

Otsuka & Autodesk Collaboration Day 2025



AM_1

Autodesk キーノート

オートデスク株式会社



NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

その先にある未来



NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

その先にある未来

2025
State of
Design &
Make

我々の市場環境の変化について
“State of Design & Make” Report
デザインと創造の業界動向調査

オートデスク株式会社

日本地域営業統括 技術営業本部 業務執行役員 本部長

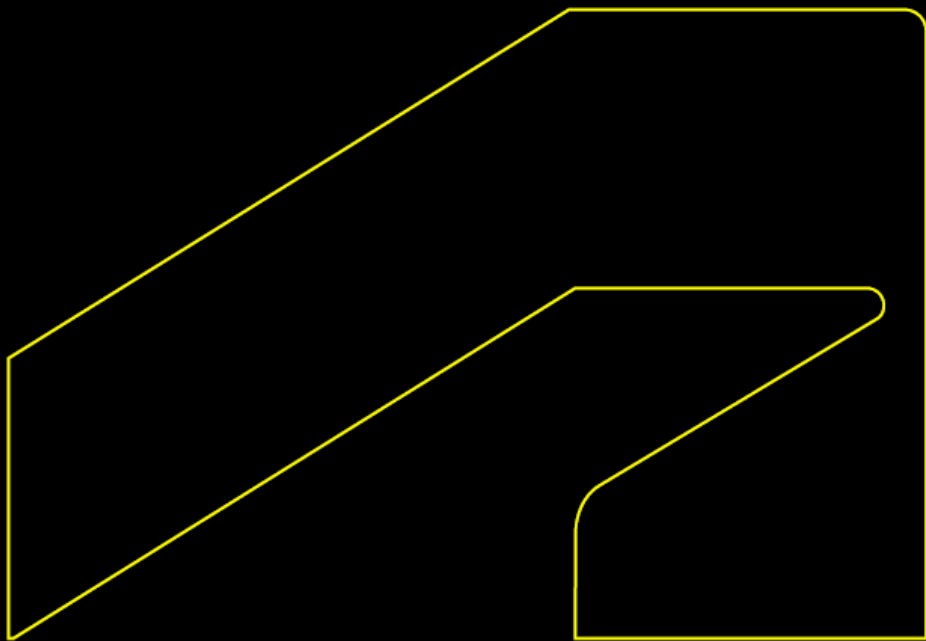
加藤 久喜

autodesk.com/sdm-2025



2025 年度版 デザインと創造の業界動向調査

空間・製品・体験の創造に携わるリーダーを対象とした、
世界規模の年次継続調査です。



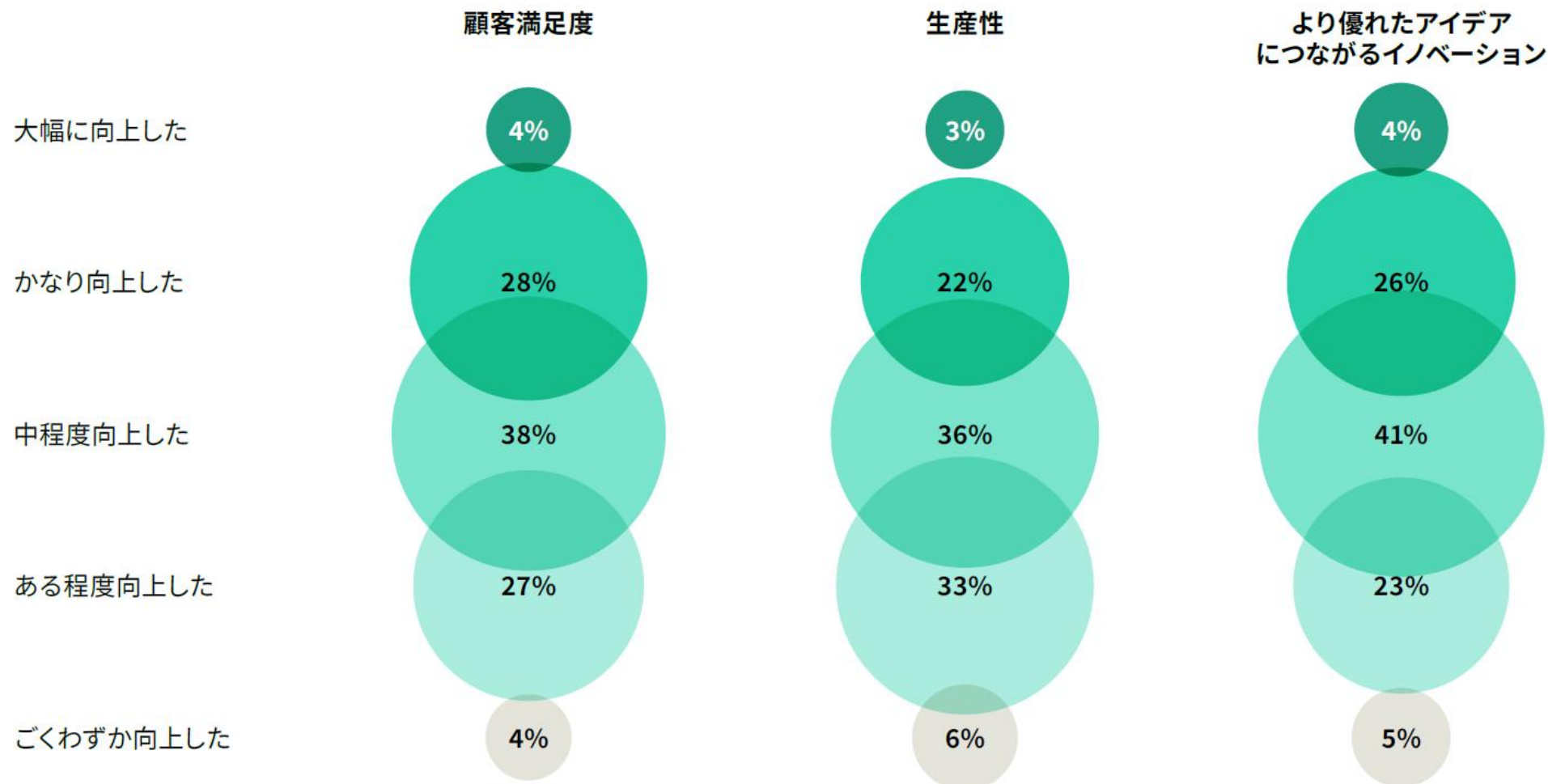
2024
2025
2026
2027

非常に良い影響 をもたらす DX の取り組み

00
00
01
02

非常に良い影響をもたらす DX の取り組み

大半の企業が、DX で 50% 以上の投資対効果を実現

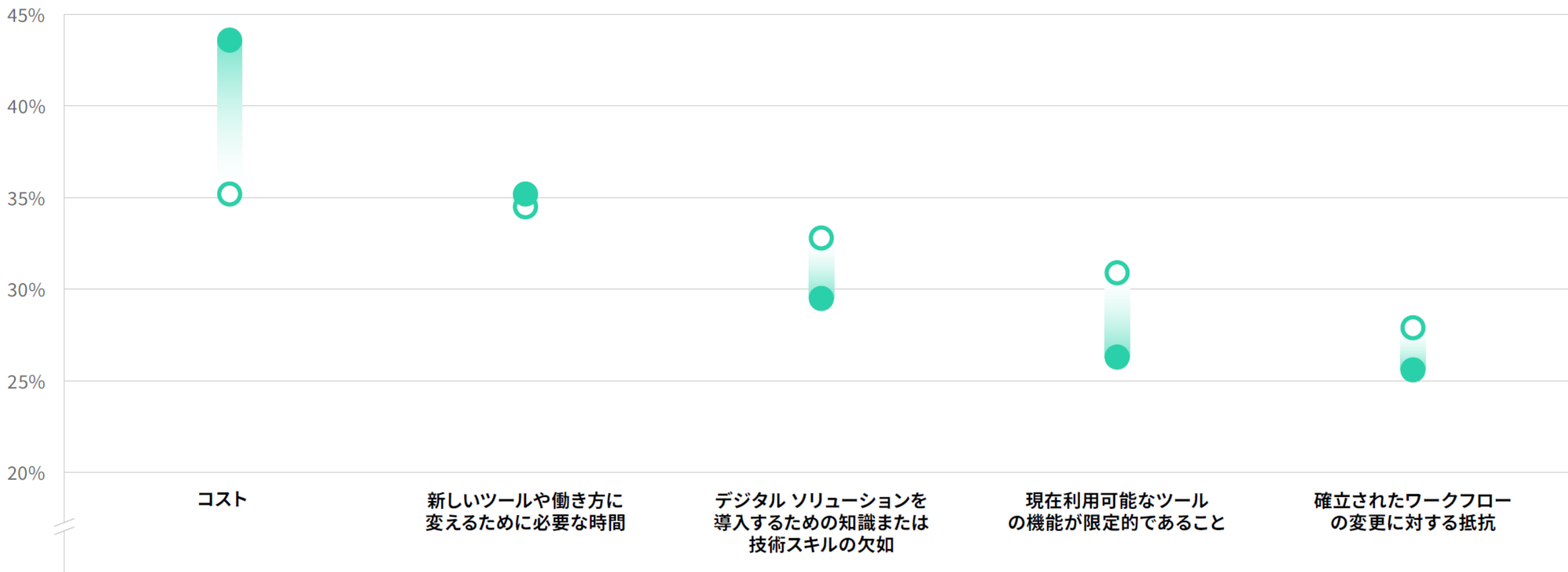


アンケートの質問：貴社または貴組織は、次に挙げる DX のメリットをすでに経験しましたか？ あてはまるものをすべてお選びください。次の質問：先ほどの質問で選択した項目について、DX によってどの程度向上しましたか？ 次の基準で評価してください：25% 以下の向上は「ごくわずか」または「ある程度」、50% 以下の向上は「中程度」、75% 以下の向上は「かなり」、100% 以下の向上は「大幅に」

コスト、時間、人材が DX の最大の障壁

○ 2024

● 2025

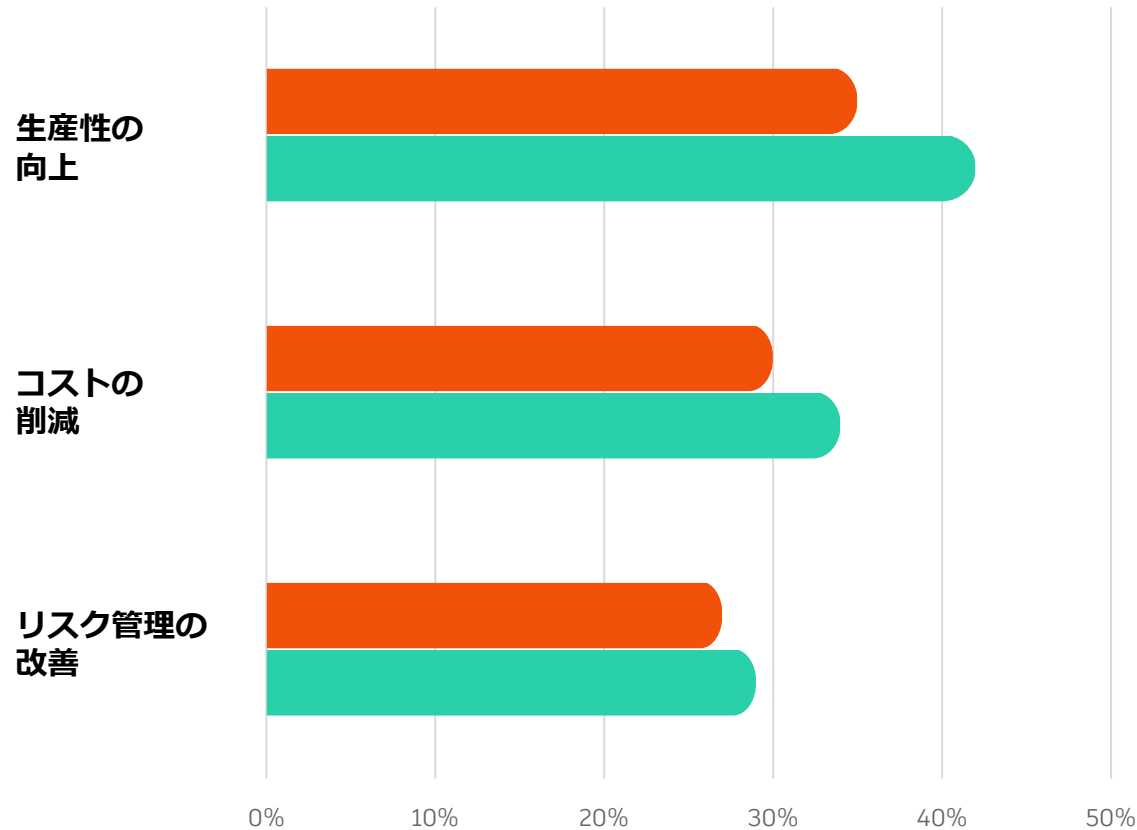


アンケートの質問：貴社または貴組織における DX の障壁は何ですか？
 あてはまるものをすべてお選びください。

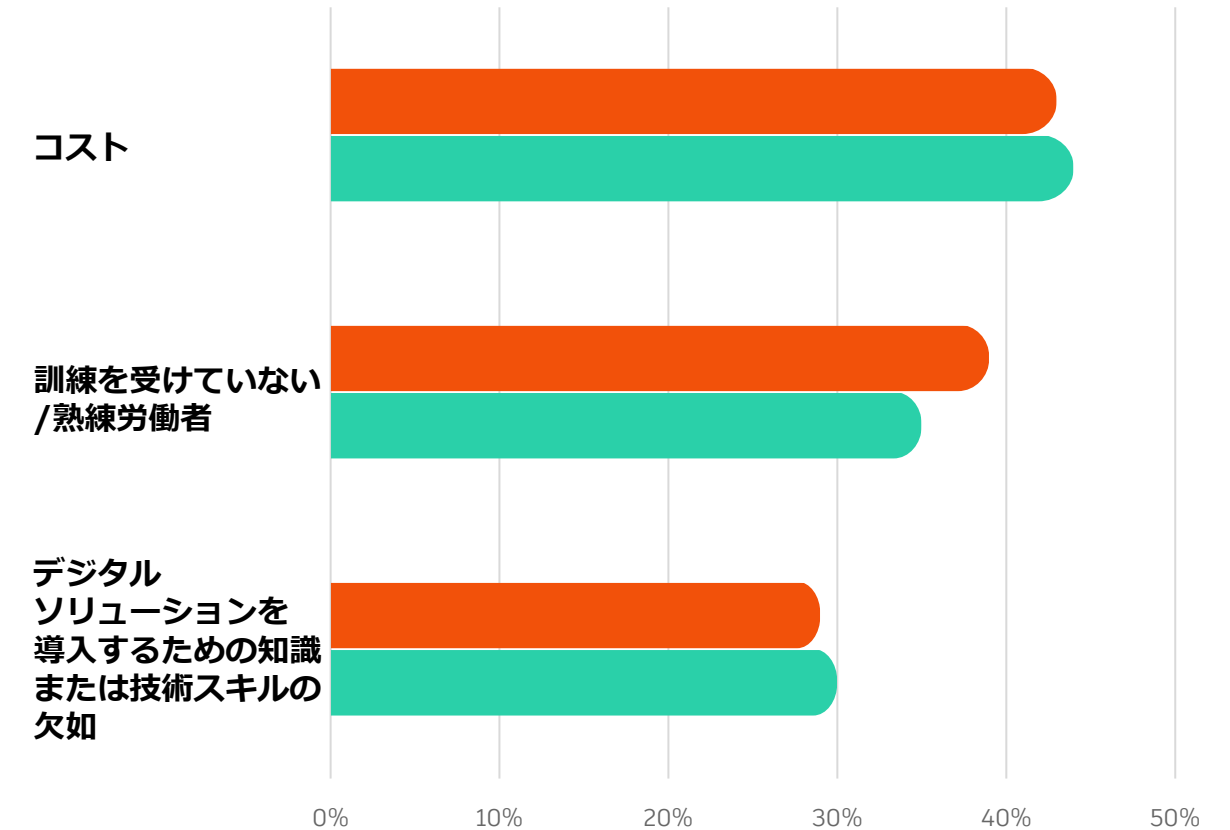
デジタル トランスフォーメーションのメリットと障壁

● 日本 ● グローバル

主な利点:



主な障壁:



サステナビリティの 推進要因が プレッシャーから 収益性へと変化

00
01
02
03

長期戦略と短期戦略のギャップは埋まりつつある

- サステナビリティの取り組みを改善することで、ビジネス上の**長期的**な意思決定に良い影響がもたらされる
- サステナビリティの取り組みを改善することで、ビジネス上の**短期的**な意思決定に良い影響がもたらされる

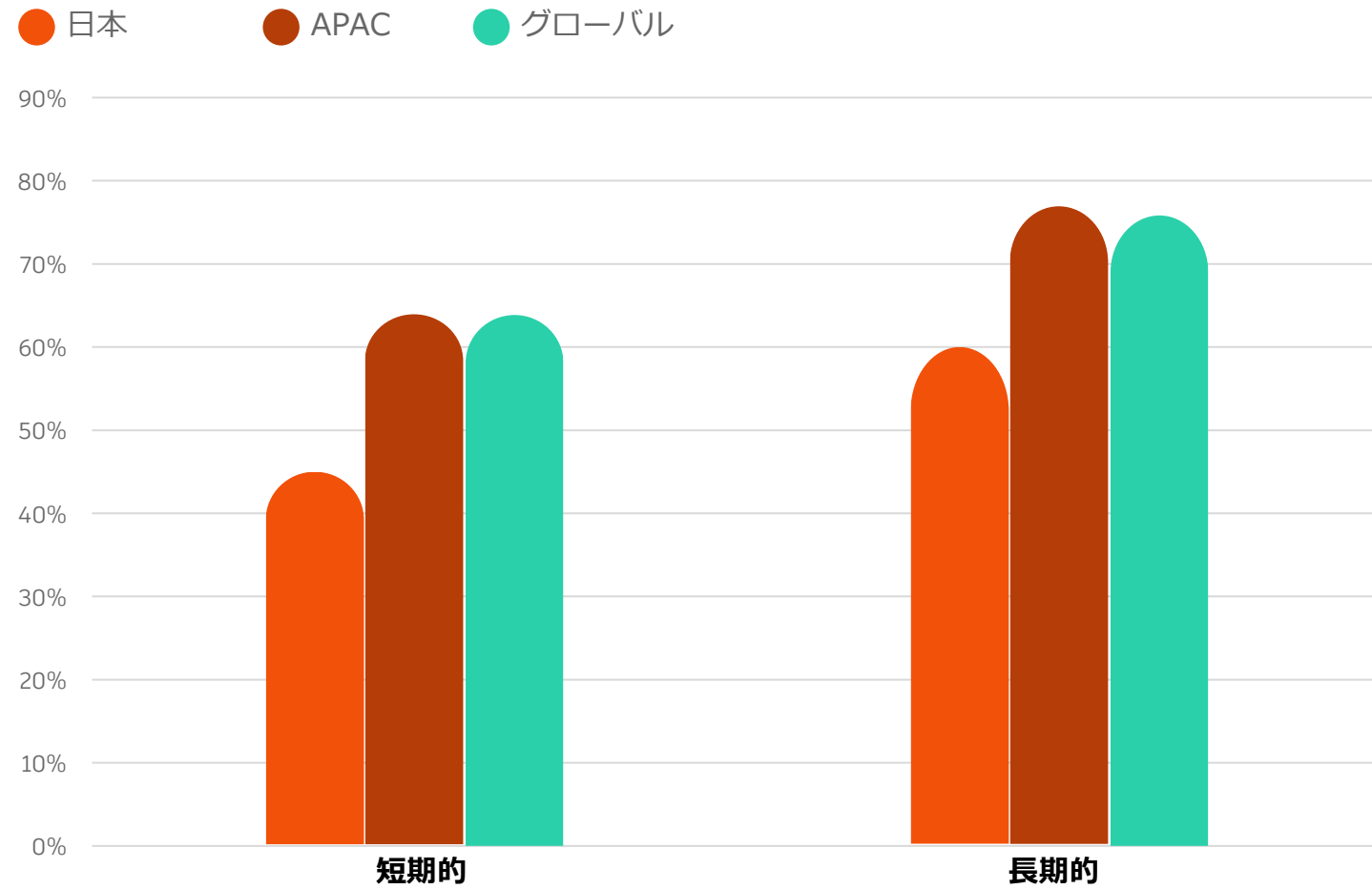


「当社は常に、サステナビリティの取り組みとテクノロジーの活用を強化しています。この2つは表裏一体と、当社は考えています。そしてサステナビリティは最終的に、コストの削減につながります」

TAREK ELGAMAL 氏 (エンジニア)
Redcon Construction (エジプトに本社を置くエンジニアリング・建設・インフラ会社) 社長

次の記述に同意した回答者の割合: 1. サステナビリティの取り組みを改善することで、ビジネス上の長期的な意思決定に良い影響がもたらされる。2. サステナビリティの取り組みを改善することで、ビジネス上の短期的な意思決定に良い影響がもたらされる。5段階評価 (上位2段階 = 同意する、ギャップ = 各年の調査における「長期的」と「短期的」の回答割合の差)

サステナビリティへの取り組みを改善することは、ビジネス上の良い意思決定



AI がサステナビリティの 実現手段として 首位の座を維持

01
02
03
04

AI は日本でもトップのサステナビリティ実現要因



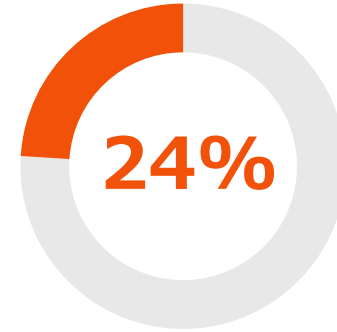
AIを使って
もっと持続可能



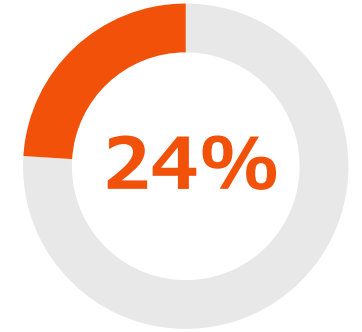
生産・建設による
廃棄物の削減



カーボンニュートラルに
向けた明確な目標を策定



リサイクル材料を使って
より循環型の原則を導入した



エネルギー効率の高い
プロセスや機械に投資した

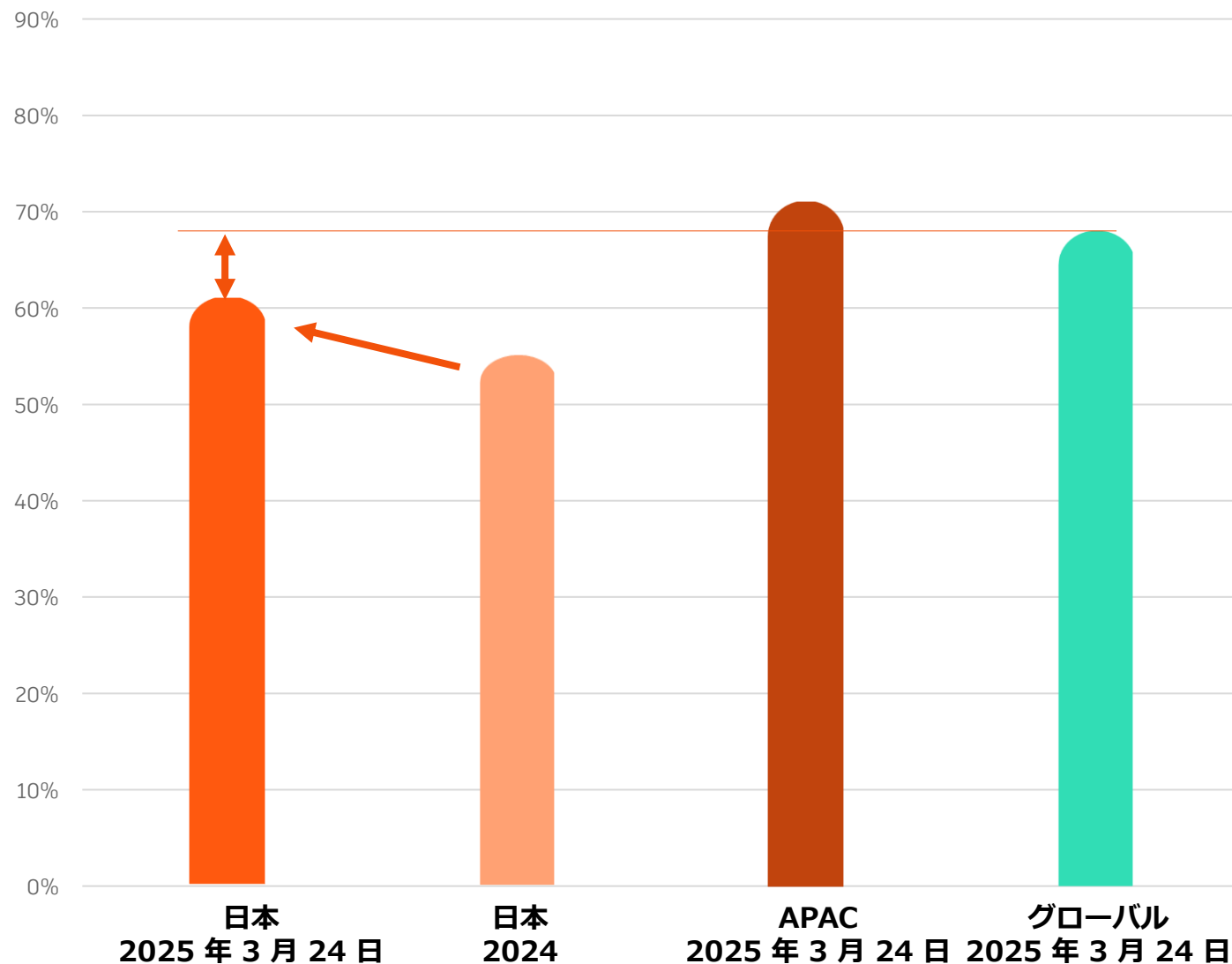
84%

の日本企業がサステナビリティへの取り
組みを取っています

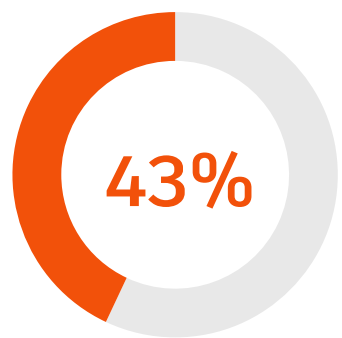
日本で AI への投資が増加

AI への投資は 2024 年以降増加したものの、日本は依然として地域とグローバル企業の平均を下回っています

APAC では 71% に増加し、世界全体では 68%。

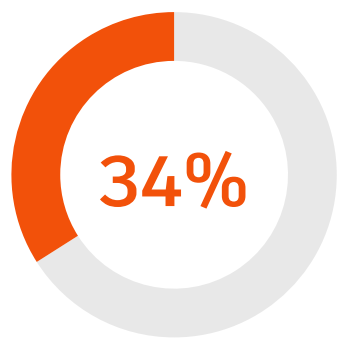


AI スキルは、日本のリーダーにとって将来の雇用における最優先事項のリストのトップ



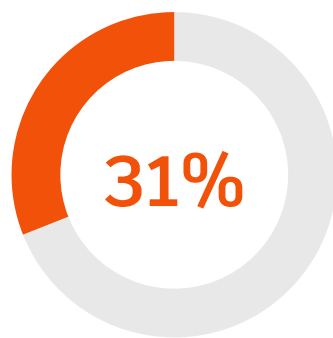
1.

AI を実装/活用する能力



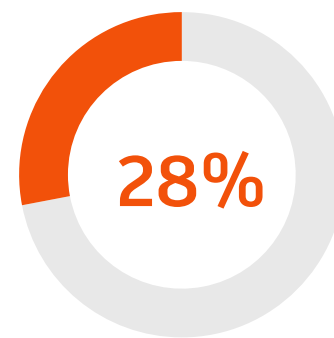
2.

データの安全性と
セキュリティの知識



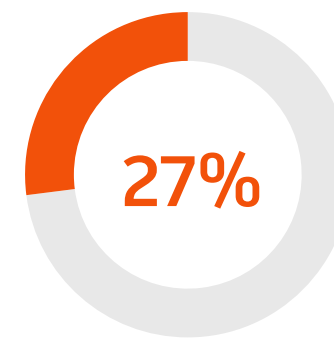
3.

データサイエンスと
データ管理のスキル



4.

デジタルデザインの
スキル

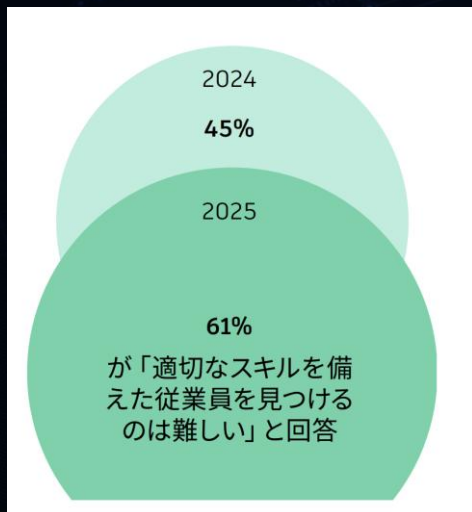


5.

ソフトウェア開発/
プログラミング

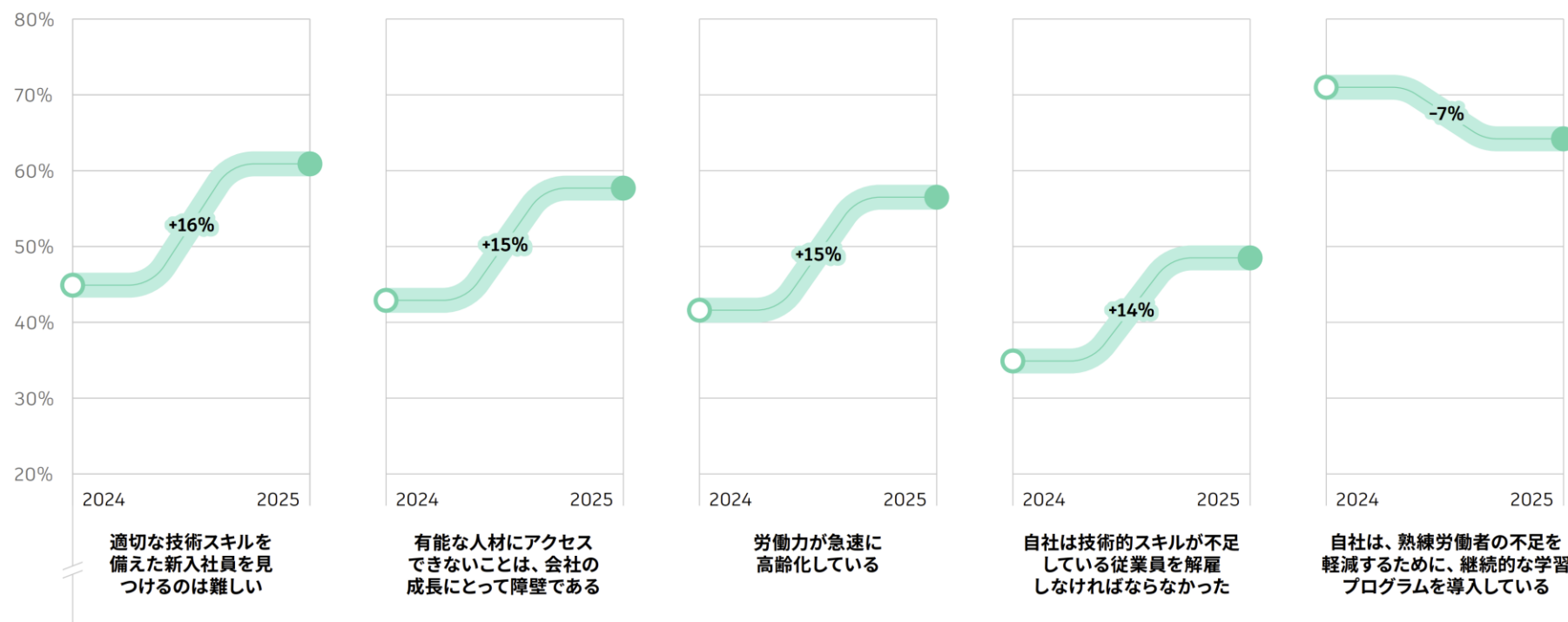
グローバルにおける企業の人材に関する見方

人材採用が困難



3分の2近くの企業がスキルギャップに直面

「技術スキルを備えた候補者を見つけるのに苦労している」と回答したビジネス リーダーが、前年比で 36% 増加



次の記述に同意した回答者の割合: 1. 適切な技術スキルを備えた新入社員を見つけるのは難しい。2. 自社は技術的スキルが不足している従業員を解雇しなければならなかった。3. 有能な人材にアクセスできないことは、会社の成長にとって障壁である。4. 労働力が急速に高齢化している。5. 自社は、熟練労働者の不足を軽減するために、継続的な学習プログラムを導入している。5段階評価 (上位2段階 = 同意する)

デザインと創造 の業界 動向調査まとめ

DX



サステナ
ビリティ



AI



コストコントロール
生産性の向上 VS コスト削減

テクノロジー
柔軟性、拡張性

人材
より良い未来を構築する企業

オートデスクのAIへの取り組み 公開している研究と論文の歴史

2009年

ジェネレーティブ
デザインに関する論文

2017年

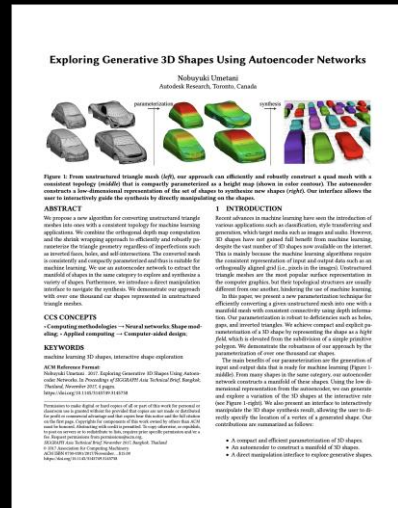
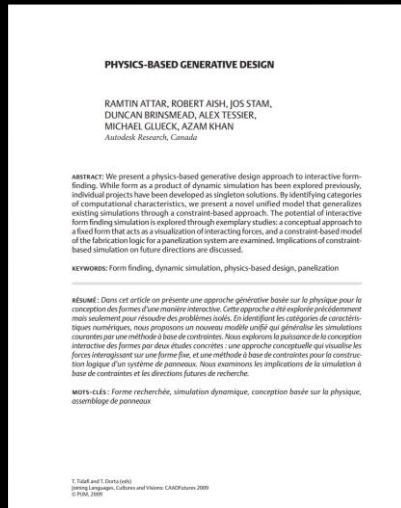
ジェネレーティブAIに関する論文

2018年

AIラボの設立

現在

90以上の
AI関連の論文を発表



PHYSICS-BASED GENERATIVE DESIGN

RAMTIN ATTAR, ROBERT AISH, JOS STAM,
DUNCAN BRINSMEAD, ALEX TESSIER,
MICHAEL GLUECK, AZAM KHAN
Autodesk Research, Canada

ABSTRACT: We present a physics-based generative design approach to interactive form-finding. While form as a product of dynamic simulation has been explored previously, individual projects have been developed as ad-hoc solutions. By identifying categories of computational characteristics, we present a novel unified model that generalizes existing simulations through a constraint-based approach. The potential of interactive form-finding simulation is explored through exemplary studies, a conceptual approach to a flowchart that acts as a visualization of interacting forces, and a constraint-based model of the fabrication logic for a parametrization system are examined. Implications of constraint-based simulation on future directions are discussed.

KEYWORDS: Form-finding, dynamic simulation, physics-based design, parametrization

résumé: Dans cet article on présente une approche générative basée sur la physique pour la conception des formes d'une manière interactive. Cette approche a été explorée précédemment mais seulement pour résoudre des problèmes isolés. En identifiant les catégories de caractéristiques numériques, nous proposons un nouveau modèle unifié qui généralise les simulations existantes par une méthode à base de contraintes. Nous explorons la puissance de la conception interactive des formes par deux études concrètes, une approche conceptuelle qui visualise les forces interagissant sur une forme, et une méthode à base de contraintes pour la construction logique d'un système de paramétrisation. Nous examinons les implications de la simulation à base de contraintes et les directions futures de recherche.

words-els: Forme recherchée, simulation dynamique, conception basée sur la physique, assemblage de paramétrisation

© 2009 Autodesk, Inc. All rights reserved.
Autodesk, the Autodesk logo, and the names CAD/FEM/Revit are
trademarks of Autodesk, Inc.

Exploring Generative 3D Shapes Using Autoencoder Networks

Nobuyuki Umetani
Autodesk Research, Toronto, Canada

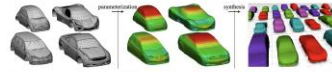


Figure 1. From unstructured triangle mesh (left), our approach can efficiently and robustly construct a quad mesh with a consistent topology (middle) that is compactly parameterized as a height map (shown in color contrast). The autoencoder constructs a low-dimensional representation of the set of shapes to synthesize new shapes (right). Our interface allows the user to interactively guide the synthesis by directly manipulating on the shapes.

ABSTRACT: We propose a new algorithm for converting unstructured triangle meshes into ones with a consistent topology for machine learning applications. We combine the octahedral depth map compression and the dense wrapping approach to efficiently and robustly parameterize the height geometry regardless of topological mesh complexity. We use an autoencoder network to extract the essential features, and our autoencoder network is trained to reconstruct and compactly parameterize a dataset of shapes to synthesize new shapes. We use an autoencoder network to extract the essential features, and our autoencoder network is trained to reconstruct and compactly parameterize a dataset of shapes to synthesize new shapes. We use an autoencoder network to extract the essential features, and our autoencoder network is trained to reconstruct and compactly parameterize a dataset of shapes to synthesize new shapes.

KEY CONCEPTS
— Computing methodologies — Neural networks, shape modeling, Applied computing — Computer-aided design.

KEYWORDS
machine learning 3D shapes, interactive shape exploration

ACM Reference Format:
Nobuyuki Umetani. 2017. Exploring Generative 3D Shapes Using Autoencoder Networks. In Proceedings of SIGGRAPH Asia, Houston, Texas, October 11–13, 2017. ACM, New York, NY, USA, 10 pages. doi:10.1145/3146488.3146492

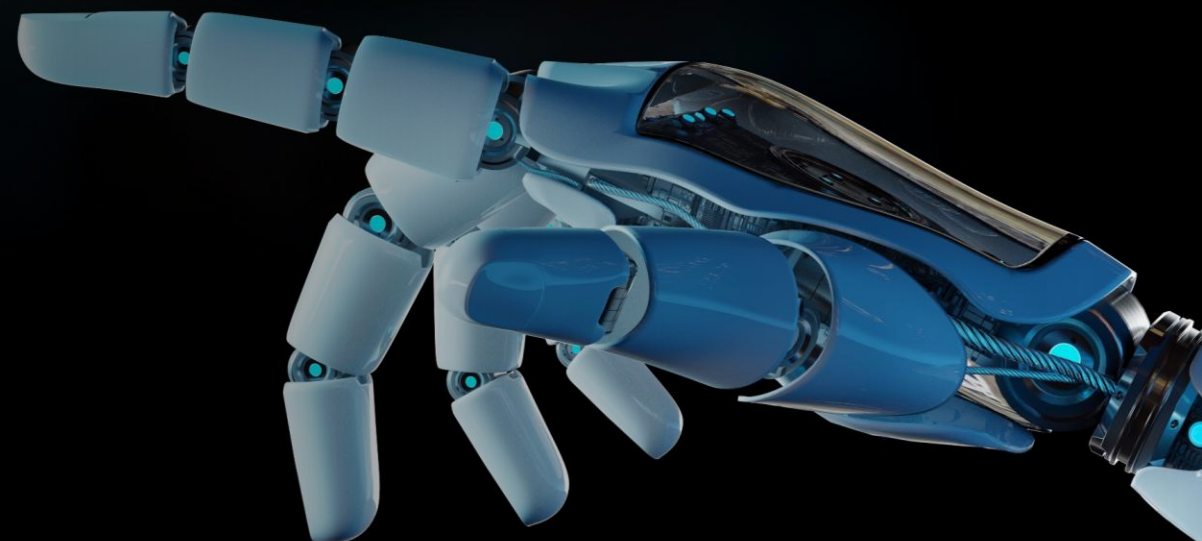
Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted by ACM for non-profit educational institutions, provided that the copies are made without charge and that the copies bear the name of the author and the publisher. This permission does not extend to other kinds of copying, such as that for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale.

© 2017 Association for Computing Machinery.
This paper is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
https://doi.org/10.1145/3146488.3146492

- A compact and efficient parameterization of 3D shapes
- An autoencoder to construct a manifold of 3D shapes
- A direct manipulation interface to explore generative shapes

AUTODESK

AUTODESK AI



現代の企業が直面しているデータの課題 建設業界

かつてないほど大量のデータがあるものの、さまざまなツールやデータ形式、場所で断片化されている

4 倍

建設業界の企業のデータストレージが約 4 倍に拡大
(2017 年の 0.9 TB から 2021 年の 3.5 TB) ¹

2.5 倍

建設業界の企業は平均して、他業界の企業の
2 倍以上のデータを管理している²



十分な情報がない中での
意思決定



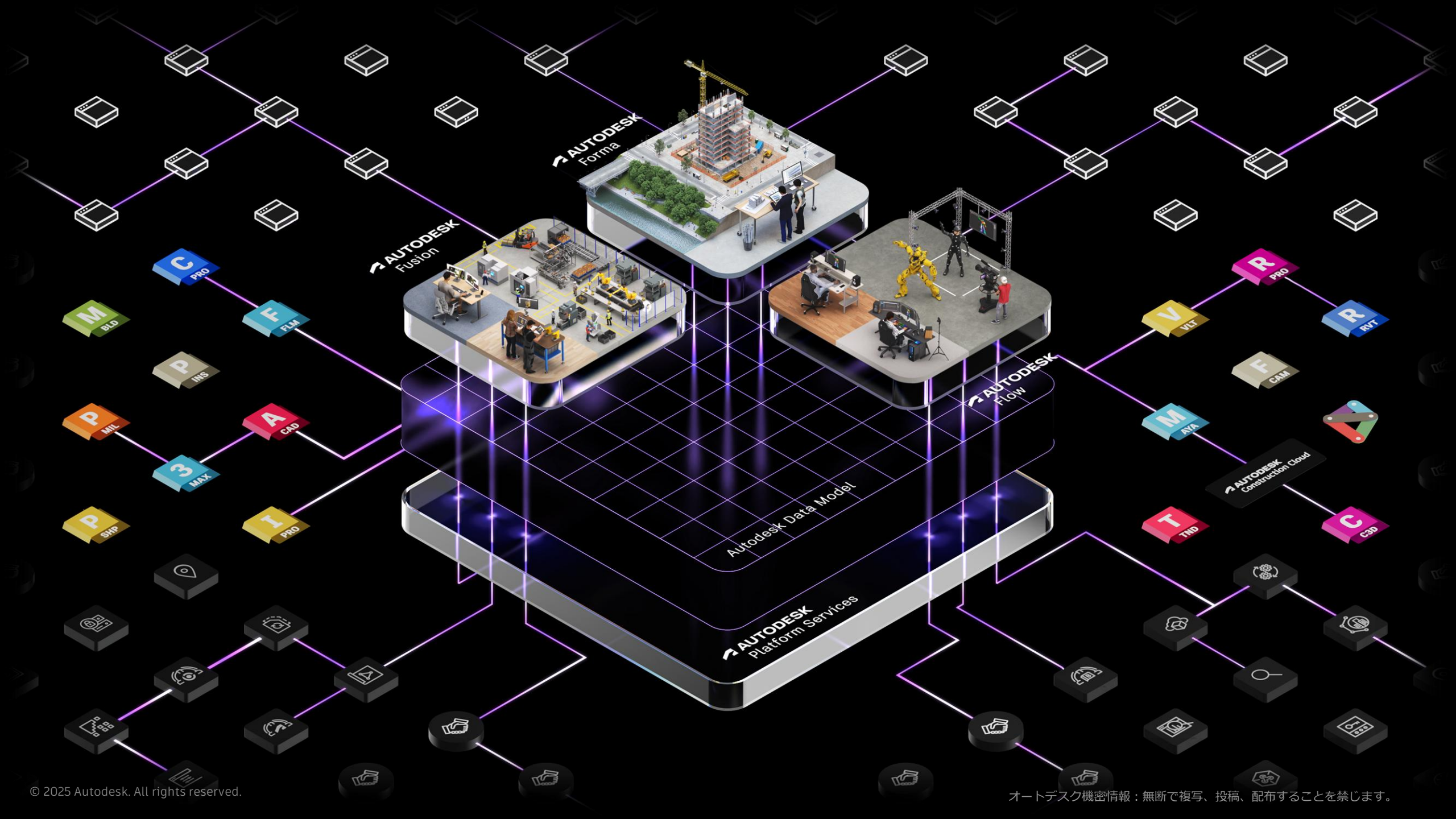
非効率的な作業と手戻り



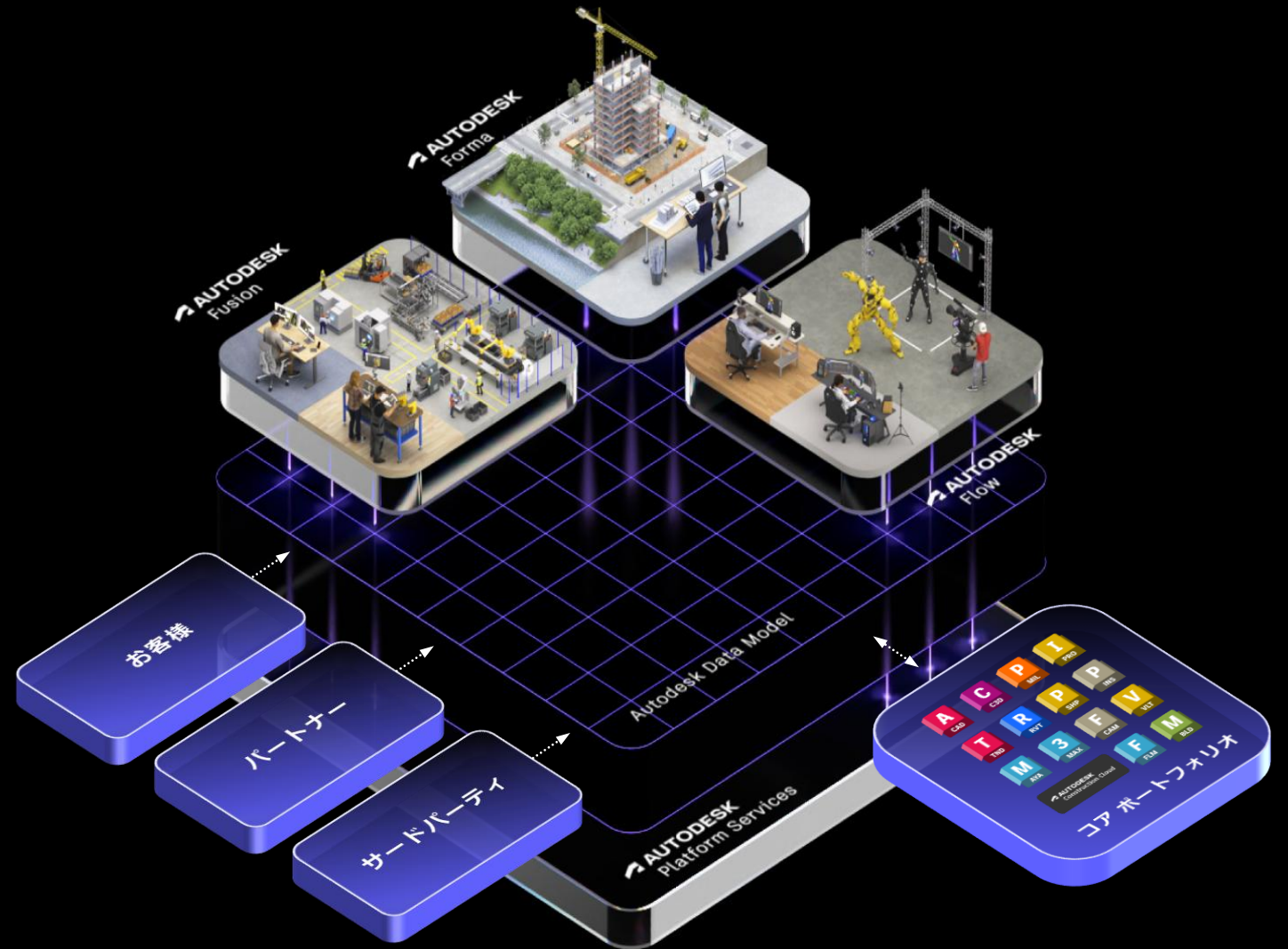
信頼性の欠如

¹ 『AEC Data Insights Report』 (Egnyte 社)

² AEC レポート (Coruzant Technologies 社)

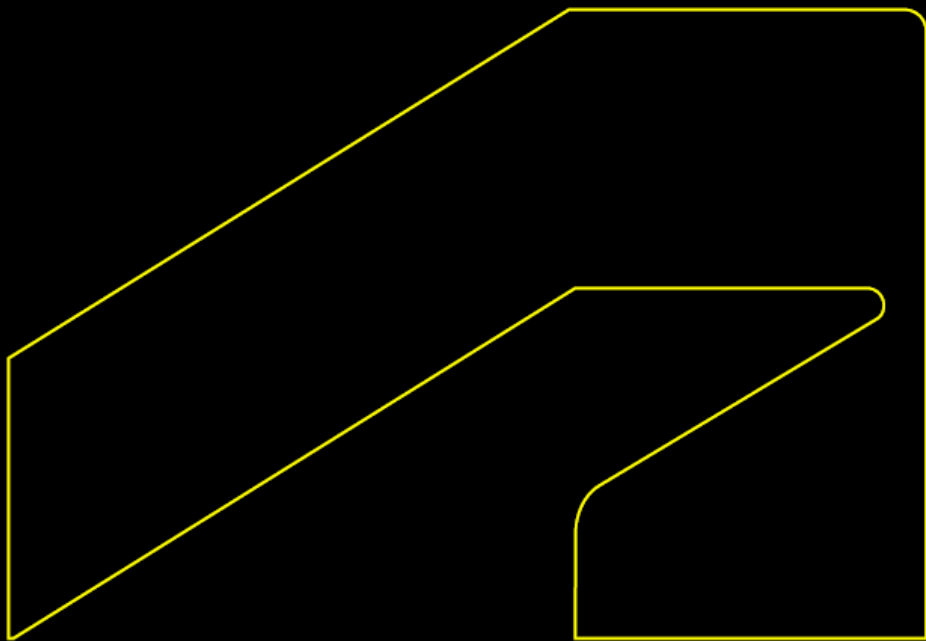


オートデスクの プラットフォームで データを統合、 ワークフローを連携



2025 年度版 デザインと創造の業界動向調査

空間・製品・体験の創造に携わるリーダーを対象とした、
世界規模の年次継続調査です。



2024
2025
2026
2027

2025 年度版 デザインと創造の業界動向調査

空間・製品・体験の創造に携わるリーダーを対象とした、
世界規模の年次継続調査です。

2024
2025

<https://www.autodesk.com/jp/design-make/research/state-of-design-and-make-2025>

調査レポートから得た
インサイトをご活用ください

NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

その先にある未来

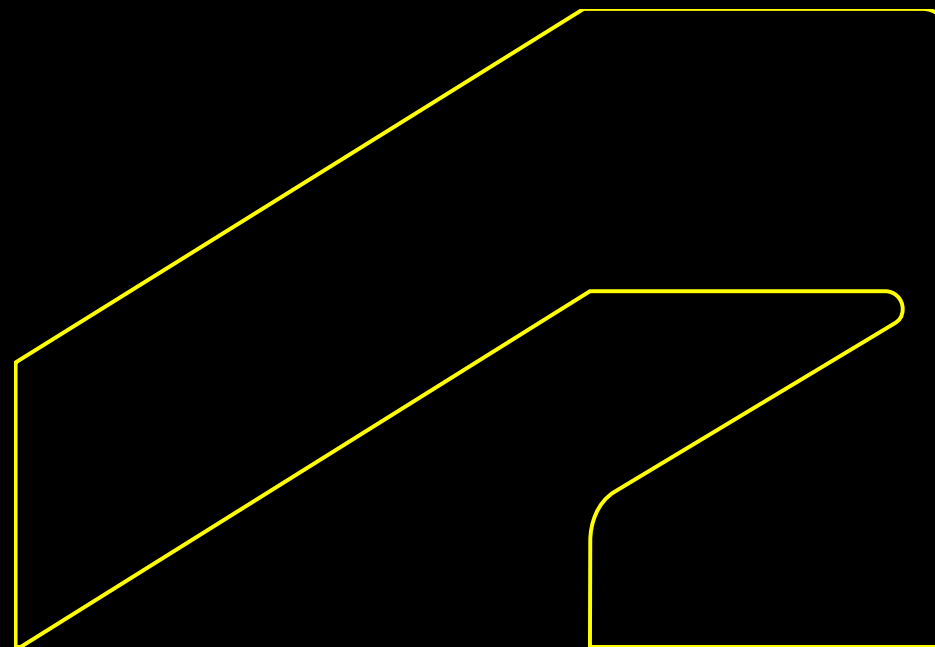
Autodesk がリードする 建築業界のNOW、NEAR

羽山 拓也

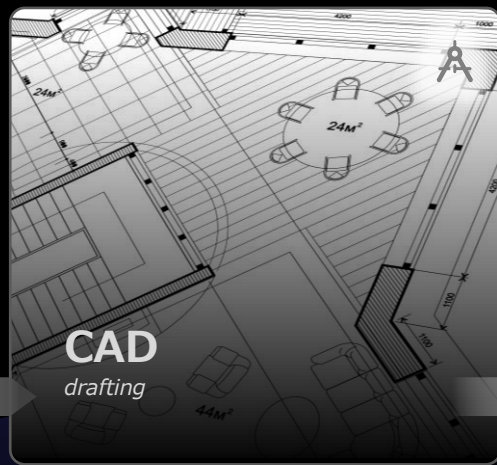
オートデスク株式会社

日本地域営業統括 技術営業本部

建築・土木ソリューション部 本部長



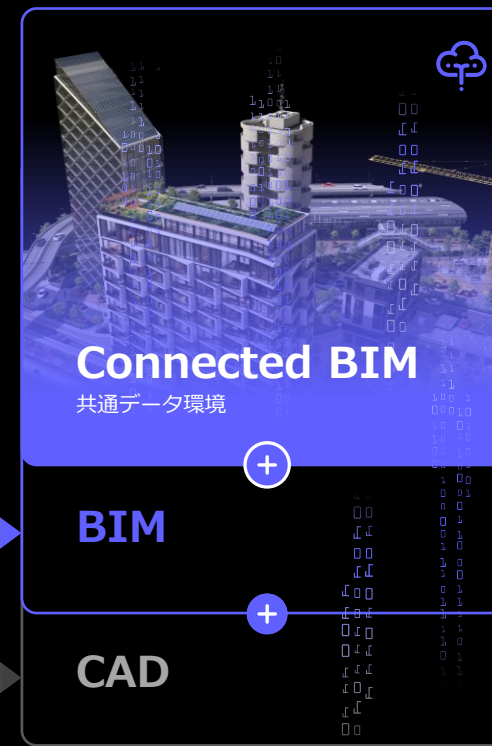
建築業界におけるデジタル変革の行方



SINGLE PRODUCT



SPECIALIZED PRODUCTS

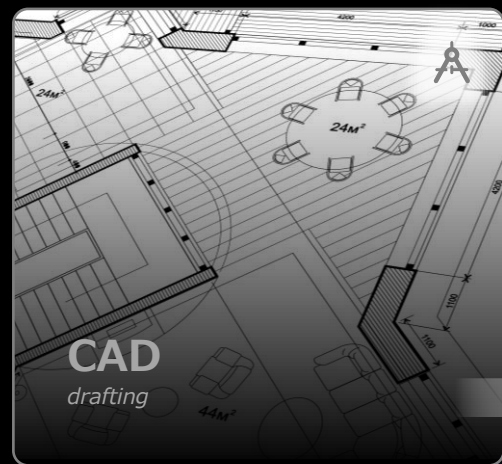


HYBRID CONNECTED PORTFOLIO

CAD

テクノロジーの進化

建設業におけるデジタル変革の行方



SINGLE PRODUCT



SPECIALIZED PRODUCTS



HYBRID CONNECTED PORTFOLIO



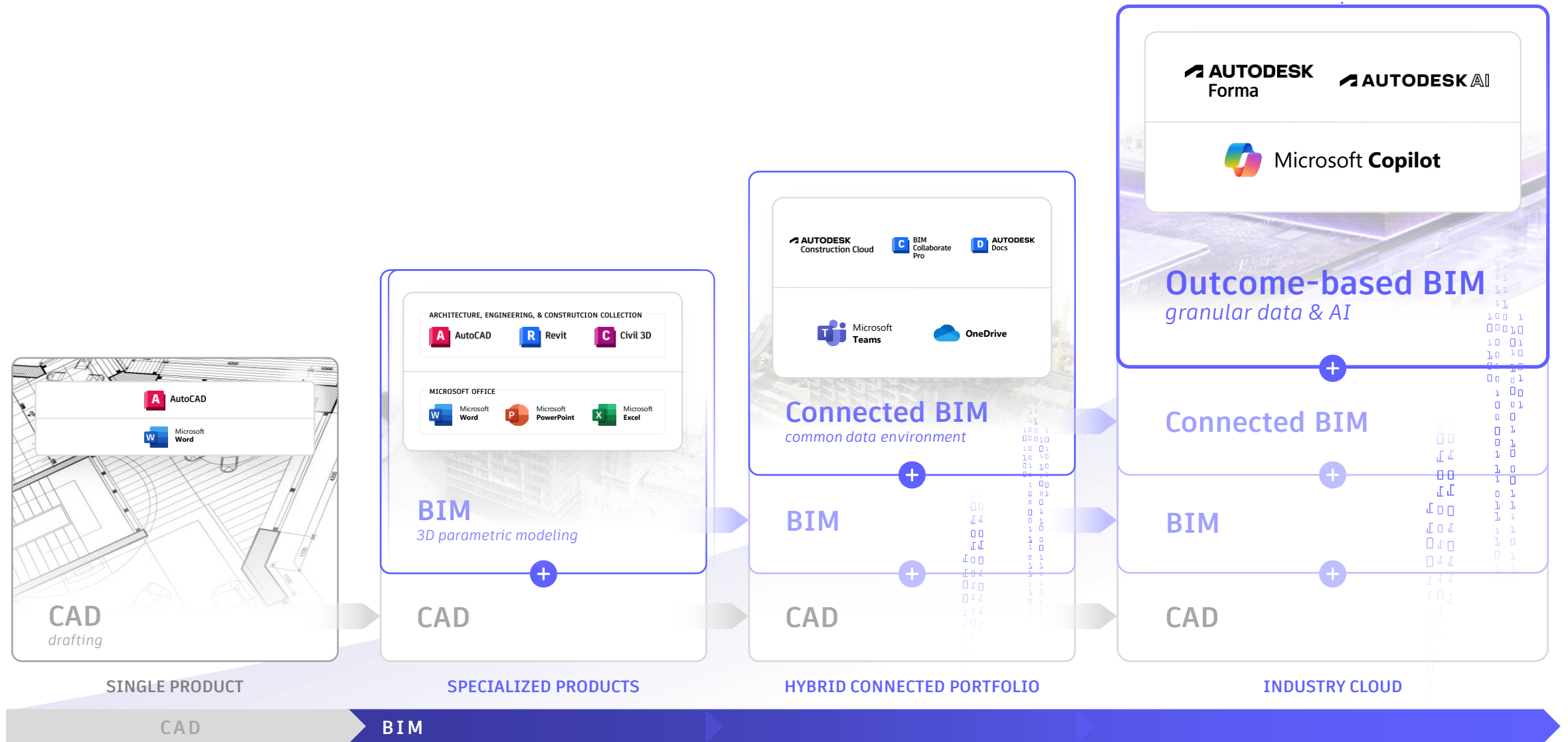
INDUSTRY CLOUD

CAD

BIM

テクノロジーの進化

アナロジー: Autodesk Portfolio and Microsoft



建設業におけるデジタル変革の行方

成果を測るための指標



- サステナビリティ
- コスト
- 工程
- 快適性
- 多様性
- 収益性
- 人の体験
- 手頃さ



より良く、つながる
粒状化データ



現実世界の与条件
蓄積された経験

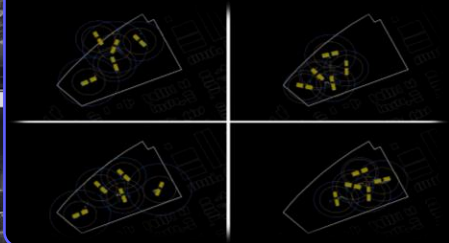


加速するアプローチ

より効率的なワークフロー




代替案の比較



AI による共創



望ましい、
より良い結果を実現する

A man in a light blue button-down shirt is speaking on a stage. Behind him is a large screen displaying the Autodesk AI logo. The logo consists of a stylized 'A' icon followed by the text 'AUTODESK AI' in a bold, sans-serif font. The background of the screen is dark blue with a bokeh effect of light spots. The stage is lit with blue spotlights, and there are several stage lights visible in the foreground.

AUTODESK AI

AUTODESK AI

業界向けプラットフォーム

- Autodesk Forma
- 成果ベースのBIM
- AIを利用したシミュレーション
- 事例：GRAY PUKSAND

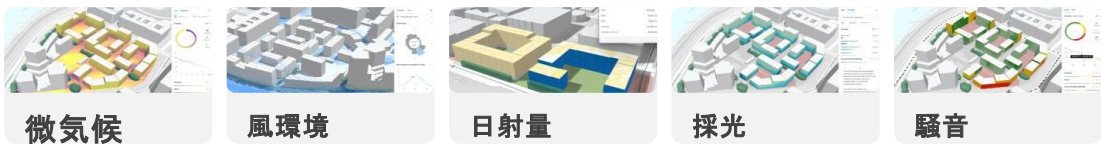
CDEデータ活用

- Autodesk Assistant
- 生成AIによるACCデータ利用
- 開発ロードマップの紹介

デジタルツイン

- Autodesk Tandem
- デジタルツインの成熟度
- 事例：清水建設

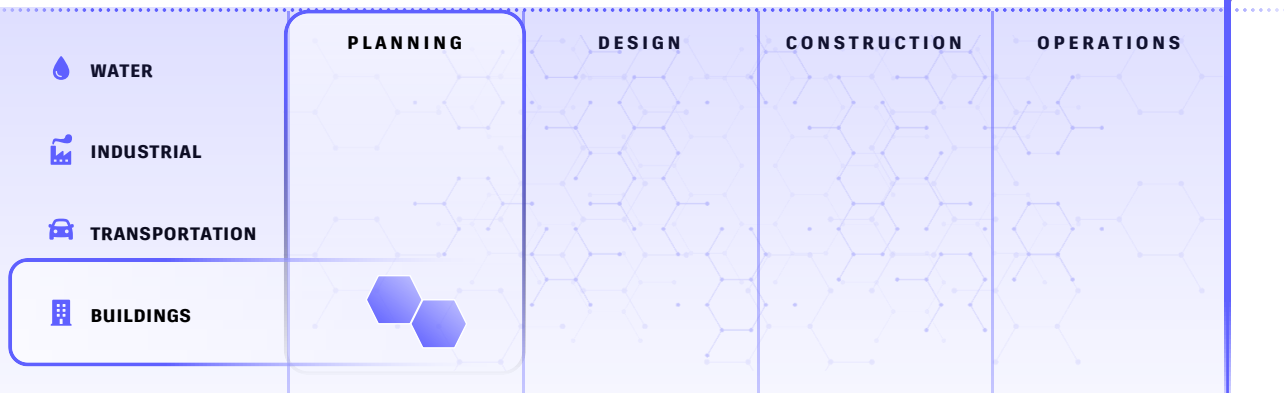
AUTODESK Forma



AIを活用した環境シミュレーション



Forma



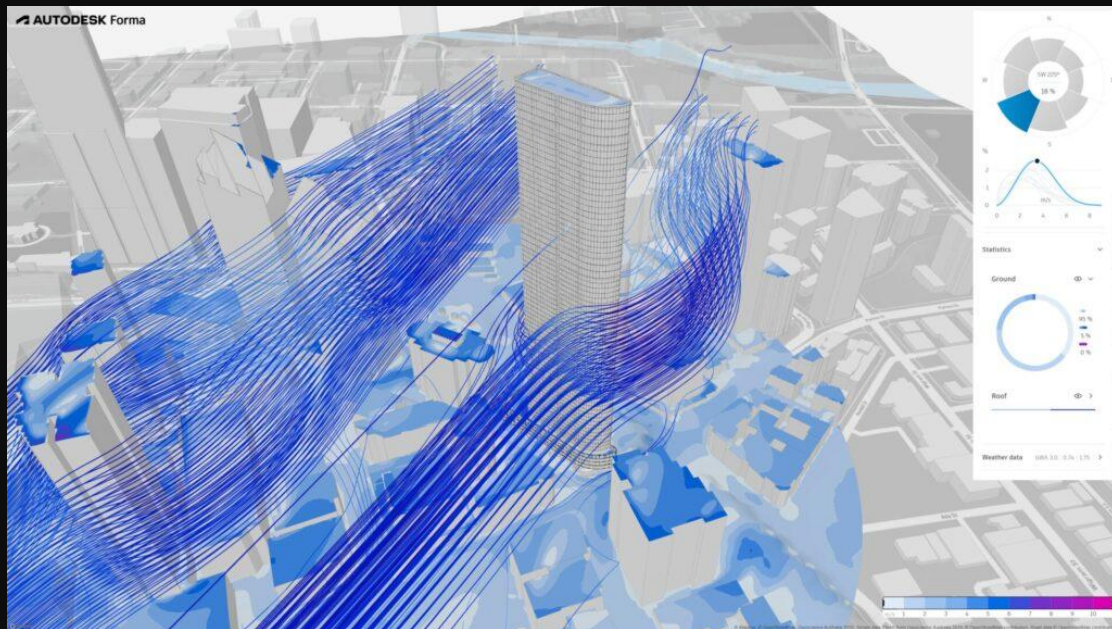
GRAY PUKSAND

オーストラリア/大手設計事務所

70階建てのタワーの設計コンペ

成果：

- 面倒な作業を削減し、設計者が創造的業務に集中
- データに基づく提案でクライアント満足度向上
- 競争の激しい市場で差別化と信頼性を確保



- Home
- Sheets
- Files
- Specifications
- Issues
- Forms
- Photos
- RFIs
- Submittals
- Meetings
- Correspondence
- Schedule
- Assets
- Reports
- Members
- Bridge
- Settings

Specifications

[Publish log](#) [Settings](#)

[+ Add specifications](#)

[AI Assistant](#)

Code	Description	Version	Version set	Issuance date	Received date	
Expand all		Collapse all				
00	Procurement and Con...					⋮
000102	Project Information	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
000107	Seals Page	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
000110	Table of Contents	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
000115	List of Drawing Sheets	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
003100	Available Project Info...	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
005000	Contracting Forms An...	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
00A	Cover	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮
01	General Requirements					⋮
011000	Summary	1	DD 25	Sep 9, 2024	Sep 11, 2024	⋮

データロードマップ : Autodesk Assistant in ACC

Autodesk Assistant

Powered by Autodesk AI

Project Data

AUTODESK Construction Cloud

仕様書データ

Powered by Autodesk AI

利用可能

プロジェクトデータ

Powered by Autodesk AI

開発中

モデルデータ

Powered by Autodesk AI

研究中

図面データ

Powered by Autodesk AI

将来予定

全ての文書データ

Powered by Autodesk AI

将来予定

Specifications

+ Add specifications

Publish log Settings

AI Assistant

Search and filter

Code	Description	Version	Version set	Issuance date	Re
.00A	Cover	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
.000110	Table of Contents	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
00	Procurement and...				
000102	Project Informati...	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
000107	Seals Page	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
000115	List of Drawing S...	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
003100	Available Project ...	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
005000	Contracting Form...	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se
01	General Require...				
011000	Summary	1	DD 25	Sep 16, 2024	Se

Showing 1-20 of 20

1 of 1

AI Assistant

Hello Jadlet

Welcome to AI Assistant

To get started enter a question to ask anything about your specifications.

Here are some examples you can try:

- What are the concrete tests required?
- Create a list of acceptable manufacturers for the electrical panels.
- Write an email regarding the roofing requirements.

Ask a question

0/500

Cancel Submit

デジタルツインの成熟度レベル



自律ツイン

建物設備の自律調整を実行*



包括ツイン

構成のシミュレーションが可能



予測ツイン

予測分析が可能



情報ツイン

接続されたセンサーのデータを追加



記述ツイン

建物の現況のデジタルレプリカ



事例：清水建設

アセットマネジメントの活用

目的：

- 固定資産管理の可視化と効率化

課題：

- 固定資産管理は、多大な手間がある
- 減価償却や予算化に必要な情報の正確な把握が困難

解決策：

- Autodesk Tandemを活用したクラウド型3D資産管理サービス
- 台帳と3Dモデルが双方向で連動し、管理業務を大幅に効率

成果：

- 業務が大幅に効率化
- ミスや漏れを削減
- 新築ビルを中心に年間100件の新規契約を目指し、既に複数の導入が内定



什器・備品を配置したBIMの3次元モデル(2)

AUTODESK AI

業界向けプラットフォーム

- Autodesk Forma
- 成果ベースのBIM
- AIを利用したシミュレーション
- 事例：GRAY PUKSAND

CDEデータ活用

- Autodesk Assistant
- 生成AIによるACCデータ利用
- 開発ロードマップの紹介

デジタルツイン

- Autodesk Tandem
- デジタルツインの成熟度
- 事例：清水建設

Autodesk がリードする 土木業界のNOW、NEAR

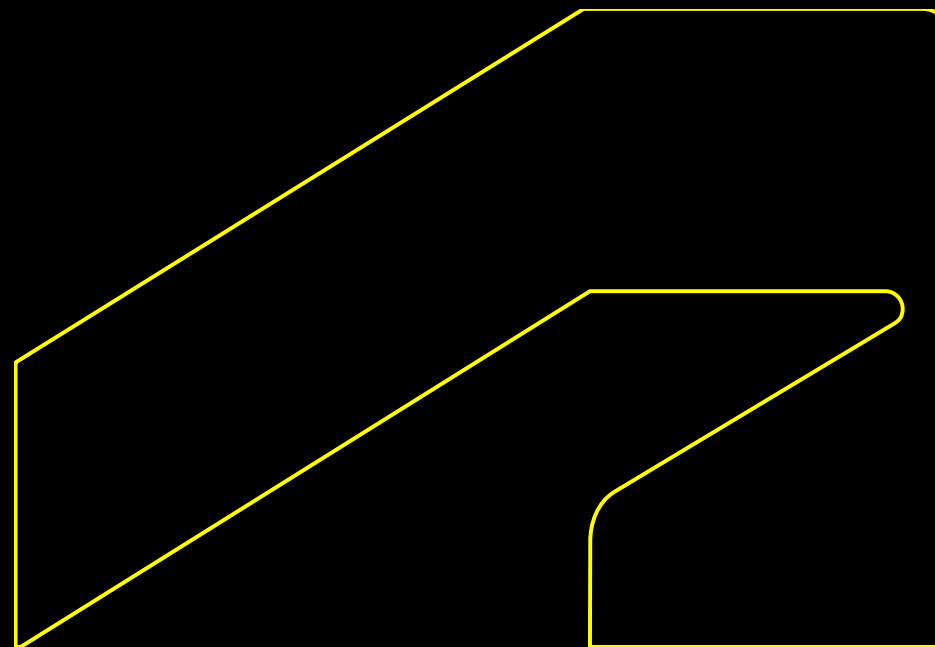
福地 良彦

オートデスク株式会社

執行役員

グローバル建設事業

開発統括本部長



国交省BIM/CIM義務化事情

- BIM/CIMが進まない理由
- なぜ発注者が変わらないといけないか

Autodesk AI事情

- 製品に実装されたAutodesk AI
- プラットフォームに実装されたAutodesk AI
- Autodesk AI

プラットフォーム事情

- 国交省事業監理CDE
- ハンブルグ電力公社のCDE

国交省BIM/CIM義務化事情

- BIM/CIMが進まない理由
- なぜ発注者が変わらないといけないか

- 製品に実装されたAutodesk AI
- プラットフォームに実装されたAutodesk AI
- Autodesk AI

- 国交省事業監理CDE
- ハンブルグ電力公社のCDE

BIM/CIMが広まらない理由？



発注者は

ビューアだけでいい と言い、



受注者は

発注者に義務化して欲しい と言う

「みなさん」が最も変わるべき

発注者、インフラオーナーは
ルールを決める立場

受注者側の変革は
「発注仕様」に左右

「変えられる力」を持ちながら
行使できていない



国交省BIM/CIM義務化実現

Autodesk AI事情

プラットフォーム

- BIM/CIMが進まない理由
- なぜ発注者が変わらないといけないか

- 製品に実装されたAutodesk AI
- プラットフォームに実装された
- Autodesk AI

- 国交省事業監理CDE
- ハンブルグ電力公社のCDE

The logo features the Autodesk 'A' icon on the left, followed by the text 'AUTODESK AI' in a bold, white, sans-serif font. The 'AI' is rendered in a hollow, outlined style. The background is a dark blue field with a network of glowing white nodes and connecting lines, and a robotic hand is visible in the lower center, pointing upwards.

AUTODESK AI



解析

必要な情報を即座に見極め、安全・効率的な判断を支える



自動化

手間のかかる作業を自動化し、創造と改善に集中できる環境を実現



能力拡張

状況を即座に把握し、思考と判断の質を高める

AUTODESK AI による点群活用フロー



- 点群
- 画像

- 点群生成サービス
- メッシュ変換サービス



処理完了

点群/メッシュ

- 点群統合化
- ノイズ除去
- 間引き・軽量化
- BIMモデル投影・重層
- 部分メッシュ化と分類
- 計画線抽出

AUTODESK
Construction Cloud

- ビューア/ナビゲーション
- 干渉チェック
- データ共有

AUTODESK
AEC

- AUTODESK Civil 3D
- AUTODESK Revit
- AUTODESK AutoCAD Plant 3D
- AUTODESK AutoCAD
- AUTODESK Navisworks Manage

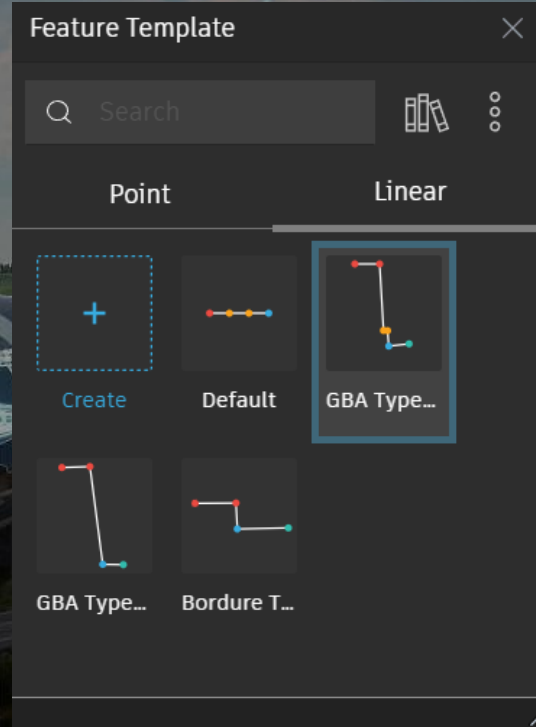
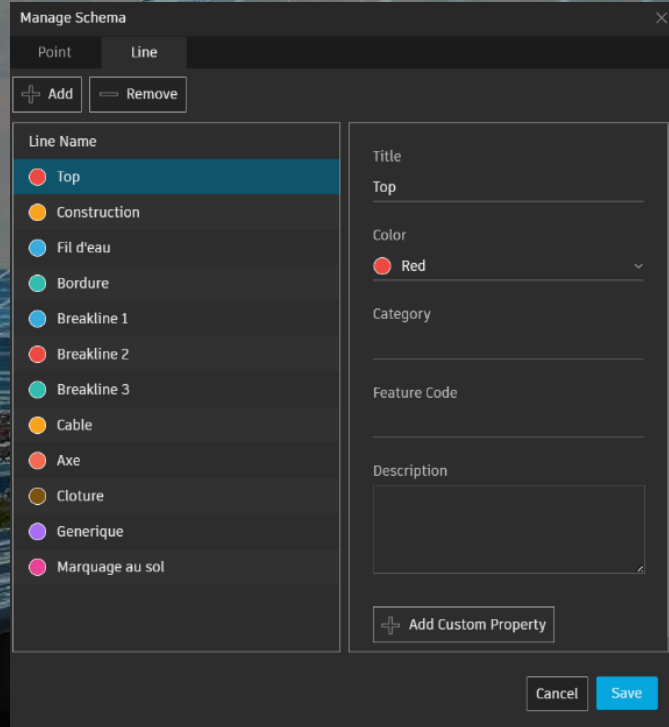
点群取得

点群処理

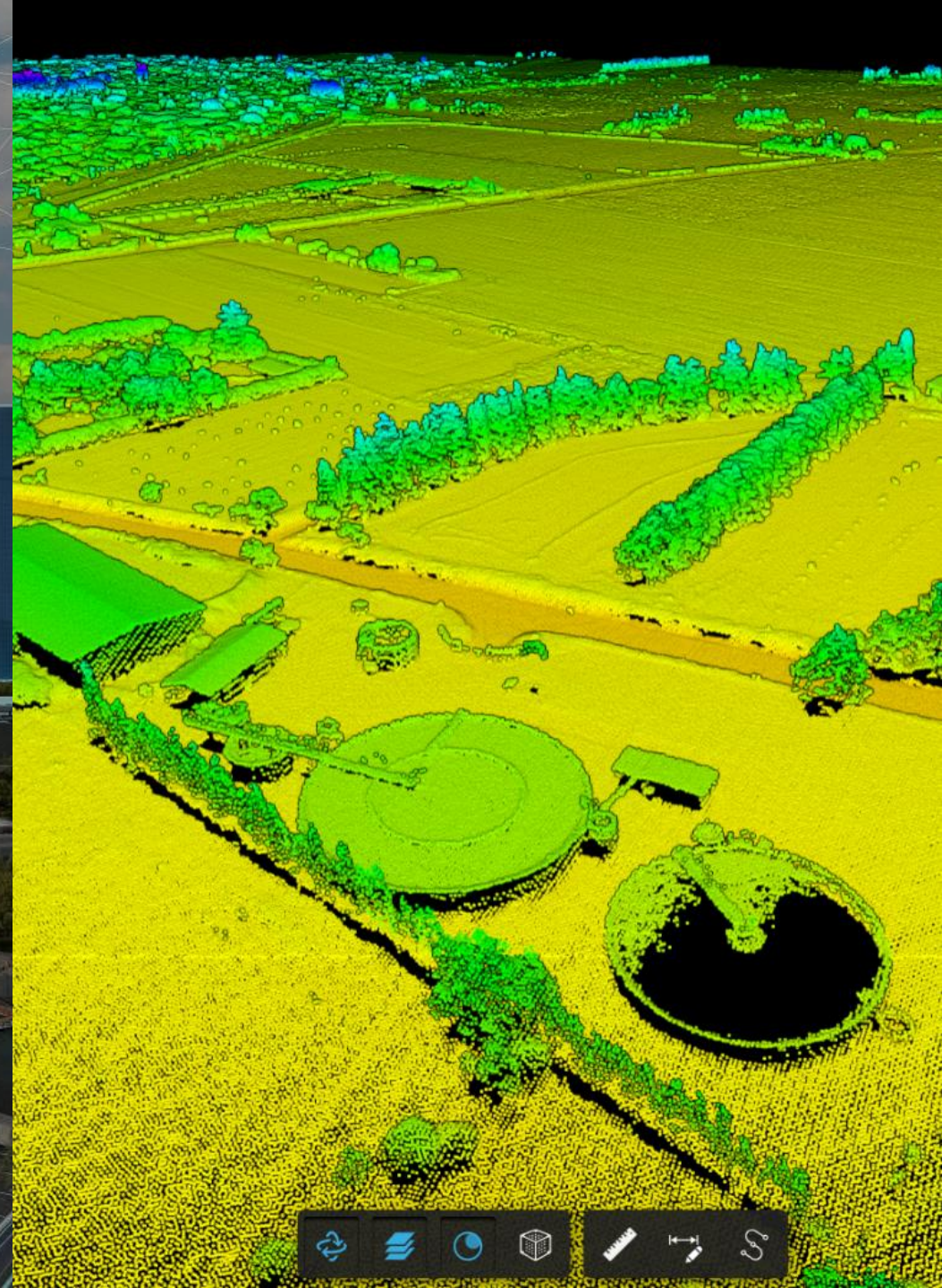
点群活用

線形特徴抽出ワークフロー

設定

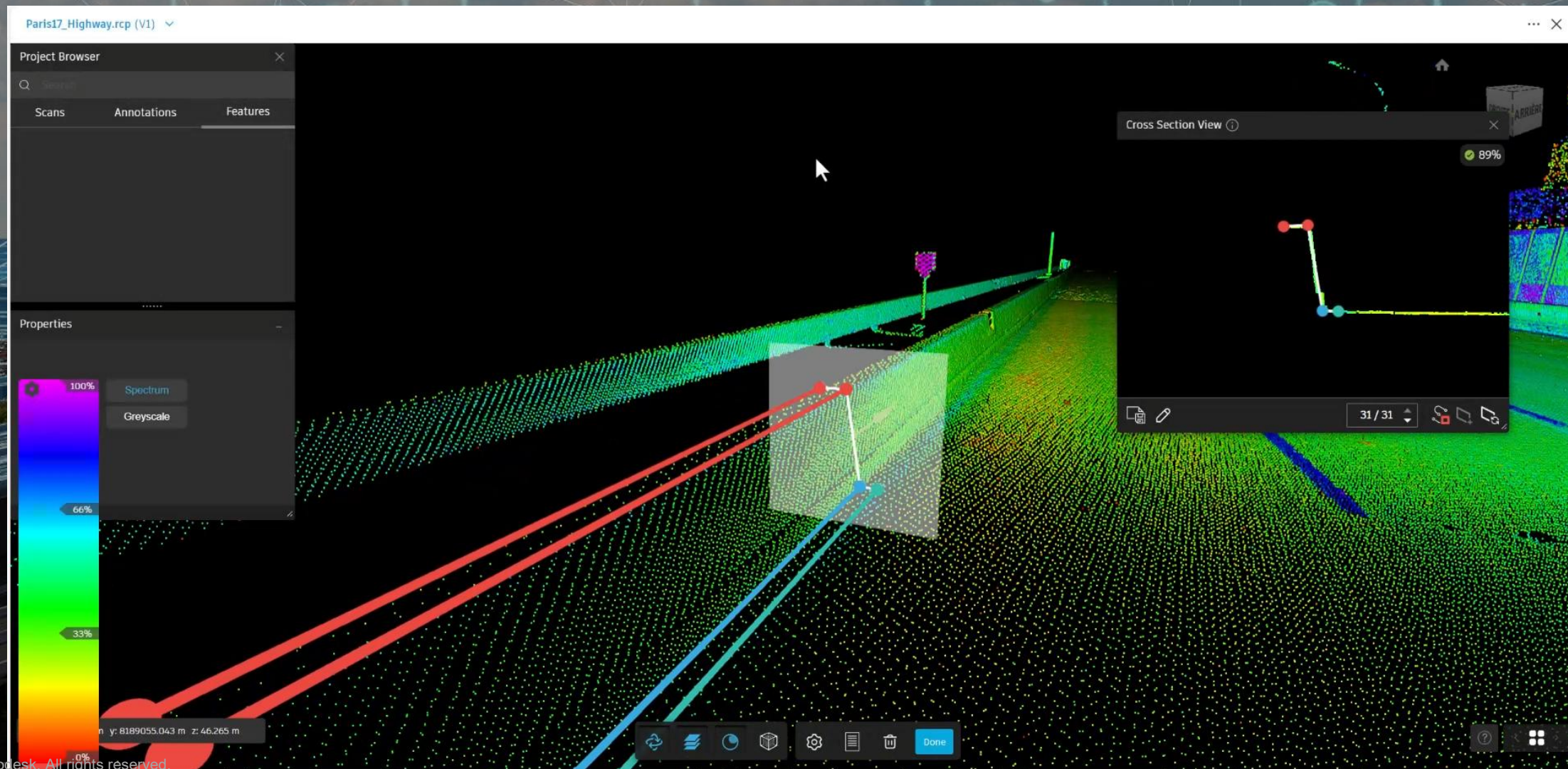


設定はデスクトップまたはACCに保存



線形特徴抽出ワークフロー

高速道路高欄抽出例



国交省BIM/CIM義務化事情

Autodesk AI事情

プラットフォーム事情

- BIM/CIMが進まない理由
- なぜ発注者が変わらないといけないか

- 製品に実装されたAutodesk AI
- プラットフォームに実装されたAutodesk AI

- 国交省事業監理CDE
- ハンブルグ電力公社のCDE

国交省 事業監理データ連携基盤

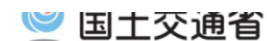
手間と時間がかかる
上、共有された情報
の正確は低いね



プロジェクトCDE要件
を
満たしていませんね



検討の背景 ～事業監理、工程管理の効率化～



- プロジェクト事業監理、工程管理はエクセル等で資料を作成し、担当者に(個人に)依存している(事業箇所、過年度成果、予算、将来計画等を記載。定型フォーマットはない)
- 工程管理に必要な資料を自動で作成するための情報を、関係者で共有することができれば、仕事が大幅に効率化(⇒CDE(共通データ環境)の構築)



工事工程管理資料イメージ図

事業監理、工程管理に必要な情報(案)

- 過年度業務・工事成果
- 業務・工事の履歴(詳細設計と修正設計の関係性、履歴等)
- 関連する工事・業務の情報(業務と工事の紐付き等)
- 地元等関係機関との調整状況
- 用地関係

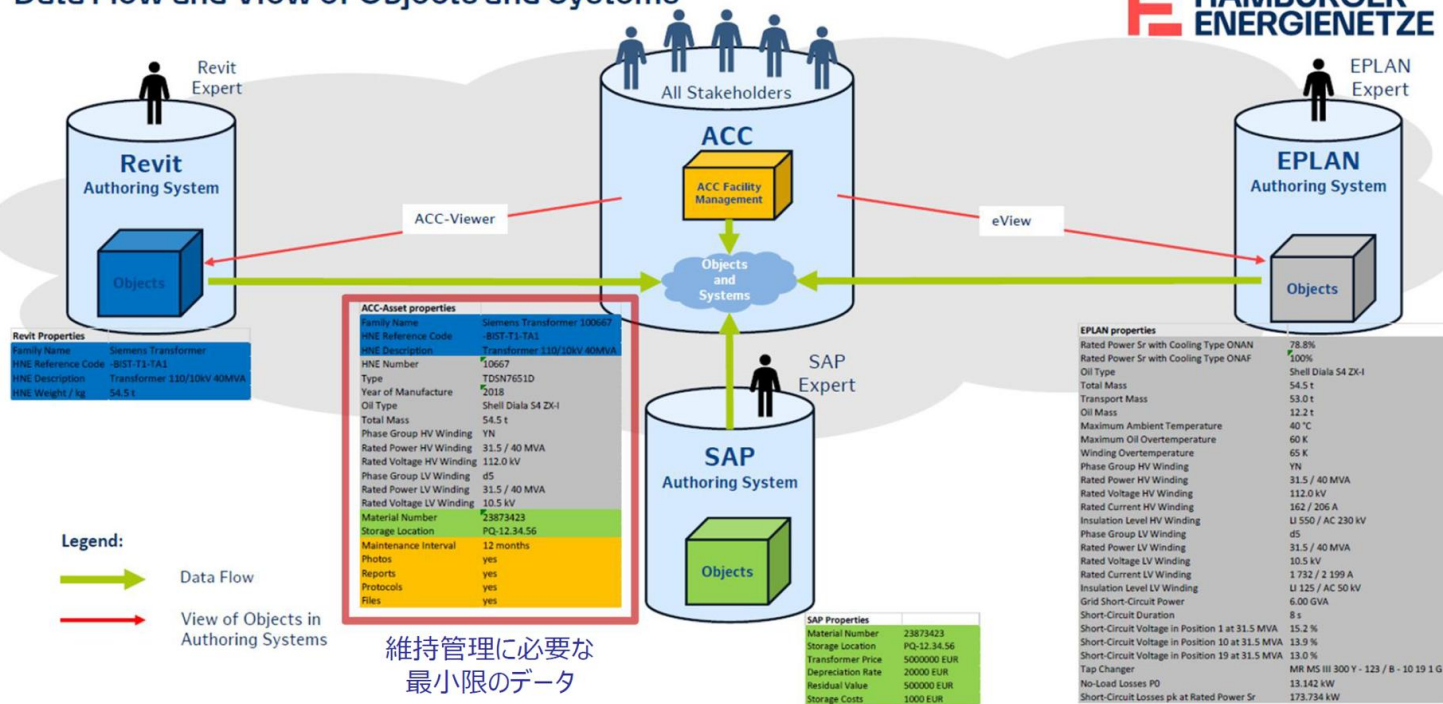
海外におけるCDE活用事例

ハンブルグ市電力公社の事例

【参考】海外におけるCDEの活用事例～Hamburger Energienetze GmbH の事例～ 

■ オブジェクトの閲覧・データ連携のイメージ

Data Flow and View of Objects and Systems



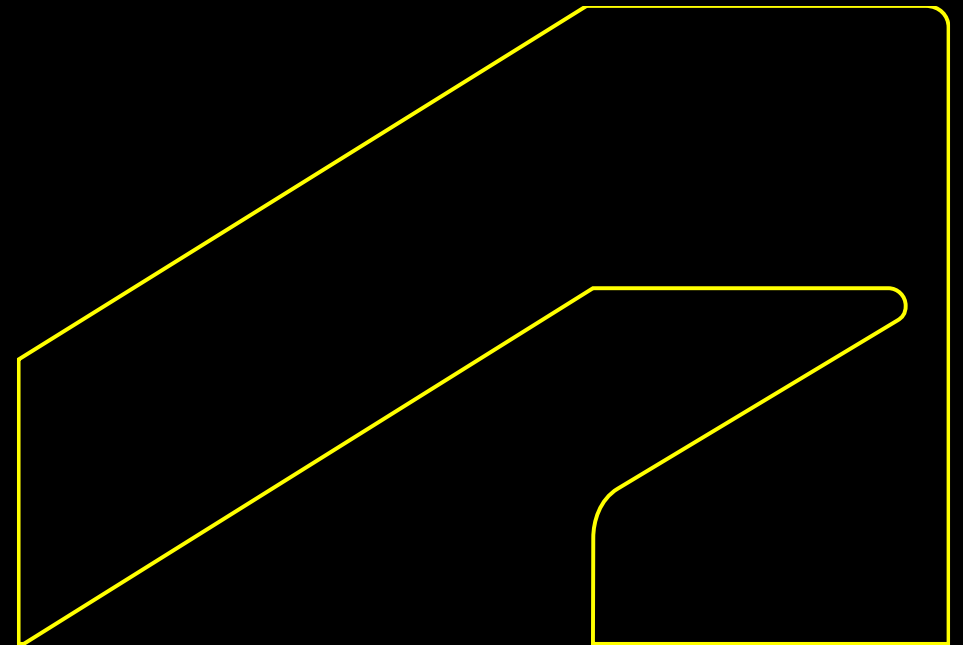
維持管理に必要な
最小限のデータ

システム構成図で、
業務プロセスフローと
一体で運用管理する
ことが重要！

Autodesk がリードする 製造業界のNOW、NEAR

藤村 祐爾

オートデスク株式会社
エマージングビジネス事業部
Fusionセールス
APAC地域統括部長



製造業の3N = NOW NEAR NEXT

NOW

私たちの現在地

AIが加速する製造業のいま

AIがものづくりにもたらす変革

NEAR

どこへ向かっているか

データを数年内に活用しきる

近い将来に必須となる理想的なデータ管理実現に必要なビジョン

NEXT

その先にある未来

プラットフォームが見据えるAutodeskのNEXT

次世代を牽引するものづくりプラットフォームのメリットとは



NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

その先にある未来

AIのポテンシャル

Autodesk AIは、 Fusionの様々な機能の強化、自動化、分析を行います

プロセスの開発と準備

AIによる自動設計

2D・3DCADで設計

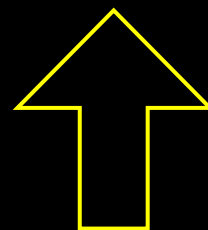
CAEによる
検証

CAMプログラ
ムと
シミュレーション

加工機械や
ロボットの管理

プランニングと
スケジュール管理

製造現場の工程管理



 **AUTODESK**AI

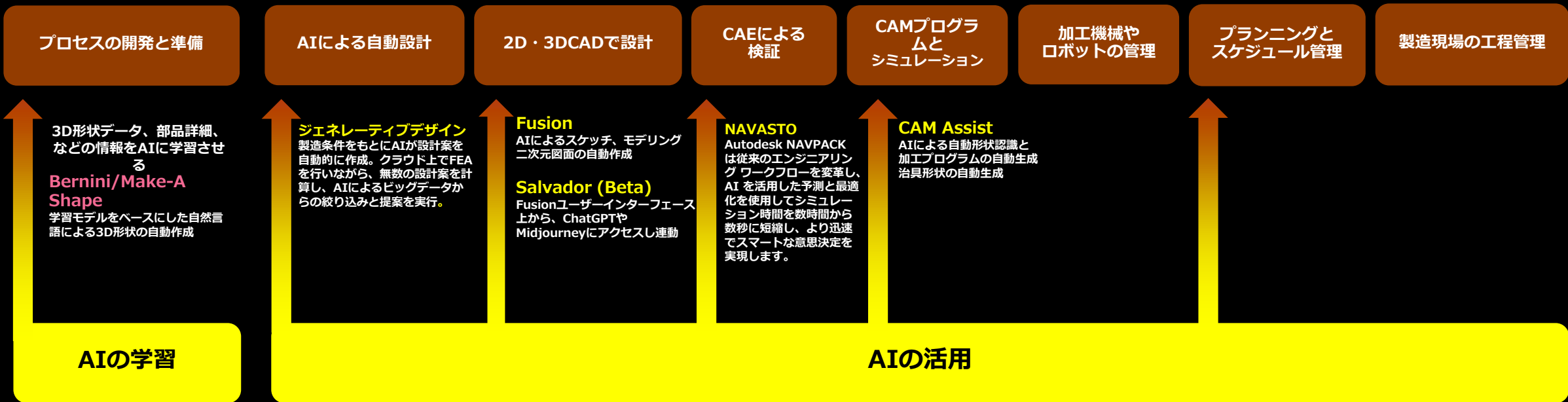
AUGMENT, AUTOMATE, ANALYZE

強化 自動化 分析

Autodesk AIは、機能の強化、自動化、分析を行います



Product Design & Manufacturing Collection



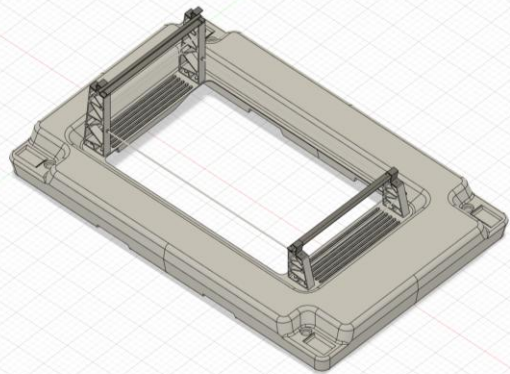
AUGMENT, AUTOMATE, ANALYZE
強化 自動化 分析

■ イエロー文字は実装済み
■ 赤文字は研究段階につき連携計画未定

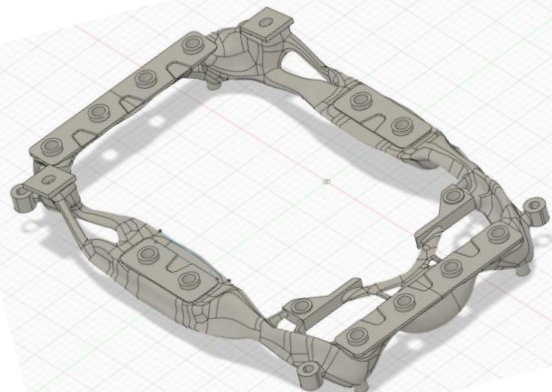
Customer case study



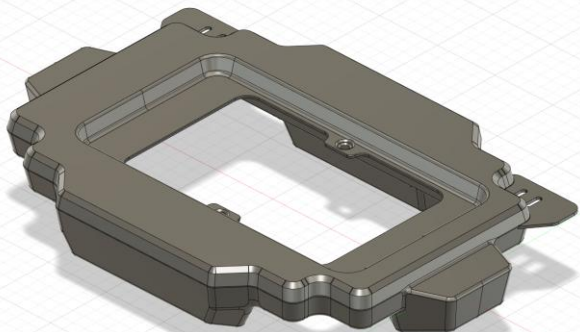




1. オリジナルフレーム

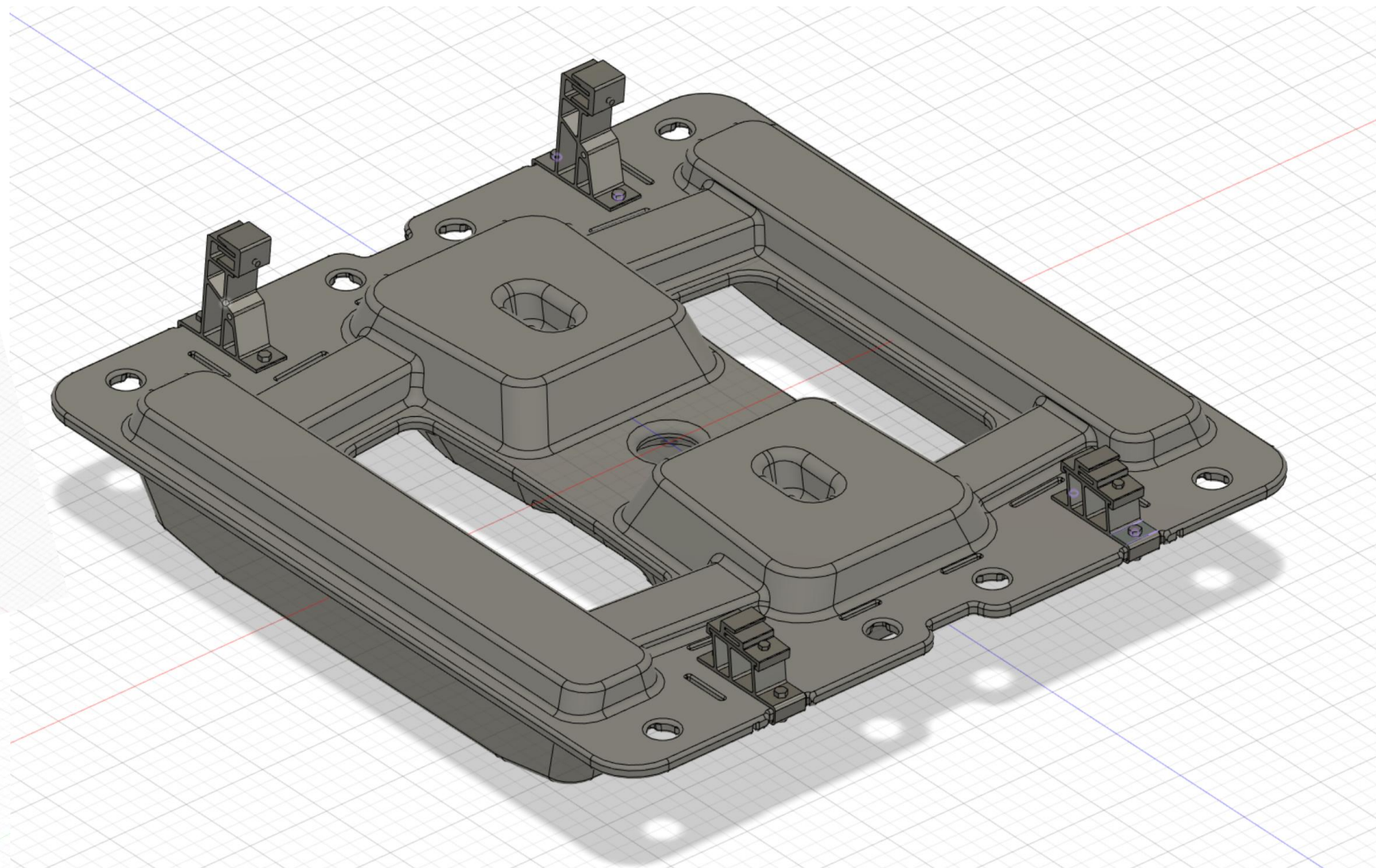


2. ジェネレーティブデザインフレーム



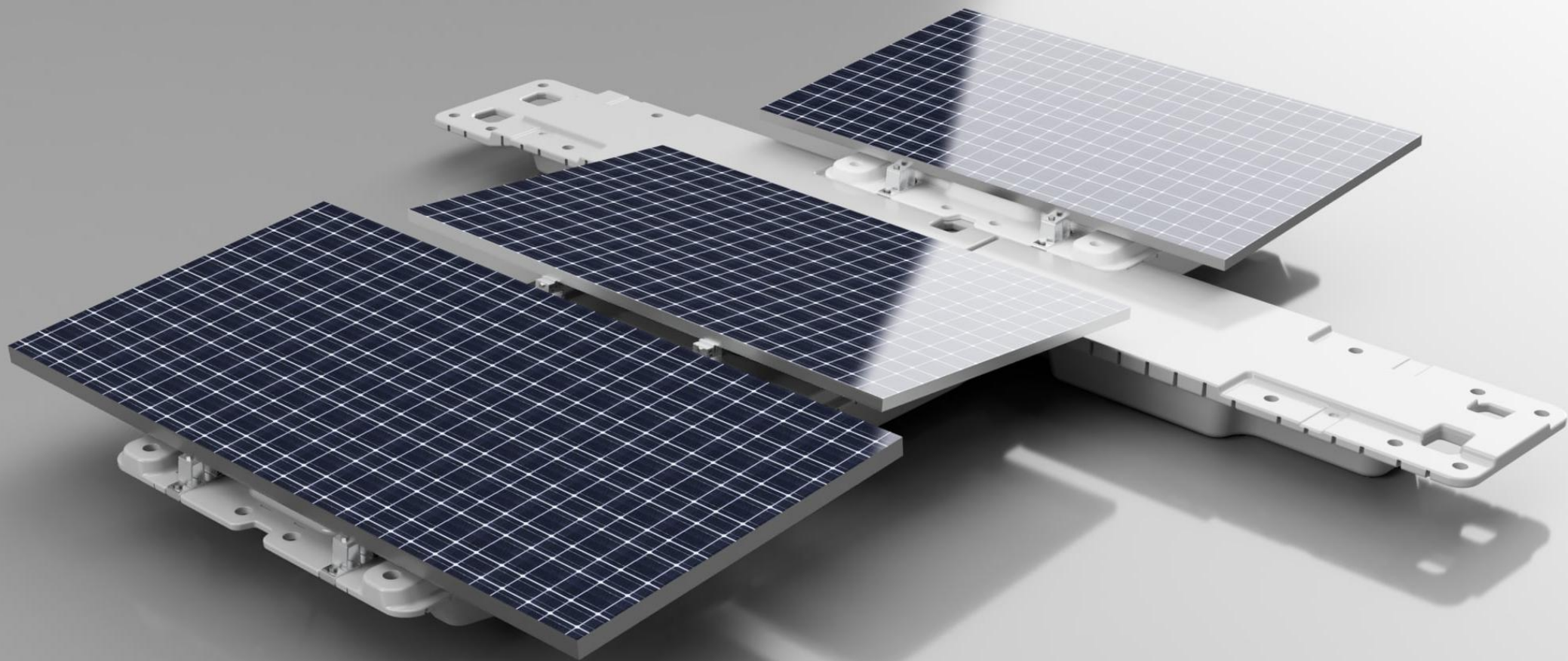
3. 設計初期案

© 2025 Autodesk. All rights reserved.



Images courtesy of Tripple Bottom Line

4. ジェネレーティブデザインに基づいて再定義・再設計されたフレーム
既存の設計コンセプトにジェネレーティブデザインを適用することで、
重量を大幅に削減し、剛性を高め、コストを大幅に削減します。



Images courtesy of Triple Bottom Line

© 2025 Autodesk. All rights reserved.



NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

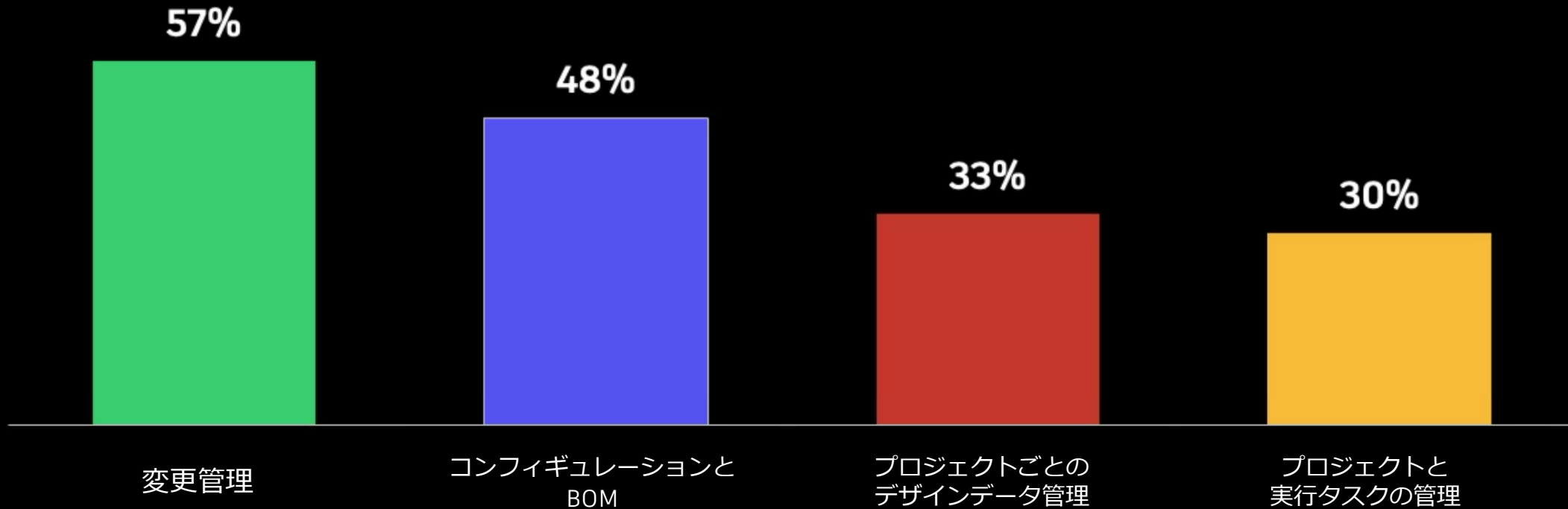
その先にある未来

プロセスの全てを繋ぐのはデータであり

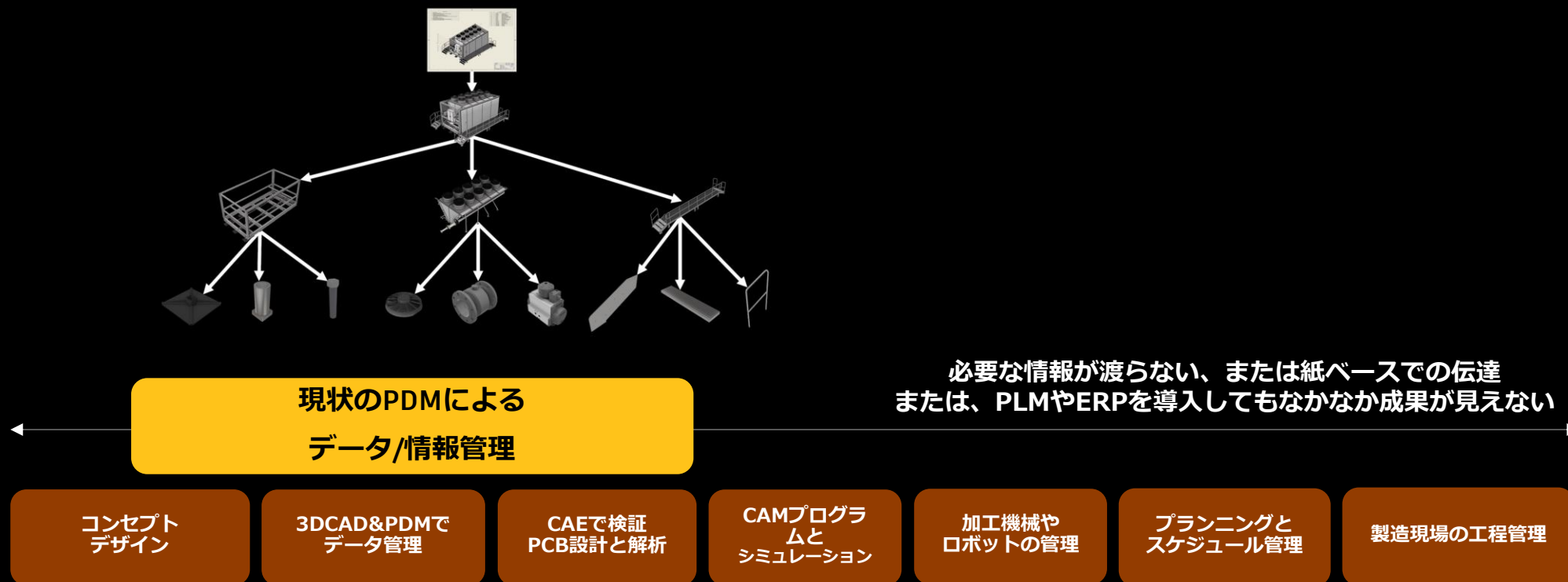
“データは最大の資産となりうる”

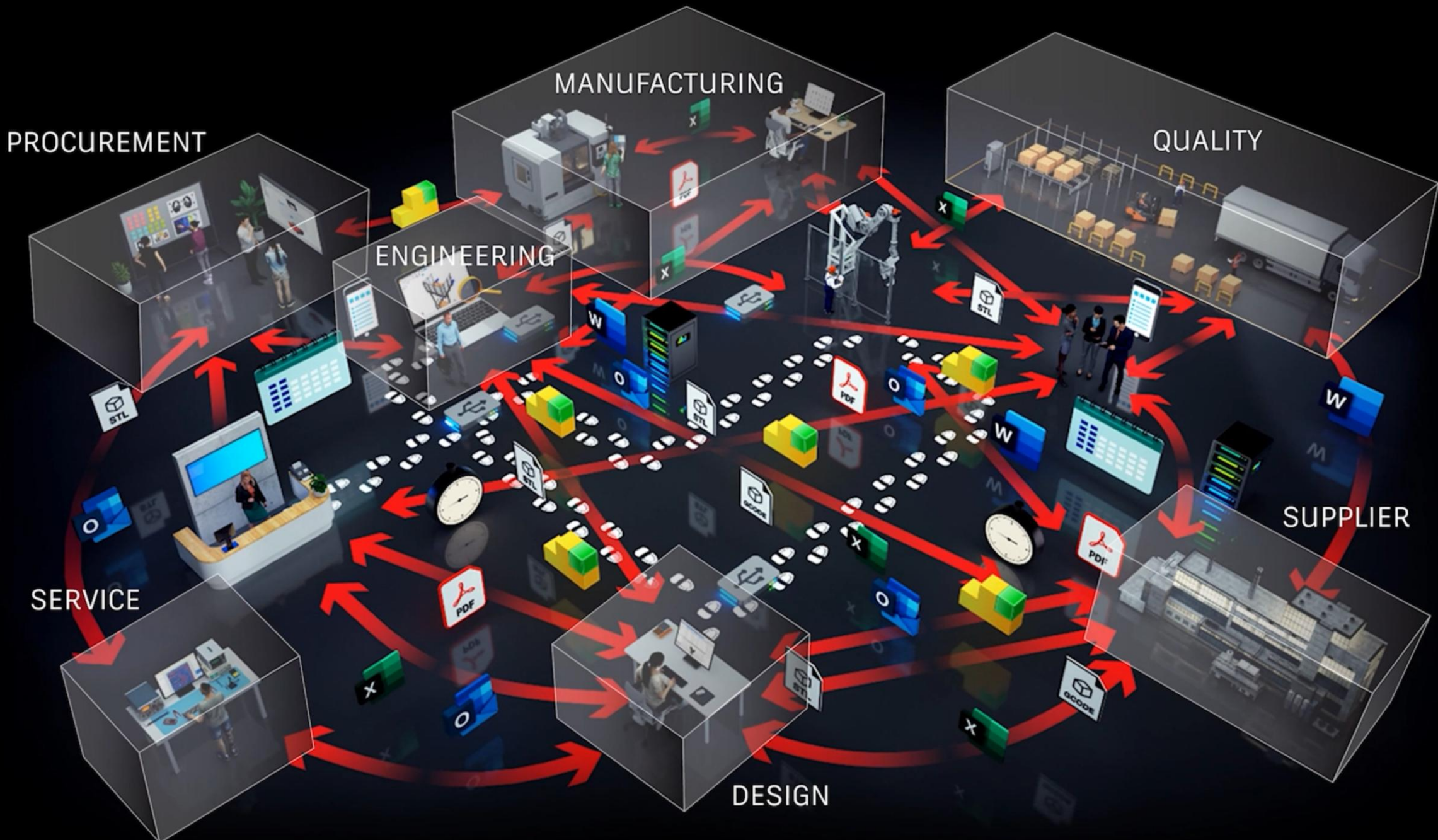
管理に関するアンケート結果

アンケートで各管理タスクが、「課題である」と回答した企業の割合を%で表示



多くのお客様は、全社横断的なデータ活用をいまだ達成しておられないケースがほとんどです





PROCUREMENT

MANUFACTURING

QUALITY

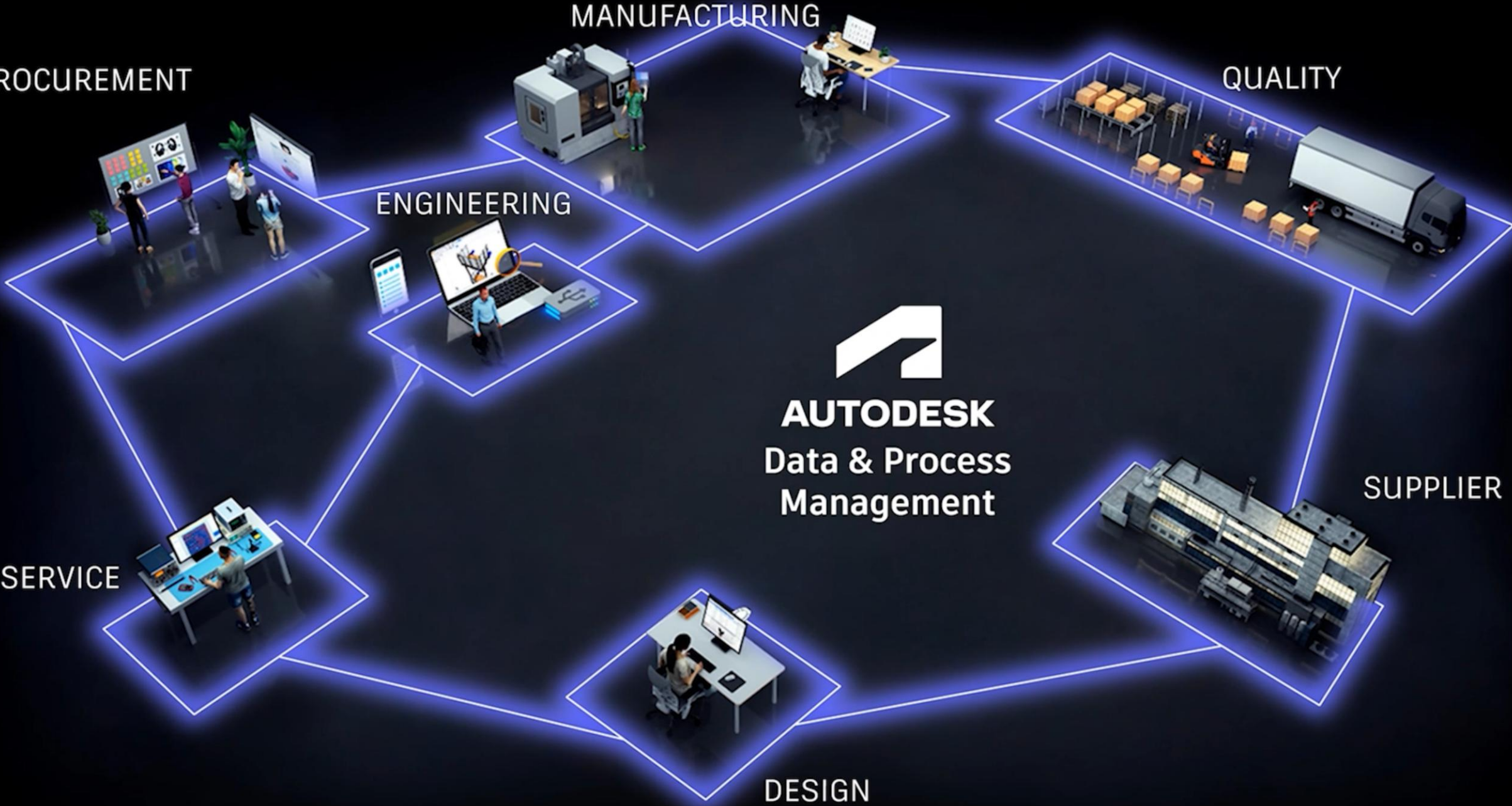
ENGINEERING


AUTODESK
Data & Process
Management

SUPPLIER

SERVICE

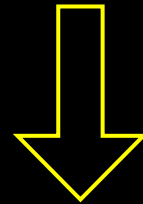
DESIGN



人、プロセス、データが1つにつながる真のデータ管理



PDMどまりのデータ管理や
マルチBOMによる管理の煩雑さを避け
データおよびプロセス管理の総合力を強化



AIによる自動設計や
3Dモデリング

3DCAD&PDMで
データ管理

CAEで検証
PCB設計と解析

CAMプログラ
ムと
シミュレーション

加工機械や
ロボットの管理

プランニングと
スケジュール管理

製造現場の工程管理



Fusion Manage が提供する**3つの価値**

1. Reduce costly errors

→ 高コストなミスを減らす

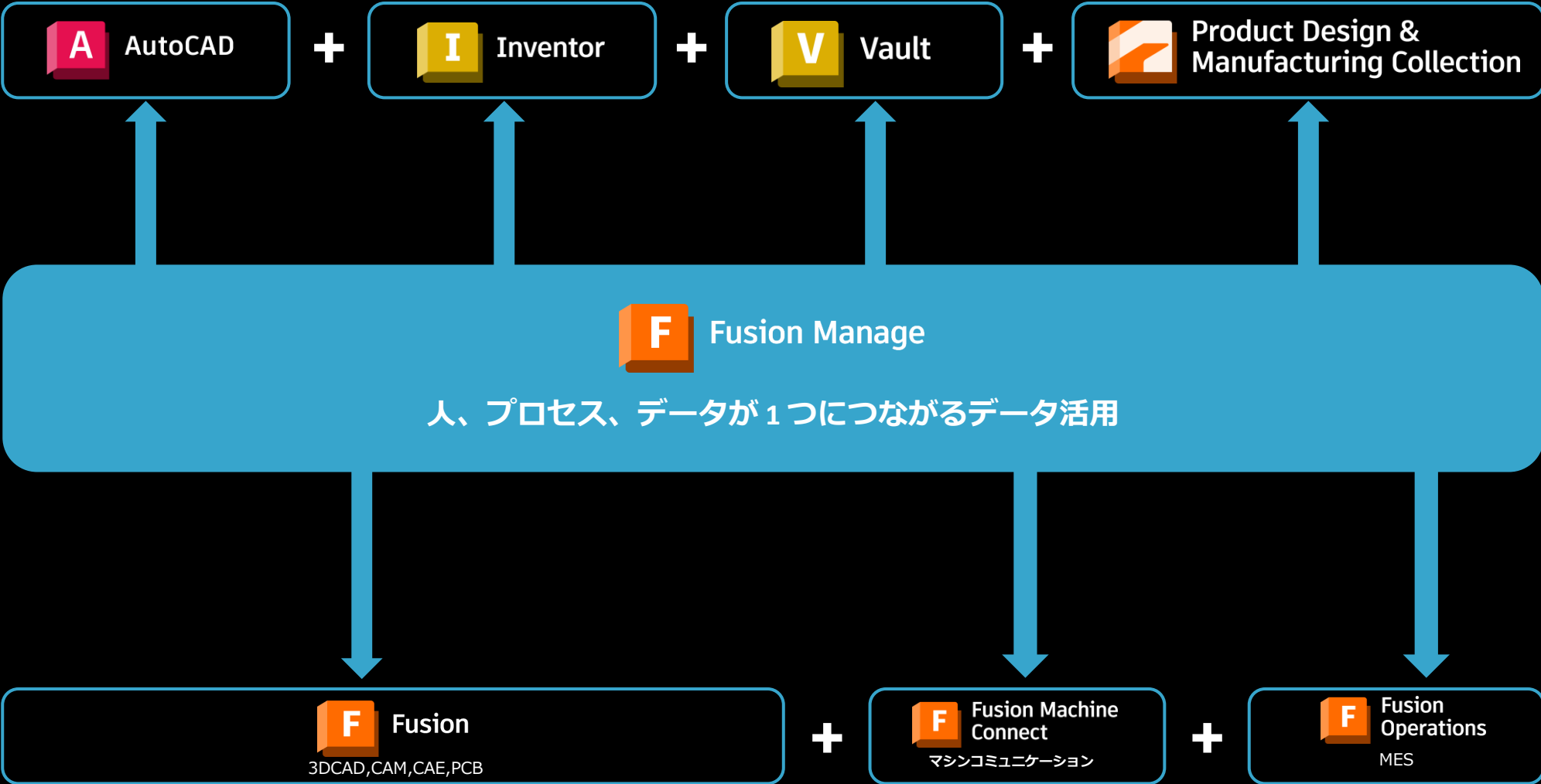
2. Get to market faster

→ 市場投入までの時間を短縮する

3. Increase revenue

→ 収益を増やす

AIとクラウドプラットフォームを活用した未来のエンジニアリングチェーン



Fusion Manageを、他のERPやCRMなどの業務システムと統合することで、



Autodesk がリードする AutoCADのNOW、NEAR

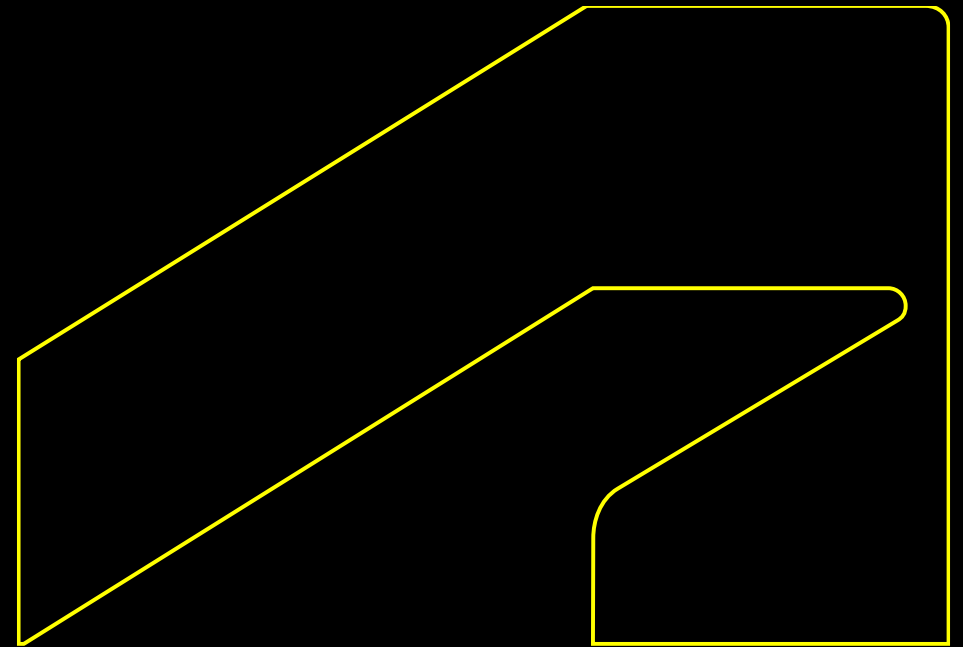
朝原 真知子

オートデスク株式会社

日本地域営業統括

技術営業本部

ソリューション エンジニア





AutoCAD 2008 AutoCAD 2009 AutoCAD 2010 AutoCAD 2011 AutoCAD 2012 AutoCAD 2013 AutoCAD 2014 AutoCAD 2015 AutoCAD 2016 AutoCAD 2017 AutoCAD 2018 AutoCAD 2019 AutoCAD 2020 AutoCAD 2021 AutoCAD 2022 AutoCAD 2023 AutoCAD 2024 AutoCAD 2025 AutoCAD 2026

AutoCAD R14 AutoCAD 2000 AutoCAD 2000i AutoCAD 2002 AutoCAD 2004 AutoCAD 2005 AutoCAD 2006 AutoCAD 2007

AutoCAD EX-II AutoCAD GX-III AutoCAD GX-5 AutoCAD R12J AutoCAD R13J

AutoCAD 1st リリース

数百万人の信頼 43年間のイノベーション

1982

1990

1995

2005

2010

2015

2020

2025

Windows NT 3.1

Windows NT 4.0

Windows 2000

Windows XP

Windows Vista

Windows 7

Windows 8

Windows 8.1

Windows 10

Windows 11

Windows 95

Windows 98

Windows Me

MS-DOS

Windows 3.0

Windows 3.1

Windows XP

Windows Vista

Windows 7

Windows 8

Windows 8.1

Windows 10

Windows 11

64 bit

32 bit

32 & 16 bit

16 bit

A AUTODESK AutoCAD

2026 ポートフォリオ

A AutoCAD 2026

業界最高クラスの
2D/3D 作図・設計
エクスペリエンスを提供

A AutoCAD Plus 2026

AutoCADに加えて、Autodesk AI
によるアドバンス機能と
7つの業種別ツールセットを含む

A AutoCAD Web

Web版/モバイル版AutoCADで、
いつでもどこからでも
コラボレーション

NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか



AUTODESK AutoCAD

最新機能強化



日々の
作図体験の進化



つながる
設計体験



自動化

POWERED BY

 **AUTODESK** AI



パフォーマンスの向上

AutoCAD2025と比較して

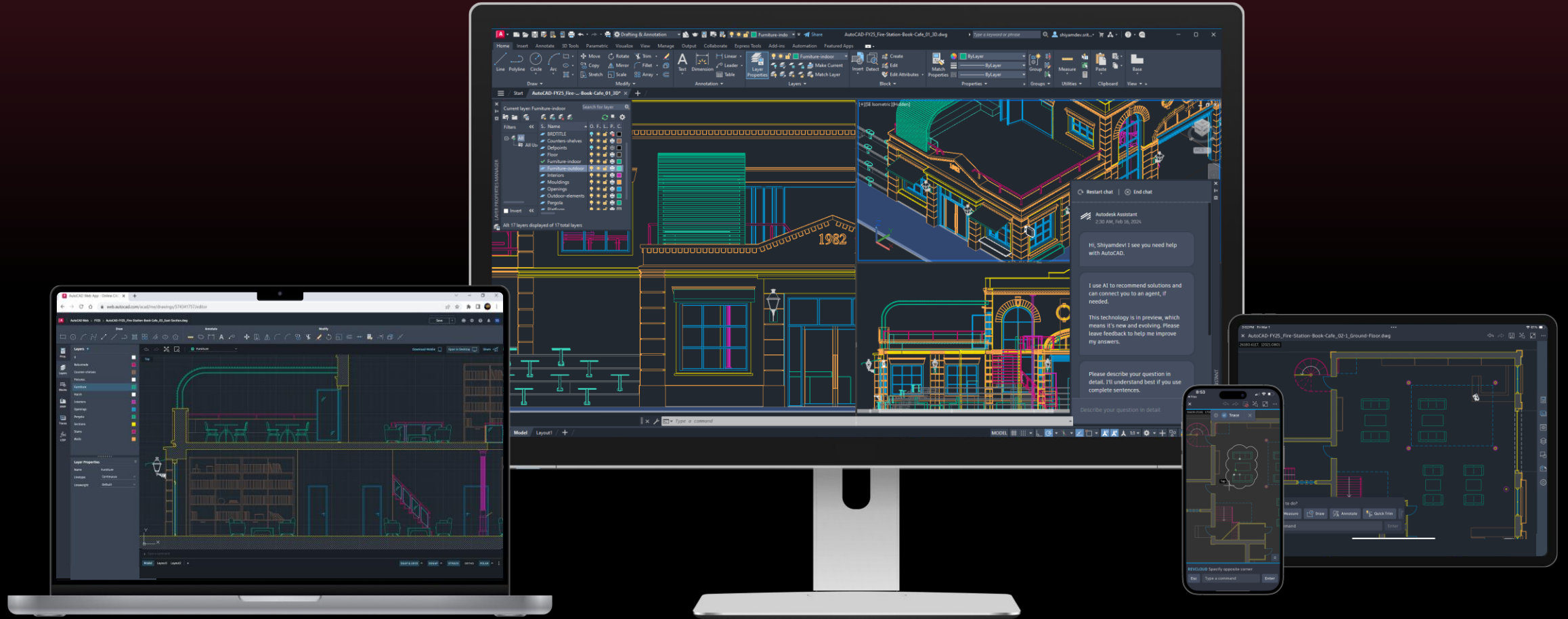
11x

2D・3Dファイルを開くスピード

4x

アプリケーション立ち上げのスピード

*全てのパフォーマンステストと同様に、結果はユーザーの経験、マシン、OS、ネットワーク構成、フィルター、ソース素材などの要因によって異なる場合があります。可能な限り公平で客観的なテストとなるよう努めましたが、お客様によっては結果が異なる場合があります。製品情報および仕様は予告なく変更される場合があります。Autodesk は、本情報を「現状のまま」提供し、明示または黙示の如何を問わず、いかなる保証も行いません。© 2025 Autodesk, Inc. 無断複写・転載を禁じます。



Web 版 AutoCAD
DWG ファイル上で共同作業

デスクトップ版 AutoCAD
2D & 3D で基本作図

モバイル版 AutoCAD
現場データの取り込み

D AUTODESK Docs

共通データ環境 (CDE) と連携



マークアップ 読み込みとマークアップ アシスト

Autodesk Docs プロジェクト向け 機能強化

マルチユーザー マークアップ (早期アクセス)

Web 版 AutoCAD で Autodesk Docs プロジェクトを活用

接続されたサポートファイル

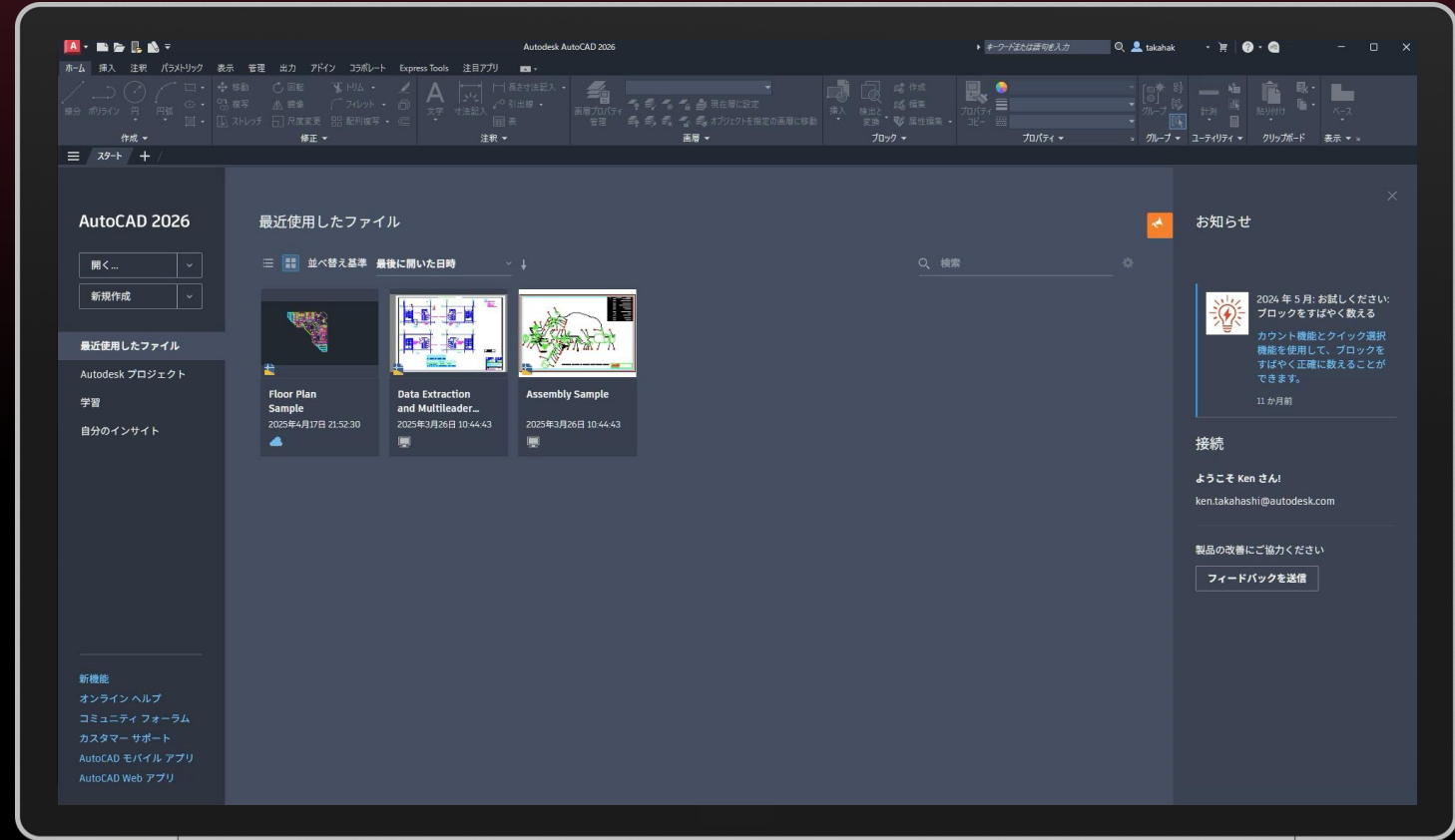
Autodesk Docs プロジェクト専用

接続された サポートファイル

Autodesk Docs プロジェクト専用

Autodesk Docsプロジェクト用の
プロジェクト対応サポート ファイルと
設定を定義します。

個々のユーザや AutoCADのインストールを
設定するための追加手順を行わなくても、
目的のサポート ファイルを使用して
DWGファイルを表示および編集できます。





Autodesk AI で設計・製造のワークフローを 自動化、分析、拡張



AutoCAD 2026


- スマートブロック：検索と変換
- スマートブロック：検出と変換
- Autodesk Docs からのマークアップ読み込み
- Autodesk Docs で作成されたマークアップのマークアップ アシスト

機能強化
機能強化
機能強化
新機能



AutoCAD 2025

- スマートブロック：検索と変換
- スマートブロック：オブジェクト検出テクニカル プレビュー
- 生成型応答を備えた オートデスク アシスタンス
- Autodesk Docs からのマークアップ読み込み



AutoCAD 2024

- スマートブロック：配置
- スマートブロック：変換
- アクティビティ インサイト
- マークアップ読み込みとマークアップ アシスト

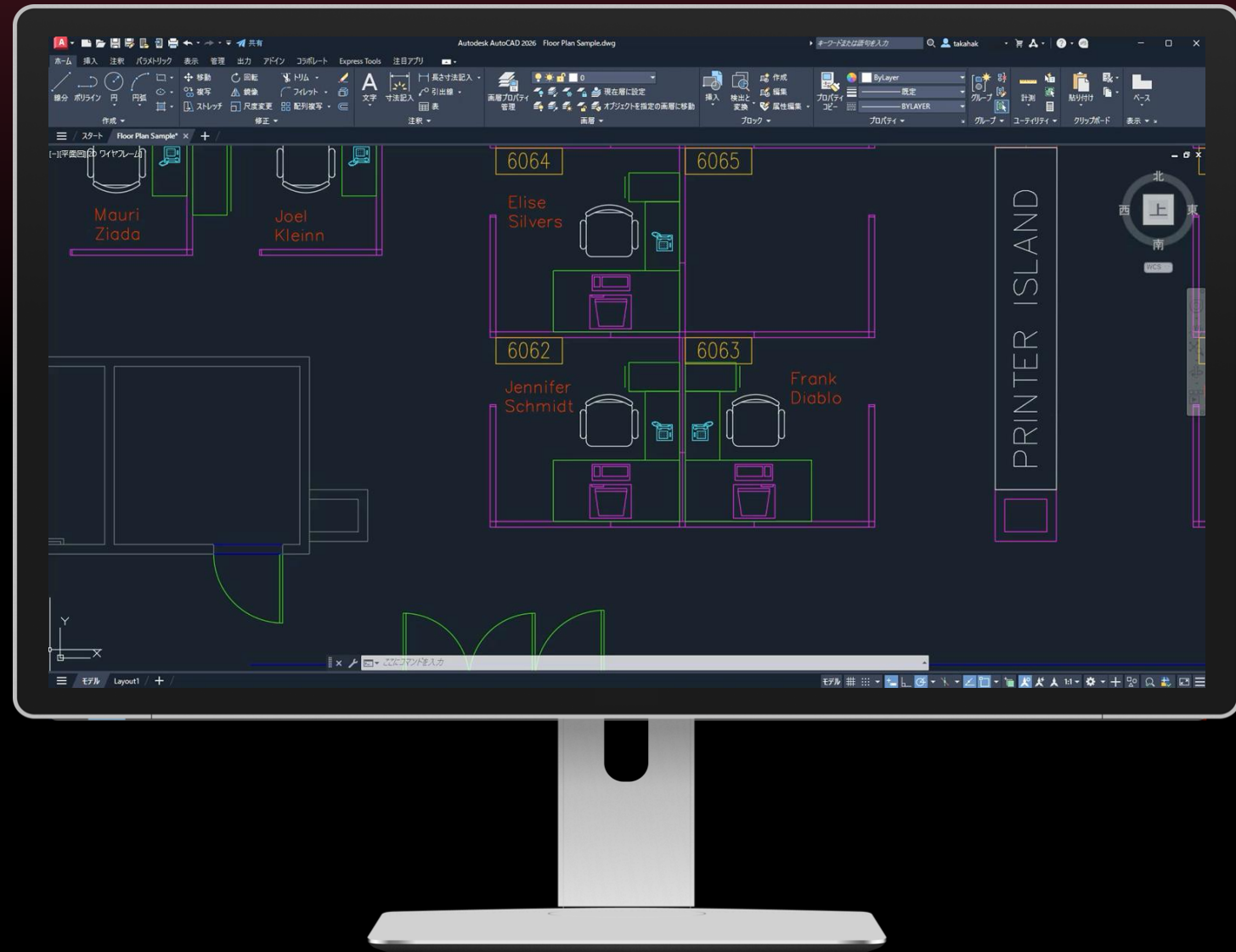
スマートブロック: 検出と変換

テクニカル プレビュー

AutoCAD 2026 機能強化

Autodesk AI の機能を使用して、オブジェクトを自動的に認識し、ブロックに変換することにより、設計効率を向上させ、設計図面を仕上げる時間を短縮します。

新しいレビュー ツールバーによるコントロール機能を追加され、検出したブロックのプライマリ インスタンスを編集するオプションが追加されました。



オルガノ・テクノロジー有限公司

所在地：台湾新竹市

ソフトウェア：AutoCAD Plant 3D、Autodesk Docs、Autodesk BIM Collaborate Pro、Autodesk Revit、Autodesk Inventor

課題

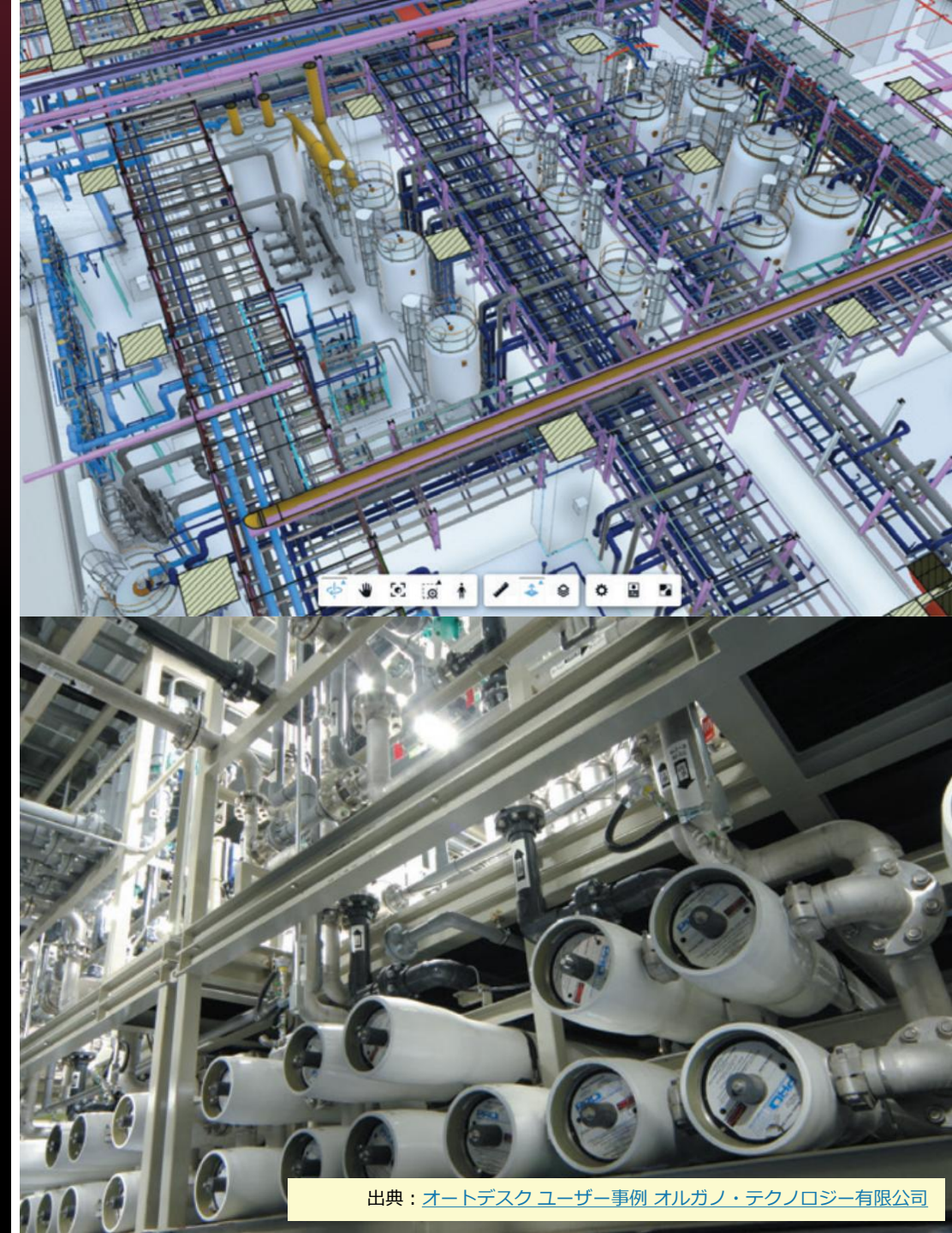
- 半導体プラント案件で従来よりもはるかに速い設計・施工スピードが求められ、従来の方法では対応が困難だった。

解決策

- 以前から使っていたAutoCAD Plant 3Dに加え、Autodesk Docs、BIM Collaborate Proなどを活用し、3D設計とクラウド共有で業務をデジタル化し、設計工程を効率化。

効果

- 作材料集計が数分で完了し、設計・確認も迅速に。
- スピードと精度を両立し、高い顧客要求に応えられる体制を実現。



株式会社LIXIL

所在地：東京都品川区

ソフトウェア：AutoCAD、Data Management API、AutoCAD Automation API

課題

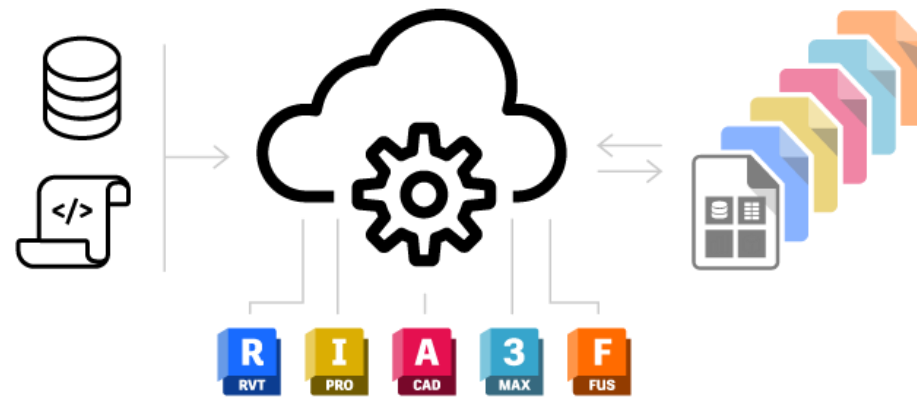
- 自社開発の「Automatic CAD Engine (ACE)」を使っていたが、作図機能の拡張性が低く、営業部隊から来る一日数千件の図面依頼を処理しきれない。

解決策

- Autodesk Platform Service (APS)のソリューションを導入。Data Management APIでファイルをクラウド上で一元管理し、AutoCAD Automation APIで図面を作成。

効果

- 作図時間を最大で 30% 短縮。
- システム運営費用を年間 1000 万円以上削減。



NOW

私たちの現在地

NEAR

どこへ向かっているか



自動化

POWERED BY

 **AUTODESK** AI



インサイト

POWERED BY

 **AUTODESK** AI



コラボレーション

 **AUTODESK** Platform Services

 **AUTODESK** Docs



NOW

私たちの現在地

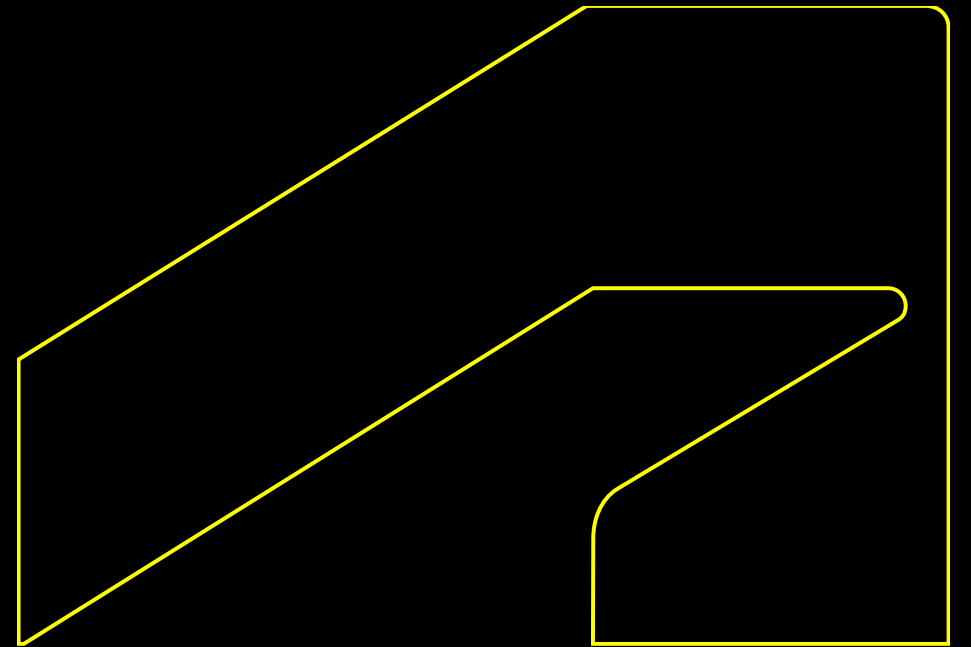
NEAR

どこへ向かっているか

NEXT

その先にある未来

Autodesk がリードする 建築業界のNEXT



新しい世界は 新しいデザイン・ものづくりの方法 を求めている

人口増加

100億

2025年の世界人口

50%

エネルギー、資源の
需要の増加

気候変動

2023

記録上の猛暑
温室効果ガスの排出量最大

\$94兆

2040年までに必要な
グローバルなインフラ投資

仕事の未来

41%

建設労働力の\$94兆ドルが
2031年までに退職見込み

85%

生涯にわたるスキル向上は
現在重要

デジタル化のペースが加速

データ量とソフトウェアの量

COVID 19 PANDEMIC



デジタルトランスフォーメーションの推移

Forma multi-year journey

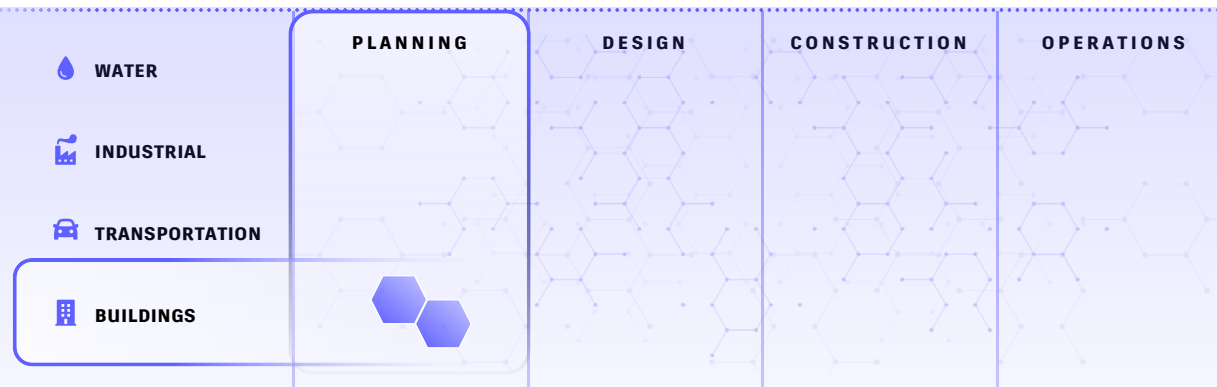
現在

クラウドベースのソフトウェアによる計画と
初期段階の成果に基づく建築設計

建築専門家、都市計画家および
マスタープランナーが対象



Forma



Forma multi-year journey


現在

クラウドベースのソフトウェアによる計画と
初期段階の成果に基づく建築設計

建築専門家、都市計画家および
マスタープランナーが対象

将来

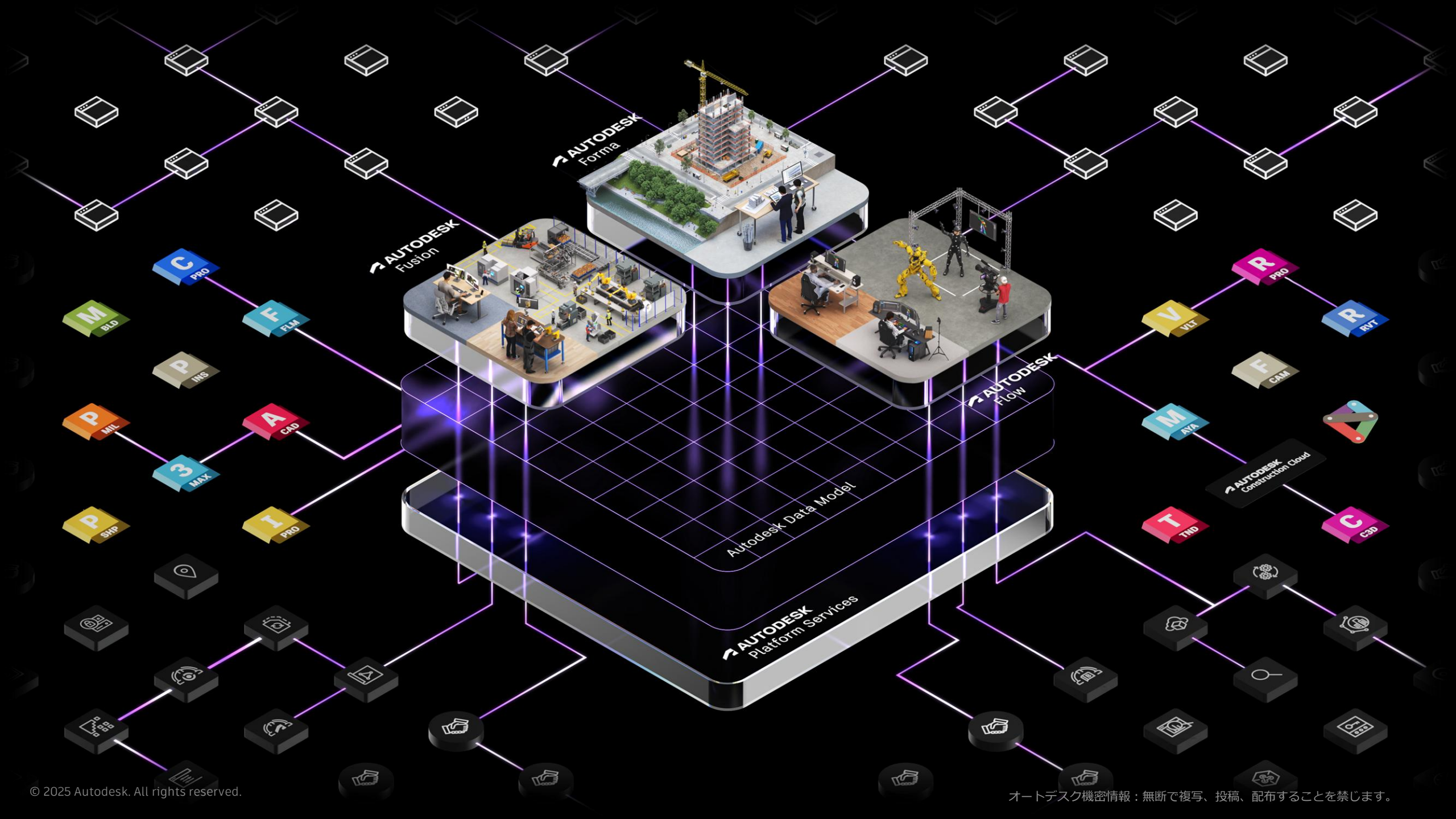
すべてのプロジェクトフェーズ
すべてのAECO産業の関係者



OUTCOME-BASED BIM

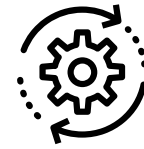
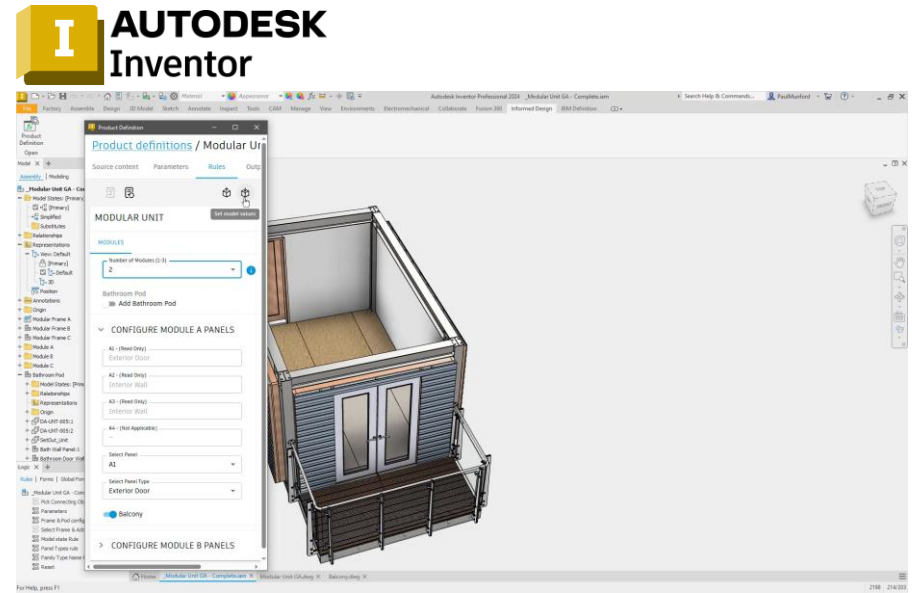
Forma

	PLANNING	DESIGN	CONSTRUCTION	OPERATIONS
WATER				
INDUSTRIAL				
TRANSPORTATION				
BUILDINGS				

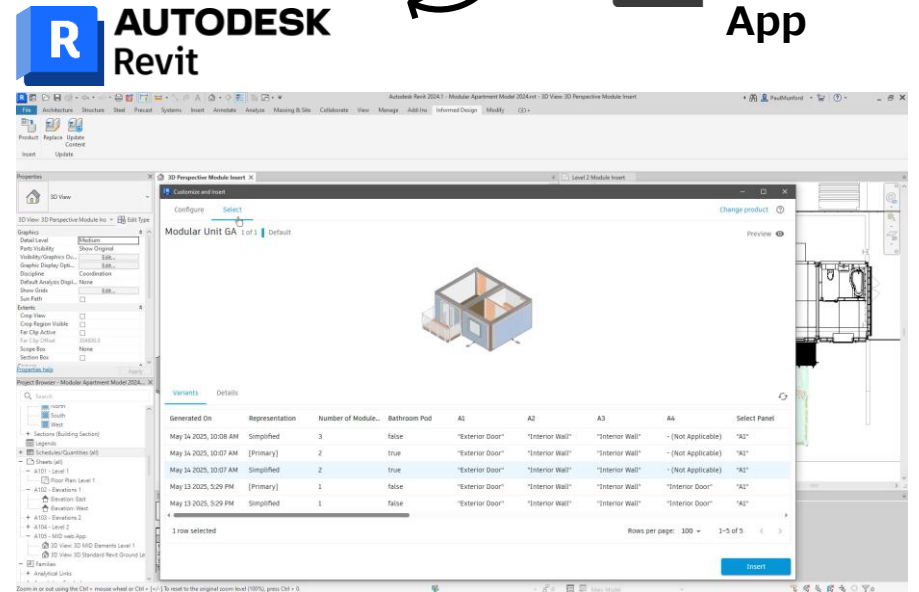


建設業・製造業“融合”

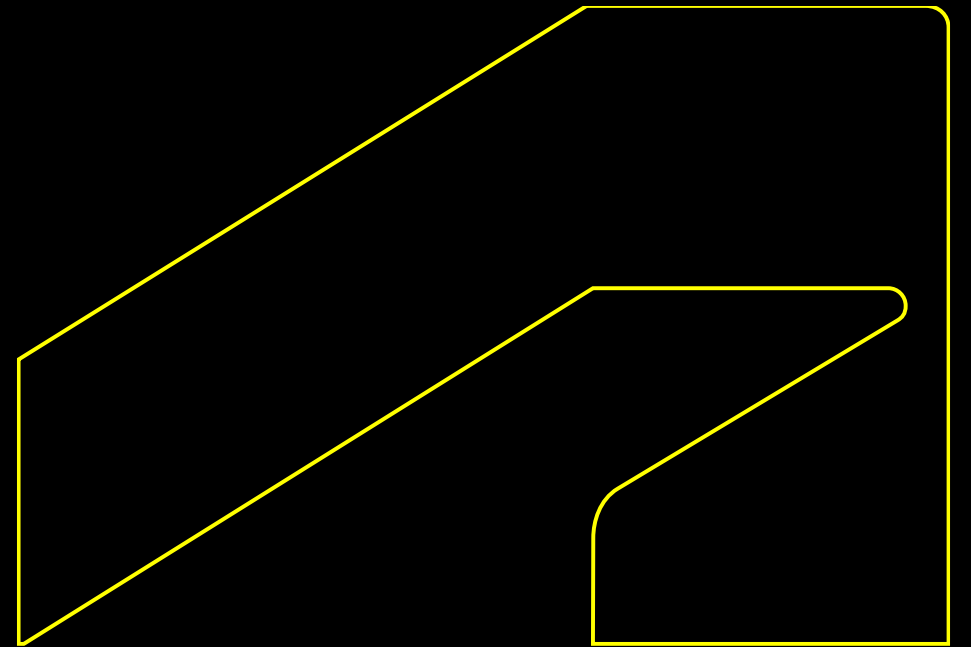
Informed Design



I
IND Informed Design Web App



Autodesk がリードする 土木業界のNEXT



建設業界のテクノロジー進化の加速に対応するCDE

より成果が求められる



- サステナビリティ
- コスト
- 工期
- 環境性
- 多様性
- 純営業利益
- 人の体験
- 適正価格



「つながる」
人、プロセス、データ（粒状化）



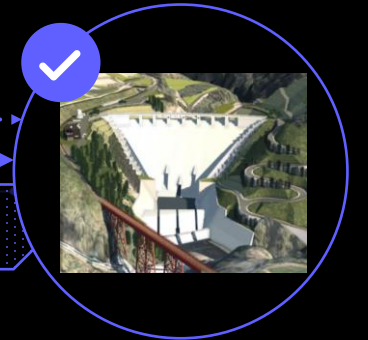
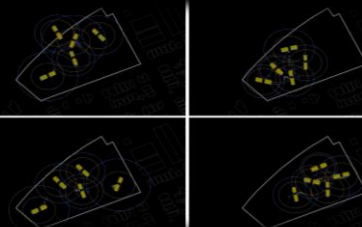
現実世界+蓄積された情報・知識
分析・レポート・決断

2020年～ 加速されるアプローチ

より効率的なワークフロー



オプションアライング



より高い品質
成果を得る必要性

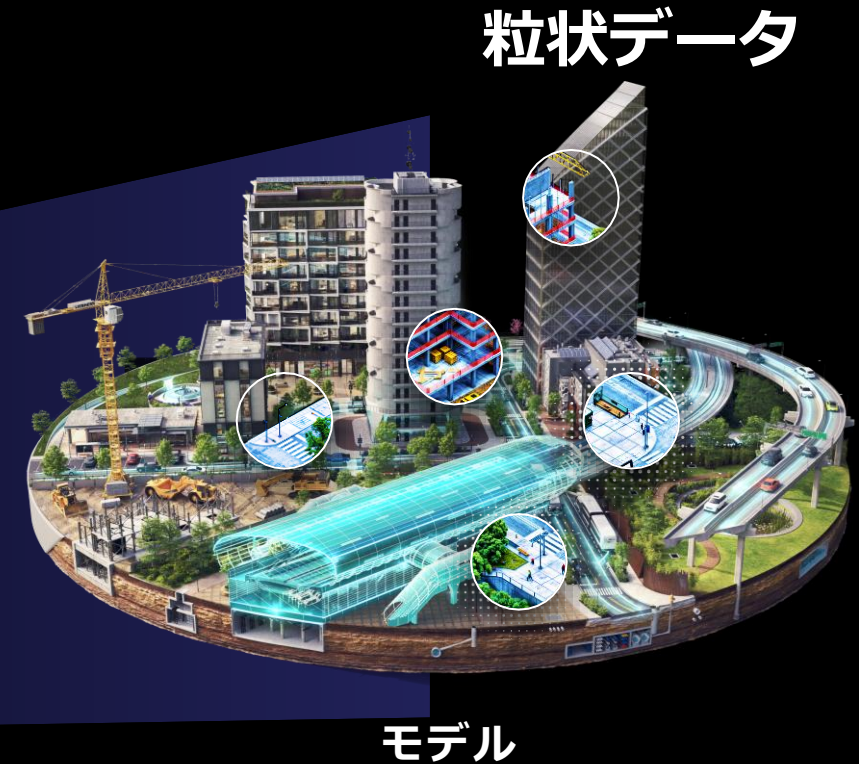
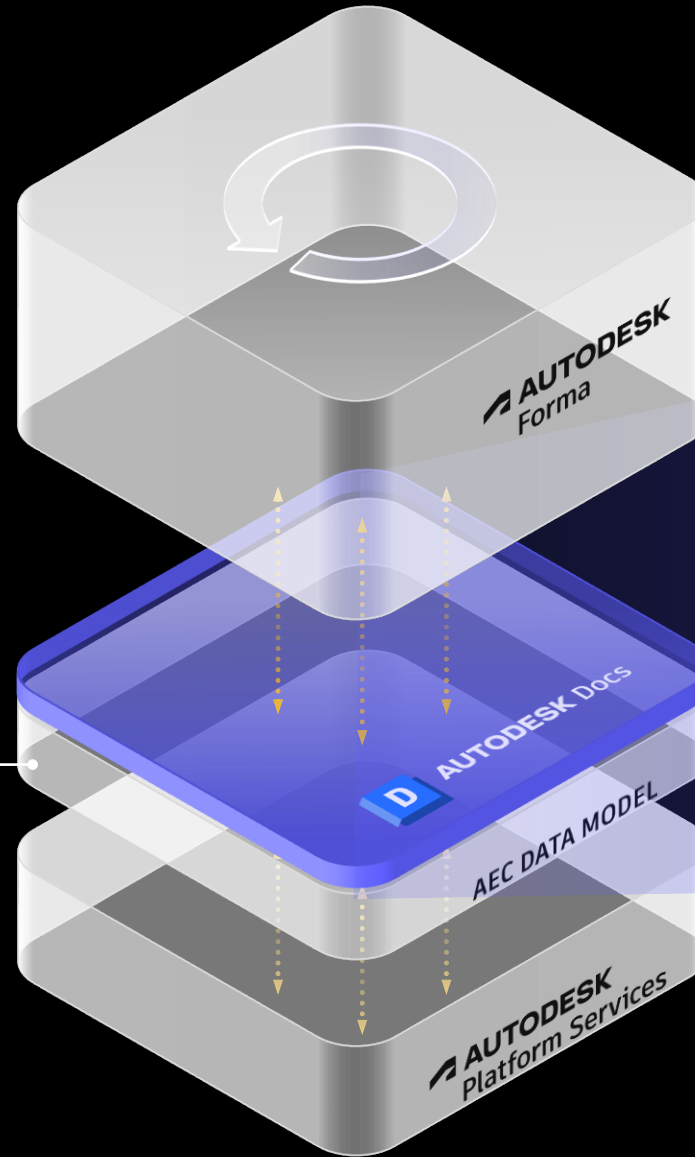
AIによる共創

ファイルの取り扱いが大きく変化

ファイル単位から
情報（粒）単位で管理
= 粒状データ

AEC Data Model

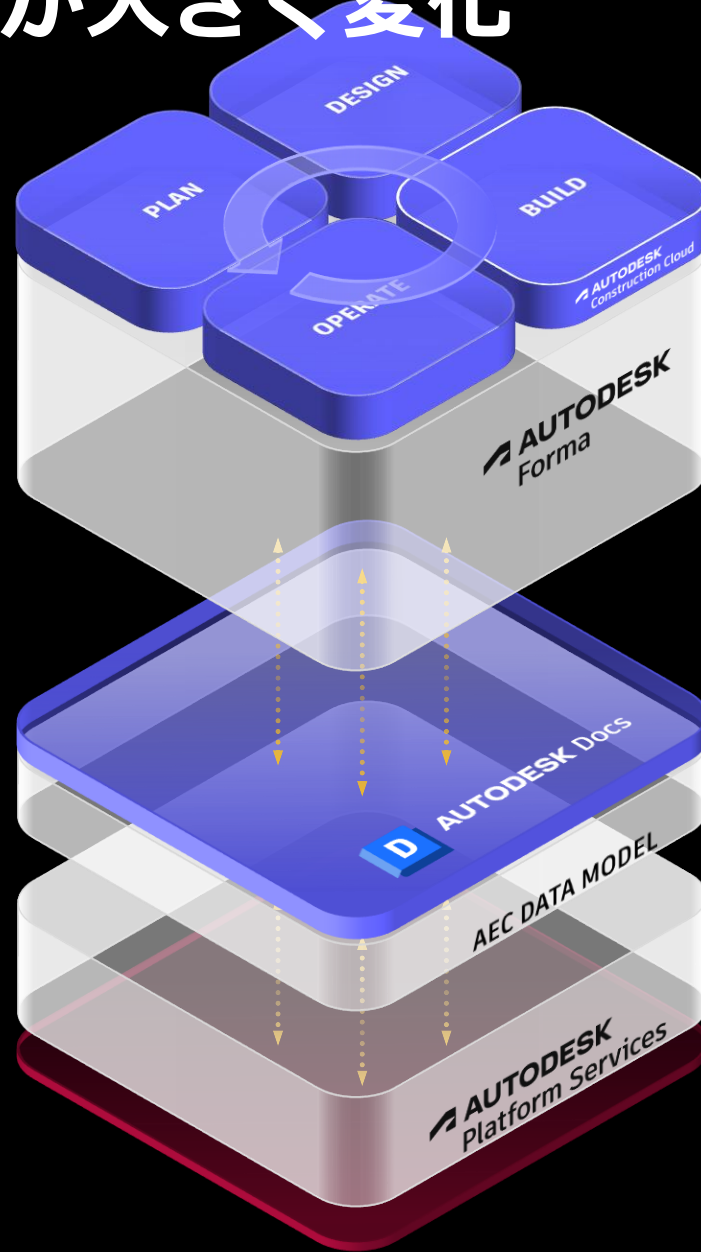
AEC Data Modelは、オートデスクとオートデスク以外のツール間でデータを接続できる一連の機能とデータ構造を提供する



AEC Data Model で
「データ基盤」を実現

ファイルの取り扱いが大きく変化

Docsを基盤として
「人」
「プロセス」
「プラットフォーム」
を横断して
「データ」をつなげる



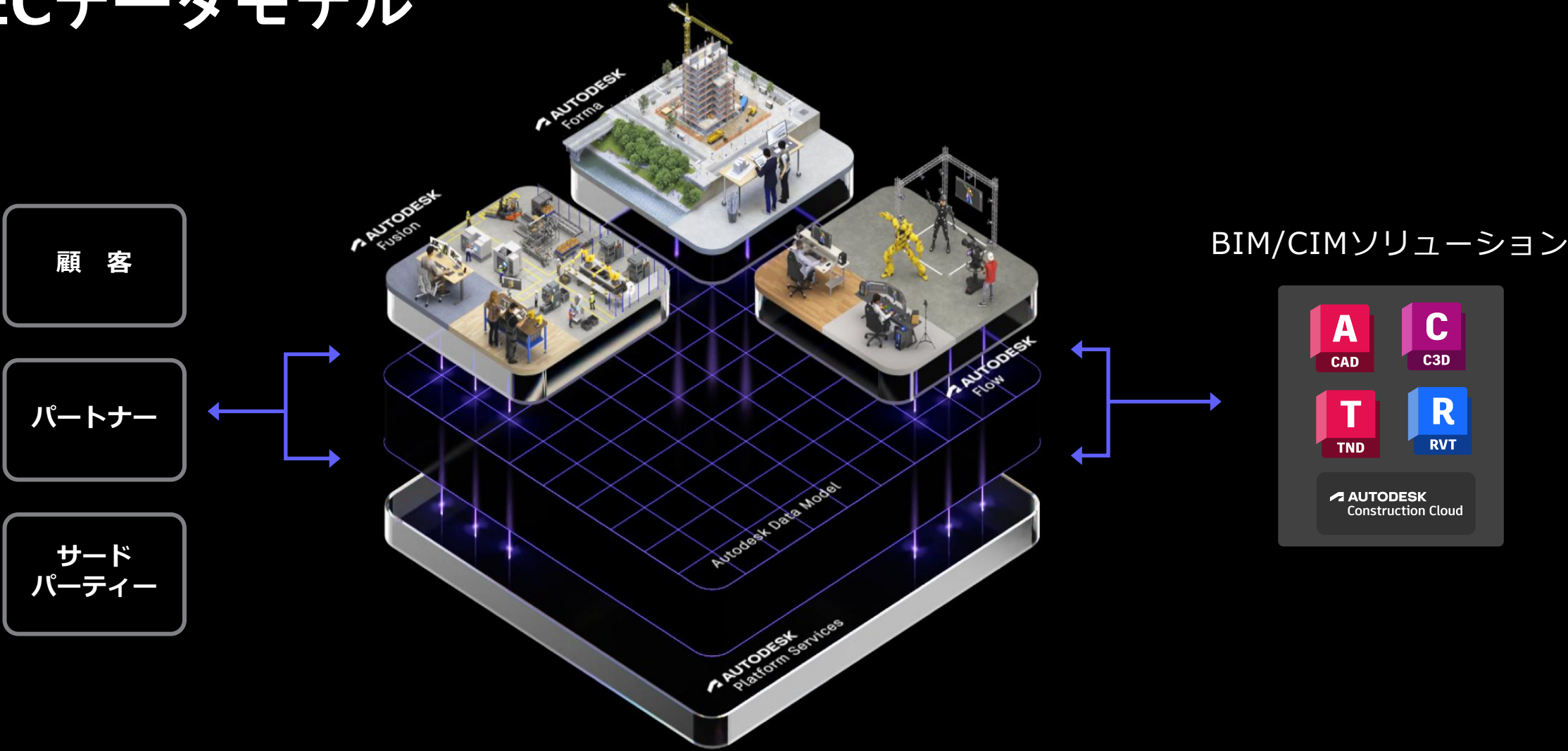
BIM・CIMツール



DATA EXCHANGES & APIs



ファイルの取り扱いが大きく変化 AECデータモデル



BIM



Administration



Document Management



Data & Analytics



Safety



Project Management



Reality Capture

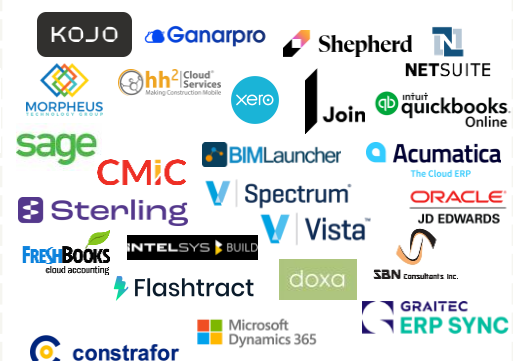
Supply Chain Management



Site Operations



Finance & ERP



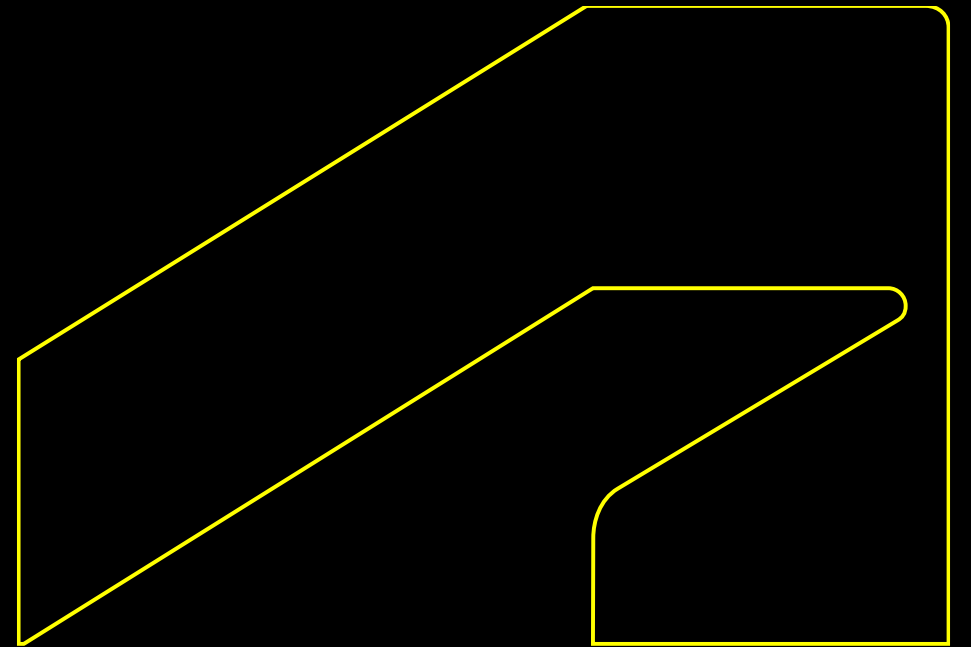
Preconstruction



AR/VR



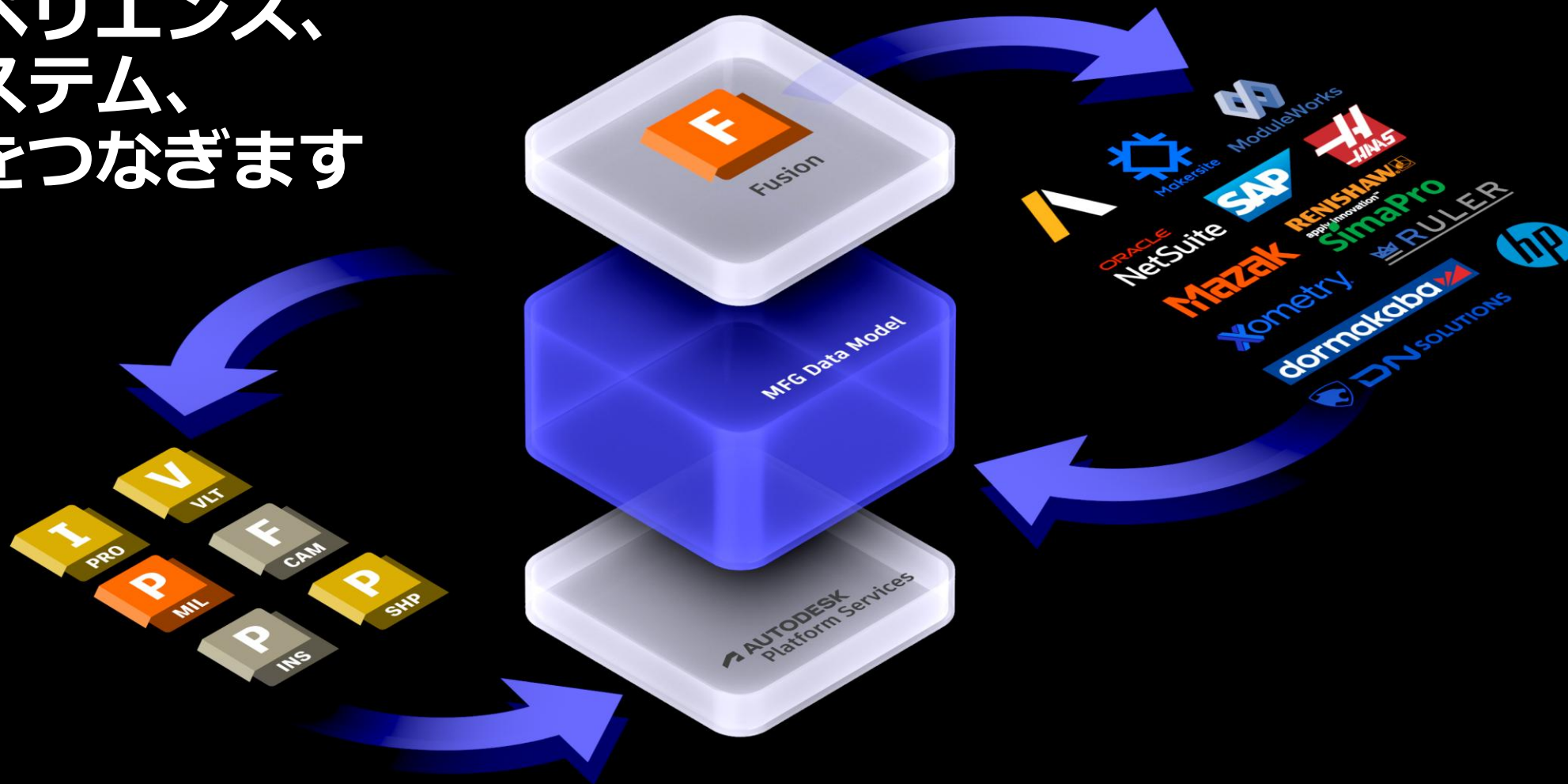
Autodesk がリードする 製造業界のNEXT



Visual:
Autodesk AI

プラットフォームで拡張する

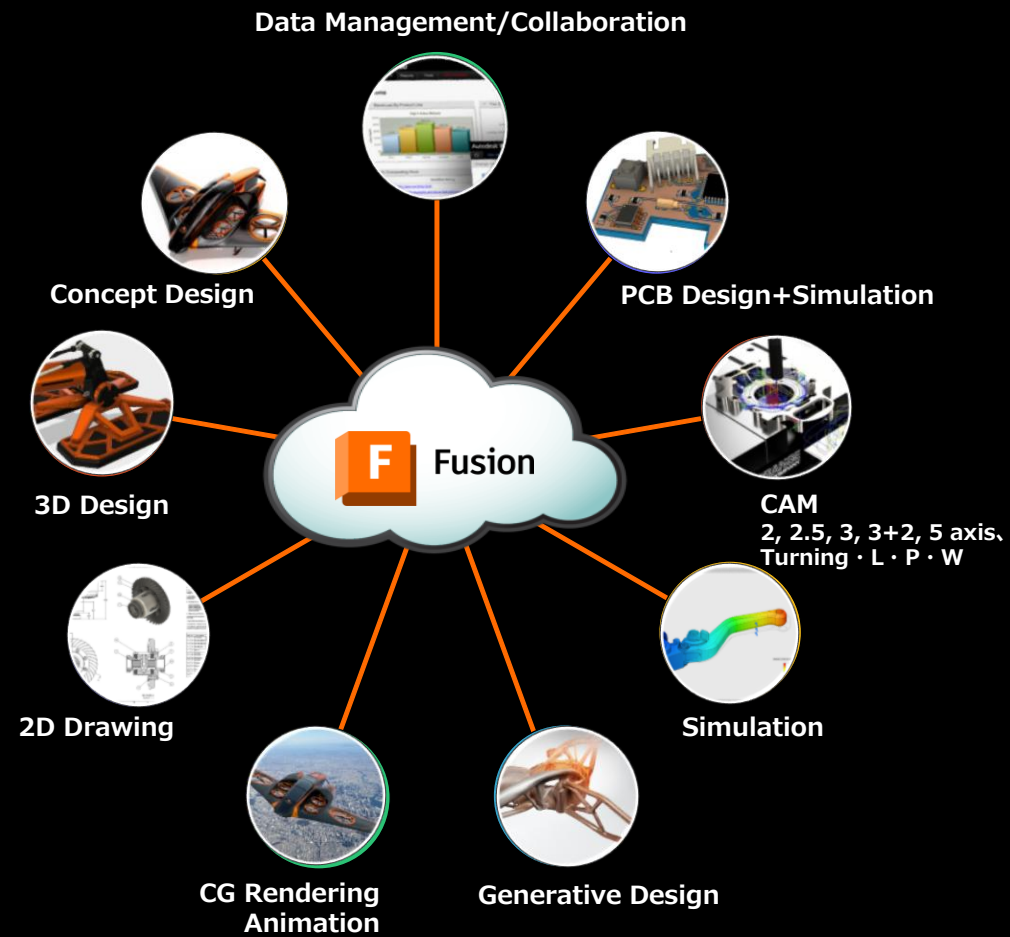
AUTODESK Fusion は エクスペリエンス、 エコシステム、 データをつなぎます



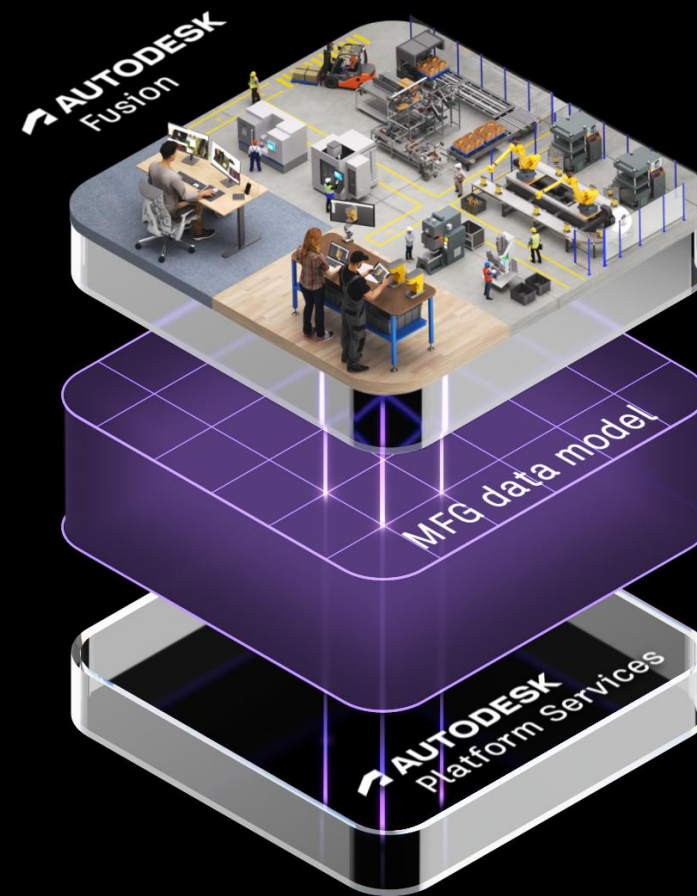


Fusion

CADやCAMソフトウェアとしての、Fusion



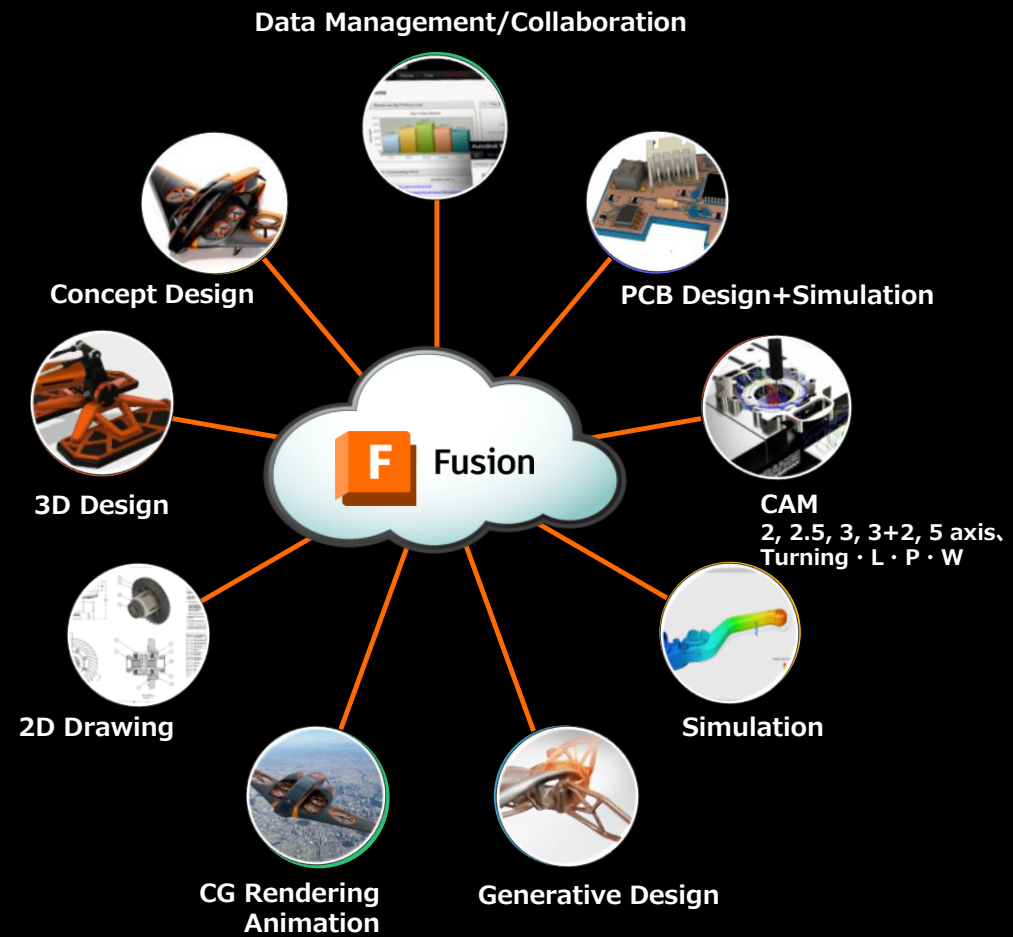
インダストリークラウドとしての、Autodesk Fusion



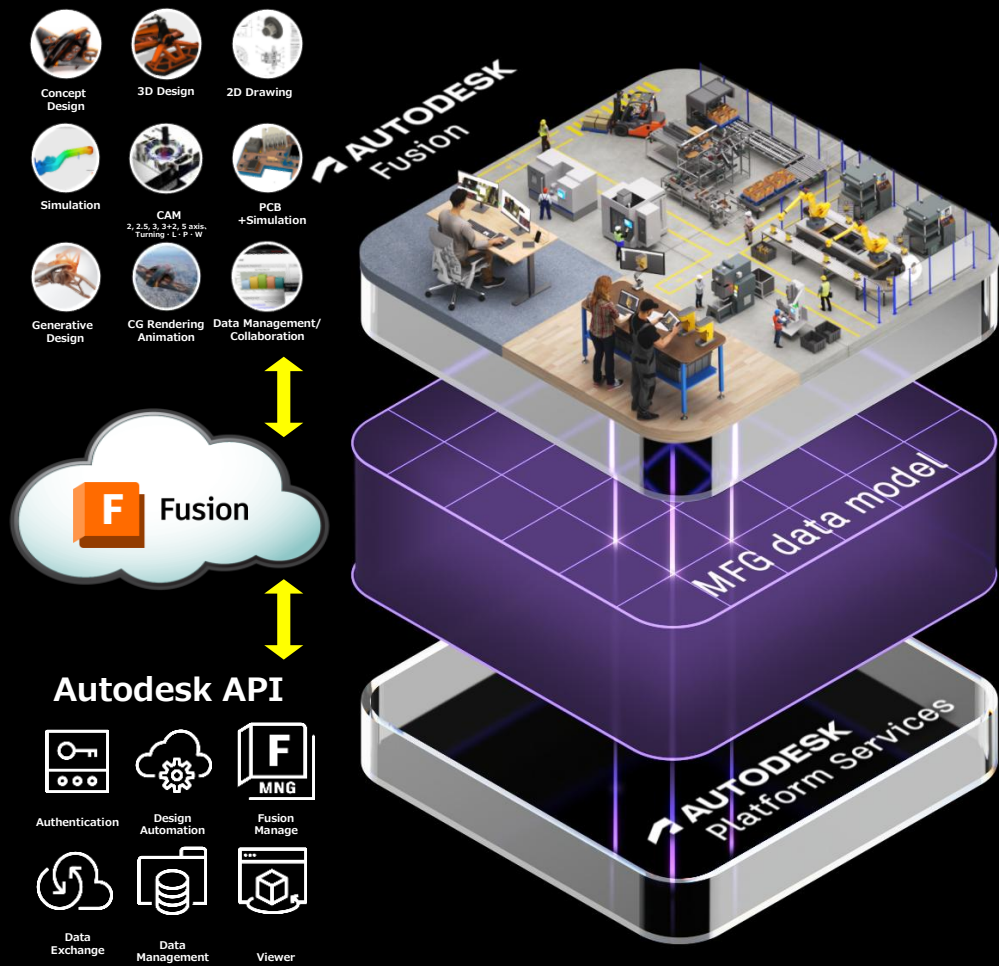


Fusion

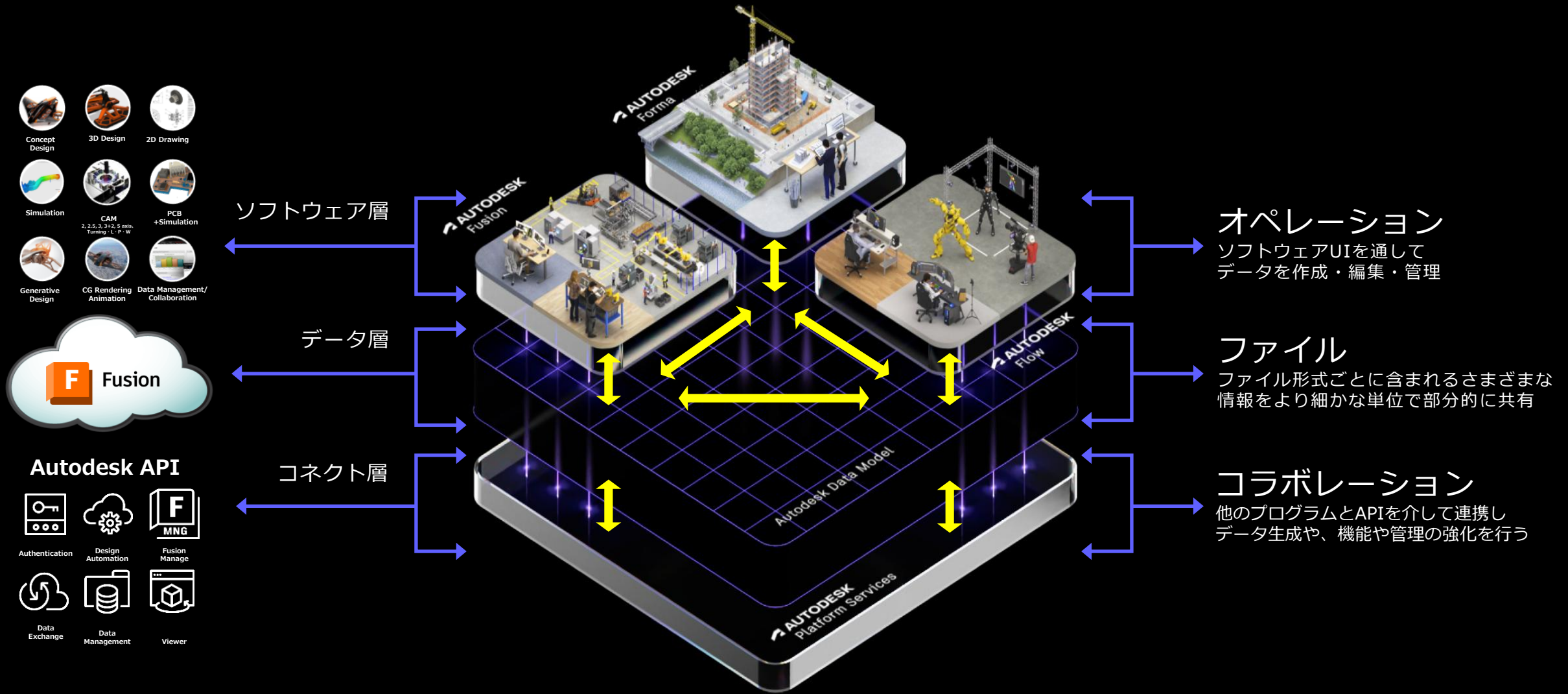
CADやCAMソフトウェアとしての、Fusion



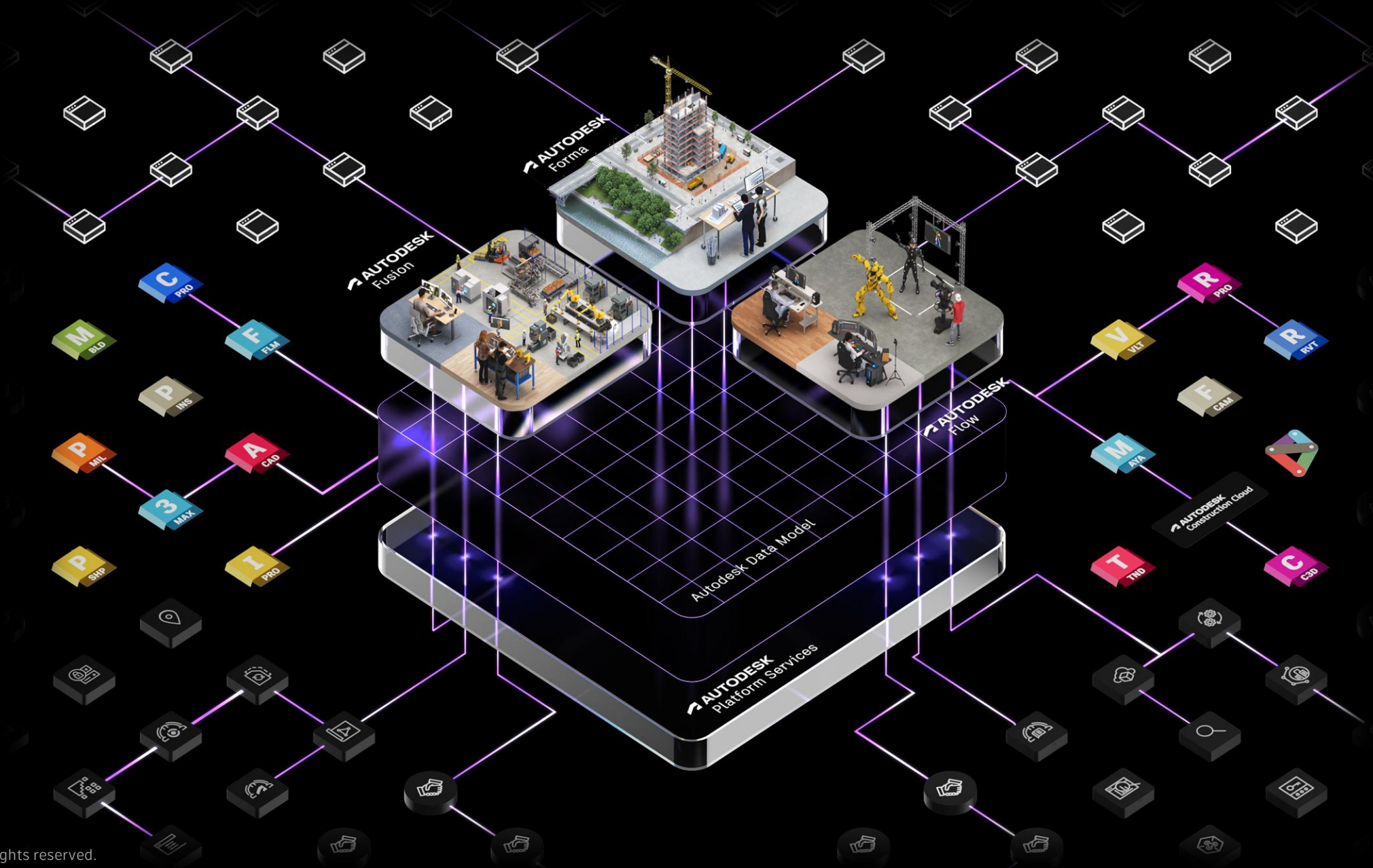
インダストリークラウドとしての、Autodesk Fusion



データを中心にプラットフォームで繋ぐ



データを中心にプラットフォームで繋ぐ



オートデスクのクラウドプラットフォーム開発を劇的に加速する



← AutoCAD Alias AutoStudio VRED Inventor Vault Fusion Product Design & Manufacturing Collection Fusion Operations Fusion Manage →



AIによる自動設計や
3Dモデリング

3DCAD&PDMで
データ管理

CAEで検証
PCB設計と解析

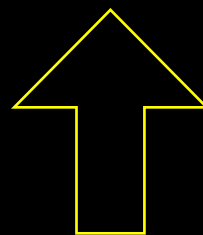
CAMプログラ
ムと
シミュレーション

加工機械や
ロボットの管理

プランニングと
スケジュール管理

製造現場の工程管理

Autodesk
API



サードパーティとのパートナーシップ強化

お客様ごとに最適化されたものづくり環境を オートデスクプラットフォームが強固にサポート



A AutoCAD **A** Alias AutoStudio **V** VRED **I** Inventor **V** Vault **F** Fusion **Product Design & Manufacturing Collection** **F** Fusion Operations **F** Fusion Manage



AIによる自動設計や
3Dモデリング

3DCAD&PDMで
データ管理

CAEで検証
PCB設計と解析

CAMプログラ
ムと
シミュレーション

加工機械や
ロボットの管理

プランニングと
スケジュール管理

製造現場の工程管理

Autodesk
API



nTop

Ansys
cadence
AVNET

Mazak **brother**
hp **三菱マテリアル**
RENISHAW **OSG**
ModuleWorks **CloudNC**

MiSUMi
Xometry

アドインなどを介したサードパーティソリューションの活用

さらなる外部AIや管理ソリューションとの連携&クロスインダストリーによる、お客様が保有する資産のフル活用機会

AUTODESK Fusionプラットフォームで データの資産価値を最大化



A AutoCAD **A** Alias AutoStudio **V** VRED **I** Inventor **V** Vault **F** Fusion Product Design & Manufacturing Collection **F** Fusion Operations **F** Fusion Manage

AIによる自動設計や
3Dモデリング

3DCAD&PDMで
データ管理

CAEで検証
PCB設計と解析

CAMプログラ
ムと
シミュレーション

加工機械や
ロボットの管理

プランニングと
スケジュール管理

製造現場の工程管理

AIの活用



人、プロセス、データが1つにつながるデータ活用

CRM & ERP

サードパーティソリューションの活用



いま世界のリーダーが注目する優先課題 Top5

優先課題 Top 5

01 – DX

02 – サステナビリティ

03 – AI

04 – コスト, テクノロジー & 人材

05 – 投資



課題解決に向けて取り組むべきこと

01 – 変化を予測するのではなく、兆しを「感知」する力

- ・データ・人・現場からのインサイトを敏感に察知
- ・「起きたこと」ではなく「起きつつあること」に注目する

02 – 利益ではなく「意味」に基づいたリーダーシップ

- ・Why（なぜそれをやるのか）をチームに示す
- ・短期成果よりも長期的な価値創出を優先する

03 – 中心ではなく「周縁」に力を与える

- ・自律型のチームと、信頼をベースにした分散型の意思決定
- ・リーダー自身が全てを決めるのではなく、周囲に委ねる

04 – 部分最適ではなく「全体最適」を見据える

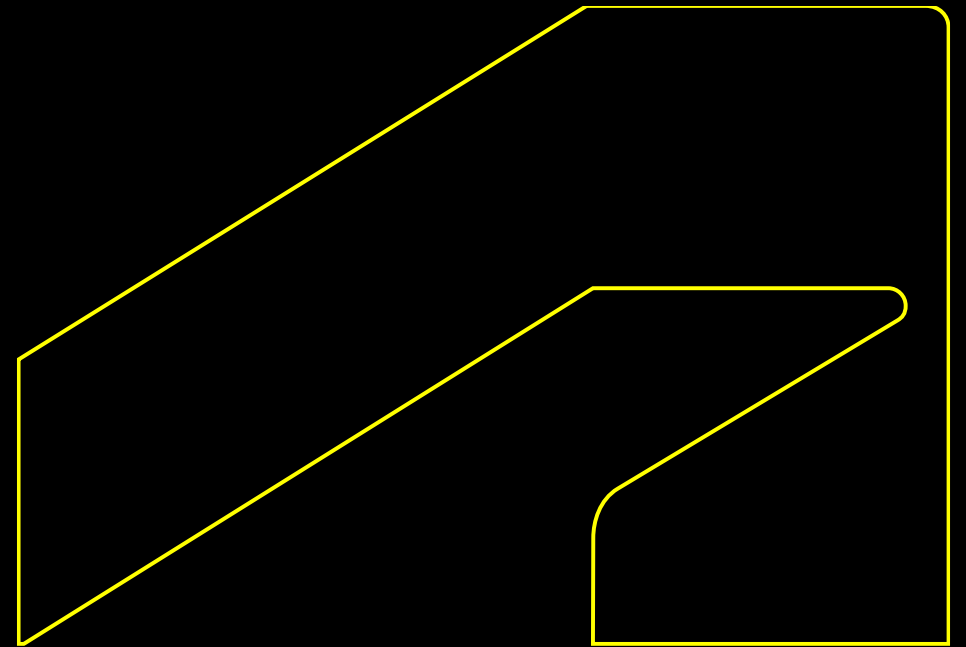
- ・多様なステークホルダーとの接続・相互依存を意識する
- ・因果関係を捉え、構造的な課題解決に取り組む

05 – 俊敏に動きながら、信念を曲げない

- ・試行錯誤に寛容であると同時に、倫理的判断を重視する
- ・“すばやく変革し、芯を維持する。”

Autodesk

グローバルイベント紹介





AU 2025: The Design & Make Conference

2025年9月16日～18日
テネシー州ナッシュビル



AU2025の詳細はこちらから。
是非ご登録ください！

#AU2025



Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.

© 2025 Autodesk. All rights reserved.