



KPMG Insight

KPMG Newsletter

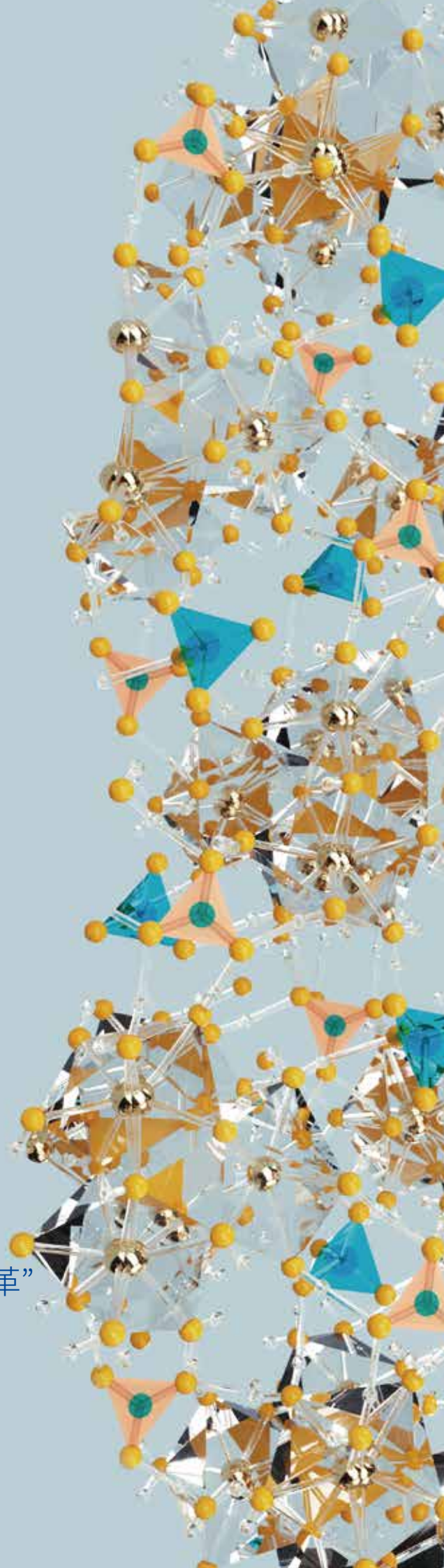
Vol. 37

July 2019

【特集】

日本企業に求められる“本質的な業務改革”
～インテリジェントオートメーションによる
全体最適の実現

home.kpmg/jp/kpmg-insight



日本企業に求められる“本質的な業務改革” ～インテリジェントオートメーションによる全体最適の実現

中林 紀彦 氏

なかばやし のりひこ

SOMPOホールディングス株式会社
データ戦略統括／チーフ・データサイエンティスト

日本アイ・ビー・エム株式会社、株式会社オプトホールディング
データサイエンスラボの副所長を経て2016年より現職。2014年
4月より、筑波大学大学院客員准教授を務める。

データサイエンティストとして顧客のデータ分析を多方面から
サポートし企業の抱えるさまざまな課題をデータやデータ分析
の観点から解決する。SOMPOホールディングス株式会社では、
重要な経営資源となった“データ”をグループ横断で最大限に活
用するためのデータ戦略を構築し実行する役割を担う。

人 手不足や生産性の向上を目的に、ここ数年、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）やAIで業務を自動化する企業が増えている。しかし、全社的な取り組みではなく特定部門での導入に限定されたり、業務プロセスにこだわりすぎていることから、その活用範囲は部分最適に留まっている。日本企業がデジタルトランスフォーメーションを果たし、持続的成長を続けるには、何から取り組んでいくべきなのか。という理解や心構えが必要なのか。SOMPOホールディングス株式会社のデータ戦略統括兼チーフ・データサイエンティストの中林紀彦氏にお話を伺います。

日本企業の自動化は、業務の一部だけをロボットに任せる“虫食い”型である

福島：RPA導入セミナーで「RPAを使っていますか」と質問すると、半分くらいの方が「使っています」とお答えになります。しかし、続けて「20以上の業務プロセスが自動化できていると自信をもって言えますか」と聞くと、500人の会場で2人くらいしか手が上がりません。これが、日本企業のRPA導入の現状です。

日本企業のRPA導入には、もうひとつ特徴があります。それは、RPAを使っていると手を上げた人たちのほとんどが、経理や調達といったバックオフィスの方ということです。そして、自動化しているのは、たとえば伝票入力や給与計算の一部といったように、バックオフィスのさらに一部の業務に限定されています。

一方、米国企業ではCEOの91%がDigital Readyと言っています。また、「3年以内にインテリジェントオートメーション（以下「IA」という）とAI技術の利用を拡大していく」と、49%の回答者が答えています¹。このように、欧米では既に一連の業務をEnd-to-Endで効率化するIAへのシフトが始まっています。

これほどまでに差をつけられていることに、私はかなりの危機感を持っています。自動化はバックオフィスの一部業務に取り入れる部分最適ではなく、フロントも含めた全体最適で考えるべきであると思っているからです。日本企業はRPA活

用が始まったばかりですが、自動化はIAのアプローチで進めるべきではないでしょうか（図表参照）。

中林：まさにおっしゃるとおりだと思います。僕はSOMPOホールディングスに入社する前にIBMにいたのですが、当時からグローバルと日本の比較は目の当たりにしてきましたので、福島さんのおっしゃることはすごくわかります。オートメーションやRPA、IAについて、KPMGグローバルのベストプラクティスがどのようなものか、教えていただけますでしょうか。

福島：たとえば、あるシステムからExcelでデータをエクスポートする業務を行う場合、ロボットがない世界では、集計作業、分析、上長への確認、レポート化まで、すべて人間が行っています。それを自動化する場合、日本企業は、ロボットならシステムから抽出するのは得意だね、集計が得意だね、レポート化も得意だね、というふうに、コンサルタントやSEといった外部の人が現場にヒアリングして、どこが単純で、どこが自動化できるか、業務の一部だけを抜き出して自動化します。つまり、“虫食い”的に自動化しているのです。

一方、欧米企業では、業務システムと他の基幹システムなどを社員がどのように使い、どのようなアウトプットが出てくるのかということを、ログとしてすべて記録しています。全社員、全数、どのような仕事をしているのか可視化し、そのログをRPAやプロセスマイニング、AI、OCR、ブロックチェーンなど多彩なソ



リューションを組み合わせることで、どこが自動化できるか。どこにボトルネックがあるか。本当に優秀な社員とそうでない社員の違いはどこか。そういったことを明らかにしたうえで自動化します。このように、すべての業務プロセスを見直して全体最適で考えること、つまりIAが我々の考えるベストプラクティスです。

中林：なるほど。日本企業は業務の一部だけを自動化している“虫食い”状態なのですね。これ、すごく難しいと思うのですが、確かに全部繋げてしまえばよさそうな気がしますね。

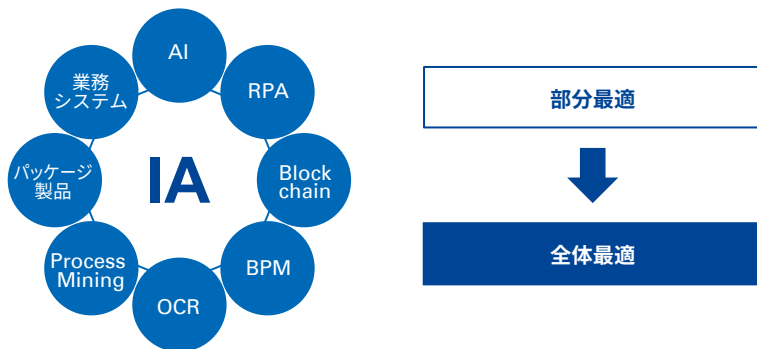
従来の仕事のやり方に固執せず、新しいITシステムを軸に再考すべき

福島：中林さんがおっしゃる業務を全部繋げるということは、1つのシステムの中

1 出所：2018 Global CEO Outlook

図表 IAの概要

RPAやAIなどを柔軟に組み合わせることで、End-to-Endの業務プロセス自動化を実現する



に全部ビルトインしていくというわけですね。しかし、日本企業の多くは、本社と工場、あるいは営業部と総務部というように、部署によって異なる業務システムやタスク管理ツールを使っていたりします。しかも、30年前の古いITシステムをそのまま使っていたりする。そのためメンテナンスもしにくいですし、データも収集しにくい。だから必然的に、RPAの使い方も必要な箇所だけを埋めるような“虫食い”になってしまっているというわけです。

中林: それは、古いシステムをいつまでも使っているからです。暫定的に残さざるをえないところはそのまま使うとして、いずれはすべてのシステムを入れ替えていくのがベストプラクティスなのではないでしょうか。日本企業と欧米企業とで圧倒的に違うのはITシステムです。これが決定的に違います。

ご存知のように、2018年9月に経済産業省が「DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～」を公表しました。このレポートで、日本企業のITシステムの課題が明らかにされています。簡単に言えば、日本企業の多くがITシステムを外部委託していること、リーマンショックなどでITへの投資が減少し、古いシステムのまま使い続けていることがボトルネックになっていることが書かれています。加えて、日本企業は自分たち

のプロセスにこだわりすぎていることにも問題があると、僕は思っています。

欧米企業はITシステムを内製化し、社内にリソースを持っています。プロセスも、ERPパッケージに合わせて合理化しています。そこをさらにブラッシュアップするために、一時的にRPAを使ったりしながら、システムを改善している。それが欧米企業のRPAの使い方です。

さきほど福島さんは日本企業のRPA導入は“虫食い”だとおっしゃっていましたが、まさしくそこが違っているのではないのでしょうか。

福島: 僕もそこが根源的な理由だと思っています。ERPに対する理解が全然違うのですよね。米国の企業やドイツの企業が自動化する場合、ある意味いろいろなものを“諦めて”標準化します。従来の仕事のやり方はこうだったけれども、それでは自動化できない。じゃあプロセスそのものを変えて、インターフェイスをきちんと作ろうということになる。自動化に対する考え方が、欧米企業では「仕事は標準であるべし」なのです。

標準化されていることのメリットは、おそろしく思った以上に大きいものがあります。たとえば、営業事務の入力をしている人が辞めて、翌週から新しい人が入るような場合でも、欧米企業では業務の引き継ぎをいっさい行いません。仕事が高度に標準化されているうえ、かなりの部

分が自動化され、自動化されていない部分もマニュアルがしっかりできているから必要ないのです。引き継ぎがないなど、日本企業では考えられませんよね。たいいてい1週間とか2週間の引き継ぎ期間を設けているものです。

中林: 極端な話、ITシステムを総取替えしなければ、企業自体がなくなるのではないかと、僕は考えています。代表的なのが製造業です。家電メーカーをはじめ、日本の製造業はこの30年でグローバルにおける競争力が衰えてきました。

僕は、グローバル展開する電子部品メーカーのIT部門で働いたことがあります。生産・製造システムも販売管理システムも現場の自分たちが作っていたために、データ統合がすごく大変でした。社内のオペレーションも含め、グローバルで統一してパッケージを導入すればいいのですが、これがなかなか進まず、難しいものがありました。

SOMPOホールディングスの“日本流”を脱却するアプローチ

福島: 日本企業は、“日本流”を作り込んでしまいますからね。すぐに切り替えるのは容易ではないでしょう。そのため、できるところから、つまりはバックオフィスからはじめざるをえないのが現実です。RPAを含め、御社では具体的にどのような取組みをなさっているのでしょうか。

中林: RPAなど業務の自動化は短期間に効果が出るので、我々でも行っています。また、実は基幹システムの総取替えもはじめています。これは、長期的に見て、そうしなければ改善が難しいと判断したからです。

レガシーシステムを少しずつマイクロサービスベースのシステムに入れ替えているところなんです。そうすると、マイクロ

サービス同士を接続すればよくなるので、必要最低限のフロントエンドもしくはAPI接続で済みます。

福島: 要はSaaS (Software as a Service) ということですね。サービスは全部オンデマンドで提供されるべきで、もうオンプレミスではないということでしょうか？

中林: ITインフラストラクチャのアーキテクチャをデザインし直す必要があるということです。ビジネスアーキテクチャも含めて整理し直して、新たにデザインするのです。競争力の源泉や戦略は企業によって違いますから、その戦略に合わせたところから手をつけていけばいいのではないのでしょうか。

福島: 自動化の技術にはさまざまなものがありますから、数年後に「うちの業務はどうなっているのだろうか」を設計するということです。

必要であれば、御社のようにマイクロサービスやSaaSなどを活用するというアプローチも考えられそうですね。

中林: ちょうどクラウドの話が出ましたので補足させてください。やはりITシステムというのは、新しいものをどんどん取り入れて、効率化していくべきものです。いつまでも30年前のメインフレームを使い続けて、コストを払い続けるのはもったいないと思います。

弊社は既にマルチクラウドになっていて、AWS (米Amazon.com社が提供するクラウドサービス) の中に社内のデータセットを全部置けるようにしています。データレイク (データを元のままの形で保存できるリポジトリのこと) も作り、データベースの中にグループ会社も含めてすべての顧客情報を集約し、活用できるような素地を構築しています。そうやって、オンプレミスからクラウドに移行しながら少しずつ変えていくというのも、ひ

とつの方法論でしょう。

ただし、全体のアーキテクチャデザインを描かずに場当たりに作っていくようでは、結局スパゲッティ化 (機能やサービスが複雑に絡み合い、機能変更・追加が困難な状態のこと) してしまう可能性があります。

新しいシステムを設計するためには、まずビジネスのコアコンピタンスを見直す

福島: 日本企業のシステム設計思想というのは独特なものがありますよね。RPA導入もそうですが、メインフレームからWeb化、あるいはERPパッケージング化などでは、仕事のプロセスそのものの標準化も必要となります。

しかし、日本企業は、メインフレームで行っていた作業をそのまま継続できるように設計しようとしています。会社としての仕事に対する理解というのが30年前からまったく変わっていないのですが、それはおそらく業務の優先順位が高くて、システムの優先順位が低いからなのでしょう。「システムが変わると業務に迷惑がかかる」「いままでの業務のやり方を変えるな」と、プロセスが変わることへの抵抗感が非常に強い。

本来ならば、業務手順が変わるはずですし、効率的になるはずですし、データの分析もできるはずなのです。そうした“できるはずのこと”に全部フタをして、従来のプロセスに固執する。このような考え方は欧米企業にはありません。その結果どうなるかと言えば、RPAの場合、あちこちに同じようなロボットを作り、効率を悪くしてしまう。そういうことが、現場で本当に起こっています。

これでは、システムを作り変えても、もとのメインフレームと同じこと、あるいはそれ以下しかできないシステムしか作れません。不思議なもので、この悲劇は多くの会社で繰り返されています。セキュリティとかそういったものが堅牢であればあるほど、その傾向が強くなるような気がします。

中林: 我々がよく言っているのは、アンバンドル (一括して提供されていた商品やサービスを、解体あるいは細分化すること) していき、本当にコアのビジネスが何かということを見直すことが必要だということです。どの会社でもそうだと思いますが、システムに縛られすぎて、本来ならばやらなくていい仕事大量にあります。もちろん、業務効率化を図っても残さざるをえないプロセスもありますけれども、人がやらなくていい



仕事もたくさんある。その中から何がコアなのか、見極める必要があります。

弊社は保険を取り扱っていますが、これは突き詰めていくと、リスクマネジメントになります。データセットで見えていくと、事故が起きた後に、自動車だったらどのくらいの修理費がかかった。怪我をされた方がいらしゃったら、その治療にどのくらいの期間、どのくらいの費用がかかったか。そういった、事故に対する経済的損失のデータをすべて我々は持っています。ですから、そこが我々のコアコンピタンスになるわけです。要するに、我々はリスクに関するコアコンピタンスや、リスクマネジメントに関するリスク評価、マネジメントに関するコアコンピタンスを持っていて、それが根幹になるというわけです。

そうなれば、根幹以外はアウトソースしてもいいという判断ができます。データも含めてリスクマネジメントだけは残そうと。我々はそういう話をしています。

ITシステムの導入に対するコストやリードタイムはどんどん減少している

中林：もう一つ、「システムの変更にはものすごく費用がかかるのではないか」というイメージが強すぎるということもあると思います。これは、マネジメント層がいまのITに理解が薄いことが原因です。

30年前と違って、いまではWebサービスなど、学生でも作れるくらいIT技術が進化しています。それを、数百万、数千万円と未だに高額な金額で外部委託するというアプローチをしているわけですから、これはもうITのことを全然知らないからだとしか思えません。

福島：デジタルとかITに対するスタンスは、本当に昔から変わらないですよ。中林さんがおっしゃったように、Webサー

ビスにしろ、いろいろなSaaSアプリにしろ、昔は1つ機能を追加するのに「半月かかります。費用は300万円です」という状態でしたが、いまではそれと同じレベルのものを大学生が半日ほどで作ってしまえるわけです。もちろん企業としては、セキュア（技術的に保護されていること）に使えるかどうかをきちんと検証する必要がありますが、技術的には十分にビジネスで使えます。

開発の工程も、現在はユーザーと一緒に作り込んでいくアジャイル型が一般的になってきていますが、それも浸透していません。

中林：使っているプログラミング言語も違いますしね。たとえば、30年前はCOBOL（プログラミング言語の一種）でもシーケンシャルから全部書いていましたが、いまはもうオブジェクトベースで、機能単位で書くのが一般的になっています。その機能も、マイクロサービスを追加したり、アンバンドル化したりすればできてしまう。モジュール化されているので、機能追加も全部取替えずに、必要な部分だけライブラリを新しくすれば済むというような作り方も可能です。そして、そのほうが、結果的にコストも低く抑えることができます。

福島：経営トップの方にはぜひITシステムのコスト感覚を身につけていただく必要がありそうですね。

中林：経営トップの方は、少しITリテラシーを上げないと難しいように思えます。いま経団連では、経営層も含めて、知識をつけて「AI-Ready化」しなければという話が出ています。これには僕も少し関わっているのですが、「経営・マネジメント層」「専門家」「従業員」「システムレベル・データ」の各層に対して、それぞれAI-Ready化の進み具合を5段階にしたマトリクスを作り、日本企業のAI-Ready化を進めようと

いうものです²。

最終段階のレベル5になると、「すべての事業・企業がAI×データ化し、業界そのものの本質的な刷新（disruption）を仕掛けている」となります。経営・マネジメント層も、「AI×データを理解するCxOが全社、業界の刷新の中心を担う」となっており、CEOやCIO、最近だとCDO（チーフデジタルオフィサー）といったトランスフォーメーションを担う人がきちんと全部理解したうえで、経営陣として会社経営をすべきというふうに謳っています。ここはすごく大事なところだと思います。

福島：そうですね。経営トップがシステムのことをきちんと理解していなければ、その総取替えなどできませんからね。

デジタルトランスフォーメーションしなければ、日本企業は維持できない

中林：弊社では、CEOの櫻田がディスラプトされるという危機感をすごく持っています。「数年後に『保険屋だった』と言われたい」と言い、本当にデジタルトランスフォーメーションしようとしています。そのために、3年前、2016年の4月に、このデジタル戦略部という新しい部署を作ったほどです。

デジタル戦略部は東京とシリコンバレー、そして2018年秋にイスラエルの拠点をオープンし、現在3カ所に展開しています。事業体としては東京が一番大きいので、主に東京が実行部隊のチーム、シリコンバレーがリサーチのチーム、イスラエルがサイバーセキュリティなど新しいテクノロジーのリサーチや開発拠点となっています。ただし、厳密に分けているわけ

2 一般社団法人日本経済団体連合会「AI-Ready化ガイドライン」
http://www.keidanren.or.jp/policy/2019/013_sanko.pdf

ではなく、シリコンバレーでは現地のスタートアップといくつかの実証実験なども行っており、成果が出れば日本に輸入するようなスキームも完成しつつあります。

櫻田からは、リスクマネジメントのコアだけを残して、新しいビジネスにピボットしろと言われていました。我々は、いま、そのピボットに向けた仕掛けを作るために、リサーチしたり、開発を進めたりしています。ただ、母体が大きいので、変わるにはどうしても時間がかかってしましますね。

福島：テクノロジーをきちんと事業にデプロイできるというようなスキームを作ろうとしているわけですからね。

中林：さきほどお話ししたように、この30年で日本の製造業のグローバルにおける競争力は衰えてきました。金融機関も同じです。遠からず、地方銀行は全部メガバンクに統合されてしまうかもしれません。同じことは、保険業界でも起こります。保険業界は銀行の次にそうなるグループに属していますので、デジタルトランスフォーメーションしなければ、10年

後にはなくなっているかもしれません。

福島：今回は、ITシステムの総取替えという大きな示唆をいただきました。総取替えというと、どうしても莫大なコストがかかるのではないかと、投資に消極的になってしまうようです。しかし、30年前と違い、現在はクラウドシフトが加速していることから、従来よりもはるかに安く、しかも速く構築できます。

これは、業務効率化のツールも同じです。業務自動化ツールの定番となったRPAも、その次にくるものとして期待されているIAもクラウドファーストですから、コストを抑えつつもスピーディに自動化を実現し、業務改革を実現できることでしょう。

このことを、CIOやCDOという職責の方がきちんと理解して経営陣をまとめ上げ、10年後、20年後を見据えて提言していただければ、日本企業の未来も拓けるのではないのでしょうか。本日はありがとうございました。



本稿に関するご質問等は、以下に記載のメールアドレスにご連絡くださいますようお願いいたします。

KPMGジャパン
marketing@jp.kpmg.com

KPMG ジャパン

marketing@jp.kpmg.com

home.kpmg/jp

home.kpmg/jp/socialmedia



本書の全部または一部の複写・複製・転載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2019 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

© 2019 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.