

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



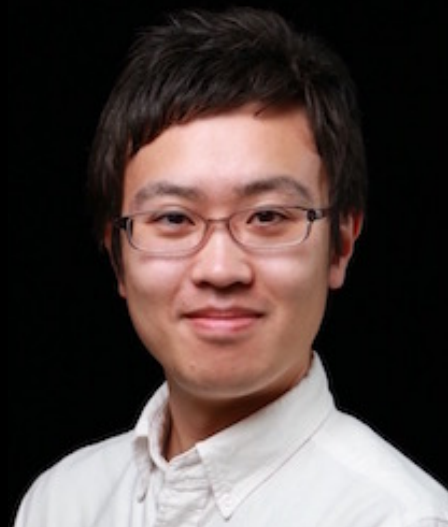
自己紹介

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 group of diverse business professionals are gathered in a meeting room. In the foreground, a woman with long dark hair, wearing a light-colored dress, is shaking hands with a man whose arm and hand are visible from the right. They are both smiling. In the background, two other people, a woman and a man, are also smiling and looking towards the camera. The scene is brightly lit, suggesting a professional and welcoming environment.

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

機器のラッキング、ケーブルリング
OS の定期アップデート
キャ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 is shown from the waist up, wearing a dark blazer over a light blue shirt. He is looking to his right and has his hands slightly raised. The background is a dark stage with purple and blue lighting and abstract patterns.

Adam Selipsky
Chief Executive Officer of Amazon Web Services

Peter DeSantis is shown from the waist up, wearing a dark blazer over a blue button-down shirt. He is looking towards the camera and has his hands in front of him. The background is dark with blue stage lighting.

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 is shown from the waist up, wearing a blue blazer over a light pink shirt and glasses. He is looking upwards and to his right, smiling. The background is a blue stage with white geometric patterns.

Swami Sivasubramanian
Vice President, Data and Machine Learning, AWS

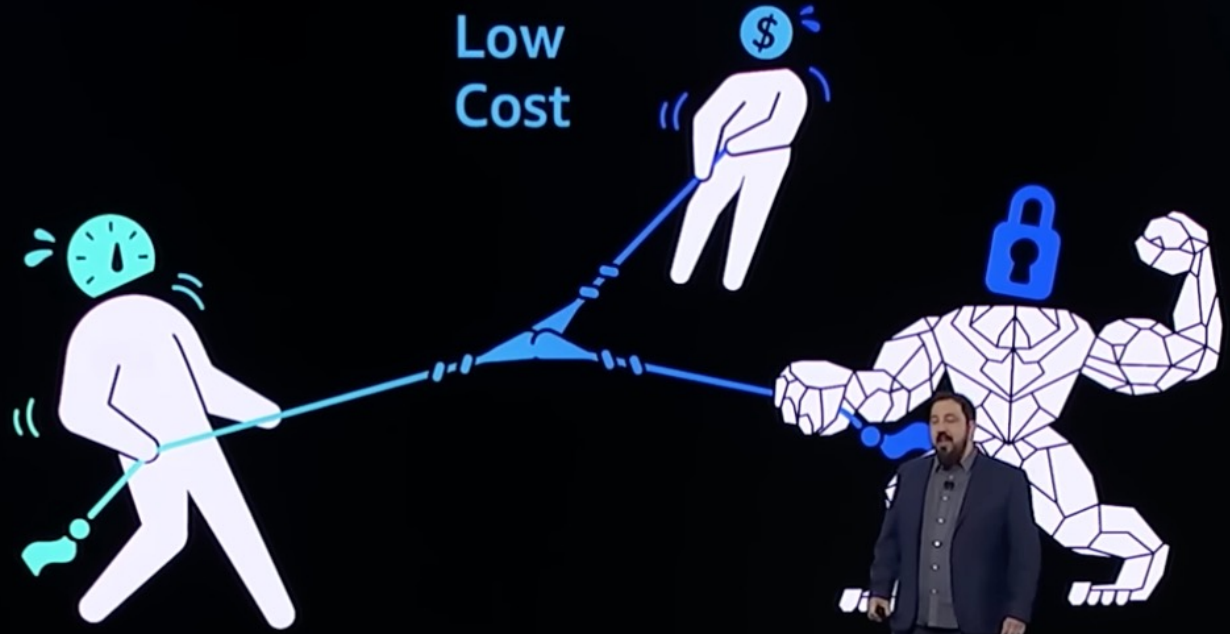
Dr. Werner Vogels is shown from the waist up, wearing a black t-shirt with orange text that says "the simplifiers". He is looking towards the camera and has his hands clasped in front of him. The background is dark with some faint patterns.

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

お客様のアプリケーション

OS

仮想マシン

ハイパーバイザー

サーバー

ストレージ

ネットワーク

お客様の責任範囲

お客様が自由に OS を選択し
アプリケーションを稼働できる

AWS の責任範囲

お客様は何もせずとも
コスト効率やセキュリティが向上していく

仮想マシンサービス Amazon EC2

Nitro Timeline

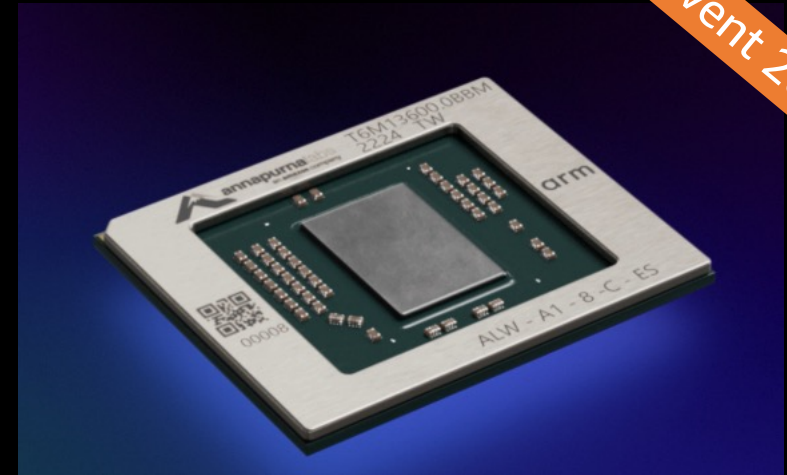
Constantly Improving Performance



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



re:Invent 2022 で発表

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%

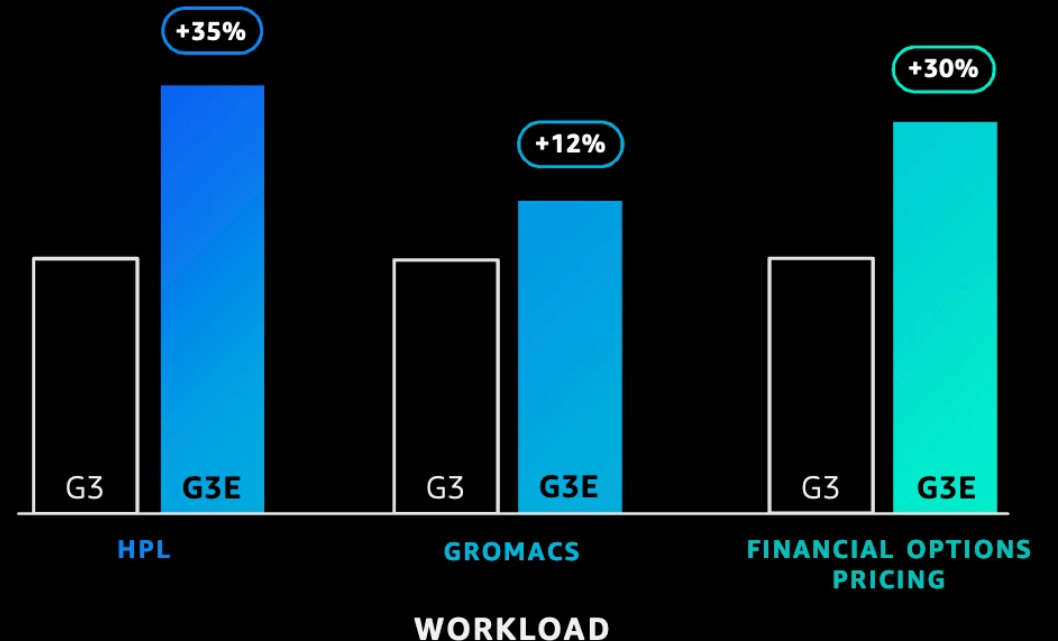
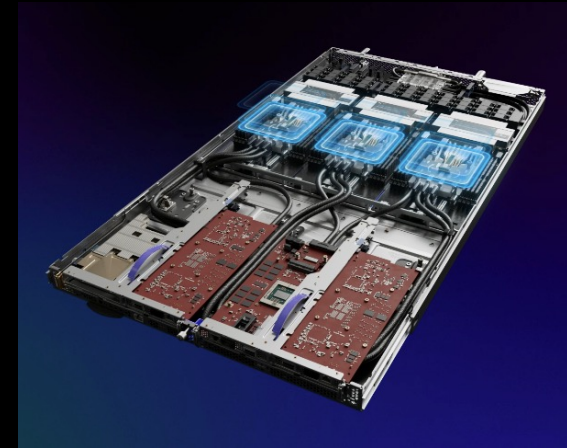
AWS Graviton3E

re:Invent 2022 で発表

AWS が設計する ARM ベースのプロセッサ
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

re:Invent 2022 で発表

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

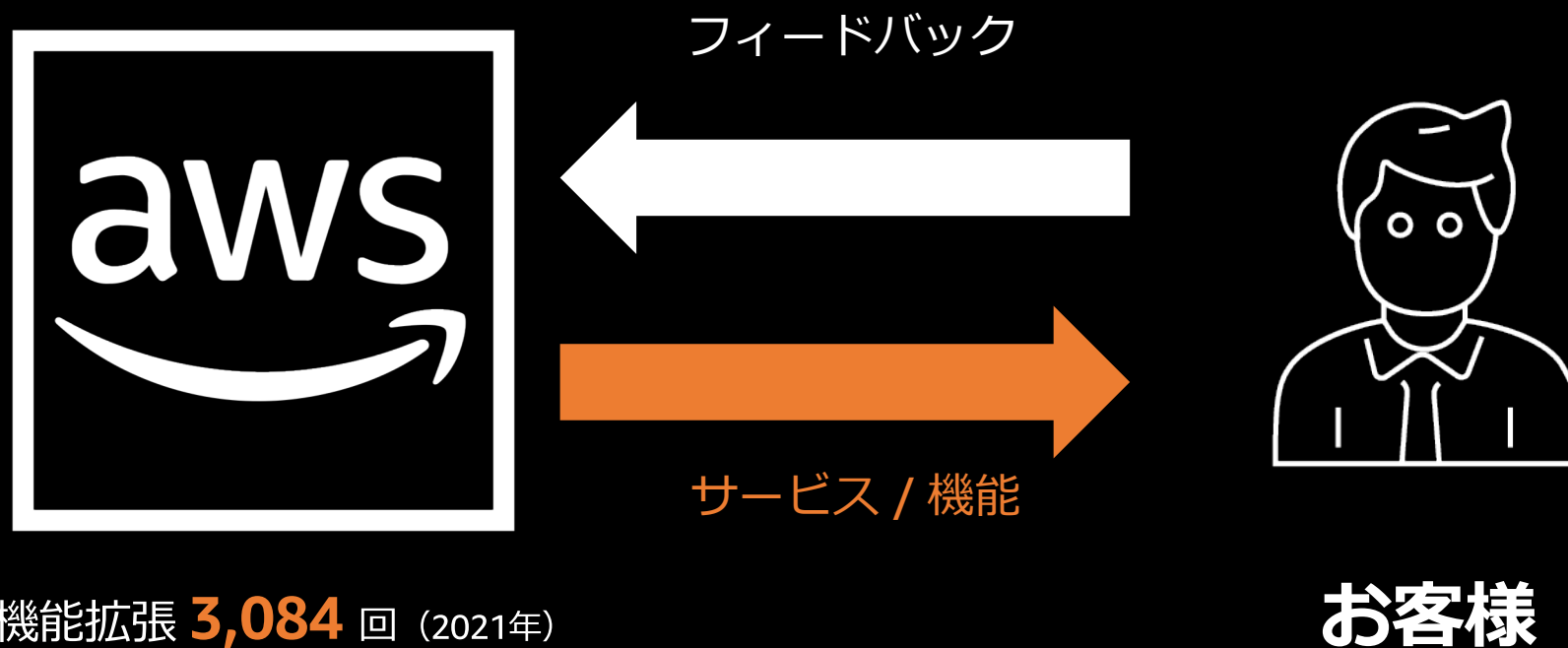


"Good enough"
simply isn't good enough

「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

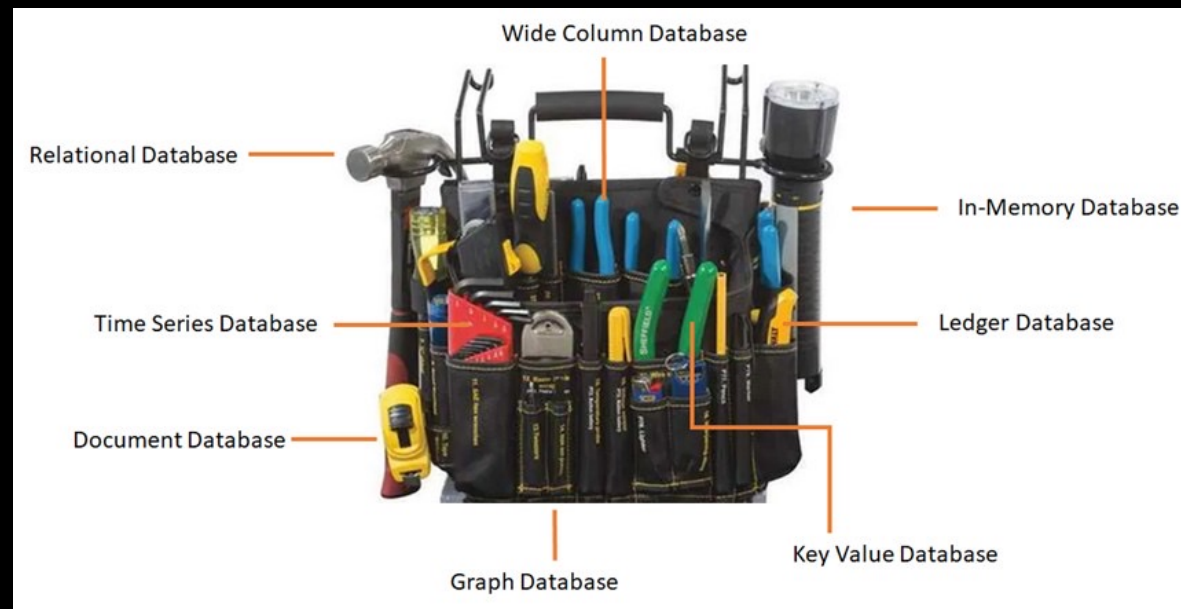
覚えて頂きたいキーワード

マネージドサービスとサーバーレスサービス

アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション
監視/拡張	監視/拡張	監視/拡張
ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア
OS	OS	OS
仮想マシン	仮想マシン	仮想マシン
ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア
電源・ラック	電源・ラック	電源・ラック
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

SERVERLESS

BIG DATA PROCESSING



Amazon
EMR

SERVERLESS

REAL-TIME ANALYTICS



Amazon Kinesis
Amazon MSK

SERVERLESS

DATA WAREHOUSING



Amazon
Redshift

SERVERLESS

DATA INTEGRATION



AWS
Glue

SERVERLESS

BUSINESS INTELLIGENCE



Amazon
QuickSight

SERVERLESS

OPERATIONAL ANALYTICS



Amazon
OpenSearch Service

NEW

SERVERLESS
(Preview)

Amazon OpenSearch Serverless

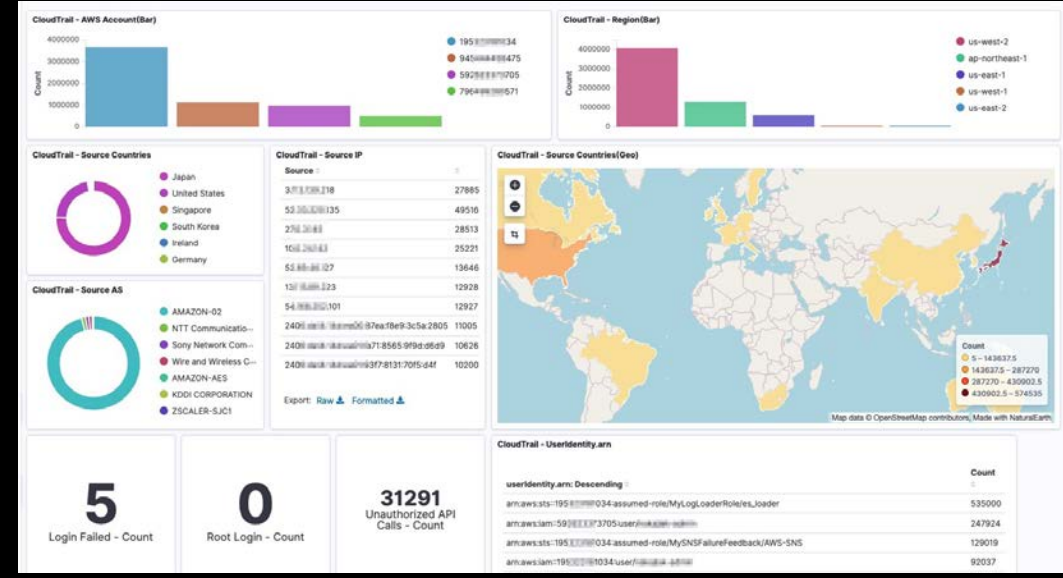
re:Invent 2022 で発表

大規模なログや文書の検索および分析ワークロード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



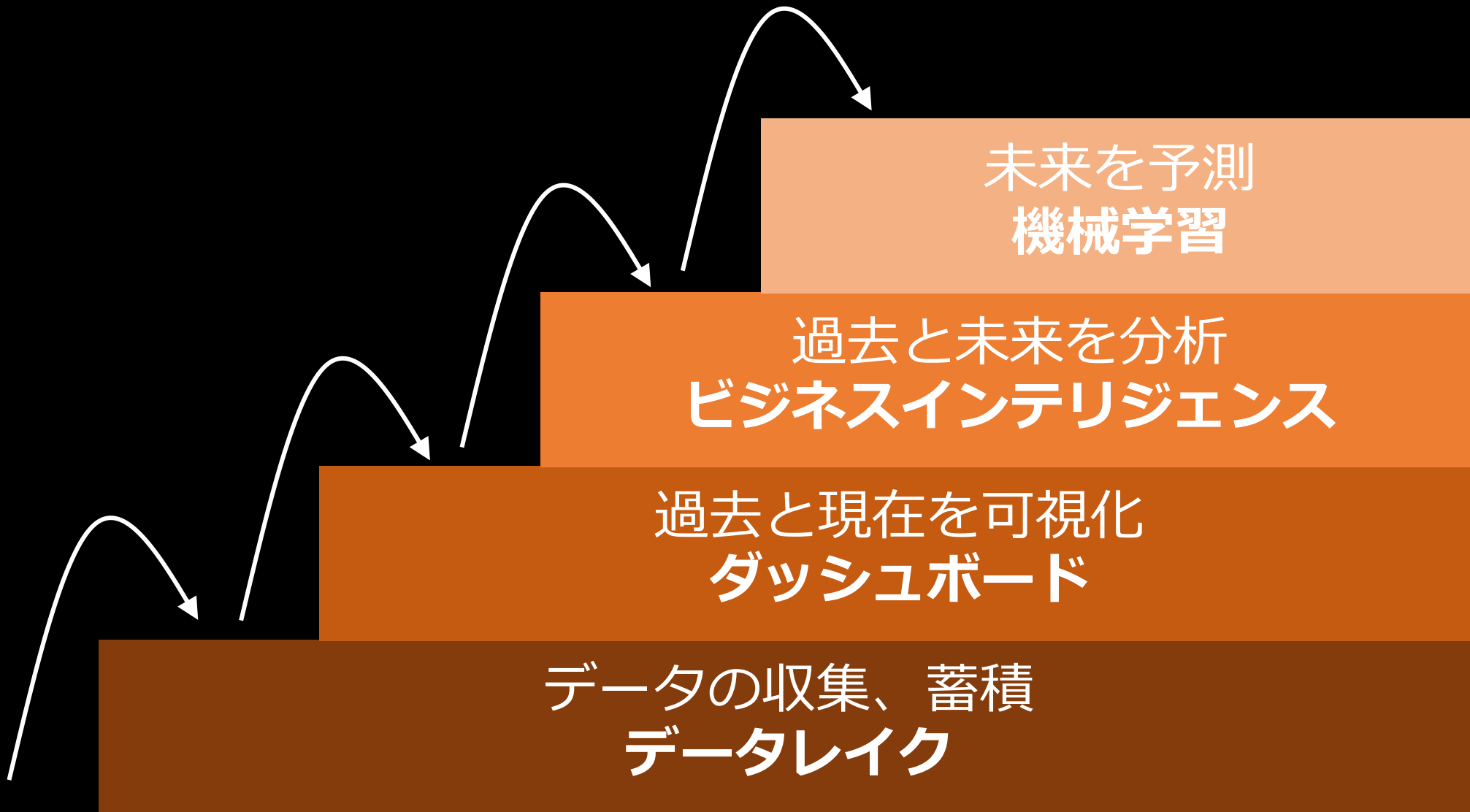
データの活用



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





Control

データの統制とセキュリティ



Access

データへの容易なアクセス

Amazon DataZone

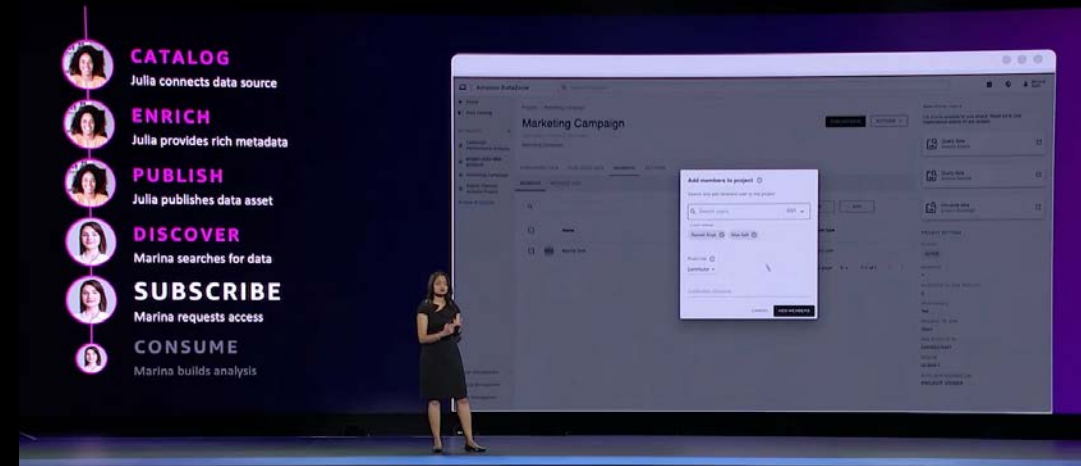
re:Invent 2022 で発表

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カ
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





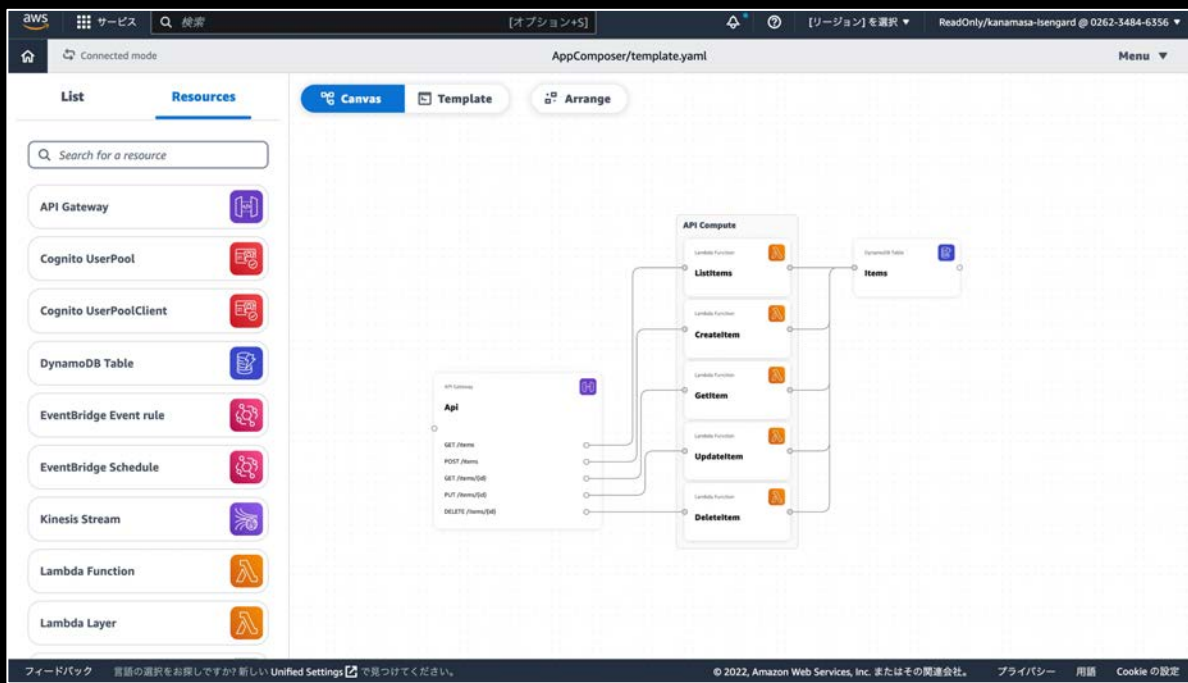
(アプリケーション環境構築の) 複雑性をシンプルに

Simplifying the **complex**

AWS Application Composer

re:Invent 2022 で発表

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

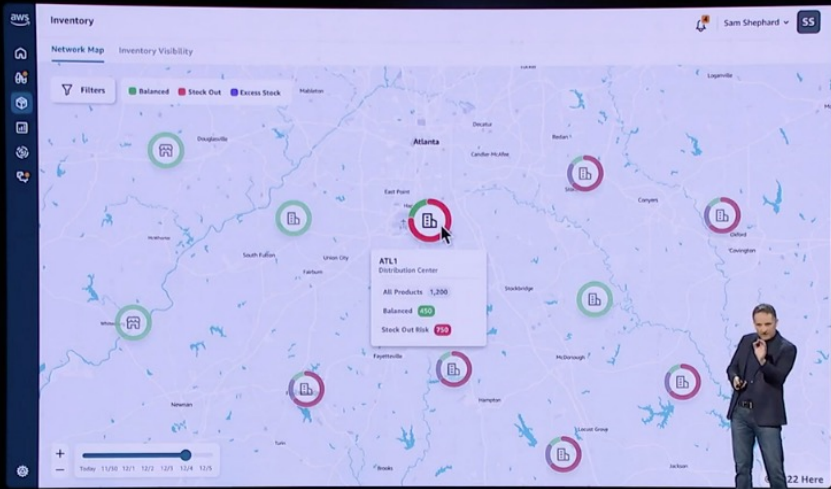


AWS Supply Chain

re:Invent 2022 で発表

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

re:Invent 2022 で発表

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

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**
 - Reference store
 - Sequence stores
- ▼ **Analytics**
 - Variant stores
 - Annotation stores
- ▼ **Workflows**
 - Workflows
 - Runs
 - Run groups
- Documentation [🔗](#)

Genomics data storage
Our storage helps you store and share petabytes of genomics data efficiently and at low cost per gigabase. 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

广大

Unfathomable

深遠

Extreme

極限

Possibilities

可能性

本日はご紹介した内容

- 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](https://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がございましたら、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