Microsoft Fabric

MSIISM Conference 2026 特別講演

データを経営の共通言語へ
- 信頼できる意思決定の新基盤



日本マイクロソフト株式会社
Cloud & AI プラットフォーム統括本部
Swarm Data Solution Engineer
Jiayi Yang



株式会社NTTデータ数理システム
取締役
生成AI推進室 室長
Takahito Tanabe



3 年前

Microsoft Fabric

AI による変革を支える統合データプラットフォーム

Databases

Data Factory

Analytics

Real-Time Intelligence

Power BI

IQ

Fabric Platform

Copilot

OneLake

Governance

Gartner®

Data Integration Tools



Gartner、Magic Quadrant for Data Integration Tools、Michele Launi、Nina Showell、Robert Thanaraj、Sharat Menon（2025 年 12 月 8 日）

Cloud Database Management Systems



Gartner、Magic Quadrant for Cloud Database Management Systems、Henry Cook、Xingyu Gu、Ramke Ramakrishnan、Aaron Rosenbaum、Masud Miraz（2025 年 11 月 18 日）

Analytics and Business Intelligence Platforms



Gartner、Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms、Anirudh Ganeshan、Christopher Long、Edgar Macari（2026 年 6 月 29 日）

AI Application Development Platforms



Gartner、Magic Quadrant for AI Application Development Platforms: Midcycle Update、Cary Pillers、Mike Fang、Steve Deng、Jim Scheibmeir（2026 年 4 月 27 日）

Gartner は、出版物に掲載されたいかなる企業、ベンダー、製品、サービスも推奨せず、最も高い評価や指定を受けたベンダーのみを選ぶよう技術利用者に助言するものではない。Gartner の出版物は、同社のビジネス・技術調査部門の見解であり、事実を示す声明と解釈すべきではない。Gartner は本出版物について、商品性や特定目的への適合性を含む、明示または黙示のあらゆる保証を否認する。この図は、Gartner, Inc. がより大きな調査資料の一部として公開したものであり、資料全体の文脈で評価すべきである。Gartner の資料は、依頼に応じて Microsoft から入手可能だ。Gartner および Magic Quadrant は、Gartner, Inc. および／またはその関連会社の商標である。

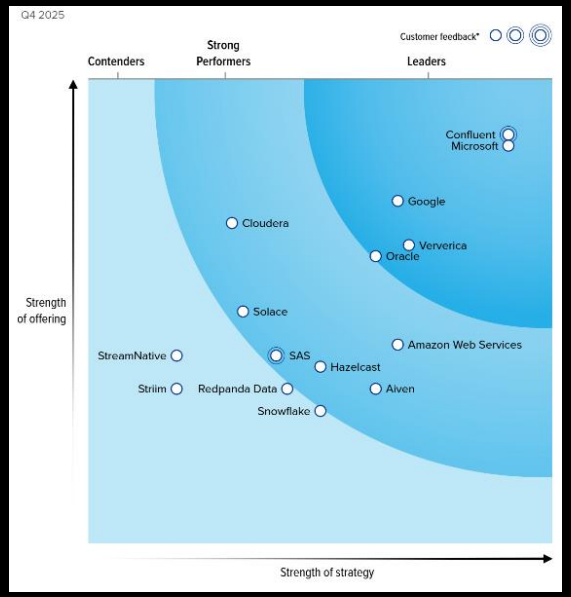
FORRESTER®

Data Fabric



The Forrester Wave™:
Data Fabric Platforms, Q4 2025

Streaming Data



The Forrester Wave™:
Streaming Data Platforms, Q4 2025

Multimodel



The Forrester Wave™:
Multimodel Data Platforms, Q2 2026

Data Lakehouses



The Forrester Wave™:
Data Lakehouses, Q3 2026

Forrester は、調査出版物に掲載されたいかなる企業、製品、ブランド、サービスも推奨せず、その評価に基づいて企業やブランドの製品・サービスを選ぶよう助言するものではない。情報は入手可能な最良の資料に基づく。
見解は当時の判断を反映したものであり、変更される場合がある。これらのレポートは、対話型モデル、フレームワーク、ツール、データ、アナリストの助言など、より広範な Forrester の資料群の一部である。
Forrester の客観性に関する説明は、こちらを参照する。

40,000+

Fabric の顧客

>90%

Fortune 500

aka.ms/FabricFeaturedCustomers

Community



















aka.ms/mdpjp

2.6M
活動中のコミュニティメンバー

328
ユーザーグループ

73
国数

aka.ms/FabricCommunity

400+

Fabric Featured Partners

aka.ms/FabricFeaturedPartners



2028

1B+ エージェント

Info Snapshot、Microsoft 協賛、1.3 Billion AI Agents by 2028（Doc #US53361825、2025 年 5 月）

コンテキストは重要なポイント

What every employee needs to know

Microsoft



Jiayi Yang
Swarm Data SE

What every agent needs to know

Microsoft



Jiayi Yang

Swarm Data SE

Microsoft

Agents

Swarm Data SE (Co-work)

Microsoft



Jiayi Yang

Swarm Data SE

Microsoft

Agents

Swarm Data SE (Co-work)

Microsoft IQ

Work IQ

従業員の働き方

+

Foundry IQ

エージェントが知識を
活用する方法

+

Fabric IQ

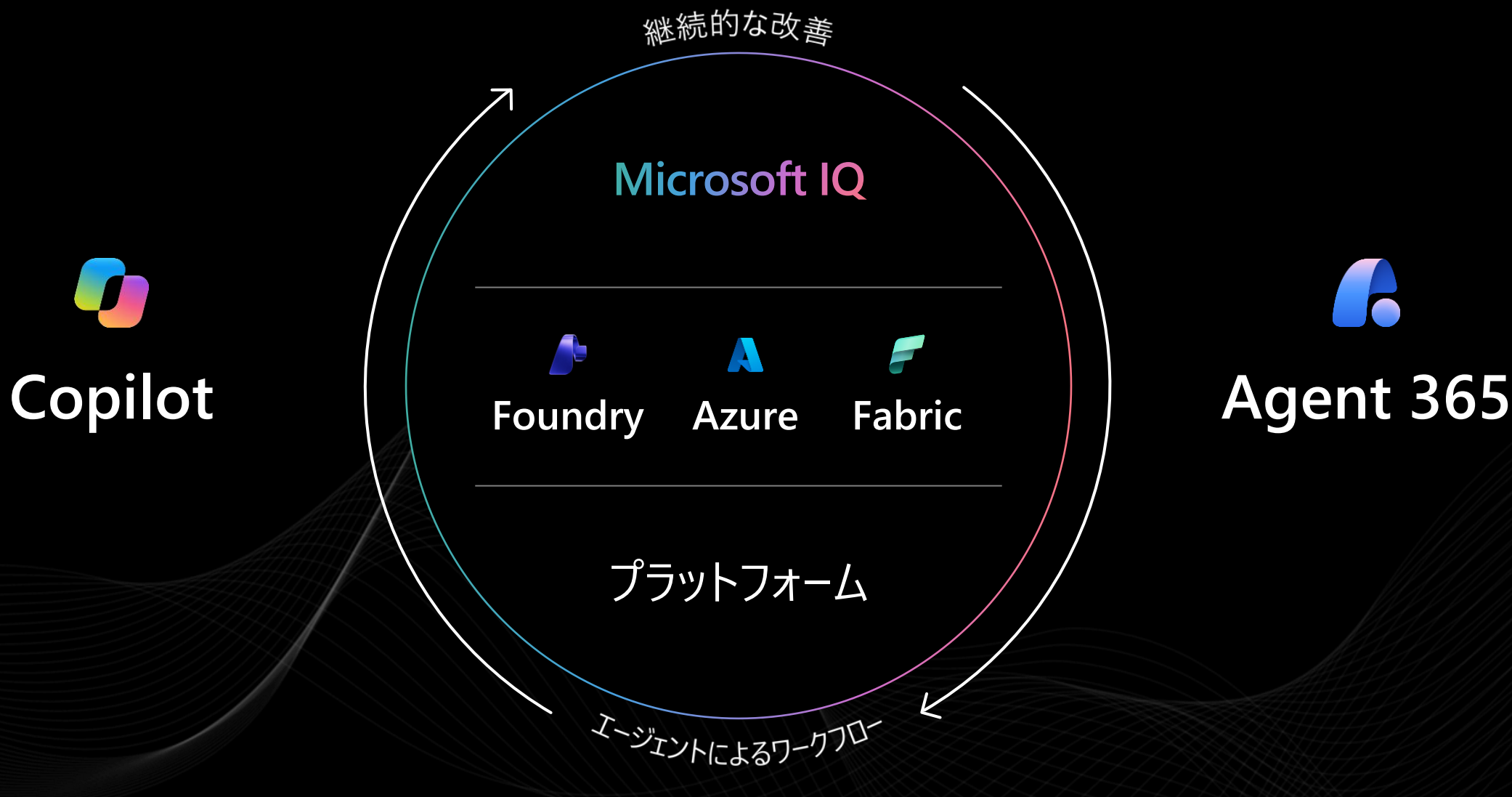
ビジネスの運営の仕組み

+

Web IQ

実世界の情報と
つながる方法

Empowering Frontier Transformation



Empowering Frontier Transformation



プライベート プレビュー

Microsoft



Jiayi Yang

Swarm Data SE

Microsoft

Agents

Swarm Data SE (Co-work)

Agents Fuel Autopilot

Copilot

Work IQ Auto Medium

Home Code Autopilot

Search

Library

Plugins

Automations

More

Pinned

Researcher

Market analysis and trends

Draft replies for unansw...

Recent

Relocation benefits

Escalation trends

New capabilities in Copilot

Latest emails from manager

Hi El

Start a ta

Fabric IQ を用いた会話分析

Microsoft Copilot の Data Agents と Ontologies



Fabric Data Agents



特定のテーマを深く分析するバーチャルな専門家を構築

大幅な機能強化をリリース

- 操作可能なグラフを強化
- 高度な分析ツール
- SQL 生成を強化
- 高度な DAX 生成
- より高速で信頼性の高い応答
- Ontology との統合を強化

GA: Copilot Studio および M365 Copilot Declarative Agents との統合

Ground agents in Fabric IQ

Power BI と Fabric が、対話体験を、統制されたデータ、信頼できる指標、共通の業務コンテキストと組み合わせる

現在の質問の場

Microsoft Copilot：Chat、Cowork、Code (近日対応)
業務の流れの中でインサイトを活用

エージェントとアプリケーション
Copilot Studio • Foundry • カスタム

FABRIC が回答に根拠を与える仕組み

Fabric IQ プレビュー

- **運用インテリジェンス** — Ontology、エンティティ、プロパティ、アクション
- **ビジネスインテリジェンス** — Semantic Model、レポート、メジャー、KPI
- **統合データ** — 統制された構造化・非構造化データを OneLake で利用

Fabric data agents
Fabric IQ のすべての層に標準で対応

OneLake 内の統制された全データを横断し、質問に対応する専門エージェント

その他の対応データソース
SQL Database、Foundry Search など

統制された基盤

OneLake と Fabric のガバナンス

Lakehouse | Warehouse | Eventhouse / KQL | Semantic models | Mirrored databases | Ontology | Graph | Shortcuts

統制された一つの基盤、多様な対話体験、一貫した業務上の意味

HALO HIERARCHICAL AGENT LOOP ORCHESTRATOR · live ABOUT

sandeeppawar@fabriccat.net · sign out

Take total marketplace orders, total units produced, and active subscriptions, then work out marketplace orc

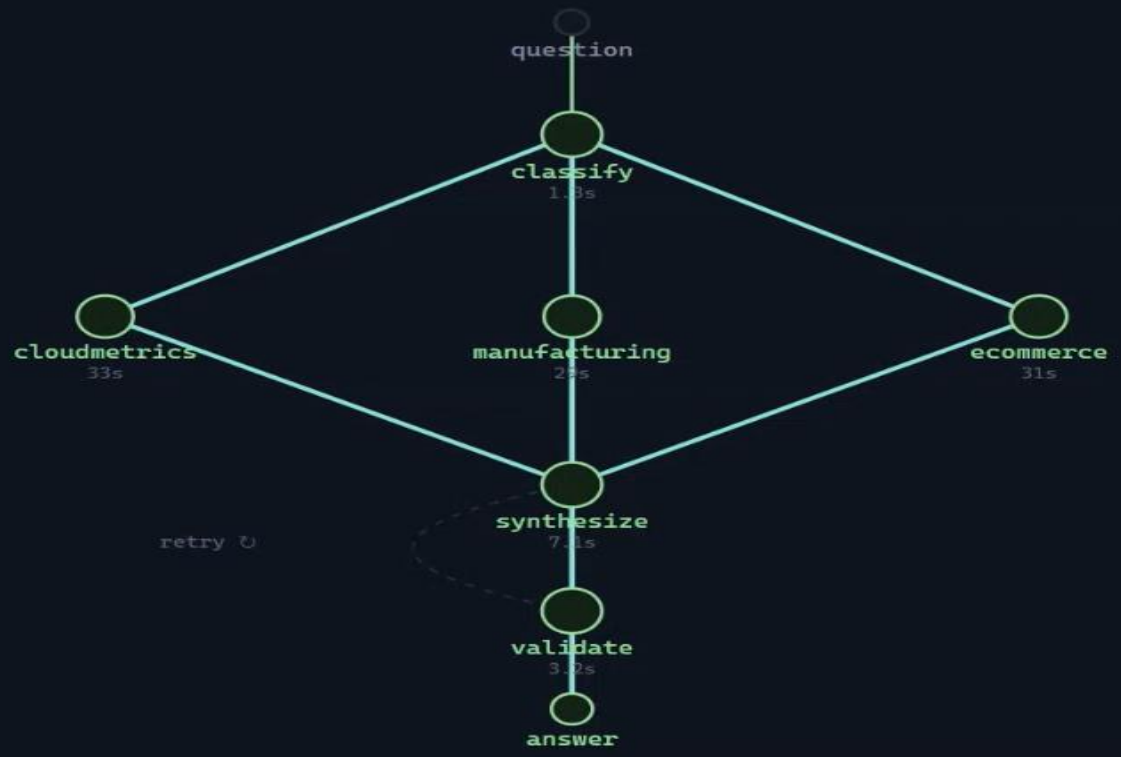
paid · minimax/minimax-m3

validate

▶ Run

Clear

REASONING PATH active done retry idle



45s elapsed | 3 agent call(s) | parallel: 33s vs 93s sequential | 3 model call(s) · 3,554 tokens



classify 1.3s 3% data agents 33s 73% synthesize 7.1s 16% validate 3.2s 7% overhead 542ms 1%

EXECUTION TRACE 45s

▸ classify 1.3s

route: ["ecommerce","manufacturing","cloudmetrics"]

▸ gate

gate → auto-approved (HITL off)

▸ fan-out 33s

ecommerce: sent ▸ Here is the portion of your request covered by my data: marketplace orders. I do not hold data on total units produced or active subscriptions.

Metric Covered
– **Total market (31s)

manufacturing: sent ▸ This answer covers only the data available from the Manufacturing Ops AI Ready semantic model, which includes total units produced but does not include marketplace orders or active (29s)

cloudmetrics: sent ▸ This dataset covers active subscriptions. Here is the information I can provide:

Metric: Active subscriptions
Domain: Subscription data (subscriptions table)
Period: (33s)

FINAL ANSWER COPY

Combined Answer

You asked for three inputs and two ratios. Here is everything each agent actually returned, followed by the derived figures.

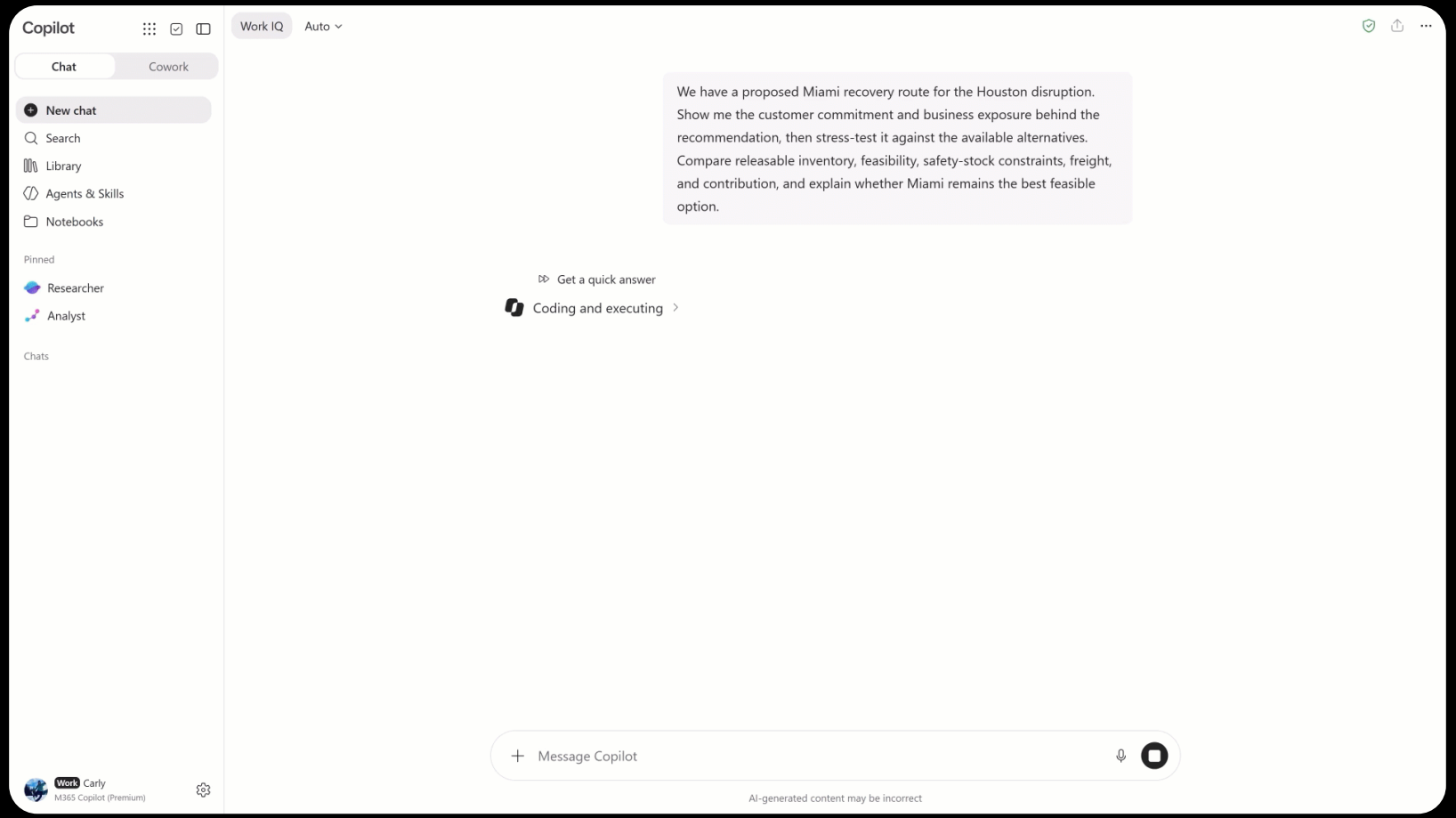
Inputs (each from a separate domain)

Metric	Domain	Period	Value
Total marketplace orders	Ecommerce marketplace orders	2016-09 to 2018-09-03 (full available range)	98,666 orders
Total units produced	Manufacturing (Manufacturing Ops AI Ready semantic model)	Latest 30 days ending on the most recent production date in the model	46,704 units
Active	Subscription data	December 2024	95 active

Fabric IQ in Microsoft Copilot

一般提供

すべての回答と行動で、企業内の信頼できるコンテキストを活用



根拠に基づく回答

Copilot Chat と Cowork で Fabric IQ の業務コンテキストを参照

統制された意味情報

Power BI と同じ
指標とメジャーを再利用

トークンの追加課金なし

追加費用なしで、業務に特化した AI のインサイトを取得




24
A
B



Business objectives

- 顧客満足度
- 売上成長
- リスク管理
- コスト最適化


過剰在庫
予測の誤り
輸送の途絶
生産設備の故障
梱包ミス
通関の遅延
誤ったパレット
コンテナ船の遅延
需要の急増



What makes this challenging

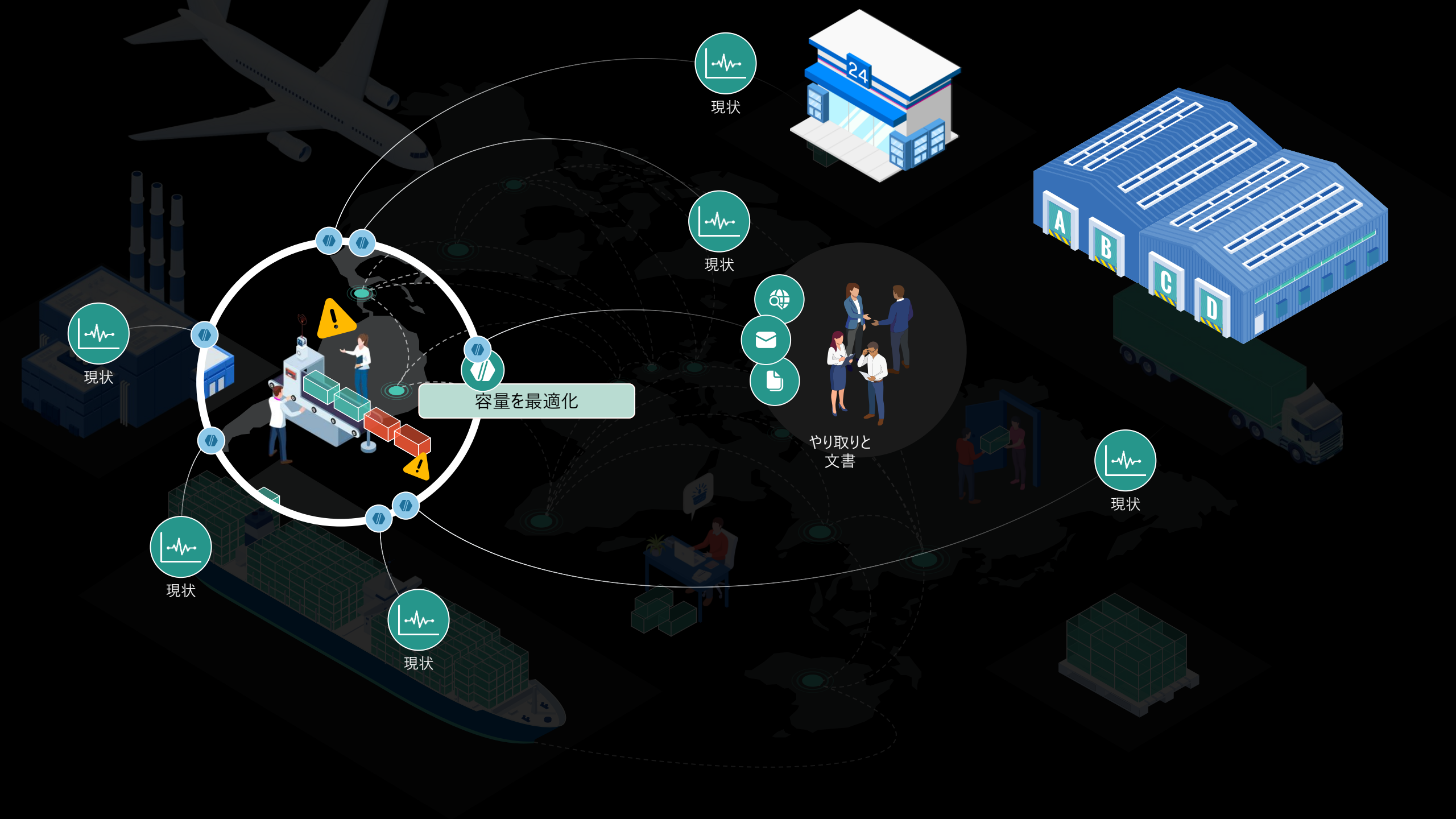
- 世界規模
- 24 時間・週 7 日の運用
- 検知までの時間
- 対応までの時間
- 重大な意思決定
- 複雑なトレードオフ

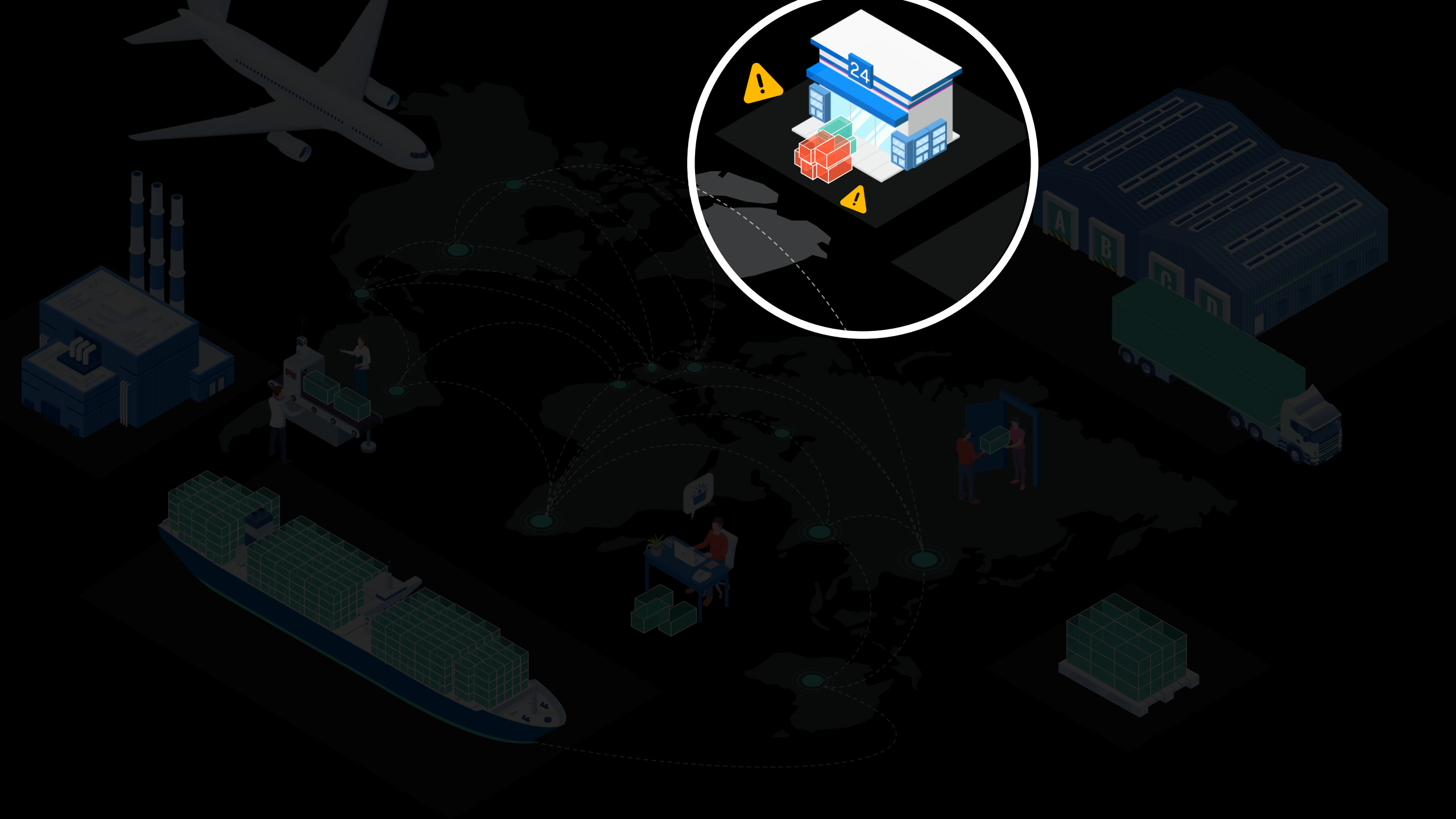


What AI changes

- 高まる顧客の期待
- 常時監視
- 細かな意思決定も実用的に
- 全社規模での最適化
- トレードオフの詳細分析
- 機械ならではの規模と速度




現状
現状
現状
現状
現状
現状
容量を最適化
やり取りと
文書


24


24
在庫配分を調整
現状
現状
現状
現状
やり取りと
文書


予測を改善
在庫配分を調整
容量を最適化
在庫を再配分
代替案を推奨
出荷を優先付け
パレットを再梱包
在庫の配送経路を変更

自社の事業全体

自社の業務



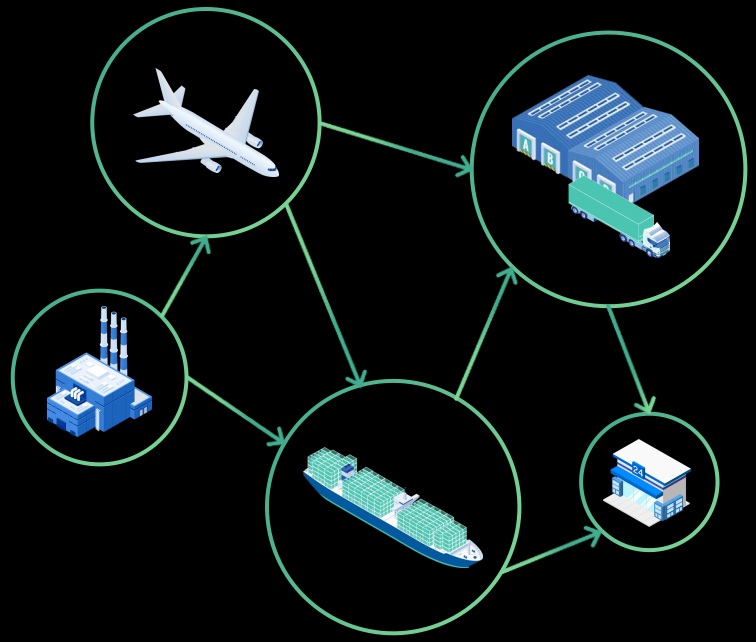
アクション

シグナル

業務コンテキストの全体像

業務を映すリアルタイムのデジタルモデル

意味の理解を伴う



自社の事業全体

自社の業務



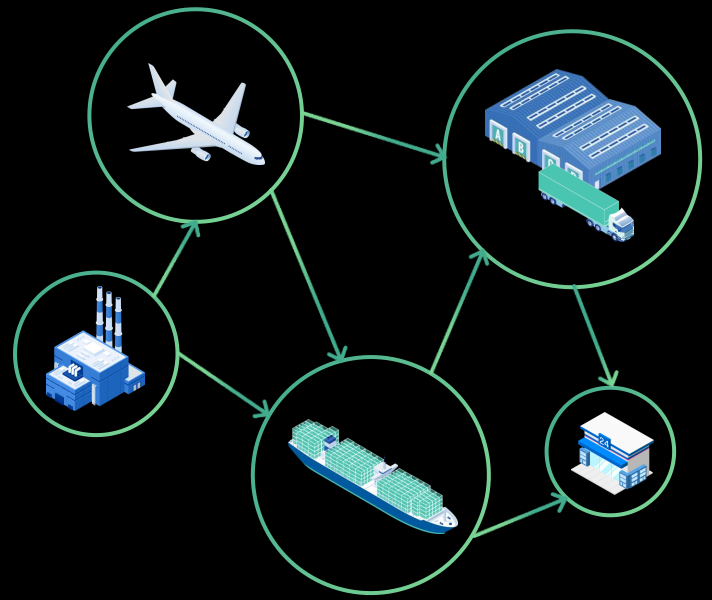
アクション

シグナル

業務コンテキストの全体像

業務を映すリアルタイムのデジタルモデル

意味の理解を伴う



分析方式

エージェント

＋

チーム

エージェント

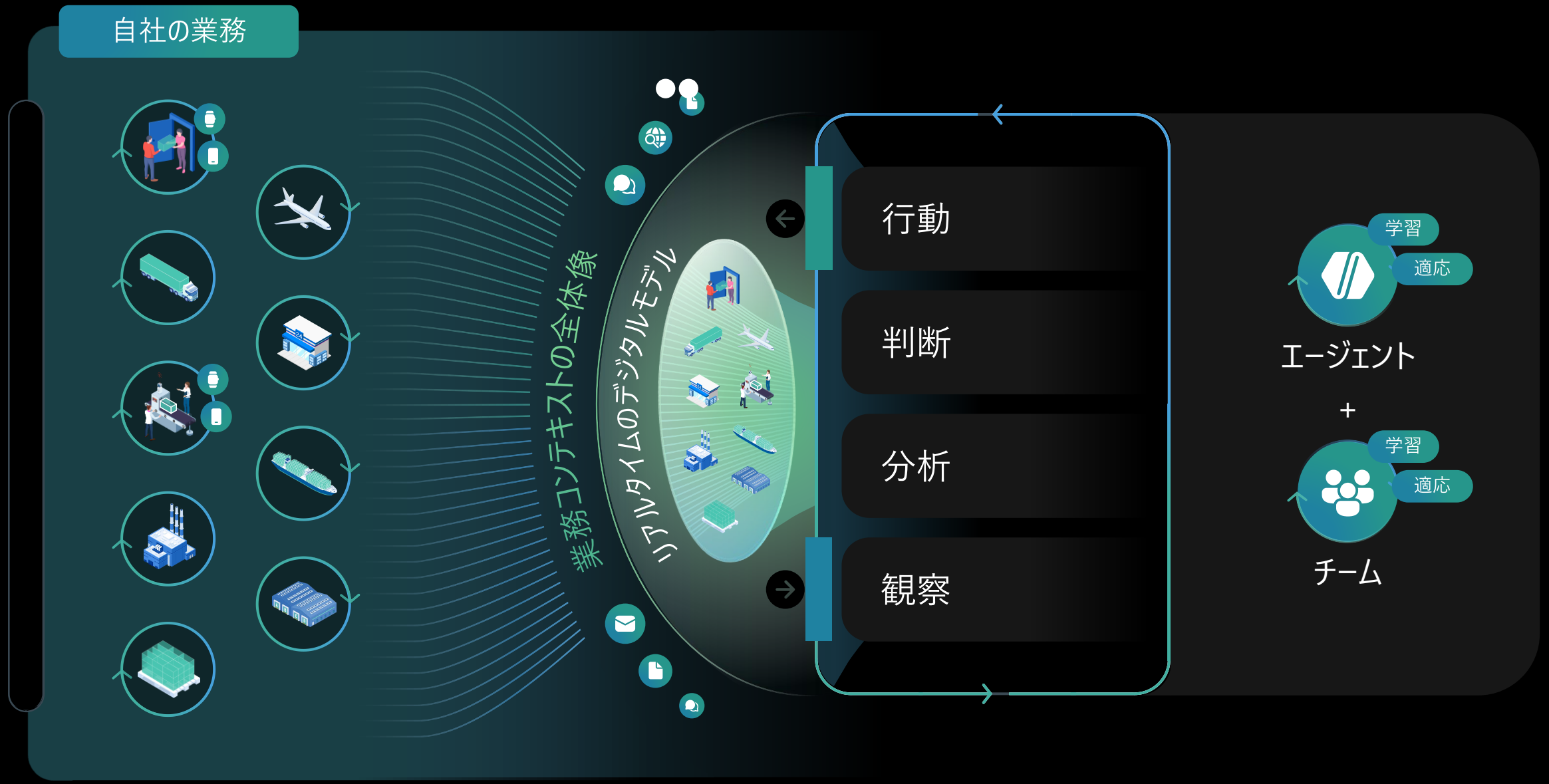


＋

チーム



Operational nervous system for the modern business



Your people. Your agents. Your IQ.



What does your AI run on?

Trusted AI runs on Fabric



Microsoft Fabric

AI 変革に向けた統合データプラットフォーム

Databases

Data Factory

Analytics

Real-Time Intelligence

Power BI

IQ

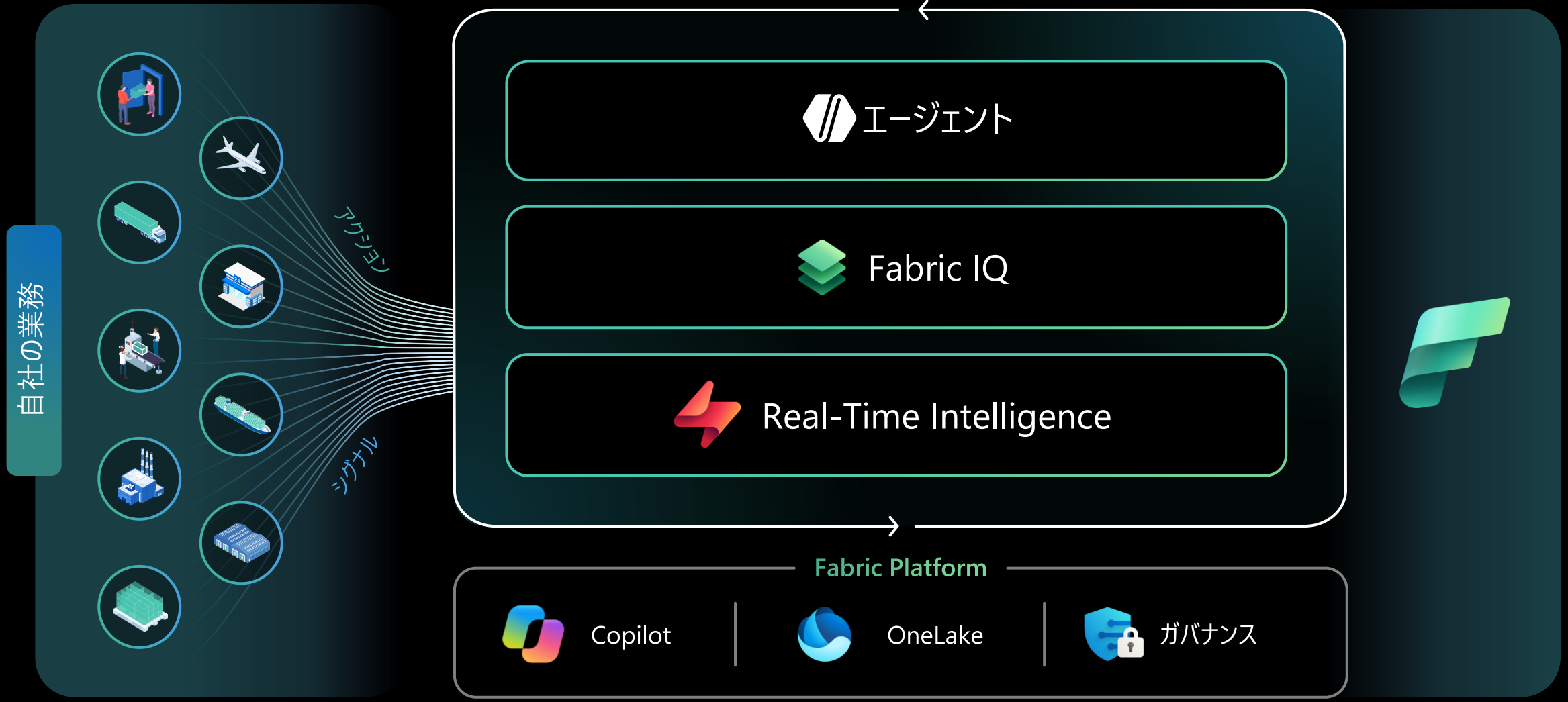
Fabric Platform

Copilot

OneLake

ガバナンス

Operational nervous system for the modern business



Operational nervous system for the modern business



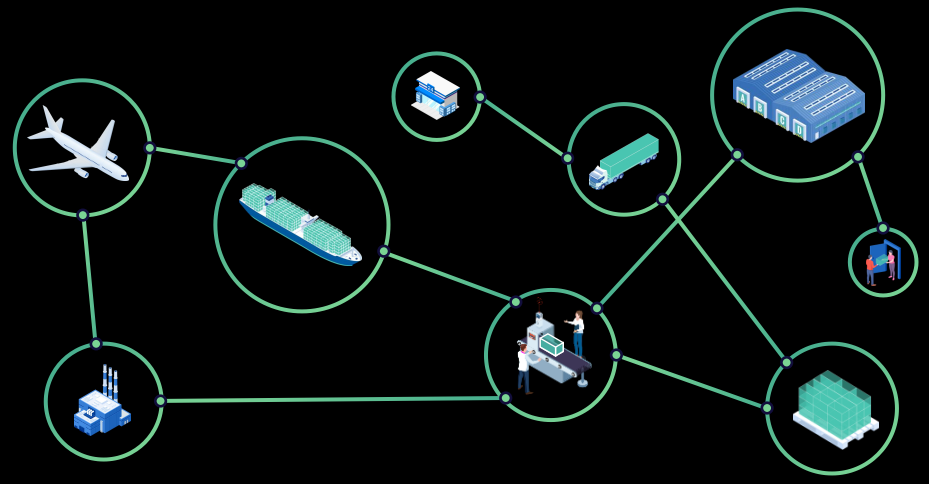


Fabric IQ

Live, unified view of the business

エージェント チーム

Ontology

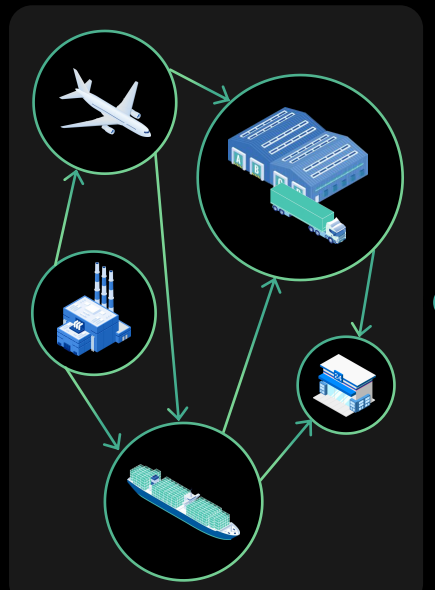


テーブルとストリーム

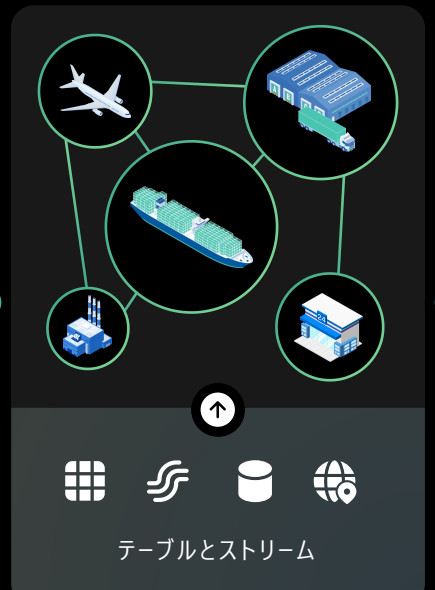
業務システム

Turn your data into a live model of your business

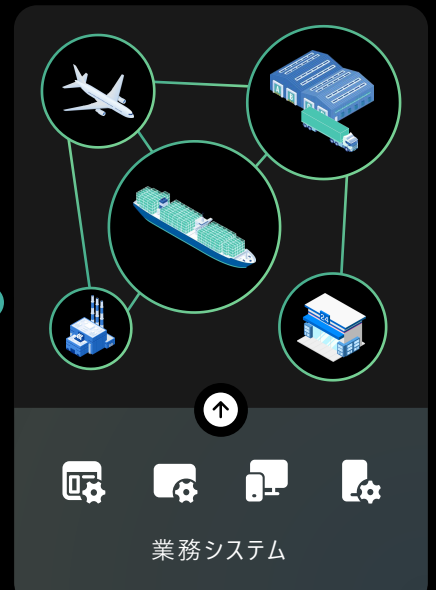
モデル化
エンティティ・リレーションシップ



関連付け
OneLake・リアルタイムデータ



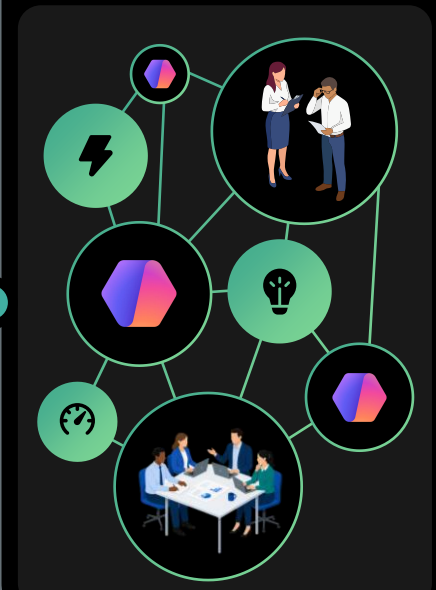
接続
業務システム・アクション



分析
Graph・地理空間・Planning



運用へ展開
アプリ・エージェント・チーム

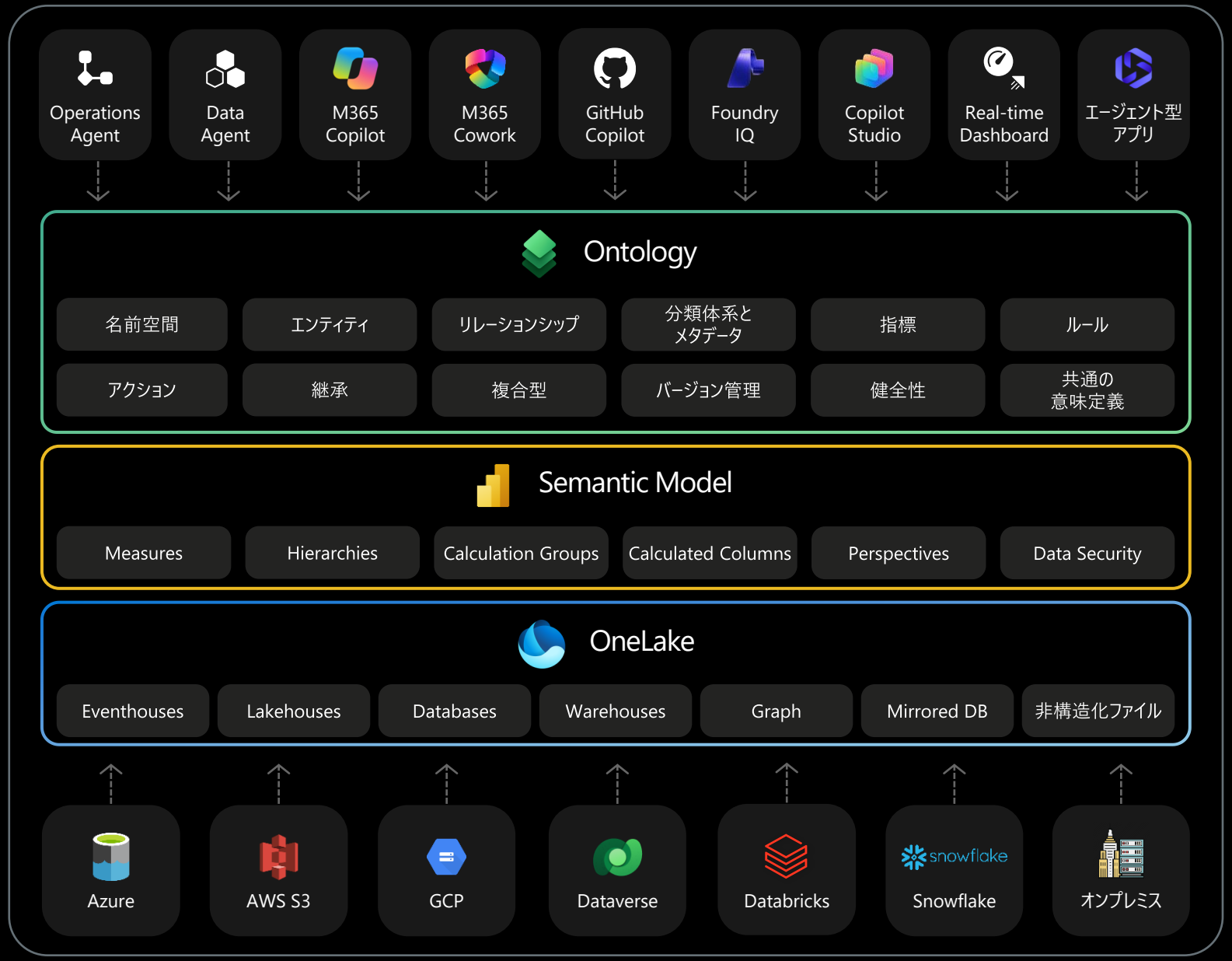


Fabric Platform が統制

Copilot の AI で加速

What is Ontology?

人、アプリ、エージェントが
推論の根拠にできる、
最新の業務コンテキストを
備えた統合
セマンティックレイヤー



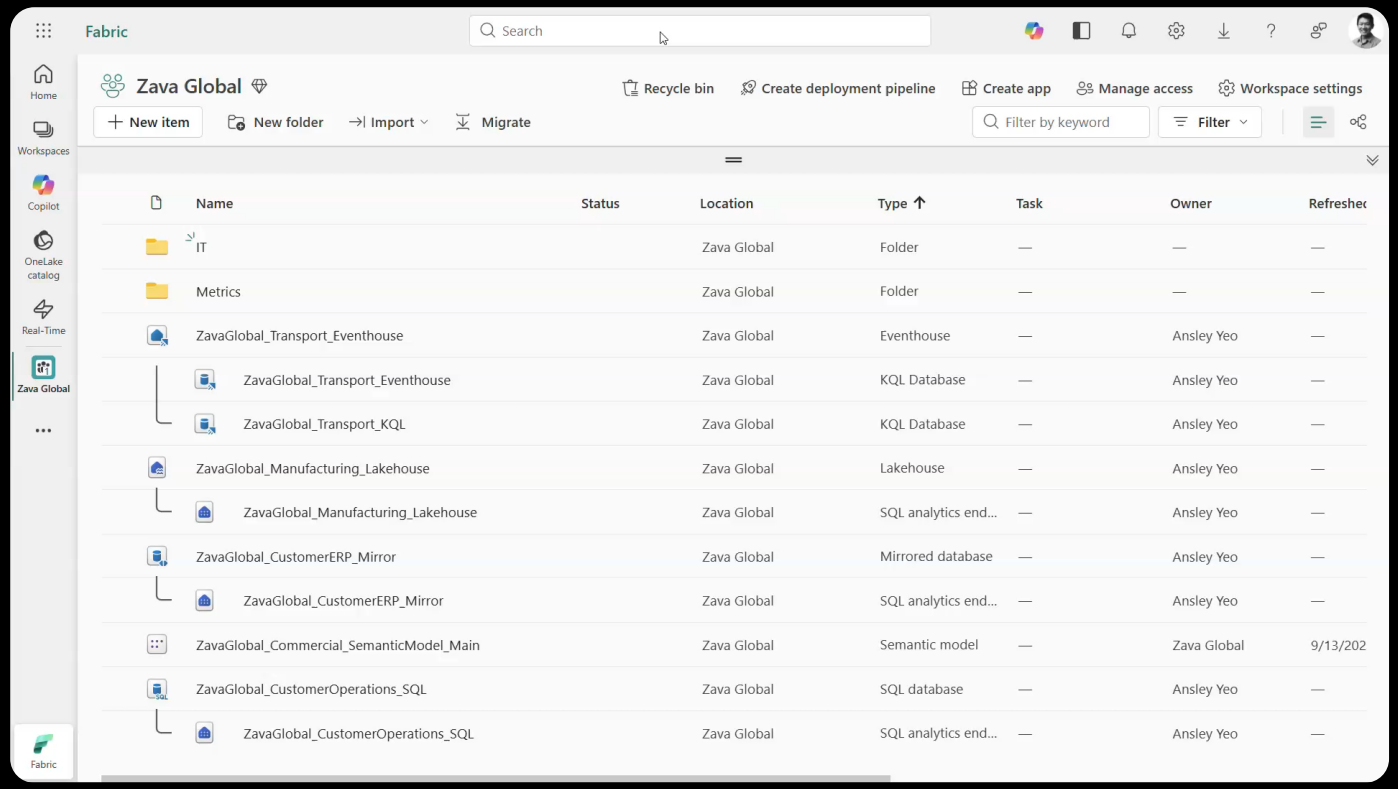


業務エンティティ、正本を管理するシステム、アクションのコンテキスト

Unified Semantic Modeling

業務運用、分析、事業シナリオに対応

Public Preview



DAX Measures、Calculated Columns など、Power BI Semantic Model の定義を再利用

Shortcut、Mirrored Database など、幅広いデータソースへの関連付けを簡素化

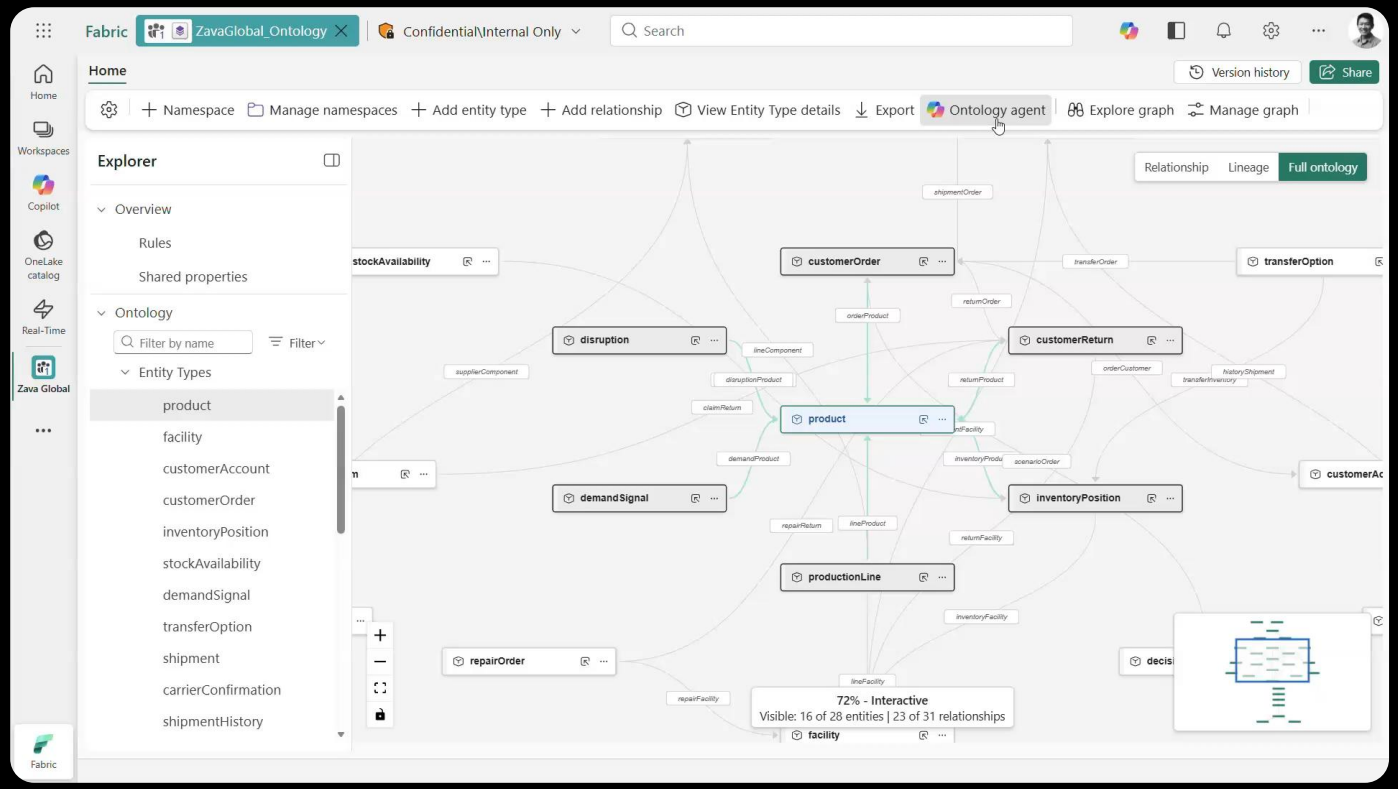
データをコピーせず、Ontology を通じて豊富なコンテキストを生かしたクエリを実行

AI の支援で Ontology を作成・管理・検証し、クエリを実行

AI-Powered Ontology Creation

自然言語で Ontology の構築・クエリ実行・改善

Public Preview



一度だけ生成するのではなく、Ontology のライフサイクル全体を支える対話型エージェント

Fabric のデータ、既存の Semantic Model、業務文書を根拠にする

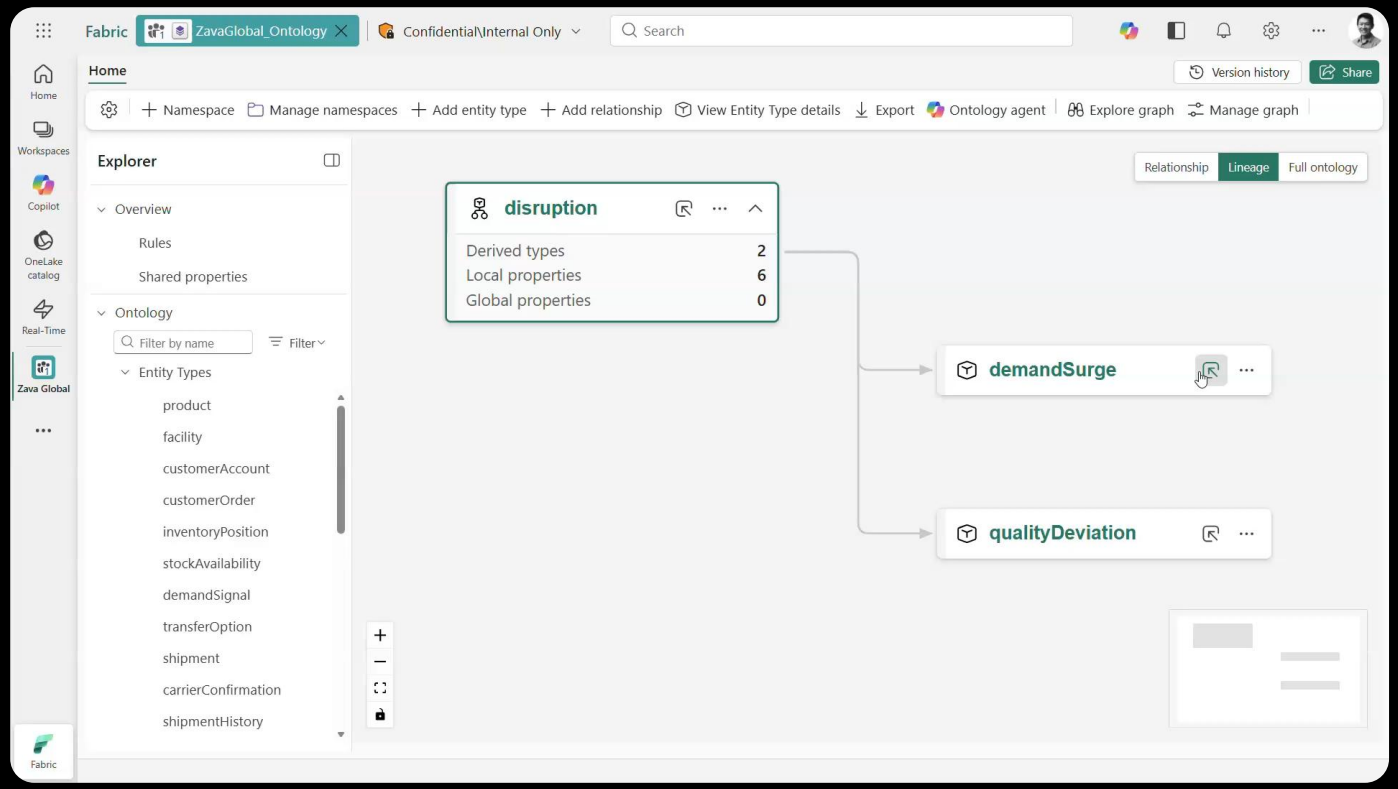
まず提案を提示し、利用者が確認・承認してから適用

Ontology 導入に必要な専門知識と時間を削減

Governance across the Lifecycle

安全で企業利用に対応

Public Preview



既存のエンティティ定義を再利用・継承し、チームごとの再作成を回避

組み込みのバージョン管理で Ontology の変更を追跡、比較、リリース、ロールバック

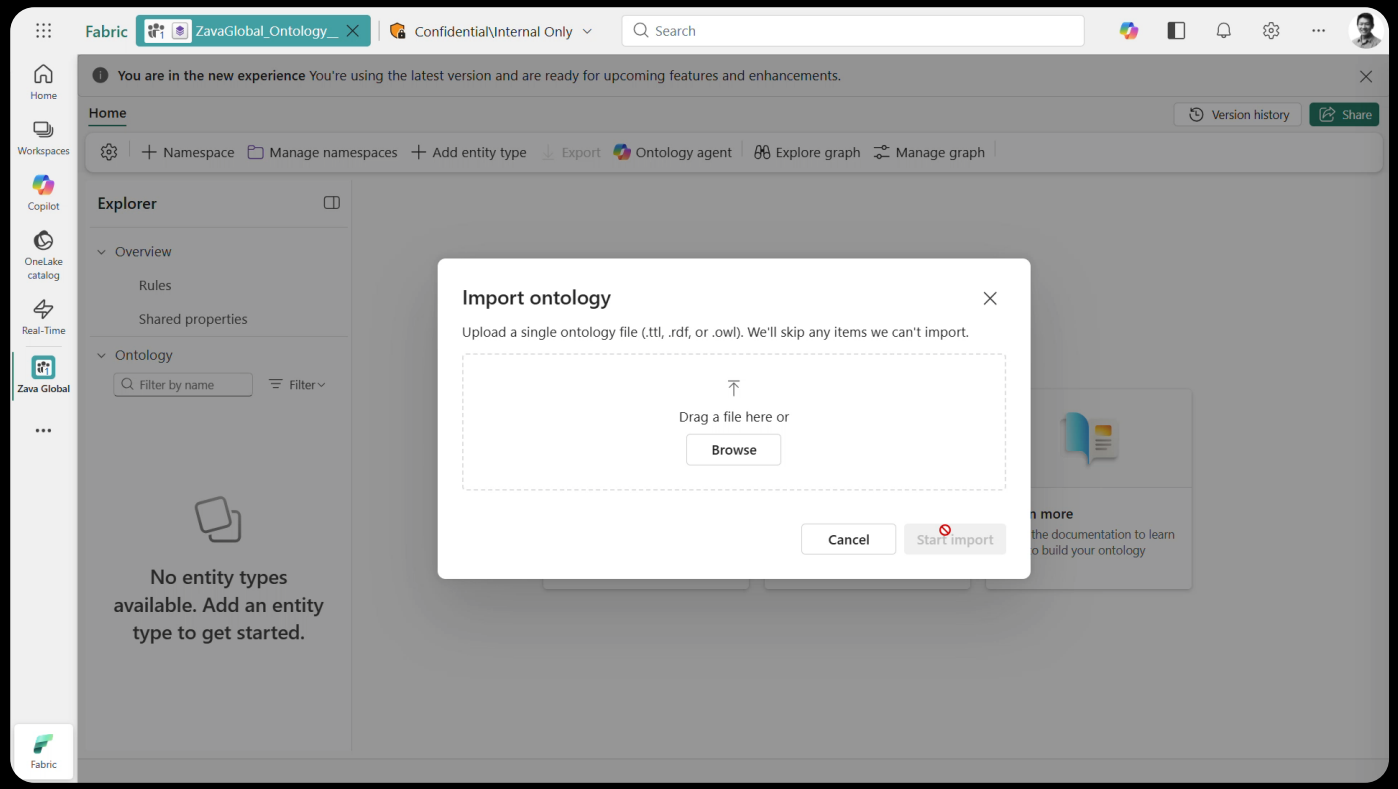
データソースの変更を検出し、Ontology の定義とバインドへの影響を把握

Fabric のアクセス許可を利用し、OneLake Security を適用するとともにネットワークセキュリティに対応

Platform and Developer Experiences

オープンで相互運用可能

Public Preview



公開 REST API、SDK、
MCP エンドポイントを使って
Ontology を作成・管理し、クエリを実行

RDF 定義のインポートとエクスポートにより
外部プラットフォームと相互運用

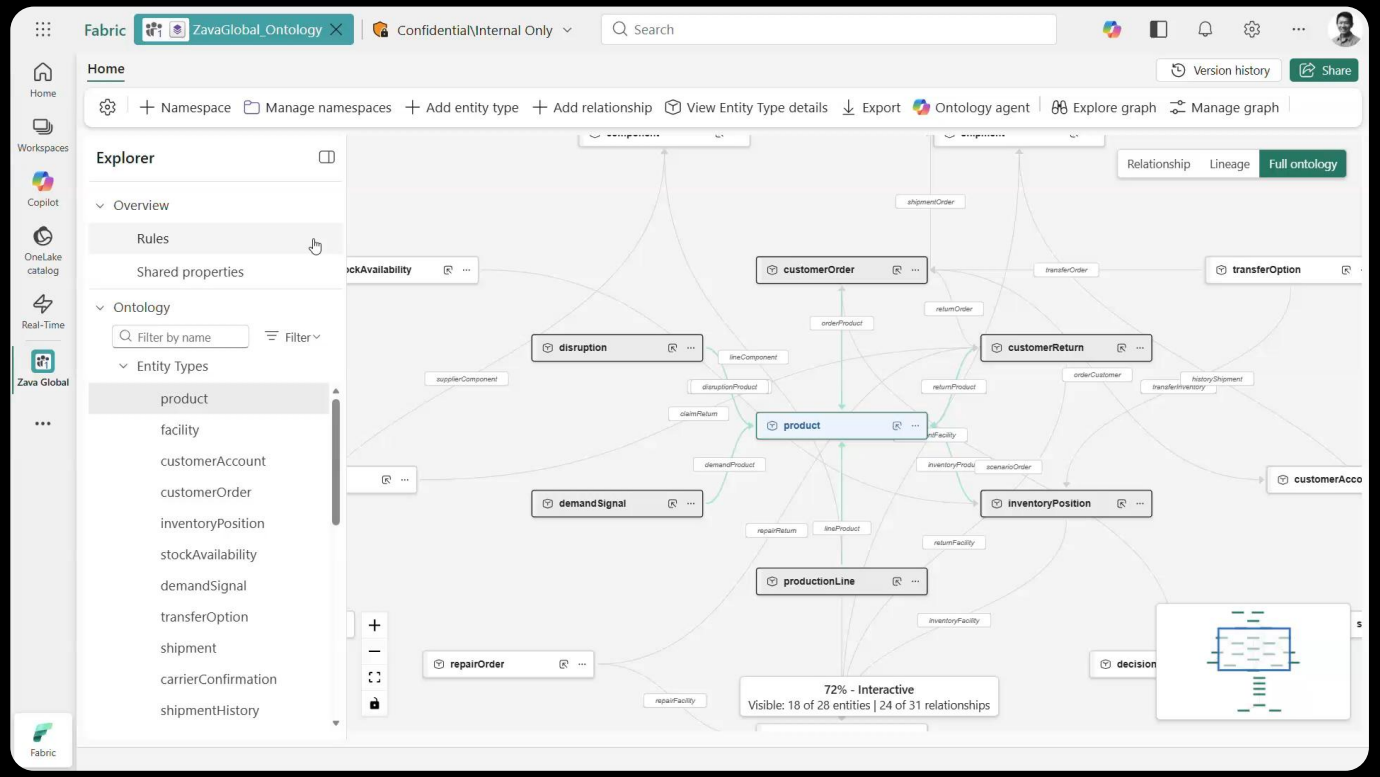
Ontology の開発を Git と CI/CD の
ワークフローに組み込む

コストを明確に把握しながら、企業規模の
Ontology を運用

Ontology Rules

業務全体の共通コンテキスト

Public Preview



ビジネスルールを自然言語で定義し、
エージェントが推論やアクションに
利用できるようにする

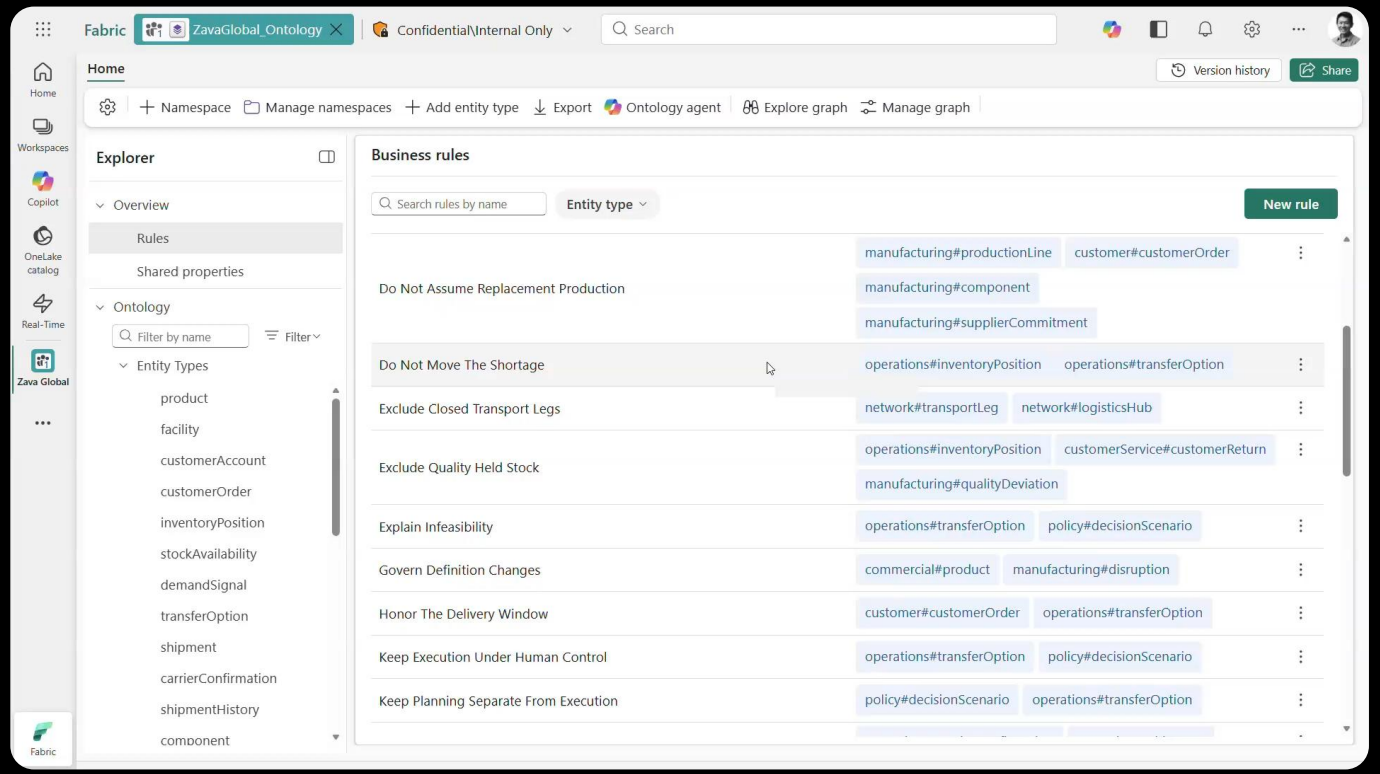
ルールを Ontology の概念に結び付け、
業務との関係を反映

M365Copilot、Foundry、Data Agent などの
エージェントプラットフォームで、ルールを追加
コンテキストとして利用

Ontology as Shared Context

システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動

Public Preview



Real-Time Dashboards と
エンティティを軸にした機能で、
Ontology に基づくデータを探索

レポートとアイテムをエンティティへ関連付け、
業務概念に結び付くインサイトの出典を示す

設定可能な Ontology Managed Graph を
オプトインで有効にし、Ontology に基づくデータ
の Graph 分析を実行

M365 Copilot、Foundry、Data Agent
などのエージェントプラットフォームで
共有コンテキストとして利用

発表



IQ Sharing in Fabric

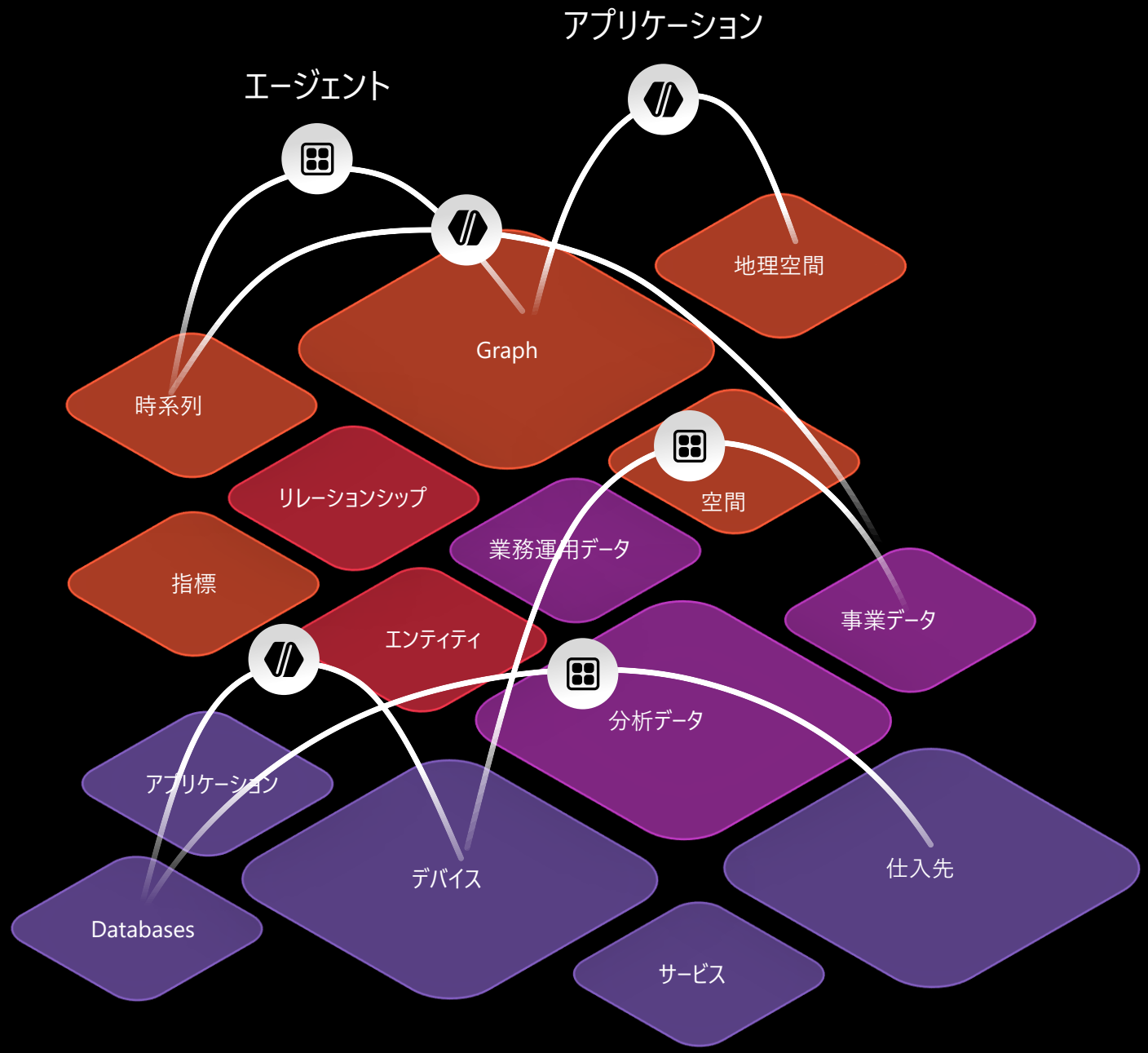
企業データとそのコンテキストにガバナンスを適用し、一体として共有

テーブルとファイルを、信頼できるデータプロダクトとしてまとめる

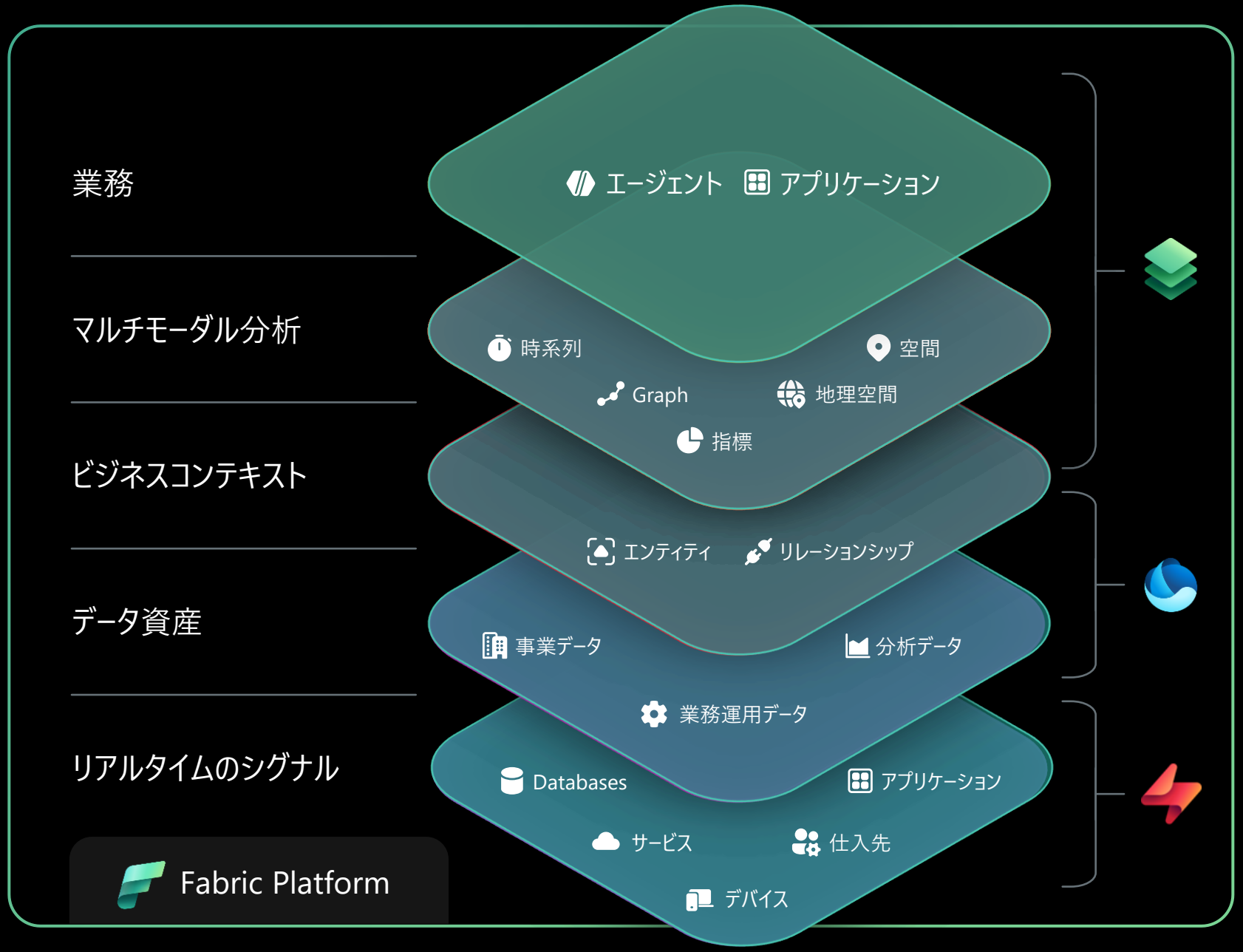
どこからアクセスしても、データとコンテキストの結び付きを保持

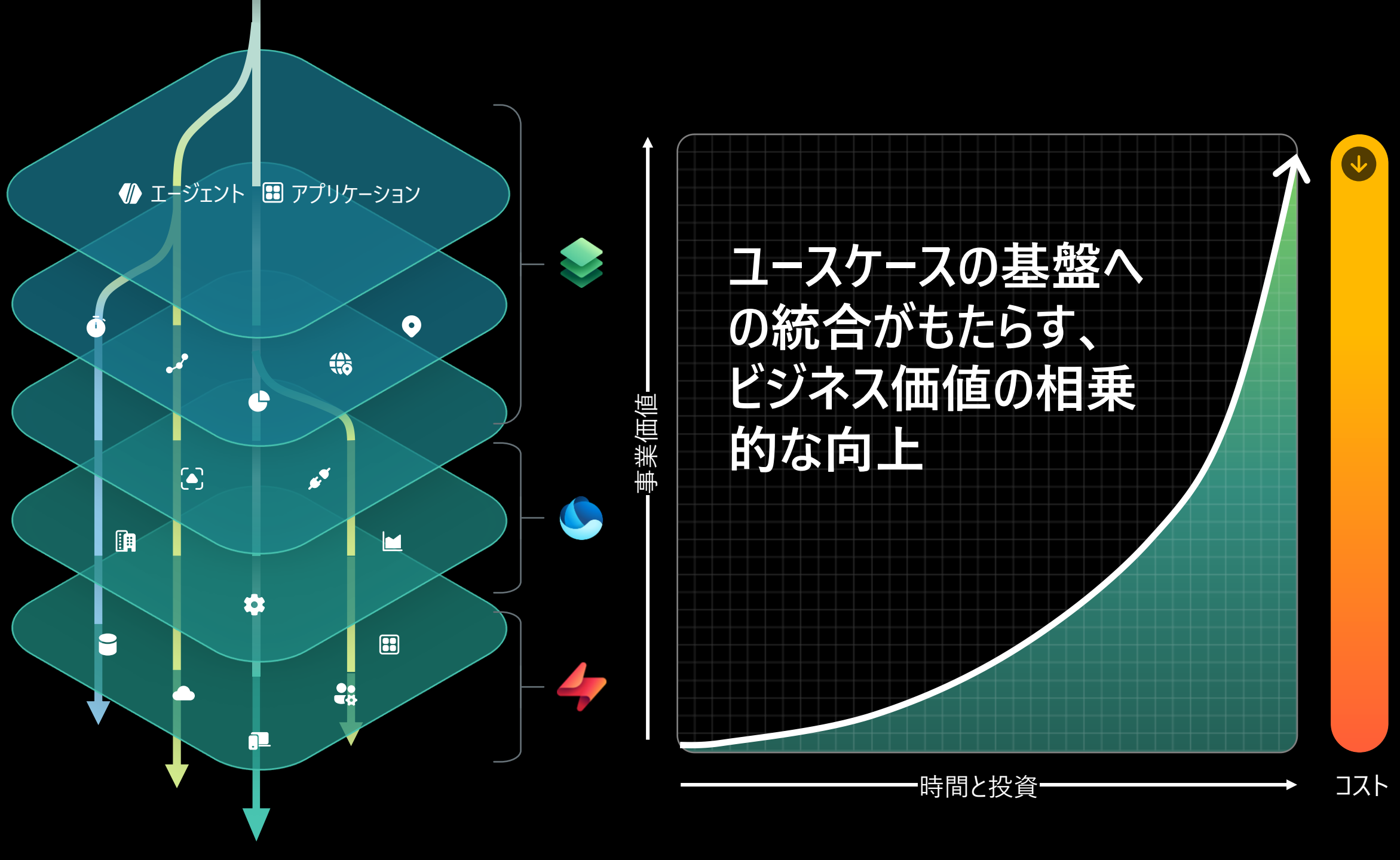
ISV パートナーから、データとコンテキストに直接アクセス

プラットフォームがサイロ化した状態で、個別最適のソリューションを乱立させれば、新しいことを始めるたびにゼロからの再投資と開発を強いられます



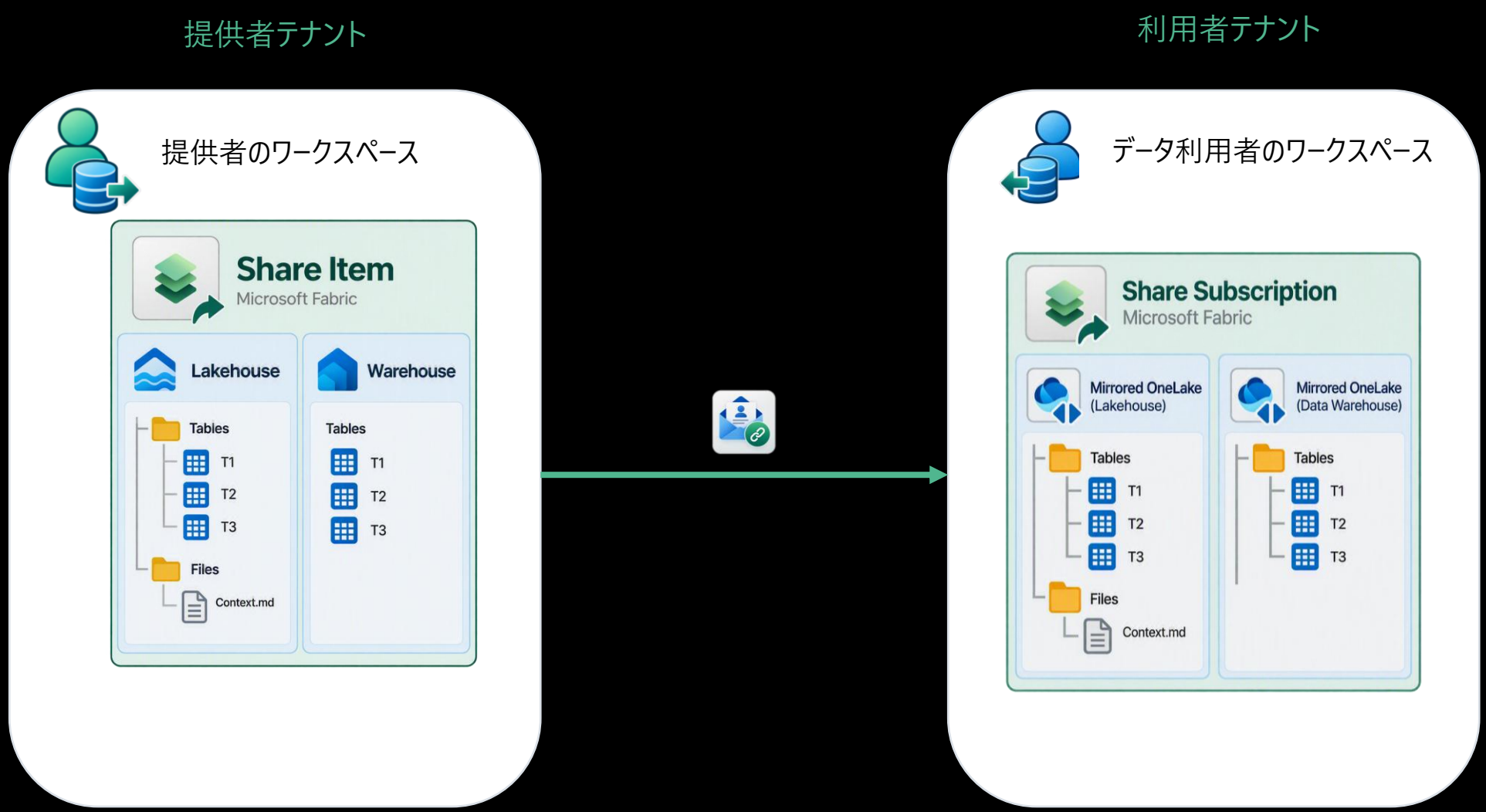
業務の中枢神経系の構築に不可欠な共通基盤




エージェント
アプリケーション
事業価値
ユースケースの基盤への統合がもたらす、ビジネス価値の相乗的な向上
時間と投資
コスト

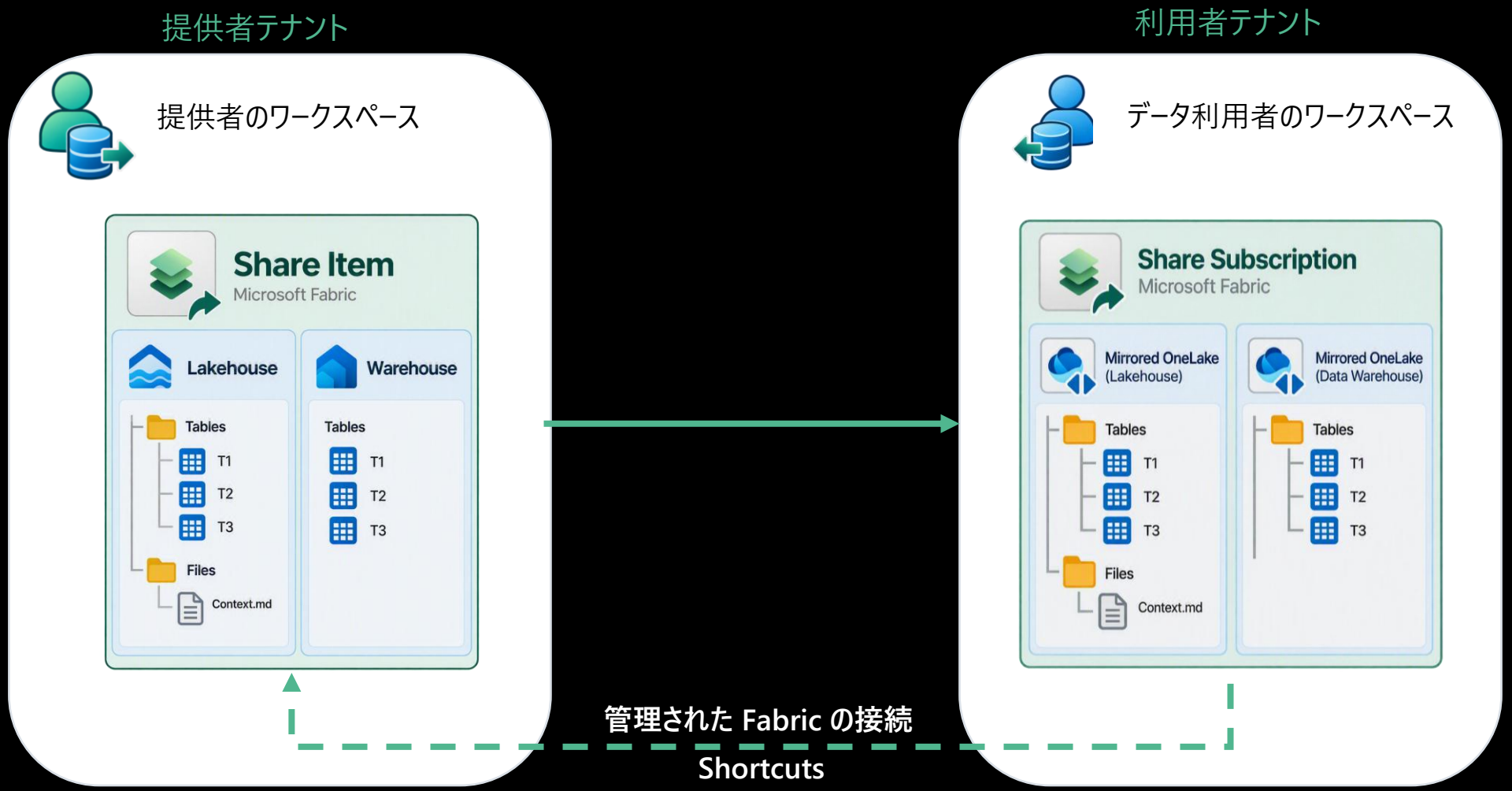
IQ Share in Fabric

システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動



IQ Share in Fabric

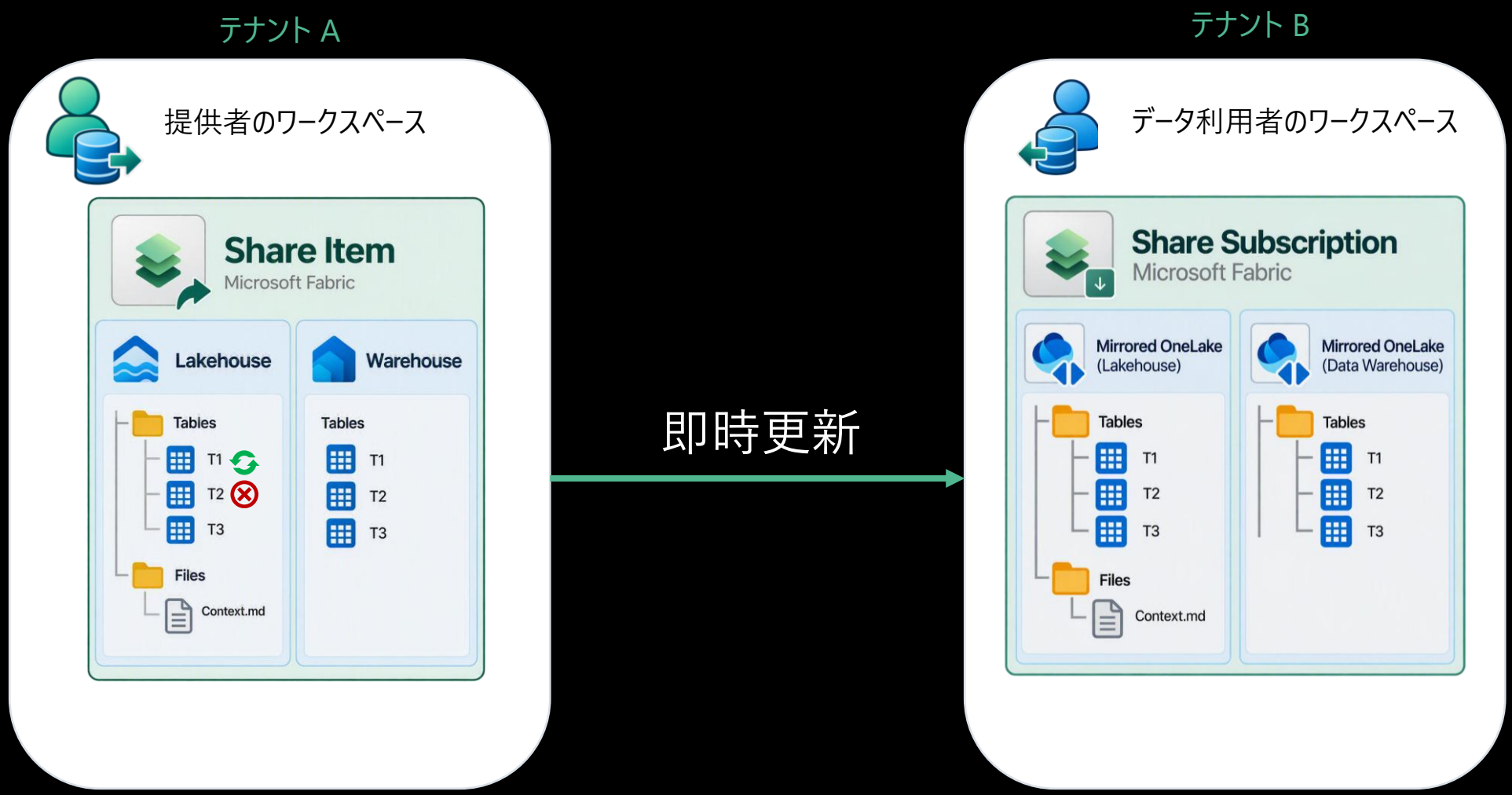
システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動



提供者の組織にゲストアカウントは追加されない | データの移動なし

IQ Share in Fabric

システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動

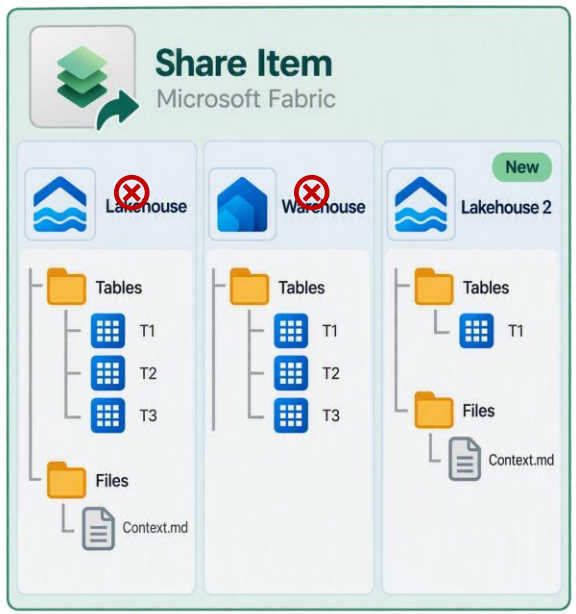


IQ Share in Fabric

システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動

テナント A

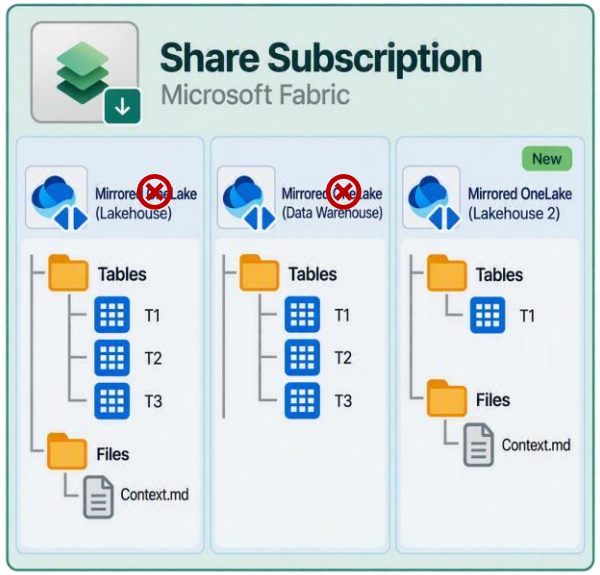
提供者のワークスペース



ユーザー
による更新

テナント B

データ利用者のワークスペース

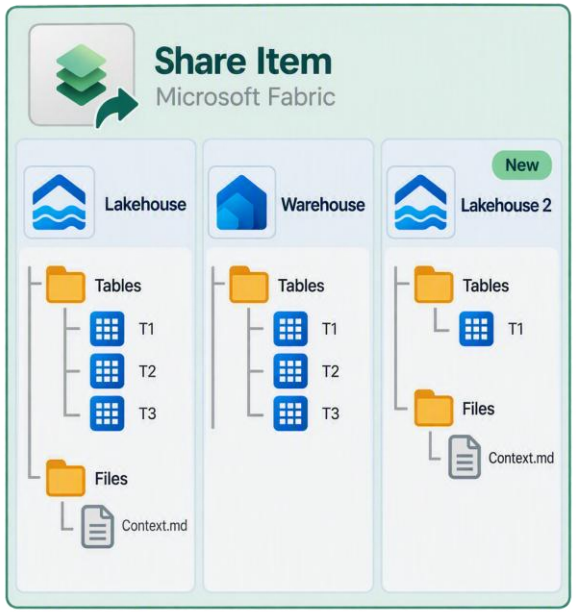


IQ Share in Fabric

システム全体を連携させ、信頼できる判断に基づいて行動

テナント A

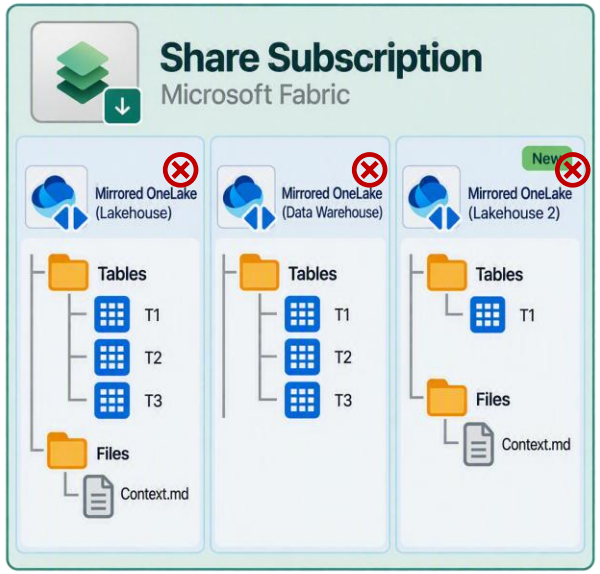
提供者のワークスペース



共有の
有効期限

テナント B

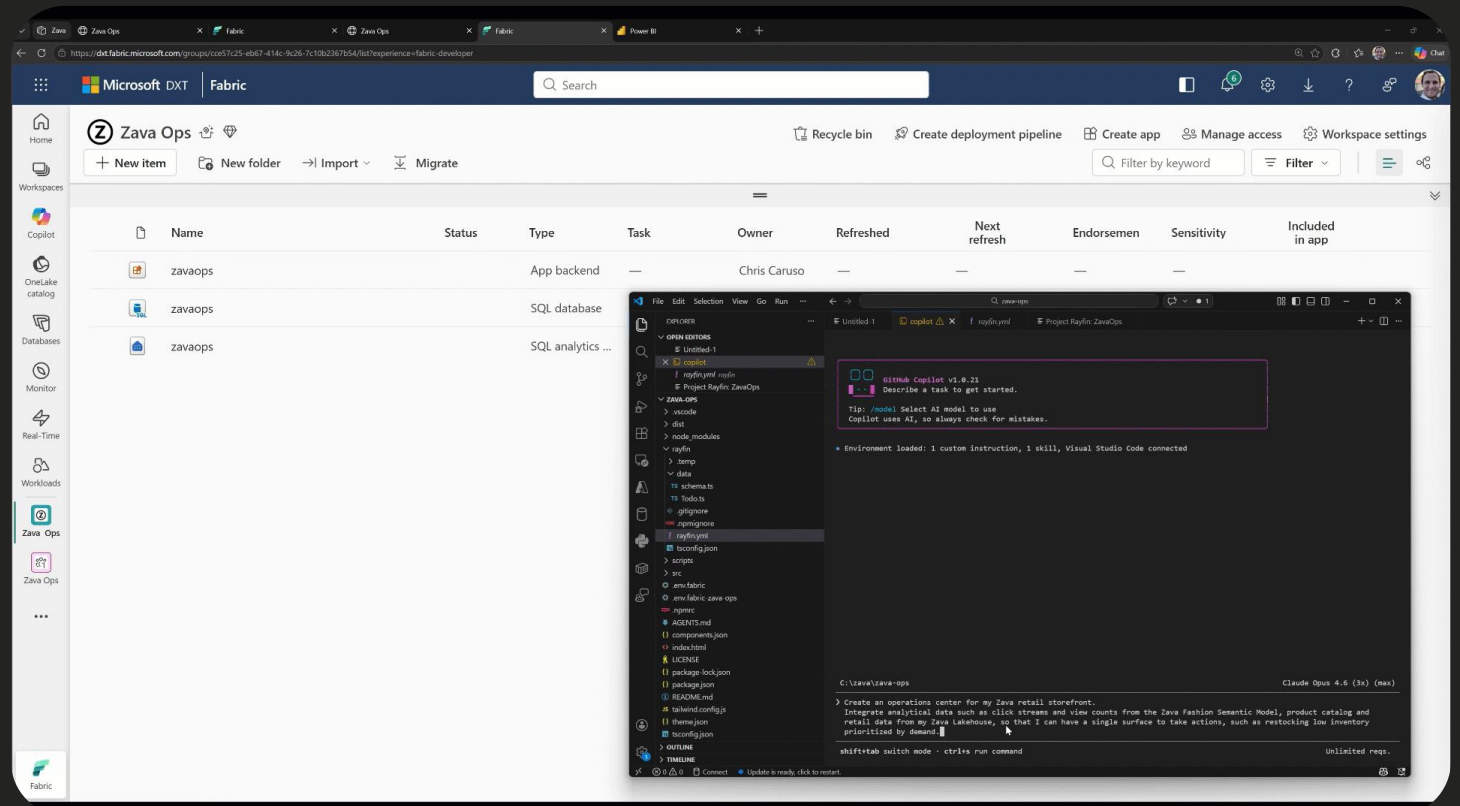
データ利用者のワークスペース



Apps in Fabric (Rayfin)

ガバナンスの効いたデータ基盤上での、本番品質のエージェント型アプリ開発

パブリック プレビュー



単一のマネージドバックエンド

ストレージから認証、関数からホスティングまで、すべてを Fabric の単一プラットフォームに統合

継承によるセキュリティ

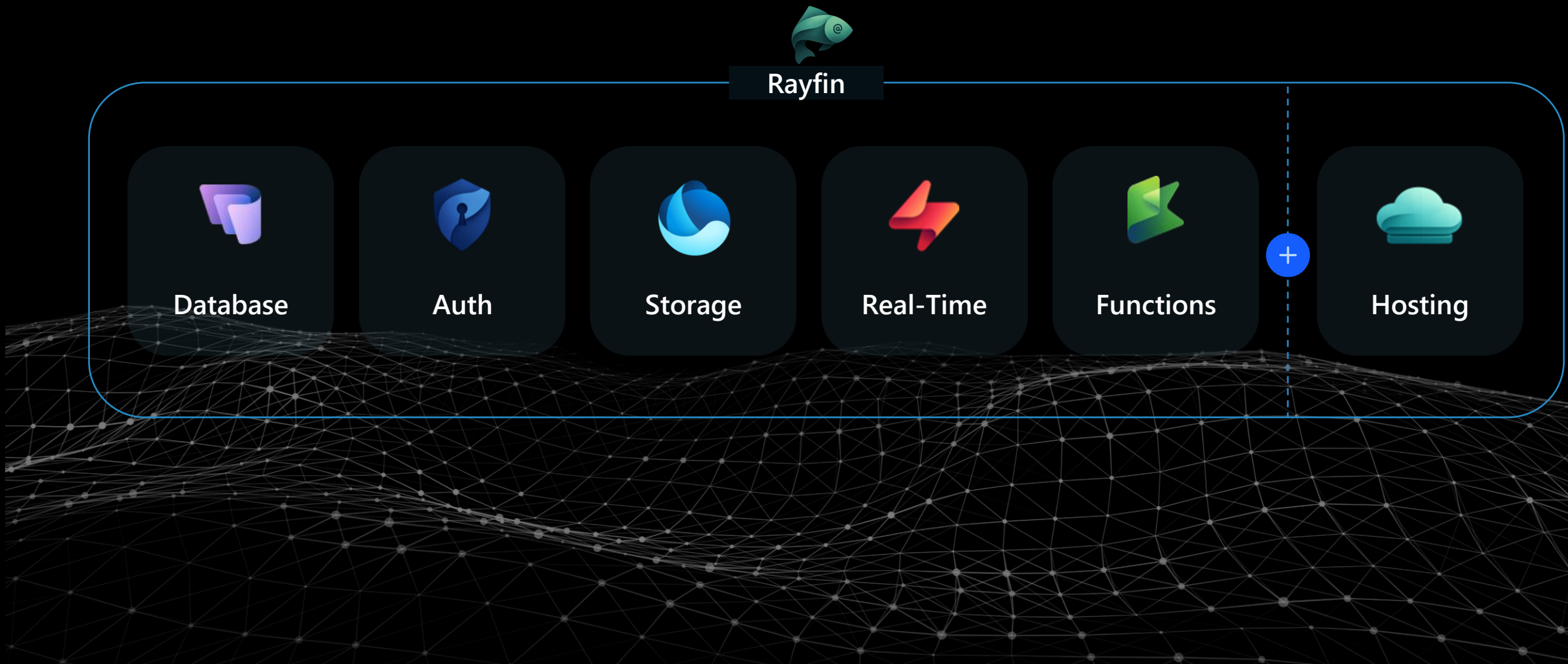
Entra ID、OneLake のガバナンス、その他の信頼できる制御を既定で利用

Rayfin SDK を発表

エージェント型開発に最適化された、型安全でデコレーターベースのコード

Fabric Apps (Rayfin)

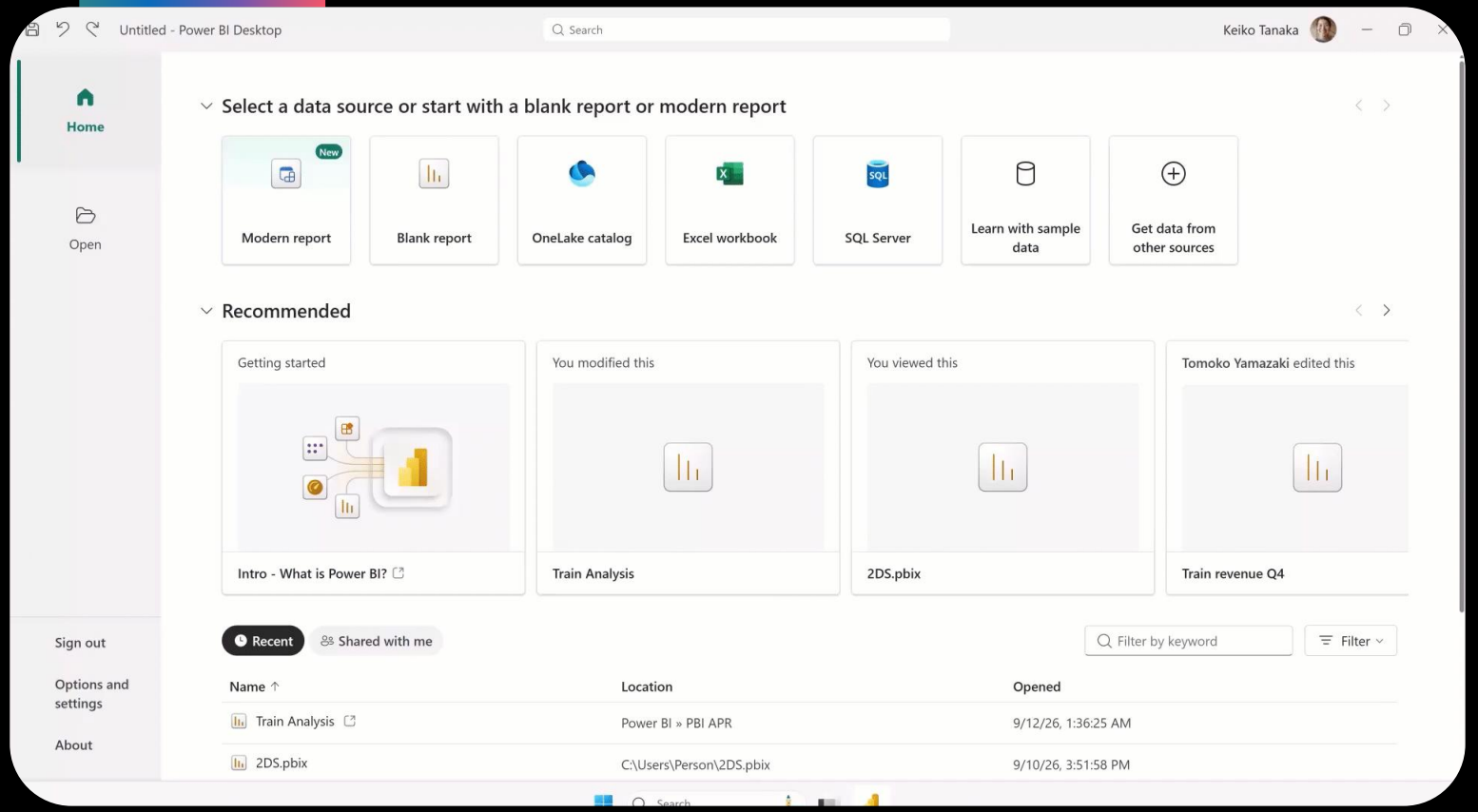
エンタープライズ アプリを構築するためのマネージド Fabric バックエンド



Modern Report Builder in Power BI

信頼できるセマンティクスに基づき、デスクトップからエージェント主導でダッシュボードを構築

スニークピーク



プロンプトによる BI

ダッシュボードの要件を伝え、
すぐに改善を繰り返す

使い慣れたツール

普段の環境で作成し、そのまま
Fabric に公開する

多機能なレポート

入力収集、データの書き戻し、
業務ワークフローの実行

発表

More Power for Power BI Pro

Fabric Apps と Fabric Databases で AI を活用したダッシュボードを構築

信頼済みのモデルに基づく
エージェント主導のアプリ開発

すべてのアプリに標準で備わる
マネージド SQL バックエンド

Fabric capacities、PBI Pro、
PPU に近日対応予定

デモ: 発電風車 Digital Twin

Real-Time Intelligence

+

Digital Twin Builder

+

Apps

+

Ontology

+

Data Agent

秋田港洋上風力デジタルツイン

Microsoft Fabric · Rayfin · Ontology

設備 ダッシュボード 02:35 JST

正常 警告 故障

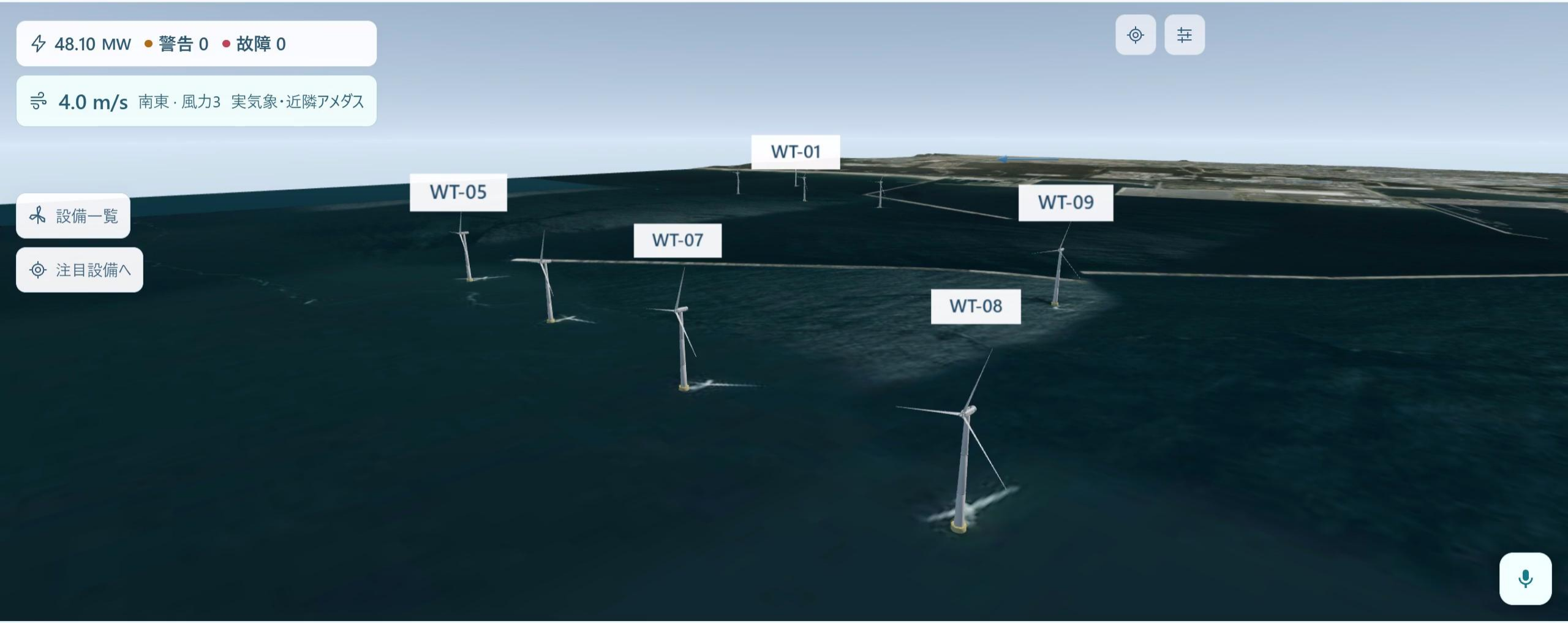
AIチャット

48.10 MW 警告 0 故障 0

4.0 m/s 南東 · 風力3 実気象・近隣アメダス

設備一覧

注目設備へ



© OpenStreetMap contributors · 出典：地理院タイル（加工）

パブリック プレビュー



On-Demand Billing

従量課金のコンピューティングを選択できる F0 SKU を導入

選択したワークロードは
オンデマンドで実行し、
残りは容量を使用して実行

F0 から開始し、前払いなしですべてを
オンデマンドで実行

標準搭載の監視とガバナンスで
支出上限を設定

Does your data platform do this?



統合
業務・分析・事業データ



検出
問題と機会をリアルタイムで把握



推論
データからやり取りまで、あらゆるコンテキストを基に



分析
Graph から地理空間まで、あらゆる分析方式で



応答
機械ならではの規模と速度で、エージェントからのクエリに応答



行動
企業全体で、判断を実行に移す



統制
データ、コンテキスト、判断、アクションを統制

What does your AI run on?

Trusted AI runs on Fabric




Thank you