



INNOVATE

MODERN APPLICATIONS EDITION

OCTOBER 27, 2021

エンタープライズにおける モダナイゼーションプロジェクトの進め方

松山 雄一郎

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
マイグレーション&モダナイゼーション事業開発本部
本部長

画面に映る資料の撮影などによる本セッション資料の転用を禁止しております



本セッションのゴール

- AWS の考える既存システムのモダナイゼーションについて理解する
- モダナイゼーションをサポートするプログラムを理解する

加速する業界の再定義

The Amazon logo, featuring the word "amazon" in a white, lowercase, sans-serif font with a yellow curved arrow underneath it.

書店?

The Airbnb logo, consisting of a red outline of a stylized house with a circle inside, and the word "airbnb" in a lowercase, red, sans-serif font below it.

ホテル?

The Lyft logo, featuring the word "lyft" in a lowercase, pink, sans-serif font with a stylized "y" and "f".

タクシー?

The Netflix logo, featuring the word "NETFLIX" in a bold, red, uppercase, sans-serif font.

DVD?

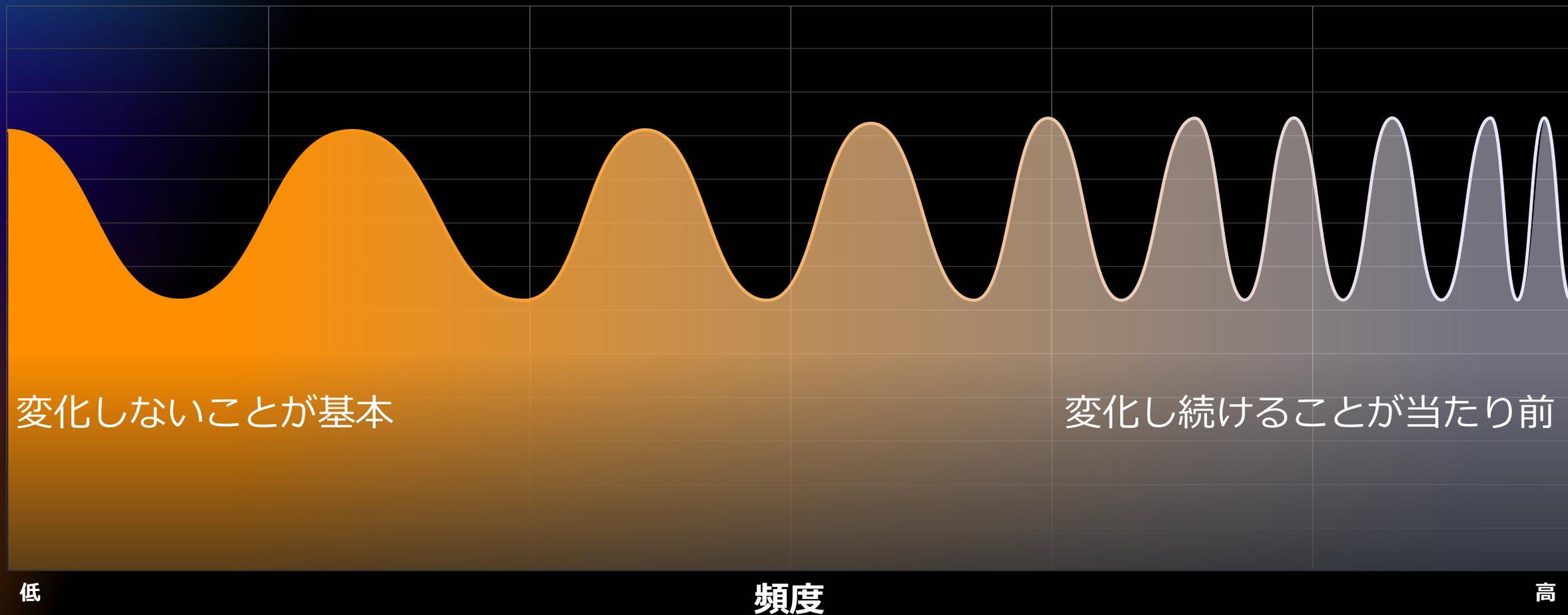
組織の俊敏性を高め、迅速にビジネスの意思決定、実行する能力がより重要な時代に

- デジタルを駆使しスタートアップ企業が新たな市場を創造し、計画を実行までの時間がさらに短くなっている。
- より伝統的な大企業も、組織の俊敏性を高め、変化に対応し、新たな方向性を決め、迅速に実行する能力を構築する必要性が生じている。

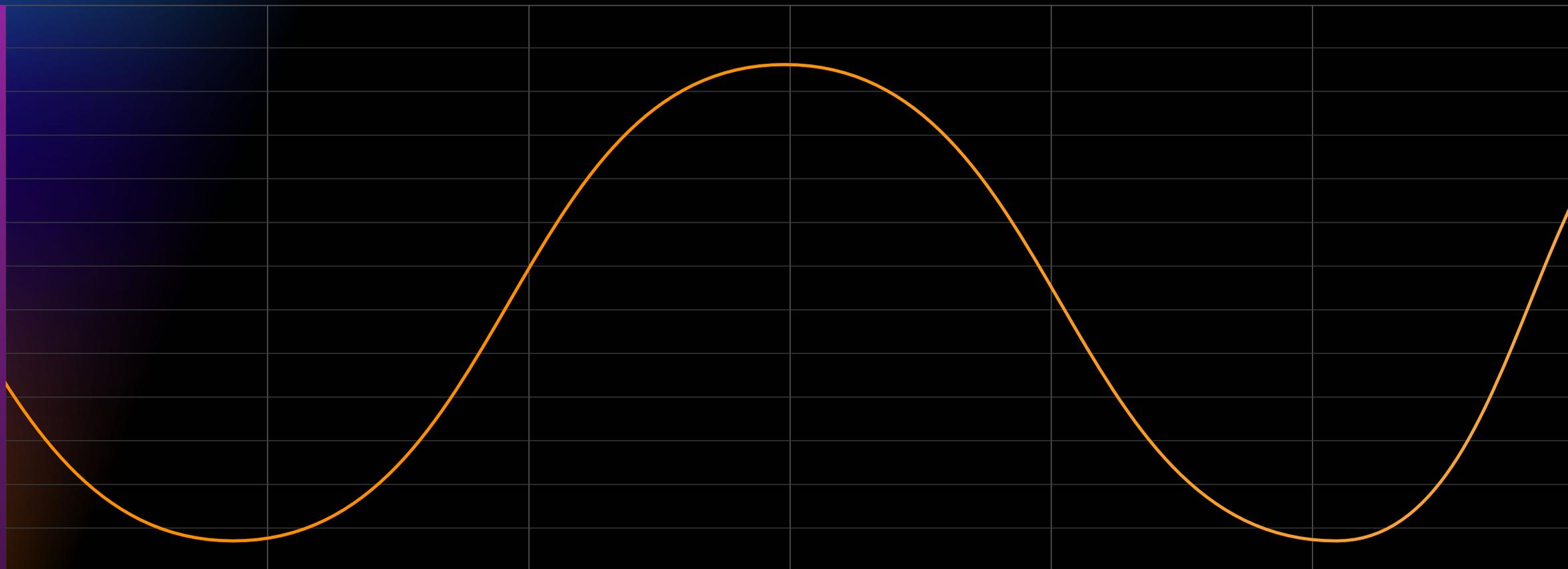


迅速に意思決定、実行するためには、問題を分割し、一つ一つの問題を頻度高く意思決定する必要がある

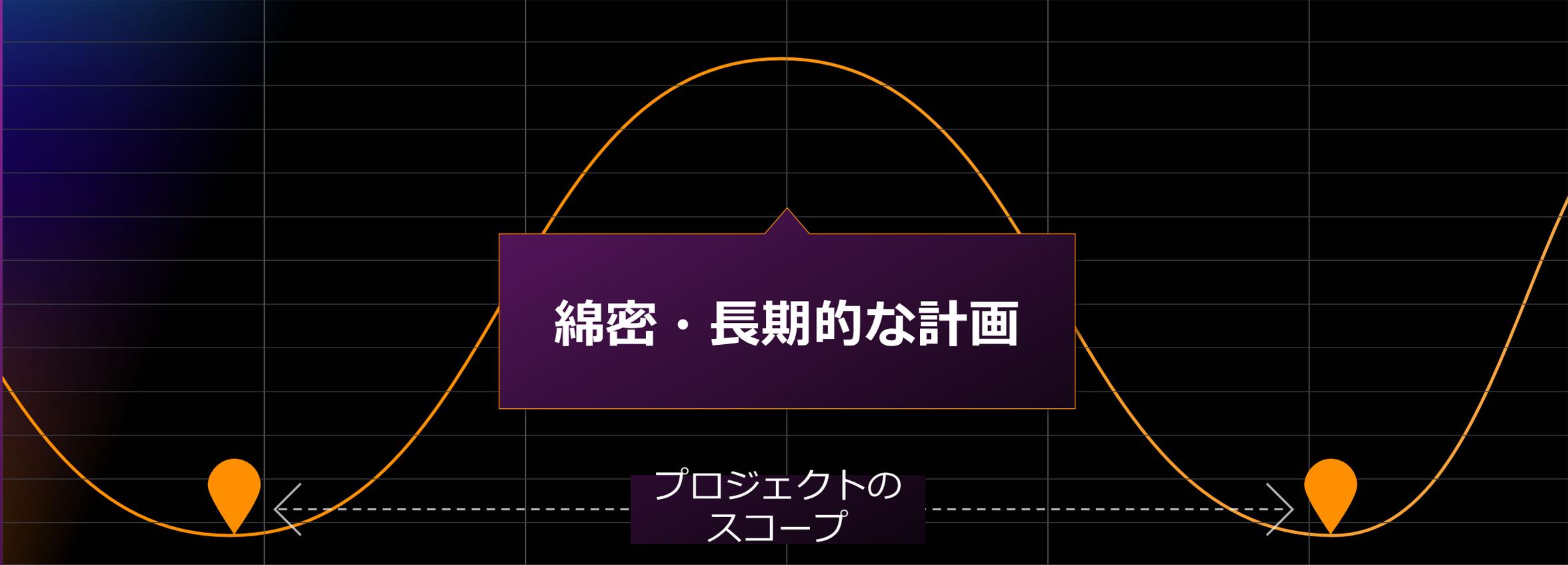
企業における ビジネス の変化はより“高頻度”に



変化の頻度が少ない時代は、綿密に作成された
長期にわたる計画を作成することが重要



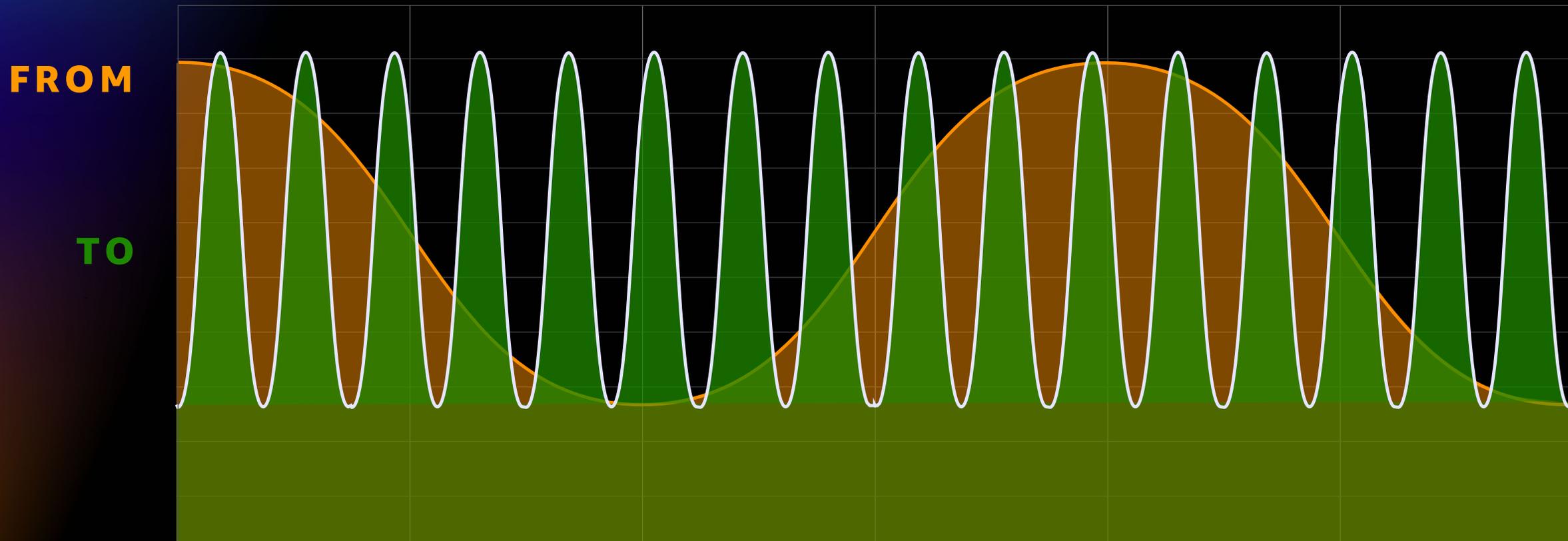
綿密、長期的な計画は、外部環境が時間とともに変化しないことが前提だが。。。。



綿密・長期的な計画

プロジェクトの
スコープ

変化の頻度が高い時代においては、自身も“高頻度”で
計画の立案、実行を継続する必要がある

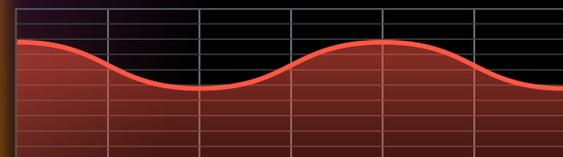


高頻度な意思決定を実現するためには、 高頻度な変化をサポートできるようにする必要がある

顧客に相対するアプリケーション



基幹系アプリケーション



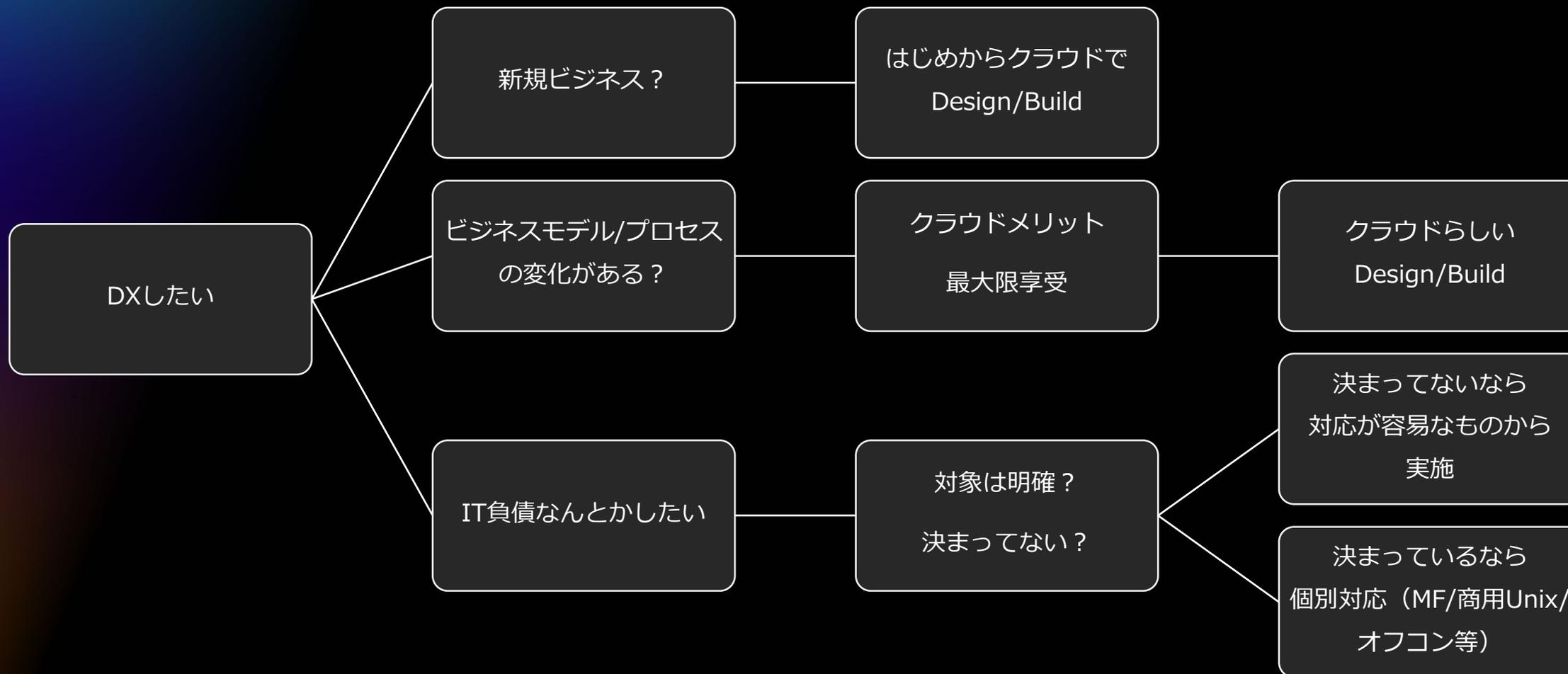
高頻度なビジネス戦略決定・変更



全てのIT環境を同一の環境(=クラウド)に用意することで、
より効率的に高頻度の意思決定をサポートすることが可能になる

ビジネス視点からの進め方 ～または前提となる知識

DXするその動機は？



モダナイゼーションで重要な評価ポイント

ビジネスの俊敏性とは

- ✓ 「ビジネスプロセスを簡単に
変更可能」
- ✓ 「ビジネス機能を簡単に追加/
変更/削除が可能」

ビジネス俊敏性の評価項目

- ✓ デプロイサイクル
- ✓ ビジネスデータの増減量
- ✓ ビジネス機能間の通信量

※各企業の経営戦略によって評価項目も異なる

モノリス vs モダナイズ を表す特徴

職場で仕事

- ✓ 密結合
- ✓ オフィス、会議室
- ✓ 管理職による指示命令
- ✓ 中央制御
- ✓ データ集中管理

リモートワーク

- ✓ 疎結合
- ✓ 自宅、カフェ、旅先
- ✓ 社員の判断による職務遂行
- ✓ 自立分散
- ✓ データ分散

モダナイゼーションとは、「コンテナやサーバーレスなどの最新技術も使いながら、クラウド特性を活かしたアプリケーションにすること」

モダナイゼーションで重要な評価ポイント

ビジネスの俊敏性とは

- ✓ 「ビジネスプロセスを簡単に変更可能」
- ✓ 「ビジネス機能を簡単に追加/変更/削除が可能」

ビジネス俊敏性の評価項目（例）

- ✓ デプロイサイクル
- ✓ ビジネスデータの増減量
- ✓ ビジネス機能間の通信量

※各企業の経営戦略によって評価項目も異なる

マクロではビジネス視点、ミクロではプログラムコードのレベル

モダナイゼーション2つのアプローチ

ビジネス視点（マクロ）

- ① ビジネスモデル/プロセス/組織構造などから開始
- ② ビジネス機能/ビジネスドメインをブレークダウン
- ③ UML、DFD、BPMN、EA等の利用
- ④ 依存性の低い部分/容易な部分から着手

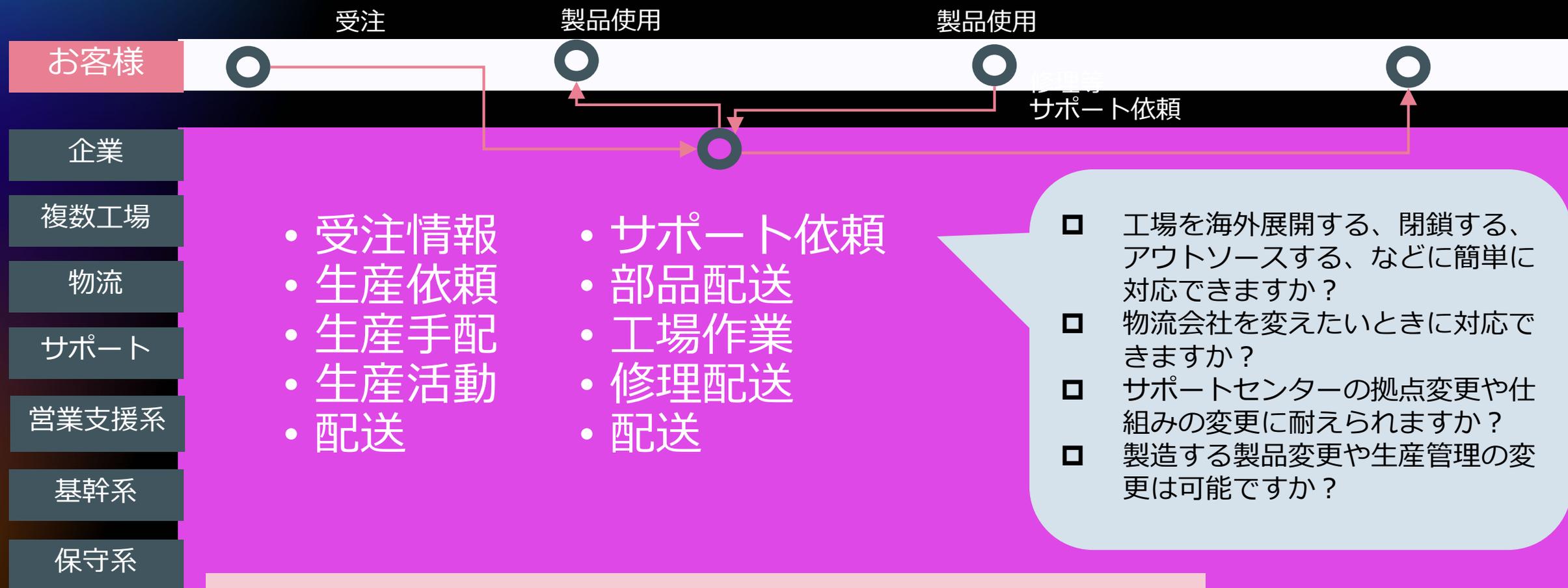
技術視点（ミクロ）

- ① プログラム仕様書、プログラムコードなどから開始
- ② データ連携、インターフェイス部分に着目したブレークダウン
- ③ アプリケーションモニタリングツールや、開発ツールが持つコードのリファクタリング機能などの利用
- ④ コンテナ化、サーバーレス化等、個々の実装に関する考慮と検討を実施
- ⑤ 依存性の低い部分/容易な部分から着手

モノリスとマイクロサービス

ビジネスプロセス (モノリシック)

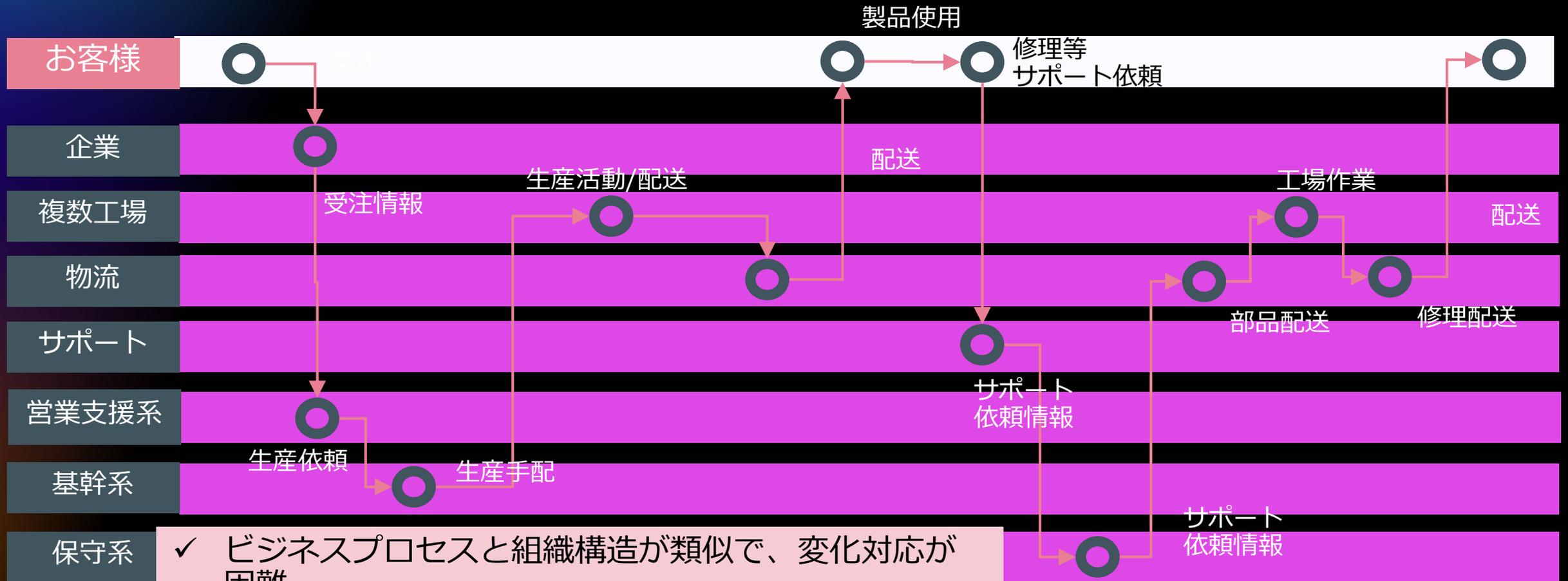
製造業の一般例



- ✓ 1箇所で問題が発生すると全停止
- ✓ プロセス・機能が1つ変わるだけで全停止と修正・検証が必要

ビジネスプロセス (モダナイズレベル1)

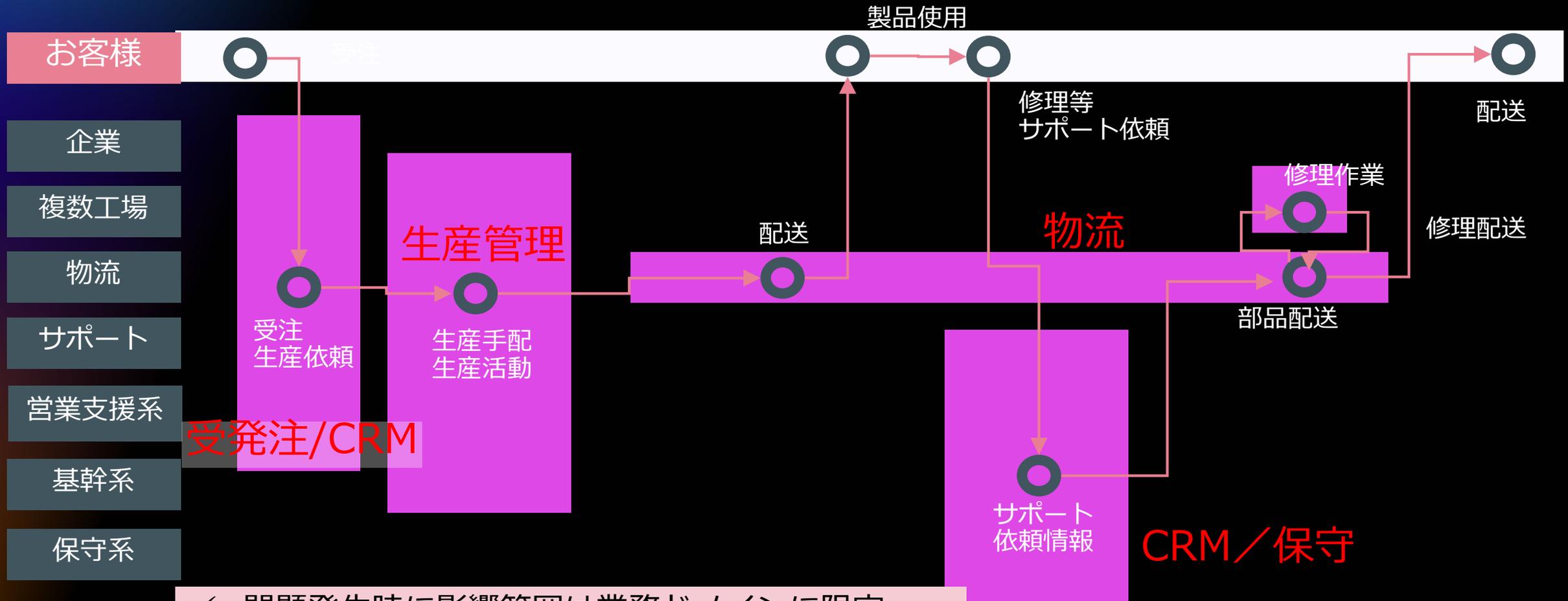
組織で分割した場合



- ✓ ビジネスプロセスと組織構造が類似で、変化対応が困難
- ✓ プロセス/機能が変わると関連処理、同一組織の機能を停止して対応

ビジネスプロセス (モダナイズレベル2)

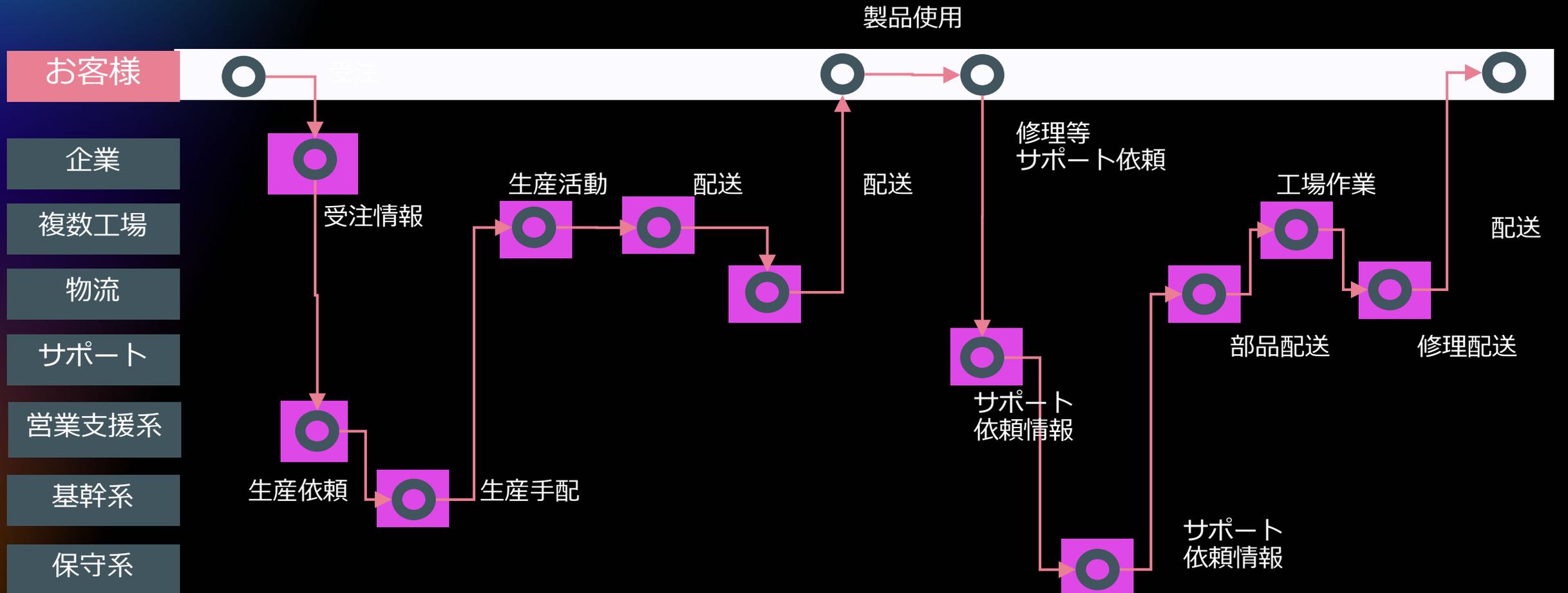
業務機能で分割した場合



- ✓ 問題発生時に影響範囲は業務ドメインに限定
- ✓ プロセス/機能が変わっても影響範囲を限定可能

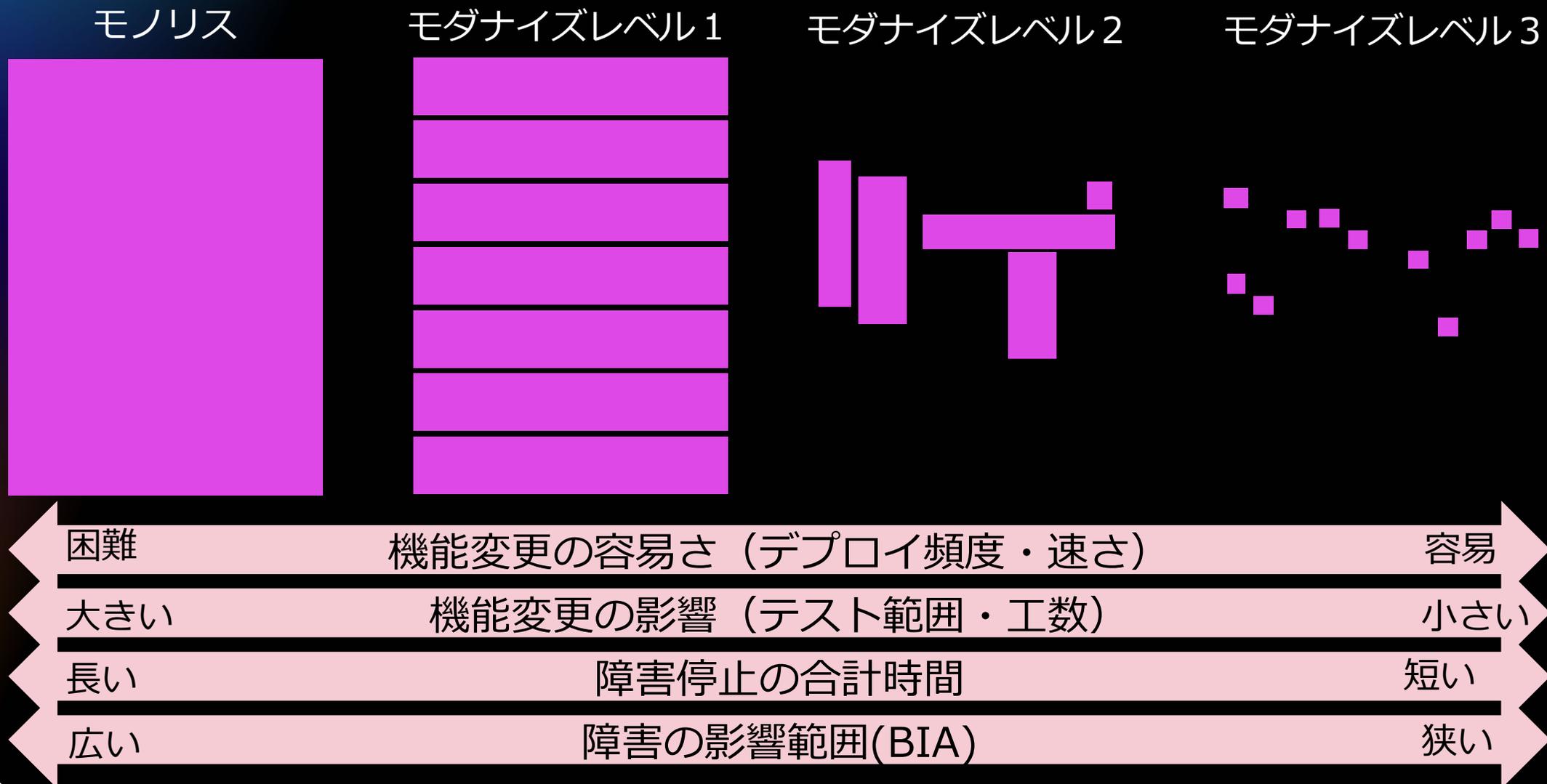
ビジネスプロセス (モダナイズレベル3)

単一業務機能で分割した場合



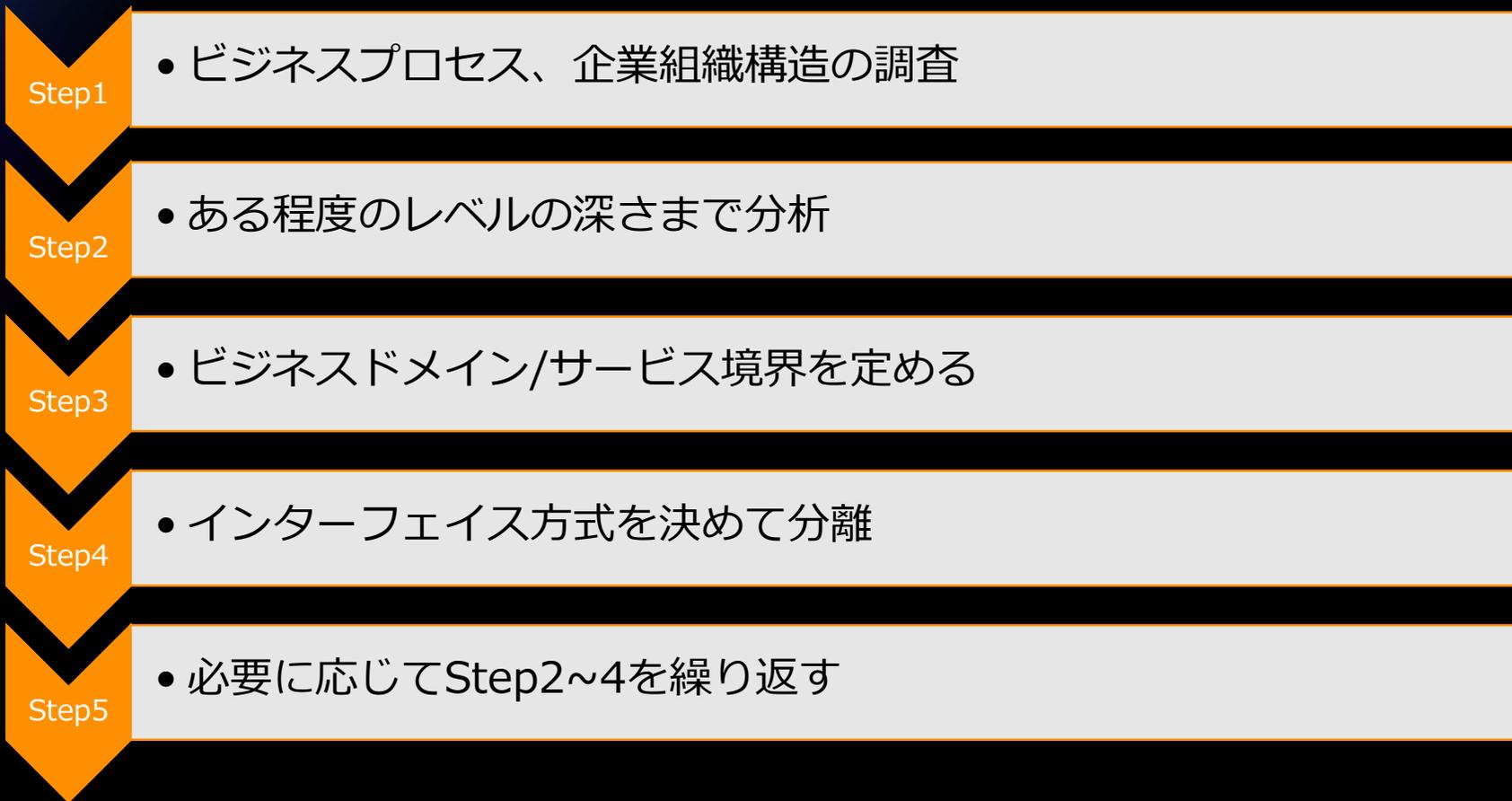
- ✓ 機能単位が小さく、追加/変更/削除が容易
- ✓ プロセス/機能も柔軟な変更が容易

モノリス vs モダナイズ



モダナイゼーション進め方（一例）

マクロなビジネス視点からの進め方



移行プロセスにおけるModernize

Modernize (主にRefactor/Re-architecture)

モダナイズは、Migrate & Modernize のフェーズにおいて、移行作業または移行後の一部として実行されます。モダナイズ・プロジェクトは、アプリケーションごとに次の領域で構成されます。

作業領域	内容
設計	アプリケーションを最新化するための動機の要因を理解します。モダナイズするための労力、時間、コストの量を評価します。最新化オプション（リプラットフォーム、リファクタリング、再購入など）によるコスト削減の評価
移行	移行パターン、ターゲットアプリケーションアーキテクチャとAWSサービス、運用、カットオーバー計画とプロセス、移行ツールと検証テスト計画
統合	AWS管理プラットフォームを使用するようにアプリケーションを開発または変更します。
検証	機能、パフォーマンス、信頼性、セキュリティ、コンプライアンス
カットオーバー	ロールバック計画と共にRTOとRPOを満たしていること

クラウド移行プロセス



アセスメント



移行計画立案



マイグレーション
&
モダナイゼーション

- ✓ 現行とクラウドのTCO比較
- ✓ クラウド移行準備状況のアセスメント
- ✓ アプリケーション移行パスの整理

- ✓ 詳細移行計画
- ✓ クラウドチーム組成
- ✓ 人材育成
- ✓ ガイドライン
- ✓ 運用モデル
- ✓ セキュリティ、コンプライアンス
- ✓ PoC / パイロット移行

- ✓ コスト最適化
- ✓ 移行
- ✓ モダナイゼーション
- ✓ コスト最適化

ITトランスフォーメーションパッケージ 全体像

現行システムのクラウドへの移行実現性を評価

CCoE コアメンバ (=目利き) の育成と組織立ち上げ
→利用を推進するためのガイドラインを作成
→パイロットプロジェクトの移行で成功体験を

移行完了後は次のステップへ

① 評価

経済合理性評価 (TCO 評価)

移行準備状況評価

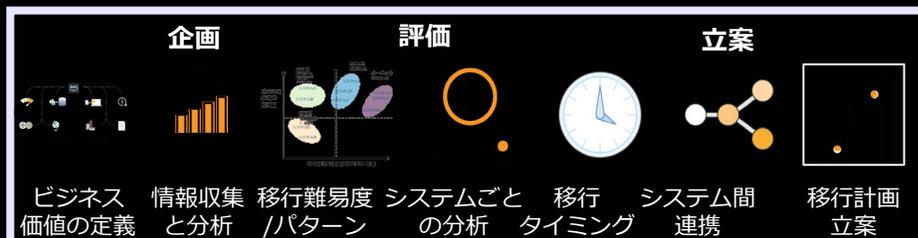
移行方法の検討

② 移行計画立案

CCoE 立ち上げ支援

技術トレーニング

組織立ち上げ支援



③ 移行



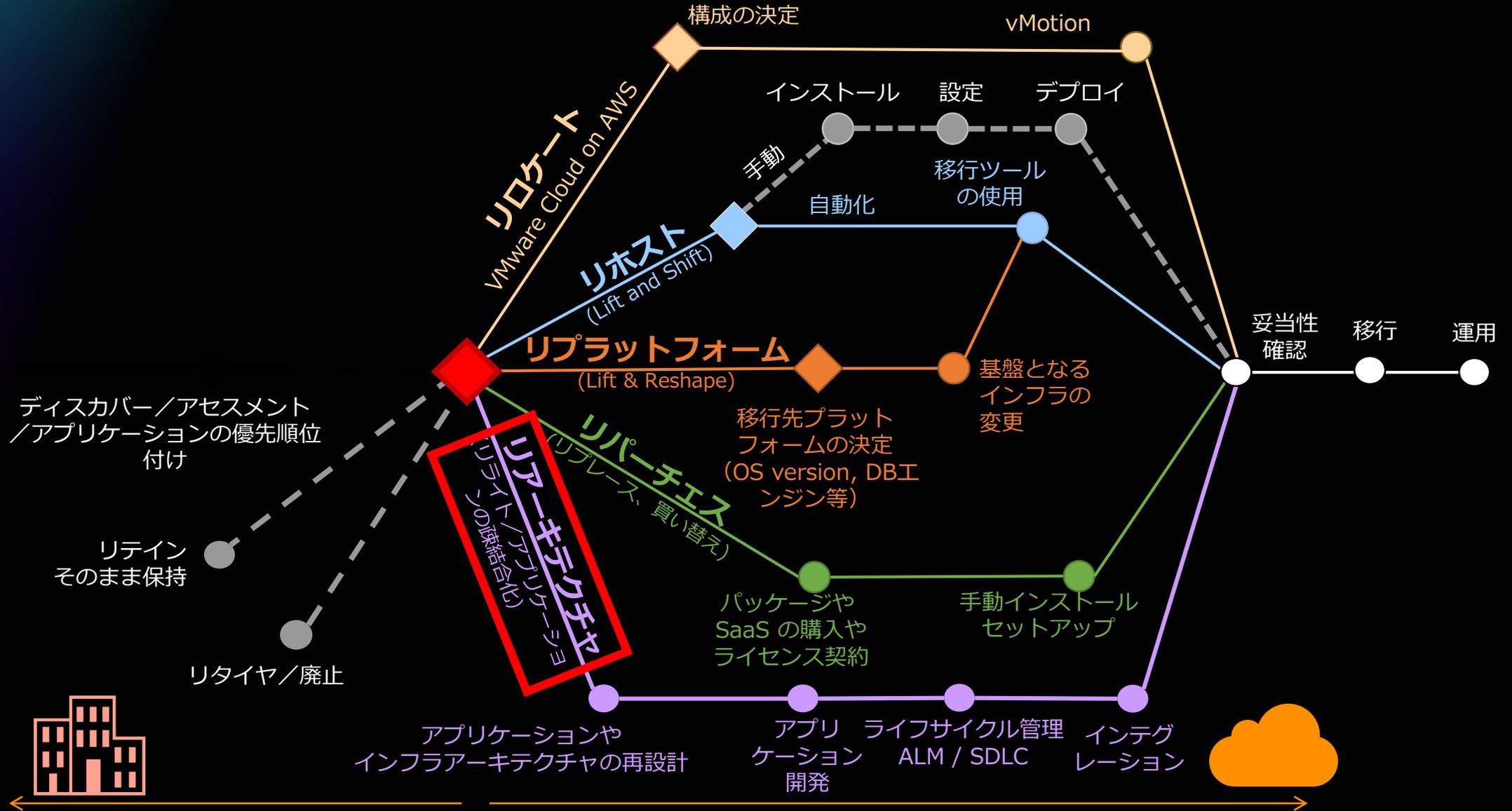
コスト最適化支援

モダナイゼーション支援

MAP クレジットによるコスト削減

CSMによるプロジェクト推進サポート

移行方式（移行戦略） 7"R"



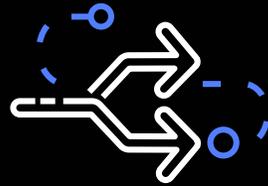
Experience-Based Acceleration

Experience-Based Acceleration (EBA) は、AWSへのマイグレーションとモダナイゼーションをハンズオン、アジャイル、集中作業型のワークショップで組織能力を高め、加速する変革手法です。



組織力の強化

サイロ化した組織の壁を打破、自律した作業モデルを体得。



マイグレーションとモダナイゼーションの高速化

分析中心からアクション中心の行動へ移行。



マイグレーションとモダナイゼーションに必要な能力を強化

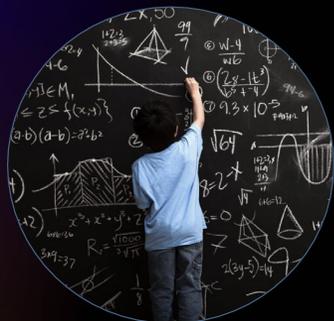
徐々に複雑なプロジェクト遂行を経験。

「型」に応じたワークショップの実施

EBAではワークショップを「パーティ」と呼びます

「型」
の分類

プラットフォーム
パーティー



クラウド基盤構築

マイグレーション
パーティー



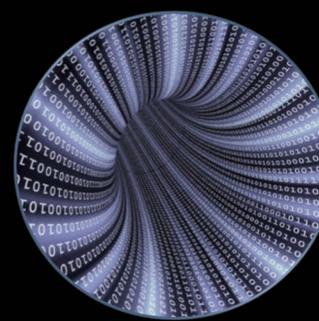
アプリケーション
のクラウド移行

モダナイゼーション
パーティー



アプリケーション
モダナイゼーション

ポートフォリオ
パーティー



移行全体計画
費用効果算定

ピープル
パーティー

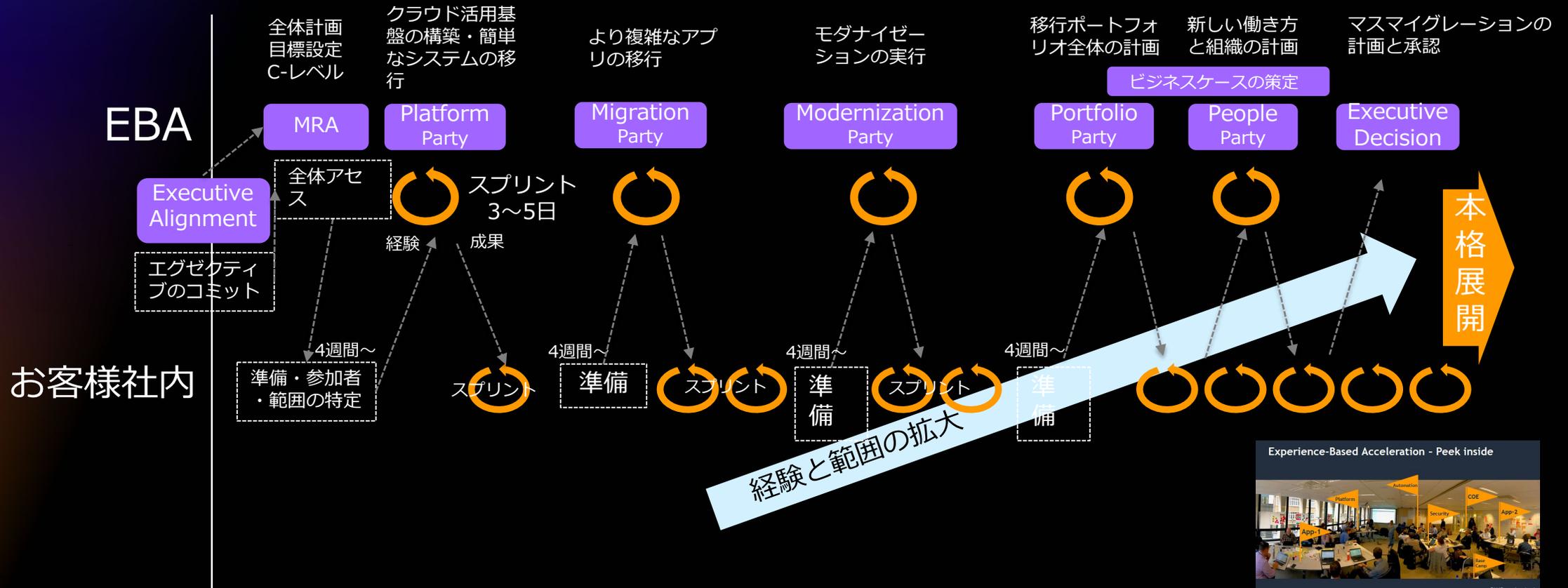


クラウドネイティブ
対応組織への変革

EBAの流れ

EBA(Experienced Based Acceleration)はマイグレーション体験ワークショップです。お客様と AWS から組閣されるグループ(パーティ)で実際の移行を体験することで、移行の推進能力や組織変革の能力を身につけて頂くことができます。

EBAの流れ



まとめ

- 組織の俊敏性を高め、変化の早い時代に対応するためにモダナイゼーションが浸透しつつある
- モダナイゼーションは技術のみならずビジネス的な側面の考慮が必要
- モダナイゼーションはマイグレーションの一部であり、評価、移行計画立案、移行&モダナイゼーションというステップですすめる
- それらのステップを AWS ITXパッケージが包括的にサポート

ご清聴ありがとうございました

Yuichiro Matsuyama

yuichima@amazon.co.jp



Modern Applications ResourceHub にアクセス

豊富な資料で皆様のモダナイゼーションジャーニーをサポート

- 日本語ガイド : AWS でモダンアプリケーションを構築する
- 日本語ガイド : モバイルアプリ、ウェブアプリを迅速に構築するには
- AWS のコンテナサービスでモダナイゼーションを促進
- サーバーレステクノロジーによる総所有コスト (TCO)
- モダン Dev + Ops モデルの導入

など その他にも ユースケース資料やデータ資料がラインアップ



<https://bit.ly/3oVdKPV>

ResourceHub はこちら »