



モダナイゼーションとは

Modernization入門シリーズ

AWS Black Belt Online Seminar

倉元 貴一

Solutions Architect

2023/04

AWS Black Belt Online Seminarとは

- 「サービス別」「ソリューション別」「業種別」などのテーマに分け、アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社が提供するオンラインセミナーシリーズです
- AWS の技術担当者が、AWS の各サービスやソリューションについてテーマごとに動画を公開します
- 動画を一時停止・スキップすることで、興味がある分野・項目だけの聴講も可能、スキマ時間の学習にもお役立ていただけます
- 以下のURLより、過去のセミナー含めた資料などをダウンロードすることができます
 - <https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-service-cut/>
 - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLzWGOASvSx6FIwIC2X1nObr1KcMCBBBlqY>

内容についての注意点

- 本資料では 2023年04月時点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(<https://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

自己紹介

名前：倉元 貴一

所属：アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
デジタルトランスフォーメーション部
マイグレーション&モダナイゼーション
ソリューションアーキテクト

経歴：SIerにてJavaアプリケーションエンジニア

好きなAWSサービス：Amazon ECS, AWS Lambda,
AWS CodeBuild

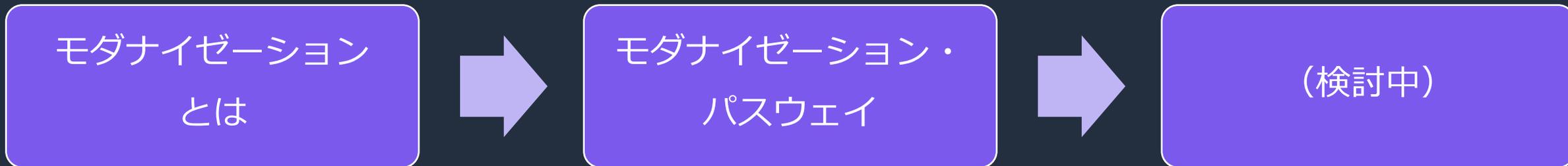


Modernization入門シリーズ とは

モダナイゼーションについて初学者向けにステップを踏んで解説

本セッションの続編に「モダナイゼーション・パスウェイ」がある

更なる続編について検討中



本セミナーの対象者 と 目的

対象者

- システムのモダナイゼーションの理解を深めたい方
- システムのモダナイゼーションにどのような観点で取り組めばよいか悩まれている方

目的

モダナイゼーションの考え方や、
モダナイゼーションを推進する際の軸について、
理解を深めていただく

アジェンダ

1. Modernizationとは何か
2. Modernizationの3つの柱
3. まとめ

Modernizationとは何か

モダンアプリケーション？

モダンアプリケーション

概要

サービス

リソース

よくある質問

パートナー

AWS でモダンアプリケーションを構築する

管理を軽減、構築を迅速化、イノベーションを促進する

FAQより抜粋:

Q: モダンアプリケーションとはどのようなものですか？

モダンアプリケーションは、最新のテクノロジー、アーキテクチャ、ソフトウェア配信プラクティス、運用プロセスを組み合わせたアプリケーションです。(以下略)

<https://aws.amazon.com/jp/modern-apps/>



マイグレーション? モダナイゼーション?

マイグレーション

Migrat(e)ion

||

今あるアプリケーションを別の環境に

移行する

モダナイゼーション

Modernization

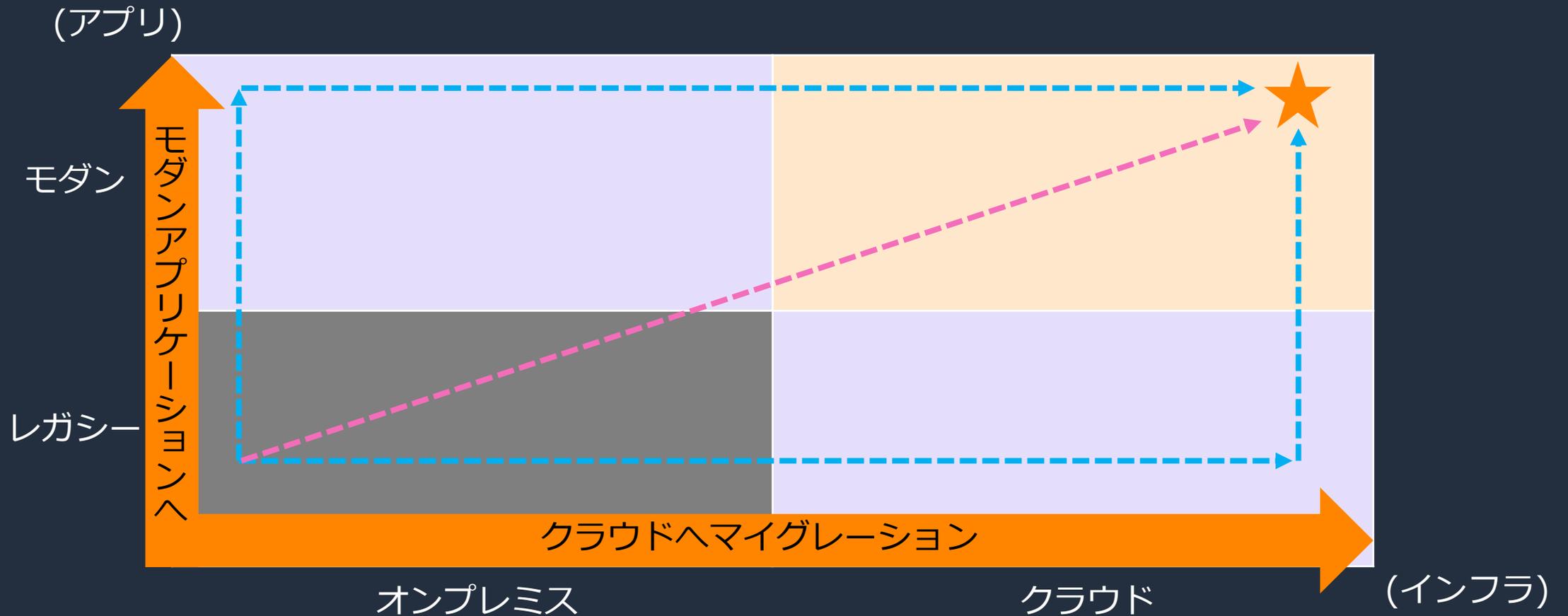
||

今あるアプリケーションを

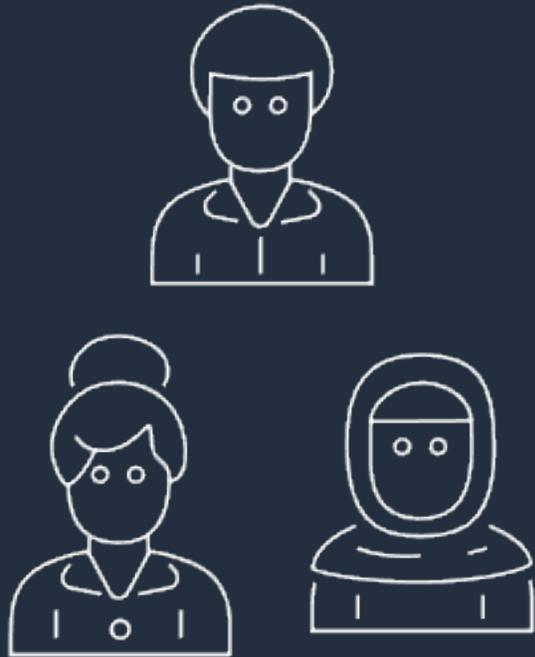
新しい状態にする

マイグレーション × モダナイゼーション

マイグレーションとモダナイゼーションを組み合わせることで
相乗効果を発揮できる



モダナイゼーションの必要性



ユーザーの多様化

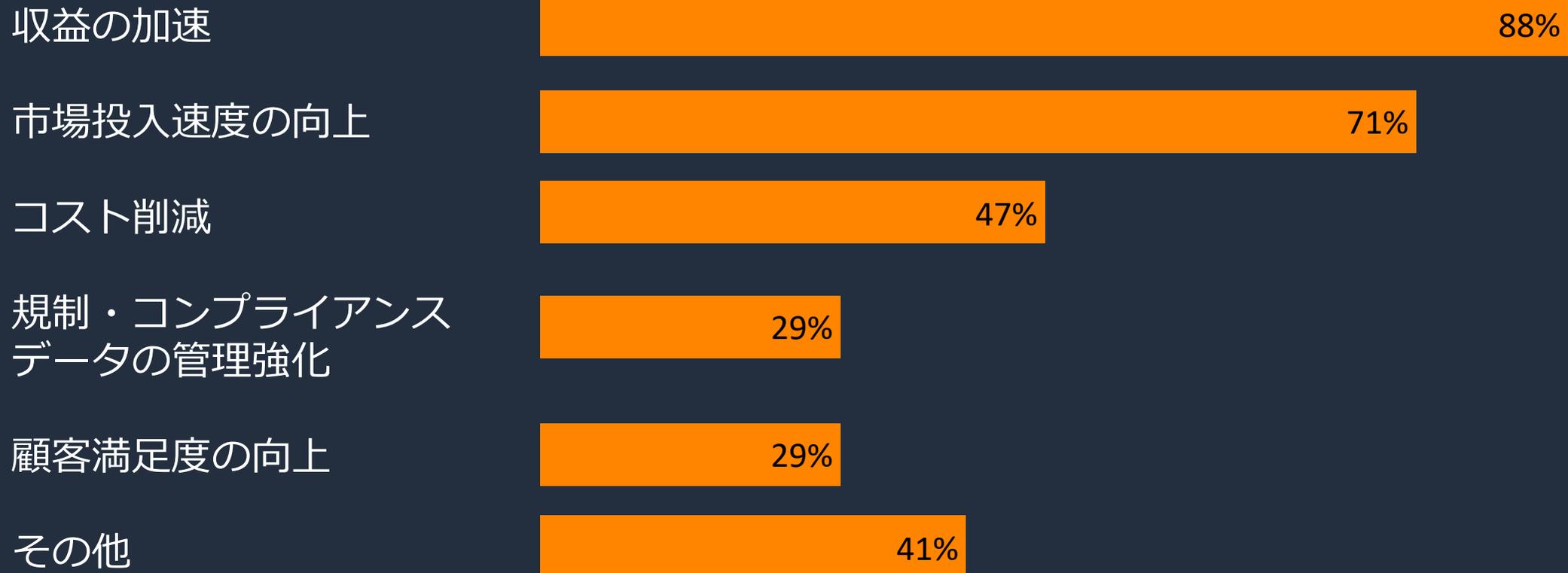


手段の多様化



社会や環境の変化

グローバルCEOの優先事項トップ3の割合



Source: McKinsey expert interviews (N=52)

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Unlocking%20business%20acceleration%20in%20a%20hybrid%20cloud%20world/Unlocking-business-acceleration-in-a-hybrid-cloud-world-Summary.ashx>

グローバルCIOのモダナイゼーションが必要な理由



Source: McKinsey expert interviews (N=52)

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Unlocking%20business%20acceleration%20in%20a%20hybrid%20cloud%20world/Unlocking-business-acceleration-in-a-hybrid-cloud-world-Summary.ashx>

モダナイゼーションで陥りがちな考え方



色々と古くなってきたから丸ごと最新技術で作り替えよう！



この際だから全部キレイにしたい！



何年もかけて行う大規模刷新ではなく
変化に柔軟な対応ができるように
やり方を変えていく必要性が出てきている

モダナイゼーションのポイント

モダナイゼーションとは
個別技術要素のことではなく
企業や組織が社会の変化にあわせて
素早く 価値を提供し続けるために
組織やシステムを**常に新しく**していくこと

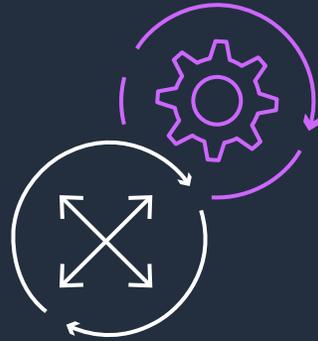
Modernizationの3つの柱

モダナイゼーションの3つの柱

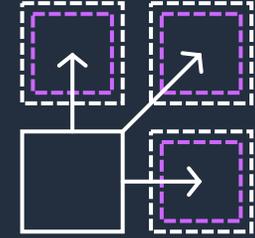
様々な要素を目的に合わせて取捨選択する



People

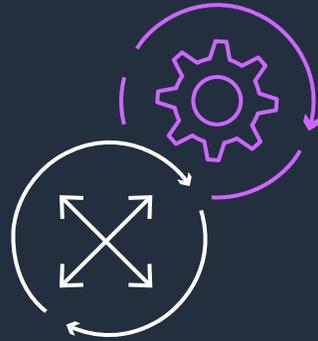


Process

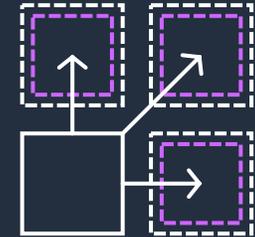


Technology

モダナイゼーションの3つの柱



Process



Technology

People のポイント

課題例

チームや組織の間で調整が多い

変化を避けたがる社員が多い

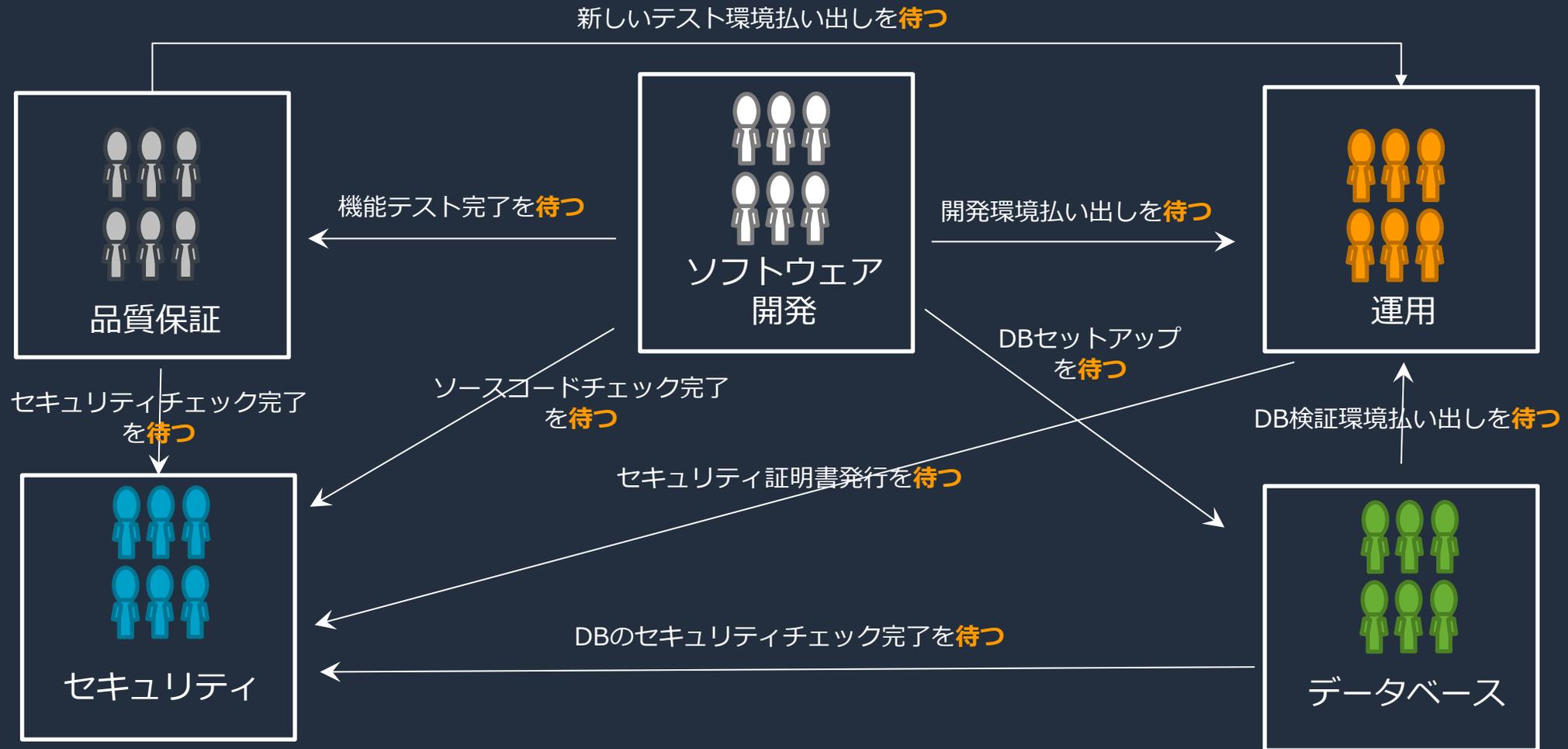
新しい技術やプラクティスに関するスキル, ノウハウがない



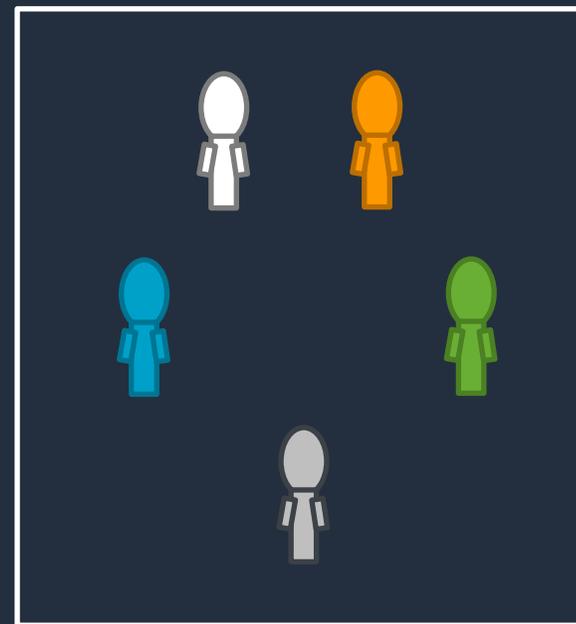
組織間の“待ち”を減らす

トライアンドエラーを許容する

組織同士の待ちがスピードを落とす



待ちを発生させないチーム構成



クロスファンクショナルチーム

2 Pizza Teams

Amazonが実践する、アジリティを最大化するための組織構造



小さくそれぞれが
自律的に
動ける組織



何を作るかから
実行まで
すべての権限を持つ

5~10名のチームメンバー各々が**自律的に**動く
要件定義・設計・製造・試験・運用まで、
サービスの全責任を担う

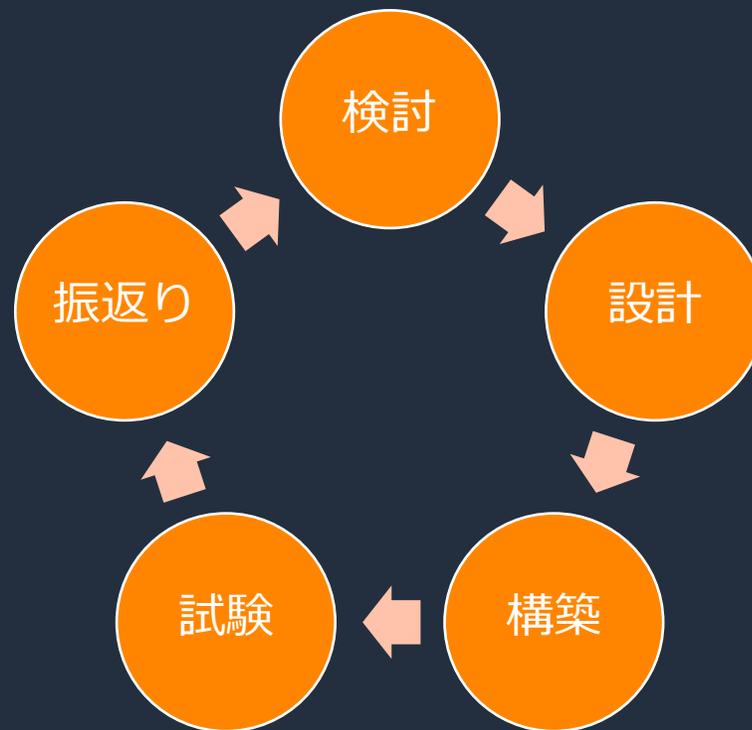
フィードバックループを回す

クラウド環境ではITリソースをすぐに調達可能
すぐに試して軌道修正ができる

一度決めたら変更できない
1-way door



失敗してもやり直せる
2-way door



2-way door



Amazonにおける意思決定の考え方

1-way door

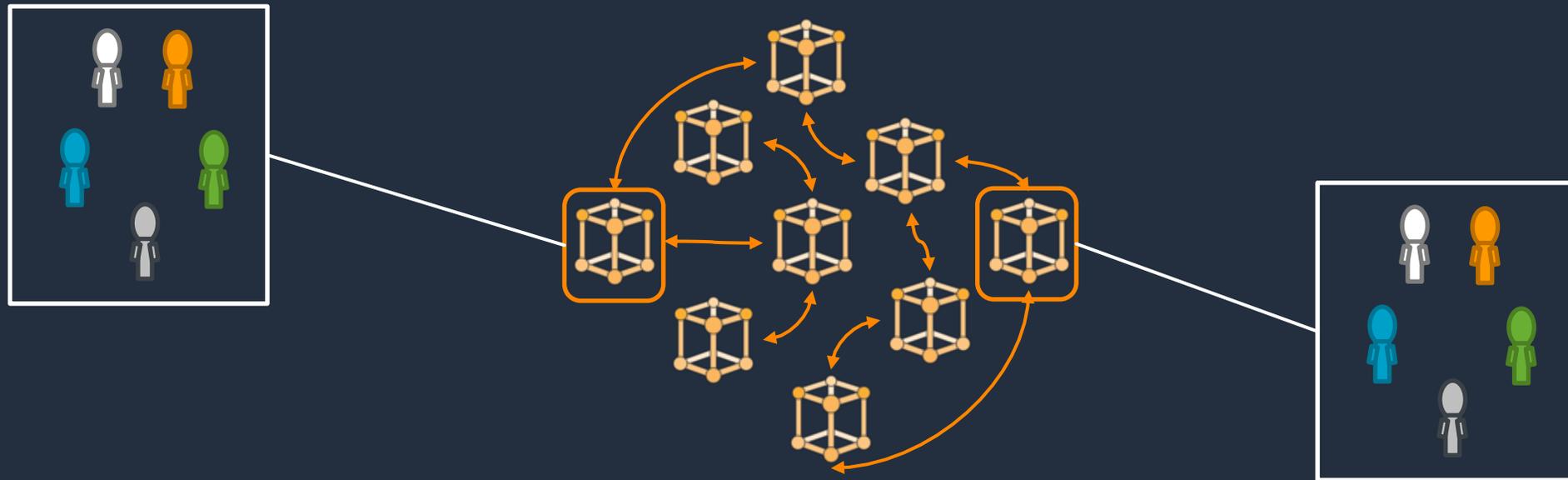
一度決めると後戻りができない

2-way door

決めた後で修正・取り消しできる

組織をマイクロサービス化

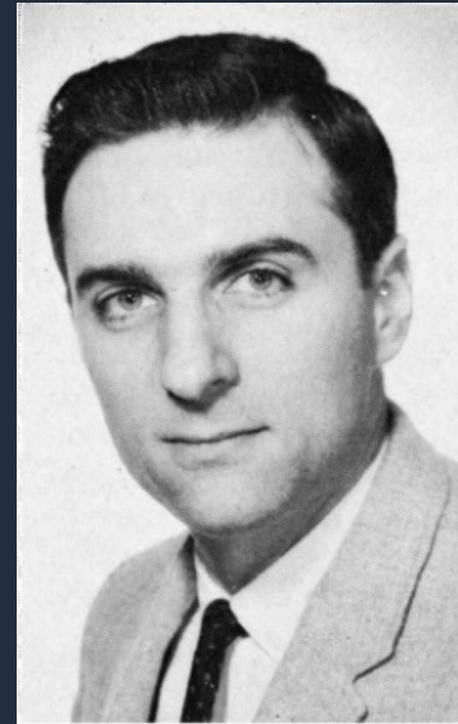
複数の小規模チームごとに独立して作業を行える状態
= マイクロサービス



コンウェイの法則

“システムを設計するあらゆる組織は、
組織のコミュニケーション構造を
コピーした構造を持つ設計を生み出す。”

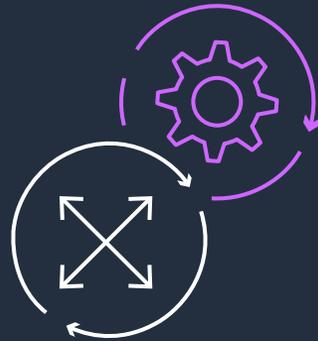
Melvin Conway, 1967



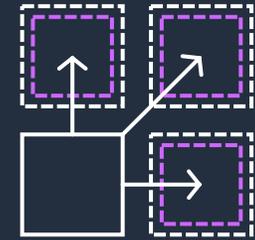
モダナイゼーションの3つの柱



People



Process



Technology

Process のポイント

課題例

社内規定や開発標準が重厚長大

承認プロセスが多い

手作業が多い



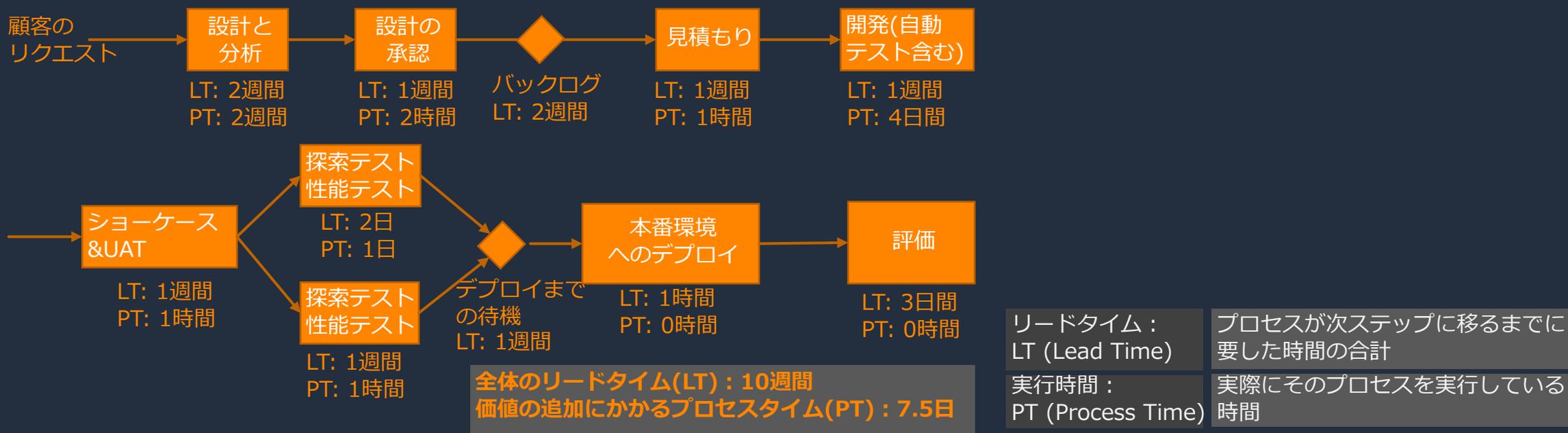
開発工程の無駄を削減する

全てを自動化する

開発プロセスのどこに時間がかかるのか

チーム体制や要素技術をいくら変更しても
開発プロセス全体でボトルネックがあるとスピードは上がらない

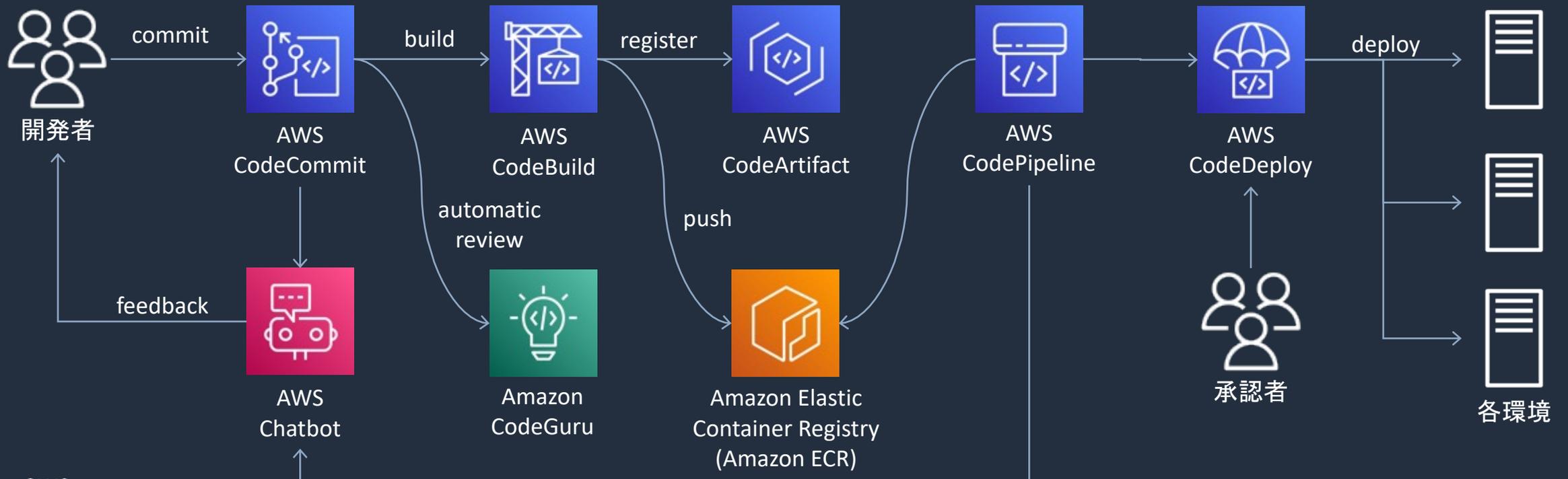
ボトルネックを見つけ、排除または全自動化を検討する



Value Stream Mapping (VSM) の例 (The DevOps Handbook日本語版より抜粋)

開発プロセスを自動化した例

可能な限り自動化・省力化
人手を排除しボトルネックになりにくい仕組みを作る



その他の自動化観点



環境構築



運用監視



定期メンテナンス

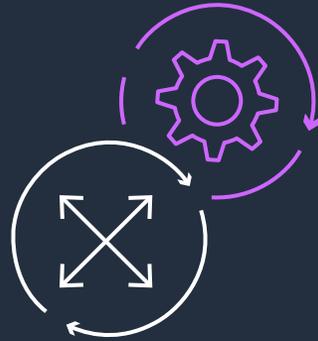


セキュリティ

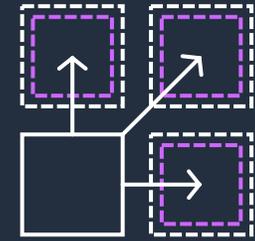
モダナイゼーションの3つの柱



People



Process



Technology

Technology のポイント

課題例

アーキテクチャーや要素技術が古すぎて手間がかかる

小さな改修にも関わらず作業が多い

ITリソースの空きが多く無駄が生じている

運用作業の負担が大きい



インフラの調達や保守運用の手間を削減

競争力の源泉であるビジネスロジックに注力する

インフラストラクチャ・モダナイゼーション

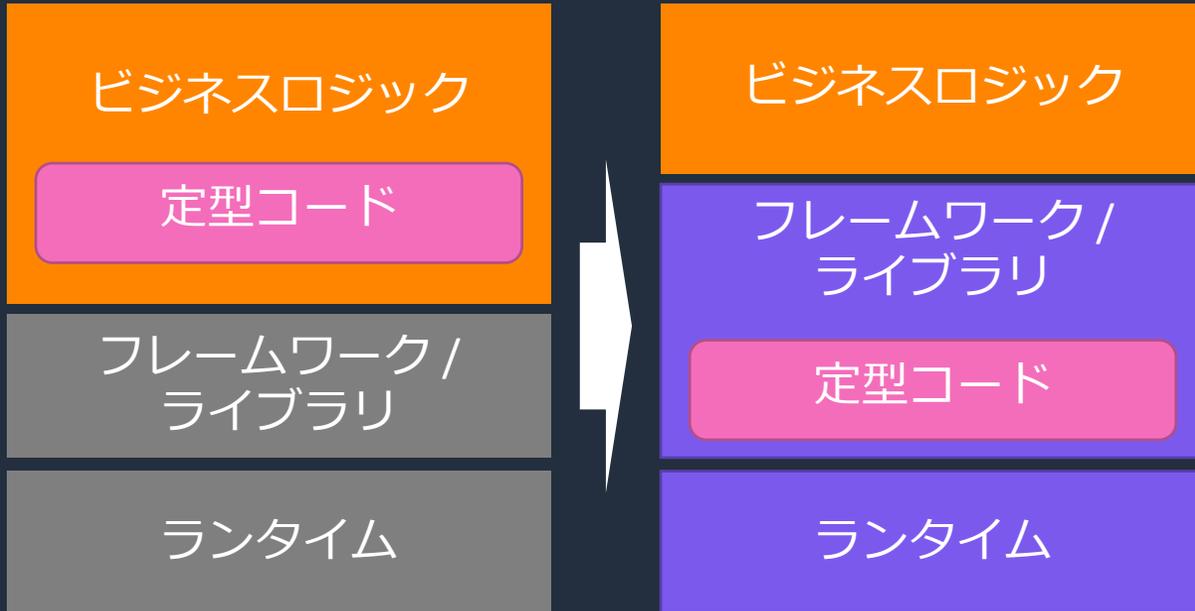
差別化につながらない重労働※ をサービス側に任せる

※ AWSでは「Undifferentiated Heavy Lifting」と呼ぶ



アプリケーション・モダナイゼーション

要素技術の最新化 や アーキテクチャー変更 により
ビジネスロジックに対する作業効率を最大化



まとめ

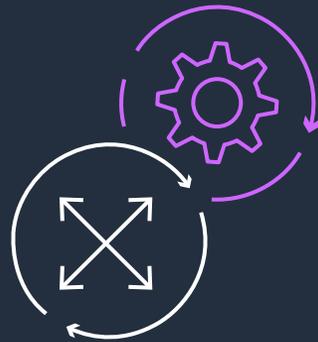
モダナイゼーションと3つの柱

モダナイゼーションとは個別技術要素のことではなく
企業や組織が社会の変化にあわせて
素早く価値を提供し続けるために
組織やシステムを常に新しくしていくこと

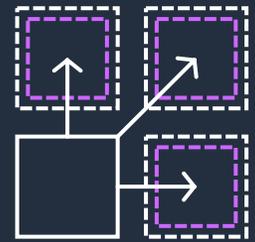
人・プロセス・技術 の3つを軸に組み合わせて推進するとよい



People



Process



Technology

本資料に関するお問い合わせ・ご感想

技術的な内容に関しましては、有料のAWSサポート窓口へお問い合わせください

<https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/>

料金面でのお問い合わせに関しましては、カスタマーサポート窓口へお問い合わせください（マネジメントコンソールへのログインが必要です）

<https://console.aws.amazon.com/support/home#/case/create?issueType=customer-service>

具体的な案件に対する構成相談は、後述する個別相談会をご活用ください



ご感想はTwitterへ！ハッシュタグは以下をご利用ください
#awsblackbelt

その他コンテンツのご紹介

ウェビナーなど、AWSのイベントスケジュールをご参照いただけます

<https://aws.amazon.com/jp/events/>

ハンズオンコンテンツ

<https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-hands-on/>

AWS 個別相談会

AWSのソリューションアーキテクトと直接会話いただけます

<https://pages.awscloud.com/JAPAN-event-SP-Weekly-Sales-Consulting-Seminar-2021-reg-event.html>



Thank you!