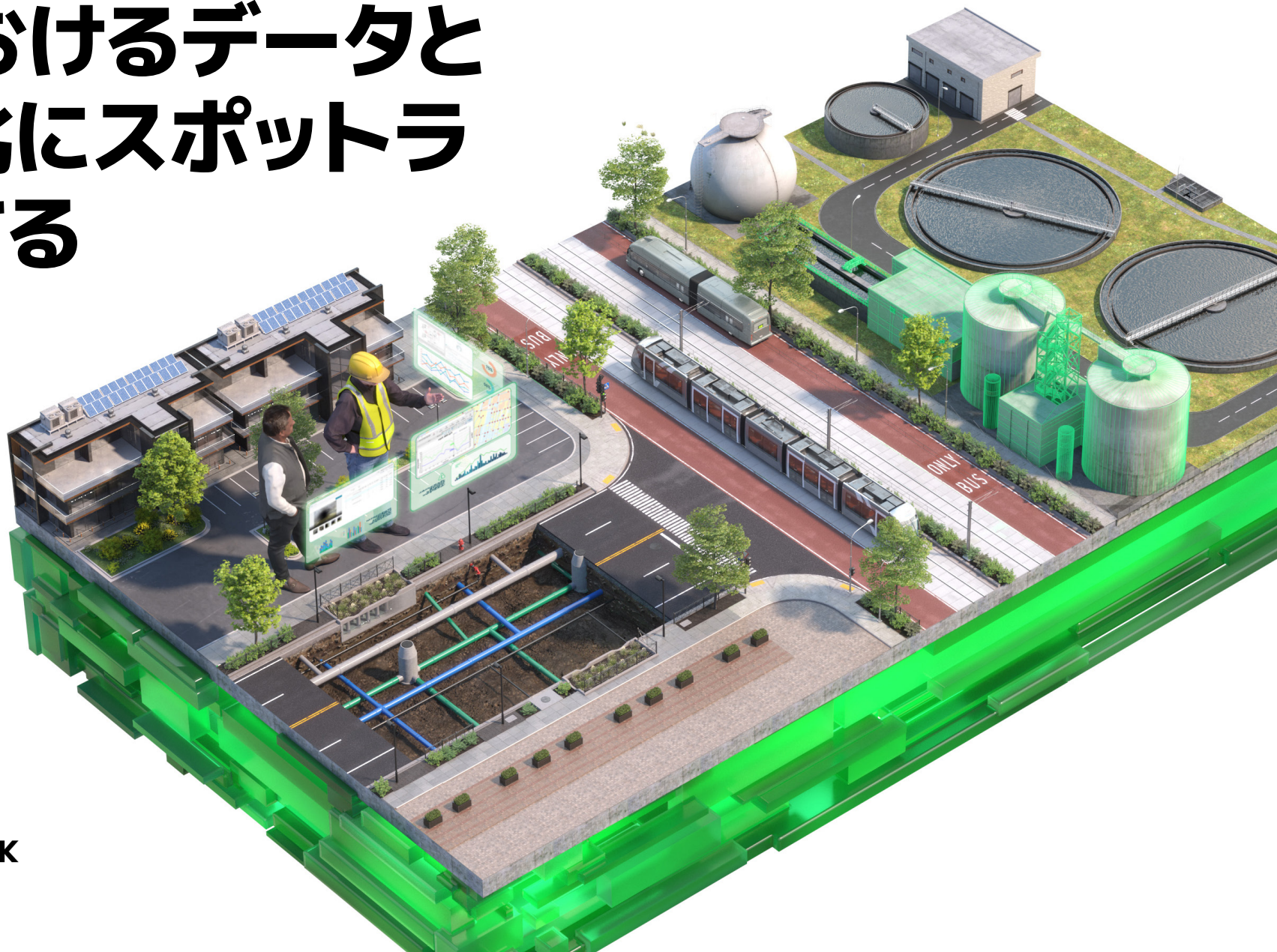


デザインと創造の業界動向調査、特別編

# 水業界におけるデータとデジタル化にスポットライトを当てる



20 STATE OF  
24 DESIGN  
& MAKE

 AUTODESK



# はじめに

水業界は、インフラの老朽化や需要の増加、高まる環境圧力といった課題に取り組むという重大な岐路に立っています。こうした課題が深刻化する中、インフラの設計者、エンジニア、建設業者、運用者、事業主は、従来のやり方が将来の発展のために持続可能ではないことを理解し、変革の必要性を認識しています。嵐や干ばつからの回復力から安全な飲料水まで、生態系全体とコミュニティ全体が、人々の生活と景観を安全かつ持続的に形作るために水業界に依存しています。業界では、高度なテクノロジーとデータに基づくインサイトの活用は、長期的なサステナビリティと効率性を確保する機会であるだけでなく、必要不可欠であるという認識が高まっています。

「水の一滴一滴は、その旅の過程を通じてデータを運びます」と、オートデスクの水業界シニア ストラテジー マネージャー、Carolina Venegas Martínez は言います。「水業界は、このデータをインサイトに変換し、事業者がより良い意思決定を行えるようにするためのソフトウェア、ソリューション、クラウド インフラストラクチャを必要としています。そして、業界はその道を歩み始めたばかりですが、完全なデジタル トランスフォーメーションに向けて準備が整っています。」

デジタル化によって、資源をより正確に管理し、水道システムのレジリエンスを高め、この新しい

時代を乗り切るために必要なスキルを持つ人材を獲得し、維持することができます。予測的メンテナンスや自動監視システムから、高度な計測インフラ、人工知能を活用した意思決定まで、これらのテクノロジーの統合は水道事業の運営方法を変えつつあります。

「今日の水業界では、データと共通データ環境へのアクセスが非常に重要な役割を果たしています」と、インフラ、水、サービス、再生可能エネルギーの開発と管理を専門とするエンジニアリング コンサルティング会社 Acciona の最高情報責任者兼 IT ディレクターを務める Frank Zamora Avendaño 氏は話します。「リアルタイ

ムの監視、予測的メンテナンス、情報に基づいた意思決定が可能になります。」

業界がデジタル トランスフォーメーションを進める中、水セクターのビジネス リーダーや専門家は、デジタル化の現状、デジタル化がもたらす課題と機会、より持続可能で回復力のある業界の形成に向けたデータの将来的な役割について考察しています。

# デジタル トランスフォーメーションは必要不可欠

水業界にとって、デジタル トランスフォーメーションはオプションから必要不可欠なものへと変化しています。デジタル トランスフォーメーションへの道のりは会社ごとに異なりますが、その道のりへのコミットメントが不可欠です。

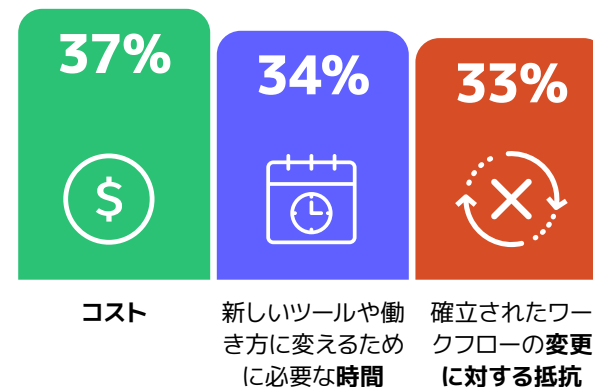
「デジタル インフラとトランスフォーメーションに重点を置いた資金への投資不足が最大の課題の1つです。事業主は、行動の優先順位を決めるために、取るべきステップを綿密に計画する必要があります」と、グローバルな従業員所有のエンジニアリング、購買、コンサルティング、建設会社 Black & Veatch で政府やコミュニティ向けの統合ソリューションおよび機能担当ディレクターを務める Zeynep Erdal 氏は述べています。「これらの課題を認識したからといって、デジタル トランスフォーメーションの重要性が低くなるわけではありません。これは、公益事業体がすべての差し迫った問題に同時に対処する能力や予算を持っていない可能性があるという現実を浮き彫りにしています。」

公益事業、土木インフラ、エンジニアリング分野のビジネス リーダーと専門家も、Erdal 氏の評価に同意しています。オートデスクが実施した『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』では回答者の 37% がデジタル トランス

フォーメーションを阻む最大の障壁として導入コストを挙げています。

水道インフラへの世界的な支出が増加し続ける中、業界がデジタル ソリューションを採用して導入する能力は、回復力のある持続可能な未来を形成する上で極めて重要になります。Global Water Intelligence (GWI) のデータによると、2024 年には世界中の公益事業と産業のエンドユーザーによる上下水管理に 1 兆ドル以上が費やされると予測されています。「長年にわたり、世界のほとんどの地域で水資産への投資が不足しています」と、水、エネルギー、環境、建物、輸送の各分野で事業を展開するプロフェッショナル サービス会社、GHD 社の APAC 水技術統合リードを務める Thomas Debruyne 氏は述べています。

## コストはデジタル トランスフォーメーションの最大の障壁



アンケートの質問: 貴社または貴団体におけるデジタル トランスフォーメーションの障壁は何ですか?



## デジタル トランスフォーメーションは必要不可欠

イノベーションを妨げるのは、デジタル トランスフォーメーションに必要な財務投資だけではありません。「変化への抵抗、データのサイロ化、サイバーセキュリティ、スキル ギャップが、デジタル トランスフォーメーションの大きな障壁となっています」と Zamora Avendaño 氏は言います。ビジネス リーダーと専門家も同意見で、34% が、デジタル トランスフォーメーションを阻む 2 番目に大きな障壁として、新しいツールやワークフローの導入と従業員のトレーニングに必要な膨大な時間の投資を挙げています。

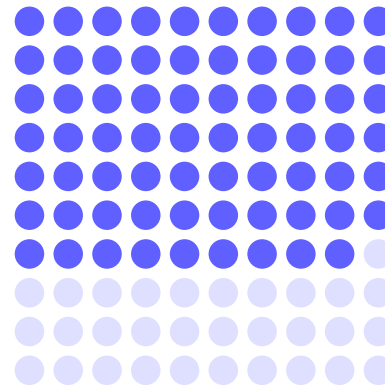
米国では、業界の 170 万人の労働者の 30% を占めるベテラン オペレータが、今後 10 年以内

に定年を迎えます。\*「水業界には高齢化による人材流出が間違いなく存在します」と、水道インフラ建設会社 Hazen and Sawyer で最高技術責任者を務める Matt Valade 氏は言います。「多くの企業は、より少ないスタッフで同じ作業をより効率的に行うための改善策を見つける必要があります。」

人材の面では、デジタル成熟度が、熟練労働者を惹きつけ、維持するための重要な要素とますます認識されています。

## テクノロジーと人材

**69%** 「デジタル成熟度が人材の獲得に役立っている」と回答



**36%**

デジタル プロジェクト管理スキルを持つ人材を優先的に採用している



**33%**

データサイエンスとデータ管理のスキルを持つ人材の採用を優先している

出典: 『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』レポート

\* Esri

## デジタル トランスフォーメーションは必要不可欠

エンジニアリング コンサルティング会社 Gannett Fleming の副社長で水市場のリーダーである Elik Livay 氏は、次のように語っています。「新しい世代では、物事の見方が少し変わってきています。彼らは環境に目を向けています。ワークライフ バランスを求めています。高度なテクノロジーを求めています。テクノロジーを推進する原動力の 1 つは人材を惹きつけることであり、今では各ビジネス グループ内に専任の最高技術責任者がいて、テクノロジーをすべての業務に統合する方法を模索しています。」

オートデスクが実施した『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』では回答者の 33% が、デジタル トランスフォーメーションの障壁として既存のプロセスの変更に対する抵抗を挙げています。「水業界の DNA にはリスク回避が組

み込まれています。たとえば、安全な飲料水を提供しないことや、処理後に有害な水を環境に排出することは許されません。」と、Debruyne 氏は言います。「これに加えて、公共サービスであるため、水道料金と投資は通常厳しく規制されています。そのため、私たちの変革のスピードは他の業界ほど速くなく、適切な推進要因と課題を認識する必要があります。」

抵抗は大きいかもしれませんが、さらなる変化を求める切迫感は業界全体に共通しています。オートデスクの『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』では、公益事業、通信、土木インフラ、エンジニアリング サービスの業界に携わる回答者の 97% が、サステナビリティの向上に積極的に取り組んでいると回答しています。これは、パリ協定に基づく各国の気候計画の 70%

近くに、水の安全保障に焦点を当てた行動計画が含まれている状況と重なり、イノベーションが緊急に必要なことを明確に示しています。

水業界が直面している課題は、従来のシステムを見直すことの複雑さと、デジタル テクノロジーを統合するための戦略的アプローチの必要性を示しています。このような障害があるにもかかわらず、デジタル化の必要性については圧倒的な意見の一致が見られます。水業界は、こうした財務、テクノロジー、労働力の障壁を乗り越え、地球上で最も重要な資源の 1 つである水を持続可能かつ効率的に管理しなければなりません。

**「水道事業の重大な役割を考えると、気が遠くなるようなことです。私たちは 40 万人以上の人々に不可欠なサービスを提供しています。たとえば、水処理施設は、州および連邦の水質基準を満たす処理を必ず提供しなければなりません。」**

—Melissa Grove 氏、  
ビジネス、システム、テクノロジー  
管理者、Aurora Water



# 転換期

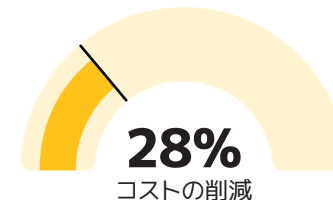
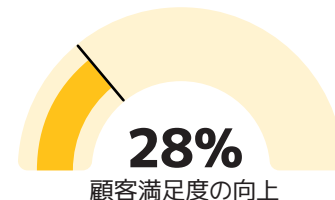
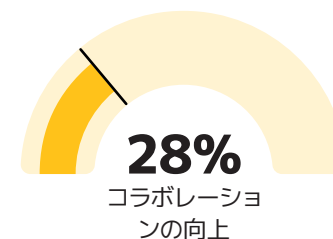
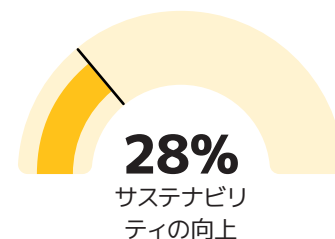
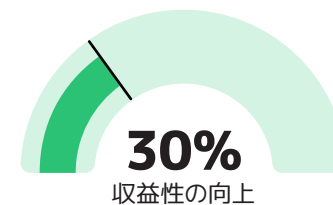
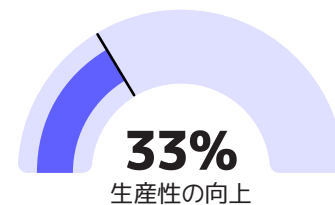
長年、技術の導入と革新に対する慎重なアプローチを特徴としてきた水業界は、今、分岐点に立っています。データの可用性、高度なテクノロジー、差し迫ったグローバルな課題の融合により、考え方の根本的な転換が求められています。破壊的な変化をもたらすツールとインサイトは手の届くところにあります。今必要なのは、俊敏性と変化を受け入れる意欲です。

「私が入社した頃はまだ手作業による製図で、電話が4人に1台で、誰もコンピューターを持っていませんでした」と、水道エンジニアリングコンサルティング会社 Carollo のテクニカル プラクティス担当マネージング ディレクター (EVP) を務める Vinnie Hart 氏は言います。「ワークフローは大きな進歩を遂げました。あとは、それをどう捉え、どのように長期的に活用するかが問題です。」

デジタル化を積極的に導入した組織は、すでに大きな成果を上げています。過去3年間だけでも、『2024 年度版 デザインと創造の業界動

向調査』では、公益事業、通信、土木インフラ、エンジニアリング サービスに携わる回答者の76% が、プロジェクトの成果、データ管理、分析を向上させるために、組織がテクノロジーへの投資を増やしたと回答しています。回答者の約4分の3(72%)が、人工知能(AI)や新興テクノロジーへの支出を増やしたと回答しています。これらの早期導入企業は、生産性の向上(33%)、収益性の向上(30%)、サステナビリティの向上(28%)などの具体的なメリットを享受していると回答しています。

## デジタル トランスフォーメーションの メリットのトップは生産性



アンケートの質問: 貴社または貴団体は、次に挙げるデジタル トランスフォーメーションのメリットをすでに経験していますか?



## 転換期

「水業界は歴史的にデータは豊富ですが、情報は乏しい傾向にあります」と、GHD 社の Debruyne 氏は言います。「データからより多くの価値を引き出すには、(資産のライフサイクル全体、部門間などにおける) サイロを解消する必要があります。そのため、たとえば、共通のデータ環境やデータ レイクでデータを集約すると、大量のデータが生成される可能性があります。課題は、この膨大な量のデータを収集して保存する方法ではなく、より少数の具体的なかつ実用的な洞察を、資産をより効率的に管理および運用できる方法で、いかにタイムリーに導き出すかという点にあります。」

サステナブルな設計、エンジニアリング、コンサルティング ソリューション会社 Arcadis 社のビジネス アドバイザリー プラクティス部門責任者を務める Janice Lusco 氏も、こう述べています。「データを活用することで、事後対応ではなく、事前対応が可能になります。考えてみてください。何か問題がない限り、ユーザーが水道事業会社に電話をかけることはありません。しかし、水道事業会社が電話をかけてきて、「水道の使用パターンが正しく

ないようです。確認してもらえますか。」と言われたらどうでしょうか。これは、カスタマー エクスペリエンスと顧客満足度を向上させるだけでなく、水道事業会社が水の損失を抑制し、サステナビリティを推進する上でも役立つため、チャンスをもたらします。」

今後、この勢いはさらに強くなると予想されます。79% が、今後 3 年間にわたってプロジェクトの成果向上を目的としたテクノロジーへの投資を増やす予定であると回答し、AI やデータ管理への支出も同様に増加すると予測しています。GWI によると、データ管理と分析に対する世界の支出は、2022 年の 123 億ドルから 2024 年には 146 億ドルに達する見込みです。しかし、こうした前向きな傾向にもかかわらず、課題は残っています。業界の 4 分の 1 以上 (26%) がデータの自動化とデジタル化を最大の課題の 1 つとして挙げており、20% がデジタル ソリューションの調達と管理の難しさを指摘しています。

## データ管理と分析への世界的な支出

2022 年 123 億ドル

2023 年 134 億ドル

2024 年 146 億ドル

出典: Global Water Intelligence (GWI)



## 転換期

「データは、これからの水道事業に欠かせないものになるでしょう」と、カリフォルニア州の水道事業会社 Moulton Niguel Water District (MNWD) の IT 責任者、Matthew Brown 氏は言います。「一滴一滴が重要であり、それはつまり、すべてを説明する必要があるということです。」

この移行期は、新しいツールを導入するだけでなく、データ収集、管理、実用的なインサイトの間のギャップを埋めることが重要です。公益事業体は膨大な量のデータを収集し続けています。特に計測データ管理や水理モデルなどの分野では、この情報を効果的に管理し、統合することが課題となっています。オートデスクの『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』では、公益事業、土木インフラ、エンジニアリング サービスの回答者のうち、人工知能の使用を含む組織の設計と運用の自動化を「非常に成熟している」と考えているのは半数未満 (43%) です。このギャップを埋めることは、漏水の特定、資本改善の最適化、全体的な運用効率の向上のためにデータを活用することを目指す公益事業会社にとって非常に重要です。

**「データは、これからの水域管理機関に欠かせないものになるでしょう。一滴一滴が重要であり、それはつまり、すべてを説明する必要があるということです。」**

—Matthew Brown 氏  
Moulton Niguel Water District (MNWD) の IT 責任者

# 急速に拡大する AI と新興テクノロジーの役割

水業界はこれまで新しいテクノロジーの導入が遅れていましたが、現在、デジタル化を活用して効率性と持続可能性を高め、全般的に意思決定を改善しています。実際、『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』では、公益事業、土木インフラ、エンジニアリング サービスの回答者の 80% が、自社の将来的な成長はデジタル ツールの活用にかかっていると回答しています。

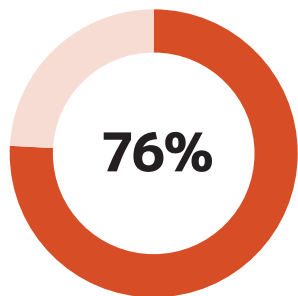
「最近ではジェネレーティブ AI が主流になりつつあり、業界で大きな話題を呼んでいます。これは良いことです」と、GHD の Debruyne 氏は言います。「しかし、デメリットとして、ジェネレーティブ AI と分析 AI に関して混乱が生じる可能性があります。この現象を「AI ウォッシング」と呼ぶ人もいます。両者の違いと活用方法を明確に理解することにはメリットがあります。パイプの破裂を予測する機械学習や再生プラントの高度な曝気制御など、AI を活用した多くのソリューションやアプローチがすでに展開可能であり、すでに数十年にわたって現場で実証されていることを知ることも重要です。つまり、変革と認識を加速するためにはこうした流行に頼る

べきですが、導入を遅らせたり、不必要な懸念を提起したりしないように、きめ細かなソリューション主導の姿勢を維持する必要があります。」

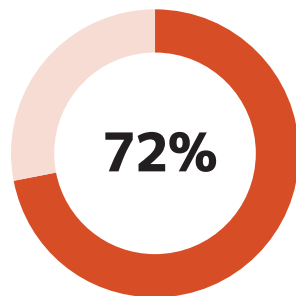
新興テクノロジーへの投資も熱意に匹敵しており、ビジネス リーダーの大多数が今後 3 年間で新しいテクノロジーへの投資を増やすと回答しています。

## AI と新興技術への投資は増加し続けている

過去 3 年間:

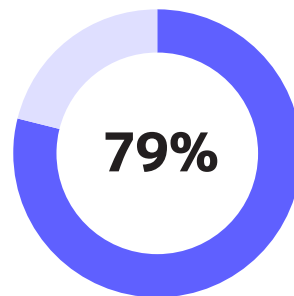


プロジェクトの成果を改善するために、テクノロジーへの投資を増加

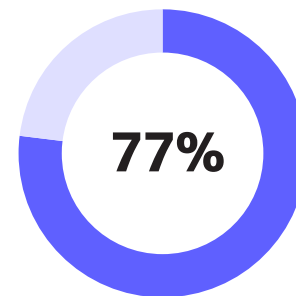


人工知能と新興テクノロジーへの投資を増加

今後 3 年間:

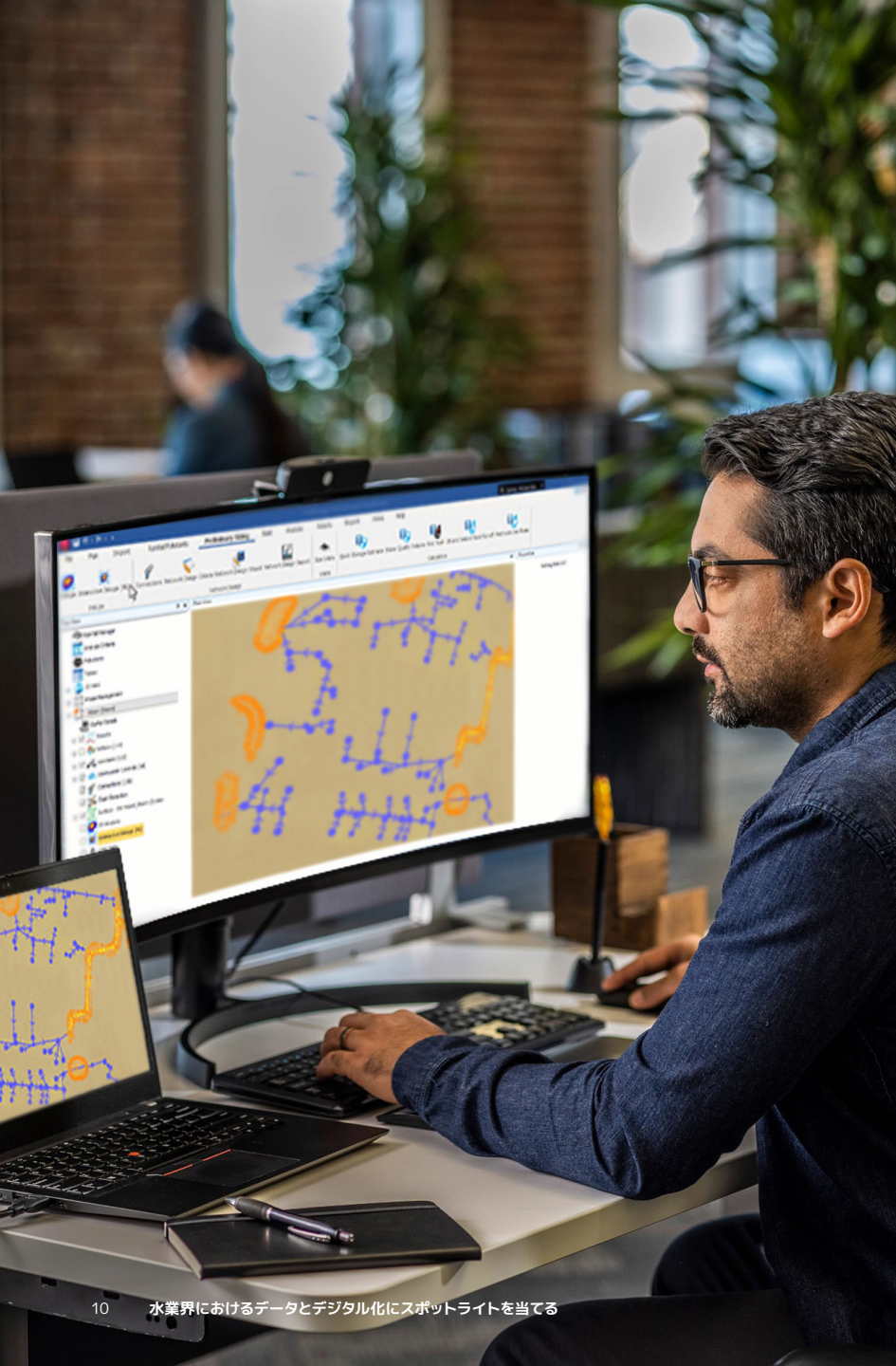


プロジェクトの成果を改善するために、テクノロジーへの投資を増やす



人工知能と新興テクノロジーへの投資を増やす

出典: 『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』レポート

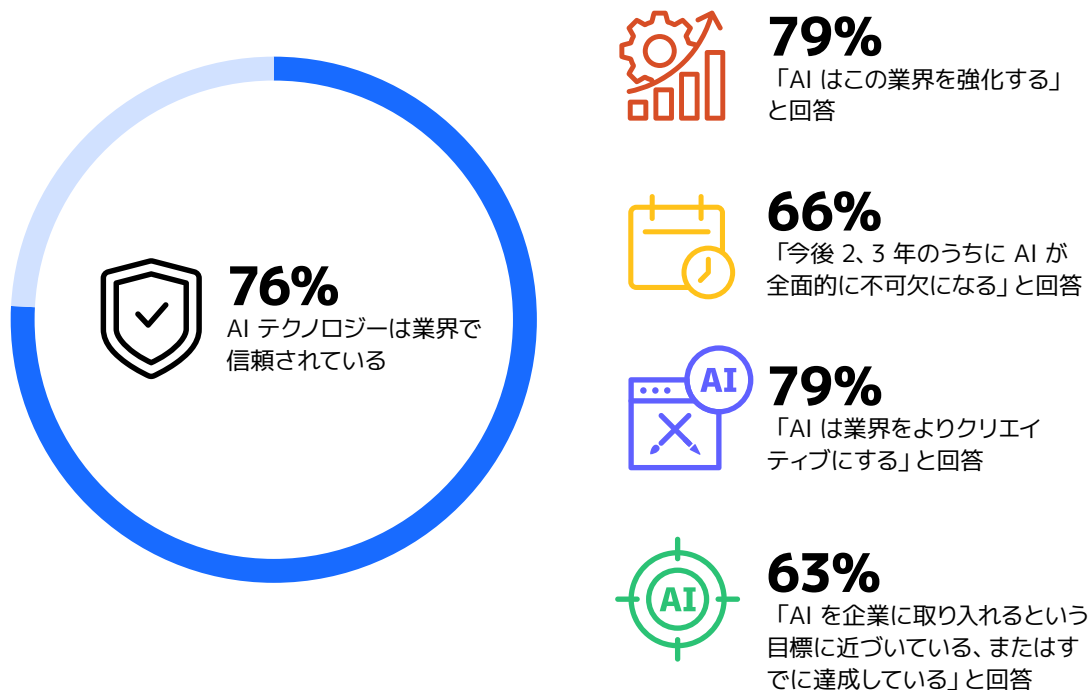


## 急速に拡大する AI と新興テクノロジーの役割

さらに、調査回答者の 66% が、今後 2 ～ 3 年以内に、業務のあらゆる領域で AI が不可欠になると考えていると回答しています。とはいえ、現在、社内のデータを活用して AI と自動化によるコラボレーションを推進していると回答したのは、調査回答者のうちわずか 36% でした。

「私たちは AI を小規模に使用しています」と MNWD の Brown 氏は言います。「データを分析したり、アプリケーションの構築時にコードをより速く生成したりするのに役立つかもしれませんが、AI を使用し、データを実際にチェックして、人間が承認したことを確認しています。」

## AI への信頼は高い



出典: 『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』レポート

## 急速に拡大する AI と新興テクノロジーの役割

公益事業、土木インフラ、エンジニアリング サービスの調査回答者の 4 分の 3 以上 (76%) が、自分の業界の AI テクノロジーを信頼していると回答し、79% が AI はこの分野を強化し、創造性を高めると回答しています。

「信頼というのは少し強い言葉です」と Erdal 氏は言います。「回答者の 76% が AI を信頼し

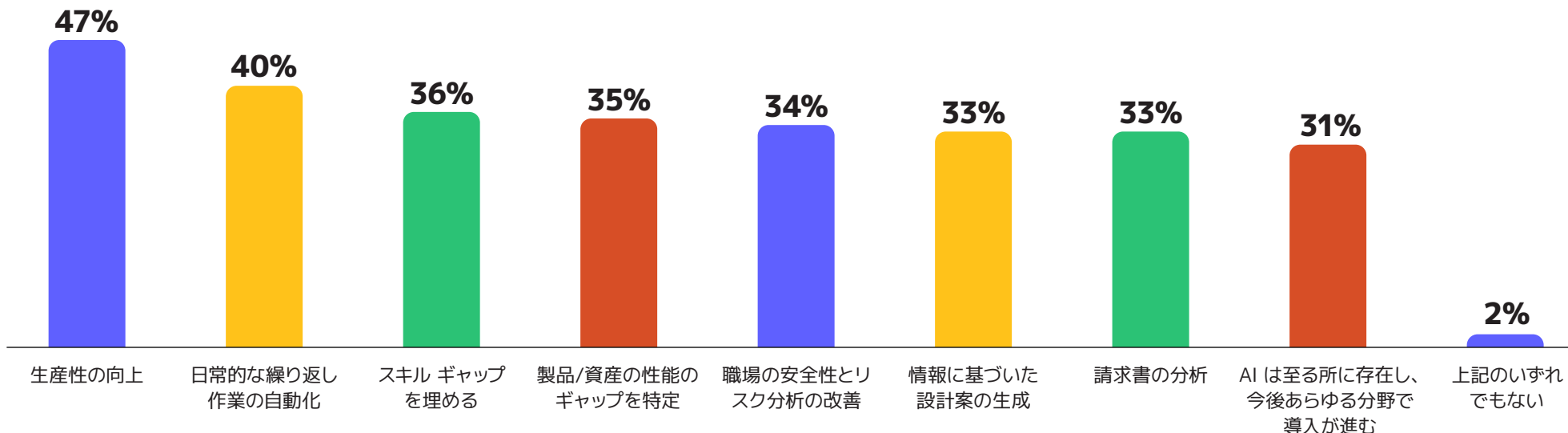
ていると回答したことは非常に重要な価値です。その信頼は高揚感に基づいており、それは素晴らしいことです。今こそ、信頼できる新しいツールを構築するときです」

水業界における AI の具体的な使用事例は、業務に革命をもたらす可能性を浮き彫りにしています。

運用と資産管理では、AI が予測的メンテナンスにますます中心的役割を果たしており、複雑なパフォーマンス データを自動的に分析して、インフラ障害の早期警告サインを検出します。水の専門家は、人間の判断と経験に基づいて、毎日何百もの複雑な運用上の意思決定を行っています。AI は専門家の知識を広げ、プラントの人員不足によるギャップを埋め、処理施設とネット

ワークを最適化してエネルギーと化学物質の使用量を減らすのに役立ちます。これらすべてにより、飲料水の安全性が向上し、システムの回復力が高まると同時に、未処理の下水や雨水が海、湖、川に流達するのを防ぐことができます。

## 水業界における AI の使用事例



出典: 『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』レポート

## 急速に拡大する AI と新興テクノロジーの役割

コロラド州を拠点とする水道事業会社 Aurora Water のチームは、こうした AI シミュレーションがいかに革新的なものであるかを身をもって体験しました。「何千マイルもの水道管を交換する必要がありますが、これは 100 年という時間枠でも実現するには多すぎます」と、Aurora Water 社の Shiva Sapkota 氏は言います。「数年前、私たちは次の水道管の故障がどこであるかを予測するために、機械学習をシステムに導入しました。これにより、破損してから慌てて修理するのではなく、その場所を優先的に修理できるようになりました。」

機械学習モデルをテストするために、Aurora Water 社のチームは、すでに収集していた数年分の水道管の故障データを保管していました。そして、これを機械学習モデルの予測と照合しました。「結果が返ってきたとき、私たちは結果に満足し、機械学習を採用しました」と Sapkota 氏は言います。「この取り組みにより、資本資金を大幅に増やすことができました。水道管交換プログラムに費やす金額は、年間 200 万ドルから年間約 1,500 万ドルに増加しました。当社の公益事業の歴史で最大の支出だったと思います。このインフラへの投資がいかに重要であるかを浮き彫りにするデータがあるためです。」

水業界のデジタル化が進む中、これらの高度なテクノロジーの統合は、業務を強化するだけでなく、公共事業会社における資産管理とリソース最適化に対するアプローチにも根本的な変化をもたらしています。データの役割を受け入れ、新興デジタル ツールを積極的に導入する組織は、将来の成長に向けて体制を整えるだけでなく、回復力が高く持続可能な水業界の構築をリードしています。



# 水業界の未来のカギを握るデータ管理

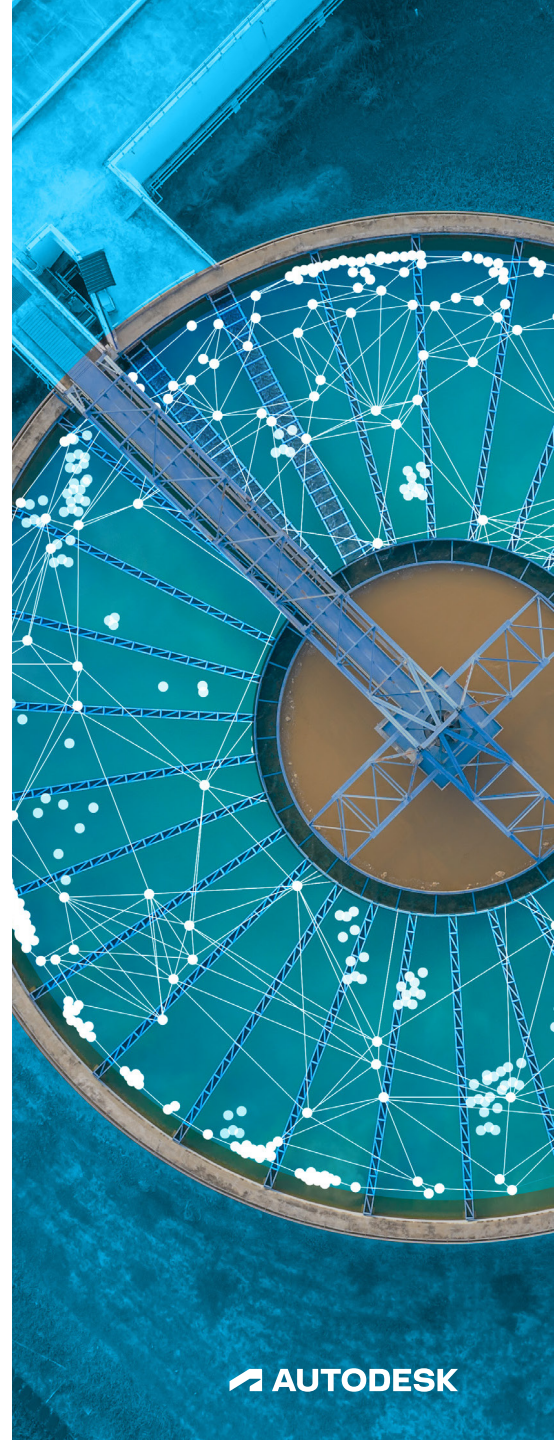
水業界が進化し続ける中、既存の課題と新たな複雑性の両方に対処する上で、データの役割はますます重要になります。この分野におけるデータの未来は、業務を刷新し、サステナビリティを強化し、イノベーションを推進する大きな可能性を秘めています。しかし、こうした機会には、堅牢な技術的ソリューションと戦略的な先見性を必要とする新たな課題が伴います。

データは、水業界における最も差し迫った問題を解決するための最前線となるでしょう。希少なリソースのより効率的な管理からインフラのレジリエンス向上まで、データを収集、分析、それに基づいて行動する能力が極めて重要になります。高度な計測インフラ、分析、自動化、漏水検知技術への投資は、今後5年間で加速し、最大かつ最も高度な公益事業会社を超えて拡大すると予想されています。この変化により、より幅広い上下水道事業者がデータを活用してより正確な意思決定を行えるようになり、最終的にはリソース管理の改善と環境への影響の軽減につながります。

COVID-19のパンデミックは、特に労働力不足に直面している公益事業会社や業界の企業にとって、リモート監視と自動化の価値を明確に示しました。これらのテクノロジーが普及するにつれて、組織は現場の人員を減らして業務を継続できるようになり、危機的状況下でも重要な水サービスを中断せずに維持できるようになります。さらに、水道システムへのサイバー攻撃の増加は、サイバーセキュリティ対策の強化が急務であることを明らかにしています。業界のデジタル化が進むにつれて、潜在的な脅威から保護するためには、サイバーセキュリティ対策の統合と規制機関によるより厳格な監視が不可欠になります。

組織内および業界全体のコラボレーションと標準化は、より合理化された未来を実現する上で重要な役割を担います。

「California Data Consortiumは、連合体に加盟する他の多くの機関とデータを共有する方法の1つです」とMNWDのBrown氏は述べています。「私たちは協力して、機関全体で機能する汎用的なアプリケーションを開発したいと考えています。結局のところ、すべての水道局は同じことを行っています。このデータ収集の一部を標準化できれば、大きな成果が得られる可能性があります。」





## 水業界の未来のカギを握るデータ管理

膨大なデータの管理と活用に関する課題は今後ますます大きくなっていくでしょう。より多くの公益事業会社が高度なテクノロジーを導入するにつれて、データ分析とデジタル プロジェクト管理の複雑さに対処できる熟練した専門家の必要性がますます大きくなります。業界は、従業員がこれらの新たな需要に対応できるよう、テクノロジーだけでなく、トレーニングと能力開発プログラムにも投資する必要があります。

「今後 5 年間は、データ駆動型の意思決定ツールがますます重要になると予測しています」と Zamora Avendaño 氏は述べています。「高度な [モノのインターネット]、人工知能、機械学習により、より重要なデータ分析と予測機能が可能になります。」

**「水業界におけるデジタル トランスフォーメーションはまだ始まったばかりです。」**

- Matt Valade 氏、Hazen and Sawyer 最高技術責任者 (CTO)



## 水業界の未来のカギを握るデータ管理

水管理のあらゆる側面にデータが統合されるにつれて、データのプライバシー、セキュリティ、相互運用性に関連する問題が重大な懸念事項として浮上します。業界は、これらの課題に対処するための堅牢なフレームワークを開発して導入し、データが倫理的かつ安全に使用されるようにすると同時に、イノベーションと効率性を推進する可能性を最大化する必要があります。

「水業界におけるデジタルトランスフォーメーションはまだ始まったばかりです」と、Hazen and Sawyer の Valade 氏は言います。「私たちが目にした最大の変化は、テクノロジーの導入がそれほど迅速でないお客様でさえ、データをより適切に処理し、保護するだけでなく、データを使用してプロジェクトでより適切にコラボレーションする必要があることを本当に理解し始めていることです。その最前線に立つことを大変うれしく思っています。」

水業界では今、大きな変革が起きています。デジタル ツールと新興テクノロジーが、業務と成果の再構築において極めて重要な役割を担っています。この機会を捉え、俊敏性と先見性を持ってデジタル時代の要求に適応する組織は、より効率的で持続可能かつ回復力のある水セクターの形成を先導します。

# まとめ

水業界がデジタル トランスフォーメーションを推進し続ける中で、データは重要な問題の解決、業務の改善、サステナビリティの強化において重要な役割を果たすようになります。

「過去 10 年間、私たちの業界と会社はデジタル トランスフォーメーションから多大な恩恵を受けてきました」と Black & Veatch の Erdal 氏は言います。「リアルタイム データは、より深いインサイトを提供し、当社とクライアントにとってより良い意思決定を促進するために非常に重要になります。」

このデータ主導の未来のメリットを最大限に実現するには、業界は老朽化するインフラや変化する労働力から、環境の脅威やサイバーセキュリティのリスクに至るまで、それに伴う課題に積極的に対処する必要があります。

そのためには、技術革新だけでなく、デジタル化の可能性を十分に発揮するために必要なスキルとフレームワークの開発に戦略的に焦点を当て

る必要があります。連携した共同体験により、業界は複雑なプロジェクトを統合されたエコシステムで設計、提供、運用できるようになり、個々のデジタル ソリューションのサイロを解体し、ワークフローの摩擦を解消します。AI はあらゆる場面で役割を担い、表現力豊かなジェネレーティブ機能、パーソナライズされたインサイト、作業の加速を提供します。

これらの変化を進んで受け入れることで、業界はより回復力があり、効率的で、持続可能な水管理の未来を築くことができます。新しいテクノロジー、ツール、スキルの導入は単なる戦略ではなく、デジタル トランスフォーメーションの可能性を最大限に引き出すために不可欠です。業界の将来の成長とサステナビリティは、これにかかっています。

「イノベーションの文化を取り入れ、アイデアを共有するための安全な空間を作ることで、デジタルの価値が加速します」と Erdal 氏は言います。「これにより、新たな可能性が広がり、ワークフローが改善され、サステナブルなインフラの設計、構築、管理方法に新時代がもたらされるでしょう。」



「水業界におけるデータとデジタル化にスポットライトを当てる」レポートについて

「水業界におけるデータとデジタル化にスポットライトを当てる」レポートのデータは、オートデスクの『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』からまとめられました。このレポートでは、建築、土木エンジニアリング、建設、運用、設計、製造、メディア & エンターテインメントの各業界に携わる 5,398 人の業界リーダー、未来研究者、専門家を対象に調査が実施されました。『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』レポートの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

「水業界におけるデータとデジタル化にスポットライトを当てる」レポートでは、公益事業と通信、土木インフラ オーナー、エンジニアリング サービス プロバイダのサブ業界における合計 687 名の回答者の『2024 年度版 デザインと創造の業界動向調査』データを統合しました。

「水業界におけるデータとデジタル化にスポットライトを当てる」レポートでは、水業界のリーダーや専門家への定性的なインタビューも行っています。

## オートデスクについて

オートデスクはテクノロジーを通じて、あらゆる設計とものづくりに変革をもたらしています。環境配慮型の建造物からスマートな製品、壮大な物語が描かれるメガヒット作まで、ありとあらゆるものづくりにオートデスクのソリューションが使われています。製造から建築土木、メディア & エンターテインメントまでの幅広い分野において、オートデスクは、あらゆるものづくりの変革を実現するプラットフォーム カンパニーとして、新たな可能性を実現し、より良い未来を築き上げる世界中のイノベーターを支援します。詳細については、<https://www.autodesk.co.jp/> をご覧になるか、オートデスクのソーシャル メディアをフォローしてください。

**オートデスクへのお問い合わせ:** 本調査レポートに関するご質問や、今後の調査プログラムに参加するための登録方法については、[state.of.design.and.make@autodesk.com](mailto:state.of.design.and.make@autodesk.com) にお問い合わせください。



このレポートに記載される情報は、お客様の便宜を図るためのものであり、一般的な情報を提供することのみを目的としています。オートデスクは、このレポートに記載されている情報、テキスト、グラフィック、リンクなどについて、正確性と完全性を表明することも保証することはありません。また、このレポートに示されるいかなる意見についても、それに従った場合に特定の成果または結果を達成できることを保証するものではありません。

© 2024 Autodesk Inc. All rights reserved.