

このコンテンツは公開から3年以上経過しており内容が古い可能性があります
最新情報については[サービス別資料](#)もしくはサービスのドキュメントをご確認ください

[AWS Blackbelt Online Seminar] 2020年 AWS re:Invent速報 Part1

Masato Kobayashi

Manager, Solutions Architect

Amazon Web Services Japan



内容についての注意点

- 本資料では2020年12月7日現在のサービス内容および価格についてご説明しています。最新の情報はAWS公式ウェブサイト(<http://aws.amazon.com>)にてご確認ください。
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます。
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様には別途消費税をご請求させていただきます。
- AWS does not offer binding price quotes. AWS pricing is publicly available and is subject to change in accordance with the AWS Customer Agreement available at <http://aws.amazon.com/agreement/>. Any pricing information included in this document is provided only as an estimate of usage charges for AWS services based on certain information that you have provided. Monthly charges will be based on your actual use of AWS services, and may vary from the estimates provided.

自己紹介

- 小林 正人(こばやし まさと)
- インダストリソリューション部
- 部長/シニアソリューションアーキテクト

- 主に大企業のお客様を担当し、お客様のAWS活用を様々な形でご支援するのが役割

- 好きなサービス：S3/EFS/EBS
好きな動物：カピバラ



Agenda

- イベント概要
- サービスアップデートまとめ
 - **第1週：11/30 ~ 12/4(89件) ←今日はコレをやります！！**
 - 第2週：12/7 ~ 12/11 (12/14 18:00~19:00に配信!)
 - 第3週：12/14 ~ 12/18 (12/21 18:00~19:00に配信!)
- [付録]事前に発表された重要アップデートの概要
 - 様々なサービスカテゴリーにて

AWS re:Invent イベント概要

- AWSによるクラウドコンピューティングについての世界規模の『学習型』カンファレンス
 - 2020年の11/30～12/18 & 2021年の1/12～1/14
 - オンラインで開催。どなたでも無料で参加可能
- 5つの基調講演と数多くのセッションをご提供
 - 基調講演は世界各地のタイムゾーンを考慮し再放送を実施。日本時間の午前9時から視聴できる（英語字幕あり）
 - 各種セッションは開催された週の翌月曜日に字幕付きでオンデマンド視聴が可能に
 - 日本語によるお客様登壇セッションや日本のSAによる技術セッションもご用意
- 今からでも登録できます！
 - <https://aws.amazon.com/jp/about-aws/events/2020/reinvent/>



サービスアップデートまとめ Week1 (11/30~12/4)



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Computing



Compute アップデート

1. Amazon EC2 Mac Instancesを発表
2. Amazon EC2のD3/D3enインスタンスを発表
3. Amazon EC2のR5bインスタンスを発表
4. Amazon EC2のM5znインスタンスを発表
5. Amazon EC2のC6gnインスタンスを発表
6. Amazon EC2のG4adインスタンスを発表
7. Habana GaudiベースのEC2インスタンスを予告
8. AWS Trainiumを発表
9. 小型サイズのAWS Outpostsを発表
10. AWS Wavelength ZoneをLas Vegasに新設
11. AWS Local Zonesのロケーション拡大を発表
12. Amazon ECS Anywhereを発表
13. Amazon ECSのDeployment Circuit Breakerを発表
14. Amazon EKS Anywhereを発表
15. Amazon EKS Distroを発表
16. Amazon EKSのManaged Node GroupがSpotに対応
17. Amazon EKSでアドオンの導入と管理が容易に
18. Amazon EKSで組み込みのロギング機能が利用可能に
19. Amazon EKSのコンソールを改善
20. Amazon ECR PublicとECR Public Galleryを発表
21. AWS BatchがFargateでのジョブ実行をサポート
22. AWS Lambdaの課金単位が100msから1msに
23. AWS Lambdaがコンテナイメージでのデプロイに対応
24. AWS Lambdaでリソース上限の緩和を発表
25. Amazon Machine Image(AMI)のアップデート

Amazon EC2 Mac Instancesを発表

- iPhoneやMacなどAppleのプラットフォームのアプリ開発者向けに、macOSをネイティブにサポートする新たなEC2のインスタンスタイプを発表
 - Mac miniとAWS Nitro Systemsによって構成される
 - VPCやEBS、CloudWatchと組み合わせて利用可能
- シングルテナントのベアメタルインスタンスとして提供されオンデマンド利用は最低24時間から
- SSHまたはVNC over SSHでアクセス。日常利用用途ではなく、あくまでもビルド等の開発用
- バージニア、オハイオ、オレゴン、アイルランド、シンガポールで利用可能

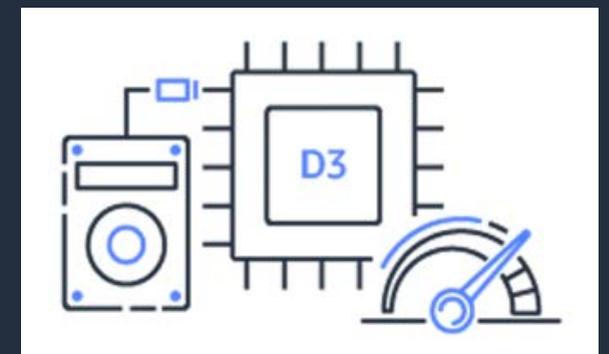


Amazon EC2のD3/D3enインスタンスを発表

- HDDベースのインスタンスストレージを持つ新たなストレージ最適化インスタンスD3/D3enを発表
- DWHや分散ファイルシステムなど大容量で高スループットを求めるワークロードに最適
 - D3インスタンス：最大3.1GHzのXeon(Cascade Lake)、48TBのストレージ、32vCPU、256GiBのメモリ、25Gbpsのネットワーク帯域
 - D3enインスタンス：最大336TBのストレージ、75Gbpsのネットワーク帯域、6.2GiBpsのディスクスループット(128KiB Block)を発揮。D2と比較してTB単位のコストが80%安価
- バージニア、オレゴン、オハイオ、アイルランドにてご利用可能に

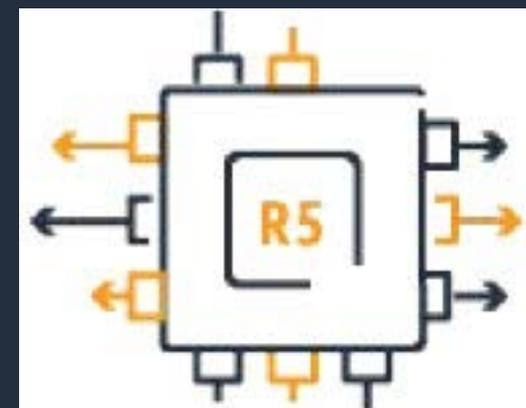
Instance Name	vCPUs	RAM	HDD Storage	Aggregate Disk Throughput (128 KiB Blocks)	Network Bandwidth	EBS-Optimized Bandwidth
d3.xlarge	4	32 GiB	6 TB (3 x 2 TB)	580 MiBps	Up to 15 Gbps	850 Mbps
d3.2xlarge	8	64 GiB	12 TB (6 x 2 TB)	1,100 MiBps	Up to 15 Gbps	1,700 Mbps
d3.4xlarge	16	128 GiB	24 TB (12 x 2 TB)	2,300 MiBps	Up to 15 Gbps	2,800 Mbps
d3.8xlarge	32	256 GiB	48 TB (24 x 2 TB)	4,600 MiBps	25 Gbps	5,000 Mbps

Instance Name	vCPUs	RAM	HDD Storage	Aggregate Disk Throughput (128 KiB Blocks)	Network Bandwidth	EBS-Optimized Bandwidth
d3en.xlarge	4	16 GiB	28 TB (2 x 14 TB)	500 MiBps	Up to 25 Gbps	850 Mbps
d3en.2xlarge	8	32 GiB	56 TB (4 x 14 TB)	1,000 MiBps	Up to 25 Gbps	1,700 Mbps
d3en.4xlarge	16	64 GiB	112 TB (8 x 14 TB)	2,000 MiBps	25 Gbps	2,800 Mbps
d3en.6xlarge	24	96 GiB	168 TB (12 x 14 TB)	3,100 MiBps	40 Gbps	4,000 Mbps
d3en.8xlarge	32	128 GiB	224 TB (16 x 14 TB)	4,100 MiBps	50 Gbps	5,000 Mbps
d3en.12xlarge	48	192 GiB	336 TB (24 x 14 TB)	6,200 MiBps	75 Gbps	7,000 Mbps



Amazon EC2のR5bインスタンスを発表

- EBS性能を強化した新しいインスタンス、R5bインスタンスを発表。R5と比較して3倍のEBSパフォーマンスを発揮する
- 最大で260,000IOPS/60GbpsのEBS接続性能を発揮することができ、高いIO性能を要するデータベースワークロードに最適
- 高速なストレージを求めるが故に移行できなかったデータベースや分析基盤をAWSに移行可能に
- RDS for OracleとRDS for SQL Serverからも利用できる
- 東京、バージニア、オレゴン、オハイオ、シンガポール、フランクフルトにて利用可能



Instance Name	vCPUs	Memory	EBS Optimized Bandwidth (Mbps)	EBS Optimized IOPS@16KiB (IO/s)
r5b.large	2	16 GiB	Up to 10,000	Up to 43,333
r5b.xlarge	4	32 GiB	Up to 10,000	Up to 43,333
r5b.2xlarge	8	64 GiB	Up to 10,000	Up to 43,333
r5b.4xlarge	16	128 GiB	10,000	43,333
r5b.8xlarge	32	256 GiB	20,000	86,667
r5b.12xlarge	48	384 GiB	30,000	130,000
r5b.16xlarge	64	512 GiB	40,000	173,333
r5b.24xlarge	96	768 GiB	60,000	260,000
r5b.metal	96	768 GiB	60,000	260,000

Amazon EC2のM5znインスタンスを発表

- シングルスレッド性能が重要なワークロード向けにM5zdインスタンスを発表
 - Z1dインスタンスではメモリやローカルストレージが過剰なケースや、CPUの演算性能が全体を律速しているケースに最適
- カスタム版の第2世代Intel Xeon Scalable Processor(Cascade Lake)を搭載。全コアでTurbo boostによる最大4.5Ghzが可能
- 7つのサイズから選択でき、1vCPUあたり4GiBのメモリを搭載。最大100GbpsのNWを備える
- 東京、バージニア、オハイオ、カリフォルニア、オレゴン、アイルランド、フランクフルトにて



Instance Name	vCPUs	RAM	Network Bandwidth	EBS-Optimized Bandwidth
m5zn.large	2	8 GiB	Up to 25 Gbps	Up to 3.170 Gbps
m5zn.xlarge	4	16 GiB	Up to 25 Gbps	Up to 3.170 Gbps
m5zn.2xlarge	8	32 GiB	Up to 25 Gbps	3.170 Gbps
m5zn.3xlarge	12	48 GiB	Up to 25 Gbps	4.750 Gbps
m5zn.6xlarge	24	96 GiB	50 Gbps	9.500 Gbps
m5zn.12xlarge	48	192 GiB	100 Gbps	19 Gbps
m5zn.metal	48	192 GiB	100 Gbps	19 Gbps

Amazon EC2のC6gnインスタンスを発表

- AWS Graviton 2プロセッサを搭載したC6gnインスタンスを発表
- C6gと比較して4倍の最大100Gbpsのネットワーク帯域、2倍の最大38GbpsのEBS帯域を備え、x86ベース比で40%コストパフォーマンスが高い
- パケット処理能力を確保するために多数のインスタンスを稼働させている場合、集約によりコスト削減と運用負荷の軽減が期待できる
- Elastic Fabric Adapterをサポートし、数千コア規模までスケールさせることも
- 2020年12月後半に登場予定



Name	vCPUs	Memory (GiB)	Network Bandwidth (Gbps)	EBS Throughput (Gbps)
c6gn.medium	1	2	Up to 25	Up to 9.5
c6gn.large	2	4	Up to 25	Up to 9.5
c6gn.xlarge	4	8	Up to 25	Up to 9.5
c6gn.2xlarge	8	16	Up to 25	Up to 9.5
c6gn.4xlarge	16	32	25	9.5
c6gn.8xlarge	32	64	50	19
c6gn.12xlarge	48	96	75	28.5
c6gn.16xlarge	64	128	100	38

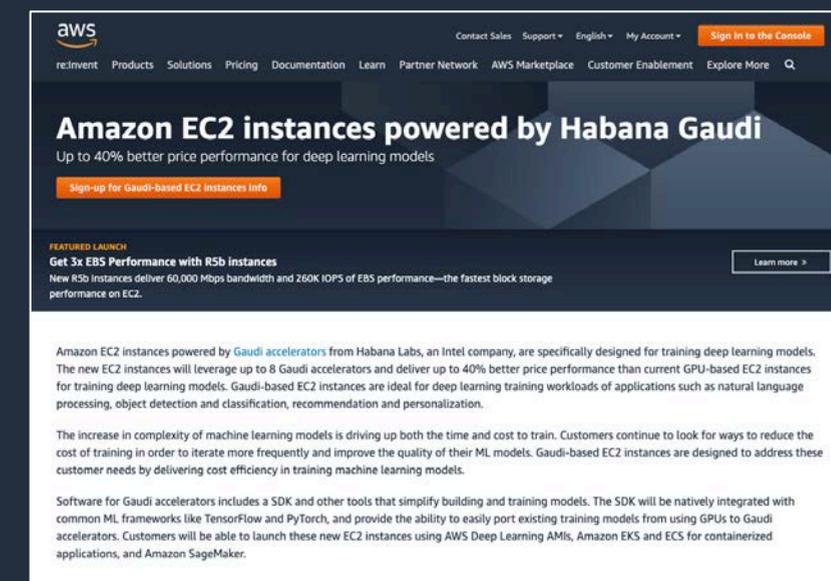
Amazon EC2のG4adインスタンスを発表

- グラフィクス性能が重要な用途向けに、AMDベースのGPUインスタンスG4adを発表。ゲームストリーミングや高品質なデザインなどのワークロードにおいてG4dnインスタンスと比較して最大45%安価になる
- AMD Radeon Pro V520と第2世代EPYCプロセッサを搭載。最大2.4TBのNVMeストレージを備える
 - AMD Radeon Pro V520はDirectX 11/12、Vulkan 1.1、OpenGL4.5をサポートする
 - OSはWindows Server 2016/2019、Amazon Linux 2、Ubuntu 18.04.3、CentOS 7.7を利用可能
- バージニア、オレゴン、アイルランドで近日利用可能に

Instance Size	GPUs	GPU Memory (GB)	vCPUs	Memory (GB)	Storage	EBS Bandwidth (Gbps)	Network Bandwidth (Gbps)
g4ad.4xlarge	1	8	16	64	600	Up to 3	Up to 10
g4ad.8xlarge	2	16	32	128	1200	3	15
g4ad.16xlarge	4	32	64	256	2400	6	25

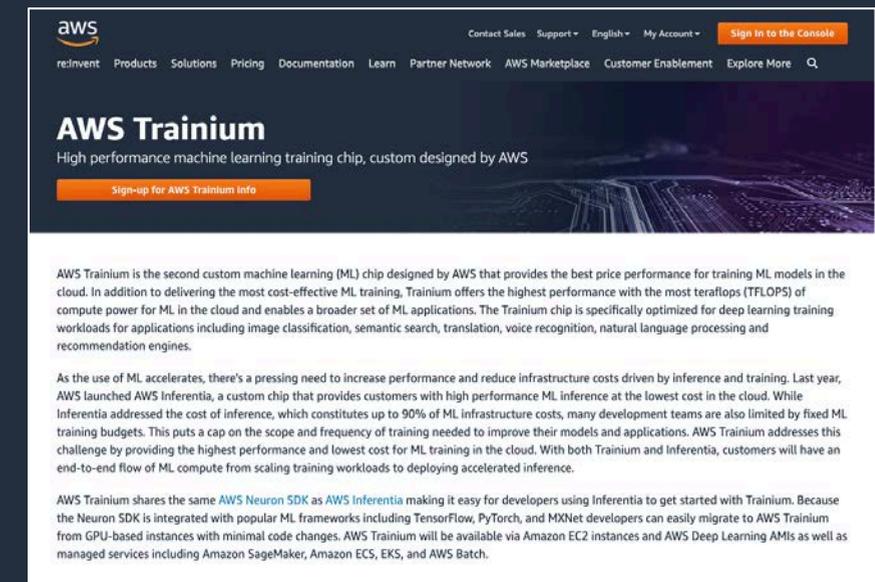
Habana GaudiベースのEC2インスタンスを予告

- Habana LabsのGaudiプロセッサを搭載した、ディープラーニングのモデル学習用途のAmazon EC2インスタンスの投入を予告
- 最大8つのGaudiアクセラレータを搭載し、TensorflowとPyTorchをサポート。現在のGPUインスタンス比で最大40%のコスト性能比を改善
- モデル構築とトレーニングを容易にするSDKやツール群も提供され、既存のトレーニングモデルを容易に移植することを可能に
- 2021年の前半にリリース予定



AWS Trainiumを発表

- AWSによって設計された機械学習チップ、AWS Trainiumを発表。クラウド内でモデルの学習処理で高いコストパフォーマンスを発揮する
- コスト効率の改善により、モデルとアプリケーションの改善のためにこれまでよりも広範囲に、高頻度に学習処理を実行できる
- Tensorflow、PyTorch、MXNetをサポート
- AWS Inferentiaで利用されるAWS Neuron SDKを利用可能。最小限のコード変更でGPUベースのインスタンスから移行することができる
- 2021年に搭載インスタンスをリリース予定



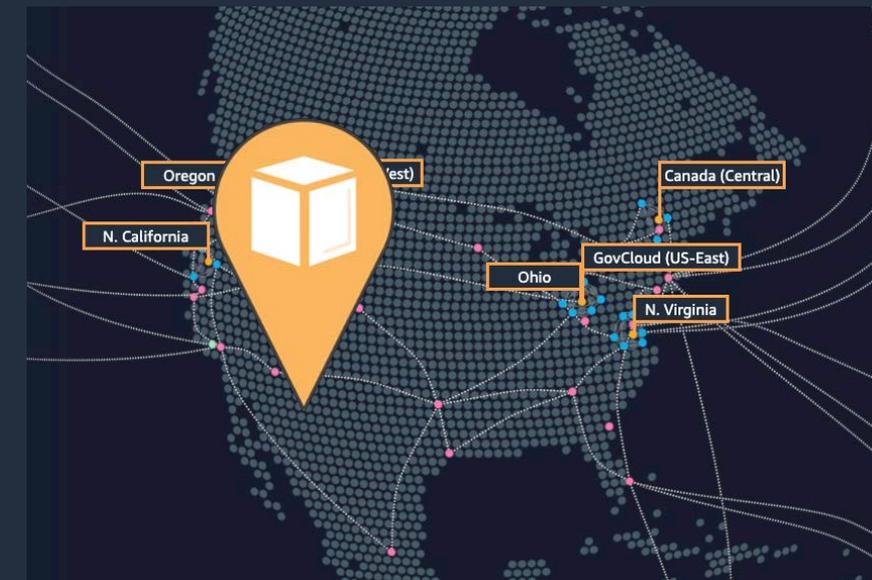
小型サイズのAWS Outpostsを発表

- オフィスや工場、病院や店舗など空間に制約がある場所で利用できる小型のAWS Outpostsを発表
- ラックマウント型で提供され、従来型と比較して電源やNWなどの要求が緩やかで設置が用意
 - 1U (幅19インチ、奥行き24インチ):
AWS Graviton 2-64vCPU、128GiBのメモリ、4TBのNVMeストレージ
 - 2U (幅19インチ、奥行き36インチ):
Intel-128vCPU、512GiBのメモリ、8TBのNVMeストレージ、AWS InferentiaまたはGPUをアクセラレータとして搭載可能
- 2021年に利用可能になる予定



AWS Wavelength ZoneをLas Vegasに新設

- 米国ラスベガスでベライゾン社が提供する5G Ultra Wide Bandネットワークで新しくAWS Wavelength Zoneが利用可能に
- これで8つの都市でAWS Wavelength Zoneが利用できるようになった
- ボストン、サンフランシスコのベイエリア、ニューヨーク市、ワシントンDC、アトランタ、ダラス、マイアミ
- ネットワークエッジにあるモバイルデバイスと、クラウドの処理能力を物理的に近づけることで遅延を低減。遅延が大きな問題になるワークロードにも対応できるようになる



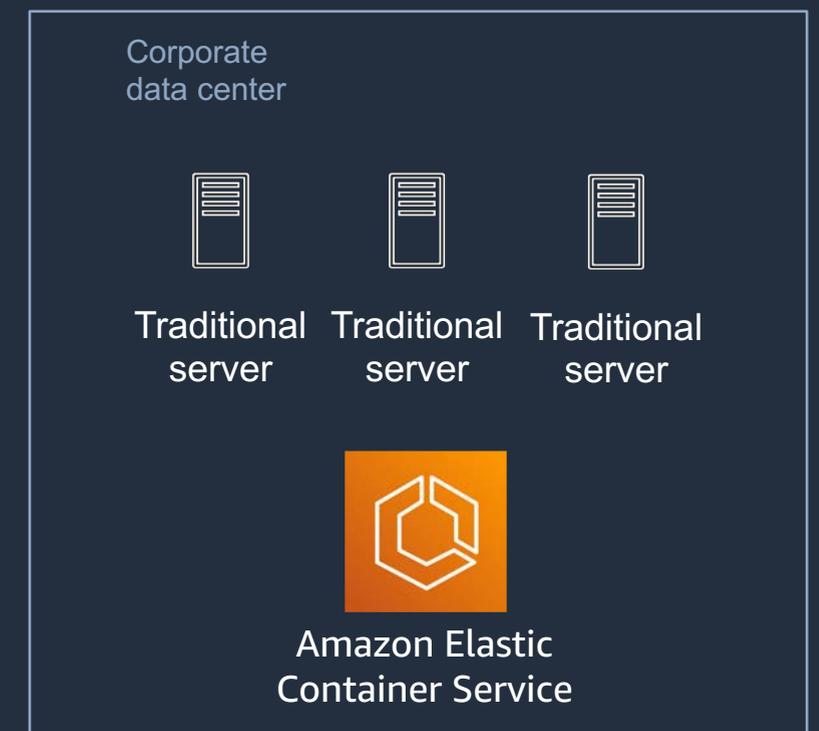
AWS Local Zonesのロケーション拡張を発表

- 1桁ミリ秒台の低レイテンシな処理を、物理的にエンドユーザの近くで実行するAWS Local Zonesのロケーション拡張を発表
- 米国ロサンゼルスに2箇所に加え、ヒューストン、ボストン、マイアミにてプレビューでご利用可能に
- 2021年にはアトランタ、シカゴ、ニューヨーク市を含む12のロケーションに拡大予定
- 主に大都市圏や主要都市圏に配置される



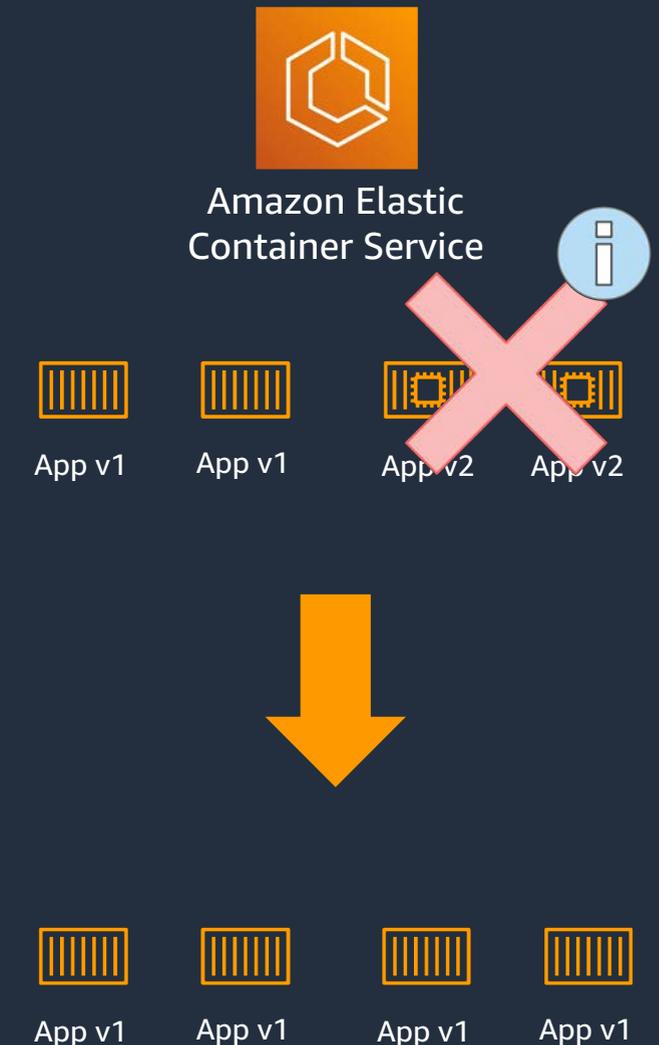
Amazon ECS Anywhereを発表

- Amazon Elastic Container Service(ECS)を自分たちのデータセンターで稼働させることが可能に
- AWSで利用する場合と同様のフルマネージドでスケラブルなコンテナオーケストレーションの仕組みをオンプレミスでも運用できる
 - AWSクラウドでもオンプレミスでも、クラスタマネジメントやスケジューリング、モニタリングなどのオペレーションの操作性は同じ
- Amazon ECS Anywhereを利用すればオンプレミスにコンテナオーケストレーションの仕組みを構築する必要がなくなる
- 2021年の前半に利用可能になる予定



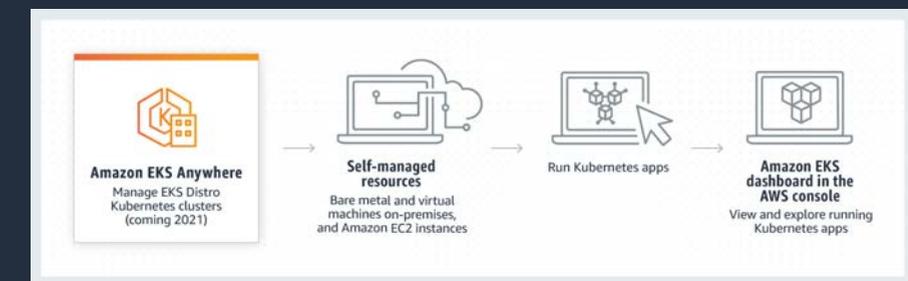
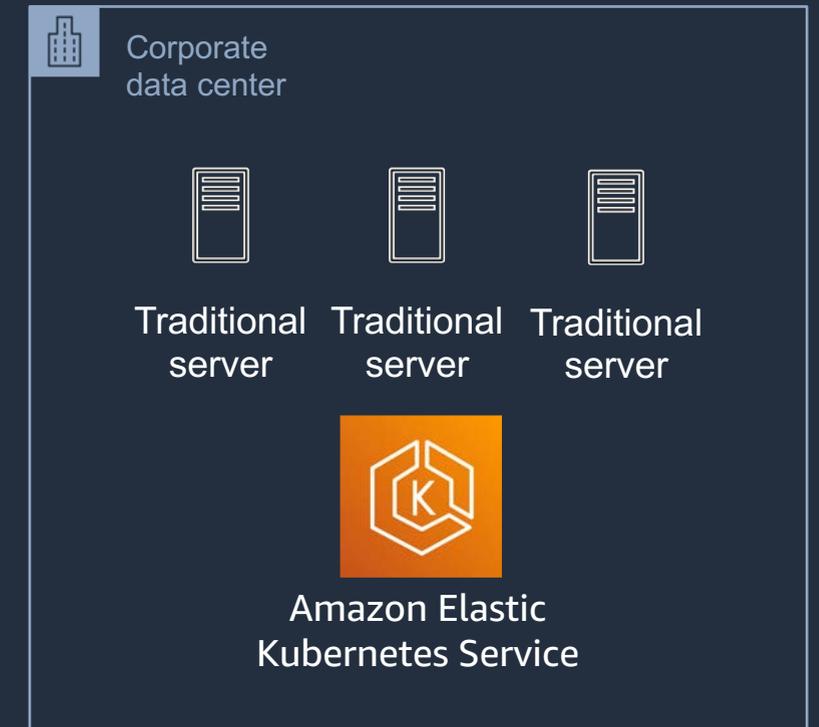
Amazon ECSのDeployment Circuit Breakerを発表

- Amazon ECSでローリングアップデートを行う際に、サービスが正常稼働に至らない状況に陥ると、再デプロイを繰り返そうとする挙動があった
- Deployment Circuit Breakerにより、デプロイに異常が発生した場合に自動的にロールバックを行うことができるようになった
- クリティカルな問題があることを示唆する、繰り返されるタスク起動エラーを監視する。基準に到達したら失敗と見なし、ロールバックを行う
- すべてのリージョンでプレビューとして利用可能



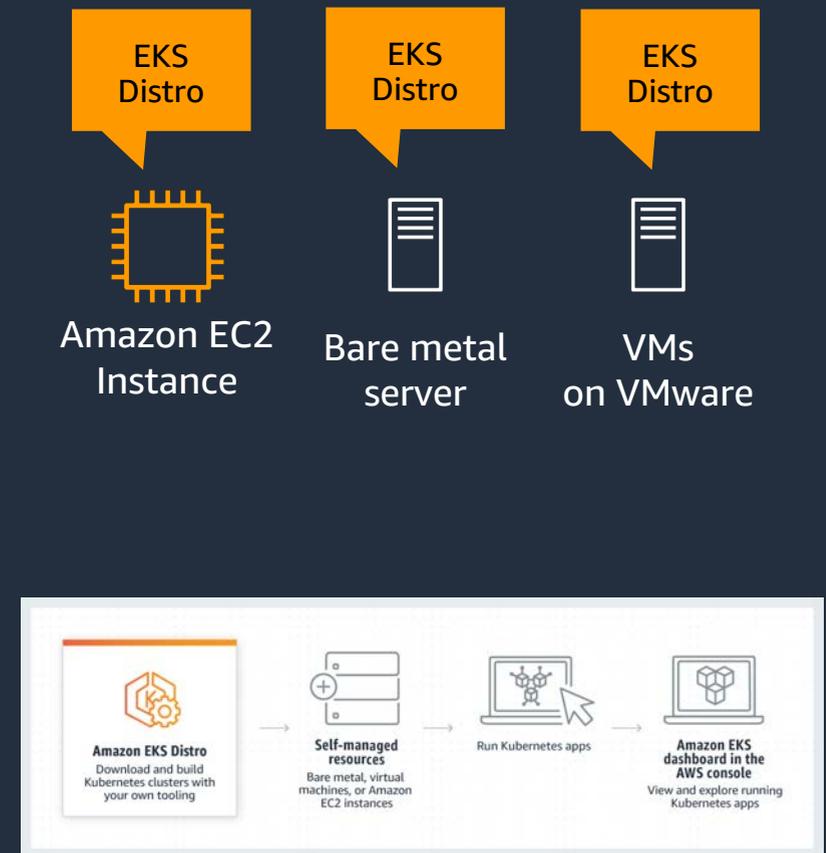
Amazon EKS Anywhereを発表

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)のエクスペリエンスをそのままに、自分たちのデータセンターでKubernetesを実行可能に
- ベアメタル、VMware vSphere、クラウド上の仮想マシンなど様々なインフラで動作
- Amazon EKS Distroを利用しており、クラスタを容易に運用できる
- EKS Anywhereを利用するとオンプレミスでKubernetesを構築する際にベンダ毎に異なるサポート条件やツールを意識する必要がなくなる
- 2021年の前半に利用可能になる予定



Amazon EKS Distroを発表

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS) Distro はAmazon EKSで利用されているものと同じ Kubernetesのディストリビューション
 - オープンソースのKubernetesやetcd、ネットワーキング、ストレージプラグインなどのバイナリやコンテナが含まれる
- Kubernetesのアップデートへの追従やテスト、依存関係やパッチのケアをAWSに任せて、ユーザは自分たちのアプリケーションに注力できる
 - EKS DistroはKubernetesのコミュニティサポートが終了した後にバックポートパッチを利用する形の拡張サポートを提供予定
- EKS Distroはオープンソース。GitHubでアクセス可能



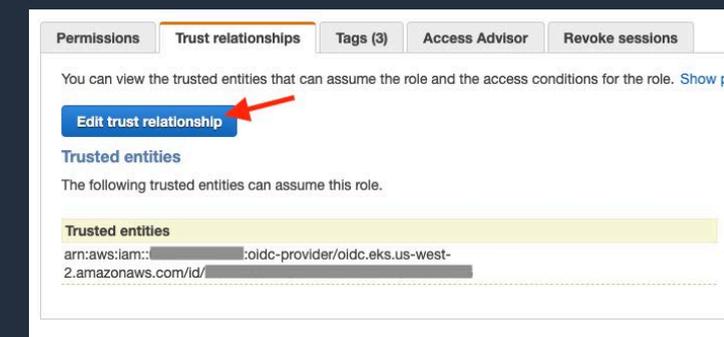
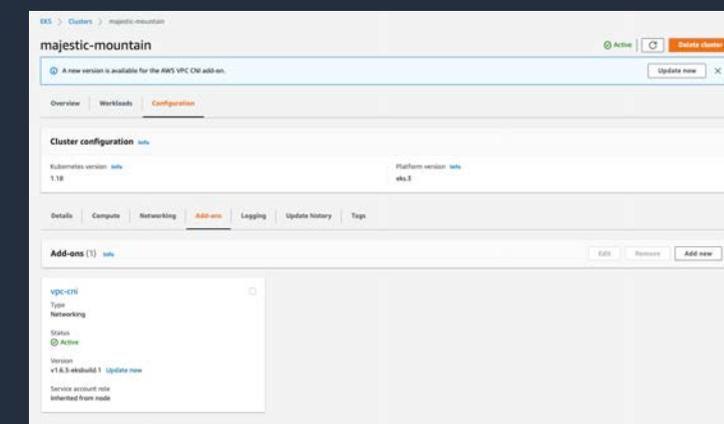
Amazon EKSのManaged Node GroupがSpotに対応

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)の Managed Node Groupでスポットインスタンスの利用がネイティブサポートされた
- マネージドノードグループを作成する際に Capacity typeを SPOTに設定し、複数のインスタンスタイプを指定すれば利用できる
 - 従来はEKSでスポットインスタンスを使うためにはEC2 Auto Scalingを構成し、スケールイン時の挙動を管理し、ノードのバージョン管理も自身で実施する必要があった
- Amazon EKS API、Console、eksctlをはじめ CloudFormationやTerraformなどのツールからも利用可能



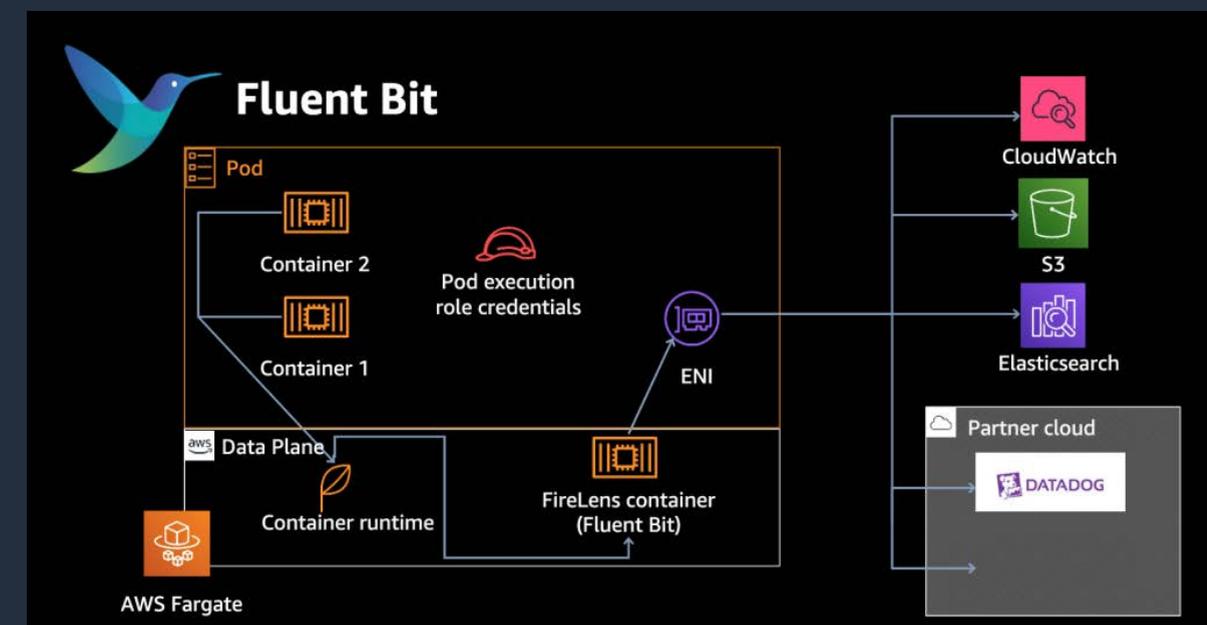
Amazon EKSでアドオンの導入と管理が容易に

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)でコンソールやCLI/APIを介してアドオンをインストール管理が行えるようになった
 - 現時点ではAmazon VPC CNI networking pluginがアドオンとしてサポートされる
 - 他のアドオンについては順次対応
- EKSで管理可能アドオンはセキュリティパッチと修正が施されており、Amazon EKSで稼働することをAWSによって検証済みのもの
- Kubernetesクラスタの構築や管理、アップグレードの作業量を削減できる



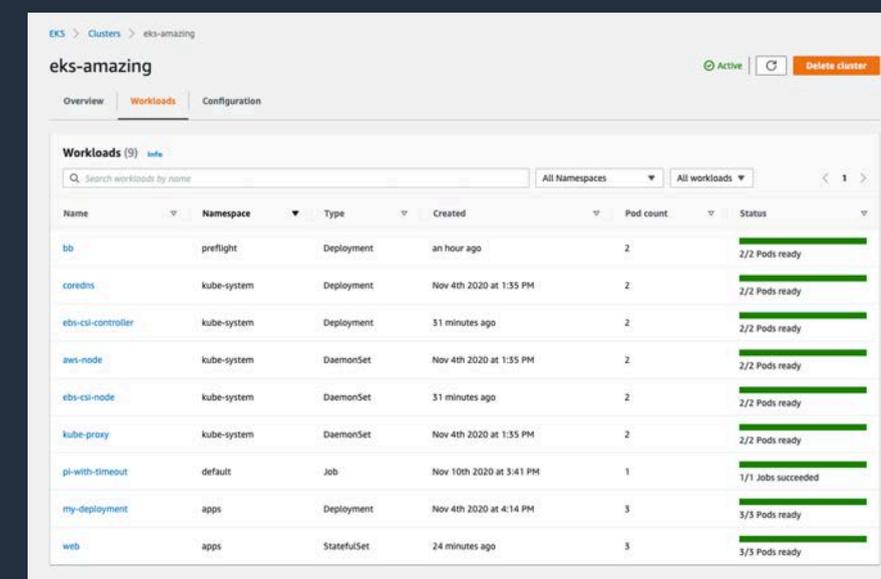
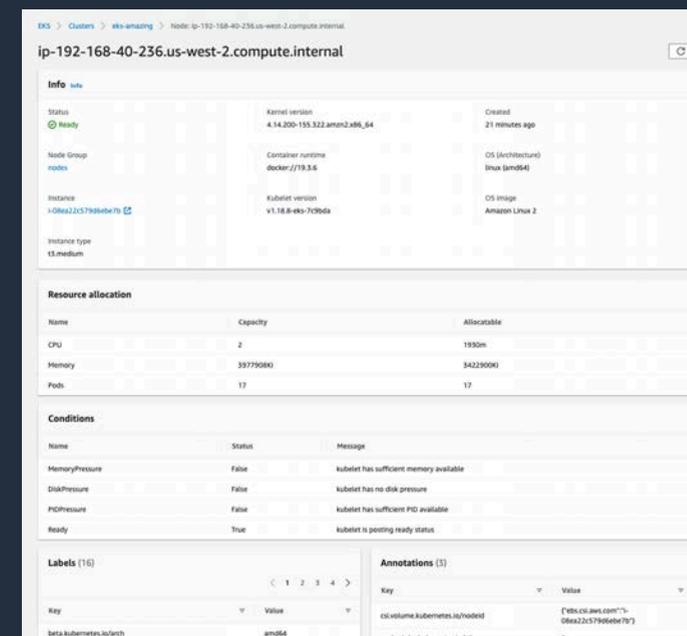
Amazon EKSで組み込みのロギング機能が利用可能に

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)においてFargateで実行されるPodからAWSサービスにコンテナログを転送可能になった
- CloudWatchやAmazon Elasticsearch Service、Kinesis Data Firehose、Kinesis Streamsなどで保管や分析を実行可能
- ログルータが組み込まれているため、サイドカーは不要。KubernetesのConfigMapでデータの送信先を定義すればよい
- 内部的にはFluentBitを利用している



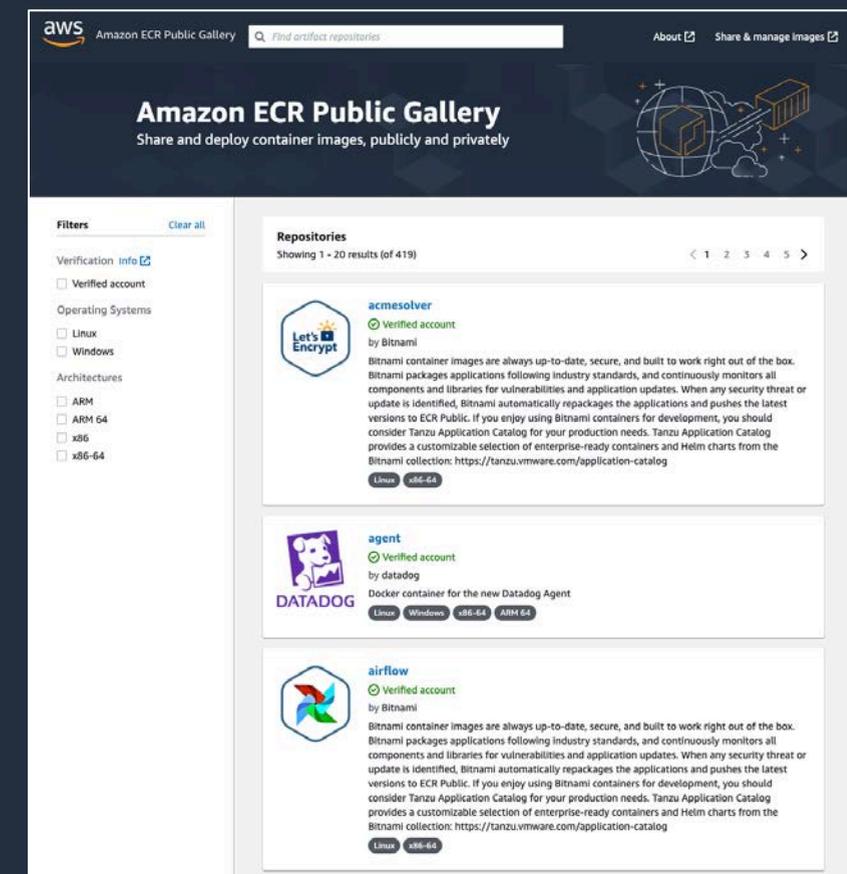
Amazon EKSのコンソールを改善

- Amazon Elastic Kubernetes Service(EKS)のコンソールでKubernetesのAPIや実行中のアプリケーションを確認できるようになった
- Kubernetesクラスタの運用担当者が、クラスタの状態やステータス、インフラストラクチャーを確認できる統一されたインタフェースを利用可能に
- アクセス権はIAMで制御可能で、kubectlによるロールベースのアクセス制御と同レベルの設定が可能



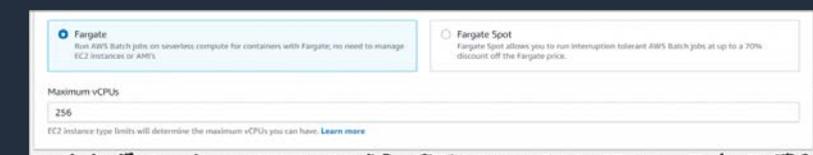
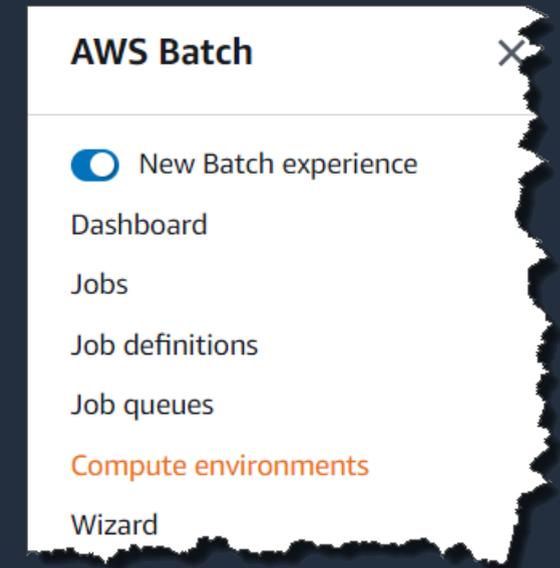
Amazon ECR PublicとECR Public Galleryを発表

- Amazon Elastic Container Registry(ECR)でコンテナレジストリをパブリックに公開することができるようになった
- AWSアカウントの有無にかかわらず、Amazon ECR Publicからコンテナソフトウェアをプルして利用できるよう構成可能に
- 独自のコンテナレジストリを運用したりスケールアップの心配をすることなく、コマンドひとつでコンテナイメージを公開できる
- Amazon ECR Public Galleryはコンテナのイメージを検索したり、開発者による詳細情報を参照したり、プルコマンドを表示できるwebサイト



AWS BatchがFargateでのジョブ実行をサポート

- AWS Batchのジョブを実行するコンピューティングリソースとして、AWS Fargateを指定することができるようになった
- EC2インスタンスを用意することなく、サーバなしで（分散処理の意味合いでの）バッチ処理を実現可能に
- コンピューティングリソースの種類としてFargateまたはFargate Spotを指定し、適切なジョブ定義を行えばすぐに処理を開始できる
- コンテナイメージはAmazon ECRまたはDocker Hubのものを利用可能
- AWS BatchとAWS Fargateが利用できるすべてのリージョンでご利用可能



The screenshot shows a table of 'Compute environments (2)'. The table has columns for Name, Type, Provisioning model, Instance types, Status, State, Minimum vCPUs, Desired vCPUs, and Maximum vCPUs. Two environments are listed: 'getting-started-compute-env' and 'test1124'. The first is managed on EC2 with an optimal instance type, and the second is managed on FARGATE.

Name	Type	Provisioning model	Instance types	Status	State	Minimum vCPUs	Desired vCPUs	Maximum vCPUs
getting-started-compute-env	MANAGED	EC2	optimal	VALID	ENABLED	0	0	256
test1124	MANAGED	FARGATE	—	VALID	ENABLED	—	—	256

AWS Lambdaの課金単位が100msから1msに

- AWS Lambdaの課金単位がより高精度になり、従来の100msから1msに変更された
 - これまでは100ms単位で切り上げのルールだったので、実行に120msを要した場合は200ms分の支払いが必要だった
- 多くのLambda functionでコストが削減されるが、特に実行時間の短いもので効果が顕著
 - データストリーミングやインタラクティブなwebの処理は実行時間が短い傾向があり、こういったケースで効果が大きい
- ユーザ側での変更作業は不要。中国を除く全リージョンで2020年12月の請求サイクルから適用



AWS Lambda



Lambda function



AWS Lambdaがコンテナイメージでのデプロイに対応

- AWS Lambda functionをコンテナイメージとしてパッケージ化してデプロイすることが可能に
- Amazon ECRにコンテナイメージを登録し、LambdaでECRのイメージタグからリポジトリのダイジェストを指定することでデプロイを実行
- Docker CLIなどの開発ツールを利用してLambdaで実行するアプリケーションをビルド・テストし、Lambda基盤にそのまま配置できる
- 東京、バージニア、オレゴン、アイルランド、オハイオ、シンガポール、フランクフルト、サンパウロのリージョンにて



AWS Lambdaでリソース上限の緩和を発表

- AWS Lambdaのfunctionが利用できるリソースの上限が緩和され、最大10GBのメモリを利用するように構成できるようになった
- Lambdaはメモリ容量に応じてCPUリソースが割り当てられる。今回のアップデートで最大6vCPUが利用可能になり、より高い演算能力を必要とする処理でパフォーマンス向上が期待できる
- この機能を利用するにはコンソールやCLI/SDK/SAMなどを介してLambda functionのメモリ割り当てを再設定すれば良い
- 東京をはじめとする各リージョンにて利用可能



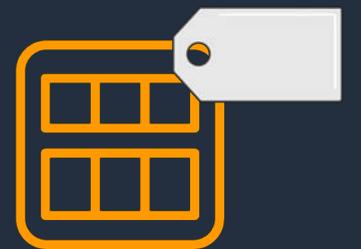
Lambda function



3x larger
Lambda function

Amazon Machine Image(AMI)のアップデート

- 作成時のタグ付与(tag-on-create)が可能に
 - AMIの作成時にタグを付与することができるようになった
 - 従来は作成後にタグを付与する2ステップが必要だったが、これを1ステップで実現しオペレーションをシンプルにする
 - タグを付与することでIAMによる詳細なアクセスコントロールが可能になり、検索やオーナーを識別するための情報ともなる



AMI
(Amazon Machine
Image)

AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Storage

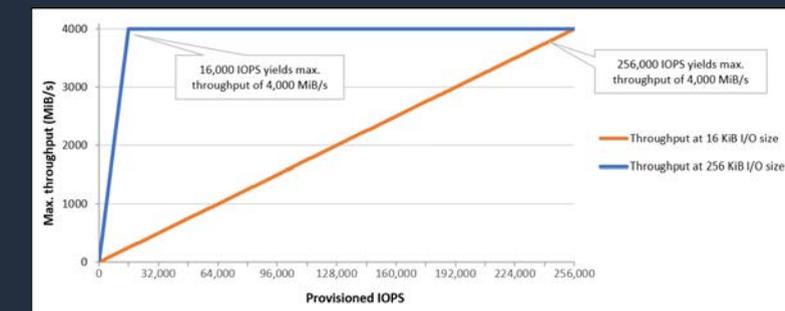


Storage アップデート

1. Amazon EBS io2 Block Express Volumesを発表
2. Amazon EBS io2でIOPSの段階的料金設定を発表
3. Amazon EBS gp3 volumesを発表
4. Amazon EBSのアップデート
5. Amazon S3で書き込み後の読み取り一貫性を提供
6. Amazon S3 Replicationで双方向レプリカをサポート
7. Amazon S3 Replication Multi-destinationを発表
8. Amazon S3 Bucket KeyによるSSEのコスト削減
9. AWS Compute OptimizerがEBSをサポート
10. Data ExchangeでRevision Access Ruleが利用可能に
11. AWS Snowconeに関する3つのデジタルコースを公開

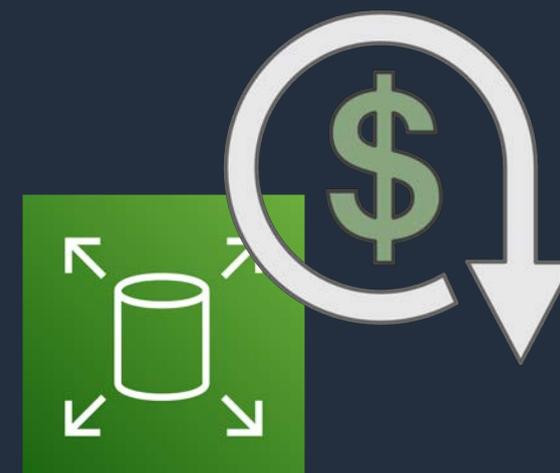
Amazon EBS io2 Block Express Volumesを発表

- AWS Nitro Systemsを利用した新しいEBS Block Expressアーキテクチャにより、io2ボリュームでさらに高いパフォーマンスを達成可能に
- 最大256,000IOPS、4,000MB/sのスループット、64TBの容量、サブミリ秒のレイテンシ。1GiBあたり1,000IOPSをプロビジョン可能
- R5bインスタンスと組み合わせて大規模で高いI/O性能を必要とするSAP HANAやSAS Analytics、大規模DB等の用途向けに高い性能を実現する
- Multi-Attach(I/O Fencingを含む)やElastic Volumeなどの機能は今後追加される予定
- 東京を含む各リージョンでプレビューを開始



Amazon EBS io2でIOPSの段階的料金設定を発表

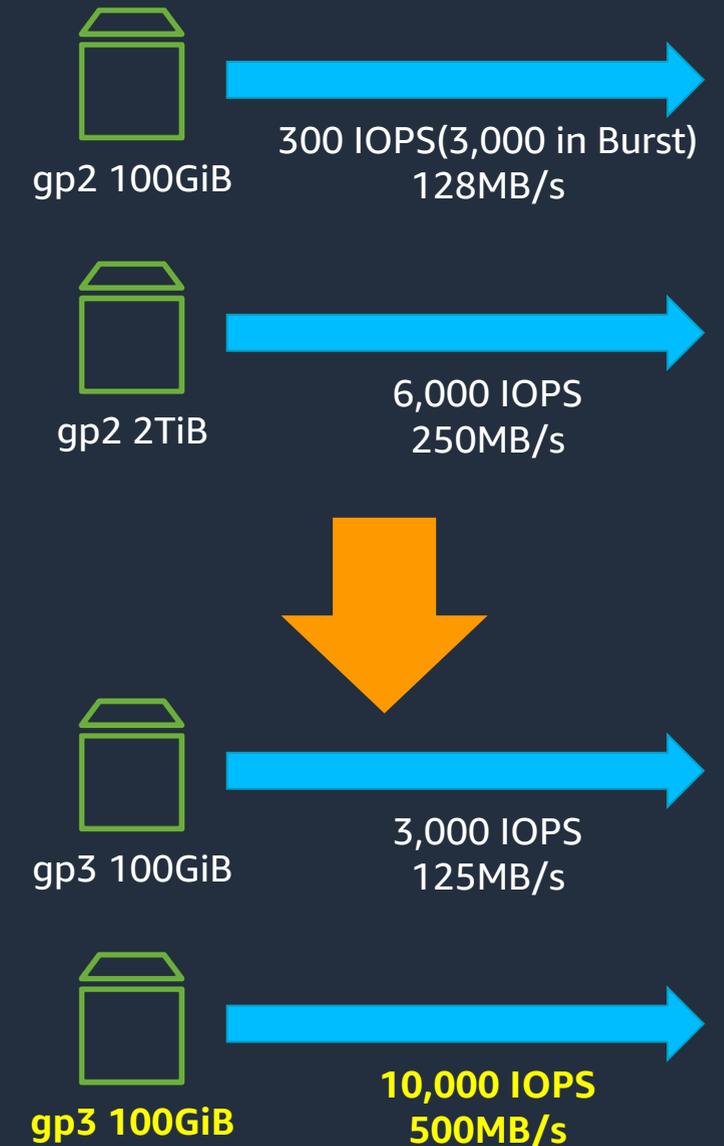
- Amazon EBSのio2ボリュームで、プロビジョンしたIOPSに応じた段階的な料金設定が導入された
 - 従来は単純に1IOPSあたり\$0.074/month(東京)という価格体系
- より多くのIOPSをプロビジョンするとその分についてはIOPS単価が安価になるように変更となる
 - 32,000IOPSまで : \$0.074/IOPS/month
 - 32,001IOPSから64,000IOPSまで : \$0.052/IOPS/month
 - 64,001IOPS以上 : \$0.036/IOPS/month
- 通常io2 Block Expressのボリューム用の料金設定
- 通常のio2ボリュームではIOPSのプロビジョン費用が最大15パーセント安価に



Amazon Elastic Block Store

Amazon EBS gp3 volumesを発表

- ストレージ容量とは独立してIOPSとスループットの確保を行えるようになった次世代の汎用SSDボリュームタイプ
 - 3,000IOPSと125MB/sのスループットを常時提供
 - 16,000IOPSと1,000MB/sのピークスループットを構成可能
- gp2のように性能を確保するために不要な容量を確保する必要がなく、必要な容量・必要な性能を直接指定できる
- 既存のボリュームからの移行は容易。Elastic Volumeの機能を使いボリュームタイプを変更することで実行可能



Amazon EBSのアップデート

- io2ボリュームのSAPワークロードでの利用が認定
 - Amazon EBSのio2ボリュームをSAPワークロードで利用する構成が正式に認定された
 - 詳細についてはSAP OSS Note 1656250を参照

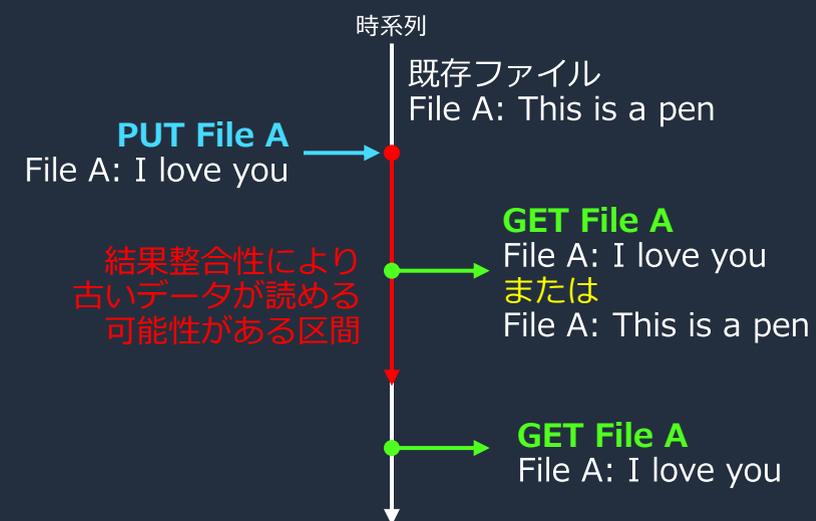


Amazon Elastic Block
Store

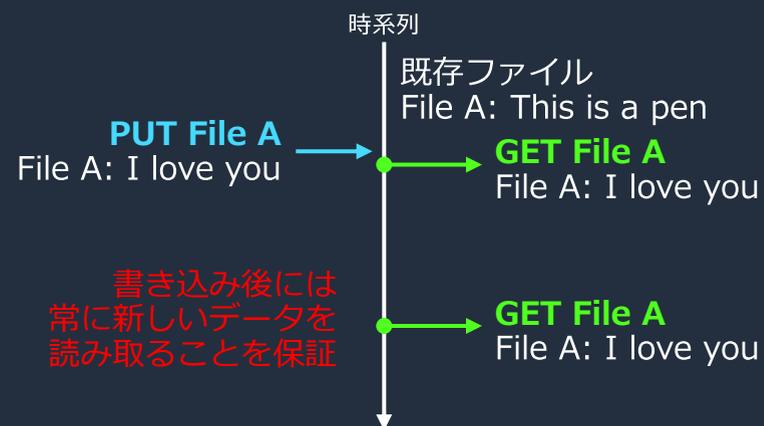
Amazon S3で書き込み後の読み取り一貫性を提供開始

- Amazon S3で強い書き込み後の読み取り一貫性 (read-after-write-consistency)が提供開始
 - 従来上書きは結果整合性(eventual consistency)であり、上書きの後に読み取りを行うと古いデータが読み取れる可能性があった
 - 今回のアップデートにより書き込みが完了したデータは、以後読み取りを行うと常に書き込まれたデータが読めるようになった
- ビッグデータ分析等では上書きの直後に読み込みを行う必要が多く、独自に結果整合性を制御する手間をかける必要があったが、これが不要に
 - GET/PUT/LISTおよびオブジェクトタグ、ACL、メタデータ操作にも強い整合性が提供される。書き込みロックがない点には注意
- すべてのリージョンで自動的に有効になっており、追加料金なしでご利用可能

従来の挙動(結果整合性)

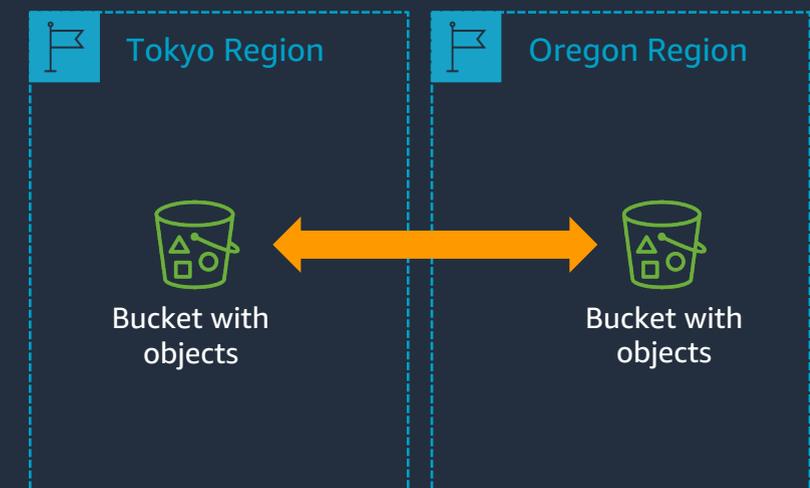
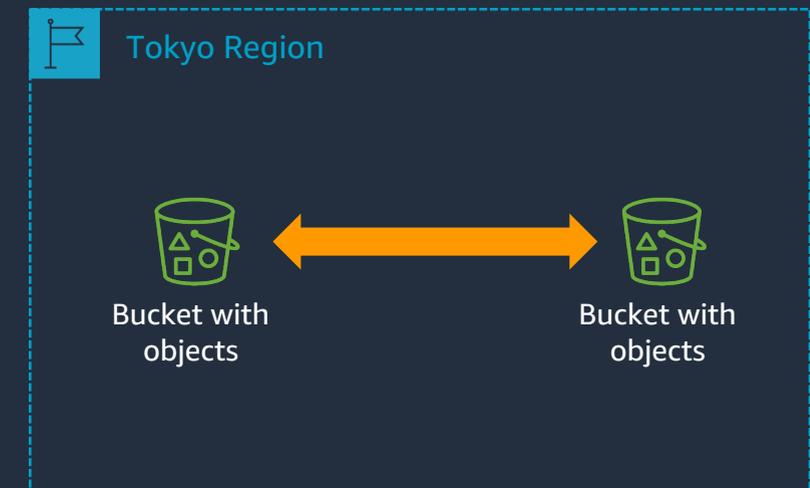


現在の挙動(書き込み後の読み取り一貫性)



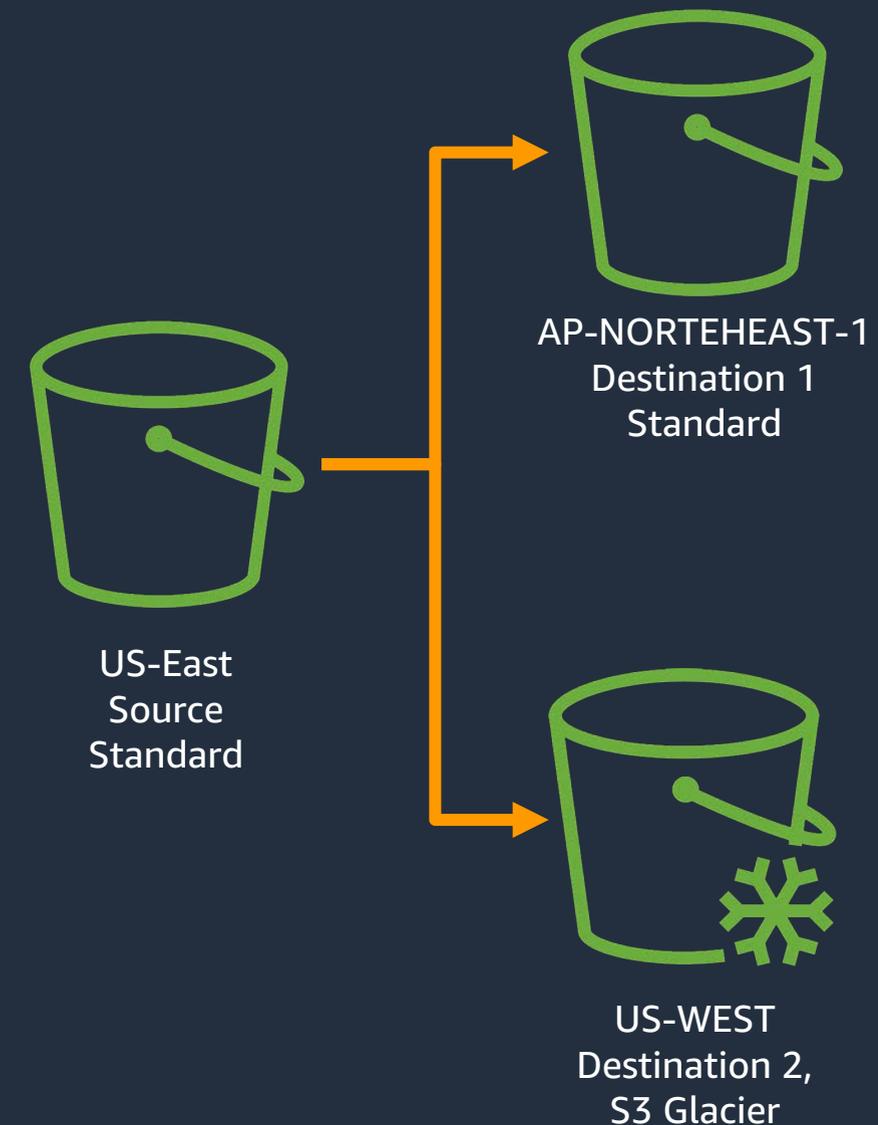
Amazon S3 Replicationで双方向レプリカをサポート

- Amazon S3のレプリケーションがバケット間の双方向レプリケーションをサポートし、メタデータの変更を相互に反映可能になった
 - オブジェクトタグやACL、オブジェクトロックの有無などをバケット間で同期できるようになった
- 既存のレプリケーションルールで双方向レプリケーションを有効にすることも、新規のルールを作成することもできる
 - プレフィックスタグやオブジェクトタグでフィルタリングしてレプリケーションの対象を制御することも可能
 - レプリケーションメトリクスがS3 Replication Time Controlを有効にすれば進捗をコンソールやCloudWatchでモニタ可能
- すべてのリージョンで利用可能に



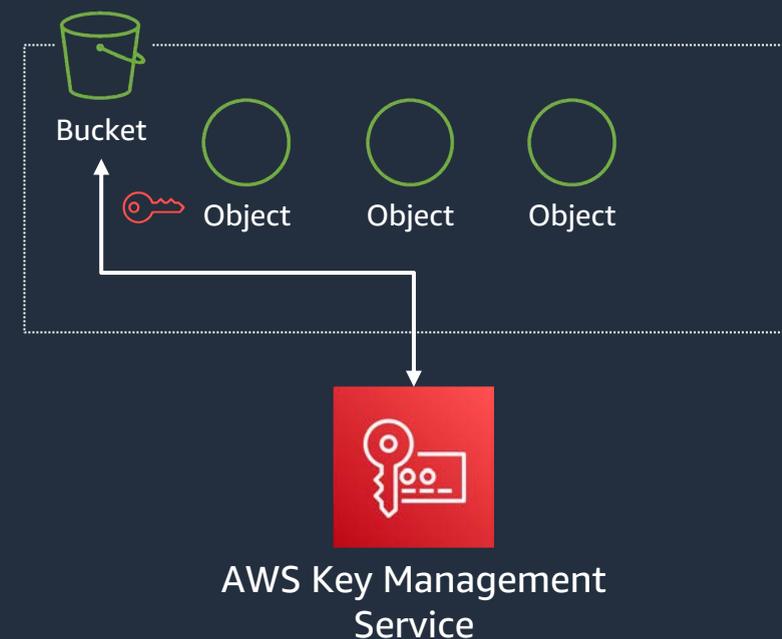
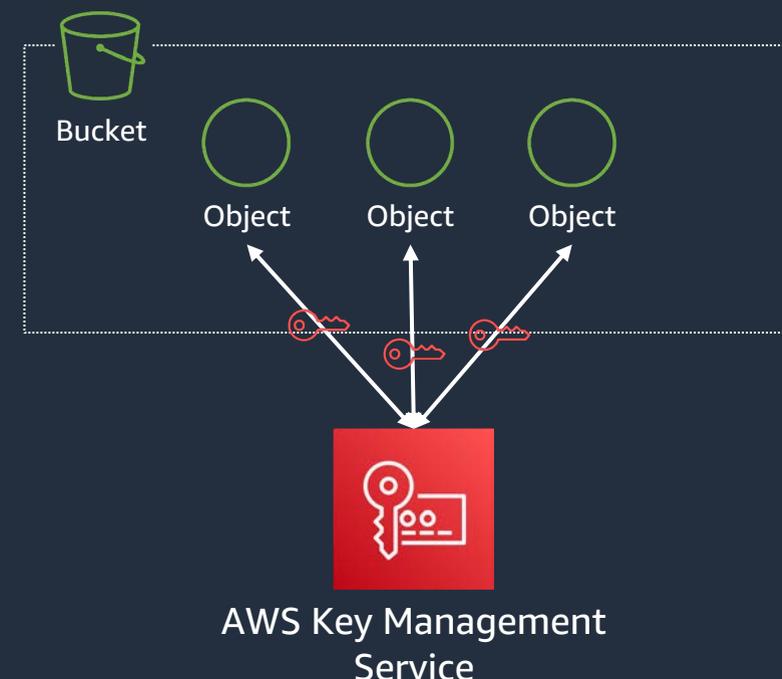
Amazon S3 Replication Multi-destinationを発表

- Amazon S3 Replicationの機能が拡張され、同一リージョンまたは異なるリージョンの複数の場所にデータを1:Nでレプリケート可能になった
- コンプライアンス要件やデータアクセスレイテンシの削減、他のアカウントへのデータ共有、大規模災害への備えなどのユースケースに対応できる
- ストレージクラスを個別に指定することも可能
 - 主に利用する場所はS3 Intelligent-Tieringとし、バックアップはGlacier Deep Archiveを選択してコストを削減する、といった戦略も
- Replication Time ControlやCloudWatchによるモニタリングも引き続き利用できる



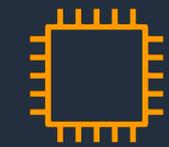
Amazon S3 Bucket KeyによるSSEのコスト削減

- Amazon S3 Bucket Keyがリリースされ、AWS Key Management Service(KMS)を利用したサーバサイド暗号化(SSE-KMS)のコスト削減を実現
 - S3に格納されたSSE-KMSで暗号化されたオブジェクトは読み書きのタイミングでKMSで管理されるキーを必要とするため、リクエストが行われ、リクエスト課金が発生する
 - S3 Bucket Keyはオブジェクト毎のキーの代わりにバケットレベルのキーがKMSに作成・利用されるようになる機能。KMSへのリクエスト回数が削減され、コスト削減効果が生まれる
- マネジメントコンソールやSDK/APIで有効化が可能。特定オブジェクトについてはオブジェクト単位のキーを使うようオーバーライドすることも
- 全リージョンでご利用可能に



AWS Compute OptimizerがEBSをサポート

- リソース利用率の履歴に基づいてワークロードに最適なコンピュートリソースを提案するAWS Compute OptimizerがEBSに対応
- EC2インスタンスに30時間以上アタッチされたgp2/gp3/io1/io2ボリュームについて、推奨事項を提案する
 - 過剰プロビジョンはコストの無駄を、過小な場合は性能問題を引き起こすため、最適な構成でEBSを利用することは重要
- 専門知識や手間をかけることなく、最適なIOPS設定と容量を確保できる
- Compute Optimizerの追加費用はなし。各リージョンでご利用可能



Instance

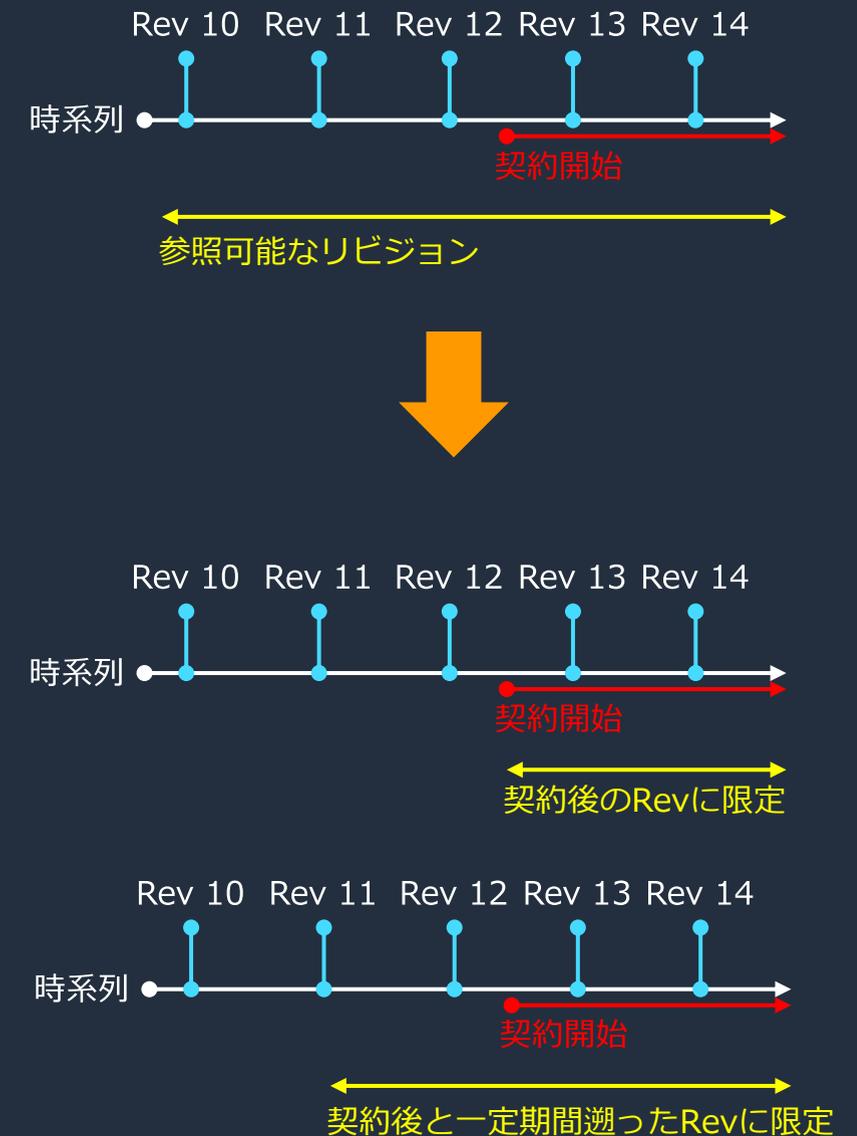


Volume



Data ExchangeでRevision Access Ruleが利用可能に

- AWS Data ExchangeでRevision Access Ruleが利用可能になり、データプロバイダーがユーザーにアクセスを許可するリビジョンを制御可能に
- 定期的に更新されるデータセットを販売しているケースで、ユーザが契約した期日以前のデータにはアクセスさせない、という制御ができる
 - 従来は契約者は利用可能なデータセットについてはすべてのリビジョンを契約以前に遡って利用することができた
 - 契約日以後のリビジョンにアクセス可能にする設定以外に、契約日から一定期間遡ったリビジョンもアクセスできるようにも設定可能



AWS Snowconeに関する3つのデジタルコースを公開

- AWS Snowconeは小型で堅牢な、エッジコンピューティングとデータ転送のためのデバイス
- Snowconeについて学ぶための3つのデジタルトレーニングを受講できるようになった
 - AWS Snowcone Getting Started : 一般的なユースケースや利点、料金などの基礎を学ぶための入門コース
 - AWS Snowcone Logistics and Planning : AWSコンソールでの注文方法や受領から返送までのプロセスに関する中級コース
 - Using AWS Snowcone : デプロイ時のベストプラクティスやデータ同期オプション、AWS OpsHubを使ったデータ同期の方法を含む中級コース



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Database

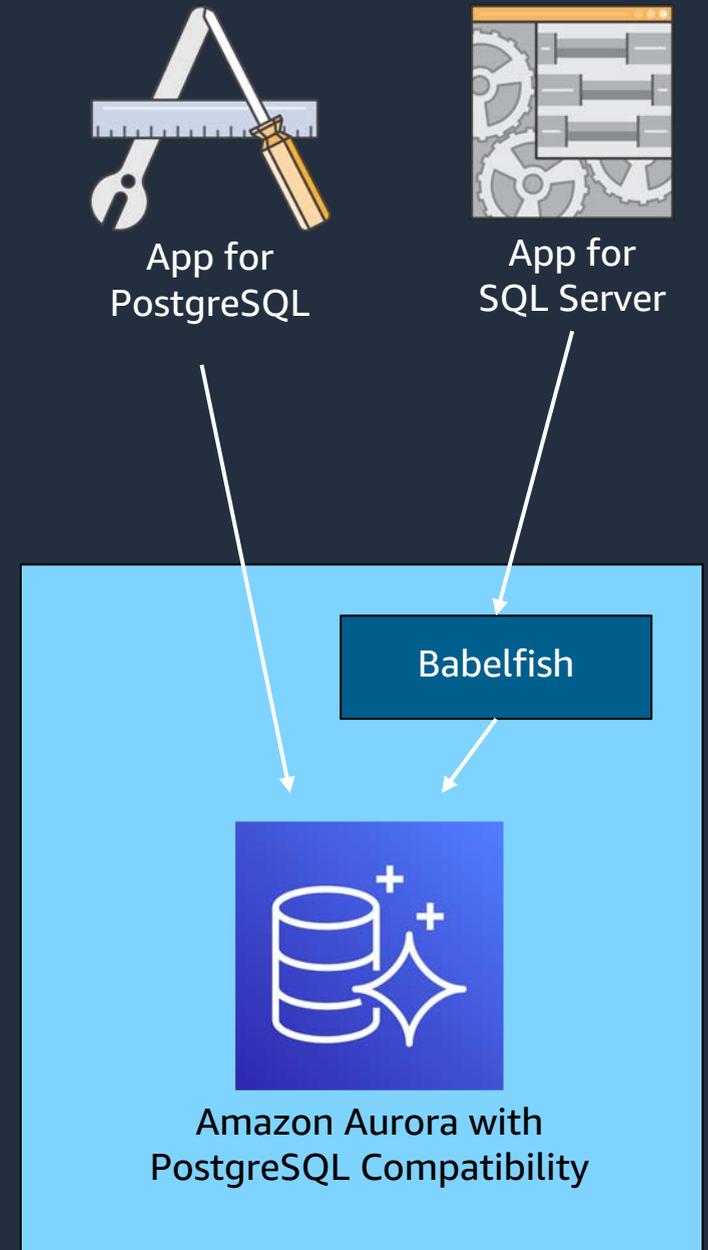


Database アップデート

1. Babelfish for Amazon Aurora PostgreSQLを発表
2. オープンソースのBabelfish for PostgreSQLを発表
3. Amazon Aurora Serverless v2のプレビューを開始
4. Amazon Auroraのアップデート①
5. Amazon Auroraのアップデート②
6. Amazon RDSのR5bインスタンスのリージョン拡大
7. RDS for Oracleの自動リージョン間バックアップを発表

Babelfish for Amazon Aurora PostgreSQLを発表

- コード変更なしに、あるいは最小限の変更でSQL Server向けのアプリケーションをPostgreSQLで動作させるBabelfish for Aurora PostgreSQLを発表
 - Amazon Aurora PostgreSQLのトランスレーションレイヤーとして動作し、AuroraがMicrosoft SQL Server向けのアプリケーションからのコマンドを理解できるようにする
- SQL Serverのネットワークプロトコルに対応し、T-SQLを理解することができるため、データベースドライバも現状のものを利用できる
- SQL Server 2014以降のアプリケーションをAuroraに移行する手間を省き、迅速かつ低リスクで効率的な移行を支援する

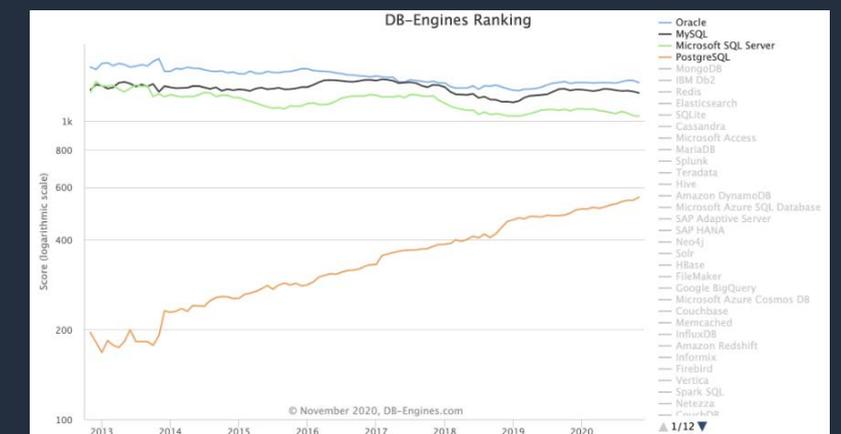


オープンソースのBabelfish for PostgreSQLを発表

- オープンソースのBabelfish for PostgreSQLの計画を発表。Apache 2.0ライセンスを採用し、2021年中にアクセスが可能になる
- Babelfish for PostgreSQLはMicrosoft SQL Server用に作成されたアプリケーションからのリクエストをPostgreSQLで処理可能にする
- Babelfishは正確性を重視して設計されており、あるSQL Serverの機能がサポートされていない場合はアプリケーションにエラーを応答する
- SQL ServerのMONEY型は小数点以下4桁を保持するが、PostgreSQLは小数点以下2桁とされている。値の丸め誤差が影響を及ぼす可能性があるため、正確性が重要な位置づけにある



<https://babelfish-for-postgresql.github.io/babelfish-for-postgresql/>



Amazon Aurora Serverless v2のプレビューを開始

- ごく短い時間で数十万トランザクションを処理できるスケールに拡張可能な新バージョン
 - 従来のAurora Serverless(v1)も併存する
- 消費したキャパシティに対して課金されるため、ピーク負荷に合わせてプロビジョンしておく場合と比較して最大90%のコスト削減が期待できる
- Auroraの諸機能もサポート
 - Multi-AZ、Global Database、リードレプリカ、Backtrack、Parallel Queryなど
- MySQL 5.7互換のAmazon Auroraでプレビューのサインアップ受付を開始



Amazon Aurora



Amazon Aurora

Amazon Auroraのアップデート①

- AWS Graviton2 powered Aurora(プレビュー)
 - AWS Graviton2プロセッサを搭載したインスタンスにおいてAmazon Auroraがプレビュー扱いで利用可能になる
 - 近日中にリリース予定
- Aurora Global DatabaseのManaged Failover
 - セカンダリリージョンをプライマリに自動昇格させる機能
 - DR構成のテストやプライマリリージョンの変更用に利用できる
 - 近日中にリリース予定



Amazon Auroraのアップデート②

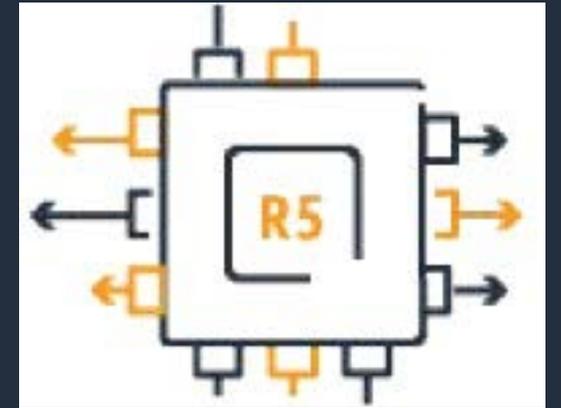
- Amazon Auroraのバージョンについてのお知らせ
 - MySQL 8.0互換のAmazon Auroraを提供予定
 - PostgreSQL 12互換のAmazon Auroraを提供予定
 - Aurora MySQL 5.6から5.7へのin-place upgradeを提供予定
 - Aurora PostgreSQL 11から12へのin-place upgradeを提供予定
 - いずれもComing Soon!
- PostgreSQL互換Aurora Serverless v1のリージョン拡大
 - ソウル、シンガポール、シドニー、ムンバイ、カナダ中央、ロンドン、パリ、カリフォルニアでご利用可能に



Amazon Aurora

Amazon RDSのR5bインスタンスのリージョン拡大

- 東京、バージニア、オレゴンのリージョンでも Amazon RDS for OracleとAmazon RDS for SQL ServerのR5bインスタンスが利用可能になった
 - 現時点では東京、バージニア、オレゴン、オハイオ、フランクフルト、シンガポールでRDSのR5bインスタンスを利用できる
- R5bインスタンスは8つのサイズで提供され、最大で60GB/sのEBSスループットを発揮できる。また、IOPSは最大で256,000IOPSに達する
- EBS帯域を確保するために大きいインスタンスタイプを利用している場合、R5bの小さいタイプに移行することでコスト削減が見込める場合も



Memory Optimized

R5b instances are Memory Optimized instances that accelerate performance for workloads that process large data sets in memory, making them an ideal choice for relational databases.

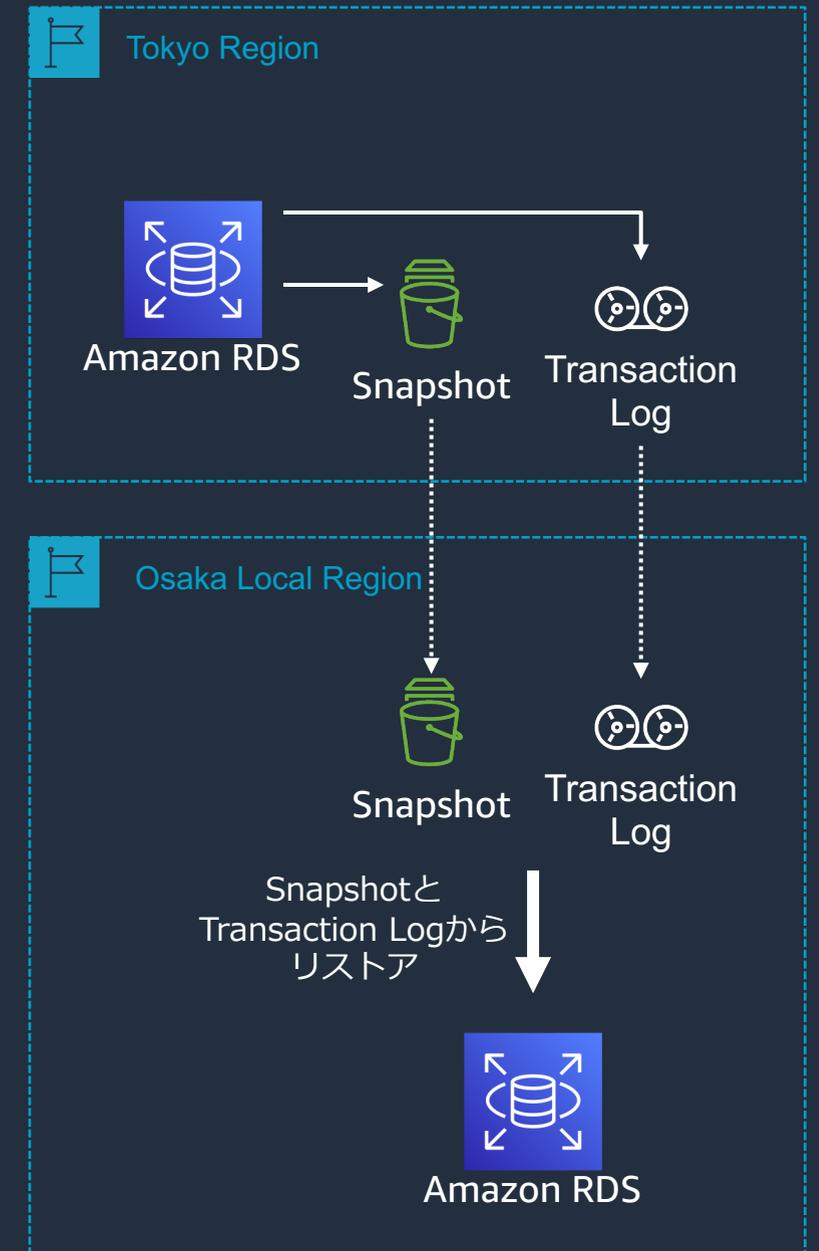
Features:

- 3.1 GHz Intel Xeon Platinum Processor
- Up to 96 vCPUs, Up to 768 GiB of Memory
- Custom 2nd generation Intel Xeon Scalable Processors (Cascade Lake) with a sustained all-core Turbo CPU frequency of 3.1 GHz and maximum single core turbo frequency of 3.5 GHz
- Up to 25 Gbps network bandwidth
- Up to 60 Gbps of EBS bandwidth

Model	vCPU	Memory (GiB)	PIOPS Optimized	Network Performance (Gbps)
db.r5b.large	2	16	Yes	Up to 10 Gbps
db.r5b.xlarge	4	32	Yes	Up to 10 Gbps
db.r5b.2xlarge	8	64	Yes	Up to 10 Gbps
db.r5b.4xlarge	16	128	Yes	Up to 10 Gbps
db.r5b.8xlarge	32	256	Yes	10 Gbps
db.r5b.12xlarge	48	384	Yes	10 Gbps
db.r5b.16xlarge	64	512	Yes	20 Gbps
db.r5b.24xlarge	96	768	Yes	25 Gbps

RDS for Oracleの自動リージョン間バックアップを発表

- Amazon RDS for Oracleで自動リージョン間バックアップ(Cross-Region Automated Backup)機能を利用できるようになった
 - スナップショットとトランザクションログをプライマリリージョンからセカンダリリージョンに転送する構成を自動的に構築する
- バックアップ保持期間内の特定の時点にDBを復元する機能が提供され、DBの災害対策(DR)に有益
- BYOLまたはライセンス込みのOracleで、バージョン12.1.0.2.v10以降で利用可能。SE2も可
- 東京と大阪ローカル、バージニアとオレゴン、フランクフルトとアイルランドの間で構成可能
- 料金はストレージ費用とデータ転送費用のみ



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Analytics

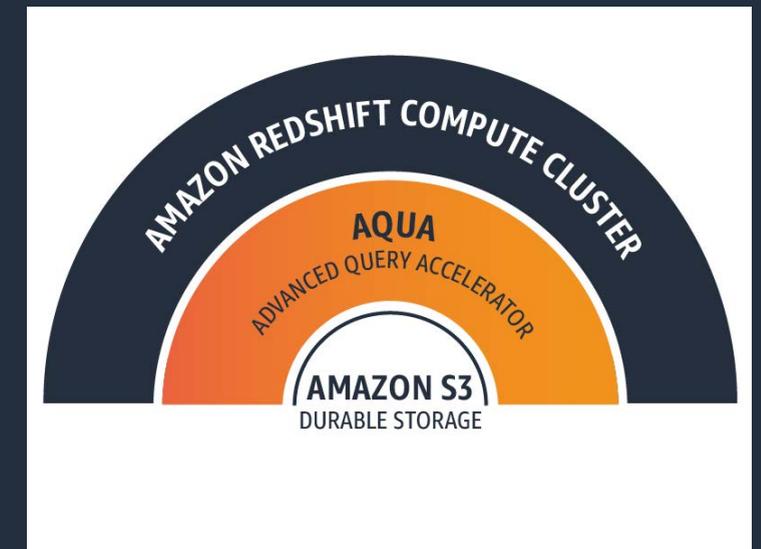


Analytics アップデート

1. AQUA for Amazon Redshiftのプレビューを発表
2. AWS Glue Elastic Viewsのプレビュー開始を発表
3. Amazon Elasticsearch ServiceがAWS Glue Elastic Viewに対応
4. Amazon EMRでGraviton2のインスタンスが利用可能に
5. Amazon QuickSight Qを発表
6. Amazon QuickSightのアップデート

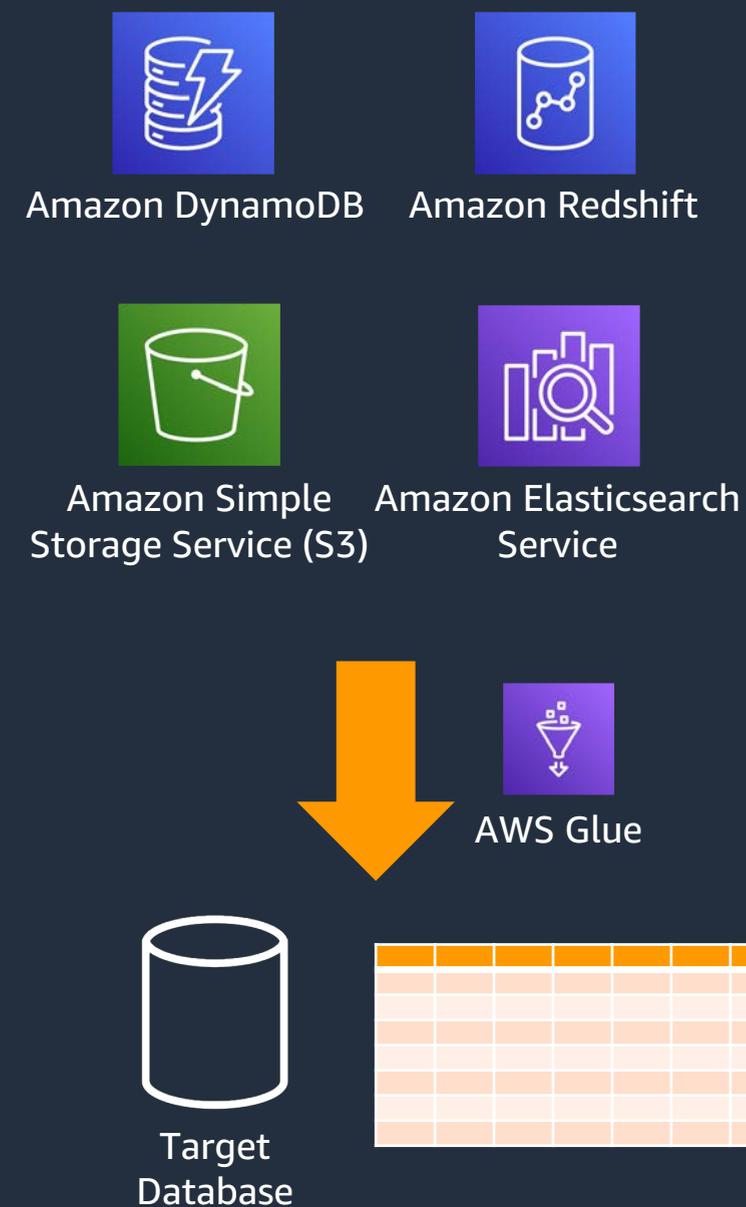
AQUA for Amazon Redshiftのプレビューを発表

- Advanced Query Accelerator(AQUA)はRedshift向けにハードウェアでアクセラレーションされた分散型キャッシュを提供する
- 他のクラウドベースのDWHと比較してRedshiftのパフォーマンスを最大10倍にまで引き上げる
- データを移動させることなくストレージ上で演算することが可能な仕組みを持ち、よりリアルタイムなダッシュボードの実現や運用性の改善に寄与
- RA3(16xl, 4xl)インスタンスと組み合わせて追加コストなしで利用できる
- バージニア、オレゴン、オハイオにてプレビューの申し込みを受付中



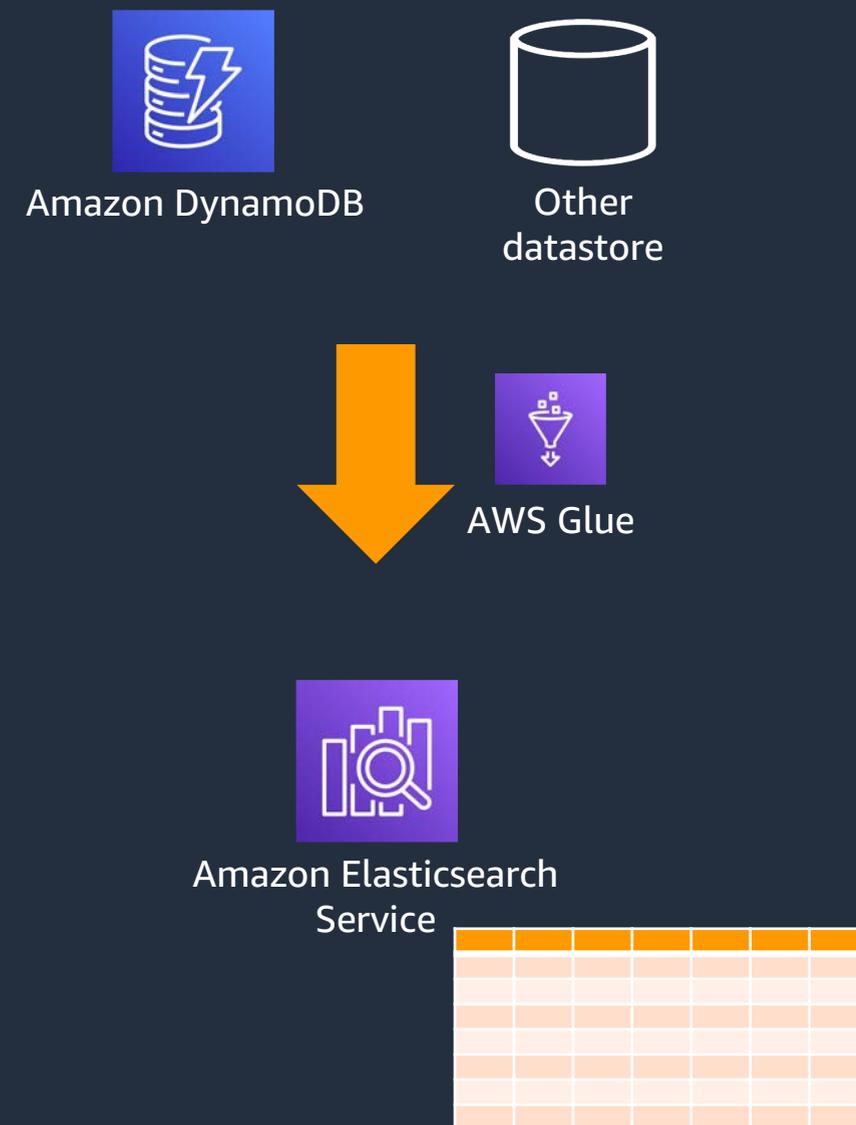
AWS Glue Elastic Viewsのプレビュー開始を発表

- 複数のデータソースにまたがるマテリアライズドビュー（仮想テーブル）を作成できる
- SQLを利用して利用したいデータを指定すると、ターゲットデータベースに対して自動的にコピーを行いマテリアライズドビューを構築する
- 継続的にデータソースをモニタし、データの変更が発生したら迅速で反映することが可能
 - 各システムのデータをデータウェアハウスで集約するために利用することもできる
 - インフラ管理は不要。キャパシティは自動的に制御される
- 東京、バージニア、オハイオ、オレゴン、アイルランドでプレビュー登録を受付中



Amazon Elasticsearch Serviceが AWS Glue Elastic Viewに対応

- AWS Glue Elastic Viewのターゲットデータストアとして、Amazon Elasticsearch Serviceを利用可能になった
- Glue Elastic Viewはソースデータストアからデータを収集、ターゲットに実データを複製しビューを作成する。このターゲットとしてAmazon Elasticsearch Serviceを利用できるようになった
 - Amazon DynamoDBのデータをもとにAmazon Elasticsearch Serviceにビューを作成し、ユーザに検索機能を提供可能
- Glue Elastic Viewはプレビュー申込を受付中
(詳細はGlue Elastic Viewの紹介ページを参照)



Amazon EMRでGraviton2のインスタンスが利用可能に

- Amazon EMRでAmazon EC2のM6g、C6g、R6gインスタンスを利用できるようになった
 - EMRバージョン5.31.0、6.1.0以降で利用できる
- Apache SparkのAmazon EMRを利用した場合、最大で30パーセントのコスト削減と15パーセントの性能向上が期待できる
 - TPC-DS 3 TBベンチマークでは、最大32倍高速という結果も
- 東京、バージニア、オレゴン、オハイオ、北カリフォルニア、アイルランド、ムンバイ、フランクフルト、シンガポール、シドニーのリージョンにて

Instance Size	16 XL	12 XL	8 XL	4 XL	2 XL
Number of core instances in EMR cluster	5	5	5	5	10
Total query runtime on M5 (seconds)	6157	6167	6857	10593	10676
Total query runtime on M6g (seconds)	5196	5389	6061	9313	9240
Total query execution time improvement with M6g	15.61%	12.63%	11.61%	12.08%	13.45%
Geometric mean query execution time on M5 (sec)	33	34	35	47	47
Geometric mean query execution time on M6g (sec)	29	30	32	41	42
Geometric mean query execution time improvement with M6g	12.73%	10.79%	10.52%	12.91%	11.24%
EC2 M5 instance price (\$ per hour)	\$3.072	\$2.304	\$1.536	0.768	0.384
EMR M5 instance price (\$ per hour)	\$0.27	\$0.27	\$0.27	0.192	0.096
(EC2 + EMR) M5 instance price (\$ per hour)	\$3.342	\$2.574	\$1.806	\$0.960	\$0.480
Cost of running on M5 (\$ per instance)	\$5.72	\$4.41	\$3.44	\$2.82	\$1.42
EC2 M6g instance price (\$ per hour)	\$2.464	\$1.848	\$1.232	\$0.616	\$0.308
EMR M6g price (\$ per hour per instance)	\$0.616	\$0.462	\$0.308	\$0.15	\$0.08
(EC2 + EMR) M6g instance price (\$ per hour)	\$3.080	\$2.310	\$1.540	\$0.770	\$0.385
Cost of running on M6g (\$ per instance)	\$4.45	\$3.46	\$2.59	\$1.99	\$0.99
Total cost reduction with M6g including performance improvement	-22.22%	-21.58%	-24.63%	-29.48%	-30.58%

TPC-DS 3 TBベンチマークの結果
(Amazon EMR 5.30.1におけるM5とM6gの比較)

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/big-data/amazon-emr-now-provides-up-to-30-lower-cost-and-up-to-15-improved-performance-for-spark-workloads-on-graviton2-based-instances/>

Amazon QuickSight Qを発表

- 機械学習の技術により、自然言語でビジネスデータに関する質問を入力するとそれに対して高精度な回答を数秒で応答する
- QuickSight Qは自動的にビジネスデータの関係性や意味合いを解析。機械学習の専門知識は不要
 - データセットのフィールドにわかりやすい名前や別名を定義
 - 複数のデータセットやその説明(description)、用途をまとめた“Q Topic”というデータを作成
 - 質問を入力すれば答えが得られる
- バージニア、オハイオ、オレゴン、アイルランドにて、英語でのプレビューを実施中

What is the weekly sales in california versus new york this year (今年のカリフォルニアとNYの週単位売り上げを比べると?)



質問に適した可視化が自動生成される

Amazon QuickSightのアップデート

- セッション容量による価格設定を選択可能に
 - 利用頻度が低いユーザがたくさん存在する場合に適した料金体系を選択することができるようになった
 - アクセス開始から30分の利用を1セッションとし、利用したセッション数に応じて料金が決定される。安価なパッケージ料金あり
 - 標準ではEnterprise Editionで500セッション/monthあたり\$250/monthの料金で、超過分は1セッションあたり\$0.5となる
- 公開Webサイトへの埋め込みが可能に
 - 公開情報や社内で誰でもアクセスできる情報を表示するための埋め込みダッシュボードをサポート
- 埋め込み分析のための開発者ポータルを実装
 - Webサイトに埋め込み分析を行う仕組みの構築を支援する開発者向けのポータルサイトが利用可能に

Annual session capacity	Total Annual Commitment	Average \$/session
50,000	\$20,000	\$0.40
200,000	\$57,600	\$0.28
400,000	\$96,000	\$0.24
800,000	\$162,000	\$0.20
1,600,000	\$258,000	\$0.16
3,000,000+	Contact Us	

All capacities offer no-touch scaling. QuickSight automatically scales to # of sessions requested with no infrastructure management.



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Amazon Connect

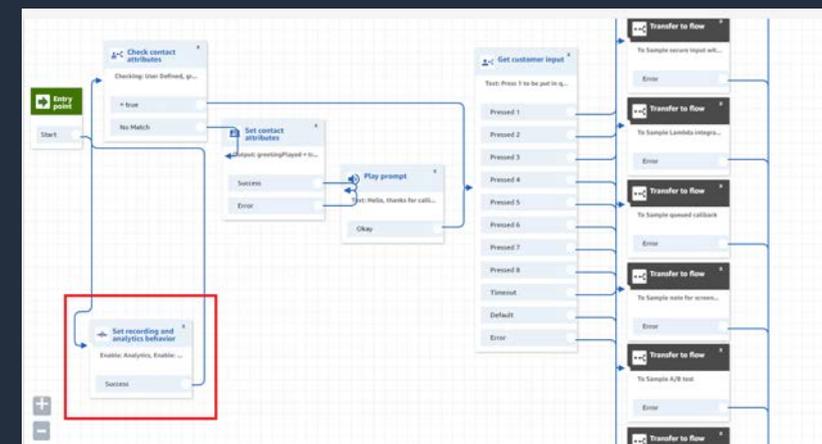


Amazon Connect アップデート

1. Amazon Connectでリアルタイムな対応分析が可能に
2. Amazon Connect Wisdomのプレビュー開始を発表
3. Amazon Connect Customer Profilesを発表
4. Amazon Connect Voice IDのプレビュー開始を発表
5. Amazon Connect Taskを発表
6. Amazon Connect ChatがApple Business Chatに対応
7. Amazon Connectのアップデート

Amazon Connectでリアルタイムな対応分析が可能に

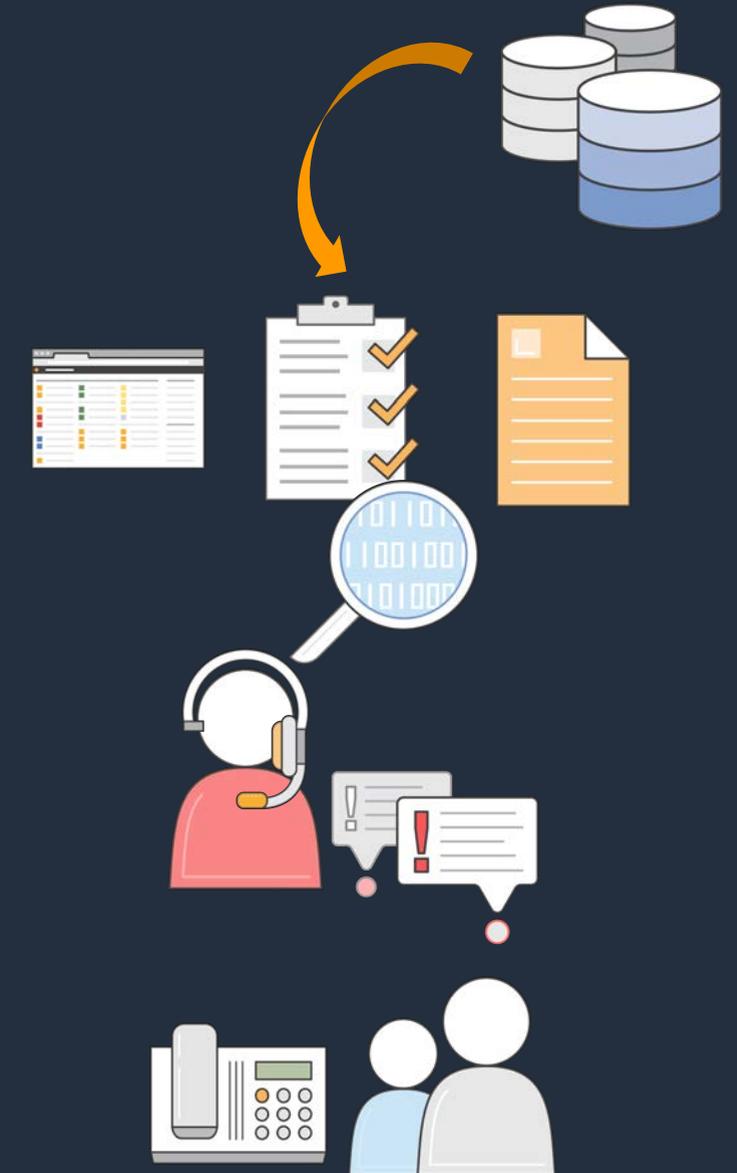
- Contact Lens for Amazon Connectでリアルタイムな顧客対応の分析が可能に。通話中に必要なアクションを起こすことで顧客体験の向上を図る
- 従来のContact Lens for Amazon Connectは終話後に分析するものだったが、通話中に分析するようにエンハンスが行われた
- キーワードマッチングか、センチメント分析結果に基づいてリアルタイムにアラートを発行。担当者の交代などのアクションをとることができる
- 電話を転送する場合、これまでの通話内容の書き起こしを添えることができるため顧客は問い合わせを繰り返す必要はない
- 事後に改善を行うのではなく、プロアクティブに今現在の顧客対応を改善することが可能に



Agent name	Activity	On contact	Disposed	Agent team	Address profile	Capacity	Active	Availability	Status	Duration	Owner
agentname_0	All channels	On contact	05:15:01	US/ West Dept A	RP name A	1	1	0	Connected	00:05:16	Queue name
agentname_0	Voice	On contact	00:02:02	US/ West Dept A	RP name B	1	1	0	Connected	00:04:29	Queue name
agentname_1	All channels	On contact	00:35:15	US/ West Dept A	RP name B	2	0	1	Connected	-	-
agentname_1	Voice	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	-	-
agentname_1	Chat	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	-	-
agentname_1	Chat total	On contact	00:24:01	US/ West Dept A	RP name A	2	2	0	Connected	-	-
agentname_1	Voice	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	-	-
agentname_1	Chat	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	00:01:01	Queue name
agentname_1	Chat	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	00:02:45	Queue name
agentname_1	All channels	On contact	00:13:00	US/ West Dept A	RP name C	2	2	0	Connected	-	-
agentname_1	Voice	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	-	-
agentname_1	Chat total	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	00:11:56	Queue name
agentname_1	Chat	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	00:05:22	Queue name
agentname_1	Voice	On contact	01:07:52	US/ West Dept A	RP name A	0	1	0	Connected	00:03:12	Queue name
agentname_1	Chat total	On contact	-	-	-	0	0	0	Connected	-	-

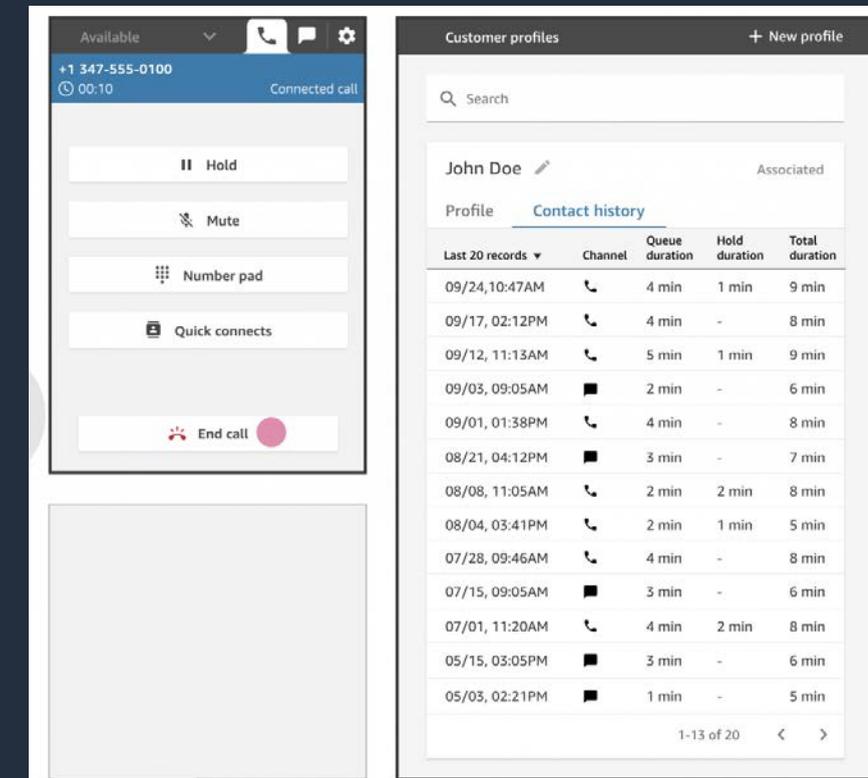
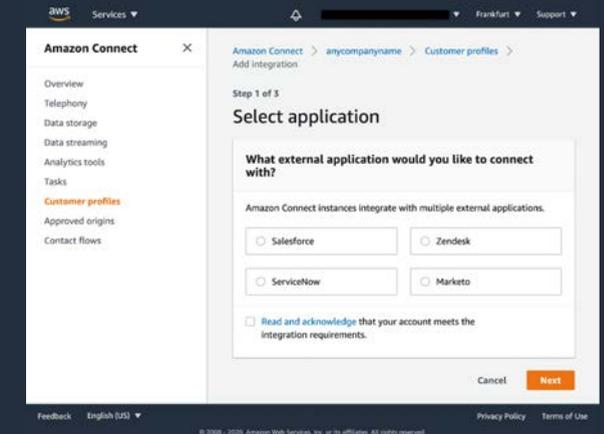
Amazon Connect Wisdomのプレビュー開始を発表

- オペレータに対してリアルタイムで課題を解決するために必要な情報を提供することが可能に
- 自然言語処理の技術を利用し、顧客が直面している課題を解析、関連しうる情報をオペレータに提示。迅速な課題解決を支援する
 - Contact Lens for Amazon Connectと連携することで顧客の問い合わせ内容から推奨される情報を提示する
- あらかじめデータベースやリポジトリからFAQやドキュメント類の情報を収集しておくことで、ナレッジベースを構築。ここから情報を検索する
 - SalesforceとServiceNow向けのコネクタも提供
- バージニア、オレゴンでプレビューを受付中



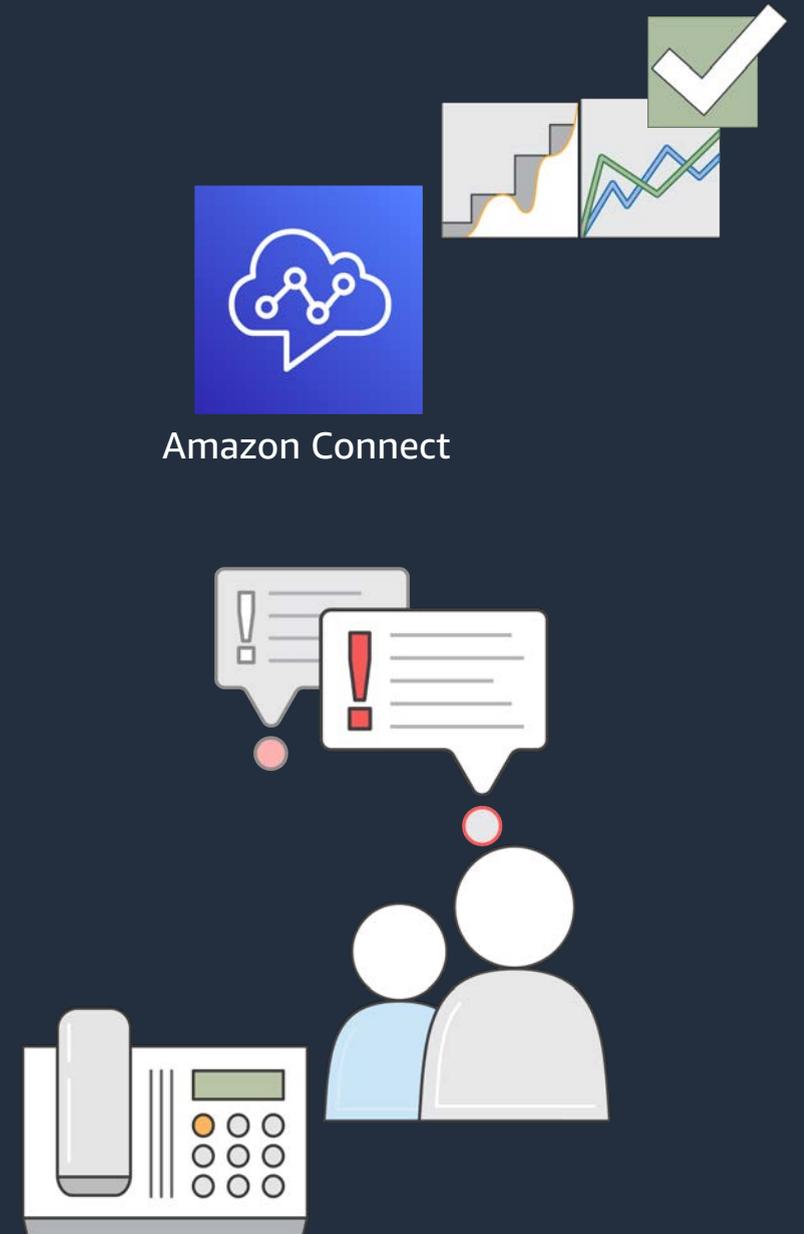
Amazon Connect Customer Profilesを発表

- 顧客に関する詳細な情報をオペレータに提供することでパーソナライズされたサービスの提供を支援する機能
- 使用中の製品やコンテンツの好み等の情報を電話番号などによって複数のデータソースを横断検索し、Amazon Connectの情報と統合して提示する
- Salesforce、ServiceNow、Zendesk、Marketo向けのコネクタを提供。コンソール操作で連携可能
- カスタムアプリケーションについてはAmazon ConnectのSDKとAPIを利用して連携する
- 利用したプロフィール数に応じた課金体系



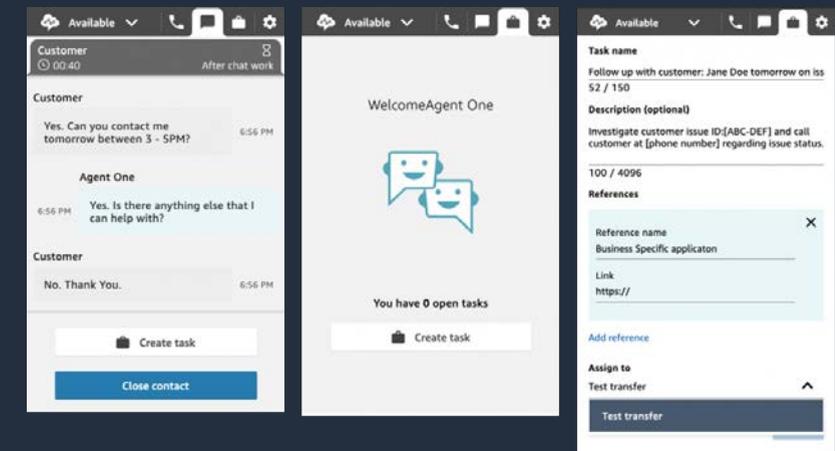
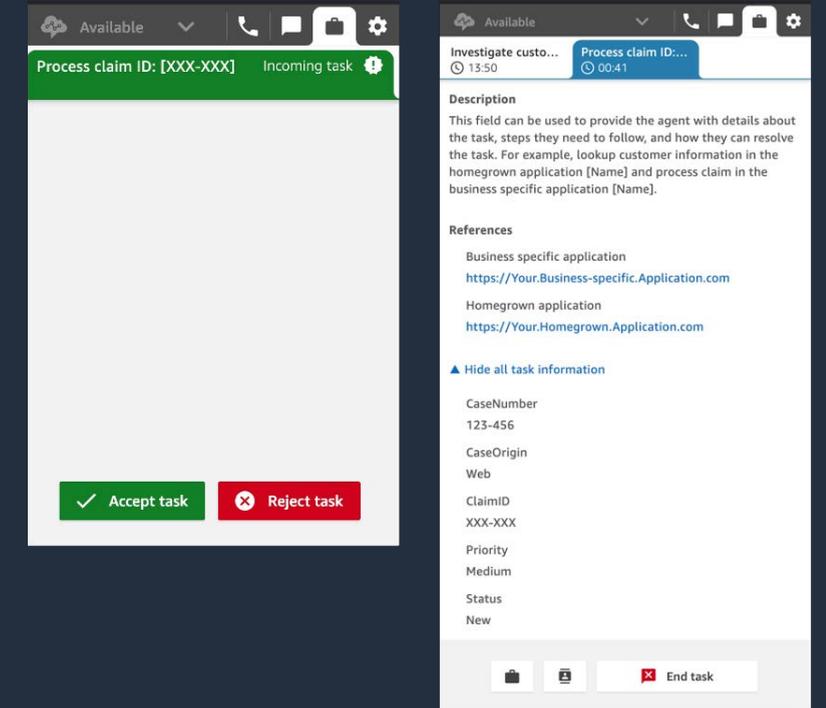
Amazon Connect Voice IDのプレビュー開始を発表

- 機械学習のテクノロジーを利用した音声解析により、電話をかけてきた顧客を認識する機能
- これまでは事前に収集した情報と口頭で発せられた情報を照合する必要があったが、音声解析の結果で本人であることを判断する選択肢が増えた
 - 口頭で情報をやりとりするステップを踏まず、電話口の向こう側の人物を確認できるためよりナチュラルな顧客対応が可能に
- 利用者がオプトインするとVoice IDが会話の冒頭をデジタル声紋データを生成。次回のコール時に照合結果を利用し認証済み・未認証の判断を行う
- オレゴンリージョンでプレビュー受付を開始



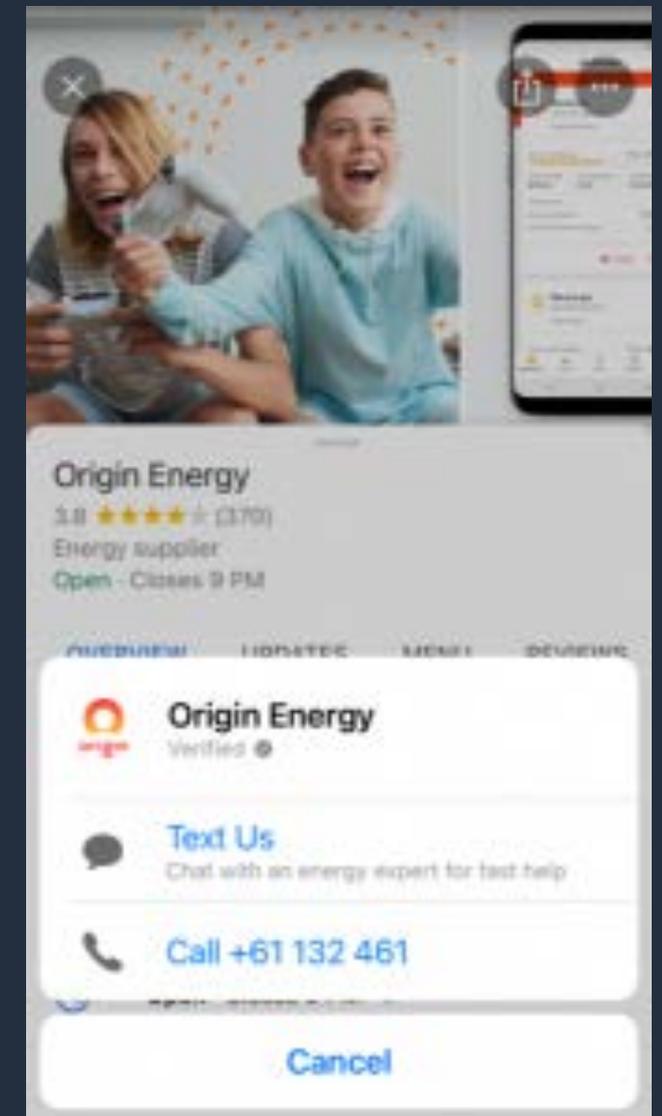
Amazon Connect Taskを発表

- オペレータが終話後に行うCRMへの入力やフォローアップ作業などのルーチンの実行を支援し、顧客との対話に多くの時間を割けるようにする
- オペレータの空き状況やスキルに応じて次に行うべきタスクを定義し、画面上にそれを表示する
 - オペレータは次にやるべきことと、その内容説明やリンクが表示されるため、抜け漏れを防止し素早くアクションを取れる
 - またオペレータ自身が「フォローアップのため電話をかける」などのタスクを作成し管理することも可能
- SalesforceやZendeskといったCRMと連携するためのコネクタが提供される。APIを介して独自のアプリケーションと連携することも可能



Amazon Connect ChatがApple Business Chatに対応

- Amazon Connect ChatがApple Business Chatと連携可能になり、Appleの「メッセージ」アプリを介して直接カスタマサービスを提供可能に
- iPhoneユーザがコールセンターの電話番号をクリックすると、電話の代わりにチャットを利用するかの選択肢が表示される
- Amazon Connect側はすでに利用している設定、ルーティング、オペレータ向けのUIをそのまま利用して、チャットでの応対を行うことができる
- 料金はAmazon Connectのチャット使用時と同様。Amazon Connectが利用できる全リージョンにて



Amazon Connectのアップデート

- ラテンアメリカ4カ国向けのインバウンドテレフォニーをサポート
 - アルゼンチン、チリ、メキシコ、ペルーの現地電話番号を利用可能になった。トールフリー（着信側が料金を負担する）にも対応
 - バージニアまたはオレゴンのリージョンで利用可能に
- ラテンアメリカの電話料金の値下げ
 - バージニアまたはオレゴンリージョンにおける、アルゼンチン、チリ、メキシコ、ペルーのアウトバウンド電話料金の値下げを発表した
 - アルゼンチンは19%、チリは64%、メキシコは26%、ペルーは80%の値下げ
 - メキシコにおけるトールフリーのインバウンド料金の50%値下げも



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Machine Learning & AI

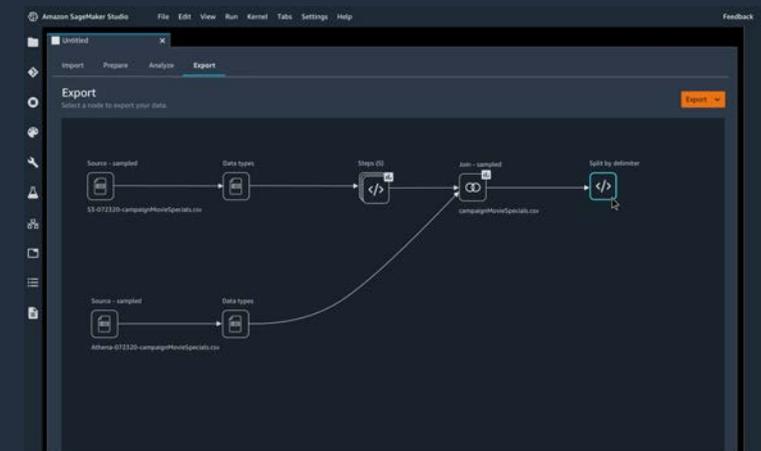
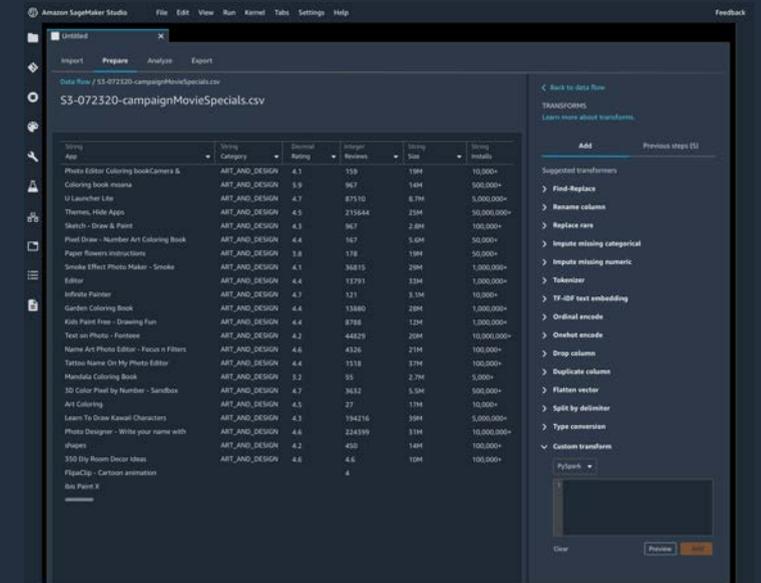


Machine Learning & AI アップデート

1. Amazon SageMaker Data Wranglerを発表
2. Amazon SageMaker Feature Storeを発表
3. Amazon SageMaker Pipelinesを発表
4. Amazon Lookout for Equipmentを発表
5. Amazon Lookout for Visionのプレビューを発表
6. AWS Panorama Applianceのプレビュー開始を発表
7. Amazon Monitronを発表

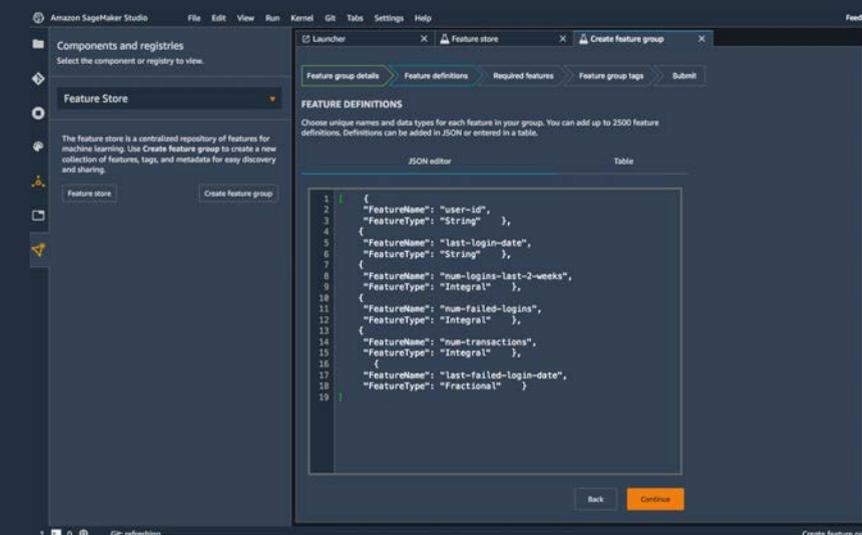
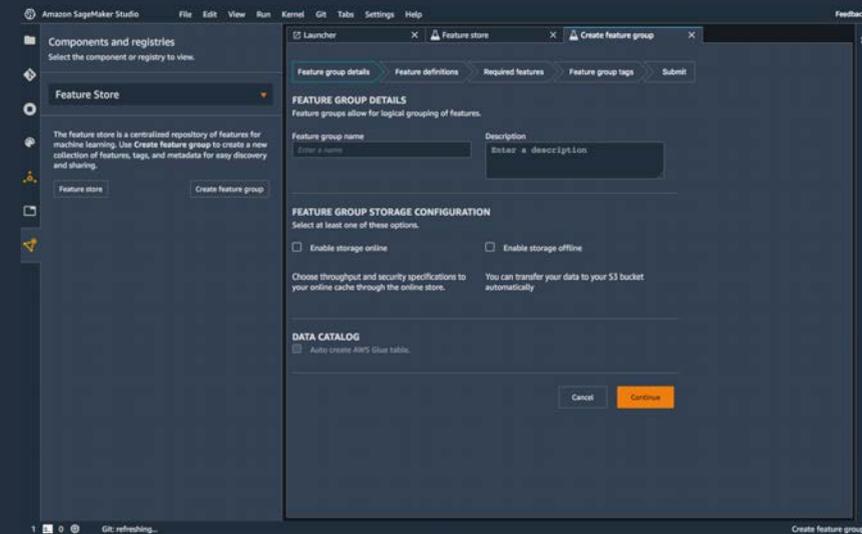
Amazon SageMaker Data Wranglerを発表

- 迅速かつ容易に機械学習のためのデータを準備するためのサービス。異なるソースから多様な形式で与えられるデータに学習用の前処理を適用する
- 列タイプの変換や欠落データの補完、列のスケーリングや時間の埋め込みなど、事前に用意されたデータ処理を選択して必要なデータ処理を実現
- 潜在的なエラーや極値を視覚的に理解するためのビジュアライゼーション機能を備える
- モデルをデプロイする前に、データ前処理の品質を確認し、準備したデータから必要な精度を備えた正しいモデルを得られるかどうかを判断可能



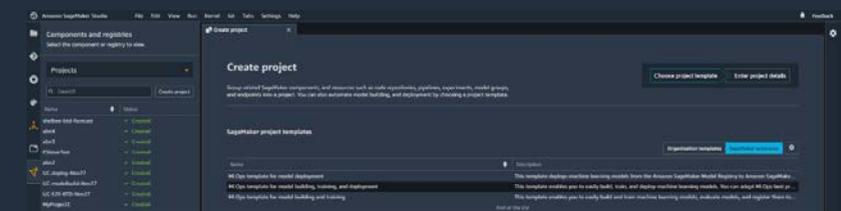
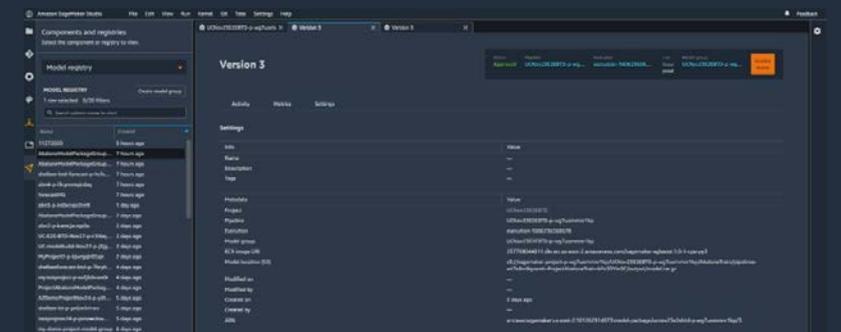
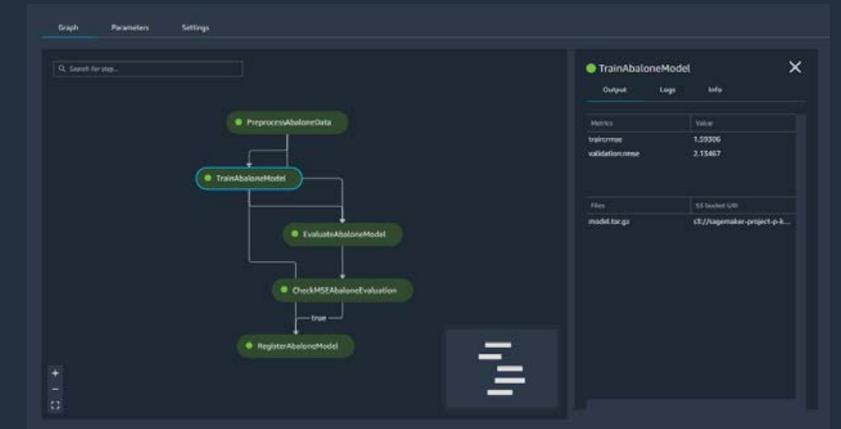
Amazon SageMaker Feature Storeを発表

- 機械学習におけるFeatureを容易に保存、更新、取り出し、共有できるようにするための新しいリポジトリのサービス
- Featureは複数の開発者から、複数のモデルで利用されることが多く管理が煩雑になりがち。チーム内でこれらを管理・共有しやすくできる
- 例えば、音楽のプレイリストをレコメンドするアプリケーションでは曲の評価や再生履歴、再生時間などがFeatureになる
- 学習で利用したFeatureは、推論時にも同様のFeatureを使う必要があり、用途ごとの管理が必要。だが管理は煩雑なため、それを解決するためのリポジトリとして利用できるサービス
- Amazon SageMaker Pipelinesと連携し、機械学習ワークフローに組み込むことが可能



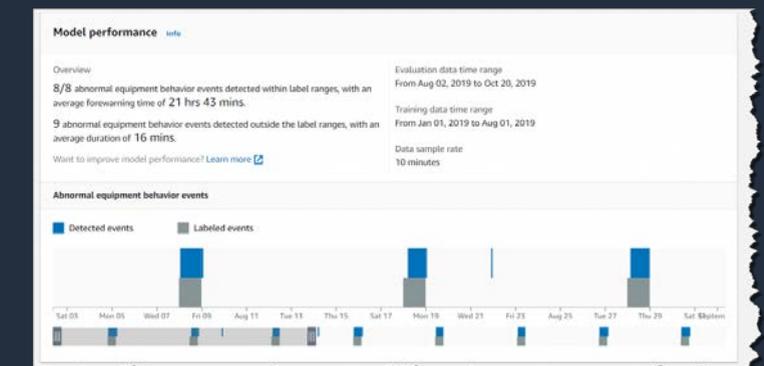
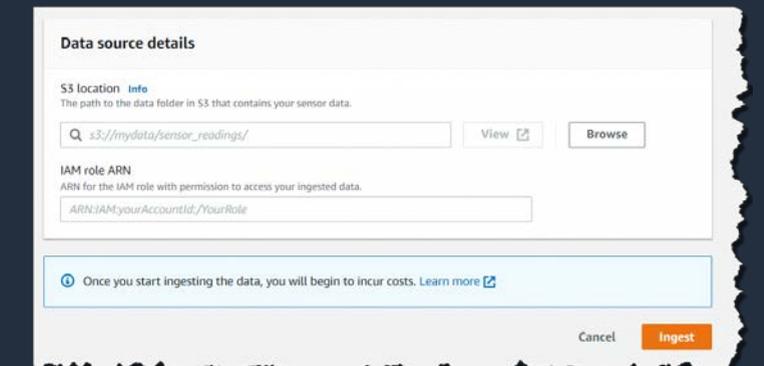
Amazon SageMaker Pipelinesを発表

- 機械学習ワークロードにおいてCI/CDを実現するためのサービス
- 機械学習ワークフローのデータロードや学習処理、モデルの最適化などの一連の処理ステップを任意のタイミングや所定の時間に実行できる
- 処理ステップをログに記録し、学習データや基板構成、パラメータ、学習勾配などの証跡データを作成する。このデータはモデル再生成の際や、コンプライアンスへの対応に有益
- モデルのバージョン管理が可能なレジストリがあり、用途に応じた最適なバージョンのモデルを選択することが容易



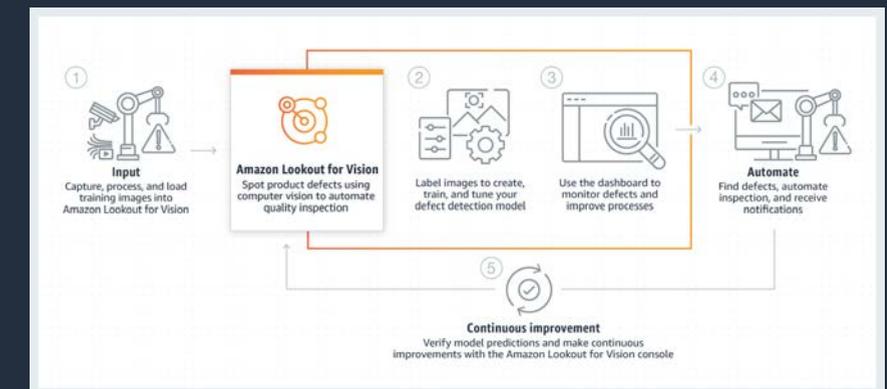
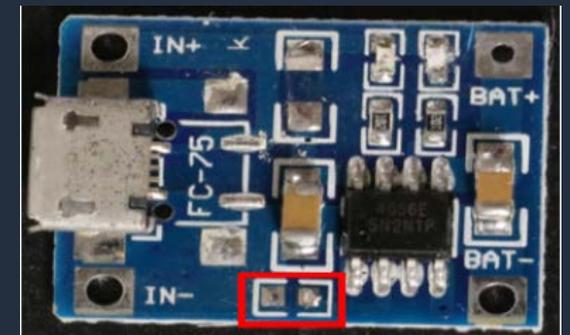
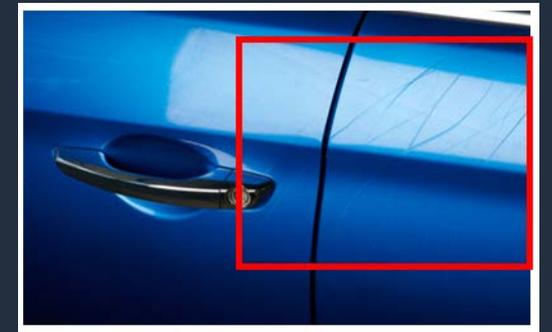
Amazon Lookout for Equipmentを発表

- 既存の機器センサーを利用しているケースにおいて、予備知識なしにAWSの機械学習モデルを利用して動作異常を検出、予防保守を可能にする
- 履歴データによるモデル構築が可能で、すでにセンサーやデータ収集の仕組みを構築しているケースに向けたサービス
- 回転数、流量など機器のデータを元にモデルを構築し予測を実行。モデルはカスタマイズ可能
- AWS IoT SiteWise Monitorや既存の監視ソフトと組み合わせ、機器の状況を可視化しつつ機器異常を事前に検知する仕組みを構築可能になった
- バージニア、ソウル、アイルランドにてプレビュー申込を受付中



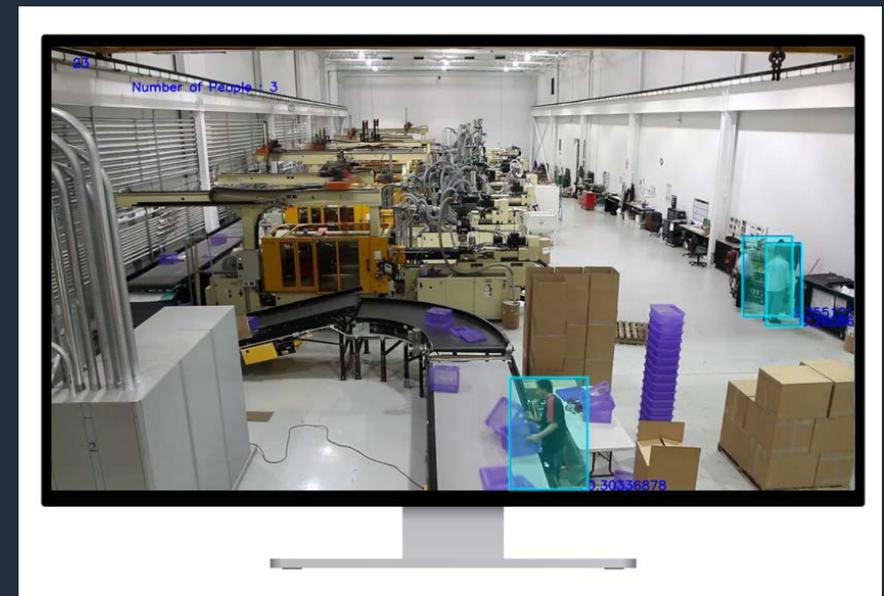
Amazon Lookout for Visionのプレビューを発表

- 画像と動画から製品やプロセスの異常や欠陥を検出するサービス
- 従来目視検査は人手によって行われてきたが、Amazon Lookout for Visionを利用すると視覚的な異常検査を迅速かつ正確に自動化できる
 - 機械学習の専門知識なしに品質管理や欠陥評価のプロセスをコンピュータビジョンにより実現できる
- 利用者は良好な状態の画像を最低で20枚、異常な状態の画像を最低10枚提供すれば製品のへこみや傷などの有無を評価できるようになる
- 東京、バージニア、オレゴン、アイルランド、フランクフルト、ソウルにて



AWS Panorama Applianceのプレビュー開始を発表

- 生産現場に設置されたカメラを活用し、コンピュータビジョンによる品質管理と安全性の向上を実現するアプライアンスとSDK
- AWSの機械学習サービスをエッジに拡張することができ、ネットワーク接続が利用できない拠点でも推論処理を実現する
- カメラのライブ映像にコンピュータビジョンを適用。高精度で低遅延の監視・目視検査を自動化し、オペレーションの改善につなげることができる
- 独自のものに加えて3rd partyによるトレーニング済みのモデルを利用できる。カメラベンダーはSDKを利用して新しい製品を開発可能
- バージニアとオレゴンのリージョンにて



Amazon Monitronを発表

- 機械学習の技術により産業機械の異常な動作を検知、予防保全を行えるようにすることで計画外の停止時間の削減を図るためのサービス
- Amazon Monitronは機械学習や開発の経験が無くても、Amazonの配送センターで機器を監視するのと同じテクノロジーで予防保守を実現する
- システムをエンドツーエンドで提供。振動や温度を捉えるIoTセンサやデータ集約・転送を担うゲートウェイ、データを処理するクラウドサービス等
- バージニアで利用可能に。スターターキットが米国、英国、EUで購入可能。モバイルアプリはGoogle Play Storeで入手可能



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Ecosystem update

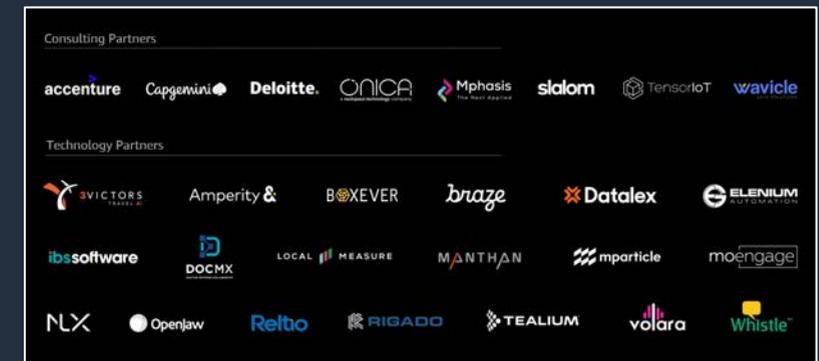


Ecosystem アップデート

1. AWSコンピテンシープログラムのアップデート
2. Amazon RDS Service Delivery Programを発表
3. AWS SaaS Boostのプレビューを発表
4. AWS SaaS Factory Insights Hubを発表
5. AWS ISV Accelerateプログラムを発表
6. AWS Well-Architected Toolのアップデート
7. AWS Marketplaceで3rd partyソフトウェアのProfessional Serviceを調達可能に

AWSコンピテンシープログラムのアップデート

- AWSに関する技術的な専門知識とカスタマサクセスを実証したAdvanced/Premier AWSパートナーを認定し、高い水準でユーザを支援可能なパートナーを探しやすくするプログラム
- Travel and Hospitalityコンピテンシーを発表
 - 旅行・ホスピタリティ業界特有のナレッジやアプリケーションを持ったパートナーを認定する枠組み
- Public Safety & Disaster Responseコンピテンシーを拡張
 - 様々な自然災害は最前線で活動する対応者や緊急対応機関にを支援するために、高度な知見に基づくISVソリューションを持ったパートナーを新たに認定

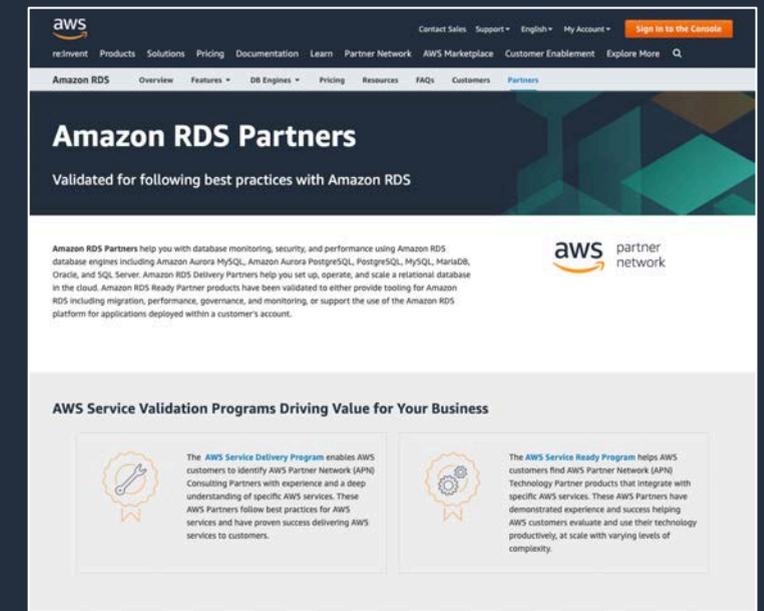


Amazon RDS Service Delivery Programを発表

- AWS Service Delivery Programの一環として Amazon RDS Service Delivery Programの再始動を発表
- 特定のデータベースエンジンについて知見を持ったパートナーを発見しやすくするための取り組み
- 新しいアプリケーションはもちろんRDSへの移行のために、経験豊富なパートナーを選定できる
 - Aurora PostgreSQL、Aurora MySQL、PostgreSQL、MySQL、MariaDB、Oracle Database、SQL ServerなどDBエンジン毎に認定が行われる

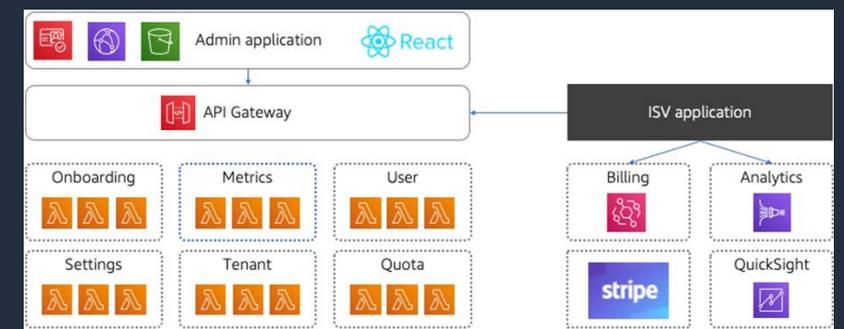
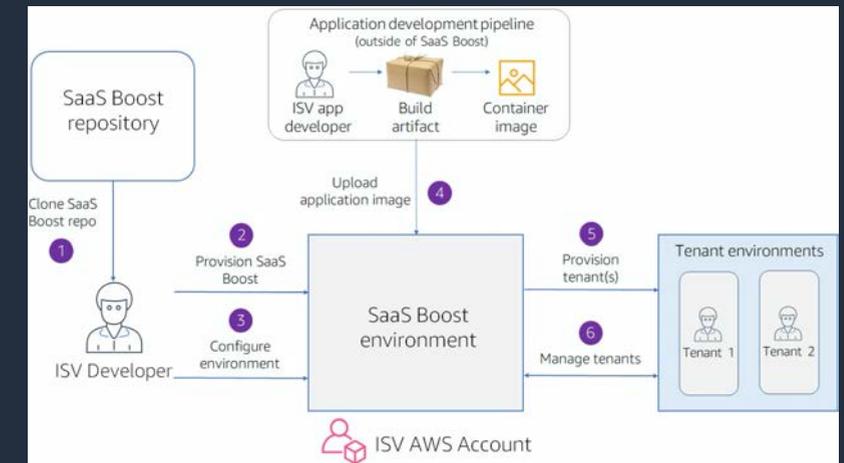
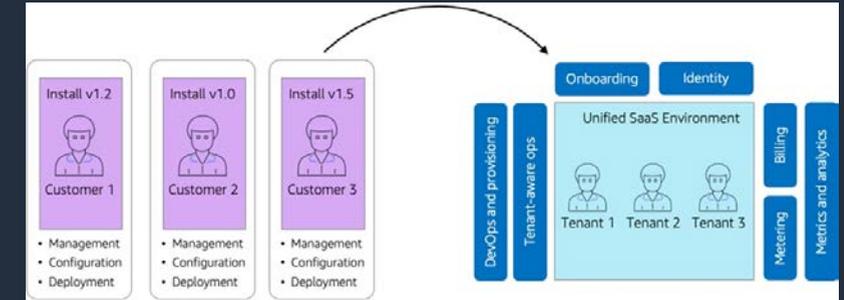


Amazon RDS



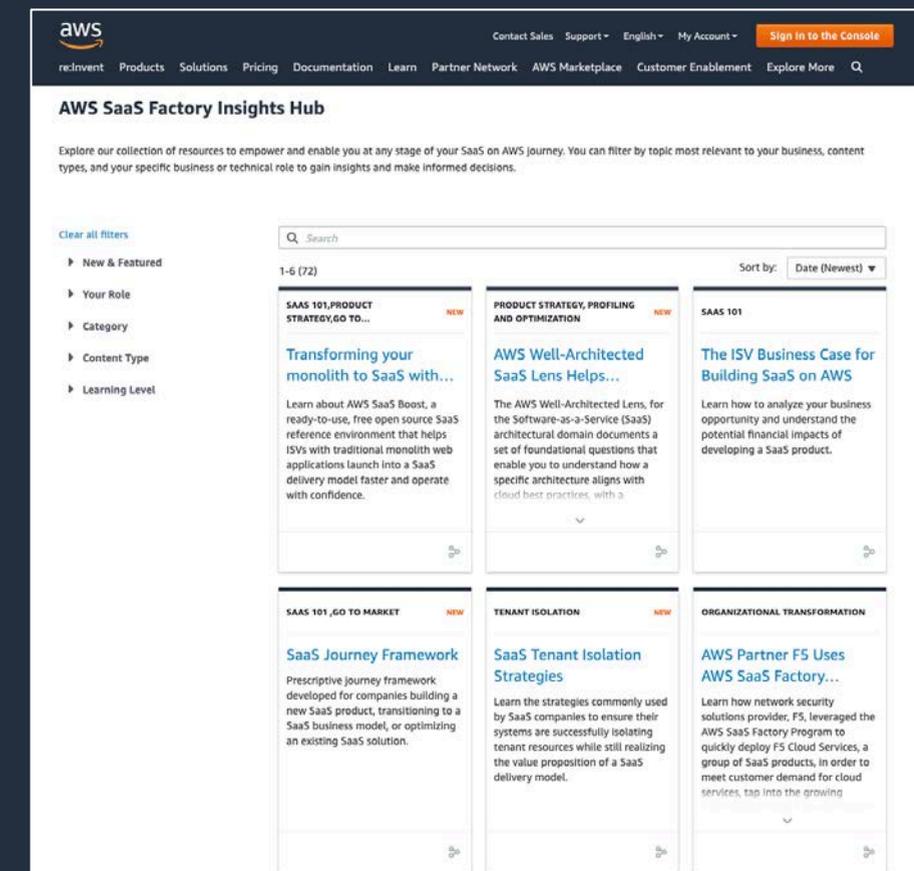
AWS SaaS Boostのプレビューを発表

- ISVが自社製品をSoftware-as-a-Service(SaaS)に移行する作業を加速するために、すぐに利用できるリファレンス環境を提供
- 一般にSaaS化には新技術の採用やマルチテナント化、運用の効率化、課金体系の整理など負担の大きい作業が発生する
- これらの負担を軽減するために、SaaSアーキテクチャで必要な要素を提供するのがAWS SaaS Boost
- アプリケーションをSaaS Boostの枠組みに乗せることで、テナント管理や展開、分析、請求や利用測定が有効になるような仕組みを用意
- プレビューの申込を受付中



AWS SaaS Factory Insights Hubを発表

- AWSパートナーがSaaSビジネスを検討するにあたり、意思決定のために必要なビジネス・技術両面のホワイトペーパーや事例、ベストプラクティスを発見しやすくする
- コンテンツのカテゴリやナレッジレベル、コンテンツのタイプ、キーワードなどについて検索することが可能
- SaaS製品の戦略や、市場への投入に関する知見、パッケージング方針や価格設定、テナントの分離などビジネス・技術面の両方をカバー



AWS ISV Accelerateプログラムを発表

- AWSで利用可能なソフトウェアをもつAWSパートナーが利用できる共同販売プログラム、ISV Accelerateプログラムを発表
- ISVとAWSのお客様担当チームの連携を強化し、AWSパートナーのビジネスを支援することが目的
 - AWSパートナーとAWSチームの連携により案件をクローズする際にインセンティブを設定する
 - AWSチームにISVソリューションの認知度を高めるため、内部で利用するソリューションライブラリに製品を掲載する
 - AWS共同販売チームによる優先的なサポート
 - 魅力的な価格でMarketplaceに掲載することで販売サイクルを加速し、顧客の購入体験の改善につなげる

The screenshot shows the AWS ISV Accelerate program page. The header includes the AWS logo and navigation links for Contact Sales, Support, English, My Account, and Sign In to the Console. The main heading is "AWS ISV Accelerate" with the tagline "Enabling you to co-sell with AWS". Below this, there is a section titled "What is the AWS ISV Accelerate Program?" which explains that it is a co-sell program for AWS Partners who provide software solutions that run on or integrate with AWS. The page also features a section titled "AWS ISV Accelerate Benefits" with four columns of text describing the advantages: Incentives for AWS Sales teams, Drive visibility with AWS Sales, Focused co-sell support and resources, and Reduced AWS Marketplace listing fees.

AWS Well-Architected Toolのアップデート

- AWS SaaS Lensが利用可能に

- Lensとは特定の領域にフォーカスしたチェックを行うもの

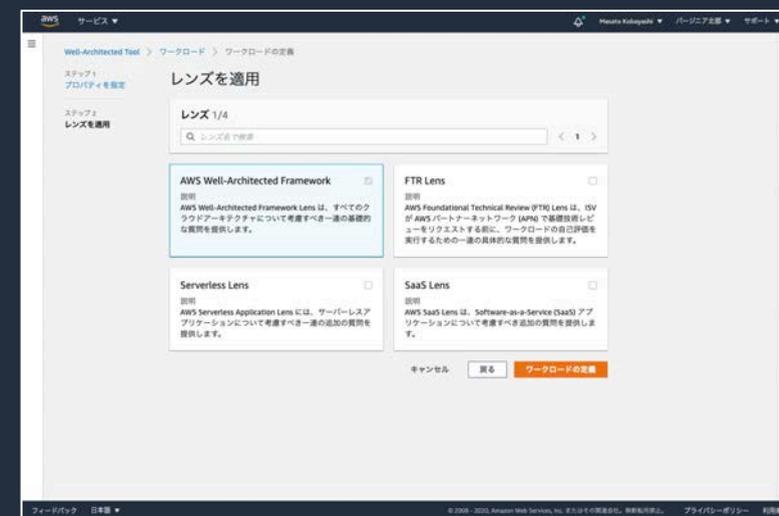
- SaaS LensではSaaS型のワークロードにフォーカスした追加質問が設けられており、安全でパフォーマンスが高く効率的なアプリケーションを開発するためのベストプラクティス集

- チェック結果を利用して現状認識と改善のための次のステップを定義する指針とすることができる

- AWS Foundational Technical Review Lensが利用可能に

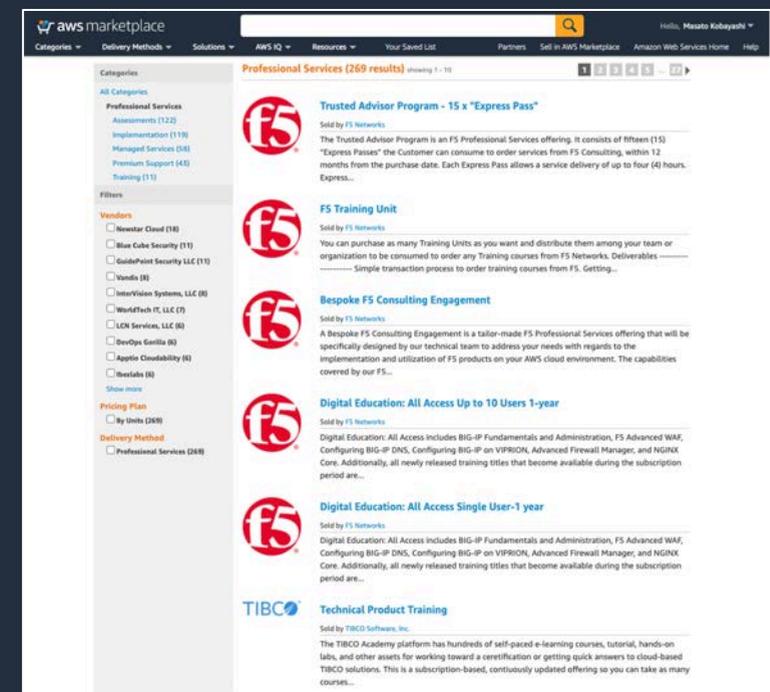
- APN Foundational Technical Review(旧APN Technical Baseline Review)の準備にフォーカスした新しいLens

- セキュリティ、信頼性、運用性のベストプラクティスに基づいており、APNパートナーのみならずユーザにとっても有益



AWS Marketplaceで3rd partyソフトウェアの Professional Serviceを調達可能に

- AWS MarketplaceでAWSパートナー(ISVおよびコンサルティング)が提供するプロフェッショナルサービスを購入できるようになった
- Marketplaceで購入したソフトウェアの評価、実装、サポートなど多岐にわたるサービスを選択可能
- ソフトウェアの費用とプロフェッショナルサービスの費用はAWSの請求書に合算される
- Marketplaceの売り手(セラー)は管理ポータルを利用して、セルフサービスでプロフェッショナルサービスを販売品目に追加できる



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Developer Tools

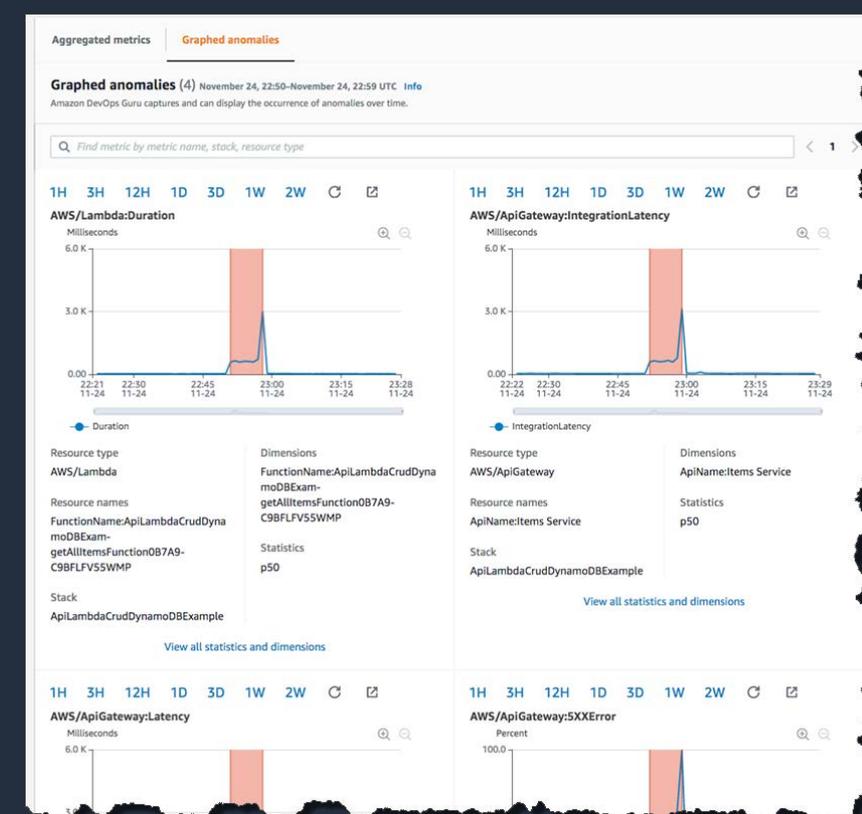
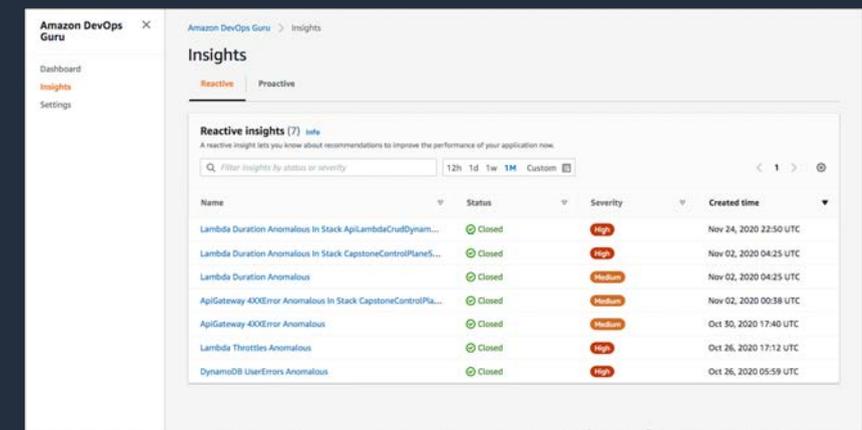


Developer Tools アップデート

1. Amazon DevOps Guruのプレビュー開始を発表
2. Amazon CodeGuruのPythonサポートがプレビューに
3. CodeGuru ReviewerのSecurity Detectorsを発表
4. AWS Protonのプレビュー開始を発表
5. AWS AmplifyのAdmin UIを発表

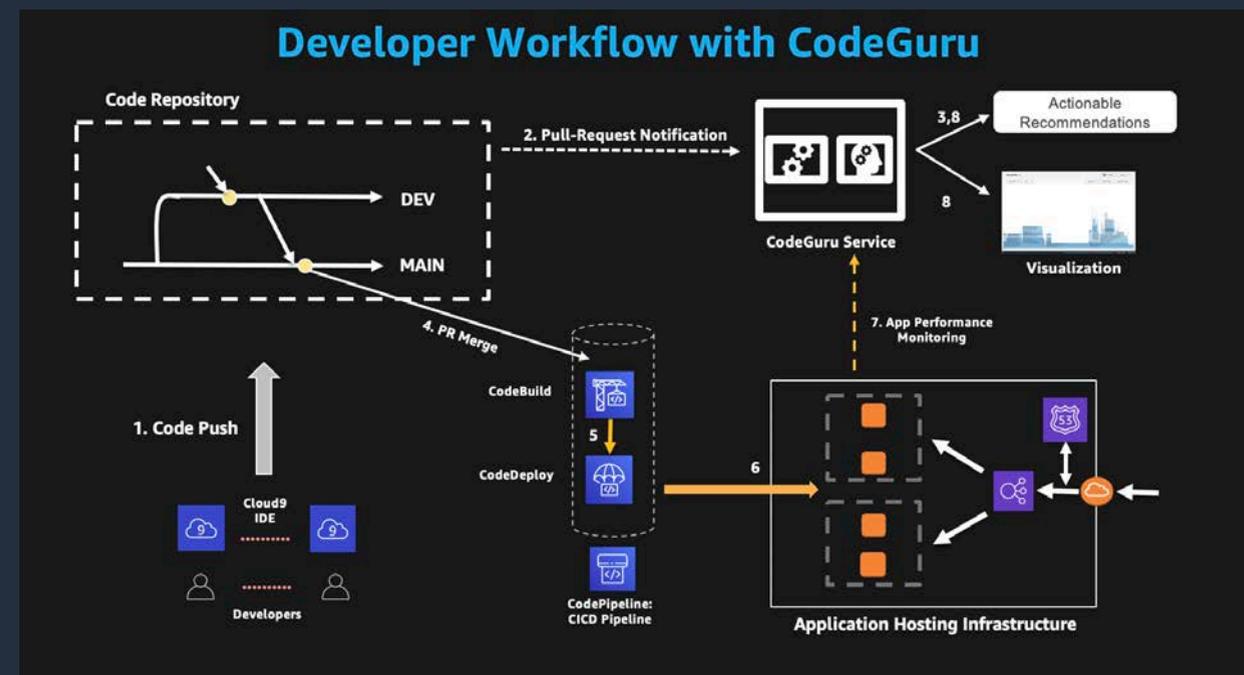
Amazon DevOps Guruのプレビュー開始を発表

- 機械学習の技術によりアプリケーションの運用上の問題点や改善ポイントを指摘することで、可用性の向上を容易にするためのサービス
- Amazon.comの経験に基づいた機械学習モデルを利用し、通常と異なるパターンを検知。問題の概要と根本原因の推定、時期と箇所を提示。可能であれば修正のための推奨事項をガイドする
- セットアップの手間や機械学習の知識なしに問題解決と可用性・信頼性の向上に必要な時間を削減することが可能に
- 東京、バージニア、オレゴン、アイルランド、オハイオ、のリージョンにて



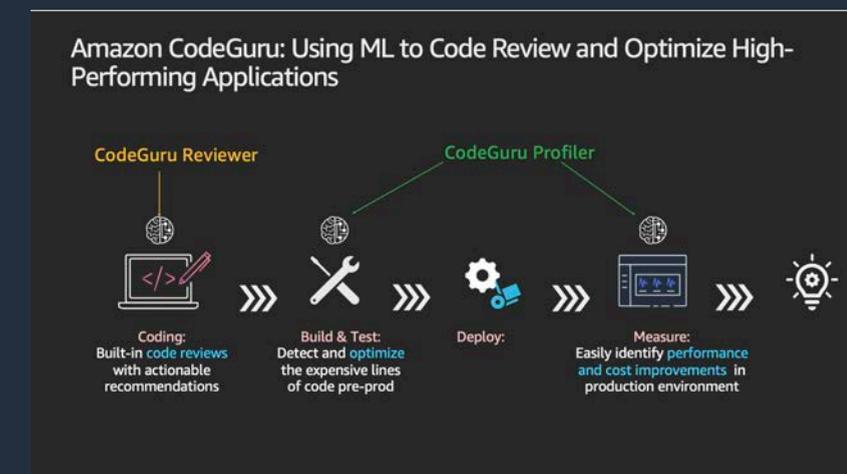
Amazon CodeGuruのPythonサポートがプレビューに

- Amazon CodeGuru ReviewerとProfilerが、従来のJavaに加えてPythonをサポートすることを発表。プレビューとして利用可能に
 - CodeGuru Reviewer : Pythonのコードを解析し、AWSがトレーニングしたモデルを用いてコードの問題や改善ポイントを指摘する
 - Code Guru Profiler agent : パフォーマンス問題を調査し解決するために利用できるエージェントでPython 3.6-3.9をサポート。EC2やコンテナ、Lambdaでも利用できる



CodeGuru ReviewerのSecurity Detectorsを発表

- Amazon CodeGuru Reviewerに、デプロイ前にコードのセキュリティ問題を発見するための機能が追加された
- OWASP Top10、AWS APIのセキュリティベストプラクティス、一般的なJavaの暗号化ライブラリに関するセキュリティリスクを特定できる
- 機械学習のテクノロジーを利用しデータフローを分析し、セキュリティ上の課題を検出する
- コンソールからソースをアップロードしてビルドを実行することでセキュリティ分析を実行できる



AWS Protonのプレビュー開始を発表

- コンテナとサーバレスのためのアプリケーションデプロイサービス
- 基盤チームはProtonを利用してインフラの設定やコードのデプロイ、モニタリング、更新に必要な様々なツールをセットアップできる
- 数百、数千のマイクロサービスのインフラとCI/CDを構成し維持することは負担が大きく、それを効率化するための方法を提供する
- 東京、バージニア、オレゴン、オハイオ、アイルランドにて



The screenshot shows the AWS Proton console for a Fargate Web Service. The 'Service template details' section includes: Service template display name (Fargate Web Service), Service template description (Template for creating a Fargate Web Service), Compatible environment template(s) (Environment template 1, Environment template 3), Created (July 17, 2020, 14:32), Last deployed (July 17, 2020, 14:32), and AWS KMS key (arn:aws:kms:us-east-1:123456789012:key/r/Development/product_1234). The 'Template versions' section shows a table of versions:

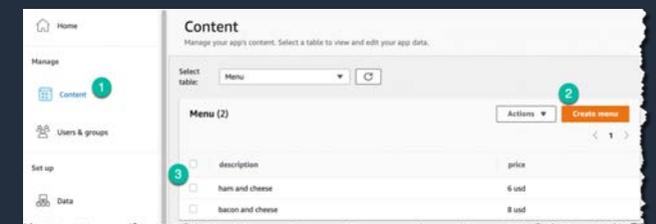
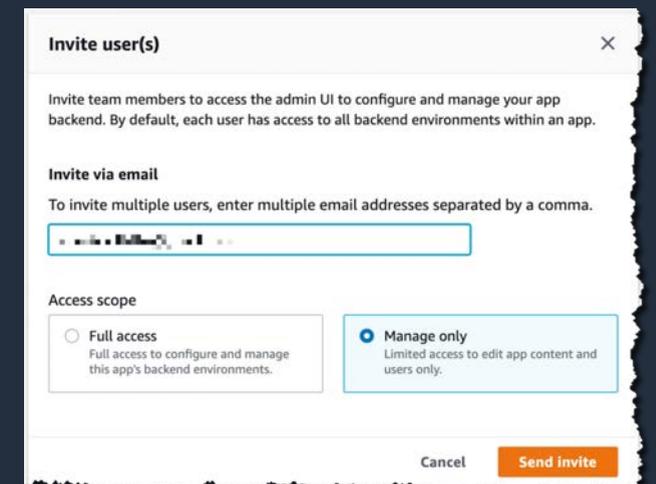
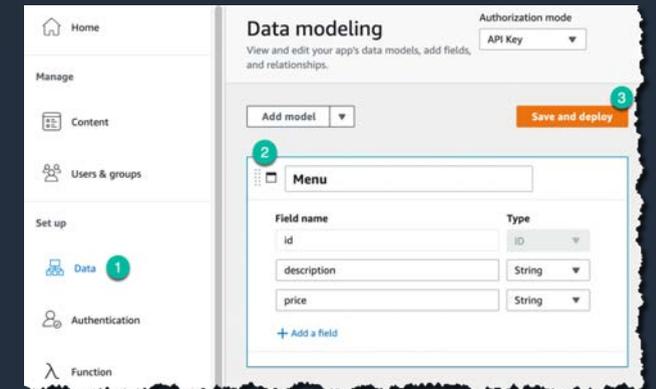
Template version	Description	Created	Last modified	Status
3.2		July 17, 2020, 14:32	July 17, 2020, 14:32	Draft
3.1	Recommended	July 15, 2020, 3:30	July 15, 2020, 3:30	Published
3.0		June 28, 2020, 12:32	June 28, 2020, 12:52	Published
3		June 28, 2020, 12:32	June 28, 2020, 12:52	Depreciated
2.1		June 28, 2020, 12:25	June 28, 2020, 12:25	Depreciated
2.0		June 27, 2020, 1:26	June 27, 2020, 1:26	Depreciated
2	A new optional major version description.	June 27, 2020, 1:26	June 27, 2020, 1:26	
1.4		June 16, 2020, 12:49	June 16, 2020, 12:49	Retired

The screenshot shows the 'Service instances' table in the AWS Proton console. The table has columns for Name, Service, Template version, Deployment status, Last deployed, Environment, and Health. The data is as follows:

Name	Service	Template version	Deployment status	Last deployed	Environment	Health
service-instance-name-1	service-name-1	3.0	Create complete	July 17, 2020, 14:32	staging 1	OK
service-instance-name-2	service-name-1	3.0	Create complete	July 17, 2020, 14:32	staging 1	OK
service-instance-name-3	service-name-2	3.1	Create complete	July 17, 2020, 14:32	staging 1	OK
service-instance-name-4	service-name-2	3.1	Create complete	July 17, 2020, 14:32	staging 1	OK
service-instance-name-5	service-name-3	2.1	Create complete	July 17, 2020, 14:32	staging 1	OK

AWS AmplifyのAdmin UIを発表

- AWSコンソールとは独立した、コンテンツを管理するためのユーザインタフェースを提供するAdmin UIを発表
- 初回のデプロイではAWSアカウントが必要だが、以後開発者やエンジニアがAWSアカウントへのアクセス権を持つ必要は無い
- Admin UIを利用するとそのためのアプリケーションバックエンドが構成され、コンテンツ、ユーザ等の管理等の作業を実行することができる
- 例えばレストランのメニューアプリで、店舗のスタッフがおすすめメニューを更新する場合、管理UIを利用すれば担当者がクラウドやアプリケーションを意識せずに更新作業を行える
- 東京をはじめ各リージョンでご利用開始



AWS re:Invent

11月30日～12月18日 & 1月12日～14日
オンラインで開催！参加無料

[今すぐ登録 »](#)

[登録済みの方: ログイン »](#)

Other services



Other Services アップデート

1. 2021年のAWS DeepRacer Leagueにむけた最新情報
2. AWS IoT SiteWiseでテーブルチャートが利用可能に
3. Amazon Honeycodeの連携可能サービスが拡大
4. Amazon AppFlowのアップデート
5. Amazon GameLiftのアップデート
6. Amazon WorkSpaces Streaming ProtocolがGAに
7. AWS Managed ServiceがAWS Outpostsをサポート
8. AWS License ManagerでManaged Entitlements for AWS Marketplaceが利用可能に
9. AWS License Managerで自動検出機能を強化
10. Private MarketplaceでAPIが利用可能に
11. APIGW HTTP APIのStep Functions連携機能が強化
12. CloudWatch Lambda Insightsが一般利用開始に
13. AWS CloudTrailのAdvanced Event Selectorを発表
14. Security HubのKube-benchとCloud Custodia連携

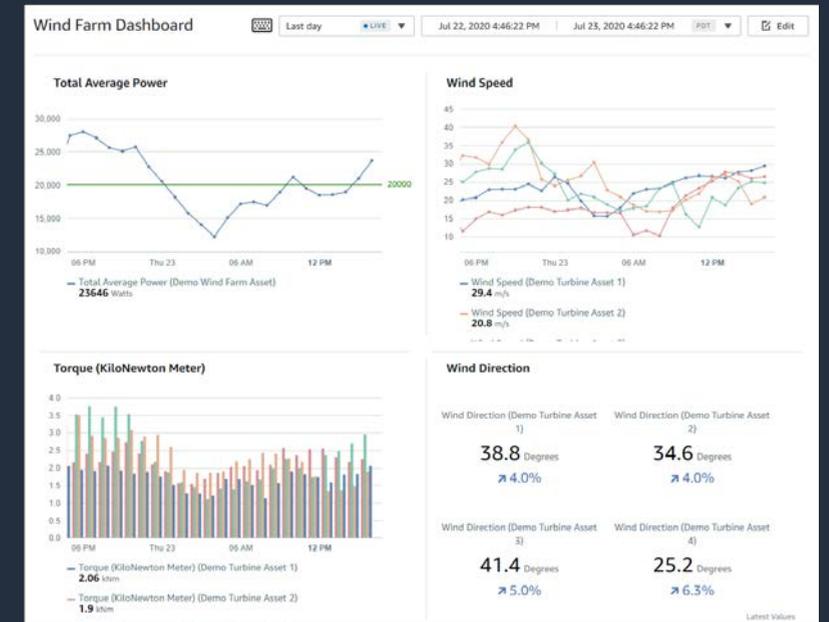
2021年のAWS DeepRacer Leagueにむけた最新情報

- 2021年のAWS DeepRacer Leagueの予定を告知
- 習熟度毎にオープン部門とプロレース部門にて開催予定
 - オープン部門ではすべての方が参加可能。毎月のタイムトライアルで上位10%に食い込むとプロレース部門に参加できる
 - プロレース部門ではDeep Racer Evoのハードウェアやre:Invent 2021でのチャンピオンシップへの参加権、その他の特別賞を獲得できるチャンスがある
 - プロレース部門の毎月のチャンピオンはre:Invent 2021へのご招待と10,000ドルの機械学習分野にむけた奨学金を獲得できる
- コミュニティレースを拡張したコミュニティリーグを開催可能に。複数回のレースから構成されるプライベートな大会を実施できるようになる



AWS IoT SiteWiseでテーブルチャートが利用可能に

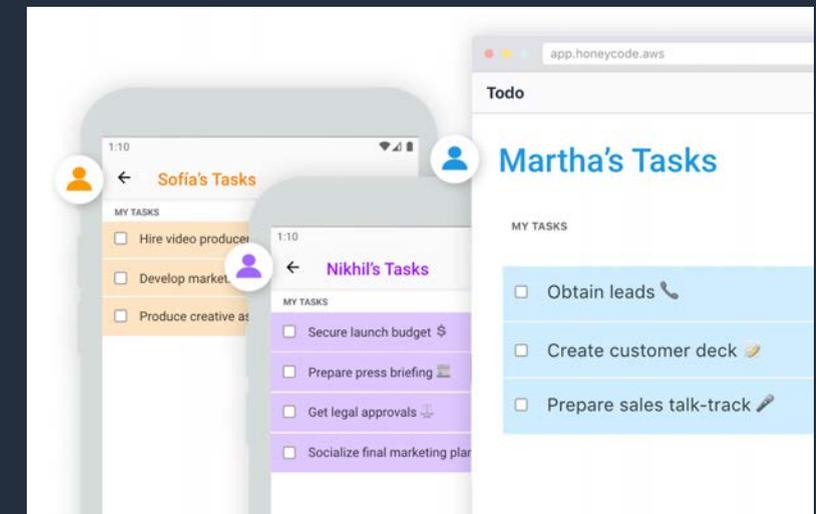
- AWS IoT SiteWiseのSiteWise Monitorでテーブルチャートを利用することが可能になった
- AWS IoT SiteWiseは産業機器からのデータを保存・整理・監視を容易にするサービス。SiteWise Monitorを利用すると機器データを可視化するWebアプリを作成できる
- テーブルチャートを利用すると、監視したいデータとメトリックをドラッグアンドドロップすることで機器のデータをコンパクトに表現できる
- 機器のステータスや設備稼働率を集約表示することでプラントの状態を素早く俯瞰的に把握可能



Torque (KiloNewton Meter)		
Property	Latest value	Unit
Torque (KiloNewton Meter) (Demo Turbine Asset 1)	2.44	kNm
Torque (KiloNewton Meter) (Demo Turbine Asset 2)	2.13	kNm
Torque (KiloNewton Meter) (Demo Turbine Asset 3)	3.1	kNm
Torque (KiloNewton Meter) (Demo Turbine Asset 4)	2.06	kNm

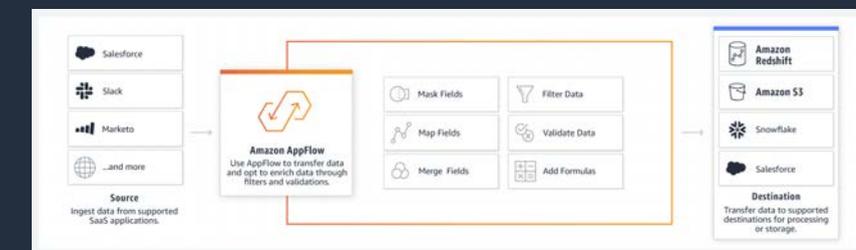
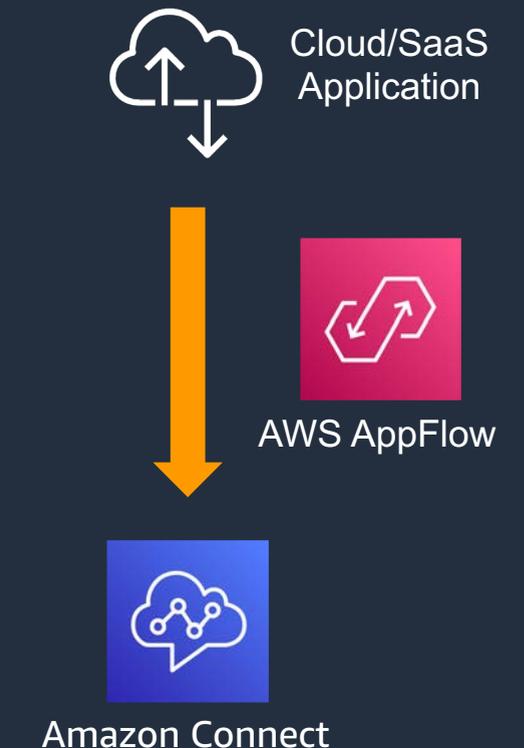
Amazon Honeycodeの連携可能サービスが拡大

- Amazon Honeycodeで作成したアプリから、既存のSaaSやAWSのサービスがもつデータやワークフローを利用できるようになった
- 他との連携はAmazon AppFlowまたはZapierにて行う。Honeycode APIを利用してカスタムアプリケーションとの連携も可能に
 - AppFlowではSalesforceやMarketo、Zendeskなどからのデータ取り込みをサポートする
 - Zapierを利用するとSlack、Jira、Trelloなど様々なアプリケーションと連携を実装可能で、有料アカウントを利用するとデータを書き戻すこともできる



Amazon AppFlowのアップデート

- Amazon Connect Customer Profileに3rd partyアプリケーションとの連携機能を提供
 - Amazon AppFlowはSalesforce、Marketo、Zendesk、ServiceNowなど15のSaaSとの接続を提供するサービス
 - 今回のアップデートによりAmazon Connectの情報と上記のSaaSが保持する顧客プロフィールデータを組み合わせることができるようになった
- Amazon Honeycodeとの連携が可能に
 - AppFlowがAmazon Honeycodeのアプリをサポートし、SaaSアプリケーションとHoneycodeアプリを連携可能になった
 - Honeycodeのアプリケーションで連携の設定を行うことで、利用中のSaaSアプリケーションのデータを利用したカスタムアプリケーションを開発できる

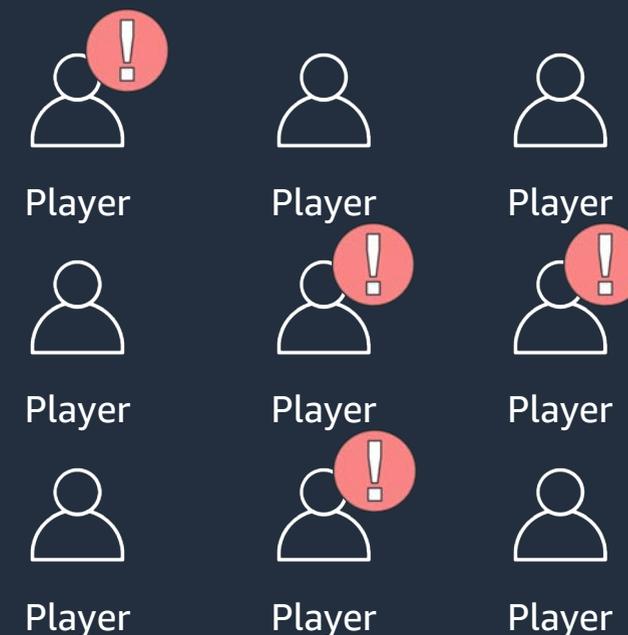


Amazon GameLiftのアップデート

- Amazon GameLift FlexMatchの機能強化が一般利用開始に。フルマネージドなマッチメイキング機能を利用できるようになった
- 開発者が定義するルールに従ってマッチメイキングを行うアルゴリズムを提供。ユーザのフィードバックに基づきルールを更新し改善を図ることも
- 事前の投資や開発時間なしに利用を開始することができ、利用分に対してのみ課金される
- GameLift FlexMatchは他の機能をは独立して利用可能。マッチメイキングの結果はオンプレミスを含む任意のゲームサーバで利用できる

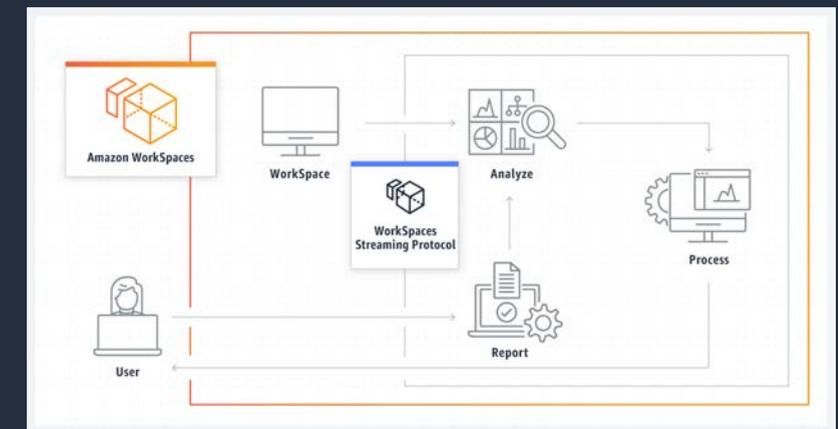


Amazon GameLift



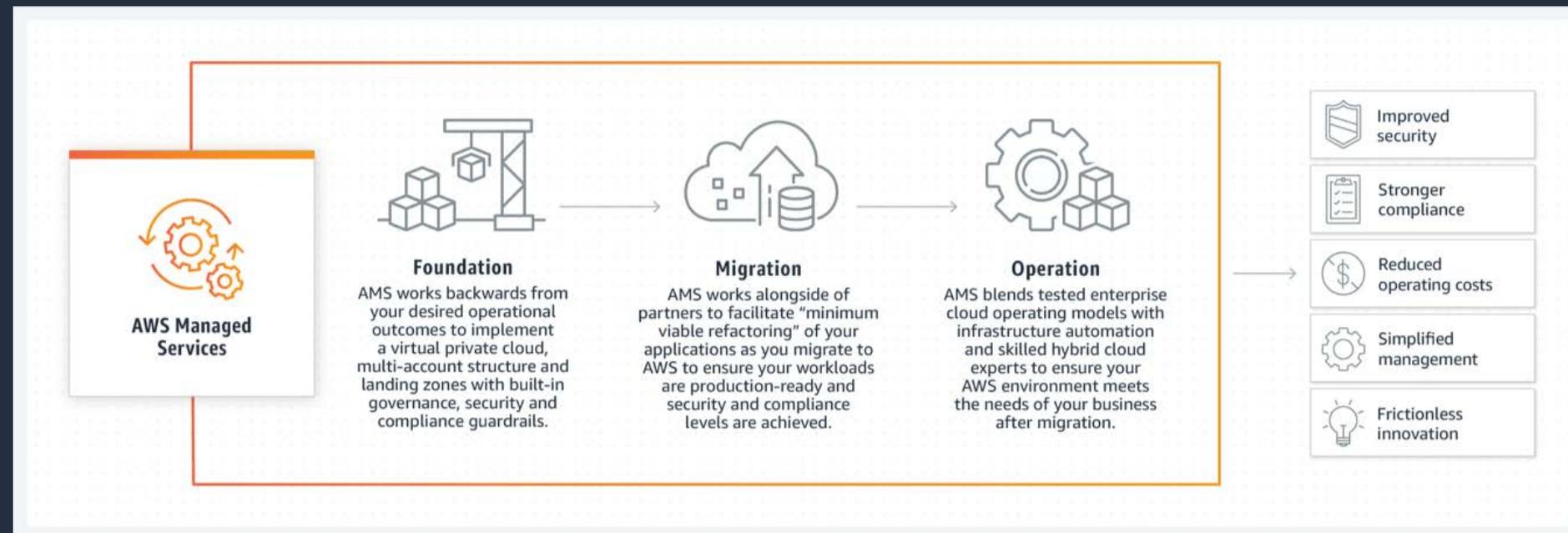
Amazon WorkSpaces Streaming ProtocolがGAに

- Amazon WorkSpaces Streaming Protocol (WSP)が一般利用開始となった
- WSPを利用するとCAC/PIVスマートカード認証やビデオカメラがサポートされる
 - スマートカード認証：
Windowsクライアントにおいて、保護されたアプリへのアクセス時の認証（セッション内認証）とWorkSpacesインスタンス接続時の認証（セッション前認証）に対応
 - ビデオカメラのサポート：
WindowsまたはMacのクライアントにおいて、ベータ版としてビデオ会議アプリケーションを利用できる
- 東京を含む各リージョンにてご利用可能。ただしセッション前認証はGovCloud(米国西部)のみ



AWS Managed ServiceがAWS Outpostsをサポート

- ユーザに代わってAWSのインフラストラクチャを運用するAWS Managed ServiceがAWS Outpostsをサポート
- データセンターやコロケーションスペース、オンプレミス環境のAWS Outpostsで稼働するワークロードについても、AWS Managed Serviceを適用可能になった



AWS License Managerで自動検出機能を強化

- AWS License Managerでタグベースの検索による追跡と、ソフトウェアのアンインストールを自動検出が可能になった
- カスタム定義のタグを利用付与することによりインストール済みのソフトウェアを検出し、License Managerの情報に反映する。また、アンインストールされるとそれを検知して反映する



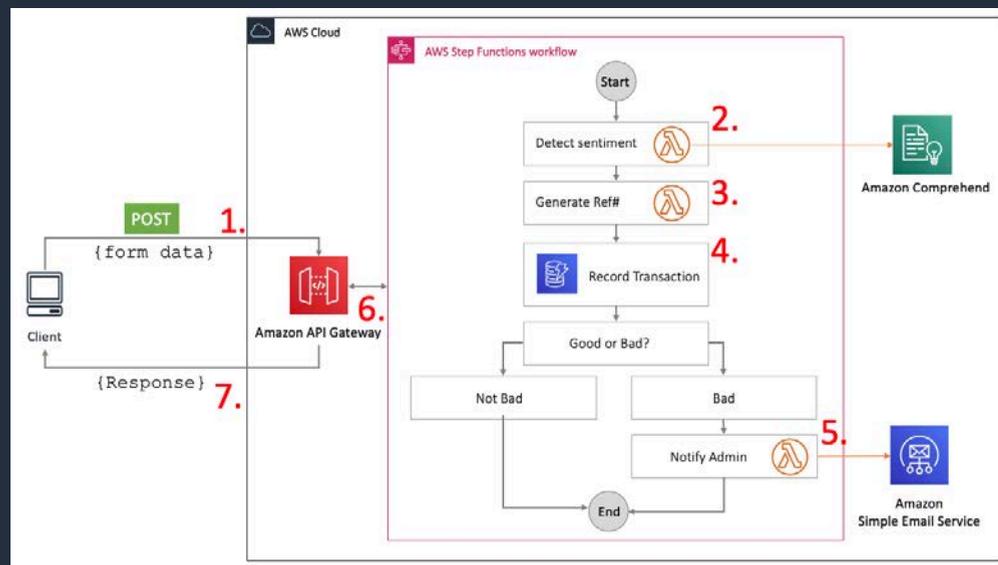
Private MarketplaceでAPIが利用可能に

- 調達管理担当者がPrivate MarketplaceをAPIによって管理することができるようになった
 - Private Marketplaceは組織内で利用可能なサードパーティソフトウェアを整理し、自社内で許容されたソフトウェアをのみを調達することを容易にする
- APIがサポートされたことによって、ソフトウェア承認ワークフローにPrivate Marketplaceを組み込むことが可能になった
 - ソフトウェア利用リクエストが承認されたら、APIを呼び出して自動的にそのソフトウェアだけを含んだMarketplaceを作成、といった自動処理を実現できる



APIGW HTTP APIのStep Functions連携機能が強化

- Amazon API GatewayのHTTP APIから、AWS Step FunctionsのSynchronous Express Workflowを同期的に呼び出せるようになった
- Synchronous Express Workflowを利用すると様々なサービスからの応答を処理し、その結果を返すようなオーケストレーションが可能になる
- このアップデートにより、API Gatewayで受け付けたリクエストに対して、複数のサービスを呼び出して処理する仕組みの構築が容易に



例：顧客からの問い合わせ受付システム

- 1)顧客からの問い合わせをAPI GWのHTTP APIで受け取る
- 2)Step Function経由でLambdaが起動。Comprehendで感情分析を行う
- 3,4)受付番号を生成し、問い合わせをデータベースに記録
- 5)顧客感情が悪い場合は管理者にメールで通知を行う
- 6,7)受付番号を顧客に返答する

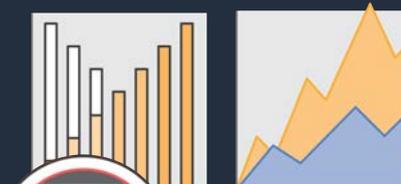
このフローをAPI GatewayとStep Functionで構成できる

CloudWatch Lambda Insightsが一般利用開始に

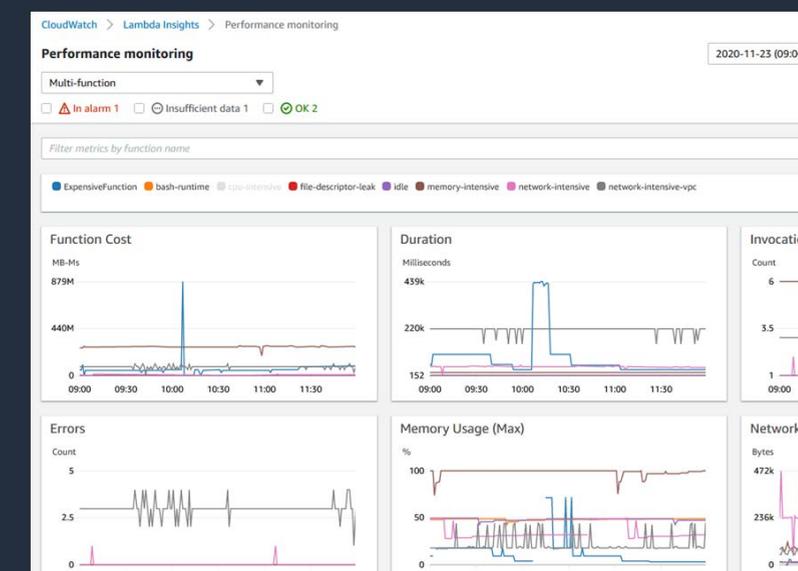
- Lambda Functionのパフォーマンス監視やトラブルシューティング、最適化を可能にする機能
- Functionに関するメトリクスを自動的にダッシュボードにとりまとめ、メモリリークや新バージョンのデプロイによる性能変化を可視化できる
- 名前やタグによるフィルタリング機能により分析が必要なFunctionを絞り込んだり、個々のリクエストの問題を掘り下げて解析することも
- CloudWatch Log InsightsやService Lensと連携することでさらに問題の原因究明が容易になる
- メトリクスとログの使用分について課金される



Lambda function

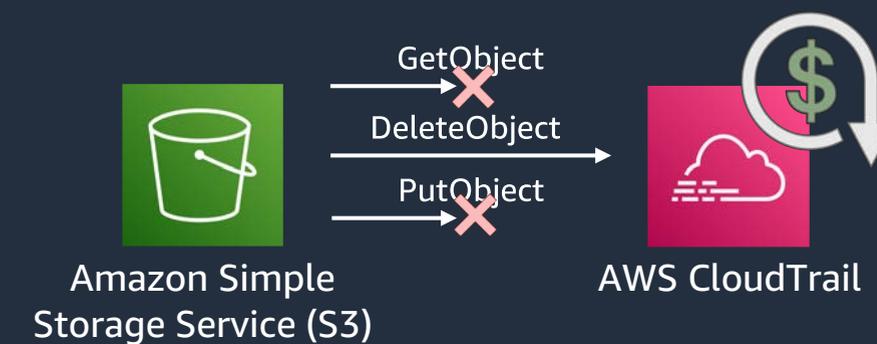


Amazon CloudWatch



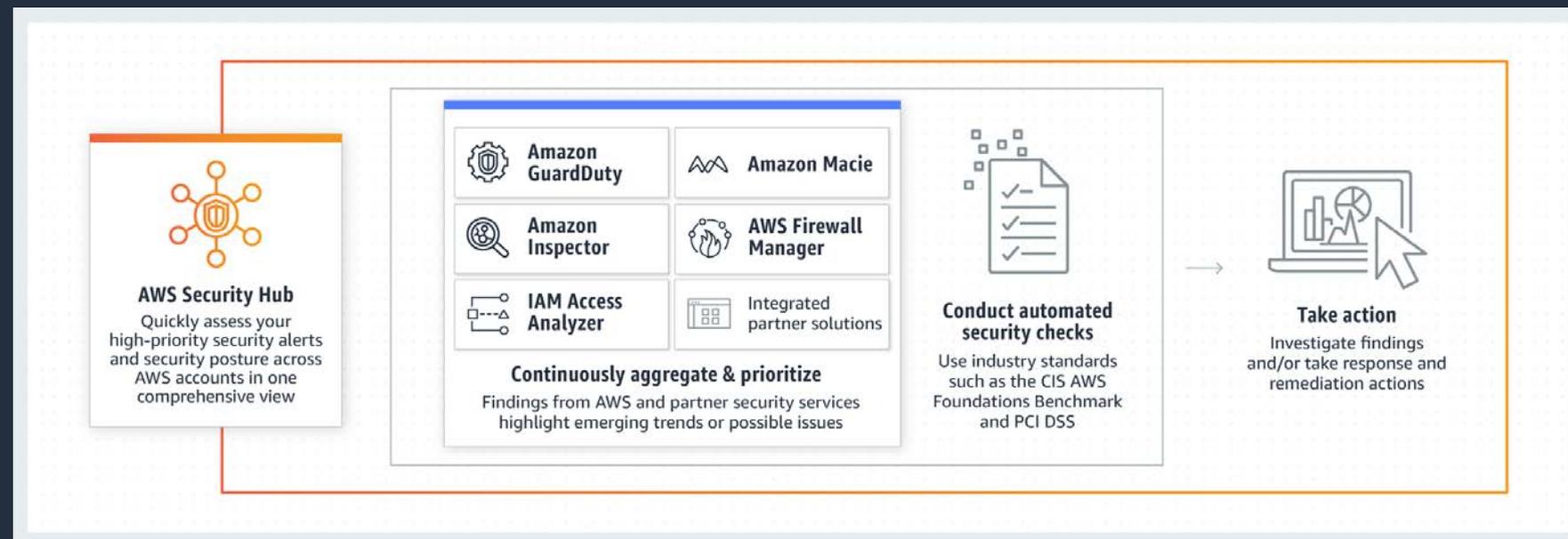
AWS CloudTrailのAdvanced Event Selectorを発表

- AWS CloudTrailでAdvanced Event Selectorを利用してデータイベントログの細かい制御が可能に
 - 現時点でS3のオブジェクトレベルのAPI(GetObject, DeleteObject, PutObject)と、Lambda functionの実行アクション(Invoke API)でデータイベントログが利用できる
- Advanced Event Selectorを利用するとEventSourceやEventName、ResourceARNなどを記録するか否かを選択できる
 - 最初の数文字をベースに記録するか否かを制御することも可能で例えばS3で破壊的なアクションのみ記録するよう絞ることも
- データイベントログには費用が発生するため、本来に必要なものだけに限り記録する構成をとれる



Security HubのKube-benchとCloud Custodia連携

- AWS Security HubがKube-benchとCloud Custodianとの連携をサポートし、対応するAWSパートナー製品の総数が61に
 - Kube-bench連携：Kube-benchによってKubernetesクラスタがCISの推奨事項に従って構築されているかをチェックし、Security Hubで非準拠の項目を表示する
 - Cloud Custodian連携：Security HubとCloud Custodianの双方でチェック結果を共有する。この機能は北京と寧夏のリージョンで利用可能



サービスアップデートまとめ Week2 (12/7 ~ 12/11)



Coming soon...



サービスアップデートまとめ Week3 (12/14 ~ 12/18)



Coming soon...



AWS re:Inventにご参加ください！

- 今からでも登録できます！
- <https://aws.amazon.com/jp/about-aws/events/2020/reinvent/>



A screenshot of the AWS re:Invent 2020 registration page. The page features the AWS logo at the top left, navigation links for 'お問い合わせ', 'サポート', '日本語', and 'アカウント', and a prominent orange button labeled '今すぐ無料サインアップ'. Below the navigation is a search bar and a list of links including 're:Invent', '製品', 'ソリューション', '料金', 'ドキュメント', '学ぶ', 'パートナーネットワーク', 'AWS Marketplace', and 'カスタマー支援'. The main content area has a dark background with the text 'AWS re:Invent' in large white letters, followed by the dates '11月30日(月) ~ 12月18日(金) オンラインで開催！参加無料'. There are two buttons: a blue '今すぐ登録' button and a white '登録済みの方: ログイン' button. Below these is a link '登録の手順 (PDF) を見る'. A horizontal line separates this section from the next, which has a dark background and white text. The text reads: '「AWS re:Invent」2020年はオンラインで開催 日本語によるセッションも視聴可能！'. Below this is a paragraph of Japanese text: '今年で9回を迎える「AWS re:Invent」は、AWSのクラウドサービスに関わる技術的なセミナー・ハンズオンセッションなど、2,500を超えるセッション（2019年実績）を提供しており、お客様が主体的に体験できる、学習機会が豊富なグローバルカンファレンスです。' and another paragraph: '2020年は11/30(月) ~ 12/18(金)の3週間にわたって完全オンライン、無料で開催されます。また、基調講演、新サービス発表、様々なセッションに加え、日本語によるセッションもご視聴いただけます。ぜひご参加ください。'

AWS の日本語資料の場所「AWS 資料」で検索



日本担当チームへお問い合わせ サポート 日本語 ▼ アカウント ▼

コンソールにサインイン

製品 ソリューション 料金 ドキュメント 学習 パートナー AWS Marketplace その他 🔍

AWS クラウドサービス活用資料集トップ

アマゾン ウェブ サービス (AWS) は安全なクラウドサービスプラットフォームで、ビジネスのスケールと成長をサポートする処理能力、データベースストレージ、およびその他多種多様な機能を提供します。お客様は必要なサービスを選択し、必要な分だけご利用いただけます。それらを活用するために役立つ日本語資料、動画コンテンツを多数ご提供しております。(本サイトは主に、AWS Webinar で使用した資料およびオンデマンドセミナー情報を掲載しています。)

[AWS Webinar お申込 »](#)

[AWS 初心者向け »](#)

[業種・ソリューション別資料 »](#)

[サービス別資料 »](#)

<https://amzn.to/JPArchive>

AWS Well-Architected 個別技術相談会

毎週“W-A個別技術相談会”を実施中

- AWSのソリューションアーキテクト(SA)に
対策などを相談することも可能

- 申込みはイベント告知サイトから
(<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/events/>)

AWS イベント で[検索]



Thank you!



[付録] 事前に発表された重要なアップデート



リージョンの新設予定を発表

- スイスのチューリッヒにて、2022年後半に利用開始予定
 - 3つのアベイラビリティゾーンを備える
- インドのハイデラバードにて、2022年中頃に利用開始予定
 - 2016年のムンバイに続く、インド国内2つめのリージョンを開設
 - 3つのアベイラビリティゾーンを備える



Amazon EC2のリバランス通知機能を発表

- あるスポットインスタンスが中断される可能性が高まってきたときに、EC2サービスからリバランス通知が行われるようになった
- 確実ではないが、多くの場合従来から提供されていた2分前の中断通知よりも前に通知されるため、プロアクティブにリソース量の制御に着手可能
 - 通知を受け取ったら、最低限必要なリソースを確保するためオンデマンドインスタンスを起動する
 - 通知を受け取ったら、即座に実行中の処理の終了に着手する
- インスタンスメタデータまたはAmazon EventBridge経由で取得可能



Spot Instances



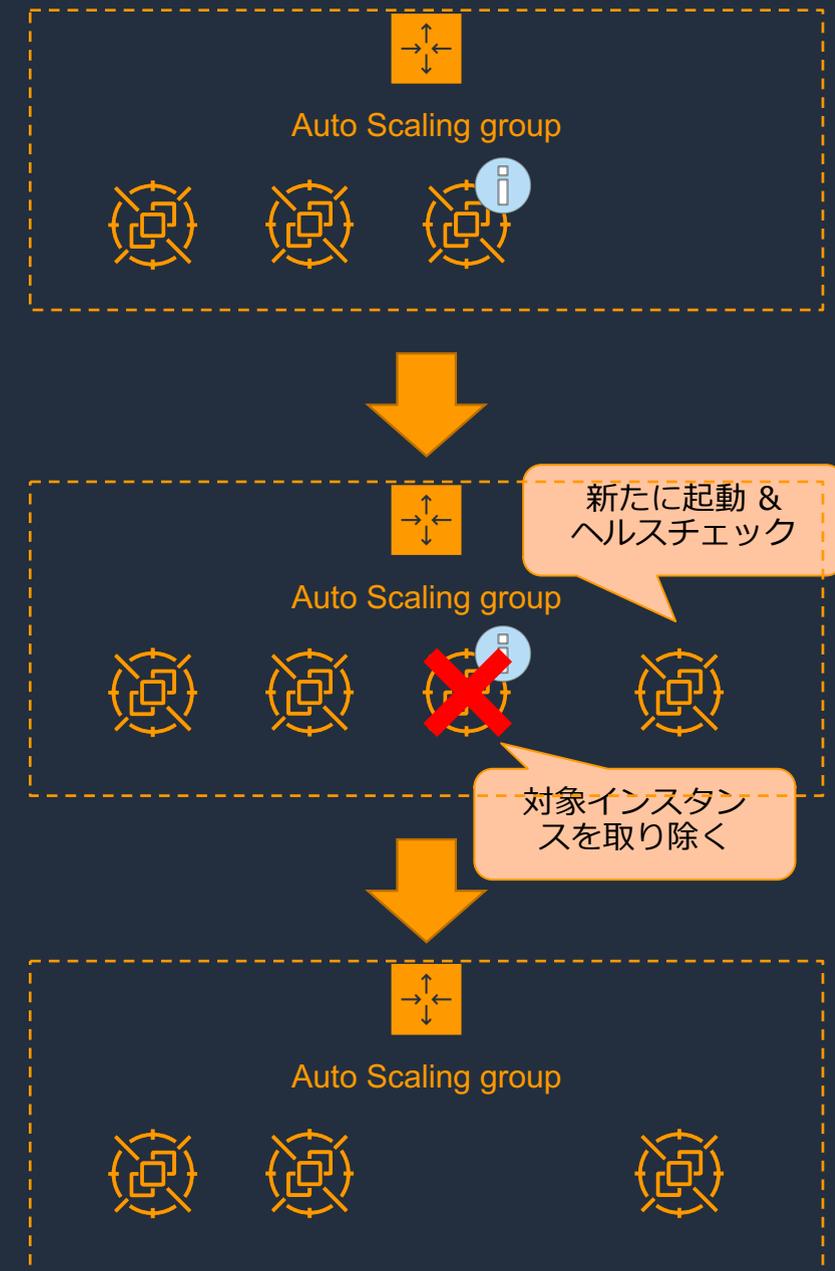
Spot Instances



On demand Instances

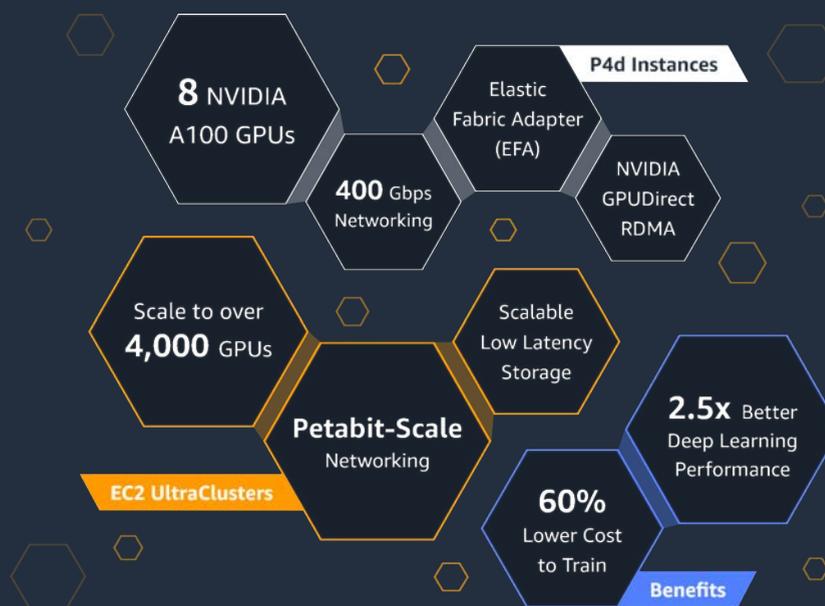
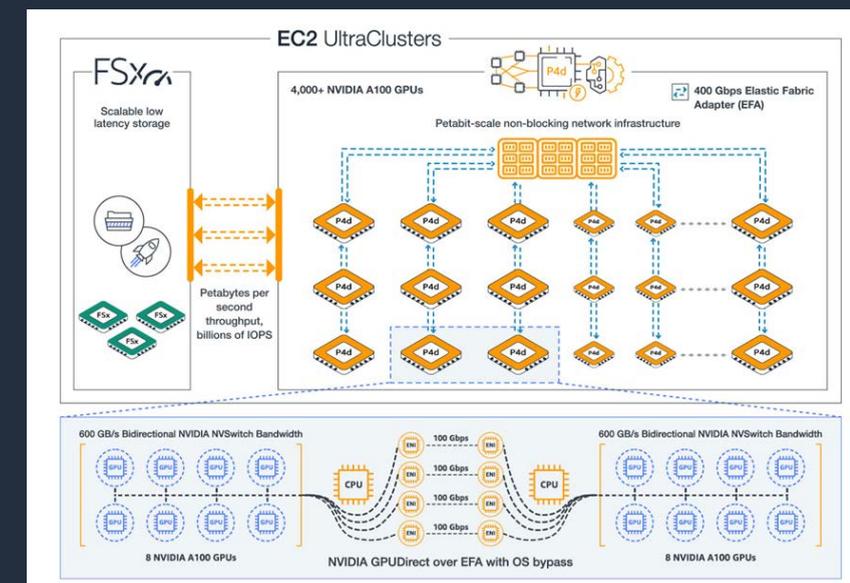
EC2 AutoScalingのキャパシティリバランシングを発表

- EC2のリバランス通知機能を利用した、よりプロアクティブな動作が可能に
- 従来は中断が発生した後にインスタンスを置き換えるように動作したが、多くの場合で事前にアクションを起こせるようになる
 1. Auto Scaling Group内のスポットインスタンスに通知が発生
 2. 新しいスポットインスタンスを起動しヘルスチェックを実施
 3. 中断の可能性があるインスタンスを新しいもので置き換え
 4. ロードバランサーへの登録・登録解除もケアされる
- 必要に応じて削除時のライフサイクルフックを活用し終了処理を記述することもできる



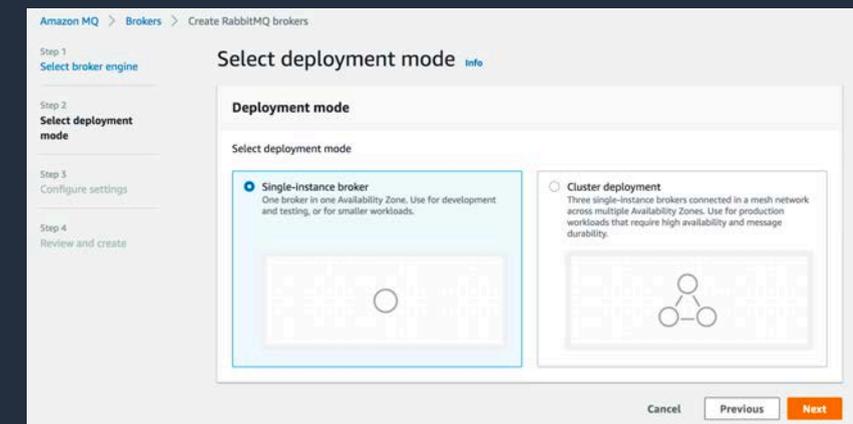
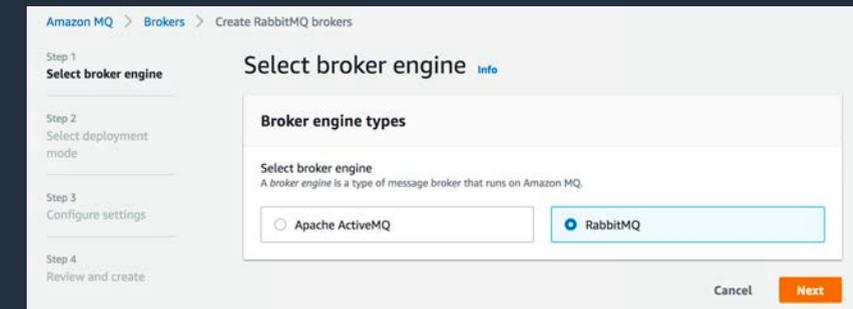
Amazon EC2でP4インスタンスが利用可能に

- 機械学習とHPC用途に向けたGPU搭載のインスタンスタイプとしてP4インスタンスを発表
 - NVIDIA A100 Tensor Core GPUを8つ搭載
 - Intel Cascade Lakeプロセッサ
 - 1.1TBのメモリ、8TBのNVMe SSDストレージ
 - EFAとNVIDIA GPUDirect RDMAをサポートする400Gbpsのネットワーク
- P4インスタンスを利用してEC2 UltraClustersを構成することで4,000以上のGPUがPbps級のネットワークで接続された高度な計算機を構成可能
- 現時点ではバージニア、オレゴンのリージョンで利用可能。他サービスも近日中に対応予定



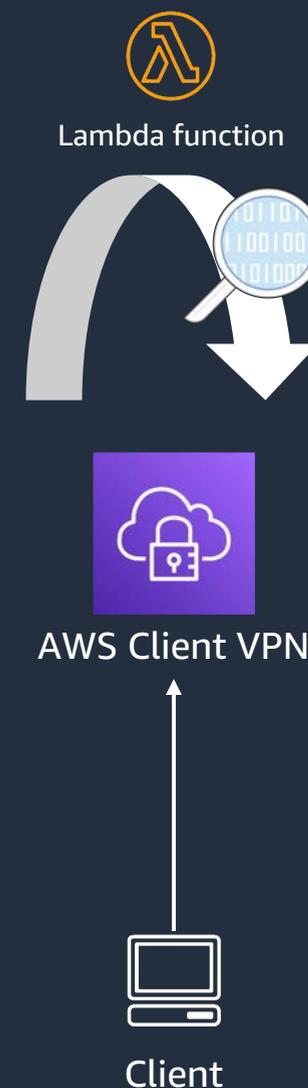
Amazon MQ for RabbitMQを発表

- マネージドなメッセージブローカーのサービス、Amazon MQが従来のApache ActiveMQに加えてRabbitMQのサポートを開始
- RabbitMQを利用したアプリケーションを、メッセージブローカー部分を容易にマネージドサービスに移行し管理運用の手間を削減できるように
- 単一インスタンスで動作させることも、複数のAZにまたがって3ノードでクラスタ構成を取ることもできる
- 東京を含むAmazon MQが利用可能なすべてのリージョンで利用可能に



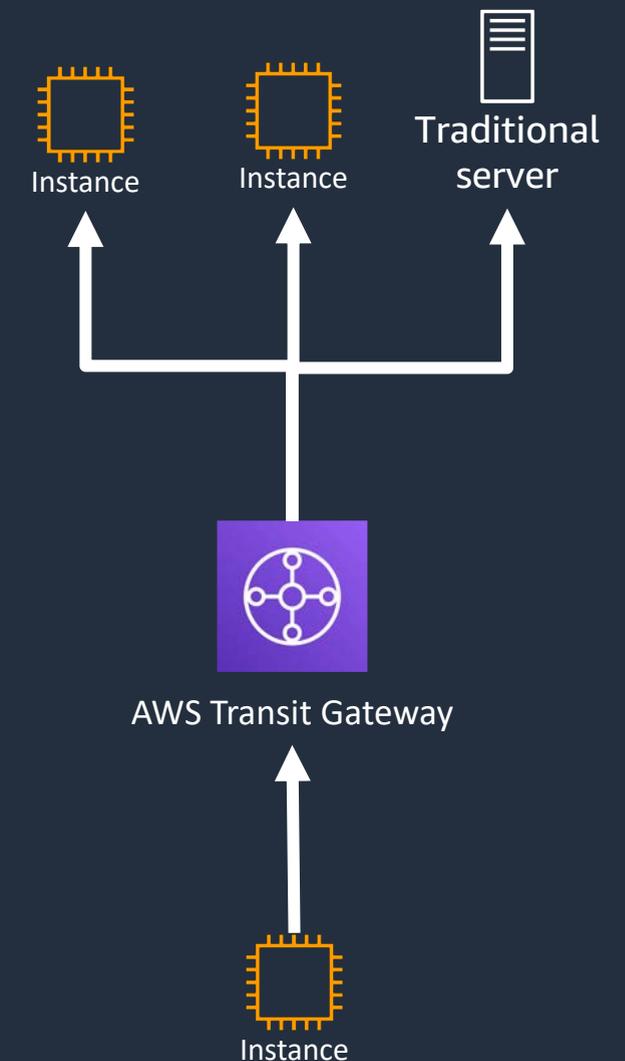
Amazon Client VPNがクライアント接続ハンドラに対応

- クライアントVPNエンドポイントへの接続時に実行されるLambda関数を定義し、独自のセキュリティ承認プロセスを設定できるようになった
- ハンドラを利用するとIPアドレスや時間帯に基づいて接続可否を制御したり、追加のセキュリティチェックを実装することができる
 - 接続を試行しているクライアントのOSが指定のバージョン以上かを判定するなどの、いわゆるポスチャ評価を実装可能
 - 監査のために特定のデバイスやユーザの接続情報を収集するようにハンドラを構成することも
- 東京を含むClient VPNが利用可能なすべてのリージョンにてご利用可能



AWS Transit GatewayのIP Multicastが東京にも対応

- AWS Transit GatewayによるIP Multicastが利用可能なリージョンが拡張され、東京をはじめとする複数のリージョンで利用可能になった
- IP Multicastを利用することでマルチメディアコンテンツやニュース記事、株価などのデータを効率的に配信できる
- 現時点でこの機能が利用可能なリージョンは以下の通り
 - 東京、バージニア、オレゴン、北カリフォルニア、オハイオ、アイルランド、ロンドン、ストックホルム、パリ、ミラノ、シドニー、ムンバイ、ケープタウン



Amazon EventBridgeがイベントのリプレイをサポート

- Amazon EventBridgeでイベント駆動型アプリケーションの開発が容易になった
- イベントバスで処理されたイベントを記録し、それを再生することが可能に
 - バグ修正後のテストにおいて、過去に問題があったイベントを再現し問題が解消されていることを確認する
 - 新機能をリリースする際に、過去データについても新機能で再処理を行うことで過去に遡って新しいロジックでデータを処理する
- すべてのイベントを記録することも、パターンマッチング構文を使ってフィルタすることも可能
- リプレイはマルチスレッド方式で再生されるため、順序は保証されないため注意

Define archive details

Create an archive by defining the source and the retention period. Events are continuously saved in archives, and individual events will be deleted after the retention period. An archive will persist until you manually delete it.

Amazon EventBridge charges apply to archives. Please refer to [Amazon EventBridge Pricing](#) for details.

Archive detail

Name
my-archive
Maximum of 64 characters consisting of numbers, lower/upper case letters, -, _

Description
My archive
Maximum of 512 characters

Source
The source, e.g. an event bus, from which the events will be archived.
my-event-bus

Retention period
The number of days the archive of events will be retained. 0 is equivalent to indefinite.
 Indefinite
 90 days

Cancel Next

Filter events - optional

Event pattern
Define an event pattern to filter events to be archived. If no event pattern is defined, all events from the source will be archived.

Filtering

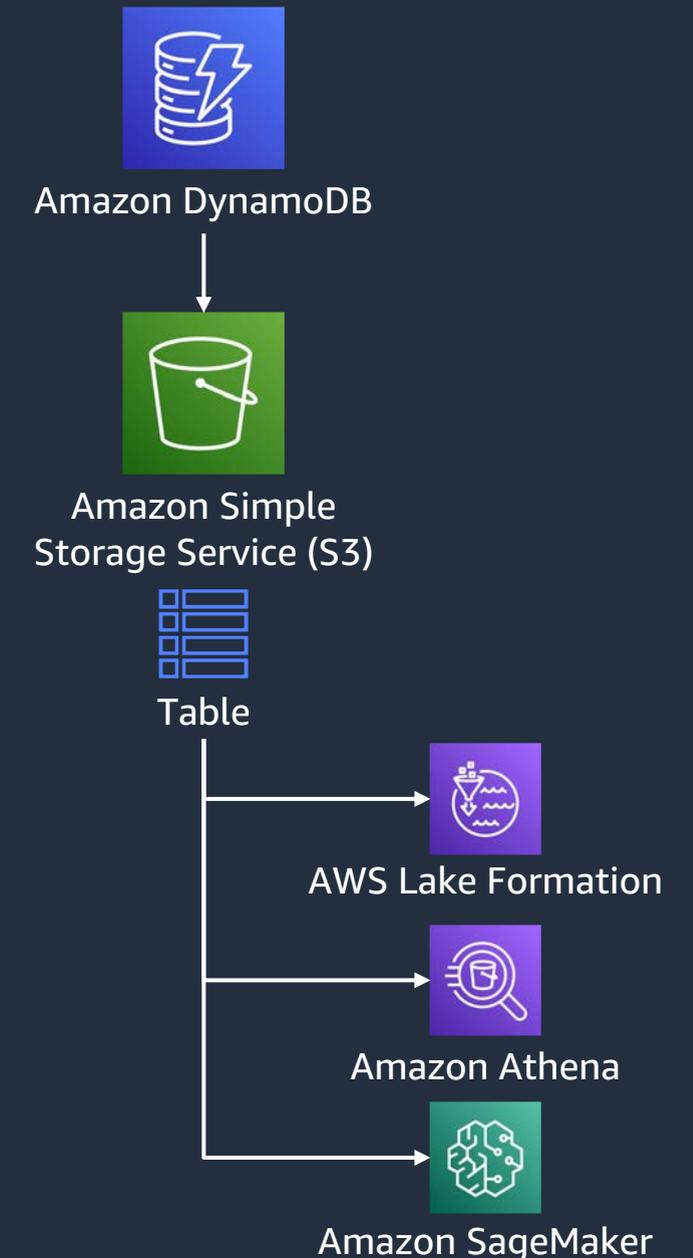
No event filtering
All events from the source will be archived.

Filtering events by event pattern matching
You can define an event pattern to filter events to be archived.

Cancel Previous Create archive

Amazon DynamoDBがS3へのエクスポートに対応

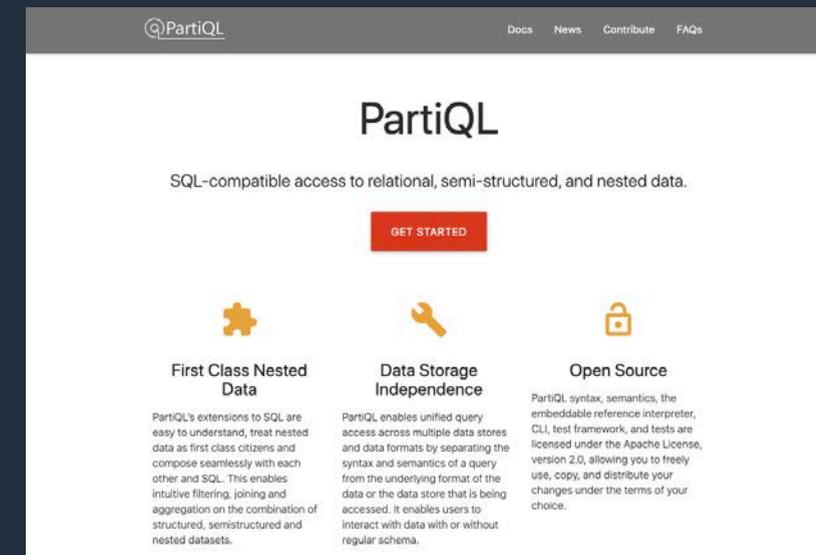
- Amazon DynamoDBのテーブルデータをAmazon S3のデータレイクにエクスポートすることができるようになった
- S3へのエクスポートはテーブルのキャパシティを消費しない。また、パフォーマンスや可用性への影響もない
- ポイントインタイムリカバリが有効なテーブルに対して、直近35日以内の任意の時点を指定してエクスポートが可能
- データ出力の形式はDynamoDB JSONまたはAmazon Ionとなる



Amazon DynamoDBのアップデート

- PartiQLのサポート

- SQLと同様の構文をサポートするクエリ言語、PartiQLを利用してDynamoDBに対するクエリを行えるようになった
- 既存のクエリを書き換える手間が削減されるとともに多くの開発者が慣れ親しんだ手法でDynamoDBを利用できる
- DynamoDBのデータベースとしての特性は変わらないため、特性を活かすワークロードでの利用を推奨



- テーブルのリストアが高速に

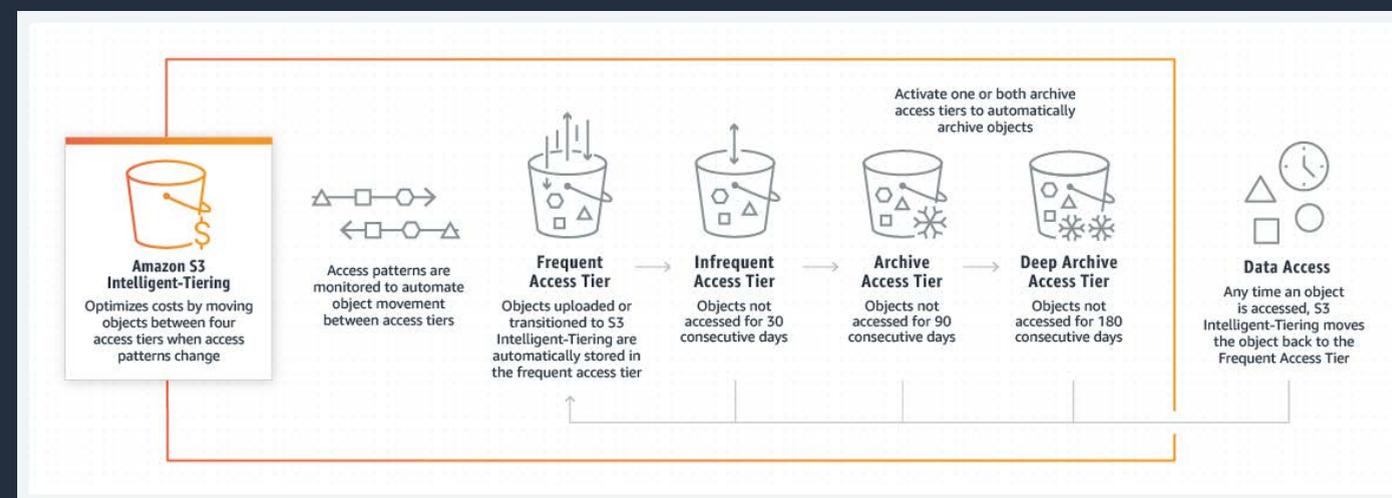
- DynamoDBのテーブルリストアが従来よりも高速になった
- セカンダリインデックスを持つテーブルのリストア速度を向上させるため、リストア時に一部または全部のセカンダリインデックスを除いて復元することも可能



Amazon DynamoDB

Amazon S3 Intelligent-Tieringがアーカイブに対応

- アクセスパターンを分析しコストを最適化するAmazon S3 Intelligent Tieringがアーカイブに対応し、最大で95%のストレージコスト削減が可能になった
- アーカイブとディープアーカイブの2ティアが追加され、以下のようにティアが変更されコストを削減する。アーカイブされてもアクセスを行うと自動的に高頻度アクセスティアに復元される
 - 30日間経過：低頻度アクセスティア
 - 90日間経過：アーカイブティア
 - 180日間経過：ディープアーカイブティア
- 99.999999999999%の耐久性と、99.9%の可用性を実現



Amazon EBSのCold HDD(sc1)で40%の値下げを発表

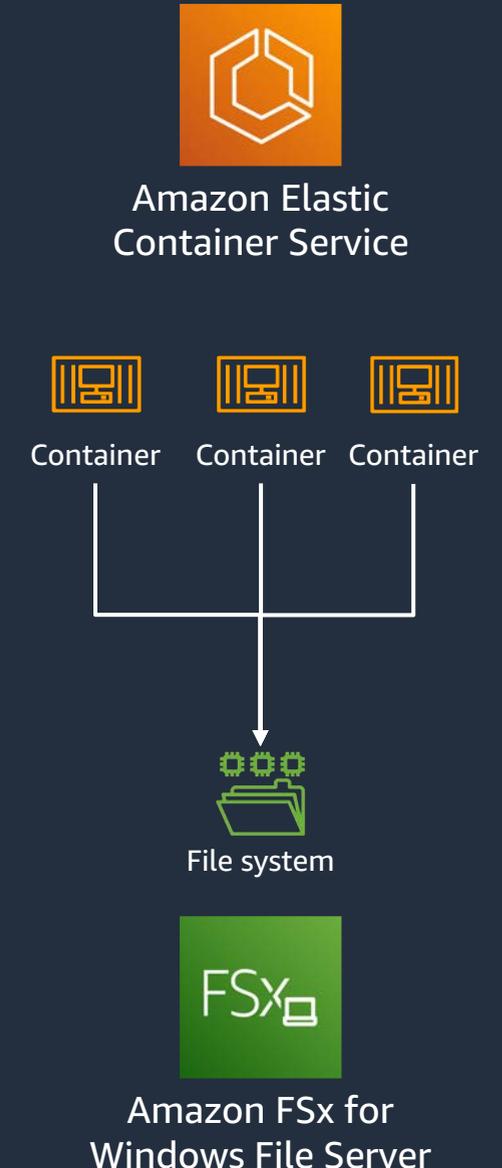
- Amazon Elastic Block Store(EBS)のCold HDDボリューム(sc1)が40%安価でご利用いただけるようになった
- Cold HDD(sc1)はIOPSではなくスループットで性能が定義されるボリュームタイプで、シーケンシャルに処理されるコールドデータ向けのタイプ
 - Hadoopクラスタやアーカイブ的な性格のあるWindowsファイルサーバ、ログ分析処理などに最適
- 値下げは2020年11月9日から有効。すべてのお客様は自動的に新価格での請求となる



Amazon Elastic Block Store

Amazon ECSがAmazon FSx for Windowsをサポート

- Amazon ECSのWindowsコンテナでAmazon FSx for Windows File Serverを永続化ストレージとして利用できるようになった
- 利用条件や制約については下記を参照
 - Active Directory(AD)に参加したAmazon Windows ECS-Optimized AMIのインスタンスが必要。ただしECS-Optimized Windows Server 2016 Full AMIは現時点では未対応
 - ADに参加してファイルシステムをアタッチするための認証情報をAWS Secret ManagerシークレットかSystems Managerのパラメータとして設定する
 - 現時点ではawsipcネットワークモードでは利用できない



Amazon DocumentDBがMongoDB4.0との互換に対応

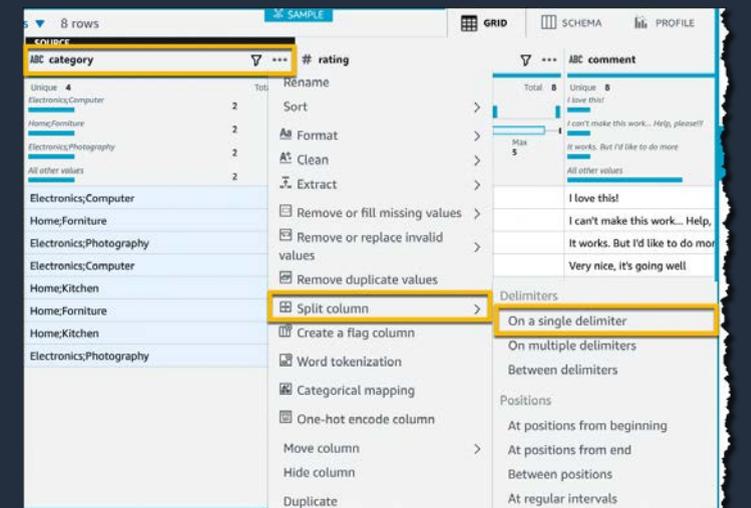
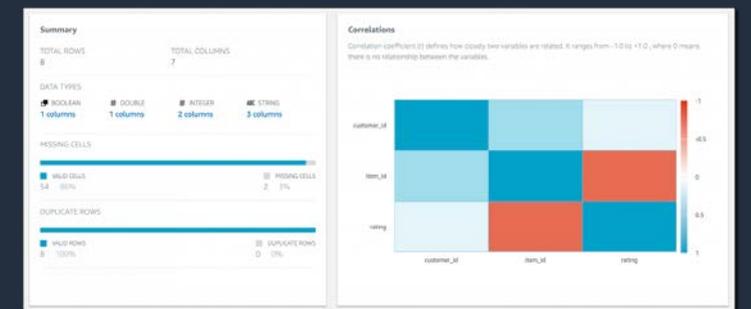
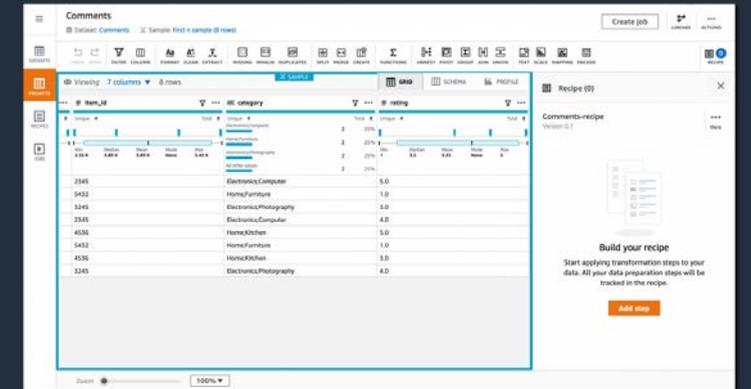
- MongoDBとの互換性を持ったマネージド型のドキュメントDBサービスAmazon DocumentDBがMongoDB4.0互換に新たに対応
- MongoDB 4.0で提供されるマルチドキュメントACIDトランザクションやChange Streamなどの機能を利用できる
- セルフホスティングのMongoDB 4.0からDocument DBへのマイグレーションにはAWS DMSを利用可能
 - DocumentDBの3.6互換から4.0互換へのアップグレードにもDMSを利用することができる



Amazon DocumentDB
(with MongoDB compatibility)

AWS Glue DataBrewを発表

- 分析や処理を開始する前にデータを成形したりサニタイズするための新しいビジュアルツール、AWS Glue DataBrewを発表
- コードを記述することなく後段で必要な形にデータを整形できるので、データ分析者やサイエンティストが容易に前処理を構成できる
- 250以上の構築済み変換処理を用意。これらを利用して効率的に異常値の排除やフォーマットの整理を行い、分析処理や学習処理を開始
- 東京、バージニア、オハイオ、オレゴン、アイルランド、フランクフルト、シドニーのリージョンで利用可能

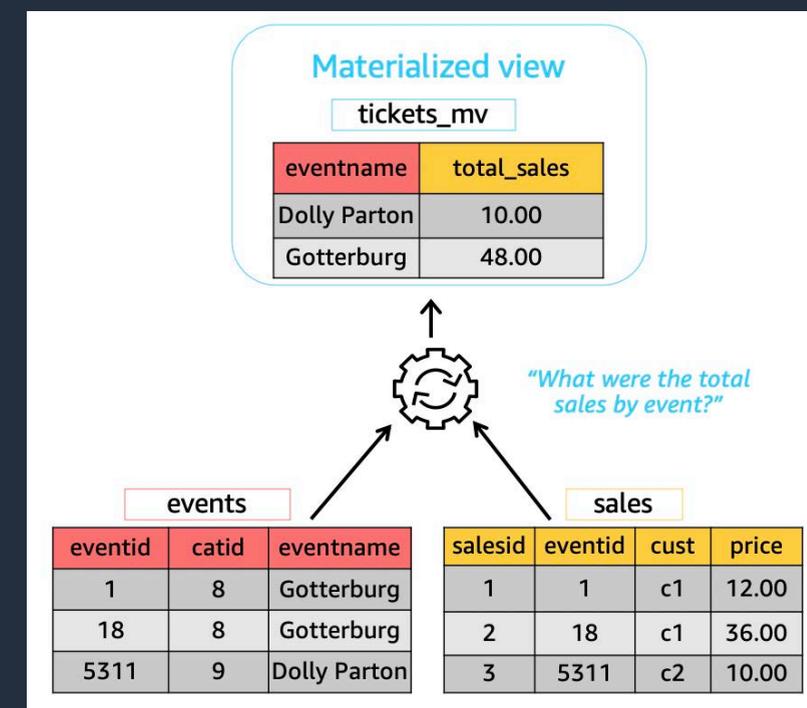


Amazon Redshiftのアップデート

- Amazon Redshiftでマテリアライズドビューの自動更新をサポート
 - 有効に設定するとベーステーブルが更新されるとワークロードの状況を考慮してなるべく早くマテリアライズドビューを更新する
 - システム負荷や更新に必要なリソースによっては現状のワークロード処理を優先し、更新が遅延することもある
 - 必要な場合は手動で更新するか、スケジュール更新を実行する
- 同時にリリースされたクエリ書き換え機能により、自動的にマテリアライズドビューを参照することでクエリ性能の向上を図るようになった
- リリースバージョン1.0.20949以降で利用可能



Amazon Redshift



Amazon Lightsail Containersを発表

- Amazon Lightsailでコンテナ化されたワークロードを実行できるようになった
- クラウドの知識や経験が無くとも、DockerHubなどのレジストリやデスクトップにあるDockerイメージを使ってアプリケーションをデプロイ可能
- 必要なvCPU/メモリなどのリソースやスケール(ノード数)を指定しコンテナイメージを提供すれば負荷分散が行われたシステムを起動できる
- Lightsailが基盤構成やトラフィック管理、ノードの正常性監視などを実施。ビルトインのログ機能も提供される

Choose your container service capacity ?

The power specifies the memory, vCPUs, and base cost of each node in your container service. The scale specifies the number of compute nodes in your container service.

Choose the power

Power	Price (per node)	RAM	vCPUs
Na Nano	\$7 USD	512 MB	0.25
Mi Micro	\$10 USD	1 GB	0.25
Sm Small	\$15 USD	1 GB	0.5
Md Medium	\$40 USD	2 GB	1
Lg Large	\$80 USD	4 GB	2
Xl Xlarge	\$160 USD	8 GB	4

Choose the scale

1 5 10 15 20 **x1**

Free for the first 3 months
\$10 USD per month after the first 3 months
Your container service includes a data transfer quota of 500 GB per month. Data transfer in excess of the quota will result in an average charge that varies by AWS Region and starts at \$0.09 USD per GB.
[Learn more about Lightsail pricing](#)

CONTAINERS

Container name
Container names must contain only alphanumeric characters and hyphens. A hyphen (-) can separate words but cannot be at the start or end of the name.

hello-world

Image
Enter the image reference from a public registry, such as DockerHub.

sebsto/lightsail-hello-world

Configuration
Optionally specify a command, the environment variables, and the ports to open on your container.

Launch command: launch.sh

+ Add environment variables

Open ports

Port	Protocol
8080	HTTP

+ Add port

+ Add container entry

Free You can have up to 10 containers in a deployment

PUBLIC ENDPOINT
To enable a container as the public endpoint of your deployment, you must open an HTTP or HTTPS port on the selected container, and then select it as the port of your public endpoint.

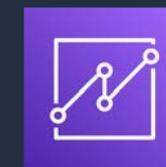
Free The container you choose as your public endpoint must respond to traffic on the specified port

hello-world

Port

©2008-2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

Amazon QuickSightアップデート (その1)



Amazon QuickSight

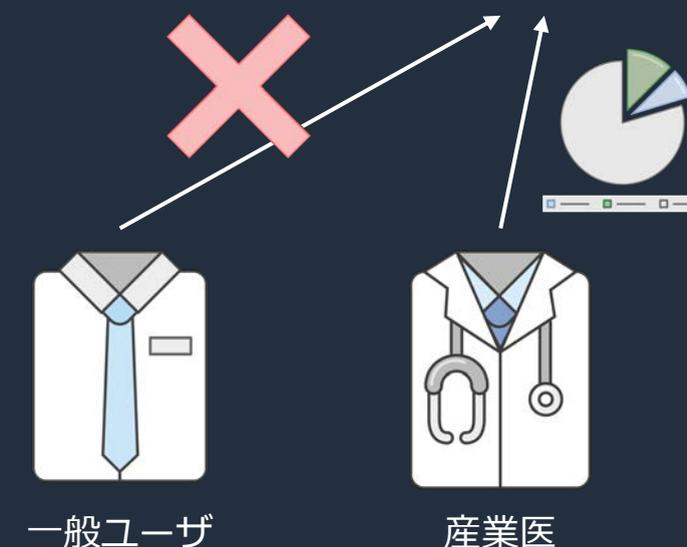
• カラムレベルセキュリティ(CLS)

- データセットの所有者がユーザ毎にアクセスできる列を制御できるようになった。ユーザの職務によって見せてはいけないカラムを制御することができる
- このアップデートにあわせて、フィールドに対して説明を付与することが可能に。これはどういう意味合いのデータで、どう使われるものなのか補足説明ができ、ユーザにとってより親切に

名字	名前	所属	健康診断結果
佐藤	一郎	営業部	OK
鈴木	二郎	経理部	OK
高橋	三郎	総務部	再検査
田中	四郎	人事部	OK
伊藤	五郎	総務部	再検査
渡辺	六郎	経理部	OK
山本	七郎	人事部	再検査

• フィルタリングのUX改善

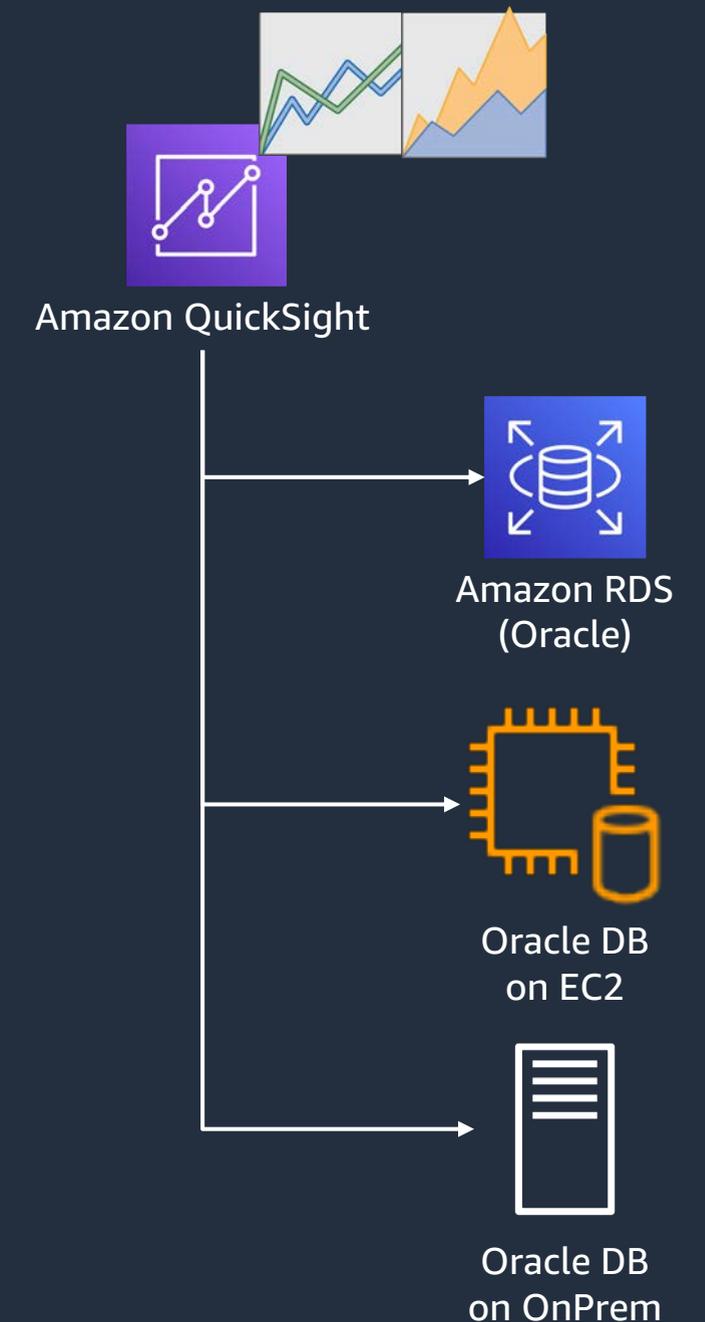
- 利用者がダッシュボードをフィルタリングすると、QuickSightはそのフィルタ設定を保持できるようになった。都度設定しなおす面倒がなくなる
- 異なるデータセットにまたがったフィルタを適用可能に



Amazon QuickSightアップデート (その2)

- Oracle Connectorのリリース

- Amazon QuickSightからOracle Databaseのインスタンスに接続可能なOracle Connectorをリリース
- Oracle DBはRDSでもセルフマネージドでも対応可能。Oracle v12をサポートし、将来的にはv19にも対応予定
- 新しいデータセットを作成し、コネクタのリストからOracleを選択し必要な情報を入力するだけで利用可能



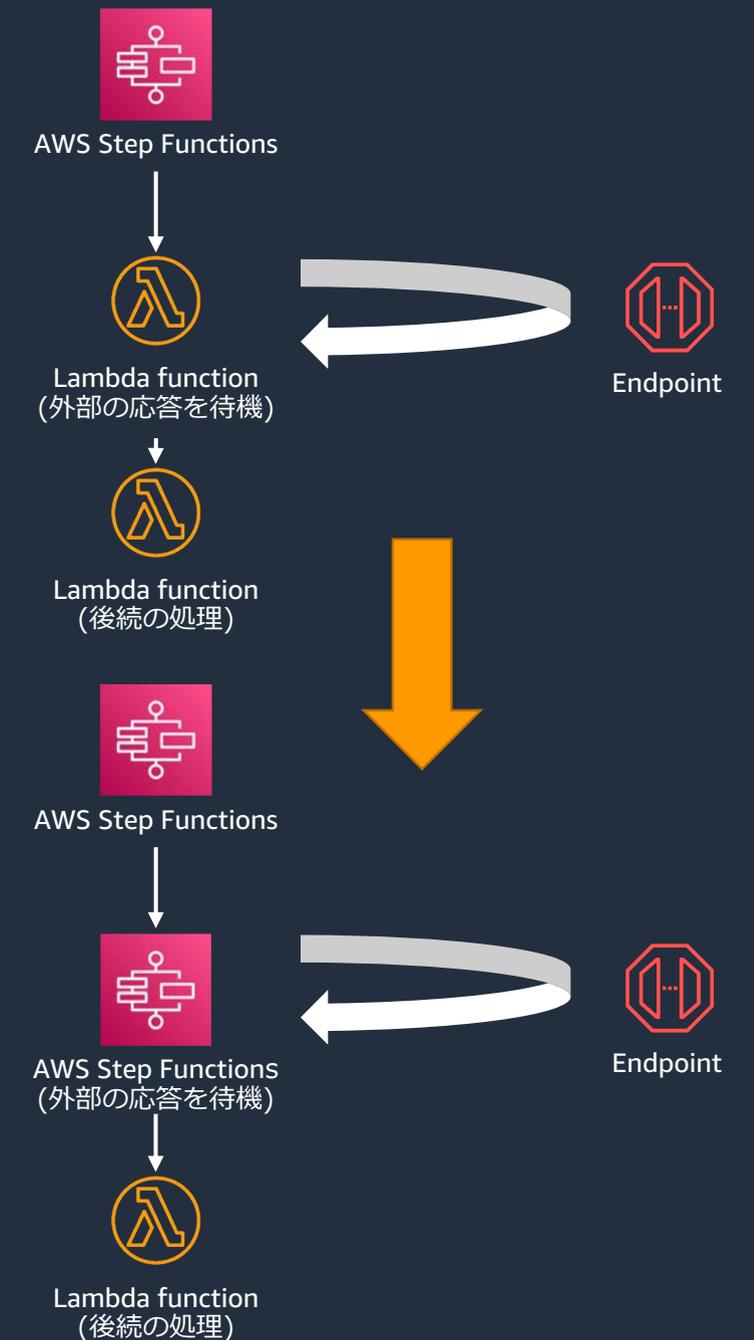
Amazon Athenaのエンジンバージョン2を提供開始

- 新しいクエリエンジンとしてバージョン2の一般提供を開始
- S3以外のデータソースにまたがった横断的なクエリを可能にするFederated Queryをサポート
- 他の機能アップデートも
 - 地理空間関数をサポート
 - ネストされたスキーマの読み取りをサポート
 - スキーマエボリューションのサポート
 - パフォーマンス改善 (JOIN, ORDER BY, AGGREGATEなど)
- バージニア、オハイオ、オレゴンのリージョンで利用可能に



AWS Step FunctionsがAPI Gatewayとの連携に対応

- AWS Step FunctionsでAmazon API GatewayのREST/HTTP APIをコールするワークフローを構築できるようになった
- 外部APIを呼び出した結果を受け取り、次の処理を開始するようなワークフローを構築する場合に有意義なアップデート
- 従来はLambda functionの中で応答を待つ必要があったが、応答待ちをStep Functionsで制御できるようになりLambda内部で待つ必要がなくなった
- Lambda functionの稼働時は待機中も課金が発生していたため、コスト効率の改善が期待できる



AWS Lambdaのアップデート



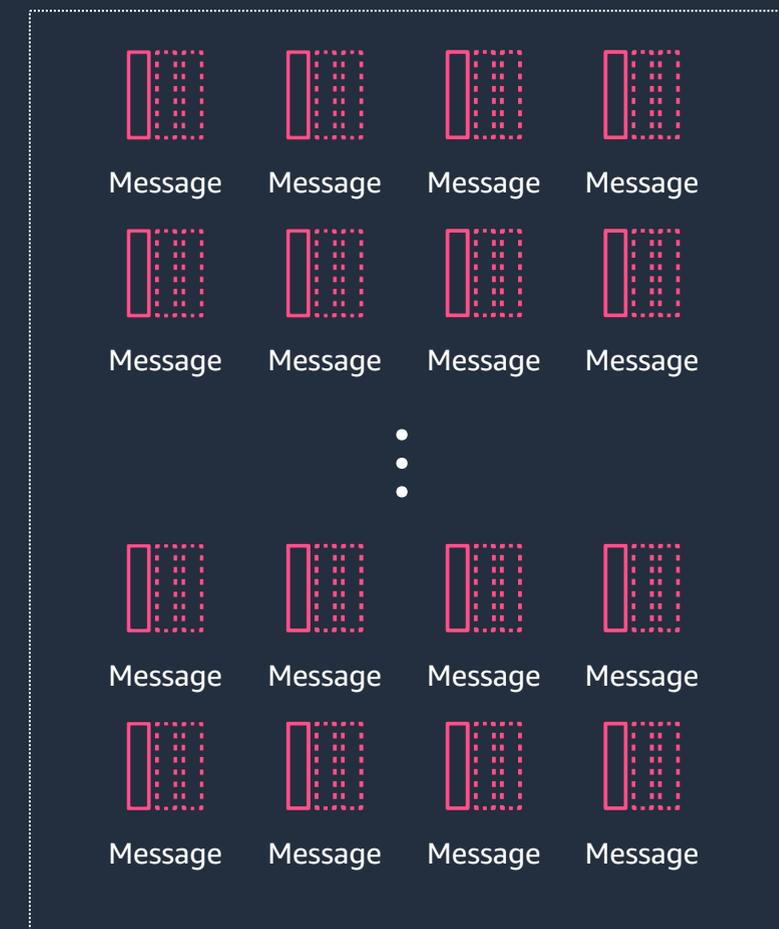
Amazon Simple
Queue Service

- AVX2拡張命令セットのサポート

- 機械学習の推論やマルチメディア処理などで利用されるAVX2拡張命令セットが利用できるようになった
- 利用するためには自身のコードやライブラリがAVX2命令セットに最適化されている必要があるため注意

- SQS利用時にバッチウィンドウをサポート

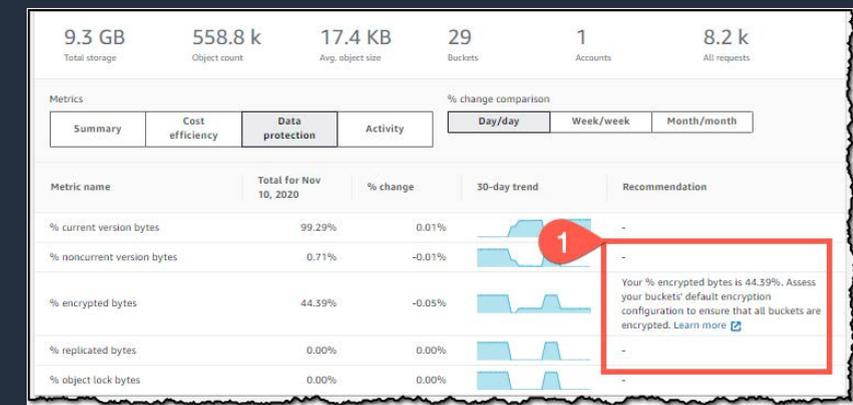
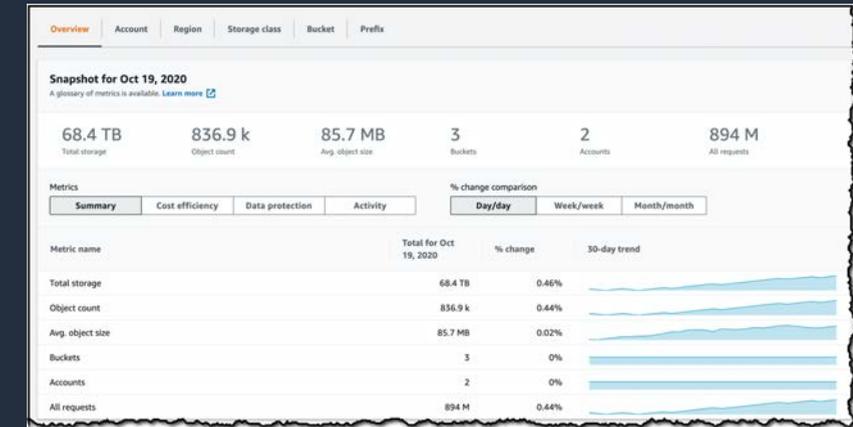
- イベントソースとしてSQSを利用している際に、Lambda関数を起動する前の待ち時間を最大5分まで設定可能に
- 従来は最大10個までのメッセージが蓄積されるまで待つ、という制御のみだったものが時間ベースで制御できるようになった
- 1回のLambdaの呼び出しで最大10,000メッセージまで処理可能なのでLambdaの実行回数を減らしコストの最適化が期待できる



Lambda function

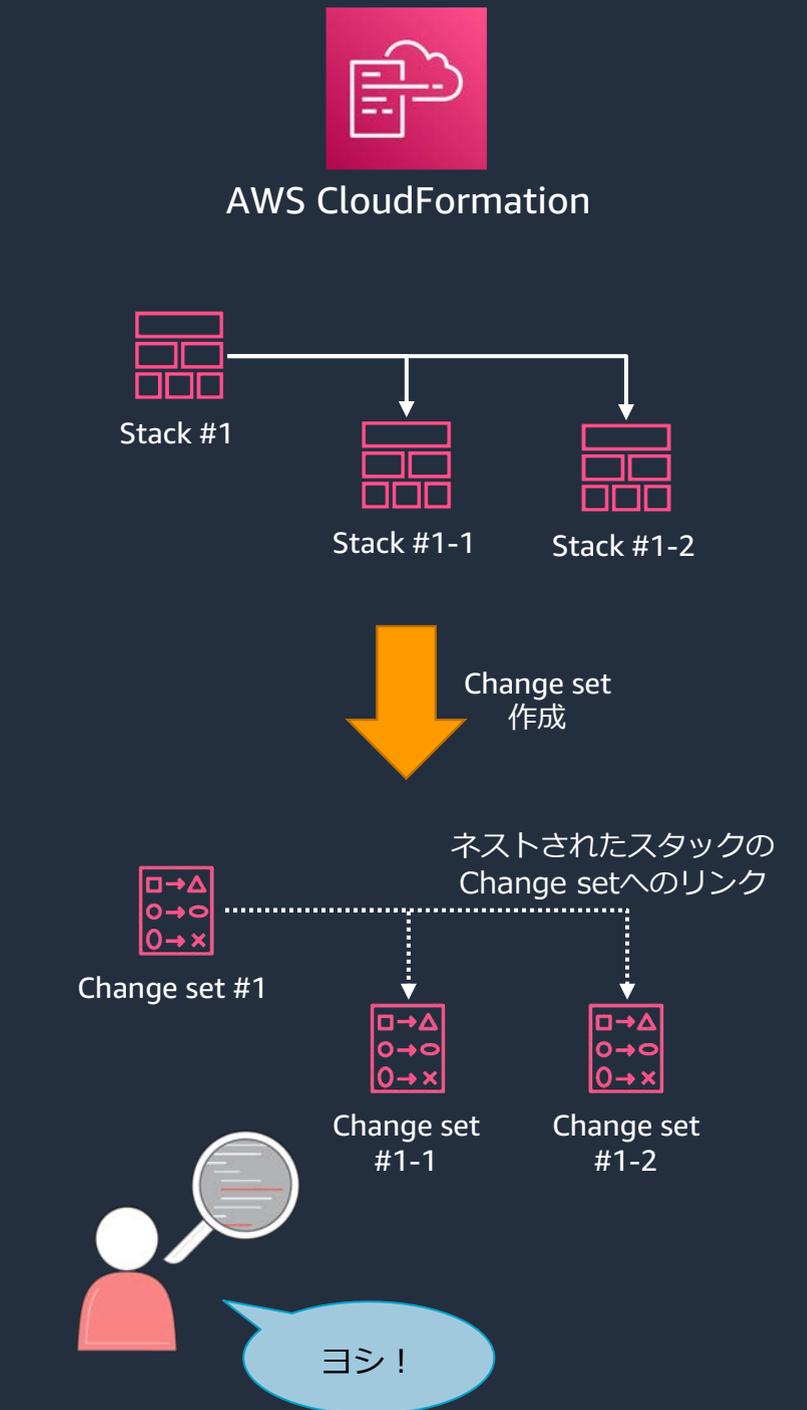
Amazon S3 Storage Lensを発表

- オブジェクトストレージの使用状況とアクティビティの状況を可視化するStorage Lensを発表
- インタラクティブなダッシュボードが用意され、詳細な分析や直近30日の時系列的な変化の把握が可能。推奨されるアクションを提案する機能も
- 加えてAthenaやQuickSight、Redshiftなどでさらなる分析を行うためにCSVまたはParquet形式で指定したメトリクスをエクスポート可能
- 無料と有料のメトリクスがあり、有料のものは100万オブジェクトあたり月額\$0.20で利用可能



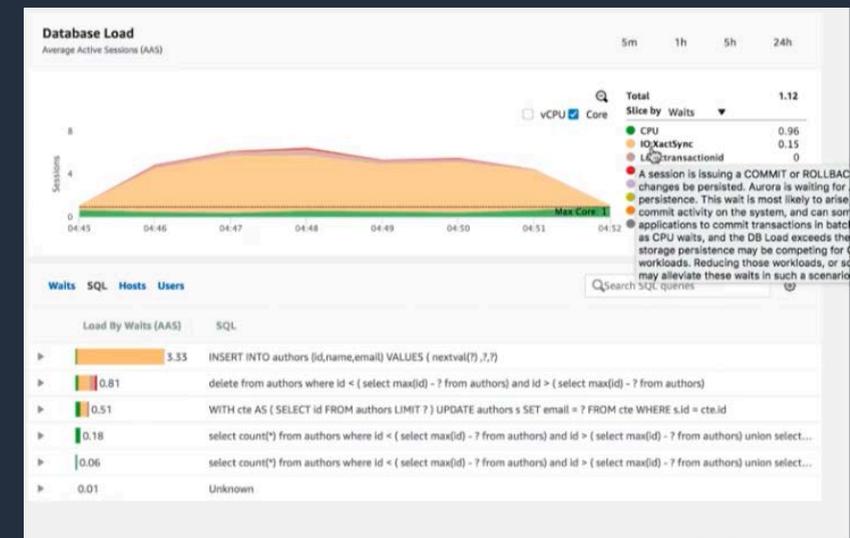
AWS CloudFormation Change Setsのアップデート

- AWS CloudFormation Change Sets(変更セット)はスタック更新時に既存リソースに与える影響や変化をプレビューする機能
- 今回のアップデートでネストされたスタック、すなわちあるスタックが他のスタックを呼び出すような構成の場合でも、事前のプレビューが可能に
- 変更を適用する前に影響範囲の確認ができるため、意図しない変更が発生しないことを確認してから実際の変更を開始することができる



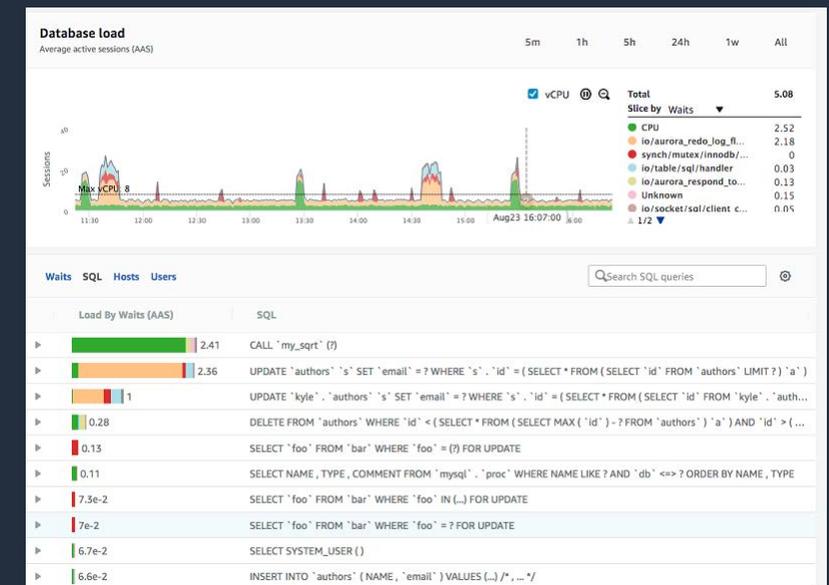
RDS Performance Insightのアップデート (その1)

- RDS for PostgreSQLのSQLレベルメトリクス
 - Amazon RDS Performance InsightのSQLレベルメトリクスがRDS for PostgreSQLでも利用可能に
 - RDS Performance InsightはDBのエキスパートでなくとも負荷の高いSQLやその実行元を特定できるグラフィカルなダッシュボードを提供する
 - 今回のアップデートでPostgreSQLを利用している場合にも平均レイテンシや秒間呼び出し数などSQL単位のメトリクスを分析することが可能に



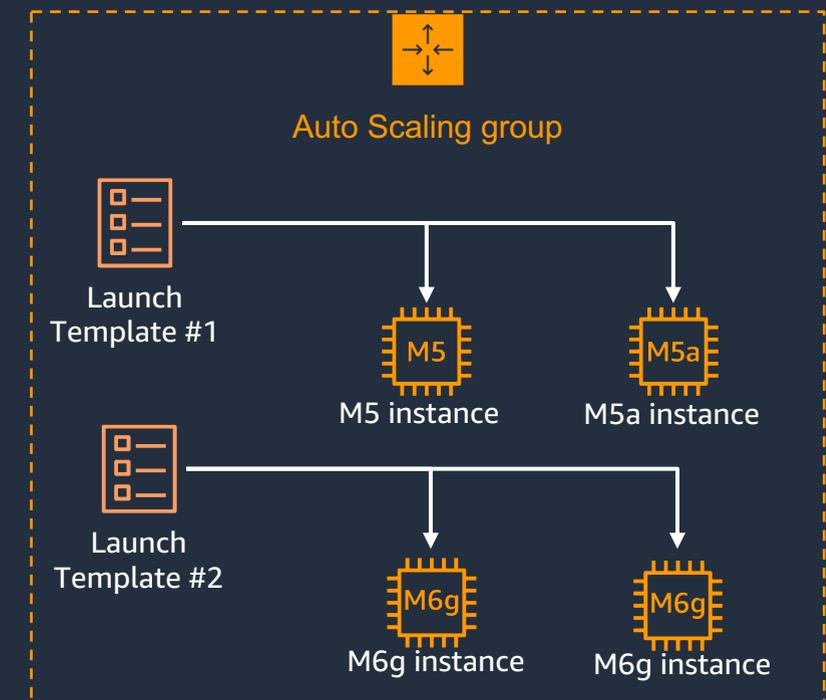
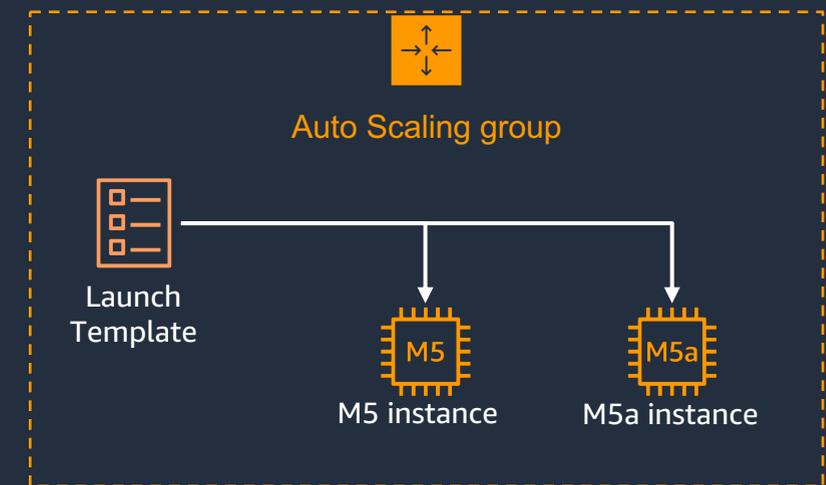
RDS Performance Insightのアップデート (その2)

- 性能データをセグメント化するためのディメンジョンを追加
 - データベース名でパフォーマンスデータを絞り込むことが可能になった
 - データベース毎に異常な高負荷が生まれていないか、以上に長い時間がかかるクエリが実行されていないかを判断しやすくなる
 - Amazon RDS for MySQL/MariaDB/PostgreSQLおよびAmazon Aurora(MySQL互換, PostgreSQL互換)で利用できる



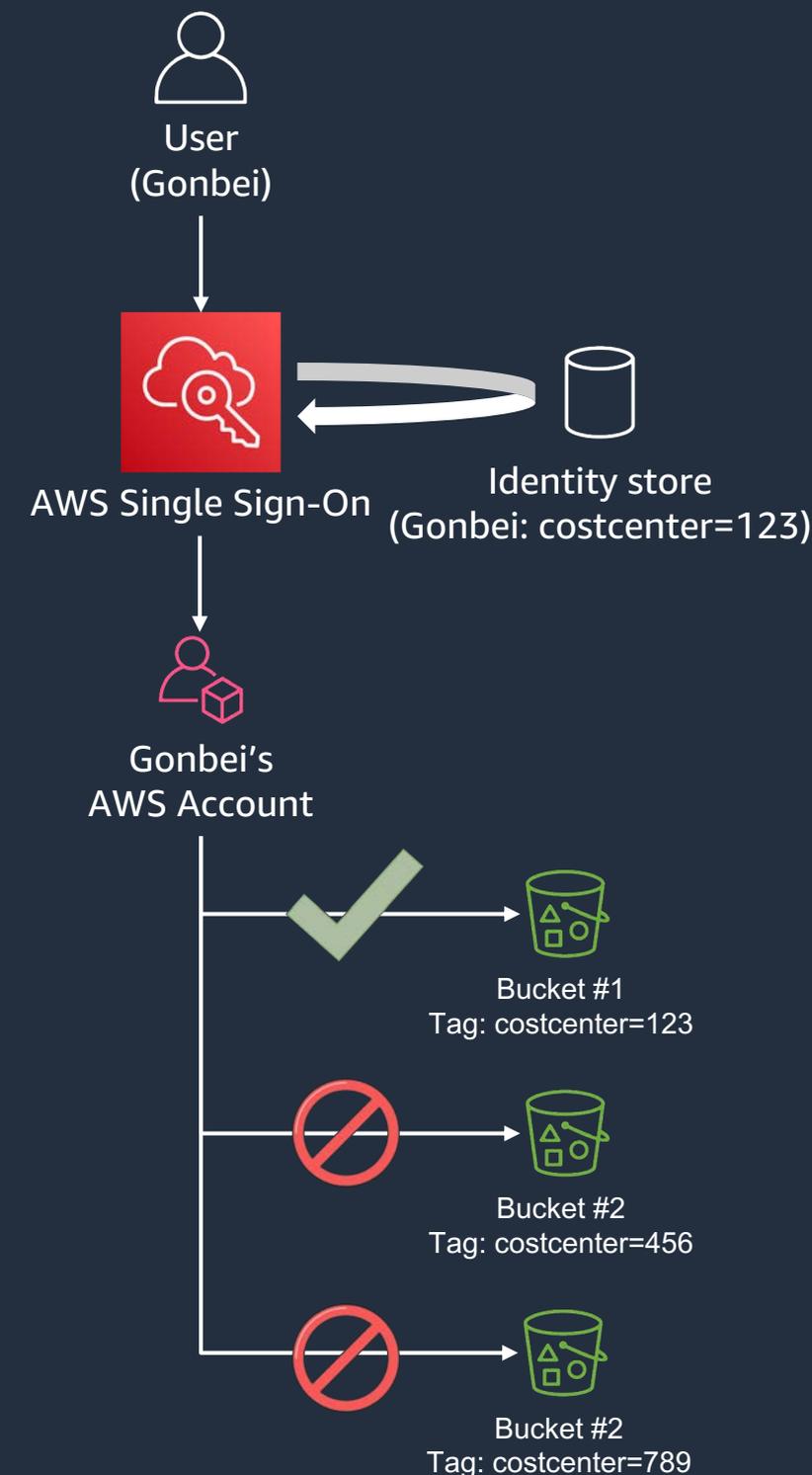
EC2 Auto Scalingが複数の起動テンプレートに対応

- Amazon EC2 Auto ScalingでAuto Scalingグループに対して複数の起動テンプレートを設定できるようになった
- これによってIntel/AMDのインスタンスとAWS Graviton(ARM)のインスタンスを混在させることが可能に
 - x86-64/x64とARMではインスタンスを起動する際に利用するAMIが異なるため、混在させるためには複数の起動テンプレートを設定する必要があった
- コスト効率の改善はもちろん、ダウンタイムを最小化しながらARMベースのインスタンスに移行する用途にも利用できる



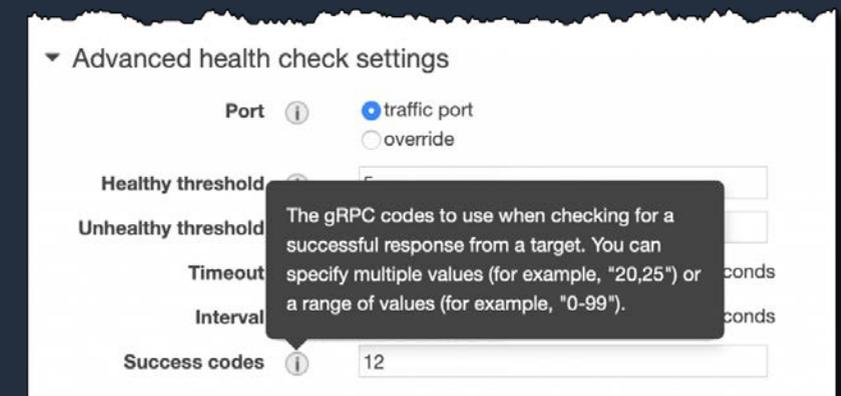
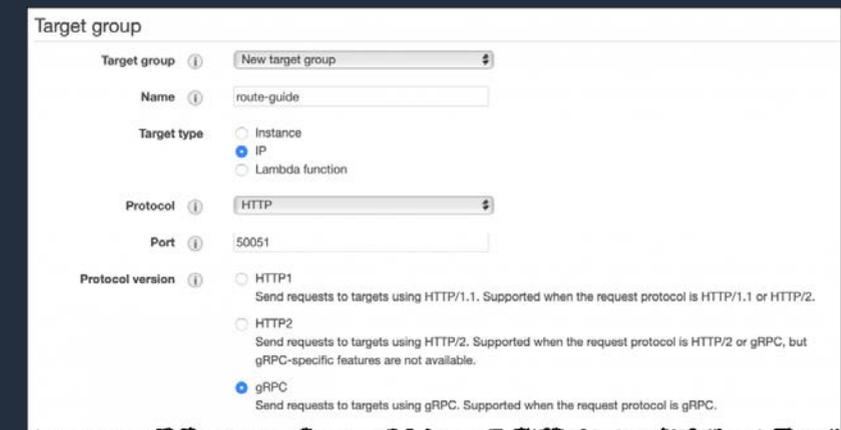
AWS Single Sign-Onの機能強化

- MFAデバイスの共通規格FIDO2をサポート
 - FIDO2対応デバイスを利用して安全にAWSアカウントやSaaSなどにシングルサインオンが可能
 - 従来の時刻ベースのMFAトークンやアプリと比較して共通規格ゆえに互換性が高く同じデバイスを使い回しできる可能性が高い
- Attribute Based Access Control(ABAC)に対応
 - 従来はIAMとSAML等のIdPとを組み合わせる必要があった属性ベースのアクセスコントロール(ABAC)をAWS SSOで実現できるようになった
 - AWS SSOのアイデンティティストアに格納されたユーザの属性（コストセンターや所属組織など）をAWS SSOがセッションタグとして送信し、AWSリソース側のタグと照合することでアクセス可否を制御



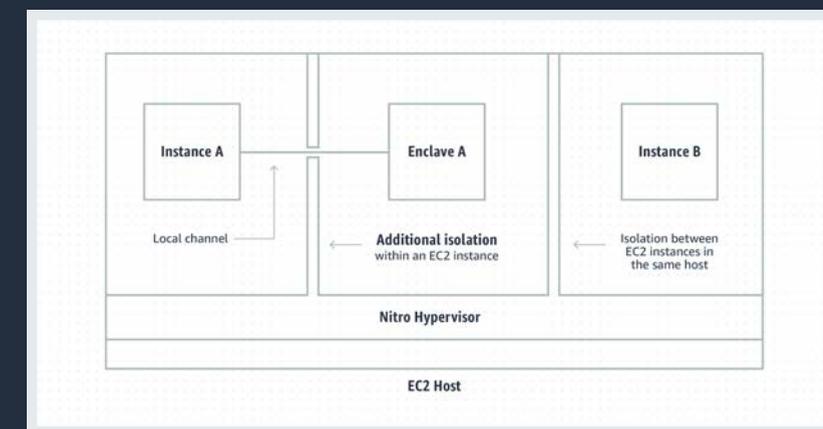
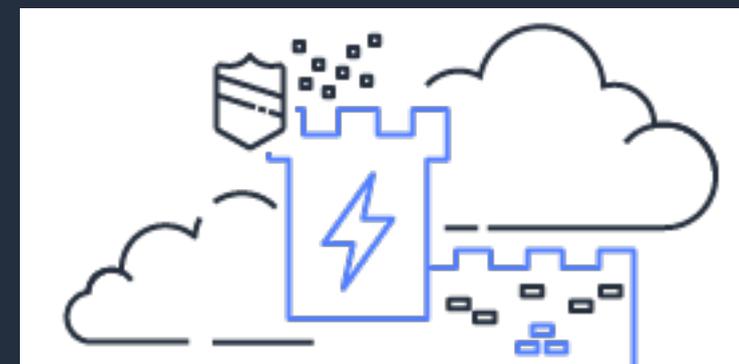
Application Load BalancerがgRPCをサポート

- Application Load Balancer(ALB)がgRPCプロトコルをサポート。gRPCのトラフィックについてもルーティングや負荷分散が可能になった
- ALBでこの機能を利用するためにはリスナープロトコルとしてHTTPSを選択し、ターゲットグループのプロトコルバージョンとしてgRPCを選択する
- 今回のアップデートではターゲットグループのプロトコルとしてHTTP/2を設定することも可能に
 - クライアントからターゲットに対してエンドツーエンドでHTTP/2による通信が可能になった



AWS Nitro Enclavesの一般利用が開始に

- Amazon EC2インスタンスに保存する高度な機密情報に対してさらなる保護を提供するAWS Nitro Enclavesが一般利用開始(GA)に
- Nitro Enclavesを利用すると完全に分離され様々な制約が設けられた仮想マシンを構成できる
 - 親インスタンスの中で稼働しCPUやメモリは隔絶される。親インスタンスの管理者ユーザでもアクセスすることはできない
 - Enclavesと通信するためには親インスタンスからローカルソケット接続を行うことが唯一の方法
- Attestation機能を利用すると認証されたコードのみがEnclaves内で実行されるように構成できる



AWS Fargate for Amazon ECSのアップデート

- 環境ファイルのサポート

- 環境変数を手動で設定する代わりに、環境変数を記載したファイルを用意し各コンテナからそれを参照することが可能に

- AWS Secrets Manager連携の強化

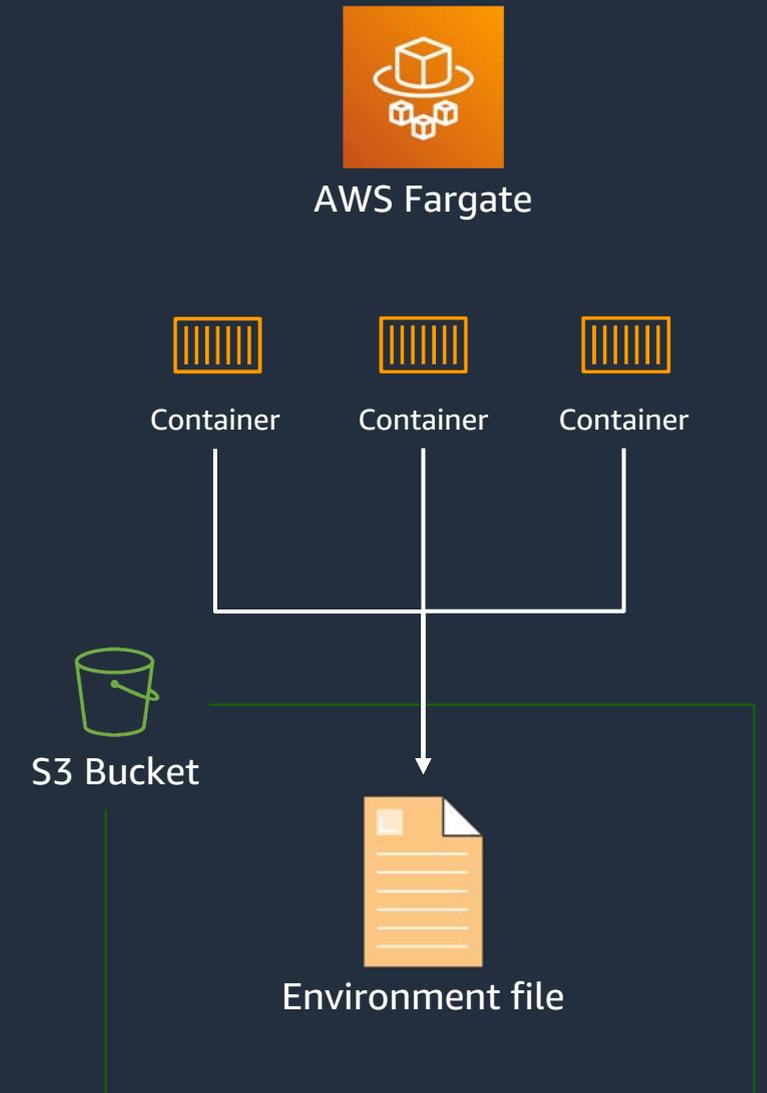
- Secret Managerのシークレットを参照する際に、バージョン指定とJSONオブジェクトとして保存されたキーの参照に対応

- 監視メトリクスの強化

- 送信バイト数と受信バイト数が毎秒の単位で取得可能に

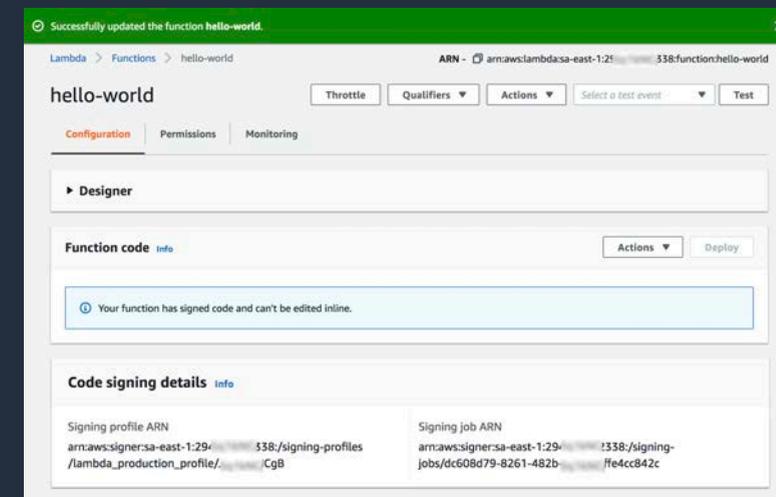
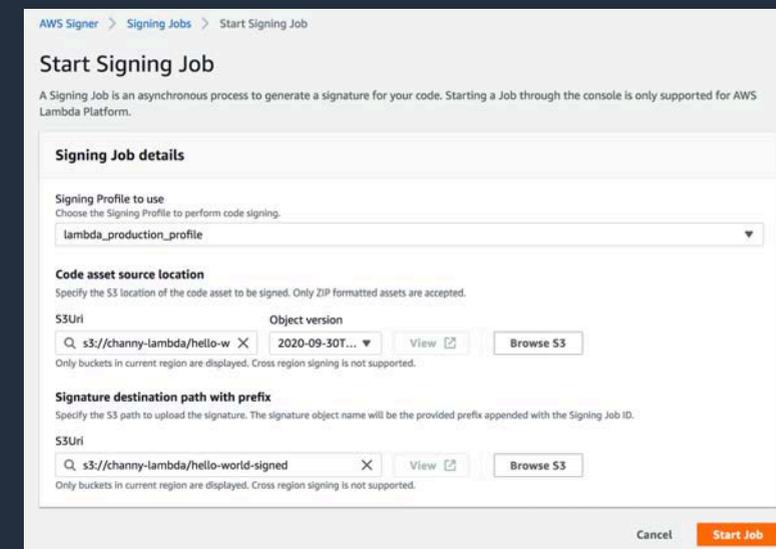
- メタデータの情報追加

- 起動タイプ、コンテナARNなどの追加のメタデータがFargateでもEC2ベースでも取得可能に



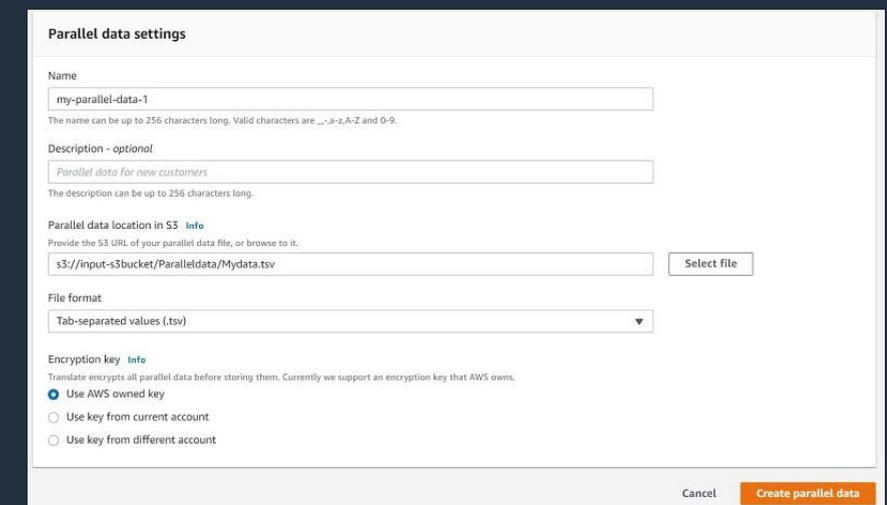
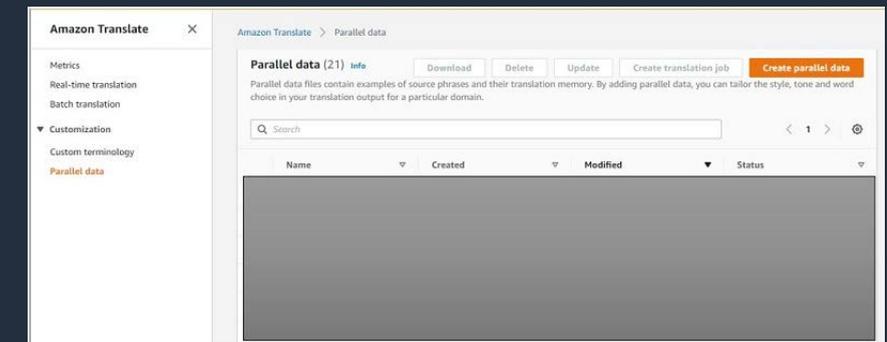
AWS Lambdaでコード署名による検証が可能に

- AWS Lambdaでコード署名が利用可能になり、署名済みで信頼できるコードのみがLambdaで実行されることを保証できるようになった
- Lambda関数として実行されるコードはセキュアだが、デプロイパイプラインはユーザサイドであり保証ができないため、このリスクに対応するためのアップデート
- Lambdaはコードのデプロイ時に署名が信頼された開発者からのものであること、改ざんが行われていないことを確認する
- AWS Signerというマネージドなコード証明サービスと連携して動作する
- 東京を含む各リージョンで利用可能



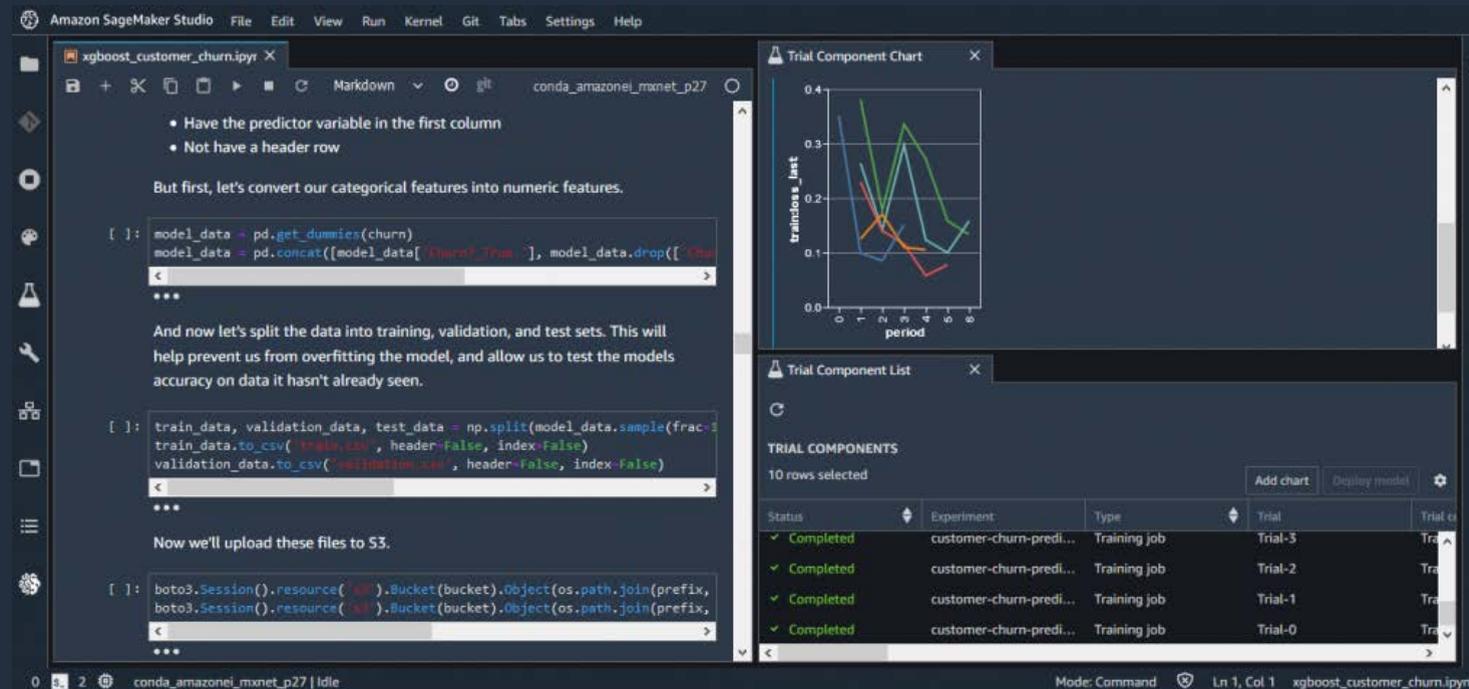
Amazon TranslateのACTが一般利用開始に

- 翻訳結果をカスタマイズすることができるActive Custom Translation(ACT)が一般利用開始に
- 機械翻訳の出力結果をカスタマイズすることで用途に特有の決まり文句を正しく翻訳したり、より自然な言葉を使うように制御することができる
- ACTを利用するにはTMX/TSV/CSV形式のParallel Data(PD)を提供すればOKで、モデルの学習などの面倒な作業なしにすぐ利用できる
- この機能はバッチ翻訳ジョブで利用可能で、英語→他言語または他言語→英語の場合に限られる



Amazon SageMaker Studioが東京でも利用可能に

- 機械学習ワークロードのための統合開発環境であるAmazon SageMaker Studioが東京リージョンを含む13リージョンで利用可能に
- SageMaker Studioはモデル構築、学習、デプロイなどのそれぞれの作業ステップを実行できるWebベースのグラフィカルなUIを提供する



The screenshot displays the Amazon SageMaker Studio interface. The main window shows a Jupyter notebook with the following content:

- Have the predictor variable in the first column
- Not have a header row
- But first, let's convert our categorical features into numeric features.
- ```
[]: model_data = pd.get_dummies(churn)
model_data = pd.concat([model_data[['churn1', 'churn2']], model_data.drop(['churn1', 'churn2'], axis=1)]
...
```
- And now let's split the data into training, validation, and test sets. This will help prevent us from overfitting the model, and allow us to test the models accuracy on data it hasn't already seen.
- ```
[ ]: train_data, validation_data, test_data = np.split(model_data.sample(frac=1, random_state=42), [int(0.7*len(model_data)), int(0.1*len(model_data))])
train_data.to_csv('train.csv', header=False, index=False)
validation_data.to_csv('validation.csv', header=False, index=False)
...
```
- Now we'll upload these files to S3.
- ```
[]: boto3.Session().resource('s3').Bucket(bucket).Object(os.path.join(prefix, 'train.csv')).upload_file(train_data.to_csv('train.csv', header=False, index=False))
boto3.Session().resource('s3').Bucket(bucket).Object(os.path.join(prefix, 'validation.csv')).upload_file(validation_data.to_csv('validation.csv', header=False, index=False))
...
```

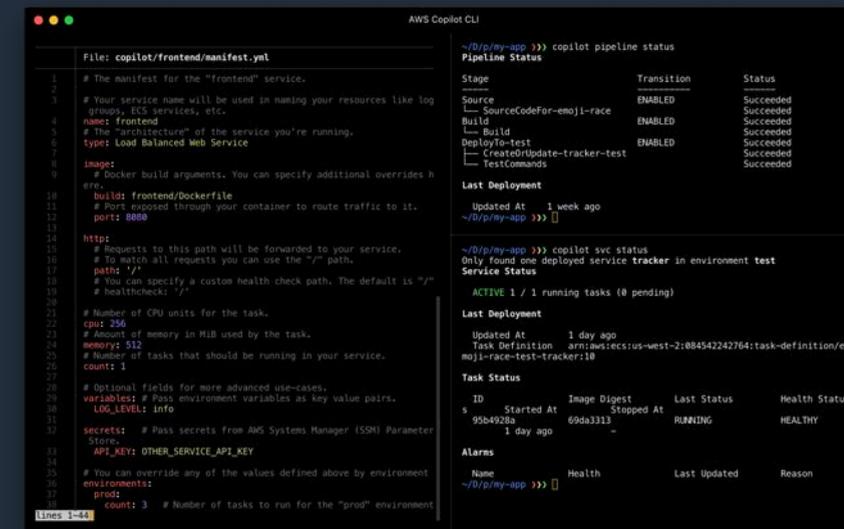
On the right side, there are two panels:

- Trial Component Chart:** A line chart showing 'trainloss' on the y-axis (ranging from 0.0 to 0.4) and 'period' on the x-axis (ranging from 0 to 10). The chart displays several lines representing different training components, with some showing a downward trend over time.
- Trial Component List:** A table listing trial components. The table has columns for Status, Experiment, Type, Trial, and Trial ID. All listed components are 'Completed'.

| Status    | Experiment              | Type         | Trial   | Trial ID |
|-----------|-------------------------|--------------|---------|----------|
| Completed | customer-churn-predi... | Training job | Trial-3 | Tr...    |
| Completed | customer-churn-predi... | Training job | Trial-2 | Tr...    |
| Completed | customer-churn-predi... | Training job | Trial-1 | Tr...    |
| Completed | customer-churn-predi... | Training job | Trial-0 | Tr...    |

# AWS Copilot CLI for Amazon ECSが一般利用開始に

- AWS Copilot CLI for Amazon Elastic Container Serviceがv1.0.0になり一般利用開始となった
- Copilot CLIはFargateによるコンテナベースのアプリケーションを構築・リリース・運用することを容易にするためのツール
- AWSのベストプラクティスを取り入れられており、開発者がアプリケーションの開発に注力することを可能にする
- Mac, Linux, Windowsのプラットフォームで動作し、Fargateが利用可能なすべてのリージョンにアプリケーションをデプロイ可能



```
File: copilot/frontend/manifest.yml
1 # The manifest for the "frontend" service.
2 # Your service name will be used in naming your resources like log
3 # groups, EKS services, etc.
4 name: frontend
5 # The "architecture" of the service you're running.
6 type: Load Balanced Web Service
7
8 image:
9 # Docker build arguments. You can specify additional overrides here.
10 build: frontend/Dockerfile
11 # Port exposed through your container to route traffic to it.
12 port: 8080
13
14 http:
15 # Requests to this path will be forwarded to your service.
16 # To match all requests you can use the "/" path.
17 path: "/"
18 # You can specify a custom health check path. The default is "/"
19 # healthcheck: "/"
20
21 # Number of CPU units for the task.
22 cpu: 256
23 # Amount of memory in MiB used by the task.
24 memory: 512
25 # Number of tasks that should be running in your service.
26 count: 3
27
28 # Optional fields for more advanced use-cases.
29 variables: # Pass environment variables as key value pairs.
30 LOG_LEVEL: info
31 secrets: # Pass secrets from AWS Systems Manager (SSM) Parameter Store.
32 API_KEY: OTHER_SERVICE_API_KEY
33
34 # You can override any of the values defined above by environment
35 environments:
36 prod:
37 count: 3 # Number of tasks to run for the "prod" environment
```

```
~/D/p/my-app } copilot pipeline status
Pipeline Status
Stage Transition Status
Source ENABLED Succeeded
└─ SourceCodeFor-emoji-race ENABLED Succeeded
└─ Build ENABLED Succeeded
└─ DeployTo-test ENABLED Succeeded
└─ CreateOrUpdate-tracker-test ENABLED Succeeded
└─ TestCommands Succeeded
└─ TestCommands Succeeded

Last Deployment
Updated At 1 week ago
~/D/p/my-app }

~/D/p/my-app } copilot svc status
Only found one deployed service tracker in environment test
Service Status
ACTIVE 1 / 1 running tasks (0 pending)

Last Deployment
Updated At 1 day ago
Task Definition arn:aws:ecs:us-west-2:884542242764:task-definition/e
moji-race-test-tracker:10

Task Status
ID Started At Image Digest Stopped At Last Status Health Status
5 95b4928a 1 day ago 69da3313 RUNNING HEALTHY

Alarms
Name Health Last Updated Reason
~/D/p/my-app }
```

# Amazon Managed Workflows for Apache Airflowを発表

- Apache Airflowによるワークフローを構築可能なマネージドサービス、Amazon Managed Workflows for Apache Airflowを発表
- ETLジョブやデータパイプラインを実行するワークフローをマネージド型で実行可能。開発者がビジネス上の課題解決に注力できるようにする
- AirflowのメトリクスをCloudWatchメトリクスとして扱い、ログをCloudWatch Logsに転送可能
- AmazonによるAirflowプラットフォームに対するコードの変更はコミュニティに還元される
- 東京をはじめ各リージョンで利用可能

**Environment class** [Info](#)

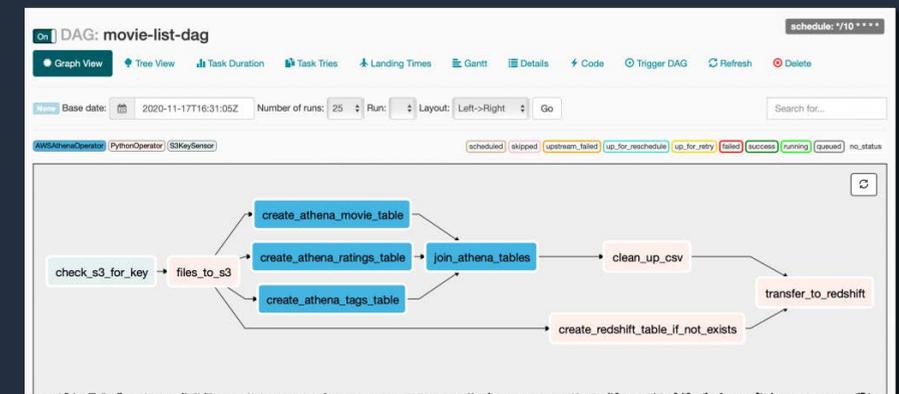
Each Amazon MWAA environment includes the scheduler, web server, and 1 worker. Workers auto-scale up and down according to system load. You can monitor the load on your environment and modify its class at any time.

|                                            | DAG capacity* | Scheduler CPU | Worker CPU | Web server CPU |
|--------------------------------------------|---------------|---------------|------------|----------------|
| <input checked="" type="radio"/> pw1.small | Up to 50      | 1 vCPU        | 1 vCPU     | 0.5 vCPU       |
| <input type="radio"/> pw1.medium           | Up to 250     | 2 vCPU        | 2 vCPU     | 1 vCPU         |
| <input type="radio"/> pw1.large            | Up to 1000    | 4 vCPU        | 4 vCPU     | 2 vCPU         |

\*under typical usage

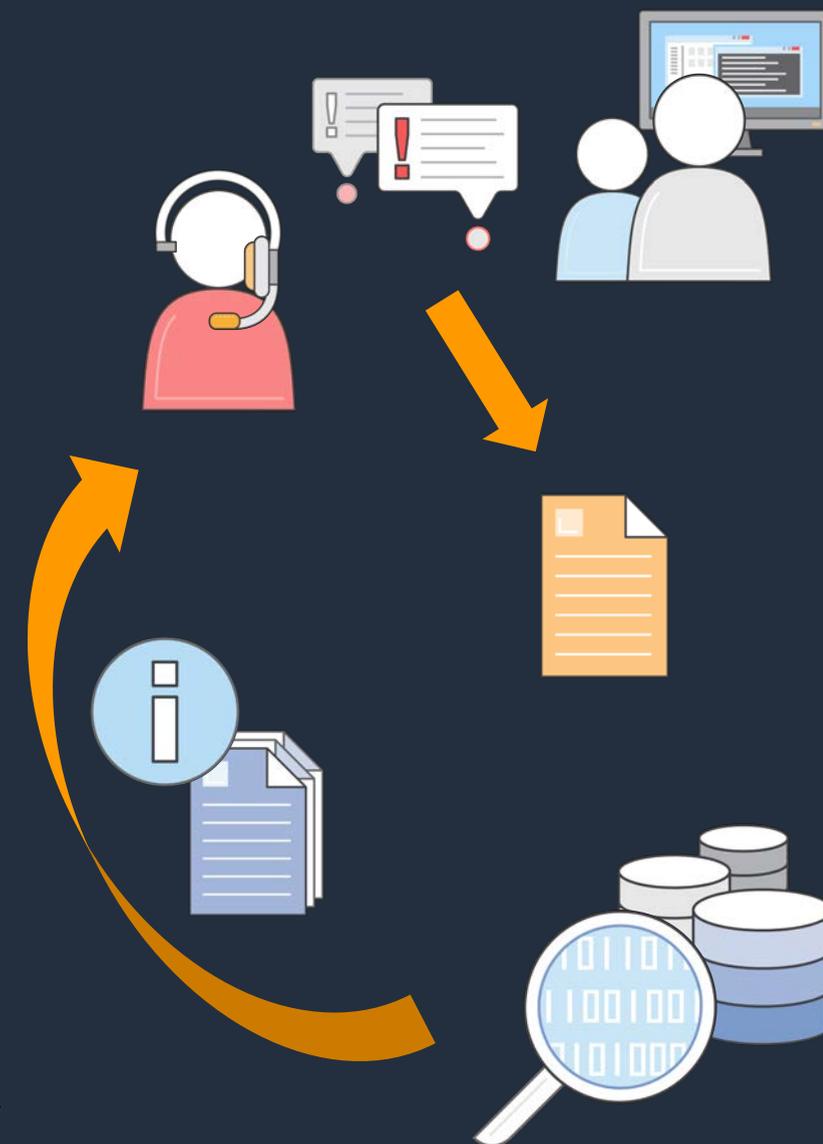
**Maximum worker count**  
The maximum number of workers your environment is permitted to scale up to.

Must be between 1 and 25



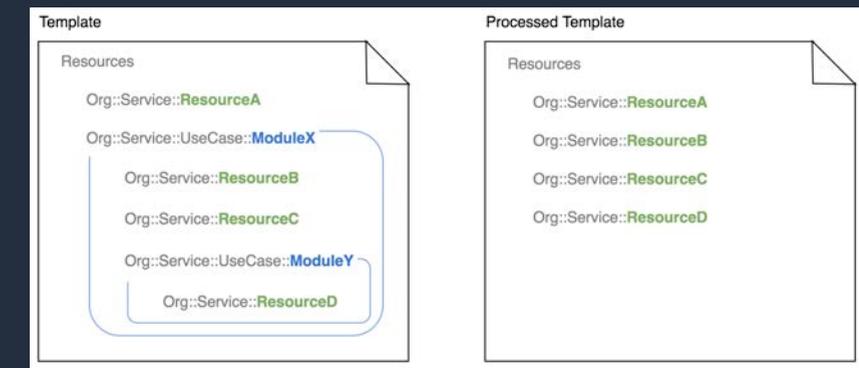
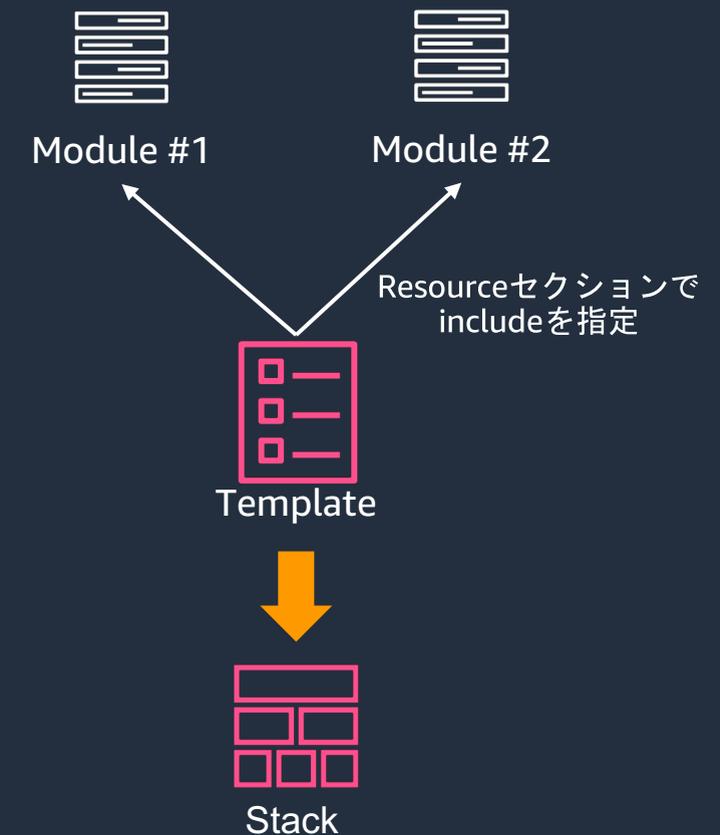
# Amazon Transcribeが日本語のリアルタイム処理に対応

- 音声をテキストに変換する文字起こし処理を行う  
Amazon Transcribeのリアルタイム処理機能が、日本語・韓国語・ブラジルのポルトガル語に対応
- ライブ放送にリアルタイム字幕を付与したり、コンタクトセンターで問い合わせを解析し関連情報をオペレータに提示するといった使い方が可能に
- これらの言語でのリアルタイム処理には、それに対応するリージョンを利用する必要がある
  - 日本語での書き起こしは東京リージョンで、韓国語での書き起こしはソウルリージョンで実行する



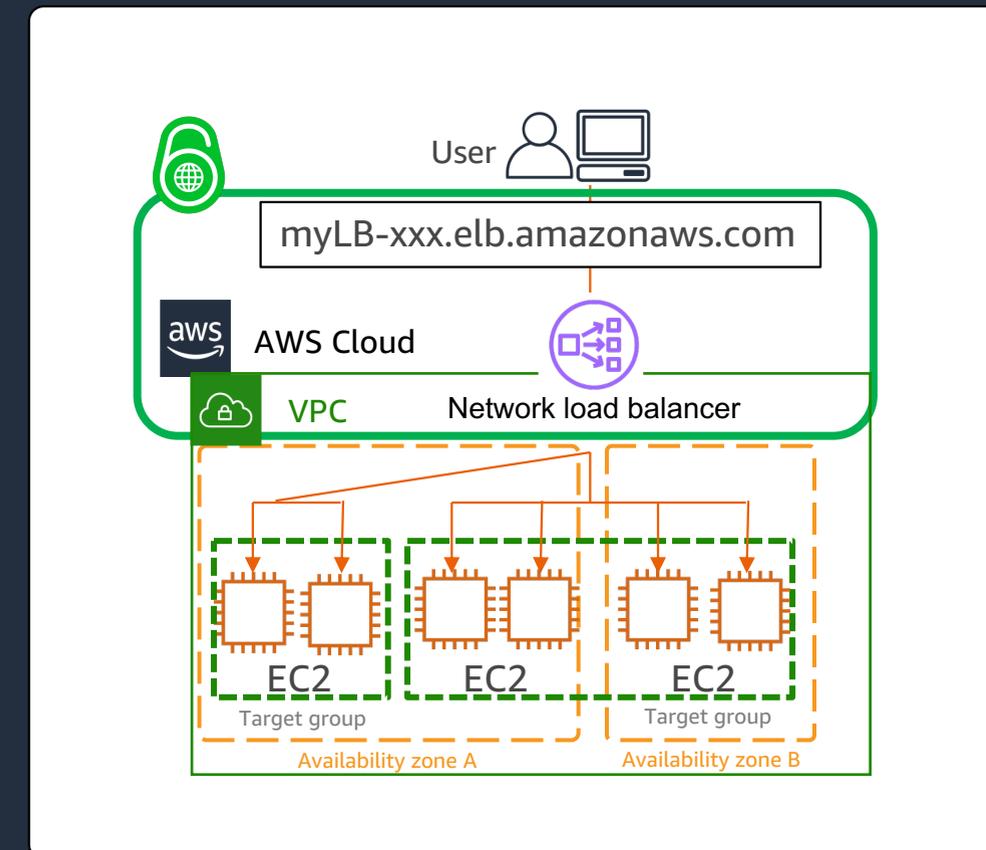
# Amazon CloudFormationのModule機能を発表

- Amazon CloudFormationにおいて再利用可能な部品をModuleとして定義し、再利用性を高めることができるようになった
- 頻繁に使われる構成をModuleにしておくことで、利用者はそれを参照するだけで利用でき無駄の削減やリスクの軽減につながる
  - 例) セキュリティポリシーに準拠したVPCやS3を作成するModuleを構成しておき、利用者はそれを参照する
- CloudFormation Registryと統合されており、利用できるModuleを登録し管理する
- Moduleの作成にはCloudFormation CLIを用いる



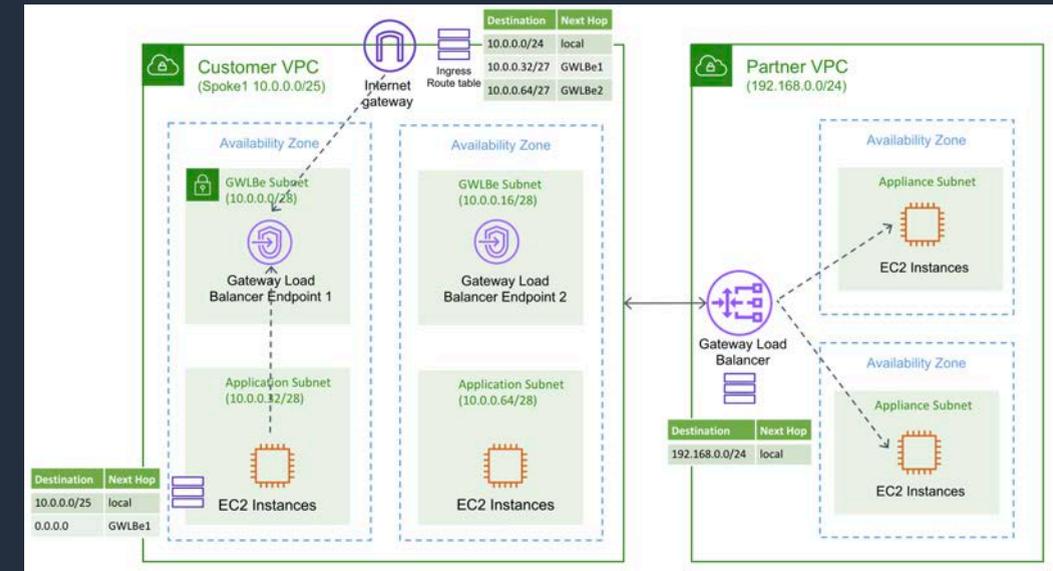
# Network Load BalancerがIPv6のサポートを開始

- Network Load Balancer(NLB)が新たにIPv6のサポートを開始。これによりTCPのIPv6トラフィックを処理できるようになった
- この機能を利用するには、IPv4とIPv6の双方を受け入れるデュアルスタックモードに設定する。なお、NLB-EC2間はIPv4で通信する
- インターネットに面した(インターナルでない)NLBで利用可能
- 東京を含むすべてのリージョンでご利用可能



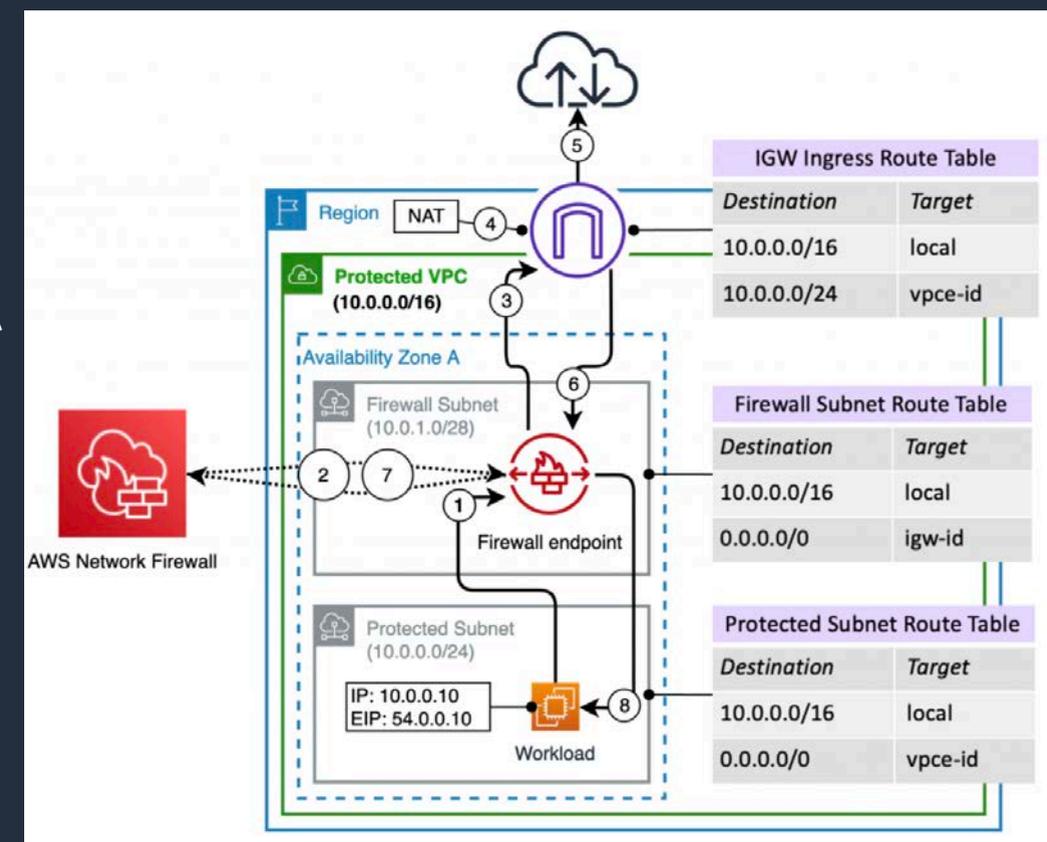
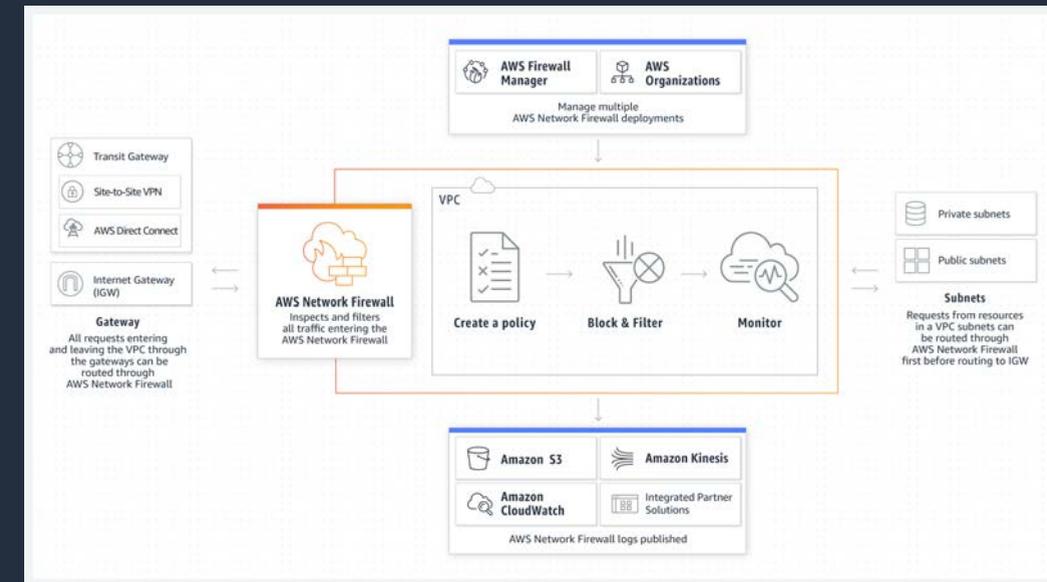
# AWS Gateway Load Balancerを発表

- サードパーティの仮想アプライアンスを容易にデプロイ・管理できるようにするAWS Gateway Load Balancer(GWLB)を発表
- VPCで発生するトラフィックを特定のEC2インスタンスのENIにルーティングし、アプライアンスによる追加のセキュリティを実装できる
- ネットワークアプライアンスが稼働するインスタンスへの負荷分散やヘルスチェックを実施し、可用性を向上させる機能も備わる
- バージニア、オレゴン、アイルランド、サンパウロ、シドニーでご利用可能



# AWS Network Firewallを発表

- マネージドで可用性の高いファイアウォールのサービス、AWS Network Firewall を発表
- カスタマイズ可能なルールにより、ステートフルインスペクション、侵入検出と防止、およびWebフィルタリングを構成できる
- ファイアウォールの状況はCloudWatchで確認可能。またログはS3やCloudWatch Logs、Kinesis Firehoseなどに送信できる
- バージニア、オレゴン、アイルランドのリージョンで利用可能



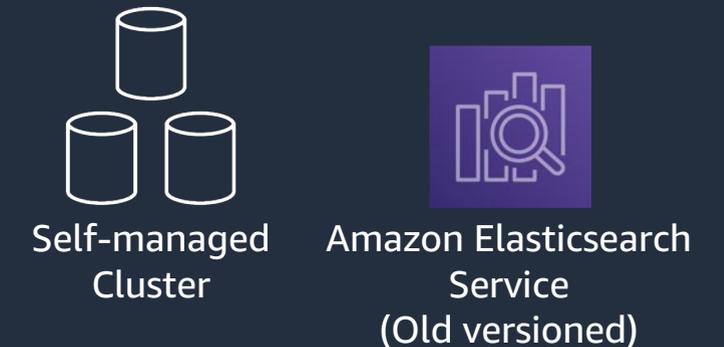
# Amazon Elasticsearch Serviceアップデート ①

- Elasticsearch version 7.9をサポート
  - オープンソースのElasticsearch 7.9とそれに対応するバージョンのKibanaをサポート
  - Write thread poolのキューサイズが7.8の200から10,000に増加。より多くのクライアントから同時にインデックス作成リクエストを実行できるようになった
  - Concurrent snapshotに対応。自動スナップショットの作成中に平行して手動でスナップショットを取得可能に。また同時に複数のスナップショットを削除できるようになった
  - その他Elasticsearch version 7.9のアップデートについては下記を参照
    - <https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/current/release-notes-7.9.0.html>



# Amazon Elasticsearch Serviceアップデート ②

- Remote Reindex機能のサポート
  - リモートの検索クラスタからAmazon Elasticsearch Serviceへのデータ移行を容易にする機能
  - 自己管理のElasticsearchからの移行や、バージョンアップのための移行に便利
  - シャードやレプリカの数など、インデックスに関する設定は移行処理のタイミングで変更することができる
  - この機能を利用するにはリモートクラスタ（移行元）がElasticsearch 1.5以降、ターゲットクラスタ（移行先）が6.7以降である必要がある



# Amazon Elasticsearch Serviceアップデート ③

- ガントチャートをサポート
  - Kibanaで新たにサポートされたガントチャートを利用可能になった
  - Open Distro for Elasticsearchを利用しており、Elasticsearch 7.9以降のドメインで利用可能（以下同様）
- セキュリティ機能拡張
  - AlertingとAnomaly Detection関連のアクションについて、管理者以外のユーザに操作権限を付与することができるようになった
  - KibanaのセキュリティプラグインのUIが改善され、細かい権限管理を設定しやすくなった

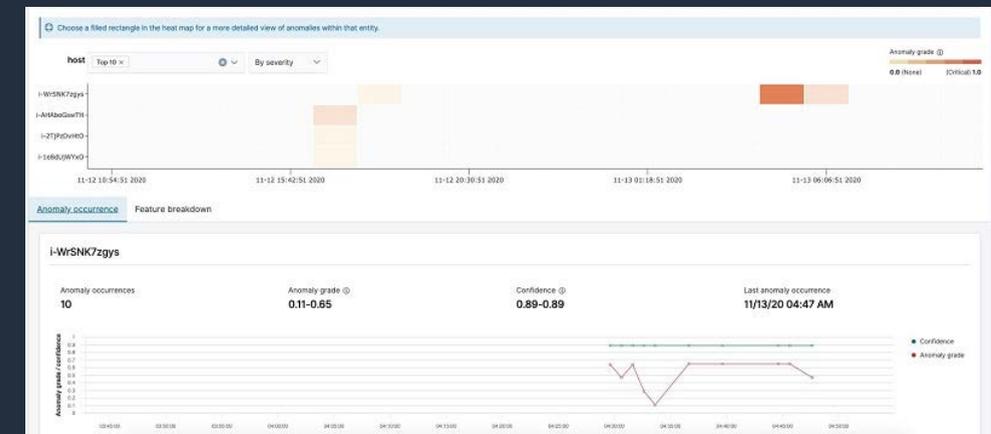
| A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Amazon Elasticsearch Service

# Amazon Elasticsearch Serviceアップデート④

- カーディナリティの高いデータセットにおける異常検出をサポート
  - 機械学習のテクノロジーを用いて、カーディナリティが高い場合についても異常値を検知できるようになった
  - Kibanaによるビジュアライゼーションに対応しており、機械学習の知識が無いユーザでも異常に気づき、対処することを可能にする
- Pipe Processing Language(PPL)を発表
  - パイプ"|"で接続された一連のコマンドを利用してデータを探索し検索できるPPLをサポート
  - LinuxやUNIXライクな操作が可能で、このスキルを持ったエンジニアがデータを扱うことがこれまでよりも容易に



# SSM SessionManagerのアップデート

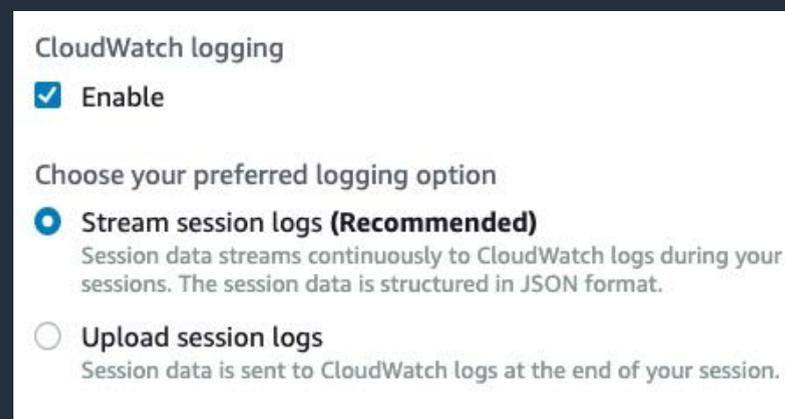
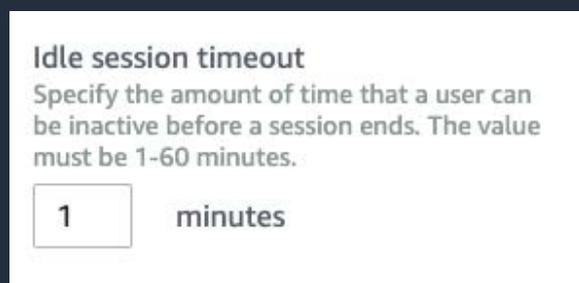
AWS Systems Manager (SSM) の SessionManager の2つの機能追加によりコンプライアンスへの対応がより容易に

## 1. アイドルタイムアウト値が1~60分の範囲で変更可能に

- PCI の 要求事項 8.1.8 (15分のセッションタイムアウト) などへの対応が可能

## 2. ターミナル入出力を CloudWatch Logs へストリーミング保存可能

- 特定コマンドが実行されたことをリアルタイムに検知あるいは分析することが可能



# Thank you!

