



生成 AI の成功には リスクとリターンのバランスが必要

クリスティン・リビングストン

目次

機会と課題.....	1
テクノロジーリーダーの声.....	1
リスク：生成AIがもたらす5大リスク.....	2
ガバナンス：ガバナンスの枠組みは、拡張性と柔軟性をサポートすべきである。.....	4
生成AIアプリケーションに不可欠な4つの特徴.....	4
変化する規制の状況.....	6
生成AI戦略の考案.....	6
AI導入における最初の6つのステップ.....	6
最後に — リスクを管理しながらリターンを得るために今すぐ行動する.....	8

ChatGPTは2022年11月に公開され、わずか2ヶ月で1億人のユーザーを獲得しました。生成AIプラットフォームであるChatGPTは、幅広いマーケットの注目を集め、役員や経営陣において新しい考え方や議論に拍車をかけています。

ChatGPTは生成AIの数あるモデルやアプリケーションの一つに過ぎず、生成AIはビジネスやオペレーションを変革する大きな可能性を秘めています。リーダーたちは生成AIの巨大な可能性に気づき、この魅力的なテクノロジーを活用する機会を積極的に求めています。しかし同時に、このテクノロジーに関連するリスクを特定・管理する必要があります。AIガバナンスプログラムを活性化または確立することにより、責任をもってAIを導入し、ステークホルダーの期待を管理する必要があります。

機会と課題

IBM Institute for Business Valueが実施した調査によると、2024

年までに60%以上の組織が生成AIアプリケーションの試験運用を計画しています。ベンチャーキャピタルもこの争いに加わり、過去3年間で17億ドル以上を生成AIソリューションに投資しています。明らかにリーダーたちはAIの巨大なマーケットの可能性に注目し、自らのビジネスに価値と成長をもたらすために生成AIを活用しようと躍起になっています。

さらに、生成AIはビジネスのあり方を根本的に変えようとしています。ビジネスリーダーにとって、このテクノロジーについて実験し、学ぶことは非常に重要です。そうでなければ、ビジネスが中断されるリスクを負うことになるでしょう。

テクノロジーリーダーの声

「産業界全体が(生成AIを)中心に方向転換するだろう。企業は、生成AIをいかにうまく使うかによって自らを際立たせるだろう」

— ビル・ゲイツ

「安全な(人工知能が)可能な限り有益なものとなるように、ツールを使い、可能性を感じ、議論に参加しよう」

— サム・アルトマン

「AIは単体のテクノロジーではない。実際には、多くの異なる技術的なコンポーネント、システム、インフラ、プロセスからなる複雑なシステムです」

— ジュヌヴィエーヴ・ベル

モルガン・スタンレーは、AIを6兆ドルのビジネスチャンスと呼び、AIツールとその未開拓のオフライン支出をデジタル化する能力が進化し続けるにつれて、広告、eコマース、旅行、シェアード・エコノミー、パブリック・クラウドなどの業界が大きな恩恵を受けるようになる旨を指摘しています。

さらに、同社は独自の生成AIプラットフォームを立ち上げ、試験的に900人のアドバイザーに展開し、15,000人以上のアドバイザーに拡大することを予定しています。

リーダーたちは生成AIを活用したアプリケーションや機会を組織で推進しようと躍起になっていますが、次の3つの課題に頭を悩ませているようです。

- すでによく知られている生成AIのリスクと、これから見えてくるリスクの両方を軽減する方法
- 有意義なビジネス価値を促進する可能性が最も高い分野や部門で生成AIを適用する方法
- アイデアを実行に移し、持続させる方法

モルガン・スタンレーの共同代表であるアンディ・サパースタインは、5月のプレゼンテーションで、AIツールを採用しない組織は「本当に取り残されることになる」と「100%確信している」と述べています。

リスク：生成AIがもたらす5大リスク

組織は責任を持って生成AIを採用することの重要性を理解する必要があり、多くの企業は既に取り組んでいます。生成AIをめぐる誇大広告や、潜在的な価値を達成しようとするマーケットの焦りはあるものの、ビジネスリーダーたちは、この技術がまだ始まったばかりであり、関連するリスクに対する認識と準備が必要であることを認識しているようです。このようなリスクのいくつかはまだ顕在化しておらず、法律や規

制の状況がどのように進化し、これらの見通しを緩和または変化させるかは、時間が経ってみないと分からないものもあります。

生成AIがもたらすリスクのトップには以下のようなものがあります。

真実性(ハルシネーション)に関するリスク

テキスト系生成AIは、膨大な量の情報と単語シーケンスの例による学習に基づいて、シーケンスにおける次の単語を予測するように最適化されていますが、真実性を評価したり、事実と虚構を区別したりするための学習や最適化はされていません。大規模言語モデル(LLM)は本質的に、もっともらしい応答を生成するように設計されていますが、その応答の真実性を評価できず、これらのモデルはしばしば、事実とは異なりながら、自信に満ちた説得力のある応答を生成してしまいます。いわゆる、「ハルシネーション(幻覚)」と呼ばれる現象です。そこで、AIで生成されたテキストは、その真実性を評価されることが不可欠となります。例えば、次のような実際に起こり得る例を考えてみましょう。ある弁護士がChatGPTを使って法的な準備書面を作成したところ、発生したことの多い多くの法的事例を引用した詳細な情報が作成されたこととします。テクノロジーによって作成された準備書面はあまりにも説得力があり、弁護士はその法的課題が実在するかどうかを検討さえしませんでした。『ニューヨーク・タイムズ』紙によれば、ハルシネーションにより真実性確認はより難題になっています。同誌は、チャットボットの信頼性が高まるにつれ、ユーザーがそれらを信頼しすぎるようになる可能性があるかと警告しています。

真正性に関するリスク

真正性に関するリスクは真実性のリスクと似ており、何かAIによって捏造されたかどうかを判断できなくなったときに生じます。その一例が、ディープフェイク(AIが操作する合成メディア)が、写真や動画、音声ファイルにおいて、ある人物の肖像を別の人物に置き換える場合です。ディープフェイクを作るのに必要なサンプルデータはごくわずかです。

シンガポールのナンヤン工科大学の博士課程3年生のタン・ワンは、マイクロソフトと共同で、実世界における人間のダンス生成を参照するためのDisentangled Control (DisCo)と呼ばれるモデルを作成しました。このモデルは、画像を3つの部分に分割します。つまり、撮影された人物のポーズと、ビデオで使用される背景と前景です。次に、AI

がTikTokのダンス動画から学習した情報を使って、モデルが人物を一連のポーズにモーフィングし、個々のフレームを作成します。これらのフレームをビデオに戻すと、その人が踊っているようなリアルな映像が出来上がります。「これらがあれば、何でも作ってみることができます。イーロン・マスクに踊って欲しければ、我々の[コード]を使えばよいのです」とワン氏は言います。

ディープフェイクは主要なセキュリティ・リスクとなっており、金融サービスにおいてすでに使用されている音声認証が音声ディープフェイクの標的になりうるという事実により、その危険性が強調されています。

データプライバシーに関するリスク

ChatGPTのような公開ツールを使っている内部関係者がうっかり機密情報を入力してしまうと、データプライバシーのリスクに晒されます。生成AIを採用する担当者は、あらゆるソフトウェアに関連する利用規約を読み、十分に検討し、そのソフトウェアの使用がデータプライバシーに及ぼす潜在的な影響を理解することが極めて重要です。プロンプトやクエリがパブリックデータのプールの一部となり、将来のすべてのユーザーが利用できるようになる可能性があるため、パブリックツールを使用する場合は注意が必要です。あるケースでは、ソフトウェア会社の社員がChatGPTに独自コードの最適化を指示し、そのコードを他のChatGPTユーザーが利用できるようにしてしまったのです。大手ソフトウェア・ベンダーやサービスベンダーは、利用規約を変更

することで、この問題に対処しようとしています。例えば、オンライン会議サービスベンダーのZoomは、顧客データをAIが学習することを認めていた方針を撤回しています(engadget.com)。

サイバーセキュリティリスク

サイバーセキュリティのリスクは、ハッカーがAIの使用制限を回避して、データを盗んだり新しいマルウェアを開発するスクリプトのような不正なサービスを開発することから生じます。オープン・ワールドワイド・アプリケーション・セキュリティ・プロジェクト(OWASP)財団は、LLMのセキュリティ・リスクのトップ10を特定し、その中には、学習データのポイズニング、機密情報の開示、プロンプト・インジェクションが含まれています。生成AIのサイバーセキュリティへの影響を理解することは、この技術の利用を検討している人々にとって優先事項でなければなりません。

所有権に関するリスク

生成AIは通常、情報源を提供したり、引用したりせず、モデルは新しく発表された情報や、ユーザーとモデルのインタラクションから得られた情報の両方から継続的に学習しています。もし開発者が生成AIを使ってコードを書いた場合、競合他社が以前そのモデルを使ってコードを最適化したのであれば、生成されたコードの一部は競合他社の知的財産に由来する可能性があります。開発者も競合他社も、そして



他の誰であっても、元の所有権を容易に突き止めることはできません。商標の定義と侵害の潜在的責任について理解を深めることは、無視できないことです。法律事務所 [Christian & Barton](#) は、ブランド所有者向けに、コンテンツ作成における最も重要な検討事項を示した [ガイドダンス](#) を提供しており、有名ブランドの知的財産を不注意に使用して紛らわしく類似した商標を作成するなどの懸念事項を強調しています。所有権に関するその他のリスクもあります。例えば、ある [ストック画像の提供者](#) は、ある公開AIテキスト画像変換モデルのメーカーを、そのメーカーの画像生成機能の訓練にその提供者が所有する画像を使用したとして [提訴](#) しています。著作権に関する法的な問題の一部はまだ流動的ですが、[米国著作権局](#) は、AIが開発したアートワークが著作権の下でどのように保護されるかについて指針を示しており、現在では「作品の伝統的な著作者としての要素が機械によって生み出された場合、その作品は人間による著作者性を欠いており、著作権局はそれを登録しない」と述べています。これは部分的かつ一時的な解決策に過ぎませんが、新たな裁定は将来の著作権決定を決定する上で基礎となる可能性があります。

ガバナンス：ガバナンスの枠組みは、拡張性と柔軟性をサポートすべきである。

生成AIは、従来のAIに対する既存のガバナンスの枠組みの多くを分断しています。

生成AIは、ユーザーの入力に基づいてアルゴリズムに情報を提供する能力と、新しく斬新なアウトプットを生み出す能力が、既存のガバナンスルールに適合しない可能性があり、従来のAIのための多くの既存のガバナンスの枠組みを分断しています。生成AI利用のための効果的なポリシーを策定し、組織における生成AIの倫理的な適用を保証し、十分に文書化されたAIの偏見による危険を回避するために、ポリシー立案者は、拡張性と柔軟性の両方をサポートするフレームワークを開発し、いくつかの主要な特徴に基づいて、それぞれの生成AIのユースケースを考慮できるようにする必要があります。これらの生成AIの概念を正しく理解することで、ポリシーがさまざまなAI利用のシナリオに対応できるようきめ細かくなり、ガバナンスに対する画一的なアプローチの危険性を回避することができるでしょう。

生成AIアプリケーションに不可欠な4つの特徴

組織内での生成AIの使用を管理する初期の取り組みでは、従業員がChatGPTを使用することから、独自の機械学習(ML)モデルの開発とチューニングまで、すべてを包含する単一のポリシーが含まれていた可能性があります。しかし、ポリシーは、生成系AIアプリケーションの次の4つの特徴に特化したものであれば、より効果的です。

1. アプリケーションが提供する価値や機能
2. その学習方法
3. 学習の対象となるデータ
4. 実行アーキテクチャ

これらの特徴は、生成AIソリューションを評価し、構築し、管理し、維持するための組織のプログラムに反映されるべきです。ガバナンスの枠組みは、[マイクロソフト](#)¹、[IBM](#)、[グーグル](#)などの組織がすでに定義している責任ある倫理的なAIの原則や、[米国標準技術局\(NIST\)](#)などの標準化機関によるリスク管理の枠組みをモデル化することができます。倫理、ガバナンス、セキュリティ、コンプライアンス、変更管理を考慮することにより、AIプログラムの基礎を形成することができます。

1. アプリケーションが提供する価値や機能

AIアプリケーションは価値を創造するさまざまな機会を提供しますが、それぞれにガバナンスやポリシー上の考慮事項があります。しかし、生成AIアプリケーションの使用目的を理解し、各生成AIアプリケーションを実用的で関連性のあるガイドラインに合わせることも重要です。例えば、[母の日に花に添える気の利いた詩](#)を作るために生成AIを使うのと、[個人向けの投資アドバイスを提供](#)するために生成AIを使うのとでは、メリットもリスクも大きく異なります。

AIソリューションに期待するビジネス価値を特定することが重要であり、その可能性を最大限に発揮するためには、そのソリューションはシンプルで直感的な方法で導入しなければなりません。以下は、生成AIの一部の機能とアプリケーションの概要です。

- **意思決定支援**アプリケーションは、大量の関連データを収集・統合し、そのデータを適切なタイミングで適切な文脈とともに提示することで、人々やシステムがより多くの情報に基づいた意思決定を行うことを可能にします。

1 Read also: "[Microsoft announces new Copilot Copyright Commitment for customers](#)," Brad Smith and Hossein Nowbar, Microsoft, September 7, 2023.

- **カスタマー・エクスペリエンス・アプリケーション**は、問い合わせへの回答や応答時間の短縮、パーソナライズされたエクスペリエンスの提供、顧客の利便性を考慮した対話の簡素化など、顧客サービスのニーズに対応します。
- **ナレッジ・マネジメント・アプリケーション**は、企業データを解き放ち、従業員や企業の知識に、さまざまな媒体を通じて、いつでも容易にアクセスできるようにします。
- **プロセス効率化とプロセス自動化アプリケーション**は、ロボティック・プロセス自動化やビジネス・プロセス自動化などの自動化技術にインテリジェンスを注入し、プロセスをエンド・ツー・エンドで拡大・高速化します。

2. トレーニング方法

AIのトレーニングには、以下のようないくつかの手法があります。

- **教師あり学習**：これは白、これは黒、これはリンゴ、これは洋ナシといった具合に、トレーナーはAIにラベル付けされた情報を提供し、そこから学習させます。人間がAIのトレーニングを最もコントロールできる機能です。
- **教師なし学習**：AIは、明示的なラベルを提供されることなく、データから独自の 카테고리や分類を推測します。この方法では、AIは、新しいデータを探索、分析、生成するために使用できる入力の変現を学習します。
- **強化学習**：AIモデルは、定義された目的や最適化を達成するとリターンを得ます。このシナリオでは、モデルが何のために最適化されているのか、あるいは強化されているのかを把握していることが重要です。

3. トレーニングの対象となるデータ

データは、パブリックドメイン、サブスクリプションデータフィード、企業が所有するデータ、業界固有のデータから入手できます。データの原点、ラベル付けの有無、ラベル付けした人物、ラベル付けの方法を把握し

ていることは重要です。パブリックドメインの情報については、データがどのように審査されたのか(あるいは審査されなかったのか)についての一般的な知識を得ることが重要です。

4. 実行アーキテクチャ

今後予定されている規制は、生成AIアプリケーションがどのように開発され、展開され、使用されるかに計り知れない影響を与えるでしょう。

AIが動作するアーキテクチャによって、アプリケーションのセキュリティとプライバシーが根本的に決定されます。アーキテクチャに関する決定は、経営上の意思決定や、倫理、責任、ガバナンスに関連する選択の中心をなすものです。

- **パブリックドメイン**には、誰でも使えるAIツールが含まれます。すべてのユーザーの入力は、進化し続けるモデルに供給され、これらの相互作用は、パブリックドメインのAIが将来どのように振る舞うかを導くことになります。企業にとっては、ChatGPT、DALL-E、Bardのようなパブリック・クラウドの生成系AIツールが生産性を高める手段となることがあります。しかし、それらは企業のコントロールの及ばないものであり、リスクが高くなります。ある組織では、スタッフは特定の条件下でのみこれらのツールを使用するように指示し、またある組織では、スタッフにこれらのツールをまったく使用しないように指示しています。
- **「エンタープライズ・クラウド」**は、ホスティングされたクラウド環境におけるAIを意味し、多くの場合、合意されたホスティング条件に従って、追加のデータとアプリケーションのセキュリティとプライバシーが提供されます。
- **「オンプレミス」**とは、企業が所有・運営するサーバー上でホストされるAIを指します。これは最大のプライバシーとセキュリティを提供する一方で、ハードウェアや社内運用の専門知識など、最も高いコストを伴います。

変化する規制の状況

リーダーたちは、今後数ヶ月の間に規制の状況が変化するのを目にすることになるでしょう。今後予定されている規制は、生成AIアプリケーションがどのように開発され、展開され、使用されるかに計り知れない影響を与えるでしょう。組織は、変化が訪れることを予測し、AIアプリケーションの特性を理解することで準備を整える必要があります。リーダーたちは、規制が変更されたときに最善の情報に基づいた決断ができるよう、その情報を必要とするでしょう。

その一例として、欧州連合(EU)は人工知能(AI)法を策定中であり、AIの開発と利用に関する既存の規制を強化する予定です。世界経済フォーラムによれば、この法律は「データの質、透明性、人的監視、説明責任に関するルールを強化し、医療や教育から金融やエネルギーに至るまで、さまざまな分野における倫理的問題や実施上の課題に取り組む」ことに焦点を当てています。

生成AIに関連する規制、政策、最新ニュースに関する追加情報については、当社の [Transformation and Innovation Insights](#) ウェブページをご覧ください。

生成AI戦略の考案

生成AI戦略の策定は、テクノロジーを試験的に導入するための小規模な部門横断チームから始めるべきです。多くの部門から代表がい

ることが好ましいのですが、迅速な意思決定ができる小規模からのスタートが良いかもしれません。一方、スポンサーは、主要なAIの概念について、チームに期待される貢献度に応じて適切な深度のトレーニングをチームに受けさせるべきです。

ほとんどの企業は、生成AIのプログラムやアプリケーションを開発するための重要な専門知識を開発したり習得したりするには至っていません。リーダーは、取り組みを指導し、効果的な生成AIのガバナンスと活用に関する知識を伝授してくれる外部の専門家に頼ることを望む場合もあります。彼らは、AIプログラムの開発、ガバナンス、戦略の進捗を加速できるパートナーを求め、多くの場合、価値実現までの時間を短縮するためのアクセラレーターや専門家を採用するでしょう。

AI導入における最初の6つのステップ

組織は6つのステップで生成AIを導入することができます。各ステップは、その前のステップの主要なアウトプットが展開されれば、独立して動作することができ、柔軟なアプローチを提供します。

ステップ1. ビジョンを持ってチーム編成する

AIの導入に最も成功している企業は、カスタマー・エクスペリエンスの向上や業務プロセスの再構築など、共通のビジョンと目的に基づいてチームを方向付けます。ビジョンを定義したら、組織は次のことを行うべきです。



- 業務機能領域ごとに、エグゼクティブ・スポンサーとラインごとのビジネススポンサーを配置します。
- スポンサーをサポートするために、技術、リスク管理、プライバシー、セキュリティ、変更管理などの部門横断的な代表者を育成します。
- スポンサーとステークホルダー・グループには、アイデアを検討し、生成AIを探索できるように自律性と権限の両方を与えます。その際、アプリケーションが本番稼働に近づくにつれて、監督とガバナンスのレベルもそれに応じて上げる必要があります。

生成AIに関わる課題や不確実性はあるものの、ビジネスリーダーは提供される機会を捉えることに注力すべきです。そうでなければ、ビジネスが継続できないリスクに直面するでしょう。

ステップ2. 機会を特定する

このステップは、生成AIがその組織の業界内外でどのように利用されているかを調査することから始まります。これは「シンク・ビッグ(大きく考える)」機会であり、チームには破壊するか破壊されるかの覚悟を持ってもらうステップです。可能性についてアイデアを出し、表明されたビジョンに沿い、意味のあるビジネス価値を推進することができる10～20の実用的な機会の概要を描くことを目指します。

ステップ3. アイデアの優先順位をつける

チームが潜在的なアイデアを洗い出したら、それぞれのユースケースについて、実現可能性と複雑性を評価し、望ましい結果をサポートする技術の利用可能性も考慮する必要があります。チームメンバーは次のことを行うべきです。

- 各アプリケーションのアイデアについて、技術要件、データ統合、運用準備の検討事項を分析する。
- 技術的能力が再利用できそうな分野を探し、孤立したアプリケーションを作らないようにする。
- 各アイデアのハイレベルな期待価値を確立し、有益性対複雑性分析を使用して、パイロット応用を推奨する。

- 選択されたパイロット生成AIユースケースから期待される具体的な価値指標を、当初は予想されていなかったかもしれない将来の価値を見据えて開発する。
- 投資を最適化し、ユースケース間の相関関係と再利用性を可視化するためのロードマップを示す。

ステップ4. パイロットを開始する

このステップには、スプリントプランニングのようなおなじみのソフトウェア開発準備ステップに加え、次のようなAI特有の検討事項が含まれます。

- AI対応技術の選択と調達
- モデルの構築または設定
- データソースとパイプラインの調達
- さまざまなデータサイエンス手法の試行
- チームを対象にした実践的なAIトレーニングの実施

ステップ5. パイロット・アプリケーションを開発する

このステップでは、チームは生成AI対応アプリケーションを開発し、モデルの探索とチューニングを反復的に行います。パイロットに対して確信を持ち、能力をさらに調整する機会を特定するために、チームはパイロット・アプリケーションのデモンストレーション・モデルを開発することも検討できます。

その結果、アプリケーションのその価値を実証する概念実証、アルファ・バージョンができ、選定したステークホルダーがそれをテストできるようにすることができます。

チームは、パフォーマンスと価値提供の測定基準を確立した後、これらの基準の達成度を監視するためのアプリケーション機能を追加することができます。測定基準と監視を自動化することで、その後の機能強化や将来可能なAIイニシアチブについて、データに基づいた意思決定が可能になるでしょう。

ステップ6. 適応し、振り返る

パイロットのアルファ版を提供した後、チームは開発プロセスとアプリケーション自体の両方を評価し、その結果をパイロット・アプリケーションの改善や手法の改善に役立てます。また、このステップでは、AIユースケースを展開するためのハイレベルなロードマップと、開発済みの技術能力インベントリーを再確認します。

最後に — リスクを管理しながらリターンを得るために 今すぐ行動する

生成AIの課題と不確実性はあるものの、ビジネスリーダーは提供される機会を積極的に捉えるべきです。2024年までに60%の組織が生成AIアプリケーションのパイロット運用を計画しており、今こそ試し、学習を始めるべき時であることは明らかです。そうしない組織は、時代遅れになってしまうでしょう。

生成AIの潜在的なユースケースと長期的な利益は、急速に進化する規制の状況と同様に、定義され続けるでしょう。生成AIが提供できるものを活用するには、リーダーが生成AIプログラムにおいて倫理的で責任あるガバナンスの枠組みを開発し、革新的なパイロットを開発するところから生成AIの旅を始めることが必要です。このような旅は、ビジネスリーダーを教育し、可能性に気づかせるのに役立つと同時に、開発チームがさらなるユースケースを開発するために活用できる組織的な知識を生み出すでしょう。すべては生成AIのリスクとリターンの適切なバランスを見つけることにかかっています。

著者について



マネージング・ディレクターのクリスティン・リビングストンは、プロティビティの人工知能、機械学習およびイノベーション・ソリューションの責任者。10年以上にわたるAI/ML導入の経験を生かし、業界初のAIアプリケーションを含む数百のAIソリューションを成功に導いてきた。フォーチュン500社に名を連ねる企業数社に対し、AIを活用したテクノロジー・ロードマップの作成など、新技術・新技術の企業導入に向けた実践的な戦略立案を支援してきた。新たなテクノロジーの機会を特定し、イノベーション戦略を策定し、AI/ML機能を企業ソリューションに組み込むことに注力している。

連絡先：christine.livingston@protiviti.com

プロティビティについて

プロティビティは、企業のリーダーが自信をもって未来に立ち向かうために、高い専門性と客観性のある洞察力や、お客様ごとに的確なアプローチを提供し、ゆるぎない最善の連携を約束するグローバルコンサルティングファームです。25か国、85を超える拠点で、プロティビティとそのメンバーファームはクライアントに、ガバナンス、リスク、内部監査、経理財務、テクノロジー、デジタル、オペレーション、人材・組織、データ分析におけるコンサルティングサービスとマネージドソリューションを提供しています。

プロティビティは、2023年フォーチュン誌の働きがいのある会社ベスト100に選出され、Fortune 100の80%以上、Fortune 500の約80%の企業にサービスを提供しています。また、成長著しい中小企業や、上場を目指している企業、政府機関等も支援しています。プロティビティは、1948年に設立され現在S&P500の一社であるRobert Half International (RHI)の100%子会社です。



THE AMERICAS

UNITED STATES

Alexandria, VA
Atlanta, GA
Austin, TX
Baltimore, MD
Boston, MA
Charlotte, NC
Chicago, IL
Cincinnati, OH
Cleveland, OH
Columbus, OH
Dallas, TX
Denver, CO

Ft. Lauderdale, FL
Houston, TX
Indianapolis, IN
Irvine, CA
Kansas City, KS
Los Angeles, CA
Milwaukee, WI
Minneapolis, MN
Nashville, TN
New York, NY
Orlando, FL
Philadelphia, PA
Phoenix, AZ

Pittsburgh, PA
Portland, OR
Richmond, VA
Sacramento, CA
Salt Lake City, UT
San Francisco, CA
San Jose, CA
Seattle, WA
Stamford, CT
St. Louis, MO
Tampa, FL
Washington, D.C.
Winchester, VA
Woodbridge, NJ

ARGENTINA*

Buenos Aires

BRAZIL*

Belo Horizonte*
Rio de Janeiro
São Paulo

CANADA

Toronto

CHILE*

Santiago

COLOMBIA*

Bogota

MEXICO*

Mexico City

PERU*

Lima

VENEZUELA*

Caracas

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

BULGARIA

Sofia

FRANCE

Paris

GERMANY

Berlin
Dusseldorf
Frankfurt
Munich

ITALY

Milan
Rome
Turin

THE NETHERLANDS

Amsterdam

SWITZERLAND

Zurich

UNITED KINGDOM

Birmingham
Bristol
Leeds
London
Manchester
Milton Keynes
Swindon

BAHRAIN*

Manama

KUWAIT*

Kuwait City

OMAN*

Muscat

QATAR*

Doha

SAUDI ARABIA*

Riyadh

UNITED ARAB EMIRATES*

Abu Dhabi
Dubai

EGYPT*

Cairo

SOUTH AFRICA*

Durban
Johannesburg

ASIA-PACIFIC

AUSTRALIA

Brisbane
Canberra
Melbourne
Sydney

CHINA

Beijing
Hong Kong
Shanghai
Shenzhen

INDIA*

Bengaluru
Chennai
Hyderabad
Kolkata
Mumbai
New Delhi

JAPAN

Osaka
Tokyo

SINGAPORE

Singapore

*メンバーファーム

プロティビティ LLC お問い合わせ先：マーケティング部 pj-mktg@protiviti.jp

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-4 TOKYO TORCH 常盤橋タワー 24F Tel. 03-4577-3980

〒530-0001 大阪市北区梅田 2-2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー 18F Tel. 06-6450-9367

© 2023 Protiviti Inc. All rights reserved. protiviti.jp

protiviti®