

strategy&

Part of the PwC network

デジタル イノベーション 戦略ガイド

モデルと意識を変革し、
スケールアップを図る

著者紹介

ホルガー・ローダー

PwC Strategy&のパートナーで、ドイツを拠点とする。戦略的ITマネジメントおよびデジタルトランスフォーメーションの分野において豊富な経験を有する。欧州、中東、アフリカにおけるテクノロジー戦略部門をリードするとともに、ドイツ、スイス、オーストリアにおけるテクノロジー、メディア、通信部門を統括する。主にプロセス産業、自動車産業、製造業を担当する。

イェンス・ニーブール

PwC Strategy&のパートナーで、ドイツを拠点とする。デジタル化やテクノロジー変化を背景とした企業変革やケイパビリティ開発に関するコンサルティングを専門とする。主に小売・消費財、情報通信、ハイテク産業を担当する。

ヨナス・ザイフェルト

PwC Strategy&のディレクターで、ドイツを拠点とする。デジタル戦略および変革の分野を専門とする。特に自動車、テクノロジー、工業向けのデジタルビジネスモデルと新規事業の構築に注力している。

デビッド・エーベルレ

PwC Strategy&のマネージャーで、スイスを拠点とする。デジタルトランスフォーメーション、イノベーションを専門とする。

カトリン・シュバルツ

PwC Strategy&のマネージャーで、ドイツを拠点とする。デジタルビジネスモデルおよびテクノロジー分野を得意とする。

ベルンハルト・スクリーテク

PwC Strategy&のマネージャーで、オーストリアを拠点とする。デジタルオペレーティングモデルを得意とする。

監訳者紹介

高松 泰司 (たかまつ やすし) yasushi.takamatsu@pwc.com

PwCコンサルティング、Strategy&のマネージャー。ITサービス企業、総合電機メーカー、自動車メーカーに対し、成長戦略、新規事業戦略、組織戦略の立案および実行支援などのプロジェクトに数多く従事している。

そのほかの担当者

樋崎 充 (といざき みつる) mitsuru.toizaki@pwc.com

PwCコンサルティング、Strategy&のパートナー。約20年にわたり、IT関連企業、総合電機メーカー、電子部品メーカー、製薬会社に対し、事業戦略、組織戦略、M&A戦略、SCM戦略の立案および実行支援などのプロジェクトに数多く従事している。

神馬 秀貴 (じんば ひでたか) hidetaka.jimba@pwc.com

PwCコンサルティングのパートナー。PwC Japanグループ全体のCDO (チーフ・デジタル・オフィサー) として、デジタル戦略推進活動をリード。企業戦略策定から組織改革、IT戦略の策定・推進、新規事業設立などの実行支援まで、幅広いクライアントサービスを手掛けている。また近年は、さまざまな業種のDigital Transformation／全社改革プロジェクトをリードしている。

問い合わせ先

PwCコンサルティング合同会社 ストラテジーコンサルティング (Strategy&)

〒100-6921

東京都千代田区丸の内 2-6-1 丸の内パークビルディング 21 階

電話：03-6250-1209 Fax：03-6250-1201

info.japan@strategyand.jp.pwc.com

http://www.strategyand.pwc.com/jp

エグゼクティブサマリー

多数の企業がデジタルイノベーションを重要事項だと認識しているが、十分な成果を得られていないことが明らかになった。

ドイツ、スイス、オーストリア（後に米国、日本、オランダも追加調査）で活動する企業の CIO（Chief Information Officer：最高情報責任者）と CDO（Chief Digital Officer：最高デジタル責任者）50名を対象とした最近の調査で、「デジタルイニシアチブ」から得られた売上高がグループ全体の売上高の5%を超えている企業は回答者のわずか10%にすぎないことがわかった。

その大きな理由の一つとして、デジタルイニシアチブからの売り上げを増やすためにデジタル部門を設置した企業が、組織的な面を含め、デジタル部門を最大限に活用できていないことが挙げられる。

例えば、社内にデジタル部門を設置し、多くのアイデアが同部門から創出されていたにもかかわらず、それを実際に製品化できた企業はわずか8%にとどまっていた。

全体的な傾向として、多くの企業は成長実現を目指すものの、イノベーションプロジェクトを十分にスケールアップできず、MVP（Minimal Viable Product：実用最小限の製品）さえ適切に展開できずにいる。多くの企業が「スケールアップ行き詰まり状態」に陥っているのである。その典型的な問題として挙げられるのが、レガシービジネスとの統合不全、事業間のカニバリゼーション（自社商品同士の共食い）の懸念による自主的判断の欠如、事業拡大に適した人材の集約不全などである。

イノベーションの実現に向けて、研究開発費へ過度に投資している傾向も見られる。デジタルイノベーションを成功に導くためには、企業リーダーはイノベーション戦略と全体的なビジョンの整合を図る必要があるが、その認識が不足している。

私たちは、これらの問題のほとんどは、適切なデジタル部門の位置づけを適切に行うことで解決できると考えている。具体的には、デジタル部門を事業の中核から引き離して設置することである。その理由は以下のとおりである。

デジタルイノベーション：これまでの実績

企業は投資を行い、精力的にデジタルイノベーションを実践している。その投資は、今後5年から7年のうちに社会に与えるインパクトとビジネス上の実現可能性をもとにPwCが定義した8つの先端テクノロジー（Essential Eight）に対して行われるケースが多い。

8つの先端テクノロジーとは、今後あらゆる組織が導入を検討すべきべきであるとPwCが考える「技術構成要素」である。具体的には、人工知能（AI）、拡張現実（AR）、仮想現実（VR）、ブロックチェーン、ドローン、IoT（Internet of Things）、ロボティクス、3Dプリンターの8つである。

2018年、デジタルテクノロジーの新規事業買収に世界全体で790億ドルが投じられた。5年前と比較すると約9倍以上である。そして各企業ではデジタル部門の新設も進められ、ドイツ、スイス、オーストリアの主な大手市場企業だけでも、デジタル部門を新設した数は100を超えており、2020年までには少なくとも300社に達すると予想されている。

しかし、最近のデジタルエグゼクティブ調査*によると、デジタル部門からの売り上げの割合がグループ全体の5%を超えている企業はわずか10%であった。調査に応じた企業の40%が、デジタルイノベーションは重大な影響をもたらしていないと回答した。

つまり、企業はさまざまな新しいアイデア、ビジネスモデル、技術のプロトタイプなどは創出できているものの、多くの企業が自社の成功に導くようなスケールにまでそれらを拡張できていないのである。

デジタル部門とは一体何か？

次に、デジタルイノベーションの担い手としてしばしば語られるデジタル部門について詳しく見てみよう。典型的なデジタル部門は、別会社（リングフェンス）として運営されており、独自のガバナンスや予算だけでなく文化さえも備えた組織となっている。近年では電子、航空輸送、エンジニアリングなど幅広い業界で一般的となっており、特に大企業では幅広く活用されており、デジタルラボラトリーと呼ばれることもある。

多くの企業のデジタル部門は、イノベーションプロセスのアイディエーションとプロトタイピングにのみ注力している。そしてほとんどの企業の事業部門やIT部門は、創出されたデジタルイノベーションを自分たちでスケールアップできずにいる。

その要因として、デジタル部門は業界トレンドに則した才能を持った人材を外部から雇用して構成され、本社からの財務上の縛りがない場合が多いことが挙げられる。このことがかえって新規ビジネスとレガシービジネス間のギャップを生み出すことにつながってしまい、チーム間の連携が取れていない、アイデアが頓挫する、プロトタイプが忘れられるといった問題が多くの企業から持ち上がる結果となっている。

実際に、デジタル部門は多くのアイデアを生み出しているのに、それらが市場製品にスケールアップされたのはこれまでに8%だけである。

*CDO Executive Summit（2018年3月スイス・グリンデルヴァルト開催）での調査結果

ドイツ、スイス、オーストリアにおいて、2020年までにデジタル部門に投資されると見込まれている60億ユーロが無駄になる可能性があると考えられている理由の一端がここにある。この金額は、今後さらにデジタル部門の新設が見込まれるペースを元にして、デジタルエグゼクティブ調査で算出されている各デジタル部門の平均資金額に、主に中小企業（例えばドイツ語圏におけるミッテルシュタンド）が新たに設置すると予測されるデジタル部門の数を掛けて見積もっている。

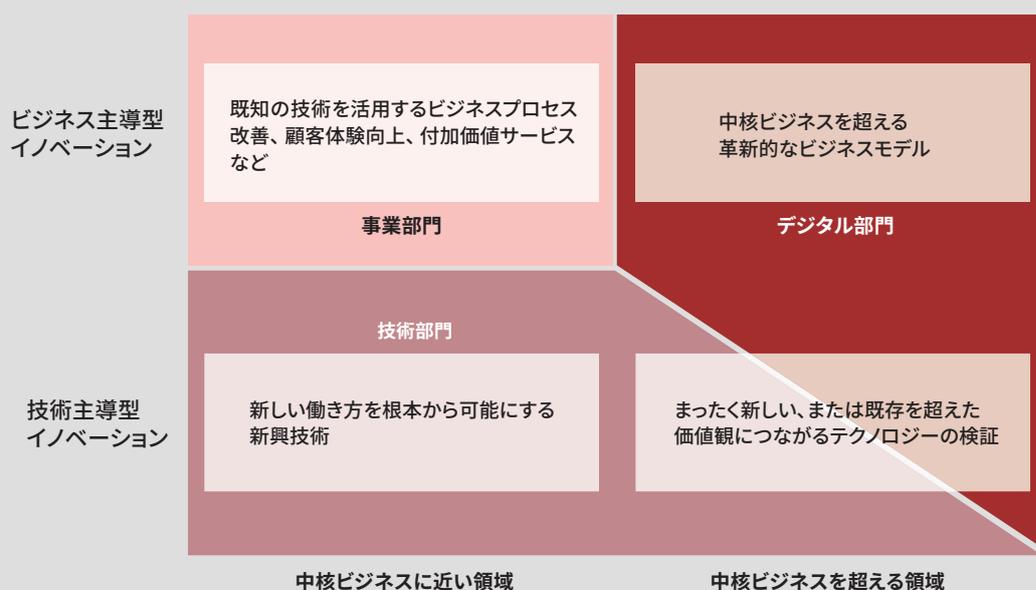
デジタル部門：成功するために何をすべきか

成功するためには、デジタル部門はしかるべき場所に、適切な目的をもって設置される必要がある。

一般的に、イノベーションはビジネスの中核と密接に、あるいは既存事業とは切り離されて実行される。企業は既存の製品やサービスのために新たなチャネルを設けることもあれば、既存ビジネスとは無関係にまったく新しいサービスを立ち上げることもあるだろう。

ビジネスの中核部分を改革していくということは、その大半の活動が既存の製品やサービス、プロセス、スタッフと緊密に行われることを意味する。こうした取り組みは、対象となる中核ビジネス内部でスケールアップされる必要がある（図表1）。

図表1
意思決定マトリクス



出所：PwC Strategy&

この場合、既存事業部門またはIT部門がイノベーションを推進するほうが適している。その理由は、分離して設立されたデジタル部門というのは、サテライト部門（独立事業組織）を設置することと事実上同義であり、イノベーションを統合的に実施するにあたっては、レガシービジネスと必要な連携を図るのが難しい場合が多いからである。

例えば、「カスタマーセルフサービスアプリ」の導入には、製品とプロセスデータを結びつける必要があり、顧客体験が他のタッチポイントと整合している必要もある。さらには、プライバシーとセキュリティ要件のすべてを満たしていなければならない。

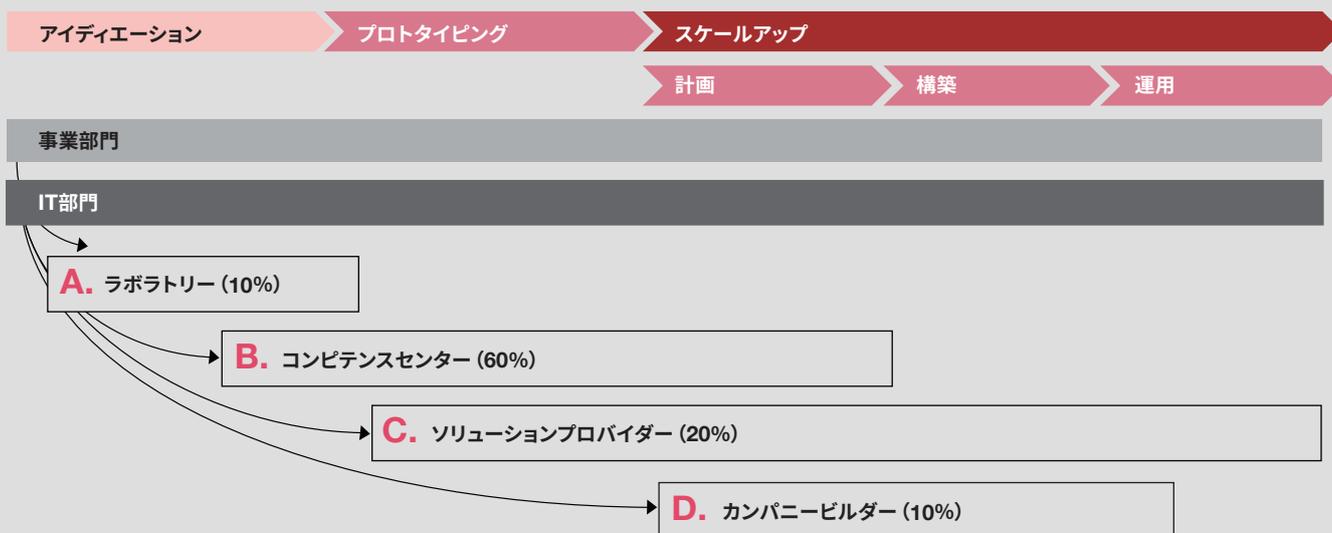
革新的なソリューションのスケールアップを実現するには、これらの内部の依存関係が効果的に処理されている必要がある。整合性を維持しながら成長するためには、組織の上位と下位が一つの指揮系統で結ばれているライン組織が最も適している（ただし関連するケイパビリティを備えていることが条件となる）。

もしデジタル部門がこのような形態における事業の「中核」に配置された場合、同部門のチームが提示した改革案に対し、主要事業部門やIT部門から支持を得るのに悪戦苦闘を強いられるリスクがある。言い換えれば、「自前主義」の精神が問題を引き起こすのである。

では、中核事業の周辺またはそれを越えた領域でのイノベーションを考察してみよう。この場合、先に述べた依存関係は格段に薄くなり、イノベーションは自由で独創的な発想と新しいビジネスモデルによって発展し、企業に根づいた旧式のプロセス、システム、文化による制限を受けない。

図表2

イノベーションプロセスにおけるデジタル部門の役割



デジタル部門（いわゆるデジタル部門を組織化している企業に占める割合、複数回答可）

→ アイデアの流れ

出所：PwC Strategy&

こうしたケースでは、適切にデジタル部門を設置すると、速やかに動き、学ぶ（失敗でさえも学びとする）能力を有し、先見的かつ起業家的なアプローチによる問題解決が可能になる。アイディエーション、開発、立ち上げ、スケールアップが一カ所で行われ、しかもスケールアップの滞りも回避される。

私たちはクライアントとのビジネスやデジタルエグゼクティブ調査の結果から、デジタルイノベーションを検討する際に示唆を与えてくれるような有効なデジタル部門が4タイプ（ラボラトリー、コンピテンスセンター、ソリューションプロバイダー、カンパニービルダー）あることがわかった（図表2）。これらの4つのタイプには、それぞれ固有の提供価値、ガバナンス、ケイパビリティ、財務モデルがある。また、企業内の事業部門とIT部門との相互作用もそれぞれ異なり、アイディエーションからスケールアップにいたるイノベーションプロセスでの重点領域も異なっている（図表3）。

図表3
デジタル部門の代表的タイプ

	A. ラボラトリー	B. コンピテンスセンター	C. ソリューションプロバイダー	D. カンパニービルダー
提供価値	ビジネスセグメントへの展開に向けたアイディエーションとプロトタイプング	専門的な手法およびテクノロジー（例：デザイン思考やAI）	プラグ&プレイソリューションとしての製品またはサービスのエンドツーエンドのスケールアップ	出口戦略が明確な企業の開発
セットアップ	・ 専門チームまたはバーチャルネットワーク	・ 専門チームまたはバーチャルネットワーク	・ 特化した部門	・ 独立事業体にスピノフ ・ 監視・投資委員会
ケイパビリティ	 アイディエーションの専門家  テクノロジーエキスパート  ビジネスエキスパート  IT部門担当者  運用スタッフ ¹  社内開発支援者 ²	 アイディエーションの専門家  テクノロジーエキスパート  ビジネスエキスパート  IT部門担当者  運用スタッフ ¹  社内開発支援者 ²	 アイディエーションの専門家  テクノロジーエキスパート  ビジネスエキスパート  IT部門担当者  運用スタッフ ¹  社内開発支援者 ²	 アイディエーションの専門家  テクノロジーエキスパート  ビジネスエキスパート  IT部門担当者  運用スタッフ ¹  社内開発支援者 ²
財務モデル	事業部門（プロフィットセンターまたはコストセンター）から資金調達	事業部門（プロフィットセンターまたはコストセンター）から資金調達	事業部門（プロフィットセンター）から資金調達するか、トップダウンで捻出（コストセンターとして取り扱う）	トップダウンの重点領域として、主に専門ファンドから資金調達
一般的な規模／キャパシティ	 5~10名  年間10~20のプロトタイプを作成  予算200~500万ユーロ	 25名未満  年間20~40プロジェクトを支援  予算1000万ユーロ未満	 25~50名  年間2~3ソリューション立ち上げ  予算1000~2000万ユーロ	 10+X ³ 名+複数のベンチャーチーム  年間2~3ベンチャー立ち上げ  オペレーション予算500万+X ³ ユーロ+資金

¹ バックオフィス業務とリクルーティングのみ ² 例：資金集め、創設者やプロダクトマネージャーなどの主要スタッフのリクルーティング ³ ベンチャーごとのチーム/資金として加算

A. ラボラトリー（デジタル部門全体の10%を占める）

アイディエーションに重点を置く小規模チーム。各部門から指示を受けたテーマやテクノロジーに関連するアイデアを開発する。多くの場合において、事業部門もしくはIT部門がプロトタイピングの早い段階で関心度の高いアイデアを引き継ぐ。

例：ルフトハンザのイノベーションハブは200件のアイデアを創出し、そのうちの5%は他の事業部門のリソースを利用してプロトタイプを開発した。当該デジタル部門は、外部デベロッパーが独自の提供物を作り上げられるように、オープンAPIを立ち上げた。400を超えるデベロッパーが登録し、その10%以上が独自のプロトタイプを構築している。

B. コンピテンスセンター（デジタル部門全体の60%を占める）

小規模チーム。ブロックチェーンといった特定のテーマを中心としたアイデアを精緻化したりプロトタイピングしたりすることが多い。スケールアップは他の事業部門またはIT部門が行うが、コンピテンスセンターは特定の専門知識を通じて支援する。

例：グローバルに展開するエンジニアリング・電機メーカーのコンピテンスセンターは、アイデアをプロトタイピングフェーズより先に進めるために、物理的なスペース、ITのケイパビリティ、法務関係のフレームワークやマネジメントサポートを提供している。2013年の設立以来、社内の14を超える新規事業チームのスケールアップを支援してきた。

C. ソリューションプロバイダー（デジタル部門全体の20%を占める）

エンドツーエンドのスケールアップ部門。十分に考え抜かれたアイデアやプロトタイプを各部門から引き継ぎ、本格的な提供物に発展させる。またエンドツーエンドの運用管理の責任も担う。標準的には、上記2つのタイプよりも規模が大きく、人員は25名から数百名に及ぶ。

例：ドイツ銀行のデジタルファクトリー。ソリューションプロバイダーとしての機能を有し、現在従業員数は400名以上。内部のイノベーションハブ、もしくはライン組織からアイデアを取り込み、機能を十分に備えたデジタルプロダクトやサービスに発展させる。

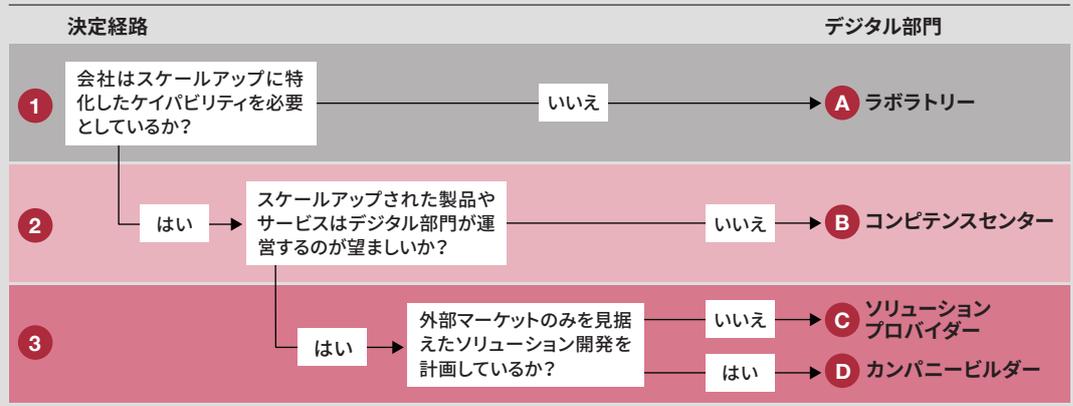
D. カンパニービルダー（デジタル部門全体の10%を占める）

成功したプロトタイプやパイロットプロジェクトを引き継ぎ、プロジェクトに関連するチームを構築して提供物をスケールアップさせて運営する。結果は、スピノフにつながる場合もあれば、既存事業部門に組み込まれる場合もある。標準的には、10名程度のエキスパートで構成される小規模チームであり、プロジェクトチームのスケールアップを支援する。

例：オットーグループのLiquid Labsはグループ企業内の独立した組織であり、新規で独立した事業の創設を支援し、自社内もしくはマーケットからプロトタイプやパイロットプロジェクトを調達した。詐欺防止技術を提供するフィンテック企業として、スケールアップされスピノフされた事業の一つであり、グローバル企業へと発展している。

図表4の意思決定ナビゲーターは、自社の戦略に沿ったデジタル部門の展開方法がわかるようになっている。

図表4
意思決定ナビゲーター



出所：PwC Strategy&

デジタル部門をスケールアップして運営していくにあたり、心がけるべき4つの要素：

- ## 1 構造

デジタル部門内の階層はフラットにする。チーム内は柔軟に調整できるものとし、機能横断的な人材配置（特に事業部門とIT部門間）ができるようにする。デジタル部門は最高責任者または有能なCDO（最高デジタル責任者）の直属とし、活動の自由を十分確保する。
- ## 2 人材

アジャイルで迅速な採用プロセスを設計する。重要なスキル（クラウド開発、コンテンツマーケティングなど）を備えた新しい人材を速やかに雇用するために、既存の煩雑な手続きを回避する必要があるかもしれない。従業員が部門の最重要かつ優先事項に従ってフレキシブルに働けることを担保する。
- ## 3 プロセス

部門の主要プロセスを設計する際、柔軟さと堅牢さのバランスを図る。アイディエーション、プロトタイプング、そして技術開発には、アジャイルな方針を適用する。マーケティングや営業、採用に関しては、実利的で「リーンスタートアップ」で採用されているような原則を適用する。
- ## 4 テクノロジー

ソフトウェア開発の際には、小型モジュール化して後々の変更を可能にする。まず、エンドユーザーがどのフェーズで使用できるかに焦点を合わせる。バックエンド向けのアルゴリズムは後に構築する。部門がITスタックとソフトウェアを選択する際には、ユーティリティ、イノベーション、スピードを優先する。効率的なデータ共有のための（オープンな）API原則を確立する。

結論

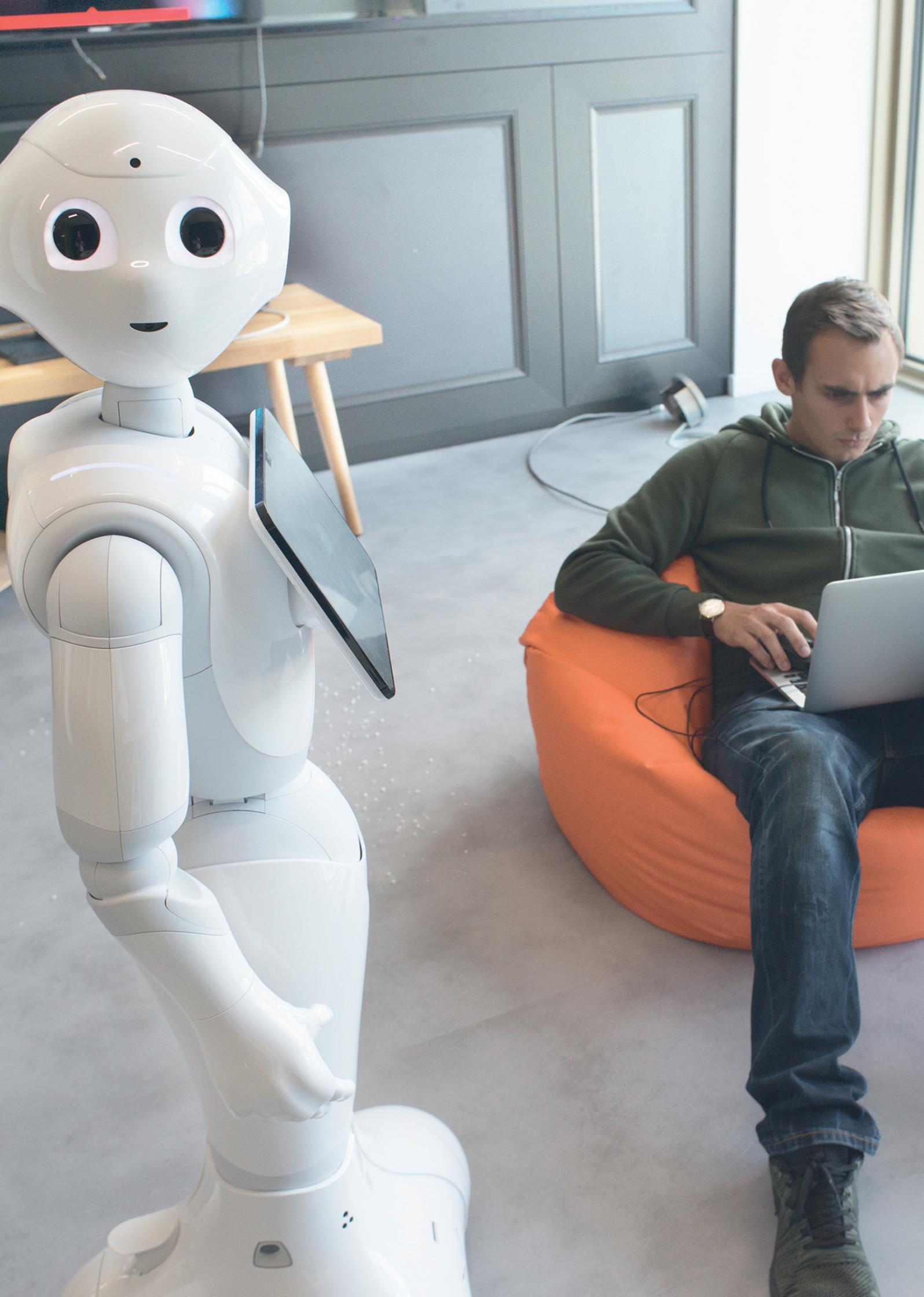
デジタル部門を設置する前に、その目的を明確にする必要がある。つまり、どのようなイノベーションを推し進めたいのかを検討する。中核事業を発展させ、既存ビジネスとの統合を深化させるためのものなのか？ それとも、既存事業を超えるためのものなのか？

中核事業を発展させるためならば、スケールアップの行き詰まりを回避するためにも、独立した部門（すなわちデジタル部門）を設置するのではなく、主要事業とIT部門の全体的な変革を検討しよう。中核の事業を超えるためのものであるならば、独立して活動できるデジタル部門を設置することがイノベーションを加速させるうえで望ましく、新技術を活用して製品化するまでの時間短縮が可能となる。

最後に、デジタルイノベーションに向けた変革を成功させるために企業リーダーは、イノベーション戦略と全体的なビジョンの整合性を取る必要がある。オペレーションモデルは、イノベーション戦略の実行を成功に導くように設計されなければならない。そしてアジャイルな業務遂行が可能となるように、企業文化全体を変革していかなければならない。

これらの要素をデジタル部門設置の初期段階から念頭に置いておけば、デジタル部門が提供するソリューションを成功させる可能性を確実に高められるであろう。

A Strategic Guide to Digital Innovation: How to transform and scale up models and mindsets by Jens Niebuhr, Holger Röder, Jonas Seyfferth, David Eberle, Katrin Schwarz, Bernhard Skritek, March 14, 2019.



Strategy&

Strategy&は、他にはないポジションから、クライアントにとって最適な将来を実現するための支援を行う、グローバルな戦略コンサルティングチームです。そのポジションは他社にはない差別化の上に成り立っており、支援内容はクライアントのニーズに応じたテイラーメイドなものです。PwCの一員として、私たちは日々、成長の中核である、勝つための仕組みを提供しています。圧倒的な先見力と、具体性の高いノウハウ、テクノロジー、そしてグローバルな規模を融合させ、クライアントが、これまで以上に変革力に富み、即座に実行に移せる戦略を策定できるよう支援しています。

グローバルなプロフェッショナル・サービスにおいて唯一の大規模な戦略コンサルティング部門であるStrategy&は、クライアントが目指すべき方向を示し、最適な方法を選択し、実現させる方法を提示すべく、戦略策定のケイパビリティをPwCの最前線のチームに提供しています。

その結果は、可能性を最大化するために強力だけでなく、効果的に実現できるような実践的アプローチであり、信頼性の高い戦略プロセスです。今日の変革が明日の成果を再定義するような戦略です。ビジョンを現実のものへと作り上げる戦略です。“It’s strategy, made real.” 戦略が現実のものになるのです。

www.strategyand.pwc.com/jp