポレートベンチャーキャピタル、政府系ファンドが中心	年金資産等を運用する独立系のベンチャーキャピタルが中心	N.A.	N.A.	N.A.
FinTechベンチャー企業への 投資金額	2014年は55億円、 2015年は10月までに 100億円超	1.2兆円 (2014年度)	約750億円 (2014年度)	約98億円 (2014年度)	N.A.

ベンチャー企業支援

⑨エンジェル投資規模の国際比較

	日本	アメリカ	イギリス
エンジェル投資額	約9.9億円 (2011年度)	約2.3兆円 (229億ドル)	約38億円 (約30百万ポンド、2012年度)
エンジェル投資件数	45件 (2011年度)	67,000件 (2011年度)	-
エンジェル投資家数	834人 (2011年度)	268,000人 (2011年度)	-
VC投資額	約1937億円 (約1863百万ドル、2014年度)	約5兆1500億円 (49532百万ドル、2014年度)	約1157億円 (1113百万ドル、2014年度)

(出所)野村総合研究所「平成26年度 起業・ベンチャー支援に関する調査 エンジェル投資家等を中心としたベンチャーエコシステムについて 最終報告書」、および
OECD, *Entrepreneurship at a Glance 2015*

ベンチャー企業支援

⑩雇用・起業の意識の国際比較

各国の雇用に関する文化の違い

	日本	米国	英国	ドイツ	シンガポール
雇用慣行	特に大企業については 終身雇用が一般的	転職によるキャリアアップ や起業を価値が高い 行為とみなす風土	米国に次いで、起業を 価値が高い行為とみな す傾向が強い	起業については比較的 保守的な文化 ・ 産業界も終身雇用を 尊重することが一般的 ・ 有力企業（シーメンス、 ダイムラークライスラー、 バイエル等）の社員の 9割以上は大学新卒 採用者	新卒一括採用・長期 雇用の習慣はなく、転 職が一般的 ・ 外資誘致政策のため、 雇用主に有利な労働法 であり、随時解雇可能 ・ 就職は自助が原則のた め、雇用保険制度は存 在しない ・ 高度人材開発に向けた 職業技術教育が重視さ れ、成長分野への労働 力移転が図られている
雇用者平均 勤続年数	12年	6年	8年	10年	N.A.
起業意向を持 つ人の割合 (日米英独星の での順位)	2.5% (5位)	12.1% (1位)	6.9% (3位)	5.9% (4位)	9.4% (2位)

(出所)Global Entrepreneurship Monitor, 2014 Global Report

ベンチャー企業支援

⑪日本におけるアクセラレータの事例（１）

日本におけるアクセラレータの事例

社名	業種	金融サービス事業者・FinTechベンチャー企業への支援例
NTTデータ	ITベンダー	• Digital Corporate Accelerate Program - 提携先の調査のための、FinTechベンチャー企業の検索システム - 子会社のエヴェリス(スペイン)が開発
日本IBM	ITベンダー	• IBM FinTechプログラム - 既存金融サービス事業者向け ✓ 情報提供、ハッカソン開催サポート、既存システムとの接続支援 - FinTechベンチャー企業向け ✓ 情報提供、アプリケーションの開発支援、
富士通	ITベンダー	• 富士通アクセラレータプログラム - 事業部門と参加ベンチャー企業が協業スキームを検討 - コーポレートベンチャーからの出資の可能性もあり
野村総合研究所	コンサルティング	• 金融サービス事業者に対し、FinTech企業との連携を支援 【事例】 • 住信SBIネット銀行と共同でブロックチェーンの活用可能性を検証 ✓ ブロックチェーンを活用した業務シナリオ作成、検証用プロトタイプシステムを構築等を行う

ベンチャー企業支援

⑫日本におけるアクセラレータの事例（２）

日本におけるアクセラレータの事例

社名	業種	金融サービス事業者・FinTechベンチャー企業への支援例
三菱地所・電通・ISID	不動産・広告・ITベンダー	• Fino Lab - FinTechベンチャー企業向けシェアオフィス(所在地：東京大手町) - FinTech企業を支援するイベント開催や投資家とのマッチング機会の提供も予定
平和不動産	不動産	• FinTechベンチャー企業向けイベントスペース・シェアオフィス - ハッカソン、FinTech企業向けイベントでの活用を予定(所在地：東京兜町) - 期間限定のFinTech企業向けオフィス賃貸も想定
FinTech協会	業界団体	• ベンチャー企業、大手金融機関を含むFinTech関連企業による業界団体 【活動内容】 - ビジネス機会創出のための各種活動 - 政府・関係省庁との意見交換・提言 等
Finovators	業界団体	• 有識者によるアクセラレータ・業界団体。「日本版Innovate Finance」を志向 【活動内容】 - FinTech企業へのメンタリングによる創業支援 - 政府・関係省庁との意見交換・提言 等

ベンチャー企業支援

⑬日本のアクセラレータの特徴

アクセラレータの支援内容

	ワーキングスペース提供	顧客紹介	投資家紹介	経営助言
日本	三菱地所、平和不動産はFinTechベンチャー企業向けに、金融事業者が集積する地区(丸の内、茅場町)でオフィススペースを市価より割安に提供	ITベンダーは金融機関とFinTechベンチャー企業とのマッチングのイベントを開催	運営企業が出資するケースが中心	運営企業との共同事業立ち上げのための支援が中心
英国	- Level 39はロンドンの金融街であるCanary Wharfにおいてベンチャー企業に対しオフィススペースを提供 - 現在100社超が入居	Startupbootcampでは、メンターとして参加する金融機関(パートナー企業)がベンチャー企業の顧客となるケースも多く、実質的に顧客紹介機能を有している	Level 39は投資家向け情報交換スペースInvestors Loungeを設置し、投資家の集積にも注力	Startupbootcampは、メンターとして金融やITの専門家に加え、弁護士やコンサルタントも提供し、ベンチャー企業の成長を多角的に支援

ベンチャー企業支援

⑭ アクセラレータの概要、提供サービス

アクセラレータの定義	スタートアップ企業に対して、より早く成長させる支援を提供する組織
支援内容	ビジネスモデル作成支援、出資先の紹介、ターゲット顧客とのコミュニケーション等
提供サービス	主にアクセラレータ・プログラムの提供、ワーキング・スペースの提供、イベントの開催

アクセラレータの提供サービス

アクセラレータ・プログラムの提供

- 数ヵ月の期間内に、スタートアップ企業がメンターの協力を得ながら、自社ビジネスの成熟度を上げるプログラム
- 参加には選抜を通過する必要あり
- 参加企業には、数パーセントの株式と引き換えに、少額の投資が提供されることが多い
- プログラムの最後に、投資家等にアピールするデモイベントがあり
- プログラム卒業後、卒業企業のネットワークに加入

ワーキングスペースの提供

- 複数のスタートアップ企業が入居するオフィスの提供。スタートアップ企業は入居者同士のコミュニケーションを通じて、業界トレンドの把握や、ビジネス上の連携が可能
- スタートアップ企業にビジネスを展開する上でのアドバイスを提供するメンターを用意

イベント開催

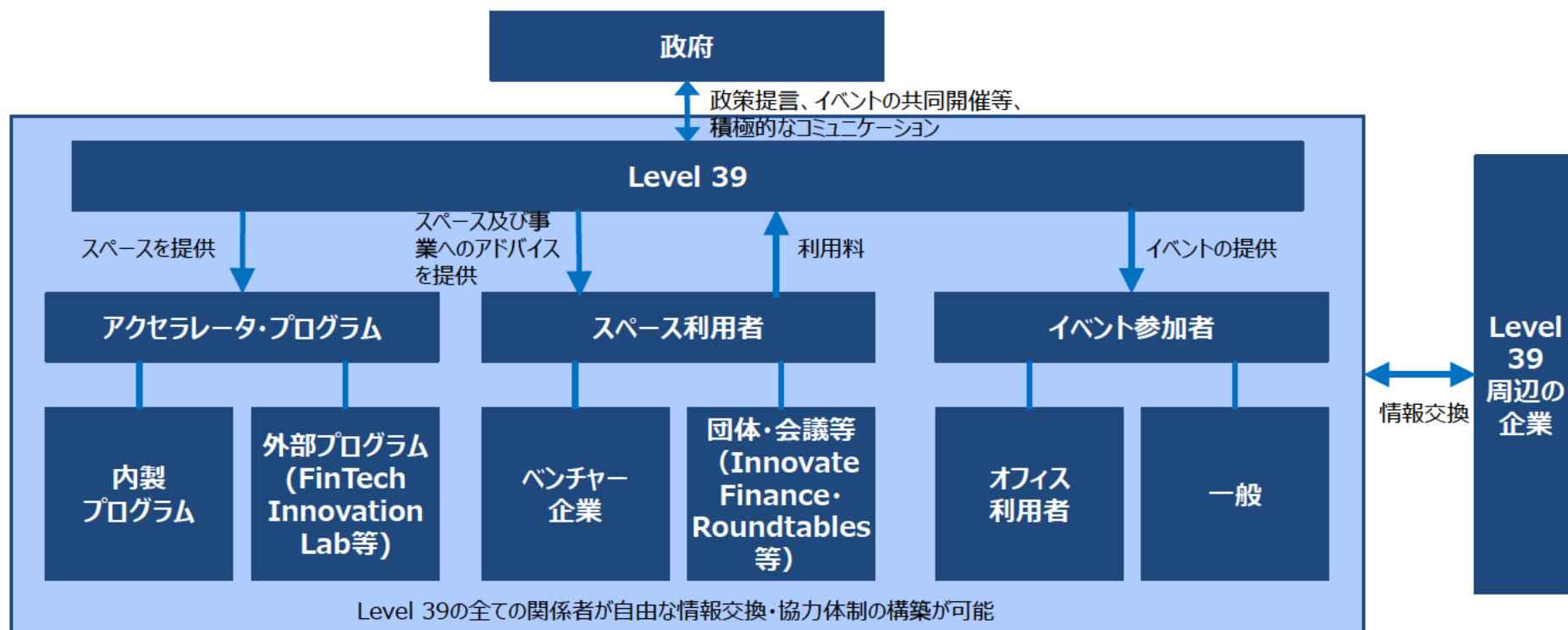
- 投資家へのアピール、スタートアップ企業同士の交流、業界トレンドの共有等のイベントの開催
- 入居者のみならず、一般も参加可能なイベントも開催

ベンチャー企業支援

⑮英国のLevel 39

特徴

- Level 39はロンドンの金融街であるCanary Wharfにおいて、**FinTech関連情報のハブ**として機能
- FinTechに関心のある企業（アリババ等）がLevel 39の周辺にオフィスを構えて、情報交換を実施
- **ヨーロッパ最大のテクノロジー関連のアクセラレータ**であり、現在100社以上がオフィスに入居
- アクセラレータ・プログラムの提供、ワーキング・スペースの提供、イベントの開催のサービスをフルラインで提供
- アクセラレータ機能の他、**業界団体のInnovate Financeや官民対話の場であるroundtable等**もLevel 39内に設置

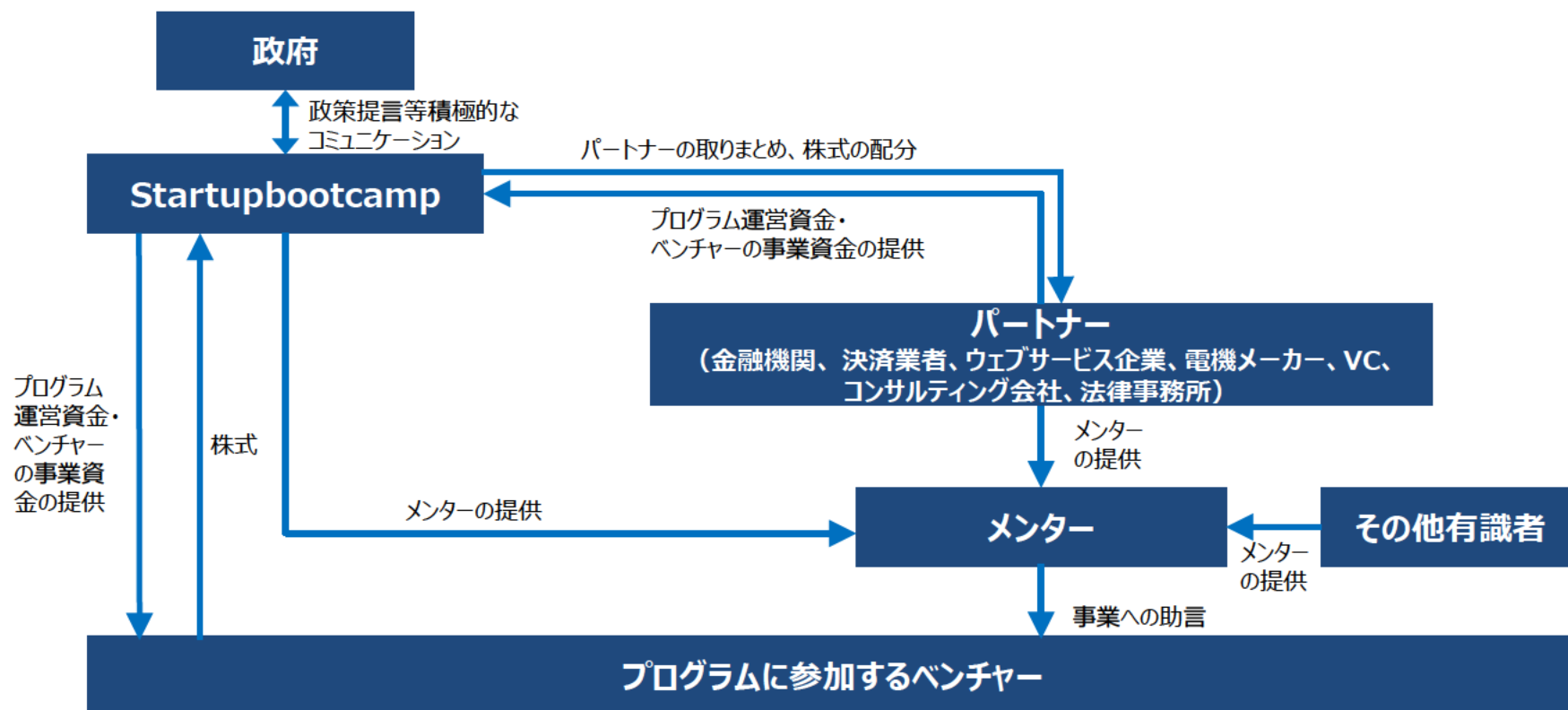


ベンチャー企業支援

⑩英国のStartupbootcamp FinTech

特徴

- プログラム参加の対価として、ベンチャーから数パーセントの株式を取得するというアクセラレータの最も一般的なビジネスモデルを採用
- 複数企業の合同出資によって運営されているプログラムであり、ベンチャーより取得した株式も複数企業で配分
- プログラム参加企業は、プログラムのパートナー企業と卒業後もビジネス連携するケースが多い
- 最近InsurTech（保険とITの融合）のプログラムも創設
- The Europas 2014 Best Accelerator受賞

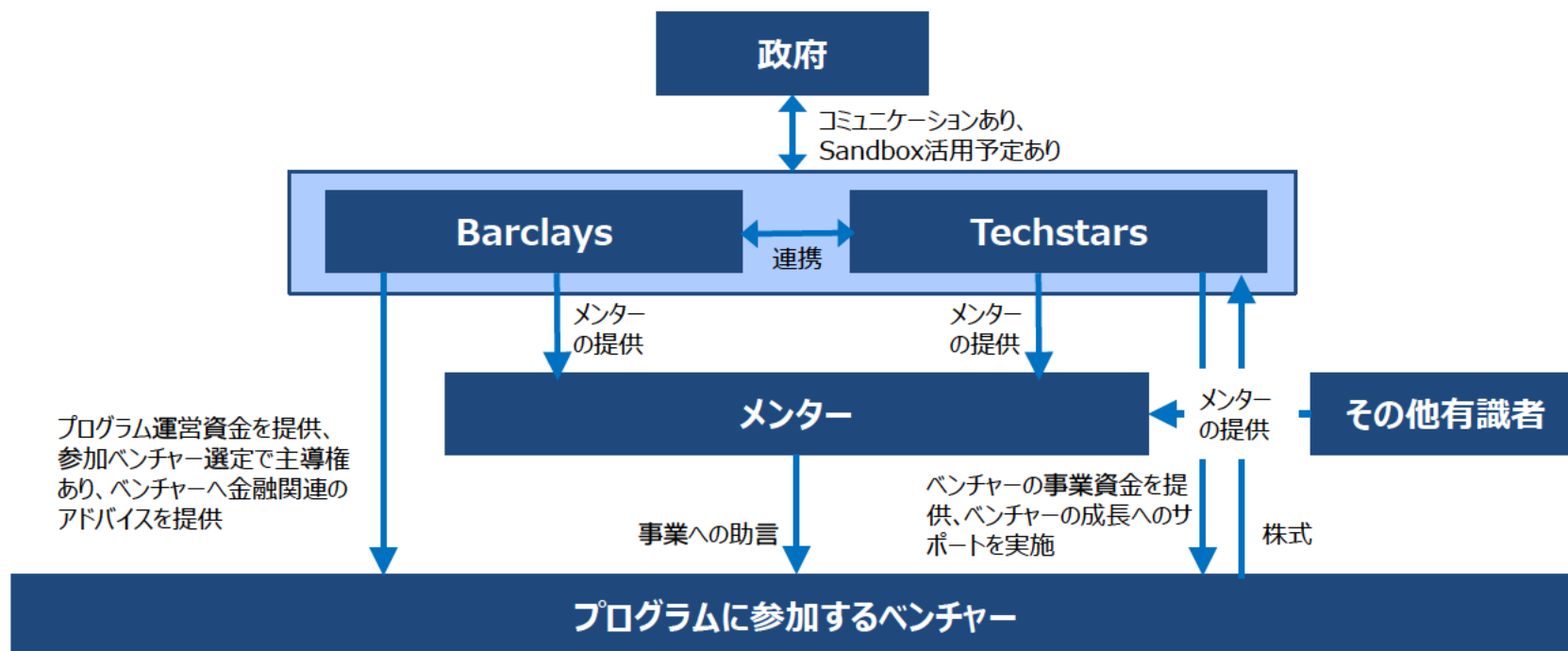


ベンチャー企業支援

⑪ 英国のBarclays Accelerator

特徴

- Barclaysが自社にとって有用なサービスを提供可能、もしくは消費者に新しい価値を提供可能なベンチャーを選定・育成する目的で、米国の大手アクセラレータTechstarsと連携してプログラムを運営
- **Barclaysは参加ベンチャーの選定で主導権を握り**、ベンチャーへ金融関連のアドバイスを提供する一方、**Techstars**は自社のベンチャー育成のノウハウを利用して、**ベンチャーの成長へのサポート**を実施
- 参加ベンチャーにとって、**Barclaysの高いコミットメント**と、Barclaysが顧客になれば**会社の信頼性が高まる**メリットあり
- Barclaysは参加ベンチャーの他の金融機関とのビジネス連携を禁止しておらず、**エコシステムの構築を重視**



ベンチャー企業支援

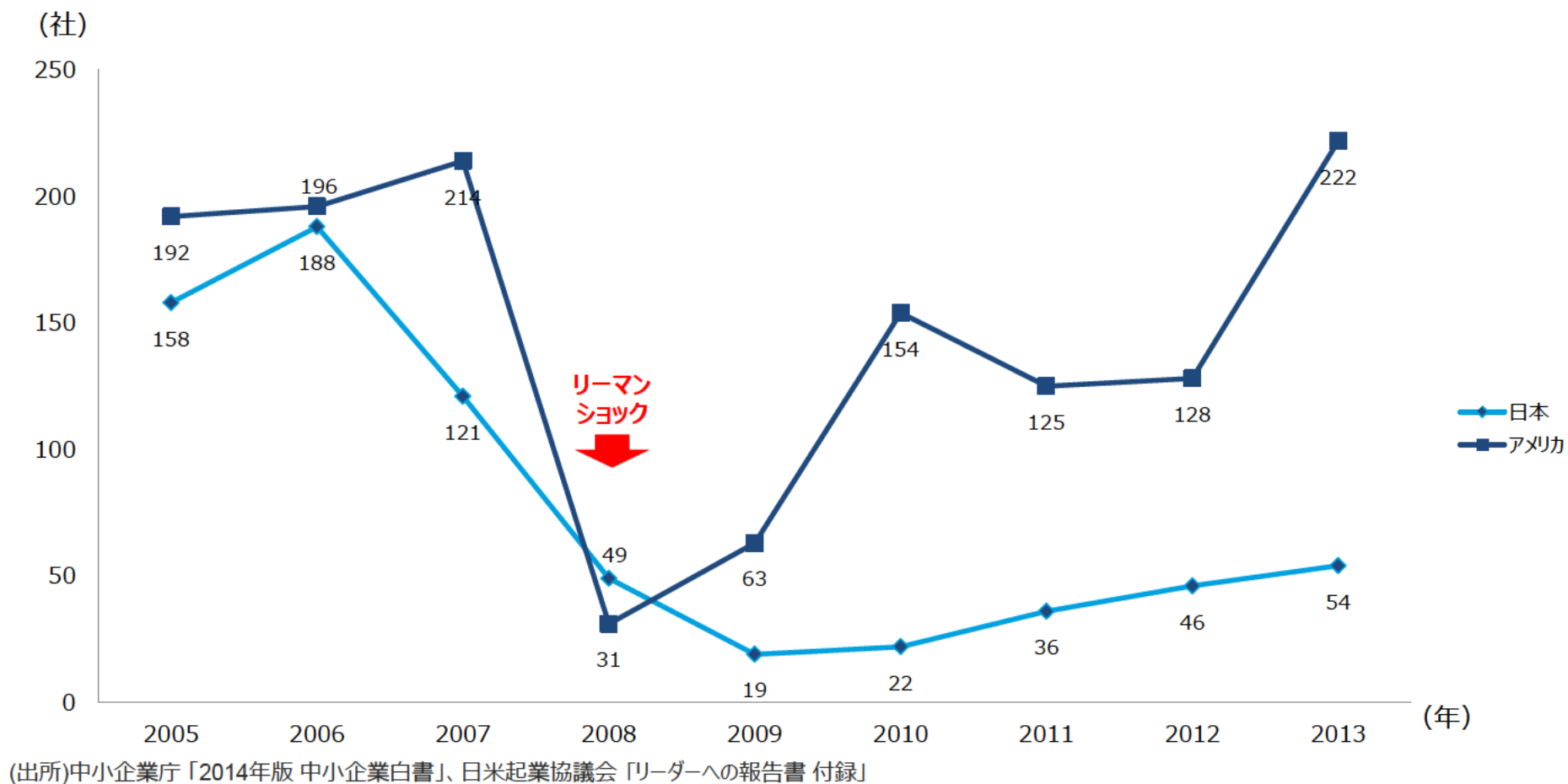
⑱日本のVC等年間投融資額の推移



(出所)一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書 2014」

ベンチャー企業支援

⑱ IPO件数推移の日米比較



2-4-3.FinTechのエコシステム

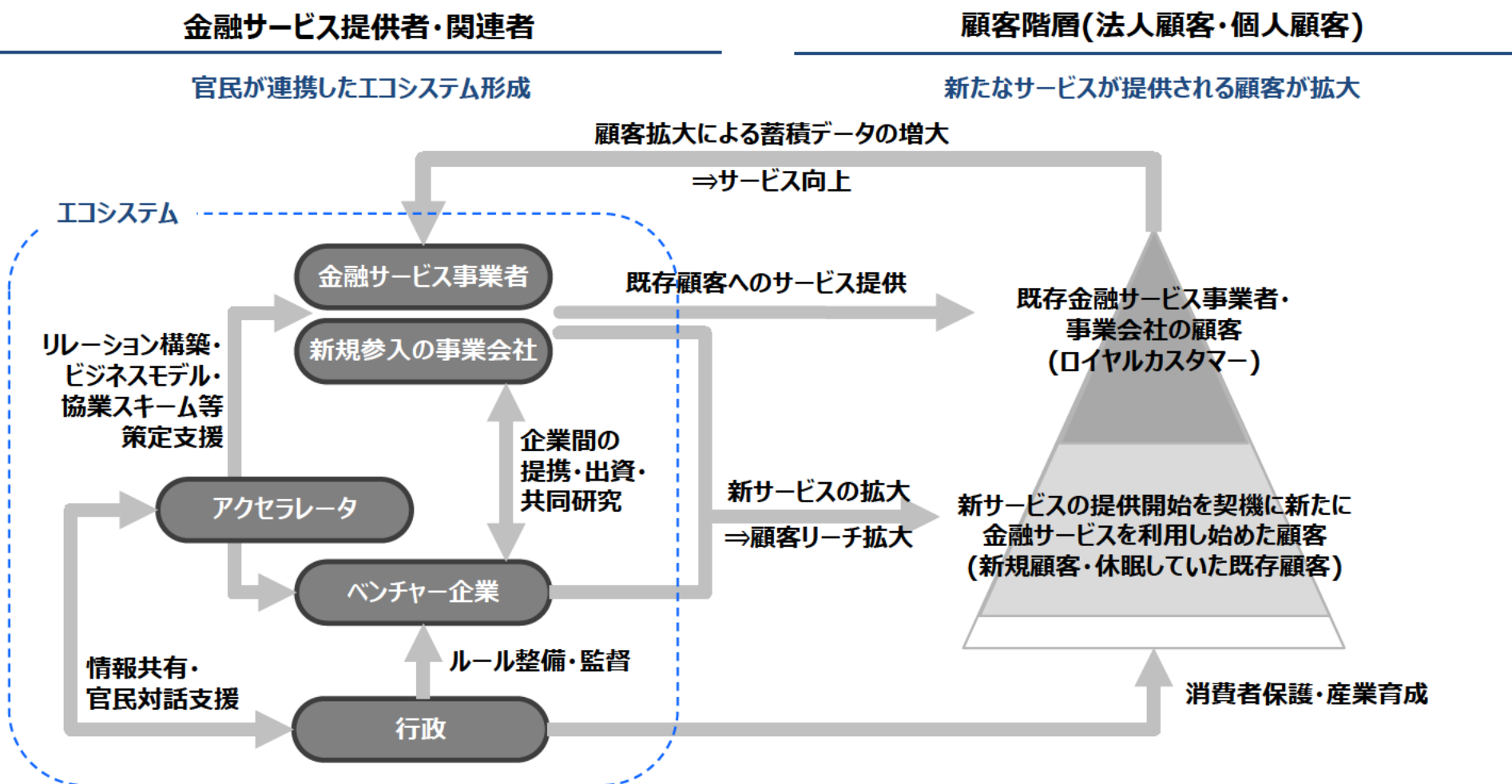
① 大手金融機関のFinTechベンチャー企業との協業状況

金融機関	開始時期	実施拠点	取組内容	規模	対象企業の領域・実績等
Credit Suisse (スイス)	2000年	スイス	・銀行本体または傘下ファンドが出資	400万ドル	金融情報サービスのMarkit(2014年IPO)、P2PレンディングのProsper、Sofi等累計で65社に投資
JP Morgan Chase (アメリカ)	2009年頃	不明	・銀行本体または傘下ファンドが出資	不明	従来より活発にベンチャー企業へ投資 近年FinTech分野への投資実績が増加
Citi (アメリカ)	2010年	シリコンバレー	・FinTech専門ファンド設立	不明	ビックデータ分析のPlatforaに380万ドル出資等、28件の投資実績、1件のエグジット実績(M&A)
BBVA (スペイン)	2013年	サンフランシスコ	・子銀行による出資 ・FinTech専門ファンド設立	100万ドル (ファンド規模)	Coinbaseに75万ドル出資等、11件の投資実績 子銀行は117万ドルでSimpleを買収
Sberbank (ロシア)	2013年	ロンドン	・FinTech専門ファンド設立	100万ドル	決済・資金管理アプリのMovenに80万ドル出資等、11件の投資実績
Barclays (イギリス)	2014年	N Y ロンドン	・アクセラレータプログラム	-	参加者には12,500ポンド出資
UBS (スイス)	2014年	スイス	・社内WG "Innovation Spaces"設立	不明	不明
HSBC (イギリス・香港)	2014年	不明	・FinTech専門ファンド設立 ・研究開発拠点開設	200万ドル	ファンドの詳細不明 2015年にシンガポールにイノベーションラボを設立
Stantander (スペイン)	2014年	ロンドン	・FinTech専門ファンド設立	100万ドル	以下の4領域におけるスタートアップが対象。 ①EC/決済、②貸出、③金融商品販売、④ビッグデータ:
Wells Fargo (アメリカ)	2014年	サンフランシスコ	・起業家支援プログラム	-	参加者には5万～50万ドル出資 眼球による認証技術のEyeVerify等が参加
MUFG (日本)	2016年	東京	・アクセラレータプログラム	-	社内外からメンターを集め、4か月のアクセラレータプログラムを提供。事業提携・出資を行う場合もあり

(出所)：各社公表資料 出資実績に記載の出資額は他の投資家による出資額も含めた合計

FinTechのエコシステム

②英国におけるエコシステムの全体像



FinTechのエコシステム

③英国におけるエコシステムのプレーヤ

英国におけるエコシステムのプレーヤ

種類	代表的組織	概要
金融サービス事業者	Barclays, HSBC, RBS, Lloyds等	ベンチャー企業との提携のための専門組織設立等により、新技術や新サービスの取り込みに注力
アクセラレータ	Level 39, Barclays Accelerator Program 等	ベンチャー企業に対して、事業面のアドバイス、金融サービス事業者や投資家の紹介、オフィス提供等を行う
ベンチャー企業	WorldRemit, eToro等	アクセラレータが提供する支援プログラム等を通じ、大手の金融サービス事業者との提携を試みる
行政	Project Innovate (金融行動監視機構内の組織)	ベンチャー企業に対する規制面での情報提供・助言を行うほか、新規サービスを限定された顧客に対し試験的に提供できる枠組み(Regulatory Sandbox)を開始予定(2016年)

2-4-4.規制・制度

①英国の「midata」プログラムの背景

導入背景および期待される効果

背景

- 2011年、HMT(大蔵省)とBIS(ビジネスイノベーション技能省Department for Business Innovation and Skills)は、金融危機後低下した英国経済の競争力強化政策の指針“Plans for Growth”を公表。この中で「消費者への権限移譲を通じた事業者間の競争促進」を主要戦略の一つとして制定
- これを受け、BISは消費者への権限移譲を実現するための具体的施策に関するレポート“Better Choices: Better Deals”を発出、4つの領域における施策を表明
 1. 情報の活用
 2. 共同購入や口コミなど「集合知」の活用促進
 3. 消費者救済手段の充実
 4. 公益に資する企業の支援策拡充
- 第1の施策領域「情報の活用」における主要施策として、“midata”プロジェクトを立ち上げ、金融・小売・エネルギー・通信・オンラインプラットフォームの各社が参画、実証実験を開始
- 2013年、Enterprise & Regulatory Reform Billが成立し、midataの法的根拠が確立
 - 規定内容
 - ✓ 所管大臣は指定した事業者に対して、消費者の取引データを拠出させる法律を制定することができる
 - ✓ 当面、対象となる事業者は、エネルギー、携帯電話、銀行口座、クレジットカードとするが、今後検討結果次第では拡大することも可能

期待される効果

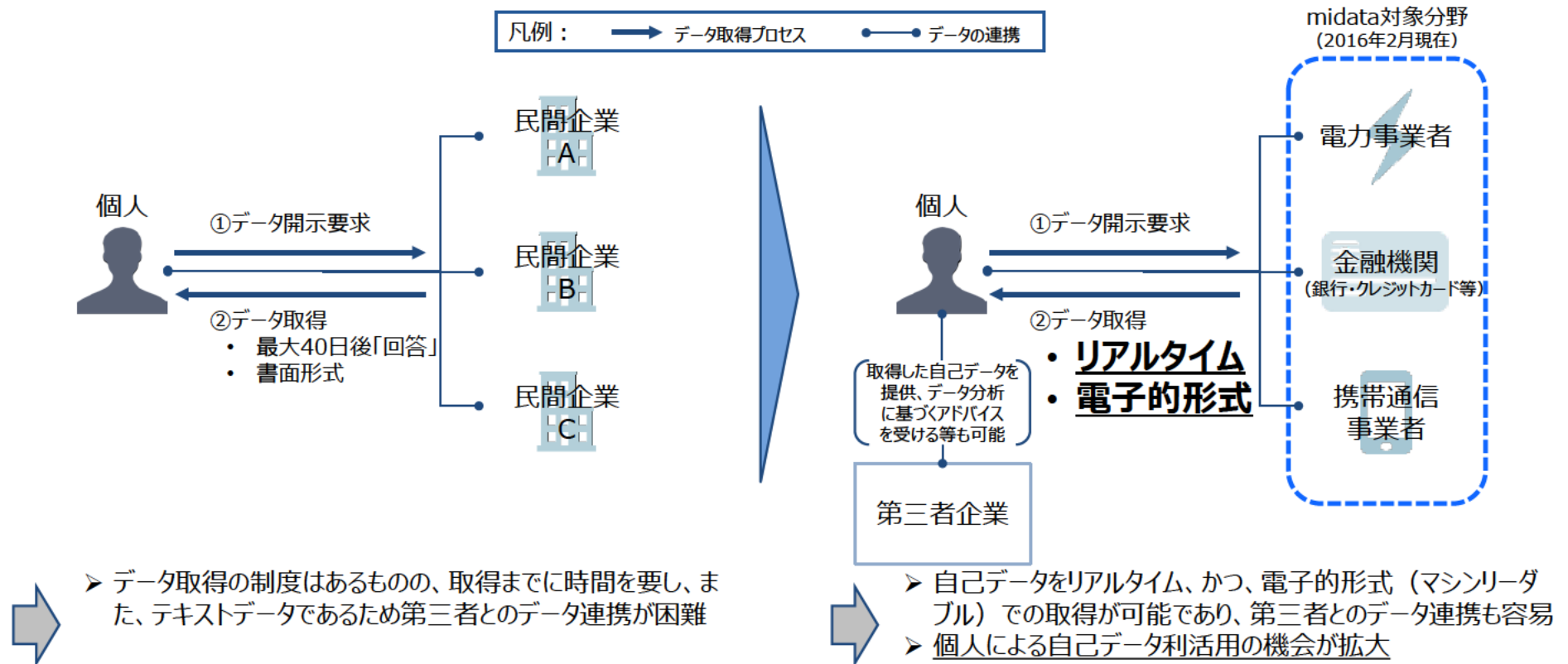
- 良質な事業者が公平に評価され、優位に立てる状況を形成
 - 消費者がサービスを比較し、移行することが容易になることで、良質な事業者が収益を上げやすくなる
- イノベーションの促進
 - 企業間の競争が活性化し、イノベティブなサービスを開発することのインセンティブが増大する

規制・制度

② 英国の「midata」プログラムの概要

従来の自己データ開示制度

midataの枠組み



規制・制度

③ 英国の「midata」を活用したサービス事例

Gocompare.comによる銀行比較の概要

比較サービスを利用できる消費者

- 以下の12銀行に口座を保有する消費者
 - Barclays, Bank of Scotland, First Direct, Halifax, HSBC, Lloyds, M&S, Nationwide, Natwest, Royal Bank of Scotland, Santander, Ulster Bank

比較項目

- 候補となる銀行(数十行)に口座を移行した場合に想定される収入・支出を比較
 - 預金金利および利息
 - 当座貸越金利および利息
 - 年会費、為替手数料等の手数料

利用料金

- 契約済みの銀行からのデータ取得、Gocompare.comでの価格比較ともに無料

効果

- CMA(競争・市場庁 Competition and Market Authority)の調査によると、口座の移転により平均70ポンドの節約効果が発生

比較の手順

既存取引銀行からのデータ取得

- オンラインバンキングサイトから、取引内容が記録された「midata」をダウンロード
 - 直近12か月の入出金内容・残高推移
 - 氏名・住所等個人情報には記録されず
 - csvファイル形式

比較サイトへのデータアップロード

- Gocompare.comのサイトにて、ダウンロードしたmidataをアップロード
 - データは暗号化して送信されることで漏洩時のリスクを低減
 - データはサイト上に残らない仕組み

各銀行の価格比較

- Gocompare.comは消費者の支出・貯蓄パターンを解析し、口座を移行した場合に予測される金利・手数料を算出。消費者は結果を基に口座の移行を判断

※ Current Account Switch Service (FCAの主導により2013年に導入された制度)により、移行先銀行は、移行の申込から7日以内に無料で全手続(給与振込の口座変更等)を行う

規制・制度

④米国の「Smart Disclosure」の背景

導入背景および期待される効果

背景

- 2009年、オバマ大統領が政府の保有する情報の透明化を推進する大統領覚書“Memorandum on Transparency and Open Government”を発出(1月20日就任初日)
 - 民主主義の推進、政府の効率性・有効性向上が目的
 - 以後、政府や自治体が保有するデータを専用サイトData.govにて開示
- 2011年、Smart Disclosureに関するタスクフォースを科学技術政策局の下に設立
 - データ開示方法について調査研究を行い、政府およびSmart Disclosureに協力する民間企業(パートナー企業)のデータ開示を支援
- 2013年、同タスクフォースが、消費者の意思決定に資するデータを公開する方法についてのレポート“Smart Disclosure and Consumer Decision Making: Report of the Task Force on Smart Disclosure”を公表
 - 政府各局、パートナー企業のSmart Disclosureの対象、方法、効果について取り纏め



期待される効果

- サービスの選択肢の増加
 - サービスの比較サイト等のツール(“Choice Engine”)を活用することで、消費者がより賢明な選択が可能になる
- 消費者が自己の個人データを活用することによる消費者への権限移譲
 - 自己の個人データを基に比較が可能になるため、消費者の選択がより容易になる
- データ主導型サービスの登場
 - データを活用した新たなサービスの開発が可能になる
 - ✓ 例：BillGuard(カード利用の苦情データを基にした、悪質サイトでのカード利用を警告するサービス)
- 経済的影響
 - 消費者の効率的な行動や新サービスの開発により、経済成長や雇用拡大に貢献する

規制・制度

⑤米国の「Smart Disclosure」の概要

Smart Disclosureにより開示されるデータ

データの種類

		製品・サービス内容のデータ	個人データ
データの開示者	公的分野	• 教育 - 大学の学生数、卒業者数等 (Education.Data.gov) - 大学の学費負担額実績 (College Navigator) • 金融 - 財務諸表等企業の重要情報開示 (XBLR.SEC.gov) • 工業製品 - リコール情報 (Sagerproducts.gov) • 医療 - 病院・医師の品質情報 (HealthData.gov)	• 医療 - 退役軍人等向け医療記録 (Blue Button) • 教育 - 学校の成績記録 (MyData for Education) • 税 - 納税記録 (IRS)
	非政府分野	• 金融 - 金融商品の比較・推奨 (Hello Wallet) • 通信 - 携帯電話料金の比較 (Billshrink.com)	• 金融 - 家計・資産の管理 (Mint.com) • 電力 - 電力使用状況の管理 (Green Button)

規制・制度

⑥米国の「Smart Disclosure」を活用したサービス事例

医療記録提供サービス(Blue Button)および電力使用データ提供サービス(Green Button)

	Blue Button	Green Button
対象となる消費者	• 退役軍人、Medicare(高齢者健康保険)受給者等 - 合計約100万人 - それぞれ専用サイトが開設されている	• Green Buttonに参画する電力事業者の顧客 - 合計約3,600万人(2012年時点)
消費者が 取得可能なデータ	• 個人医療データ(Personal Health Record, PHR) - 連絡先、治療実績、担当医、血圧等検査データ - ファイル形式はPDF、テキスト、Blue Buttonファイル(XML)から選択可能	• スマートメーターにより収集された電力の使用データ - 直近13か月のデータ - 個人情報含まず - CSV形式でのダウンロードのほか、セキュアにユーザ権限を伝達する技術OAuthを用いて、アプリケーションから直接読み込むことも可能
データ開示者	• 医療保険会社 • 病院・診療所 • 薬局 等 - 合計450組織	• 20電力事業者(2012年時点)
データを活用した サービス例	• CakeHealth - 支払期日管理などを行う医療費管理サイト • Simplee - 医療費管理に加え、医療費の貸付も行う	• PEV4Me - 電気自動車の充電費用計算アプリ • Unplug Stuff - 待機電力の金額を計算するアプリ

規制・制度

⑦個人信用情報機関の国際比較

	日本	米国	英国	ドイツ	シンガポール	中国
代表的機関	• 全国銀行個人信用情報センター - 全銀協加盟銀行が利用 • CIC - 信販会社が加盟 • 日本信用情報機構（JICC） - 貸金業者、リース会社が加盟	• Equifax • Experian • TransUnion ⇒ 顧客企業に信用スコア(FICOスコア)を提供 • FICO - FICOスコアの算出モデルを信用情報会社各社に提供	• Experian • Equifax • Callcredit	• SHUFA - 2000年に全国8つの地域有限会社が統合して設立	• DP Credit Bureau - Experianが運営 • Credit Bureau (Singapore) - 政府が運営	• 個人信用信息基礎数拠庫 - 中国人民銀行が運営
利用可能者	• 加盟社のみが利用可能 ⇒ 延滞、代位弁済等の情報、本人申告情報(一部)は上記三者の加盟会社間で相互利用可能	• 小売業、銀行、回収業者、その他消費者に信用供与を行う企業	• 小売業、銀行、回収業者、その他消費者に信用供与を行う企業	• A会員(銀行、カード会社等) ⇒ 全情報を利用可 • B会員(小売業、百貨店、通信等) ⇒ 延滞情報のみ利用可	• 加盟社(銀行、カード会社等)のみが利用可能	• 加盟社(中国人民銀行、商業銀行、法律に沿って融資業務を行う金融機関)のみが利用可能
登録・照会される情報	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況	• 本人情報 • 契約情報 • 返済の状況 • 延滞等の状況

規制・制度

⑧各国政府によるFinTech支援の取組の国際比較

政府によるFinTech産業支援策

	日本	米国	英国	ドイツ	シンガポール
政府 支援策	- 金融庁によるFinTechサポートデスク - FinTechサービスを提供する事業者から、具体的な事業・事業計画等について、金融面の相談を受け付け	N.A.	- Tech City構想 - ロンドン市内(イーストエンド地区)にICT集積地域を構成する政府施策 - 金融行為監督庁（FCA）によるProject Innovate - 新サービス開始の際、どのような法規制に抵触する可能性があるのか事前に確認することが可能 - Innovate Finance - 人脈紹介、経営アドバイス等を行う業界団体(FinTechベンチャー、金融機関、VC等がメンバー) - ロンドン市も資金援助	N.A.	- Fintech & Innovation Group (FTIG) - 通貨監督庁(MAS)内に設立 - 規制動向に関する調整、金融サービスにおけるテクノロジー活用を担う

規制・制度

⑨金融機関とベンチャー企業の連携に関する規制

	日本	米国	英国	ドイツ	シンガポール
規制内容	• 5%を上限とする出資規制 • 銀行の付随業務と見なされない業務については実施不可能 ⇒ 金融審議会「金融グループを巡る制度のあり方に関するワーキング・グループ」での検討結果を受けて金融庁は法案を国会に提出済み。	• 金融持株会社（FHC）であれば、金融業務の補完的業務としFRBが認可した業務について参入可能 - FRBは、①「補完的」と言えるか、②当該業務が銀行の健全性や金融システムの安定にリスクを及ぼさないかを個別に審査 - 議決権についても、審査は要するが5%以上の保有も可能	• 原則、業種に関係なく一般事業会社の議決権を100%まで取得・保有可能 • 大規模な出資については当局が自己資本比率規制上のペナルティーまたは禁止することが可能	• 原則、業種に関係なく一般事業会社の議決権を100%まで取得・保有可能 • 大規模な出資については当局が自己資本比率規制上のペナルティーまたは禁止することが可能	• 株式の保有は、1銘柄あたり自己資本の2%以内までに制限 • 当局が許可する場合を除き、一般事業会社の50%超の株式を保有することは禁止

規制・制度

⑩金融関連規制（１）～日本～

事業	関連する規制	ベンチャー企業にとってのポイント
銀行業	銀行法	- 最低資本金規制：10億円 - 銀行本体および子会社の業務範囲につき制限あり - 事業会社による銀行の子会社化は可能
貸金業	貸金業法	- 最低純資産額規制：5,000万円 - 個人に対する貸付は年収の1/3以内であることを確認する義務 - 登録により参入可能
	割賦販売法	(包括クレジット)最低資本金規制：2,000万円、(個品クレジット)最低純資産額規制：2,000万円 2010年法改正により、2か月を超える取引の場合、利用者の「支払可能見込額」を算定して審査することを事業者には義務付け
	出資法	- 金利の上限は20%に規定 - 預金類似商品の提供を禁止
送金・決済業	資金決済法	- 銀行以外の事業者による送金は100万円が上限 - 本人確認義務(10万円を超える送金の際は、都度本人確認が必要)
証券業	金融商品取引法	- 有価証券を勧誘するためには、「金融商品取引業者」としての登録が必要。 「株式」の勧誘：第一種金融商品取引業者のみ可能(兼業規制あり、最低資本金5,000万円) 2015年法改正により、少額の取引については登録要件を緩和(最低資本金1,000万円に引下げ等)
保険業	保険業法	2014年法改正により、保険仲立人の参入要件が緩和 5年以上の保険契約の媒介を行う場合必要であった「認可」の要件を廃止 - 保証金の最低金額を4,000万円から2,000万円に引下げ

規制・制度

⑪金融関連規制（２）～米国～

事業	関連する規制	ベンチャー企業にとってのポイント
銀行業	グラムリーチ プライリー法等	- 銀行の25%の株式を保有する場合、金融持株会社としてFRBへ届出が必要 - 最低資本金条項はなし - 金融持株会社が行える事業は「金融の性格を有するもの」に限定される
貸金業	各州法	ニューヨーク州の場合 - 銀行法に基づき金融サービス局長から免許を取得する必要 - 上限金利あり - 個人向け融資の場合、元本2.5万ドルまで：25%、2.5万ドル超：16% - 法人向け融資の場合、元本5万ドルまで：25%、5万ドル超：16% - 手数料は元本の1%または50ドルのいずれか小さい額までに制限
送金・決済業	銀行秘密法 米国愛国者法 各州法等	- 送金・決済は銀行の専業とは規定されていない - ただし、送金は「Money Service Business」に該当し当局の監督対象であり、送金業者はマネロン対策等を講じる必要あり
証券業	連邦法 JOBS法	- 有価証券のブローカーディーラー業務を営むには連邦法に基づきSECへの登録が必要 - 諸要件が満たされる場合、有価証券の発行者は、SECへの登録届出書の提出なしに証券を発行できることを定めたJOBS法の成立(2012年)により、株式型クラウドが明確に適法化
保険業	各州法	- 財務条項あり - 州法によりそれぞれ異なる最低資本金等が規定

規制・制度

⑫金融関連規制（３）～英国～

事業	関連する規制	ベンチャー企業にとってのポイント
銀行業	金融サービス市場法	- 健全性規制機構(PRA)による認可が必要 - 最低資本金条項はなし - 預金を受入れる銀行はリングフェンス銀行と定義され、自己勘定でのディーリング等特定の業務を行うことができないが、その他の業務に関する禁止規定はない
貸金業	金融サービス法	- 金融行為規制機構から認可を取得する必要 - 金利規制なし。ただし、金利・手数料、販売方法、取立方法において不適切な行為があった場合、「不公正な関係」に該当すると裁判所が認定した場合、利息の減免や返還を行う制度を設けている - 高金利の短期与信について、過度な手数料から適度に債務者を保護するための規定を制定することを事業者義務付け(2013年銀行改革法)
送金・決済業	決済サービス規制	- 送金・決済は銀行の専業とは規定されていない - ただし、Payment Service Providerに該当し当局の監督対象 - 英国国内法の規制内容はEU決済サービス指令に準拠
証券業	金融サービス市場法	- 株式の投資勧誘は、金融サービス市場法に定める金融販売促進に該当し、原則として、金融行為規制機構の認可業者、または認可業者から承認を受けた場合にのみ可能 - 発行体は、募集総額が12ヶ月間に500万ユーロ以下の場合、目論見書の作成が免除される
保険業	金融サービス市場法	- 保険業に加え、保険仲介業務についても金融行為規制機構(FCA)から保険仲介業者としての認可を取得する必要 - 保険業については最低資本金条項あり(保険種類により異なる)

規制・制度

⑬金融関連規制（４）～ドイツ～

事業	関連する規制	ベンチャー企業にとってのポイント
銀行業	信用制度法	- 連邦金融監督庁（BaFin）から認可を受けることが必要 - 最低資本金規制あり - EU資本要件指令では最低500万ユーロを永続的に維持できることを認可要件とするよう規定 - 消費者金融については、銀行のみが取り扱い可能であり、地方銀行、貯蓄銀行、信用協同組合が主な担い手 - ドイツの信用機関は、大半がユニバーサル銀行（銀行や証券、信託の各業務を全て手がける総合金融機関）として、預金も取り扱う - 判例法に基づく上限金利規制として、毎月ドイツ連邦銀行より発表される市場金利の2倍又は市場金利プラス12%のいずれか低い方を超えると、金利は民事上無効になるとされている
送金・決済業	決済サービス規制	- 送金・決済は銀行の専業とは規定されていない - ただし、送金・決済事業者はPayment Service Providerに該当し当局の監督対象 - ドイツ国内法の規制内容はEU決済サービス指令に準拠
証券業	個人投資家保護法	- 適格企業については、新株募集に際しての目論見書の作成義務を免除(2015年法改正)。クラウドファンディングの活用が可能に - 個人投資家の投資額は上限1万ユーロ - 募集総額の上限は100万ユーロ - SNSを通じての募集の広告は禁止
保険業	保険監督法	- 監督官庁(保険種類ごとに規定)から認可を受けることが必要 - 単体では兼業禁止 - 保険仲介については、監督当局への登録が必要

規制・制度

⑭金融関連規制（５）～シンガポール～

事業	関連する規制	ベンチャー企業にとってのポイント
銀行業	銀行法	- 通貨監督庁(MAS)から免許を受けることが必要 - 最低資本金規制あり - シンガポールで設立された銀行は15億SGドル(1,200億円)、外国銀行は2億SGドル(160億円) - 株式の保有は、1銘柄あたり自己資本の2%以内までに制限 - 当局が許可する場合を除き、一般事業会社の50%超の株式を保有することは禁止
貸金業	貸金業者法	- 法務省から貸金業者としての認可を受けることが必要 2015年11月現在、170社が免許を保有 2015年10月の法改正により、貸金業者の金利上限が月4%に引き下げ
証券業	証券先物法	2015年2月、通貨監督庁はクラウドファンディングに関する市中協議文書を発出し、規制緩和にむけた取り組みを開始 【提案内容】 - 顧客の資産を受け入れない仲介業者については、 - 最低資本金規制を50万SGドルから5万SGドルに引き下げ - 通貨監督庁への10万SGドルの預託義務を廃止
保険業	保険監督法	- 通貨監督庁から免許を受けることが必要 - 保険仲介については、通貨監督庁への登録が必要

規制・制度

⑮ EU決済サービス指令の概要

制定背景とその内容

背景

- ユーロ誕生により、法人間の決済(実質的に銀行間決済)についてはECBが中心となり、統一的なインフラの整備が進む
- 一方、個人が関与する決済については、統一的なインフラが不在である等の理由により、各国のサービスが分断され、利便性の低下を招いており、「EU圏内の統合された決済サービス市場」の実現が求められている

目的

決済サービス業者間の
競争促進

決済サービス業者が
提供する情報の
透明性向上・項目統一化

決済サービス業者と
利用者間の
権利義務関係明確化

規定内容

- 決済サービス業者の類型として「銀行等」「eマネー事業者」に加え「決済サービス機関」を新設
 - 他の2業態以外の、決済サービスを提供する送金業者や小売業者が対象
 - ✓ 「決済サービス機関」が取り扱える取引金額に制限なし
 - ✓ 所要資本金は、他の2業態より低額
 - 他の2業態同様、本拠地で取得した認可はEU全域で有効となる「EUシングルパスポート制度」を適用
 - 「同一業務・同一リスクには同一ルール」の原則を徹底
- 支払サービス提供者に対して、契約締結前及び支払取引の実行前・実行後の情報提供義務を規定
 - 実行前：契約内容に関する告知
 - 実行後：決済の金額・日付・手数料の告知
- 無権限取引(無権限の第三者が行った決済等)が発生した場合における、決済サービス業者と利用者の間での損失分担ルールを規定

決済
サービス
指令の
目的と
内容
(2007年)

規制・制度

⑯英国のRegulatory Sandboxの概要

導入背景および期待される効果

背景

- 英国科学局(Government Office for Science)がSandboxの設置を政府に提言
 - 2015年3月、英国におけるFinTech振興策についての提言レポート“FinTech Futures”において、規制当局・金融機関・FinTech企業(ベンチャーか否かを問わず)が緊密に連携するため、「臨床試験」の有用性に言及
 - 特に、FinTech企業が仮想または現実の環境で、新たなサービスを実験し、それを規制当局がモニタリングすることが有効と指摘
- 提言に基づき、HMT(大蔵省)は、Sandboxの実現可能性に関する検討をFCAに指示

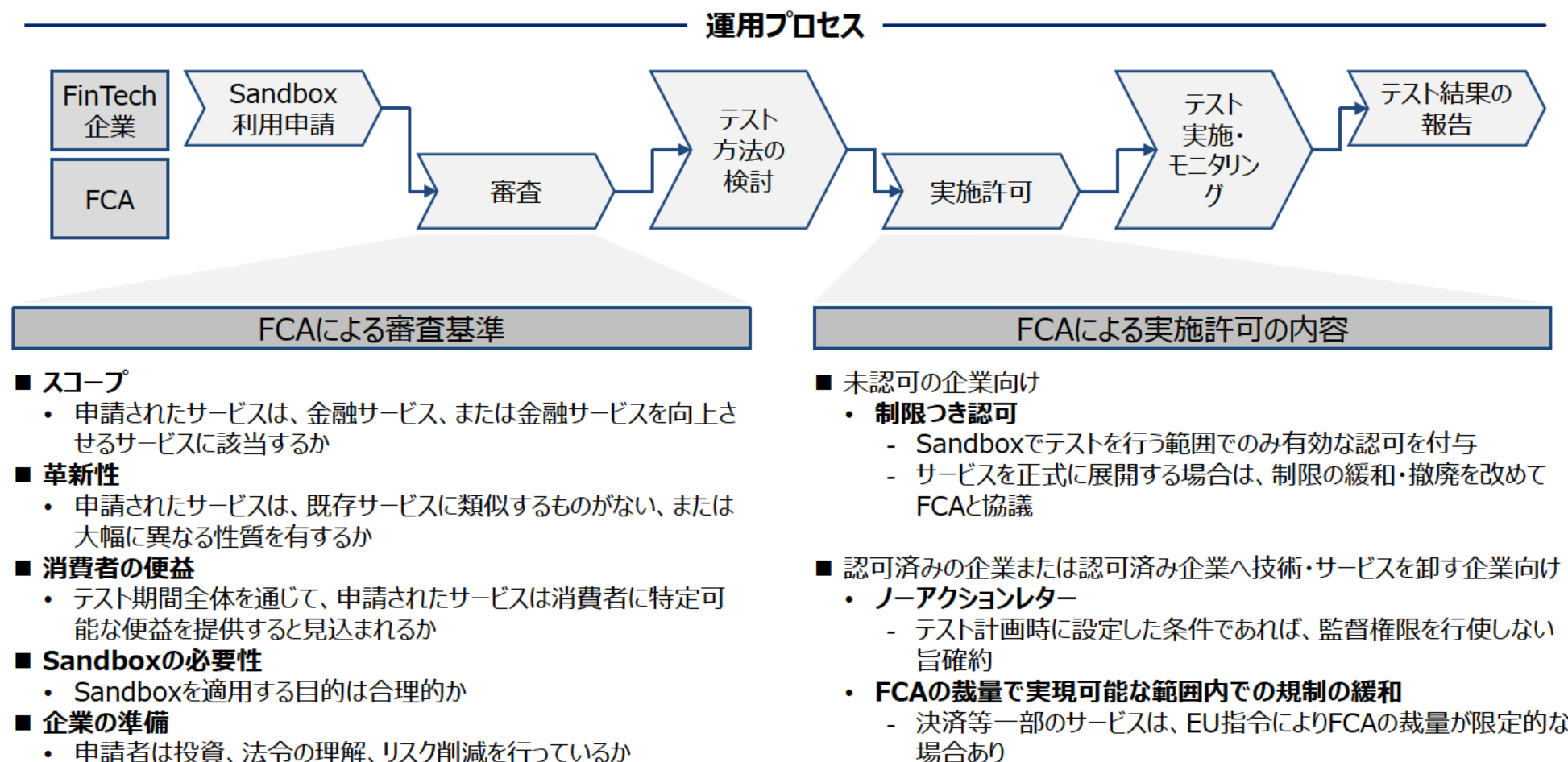


期待される効果

- サービス投入までの時間・コストの削減
 - 規制対応に要する時間やコストを削減
 - 医療技術業界においては、規制の不透明性に由来する遅延が原因で、サービスを市場投入するまでの時間が30%、コストが8%余計に発生しているとの推計あり
- FinTech企業への投資の促進
 - 「サービスを開発したが規制に適合できないリスク」が減少することで、FinTech企業に投資する際の不確実性が減少し、FinTech企業への投資意欲を促進
 - 製薬業界においては、当局の判断の不確実性のために、企業価値が15%毀損しているとの推計あり
- よりイノベティブなサービスの登場
 - 当局の判断の不確実性を理由としてサービス化を断念するケースを削減

規制・制度

⑰英国のRegulatory Sandboxの運用プロセス



※出所 (FCA,Regulatory Sandbox,2015.11)

規制・制度

⑱英国におけるChallenger Bankの発展背景

競争促進のための取組み

背景

- 金融危機によりリテール(個人・中小企業)バンキングセクターへの新規参入の必要性および機会が増加
 - 有力銀行がリテール部門を縮小・撤退。消費者が利用できる金融サービスが低下(新規参入の必要性)
 - リテール部門から撤退を図る銀行からの資産売却を通じて、新規参入者は事業基盤を早期に獲得することが可能に(新規参入の機会)
- 2010年、公正取引庁(Office of Fair Trading)はリテールバンキングセクターにおける参入・撤退障壁の緩和をFSA(金融サービス庁、のちFCA金融行為監督機構とPRA健全性規制機構に改組)やHMT(大蔵省)に対して提言
 - FSAに対し、新規参入行に対する要件・認可プロセスの見直しを提言
 - HMTに対し、SMEの信用情報を新規参入行も使いやすくするよう提言

課題

原因

対応状況

新規参入者が少なく、
十分な金融サービスが
個人・中小企業に
提供されない

新規参入の要件が厳格

FCA

参入要件の緩和を実施

新規参入行は中小企業の
信用情報を入手しにくく、
事業性が低い

HMT

指定された金融機関は中小企業の詳細な信用情報を
信用情報機関(Credit Referencing Agencies; CRAs)
へ提供することを義務付け

規制・制度

⑱英国のFCAの取組み

新規参入要件の法改正内容とその効果

法改正の内容 (2013年)

- 新規参入銀行のための要件を改正
 - 資本規制の緩和
 - ✓ パーゼル規制上の第一の柱の資本については、事業計画上の12か月後のバランスシートの値を用いることを認める
 - ✓ パーゼル規制上の第二の柱の資本については、既存銀行よりも負担が軽い係数・前提を適用
 - ⇒ 3～5年後には従来の銀行と同様の資本水準を求める
 - 流動性規制の緩和
- 認可プロセスの改善
 - 仮認可期間(mobilization stage)を設定し、その間に投資家や顧客の獲得を可能に



プレーヤ事例

銀行名	設立年	概要
Aldermore Bank	2009	PEファンドAnaCap Financial Partnersの出資により創業。貯蓄と住宅ローンに注力。
Metro Bank	2010	土日も営業する有人店舗、24時間対応のコールセンターを有する。
Shawbrook Bank	2011	Manchester貯蓄組合傘下のWhiteaway Laidlaw Bankがファンドに譲渡され創業。
OneSavings Bank	2011	Kent Riliance貯蓄組合がJ. C. Flowersの出資を受け改組し創業。住宅ローンに強み。
Starling Bank	2014	モバイル専門銀行。当座預金のみを有し、決済と資産管理に特化。
Atom Bank	2015	モバイル専門銀行。スペイン大手銀行BBVAが出資(投資前評価額85百万ポンド)。
OakNorth Bank	2015	オンライン専門銀行。創業期・成長期にある中小企業への融資により差別化。

規制・制度

②⑩英国のHMT(大蔵省)の取組み

中小企業の信用情報共有に関する法改正内容

法改正の
内容
(2015年)

the Small and Medium Sized Business (Credit Information) Regulations 2015により、既存金融機関以外の事業者が中小企業の詳細な信用情報を利用できる環境を整備

- 金融機関の信用情報機関(CRA)への信用情報提供義務
 - 指定を受けた銀行は、自社の中小企業顧客の信用情報を指定を受けた信用情報機関に提供しなければならない
 - 対象となる銀行、信用情報機関はHMTが指定する
- 信用情報機関(CRA)の顧客(既存金融機関以外の事業者)への信用情報提供義務
 - 指定を受けた信用情報機関は、自社の顧客(融資を行う事業者)に対して中小企業の信用情報を提供する場合、どの顧客に対しても同一の情報を提供しなければならない
 - ✓ 従来は、「相互互恵規則」に基づき、金融機関に対しては詳細なデータが提供された一方、新規参入者等(詳細なデータを保有しない事業者)に対しては、簡略化されたスコアのみが提供され、新規参入者に不利な状況だった
 - 指定を受けた信用情報機関は、上記データをBank of Englandにも提供しなければならない