

AWS Builders Online Series

T1-1

AWS re:Invent 2022 re:Cap AWS Key Message と主要アップデート

岡本 京

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
エンタープライズ技術本部 組立製造ソリューション部 部長



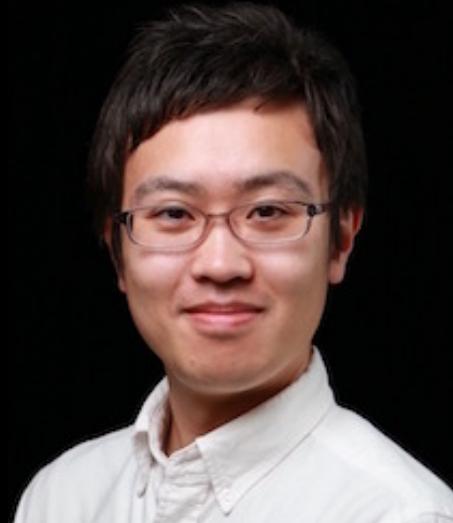
自己紹介

岡本 京 (おかもと ひろし)

技術統括本部

エンタープライズソリューション本部

組立製造ソリューション部 部長



A photograph showing a group of four people in an office environment. In the foreground, a woman with long dark hair, wearing a grey t-shirt, is smiling and shaking hands with a man whose arm is visible on the right. In the background, another woman is looking towards the camera, and a man is partially visible on the right side. The scene conveys a sense of welcome and professional interaction.

Welcome!

なぜ AWS Builders Online へのご参加を決めましたか？

AWS クラウドを学んで何を実現しますか？

- クラウドにより IT システムのコストを削減する？
- クラウドにより DX を加速して新しいことに取り組む？
- まずはそういうことが可能なのかを見極める？

AWS Builders Online では皆様に
最初の一歩を踏み出して頂くための知識ときっかけを提供します



AWS クラウドが提供する価値

差別化に繋がらない重労働を取り除く

システム/アプリケーションを稼働させるためには欠かせないが
それ自体は自社の競争力に直結しない作業

機器のラッкиング、ケーブリング
OS の定期アップデート
キヤパシティ計画と管理
災害対策



AWS クラウドが提供する価値

差別化に繋がらない重労働を取り除く

空いたリソースで
本当にやりたいこと = コアビジネス
に集中する





AWS re:Invent 2022





Adam Selipsky
Chief Executive Officer of Amazon Web Services



Peter DeSantis
Senior Vice President of AWS Utility Computing

基調講演のエッセンスをお届けします



Swami Sivasubramanian
Vice President, Data and Machine Learning, AWS



Dr. Werner Vogels
Amazon.com Vice President and Chief Technology Officer

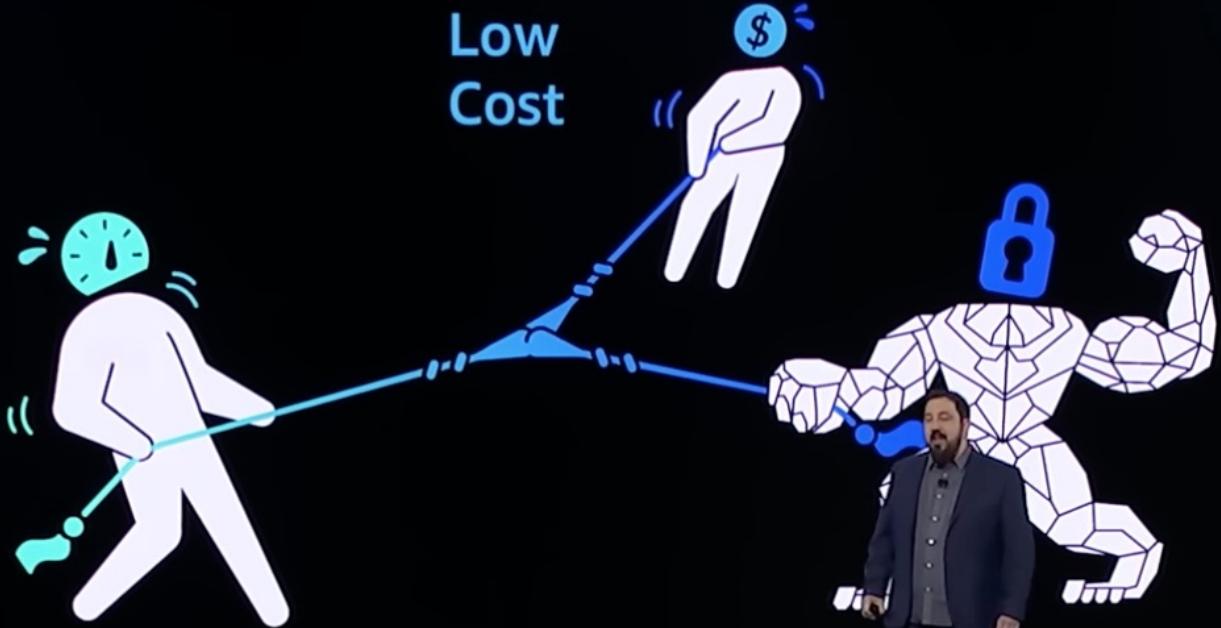
基盤技術



High
Performance

Low
Cost

Security



クラウドだからこそ得られるメリット



仮想マシンサービス Amazon EC2



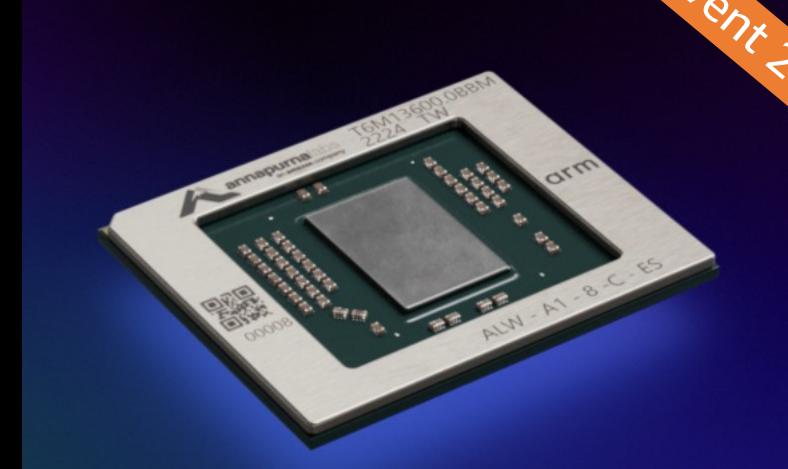
Nitro Timeline

Constantly Improving Performance

				
NITRO GENERATION	NITRO v1	NITRO v2	NITRO v3	NITRO v4
EC2 INSTANCE	C4	C5	C5N	C6GN
BANDWIDTH	10GBPS	25GBPS	100GBPS	100GBPS
PACKET RATE	1.2 MPPS	3 MPPS	9 MPPS	15 MPPS

AWS Nitro v5

Amazon グループの半導体企業である
Annapurna Labs が開発したカスタムシリコン
v4 と比較してパフォーマンスを大きく改善



メモリアクセス

+50%

パケット処理性能

+60%

電力消費量
(帯域幅あたり)

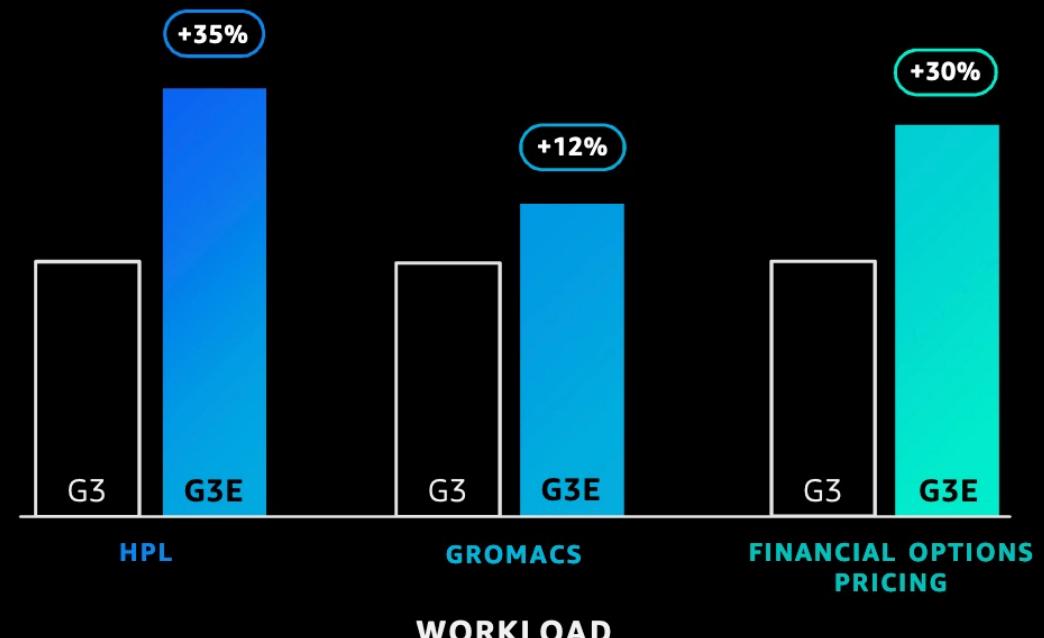
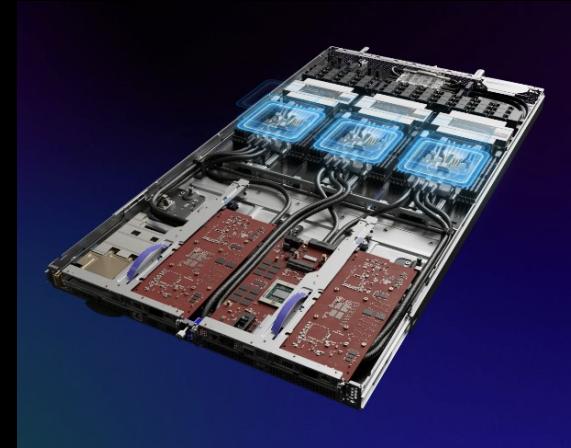
-40%

AWS Graviton3E

AWS が設計する ARM ベースのプロセッサー
AWS Graviton の最新モデル

クラウドで稼働するシステムに対して最高の
コストパフォーマンスを提供することを目的
に開発

Graviton3 の派生型としてハイパフォーマン
スコンピューティングに特化



SRD

- + MULTI-PATHING
- + RETRIES IN MICROSECONDS
- + RUNS ON NITRO

**Lower Latency
Higher Throughput**

ENA Express

AWS が開発した低遅延と高スループットを提供するプロトコル
SRD を採用したネットワークインターフェース

お客様のアプリケーションは変更する必要がない

従来のプロトコルである TCP と比較して高いネットワーク性能
を提供

最大スループット
(ストリームあたり)

x5

P99 遅延値

-50%

P99.9 遅延値

-85%



目的に合わせて最適化したサービス

Purpose-built

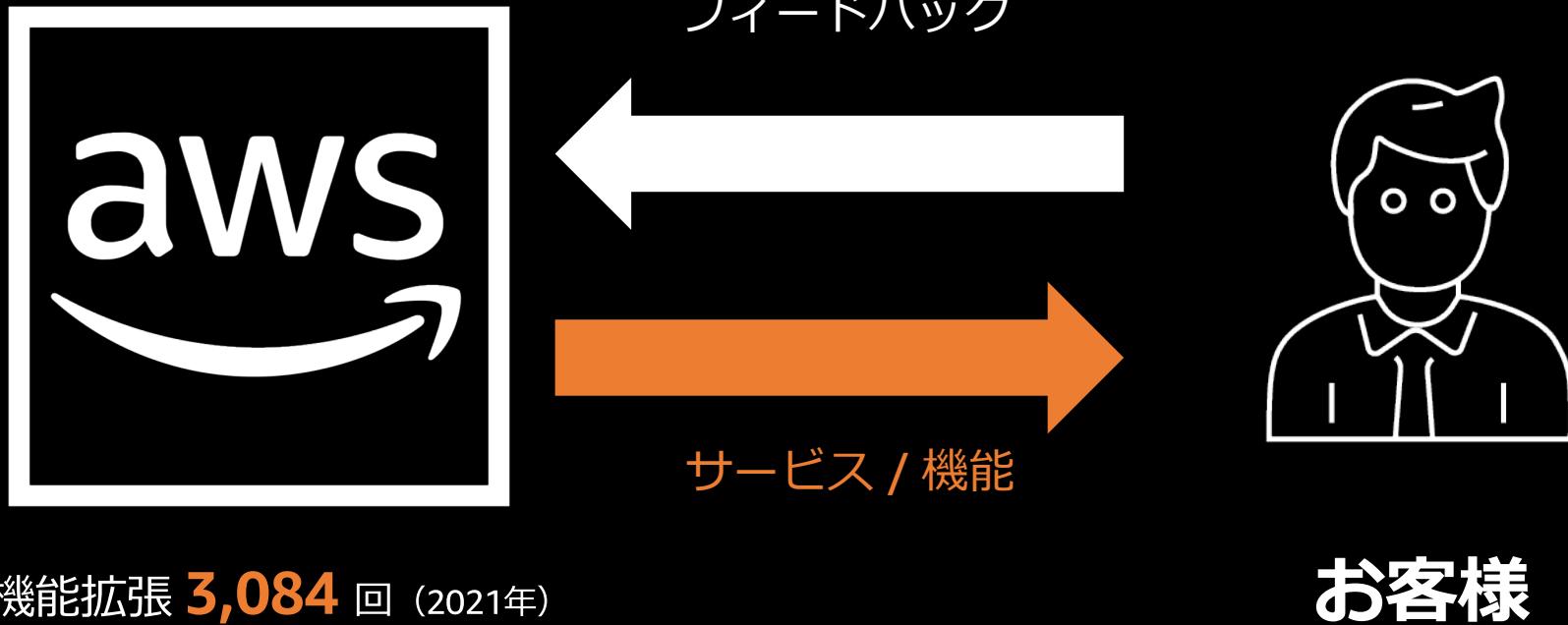




"Good enough"
simply isn't good enough

「これで充分」では本当に充分とは言えない

お客様のフィードバックを元にサービスを改善



AWS の機能のうち 90%~95% は、お客様から私たちに頂いたご要望を基に構築されています

Jeffery P. Bezos Founder and Chief Executive Officer Amazon.com Letter to shareholder 2016 より



覚えて頂きたいキーワード

マネージドサービスと サーバーレスサービス



Amazon EC2



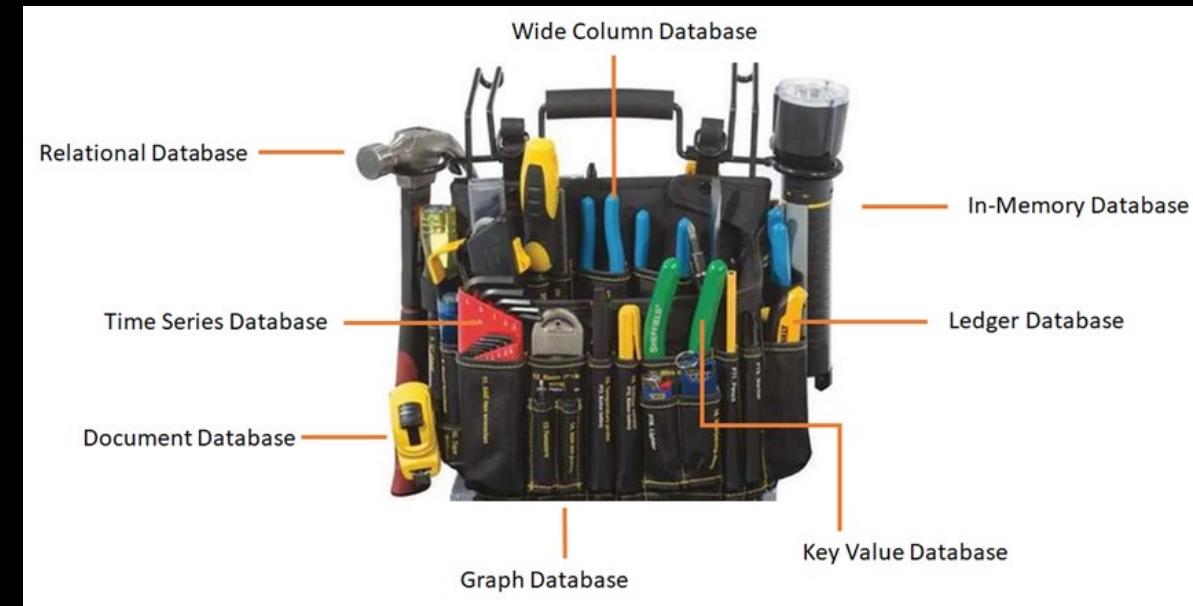
マネージド
サービス



サーバーレス
サービス

運用を AWS に任せてやりたいことに集中
コスト構造も「稼働時間」から「処理時間」へ

目的に特化したサービス Purpose-built



データの種類やアクセスパターンに応じて
最もコスト効率の高いサービスを選択できる

AWS Analytics Services

INTERACTIVE QUERY



Amazon
Athena

BIG DATA PROCESSING



Amazon
EMR

REAL-TIME ANALYTICS



Amazon Kinesis
Amazon MSK

DATA WAREHOUSING



Amazon
Redshift

DATA INTEGRATION



AWS
Glue

BUSINESS INTELLIGENCE



Amazon
QuickSight

OPERATIONAL ANALYTICS



Amazon
OpenSearch Service

SERVERLESS

SERVERLESS

SERVERLESS

SERVERLESS

SERVERLESS

SERVERLESS

NEW
(Preview)

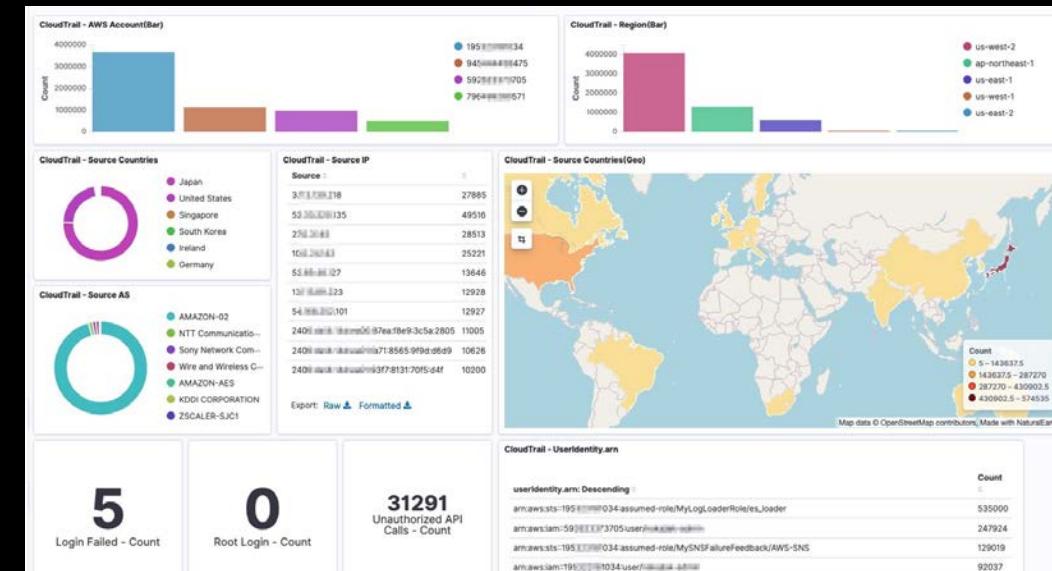
Amazon OpenSearch Serverless

大規模なログや文書の検索および分析ワークフローを簡単に実行できる Amazon OpenSearch Service にサーバーレスが登場

アクセスの頻度やそれによる負荷を事前に見積もってのサイジングが不要に

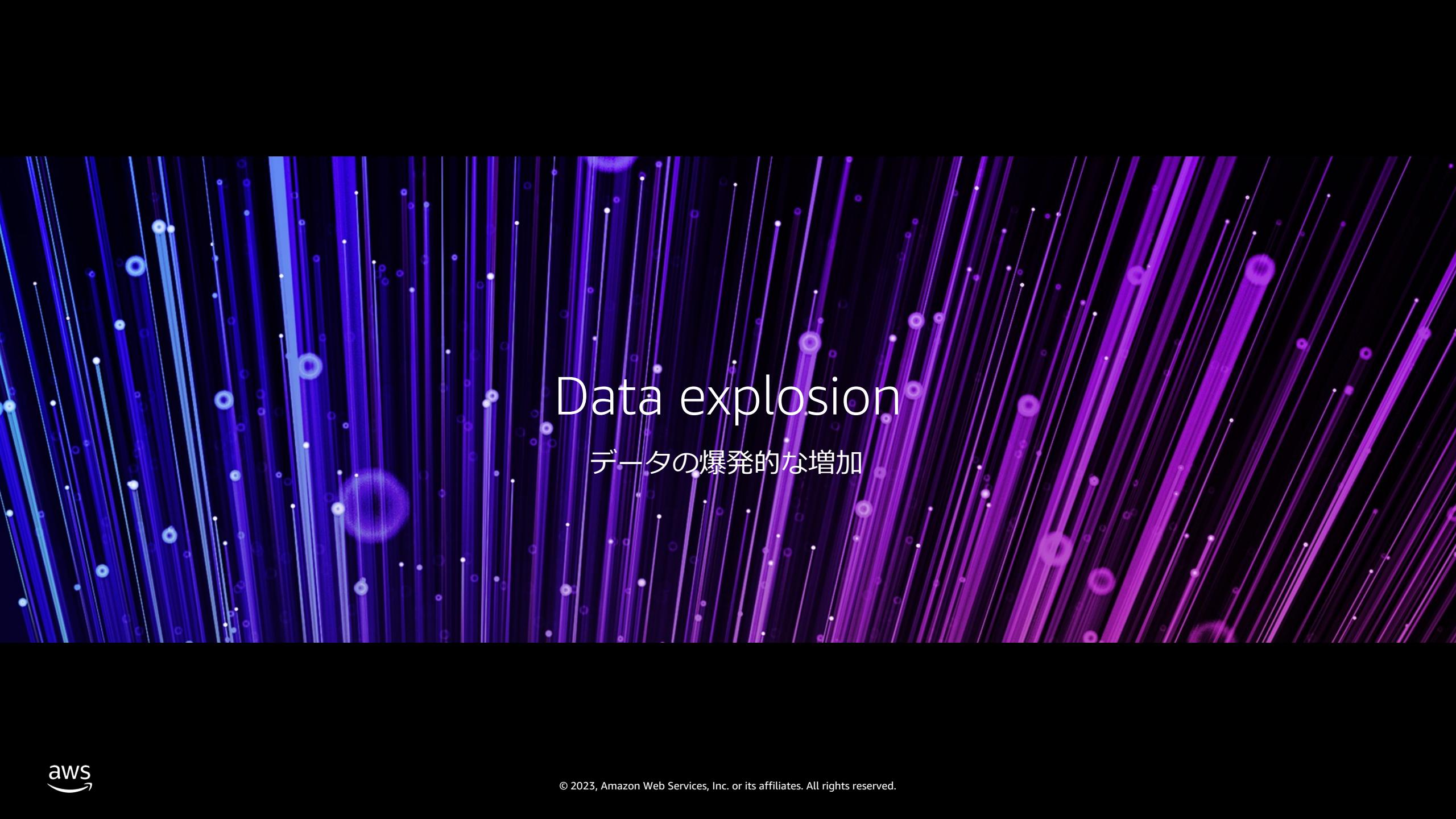
負荷に応じて自動的にクラスターが拡大/縮小

実際に行った処理量に応じた料金



データの活用

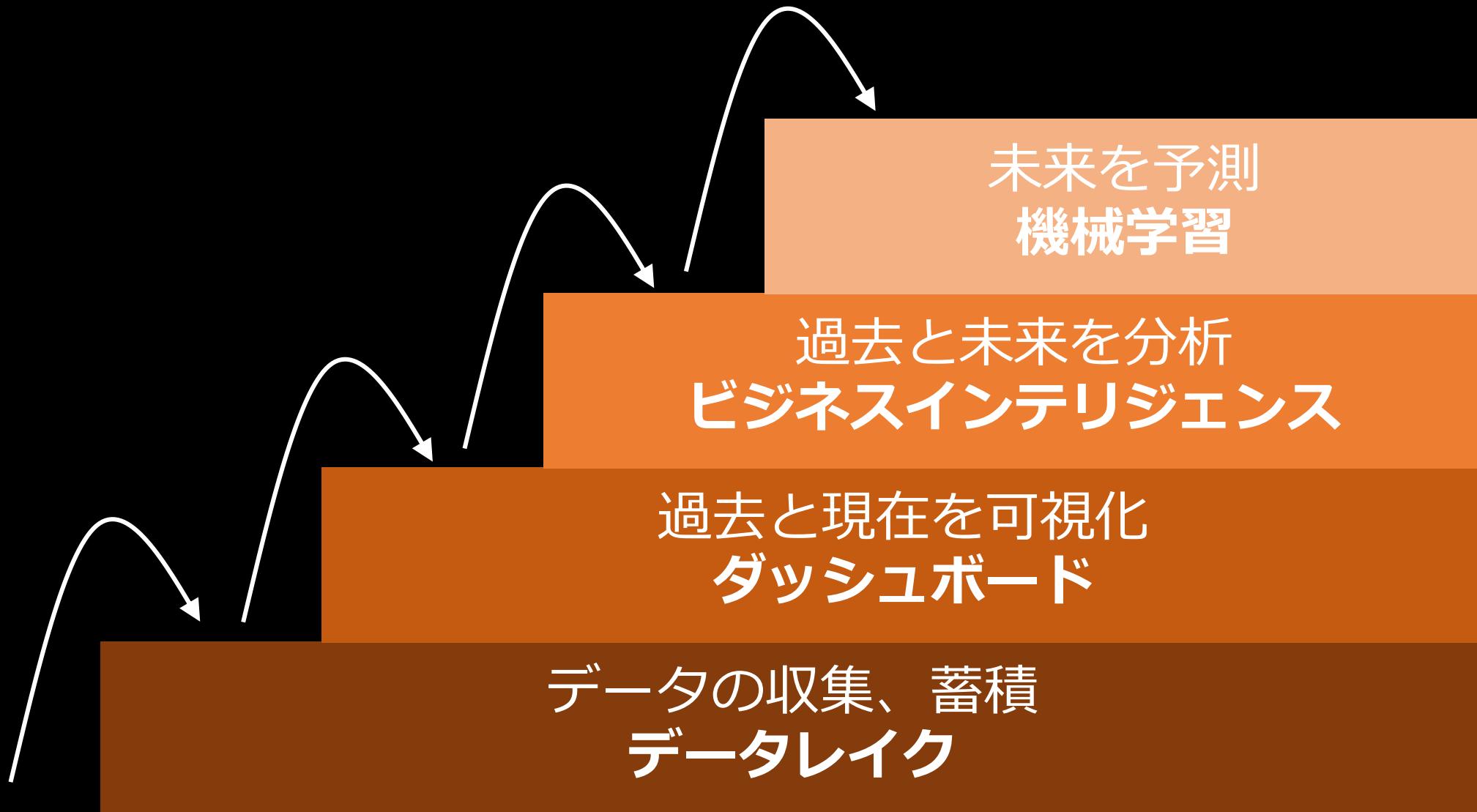




Data explosion

データの爆発的な増加

データ活用のステップ

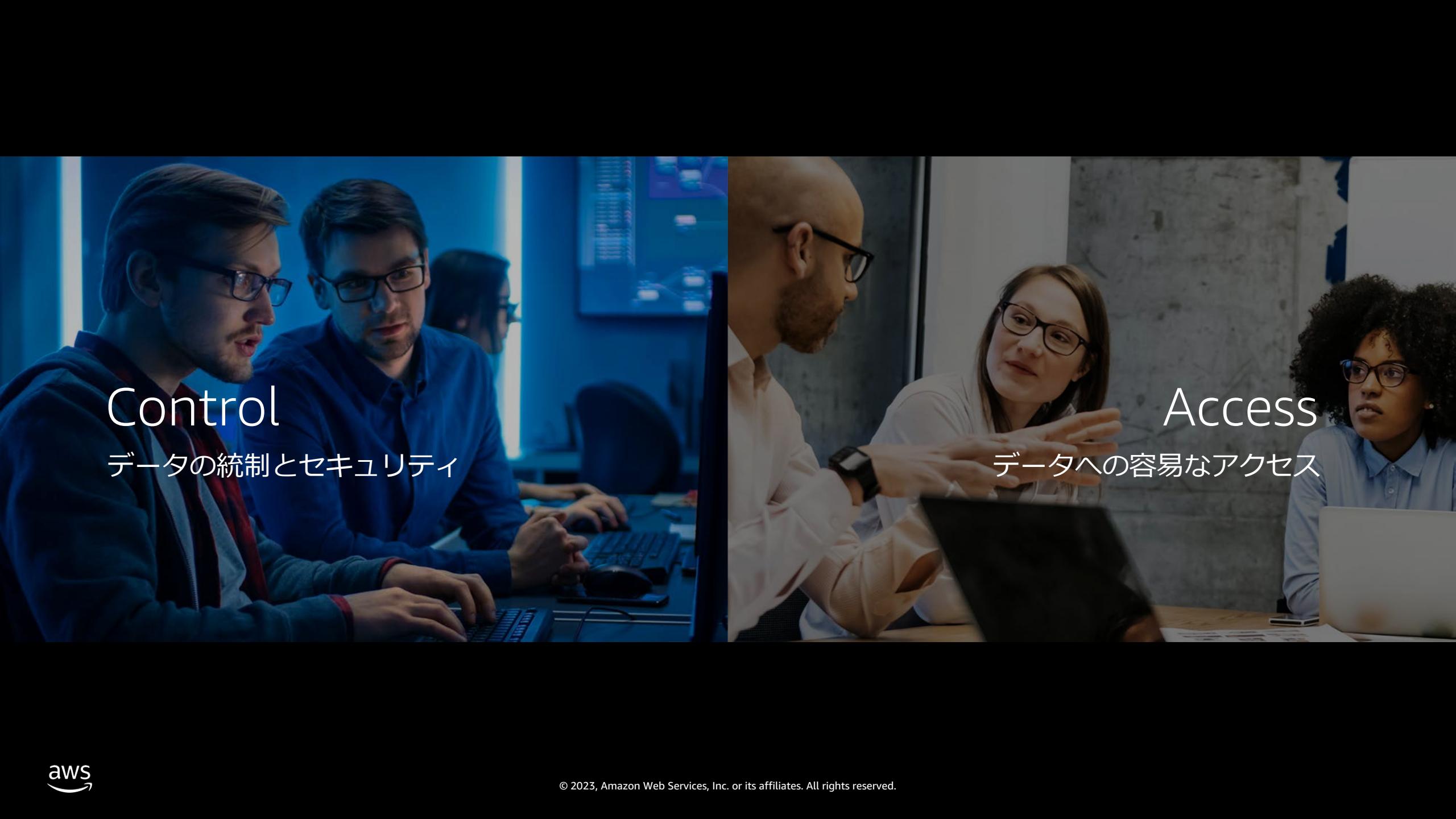




Hundreds of thousands of data lakes run on AWS

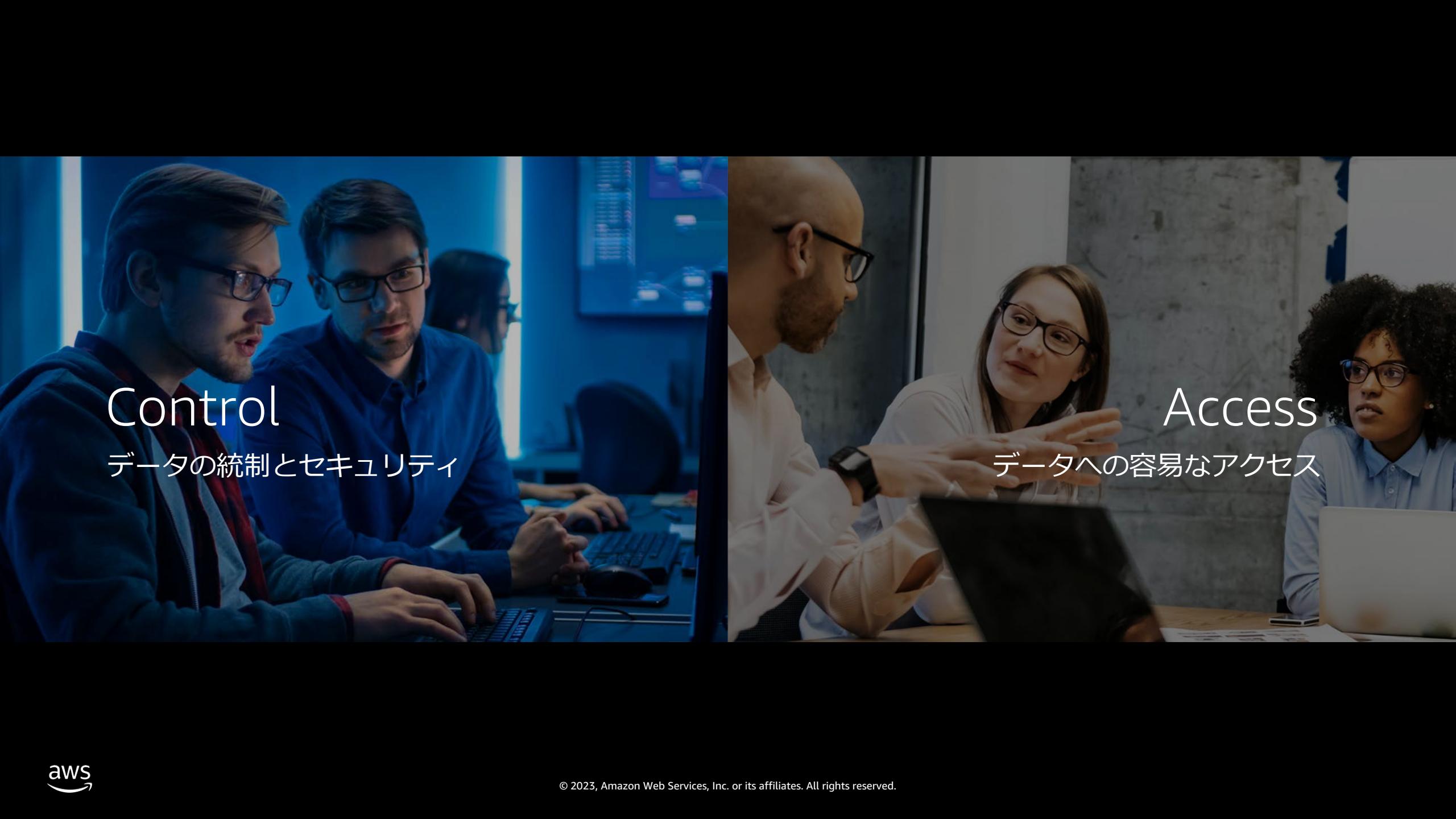
数十万ものデータレイクが AWS 上で稼働している



A photograph showing two men in a server room. They are both wearing glasses and looking intently at a computer monitor. The man on the left has a beard and is wearing a red and white striped tie. The man on the right has a beard and is wearing a blue shirt. The background is filled with rows of server racks.

Control

データの統制とセキュリティ

A photograph showing three people in an office setting. A man in a white shirt and glasses is pointing at a laptop screen. A woman in a white shirt and glasses is looking at the screen. Another person's face is partially visible on the right. They are all looking at a laptop screen.

Access

データへの容易なアクセス

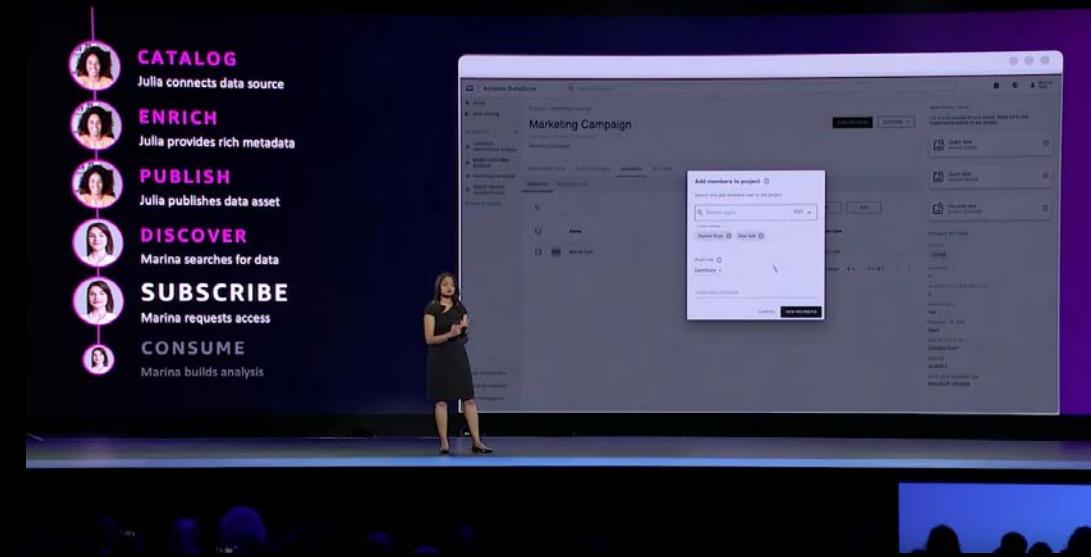
Amazon DataZone

企業や組織の膨大なデータを管理するための
ビジネスデータカタログ

データの持ち主は置き場所や使い方説明を力
タログに載せ、誰にアクセスを許すかを設定
できる

ユーザーは利用したいデータを選び、その場
で分析を開始できる

データレイクにおいて最も難しい課題の1つ
であるガバナンスと使い勝手の両立を実現



アプリケーション開発





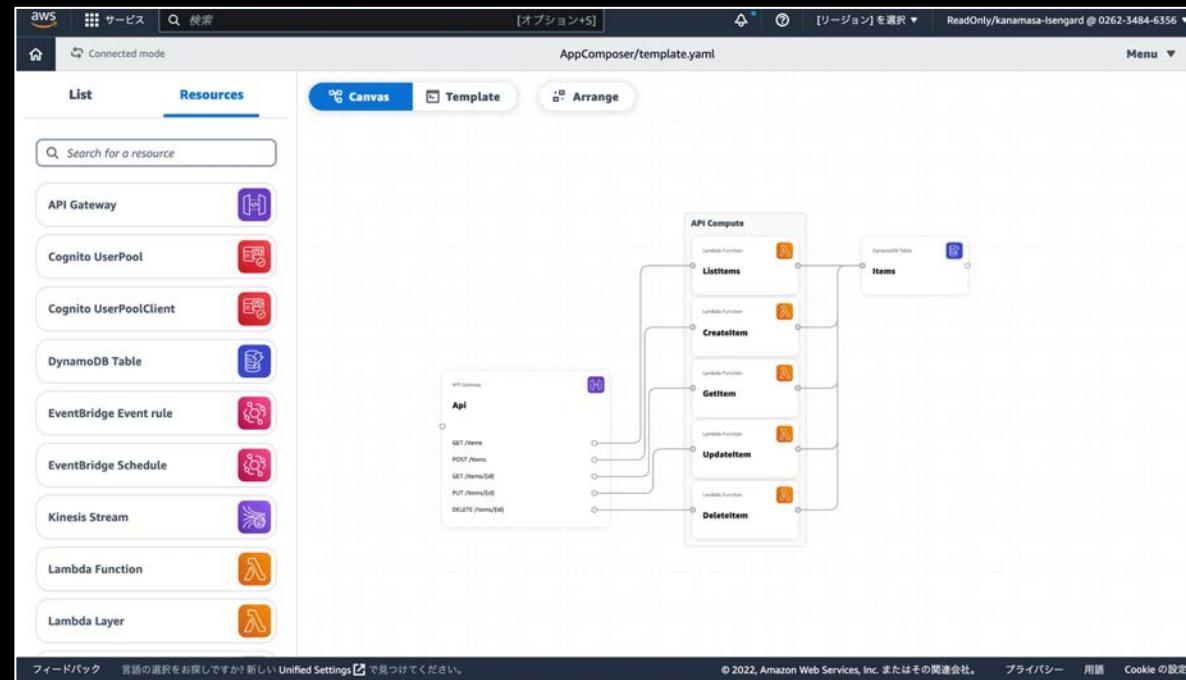
(アプリケーション環境構築の)複雑性をシンプルに

Simplifying the **complex**



AWS Application Composer

ブラウザ上からサーバーレスアプリケーション環境を容易に構築できるサービス
作ったアプリケーション環境はテンプレートとして出力され再利用できる
アプリケーション開発者がコード開発に注力できるようにする



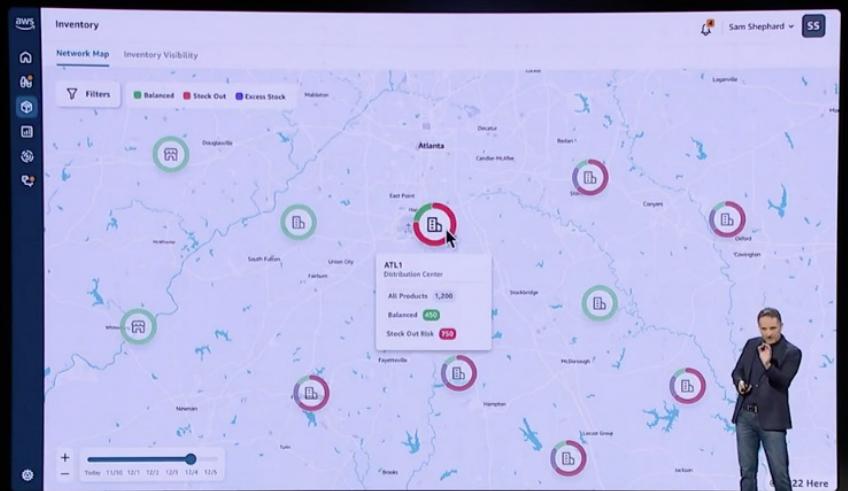
更なるクラウド活用の領域へ



AWS Supply Chain

サプライチェーンの可視性を高め、より早くデータに基づいた判断を可能にする
リスクの軽減やコスト削減、顧客体験の向上を支援する

Amazon.com の約 30 年におよぶ物流ネットワークの経験を元に機能を提供



Amazon Omics

遺伝子情報をはじめとする生体分子データ(Omics)のための Purpose-built サービス
研究者や医師が研究活動や治療に注力できるようにする
過去 10 年間に AWS がお客様と取り組んだ活動の知見に基づいて設計されている

The screenshot shows the 'Get started with Amazon Omics' page. On the left is a sidebar with a 'Getting started' section containing links for Storage, Analytics, Workflows, and Documentation. The main content area has three cards: 'Genomics data storage' (with a database icon), 'Bioinformatics workflows' (with a play button icon), and 'Analytics configuration' (with a magnifying glass over a cloud icon). Each card has a brief description and a 'Create' button.

Amazon Omics

Get started with Amazon Omics

Discover a starting point that is right for you. Explore genomics data storage, workflows, and analytics.

Getting started

Storage

Analytics

Workflows

Documentation

Genomics data storage

Our storage helps you store and share petabytes of genomics data efficiently and at low cost per gigabyte. Store reference genomes and genomic sequences in FASTQ, BAM, and CRAM file formats. Begin by creating a reference genome.

Create data store and import files ▾

Bioinformatics workflows

Create and run bioinformatics workflows, which include an overall definition of an end to end process including parameters and references to tools. Workflow definitions can be expressed as WDL or Nextflow.

Create workflow

Analytics configuration

Store variant and annotation data that you can view, manage, and query by integrating with existing analytics engines such as [Amazon Athena](#) and [AWS LakeFormation](#) or train ML models in [Amazon SageMaker](#).

Create data store and import files ▾

まとめ



Vast

広大

Unfathomable

深遠



Extreme

極限



Possibilities

可能性



本日ご紹介した内容

- 基盤技術: パフォーマンスとセキュリティとコストを両立
- サーバーレス: 基盤運用やキャパシティ計画を不要に
- Purpose-built: データの特性に応じてすぐに使えるサービスを用意
- データ活用: ガバナンスと使い勝手を両立
- アプリケーション開発: 開発者が簡単にアプリケーション環境を構築
- 更なるクラウド活用の領域へ: 業種特化の複雑な課題解決を加速

全ては、お客様のコアビジネスへの集中のため

各セッショントラックをお楽しみください

T2: AWS クイックソリューション

T3: デモで理解する！基本の Web システムアーキテクチャ

T4: AWS プロジェクトことはじめ

T5: 開発者向け AWS 入門



Thank you!

Hiroshi Okamoto

okamoh@amazon.co.jp



AWS TRAINING & CERTIFICATION

AWS Skill Builder の 500+ の 無料デジタルコースで学ぼう

30以上のAWSソリューションの中から、自分に最も関係のあるクラウドスキルとサービスにフォーカスし、自習用のデジタル学習プランとRamp-Upガイドで学ぶことができます。

- 自分のペースでAWSクラウド上を活用した未来を切り開く
- 学習プランでスキルや知識を向上
- AWS認定資格でクラウドの専門知識を証明する



**自分に合ったスキルアップ方法で学びましょう
[EXPLORE.SKILLBUILDER.AWS](#) »**



AWS Builders Online Series に ご参加いただきありがとうございます

楽しんでいただけましたか? ぜひアンケートにご協力ください。
本日のイベントに関するご意見/ご感想や今後のイベントについての
ご希望や改善のご提案などございましたら、ぜひお聞かせください。



aws-apj-marketing@amazon.com



twitter.com/awscloud_jp



facebook.com/600986860012140



<https://www.youtube.com/user/AmazonWebServicesJP>



<https://www.linkedin.com/showcase/aws-careers/>



twitch.tv/aws

