

AWSのハンズオンへようこそ！ 15:00 開始

投影のみ

トレーニング開始前に下記の対応をお願いします。

1. リンク集にアクセスします

<https://mgn.hiromusg.com/>

2. 「受講準備」をします

①音声確認

②ハンズオン環境のログイン

受講準備

【1】音声確認

- Youtubeなどの音声为正しく聞こえるかご確認ください
- 極力VPNは切断してください（通信が不安定になる可能性があります）
- Amazon Chimeのみ音声聞こえない方は [Amazon Chime オーディオソースの設定](#)をご確認ください

【2】ハンズオン環境のログイン

- 下記のURLをクリックして、ハンズオン環境へアクセスしてください。
 - ログイン：[※WorkshoURLを記載する※](#)

AWS Application Migration Service(MGN) ハンズオン

杉山 大夢

Partner Sales Solutions Architect

2024/09



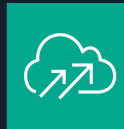
自己紹介

杉山 大夢

アマゾンウェブサービスジャパン
Partner Sales Solutions Architect

パートナー様の事業部を対象に
技術支援や案件創出の支援を行っております。

好きな AWS サービス
AWS Application Migration Service



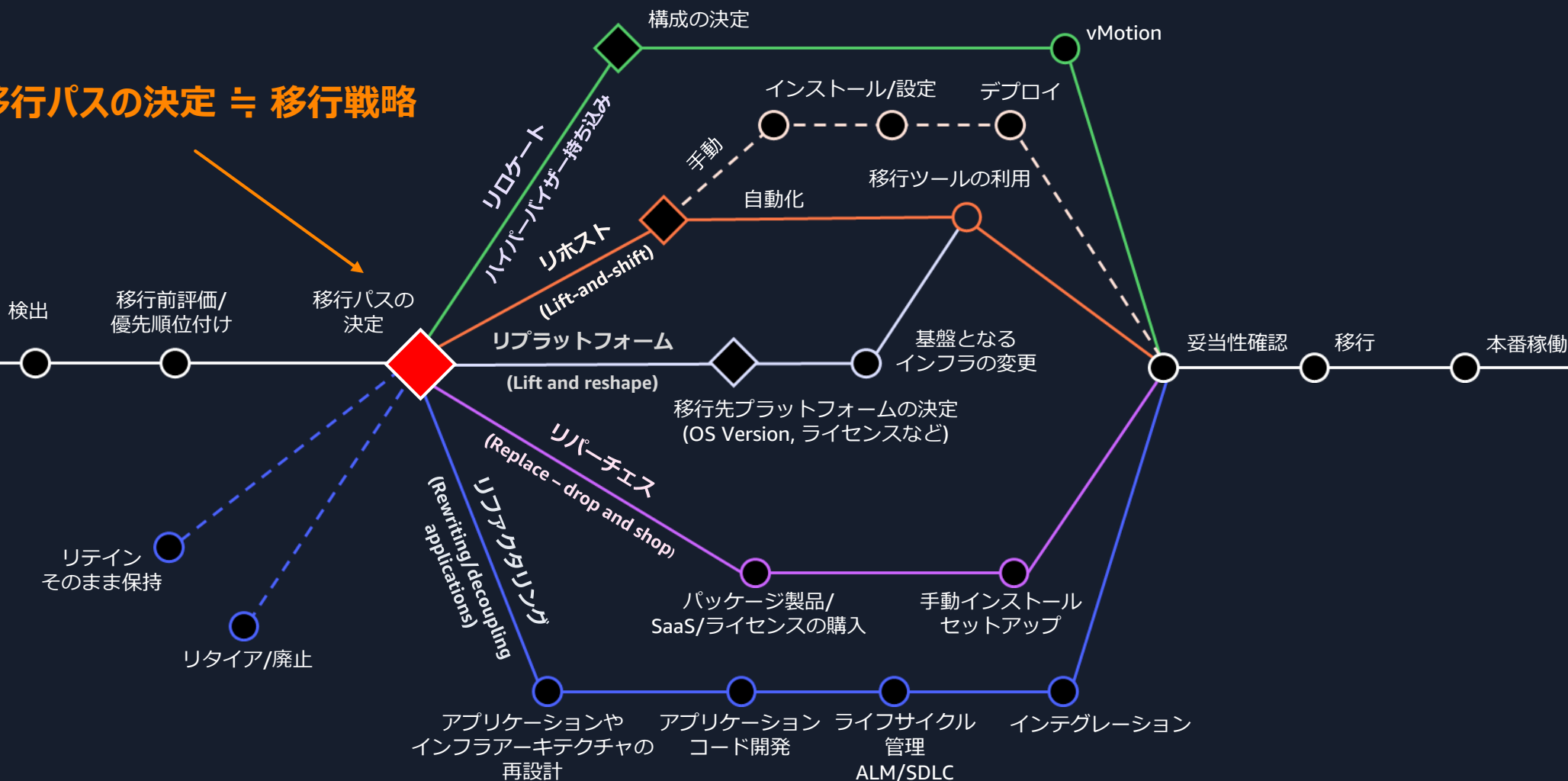
アジェンダ

1. AWS Application Migration Service(MGN)の概要
2. ハンズオン
3. 解説とまとめ
4. アンケート

AWS Application Migration Service(MGN) の概要

7R クラウドへの移行パス

移行パスの決定 ≡ 移行戦略



<https://docs.aws.amazon.com/prescriptive-guidance/latest/migration-retiring-applications/apg-gloss.html#apg.migration.terms>

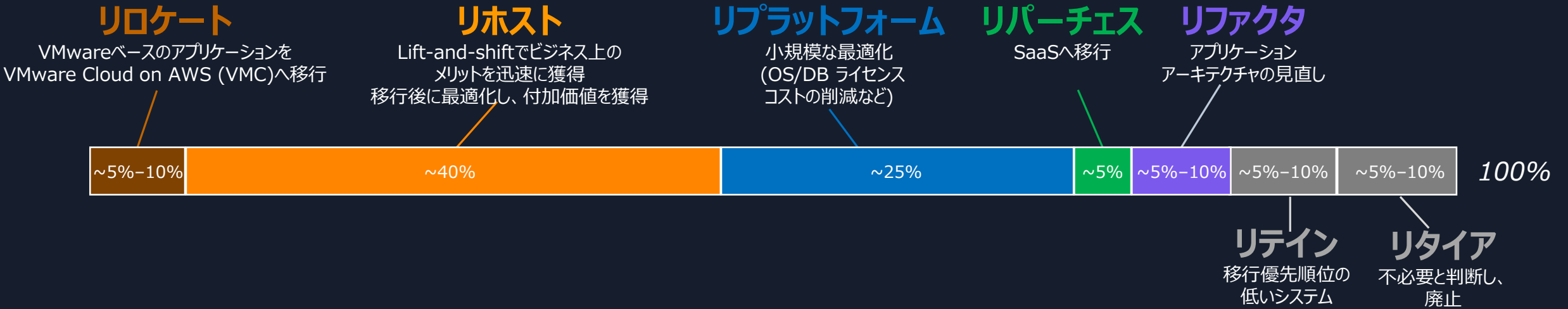


移行パス

移行パスの名称	概要	例
リロケート (Relocate)	ハイパーバイザー環境をそのまま移行	Nutanix Cloud Clusters (NC2) を用いて、既存オンプレミスのアーキテクチャそのままをAWSに移行
リホスト (Rehost)	OSやアプリケーションをそのまま移行	既存オンプレミスサーバをアーキテクチャそのままにEC2に移行
リプラットフォーム (Replatform)	OSやミドルウェアを変更/アップグレードして移行	OS やミドルウェアのバージョンアップや、 RDS の採用、メインフレームや商用 Unix からの移行
リファクタ (Refactor)	アーキテクチャを再設計し、クラウドネイティブに置き換え	モリスなアプリケーションをマイクロサービス化し、サーバーレス Amazon Lambda に移行
リパーチェス (Repurchase)	アプリケーションの買い替え	SaaS やパッケージの適用
リテイン (Retain)	現行の環境で引き続き運用	クラウド移行が出来ない要件がある場合やクラウド移行による付加価値が出ない場合に選択
リタイア (Retire)	サーバやアプリケーションを停止/廃止	他システムへの統合やシステムそのものの廃止が可能な場合に選択

AWS の移行戦略(7R)に対する一般的な移行パターン

AWS の経験に基づく平均的な顧客環境の移行パターン例



多くのケースでは、**リホストを中心に**リプラットフォームやリファクタを組み合わせることで、ハードウェア保守からの解放や、オンデマンドなリソース調達といったクラウド移行の基本的なメリットを素早く享受できる

参考 : AWS re:Invent 2021 - [{New Launch} Executing a large-scale migration & modernization](#)

AWS Application Migration Service (AWS MGN)とは

AWS MGN によって、迅速に、高いコスト効果で、最小の停止時間でクラウドへの移行を実現

- アプリケーションに対する変更を行わず AWS へ移行
- 大規模な AWS への移行を簡素化、迅速化、自動化
- 様々な移行元OSをサポート
- データのリアルタイム同期とダウンタイムの最小化を実現
- 90日間無償で利用可能
- 移行元環境へツール導入が必要（Agent版とAgentless版の2つを提供）

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/mgn/latest/ug/Supported-Operating-Systems.html

AWS MGN Agent/Agentlessの比較

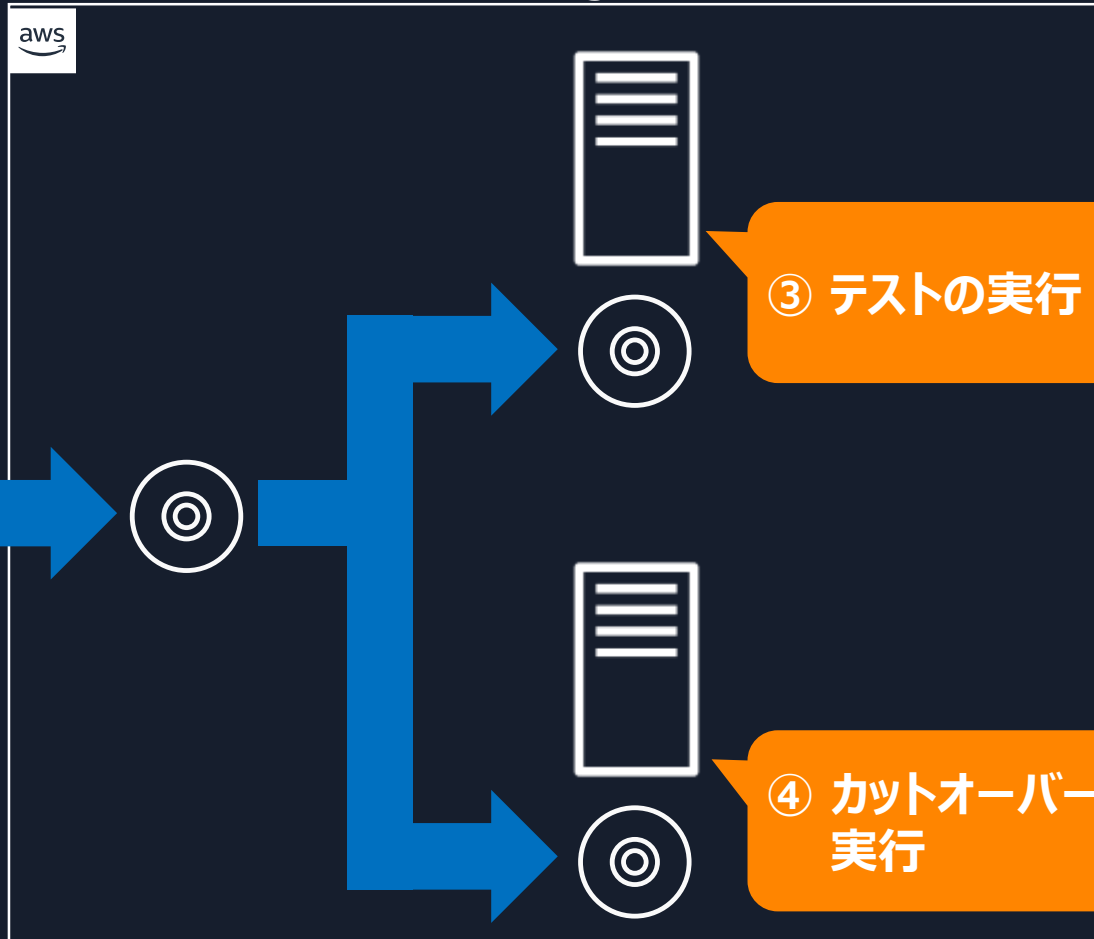
種類	移行元環境	ツール導入方法	レプリケーション	どのケースで使用するか
Agent版	物理環境、仮想環境	対象サーバー (Windows/Linux)に レプリケーションエージェント をインストール	ディスクのブロック単位	カットオーバーウィンドウが 最短になるため、エージェ ントベースのレプリケーショ ンを推奨
Agentless版	VMware の仮想環境	VMware vCenterに MGN専用VMを起動し、 AWS MGN vCenter Clientをインストール	スナップショット単位	エージェントをインストー ルできないセキュリティ要 件がある場合に使用

AWS MGN の仕組み

移行イメージ

移行元環境

AWS



① 移行元環境の設定

② 継続的なレプリケーション

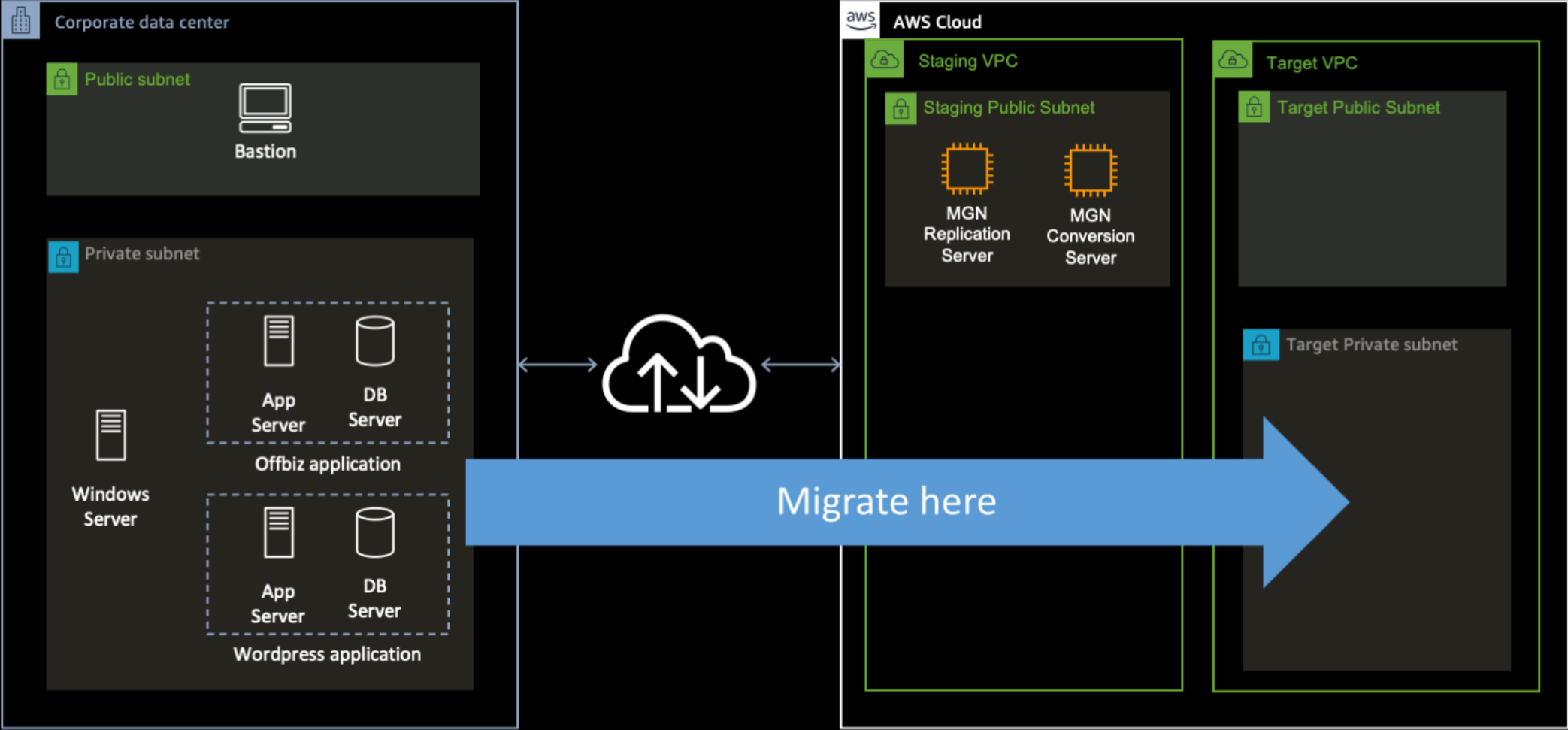
③ テストの実行

④ カットオーバーの実行

ハンズオン

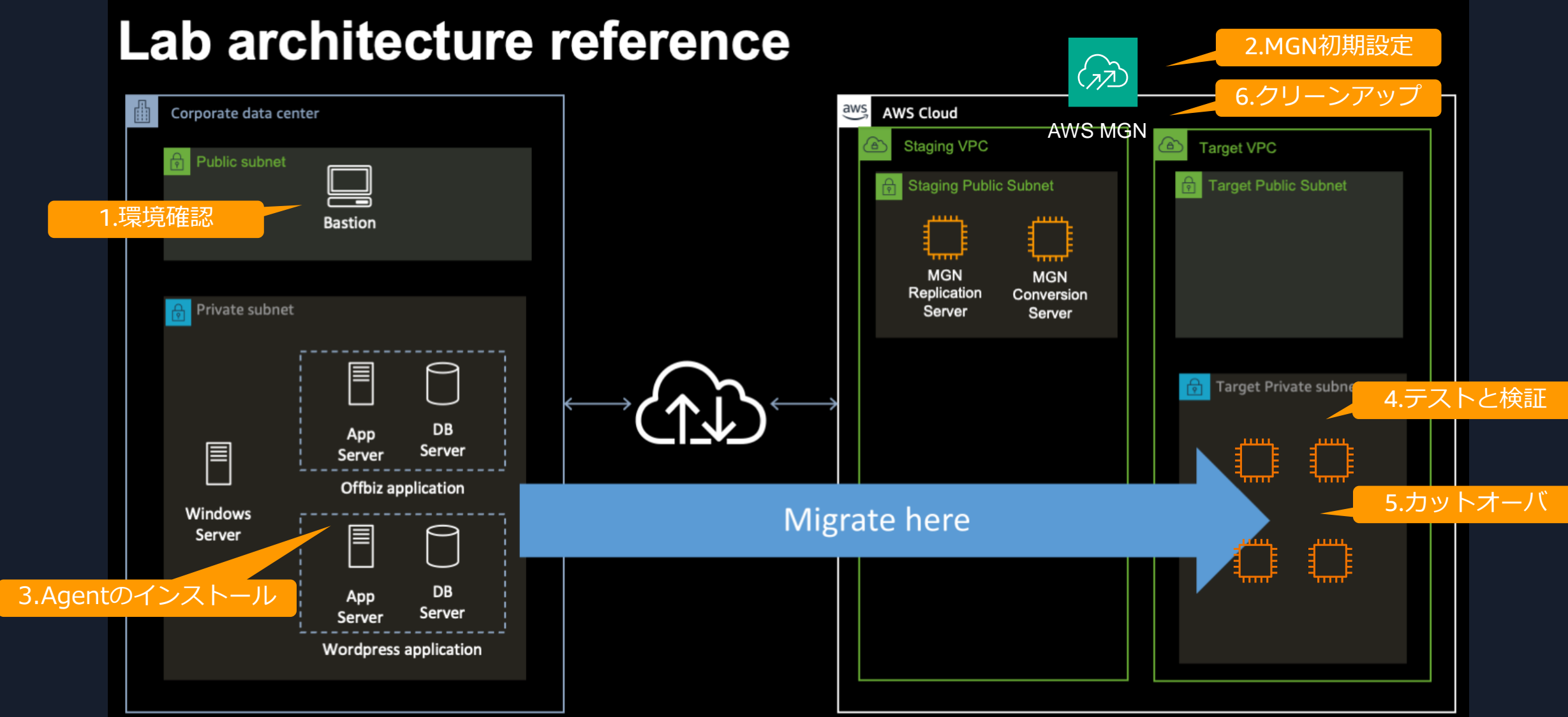
Application Migration Service ハンズオン全体構成と流れ

Lab architecture reference



Application Migration Service ハンズオン全体構成と流れ

Lab architecture reference



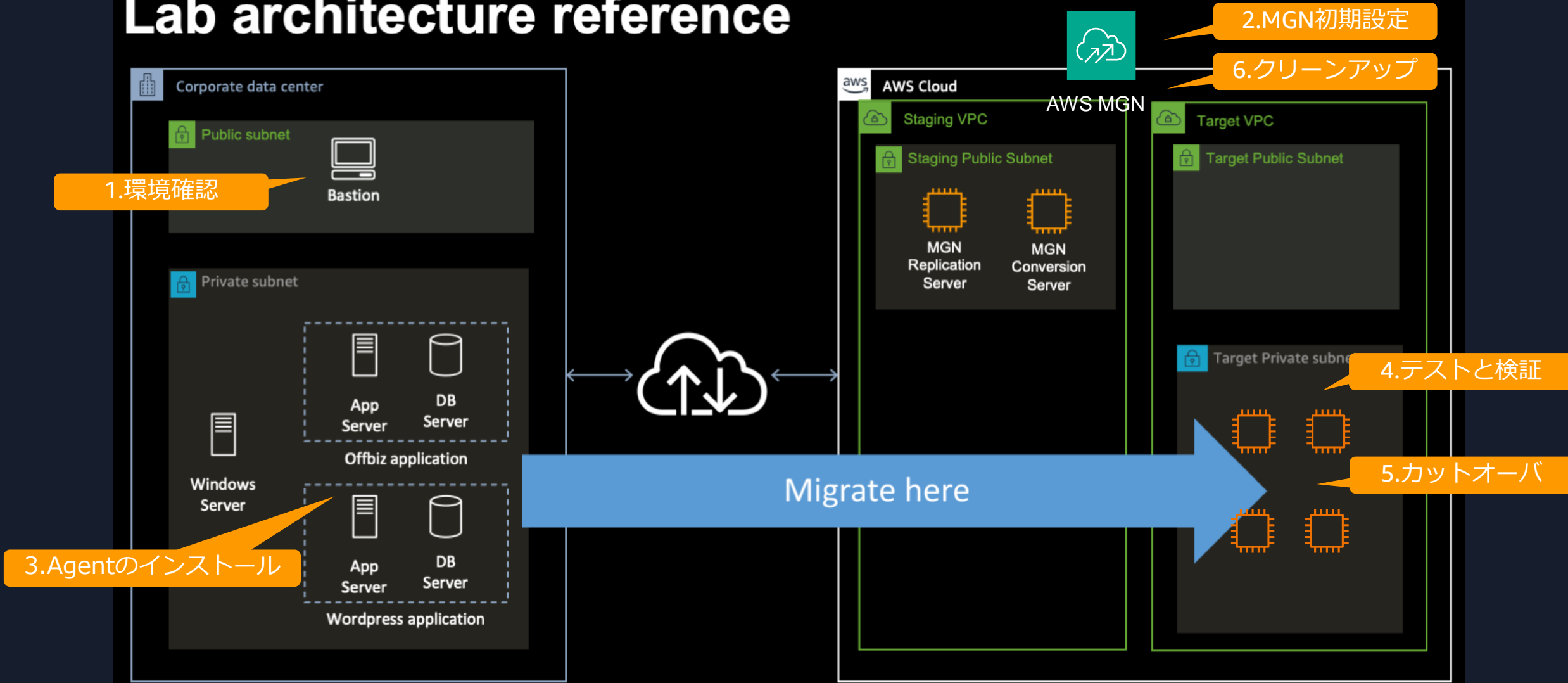
ハンズオン開始

- 手順書に沿って実施をお願いします。
- 序盤の手順がミスしてしまったことが原因で後半エラーになってしまうこともあります。
- リンク集によくあるミスや注意点を記載しています。
- エラーや質問があればお気軽にお声がけください。
- 17:30から解説を開始します。

解説とまとめ

Application Migration Service ハンズオン全体構成と流れ

Lab architecture reference



補足：MGNの初期セットアップ

Application Migration Service > Set up Application Migration Service

Set up Application Migration Service

In order to use Application Migration Service in this region, the service must first be initialized by creating a Replication Settings template. After the template is created, Application Migration Service will automatically create the IAM roles required for the service to operate. The service can only be initialized by the Admin user of your AWS account, and must have multi-factor authentication configured.

Create Replication Settings template [Info](#)

Every source server added to this console has Replication Settings that control how data is sent from the source server to AWS. These settings are created automatically based on this template, and can be modified at any time for any source server or group of source servers. The template itself can also be modified at any time (changes made will only affect newly added servers).

Replication Servers [Info](#)

Staging area subnet [Info](#)

subnet-5148a60b
vpc-0620d260

Replication Server instance type [Info](#)

t3.small

EBS volume type (for replicating disks over 500GiB) [Info](#)

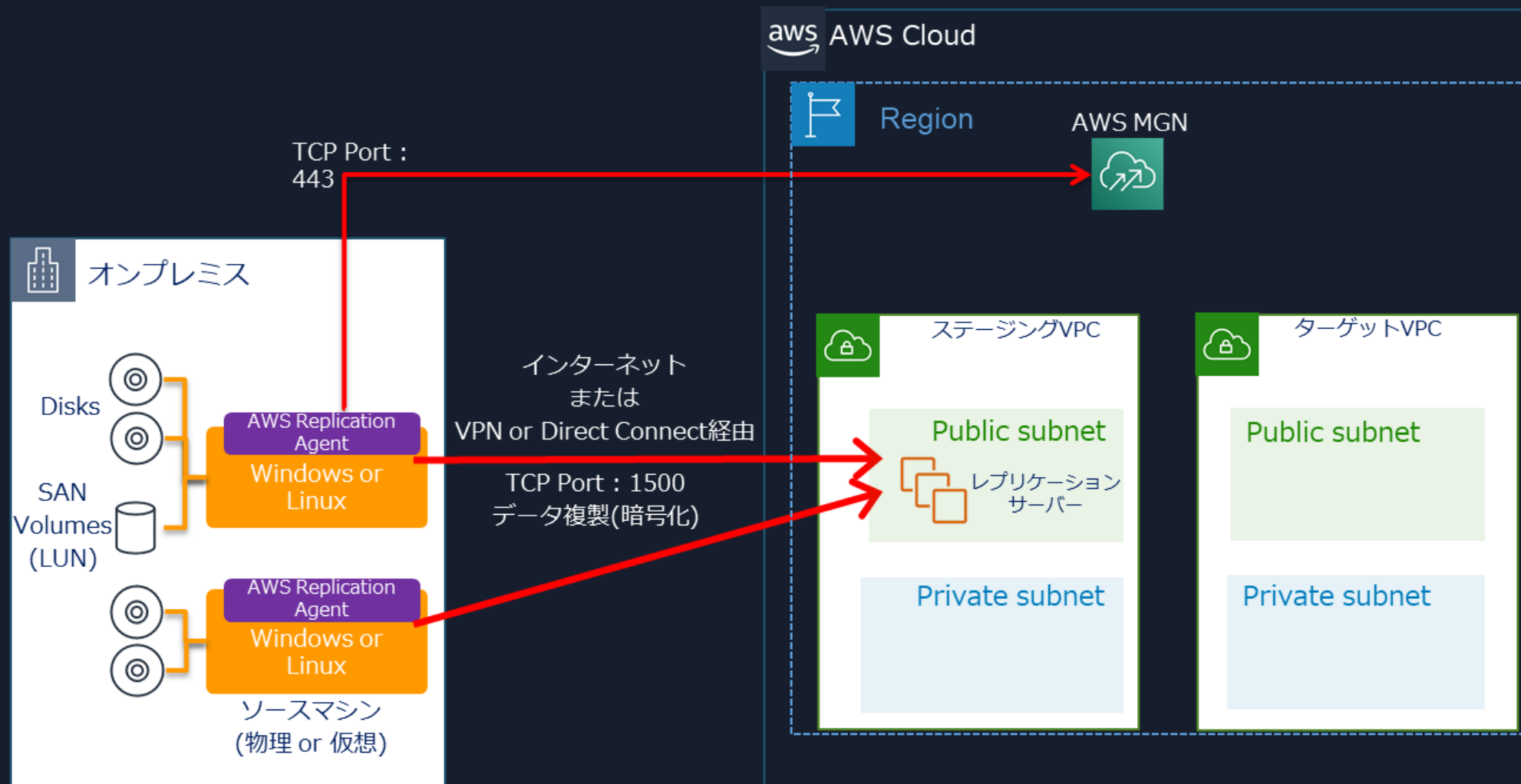
Faster, General Purpose SSD (gp2)

EBS encryption [Info](#)

Default

- Create Replication Settings templateではレプリケーションサーバを作成する際に使用する設定テンプレートを定義する
 - 後述するラグが発生してしまう場合などは、より大きなインスタンスを選択して対処する
 - デフォルトではt3.small

補足：MGNの初期セットアップ



補足：MGNの初期セットアップ

AWS Systems Managerの機能

運用管理	アプリケーション管理	変更管理	ノード管理
 Explorer	 Application Manager	 Change Manager	 Fleet Manager
 OpsCenter	 AppConfig	 Automation	 Session Manager
 Incident Manager	 Parameter Store	 Maintenance Windows	 Inventory
		 Change Calendar	 Run Command
			 Patch Manager
			 Distributor
			 State Manager

Quick Setup

AWS Systems Manager | クラウドのシステム運用最前線！上手く使いこなし運用を楽しみましょう。
https://pages.awscloud.com/rs/112-TZM-766/images/AWS-20_CloudOperations_KMD14.pdf

補足：レプリケーションの確認

The screenshot displays the AWS Application Migration Service console. The left sidebar shows the navigation menu with 'Source Servers' selected. The main content area shows a list of two source servers. The first server, EC2AMAZ-5OQ0CUT, is in a 'Not ready' state with 53% initial sync completed. The second server, ip-10-1-10-12.ap-northeast-1.compute.internal, is 'Ready for testing' and 'Healthy'.

<input type="checkbox"/>	Hostname	Alerts	Migration lifecycle	Data replication status	Next step
<input type="checkbox"/>	EC2AMAZ-5OQ0CUT	-	Not ready	Initial sync 53% 17 min left	Wait for initial sync to complete.
<input type="checkbox"/>	ip-10-1-10-12.ap-northeast-1.compute.internal	-	Ready for testing	Healthy	Launch test instance.

補足：MGN がサポートする OS

- Nitro インスタンスへ対応しているOS
 - Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, and Windows Server 2019
 - RHEL 7.0 以降、CentOS 7.0 以降、Amazon Linux

未対応OS は、Nitro以前のインスタンスで AWS に移行した後、適切なドライバや設定等を行ってからNitro インスタンスに移行が必要

<https://docs.aws.amazon.com/mgn/latest/ug/Supported-Operating-Systems.html>

まとめ

- ・ AWSでは「7R」の移行パスを提唱しています。クラウド移行の目的に合わせた移行戦略を立てることが重要です。
- ・ AWS Application Migration Service(MGN)とは、サーバーのリホストを支援するサービスです。MGNを利用することで、OS、MW、アプリケーションの改修を最小限で、迅速に、ダウンタイムを抑えて、AWSへ移行することができます。

アンケートのお願い

- アンケートを記載頂いた方から自由解散です。
- ぜひ感想などお待ちしております！

Thank you!

