

ORACLE

# 共同利用方式向け ガバメントクラウド利用タスクリスト

日本オラクル株式会社  
クラウド事業統括 公共・社会基盤事業統括  
デジタル・ガバメント推進部

# Safe harbor statement

以下の事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することを確約するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。

オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリース、時期及び価格については、弊社の裁量により決定され、変更される可能性があります。



# 1. はじめに

## 本資料の目的

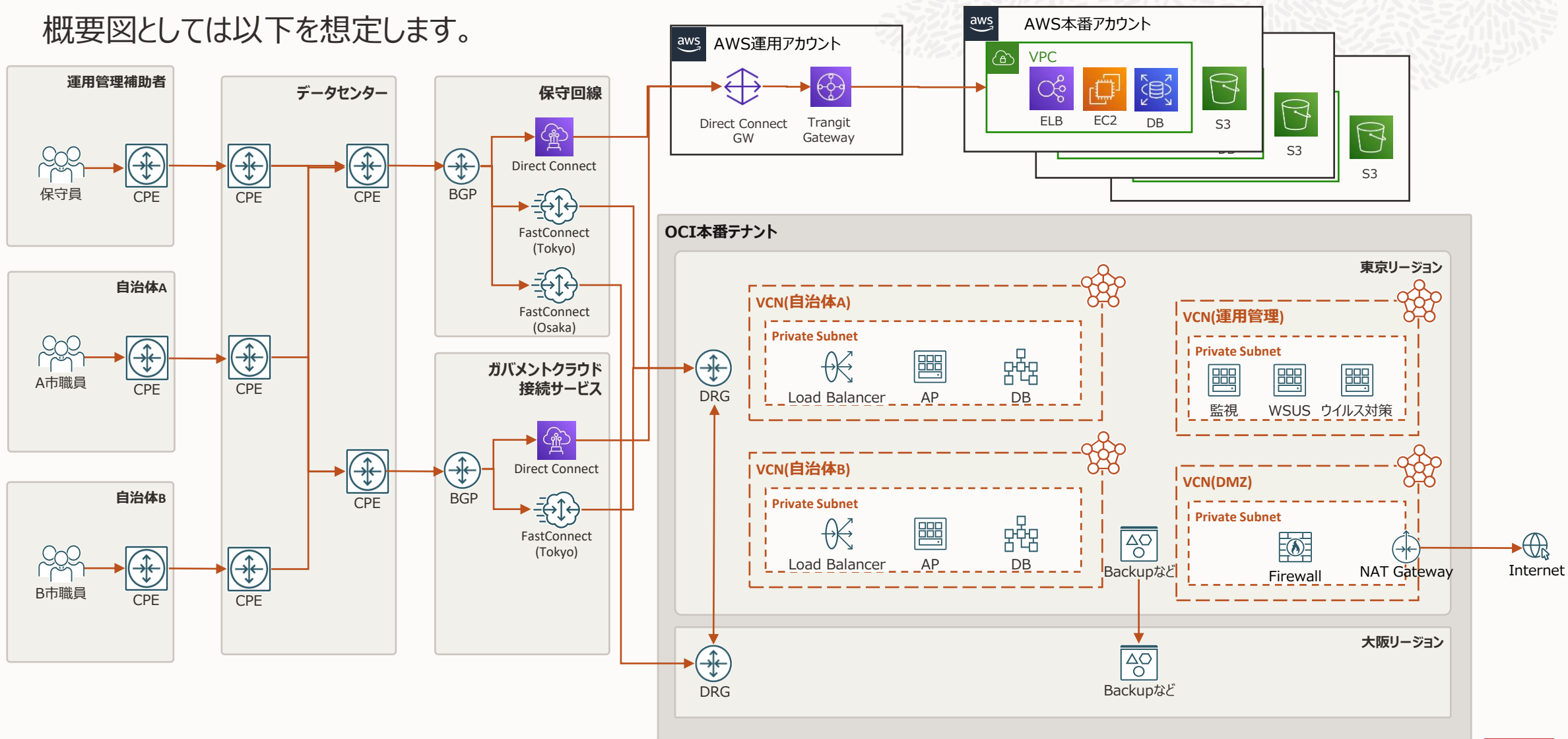
本資料の対象ロールとしては共同利用方式ASP（ネットワーク運用補助者含む）で、分類はネットワーク、運用管理補助、アプリケーションが対象となります。

また、本資料はR1（Compute + PaaSのDatabase）で実施するタスクの参考としての位置づけです。

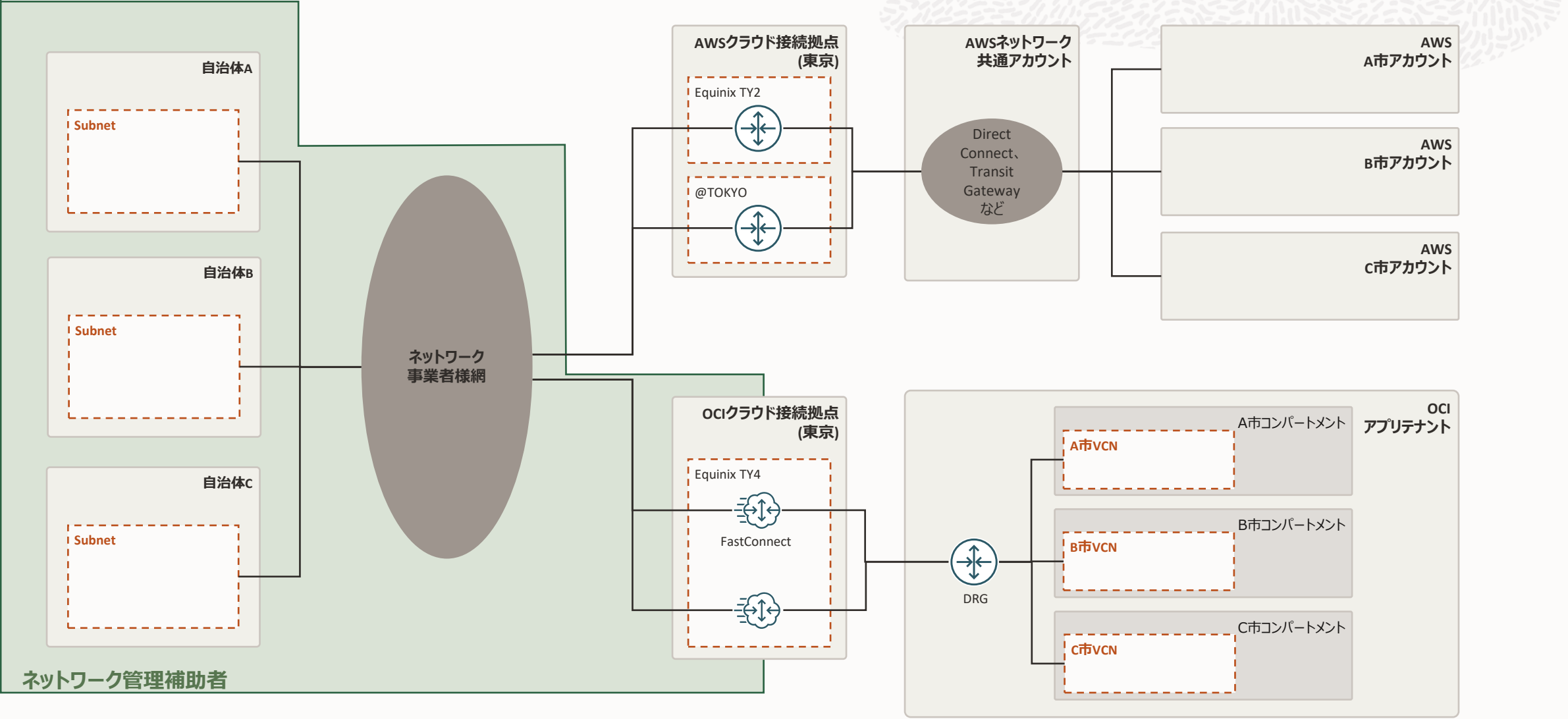
本タスクを実行することで個別の要件を満たすことができるというのではなく、利用するサービスや環境に応じて適宜タスクリストの見直しをご検討ください。

# 1. はじめに

概要図としては以下を想定します。



# ネットワーク管理補助者の対応範囲



## 2. タスク検討の進め方

### タスクのカテゴリズの整理

共同利用方式では、新規構築以降も利用自治体の追加によって、構成が拡張していくことが想定されます。新規構築と追加の違いや、構築と運用の違い等プロジェクトフェーズによりタスクが変わるために分類します。

また、本資料では、R1 であることを前提としているため、OS/MW も含めて必要となるタスクを整理します。

#### ■ プロジェクトフェーズ

1. 環境構築作業
  - A) 初期構築作業（ガバメントクラウド用テナント払い出し時）
  - B) 自治体追加・削除作業
2. 運用
  - A) 定常運用作業
  - B) 非定常運用作業

#### ■ 分類

- ✓ OCI全体
- ✓ ネットワーク
- ✓ OS/MW
- ✓ アプリケーション
- ✓ 運用管理補助
- ✓ 移行・切替

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業

環境の構成要素から、必須適用テンプレート設定後、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。  
最初に初期構築時のタスクを洗い出し、自治体追加・削除作業の場合をその中から抽出します。

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – OCI 全体

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	利用申請の提出	利用申請を提出する	-	○
2	必須適用テンプレートの適用	環境払い出し完了後、必須適用テンプレートを適用する	Resource Manager	
3	OCI ユーザの権限整理	OCI を管理するユーザの種類と各種類に必要な権限を整理する	-	○
3	OCI ユーザの作成	OCI コンソールへアクセスが必要なユーザについてGCAS のユーザ申請する。(*2)	GCAS Identity Domains	○
4	OCI グループの作成	作業用者のグループを作成する	Identity Domains – グループ	○
5	OCI ポリシーの作成	作業用者グループごとに必要なポリシーを作成する。	Identity Domains – ポリシー	○
6	ユーザのグループへのアサイン	作業用者ユーザを必要な作業用者グループへアサインする	Identity Domains – グループ	○

(\*) OCI側で個別に作成する



## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) - ネットワーク①

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	NW要件整理	利用自治体のネットワーク要件を整理する。 ✓ DC 接続方式を利用 ✓ 個別のガバメントクラウド接続サービスでOCIへ接続 ✓ 自治体共有のガバメントクラウド接続サービスでOCIへ接続	-	○
2	NW 設計	共同利用方式環境構築に向けたNW構成を検討する。 ✓ 対象の自治体が利用する VCN の構成(Subnet含む)と割り振る CIDR を整理 (東京・大阪) ✓ 自治体オフィス、保守事業者、DC、マルチクラウド、OCI のネットワーク構成・ルート表・CIDR を整理 ✓ 通信するポートを整理し、セキュリティリスト/NSG の設定内容を整理 ✓ 運用や外部接続など、共同利用するVCNを整理 ✓ 外部からの接続方式(FastConnect/VPN等)と DRG によるルーティングを整理 ✓ 各通信での名前解決の必要性を確認し、DNS構成を整理	VCN/Subnet/ルート表/セキュリティリスト /NSG/DNS/FastConnect/DRG	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) - ネットワーク②

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
3	自治体オフィス→データセンターネットワークの構築	自治体オフィスからデータセンターへのネットワーク構築		○
4	データセンター→OCI本番アカウントネットワークの構築 (自治体用通信)	データセンターからOCI Tokyo /OCI Osaka へのガバメントクラウド接続サービスを用いて回線を手配。	ガバメントクラウド接続サービス	
5	データセンター→OCI本番アカウントネットワークの構築 (保守用回線)	データセンターからOCI Tokyo /OCI Osaka へ個別契約の回線を手配。	-	
6	FastConnect の設定	OCI で FastConnect を作成し、各回線と接続する。	FastConnect	
7	DRG の設定	DRG を設定し、各VCN とのルーティングを設定する。	DRG	○
8	CIDR 設計	システム全体を考え、指定のあったCIDRの範囲内でシステムが構築できるよう設計を行う。特に、DRGの接続先のVCN の CIDR 範囲が重複しないように設計する	-	○
9	VCN の設定(Internet)	デジタル庁へ Internet 接続用の申請を行い、Internet 接続用のテンプレートを受領し、実行する。	VCN	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) - ネットワーク③

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
10	VCN の設定(運用管理、共通)	VCN を設定し、運用管理、共通のVCNを作成する。	VCN	○
11	VCN の設定(地方公共団体)	地方公共団体別に、個別のVCN を Tokyo と Osaka に設定する。	VCN	○
12	Subnet の設定	各 VCN の中に必要な Subnet を設定する。	Subnet	○
13	VCNピアリングの設定	複数の VCN 間の通信の設定をするため、VCN ピアリングの設定行う。	VCNピアリング	○
14	DNS の設定	オンプレミスと DNS 連携が必要な場合、設定を行う。	DNS	○
15	回線疎通の確認	Subnet 内にサーバを構築し、ネットワークの設定が正常にされているか、疎通確認を実施する。 想定通りの通信が通らない場合は、各種ログ(OS ログ、VCN Flow ログなど)を確認し、原因の切り分けと特定を行う。	Logging(サービスログ、VCN Flow ログなど)	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – OS/MW①

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	OS/MW要件整理	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 共通機能に必要なOS/MW を整理する。</li><li>✓ 提供するプランを整理する。</li><li>✓ 利用自治体の規模により使用するリソースを検討する。</li></ul>	-	○
2	OS/MW 設計	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 共通機能に必要な OS/MW を初期のサイジングを決定</li><li>✓ 規模に合わせた OS/MW を初期のサイジングを決定。</li><li>✓ Compute の構成の整理（シェイプ/CPU/Memory/ストレージ）</li><li>✓ OS 設計<ul style="list-style-type: none"><li>✓ OS 機能を整理(レジストリ、ロケール、ファイアウォールなど)</li><li>✓ OS ユーザの整理(種類/権限)</li></ul></li><li>✓ MW 設計 (Database など)<ul style="list-style-type: none"><li>✓ MW 機能を整理(MW パラメータなど)</li><li>✓ MW ユーザの整理(種類/権限)</li></ul></li><li>✓ 各 Compute/Database のIPアドレスの整理</li></ul>	Compute/Database	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – OS/MW②

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
3	共通利用領域 Compute の作成	共通利用領域に必要な Compute を作成する	Compute	
4	共通利用領域 File Storage の作成	共通利用領域に必要な File Storage を作成する File Storage を共有化が必要になる Mount Target を作成する	File Storage - Mount Target	
5	自治体領域 Load Balancer の作成	自治体領域に必要な Load Balancer を作成する	Load Balancer	○
6	自治体領域 Compute の作成	自治体領域に必要な Compute を作成する	Compute	○
7	自治体領域 Database の作成	自治体領域に必要な Database を作成する	Database	○
8	自治体領域 Object Storage の作成	自治体領域に必要な Object Storage の Bucket を作成する	Object Storage	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – OS/MW③

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
9	MW インストール	IaaS 上にインストールするMWがある場合、Compute 作成後にインストールを行う。	-	○
10	OS の設定	必要に応じて OS に追加の設定を実施する。	-	○
11	MW の設定	必要に応じて MW に追加の設定を実施する。	-	○
12	OS/MW 試験	起動・停止、設定パラメータ確認等、基本的な動作が可能であることを確認		○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – アプリケーション

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	アプリケーション要件整理	アプリケーションに関する要件を整理する。 ✓ 必要なMWやOSの要件の整理 ✓ 必要なネットワーク通信経路・ネットワークポートの整理 ✓ アプリケーションリリース方式の整理 ✓ アプリケーションの開発やリリースに必要な OCI サービスの整理 ✓ 現状のインフラ方式とのギャップがないことを確認	-	○
2	アプリケーションのリリース	作成された リソース へアクセスし、アプリケーション資源をリリースする。	-	○
3	アプリケーションの動作試験	OCI のサーバ上でユーザネットワークからアクセスし、アプリケーションが正常に動作することを確認する。	-	○
4	アプリケーション連携試験	他社アプリケーションとのシステム間連携が正常に動作することを確認する。	-	○
5	アプリケーション性能試験	アプリケーションが期待した性能が出ることを確認する。	-	○



## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – 運用管理補助①

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	運用要件整理	システム運用に関する各種要件を整理する。 アカウント権限/起動・停止/ジョブ/サービス監視/ログ監視/ バックアップ・リカバリ/パッチ適用/課金管理/セキュリティなど	-	○
2	運用方式設計	共同利用方式環境構築に向けた運用構成を検討する。 ✓ 運用方式を検討 ✓ システム起動・停止(個別の起動停止の方式や、 システム全体を閉塞する方式など) ✓ バックアップ・リカバリ (平常時・DR) ✓ ジョブ管理 ✓ 監視 (サービス監視/ログ監視/性能監視/アプリ ケーション性能監視) ✓ 課金管理 ✓ ログ保管・収集・分析 ✓ ガベージ運用 ✓ 構成管理 ✓ パッチ適用 ✓ 障害時運用	-	○



## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – 運用管理補助②

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
3	起動停止の設定	サーバの起動停止の設定やスクリプトの配置、ジョブ設定を行う。	-	○
4	バックアップ・リカバリの設定	バックアップ設定やバックアップ・リカバリ用のスクリプトを配置する。	Compute/Database	○
5	ジョブ管理の設定	アプリケーションのバッチやインフラ運用にかかわるジョブ設定を行う。	Cron/タスクスケジューラ/Oracle Linux Automation Manager など	○
6	監視の設定	システム監視にかかわる設定を行う。	Monitoring / Logging / Events など	○
7	課金管理の設定	課金管理にかかわる設定を行う。	タグ / Budgets (予算アラート)/ コスト分析	○



## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – 運用管理補助③

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
8	ログ収集・保管・分析	ログの収集や保管、分析にかかわる設定を行う。 (監査ログ、アプリケーションログ、OS ログ、サービスログなど)	Logging / Service Connector Hub / Logging Analytics / Object Storage / Cloud Agent / Management Agent / Data Safe	○
9	ガーベージ運用の設定	OS や Object Storage、DB 中のログの削除のための設定やスクリプトの配置、ジョブ設定を行う。	Object Storage	○
10	構成管理の設定	構成管理に必要な設定やスクリプトの配置を行う。	Resource Manager など	○
11	パッチ適用の設定	パッチ適用に関する設定を行う。	OS 管理 / WSUS など	○
12	障害時運用の設定	OS/MW/アプリケーションで発生した障害調査のために必要な情報収集のための設定やスクリプトの配置を行う。	ジョブ設定/監視の追加設定など	○

## 2. タスク検討の進め方

### 環境構築作業(案) – 移行・切替

環境の構成要素から、環境構築時に設定する必要があるサービスを整理します。

#	作業	説明	関連するサービス	自治体追加
1	移行リハーサル	既存システムのデータ等必要な情報を移行する際のリハーサルを実施する。リハーサルにより、移行にかかる時間や、手順を確認する。	-	○
2	移行・切替	既存システムからデータを移行し、利用を開始する。	-	○

### 3. 運用タスク検討の整理

#### 想定される運用タスク－定型作業

運用タスクの詳細化を進めるにあたり、想定される運用項目は以下の通りです。  
以下は定型作業（決められた作業を定期的実施するもの）の一覧を記載しています。

#	運用タスク	説明	関連するサービス
1	コストの確認と通知	定期的に自治体ごとのコストを確認・算出する。	タグ / Budgets (予算アラート)/ コスト分析
2	アドバイザの確認	Cloud Advisor を確認し、環境の状態を確認する。	Cloud Advisor
3	ログ分析ダッシュボードの確認	ログ分析の結果として出力されるダッシュボードを確認する。対処が必要な情報が表示されている場合、適切な対応を実施する。	Logging Analytics
4	OCI メンテナンス対応	OCI のメンテナンスで一時的なサービス停止が発生する場合の調整を行う。	アナウンスメント/OCI Status など
5	アカウント管理	定期的なアカウントの追加・削除を行う。	GCAS/Identity Domains
6	自治体への情報連携	自治体との定例会をもち、発報されたセキュリティアラート・コスト・構成の見直しに関して情報提供を行うこと	Monitoring/Events/Logging/ Logging Analytics/Cloud Advisor



### 3. 運用タスク検討の整理

#### 想定される運用タスク－非定型作業

運用タスクの詳細化を進めるにあたり、想定される運用項目は以下の通りです。  
以下は非定型作業（ある状況が発生したタイミングに、決められた手順ではなく作業を実施するもの）の一覧を記載しています。

#	運用タスク	説明	関連するサービス
1	アラートへの対応	監視により発見されたアラートに対して適切な対応を実施する。	Monitoring / Logging / Events など
2	リソースの調整	システム利用の増減に伴い、サーバリソースを調整する。（繁忙期の一時的なリソース追加、リソース不足によるシェイプ・サイズの変更など）	Compute/Database など
3	アプリケーション開発	アプリケーションの保守・開発を実施し、環境へリリースする。	DevOps など
4	必須適用テンプレートの更新	必須適用テンプレートの内容の更新に伴う、検証と本番への適用する。	Resource Manager
5	自治体の非機能要件の変更	設計を見直し、必要な修正箇所が発生した場合に対応する。	-
6	アプリケーション問合せ対応	アプリケーションを利用するユーザからの問合せ対応	-
7	アプリケーションデータメンテナンス	アプリケーションユーザの追加・削除やマスタデータメンテナンス等、アプリケーション内のデータのメンテナンス	Database
8	アプリケーション障害調査	アプリケーション問合せから判明したアプリケーションの障害の原因調査	Monitoring/Events/Logging/Logging Analytics



ORACLE