

PwC's View

特集: フィンテック

Vol. **11**
November 2017



特集

フィンテック

- 特別インタビュー
フィンテックが拓く金融と社会「創造的破壊」への挑戦..... 6
- API開放について..... 11
- ブロックチェーン技術の導入にあたり考慮すべきポイント..... 18
- フィンテック時代の本人確認..... 22
- 仮想通貨を取り巻く規制とビジネスでの活用..... 26

会計／監査

- 業種別在庫管理および在庫評価のポイント
第2回 建設業界..... 32

ソリューション

- PwC IPO | 反社会的勢力の排除..... 36
- デジタルレポーティングの動向アップデート
～欧米および日本に見た最新の潮流～..... 40

海外

- ドイツ進出企業の最新動向..... 45

その他

- 公認会計士トピックス
第7回 国際的な会計人材の育成..... 50

ご案内

- “Inform” へようこそ..... 52
- 書籍紹介『グローバル企業の移転価格文書の作り方』..... 53
- 書籍紹介..... 54
- PwC Japanグループ調査／レポートのご案内..... 55
- 海外PwC日本語対応コンタクト一覧..... 57

特集

フィンテック

フィンテックは、世界の金融ビジネスに「創造的破壊」をもたらしています。特に、欧米では「創造的破壊者(デジタルディスラプター)」と呼ばれるITベンチャーたちが、既存の金融機関が一括提供していた預金や融資、決済、運用、資金管理などのアンバンドリング(機能解体)を加速させています。彼らはデジタルを活用して各機能を代替する安く便利な金融サービスを創出し、金融機関から顧客を次々に獲得しており、金融機関はビジネスモデルの再構築が急務となっています。

こうしたなか、フィンテック対応で世界に後れを取っていた日本も、金融分野の改革に本腰を入れ始めています。2016年から2年連続で銀行法が改正され、2017年6月に日本政府が閣議決定した「未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—」では、フィンテックが重点戦略分野に指定されました。規制と保護政策の下で画一的なサービスを提供してきた金融機関は「いかに顧客に選ばれるか」を真剣に問い、デジタル時代を勝ち抜く戦略を打つ時が来ています。

本号では「フィンテック」を特集テーマとして取り上げ、わが国におけるフィンテック動向を踏まえた上で、技術革新がビジネスや社会に与える影響について多角的に検証しています。まず、巻頭の「特別インタビュー」では、PwCあらた有限責任監査法人スペシャルアドバイザーで前日本銀行FinTechセンター長の岩下直行に、当法人パートナーでフィンテック&イノベーション室 室長の鈴木智佳子が企業のイノベーションの在り方や最近のトピック、日本のフィンテックの将来像について聞きます。続いて、注目すべき4つのテーマを取り上げます。最初の「API開放について」では、セキュアかつ創造的な外部連携のカギとなるAPIの概要やAPI開放のメリット、API開放を努力義務化した改正銀行法の要点を紹介します。次の「ブロックチェーン技術の導入にあたり考慮すべきポイント」では、ブロックチェーンの運用形態と導入への課題、配慮すべきリスクを中心に、ビジネス実用化の注意点を解説します。さらに「フィンテック時代の本人確認」では、マネーロンダリング対策として複雑化し、イノベーションの障壁となっている本人確認手続について、フィンテックが提示し得る解決策を考察します。最後の「仮想通貨を取り巻く規制とビジネスでの活用」では、仮想通貨に関する資金決済法の改正内容に加え、①取引所②決済・送金③資金調達の観点から、仮想通貨の国内外でのビジネス活用モデルを解説します。



PwCあらた有限責任監査法人
スペシャルアドバイザー

岩下 直行

PwCあらた有限責任監査法人
パートナー
フィンテック&イノベーション室 室長

鈴木 智佳子

特別インタビュー

フィンテックが拓く金融と社会 「創造的破壊」への挑戦

世界の金融ビジネスに「創造的破壊」をもたらしているフィンテック。2017年6月、日本政府は「未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—」(以下、「未来投資戦略2017」。)を閣議決定し、フィンテックを重点戦略分野に指定しました。目玉として、英国やシンガポールが導入している「レギュラトリー・サンドボックス」(新技術の早期実用化に向け、政府のモニタリング下で現行法を一時停止し、社会実証を行いやすくする規制緩和策)の創設が提唱され、サービス開発競争が一段と加速することが見込まれています。フィンテックをチャンスと捉え、金融サービス市場へ参入する企業が増えつつあるなか、金融機関では既存事業の再構築が急がれます。

PwCでは、フィンテックの戦略策定からビジネスモデル構築・実装、各種保証業務までワンストップでサービスを提供しています。知見のさらなる向上を図り、PwCあらた有限責任監査法人は、日本銀行で電子決済や生体認証、ブロックチェーンなどの研究に携わり、初代FinTechセンター長も務めた岩下直行をスペシャルアドバイザーに招へいしました。今回は当法人パートナーでフィンテック&イノベーション室 室長の鈴木智佳子がインタビュアーとなり、イノベーションの在り方や最近のトピック、日本のフィンテックの将来像などについて聞きました。

文：相原 早希(PwC's View編集担当)

「創造的破壊」へ IT部門主導で患部にメス

鈴木：未来投資戦略2017は、企業にIT力の強化やデータの利活用、技術投資を促しています。企業がイノベーションを進めるための第一歩は何でしょうか。

岩下：IT部門を事業創出セクターとして再構築し、データアナリストやUXデザイナー、行動心理士らを起用することで。欧米ではITを活用し、高額で非効率な既存サービスをスマートに作り替える「創造的破壊者(デジタルディスラプター)」が活躍しています。彼らはモノではなく、心地良さや感動、驚きを呼ぶ顧客体験=コトに着目していることが特徴です。業界の垣根を越え、消費者が求めるサービスを、求める時に、求める場所で提供し、既存企業から顧客を猛スピードで獲得しています。

全社の業務プロセスを俯瞰できるIT部門には、顧客の取引内容やチャネル利用状況など多様なデータが日々蓄積されます。従って、ユーザー目線でビジネスを再構築する「創造的破壊」には、IT部門が主導してデータを分析し、利便性を妨げている“患部”にメスを入れることが不可欠です。しかし、日本企業の多くはIT部門を既存システムの運営・改修部門と見ており、IT投資の内訳も保守運用費が大半です。自前のシステム構築にこだわってきた金融界は、特にこの傾向が顕著です。フィンテックの導入目的を「コストセクターであるIT部門の効率化」とする経営者も少なくありません。

鈴木：PwCが世界71カ国、1,300人超の金融機関・フィンテック企業の幹部に行った調査「PwC Global FinTech Report 2017」*でも、海外の金融機関はフィンテックに新商品・サービス開発、顧客開拓、マーケティング高度化のチャンスを見いだしている一方、日本の金融機関は人件費・ITコスト削減を期待していました。なぜ日本のフィンテックは「既存業務の改善」の延長線上にあるのでしょうか。

岩下：老朽化した基幹系システムが業務のベースにあるからです。日本の金融界は1960年代から他業界に先駆けてIT化に取り組み、インターネットが普及する前に高度なシステムを完成させました。これが金融ITをガラパゴス化させ、世界標準から隔離された状態で、金融機関が自前システムの開発競争を始めてしまいました。かつては、ATM画面の女性行員の「おじぎの角度」を競い合う時代もあったくらいです。

安く高性能のハードウェアやサーバーが登場しても旧システムを更改し続けた結果、システムは肥大化。運用費がかさみ、業務遅延や障害を起こしています。さらに、そのシステム上に本人確認や印鑑照合、契約書類送付などの事務が付随し、金融機関・顧客ともに大きな負担となっています。

鈴木：フィンテックは本来、革新的な技術を活用し、手数料が高く煩雑な金融ビジネスを変革するものです。IT投資もビ

ジネスやサービス、制度の改革を目的とした「攻めの投資」にシフトしなければなりません。

この点では、フィンテックの基盤であるインターネットバンキング——特にモバイル取引は改革が急務だと思います。海外では最短3タップで取引完了できるところを、日本はログインだけで複数の認証があり、取引完了までに何度もタップが必要。日本は安全水準が高く、セキュリティは厳格なほど良いとの意見もありますが、利用者に負担をかけては本末転倒です。

岩下：日本のネットバンキング比率は約2割。日本国民はリスク回避志向が強く、セキュリティの問題が騒がれるネット取引を使いたがりません。スマートフォンでPFM(個人向け資産管理サービス。複数の口座収支やクレジットカード利用を集約・分析し、消費改善のアドバイスを提供)を使うなら、銀行に通帳を持参して相談しようとする人も少なくありません。とはいえ、金融界はIT力を高めなければ、いずれ創造的破壊者に駆逐されます。生体認証やワンタイムパスワードといった簡単で安全なセキュリティを確立した上で、魅力的なサービスの企画が求められます。

ちなみに、インドネシアやマレーシアのモバイルバンキングは非常に使いやすいです。技術開発は先進国・新興国関係なく、横一線で競争が激化しています。日本も安穩していると、負け組になってしまいます。

電子決済比率2倍に 「お得で便利」を推奨

鈴木：未来投資戦略2017では、新たにキャッシュレス決済比率がKPI化されました。2027年6月までの10年間で、米国と同程度の40%にまで倍増させる計画となっています。日本では、なぜ現金が支払手段として好まれてきたのでしょうか。

岩下：治安が良い日本は盗難リスクが低く、偽札の流通も少ないため、現金はファイナリティ(支払完了性)と取引の透明性・匿名性の観点から好まれてきました。加えて、20年超に及ぶデフレが現金保有の機会費用を低下させ、現金保有や「タンス預金」を底堅くしたことも否めません。日本の現金流通高は名目GDP比19.4%の100兆円で、世界1位。米国の7.9%、英国の3.7%、最下位スウェーデンの1.7%と比べると突出して多いです。

政府は利便性向上の観点からキャッシュレス化を推進していますが、社会全体の効率性という観点からも、現金決済から電子決済に移行するメリットは大きいのです。店舗のレジ管理や現金輸送の警備のために、社会全体が負担してい

* <http://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/global-fintech-report1704.html>



るコストに注意を払うべきでしょう。

鈴木：キャッシュレス決済が進めば、事業者は消費データを利活用し、販促向上も図れますね。政府は2020年に大都市圏の主要施設や観光地などで「100%キャッシュレス対応」を目指し、事業者の決済端末導入も後押しする方針を打ち出しました。

併せて、割賦販売法がクレジットカード加盟店に課す「書面交付義務」の緩和も検討しています。加盟店の証憑発行に係るコストは大きく、現割賦販売法でもメール形式の発行は可能ですが、顧客の同意の下でアドレスを入力させる手間が生じ、あまり浸透していません。中国で人気のQRコード決済のように、手軽で導入コストが安い技術の普及が待たれます。

岩下：越境EC事業者や通信会社など、すでに巨大な顧客基盤とオンラインプラットフォームを持つ事業者はキャッシュレス決済分野に参入しやすいでしょう。

決済業界の創造的破壊者はブロックチェーンやAPIなどを活用し、スイフトや銀行の伝統的な決済インフラを使わずに、安く迅速な決済サービスを構築している点がポイントです。

鈴木：日本は明治時代に金融政策と銀行制度が確立され、消費者保護意識も高いため、フィンテックの画期的なサービスが普及しにくい面もあると感じます。キャッシュレス化推進のカギは何でしょうか。

岩下：日本もキャッシュレス化の土壌は整いつつあります。国民1人あたりの決済用カード保有枚数は約8枚と先進国でも1・2位を争う多さで、複数の電子マネーやクレジットカード、デビットカードに加え、ビットコインまで使える店も出てきました。

キャッシュレス化推進のカギは、消費者が「お得で便利」と思える仕組みづくりです。現金決済しかしない人に理由を聞くと「現金だと使い過ぎないから」と言われますが、即時引き落としや口座残高以上使えないデビットカードがあります。ポイント付与やアプリ連携で家計管理もでき、よりお得

で便利です。大手銀行では、銀行口座と連動したスマートフォン決済サービスも始まっています。金融機関にはこうしたサービスをPRしつつ、電子決済データを活用してパーソナライズされたレコメンドや財務改善を行うなど、消費者の生活を豊かにする取り組みが求められます。

仮想通貨バブルに警鐘 自律型社会形成へ研究を

鈴木：岩下さんは日本銀行時代、キャッシュレス決済開発の一環で仮想通貨やブロックチェーンの研究に従事されましたね。仮想通貨全体の時価総額は2017年初から10倍以上となり、投機目的で購入される動きも目立っています。現状をどうぞ覧になりますか。

岩下：投機商品ではなく、社会が便利になる技術を作るために20年以上研究してきたので…最近のバブルの状況は、少し複雑ではあります。

インターネットで多様な「境界」が溶けゆくなか、中央集権的に支配されていた金融・社会制度をディスラプトする——これが本来、仮想通貨およびブロックチェーンが目指す姿です。仮想通貨は管理者が不在で、プログラムで発行量が決められています。従って、価格が必要に左右されやすく、希少価値が高いという幻想が生まれやすい。仮想通貨の基盤技術であるブロックチェーンではなく、通貨自体の値上がり期待されている——これは根拠なき熱狂です。現在の荒い値動きでは、決済通貨として使うには怖さもあります。

ブロックチェーンはコミュニティの自律運営を促し、域内の多様な取引を透明化・効率化できます。本人確認、流通追跡、スマートコントラクト、社会保障の濫用防止など、応用可能性は幅広い。より良い社会づくりに向け、研究を続けていく必要があります。

鈴木：ブロックチェーンはunbanked(身分証がなく、銀行口座を持ってない貧困層や難民)への資金援助を可能にした点が大きな特徴です。国際連合やNPOは生体情報や行動履歴、人縁などを組み合わせてunbankedのデジタルIDを作成後、そこに紐付けて仮想通貨を付与しています。避難先での換金自由度を高め、現金所持による盗難・紛失リスク、不正受領も防げます。

もう一つの特徴として、個人やコミュニティがあらゆるものに独自の価値を付け、ネット上で流通できる——誰でも自由経済圏をつくれる点が挙げられます。最近では個人の魅力に価格を付けたトークンを発行し、ビットコインでネット売買するサービスが出ました。

岩下：「人間関係の現金化」という観点で見ると、日本では倫理的な反発が大きいかもしれませんね。現実で接触がなく、ネット限定の交友でも「営利目的で人付き合いするなん

て、けしからん」というわけです。

「仮想通貨は何でも決済できる」という風潮が見られますが、これは間違いです。先ほども申し上げましたが、今の仮想通貨は値動きが激しく、金銭的な価値尺度としては機能しにくい。詐欺やトラブルも急増しています。海外ではICO (Initial Coin Offering、仮想通貨建て資金調達)が流行していますが、投資家は企業の実態より、仮想通貨の値上がりに期待しているように見えます。ビットコインは分裂騒動を乗り越え、再びレートが高騰しましたが、突然のバブル崩壊には注意が必要です。

鈴木：仮想通貨の仕組みを理解せずに投資している人も少なくありませんよね。日本では2017年4月に改正資金決済法が施行され、仮想通貨が支払手段として定義されました。これを受け、店頭でのビットコイン決済を導入する事業者も出てきましたし、消費者が安全に仮想通貨を利用するための制度づくりが重要です。

迫るAPI公開義務 21世紀型競争が開幕

鈴木：2018年春に施行される改正銀行法は、銀行にAPI公開の努力義務を課します。金融庁は3年以内に80行程度が公開に踏み切ると見えますが、金融機関からは戸惑いの声も聞かれます。

岩下：金融機関がフィンテック企業と連携するには、自前主義のシステムから脱却する必要があります。その第一歩が「オープンAPI」です。同法は銀行に更新系・参照系APIの導入有無とその理由、導入予定時期の公表を求め、API接続事業者への過度なセキュリティ要求を禁じています。未知の業務領域で、多くの銀行が対応に追われています。

しかし、オープンAPIは金融商品に自由とユーモアを加え、他行との差別化を手軽に実現できる手段です。ちなみに、世界の金融機関に先駆けて自社APIを活用したハッカソンを行ったのは米国の銀行です。当初、銀行はフィンテック企業に入出金用のインフラ＝顧客口座を提供する「土管役」になり下がるのでは？という見方もありましたが、結果的には「顧客目線のサービスを生む画期的な挑戦」と評され、銀行の魅力はアップ。こうしたメリットを享受できるのは、ファーストチャレンジャーのみです。

鈴木：オープンAPIへの取り組み次第で、業績に大きな差が生まれそうですね。すでに大手銀行はフィンテック企業とAPI連携し、相互の特性を生かした預貯金や振込、財務管理、資産運用サービスを始めています。

岩下：海外では金融機関とフィンテック企業が顧客を奪い合っていますが、日本は金融界とフィンテック企業・業界の仲は良好です。技術・法規制の標準化や中央省庁への提言



で協力しています。オープンAPIをめぐるでも、接続チェックリストや電文仕様標準の策定を共に進めています。

ただ、デジタル時代は業界の垣根を越えた競争が起こり、老舗企業や業界を牽引してきた大企業ではなく、創造的破壊者が利益を得ます。連携は素晴らしいですが、馴れ合っただけではいけません。

鈴木：日本のフィンテック企業は金融機関の基幹業務は侵さぬよう、気遣っていると見えます。金融機関も「フィンテックは他行と同じレベルで対応します」と横並び意識が強い。一方、欧米は金融危機で失った信頼を取り戻すため、顧客目線のサービス開発が加速した側面もあります。金融機関とフィンテック企業、双方の競争意識は強いと思います。

岩下：日本の金融機関は規制と保護政策の下、同様の営業時間、金利、手数料で画一的なサービスを提供してきました。結果、イノベーションの土壌や競争力が育たなかった。地域銀行では顧客開拓を狙い、越境出店が流行しましたが、これは20世紀型の競争。21世紀型競争はオープンAPIで、ユーザーの利便性を改善する新しいスタイルになります。

大手銀行には、出資するネット銀行の役員・幹部に自行のフィンテック牽引役を送る動きも出てきました。ネット銀行は異業種がハンドリングしていた部分が大きいですが、邦銀も欧米のように全ての取引・サービスをオンラインで即完結する「デジタルバンク」を本格化させるかもしれません。

フィンテックで地域振興 異質な知性が未来を拓く

鈴木：日本では、人口減少と地域の疲弊が喫緊の課題です。地域金融機関は存在意義を真剣に考えるとともに、地域経済のアクセラレーターとなるべく、フィンテックの積極的な活用が求められます。

岩下：地域銀行は各都道府県に1行以上ありますが、人口減と過疎化が進めば今の体制は維持できません。かつ、地域銀行はブランチャバンキングを重視していますが、フィン

テックを活用して店舗網や人材配置を見直す必要があります。彼らの経営が盤石でないと、地域のイノベーションは起こせません。

鈴木：デジタル化が進み、欧米では金融機関の店舗・従業員は減っていますが、日本では逆に増えています。山間部や過疎地でも、複数の金融機関が営業している。機械化すべき業務／人が携わる業務を区別し、効率化する必要がありますね。

岩下：資本が豊富なメガバンクはフルバンキングを核にグローバルで活路を見いだせばいいですが、地域金融機関は限られた資金・人材をどこに投資し、どの業務を成長させるかを見極める時です。そのなかで、決済業務の移管先としてデジタルバンクを立ち上げる戦略は効果的だと思います。また、中小規模の金融機関は共同でオペレーションに特化したデジタルバンクを立ち上げ、事務コストを削減する方法も考えられます。

地域経済の活性化では、一部の地域金融機関がフィンテック企業や商店街と連携し、ブロックチェーンを活用した「地域通貨・ポイント」の実証実験を始めています。住民はお得かつ便利に買い物でき、店は低コストで電子決済導入とデータマーケティングが可能になる。今後、地域への投資という観点ではトランザクションレンディングやクラウドファンディング、老舗企業のM&Aや事業承継ではスコアリング高度化に向けたディープラーニング活用なども有効ではないでしょうか。

鈴木：こうした画期的なサービスには、若手実業家のアイデアが光っています。金融機関や大企業での経験を生かし、起業する若者も増えてきました。

岩下：大企業や官公庁＝安泰という時代は終わりました。高度経済成長期は「滅私奉公」で報われましたが、今は会社次第。自分の能力と関係なく、報われないこともある。「ならばいっそ、裸一貫で身を立てよう」と意気込む若者が出てきて当然ですね。

岩下 直行 (いわした なおゆき)

PwCあらた有限責任監査法人
スペシャルアドバイザー

1984年日本銀行入行。1994年日銀金融研究所に異動し、金融分野における情報セキュリティ技術の研究に約15年間従事。同研究所・情報技術研究センター長、下関支店長を経て、2011年日立製作所出向。2013年日本銀行決済機構局参事役。2014年金融機構局審議役・金融高度化センター長。2016年初代FinTechセンター長。2017年3月日本銀行退職。同年4月京都大学・公共政策大学院の教授就任。

メールアドレス：naoyuki.iwashita@pwc.com

外部環境は、人の意識を大きく変えます。私は1994年にいったニューヨーク連邦準備銀行の研修で、プロジェクターを駆使したデジタルプレゼンテーションに衝撃を受けました。帰国後に「自分もやりたい」と言うと「あれはデジタル紙芝居。見た目で立派な仕事をしたかのように見せるなんて、その精神が許せない。中身で勝負しなさい」と非難されました。ですから、自費で30万円のプロジェクターを買ってスライドを作り、必死にプレゼンしたんです。すると、行内から「貸してほしい」と依頼が来るようになり、徐々に普及していきました。支店長の時は、紙の資料しかない支店長会議で、初めてPCを使ってスピーチしました。何かを最初に始めることは勇気が必要ですが、やらないと変わらない。私は「アーリーアダプター」でいたかった。若者には「当たり前と思われていることを変える力」を持ってほしいですね。

鈴木：岩下さんは優秀な人材の登用にも熱心で、日本銀行では暗号学の博士号取得者を採用されましたね。

岩下：キャッシュレス決済の開発を担う人材として、4人採用しました。日本は欧米に比べて文系・理系の区別が明確で、銀行には文系の優秀な学生が就職するイメージがあります。しかし、フィンテックの実用化には「文理融合型人材」が必要です。ブロックチェーンの議論には法的観点とともに、ハッシュ関数の知識も求められますからね。

金融界に限らず、技術革新に取り組む経営者の方々には、自社に染まり切らない「異端者」を正しく評価していただきたいと思います。フィンテックの実用化にはイノベーション推進力やアイデア実現力、トライアル・アンド・エラーを恐れない力が必要ですが、これらは金太郎飴のように均質な受験エリートではなく、独自の世界観を持つ“変わり者”に宿ります。異質な知性こそ、企業の未来を拓く人材です。

鈴木：PwCも人材の登用・育成に力を入れており、また、岩下さんをスペシャルアドバイザーにお迎えしたことで、さらにフィンテックの発展に貢献していきたいと考えています。本日はありがとうございました。

鈴木 智佳子 (すずき ちかこ)

PwCあらた有限責任監査法人
パートナー

フィンテック&イノベーション室 室長

国内や外資系の金融機関を中心に監査・アドバイザー業務を提供。国内スタートアップ企業へも幅広い業務提供を行い、新たなビジネスモデルの規制やリスク評価上の注意点などにも知見を持つ。金融機関のテクノロジー活用に関する取り組みに携わり、フィンテックサービスを扱うスタートアップ企業に規制対応、内部管理体制構築支援などを提供。「ブロックチェーン推進協会」監事。日本公認会計士、(社)日本証券アナリスト協会検定会員、日本公認会計士協会 業種別委員会 仮想通貨対応専門部会 専門部会長。

メールアドレス：chikako.suzuki@pwc.com

API開放について



PwCあらた有限責任監査法人
フィンテック&イノベーション室
シニアアソシエイト 荻野 創平

はじめに

昨今、さまざまなメディアにて「フィンテック」という言葉を聞きますが、ここではフィンテックの一部といわれているAPIについてご説明します。APIのイメージをつかむために、まずは次のような場面を想像してください。各国から集められたエリートがメンバーとして構成される国際的な会議やチームがありますが、各メンバーは母国語しか話せません。このような状況では、メンバー同士でコミュニケーションが取れず、どんなエリートが集まっても話は通じず、チームとして機能しません。現実の世界では、このような状況を防ぐために英語という、標準的なコミュニケーションのルールが使われています。この「英語」のような「標準的なルール」に相当する、ITサービス同士が連携するための「規約」のことを「API」といいます。フィンテックの流れのなか、ブロックチェーンやAIのような素晴らしい「エリート」技術が生まれてきていますが、その技術同士を、さらにはそれらの技術と従来活躍してきた金融機関のITインフラをつなぐことができなければ、フィンテックによるイノベーションは単独の技術による革新にとどまってしまう。創発的に発生するイノベーションを結び付けて相乗効果を生み出す要となっているのがAPIの技術です。本稿では、APIとは何か、APIを取り巻く環境、APIによる世の中の変化をお伝えしていきます。

なお、本稿における意見にわたる部分は、筆者の私見であることをあらかじめお断りします。

1 イノベーションをつなげる技術「API」

「API」とはApplication Programming Interfaceの略称であり、プログラムがシステムにアクセスする規約を指します。端的にいうとソフトウェアがプログラムを通じて、外部とやりとりを行うための約束事です。技術的に説明すると、APIを設定するソフトウェアがエンドポイントとなるURIを設定し、送られてきたパスおよびそこに含まれているクエリ情報に基づき、HTTP^{*1}の基本メソッドに基づき処理を行うための規約です。

似たような概念でシステム同士の連携という意味を持つ「インターフェース」という言葉を聞いたことがあるかと思います。APIはインターフェースの一部であり、最新のインターフェース技術の一種と言えます。それではAPIと従来のインターフェースの違いを通じて、APIの技術がなぜこれほど注目されているかを説明します。

図表 1-1 (P12)は、従来のインターフェースによるアクセスを説明した図です。従来のインターフェースによりソフトウェアAがソフトウェアBのデータにアクセスする際は、ソフトウェアAのプログラムがソフトウェアBのデータベースに直接アクセスします。そのため、ソフトウェアAの開発者は、ソフトウェアBの仕様を詳細に理解する必要があります。また、ソフトウェアBのデータベースの仕様変更するたびにプログラムの更新が必要です。一方、ソフトウェアBの開発者の立場から考えると、インターフェースしているプログラムが多ければ多いほど、仕様変更によるほかのプログラムへの影響を確認する手間がかかるため、仕様変更が困難となります。システムが乱立してデータベースの仕様変更が困難になっている、といった現象は、このような従来のインターフェースの抱える問題が、原因となっている可能性があります。また、データベースに外部のプログラムがアクセス

^{*1} Hypertext Transfer Protocolの略称。Webにおいて、サーバーとクライアントがデータのやりとりを行う際の規約。

している場合、データベースが不当に書き換えられる等の一定のセキュリティリスクを負います。そのため、通常、データベースへのアクセスは、自社内もしくは契約を結んだビジネスパートナーのみに制限され、外部の第三者は直接データベースにアクセスすることはできず、データを取得することができません。

図表1-2はAPIによるアクセスを説明した図です。APIはソフトウェアAのプログラムとソフトウェアBのデータベースの間に位置します。ソフトウェアAの開発者は、APIに対応するための開発は必要になりますが、APIの仕様がある程度標準化されていれば、その開発は従来のインターフェースに比べ著しく容易になります。一方、ソフトウェアBの開発者は、APIを設置することにより、直接データベースにアクセスさせることなく、外部から受け取った指示に応じてデータベースを操作させることが可能となります。APIを用いると、データベースの仕様を変更してもAPIの仕様が変わらない限り、アクセスしているソフトウェアを変更する必要がないため、データベースの仕様変更は容易になります。また、外部プログラムから直接的にアクセスされるわけではなく、APIにより一定のアクセスコントロールができるため、セキュリティリスクが一定程度減少します。そのため、APIを用いることにより、外部へのデータ共有が促進されます。

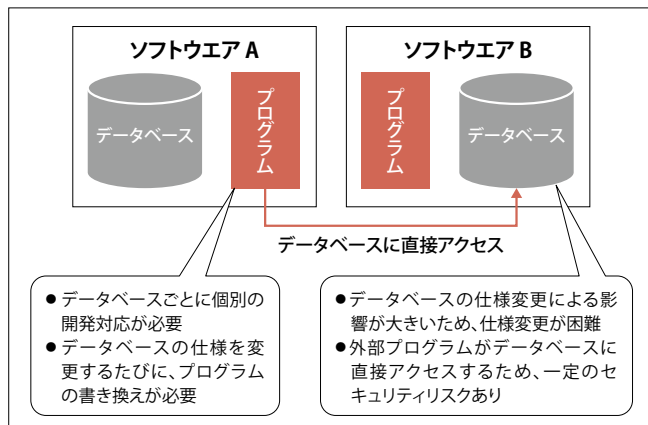
このようにAPIがあれば、ソフトウェアの開発や仕様変更の自由度を阻害することがなく、ソフトウェア同士の連携が可能となります。

2 フィンテック企業・Webスクレイピング技術の台頭

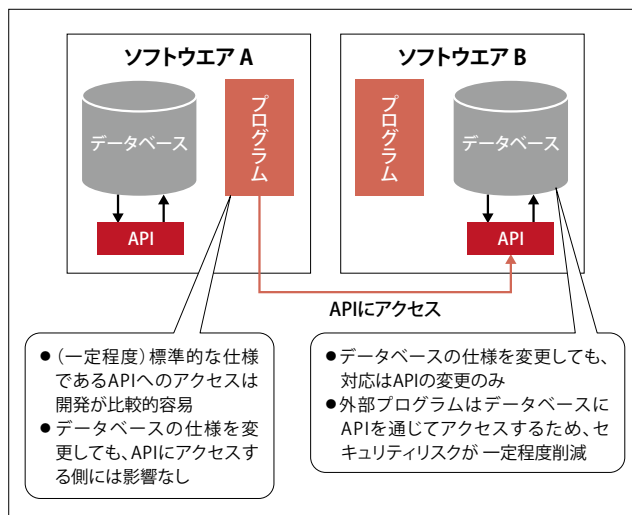
それではなぜソフトウェアの管理者はAPIを設置する必要があるのでしょうか。ソフトウェアの管理者にとっては、独自に築いたデータを外部に共有することは、自身の資産を外部に流出することを意味します。それにもかかわらずAPIが注目された背景に、フィンテック企業の台頭とWebスクレイピング技術の台頭があります。

従来の金融機関のサービスである、口座の開設・管理、口座の情報を元にした個人向けサービス(家計簿等)は全て一つの銀行内で完結するものでした。そのため、使い勝手のいい家計簿サービスが、自分が口座を開いている銀行のサービスでない場合、十分にそのサービスの恩恵を受けられないという弊害がありました。その弊害を解消したのが個人資産管理(「Personal Financial Management」: PFM)サービスを取り扱うフィンテック企業でした。**図表2**はPFMサービス向けフィンテック企業が用いた技術の説明です。PFMサービス向けフィンテック企業は、まず利用者から暗証番号を含む口座情報を受け取ります。そしてWebスクレイ

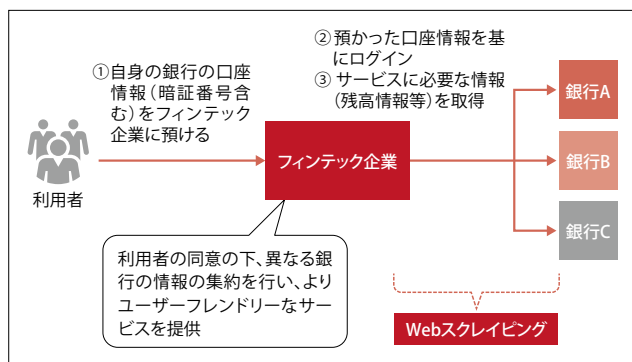
図表1-1: 従来のインターフェースによるアクセス



図表1-2: APIによるアクセス



図表2: Webスクレイピングを用いたPFMサービス



ピングという技術を用いて、預かった口座情報を元に各銀行のWebサイトへのログイン・必要な情報の取得を自動的に行います。この情報を用いて、フィンテック企業は利用者がより使いやすい(ユーザーフレンドリーな)PFMサービスを提供していきます。

ここで、APIとの違いを理解するために、簡単にWebスクレイピングの技術を説明します。Webスクレイピングの技術

とは、Webサイトのコード(HTML^{*2}等)を解読し、Webサイト上の作業をプログラミングして、自動的にWebサイト上で操作を行う技術です。図表3はWebサイトのコードをどのように解読するかのイメージ図です。Googleの検索エンジン等でもこの技術は用いられています。しかしWebスクレイピングの場合は、図表3からわかるようにWebサイトのコードの構造に強く依拠するため、Webサイトが変わるたびにプログラミングのメンテナンスが必要となります。また、プログラムにより自動的にアクセスされるため、サーバーへ過度な負荷がかかる可能性があります。さらには、記録上はWebスクレイピングによるアクセスは通常のWebを閲覧しているユーザーと変わりはないので、一見しただけではどのアクセスが通常のユーザーで、どのアクセスがWebスクレイピングなのか判断できません。Webスクレイピング技術を用いられると、Webサイトの運営者が当初想定していない方法でWebサイトが利用される可能性があり、サーバーの運営等でトラブルが発生する可能性があります。過去には、実際に逮捕者が出るまでのトラブルに発展したケースもありました。

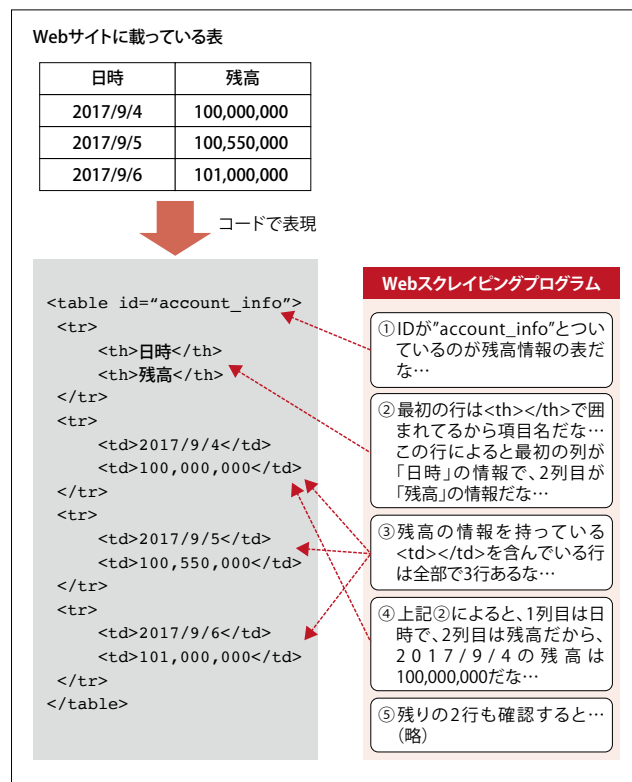
加えて前述のとおり、フィンテック企業は、利用者から暗証番号等を預かってWebスクレイピングを行います。利用者が同意しているものの、金融機関は当初はこのような利用を想定しておらず、暗証番号の第三者利用等によりトラブルが発生するリスク、またトラブルが発生した際の責任分担が不明確であり、早期の解決が必要な状況でした。

それでは、APIによりこの問題はどのように解決できるでしょうか。図表4はAPIを用いたアクセスの流れの説明図です。まず利用者が銀行に対して、フィンテック企業がアクセスする許可を与える旨を示します。銀行はその情報をAPIに連携すると同時に、フィンテック企業に電子的な許可(トークン)を発行します。そしてそのトークンを用いてフィンテック企業はAPIへアクセスをして情報を入手します。このようにAPIを用いると、フィンテック企業は利用者の暗証番号を用いることなく、銀行へアクセスが可能で、また、APIを通じた通信となるため、Webスクレイピングと比較しアクセスの管理が容易であり、アクセス量に応じた課金制度等の導入も可能となります。

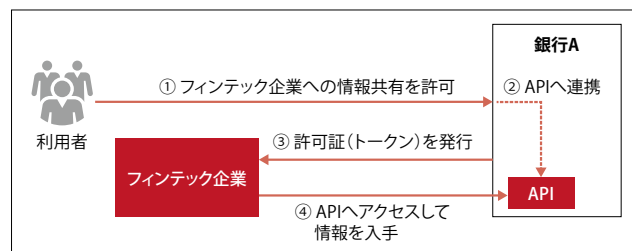
3 エコシステムとAPI規制整備

このように、Webスクレイピングの課題を解決する手段としてAPIは注目されてきました。しかしそもそも、「なぜWebスクレイピングを利用するフィンテック企業が増えたのか」、「Webスクレイピングが行われていない企業には、APIは関係ないのか」という疑問が生じます。その疑問を解決するた

図表3：Webスクレイピングを用いたPFMサービス



図表4：APIを利用したアクセス

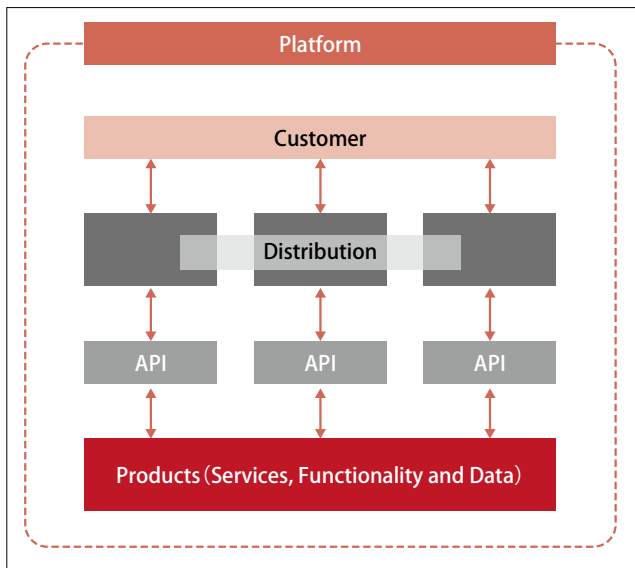


めに、エコシステムによる銀行ビジネスの変革と銀行法改正について説明します。

「エコシステム」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。エコシステムとは、日本語では「生態系」を意味しますが、ここではあるサービスを再利用してまた別のサービスを作るプラットフォームを指します。例えば代表的なエコシステムとしてTwitterがあります。TwitterはTwitterそのものがサービスであるものの、Twitterを利用した別のサービスとして、自動的にTwitter上で発言するBotというサービスが存在します。このように、今までのように全てのサービスをTwitterが提供するのではなく、一部の機能・仕様を公開することにより、外部の企業にTwitterを用いたサービスを提供させ、

*2 Hypertext Markup Languageの略称。Webブラウザ上でコンテンツを表示するための言語。

図表5：エコシステム



Twitterの総合的な価値を上げる分業体制のことをエコシステムといいます。

この仕組みは先ほどの、銀行とPFMサービスを提供するフィンテック企業の関係に似ていませんか。まさにエコシステムビジネスの波が金融に変革を強いています。図表5はEBA(「Euro Banking Association(欧州銀行監督機構)」)が2016年5月に発表した銀行のエコシステムの登場人物とその関係を記した説明図です。

Distributionとは、お客さんと直接やりとりして商品を提供する役割、Productsとは、お客さんに提供する商品を開発・生産する役割を意味します。APIはDistributionとProductsの間に位置し、ProductがDistributorの手元に届くようにする役割を意味します。そのシステム全体を組織し管理するのがPlatformの役割です。

IT技術の著しい進化により、Customerの性質が従来のものから著しく変化しました。従来はその瞬間の使いやすさを考える、二次元的なUser Interface^{※3}(「UI」)という概念でCustomerの需要に応じていましたが、IT技術の進化以降、特にスマートフォンの普及により、Customerはリアルタイムのサービス提供を希望するようになったため、UIに時間の概念が追加され三次元的なUser Experience^{※4}(「UX」)という概念で、Customerの希望に応じる必要が出てきました。社会的信頼が価値の本質である従来の金融機関ではそのような変化に応じることはできず、そこに目を付けたのがシリコンバレーのベンチャー企業、いわゆるフィンテック企業です。その結果、銀行業界全体にエコシステムという分業体制の枠組みが適用され始め、APIのニーズが高まったのです。

このエコシステムという概念は特別なものではありません。身近な例として、野菜を購入する場合を想定してくださ

い。農家から直接購入する人は少数派でしょう。野菜を作る農家はProductに相当し、スーパーマーケットや青果店等の小売業はDistributionに相当します。そして、APIは卸売業・輸送業に該当します。おいしい野菜ができました、快適なスーパーマーケットができました、次に必要とされるのはそれをつなぐもの、つまりはAPIです。これこそが、現在、金融業界でAPIが注目されている背景です。Webスクレイピングは、このエコシステムの流れの技術的な序章にすぎず、現在Webスクレイピングが行われているか否かにかかわらず、金融機関全体がAPIを真剣に取り組む必要があります。

4 法律によるオープン・イノベーションの推進

しかし、このようなエコシステムの流れを感じ、金融機関のAPI開放の必要性を感じている人はまだ限られています。また分業化により、短期的には自社の金融機関の利益が減ってしまう可能性があるためAPI開放に対して消極的な人が多いのも実情です。このような状況が続く場合、API開放が遅れた国の金融機関は、気付けばエコシステムから取り残され、金融業が衰退してしまいます。これに危機感を覚えて、エコシステムを支えるAPI開放の取り組みを法律面から推進させようとする国が出てきました。詳細は後述しますが、一番手は2015年に成立したEUのEU第二次決済サービス指令であり、日本も後れを取らず、EUを参考にしながら作成した改正銀行法案が2017年5月に可決されました。

EUではいち早くAPI開放が進んでおり、2015年にはすでに最初のアクションが取られています。一番大きな流れとして、フィンテック業者のような中間的業者(決済指図サービス業者、口座情報サービス業者)に関する制度を整備するために、EU第二次決済サービス指令(「EU Payment Services Directive 2」: PSD2)が公布されました。この指令は2018年1月以降に施行となります。PSD2の成立に先行して、欧州ではAPI開放の在り方や技術仕様を検討する業界団体が多数発足しており、特に英国のOpen Banking Working Group(OBWG)は2016年2月にAPI開放のための技術・セキュリティに関する標準的な指針や原則であるOpen Banking Standard(OBS)を公表しています。

ここではPSD2やOBSの詳細な説明は割愛しますが、図表6は、改正銀行法案でも参考にしたPSD2の中間的業者の取り扱いの概要図です。口座の情報を参照するのみか、決済の指図まで行うのかという点で取り扱いを変えており、決済の指図までを行う場合は、登録ではなく免許が必要となり、財務要件等も課せられるところが注目すべき点です。

※3 システムを利用する際に、利用者が情報を入力・獲得する画面。
 ※4 システムの利用を通じて、利用者が得る顧客体験。

図表6：PSD2の概要

	Account Information Service Provider (“AISP”)	Payment Initiation Service Provider (“PISP”)
	口座情報サービス業者。決済の指図を行わず、利用者の依頼に基づき、口座情報の提供等のみを行う	決済指図伝達サービス評者。口座情報の提供等のみに限らず、利用者の依頼に基づき、決済の指図も行う
管理制度	登録制	免許制
財務要件	なし	資本金5万ユーロ以上
資産保全要件	利用者からの資金を預かることは禁止 (PISPのみ発生)、及び責任保険へ加入する義務あり	

5 API開放に向けた銀行法改正

改正銀行法の具体的な説明をする前に、改正銀行法が成立するまでの、APIに関する日本でのこれまでの取り組みを紹介いたします。

金融庁はフィンテックに係るオープン・イノベーションについては早くから取り組んでいましたが、API開放をメインピックとして取り扱ったといえる取り組みは、2016年7月に金融審議会に設置された「金融制度ワーキング・グループ」(金融制度WG)です。金融制度WGは以前からフィンテックに関する検討を進めていた「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」と「決済業務等の高度化に関するスタディ・グループ」を統合して設置されました。金融制度WGは「オープン・イノベーションに関連して、とりわけ早期の対応が求められる電子決済等代行業者の取り扱い等」について検討し、その検討結果として2016年12月27日に金融制度WG報告書を公表しました。この金融制度WG報告書では、電子決済等代行業者に対してどのような規制が必要か、API開放に係る金融機関の対応や、その他業界団体等に求めることが記載されています。それを受け、電子決済等代行業者を巡る規制整備を目的として、2017年5月26日に「銀行法等の一部を改正する法律」(改正銀行法)が可決し成立しました。これに続き、民間団体である金融情報

システムセンター(FISC)・全国銀行協会(全銀協)が検討結果について公表しています。FISCが公表した「API接続チェックリスト(試行版)」は、全銀協の中間的整理の要望に基づき開始した検討をまとめたものであり、APIの機密性に関して共通的に確認する項目を一覧化しています。全銀協が公表した「オープンAPIのあり方に関する検討会報告書」では、銀行のAPIに関して検討する共通認識として、「開発原則」・「開発標準」・「電文仕様標準」を定めています。

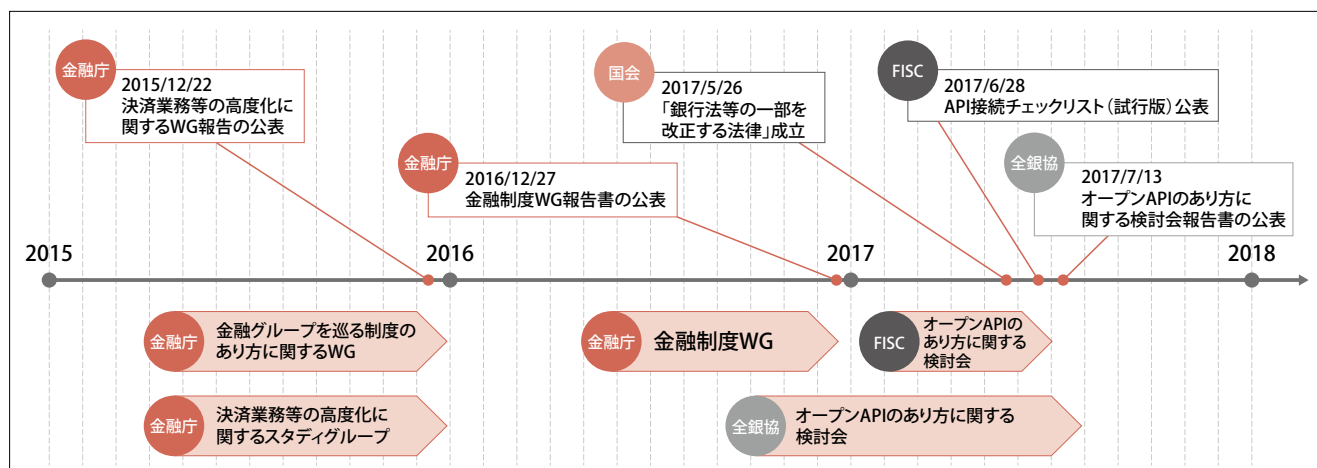
各報告書の詳細についてはここでは割愛し、改正銀行法の内容について説明します。

銀行法第2条に第17項を設け、電子決済等代行業として以下を定義しています。

(以下、改正銀行法抜粋)

- 一 銀行に預金の口座を開設している預金者の委託(二以上の段階にわたる委託を含む。)を受けて、電子情報処理組織を使用する方法により、当該口座に係る資金を移動させる為替取引を行うことの当該銀行に対する指図(当該指図の内容のみを含む。)の伝達(当該指図の内容のみの伝達にあつては、内閣府令で定める方法によるものに限る。)を受け、これを当該銀行に対して伝達すること。
- 二 銀行に預金又は定期積金等の口座を開設している預金者等の委託(二以上の段階にわたる委託を含む。)を受けて、電子情報処理組織を使用する方法により、当該銀行から当該口座に係る情報を取得し、これを当該預金者等に提供すること(他の者を介する方法により提供すること及び当該情報を加工した情報を提供することを含む。)

図表7：APIに関するこれまでの検討経緯



図表8：改正銀行法の概要

(1) 電子決済等代行業者への規制	
(i) 登録制度	<ul style="list-style-type: none"> 電子決済等代行業は、内閣総理大臣の登録を受けなければならない(銀行法等改正法に基づく銀行法52条の61の2) 登録申請に当たっては、登録申請書、添付書類を内閣総理大臣に提出する(同52条の61の3)。内閣総理大臣は、登録申請者が、登録拒否事由(必要な財産的基礎を有しない、業務体制の不備、外国法人であって国内における代表者・代理人を定めていないなど)に該当するときは、登録を拒否しなければならない(同52条の61の5)
(ii) 行為規制(含む銀行との契約締結)	<ul style="list-style-type: none"> 電子決済等代行業者に対して、以下の規制を課す(銀行法等改正法に基づく銀行法52条の61の8) <ul style="list-style-type: none"> ✓一定項目(電子決済等代行業者の権限に関する事項、損害賠償に関する事項、苦情・相談に応じる営業所・事務所の連絡先など)に関する利用者への説明 ✓銀行業務との誤認を防ぐための措置 ✓利用者情報の適正な取扱い・安全管理 ✓外部委託を行う場合の健全・適切な業務のための措置等 誠実義務(同52条の61の9) 電子決済等代行業者は、電子決済等代行業を行う前に、以下の事項を含む契約を銀行と締結しなければならない(同52条の61の10) <ul style="list-style-type: none"> ✓利用者の損害に対する賠償責任の分担 ✓利用者に関する情報の適正な取扱い・安全管理のための措置等 銀行及び電子決済等代行業者は、上記の契約を締結した後、一定の事項(損害賠償責任、情報の安全管理など)を、インターネット、その他の方法により、遅滞なく公表しなければならない(同前)
(iii) 当局の監督	<ul style="list-style-type: none"> 電子決済等代行業者に対して、帳簿作成・保存義務、報告書作成・提出義務を課す(銀行法等改正法に基づく銀行法52条の61の12、13) 当局による電子決済等代行業者に対する監督権限(業務改善命令、業務停止命令、報告徴取、立入検査など)を整備する(同52条の61の14～17)
(2) 銀行への規制	
<ul style="list-style-type: none"> 銀行は、電子決済等代行業者との連携・協働に係る方針を策定・公表しなければならない(銀行法等改正法附則10条) 銀行は、電子決済等代行業者との契約の締結するに当たって、電子決済等代行業者との接続に係る基準を作成・公表しなければならない(銀行法等改正法に基づく銀行法52条の61の11) 銀行は、基準を満たす電子決済等代行業者に対し不当に差別的な取扱いを行ってはならない(同前) 電子決済等代行業者との契約を締結しようとする銀行は、電子決済等代行業者が、利用者から識別符号等を取得することなく電子決済等代行業を営むことができるよう、体制の整備に努めなければならない(銀行法等改正法附則11条) 	
(3) 自主規制団体設置の義務	
<ul style="list-style-type: none"> 電子決済等代行業者の自主規制機関として、認定電子決済等代行業者協会に関する規定を整備する(銀行法等改正法に基づく52条61の19～29) 	

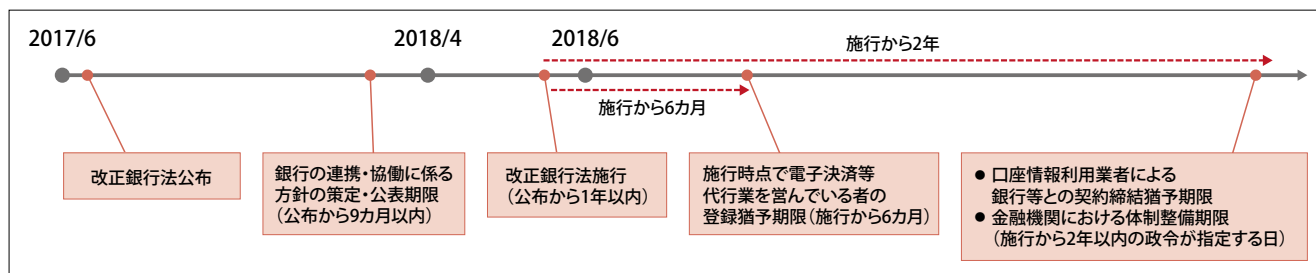
このように先ほど紹介したPSD2の区分を参考にしているように見受けられます。重要なポイントは「預金者(等)の委託を受けて」という点です。従来、銀行と預金者の間に入る存在として「銀行代理業」がありましたが、銀行代理業はあくまで「銀行」の委託を受けてサービスを行う業者であり、今回規制対象としているのは「預金者」の委託を受ける業者です。このようにPSD2を参考に規制対象となる「電子決済等代行業」の定義が一定程度明確になったものの、実務レベルでは「誰が対象となるのか」という課題が引き続き残っています。

図表8は改正銀行法の概要です。決済等代行業者は当局への登録、銀行との契約締結を含む行為規制、当局からの監督、という義務が課せられます。PSD2と比較すると、PSD2でPISPと区別される決済指図伝達サービス業者についても、免許制ではなく登録制であるという点が大きく異なる

ります。またこのなかで相当程度負荷が見込まれるものとして、銀行との契約締結が考えられます。そこで改正銀行法では、銀行に対して、契約のための方針・基準の策定、および基準を満たす電子決済等代行業者に対して平等に取り扱わなければならない、という義務も定めています。また、法令の実効性を担保するために、電子決済等代行業者による自主規制団体の設置を求めています。

図表9は今後の改正銀行法のスケジュールです。まずは2018年3月までに銀行による電子決済等代行業者との連携・協働に係る方針の策定・公表が必要となります。またその後は2018年4月～6月に改正銀行法が施行される予定です。そして施行から6カ月以内に、施行時点で電子決済等代行業を営んでいる者の登録猶予期限を迎えます。最終的には施行から2年以内に口座情報利用者による銀行等との契約締結及び金融機関における体制整備努力の期限を迎えます。

図表9：今後のスケジュール



6 APIによる変革は始まったばかり

改正銀行法は依然として不明確な箇所が残っており、現在、金融庁は金融機関・フィンテック協会と協議を続けています。主な課題として挙げられているのは、(i)電子決済等代行業者の範囲、(ii)電子決済等代行業者が銀行に手数料を払う際の委任関係(ビジネスモデルから、実質、銀行からの委託となる銀行代理業に該当しないか)、(iii)APIにアクセスして得た情報をさらにAPIで共有するAPI連鎖における責任の分担、等があります。前例が少なく、かつ日夜変化し続けるビジネスに規制が対応していくためには、業界全体での協力が必要であり、また法の趣旨を踏まえた実質的な対応が求められます。また、今回の改正銀行法では、口座情報参照・決済指図に関するAPIビジネスを前提としていますが、KYC^{※5}情報の利用をはじめとしてさまざまな分野でAPIビジネスが普及する可能性があります。フィンテック、とりわけ今回紹介したAPIの技術によって銀行のビジネスは大きく変わっていきます。エコシステムによる分業化に対して、API開放の方針策定を含むオープンバンキングへの行動に、日本の銀行業の将来がかかっていると言っても過言ではありません。世界をリードする銀行サービスが日本から誕生するよう、皆さんも一緒にAPI開放を推進していただければと思います。

※5 Know Your Customerの略称。銀行が取引先に対して請求する顧客情報の総称。

荻野 創平 (おぎの そうへい)

PwCあらた有限責任監査法人

フィンテック&イノベーション室 シニアアソシエイト

2013年にPwCに入所。入所以降、一貫して日系銀行の国際金融規制対応の支援を実施。金融工学・テクノロジーを得意とし、デリバティブ取引の信用リスク調整(CVA)の高度化・会計導入等の支援も実施している。フィンテック&イノベーション室においては、テクノロジーのバックグラウンドを生かし、ブロックチェーンやAPIの技術面での研究を担当している。

メールアドレス：sohei.ogino@pwc.com

ブロックチェーン技術の導入にあたり 考慮すべきポイント



PwCあらた有限責任監査法人
フィンテック&イノベーション室
マネージャー 来田 健司

はじめに

2014年のマウントゴックスの経営破綻を契機として、日本でもビットコインが広く一般に知られるようになり、その後もビットコインをはじめとする暗号通貨やその根幹技術であるブロックチェーンに係るさまざまな動きや事件などがありました。現在、ブロックチェーン技術は一過性のブームから、過渡期にあります。ビジネスへの早期採用を検討する企業も増えており、社会に徐々に浸透していく段階となったといえます。

本稿では、ブロックチェーン技術への関心の背景やグローバルの導入動向をご紹介します。今後、企業が実際のビジネスにブロックチェーン技術を導入するあたり、考慮すべき事項についてご説明します。

なお、文中の意見に係る部分は筆者の私見であり、PwC Japanグループ、PwCあらた有限責任監査法人または所属部門の正式見解ではないことをあらかじめお断りします。

1 ブロックチェーン技術への関心の高まり

ブロックチェーン技術(分散型台帳技術)は、ビットコインの基盤技術として利用されていますが、この技術はビットコインあるいは暗号通貨に限ったものではなく、グローバルな取引環境の中心に位置する金融機関のビジネスを改革する候補として挙げられています。

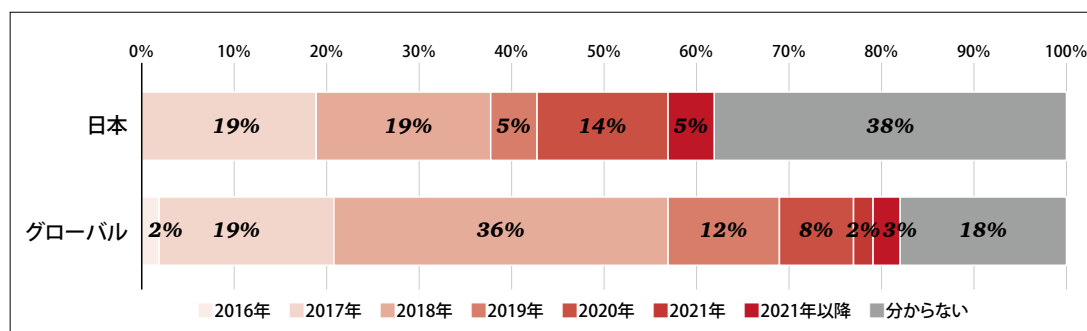
この技術を活用し、ビジネスプロセスを見直すことで、バックオフィス運用の簡素化や人の介入の必要性の低下など、従来の中央管理型システムに比べて低コストかつ堅牢な仕組みが構築できる可能性が期待されています。

当初は金融機関が中心となり、この技術の研究・検証が進められていましたが、今では、エネルギー、通信、製薬業界を含むあらゆる業種で認知され、さまざまな用途への適用可能性が模索されています。

PwCの調査(図表1)によると、昨年よりグローバルでは一部の企業が実際のビジネスにこの技術を採用しており、過半数の企業が2018年までに、8割近い企業が2020年までに業務システムやプロセスの一部としてブロックチェーン技術の導入を予定しています。

ブロックチェーン技術の導入にあたっては、適用を検討しているビジネスケースを踏まえてどのような運用形態とするかど

図表1：本番環境のシステム/プロセスとしてブロックチェーンを採用する時期



出典：PwC グローバルフィンテック調査2017 日本分析版を基に作成

図表2：ブロックチェーンの類型(管理者基準)

	オープンシステム		クローズドシステム	
	パブリック型	コンソーシアム型	プライベート型	
管理者の有無	なし	あり・相互に信頼関係にある複数の主体	あり・単独	
ノード参加	自由(Permissionless)	管理者による許可制(Permissioned)		
認証に求められる合意形成の厳格さ	厳格(例：作業証明)	必ずしも厳格でなくてもよい(管理者次第)		
認証時間	遅い	早くできる		
一定時間内に処理できる取引量	少ない	多くできる		

出所：経済産業省第5回「産業・金融・ITに関する研究会」配布資料を基にPwCにて作成

うかが戦略上、重要なポイントとなります。

ブロックチェーンの運用形態としては、一般的に複数の類型(図表2)が想定されています。

ビットコインのように特定の管理者が存在せず、参加が自由なパブリック型のブロックチェーンだけでなく、特定の管理者(複数)が存在し、あらかじめ許可された参加者のみで構成/運営されるコンソーシアム型や単独の管理者によって運用されるプライベート型といった類型もあります。ブロックチェーンの導入を推進している企業においては、まずプライベート型の運用形態で検証を始めつつ、ブロックチェーンのメリットを最大限享受するために、将来的にはコンソーシアム型の運用を目指している事例が多いように思えます。

2020年代までに、多くの企業でコンソーシアム型やプライベート型によるブロックチェーン技術を用いたシステムが採用され、確認や検証に伴うさまざまな障壁や不便さが低減あるいは解消するものと予想されていますが、実際のビジネスへの適用事例がまだ多くはないこともあり、導入後の本格的な運用を見越して、準備段階からどのようなことを検討すべきかについては、各社手探りで、模索している段階のように見受けられます。

2 ブロックチェーン技術を適用する上での課題

ブロックチェーン技術を実際のビジネスへの適用する上での課題については、公的機関を含む複数の団体から公表されておりますが、本稿では、2017年1月にENISA(European Network and Information Security Agency：欧州 ネットワーク情報セキュリティ庁)が発行した「Distributed Ledger Technology & Cybersecurity - Improving information security in the financial sector」で挙げられているポイント(図表3)を参考に、どのような課題が識別され、どのような対応が検討されているかを紹介したいと思います。

① 鍵の管理

ビットコインでは、公開鍵暗号やデジタル署名などの一般的な暗号技術を用いた仕組みが採用されており、コンソーシ-

ム型やプライベート型のブロックチェーン技術においても、多くの場合において同様の仕組みが採用されています。

公開鍵暗号とは、暗号化と復号に別個の鍵(手順)を使う暗号方式であり、本人だけが用いる鍵(秘密鍵)と誰でも利用できる鍵(公開鍵)の2つの鍵を利用します。

悪意のある攻撃者がこの秘密鍵を入手することで、資産が盗難される可能性や勝手に不正な取引の承認が行われてしまう可能性があります。また、秘密鍵を紛失することにより資産が永遠に失われてしまう可能性もあります。

企業が提供するブロックチェーン技術を用いたサービスにおいては、盗難や紛失を単に自己責任として整理することは現実的には困難であることから、提供するサービスやその利用者に応じて、誰がどのように秘密鍵を管理すべきかを検討することは、一つの重要なポイントになると考えられます。

ビットコインと同様にサービス利用者に直接管理してもらう場合であれば、モバイルアプリケーションやハードウェアウォレットなど鍵管理を容易にするための手段を提供する、リスクの高い取引を実行する際にはマルチシグ(複数名による署名)を必須とする、盗難や紛失に備えてあらかじめ救済措置を検討/準備しておく等が検討されています。

また、サービス提供者自らが集中管理し、従来型のサービスと同様に、利用者に対してIDとパスワードを用いたアカウント

図表3：ブロックチェーン技術導入にあたり検討すべき課題(一例)

Traditional Challenges	Distributed Ledger Specific Challenges
<ul style="list-style-type: none"> ● Key Management (鍵の管理) ● Cryptography (暗号化技術) ● Privacy (プライバシー) ● Code review (コードレビュー) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Consensus hijack (コンセンサスハイジャック) ● Sidechains (サイドチェーン) ● Exploiting Permissioned Blockchains (許可型ブロックチェーンの利用) ● Distributed Denial of Service (DDoS攻撃) ● Wallet Management (ウォレット管理) ● Scalability (スケーラビリティ) ● Smart Contract Management (スマートコントラクト管理) ● Interoperability (分散台帳間の相互運用性) ● Governance controls (ガバナンス) ● Anti-fraud / Anti-Money Laundering Tools (不正行為、マネーロンダリング防止ツール)

出所：Distributed Ledger Technology & Cybersecurity - Improving information security in the financial sector, ENISA(2017)を基にPwCにて作成

を発行する場合でも、サービス提供者が自身で鍵を安全に管理できるよう暗号鍵の生成から廃棄までのライフサイクルを考慮した鍵の管理にかかわるルールの作成等が検討されています。

② プライバシー

ビットコインは、匿名性の高い決済ネットワークといわれることもあります。インターネットにつながる全ての人々が分散台帳にアクセスし、ダウンロードすることができます。これは誰もが全ての取引履歴を調べることができることを意味しており、ある意味では非常に透明性の高いネットワークであるとも言えます。

企業が提供するブロックチェーン技術を用いたサービスにおいては、このブロックチェーン技術の特性から、プライバシーに関する問題が生じる可能性があります。例えば、正当な閲覧権限を持たないものに対して情報が開示されてしまう、データの削除を担保することができないなどの可能性が考えられます。

また、ブロックチェーンそのものの問題ではないものの、クロスボーダーでコンソーシアムネットワークを形成する場合は、越境データ保護の規制等についても配慮が必要となる可能性もあります。

エンタープライズ向けのブロックチェーンソフトウェアで提供されているような、取引を暗号化し、関連する取引相手だけが必要な情報にアクセスできる機能を用いる、そもそもプライバシーが問題となるようなデータは分散台帳の外で管理する等が検討されています。

③ スマートコントラクト管理

スマートコントラクトは、二者以上の当事者間におけるコンピュータ処理が可能な契約のことであり、デジタル署名によって締結され、システムによって契約条項の一部を実行することが可能な仕組みを提供します。スマートコントラクトの概念自体は、1997年にアメリカのNick Szabo氏が論文で取り上げたものであり、ブロックチェーンの歴史よりも古いものとなります。

ビジネスロジックをスマートコントラクトにプログラムすることにより、既存のバックオフィス業務等にかかる時間が大幅に削減されることが見込まれています。特に金融機関では、データのリコンサイルや資金決済に関する業務等の簡素化により、リアルタイムに近い決済への移行が期待されています。

スマートコントラクトは要するに分散元帳で実行されるプログラムであり、人間が書くプログラムである以上、その機能やセキュリティは、作成者の能力に依存することになります。

そのため、誤認や見落としによりスマートコントラクトが予期しない動作となる可能性があります。また、悪意のある実

装により当事者間の合意とは異なる処理が故意に内包される可能性なども考えられます。

前者については、2016年6月、Ethereumのプラットフォーム上で作成されたThe DAOのコード(スマートコントラクト)に対する攻撃が行われた(脆弱性を突かれた)事件もまだ記憶に新しいところだと思います。

他のソフトウェアと同様に、スマートコントラクトが複雑になればなるほど、完全にバグがないプログラムを作ることは難しくなりますが、スマートコントラクトに対するコードレビューを実施する(意図したとおりに実行されることを開発者以外が確認する)、万が一に備えて不具合が起きた場合の措置をあらかじめ準備しておく等が検討されています。

④ ガバナンス

コミュニティ組織におけるガバナンスの在り方は、古くからある話ではありますが、ブロックチェーンの世界においても、同様の問題を検討する必要があります。

パブリックブロックチェーンの世界においては、ビットコインやEthereumのハードフォーク騒動で、ガバナンスの在り方やさまざまな課題が提起されました。

コンソーシアム型やプライベート型のブロックチェーンにおいても、パブリック型と同様に、サービスの利用者やノード管理者など必ずしも利害が一致するわけではない多くのステークホルダーが存在します。ブロックチェーンのネットワーク全体が目的どおりに機能していることを担保するためには、ネットワーク全体の利害調整やステークホルダー間の意思疎通・連携を実現するための仕組み作りが必要となります。

ステークホルダーに配慮した適切なガバナンス設計がされないことにより、不正行為が発生した際に十分な対処ができなくなる可能性や、恣意的な運用ルールの変更により特定のステークホルダーのデータや資産が失われる可能性もあります。

そのため、特にコンソーシアム型の運営を目指している組織においては、ネットワークへの参加要件、参加者の権利や義務、ネットワーク運用に係る意思決定構造、問題が起きたときのレスポンス体制、セキュリティやパフォーマンスに係るレポート等、ガバナンス方針や運営ルールの策定する上で、多くのことが検討されています。

3 おわりに

今後、ブロックチェーン技術を本格的に導入する企業は増加すると考えられています。その一方で、このような新しいテクノロジーの導入を成功させるためには、ビジネスへの影響を十分に評価し、メリットだけでなく不確実性やリスクに配慮

することが不可欠となります。

本稿では、ブロックチェーン技術を導入するにあたり、考慮すべき事項の一部を紹介しましたが、導入の検討や課題の整理する際のヒントとなれば幸いです。

来田 健司 (らいた けんじ)

PwCあらた有限責任監査法人

フィンテック&イノベーション室 マネージャー

国内外の大手銀行、証券会社、金融市場インフラ企業に対するリスクアドバイザリー業務に関与。フィンテック&イノベーション室では、ブロックチェーンプロジェクト支援、フィンテック戦略立案支援、仮想通貨交換業者の登録支援などを担当。

メールアドレス：kenji.raita@pwc.com

フィンテック時代の本人確認



PwCあらた有限責任監査法人
フィンテック&イノベーション室
シニアマネージャー 西坂 和彦

はじめに

フィンテック企業は、「送金・決済」、「融資」、「資産運用」および「財産管理」といった金融サービスの特定領域に対し、新しい発想および技術を駆使して、金融サービスにイノベーションを起こし、伝統的な金融機関が提供するサービスに対して顧客が抱えていたコストや顧客体験といった課題を改善してきました。一方で、リーマンショック後から先行している米国を含め、未だにフィンテック企業は既存の金融サービスの競争環境を一変させるまでには至っておらず、その要因の一つが金融サービスにおける複雑な規制によるものであると言われており、PwCの調査^{※1}では、調査対象者の約48%が金融サービスを受けるための口座開設時に要求される本人確認を含むマネーロンダリング対策がイノベーションの障壁となっていると回答しています。

本稿では、マネーロンダリング対策の概要およびイノベーションの障壁とされる要因を解説した上で、金融サービスのイノベーション促進・フィンテック成功要因の本丸ともいわれる本人確認手続き(Know Your Customer: KYC)に対してフィンテック時代ではどのような対応策が検討されているか紹介します。

なお、本稿における意見にわたる部分は、筆者の私見であることをあらかじめお断りします。

※1 PwC Global FinTech Report 2017
(<https://www.pwc.com/jp/ja/japan-knowledge/thoughtleadership/global-fintech-report1704.html>)

1 マネーロンダリング対策と本人確認

わが国において、例えばオンライン証券会社の口座開設をウェブ経由で行う場合は、氏名・住所・生年月日・職業等の個人情報を入力し、顔写真が添付された運転免許証の画像をアップロードした上で、後日運転免許証に記載されている住居宛てに送付されてくる転送不要郵便物を受け取る必要があり、当該郵便物に記載されているID・仮パスワード情報を登録してからサービス開始となることが一般的です。本手続は、マネーロンダリング対策としてわが国において定められている「犯罪による収益の移転防止に関する法律」(以下、「犯刑法」。)に従い、顧客・事業者において行われるものです。

1) マネーロンダリング対策とは

「マネーロンダリング」とは、「資金洗浄」ともいわれ、犯罪行為で得た資金を正当な取引で得た資金のように見せかける行為や、口座を転々とさせたり金融商品や不動産、宝石などに形態を変えてその出所や真の所有者を隠したりすることをいいます。仮に、マネーロンダリングを放置した場合は、犯罪行為で得た資金が組織的な犯罪を助長するために使用されるとともに、健全な経済活動に重大な悪影響を与えることから、マネーロンダリングを犯罪行為と位置付け、法令により資金面から犯罪組織、犯罪行為の撲滅を目指す対策とされています。なお、近年では、米国同時多発テロを契機としてテロ資金供与の防止もマネーロンダリング対策と一体で整理されており、これをAML/CTF (Anti-Money Laundering and Counter-Terrorism Financing)と呼ぶことが多くなっています。

2) マネーロンダリング対策の法的枠組み

金融サービスがボーダーレスで行われていることに鑑みると、マネーロンダリング対策は一国のみが行ったとしても、相対的に規制の緩い国で行われる傾向にあることから、その取り組みには国際的な協調が不可欠となります。そのため、

マネーロンダリング対策における国際協調を推進するために、1989年のアルシュ・サミット経済宣言を受けてFATF (Financial Action Task Force on Money Laundering: 金融活動作業部会)が設立され、FATFによる国際的枠組み「FATF勧告」に基づき、わが国では「犯罪による収益の移転防止に関する法律」、英国では「Money Laundering Regulations 2017」、米国では「Bank Secrecy Act」といったように、加盟国はマネーロンダリング対策の法律を制定しています。

FATFは、メンバー国から選出された審査団が、「メソドロジー」として公開されている審査基準に基づき、各国に訪問するなどしてFATF勧告の遵守状況をチェックすることでその枠組みの実効性を担保しております。現在は① Technical Compliance(「FATF 勧告」が法的強制力を有して担保されているか)および② Effectiveness(法制度が有効に遵守されているか)を審査基準とする第4次相互審査が2013年より開始されており、すでに米国やシンガポールといった金融先進国を含むさまざまな国で審査が完了し、わが国に対しては2019年に実施される予定です。

3) 本人確認

冒頭で述べたように、金融サービスを受けるために口座開設を行う場合には、私たちは氏名・住所・生年月日といった「本人特定事項」を入力し(Identification)、事業者は「本人特定事項」を運転免許証等の公的証明書等といった「本人確認書類等」により検証すること(Verification)が求められます。具体的には、**図表1**に示すように本人識別(Identification)については各国で必要となる情報はほぼ同じですが、本人であることを検証する(Verification)方法は、日本とリスクに応じて事業者が決定することを認める英国・米国で相違が生じています。

2 マネーロンダリング対策の課題

1) わが国における本人確認方法の課題

マネーロンダリング対策として金融機関は本人確認を実施することが求められていますが、上述したように、わが国では諸外国とは異なりその方法が法律で限定的に定められており、マイナンバーカードやそのカードリーダーライターが広く普及していない現状では、インターネット経由で行われる口座開設には転送不要郵便の発送が必要となり、本人確認がデジタル完結できないことが課題として挙げられています。

一方、国際的枠組みであるFATF勧告のうち、本人確認方法を定めた「勧告10 顧客管理」においては、「信頼できる独立した情報源に基づく文書、データ又は情報を用いて、顧客の身元を確認し、照合すること。」を適用することとされ、「勧告1 リスクの評価及びリスク・ベース・アプローチの適用」に従い、金融機関が具体的な方法を決定することを求めています。また、インターネット経由で行われるような非対面取引は、FATFの解釈ノートでは潜在的な高リスク要因と評価されており、リスクに応じた対応が求められていますが、ここでも具体的な方法は定められておらず、あくまで金融機関による判断が尊重されています。

2017年5月8日に経済産業省より公表された「FinTechビジョン」^{*2}では、非対面取引を中心とするオンライン専業銀行・証券業界では、本人確認の手続き等で口座開設を諦める顧客が、年間延べ170万人程度存在し、郵送コストが少なく

*2 「FinTechビジョン」
(http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170508001_1.pdf)

図表1: 本人確認手続きにおける諸外国との比較 — 個人の場合

		日本	英国	米国
本人識別 (Identification)		<ul style="list-style-type: none"> 氏名 住居 生年月日 	<ul style="list-style-type: none"> 氏名 住居 生年月日 	<ul style="list-style-type: none"> 氏名 住居 生年月日 政府発行ID番号 (例: Social Security Number)
検証 (Verification)	確認方法	(書面による方法) 公的機関等が発行した本人確認書類との照合	(書面による方法) 公的機関等が発行した本人確認書類との照合 (書面以外による方法) 電子データ(金融機関以外の第三者が提供するものを含む)との照合	(書面による方法) 公的機関等が発行した本人確認書類との照合 (書面以外による方法) 公的なデータベースや第三者機関のデータベースとの照合
	非対面取引における追加措置	<ul style="list-style-type: none"> 転送不要郵便送付 本人限定郵便 電子証明書 のいずれかの方法による	法律上、方法の指定はなく、リスクに応じて事業者が判断する a) 追加の文書、データ、または情報による検証 b) 提出された書類が正しいことを確かめる補足的な措置を実行、または金融機関による確認証明を要求 c) 最初の支払いが、顧客の名前で開設された金融機関の口座を通じて行われることを確保	法律上、方法の指定はなくリスクに応じて、事業者が判断するが、複数の方法の使用が推奨されている

とも年間40億円程度かかっていると試算されています。主にスマートフォンのアプリを用いた革新的なサービスを提供している事業規模がより小さいフィンテック企業にとっては、郵送が必須となる煩雑かつ長期化する現在の本人確認手続きは、顧客獲得機会の喪失および郵送コストの負担を引き起こしており、死活問題になりかねません。

また、海外金融機関やフィンテック企業がわが国に参入するにあたって、本国においては認められているリスク・ベース・アプローチを適用した本人確認を実施しようとしても、わが国における法令での硬直的な定めにより、日本独自の方針・体制整備を構築する必要があるため、海外からの積極的な金融サービスの参入および投資を歓迎するわが国にとって必ずしも望ましい状態ではないと考えられます。

2) 体制整備の課題

取引法は、第3次FATF対日相互審査結果やFATF勧告の改訂に対応して、近年でも2度の改正(2013(平成25)年4月1日施行および2016(平成28)年10月1日施行)が行われており、対象事業者に仮想通貨交換業者が含まれるなど、事業者にとっては、拡大化・複雑化する規制を遵守することが大きな負担となっています。

マネーロンダリング対策は、本人確認だけではなく、外国PEPs(Politically Exposed Persons: 重要な公的地位にある者)、「企業が反社会的勢力による被害を防止するための指針」で定める取引を含めた一切の関係遮断が求められる反社会的勢力に該当しないか等のスクリーニング、口座開設後も入手した顧客情報を随時更新することが求められる継続的顧客管理や疑わしい取引の行政庁への報告義務等といったように広範にわたって対応する必要があり、規制対象となる金融機関、特に事業規模が大きいフィンテック企業にとっては、これを遵守するための体制整備を行うことは容易なことではありません。

加えて、上述の金融機関における本人確認やスクリーニングといった作業は業界全体でみると一部重複して非効率であるとも考えられます。極端な例では、ある顧客が異なるグループに属する2つの金融機関に対して同じタイミングで口座開設申込を行った場合、顧客はそれぞれの金融機関に対して本人確認書類を提出し、各金融機関も申込情報と本人確認書類との照合、反社チェック等のスクリーニングを実施することになりますが、各社の判断を伴う作業以外はほぼ同一の作業を

行っていることになり、非効率な状況が存在していることとなります。

3 フィンテック時代における課題解決への取り組み

1) 本人確認方法の課題への取り組み

わが国の非対面取引における郵送を前提とした本人確認方法が、金融サービスにイノベーションを起こそうとしているフィンテック企業の障壁となっているとの問題意識から、特に本年度に入ってからには図表2のとおり、法律改正が必要になることも踏まえて、国が主体となって取り組みを行っており、政府のフィンテックへの「本気度」がわかる一例ではないでしょうか。今後は、上述した諸外国における事例も参考に、マイナンバーのスマートフォンのSIMカードへの搭載や進化する生体認証技術といったフィンテック時代における新しい技術を利用することにより、提供を受けようとするサービスのマネーロンダリングのリスク評価を踏まえた、郵送以外の本人確認方法の是非について具体的な検討が行われることが予想されます。

2) 体制整備の課題への取り組み

マネーロンダリング対策として複雑化する規制への対応がフィンテック企業を含めた中小規模事業者では困難になっている状況や業界内で作業が重複しているといった課題に対して、本人確認手続きを共有または一元化することにより、重複作業を排除して効率性を高め、新しい技術を用いて自動化・高度化することで、コスト削減と業界全体でマネーロンダリング対策の一定水準確保の同時達成を目指す「KYC utility」というインフラサービスが生まれています。具体的な事例としては、図表3のとおり、海外PwCが英国領チャンネル諸島で提供している本人確認一元化サービス「The PwC KYC Centre of Excellence」^{※3}は、本人確認情報の収集・検証・保管・共有を実現するサービス基盤であり、金融機関による本人確認業務の効率化および高度化に寄与することを目的としています。

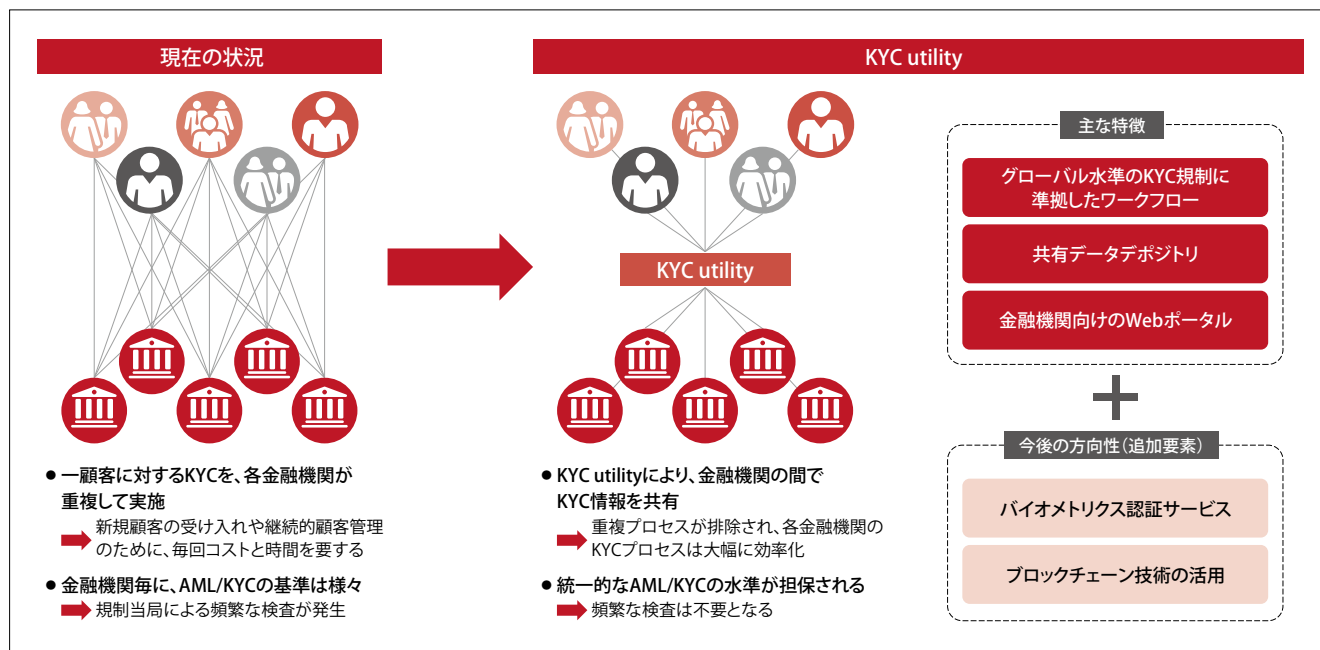
本人確認情報の共有は、本人確認を実施した金融機関からAPI経由で共有を受けるケースや高い改ざん耐性やトレーサ

※3 The PwC KYC Centre of Excellence (<https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/pwc-kyc-centre-of-excellence.pdf>)

図表2: 本人確認の方法の課題への取り組み

	主体	内容
未来投資戦略2017	内閣官房	FinTechに対応した効率的な本人確認の方法について検討を進める
FinTech時代のオンライン取引研究会	FinTech協会・新経済連盟・金融庁	FinTechに対応した効率的な本人確認の方法など、FinTech時代のオンライン取引に係る諸課題について、関係者が認識を深めつつ、議論・検討を行う

図表3：PwCが提供する本人確認一元化サービス「The PwC KYC Centre of Excellence」



ビリティ等の特性を有するブロックチェーンの活用が検討されており、世界中で実証実験が行われているように高い注目を集めています。また、KYC utilityは、マネーロンダリング対策としてだけではなく、不動産賃貸契約管理や取引相手への信頼がビジネス拡大の大きな要素と考えられ、現在急成長しているシェアリングエコノミービジネスにおいても活用されることが期待されています。

4 おわりに

マネーロンダリング対策と課題、フィンテック時代における課題解決への新しい技術を生かした取り組みを述べました。わが国においても依然なりすましや口座の売買といった犯罪は発生しており、海外ではマネーロンダリング対策の不備による最大約90億ドルといった多額の制裁金が科されるなど、金融機関等にとってマネーロンダリング対策は大きな経営課題となっています。金融機関にとっては、マネーロンダリングは直接的には顧客または金融機関に損害を与えるものではなく、効果がわかりにくいこともあり、その対策が難しい問題ですが、フィンテック時代を迎え、新しい高度な技術を用いて今まで解決できなかった問題に取り組み、わが国における金融サービスのイノベーションを支援する大きな意義があると考えます。

西坂 和彦 (にしざか かずひこ)

PwCあらた有限責任監査法人

フィンテック&イノベーション室 シニアマネージャー

2010年公認会計士登録。国内外の銀行、証券、資産運用会社、資金移動業者等に対する会計監査および会計アドバイザー業務に関与。また、金融規制対応業務、業務フロー構築支援、システム構築支援業務など、非会計分野のコンサルティングサービスも提供している。フィンテック&イノベーション室では、ブロックチェーンプロジェクト支援、フィンテック戦略立案支援、仮想通貨交換業登録支援など担当。日本公認会計士協会「業種別委員会証券業専門部会」専門委員(現任)。

メールアドレス：kazuhiro.nishizaka@pwc.com

仮想通貨を取り巻く規制とビジネスでの活用



PwCあらた有限責任監査法人
フィンテック&イノベーション室
シニアアソシエイト 栗田 真尚

はじめに

ビットコインに代表される仮想通貨は、今年に入ってそのグローバルな流行により、取引所価格が高騰を続ける一方で、日本においては、海外に先んじて利用者保護の観点から関連する法規制の整備が進み、仮想通貨関連のビジネスが次々と誕生しています。2014年には、国内の大手ビットコイン交換所の破綻がニュースになりましたが、仮想通貨の技術自体は怪しいものではなく、技術や規制に対する正しい理解があれば、さまざまなビジネスに活用できる可能性を秘めた技術です。

そこで、本稿では、フィンテック時代の代表的な技術の一つである仮想通貨について、昨年の資金決済法の改正内容から業界の動向までを幅広く取り上げ、新しい規制内容やビジネスの理解をご説明したいと思います。なお、本稿における意見に関する部分は、筆者の私見であることをあらかじめお断りします。

1 仮想通貨とは —仮想通貨の技術的仕組み—

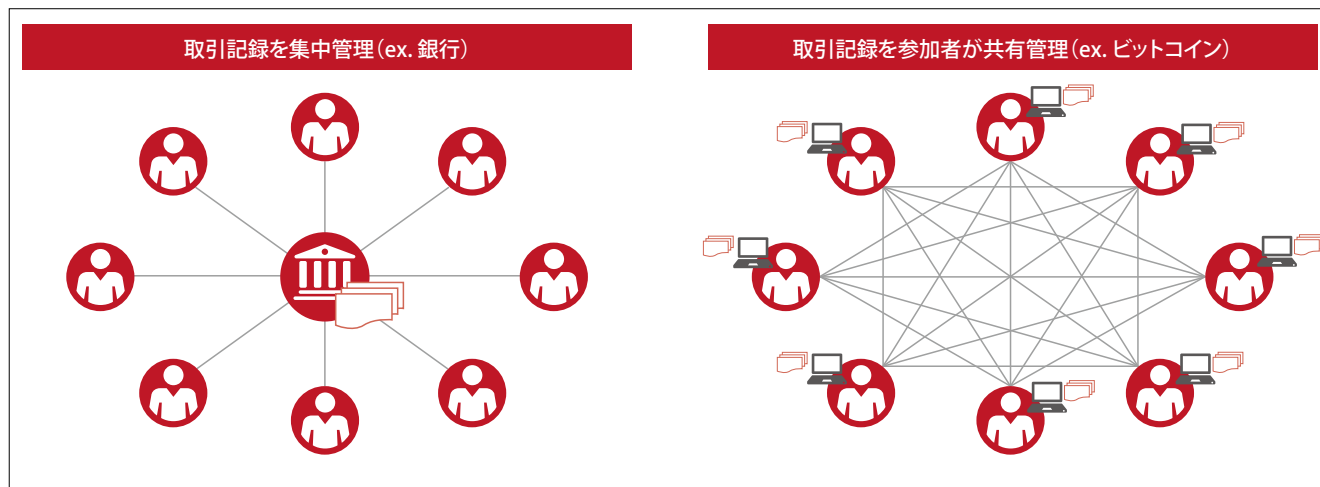
New Technologyの活用を武器に、既存の金融サービスとは全く異なる新しい金融サービスを提供する「フィンテック」が大きな注目を集めています。仮想通貨もフィンテックを代表する技術革新の一つとして取り上げられ、価値を電子的に移転する手段の一つとして注目を集めています。

最も有名な仮想通貨であるビットコインは、2008年11月に「Satoshi Nakamoto」の名で発表された論文の構想を基に誕生し、2009年から流通が始まっています。2013年のキプロス危機や2015年のギリシャ危機の際に、為替リスクの回避先として短期間で価格が高騰した後から、徐々に注目を集めるようになり、2017年8月27日現在時価総額ベースで、約17.0兆円の規模となっています。仮想通貨の市場規模(時価総額)については、ビットコインが時価総額全体の約5割弱を占めている一方、イーサリアムやリップル等、その他の仮想通貨の時価も上昇しており、現在は数百種類の仮想通貨が存在するといわれています。

ビットコインは全ての取引記録がネットワーク上のブロックチェーンに記録、公開されており、当該ブロックチェーンは中央管理者のいないP2P(Peer to Peer：二者間通信)ネットワークによって維持されています。特徴的な点は、データの中央管理者やある者が保有しているビットコイン残高を証明するようなデータが存在するわけではなく、ネットワーク上の不特定多数の参加者が、過去の全ての取引が記録された台帳に相当するもの(ブロックチェーン)をインターネット上で共有している点にあります。

銀行で管理されているサーバーのように、中央管理者に取引記録が集中管理されるものではなく、世界中のネットワーク上のサーバーに同じ取引記録が残っていることや、ブロックチェーンに使用されている暗号技術の特性によって、取引記録の改ざんが非常に困難になるように設計されています。サーバー等の大規模な設備初期投資がいらす、導入コストが低い、信頼性のある電子的価値の新しい移転手段として

図表1：中央集中管理とP2Pネットワークの比較イメージ



活用され始めています。

2 資金決済法の改正

技術としては2009年から流通していた仮想通貨ですが、「資金決済に関する法律」の改正前まで、その法的な位置付けは明らかでなく、仮想通貨の取扱いを具体的に規制する法律はありませんでした。しかし、国内の大手ビットコイン交換所の破綻事案が発生したり、仮想通貨がビジネスに利用される機会が増えたりしたことで、仮想通貨特有のビジネスリスクが徐々に顕在化してきたため、利用者資産の保護の観点やマネーロンダリング対策の観点から、仮想通貨の取扱いを整備する目的で、2016年5月に、「資金決済に関する法律(以下、資金決済法)」、および「犯罪による収益の移転の防止に関する法律(以下、犯収法)」が改正され、2017年4月1日から施行されています。

これらの法改正の結果、「仮想通貨」および「仮想通貨交換業」が法的に定義されるとともに、仮想通貨交換業を営む事業者は、金融庁・財務局の登録制となりました。施行日時点(2017年4月1日)ですでに仮想通貨交換業を営んでいる事業者は、施行日から起算して6カ月以内に登録の申請を行わなければならないと、登録前であっても仮想通貨交換業者と見なし改正資金決済法の規定が適用されています(改正資金決済法附則8条)。

本章では、今回の資金決済法の改正の具体的な内容をご紹介しますとともに、法改正にあたって、仮想通貨交換業者において求められる対応をご説明します。

1. 仮想通貨の定義

上述のとおり、最近までビットコインをはじめとする仮想通貨

貨に対して法的な定義は存在しておらず、2016年5月の資金決済法の改正において、初めて法的に「仮想通貨」が定義されました。改正資金決済法において、仮想通貨は以下の要件を満たすこととされています。

- ① 物品購入・サービス提供を受ける場合に、これらの代価の弁済のために不特定の者に対して使用でき、かつ、不特定の者を相手方として購入及び売却できるもの
- ② 電子的に記録された財産の価値で、電子情報処理組織を用いて移転することができるもの
- ③ 法定通貨建てで表示され、または法定通貨をもって債務の履行等が行われる通貨建資産には該当しないもの

仮想通貨と似たような既存の概念として、法定通貨や電子マネーが挙げられますが、上記の仮想通貨の定義に照らすと、日本円や米ドルなどの法定通貨建てで表示されていない点が異なります。さらに、より具体的に仮想通貨の特徴を法定通貨や電子マネーと比較した表については、**図表2**(P28)をご参照ください。

2. 仮想通貨交換業

改正資金決済法では、仮想通貨の定義とともに「仮想通貨交換業」の要件が整理され、該当する事業者には金融庁・財務局への登録制が導入されて、種々の行為規制が規定されました。登録の対象となる「仮想通貨交換業」とは、具体的に次のいずれかを業とするものと定義されています。(改正資金決済法2条7項)

- ① 仮想通貨の売買または他の仮想通貨との交換
- ② ①に掲げる行為の媒介、取次ぎまたは代理
- ③ ①・②に掲げる行為に関して、利用者の金銭または仮想通貨の管理をすること

図表2：ビットコインの特徴と法定通貨、電子マネーの特徴の比較

特徴		ビットコイン	法定通貨	電子マネー
発行・管理	発行者	システムが自動的に発行	日本政府(通貨) 日本銀行(紙幣)	電子マネー事業者
	管理者	P2Pネットワーク参加者が分散管理	同上	同上
価値	発行上限	2,100万BTC	なし	事前に入金された範囲で発行
	価値の裏付け	システムへの信用	日本政府への信用	・供託された日本円 ・電子マネー事業者への信用
送金処理	送金の方向	双方向	双方向	一方向(利用者→加盟店)
	送金の処理時間	約10分間隔でブロックを作成	・直接の受け渡しであれば即時 ・長距離、大量だと時間がかかることもある	加盟店に支払われるまで数日~1.5カ月程度
	送金の手数料	・少額 ・送金者負担	・高額 ・場合によって両方負担	受取者(加盟店)負担
匿名性	取引の匿名性	取引履歴は明らかだが、匿名性あり	高い	低い(履歴は電子マネー事業者が管理)
	取引履歴の公開	公開	非公開	一般に非公開

出所：平成27年度 我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備(ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査)報告書(経済産業省ウェブサイト)
<http://www.meti.go.jp/press/2016/04/20160428003/20160428003-2.pdf>

①の「仮想通貨の売買または他の仮想通貨との交換」とは、仮想通貨交換業者が顧客の相手方となり、仮想通貨の売買や交換を行う行為です。顧客が金銭やクレジットカードで仮想通貨交換業者からビットコインを購入したり、他の仮想通貨と交換したりする場合などが相当すると考えられます。

②の「①に掲げる行為の媒介、取次ぎまたは代理」とは、「媒介」は、取引所内で顧客の売り注文と買い注文をマッチングさせる場合などが該当すると考えられ、「取次ぎ」、「代理」は、顧客の依頼を受けて、売り注文、買い注文を行う場合などが相当すると考えられます。

③の「①・②に掲げる行為に関して、利用者の金銭または仮想通貨の管理をすること」とは、仮想通貨交換業者が、取引所取引を行う顧客の保有する金銭や仮想通貨を管理する場合などがこれに相当すると考えられます。

また、「業」として行う場合は、改正資金決済法と併せて整備された仮想通貨交換業者向けの事務ガイドラインによると、「対公衆性」、「反復継続性」の二つの要素をもって行う仮想通貨の売買・交換等の行為が該当します。そのため、単に決済や投資を行う目的で仮想通貨の売買や交換を行う場合(例えば、個人投資家が自己のために仮想通貨の売買や交換を頻繁に行う場合は「対公衆性」の要件を満たさないため、仮想通貨交換業に該当しないと考えられます。上記のように、事務ガイドラインにおいては、個別事例ごとに実態に即して実質的に判断するべきであることが示されています。

3. 利用者資産の分別管理

仮想通貨交換業者は、当該ビジネスの性質上、利用者の金銭や仮想通貨を預かり管理することが多いため、利用者の資産を保護する観点から、利用者の金銭や仮想通貨を仮想通貨交換業者自身の金銭や仮想通貨と明確に区分して管理することが求められることとなりました(改正資金決済法63条の11

第1項)。具体的には、仮想通貨交換業者の金銭および仮想通貨と利用者の金銭および仮想通貨を明確に区分できるように管理し、かつ利用者ごとに区別管理する必要があるということが示されています(内閣府令20条2項1号)。

さらに、冒頭で述べたように、過去に国内の大手ビットコイン交換所において破綻事案が発生し、利用者が預けていた資産が紛失するリスクに晒されたことも踏まえて、仮想通貨交換業者における利用者資産の分別管理の状況について、公認会計士または監査法人による外部監査が義務付けられました(改正資金決済法63条の11第2項、内閣府令23条)。さらに、仮想通貨交換業者の財産的基礎を担保する規制として、資本金の額が1,000万円以上であること、および純資産額が負の値でないことが求められます。また、財務諸表の適正性を担保するために、仮想通貨交換業者の財務諸表について、公認会計士または監査法人による外部監査を実施することが併せて義務付けられました(改正資金決済法63条の14第3項)。

4. 仮想通貨交換業者に求められる体制

今回の法改正においては、前項でご説明した利用者資産の分別管理が求められるだけでなく、利用者の資産を保護する観点から、仮想通貨交換業者に対して、ガバナンスの整備、帳簿書類の作成および報告書の提出に加えて、当局による立入検査、業務改善命令等の監督規定も設けられました。その詳細については、図表3をご参照ください。

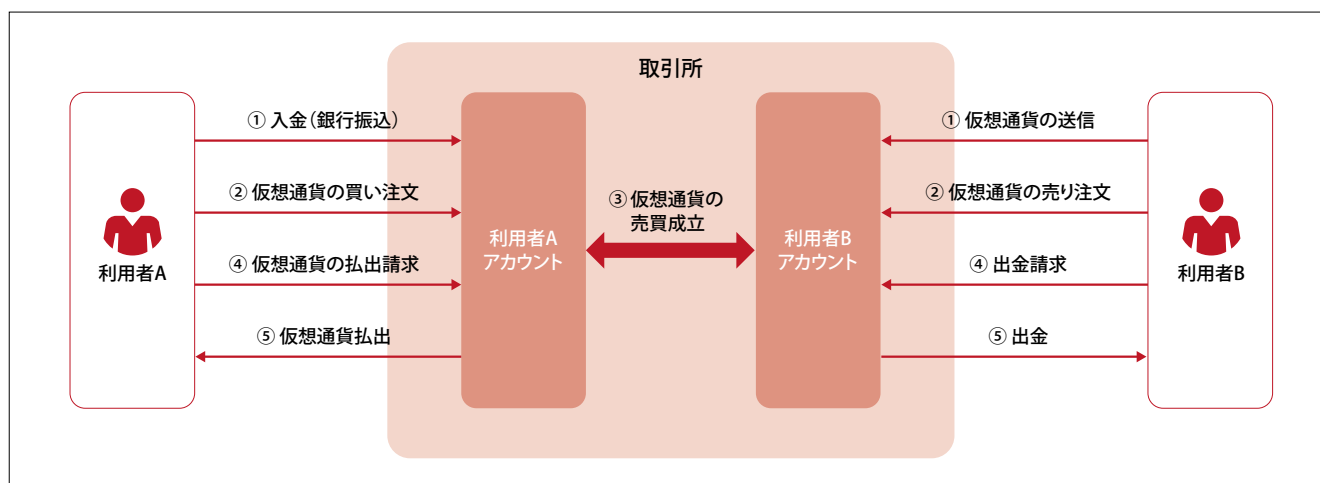
3 仮想通貨関連のビジネスモデル

本章では、仮想通貨が実際にビジネスに利用されている事例として、①取引所、②決済・送金、③資金調達の3つの観点から、実際のモデルを踏まえてご説明します。

図表3：今回の法改正（資金決済法、犯収法）の概要

資金決済法関連	
1	仮想通貨の定義(2条5項)
2	仮想通貨交換業に係る登録制の導入(2条7項、63条の2)
3	仮想通貨交換業者の業務に関する規制 ・情報の安全管理のために必要な措置(63条の8) ・利用者への情報提供など利用者の保護を図り、業務の適正かつ確実な遂行を確保するために必要な措置(63条の10) ・顧客資産の分別管理義務及びその状況について公認会計士又は監査法人の監査を受ける義務(63条の11) ・利用者の苦情処理及び利用者との間の紛争解決等の措置(63条の12)
4	仮想通貨交換業者に対する監督 ・帳簿書類を作成・保存義務(63条の13) ・仮想通貨交換業に関する報告書の提出義務。添付資料としての財務諸表については、公認会計士又は監査法人の監査を受ける必要あり(63条の14第1項、63条の14第3項) ・当局の検査(63条の15第1項) ・登録取り消し及び業務停止命令(63条の17)等
5	仮想通貨交換業者の設立する認定資金決済事業者協会に関する規定(87条、88条、90条～92条、97条)
6	仮想通貨交換業者に対する罰則 資金決済法の既存の罰則規定が、仮想通貨交換業者に対しても適用される(107条～109条、112条～117条)
犯罪収益移転防止法関連	
1	仮想通貨交換業者の「特定事業者」への指定(2条31号) ・口座開設時における本人確認(4条) ・本人確認記録、取引記録の作成・保存(6条、7条) ・疑わしい取引に係る当局への届出(8条) ・社内体制の整備(10条)
2	利用者、仮想通貨交換業者等に対する罰則

図表4：取引所（現物取引）のイメージ図



1. 取引所

仮想通貨を利用した代表的なビジネスモデルの一つとして、仮想通貨取引所が挙げられます。具体的には、仮想通貨を取引したい顧客の買い注文と売り注文を受け、自社の取引所内でそれらの注文をマッチングさせて取引を成立させることで、手数料収入を得るようなビジネスになります。金銭と仮想通貨を売買する現物取引の場の提供のみならず、信用取引、先物取引等の場を提供している取引所もあり、取り扱う取引や仮想通貨の多様性が、差別化の重要な要因となっています。また、顧客同士の取引を成立させるだけでなく、仮想通貨交換業者自身が顧客の相手方となって仮想通貨を販売する販売所が、取引所と同時に運営されるケースも見られます。

2017年8月現在、日本には10社を超える仮想通貨取引所があり、現物取引のみならず、信用取引、先物取引等の取引形態の充実によって、規模では劣るものの株式市場やFX市場などと並び、個人投資家における新たな投資先として人気を集めており、仮想通貨の価格を高騰させる要因の一つとなっています。

また、米国では仮想通貨を利用した上場投資信託(ETF)の開発が進められており、取引所への上場認可を求めて、米証券取引委員会(SEC)への申請が行われている事例もあります。また、米国のLedgerX社は、仮想通貨を原資産としたスワップ取引やオプション取引を扱う業者として、米商品先物取引委員会(CFTC)において認可されました。さらに、米国最大

のオプション取引所であるシカゴ・オプション取引所(CBOE)は、ビットコインの先物取引の上場を2018年の初めまでに目指していると発表しています。このように、海外では、仮想通貨の取引所を自社で運営するビジネスのみならず、既存の大規模な金融取引所でも仮想通貨の取扱いを検討する動きが進んでおり、金利デリバティブや為替デリバティブのように仮想通貨関連デリバティブが、金融取引所で取引される日も遠くないかもしれません。

2. 決済・送金

決済手段としての利用

資金決済法が改正されて、仮想通貨交換業者が登録制になったことにより、仮想通貨および仮想通貨交換業者への信頼や期待が高まり、2017年に入り、仮想通貨を実際に決済手段として利用する取り組みが進んでいます。大手ECサイトや大手家電量販店、コンビニでの決済端末など、今後導入予定の事例も含めて、決済手段としての仮想通貨の採用が拡大しています。現状はインハウスの観光客に代表されるような外国人がターゲットと考えられるサービスが目立ちますが、このようなサービスの普及が進めば、国内の顧客向けにも仮想通貨を決済に利用する事例が増えてくると考えられます。

また、顧客が仮想通貨で支払いを行う場合でも、量販店等は仮想通貨を直接受け取らずに済むように、事前に仮想通貨交換業者と加盟店契約を締結し、仮想通貨交換業者が顧客と量販店との間に入っているケースがあります。この場合、量販店等は法定通貨で代金を受領しているのみなので、仮想通貨交換業の規制に縛られないと考えられます。すなわち、仮想通貨による決済を採用したい量販店等においても、仮想通貨交換業者としての登録をせずに仮想通貨交換業者と提携することで、改正資金決済法の規制対象とはならず既存のビジネスが可能であると考えられます。

さらに、ビットコインを直接の支払手段とするのではなく、クレジットカード、プリペイドカードと連携し、利用者が自身の保有するビットコインをプリペイドカードにチャージできるサービスを提供する事業者もあります。いったんチャージが完了した後は、日本円でチャージした場合と同じように、加盟店舗で利用することができ、仮想通貨を決済に利用する手段の一つとして普及し始めています。

送金手段としての利用

仮想通貨は送金的手段としても注目を集めており、金融機関のインフラが発達していないような国では、銀行口座を保有しなくとも、送金先のアドレスさえわかれば、仮想通貨は送金することができ、このアドレスは銀行口座より簡単に作成することができます。

また、日本円や米ドルなどの法定通貨を、銀行を経由して海外に送金する場合には、通常数千円の手数料が必要となりますが、例えば、ビットコインの場合には、数十円から百円程度で送金ができ、かつ、銀行の営業時間やシステムダウンに影響されないため、銀行経由の海外送金と比べて、ほぼリアルタイムでの送金が可能です。1件あたりの手数料が低く、P2Pネットワークの特性から、送りたい相手先へ直接送金することができるため、災害時の海外への寄付などのマイクロペイメントにも適していると注目されています。

法規制との関連では、現状、仮想通貨は為替取引の資金には該当しないとされており、単純に仮想通貨を送金するサービスを行う場合は、為替取引の定義には該当せず、銀行免許や資金移動業者の登録は必要ないと考えられます。ただし、顧客から金銭を預かり、仮想通貨に交換したうえで海外にある自社の拠点や提携会社で換金し、それをもって仮想通貨での送金を達成しようとする場合には、為替取引の定義に該当するとみられる可能性がある点には留意が必要です。

3. 資金調達

仮想通貨を取り巻くトピックの一つとして、企業や特定のプロジェクトがデジタルトークンを発行することで事業資金を調達するインイニシャル・コイン・オファリング(以下、ICO)と呼ばれる手法の流行が挙げられます。当該デジタルトークンの発行には、仮想通貨の技術が応用されており、その資金調達手法は、既存の社債や株式の発行や、クラウドファンディングとも異なる性質を有するように設計されているものが多く、最大で200億円超、また2017年に入りICO市場は急速に拡大しており、累計で1,600億円超の資金調達がICOにより行われています。なお、ICOで発行されるデジタルトークンはその特性がさまざまであるため、必ずしも改正資金決済法の仮想通貨の定義を満たすわけではないことには注意が必要です。

ICOの具体的な特徴として、資金調達側の観点では、資金調達の機動性に優れている、証券会社等の仲介業者が不要であるなど、既存の資金調達から一線を画す手法であり、投資家側の観点では、インターネット環境さえあれば少額からでも投資できるという手軽さや、海外の企業やプロジェクトにも容易に投資できるという点で、特に今年に入って流行の兆しを見せています。

このようなICOの流行の一方で、2017年7月、米証券取引委員会(SEC)が一部のデジタルトークンについては、1933年証券法上の有価証券の定義に該当するという見解を発表しました。また、米国のみならず、シンガポール金融管理局、中国人民銀行、ロシア中央銀行等の各国の中央銀行や監督機関において、ICOに対する懸念やリスクに対する警告が発表されています。

日本においては、2017年8月時点、ICOに係る規制に関する当局からの公式な見解の公表はありません。しかし、今後発行されるデジタルトークンの特性や今後の法規制の改正によっては、日本においても規制対象になる可能性があること、また海外法の規制対象になる可能性があることには十分留意が必要です。

4 おわりに

フィンテックを取り巻く環境は、既存の金融業界に比してトレンドや規制の移り変わりが極めて速く、仮想通貨関連の世界もその例に漏れず同様ですが、PwCは金融・IT・ベンチャー支援等の各業界において、監査業務やコンサル業務に精通しているプロフェッショナルがOne firmとして、フィンテック事業者が直面する規制対応などに寄り添い、さまざまな角度からフィンテック事業者の成長と発展をサポートするという姿勢で取り組んで参りたいと思います。

仮想通貨という新しい技術を活用したビジネスの発展に貢献できるようにPwCでは、今までの金融機関へのサービス提供の知見、経験を基に幅広くサービスを提供する予定です。

なお、本稿でご紹介した規制内容等につきましては、2016年12月に公表された内閣府令、事務ガイドライン、その他各種関連規制等を踏まえて、個別具体的な事案に応じて、規制当局や弁護士等の専門家と相談の上で検討を行ってください。

栗田 真尚 (くりた まさなお)

PwCあらた有限責任監査法人

フィンテック&イノベーション室 シニアアソシエイト

入所以来、第1金融部(銀行・証券)所属として国内外の銀行・証券会社に対する財務諸表監査、内部統制監査、分別管理監査および会計アドバイザリー業務に関与。また、会計監査業務のみならず、大手証券会社に対するシステム構築支援、SOX業務支援などの非会計分野のアドバイザリー業務にも従事。フィンテック&イノベーション室では、仮想通貨交換業登録支援、大手製造業企業のフィンテック戦略立案支援などを担当。

メールアドレス：masanao.kurita@pwc.com

業種別在庫管理および在庫評価のポイント

第2回 建設業界

PwCあらた有限責任監査法人
製造・流通・サービス部
マネージャー 高野 元秀



はじめに

本稿では、建設産業に属する企業、特に工事発注者(以下、「顧客」。)と工事契約を直接締結して仕事を請け負う業者、いわゆる元請業者(以下、「施工者」。)を対象に解説を行います。施工者は元請けとして顧客から工事一式を請け負いますが、実際の仕事は下請業者に発注しますので、施工者の役割は工事全体の施工管理になります。施工者にとって在庫管理は工事契約管理に相当しますので、本稿では工事契約の管理と評価に焦点を当てています。

国土交通省が2016年3月に公表した「建設業を取り巻く情勢・変化」によると、わが国の建設投資額は1992年の約84兆円をピークに、バブル崩壊やリーマンショックを経て2010年には約41兆円まで落ち込んでいます。近年は東京オリンピックに向けた建設投資が増加しており、2015年には約48兆円まで回復しているものの、ピーク時の約半分の市場規模になっており、東京オリンピック後を考慮すると、建設業を取り巻く事業環境は今後一段と厳しさを増すものと考えられます。

このような状況において、施工者における工事契約の管理および評価のポイントをあらためて見直すことで、適切な契約管理および契約評価に資することを本稿は目的としています。

なお、本文中の意見に係る部分は、全て筆者個人の私見であり、PwCあらた有限責任監査法人の正式見解でないことをあらかじめお断りします。

1 建設業の特徴

建設業は受注産業であり、かつ個別生産であることに特徴があります。顧客から工事の注文を受け、顧客の指示する仕様に基づき建設をするため、全く同一の建築物は存在しません。製品を反復・継続的に見込み生産する一般の製造業と異なり、多種多様な建設資材や労働力を消費して、個別に建築物を建設するため、工事契約の原価は個別原価計算により集計されます。特に工期が長いことが多いため原価計算は1年を超えて継続的に実施され、また、多額に上ることが少なくありませんので、工事契約の正確な会計処理が必要になります。

また、建設業は労働集約的であることが特徴です。建築物を建設するためには、例えば基礎工事、躯体工事、仕上工事、設備工事という順にさまざまな職種の業務が関与しますが、職種ごとに専門業者が存在するため、建設業では重層的な下請構造が構成されています。上述したとおり、元請業者である施工者の役割は工事全体の施工管理にあり、実際の施工は下請業者が請け負うため、施工者にとっての工事原価に占める外注費の割合は非常に高く、原価管理において下請業者をいかに効果的に管理するかが重要になります。

工事契約がいったん締結されると、原則として工期と工事請負金額を変更することができないため、工事を効率的に実施し、工事原価を低減させることが工事契約管理の主眼になります。そして、工事契約の採算を適切に経営管理するためには、工事契約を正確に会計処理し、評価することが求められます。

2 工事契約に関する会計処理

(1) 工事進行基準の会計処理

わが国における工事契約に関する会計処理については、企業会計基準第15号「工事契約に関する会計基準」(2007

年12月27日)および企業会計基準適用指針第18号「工事契約に関する会計基準の適用指針」(2007年12月27日)(以下、「会計基準」)において規定されています。

会計基準は、工事契約の会計処理として工事進行基準と工事完成基準を規定していますが、選択適用ではなく、工事の進捗部分について成果の確実性が認められる場合には工事進行基準を適用することが規定されています。工事進行基準を適用する場合、工事収益総額、工事原価総額及び決算日における工事進捗度を合理的に見積もり、これに応じて当期の工事収益及び工事原価を計上することになります。

工事進行基準においては、工事収益総額、工事原価総額及び工事進捗度に基づいて計算されますが、これらが恣意的に決定される場合、適切な損益を反映することができません。そのため、会計基準は工事進行基準を適用するためには、これらの要素が信頼性をもって見積もることができることを要求しています。

工事収益総額については、工事の完成見込みが確実であり、かつ工事契約の対価の定めがあることが規定されています。例えば工事に必要とされる技術が確立されていないなど工事の完成を妨げる重要な要因がある場合や、担当者間の口頭による交渉のみで書面による対価の定めがない場合は、工事収益総額の信頼性について慎重に検討する必要があります。

工事原価総額については、信頼性をもって見積もるためには、実行予算の作成およびその後の予算実績対比による適時適切な実行予算の見直しが必要とされています。工事原価総額は、工事契約に着手した後もさまざまな状況の変化により変動することが多いため、信頼性をもって工事原価総額の見積もりを行うためには、こうした見積もりが工事の各段階における工事原価の見積もりの詳細な積上げとして構成されている等、実際の原価発生と対比して適切に見積もりの見直しができる状態となっており、工事原価の事前の見積もりと実績を対比することによって、適時・適切に工事原価総額の見積もりの見直しが行われる必要があります。この条件を満たすためには、当該工事契約に関する実行予算や工事原価等に関する管理体制の整備が不可欠であると考えられます。

工事進捗度については、原価比例法に基づき工事収益を算定する場合、算式は以下ようになります。

$$\text{工事収益} = \text{工事収益総額} \times \frac{\text{実績工事原価}}{\text{工事原価総額}}$$

会計基準でも規定されているとおり、原価比例法を採用する場合において、信頼性をもって工事原価総額が見積もられていれば、通常実績原価を集計することは可能である

ため、工事進捗度も信頼性をもって見積もることができるといえます。ただし、発生した工事原価が工事原価総額との関係で、決算日における工事進捗度を合理的に反映しない場合には、これを合理的に反映するように調整が必要になります。例えば、外注先の請求締日と施工者の決算日に差異がある場合には、その間の外注先からの役務提供に係る原価の調整を要する点について留意する必要があります。

(2) 工事損失引当金の会計処理

工事契約の評価という点でいえば、会計基準上、一定の要件を満たす場合、工事損失引当金の計上が要求されています。工事損失引当金は、工事原価総額等が工事収益総額を超過する可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることができる場合に、その超過額を工事損失が見込まれた期の損失として処理し、工事損失引当金を計上するものです。公共事業など国内の建設市場規模が縮小する環境下において、競合他社との受注競争激化により受注金額が低下した結果赤字工事になる場合のほかに、営業戦略上の観点から赤字工事であっても受注する場合があります。また、設計変更、工事遅延、資材価格高騰などにより事後的に工事契約の採算が赤字になる場合もあります。工事損失引当金の処理は、このような場合に将来に損失を繰り延べないために行われる会計処理です。

工事損失引当金を適切に計上するためには、工事契約の採算を適時に管理し、赤字案件を網羅的に把握できる体制が必要になります。このことは単に会計的な側面に限るものではなく、企業の経営を健全に維持する観点からも、重要な課題であると考えられます。工事契約の採算を管理する上で実行予算が重要な役割を担いますが、実行予算は工事受注後に工事の仕様内容や作業工程に基づき詳細な原価項目の積上げにより策定されるため、実行予算の策定にはある程度の期間を要します。ただし、実行予算が工事着工後においても必要以上に長期にわたり策定されない場合は、工事採算が適時に把握されず、赤字工事の発覚が遅れるおそれがあります。そのため、工事受注後いつまでに実行予算を策定するのか一定のルールを設ける必要があります。また、策定期限に到来していない場合においても赤字が見込まれる工事案件については早期に検出され、決算時まで実行予算が策定されるようにモニタリングすることも望まれます。

また、企業が施工する工事契約は数多くあり、全国各地に拠点が点在する場合には、赤字工事を網羅的に把握するために、全ての工事契約の採算を一元的に管理することも重要です。工事案件ごとに、実行予算の策定期間、工事契約の実行予算上の採算、実際の損益状況が一覧により把握できる仕組みの構築が必要となります。

3 工事契約の採算管理

工事契約の採算管理上のポイントは、実行予算を適切に策定すること、および、実行予算を適時に見直すことが挙げられます。

「**1** 建設業の特徴」に記載したとおり、工事契約は、多種多様な原価で構成されており、その工期は1年超となるものが少なくないため、作業工程の途中において当初想定しなかった作業遅延や資材市況の変化の影響を受けやすいという特徴があります。そのため、工事契約の採算を適切に管理するためには、工事原価の目標予算である実行予算を設定し、実行予算に基づき実際原価を管理することが重要となります。また、実行予算は、上述した工事原価総額を信頼性をもって見積もるための基礎としての性格を有しているため、財務報告の観点からも実行予算の設定において恣意性が排除され、適切に管理される必要があります。

(1) 実行予算の策定

工事契約は作業工程ごとに必要とする資機材や外注する専門作業は多岐にわたるため、原価管理上の目標原価として機能する実行予算は、工事の各段階における工事原価の見積もりの積上げとして策定され、実際の発生原価と対比できるほどの詳細な精度が要求されます。実行予算の精度が低い場合、実際の発生原価との比較が困難になるため、実行予算と実績原価との差異を適切に原因分析することができず、実績原価の適正性を判断することができなくなります。必要以上に資機材を発注するなど無駄な原価の発生を防止または発見することができず、結果として実績原価が実行予算を大幅に超過するおそれがあります。

実行予算を適切に策定するためには、実行予算の策定を工事部門の中だけで完結させないことが重要です。建設業では一般的に受注時の見込利益率が低くても、品質を維持しつつ原価の低い資材を調達したり設計変更をすることで原価を低減し(Value Engineering, VE)、工事契約の採算を良化するための企業努力がされます。しかし、利益目標達成のため、実現可能性の低い原価低減活動による原価低減を前提とした実行予算が作成された場合、工事原価総額の過小見積もりにより工事進捗率が過大に見積もられ工事収益を早期計上したり、また、実行予算を達成するために発生原価を一部計上しないなど不適切な処理が起こる可能性があります。そのため、実行予算の策定プロセスを明確化し、工事部門以外の部門が実行予算の策定に関与することで、相互牽制による実行予算の適正化が望めます。例えば、一定規模以上の外注工事については業者選定や発注価格の交渉を調達部門が一元的に実施したり、実行予算の管

理や業者への支払業務を工事支援部門が実施するなどが考えられます。その上で、実行予算の信頼性を確保し、責任の所在を明確化するために、一定のルールに基づき適切な承認者によりレビューがされ、承認される仕組みが必要となります。

(2) 実行予算の見直し

建設業においては、工事作業の途上において、当事者間の合意によって、工事の追加や削減、工事の内容(仕様、設計、デザイン、工事方法、場所、工期等)の変更などが行われることが少なくありません。また、昨今においては職人や資材不足による労務費や資材調達価格が当初の予算と比べて増加する場合や、予算策定時に想定していなかった工事の遅延などが生じる場合があります。しかし、このような状況において実行予算の見直しが実施されなかった場合、当初の実行予算から上乘せされる見込みの原価が実行予算に反映されないため、採算の悪化が適時に把握されず、作業工程の終盤になって初めて赤字であることが露見するおそれがあります。そのため、工事の諸条件に変化があった場合には、工事契約の採算管理の観点から、適時に実行予算の見直しがされることが重要になります。

そのためには、実績原価の発生が実行予算と適時に対比されるように集計され、実行予算と実績原価との差異の原因が分析・検討され、実行予算の見直しに反映される一連の業務プロセスが確立されている必要があります。そのためには上述したとおり、実行予算が実績原価との対比を可能にするだけの精緻さが必要になります。また、事後的な事情の変化や工事契約の変更といった諸条件の変化に関する情報が、適時に実行予算の策定部署に伝達されない場合は工事原価総額の見積もりに反映させることができないため、情報伝達経路が確立されていることで初めて工事契約の採算を管理することができるといえます。

なお、実務上問題となるのは、工事の追加や工事の変更が当事者間で合意されたにもかかわらず、これに対応する工事対価の金額が確定しないことです。すなわち、工事原価総額については変更があるが、工事収益総額の変更については未確定という状況になります。この点、会計基準によれば、工事原価総額のみ見積もりを変更し、工事収益総額については現時点での合意をベースにして、引き続き工事進行基準を適用することが適当であるとされていますので、留意が必要です。

4 未成工事支出金

工事契約に金額的な重要性がないといった理由により、

実行予算を策定するなどの管理がされておらず、信頼性をもって工事原価総額を見積もれない場合は、工事完成基準を適用することになります。工事完成基準を適用する場合、工事が完成して目的物の引き渡しを行った時点で、工事収益および工事原価を計上することになり、工事の完成・引渡しまでに発生した工事原価は、未成工事支出金などの科目をもって繰り延べられることになります。また、実行予算が策定され、工事原価総額が見積もられるなど工事進行基準を適用できる条件が満たされるまでに発生した工事原価についても、未成工事支出金などの科目にいったんプールされることになります。

建設業において、工事原価は個別原価計算により集計されます。特定の工事契約に直接紐付けられる工事直接費は当該工事契約に直課され、特定の工事契約に直接紐付けられない工事間接費は一定の配賦基準に基づき、各工事契約に配賦されることになります。ただし、個別原価計算で原価を集計するがゆえに、赤字工事から黒字工事へ原価を振り替える、あるいは完成工事から繰越工事へ原価を振り替えるなど、いわゆる原価の付け替えにより、工事案件ごとの採算が歪んでしまうリスクがあることに留意する必要があります。

なお、工事損失の発生可能性が高く、かつその金額を合理的に見積もることができる場合には、工事完成基準を適用している工事案件においても、工事損失引当金を計上する点に留意する必要があります。この場合、会計基準によれば未成工事支出金と工事損失引当金を両建て表示する処理と相殺表示する処理の選択適用を認めています。

高野 元秀 (たかのもとひで)

PwCあらた有限責任監査法人

製造・流通・サービス部 マネージャー

2010年公認会計士登録。自動車部品事業や建設事業を中心に、国内大手
上場企業、国内非上場企業の日本基準、IFRS基準による会計監査やアドバ
イザリー業務等に従事。

メールアドレス：motohide.takano@pwc.com



はじめに

上場を目指している企業において、反社会的勢力の排除は、上場準備の過程で、必ず対応しなければならないものになります。しかし、上場準備の現場では、反社会的勢力の排除の具体的な取り組みのみならず、そもそもの反社会的勢力の排除の必要性、さらには反社会的勢力の定義や範囲といった基礎的な部分に関する疑問をよく耳にします。

曖昧なまま準備に着手され、余計な時間や労力を割いてしまう前に、今回は「反社会的勢力の排除」をテーマに、その必要性や留意事項等を解説します。

1 | 反社会的勢力の定義・範囲

反社会的勢力とは、2007年6月19日に政府により、「暴力、威力と詐欺的手法を駆使して経済的利益を追求する集団または個人」と定義されています。いわゆる、暴力団や暴力団員、暴力団準構成員、暴力団関係企業、社会運動や政治活動の標ぼうゴロが該当すると理解すれば良いと考えます。

2 | 反社会的勢力の排除の必要性

上場会社が享受できるメリットとして、「社会的知名度・信用度の向上」、「資金調達力の向上・資金調達手段の多様化」「社内管理体制の強化」等が挙げられますが、これらのメリットはパブリックカンパニーたる上場会社としての責務を果たすことにより、継続的に享受できることとなります。

上場会社が果たすべき主な責務としては、以下の点が考えられます。

項目	内容
コンプライアンスの徹底	コンプライアンス違反は、社会的信用の失墜につながり、会社経営・事業継続に多大な影響を与えかねない
透明性の高い経営	収益力の維持・向上、経営の健全性確保、適切なディスクロージャー（情報開示）を組織的に行うための仕組み（コーポレートガバナンス）を整備する必要がある
公私混同の排除	上場企業は経営者のものではないため、会社の資産・経費等の私的利用は認められない

この中でも、近年、度重なる上場会社の不祥事により、「コンプライアンスの徹底」は従来よりも注目されている分野になります。その一部を形成する「反社会的勢力の排除」は、上場時のみならず、上場後も求められることはいうまでもありませんが、特にIPOマーケットは反社会的勢力の資金源として悪用される懸念^{※1}があるため、上場審査では、①反社会的勢力と関係がないこと、②継続的な関係を持たないための組織的な仕組みが構築されているか、が確認されることとなります。

※1 従来から、上場審査の過程で、反社会的勢力と関係がないことは確認されていました。しかしながら、近年、反社会的勢力が上場を目指している会社とかかわりを持ち、株式上場を通じて直接資金を得る、あるいはマネーロンダリングの手段として利用するなどの動きが強まったこともあり、反社会的勢力との関係の有無は重要な上場審査事項の一つとなっています。

3 | 反社会的勢力との不適切な関係性

東京証券取引所においては、以下のような会社が株式上場することは不適切であるとしています。

1. 申請会社、申請会社の特別利害関係者又は主な株主及び取引先等が反社会的勢力である場合
2. 申請会社、申請会社の特別利害関係者又は主な株主及び取引先等が資金提供その他の行為を行うことを通じて反社会的勢力の維持、運営に協力若しくは関与している場合
3. 申請会社、申請会社の特別利害関係者又は主な株主及び取引先等が意図して反社会的勢力と交流を持っている場合

また、会社の経営活動や意思決定に反社会的勢力が直接関与していないことのみならず、間接的にも関係していないことが必要となります。

なお、最近では反社会的勢力のほかに、反市場的勢力の存在についても上場審査上問題とされています。反市場的勢力は明確に定義されていませんが、過去に悪質な証券トラブル等を起こした者や、一般投資家の利益を害する行動を取る企業など、取引所が想定している健全な市場運営を阻害する者を意味します。

4 | 反社会的勢力を排除する取り組み

反社会的勢力が会社の経営活動に何らかの形で関与することを排除するためには、特別利害関係者、主要株主、取引先等とのかかわりや取引の合理性を定期的にモニタリングする必要があります。

また、新規取引を開始する場合には適切な確認を行うとともに、問題発生時の対処方法を明確にするなど、上場申請会社が自ら反社会的勢力を排除するために必要な体制整備を図る必要があります。

具体的な方法としては、以下のものが考えられます。

- 代表取締役等の経営者は、反社会的勢力による被害を防止するための基本的な考え方や基本方針を社内外に宣言し、その宣言を実現するための社内体制の整備を行い、その結果を取締役に報告する。
- 反社会的勢力への対応を統括する部署を定め、反社会的勢力に関する情報を一元的に管理・蓄積し、反社会的勢力との関係を遮断するための取り組みを行うとともに、社内体制の整備、研修活動の実施、対応マニュアルの整備、外部専門機関である暴力追放運動推進センター、企業防衛協議会等との連携等を行う。
- 反社会的勢力とは知らずに何らかの関係を有してしまった場合、相手方が反社会的勢力であると判明した時点や反社会的勢力であるとの疑いが生じた時点で、速やかに関係を解消する。
- 反社会的勢力が取引先や株主となって、不当要求を行う場合の被害を防止するため、契約書や取引約款に暴力団排除条項^{※2}を導入する。
- 役員、株主、従業員、取引先など上場申請会社(グループ会社を含む)の関係者を対象に、インターネット検索や情報サービス会社の記事検索サービスを用いる等の方法で、当該関係者の過去の記録の有無、有りの場合はその内容をチェックする。当該チェックは関係者ごとに①初回のチェック(就任時、取引開始時等)と②定期チェック(原則年1回)を行う。
- 外部専門機関と素素から担当者同士で意思疎通を行い、緊密な連携関係を構築する。

また、前述の反市場的勢力が株主となっている場合、その解決には困難を伴いますので、上場前の株式の分散を極力防止するとともに、株主の属性に問題がないかどうかをあらかじめ十分にチェックすることが重要となります。

※2 契約書や契約約款の中に、①暴力団を始めとする反社会的勢力が、当該取引の相手方となること拒絶する旨や、②当該取引が開始された後に、相手方が暴力団を始めとする反社会的勢力であると判明した場合や相手方が不当要求を行った場合に、契約を排除してその相手方を取引から排除できる旨を盛り込むと有効となります。その他、会社及び会社関係者が反社会的勢力でないことを表明・保証させる条項、会社及び役員等が国内外の全ての法令を順守していることを求める条項、契約関係の清算条項なども同様に有効となります。

PwC IPO

反社会的勢力の排除

5 | 反社会的勢力の排除に関する上場審査上のポイント

上場審査においては、上場申請会社グループの反社会的勢力の排除のための体制を確認するとともに、その実態(上場申請会社の企業グループの経営活動への関与の有無)が公益又は投資者保護の観点から適切であるかを確認します。

また、上場申請会社は上場申請時に、代表者名で「反社会的勢力との関係がないことを示す確認書」を提出します。「反社会的勢力との関係がないことを示す確認書」には、上場申請日における役員、役員に準ずる者、重要な子会社の役員、上場申請日における株主上位50名、主な仕入先及び販売先(直前事業年度の連結ベースで上位10社)について記載が求められます。IIの部、各種説明資料、JQレポートにおいても、反社会的勢力排除のための体制や、反社会的勢力の排除に向けた具体的な取り組みについて記載する必要があります。

なお、東京証券取引所では、「企業行動規範」^{※3}の「遵守すべき事項」として「反社会的勢力の排除」を、「望まれる事項」として「反社会的勢力排除に向けた体制整備等」を定めています。上場廃止基準にも「反社会的勢力の関与」に関する項目が設けられています。前述の「反社会的勢力との関係がないことを示す確認書」においては、上場申請時における確認のみならず、反社会的勢力との関係について新たに情報を得た場合に、直ちに東京証券取引所に内容を報告すること、それとともに可能な限り速やかに事実関係を把握・確認し、東京証券取引所に報告することが義務付けられています。

※3 上場会社には、証券市場を構成する一員としての自覚の下、会社情報開示の一層の充実により透明性確保が求められることに加えて、投資者保護及び市場機能の適切な発揮の観点から、適切な企業行動が求められることから、有価証券上場規程において企業行動規範が制定されています。企業行動規範は、上場会社として最低限守るべき事項を明示する「遵守すべき事項」と、上場会社に対する要請事項を明示し努力義務を課す「望まれる事項」により構成されており、「遵守すべき事項」に違反した場合には公表措置等の実効性確保手段の対象となります。

(参考) 市場ごとの上場規程等の内容

東京証券取引所(本則市場、マザーズ)

有価証券上場規程 第207条第1項(5)(本則) 第214条第1項(5)(マザーズ)	実質審査の項目 その他公益又は投資者保護の観点から当取引所が必要と認める事項
上場審査等に関するガイドライン II 6 (3) (本則) III 6 (4) (マザーズ)	内国会社における公益又は投資者保護の観点 新規上場申請者の企業グループが反社会的勢力による経営活動への関与を防止するための社内体制を整備し、当該関与の防止に努めていること及びその実態が公益又は投資者保護の観点から適当と認められること

東京証券取引所(JASDAQ)

有価証券上場規程 第216条の5第1項(3)(スタンダード) 第216条の8第1項(3)(グロース)	実質審査の項目 企業行動の信頼性(市場を混乱させる企業行動を起こす見込みのないこと)
上場審査等に関するガイドライン IIIの2 4(6)(スタンダード) IIIの3 4(6)(グロース)	企業行動の信頼性 新規上場申請者の企業グループが反社会的勢力による経営活動への関与を防止するための社内体制を整備し、当該関与の防止に努めていること及びその実態が公益又は投資者保護の観点から適当と認められること

出所：有価証券上場規程等を基に著者作成

6 | おわりに

今回は、反社会的勢力の排除について解説しました。反社会的勢力を排除する具体的な取り組みについても述べましたが、どの方法をどの深度で行うかは企業のビジネスモデルや株主・取引先等の関係者の多寡などにより、異なってきます。特に反社会的勢力との関係の有無のチェックは主幹事証券会社の段階から審査の対象となりますが、証券会社によってチェック対象の考え方に差がありますので、事前に主幹事証券会社と協議し、チェック方法についても合意しておく必要があります。

また、上場準備のみならず、会社法上の側面からも、反社会的勢力と取引を行うこと、反社会的勢力との関係を維持することは、当該取引が適法か違法かを問わず、取締役の善管注意義務を問われるリスクが高いため、しっかりと反社会的勢力の排除のための体制を構築することが望ましいと考えます。

加藤 顕伍 (かとう けんご)

PwCあらた有限責任監査法人

IPOソリューション部 マネージャー

2012年公認会計士登録。2014年7月より2年間、東京証券取引所に出向。

2016年帰任後は主として、国内IPO準備会社に対する監査、国内IPOに関連するアドバイザー業務に従事。

メールアドレス：kengo.kato@pwc.com

デジタルレポーティングの 動向アップデート ～欧米および日本に見た最新の潮流～

PwCあらた有限責任監査法人
財務報告アドバイザー一部
ディレクター 浅野 圭子

PricewaterhouseCoopers Accountants N.V.
シニアマネージャー 佐々木 崇



はじめに

2017年6月9日、内閣官房日本経済再生総合事務局は「未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革」^{※1}を閣議決定しました。デジタル革命による劇的な変革は、コンピュータ産業や通信関連産業の内部にとどまっていたのに対し、第4次産業革命(IoT、ビッグデータ、人工知能(AI)、ロボット、シェアリングエコノミーなど)の波は、あらゆる産業、あらゆる社会生活を劇的に変革する可能性を秘めています。先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことによりさまざまな社会課題を解決する試みを日本が目指す「Society 5.0」として掲げて、その実現のための戦略分野設定と課題解決に向けた施策を打ち出しています。

この流れのなか、2016年12月9日に施行された「官民データ活用推進基本法」もデータ活用を後押しし、必要なデータを、必要な時に、必要な形で抽出し、可視化して利活用につなげる、官民のデータ連携機能を持つAPI^{※2}も公開されています。デジタルデータの利活用を促進する基盤整備の必要性と課題の認識がこの数カ月で加速していると感じます。

本稿では、PwC's View第9号(2017年7月号)に掲載した「デジタルレポーティングの潮流」と「欧州統括拠点としてのオランダ活用メリット」内「II オランダの会計および監査制度」の融合版として、

- 1) 上述の「未来投資戦略2017」にて“価値の源泉の創出”に必要な主要項目の一つとして掲げている「データ利活用基盤の構築」と徹底したデータ利活用に向けた制度整備(図表1)
- 2) 「データ利活用基盤」の構築と実装、そして制度にて、昨今大きな動きがある欧州拠点「オランダ」の動向につき、制度と実務の観点から補足とアップデートをします。

なお、本稿は海外からの発信^{※3}および文書を意識した情報を含むとともに、文中の意見にかかわる部分は筆者の私見であり、PwCあらた有限責任監査法人または所属部門の正式見解ではないことをあらかじめお断りいたします。

1 「データ利活用基盤の構築」を牽引する ESG分野のアップデート

2017年6月以降、ESG^{※4}分野にて、「データ利活用基盤の構築」と実用化を後押しする動きが見られます。

ESG投資は世界的に拡大しているなか、2017年6月には世界最大の年金資産規模を持つGPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)^{※5}が、日本株のESG指数を選定し、運用を開始したことを公表するなど、日本国内においても、ESG情報を活用した投資が急速に成長しています^{※6}。

(1) SASB(米国サステナビリティ会計基準審議会)^{※7}と会計基準の融合

2017年7月末、サステナビリティ会計基準を設定し広めることをミッションとしているSASBが、現在最終制定段階にあるSASBスタンダードについて、パブリックコメントの募集結果を踏まえた修正アジェンダを発表し、完成版となるSASBスタンダード初版の発行を2018年の第1四半期に予定しています。SASBスタンダードは、米国の上場企業がSECに提出する年次報告書(Form 10-K、20-F)内の“重要なサステナビリティ情報”の開示に使用されることが想定されているなか、今後、FASBやIASBといったほかの会計基準設定主体との今まで以上に整合性のある動きも期待されます。

また、SEC上場企業は、提出財務報告書における財務セクションの全ての定量情報の詳細タグ付けを含むXBRL化が義務付けられている^{※8}ことから、非財務報告における課題を解決に導く特性を持つXBRL^{※9}を非財務セクションに採

※1 出典：http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/0609/shiryu_03-2.pdf
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon/dai9/siryou1.pdf
http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/0609/shiryu_06.pdf

※2 Application Programming Interface：ソフトウェア同士の一部の機能を共有し連携を可能にするインターフェース仕様

※3 PwC NetherlandのSBR & XBRL LeaderであるWillem Geijtenbeekからの情報に基づく

※4 環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)

※5 Government Pension Investment Funds

※6 出典：http://www.env.go.jp/press/104373.html

※7 Sustainability Accounting Standards Board

※8 eXtensible Business Reporting Language(PwC's View第9号 P18～19参照)

※9 PwC's View第9号 P21「非財務報告における課題」参照

図表1：未来投資戦略2017の概要【横割課題】 *赤枠部分は本稿で関連する概要



出典：http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/0609/shiry_06.pdf

用し義務化する流れも想定されます。

(2)FSB(金融安定理事会)^{*10}がTCFD(気候関連財務情報開示作業部会)^{*11}への共同声明

2017年6月末に、FSBがTCFDの最終報告を公表したことに対して、100社を超える各国企業・機関のトップ経営者らが、同報告を支持する共同声明を発表しています。TCFDの報告は、気候変動リスクとオポチュニティを抱える企業に対して、その重要性(Materiality)の評価を財務情報として開示することを求める内容です^{*12}。賛同企業の資本総額は3兆3,000億USD、運用資産額は24兆USDで、これらの企業の経営者らがビジネスリーダーとして、TCFD報告書を踏まえて自社の気候変動リスクなどの開示を先行的に実施することで、市場ベースでの情報開示の促進が期待されています^{*13}。

(3)日本発信の「非財務プラットフォーム」

上述のESGを取り巻く潮流は、日本にて、環境省とITベンダーで実施している「環境情報開示基盤整備事業」における「デジタルレポーティングの非財務報告への適用」とそれを活用するための「非財務プラットフォーム」の本格運用を後押ししています。当該「環境情報開示基盤整備事業」は今年度から「ESG対話プラットフォーム」^{*14}として2017年8月29日に実証フェーズ2年目をキックオフしており、新たにESG

に取り組む企業や投資家など、幅広い対象の方々をサポートする「ステップアッププログラム」^{*15}を軸に当プラットフォーム事業への参加者の底上げを図ることを目標としています。今後の「非財務情報プラットフォーム」の実用化は、日本から世界への技術、実証、運用実例の発信となることが期待されます。

2 「データ利活用基盤」の構築と活用を牽引する欧州統括拠点「オランダ」のアップデート

オランダは、近年、デジタルレポーティングの分野にて躍進的な動きがある国の一つです(P42 図表2)。

1)「データ利活用基盤」におけるXBRL形式での監査済財務諸表提出の義務化

オランダのStandard Business Reporting(以下、「SBR」)は、オランダ政府が規格・採用している「デジタルレポーティングプログラム」であり「データ利活用基盤」です。当該プロ

*10 Financial Stability Board

*11 Task Force on Climate-related Financial Disclosures

*12 出典：http://rief-jp.org/book/70932

*13 出典：http://rief-jp.org/book/70939

*14 ICTを活用して、環境情報を中心として、企業と投資家によるESG(環境・社会・ガバナンス)情報に基づく対話を実現するための各種システム・ツールを提供するプラットフォーム。参照：http://www.env.go.jp/press/104373.html

*15 講座を受講しながらESG対話プラットフォームを使い、年間を通じて段階的にESG情報開示・対話のレベルアップを図る実践プログラム。

グラムの中で、オランダ法の会社分類に基づき、以下のとおり段階的にXBRL形式での財務諸表提出の義務化が進められています。

- 1. 小会社および小規模会社**：監査対象ではないため、2017年1月以降、XBRL形式での財務諸表の提出のみが義務付けられている。
- 2. 中会社**：2018年1月から、SBR保証に基づいた監査済財務諸表およびSBRを使用した監査意見の提出がスタートする。結果、2018年1月以降は、紙ベースでの提出はなくなる。
- 3. 大会社および上場会社**：2020年1月1日以降のXBRL形式での財務諸表の提出義務化を掲げている。EU監督当局(ESMA^{*16}/EIOPA^{*17}/EBA^{*18}など)の規制準拠の対象。

EU監督当局は、「上場会社は、2020年1月1日までに「構造的なデジタルフォーマット」を使用した財務諸表を提出すべき」と言及しており、ESMA^{*16}は、現在Inline XBRL^{*19}を採用する方向性を示しています。オランダ政府は、SBRプログラムとしての管理上の負担軽減の方針を掲げ、EUと足並みをそろえたフォーマットの導入を決定しており、現状、2020年1月1日開始で、オランダの大/上場会社は、Inline XBRLを使用して財務諸表を提出することを想定しています。

2) 金融機関監督向け報告(CRD IV^{*20}/Solvency II^{*21})のXBRL形式での提出義務化

オランダでは、CRD IV/Solvency IIなど監督当局向け報告も、2016年度以降XBRL形式での提出が義務化されています。運用上、オランダ中央銀行が策定に関与しているSBR保証との融合の難しさが現状の課題です。

CRD IV/Solvency II報告対象の銀行や保険会社において、報告情報量および内容が各社各様であり、財務報告一式よりも報告書としての複雑性が高く、そのため、監査意見の範囲についても、かなりばらつきがあるのが現状です。そのため、XBRL形式の報告書において、現状は「ハイブリッ

ド方式」が採られています。この「ハイブリッド方式」とは、XBRL報告と紙面の監査報告書によって構成され、ハッシュ合計^{*22}を使ってXBRLインスタンスに参照する形式で、既存の課題を払拭しながら、金融セクターにおける情報徴求にて、デジタルレポーティングの利点である効率性と一定の品質を担保しています(図表2)。

当該報告書の保証手続きは、実態として現時点では、報告書上の全データポイントの15%~20%をカバーするにすぎないものの、主要なデータポイントを含むことから、間接的に50%の情報をカバーしています。全データポイントをカバーすることが現状難しい理由は、当該報告書に使用されているタクソノミにて、ディメンション(Dimension: 多次元での表現)とフォーミュラ(Formula: 計算ロジック)を使用していることによる複雑性にあります。

なお、法定監査においてXBRLに関する監査要件は明示的には述べられていませんが、「グリーンブック」と呼ばれるオランダ銀行発行の監査ガイダンス^{*23}において、XBRLの保証について言及されています。「グリーンブック」は、監査人を対象とする、SBR保証の幅広い導入を目的とした未完成で継続的に更新される「生きた文書」で、2017年度に中会社がSBRに提出するXBRL財務諸表に対して監査人が実施するであろう保証手続きを具体的に示しています。現状では、オランダの監査人によるXBRLに対する保証は、「オランダ銀行」に対してであり、オランダ政府、EBA、およびEIOPAに対するものではありません。

*16 European Securities and Markets Authority(欧州証券市場監督局)

*17 European Insurance and Occupational Pensions Authority(欧州保険・企業年金監督局)

*18 European Banking Authority(欧州銀行監督局)

*16~18については、PwC's View第9号 P20参照

*19 人が判読可能なデータであるHTMLとシステムが判読可能な構造を持つデータであるXBRLが一つのファイルに融合された形式(PwC's View第9号 P19参照)

*20 Capital Requirements Directive IV(自己資本規制第4弾)

*21 ソルベンシー規制第2弾

*22 データを数個に分割し数値として合計するもの。入力データの正確性の確認を可能にする。

*23 <https://www.nba.nl/globalassets/themes/thema-ict/nba-groenboek-de-accountant-in-een-sbr-omgeving.pdf>

図表2：財務情報におけるデジタルレポーティングの世界各国の動向—オランダ—

国	利用者	利用方法*
オランダ	Chamber of Commerce 商工会議所	<ul style="list-style-type: none"> 2015年、財務報告書のXBRLファイリング義務化をオランダ議会で決議。 2017年1月以降、オランダ法上の小会社、小規模会社にて、XBRL形式での財務諸表の提出を義務付けられている(監査非対象)。 2018年1月以降、監査報告書を含む「財務報告書」のXBRL形式での提出を、オランダ法上の中会社対象に義務化(2017年度年次財務諸表対象)(大会社/上場会社は、2020年1月1日以降を予定)。
	DNB (De Nederlandsche Bank) オランダ銀行	<ul style="list-style-type: none"> 2016年、主要な銀行のOTCデリバティブ取引に係るデータ収集のためにDNB-OTCタクソノミ(v.1.0)を公表。 2017年、CRD IVおよびSolvency IIを含む監督当局報告につき、銀行および保険会社のXBRL形式での報告を義務化。 オランダ銀行発行の監査ガイダンスに基づき、XBRL形式財務データの保証手続が行われている。

※PwC's View 第9号の補足・アップデート含む

3) オランダにおけるデジタルレポート実務と今後の課題

オランダでは、非上場会社を含めた全ての会社が、オランダ商工会議所に Annual report をファイリングする必要があり、基本的に誰でも Web サイト上で閲覧可能な環境が整備されています。そのため、XBRL 形式でのファイリング義務化は、投資家から見たオランダマーケット全体の情報有用性をこれまで以上に高めています。また、オランダは、環境面、税制面（資本参加免税、租税条約締結国の多さなど）でのメリットから、多くの主要日本企業が欧州統括本社（持株会社）を構えています。そうした会社は、総資産規模は大きいものの、会社区分という小会社および小規模会社（以下、「小会社等」）に該当する会社が多く、PwC's View 第9号で説明したようにオランダ法 408 条規定により、日本の親会社の有価証券報告書の英訳をオランダ商工会議所にファイリングすることで、連結財務諸表の作成が免除されています。そのため、小会社等として、オランダ会計基準に基づく単体財務諸表のみで構成される Annual report をオランダ商工会議所にファイリングしています。

このようなオランダにおける環境面および制度面での特性から、在蘭企業への PwC オランダをはじめとしたサービスプロバイダーによる Annual report 作成支援ニーズが強く、当該ニーズに対応するため、PwC オランダをはじめ大手会計事務所では、組織内の専門部署に XBRL ファイリングと連動した Annual report の作成支援ツール（デジタルレポートツール）を有しており、高品質かつスピーディーな業務提供を可能としています。

上述のとおり、すでに 2016 年 12 月期より、オランダの小会社等には、XBRL 形式でのデジタルファイリングが義務付けられています。2017 年 12 月期からは、法定監査の対象である中会社も監査報告書を含む XBRL 形式でのデジタルファイリングが義務付けられます。今後、XBRL 形式でのデジタルファイリングの対象会社が中会社、および大会社、上場会社に拡大されるに際して、すでに先行して XBRL 形式でのデジタルファイリングが導入された小会社等のデジタルファイリング実務などから、以下のような課題が想定されており、現在、各在蘭企業や監査法人は対応を迫られています。

(1) 中会社の場合、小会社等に比べ、オランダ会計基準に基づく Annual report の開示要求事項（注記を含む）が広範囲にわたることから、XBRL ファイリングのためのタグ付け作業などの工数が相対的に多くかかるが見込まれます。また、中会社は、通常、小会社等と異なり、自社で Annual report を作成する人的リソースは有しているものの、XBRL ファイリングを行うためのデジタルツールを有していない会社が多く、現状、全てマニュアル処理で、オ

ランダ商工会議所のファイリング用サイトに情報をインプットする必要があり、この点で、品質面での問題や、工数増加が見込まれます。

- (2) 中会社以上の会社は、小会社等と異なり、外部監査人による法定監査が要求されています。2017 年 12 月期以降は、監査報告書もこの XBRL 形式の Annual report そのものが対象となります。そのため、当該監査報告書が対象としている XBRL 形式の Annual report のデータの同一性、バージョン管理などに関するシステム面での担保が、今まで以上に各監査法人側に求められることとなります。
- (3) 2019 年 12 月期以降に大会社および上場会社に対して XBRL ファイリングが導入された場合、通常、小会社等および中会社の場合は、Annual report 作成に際してオランダ会計基準を採用していますが、上場会社の場合は連結財務諸表は IFRS（単体財務諸表は IFRS またはオランダ基準の選択）となっています。IFRS における開示要求事項は、オランダ会計基準に比べかなり広範囲にわたり、また、プリンシパルベースに基づき作成されていることから、標準テンプレートへの組み替えや、デジタル化のためのタグ付けにはかなりの工数と調整が見込まれます。
- (4) 上述のとおり、オランダ法 408 条規定により、日本の親会社の有価証券報告書の英訳版（日本の会計基準などの様式に準拠）をオランダ商工会議所にファイリングすることで、多くの在蘭欧州統括会社は、連結財務諸表の作成が免除されています。しかし、2019 年 12 月期以降は大会社および上場会社を含めた全ての在蘭会社に XBRL ファイリングの対象範囲が拡大することが予定されており、この 408 条適用会社がファイリングしている親会社の有価証券報告書の英訳版をどのようにタグ付けし、デジタルファイリングしていくかも課題となります。

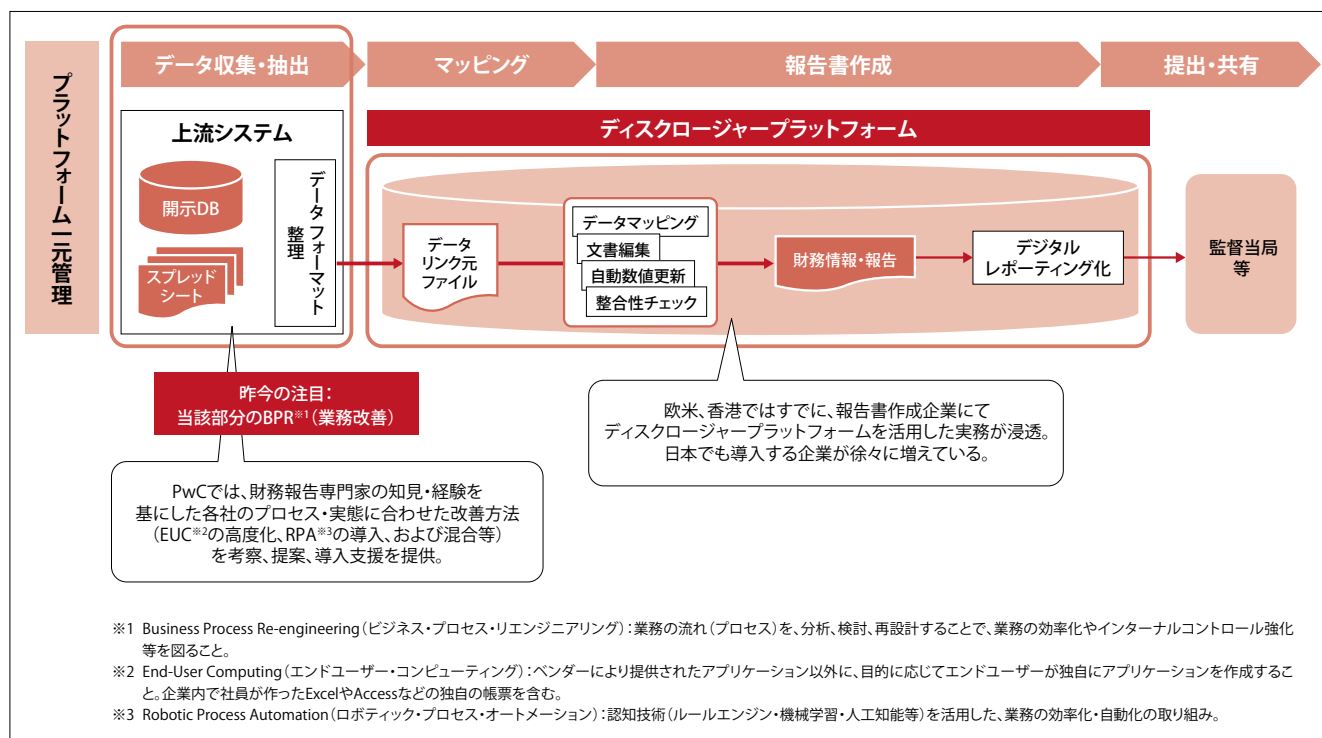
3 デジタルレポートにおける BPR（業務効率化）^{※24}：Disclosure Management（開示一元化）の動向アップデート

2017 年 3 月、米国 SEC は、IFRS 準拠財務報告書の XBRL 形式での提出義務化を公表しました^{※25}。この義務化は、日本における米国上場会社の開示作成支援を行っている米国ベンダー 2 社が提供する XBRL 財務諸表支援ツール提供およびサポート体制の強化を加速化させています。当該ベンダーは、「開示データ」から XBRL 化までを一元化した「統合プラットフォーム」を開発し、米国、香港などを中心にすでに展開しているとともに、SEC における Inline XBRL 義務化（現状 2020 年为目标といわれている）に向けた準備を

※24 Business Process Re-engineering（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）

※25 PwC's View 第9号 P20 図表4参照

図表3：Disclosure Managementの潮流アップデート



進めています。クラウドベースでの作成支援ツールにAIを搭載し、作成における正確性、容易性を向上させるなど、プロセスの高度化を図っています。

各国で当局向け提出報告書におけるデジタルレポーティング化が進み、決算早期化の流れも相まって、報告書作成の効率化が重要視されるなかで、各子会社、各部署から徴求した元データから、開示データを作成する「集計プロセス」のBPRが昨今注目されており、各国のPwCにおいても

サービスを提供しています（図表3）。

現状、多くの企業の実務現場におけるテクノロジーの有効活用は発展途上であり、そのテクノロジーが自社のビジネスに与える中長期的な影響を戦略的に考えることができていません。昨今の潮流に乗る成功の鍵は、テクノロジーとビジネスの融合、特に人とテクノロジーの融合です。デジタルレポーティングの潮流は、その必然性の認識を後押しすると考えます。

* 2の「3）オランダにおけるデジタルレポーティング実務と今後の課題」を佐々木、その他を浅野が担当しました。

浅野 圭子（あさの けいこ）

PwCあらた有限責任監査法人
財務報告アドバイザー部 ディレクター
大手監査法人にて会計監査、金融機関にてミドルオフィス業務従事後、2008年PwC入所。主に大手金融機関に対するIFRS/USGAAPおよび金融規制関連会計アドバイザー業務にて豊富な経験を有する。近年は、大手金融機関へのIFRS適用準備支援、XBRL財務報告作成支援、開示プロセス高度化の助言業務に深く従事。Advanced Risk & Compliance Analyticsチームにてデジタルレポーティング関連業務推進リーダーを担当。
メールアドレス：keiko.asano@pwc.com

佐々木 崇（ささき たかし）

PricewaterhouseCoopers Accountants N.V.
シニアマネージャー
2006年あらた監査法人入所、2009年公認会計士登録。入社後、10年以上に亘り、主に自動車業界の会計監査に従事し、IFRSコンバージェンスなどの財務報告アドバイザー業務や、内部統制関連のアドバイザー業務にも多く従事。2016年8月より、PwCオランダ アムステルダムオフィスに出向。現地ジャパンデスクの会計・監査担当として日系企業様向けに監査をはじめ各種アドバイザー業務に従事。
メールアドレス：sasaki.takashi@pwc.com

ドイツ進出企業の最新動向

PwCあらた有限責任監査法人
第3製造・流通・サービス部
シニアマネージャー 白杵 大樹



ドイツは、欧州のほぼ中央に位置し、人口8000万人超、GDPも3兆ユーロを超える、EU域内の第1の経済大国です。

ドイツ北部にあるデュッセルドルフ周辺には、日系企業も多数進出しています。一方で、日系企業が欧州進出を図る場合、日独租税条約に基づく税負担の重さからドイツを敬遠し、基点としてイギリスやオランダなどを選択するケースも多く見られました。

しかし2016年6月にイギリスがEU離脱を決めてから、日系企業を含むイギリスに拠点を持つ多くの国際企業が欧州企業形態の再編を迫られています。さらに、日本企業がドイツに進出する場合の一つの課題であった日独租税条約が改正されたことにより、ドイツへの注目が高まっています。

本稿では、日独租税条約の改正の概要を説明するとともに、日系ドイツ進出企業の欧州事業形態をいくつかの種類化し、各形態における「EU域内市場」制度からのメリットについて説明しています。「EU域内市場」制度のメリットを知ること、イギリスのEU離脱が欧州進出日系企業にどのような影響を与えるかを考える一助ともなります。また、実際にドイツに進出する際の事業形態に触れるとともに、現地法人とした場合の会社区分、それに基づく決算書開示義務や監査の可否などを詳しく説明しています。さらに、ドイツにおける会計基準の最新の動向も併せて解説しています。

1 新日独租税条約の施行

日本企業が欧州進出を図るにあたり、ドイツを基点とする際の大きな阻害要因の一つとしてよく挙げられていたのが、日独租税条約に基づく税負担でした。2017年1月1日より施行された新日独租税条約により、一定の負担軽減が図られました。従来は、企業法人税およそ30%の課税に加え、その後の利益の日独間の配当に対して源泉税として15%が課税されていました。その結果、最終的な親会社日本企業による税負担は40.5%でした。これに対して、イギリスの日英租税条約を例に挙げると、利益に対する法人税率が20%であり、当該税引後利益を配当する際の配当源泉税は0%、最終税負担は20%となっています。このように、ドイツは現地法人立地にあたり非常に不利な状況となっていました。

しかしながら、新日独租税条約のもとでは、ある一定の要件を満たせば配当源泉税は0%となり、法人税の負担のみとなります。一定の要件とは、出資持分比率と出資持分保有期間に応じて定められており、具体的には、議決権出資持分比率25%超以上かつ18カ月間以上の保有期間である場合には、配当源泉税は0%となり、議決権出資持分比率が10%以上25%未満かつ6カ月以上の保有期間である場合には5%、いずれにも該当しない出資持分保有の場合は15%となります。ドイツにある日本法人の大部分は1つ目の要件を満たしますので、配当源泉税を0%とすることができます。その結果、ドイツにおける会社収益に対する税負担は30%となります。

2 EUにおける日系企業のビジネス展開

EUにおいては、北海油田産の石油製品等の製造業ならびにその他の製造業は存在しているものの、基本的には「金融立国」のイギリスと、「モノ作り」に長けた「貿易立国」にして「EU最大の市場経済」でもあるドイツは、1993年以降の「EU域内市場(統一市場)」の発展の中で、ある種の「分業体

制」を形づくってきました。イギリスとドイツを包含する在欧日系企業の「進出形態」あるいは「ビジネスモデル」も、その「分業体制」を前提にしています。その結果、ある一定のパターン化が可能であり、それで全てをカバーするものではありませんが、その主要なものは、以下のとおりです。

1) イギリス販売市場型モデル(イギリスビジネス拠点なし)

このモデルは、日本(あるいは他のアジア諸国)で生産された商品(モノ)を、いったんイギリス以外のEU加盟国に輸入し、そこからイギリス国内の顧客に直接に販売するケースです。この場合には、イギリスは単なる販売市場という位置付けになります。

「EU域内市場」制度からのメリットとして、①EU域内関税がないことによるコスト削減効果、②輸出手続の際の国境検問がないことによるリードタイムの短縮、③消費財の場合には特に重要になります。商品規格の共通性が挙げられます。

2) イギリス販売市場型モデル(イギリスビジネス拠点あり)

日本(あるいは他のアジア諸国)で生産された商品(モノ)を、いったんイギリス以外のEU加盟国に輸入し、そこからイギリス市場に納品するが、イギリスに現地法人または支店を設立し、そのイギリス拠点が関与するケースです。この場合には、「EU域内市場」制度からのメリットとして、上記の1)のケース同様に、①域内関税がないことによるコスト削減、②輸出手続の際の国境検問がないことによるリードタイムの短縮、③商品規格の共通性に加え、④現地法人や支店の設立などの営業地選択の自由、および⑤従業員確保の容易性が挙げられます。ただし、⑤については、イギリス拠点の従業員数が多くない場合にはそのメリットはほとんどないかもしれません。

3) イギリス生産拠点型モデル

イギリスに生産拠点を設立し、そこから大陸のEU加盟国の市場に製品を供給している場合になります。この場合には、「EU域内市場」制度からのメリットとして、上記の1)のケース同様に、①域内関税がないことによるコスト削減、②輸出手続の際の国境検問がないことによるリードタイムの短縮、③商品規格の共通性に加え、④従業員確保の容易性が挙げられます。なお、イギリスの生産拠点の部品等の調達に際しての「域内関税なし」と「検問なし」のメリットも享受されていることとなります。

4) イギリス・ファイナンス機能立地型モデル

イギリスにファイナンス会社を設立するか、あるいは、欧

州統括会社に併設するかによって、欧州域内のグループ会社の資金調達・融資・プーリング等のファイナンス機能を担う場合です。この場合の「EU域内市場」制度からのメリットとして、①源泉税免除等の「資本移動の自由の原則」からの各種メリットの享受、②人材確保・人事異動の容易性などが挙げられます。なお、日系企業がイギリス(ロンドン)にファイナンス機能を置くのは、多くの場合、ロンドンの優れた金融機能を前提にしています。

5) イギリス欧州統括本部立地型モデル

イギリスにホールディング会社を設立するか、あるいは、本店(他の国のビジネス拠点はその支店)を設立することで、イギリスに欧州統括機能を置く場合です。この場合の「EU域内市場」制度からのメリットとして、①「資本移動の自由の原則」による各種のメリットがあります。例えば、ホールディング会社の場合には源泉税の免税などが考えられます。また、②「営業地選択の自由」により他の加盟国における現地法人、支店の設立が自由となっています。最後に③人材確保・人事異動の容易性が挙げられます。ただし、ホールディング会社として本社と子会社の関係とするか、本店と支店の関係とするかによって税務上・会社法上の機能の内容もかなり変わってきます。

・イギリス認可取得EU展開型モデル

イギリス(あるいは一つの加盟国)において、業務認可(保険・金融分野等)を取得し、それを他のEU加盟国での業務認可にも代替させる、いわゆるパスポート制度を利用している場合です。この場合の「EU域内市場」制度からのメリットとして①「サービス提供の自由の原則」の適用、②「営業地選択の自由」(他の加盟国における現地法人・支店の設立の自由)の適用が挙げられます。なお、この「一加盟国認可取得EU展開型モデル」は、保険会社や金融機関についてよく話題にされます。しかしながら、他の分野(輸送業ライセンス等)においても類似したものが存在しています。

在欧日系企業のイギリスにおける機能(ビジネスモデル)は、研究開発機能などの先に解説した6つのパターン以外のものも考えられますが、多くの場合、そのいずれか、あるいは、その中の複数ものを組み合わせたと考えられます。

欧州進出日系企業は、イギリスの「EU離脱(Brexit)」の影響を考えていく場合、イギリスに企業グループ内のどのような機能が置かれていて、その機能が「EU域内市場システム」からどのようなメリットを享受できているかを知ることが重要となってきます。

3 ドイツにおける会社法および 会計上の留意点

在独日系企業の進出形態は、駐在員事務所、支店または現地法人という基本的にこの3種類のどれかに区分されます。ドイツにおける会社法上は、駐在員事務所と支店は日本本社と法的に一体であり、基本的には同じ扱いとなりますが、税法上の取り扱いは異なります。どの形態であるかにより、機能が異なってきます。

1. 駐在員事務所の概要

会社法上、駐在員事務所は、あくまで日本本社(本店)の出先機関(一部)であり、ドイツ法に基づく独立した法人格はなく、当然のことながら、ドイツ商法に基づく決算書作成義務や開示義務等は免除されています。業務内容においては、多くの場合、日本本社(本店)の手足となって、ドイツ(欧州)の市場動向調査、潜在的顧客の開拓のアシスト、本社(本店)が直接に行っているドイツ(欧州)ビジネスの支援活動といった「ビジネス活動」は行いますが、商品の購入・販売、ないしは役務提供により収益を得るという「ビジネス活動」は行っていないため、税務上、利益を計上することはなく、その結果、「企業収益課税」(「法人税等」[ドイツでは、法人税・営業税・連帯付加税の三つの税金]の納付義務)には服しません。また、駐在員事務所は通常、「支店」や「現地法人(子会社)」形態で本格的にビジネスを行う前の「前段階」・「試行錯誤段階」として位置付けられ、実際にそのようなケースが多いのですが、日本本社(本店)のドイツ(欧州)の顧客のための「窓口機能」に徹して、長期的に運営されているケースも多くあります。

駐在員数・従業員数や駐在員数などの事務所の規模に基本的な制限はなく、駐在員1人に現地アシスタントスタッフを加えた数人で運営されている1ケースが大半となりますが、日本からの駐在員数人と現地スタッフを合計して10人前後の要員を抱えているケースもあります。

2. 支店の概要

会社法上、支店は、日本本社(本店)の出先機関(一部)であり、ドイツ法に基づく独立した法人格がなく、その結果、ドイツ商法に基づく決算書作成義務や開示義務等が免除されているという点においては、「駐在員事務所」と同じです。ただし、EU域内に本店がある場合の決算書開示義務には留意が必要です。

また、業務内容について、行なっている業務範囲ならびに担っている機能という点では、「駐在員事務所」が行ない得る「ビジネス活動」に加えて、商品の購入・販売や、役務提供にて収益を得るという「ビジネス活動」も行っていることから、

税務上、それで利益を計上した場合、「企業収益課税」に服することになります。そのため、税務上の観点から、決算書を作成することが義務付けられています。「登記裁判所」(日本の法務局に相当)に「支店」として商業登記することができます(登記支店)が、「現地法人(子会社)」のような絶対的な義務ではなく、市町村自治体の役所である営業局・税務署・社会保険機関等への届出だけで業務を開始することも可能です(未登記支店)。

3. 現地法人(子会社)の概要

会社法上、現地法人はドイツの商法・会社法に基づいて設立される日本本社とは別途の会社組織であり、日本本社とは、日本本社が出資者(株主)であることだけでつながっています。現地法人は、日本本社の法人格からは独立したドイツ法に基づく法人格を有します。その結果、ドイツ商法(会社法)に基づく決算書作成義務(場合によっては監査を受ける義務)や決算書類開示義務、その他の会社法上の義務等に服することになります。会社設立時に、自治体の役所の営業局・税務署・社会保険機関等への届出に加えて、「登記裁判所」の商業登記簿に登録することが義務付けられています。業務内容について、行っている業務範囲ならびに担っている機能という点では、基本的に「支店」と同じで、「駐在員事務所」が行い得る「ビジネス活動」に加えて、商品を購入・販売し、役務を提供して収益を得るという「ビジネス活動」も行い、税務上、それで利益を計上した場合、「企業収益課税」に服することになります。

多くの日系企業の場合には、駐在員事務所からスタートし、日本本社のための市場動向調査などを行い、やがて現地顧客の開拓などが実り、実際にビジネス活動を始めると、いわゆる未登記支店としての扱いになります。その後、ドイツ現地企業とより緊密なパートナーとしてビジネスを行っていくために、現地法人に組織変更するというのが一般的な流れであると言えます。

■ ドイツにおける現地法人の法形態

在独日系企業の現地法人(子会社・合併会社)の法形態として、理論的には、いろいろなものが考えられますが、実際には、次の3種類がほとんどです。そして、その99%が有限会社となっています。

1) 有限会社(Gesellschaft mit beschränkter Haftung)

(略称: GmbH: 「ゲーエム・ベーハー」と発音)

「有限会社法」に基づき設立され、ドイツの「資本会社」法形態の中では最も一般的な形態です。1892年に「株式会社」の簡易化された形態として導入されました。

図表1

	有限会社	株式会社
最低資本金	25,000ユーロ(「起業家有限会社」の場合は例外)	50,000ユーロ
出資持分/株式	出資持分(ただし、出資持分証書のようなものは存在していない)	株式(額面・無額面)
持分・株式の譲渡	公証人手続を介して	原則的に自由売買
出資者の名称	Gesellschafter(出資者)	Aktionär(株主)
最低出資額	1ユーロ(2008年11月から)	1ユーロ(額面株式の場合)
単独出資の可否	可能	可能(1994年以来)
会社機関構成	単層構造(取締役)	二層構造(取締役会と監査役会)
最高意思決定機関	出資者総会(Gesellschafterversammlung)	株主総会(Hauptversammlung)
経営執行機関	取締役(最低1人)	取締役会(最低1人、ただし、資本金3百万ユーロ超の場合は最低2人)
経営監督機関	監査役会(従業員500人超の場合、「共同決定法」に基づき設置義務)	監査役会(最低3人・最高21人)
経営執行機関の任免権	出資者総会	監査役会
経営執行機関の経営権限	委託された経営権	本源的経営権(株式法第76条第1項ならびに第77条第1項)
役員名称	Geschäftsführer(取締役) Aufsichtsratsmitglied(監査役:従業員500人超の場合)	Vorstandsmitglied(取締役) Aufsichtsratsmitglied(監査役)
社長の名称	Geschäftsführer(社長を他の経営を執行する役員から区別する呼称は存在していない)	Vorstandsvorsitzender(株式法第84条第2項) Vorstandssprecher(法律根拠はない)

2) 株式会社<Aktiengesellschaft>

(略称: AG:「アーゲー」と発音)

「株式法<Aktiengesetz>」に基づき設立される「資本会社<Kapitalgesellschaft>」(日本の「物的会社」に対応)です。会社機関構成として、マネージメントが「取締役会」と「監査役会」の2つに分離している「二層構造」がその特徴となっています。

3) 欧州会社<societas europaea>

(略称: SE:「エスイー」と発音)

EU(欧州連合)の会社法に基づく株式会社であり、EU加盟国内でのクロスボーダーでの登記所在地の移動が可能となっています。日本の会社が直接的に設立することはできません。

有限会社と株式会社の機能的特徴の対比は図表1のとおりとなります。

■ 現地法人の会社規模の区分

ドイツにおいては、会社の規模に応じて、会社法(商法)上のさまざまな業務の内容(決算書の種類・詳細度・監査義

務・開示義務など)が決められています。具体的には、図表2の4つの会社規模区分があります。

図表2の3つの基準(総資産、売上高、従業員数)のうち、2つを連続して2年間上回った場合に、上の規模区分にランクされます。日系企業でよくあるパターンの一例として、設立後からずっと従業員5人から10人で、総資産が6百万ユーロ以下、売上高が12百万ユーロ以下であった小規模会社が、設立後5年目に総資産7百万ユーロ、売上高が14百万ユーロとなり、設立後6年目も総資産が8百万ユーロで売上高が18百万ユーロであった場合、この現地法人は、7年目ではなく6年目から、中規模会社にランクされ、中規模会社の義務に服さなくてはなりません。

また、会社規模区分ごとの決算書類の作成の有無、詳細度、および期限は図表3のとおりです。

■ 近年におけるドイツの会計基準の改革

2005年: 国際会計基準(IFRS・IAS)の適用開始

EUレベルの統一的施策として2005年に国際会計基準(IFRS・IAS)の適用が開始されました。国際会計基準は、上場会社の連結決算書に対して強制的適用となり、非上場会

図表2

	極小規模会社	小規模会社	中規模会社	大規模会社
総資産	EUR 350,000以下	EUR 6,000,000以下	EUR 20,000,000以下	EUR 20,000,000超
売上高	EUR 700,000以下	EUR 12,000,000以下	EUR 40,000,000以下	EUR 40,000,000超
従業員数	10人以下	50人以下	250人以下	250人超

図表3

		極小または小規模会社	中規模会社	大規模会社
作成・開示義務	貸借対照表	簡略	詳細(開示は簡略版)	詳細
	損益計算書	簡略(開示は不要)	簡略	詳細
	注記	簡略(開示はB/S注記のみ)	やや簡略	詳細
	状況報告書	不要	必要	必要
	作成期限	6カ月以内	3カ月以内	3カ月以内
	開示期限・方法	12カ月以内に電子連邦官報にて開示		
会計監査	不要	8カ月以内	8カ月以内	
決算書類の承認	11カ月以内	8カ月以内	8カ月以内	

社の連結決算書ならびに単体決算書に対する適用に関しては、加盟国政府の裁量に委ねられました。ドイツの場合、非上場会社の連結決算書については国際会計基準が任意で適用可、単体決算書についてはドイツ商法会計基準が強制適用となり、国際会計基準の適用は認められていません。

2010年：2010年ドイツ会計基準改革(BilMog)

1985年以來の25年ぶりのドイツ商法会計基準の大改革であり、ドイツ経済の屋台骨である中小企業に大きな負担をかけることなく、ドイツ商法会計基準を国際会計基準(IFRS・IAS)に近接させるための改革が行われました。

2016年：2016年商法改正(BilRug)

EU域内の会計基準調和の法的根拠であった2つのEU指令(会社法第4号指令[単体決算書]と会社法第7号指令[連結決算書])が、「EU会計基準指令(2013年)」に統一された際の改正に基づく規定をドイツ国内法に導入したものです。損益計算書と注記について大きな変更がありました。

現状として、ドイツではIFRSとドイツ商法会計基準のダブルスタンダードの状況となっています。ただし、在独日系企業の実務においては、ドイツ商法会計基準が相対的に重要です。

4 在独日系企業の視点からの 欧州ビジネス環境の変化

1) (新)日独租税条約の発効

配当源泉税・使用料源泉税の免税措置により、日本からの対独投資の最大の問題点であった税負担が軽減されました。

2) イギリスのEU離脱

EUが今後どうなるのかの問題は残りますが、「EUの中の

イギリス」としての投資選択には、中期的に不確実性が付きまとうこととなります。

3) ドイツ経済の再興(発展)

2004年改革(アジェンダ2010)により、1990年代後半の「ドイツ病」状態を克服したドイツ経済が、相変わらず堅調であり、ヨーロッパで独り勝ちとまで言われています。

上記のような状況を踏まえ、在欧日系企業におけるビジネスのドイツ・シフトが今後さらに観察されるのではないかと考えています。ドイツ・欧州におけるビジネス・組織再編の必要性の検討がますます進んでいくことと思います。

白杵 大樹 (うすき たいじゅ)

PwCあらた有限責任監査法人

第3製造・流通・サービス部 シニアマネージャー

2003年公認会計士登録。2015年8月より2年間、PwCドイツ・ミュンヘンに現地日系企業の監査および業務支援のため出向。

2017年の帰任後は主として製造業の監査業務を担当するとともにドイツ進出企業支援サービスを提供(現在)。

メールアドレス：taiju.usuki@pwc.com

公認会計士 トピックス

第7回 国際的な会計人材の育成

PwC's View編集部

はじめに

企業活動の国際化の進展に伴い、適用する会計基準においても国際会計基準(IFRS)の適用が進み、また、ボーダレス化する資本市場における信頼性の確保の観点からも、わが国における企業会計・監査の国際化の必要性について、問題認識がされてきたところです。

このような企業会計・監査の国際化に対応するために、会計制度および監査制度の国際的な調和と合わせて、これらを支える国際的な会計人材の育成が重要な課題とされてきました。

本稿では、国際的な会計人材を育成するための昨今の日本公認会計士協会やその他各種団体の取り組みについて紹介します。

1 企業会計の国際化への対応

2008年頃に国際会計基準の強制適用に関する議論が活発化した頃から、今後、わが国でIFRSを導入して国際的な会計基準への関与を深めていくためには、国際的な会計基準に関する議論に参画し、意見発信できるだけの知見と語学力を有した人材の育成の必要性が唱えられてきました。特に、会計や監査のルールが国際的な枠組みの中で議論されている現状においては、わが国の関係者がこうした国際的なルール作成のイニシアチブを取っていくことは、わが国の国益にも関連する重要な課題であるとの認識が広く共有されています。

また、広く会計基準としてIFRSを適用させるためには、財務諸表の作成者および監査人においてもIFRSに精通した会計人が多く必要であることも唱えられてきました。

上記のような国際的な人材育成の必要性の議論を踏まえ、当時IFRS導入に対する諸問題を検討する機関として有識者によって組成された「IFRS対応会議」内に「教育・研修委員会」が設置され、IFRS教育の在り方が議論・検討されてきました。

また、2015年4月に金融庁が作成・公表した「IFRS適用レポート」においても、「IFRSを理解できる人材の育成」がIFRS適用における大きな課題として問題提起されています。

わが国においては、IFRS任意適用の枠組みが定着し、企業が主体的に採用する会計基準を選択する状況のなかで着々とIFRS採用企業が増えている状況ではありますが、今後わが国がIFRSの開発に主体的に関与して意見発信するため、および国内の市場関係者にIFRSが十分に理解され、制度インフラとしてIFRSを定着させるためには、一層の国際的な会計人材の持続的な育成が不可欠であるといえます。

2 国際会計人材ネットワークの構築

このような国際的な会計人材の育成の必要性を認識していた公益財団法人財務会計基準機構(FASF)では、2012年から会計人材開発支援プログラムを実施しており、現在、第3期のプログラムが継続中です。このプログラムでは百名弱の人材が育成され、プログラム参加者はそれぞれのポジションでご活躍をされています。

また、IFRS任意適用企業の拡大に対応するため、「日本再興戦略2016」では、上述の「IFRS適用レポート」を受けて、「国際会計人材の育成」について関係機関等と連携して、IFRSに関して国際的な場で意見発信できる人材のプールを構築することが示されており、これを受けて、「国際会計人材プールに関する検討会」における検討を経て、「国際会計人材ネットワーク」が構築されました。具体的には、IFRSに関して国際的な場で意見発信できる人材およびIFRSに基づく会計監査の実務を担える人材等の育成が必要であるとの基本認識から、さまざまな団体や分野で活躍する国際的な会計人材を登録という形で見える化し、これらの人たちの活躍の場を広げることを目的としてネットワークに属する人材のリストを公表しています。2017年4月には、753名(企業の役員・従業員55名、公認会計士・監査法人勤務者642名、証券アナリスト17名、会計基準設定主体の委員・研究員28名、官庁の行政官11名)が選定され、登録されています。登録された人のリストは財務会計基準機構のホームページ上で公開されています。

3 日本公認会計士協会および会計教育研修機構の取り組み

一方、公認会計士業界も、かねてより国際的な会計人材の育成が不可欠であるとの認識を持っており、これまでも継続的な教育研修活動に取り組んできました。

特に、日本公認会計士協会は、2017(平成29)年度の事業計画においても「グローバルな人材育成」および「日本の国際的地位向上に向けた対応」を盛り込んでおり、国際的な舞台でも通用する人材を戦略的に育成する取り組みを試みています。具体的には、日本公認会計士協会内の国際委員会が中心となって、継続的に、国際的な活動実績を有する有識者を招き、国際的に活躍するため必要となる経験や素養に関する認識を高める機会を会員に対して提供しています。

一方、広範囲に会計実務に携わる人材を育成していこうとする取り組みを担う機関として、2009年に公認会計士業界が主体となって、一般財団法人会計教育研修機構

(JFAEL)が設立されました。2014年には上述の「IFRS対応会議」内の「教育・研修委員会」が引き継がれ、同法人内に「IFRS教育・研修委員会」が設置されました。同委員会からは、2015年に多様な視点からのIFRS教育の課題と今後の方向性を提示した「IFRS・教育・研修のあり方に関する課題と今後の方向性」が公表されています。また、JFAELでは、会員が無料で受講できるIFRSに関するセミナーを頻繁に開催しており、国際的な会計人材の育成に大きく貢献しています。

“Inform” へようこそ

http://inform.pwc.com

IFRSに関するPwCの総合情報サイト

Informの詳細はPwC's View第4号48、49ページを参照ください

詳細解説 (“In depth”/“In transition”の日本語訳)

PwC Global / USが発行している新基準の解説資料 “In depth” / “In transition” のなかから、日本にも影響がある注目記事の日本語訳をご用意しています。“PwC Observation (PwCの見解)”を含む一歩踏み込んだ解説資料となりますので、是非ご活用ください。

トピック

- デリバティブの変動証拠金
- 新収益基準：銀行業界に影響を与える適用上の論点
- 2017年適用の新IFRSの実務ガイド
- 再生可能エネルギーセクターにおける差金決済契約
- FASB のれんの減損の測定を簡素化
- FASB 公正価値測定の基準の技術的修正

(以下日本語訳準備中)

- IFRS第9号減損(複数の将来予測的な経済シナリオ)
- 収益認識の適用(情報通信産業)
- 収益認識の適用(ソフトウェア産業)
- IFRS第17号「保険契約」

*有料会員限定コンテンツですが、原文公表後1年経過すると無料コンテンツとなります。

(参考) In depthの抜粋



フリートライアルも
ご用意しています。
ぜひ一度アクセス
してみてください。

グローバル企業の 移転価格文書の作り方

— BEPS Transfer Pricing Documentation in Japan

- ・法令への対応とグループ税務コンプライアンスの維持・向上に役立つ情報を満載
- ・海外子会社や外国人担当者との意思疎通に便利な英語対訳付
- ・文書化の様式と記載の仕方がひと目でわかる

BEPSへの対応が各国で積極的に進められていくなか、移転価格についても、移転価格3文書(マスターファイル、国別報告書、ローカルファイル)の作成、保存、提出制度が各国で導入されています。移転価格の文書化は、グローバルな企業グループの税務コンプライアンスの維持・向上の一環として捉えることで、企業活動の活性化にも資することになるものと考えられます。本書は、進出先各国での特に留意すべき事項にも配慮するなど、グローバル企業のこれからの税務コンプライアンス維持・向上を移転価格文書という側面から支援するための工夫がなされた1冊です。

第1章 | BEPSプロジェクトと
多国籍企業情報の文書化 (BEPS 行動13)

第2章 | 移転価格文書化制度の内容

第3章 | 移転価格文書化に関するQ&A

第4章 | 各国における移転価格文書化制度の動向

第5章 | グローバル税務ガバナンス



書名: グローバル企業の移転価格文書の作り方
— BEPS Transfer Pricing Documentation in Japan
出版社: 中央経済社
編者: PwC 税理士法人
定価: 4,000円(税抜き)
発行月: 2017年7月

書籍紹介



グローバル企業の 移転価格文書の作り方 — BEPS Transfer Pricing Documentation in Japan

(2017年7月25日)
本書には移転価格文書化に関する実務的な内容記述の他、英語対訳、日英用語対訳リストを設け、海外子会社との意思疎通およびグループ企業の管理に役立つ工夫が盛り込まれています。BEPSを巡る状況下で、親会社として移転価格文書化義務の適切な遂行およびグループ企業に係る諸管理を行う日本企業に役立てていただける1冊です。
(中央経済社/PwC税理士法人編)



IFRS「株式に基づく報酬」 プラクティス・ガイド

(2017年6月23日)
本書では、IFRS第2号「株式に基づく報酬」を取り上げています。IFRSを任意適用する日本企業にとって難解な基準の一つであるIFRS第2号について、ケーススタディを多く取り入れ、簡単な図表と平易な言葉で実務における適用について解説しています。2016年6月に公表された明確化の修正基準についてもカバーした最新の内容になっています。
(中央経済社/PwCあらた有限責任監査法人編)



プラクティスIFRS

(2017年6月23日)
本書は、IFRSの実務に関する読者に、わかりやすくIFRSの趣旨と本質を伝えることを主眼としています。IFRS適用実務上、一般的に重要な項目を重点的に解説しつつ、日本基準との主要な差異や実務上の留意点なども解説しております。また、各章冒頭に、見開きで重要ポイントの概説などを行うとともに、図表なども多用し、本質や重要な点が伝わるよう、工夫をしています。
(中央経済社/PwCあらた有限責任監査法人編)



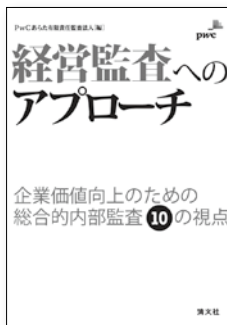
会社法計算書類の実務(第9版) — 作成・開示の総合解説

(2017年2月14日)
本書では、会社法計算書類作成の実務に携わる方々の疑問を解消できるよう、最新の記載事例を多数収録し、会社法計算書類の作成方法や会社法の計算関係の最新実務について平易に解説しています。今回の改訂では、連結計算書類の開示例を充実させるべく、構成の見直しを行いました。さらに、会社法計算書類の実務に関連する最新の会計基準などの動きについても解説しています。
(中央経済社/PwCあらた有限責任監査法人編)



図表でわかる 中国進出企業の 合併解消プランニング

(2017年1月31日)
中国に進出し、現地に子会社をもつ日本企業が、中国からの事業の撤退・縮小をスムーズに実施できるように、中国投資の土地制度・労務制度、合併解消の留意点等についてフローチャート等の図表を用いて分かりやすく実務を詳解しています。
(第一法規株式会社/PwC税理士法人・金誠同達法律事務所共著)



経営監査へのアプローチ ～企業価値向上のための総合的内部監査 10の視点

(2016年12月26日)
リスク管理や内部監査に関して、10の切り口から具体的な取り組みの課題と実務を豊富な図表とともに解説しています。伝統的な論点だけでなく、サイバーセキュリティリスクや不正・不祥事への対応、データ分析の活用といった最新のトピックまで幅広くカバーした内容となっています。
(清文社/PwCあらた有限責任監査法人編)



IFRS「収益認識」 プラクティス・ガイド

(2016年12月14日)
本書では、IASB(国際会計基準審議会)が2014年5月に公表したIFRS第15号「顧客との契約から生じる収益」を踏まえた「収益認識」を取り上げています。日本企業の実務に役立つケーススタディを多く取り入れ、簡単な図表と平易な言葉でIFRSの実務における適用について解説しています。2016年4月に公表された一部の規定の明確化を含む基準の修正についてもカバーした最新の内容になっています。
(中央経済社/PwCあらた有限責任監査法人編)



企業のための サイバーセキュリティの法律実務

(2016年12月13日)
サイバー攻撃の高度化やパーソナルデータを巡る国内外の法改正など、サイバーセキュリティを取り巻く環境の変化に対応するには、テクノロジーとリーガル両面の理解と見識が不可欠となってきています。本著は、こうした実情を踏まえ、テクノロジー面に偏りがちなサイバーセキュリティ対策に関する書籍類とは一線を画し、テクノロジーとリーガル両面から企業のセキュリティ対策について解説しています。
(商事法務/PwCコンサルティング合同会社編)

PwC Japanグループ調査／レポートのご案内 (2017年9月1日現在)

PwCでは、会計、税務、経営に関連するさまざまな調査レポートおよび海外拠点からの各種出版物を発行しています。ここでは、その一部をご紹介します。



第20回世界CEO意識調査／銀行・証券業界における主な調査結果：ハードルを一段と高く

(2017年9月)
世界60カ国、206人の銀行業界のCEOに対するアンケート調査です。CEOの84%はテクノロジーが今後5年間で銀行業界の勢力圏を大きく変えると考えており、テクノロジーの活用とイノベーションを戦略上重視しています。



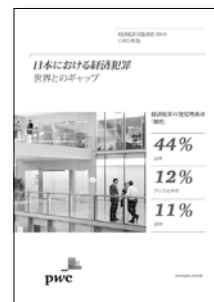
グローバル情報セキュリティ調査2017 vol.2：スレットマネジメントの新たな可能性に向けて

(2017年8月)
グローバル情報セキュリティ調査は、PwCが「CIO Magazine」、「CSO Magazine」両誌と共同で毎年世界的に実施している、情報セキュリティに関するオンライン調査です。世界の経営層から回答を得て、企業の情報セキュリティに関する諸問題、対策状況、投資動向などを分析、レポートします。



コーポレートサステナビリティと組織のレジリエンス 新しいトリプルA経営への道筋

(2017年8月)
PwCは日本企業の今後の中長期的な成長において、その重要な要素となるであろう「コーポレートサステナビリティのビジネスアプローチ」および「組織のレジリエンス」について継続的に調査研究を実施しています。



経済犯罪実態調査 2016 (日本分析版) 日本における経済犯罪 —世界とのギャップ—

(2017年8月)
「経済犯罪実態調査 2016」の日本での回答を世界全体、アジア太平洋地域と比較し分析した結果、日本における全般的な不正に対する意識は高まっていますが、対策面では世界とのギャップが見られる結果となっています。



国内シェアリングエコノミーに関する意識調査 2017

(2017年7月)
PwCコンサルティングは、日本全国の消費者を対象に実施した「国内シェアリングエコノミーに関する意識調査 2017」の結果を発表しました。



Risk in review — フロントラインから リスクを管理する

(2017年7月)
PwCの第6回目のRisk in review (年次リスク調査)では、世界各国の1,581人の企業幹部に調査した結果、第1ディフェンスラインが中心となってリスク管理を行うことがより効果的なリスク管理となることが明らかとなりました。



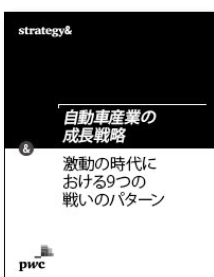
2017年内部監査全世界実態調査 「真北」を目指して進み続ける： 混乱の中を航海する

(2017年7月)
PwCの2017年内部監査全世界実態調査は、世界中の約1,900名の内部監査部門長や利害関係者に調査した結果、内部監査が組織への価値貢献を高めるために、どのようにビジネスの障害に関与すべきかをまとめています。



日本企業のデジタル化とCDO (Chief Digital Officer): Disrupt, Develop, Drive and Disappear

(2017年7月)
デジタル化の推進へ、日本でも企業の現状を揺り動かし、変革を実現する最高デジタル責任者 (Chief Digital Officer: CDO) の設置が広がっています。本稿はデジタル化の本質を踏まえ、経営陣とCDOが取り組むべき課題と対応について、Strategy&のグローバルおよび日本におけるCDO調査を基に考察します。



自動車産業の成長戦略：激動の時代における9つの戦いのパターン

(2017年7月)
技術の進化や市場の質的变化によって、自動車業界は世界レベルでかつてない激動の時代を迎えています。本レポートでは、世界の自動車業界における5つの鍵となるトレンドを俯瞰した後に、自動車メーカーにとっての9つの戦いのパターンを提言します。



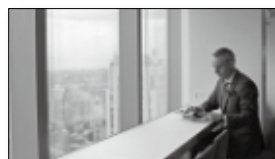
グローバルエンタテインメント&メディアアウトルック2017-2021

(2017年7月)
PwCの年次調査「グローバルエンタテインメント&メディアアウトルック」は17年間にわたり、広告収入と消費者支出の動向を中心に、専門家による解説とインサイトを提供してきましたが、今年からはstrategy+businessと協力して今後の予測と鋭い考察をお届けします。



事業買収を検討している企業の取締役会が買収取引の前後、そして進行中に実施すべきこと

(2017年6月)
事業買収を検討している企業の取締役会が買収取引の前後、そしてディールの進行中に実施すべきことは何かを解説しています。



Petya - the latest wave (最新の猛威)

(2017年6月)
「Goldeneye」とも呼ばれるPetyaとMischkaが統合された最新のランサムウェア亜種の猛威により、6月27日以降、広範な産業分野に渡ってかなりの数の組織が被害を受けています。



「先進国リスク」レポート

(2017年6月)
両レポートは、ブレグジットや米国の政策などの先進国を発端とした変化に伴うリスクを「先進国リスク」とし、その影響を考察したものです。



Navigating the SDGs: SDGsビジネスガイド 国連のグローバル目標に因りするためには

(2017年6月)
PwCのSDGsビジネスガイドでは17のグローバル目標それぞれについて、なぜ企業にとって重要なのか?企業に何ができるのか?を解説しています。このガイドにより多くの日本企業がSDGsの達成に大きく貢献することを期待しています。



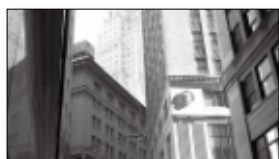
第20回世界CEO意識調査／保険業界における主要結果：直面する脅威と変化を受け入れ変革を進める保険業界

(2017年6月)
本レポートでは、世界CEO意識調査の結果に基づき、保険業界が戦略およびオペレーション面で変革を遂げて行く中、どのように自身を強化できるかについて考察していきます。



監査委員会 優れた実務シリーズ 財務報告の監督

(2017年6月)
財務報告の監督は監査委員会の重要な責任の一つです。監査委員会が財務報告をより効果的かつ効率的に監督するための方法について検討しています。



IASBがIFRS第17号「保険契約」を公表 - 保険契約会計の新時代が始まる

(2017年5月)
国際会計基準審議会 (IASB) は、2017年5月18日、長い間取り組んできた保険契約に関する会計基準の開発プロジェクトを完了し、IFRS第17号「保険契約」を公表しました。PwCが、その概要を速報で解説します。



ファミリービジネスサーベイ2016 日本分析版「ファミリービジネス企業の持続的な発展のヒント」

(2017年5月)
本レポートは、ファミリービジネスサーベイ2016の日本分析版として、日本とグローバルとの回答比較を行い、日本のファミリービジネス企業にとって重要と考えられている「直面する課題」、「国際化」、「事業承継」、「親族間の紛争解決の仕組み」および「デジタル化への対応」に関して取り上げ、分析結果と考察を共有します。



2050年の世界 長期的な経済展望：世界の経済秩序は2050年までにどう変化するか?

(2017年5月)
本調査レポートは、2050年にかけての主要32カ国のGDPを予測した「The World in 2050」の最新版です。







グローバル投資家サーベイ2017 投資家の意識変化 - 未来をどう描くか

(2017年4月)
PwCが世界各国の550名を超える投資家に対して、今後の世界経済に対する見方、不確実な時代の企業経営のあり方、テクノロジーの急速な進歩がもたらす影響などについて質問した調査レポートです。

海外PwC日本語対応コンタクト一覧

PwCは、全世界158カ国、23万人以上のスタッフによるグローバルネットワークを生かし、クライアントの皆さまを支援しています。ここでは各エリアの代表者をご紹介します。

	担当国・地域	写真	担当者名	電話番号	E-mail
アジア太平洋	中国(華北・華中)		高橋 忠利 Tadatoshi Takahashi	+86-21-2323-3804	toshi.t.takahashi@cn.pwc.com
	中国(華南・香港)		柴 良充 Yoshimitsu Shiba	+852-2289-1481	yoshimitsu.shiba@hk.pwc.com
	台湾		奥田 健士 Kenji Okuda	+886-2-2729-6115	kenji.okuda@tw.pwc.com
	韓国		山下 泰樹 Taiki Yamashita	+82-2-709-8577	tyamashita@samil.com
	東南アジア全域		桂 憲司 Kenji Katsura	+65-6236-5268	kenji.katsura@sg.pwc.com
	シンガポール		西谷 和芳 Kazuyoshi Nishitani	+65-6236-3318	kazuyoshi.nishitani@sg.pwc.com
	マレーシア		杉山 雄一 Yuichi Sugiyama	+60-3-2173-1191	yuichi.sugiyama@my.pwc.com
	タイ・カンボジア・ラオス		魚住 篤志 Atsushi Uozumi	+66-2-344-1157	atsushi.uozumi@th.pwc.com
	ベトナム		安田 裕規 Hironori Yasuda	+84-4-3946-2246 (Ext. 1011)	hironori.yasuda@vn.pwc.com
	ミャンマー		大槻 玄徳 Motonari Otsuki	+95-9-263-453-297	motonari.otsuki@mm.pwc.com
	インドネシア		割石 俊介 Shunsuke Wariishi	+62-21-521-2901	shunsuke.wariishi@id.pwc.com
	フィリピン		東城 健太郎 Kentaro Tojo	+63-2-459-2065	kentaro.tojo@ph.pwc.com
	オーストラリア		神山 雅央 Masao Kamiyama	+61-3-8603-4383	masao.kamiyama@pwc.com
	インド		古賀 昌晴 Masaharu Koga	+91-124-330-6531	masaharu.koga@in.pwc.com
欧州・アフリカ	英国		濱之上 昌二 Masaji Hamanoue	+44-20-7804-4376	masaji.hamanoue@uk.pwc.com
	フランス		猪又 和奈 Kazuna Inomata	+33-1-5657-4140	kazuna.inomata@pwcavocats.com
	ドイツ		宗雪 賢二 Kenji Muneyuki	+49-211-981-2267	kenji.muneyuki@de.pwc.com
	オランダ		佐々木 崇 Takashi Sasaki	+31-88-792-2761	sasaki.takashi@nl.pwc.com
	ルクセンブルク		鈴木 伸也 Shinya Suzuki	+352-49-4848-4096	shinya.suzuki@lu.pwc.com
	ベルギー・中東欧全域		森山 進 Steve Moriyama	+32-2-710-7432	steve.moriyama@be.pwc.com
	アイルランド		河野 孝宏 Takahiro Kono	+353-1-792-6436	takahiro.z.kono@ie.pwc.com
	チェコ		山崎 俊幸 Toshiyuki Yamasaki	+420-251-152-343	toshiyuki.x.yamasaki@cz.pwc.com
	ハンガリー		野村 雅士 Masashi Nomura	+36-30-867-9514	nomura.masashi@hu.pwc.com
	ポーランド		有田 幸弘 Yukihiro Arita	+48-519-506-156	yukihiro.arita@pl.pwc.com
	ロシア・CIS		糸井 和光 Masahiko Itoi	+7-495-967-6349	m.itoi@ru.pwc.com
米州	カナダ		北村 朝子 Asako Kitamura	+1-604-806-7101	asako.kitamura-redman@ca.pwc.com
	米国		久保 康 Yasushi Kubo	+1-312-298-2477	yasushi.kubo@pwc.com
	メキシコ		江島 和弘 Kazuhiro Ejima	+52-55-5263-8987	ejima.k.kazuhiro@mx.pwc.com
	ブラジル		矢萩 信行 Nobuyuki Yahagi	+55-11-3674-3724	nobuyuki.yahagi@pwc.com

PwCあらた有限責任監査法人

〒100-0004

東京都千代田区大手町 1-1-1 大手町パークビルディング

Tel: 03-6212-6800 Fax: 03-6212-6801

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社(PwCあらた有限責任監査法人、PwC京都監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む)の総称です。各法人は独立して事業を行い、相互に連携をとりながら、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、法務のサービスをクライアントに提供しています。

© 2017 PricewaterhouseCoopers Aarata LLC. All rights reserved.

PwC Japan Group represents the member firms of the PwC global network in Japan and their subsidiaries (including PricewaterhouseCoopers Aarata LLC, PricewaterhouseCoopers Kyoto, PwC Consulting LLC, PwC Advisory LLC, PwC Tax Japan, PwC Legal Japan). Each firm of PwC Japan Group operates as an independent corporate entity and collaborates with each other in providing its clients with auditing and assurance, consulting, deal advisory, tax and legal services.