

サステナブルな監査を実現する Audit experienceの変革

PwCあらた有限責任監査法人
アシュアランス・イノベーション&
テクノロジー部
ディレクター **荻野 創平**

PwCあらた有限責任監査法人
アシュアランス・イノベーション&
テクノロジー部
シニアアソシエイト **大野 真実**



はじめに

PwCあらた有限責任監査法人（以下、PwCあらた）は、PwCのPurpose（存在意義）である「社会における信頼を構築し、重要な課題を解決する」を実現し、社会から必要とされる存在であり続けるために、テクノロジーと人財への投資を続けています。デジタル技術が急速に進化する時代において、テクノロジーへの投資を成功させるには、企業の軸であるVisionが重要であり、PwCあらたは、「人」がリードし「テクノロジー」が支える未来を目指しています。

もちろん、テクノロジーを用いた監査の高度化はあくまで手段であり、目的ではありません。被監査会社はもちろんのこと、監査人、資本市場参加者など、全ての監査に関連するステークホルダーの監査体験（Audit experience）を持続可能な方法で最高のものにすることが目的であると考えています。そのために、監査現場の声・課題、一人一人のウェルビーイングを意識した、人を中心とした変革を推進しています。

本稿では、その変革の具体的な事例を用いて、PwCあらたにおける現場の声に基づく監査テクノロジーの変革の事例と未来に向けた変革「サステナブルな監査を実現するAudit experienceの変革」について紹介します。なお、文中における意見は、全て筆者の私見であり、PwCあらたの正式見解ではないことをお断りします。

1 アシュアランスを取り巻く環境

デジタル技術の急速な進化に伴い、世界は大きな変化を遂げ、財務報告や監査の信頼性に関する市場のニーズや期待も変化しています。最近ではAI（人工知能）やロボット技術の進歩も目覚ましく、今後も世界は大きく変化していくことが予想されるため、PwCあらたにおいてもアシュアランスのバリュー・方法を見直す必要があると考えています。

過去を振り返ると、今までも社会の変化、法律の改正や新たな制度の導入により、監査人の業務は変化・拡大し、働き方や必要なスキルも変化してきました。

例えば、コンピュータが普及する前は、紙・鉛筆・電卓を使用し、山積みになった大量の請求書や注文書をデスクに広げ、全て手作業で対応していました。後にコンピュータが普及してからは、被監査会社から必要なデータをメールで入手したり、表計算ソフトでデータを照合したりするなど、大いに効率化が進みました。しかしながら、引き続き必要な証憑を段ボール箱から探し出すなど、本来発揮すべき「監査人であるからこそできる仕事」（財務情報の信頼を裏付ける判断を行う、被監査会社と密なコミュニケーションを行うなど）以外の仕事もまだあるのが実態でした。そのような中で、アシュアランス業務は日々拡大しており、現状も監査人・被監査会社の負荷はますます増えています。労働時間・精神的負荷により、サステナブルではないAudit experienceとなっているのです。

2 2030年に向けて求められる 監査テクノロジー

このような環境において、PwCあらたでは日々の監査現場でのAudit experienceを改善・変革するために、「テクノロジー先行」ではなく「ヒト先行」の開発による監査のデジタ

ル化を推進しています（図表1）。

「私たちが目指す未来の監査」とは、一人一人の強みを最大限に発揮し、監査に関わる全てのステークホルダーが心身ともに健康的な状態で活躍することで実現される監査です。VUCA（社会やビジネスにおいて、環境が目まぐるしく変化し、将来の予測が難しい状態）の時代に、社会に信頼を築き（Trust）、継続的に価値ある結果（Sustained outcomes）を提供し続けるというPwCのPurposeを達成するためには、労働時間・精神的負荷を削減し、高付加価値を提供する、Audit experienceの変革が必要不可欠です。

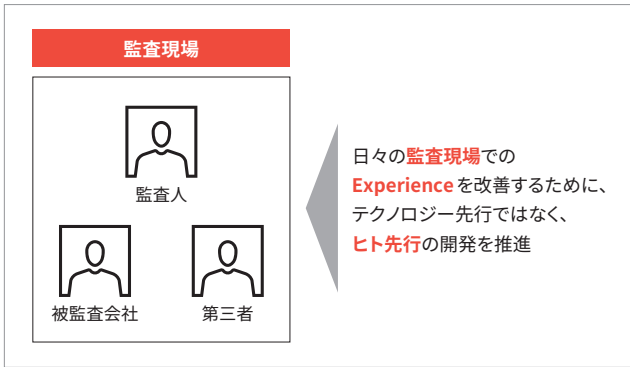
そこでPwCあらたは、2030年に向けた新たな挑戦として、今後アシュアランスに求められるであろう3点（図表2）に対して、テクノロジーを活用したアプローチを行っています。このアプローチにより、次世代にも利用できるサステナブルな監査テクノロジープラットフォームを構築することで、「信頼のバトン」を次世代に渡すことができると考えています。

3 サステナブルな監査を実現する Audit experienceの変革

これまでPwCあらたが行ってきた監査現場に対する調査・分析を踏まえると、監査現場における課題は、監査業務における「小さな積み重ね」が監査全体の負荷を高めていることだと考えられます。

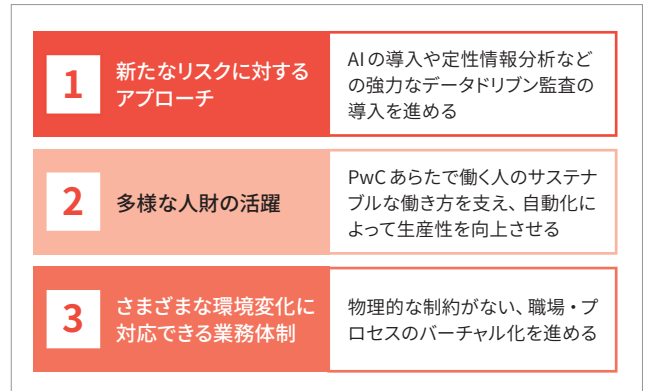
監査においては、毎期の重要論点を検証したり、会計上の見積りの検証や、企業買収などの重大なイベントにおける影響調査から実証手続を立案したりしますが、高度な専門知識が必要とされる監査手続による業務負荷だけでなく、監査資料の遅延に伴う受領待ちやデータ加工といった、監査手続には示されないような業務の負荷が高いのが実態です。こういった監査における些細な経験を快適にするようなテクノロジーが監査の課題を解決すると私たちは考えています（図表3）。

図表1：PwCあらたのテクノロジー開発アプローチ



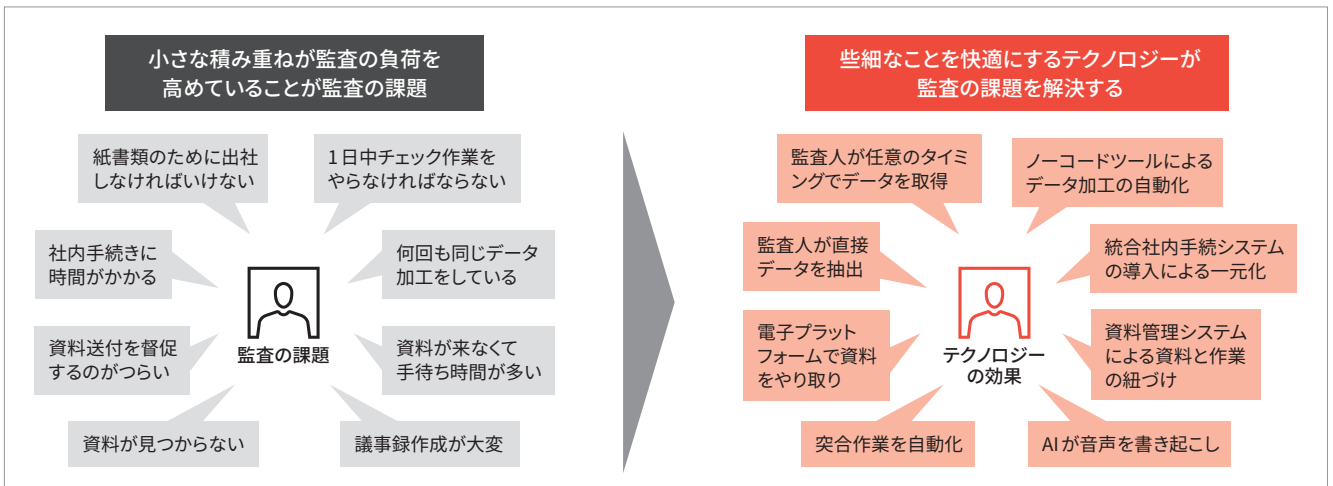
出所：PwC作成

図表2：Audit experienceの変革に向けたアプローチ



出所：PwC作成

図表3：サステナブルな監査を実現するAudit experienceの変革



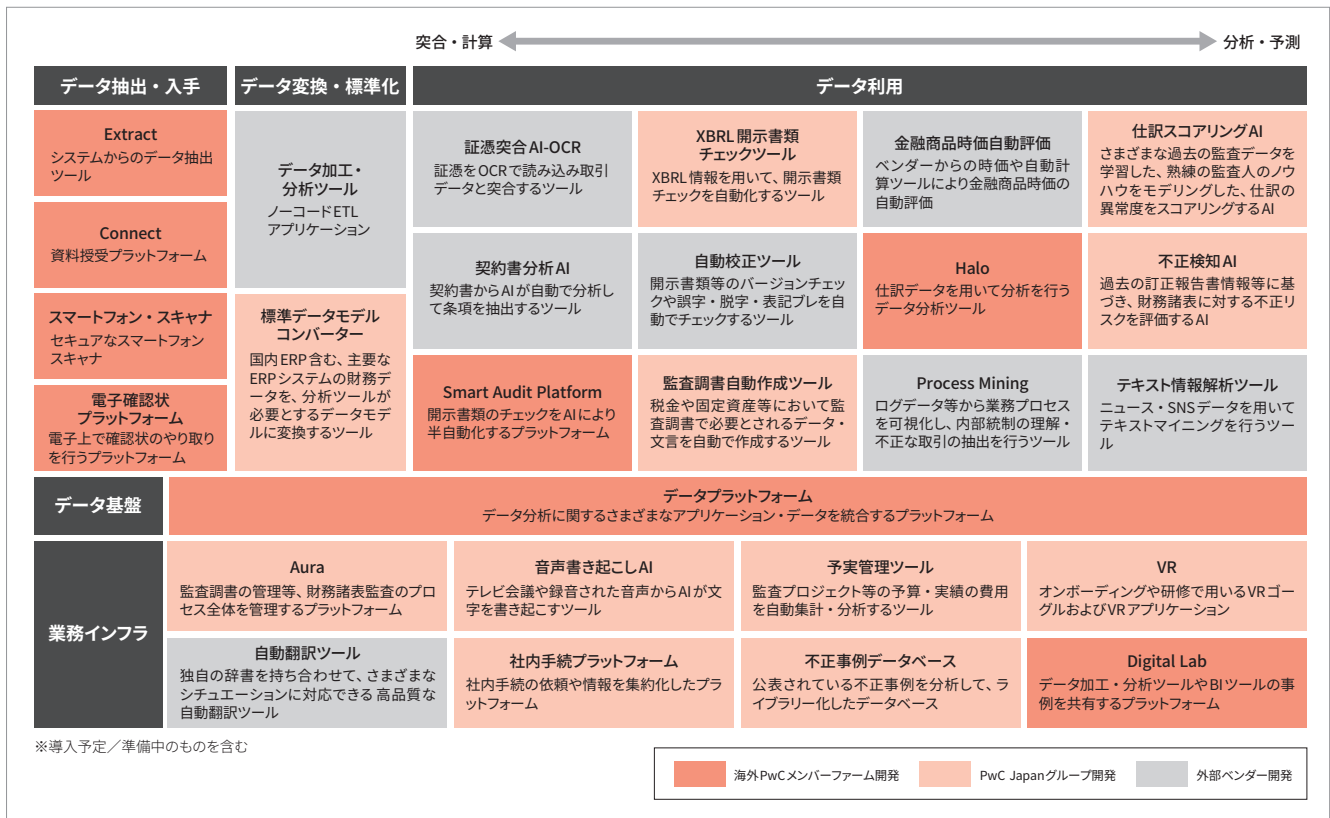
出所：PwC作成

そこでPwCあらたでは、現場全体を見渡して監査業務を3つに分類し、Audit experienceを変革するテクノロジーをマッピングした「監査テクノロジーマップ」を作成し、2025年に向けた課題を解決するツールを多く導入しています（図表4）。さらに2030年に向けては、次世代監査プラットフォームの導入を進め、数多あるテクノロジーをつなげることでAudit experienceに変革を起こしていきます。

4 テクノロジー開発を支える源泉

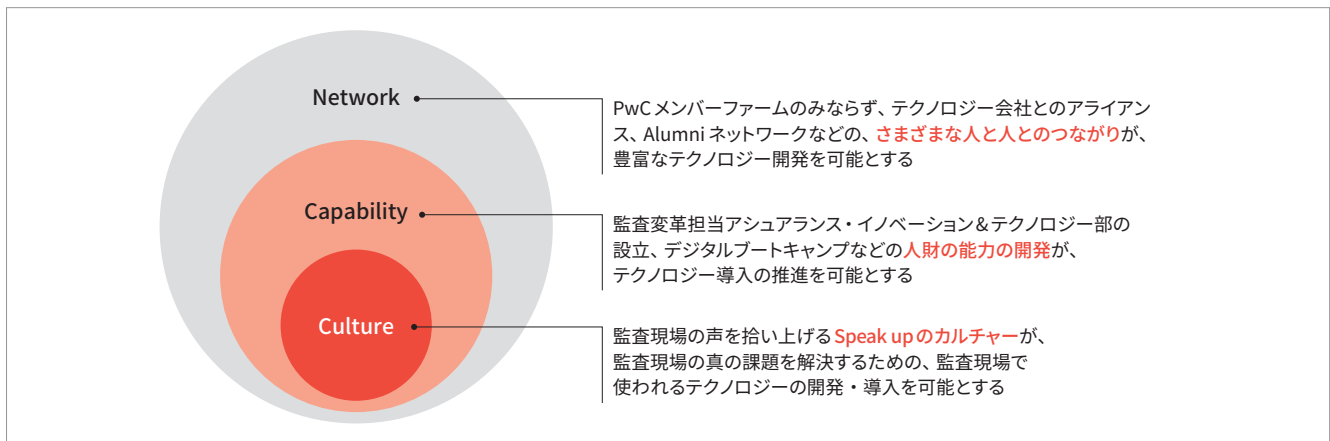
2025年、2030年の2つのステップを踏んだ開発の源泉は、図表5に示した「Culture-Capability-Network」です。この3つの強みを活かしながら、監査テクノロジーマップを用いた開発や次世代監査プラットフォームの開発に取り組んで

図表4：監査テクノロジーマップ



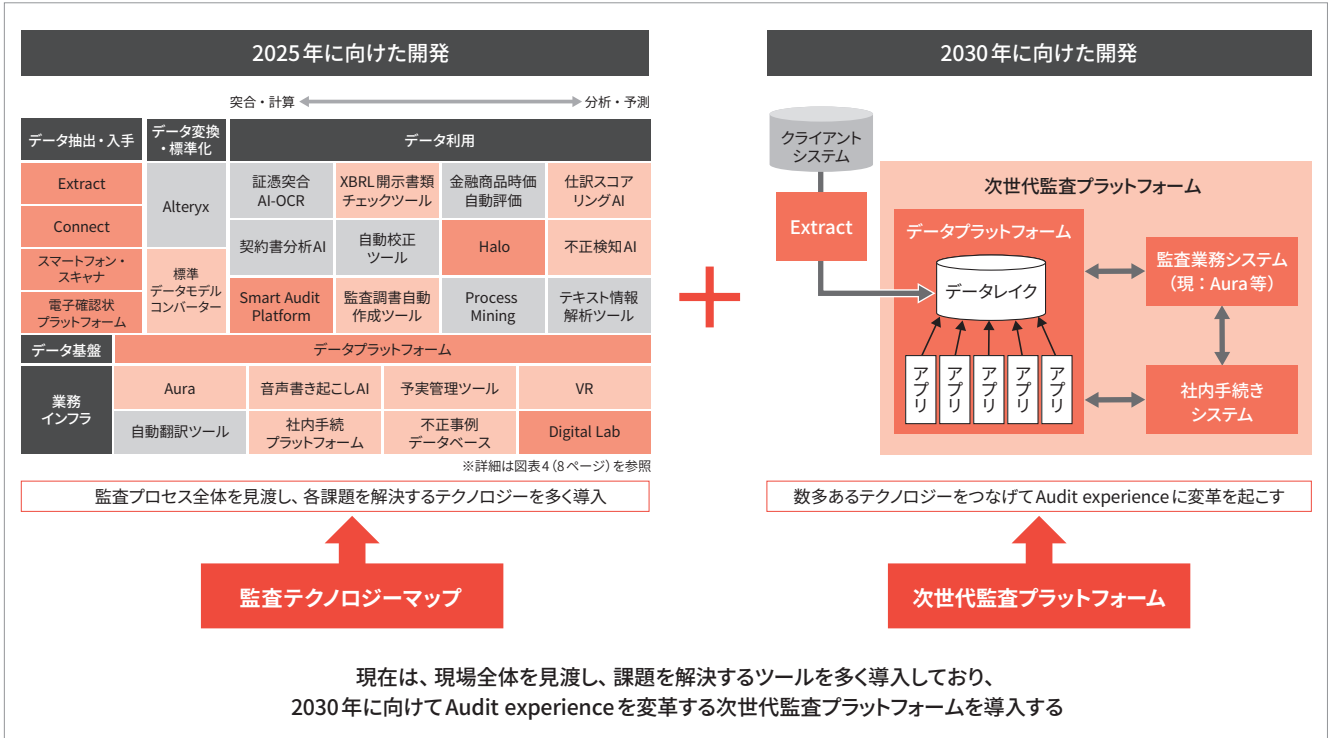
出所：PwC作成

図表5：テクノロジー開発を支える源泉



出所：PwC作成

図表6：現場のための、ヒトを中心としたテクノロジー開発アプローチ



出所：PwC作成

います（図表6）。

5 2025年に向けたテクノロジー開発

ここからは、2025年に向けた現在開発・導入中のソリューションを紹介します。

先に述べたように、PwCあらたでは、サステナブルな監査を実現するAudit experienceの変革を達成するために2025年、2030年の2段階でテクノロジー開発を進めています。

監査業務は被監査会社の影響を大きく受けるため、データおよび業務プロセスは現場ごとに大きく異なります。そのため、一般的には業務効率化や工数削減を目指す場合、大規模システムを1つ導入して効果が発揮されることを期待します。しかし、PwCあらたでは現場の声に基づいた小さな仕組み、小さなソリューションの積み重ねによる変革が効果的であると考えています。

そこで、2025年に向けた開発においては、監査プロセス全体を俯瞰するために監査業務を「データ抽出・入手」「データ加工」「データ利用」の3つに分類し、それらの業務課題を解決するためのテクノロジーを導入しています。

ここでは、2025年に向けたテクノロジー開発の分類であ

る「データ抽出・入手」「データ加工」「データ利用」について、どのようなAudit experienceの変革がなされてきているかを、事例を挙げて紹介していきます。

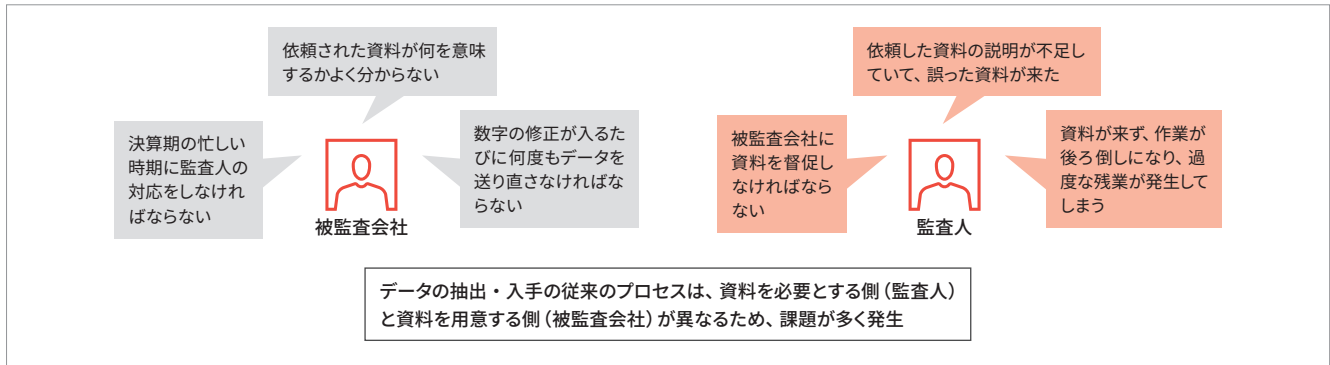
事例1 データ抽出・入手：Extract

1つ目は、データ抽出ツール「Extract」の取り組みです。Extractは被監査会社のERP（統合基幹システム）と監査法人のデータ分析システムをセキュアに接続し、監査人が被監査会社のデータを直接入手することを実現するツールです。

従来のプロセスにおける、監査現場におけるデータの抽出・入手は、図表7のように資料を必要とする側（監査人）と資料を用意する側（被監査会社）が異なるため、課題が多く発生します。

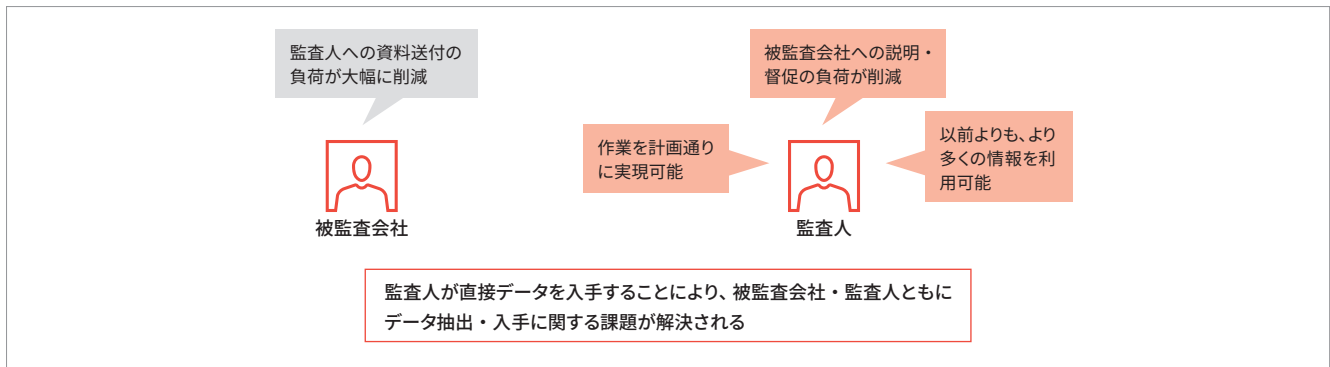
こういった監査人のみならず、被監査会社にとって問題のあるAudit experienceを変革するツールが「Extract」です。Extractを導入することでデータの取得を自動化し、データ提供プロセスを簡素化することで、被監査会社と監査人の双方の時間を削減します。これにより、監査人は計画通りに作業が進み、被監査会社への説明・督促の負荷が削減されます。また、以前よりも多くの情報が利用可能となり、高品質な監査の実現にも貢献します。さらに資料依頼のコミュニケーション負荷の削減は、作業時間の削減効果だけでなく、

図表7：データ抽出・入手の課題



出所：PwC作成

図表8：データ抽出・入手の効果



出所：PwC作成

精神的な負担の軽減もあり、被監査会社・監査人ともにデータ抽出・入手のAudit experienceの課題が解決されると考えています（図表8）。

事例2 データ加工：データ分析ツール

2つ目は、データ分析ツールの取り組みです。PwCあらたでは表計算ソフトに代わる、大量データの加工・分析フローを簡単に自動化開発できるデータ分析ツールを導入しています。データを取り扱う機能が豊富にあるため、さまざまな業務に対して導入可能です。

データ分析ツールは、これまで指摘されてきたさまざまな表計算ソフトの問題点を解決します。しかし、データ分析ツールを導入するためには多くのハードルがあり、ただツールを購入するだけでは課題は解決されません（図表9）。

これらの課題に対してPwCあらたでは、アップスキリングのアプローチを行っています。従来のDXは、少数の誰かが最先端のテクノロジーを習得することで行われており、多くの社員にとって自分事ではなく、「いつか誰かが変えてくれる」といったイメージがあったのではないのでしょうか。PwC

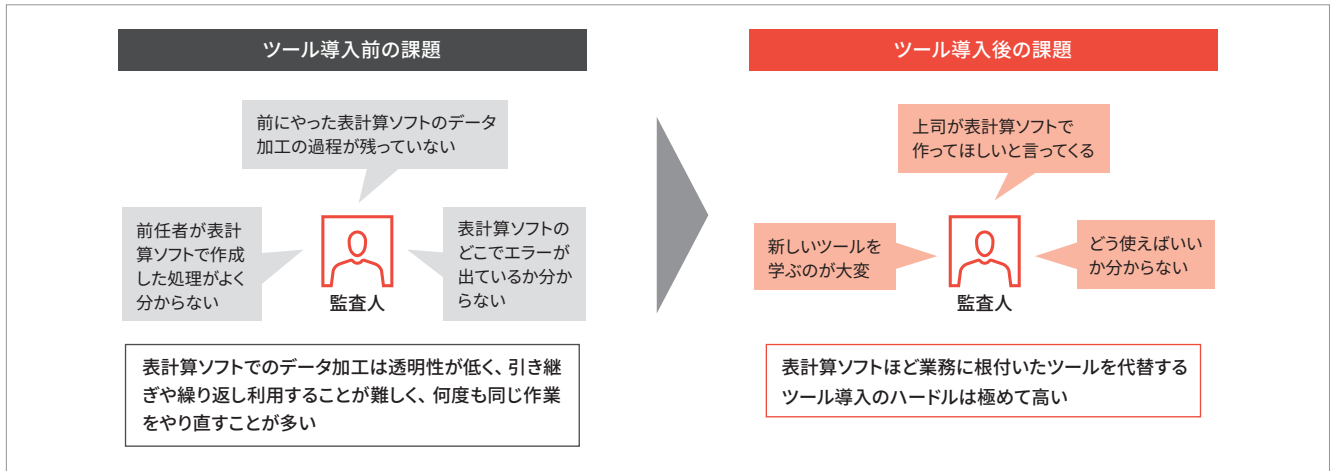
あらたでは、分析ツールのスキルを学び、自分自身で実務に落とし込み、自動化・効率化を実現する「アップスキリングアプローチ」でDXを推進しました。また、作業の自動化などを実現するとともに新しいスキルを学ぶというDXの成功体験を経験し、より一層DXが推進されています。

事例3 データ利用：突合・チェック

3つ目は、請求書や注文書、残高確認書などのエビデンスと財務数値との整合性チェックを行う重要な監査手続のAudit experienceの変革です。整合性チェックは、監査現場においては多くの人員を割く単純かつ反復の作業であるために、図表10のようにさまざまな精神的な負担が発生しています。

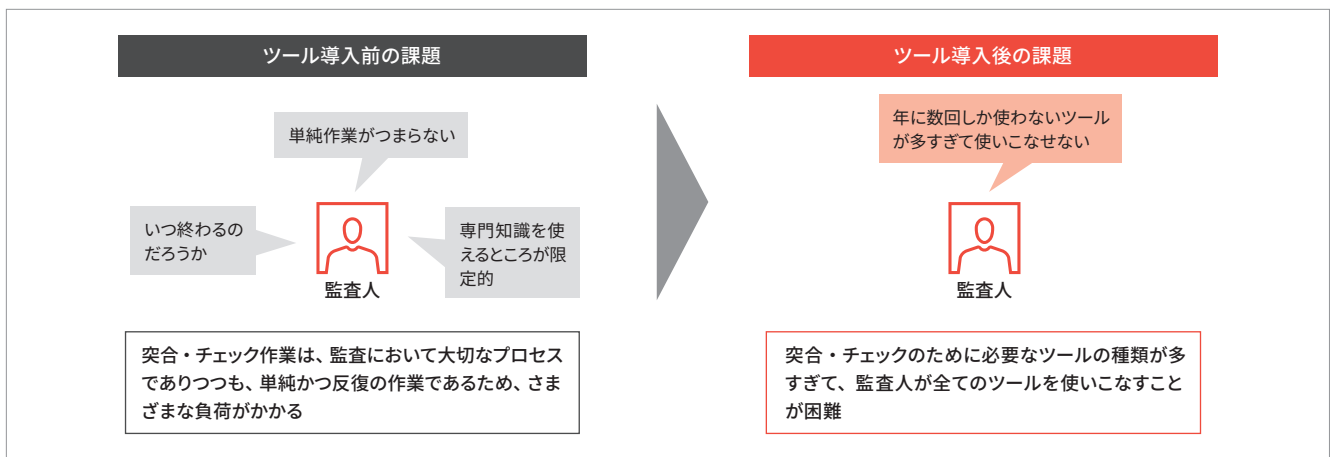
また、先ほど紹介したデータ分析ツールと同様に、AI-OCR（人工知能搭載型光学式文字読み取りシステム）やAI分析ツールなどさまざまなツールを導入したとしても、新たな課題が生じています。その課題は、年に一度の決算期に多くの業務が発生するという監査業務の特徴に起因しています。そのような頻度の低い業務にツールを導入する場合、そのツ

図表9：データ加工：ツール導入前後の課題



出所：PwC作成

図表10：突合・チェック：ツール導入前後の課題



出所：PwC作成

ルは年に一度しか使われない、というケースが多くあり、現場では「年に一度しか利用しないツールを学ぶ意欲が湧かない」という声が多発しました。

そこでAudit experienceの変革のアプローチとして、ツール導入だけでなくもう一步進んだ形として、PwCあらたでは専門部隊による集約化とテクノロジー導入の組み合わせによる効率化を図っています(図表11)。例えば、開示される有価証券報告書のチェックの業務は、各監査チームにとっては年に数回の作業ですが、その作業を専門部隊に集約させれば、集約による学習効果が発揮され、ツールの活用も一層進みます。

このような集約化・テクノロジー導入によって、専門部隊により高品質かつ速い突合・チェックが提供され、工数削減および品質の向上が期待できます。適材適所の分業を行い、テクノロジーを導入することにより、最も効率的な導入パ

ターンを実現しています。

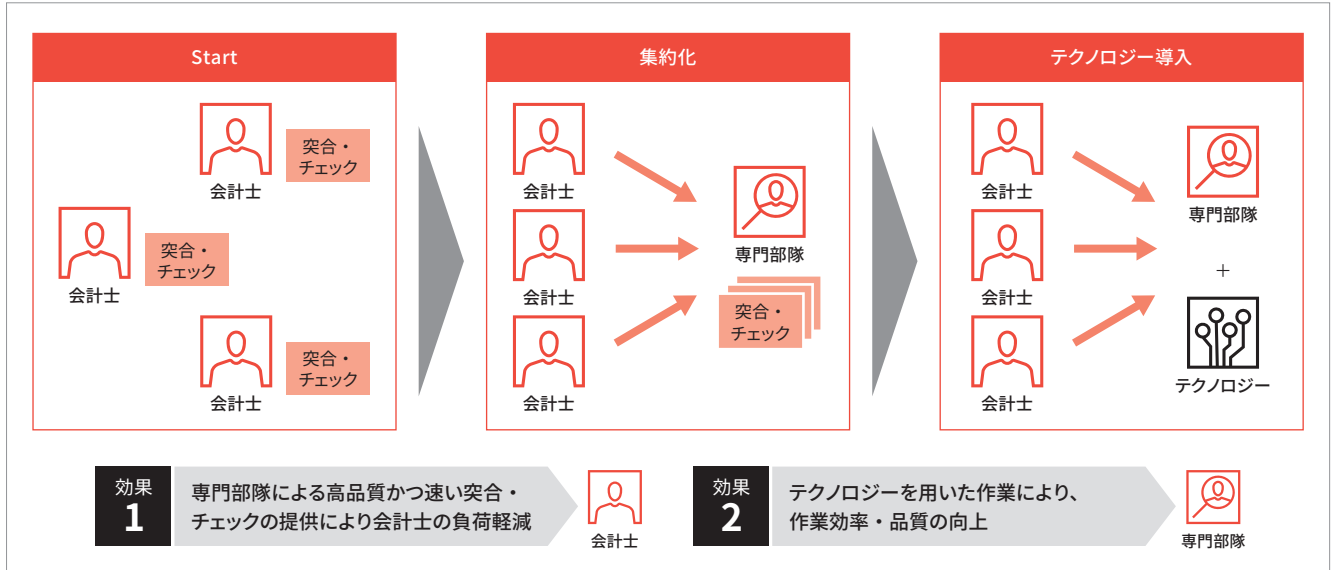
事例4 データ利用：分析

Audit experienceの最後の事例として、ビッグデータを利用したテキストマイニング分析の研究について紹介します。

昨今、地政学リスクや感染症をはじめとする多様な外部要因により、監査においても過去に取り扱っていなかったような影響を受けています。加えて、外部要因の発生頻度も高まり、結果として監査の現場では時限的猶予のない予期せぬ分析が求められています。

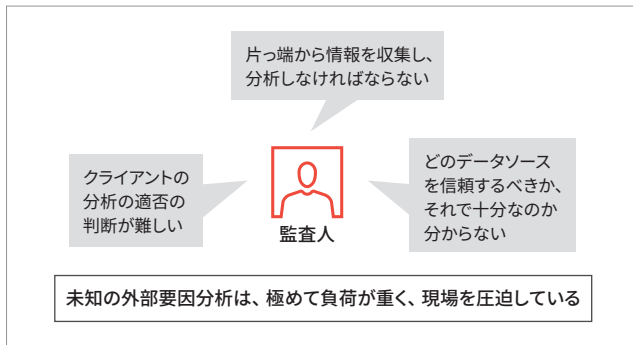
このような環境において、監査人は非常に多くの課題を抱えています。社会にとって未知なリスクにおいて、どのような情報を信頼すればよいか分からない中、膨大な情報を読み漁り、被監査会社が主張するリスク分析の適否の判断を行わなければならないかもしれません。そのため未知の外部要因分析は、極め

図表11：データ利用：突合・チェック効率化



出所：PwC作成

図表12：データ利用：分析の現状の課題



出所：PwC作成

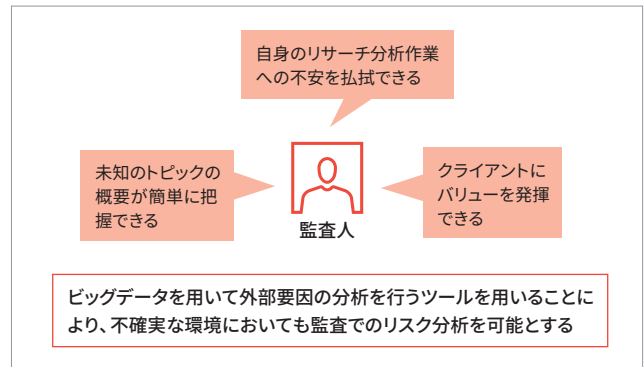
て負荷が高く、現場を圧迫しています (図表12)。

PwCあらたでは、これらの課題を解決するソリューションとして、テキストマイニング分析について研究しています。具体的には、世界中のニュースやSNSといった外部ビッグデータをAIによる自然言語処理およびテキストマイニングを用いて分析し、監査・保証業務における外部要因把握を迅速かつ高品質にできないかを検証しています。

これまでの監査チームの分析では、属人的な分析であり、特定のメディアや業界に調査が偏っていましたが、外部ビッグデータを用いたテキストマイニングにより全世界の情報を網羅的に分析することが可能となり、従来の調査よりもより網羅的なマクロ分析が可能となります (図表13)。

未知のリスクに立ち向かうときは、常に緊張が走り、一線にいる監査人には不安がつきまといまいます。そのような状況を打破する技術が、外部ビッグデータを用いたテキストマ

図表13：テキストマイニング導入の効果



出所：PwC作成

イニングであり、それによって未知のリスクに対するAudit experienceの革新を実現できるのです。

6 2030年に向けたテクノロジー開発：次世代監査モデル

5で紹介したように、すでに監査現場には、現場全体を俯瞰して課題を解決するツールが多数導入されています。あらゆる情報がデジタル化され、新たな価値と脅威が次々と生み出されている社会動向を踏まえ、PwCあらたは、Web3や生成AIなどの最新テクノロジーの導入など、さらなる情報技術への投資を積極的に行い、より高い信頼性を確保するために高度な監査技術の開発に取り組んでいます。

その中心的な取り組みとして、PwCあらたでは、2030年までに既存の数多あるテクノロジーをつなげてAudit

experienceに変革を起こす「次世代監査モデル」の実現を目指しています(図表14)。次世代監査モデルとは、被監査会社とPwCあらかの監査データプラットフォームを接続し、共有されたデータをAIが解析し、その解析結果をもとに、監査人が適時に被監査会社とコミュニケーションを取りながら監査を進めていくという、PwCあらかが目指す新しい監査モデルです。

次世代監査モデルの実現は、PwCのPurposeである「社会における信頼を構築し、重要な課題を解決する」を実現するために必要不可欠な要素であり、PwCグローバルネットワークとして10億米ドルの投資をするコミットメントを掲げています。次世代監査モデルは単なるソフトウェアのアップグレードや一連のテクノロジーの導入にとどまらず、次世代にも引き継がれるサステナブルな監査を実現するための基盤となると考えています。

7 次世代監査モデルと Data acquisitionの変革

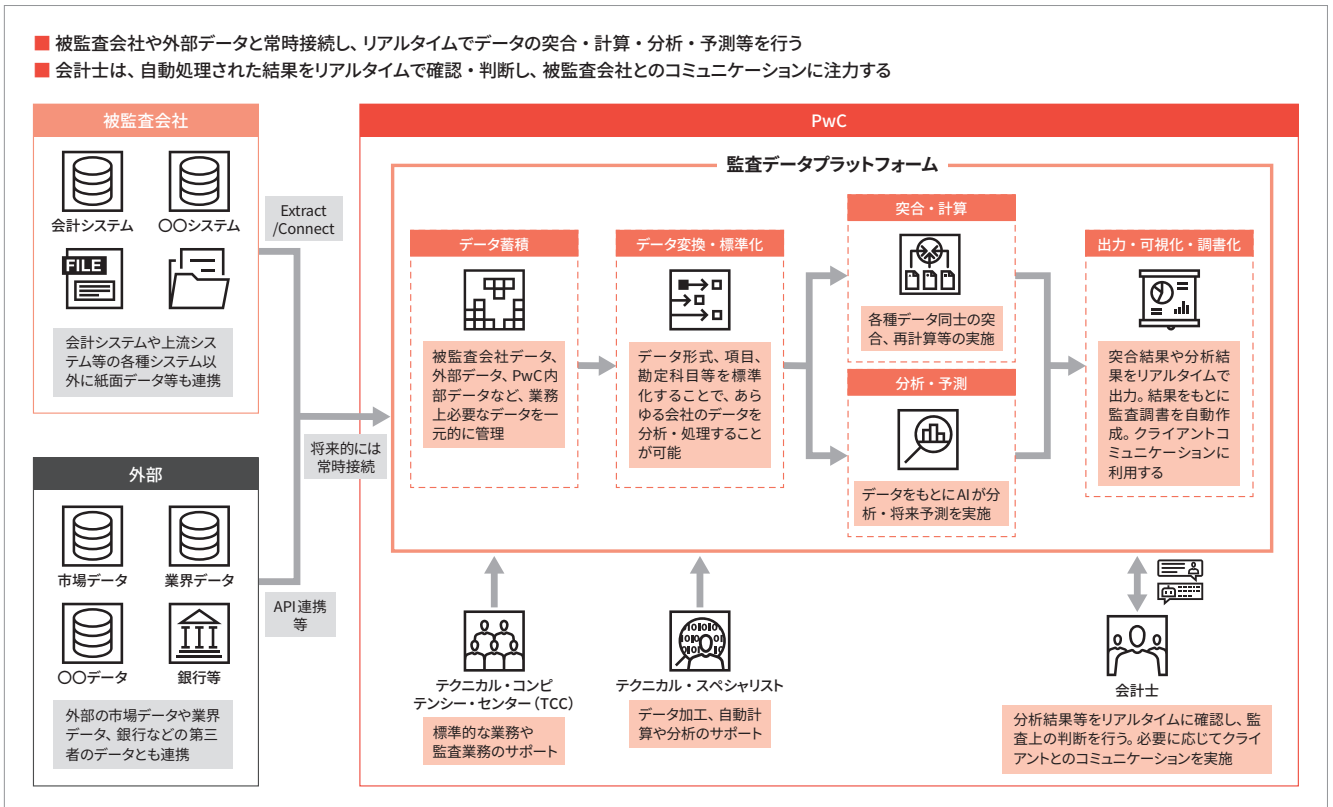
次世代監査モデルは単なる強力なプラットフォームの構築

にとどまりません。次世代監査モデルの目指すデータドリブンの監査を実現するためには、良質なデータを取得し、ツールを使いこなす監査人のスキル獲得が必要です。

データ・AIが中心となる次世代監査モデルを実現するためには、被監査会社のシステムから監査上必要なデータを抽出し、安全にデータプラットフォームに送付する「Data acquisition (データ取得)」が重要になります。被監査会社の情報が、電子データとしてかつ標準化された形でリアルタイムでPwCあらかの監査データプラットフォームとつながることにより、データの蓄積、データの変換・標準化、各種データの実合・計算から、データをもとにしたAIによる分析、将来予測が可能となります。

Data acquisitionの変革を行い、次世代監査モデルを導入することにより、これらの一連の手続きが自動化され業務の効率化が進みます。その結果、監査人が分析結果などを適時に確認し、プロフェッショナルとしての監査上の判断に多くの時間を割くことが可能となります。その結果、被監査会社にこれまでにないスピードの監査とデータに基づく深いインサイト、これまで以上に高い品質のサービスを提供することができます。

図表14：次世代監査モデル



出所：PwC作成

PwCあらたでは、次世代監査モデルの実現に向けて先に述べた「PwC Extract」の導入をより一層加速させて、被監査会社のデータ利用を推進しています。

8 監査人のスキルの変革

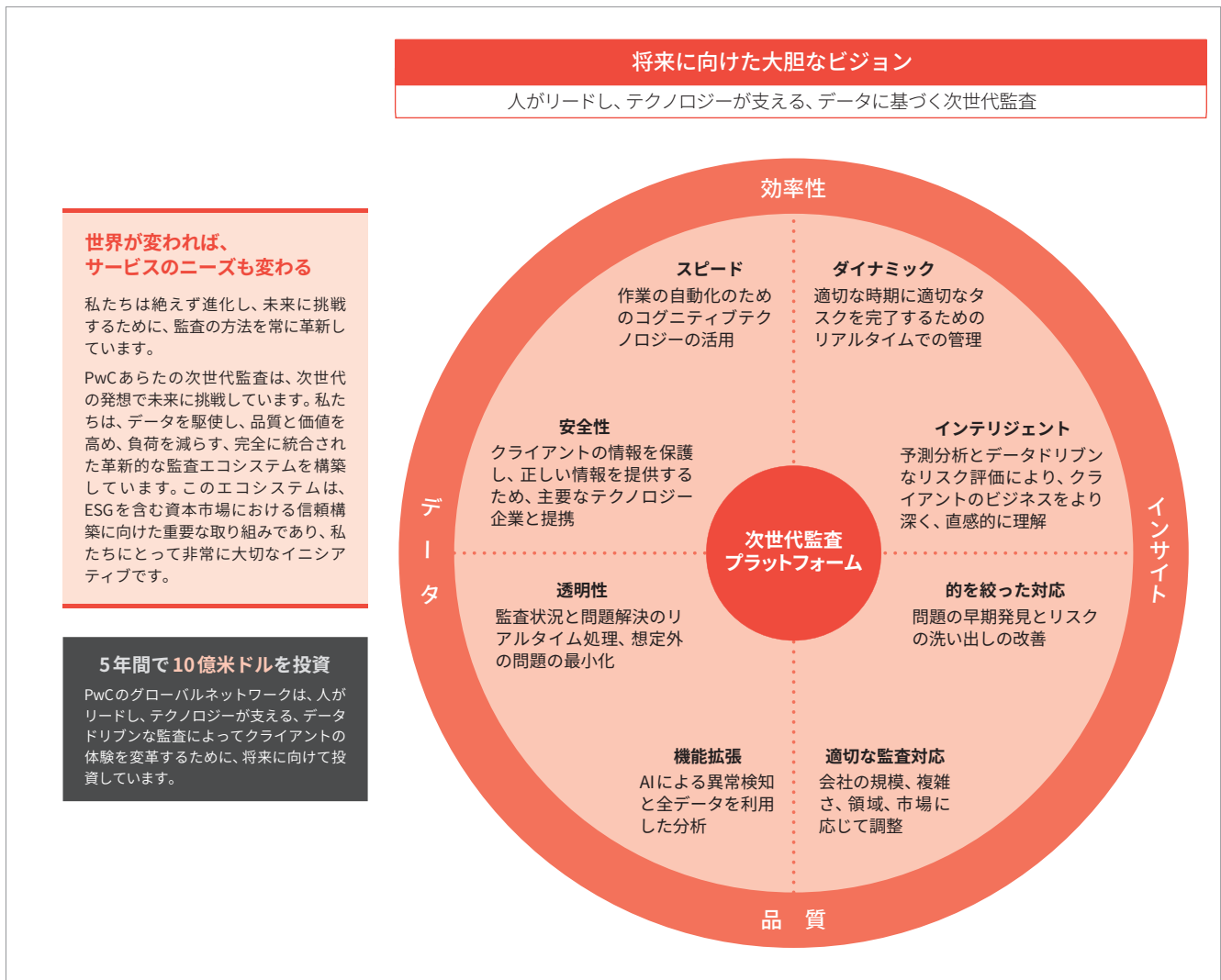
次世代監査をはじめとするサステナブルな監査を実現するAudit experienceの変革を行うためには、監査人のスキルの変革も必要になります。前述した次世代監査モデルを実現する「次世代監査プラットフォーム」(図表15)が導入される未来では、AI技術の導入やこれまでにない技術が発展し、さらなる変化が起こるのは間違いありません。これらに備えリードしていくために、監査人のスキルの変革を進める必要

があり、特に以下の2点が重要だと考えます。

(1) Inclusion & Diversityのマインドセット

監査人の専門領域は日々拡大し、高度かつ新たなスキルが求められるようになります。例えば企業価値および成長性を判断する上で、企業の非財務情報の重要性はますます高まっており、今後も企業価値を正しく判断するために、より多くの情報開示が求められるようになってきますが、監査人だけでは、全ての専門領域の知識を習得することは難しいものです。被監査会社に深度あるインサイトを提供するには、これまで以上に社内の各専門家と協働する必要があります。そして、これまで関わる機会の少なかった専門家と協働するには、お互いの価値観を尊重し、理解し合うという「多様性」という側面がますます重要になっていくと私たちは考えています。

図表15：次世代監査プラットフォームの特徴



出所：PwC作成

多様なメンバーとのコミュニケーションにおける負荷はこれまでも生じていますが、円滑なコミュニケーションを図るためのスキルを身につけることが、Audit experienceの変革につながります。

(2) デジタルアップスキリング

先に述べたように次世代監査プラットフォームはデータ・AIを最大限用いるプラットフォームとなるため、監査人は会計監査の専門知識にとどまらず、データを理解し読み解く力、深度あるインサイトを得るためのデータ分析のスキルを持ち合わせる必要があります。そしてそのスキルを組織全体に浸透させるためには、組織全体で「データドリブンカルチャー」を根付かせるマインドセットの変革が必要です。

最近では、生成AIによる急速な発展により、これまで私たちが想像もしなかったことや、実現するのは数十年後と信じて疑わなかったようなことが可能になり、日々社会に衝撃を

与えています。このような不確実な時代に対応するためには、柔軟な考え方と、新しいことへの探求心が必要です。さらに、新しいツールやテクノロジーが目まぐるしい速さで現れては消えていく中で、いかに素早く効率的に技術を習得するか、ということも重要になります。

このように、データ・AIにより日々変化するビジネス環境に対応するため、PwCあらたでは、デジタルのアップスキリングに関する研修や取り組みを幅広く行っています。詳細は「アップスキリングによる監査業務変革」（本誌22ページ）で紹介しています。

以上、PwCあらたにおけるテクノロジーによる変革を紹介しました。PwCあらたは人を中心としたテクノロジー開発を行い、次世代監査プラットフォームを一步ずつ築き上げて、次世代のAudit experienceに変革を起こしていきます。

荻野 創平 (おぎの そうへい)

PwCあらた有限責任監査法人 アシユアランス・イノベーション&テクノロジー部 ディレクター

公認会計士・公認システム監査人。2013年PwCあらた有限責任監査法人に入所。国内大手銀行の国際金融規制関連のアドバイザリー業務を中心に従事。主に市場業務のコンプライアンス体制・リスク管理体制整備における業務・手続整備、システム開発を支援。2019年監査のデジタル化を推進するアシユアランス・イノベーション&テクノロジー部 (AIT) に異動。テクノロジーを用いた自動化や高度な分析の導入をリード。現在は、総勢27名で40個のプロダクトを開発するAITのテクノロジーソリューションチームを統括するプロダクト・ポートフォリオ・マネージャー。昨今は、PwCあらたのDXにより培ったノウハウを活かした、企業のDX支援・リスクリリング支援を実施。

メールアドレス：sohei.ogino@pwc.com

大野 真実 (おおの まみ)

PwCあらた有限責任監査法人 アシユアランス・イノベーション&テクノロジー部 シニアアソシエイト

米国公認会計士。2017年8月、PwC米国ミシガン州デトロイト事務所に入所。日系企業および外資系企業の米国会計基準 (US GAAP)、国際財務報告基準 (IFRS) による会計監査や、内部統制監査に従事。2019年3月PwCあらた有限責任監査法人に入所後、製造・流通・サービス部門 (MDS) 消費財・産業財・サービス部 (CIPS) に所属し、エネルギー業界、製薬業界の上場企業および海外の上場企業を中心に、監査業務を提供する。特にUS GAAPないしIFRS、JSOXを適用する会社の監査業務を担当する。監査業務とともにデジタルアンバサダー、デジタルアクセラレーターとして法人内のデジタル推進活動に従事。2022年7月よりアシユアランス・イノベーション&テクノロジー部 (AIT) に異動。現在は法人内のデジタルリテラシーの向上、監査業務の効率化をリード。

メールアドレス：mami.m.ono@pwc.com
