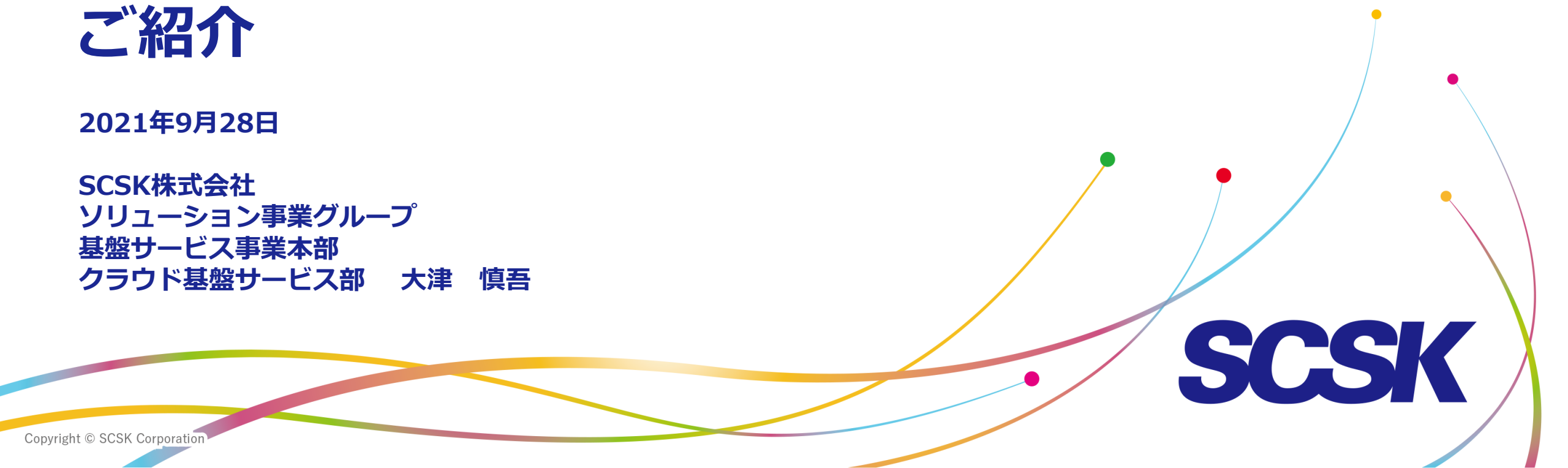


Amazon Redshiftを利用したデータ利活用事例と クラウドデータベースマイグレーションサービスの ご紹介

2021年9月28日

SCSK株式会社
ソリューション事業グループ
基盤サービス事業本部
クラウド基盤サービス部 大津 慎吾

The SCSK logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. It is surrounded by several decorative, multi-colored wavy lines that sweep across the bottom and right side of the slide. These lines are composed of various colors including blue, green, yellow, orange, and red, creating a dynamic and modern feel.

SCSK

- Amazon Redshiftを利用したデータ活用事例
- SCSKの クラウドデータベースマイグレーションサービス

Amazon Redshiftを利用したデータ活用事例



「某金融機関様向け顧客情報分析基盤におけるRedshift活用」の事例を紹介します。本プロジェクトはAWS基盤上でデータ分析基盤を構築するプロジェクトで、中核となるデータベースはもちろんAmazon Redshiftを使用しています。

プロジェクト目標（某金融機関様が実現したかったこと）

蓄積された大量のデータを活用しお客さま一人ひとりに適したサービスを提供

多数のシステムからデータを統合し分析できるようにするとともに
サービスの質を向上するための柔軟なデータ活用を行える仕組みが必要

現状の課題

1. 多数のシステムからデータを統合するとともに大量のデータを分析する必要があり、**現行のオンプレミス+商用製品によるデータ分析基盤では拡張性と性能の観点で対応困難。**

2. 必要なデータが社内に散在しているため、必要な情報は各業務部門のリクエストに応じて情報管理部門が抽出・提供していた。そのため、**情報管理部門のデータ管理負荷が高くなり、業務部門・情報管理部門双方の業務効率低下**を招いていた。

3. 分析結果の精度を上げるために、これまで以上に様々なデータを恒久的に保持する必要がある。しかし初期の段階でどのデータがどこまで増加していくか予測できない。現行のままオンプレミスで構築・運用する場合、構築初期時である程度のリソースを用意する必要があり、**余分な費用や、追加拡張に伴う運用時の負荷やコスト増が懸念される。**

解決案（提案内容）

1. 膨大なデータの蓄積・集計は商用製品からRedshiftへ役割を移行
DBMSとして**拡張性の優れ、膨大なデータを保持でき、高パフォーマンスで検索を実現できる「Amazon Redshift」**を採用。

2. 業務部門が自由にデータ分析できるEUC環境の提供
AWS上に新たな分析系システムとしてデータ統合・分析基盤を構築し、EUC環境として業務部門ユーザに自由に分析できる環境を提供。これにより業務部門の業務効率の向上と情報管理部門のデータ管理負荷の低減を実現。

3. 拡張性の優れたAWSへの移行
データ統合・分析基盤”をAWS上で実現することにより、**スモールスタートが可能**となり、将来のリソース不足に対する不安の軽減や、**拡張作業、バージョンアップ作業などの運用業務負荷の削減効果**も期待できる。

対応

- 分析系システムにAmazon Redshiftを採用
- 商用分析ツールを導入し業務部門ユーザ自身が分析データにアクセスし自由分析が可能

効果

業務効率向上

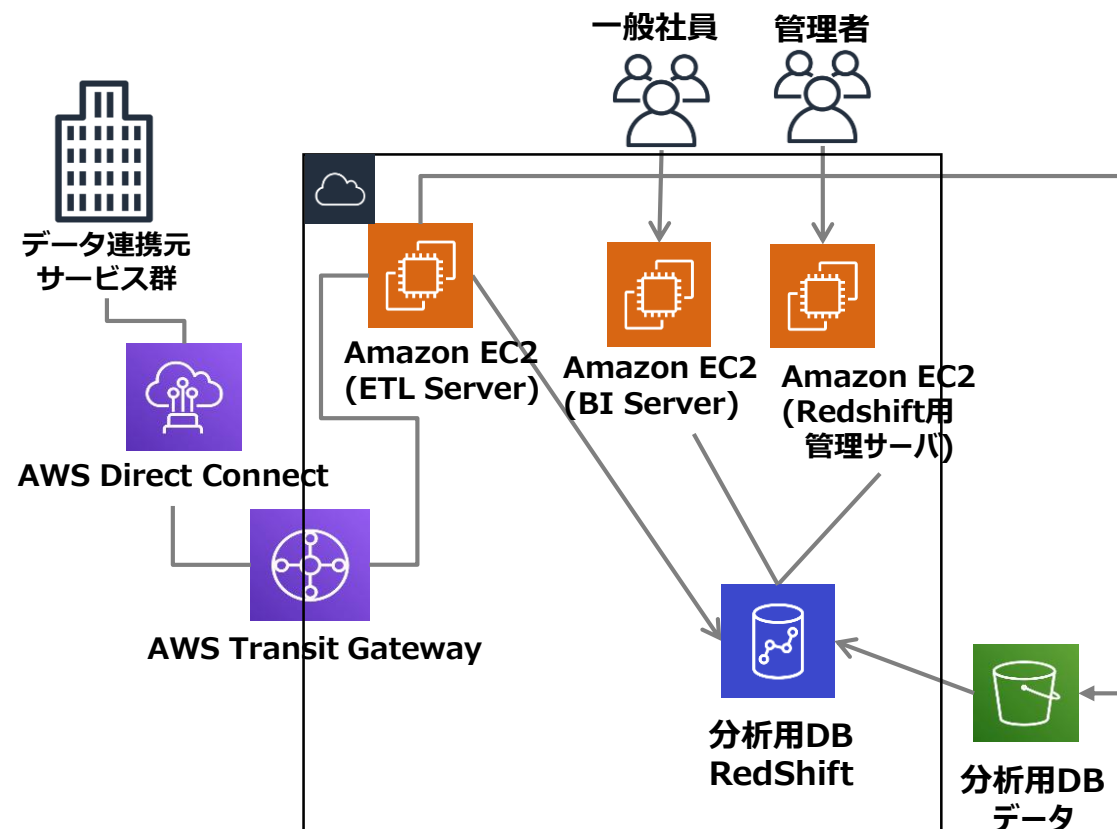
データの民主化の実現
ユーザ部門の業務効率向上
情報システム部門の負荷軽減

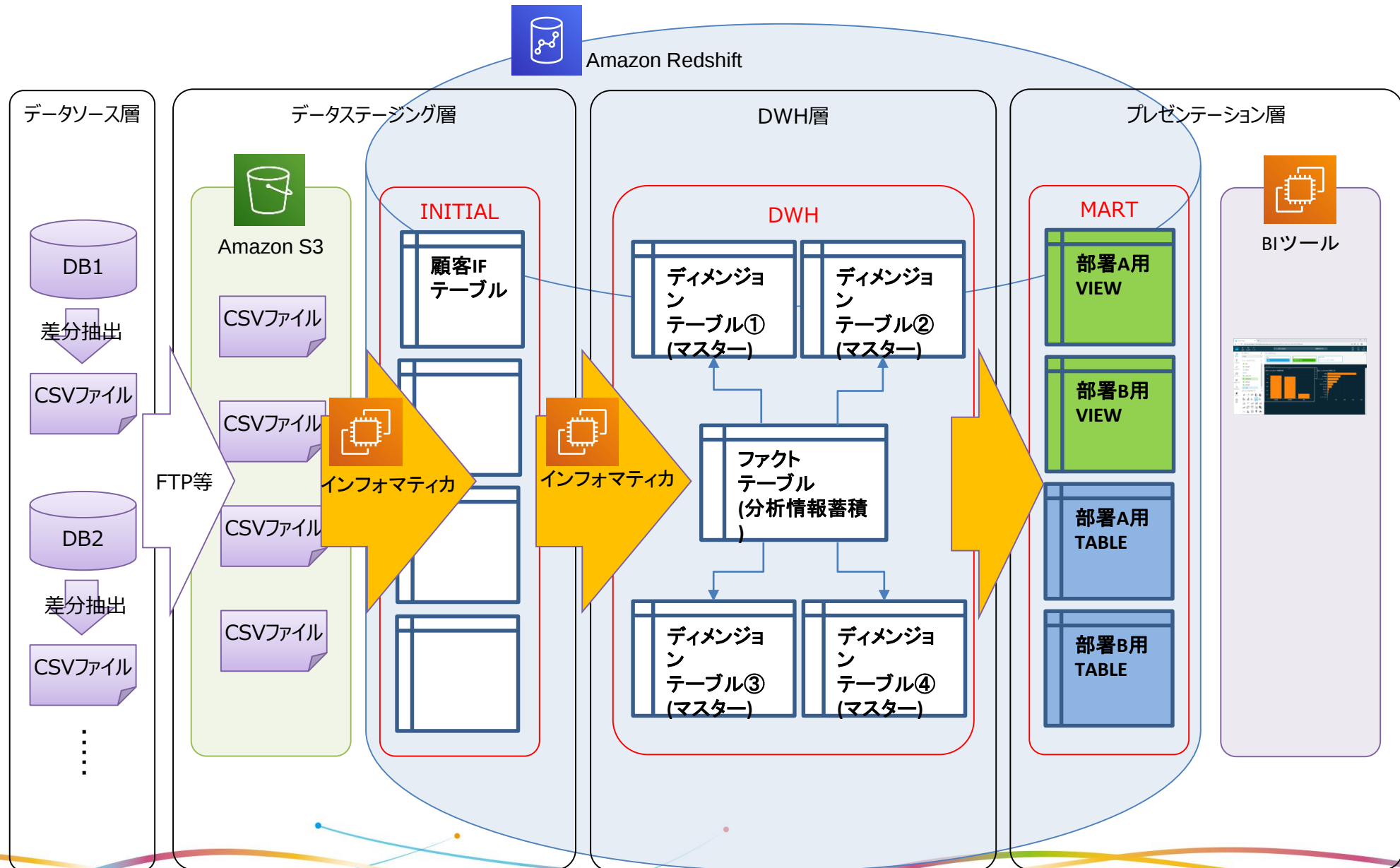
コスト削減

イニシャルコスト、運用コスト**30%減**

運用負荷軽減

拡張・バージョンアップ作業の**不要**





SCSKのクラウドデータベースマイグレーション サービスのご紹介



ところで、システムのクラウド移行は 順調でしょうか？

ところで、システムのクラウド移行は 順調でしょうか？

データベースの移行で 困った経験はありませんか？

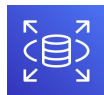




Amazon EC2



Amazon Aurora

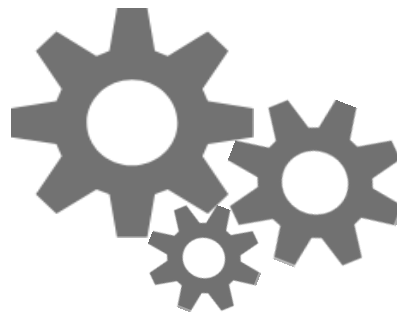


Amazon RDS

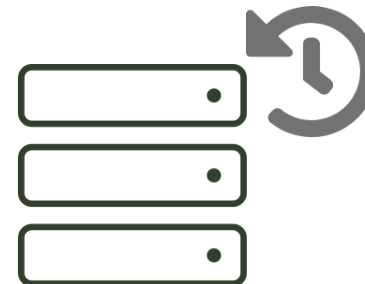
サービスの選択



性能



アプリの改修



可用性

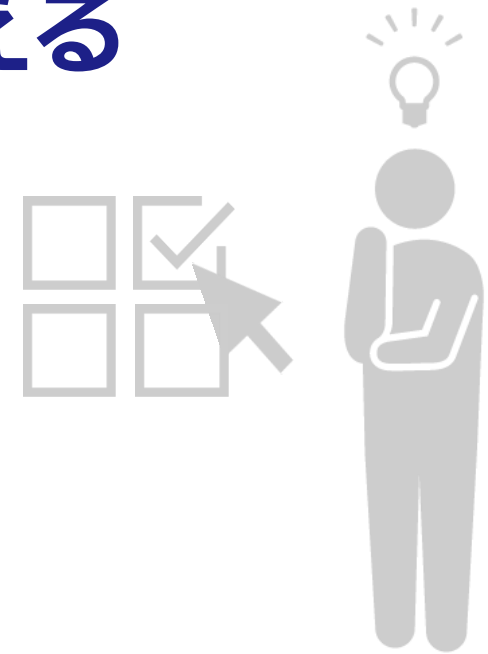


運用方法

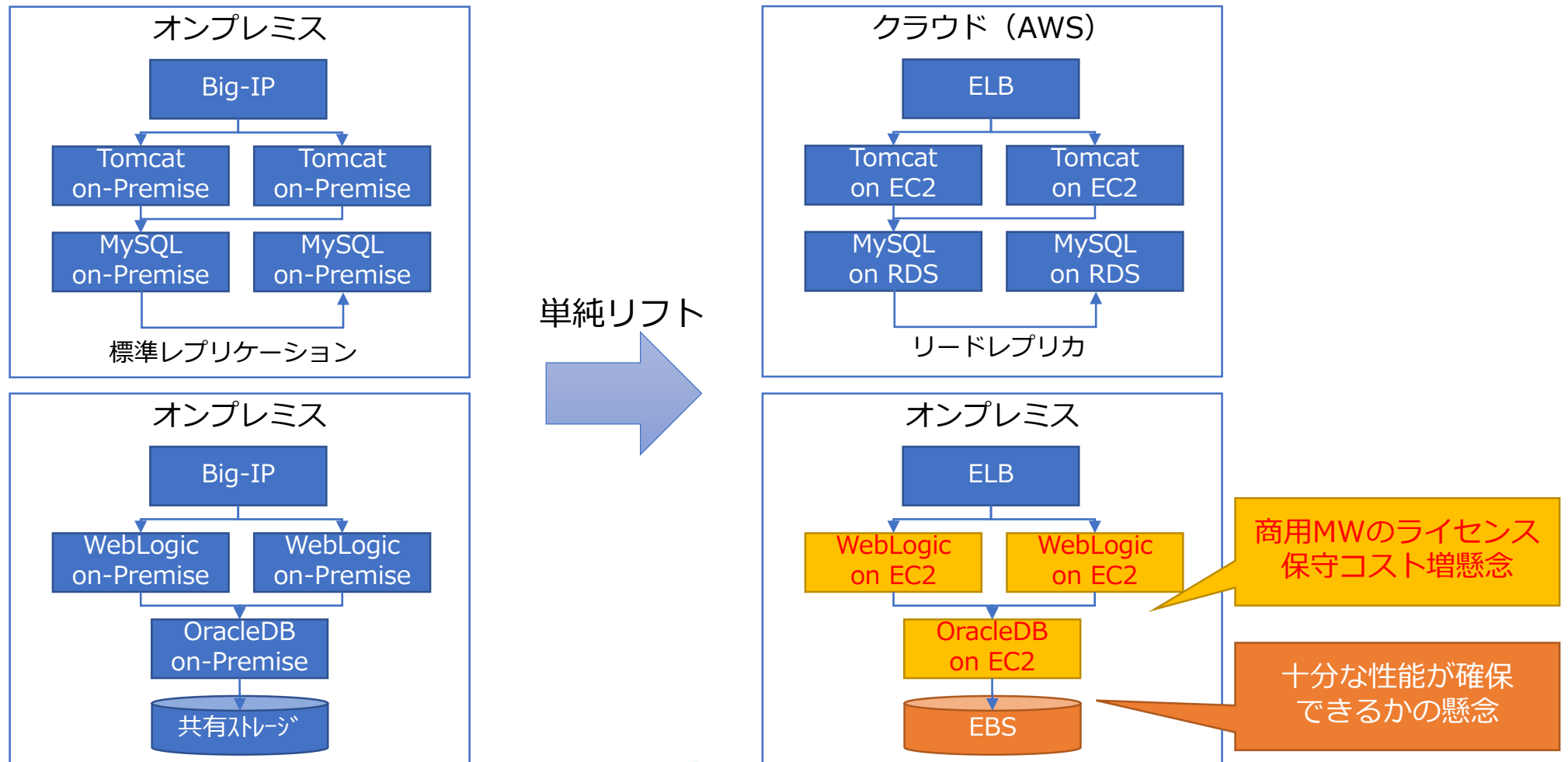
データベースの移行には考慮すべき点が多い

データベース移行の成功がクラウド移行の成功につながる

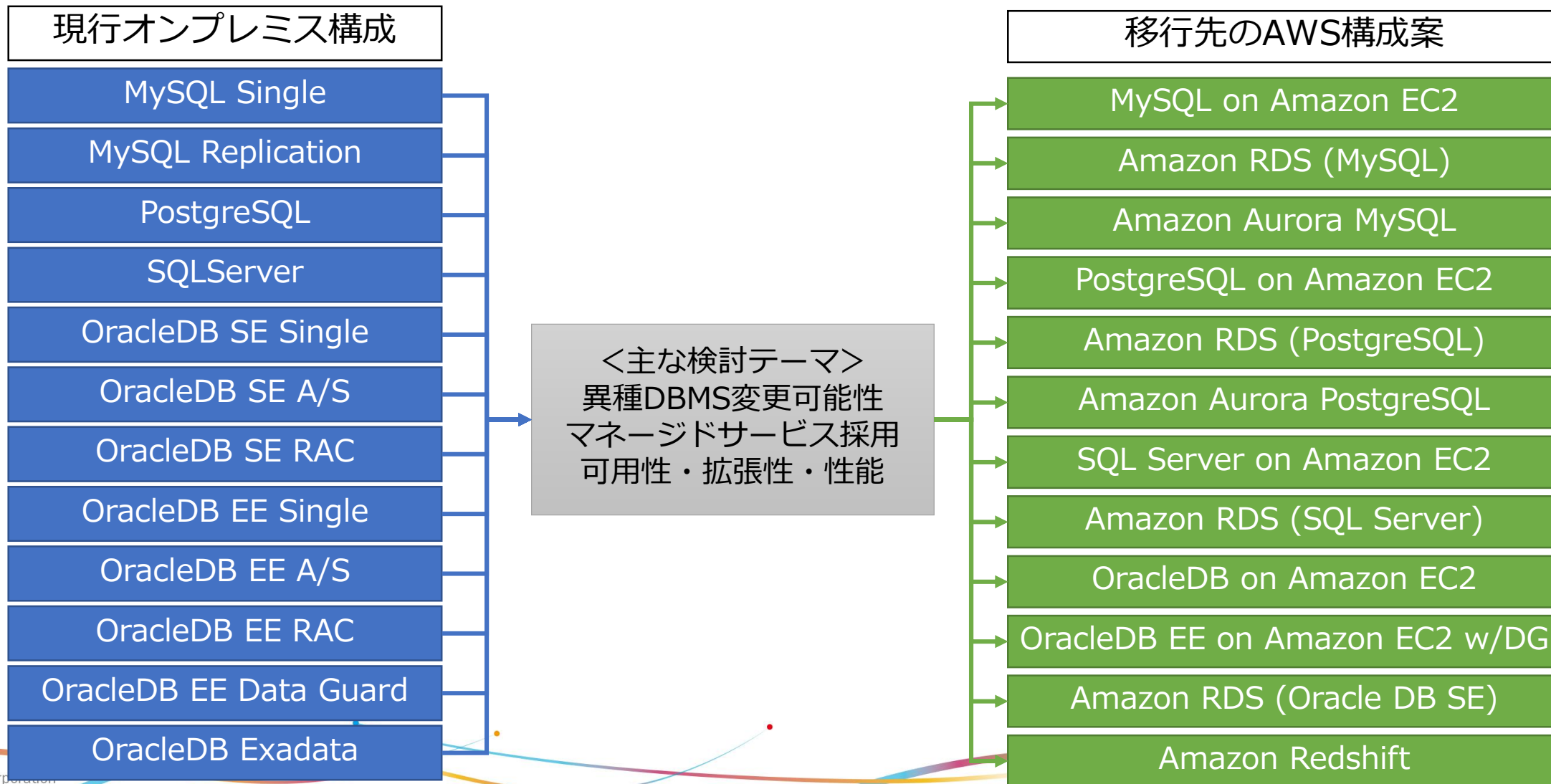
データベースのAWS移行について考える



移行パターンの考慮が必要（費用・性能影響あり）



しかし費用・非機能面の影響が大きくしっかり検討すべき



AWSと利用者側の責任範囲を理解する

サービス提供範囲

アプリケーション最適化	アプリケーション最適化	アプリケーション最適化
DB障害調査	DB障害調査	DB障害調査
リソース監視	リソース監視	リソース監視
DB固有機能の利用	DB固有機能の利用	DB固有機能の利用
DBパッチ適用	DBパッチ適用	DBパッチ適用
DBバックアップ	DBバックアップ	DBバックアップ
DBインストール/構築	DBインストール/構築	DBインストール/構築
拡張性	拡張性	拡張性
耐障害性	耐障害性	耐障害性
OSインストール	OSインストール	OSインストール
サーバメンテナンス	サーバメンテナンス	サーバメンテナンス
ハードウェア資産管理	ハードウェア資産管理	ハードウェア資産管理
電源/ネットワーク/空調	電源/ネットワーク/空調	電源/ネットワーク/空調
オンプレミス	仮想マシンサービス	フルマネージドサービス

検討順序

AWSのサービス

移行難易度

難

マネージドサービス

Amazon Redshift

Amazon Aurora

リアーキテクチャ

Amazon RDS

リプラットフォーム

コンピュートサービス

Amazon EC2

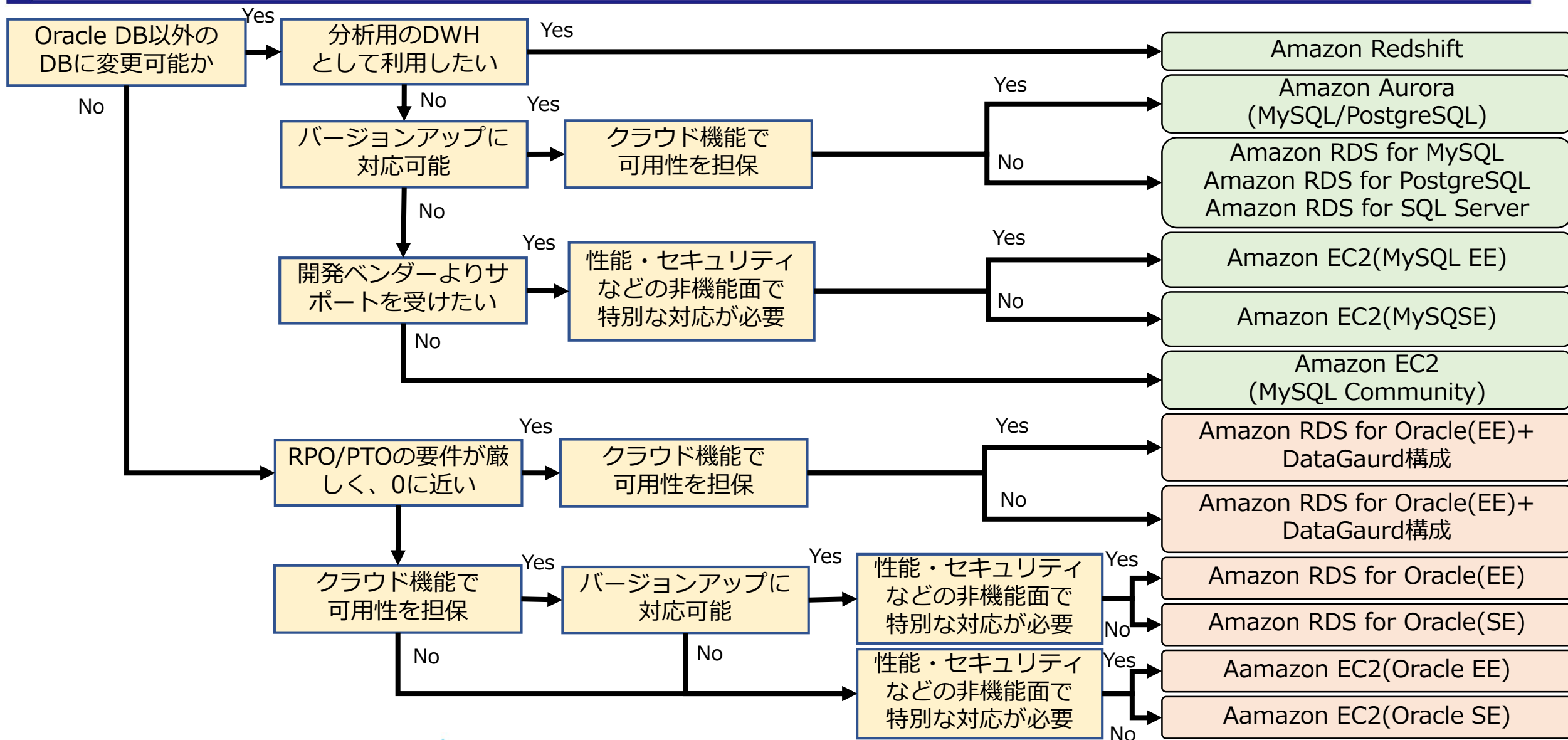
リホスト

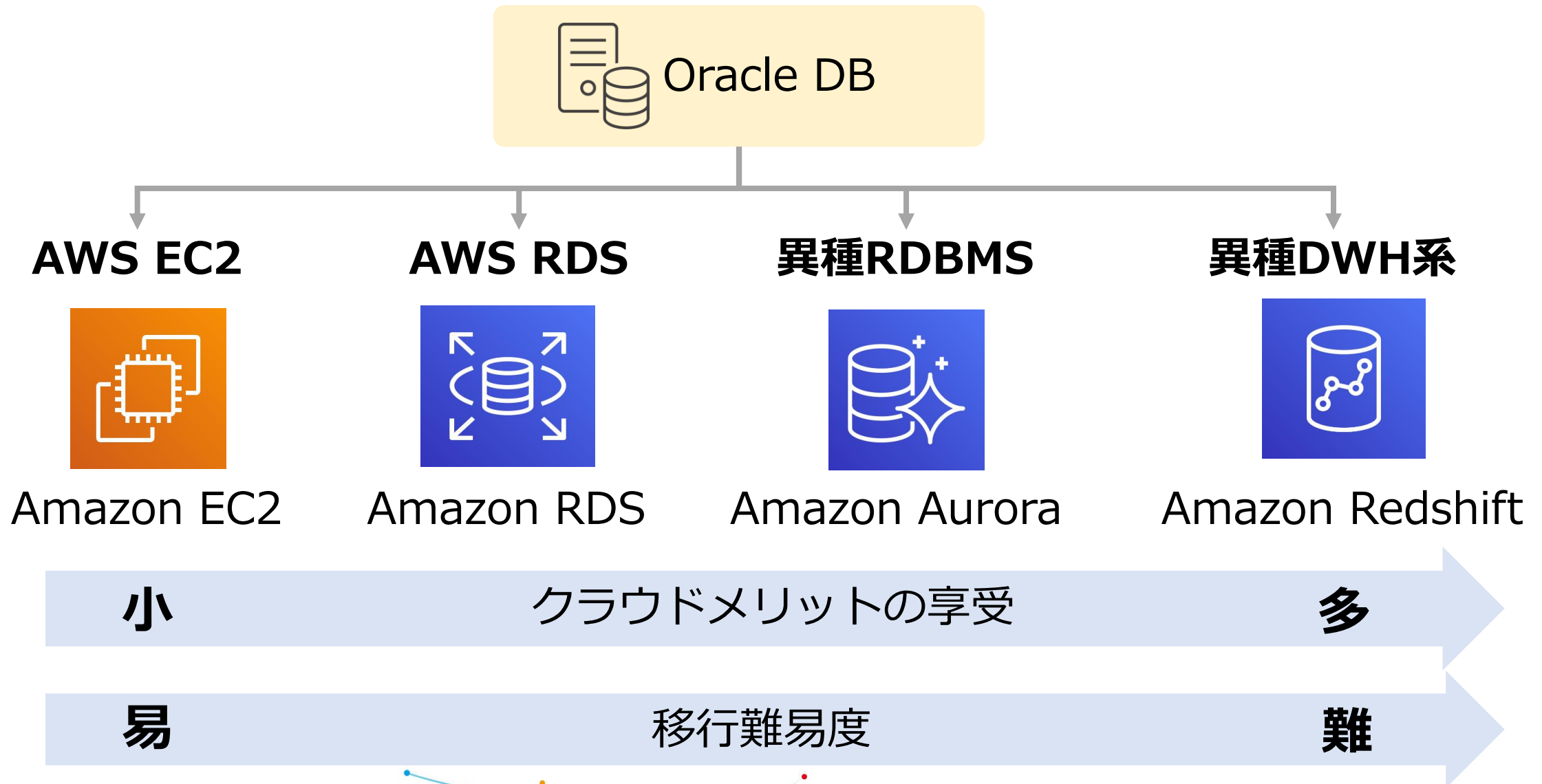
オンプレ環境

変更なし

易

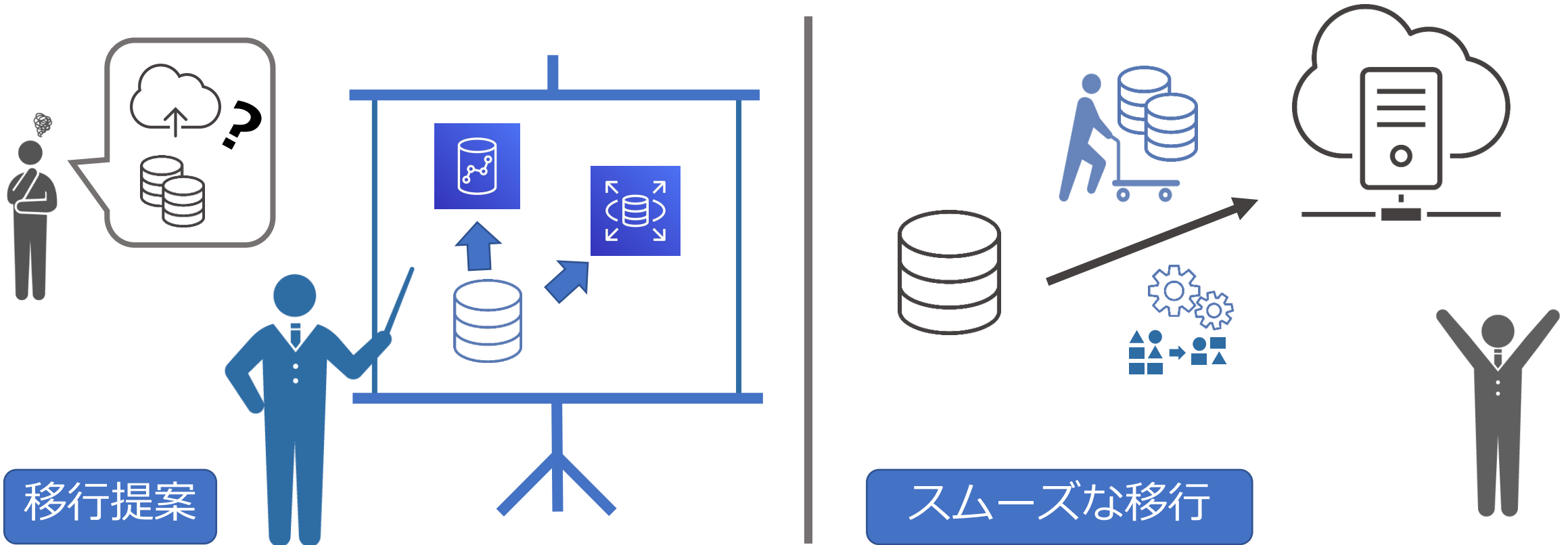
サービス選択のポイント（例：Oracle DB移行）





SCSKのデータベースマイグレーションサービス

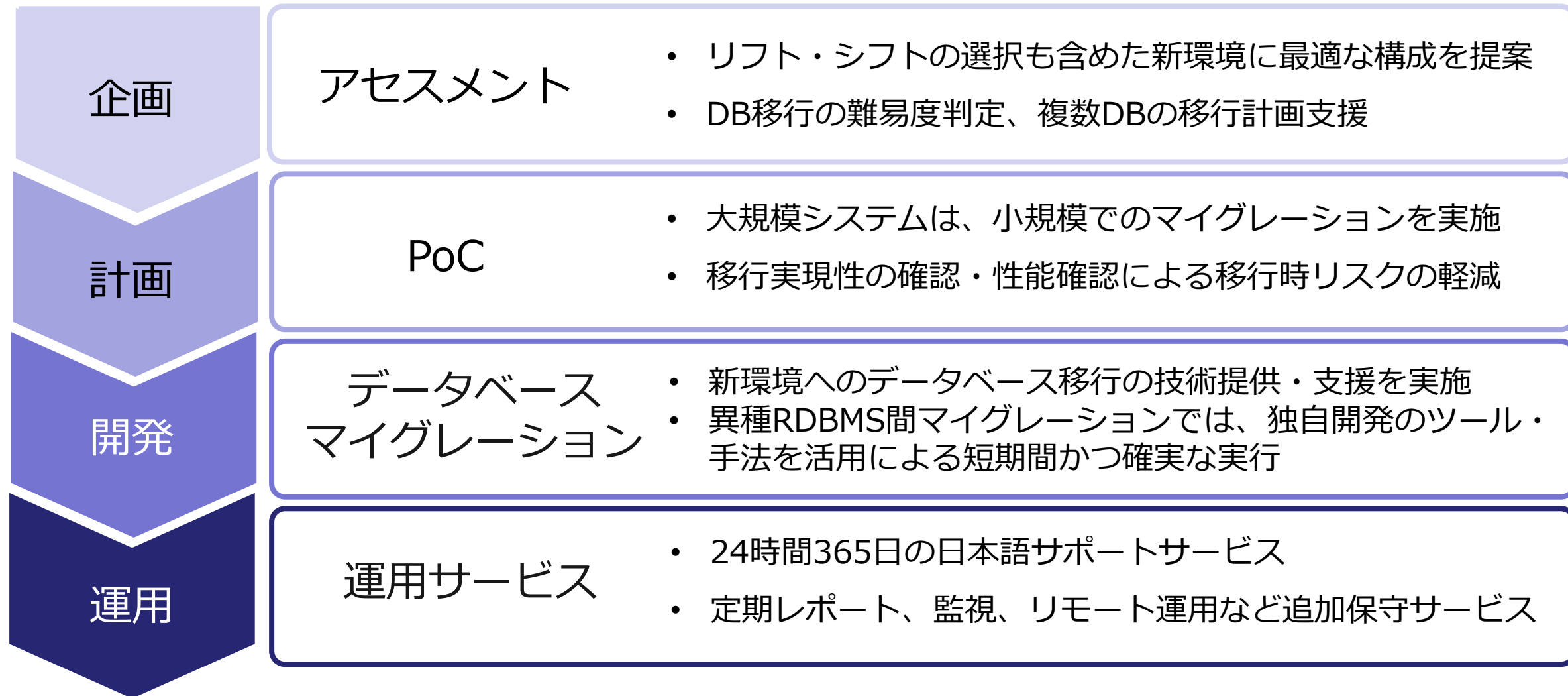
AWS環境におけるデータ活用を見据えた最適なデータベースを選択し、 確実にスピーディなマイグレーションを実現するサービス



複数のRDBMS、複数のシステムを総合的に支援



データベース・マイグレーション・サービスのステップ SCSK



Step.1

現行情報収集
移行要望の確認

現行環境情報

- オブジェクトの種類数・数量
- DB構成(シングル or RAC)
- DB固有の設定項目
- データ量
- SQLファイルの種類・本数
- 非機能要件(性能、可用性etc)
- トランザクション量/IOPS

移行の要望

- 移行スケジュール・停止期間
- データ活用方法
- 予算 など

Step.2

机上検証による
分析・難易度判断

項目	使用有無	難易度
テーブル	○	易
インデックス	○	易
シーケンス	○	中
DBリンク	○	中

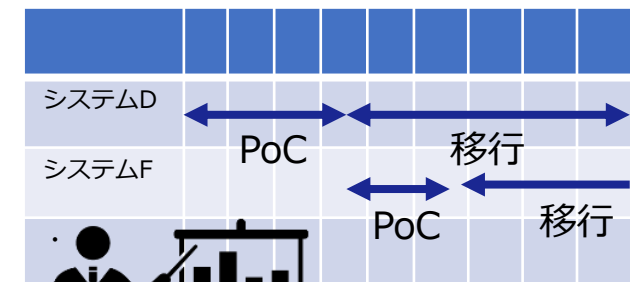


システム名	システム規模	他DBへの移行難易度	推奨サービス
システムA	中	高	Amazon RDS for Oracle
システムB	中	中	Amazon RDS for MySQL
システムC	大	移行不可	Amazon EC2(Oracle)
システムD	小	低	Amazon RDS for MySQL

Step.3

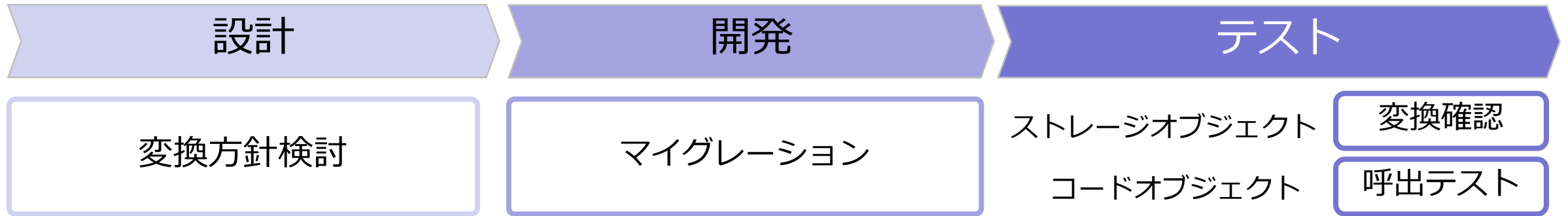
結果共有・提案

- AWS上の最適なDB移行の提案
- 移行難易度の判定
- 移行コスト
- PoC実施の必要性をアドバイス

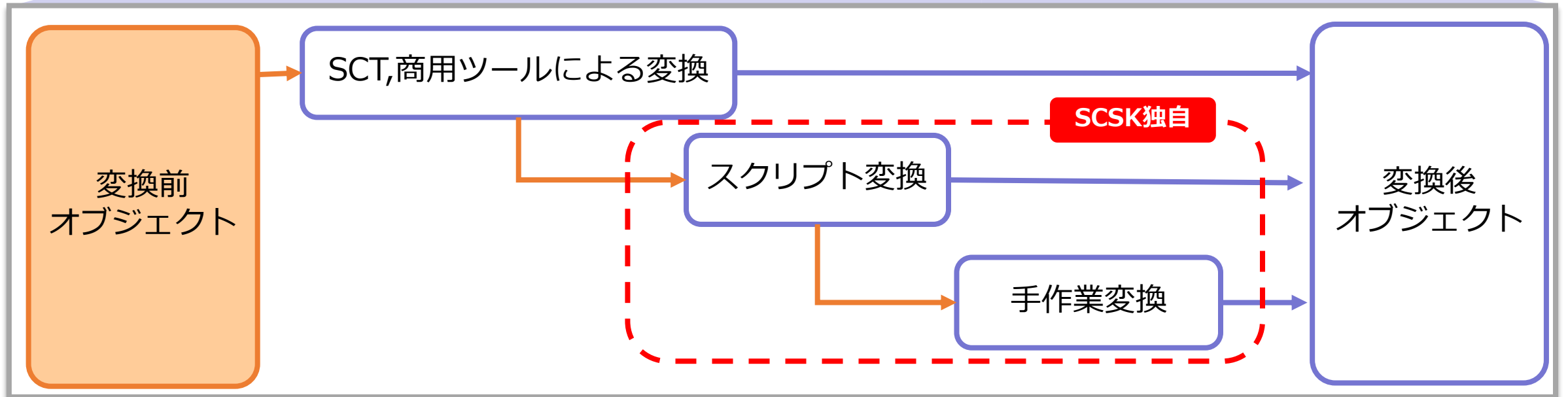


異種RDBMS間マイグレーションのステップ

SCSK

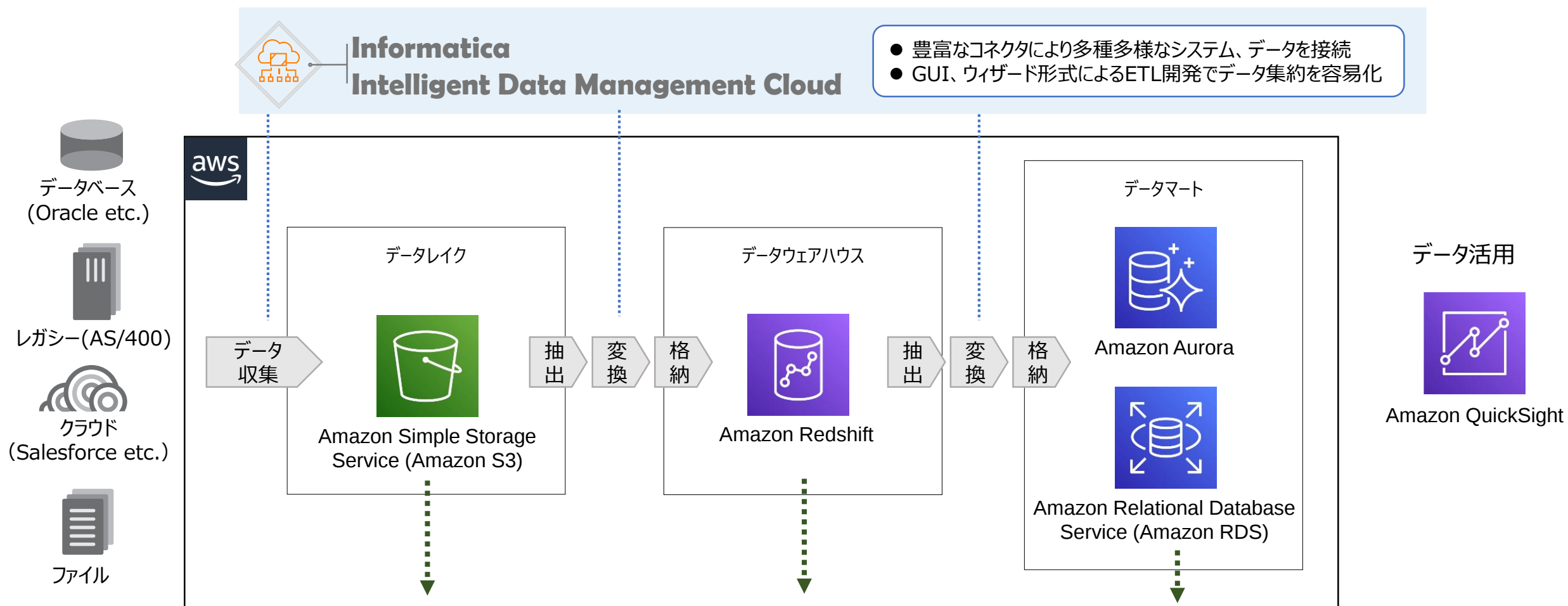


商用ツールと当社独自の変換手法を組み合わせた効率的なマイグレーションを実現



- クラウド移行成功の可否は、データベース移行の攻略にある
- データベース移行のポイントを抑えることで、
スムーズかつ確実な移行が可能
- 現環境の把握と、AWS環境で実現したい事の明確化
が適切なサービスの選択につながる





データカタログ

Informatica Enterprise Data Catalog (EDC)

- データの所在、傾向、流れを知ることによって利用者が自らデータを有効活用
- データを可視化できるため、データガバナンス向上

ご清聴ありがとうございました。

SCSK株式会社

ソリューション事業グループ 基盤サービス事業本部

クラウド基盤サービス部 第一課

cdms-sales@ml.scsk.jp