



AIガバナンス サーベイ

社会情勢の変化に伴うAI利活用と投資状況の変容

目次

序論	3
エグゼクティブサマリー	4
AIの利活用状況	5
AIの利活用を進める上での課題	9
AI活用時のリスク識別・コントロール状況	11
業種別詳細分析	13
結論	17
付表	18

序論

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、世界経済は大きく変化しました。感染拡大抑制のための外出・渡航の制限や自粛等に伴い、経済活動が制限されています。一方、デジタル化やAIについては、米国や中国を中心として投資が活発になり大きな発展を遂げています。COVID-19をきっかけにオンラインコミュニケーションが求められるようになり、関連したテクノロジー企業が急成長する等新たな経済の潮流も生まれています。

日本においても、在宅勤務等の働き方改革が進みました。一方、リモートワークが想定できておらず設備の準備に時間がかかる、ハンコ文化により在宅勤務が進まないといった課題が浮き彫りになった企業も存在します。また、日本はAI技術の発展の遅れが指摘されています。その理由として、AIへの投資が不十分であることや、研究への理解の不足等が挙げられています。

WithコロナやAfterコロナでのNew Normal（新しい日常）への転換のような前例のない社会課題に取り組むためには、ITやAIの活用が重要な役割を果たします。国全体としてもAI利活用の意識は高まっており、科学技術について我が国を「世界で最もイノベーションに適した国」としていくことを目的とした第5期科学技術基本計画において、我が国が目指すべき未来社会の姿として「Society 5.0」*1が提唱されました。Society 5.0では「AIにより必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題が克服される」社会の実現が謳われております。

一方で、単に利活用を進めるだけでなく、AIを活用する際のリスクに対処する手法も重要です。なぜならば、AIの性能向上に伴い、業務が自動化していく傾向にあるからです。今までAIの判定結果を人間が解釈した上で業務適用していた部分においても、AIの判断をそのまま業務に適用する場面が増えていきます。その際に、時間の経過によりAIの予測精度が劣化してしまう、AIの開発

を外部委託した際に学習データや学習済みモデルの所有権でトラブルになる等のリスクが存在します。そのようなリスクに対して、ガバナンスの確保も課題となります。欧米でAIシステムに対する規制のあり方について基本的な考え方が公表され、具体的な規制が検討されている状況を受け、経済産業省から2021年1月15日に「我が国のAIガバナンスの在り方 ver. 1.0（AI社会実装アーキテクチャー検討会 中間報告書）」*3が発表される等、国としてのリスク対応への意識も高まっています。

そのような流れを受け、デロイト トーマツグループでは、昨年度「AIガバナンスサーベイ 2019」*2としてアンケートを実施しました。PoC（概念実証、Proof of Concept）実施はできているが本番運用に至らないという「PoCどまり」が想定されていましたが、それ以前にPoCを実施することができない回答者が5割も存在する、という結果になりました。

今年度の調査では、COVID-19によるデジタル化等昨年度と状況が大きく異なることを想定して、AI利活用状況やAI投資状況の変化を調べました。また、そのような変化が想定される中で浮き彫りになる課題も想定し、経営の課題解決や高度化に繋がるデータ分析活動を推進するためのデロイト独自のフレームワーク「IDO（Insight Driven Organization）」を基に、戦略/人材/プロセス/データ/テクノロジーの5つの観点で、AI利活用における課題を調査しました。

コンピュータの処理性能向上、AIの技術革新が進み、AIの適用範囲が急激に広がっています。AI技術の発達にあわせ、企業は自社のどの部分にAIを活用するかを見極めることが重要です。そのために、AI活用のリスクに対応しながら、PoCを適切に行い、どのように本番運用に乗せていくかを考える必要があります。AIを利活用し更なる発展を目指す企業にとって、本サーベイがそのための一助となれば幸いです。

サーベイ概要

本サーベイは、デロイト トーマツグループが2020年12月8日から2021年1月31日にかけて日本に拠点を置く全業種の全部門に対してAIの利活用やリスク識別・コントロール状況に関するアンケートを実施し、得られた91件のオンライン回答を集計し、レポートとして結果をまとめたものです。

アンケートの回答者の役職は、経営層・役員クラス18%、部長クラス69%、主任・係長クラス以下13%で構成されています。回答者が所属する企業のうち88%が、売上年次規模1,000億円を超える企業です。

※ 本サーベイにおけるAIは、「データから規則性や判断基準を学習し、今後の動向を予測、判断するシステムまたはソフトウェア」を指します。（総務省「AI利活用ガイドライン」*4を参照）

※ 回答者の割合は小数点以下を四捨五入しているため、一部のグラフにおいては合計が100%になりません。

エグゼクティブサマリー

本章では、調査結果のサマリーを4つのキーポイントで示した上で、今後組織がAIの利活用とガバナンスを促進していく際に考慮すべき事項について述べます。



AIを利活用する割合が大きく増え、PoCに留まらず本番運用を見据えてAI利活用を本格的に進める時期に入った

回答者の85%がAIを利活用しており、昨年度の56%と比べると大きく活用が進んでいることが分かりました。AIを利活用している回答者のうち70%がPoCにまで至っています（昨年度47%）。昨年度の調査ではイノベーター理論における「アーリーマジョリティ」がAIを利活用し始めたという状況でしたが、今年度の調査では「レイトマジョリティ」によるAI利活用も始まっています※。

更に、PoCを実施した回答者のうち81%が本番運用まで至っています（昨年度73%）。全回答者の半数近くが本番運用に至っており、PoCでの試運用に留まらず本番運用を見据えてAI利活用を本格的に進める時期に入ったと考えられます。



AIへの投資額が多いほど効果も大きくなる傾向がみられ、新規ビジネス創出を目的としたAI投資も進んでいます

投資額が増えるほど、売上向上効果とコスト削減効果のいずれも増える傾向にあり、適切な投資が行われていることが見て取れました。効果が出ている回答者の割合は、売上向上効果については51%、コスト削減効果については68%となっており、コスト削減の方が効果が出やすい傾向にありましたが、売上向上についても効果が出始めていることが見て取れました。

投資目的としては、昨年同様「業務効率化（86%）」や「コスト削減（58%）」といった成果を見積もりやすい使い方から取り組む回答が最も多く見られました。一方、昨年度は「新規ビジネス創出（昨年度45%）」は「既存ビジネス売上拡大（昨年度50%）」を下回っていましたが、今年度は「新規ビジネス創出（56%）」が「既存ビジネス売上拡大（49%）」を上回り、AIを新しいビジネスに活用していこうとする様子も見取れました。これは、COVID-19の影響により社会変革が起きる中で、企業も新たなビジネスにチャレンジし変わっていく必要性を感じている表れと考えられます。



AI利活用は進んでいるものの、組織的な活動としては不十分である

戦略、人材、プロセス、データ、テクノロジーの5つの観点で、AI利活用を進める上での課題を調査しました。

戦略における第一の課題として「継続的なイノベーションの文化が組織に組み込まれていない」が挙げられ、組織的にAI利活用するような状況にはないことが見て取れます。一方でこの課題は、部署単位等組織の一部でAI利活用が進んだからこそ挙がるものと考えられ、利活用が進んだ証拠とも言えます。

組織的な課題の影響を受け、人材、プロセス、データの観点において、標準化・効率化・ガバナンスが進まないと感じている課題が挙げられています。また、テクノロジーの課題として内製化が挙がっており、内製化は標準化・効率化・ガバナンスの実現に向けた大きなハードルの1つであると考えられます。



リスクの存在に気付いていても、その対処方法について課題を抱えている

AI活用リスクについて対応状況を尋ねたところ「認識しているが対処法がわからない」と回答した回答者はどのリスク項目においても20%程度存在します。昨年度と同様に、ビジネス利用にあたり、リスクの存在に気付いていても、その対処方法について課題を抱えている傾向にあります。

「そのようなリスクのあるAIを利用していない」と答えた回答者が多いことから、リスクの小さいAIから活用を進め、AIの利用範囲が限定的になっている可能性が示唆されました。

本調査結果から、PoCに取り組む企業も増え、AI利活用が昨年度に比べ大きく進んでいる様子が伺えました。AIに大きく投資し既に大きなリターンを得ている企業も登場しています。また、新規ビジネス創出を目的とした形に変わってきており、AI利活用を本格的に進める時期に入ったと考えられます。

一方、組織的なAI利活用に対する課題はあり、リスクへの対処についても方法の検討が不十分であることが分かりました。今後投資が増えていくと考えられますが、大規模投資には組織的な決断や動きが必要です。大きなリターンを確度高く得るために、リスクに対し組織的なガバナンスを強化しつつ、継続的なイノベーションの文化を形成していくことが重要です。

※ アーリーマジョリティは、新しいものを採用することに比較的慎重だが、平均よりも早く取り入れる層です。
レイトマジョリティは、新しいものに対して懐疑的であり、多数が採用していると判断した際に取り入れる層です。

AIの利活用状況

利活用している企業の割合

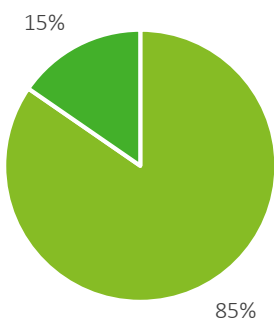
「貴社はAIをビジネスのどの業務で活用していますか？」の設問においてAIを活用していない旨の回答（「未活用」等）をした割合が15%となっており、アンケート回答者のうち85%の回答者がAIを活用していることが分かりました（昨年度56%）。また、AIを活用している回答者のうち「現在進行中・過去のAIプロジェクトでPoCを行った案件数はいくつですか？」の設問において「なし」と回答した回答者が30%であり、AIを利活用している回答者のうち70%がPoCまで至っていることが分かりました（昨年度47%）。

昨年度の調査ではイノベーター理論における「アーリーマジョリティ」がAIを活用し始めたという状況でしたが、今年度の調査では「レイトマジョリティ」によるAI利活用も始まっています。

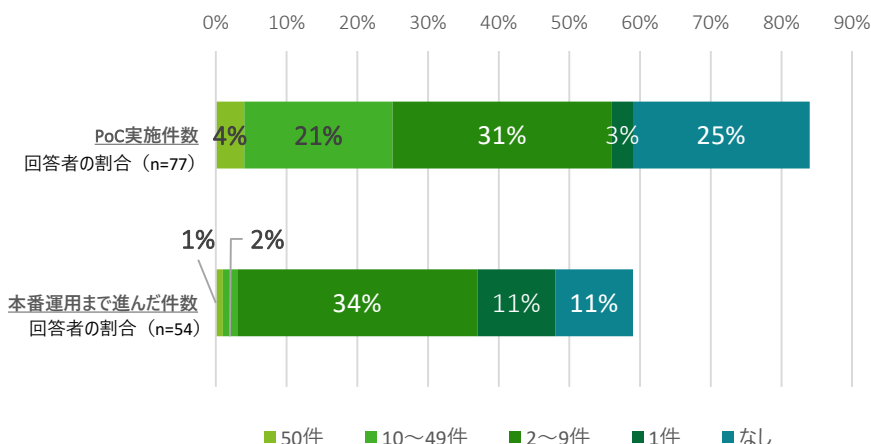
さらに「PoCを行った案件の内、本番運用まで進んだ案件数はいくつですか？」の設問において、PoCを実施した回答者のうち81%が本番運用まで至っています（昨年度77%）。**全回答者の半数近くが本番運用に至っており、PoCでの試運用に留まらず本番運用を見据えてAI利活用を本格的に進める時期に入ったと考えられます。**

図1 AI利活用の取り組み状況と、取り組み段階別回答者割合

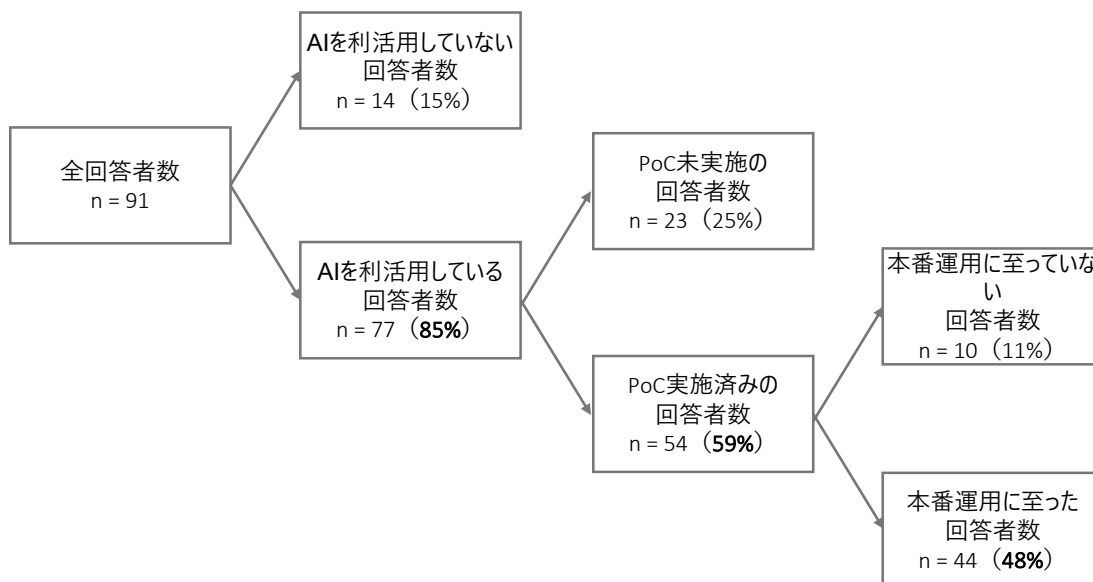
活用有無



■ 利活用している ■ 利活用していない
回答者の割合 (n=91)



取り組み段階別回答者割合



※%は全回答者数に対する割合

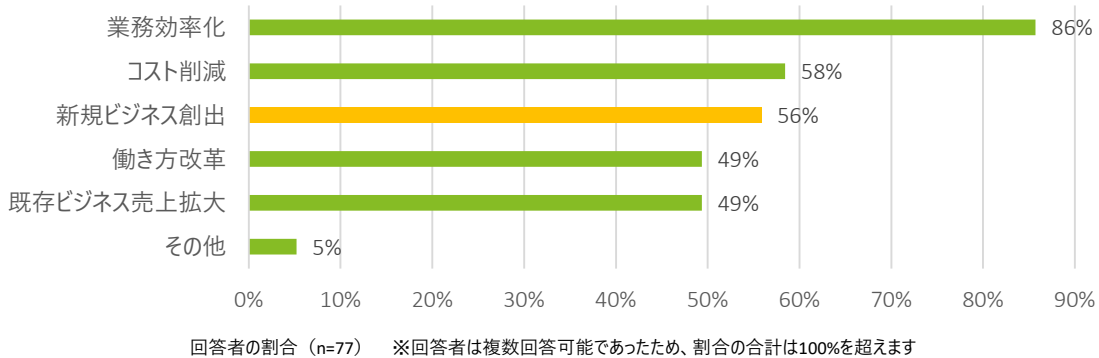
利活用目的・領域

AIを活用していると答えた回答者のAI利活用の目的として、「業務効率化（86%）」や「コスト削減（58%）」といった**成果を見積もりやすい使い方から取り組む回答が最も多く見られた**のは昨年と同様でした。一方、「新規ビジネス創出（56%）」（昨年度45%）が「既存ビジネス売上拡大（49%）」（昨年度50%）を上回り、**AIを新しいビジネスへの活用も進んでいる様子**も見取れました。

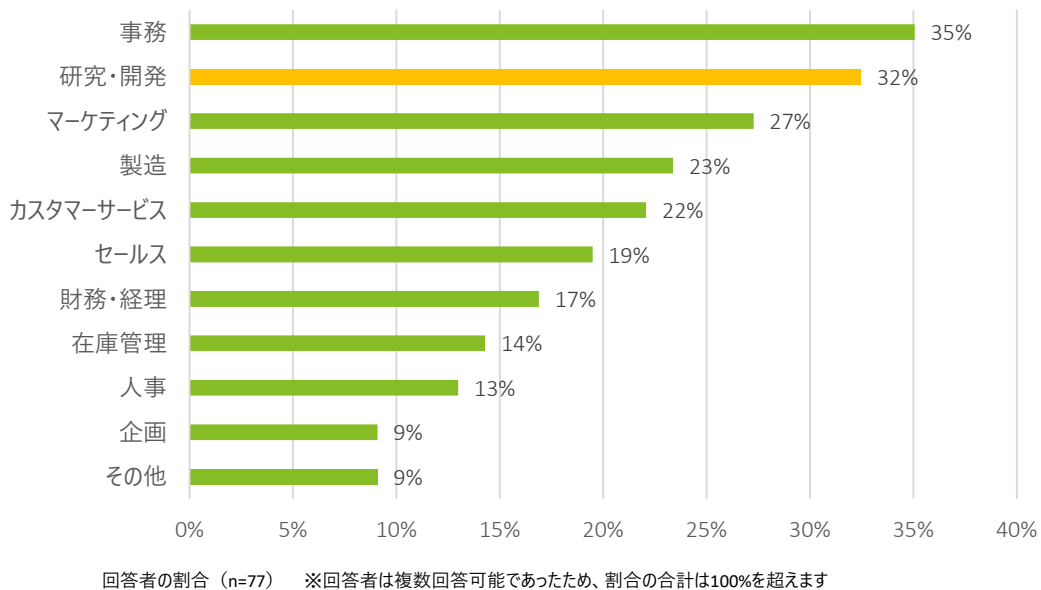
AIの活用を試みるビジネス領域として「事務（39%）」「マーケティング（27%）」「製造（23%）」といった**コスト削減や業務効率化が行いやすい領域での活用が昨年同様多く見られます**。今年度の調査では「研究・開発（32%）」（昨年度25%）の増加に特徴があり、**これまで活用が進まなかった領域にもAI利活用が広がっている傾向**が見取れました。

図2 AI利活用目的と活用先業務ドメイン

AI利活用目的



AI活用先の業務ドメイン



AIの投資効果

「AI技術に限定して貴社の組織で翌年に予定している投資額の概算はいくらですか?」、「AI技術への投資に対する年間の売上向上効果の概算はいくらですか?」、「AI技術への投資に対する年間のコスト削減効果の概算はいくらですか?」の3つの設問により、投資とその効果についての特徴を調査しました。

効果が出ている回答者の割合は、売上向上効果については51%、コスト削減効果については68%となっており、**コスト削減の**

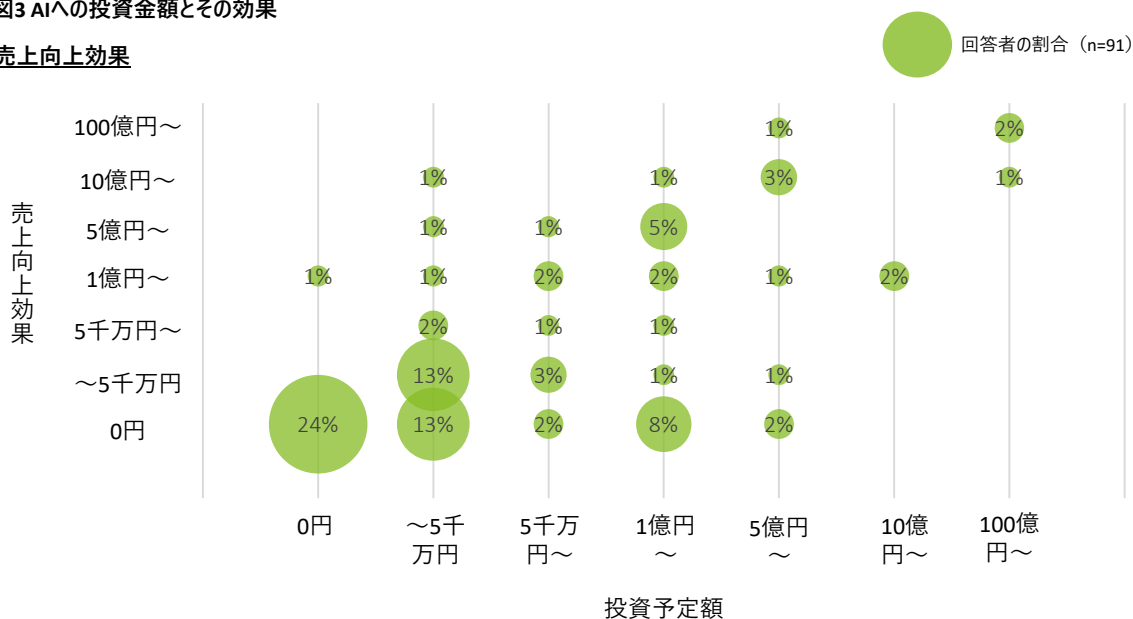
方が効果を出しやすい傾向がありました。これは、コスト削減効果は効果予測が比較的行いやすいことの表れと考えられます。

一方、新規ビジネス創出への意識の高まりに伴い、**売上向上についても効果が出始めている**ことが見て取れます。

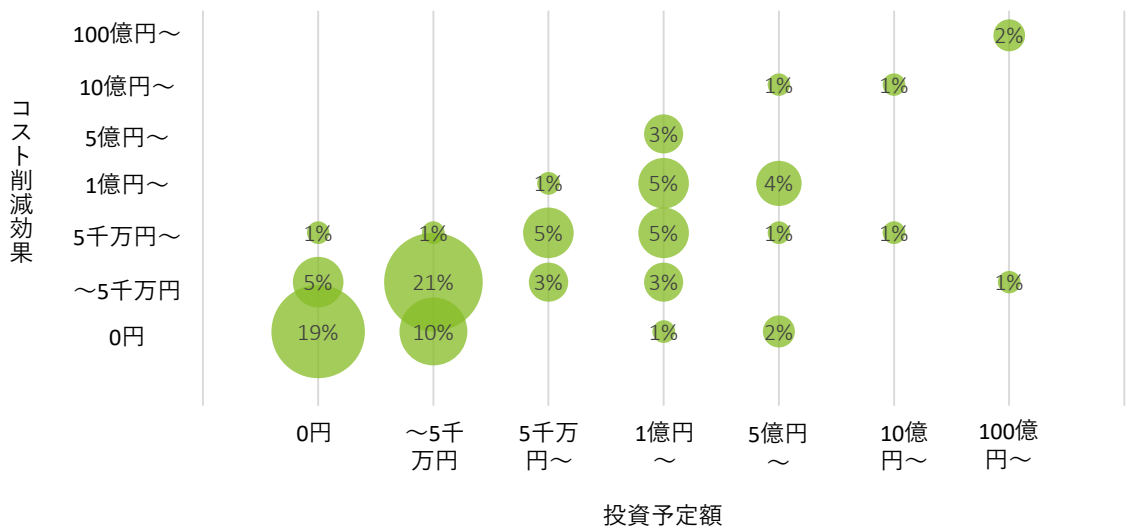
全体的な傾向として投資を増やした方が効果も大きくなるものの、**効果のばらつきも大きくなる**ため、AIに関わるリスクを考慮し、適切な投資を行う必要があります。

図3 AIへの投資金額とその効果

売上向上効果



コスト削減効果



AI利用の浸透状況

昨年度は、一般に「PoCどまり」と言われるAIの実態を調査しました。PoCを繰り返してもなかなか本番運用まで達することができない企業が多いと予想されていましたが、調査結果は、「PoCどまり」以前にPoCを実施することができない回答者が多数存在することが分かりました。

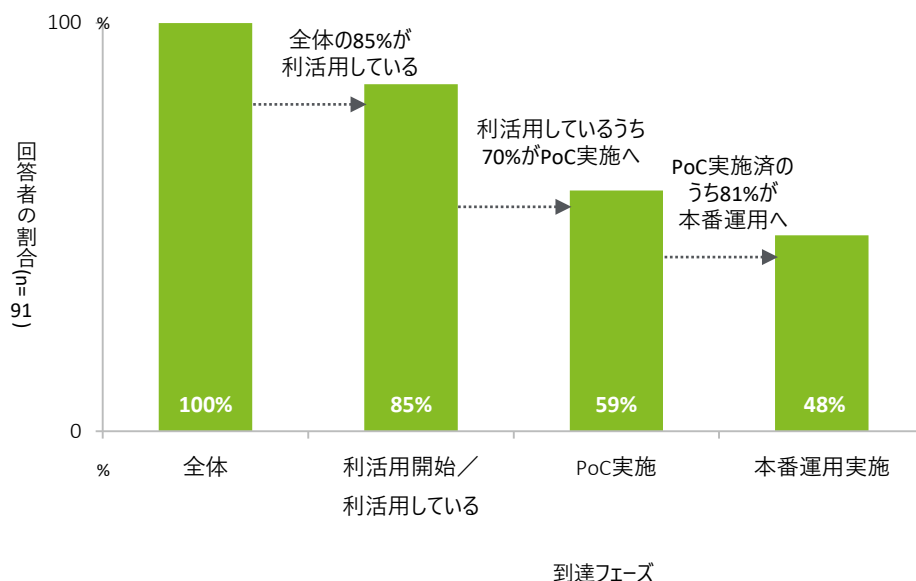
今年度の調査では、AI活用状況がどのように変化したかを明らかにしました。

- 全体回答者のうち、85%がAIを利活用している（昨年56%）
 - AIを活用している回答者のうち、70%がPoCを実施している（昨年47%）
 - PoCを実施できた回答者のうち、81%が本番運用に到達している（昨年73%）
- 前回調査ではPoCを実施した回答者が全回答者の26%でし

たが、今回の調査では59%がPoCを実施しており、PoCが実施できていない状況が改善していることが分かりました。

また、PoCを実施できた回答者のうち81%が本番運用まで至っていることから、AI利活用が浸透しており、実用段階に入っていると言えます。昨年度に比べPoCの比率が増えたにも関わらず、本番運用に至る割合も増えています。これは、PoCが適切に行われていることの表れと考えられます。PoCの計画・実行の経験を積むことで、コスト削減や売上向上等の目的に寄らず、効果が出せるようになって考えられます。

図4 各フェーズの到達割合



本章ではAIの利活用状況として、次の傾向が見てとれました。

- AIの利活用に関わる取り組みは、昨年度はアーリーマジョリティまでだったが、今年度ではレイトマジョリティにまで広がっている
- 全回答者の半数近くが本番運用に至っており、PoCでの試運用に留まらず本番運用を見据えてAI利活用を本格的に進める時期に入ったと言える
- 利活用の目的として、成果を明確に把握できる使い方（業務効率化やコスト削減等）から取り組む回答が昨年同様多く見られたが、今年度は新規ビジネス創出が既存ビジネス売上拡大を上回り、AIを新しいビジネスへの活用が進んでい

る傾向が見て取れた。また、活用領域についても、これまで活用が進まなかった領域にもAI利活用が広がっている傾向があった

- 投資効果については、コスト削減の方が効果を出しやすい傾向にあったが、売上向上も効果が出始めている
- 全回答者の85%がAIを利活用していると回答しており、PoCや本番運用も進んでおり、AIが実用段階に入っていると言える

次章では、さらにAIの利活用を進める上での課題についてアンケート結果から明らかにしていきます。

AIの利活用を進める上での課題

戦略、人材、プロセス、データ、テクノロジーの5つの観点で、AI利活用を進める上での課題を問いました。

戦略における課題として「継続的なイノベーションの文化が組織に組み込まれていない」が最も高い回答数を示しました。AIの利活用状況の章でみたように、PoCや本番運用が進んでいることが分かりましたが、それは部署単位等であり、**組織的なAI活用はまだ発展途上**であることが見て取れます。

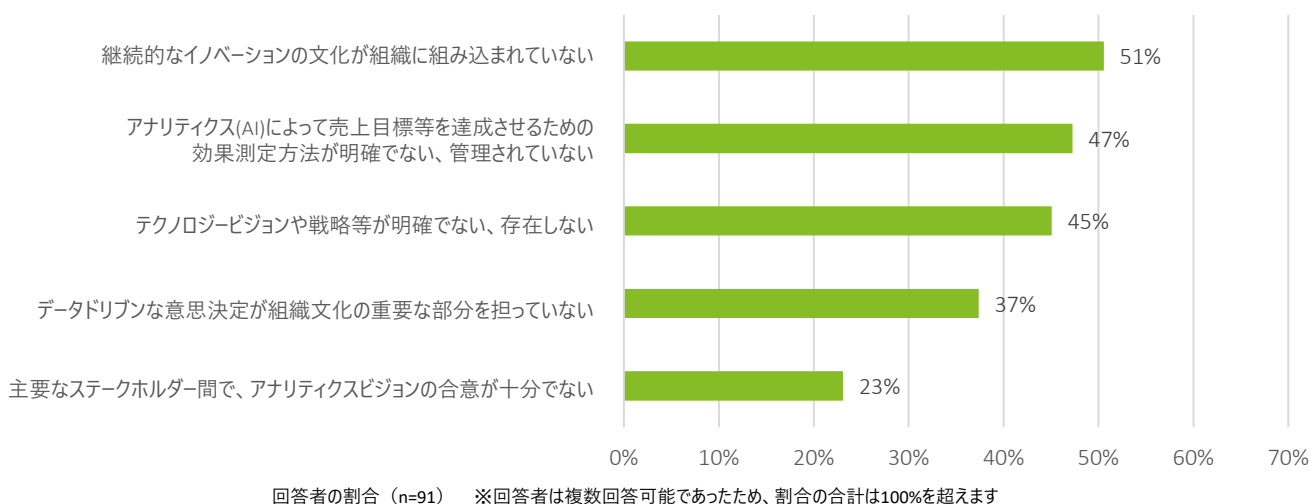
そのため標準化・効率化・ガバナンスが進まず、人材・プロセス・データに関する質問において、それぞれ「アナリティクス(AI)で組

織的な変更を推進できる人材がいない」、「アナリティクス(AI)を活用するためのアジャイルなプロセスが無い、十分に確立されていない」、「データの品質管理や整備がされておらず、AI活用の妨げとなっている」に課題を感じる回答の割合が高くなっていると考えられます。

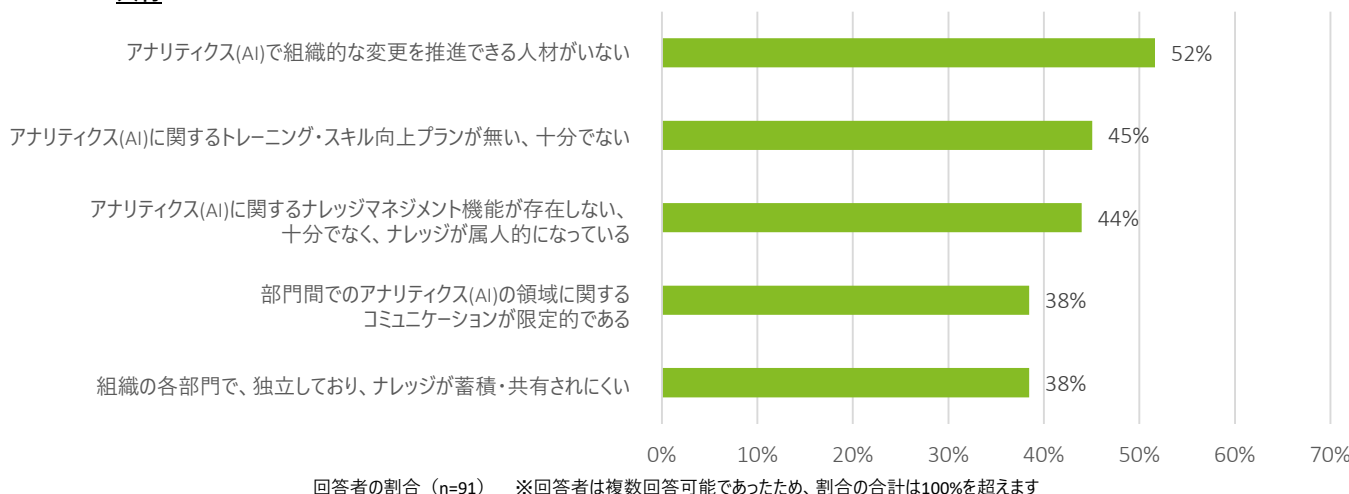
また、テクノロジーにおいて「内製化が進んでいない、内製化で取り組むべき範囲が明確になっていない」の回答が高い割合を示しており、**標準化・効率化・ガバナンスの実現に向け、内製化を進める必要性を感じているもの**と考えられます。

図5 AI利活用を進める上での課題

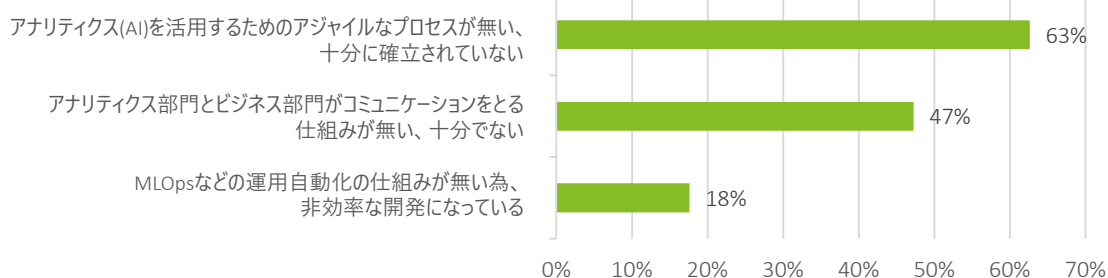
戦略



人材

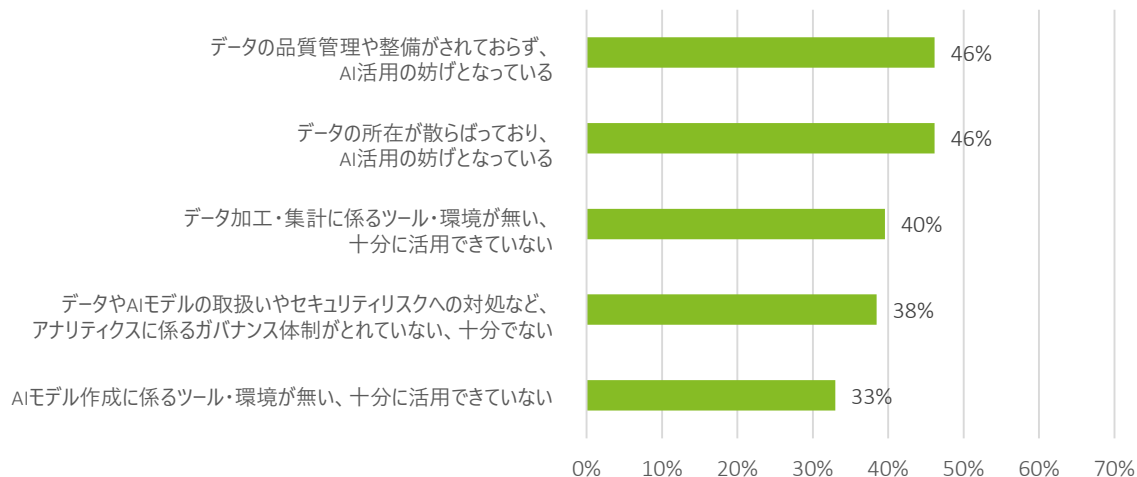


プロセス



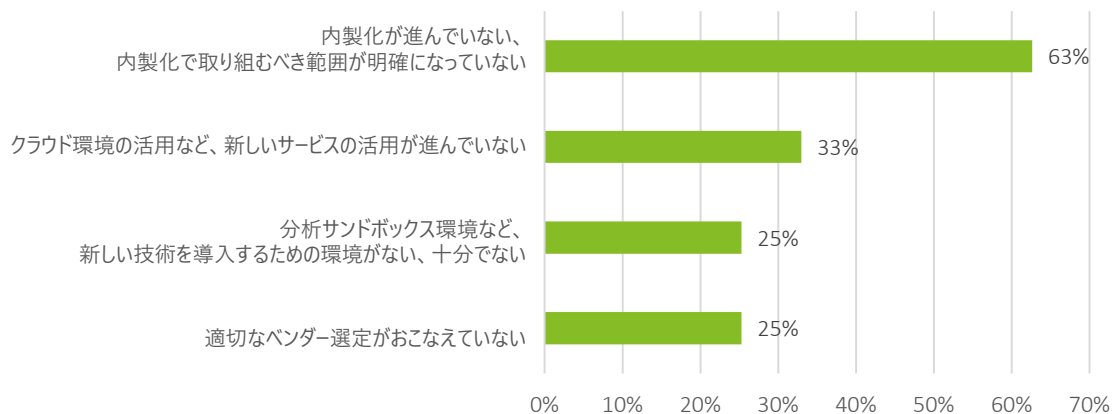
回答者の割合 (n=91) ※回答者は複数回答可能であったため、割合の合計は100%を超えます

データ



回答者の割合 (n=91) ※回答者は複数回答可能であったため、割合の合計は100%を超えます

テクノロジー



回答者の割合 (n=91) ※回答者は複数回答可能であったため、割合の合計は100%を超えます

AI活用時のリスク識別・コントロール状況

前章までに、主にAI活用状況やAI活用を進める上での課題について明らかにしました。AI活用が進むにつれて、以下のようなリスクについて識別し、コントロールする必要があります。本章では、AI活用が進んだ先に待ち受けるおそれのあるリスク

に対し、どの程度認識されており、コントロールしているのかについて調査結果をもとに概観します。

表1 AI活用時のリスク一覧

種別	内容
敵対的事例	AIに対し悪意のある入力を行い判断ミスをさせることにより、事故を誘発したり社会的非難を受けるリスク
データ汚染	悪意の有無に関わらず不適切なデータを学習させることにより、AIに判断ミスをさせ、事故を誘発したり社会的非難を受けるリスク
データ・モデル盗用	外部に公開しているAIに大量の判断させ、その結果を基に知財（データ・モデル）が流出させられてしまうリスク
公平性	AIが特定の性別や国籍等のグループに不公平な判断を行うことにより、社会的非難を受けるリスク
安全性	AIが誤った判断をすることにより、人の身体や財産に危害を加えてしまうリスク
精度劣化	時間の経過によりAIの予測精度が劣化してしまうリスク
説明可能性	利用者からAIの判断結果の根拠の提示を要求されたら説明しなければならないリスク
契約	AIの開発を外部委託した際、学習データや学習済みモデルの所有権でトラブルになるリスク
プライバシー侵害	AIがユーザを高度にプロファイリングすることにより、ユーザの機微情報が推定されプライバシーを侵害してしまうリスク

AI活用時のリスクについて対応状況を尋ねたところ、「認識しているが対処法がわからない」と答えた回答者は、どのリスク項目においても20%程度存在しました。ビジネス利用に際し、リスクの存在に気付いていても、その対処方法について課題を抱えている傾向にあります。

前章までに見たようにAI活用は進んでいる一方で、「そのようなリスクのあるAIを利用していない」と答えた回答者が多く、リスクの小さいAIから活用を進めAIの利用範囲が限定的になっている可能性が示唆されました。

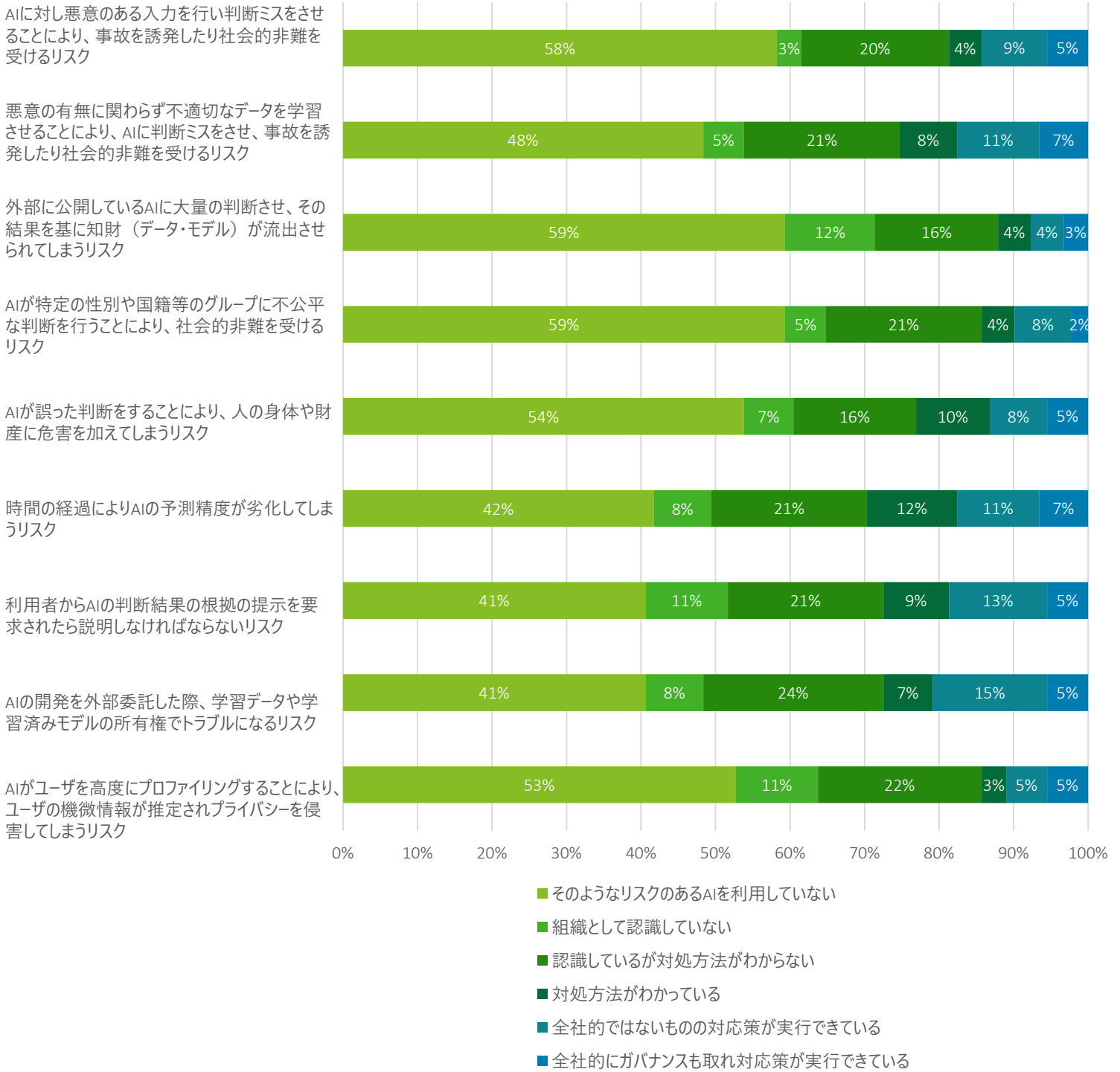
リスク別に見ると、精度劣化のリスクは、対応が進んでいる比率（「全社的にガバナンスも取れ対応策が実行できている」「全社的ではないものの対応策が実行できている」「対処方法がわ

かっている」のいずれかと答えた比率）が、対応が進んでいない比率（「認識しているが対処方法がわからない」と答えた比率）を大きく上回っており、コントロールが進んでいるリスクと言えます。AI活用が本番運用にまで至っている比率が上がっているからこそ、精度劣化へのリスクに対する意識が高まり対応が進んでいると考えられます。

一方、契約のリスクは、対応が進んでいる比率と対応が進んでいない比率が拮抗しており、企業によりコントロール状況に差が出ているリスクと言えます。本番運用まで至るケースが増えていく中で、組織として契約のリスクについて対策を強化していくべきであり、契約プロセスの標準化等のガバナンスを進めていくことは重要です。

図6 AI活用時のリスクへの対応状況

回答者の割合 (n=91)



業種別詳細分析

これまでの章では、業種関係なく全回答結果を対象にしました。本章では回答数が多かった上位4業種の「製造」「商社」「金融」「ライフサイエンス・ヘルスケア」と「その他」に分け、業種ごとのAI活用状況の違いを見ていきます。

質問項目別の比較

PoC実施件数については、「製造」と「ライフサイエンス・ヘルスケア」においては、50件を超えるPoCが実施されている企業が見られ、AI活用を牽引していく業種と言えます。一方、「商社」では、比較的PoCの取り組みは少ない傾向にありました。また、PoC実施件数が多い業種ほど本番運用にまで進んだ件数が多い傾向が見て取れました。

データ提供ビジネスの方針については、「自社のデータを他社に提供するビジネスを開始しよう」と検討していますか？という質問により回答を集めました。「商社」「金融」「その他」において、既にデータ提供ビジネスが収益を生んでおり、AI活用の拡大に伴いデータ自体に価値が出ていることが見て取れます。一方、「製造」と「ライフサイエンス・ヘルスケア」においては、収益は生んでおらず、データ提供ビジネスを検討していない割合も多い傾向にありました。ただし、IoT機器の増加や次世代医療基盤法に基づく医療情報提供等で、今後この2業種においてもデータ提供ビジネスは拡大していくと考えられます。

投資効果については、大規模な投資を行いやすいと考えられる「製造」と「ライフサイエンス・ヘルスケア」において、大きな効果が出ている結果となりました。

製造

AI活用が活発な業種と言えます。製造現場での効率化等への意識が高く、大規模な投資も行いやすい業種であることが背景にあると考えられます。また、自社にデータを大量に保有しており、技術者も抱えていることから、元々AIを活用しやすい状況にあった影響もあると考えられます。**PoC実施件数、本番運用まで進んだ件数は共に多く、投資も盛んで効果も上げている**ことがアンケートからわかりました。

工場設備のデータを用いた故障予測や自動運転の実現等、AI活用に関する話題も豊富な業種であり、今後もAI活用を牽引していく業種の1つと考えられます。

商社

AI活用は比較的進んでいない業種と考えられます。調査結果によると、PoC実施件数と本番運用まで進んだ件数は少なく、他の業種に比べると効果も出ていない状況にあります。しかし、**データ提供ビジネスでは既に収益を生んでおり、大規模な投資が行われ始めている**ことから、商社においては他業種とは異なり、AIそのものの活用よりもデータ提供ビジネスを中心としたビジネスモデルが形成されていく可能性を秘めています。

金融

AI活用を着実に進めている業種と言えます。PoC実施件数と投資予定額は「その他」よりも多く、コスト削減効果が唯一確実に上がっている業種です（「なし」の回答が0件）。堅実な投資をする業種という特性の影響か、本番運用まで進んだ件数は少ないですが、**データ提供ビジネスの構想を考えている割合が4業種の中で最も高く、実際に収益を生んでいる企業も存在して**おり、今後の発展が見込まれます。

AI活用の目的として「新規ビジネス創出」が1位という特徴がありました。ブロックチェーン等のFintechの発展や異業種参入により、新規ビジネス創出への意識が高まっていると考えられます。

ライフサイエンス・ヘルスケア

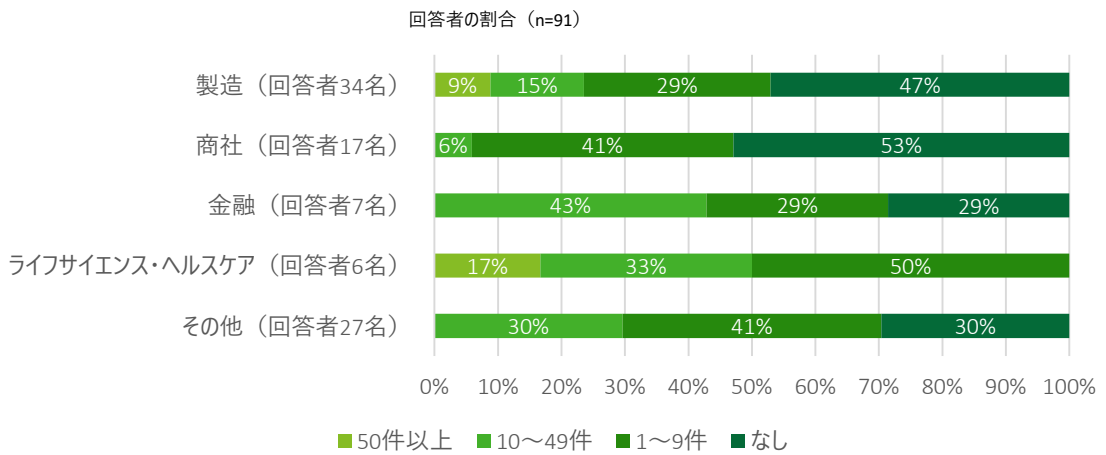
AI活用が活発な業種と言えます。創薬等で元々大規模な投資が必要な業種であるため、投資も活発に行われAI活用により大きな効果を期待できる業種と考えられます。PoC実施件数、本番運用まで進んだ件数は共に他業種よりも多い傾向にありました。また、投資についても100億円以上の大規模な投資が行われている割合が高く、100億円以上の売上向上効果やコスト削減効果が出ていると回答した企業もありました。今後もAI活用が大きく進む業種と考えられます。

AI活用の目的として、今の業務の効率化（働き方改革、業務効率化）が上位に来るという結果になりました。高齢化社会が進むにつれて人材不足が問題となる中で、介護ロボット、画像分析や診断支援といった医師のサポート、医薬品開発へのディープラーニング等の技術の活用等、AI活用による効率化が進められている業種と言えます。

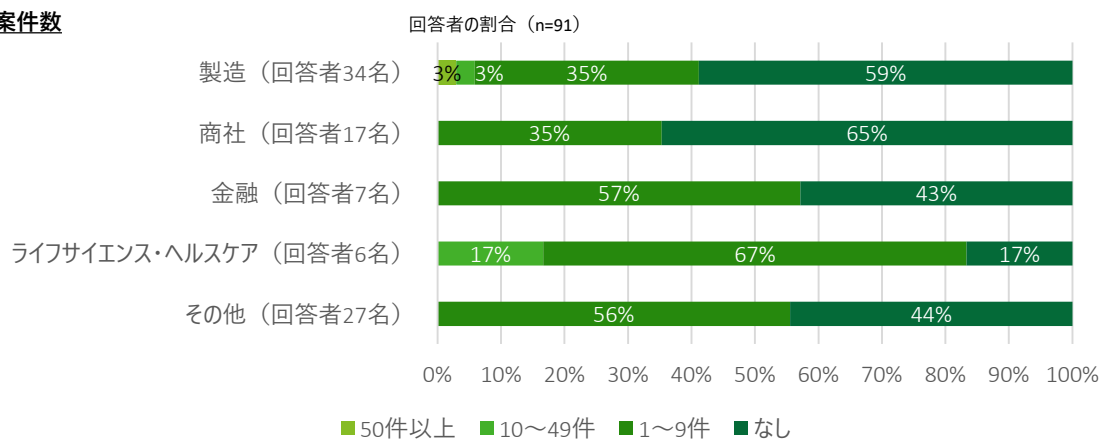
本章では、**製造とライフサイエンス・ヘルスケア、金融においてAI活用及びそれに対する投資が活発**であることが示唆されました。業種によっては新しい分野への投資に対するハードルが高い等AI活用促進を阻害する要因は存在するかもしれませんが、全体としてAI活用が進んでいることには変わりはありません。その中で差別化を図るためには、各企業は、戦略や企業風土を鑑み自社の特性を活かした形でのPoCや本番運用を検討し、投資を行うことが重要です。

図7 業種別のAI活用案件数とデータ提供ビジネスの方針

PoC実施案件数



本番運用まで進めた案件数



データ提供ビジネスの方針

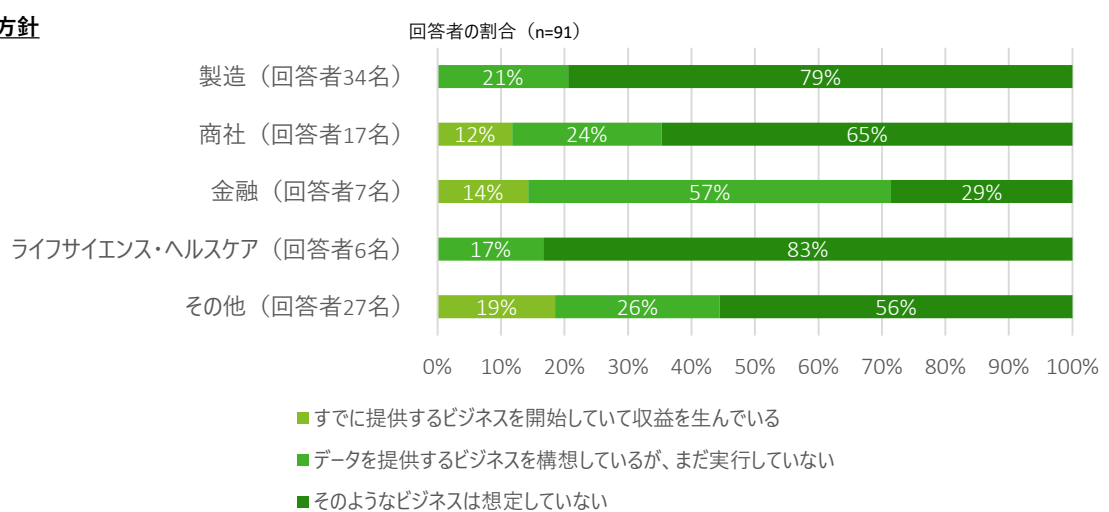
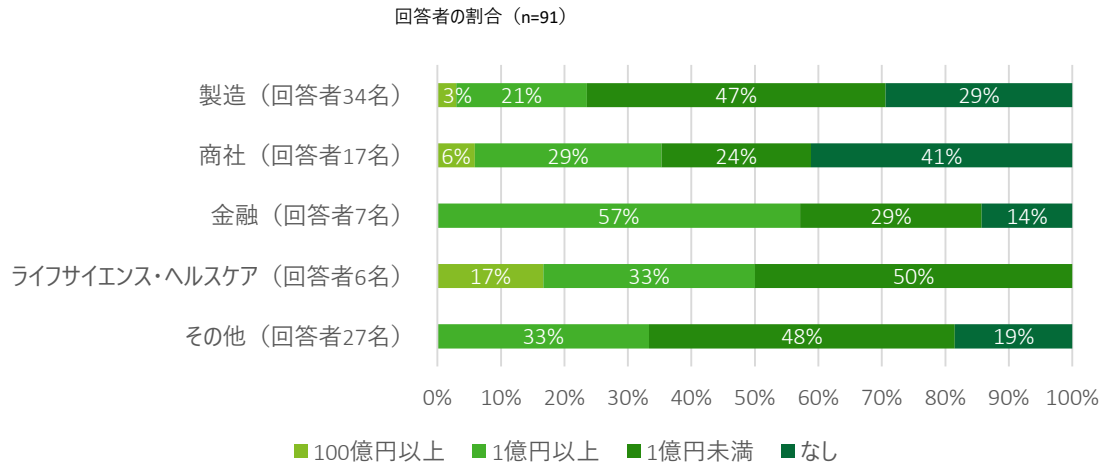
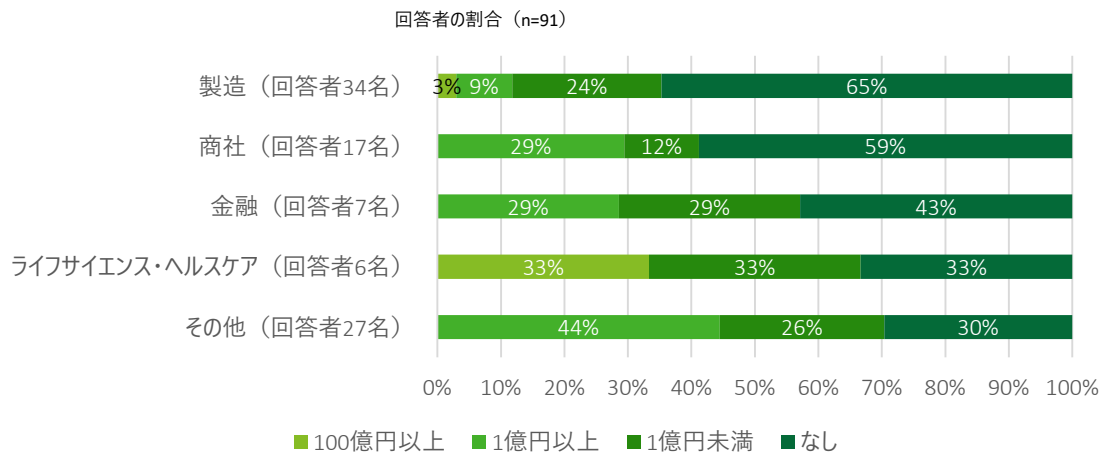


図8 業種別の投資とその効果

投資予定額



売上向上効果



コスト削減効果

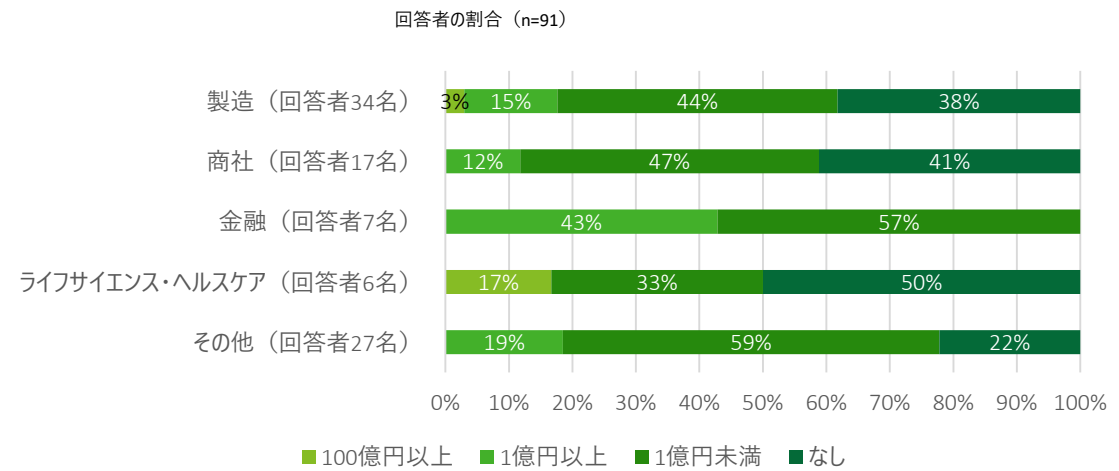
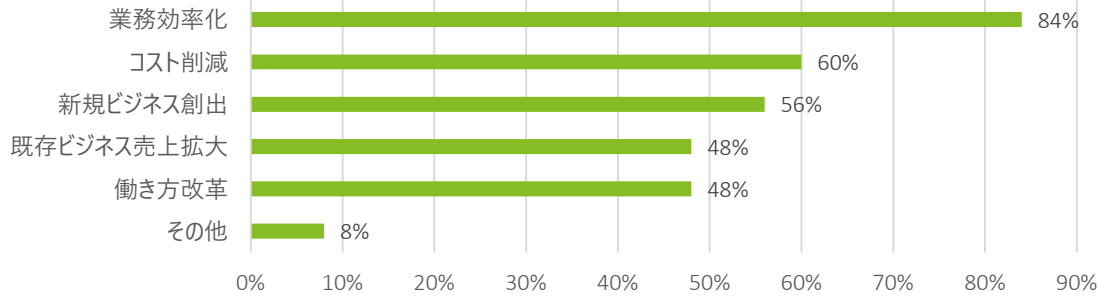


図9 業種別のAI活用目的

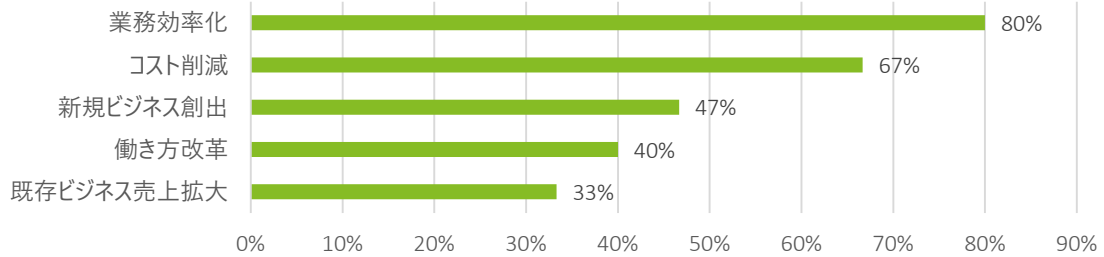
製造

回答者の割合 (n=77)



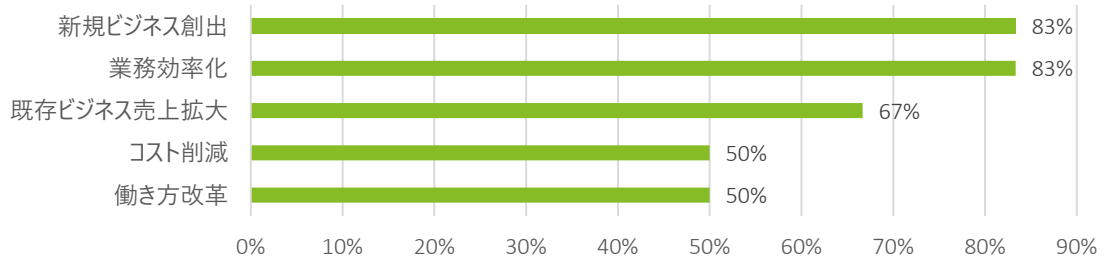
商社

回答者の割合 (n=15)



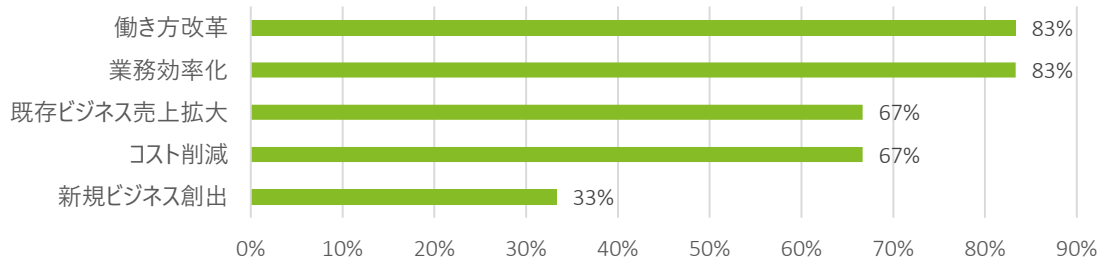
金融

回答者の割合 (n=6)



ライフサイエンス・ヘルスケア

回答者の割合 (n=6)



結論

COVID-19の影響を受け、世の中が大きく変わりつつあります。経済活動においても、在宅勤務を初めとする働き方改革等大きな影響が出ています。そのような中、企業にも変化が求められ、AIの利活用はその重要な要素を担うと考えられます。

このような世の中の変化の影響を受けたためか、この約1年でAIの利活用状況が大きく変わりました。昨年度の調査ではイノベーター理論における「アーリーマジョリティ」もAIを活用し始めたという状況でしたが、今年度の調査では「レイトマジョリティ」によるAI利活用も始まっており、AI利活用が大きく進んでいることが分かりました。全回答者の半数近くが本番運用に至っており、PoCでの試運用に留まらず本番運用を見据えてAI利活用を本格的に進める時期に入ったと考えられます。

データ提供ビジネスも広がりを見せています。既に収益を生んでいる企業も出てきています。今後さらに、ライフサイエンス・ヘルスケア領域での次世代医療基盤法に基づく医療情報提供や、金融領域での情報銀行を通じたデータ提供等、今まで提供が進まなかったデータ提供も想定され、データ提供ビジネスはさらなる拡大が見込まれます。

企業が変化しようとする意識の表れとして、新規ビジネス創出を目的としたAI投資も進んでいることが分かりました。投資規模については、投資額が多いほど効果も大きくなり、適切な投資が行われている傾向がみられました。コスト削減の方が効果が出やすい傾向にありましたが、売上向上についても効果が出始めていることが見て取れました。

AI利活用は進んでいる一方で、「継続的なイノベーションの文化が組織に組み込まれていない」という組織的な課題が浮き彫りになりました。また、組織的な課題の影響を受け、標準化・効率化・ガバナンスが進まないと感じている課題が挙がりました。そのため内製化の必要性も高まっています。

AI活用時のリスクについても課題を抱えています。ビジネス利用にあたり、リスクの存在に気付いていても、その対処方法について課題を抱えている傾向は昨年度と同様でした。またリスクを避けるために、リスクの小さいAIから活用を進めていることからAIの利用範囲が限定的になっている可能性が示唆されました。個別のリスクについては、AIの本番運用が進んでいることに伴い、精度

劣化のリスクへの対応が進んでいることも分かりました。

AI利活用が大きく進み、AIへの投資も今後拡大が見込まれます。その中で、投資対効果を適切に得るために、企業はどのようなことに気を付けるべきでしょうか。我々は本調査結果を踏まえ、幅広い投資とガバナンスが大切と考えます。

COVID-19の影響等により変化が求められているため、新規ビジネス創出や研究開発への投資が必要になると考えられます。今後投資が大規模になっていくと考えられますが、効果を出しやすいコスト削減への投資のみを行っている企業も、AI利活用の幅を広げるために売上向上効果を狙った投資も検討する必要があります。また、AIの技術発展が早いため、PoCには多くの実施回数と迅速さが求められるようになります。短期間で大規模投資を行い、成功を収めることは現実的でないため、AIへの投資が大規模になる前に様々な目的・領域でのPoCに取り組み成功体験を積むことが、AIを利活用する企業としての価値を上げることにつながると考えられます。

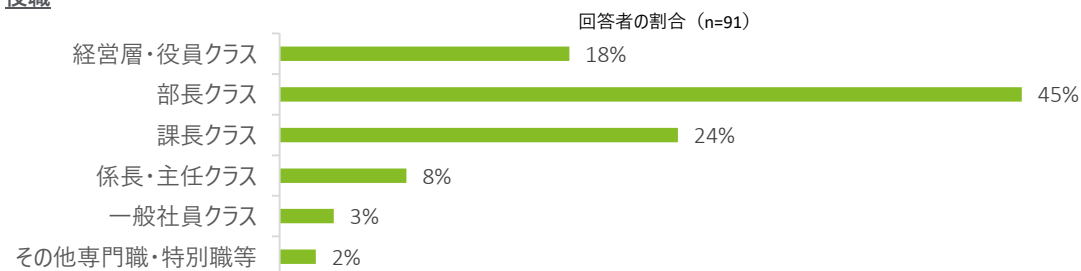
投資が大規模になるにつれ組織的な取り組みとになっていきます。その際には、PoC実施手順の標準化、リスクへの対応等のガバナンス強化により、成功確率を上げることが重要となります。問題が起きてから対応するのではなく、事前に防ぐことが効率化・迅速化につながり、他社に先んじることができるようになります。

企業に変化が求められる今、他社からの差別化を図るためにも、AIは不可欠であり、AIを活用したイノベーションが必要となります。WithコロナやAfterコロナでの新たな企業の在り方をAIを十分に活用し構築していく企業が優位性を保ち、今後も発展していくと考えられます。

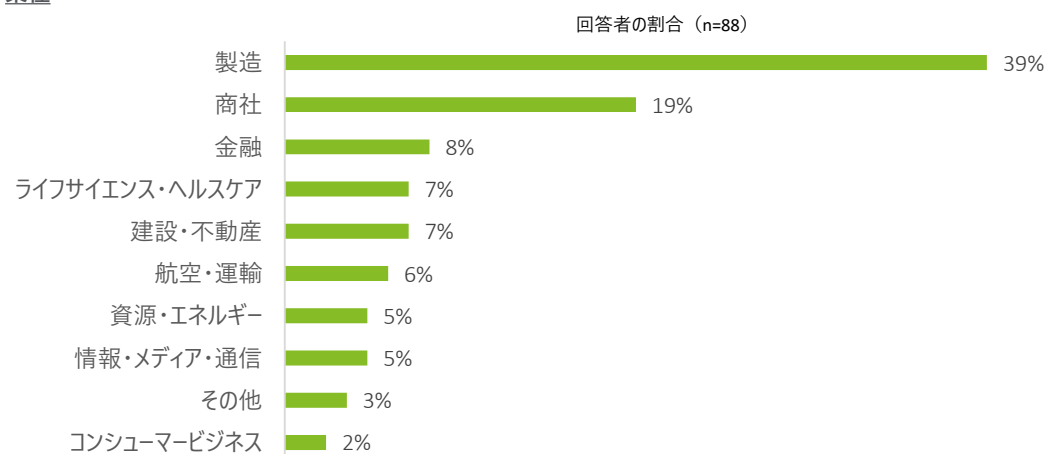
付表

■ 回答者の属性情報

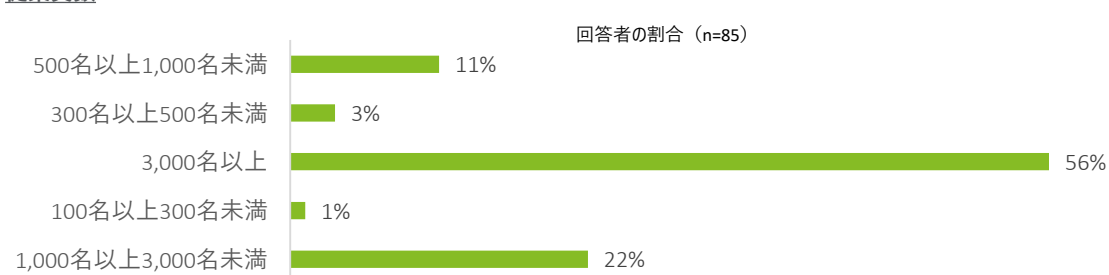
役職



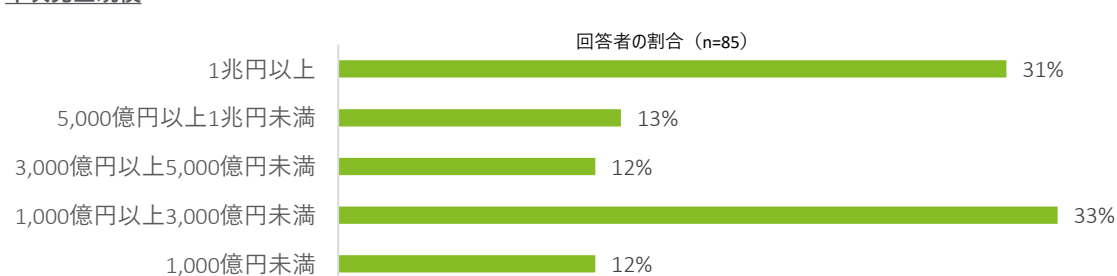
業種



従業員数



年次売上規模



コンタクト



神津 友武
パートナー
有限責任監査法人トーマツ
Deloitte Analytics
tomotake.kozu@tohatsu.co.jp



松本 清一
ディレクター
有限責任監査法人トーマツ
Deloitte Analytics
seiichi.matsumoto@tohatsu.co.jp

作成者

松本 光洋
有限責任監査法人トーマツ
Deloitte Analytics
mitsuhiro.matsumoto@tohatsu.co.jp

協力者

奥野 史一
シニアマネジャー
有限責任監査法人トーマツ
Deloitte Analytics
fumikazu.okuno@tohatsu.co.jp

三枝 聡
マネジャー
有限責任監査法人トーマツ
Deloitte Analytics
satoshi.saegusa@tohatsu.co.jp

*1:内閣府 Society 5.0
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

*2:AIガバナンス サーベイ 2019
<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/about-deloitte/articles/news-releases/nr20200124.html>

*3:経済産業省 我が国のAIガバナンスの在り方 ver. 1.0 (AI社会実装アーキテクチャー検討会 中間報告書)
<https://www.meti.go.jp/press/2020/01/20210115003/20210115003-1.pdf>

*4:総務省 AI利活用ガイドライン ～ AI 利活用のためのプラクティカルリファレンス～
https://www.soumu.go.jp/main_content/000637097.pdf

Deloitte.

デロイト トーマツ

デロイト トーマツグループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイト ネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のビジネス プロフェッショナル グループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスク アドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト (www.deloitte.com/jp) をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、デロイト トウシュート マツ リミテッド (“DTTL”)、そのグローバル ネットワーク 組織を構成するメンバー フォーム およびそれらの関係法人 (総称して“デロイト ネットワーク”) のひとつまたは複数 を指します。DTTL (または“Deloitte Global”) ならびに各メンバー フォーム および関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバー フォーム ならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のフォーム または関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーフォームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバー およびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市 (オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む) にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、リスク アドバイザリー、税務およびこれらに関連するプロフェッショナル サービスの分野で世界最大級の規模を有し、150を超える国・地域にわたるメンバー フォーム や関係法人のグローバル ネットワーク (総称して“デロイト ネットワーク”) を通じ Fortune Global 500® の8割の企業に対してサービスを提供しています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約312,000名の専門家については、(www.deloitte.com) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュート マツ リミテッド (“DTTL”)、そのグローバル ネットワーク 組織を構成するメンバー フォーム およびそれらの関係法人 (総称して“デロイト ネットワーク”) が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約 (明示・黙示を問いません) をするものではありません。またDTTL、そのメンバー フォーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接また間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバー フォーム およびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2021. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001