

de:code 2019 SP07

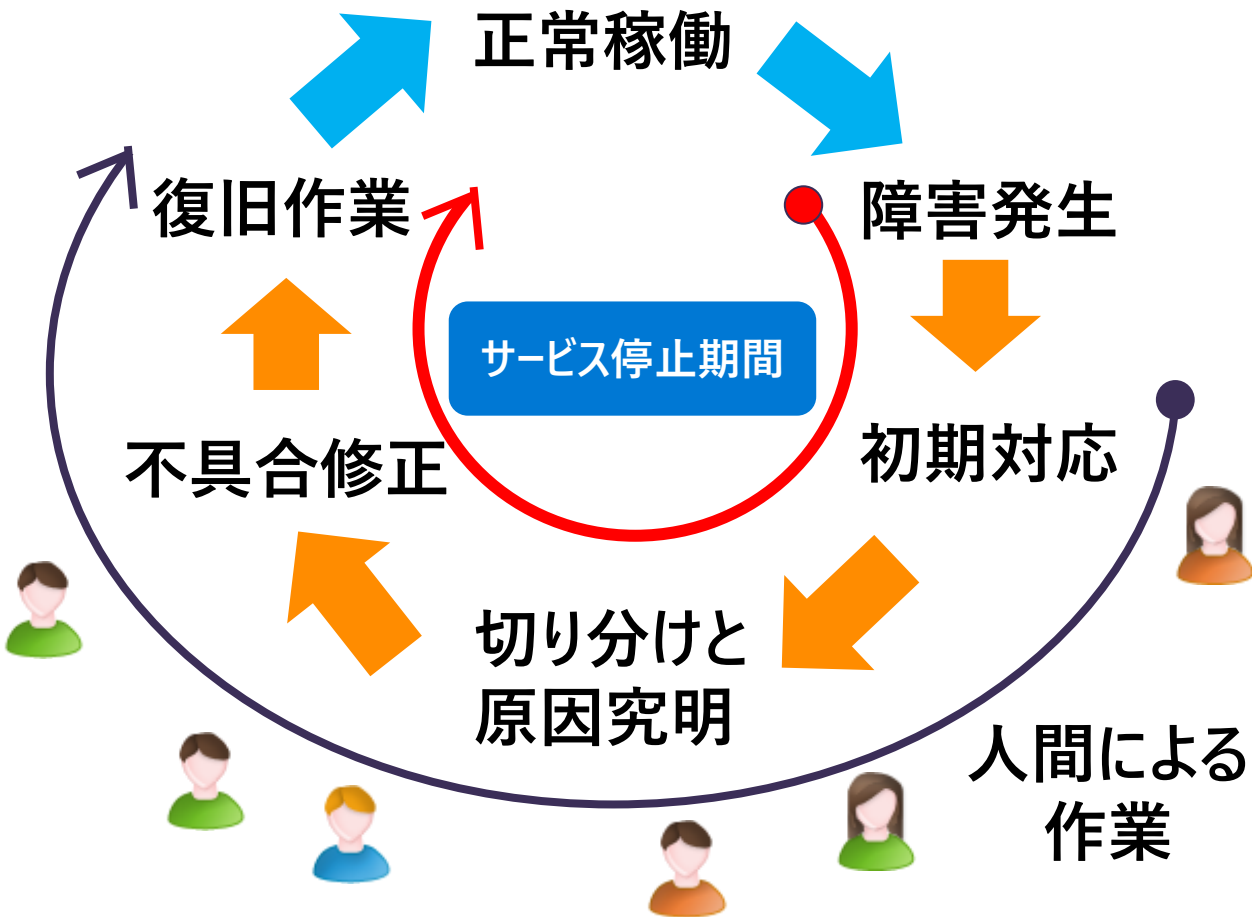
実践 NoOps

～NoOps で本当に働き方は変わるのか?～

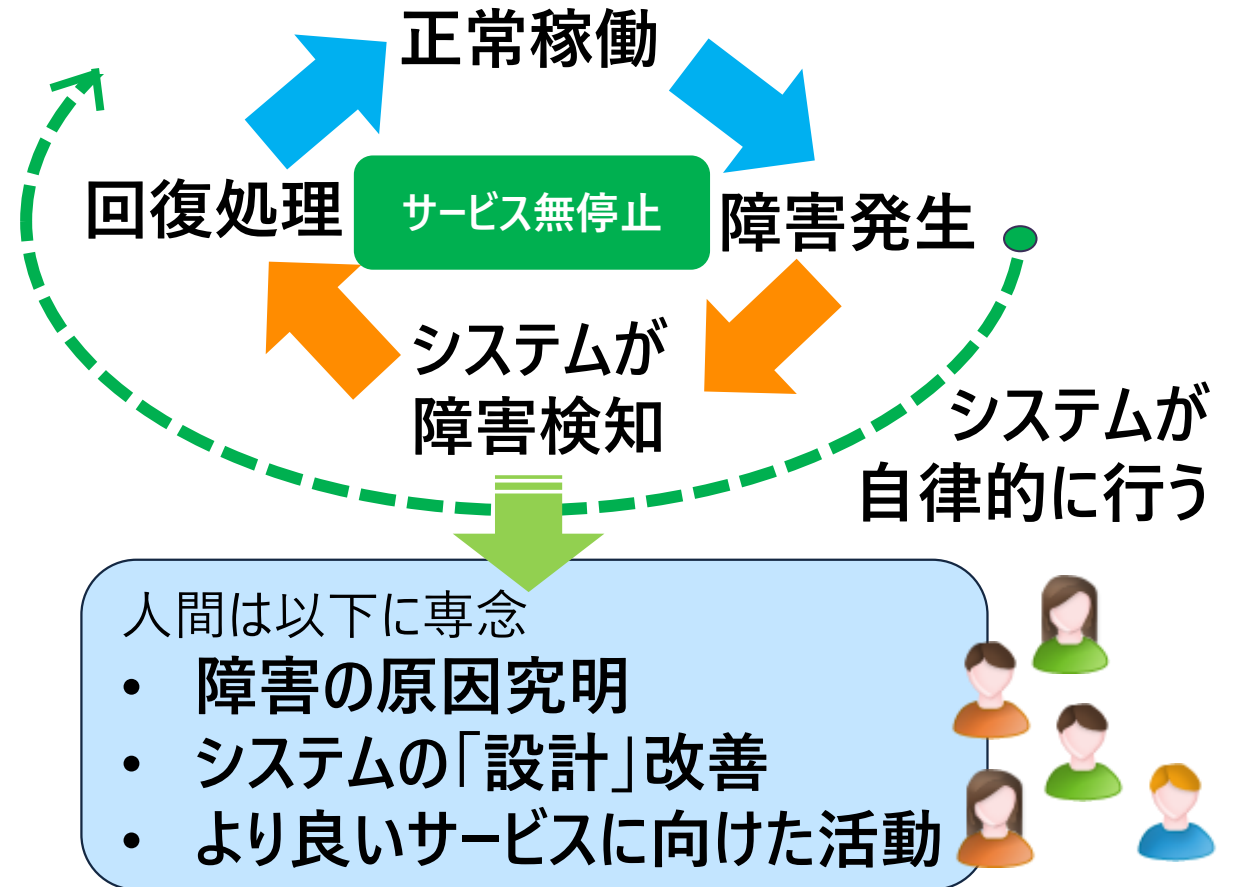
NoOps で目指すシステム運用保守の姿

参考

一般的な障害発生時の作業



NoOpsで目指すシステム運用保守



NoOpsの活動ライフサイクル

システムの初期開発時

参考



非機能要求
「人間による運用保守作業を最小化する」

アーキテクト

基本設計

回復性設計

システムに回復性を後から備えさせることは困難
基本設計時点で回復性を持たせることが重要

機能の追加・変更
アーキテクチャの変更



開発チーム

システム
エンジニアリング

NoOps活動

運用保守
エンジニアリング



SREチーム

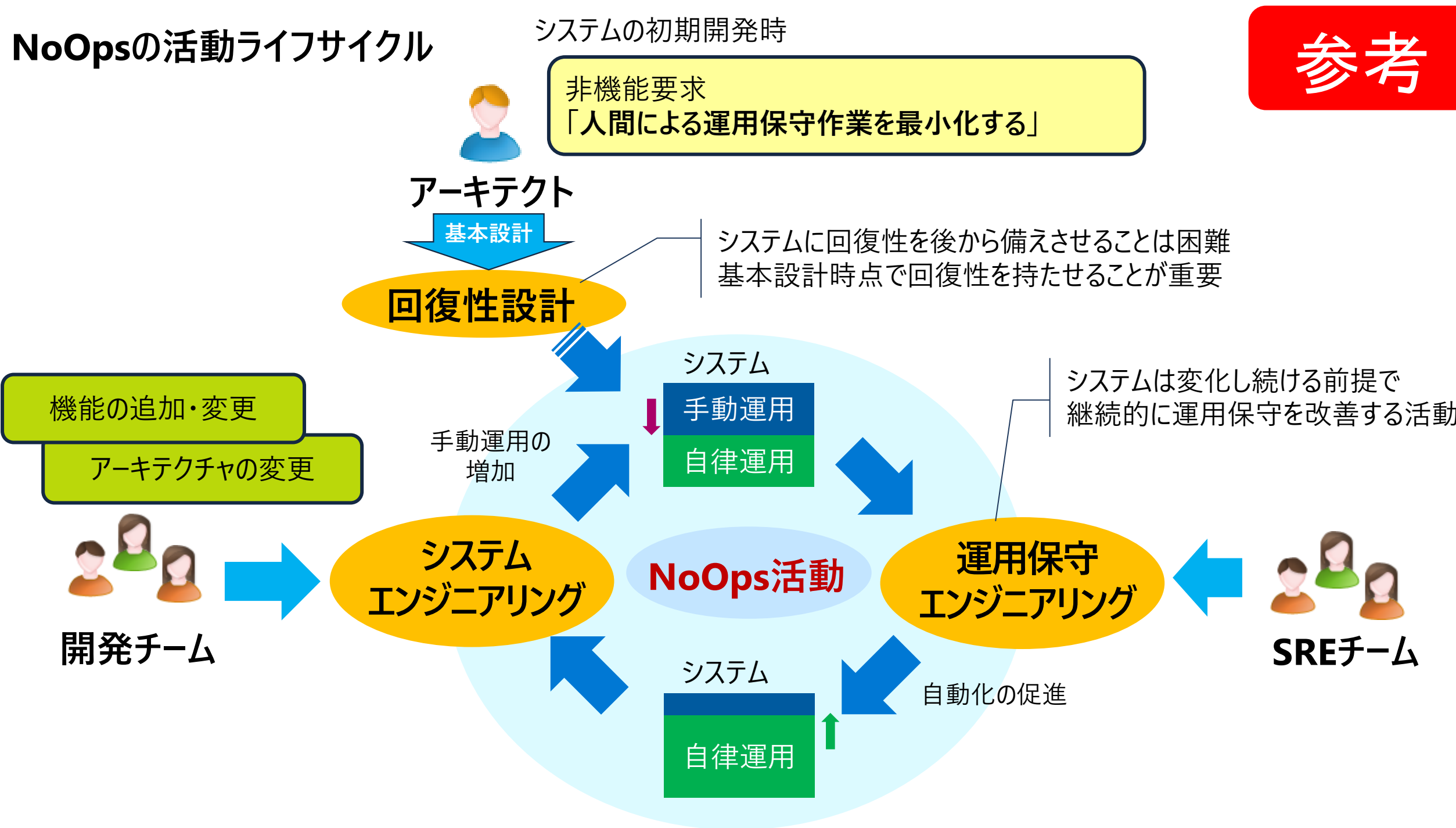
システム
手動運用
自律運用

システム
自律運用

システムは変化し続ける前提で
継続的に運用保守を改善する活動

自動化の促進

手動運用の
増加



富士フイルム IMAGE WORKS における NoOpsへの取り組み

富士フイルムソフトウェア株式会社
サービス本部 アドバンストソリューショングループ
イメージワークスチーム

佐藤 力
渡壁 佑也

The logo for FUJIFILM, featuring the word "FUJIFILM" in a bold, black, sans-serif font. A small red square is positioned between the "J" and "I" in "FILM". The logo is set against a white rectangular background.

自己紹介

FUJIFILM 富士フイルムソフトウェア株式会社



佐藤 力
(さとう りき)

社内ベンチャービジネスの責任者
略歴

- PC周辺機器開発@aiwa
- ITソリューション営業

最近の興味分野

- 組織エンゲージメント
- オープンイノベーション



渡壁 佑也
(わたかべ ゆうや)

左記プロジェクトリーダー

- 社歴12年 38歳
- 大阪出身だと気付かれない

座右の銘

必要なことは必要なだけ
好きなことを存分に

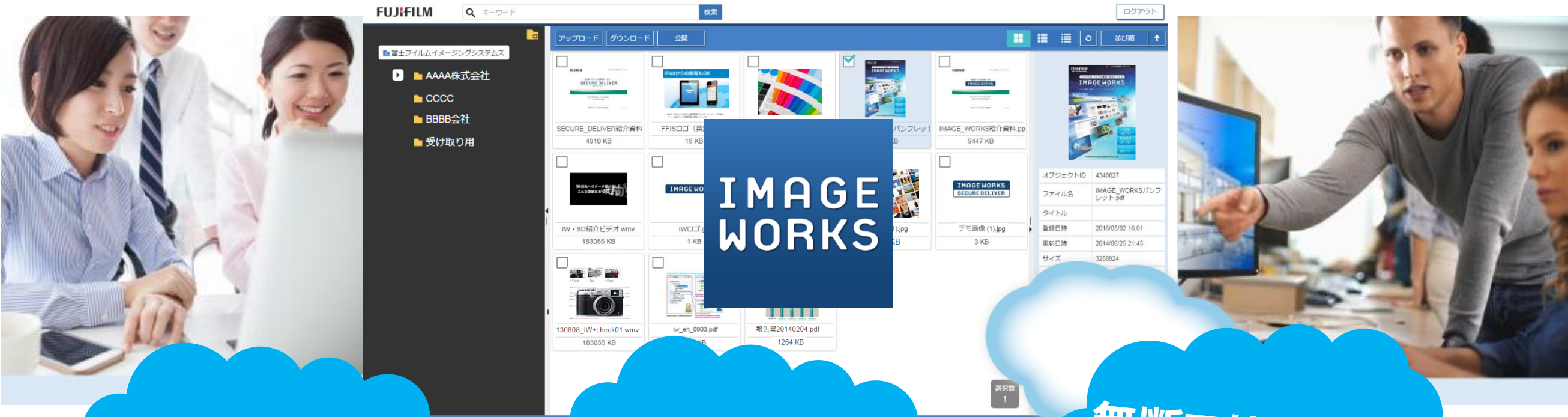
本日お伝えしたいこと

- NoOpsはやるべきだ！でもそんな簡単じゃない！
- 効果はすぐに出ない、あせらず地道に根気よく
- 社内の理解が非常に重要、マネージャーの仕事です

写真・デザインの管理・共有クラウドサービス IMAGE WORKS

2006年
サービスイン

コンテンツの企画/制作時のデータ共有から、
完成データの管理・活用・アーカイブまでをサポート



大容量データ
高速転送！

見つける！
検索機能

無断で使われない
承認・提供機能

多くのお客様が採用

国内のリーディングカンパニーを中心に 2,000サイト以上の提供

※2006年（H18）サービス提供開始以来

※姉妹サービスSECURE DELIVER含む



2016年「伊勢・志摩サミット」「G7広島外相会合」で採用

伊勢・志摩サミット、G7広島外相会合におけるホスト写真提供業務に本サービスが採用
訪日国賓の写真画像を全世界のプレスに向け、安全かつ確実に配信
各国のメディア報道に大きく寄与しました。



第12回ASPIC IoT・AI・クラウドアワード2018年

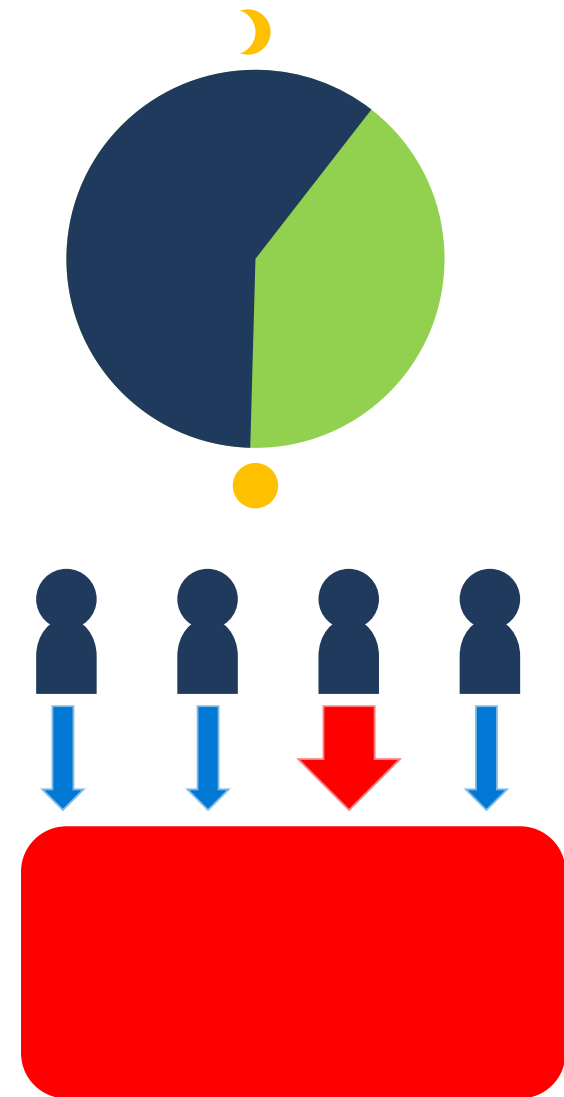
ASP・SaaS部門で「基幹業務系分野グランプリ」を受賞

エンジニア目線からのNoOps



Before

- リリース作業の負荷を下げたい！
 - システムを止めることができるのは深夜のみ
 - サーバーが増えればリリース作業も多くなる
- 障害時の対応工数を抑えたい！
 - 誰かの大量操作はサービス全体に対してのリスクとなる
例) Aさんが大量にアップロードすると、ダウンロードしているBさんのダウンロード速度にも影響が出てしまう
 - 誰が何をしたのかを調査するのも、復旧させるのも大変



What?

- リリース作業の負荷を下げたい！
 - App Service、Azure Functionsを利用
 - AzureDevOpsを利用し、ビルド・デプロイを自動化
- 障害時の対応工数を抑えたい！
 - 1つのAppServiceに機能を集めず、処理ごとにサービスを分散
 - 別のリージョンにもスタンバイ機を置き、いつでも切り替えられるように

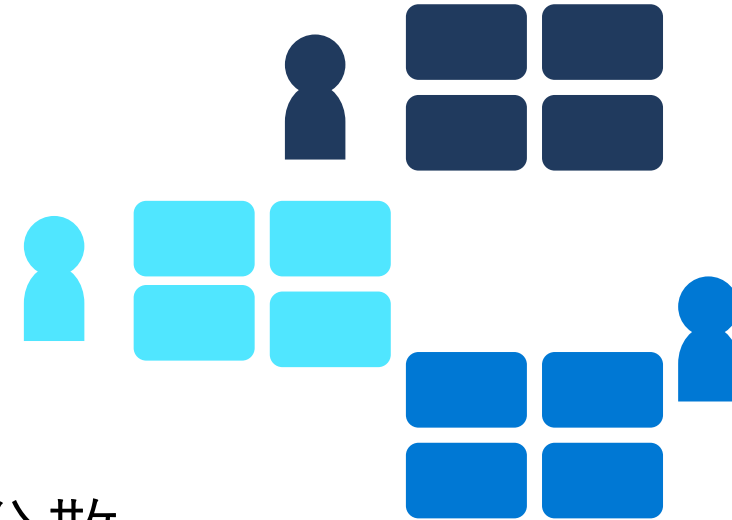
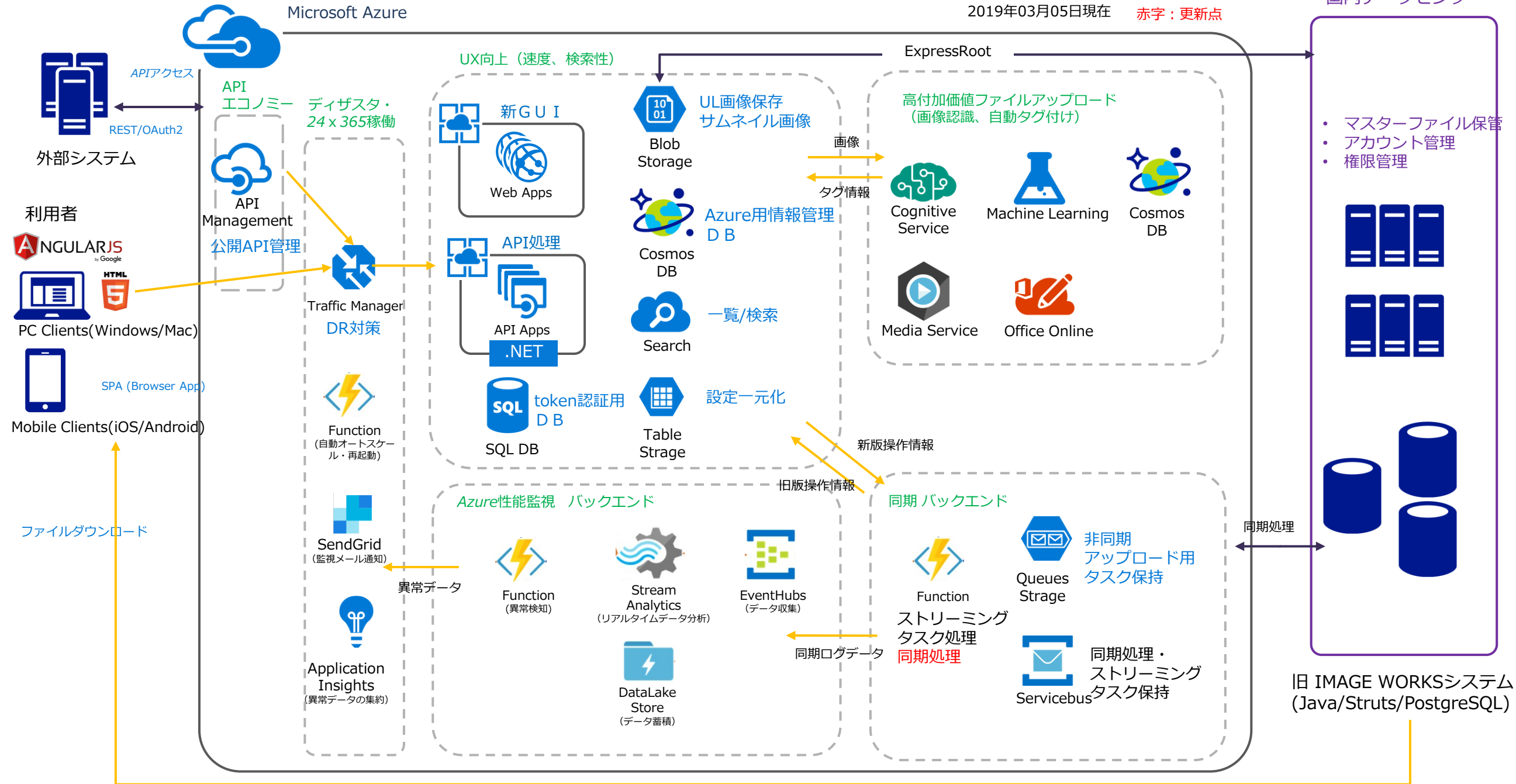


IMAGE WORKS Modernization Architecture

Azure利用サービスと構成

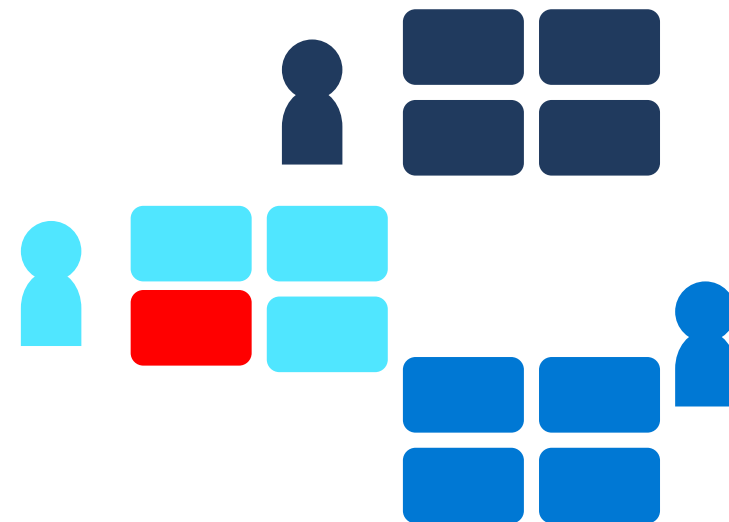
2019年03月05日現在 赤字：更新点

国内データセンター



Happy

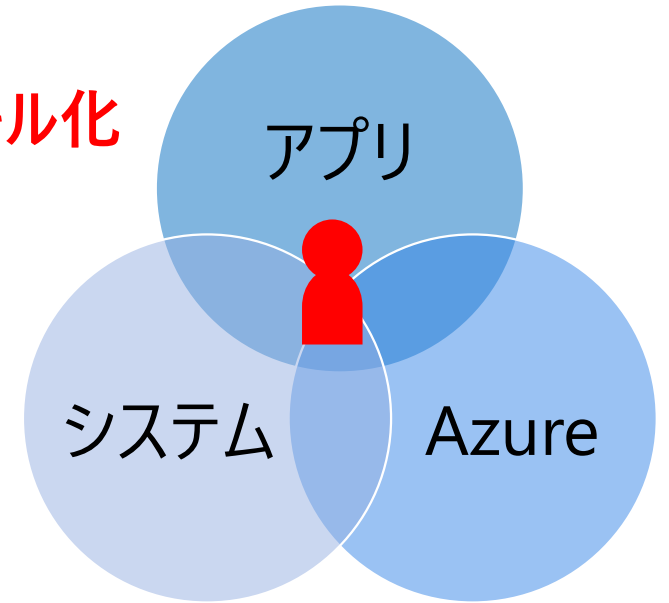
- リリース作業の負荷を下げたい！
 - サービスを停止せずにいつでもリリースができる！
 - ボタン一つで本番環境にリリース！
- 障害時の対応工数を抑えたい！
 - 想定外のエラーが出てもサービス全体が止まったりしない！
 - 別リージョンのスタンバイ機が動作するので、復旧対応も余裕ができる！



Bad

- リリース作業の負荷を下げたい！
 - 10%くらいの確率で失敗するため、確認は必要
 - 失敗してもステータスは「正常」となることもあるため、目視確認が必須
- 障害時の対応工数を抑えたい！
 - 処理を分ければ分けるほど、監視や確認項目は増えていく
 - 開発者・運用者は分けた分だけ処理フローを理解しなければならない

高スキル化



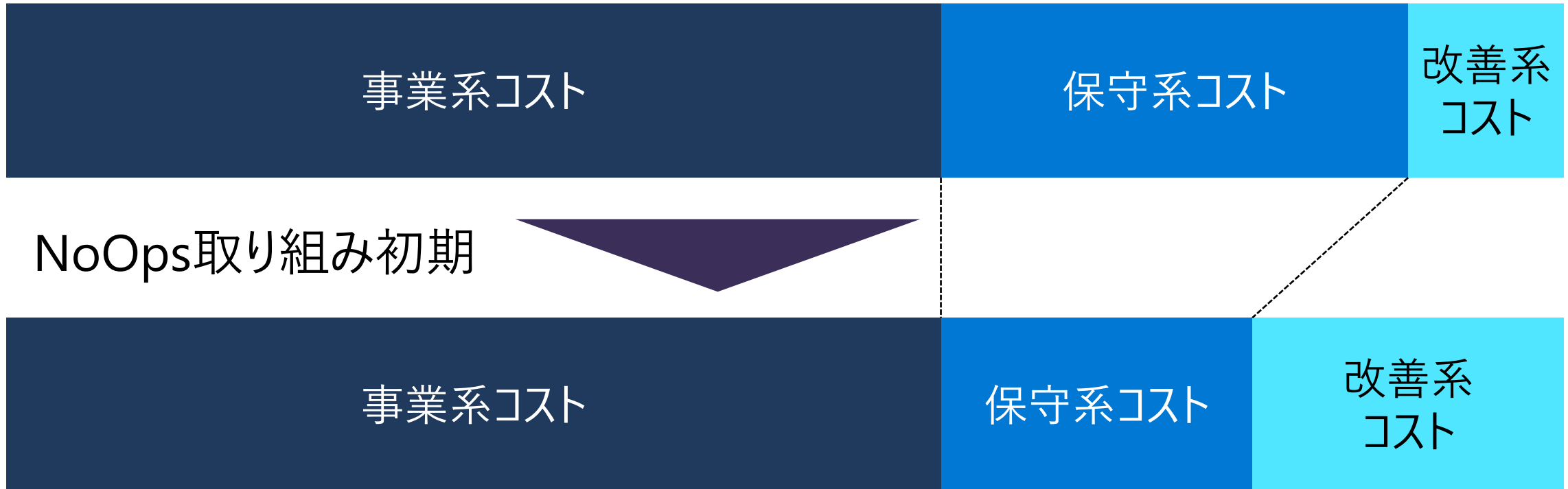
マネージャー目線からのNoOps



NoOpsの成果をあせらない

- 最初はコストが掛かる場所が移動するだけ

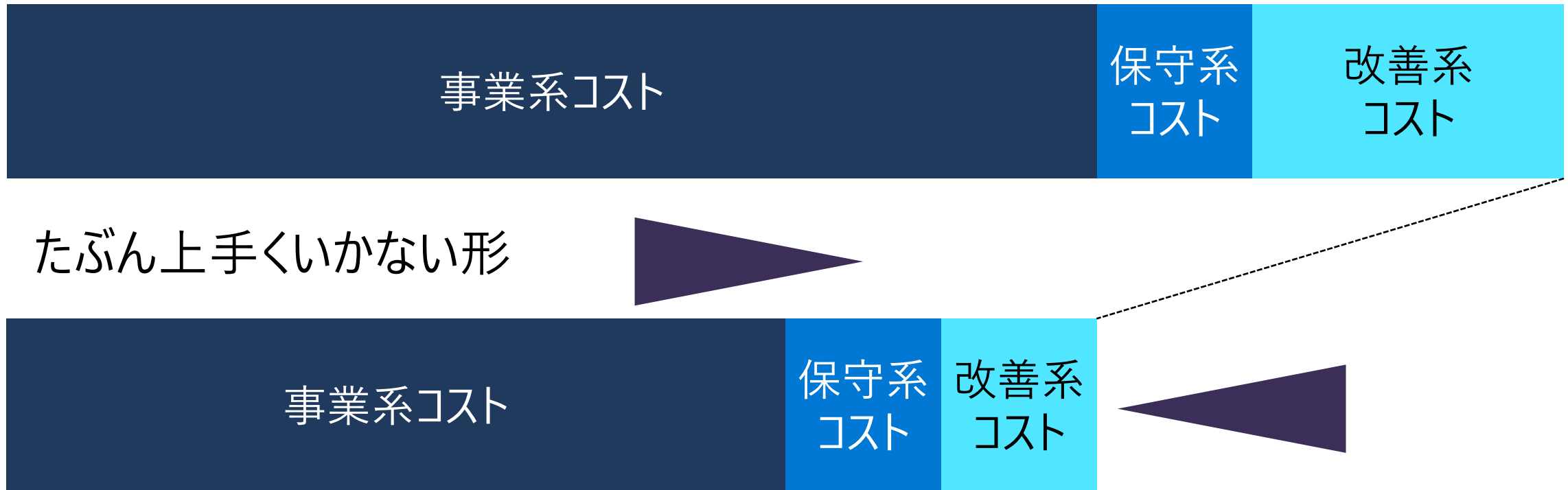
NoOps取り組み前



NoOpsの成果をあせらない

- 単純なコストダウンが目的ですか？

NoOpsで目指す姿



SREチームをどう編成するか

- やっぱり理想どおりにはいかないもの
 - 必要なスキルやマインドが従来の開発/運用とは違う
 - 開発～サポートまで全部やる！・・・とかスキルの的に無理
 - プログラムとか書けないし・・・（某Opsメンバー）
 - 機能開発がやっぱり花形だし・・・（某Devメンバー）

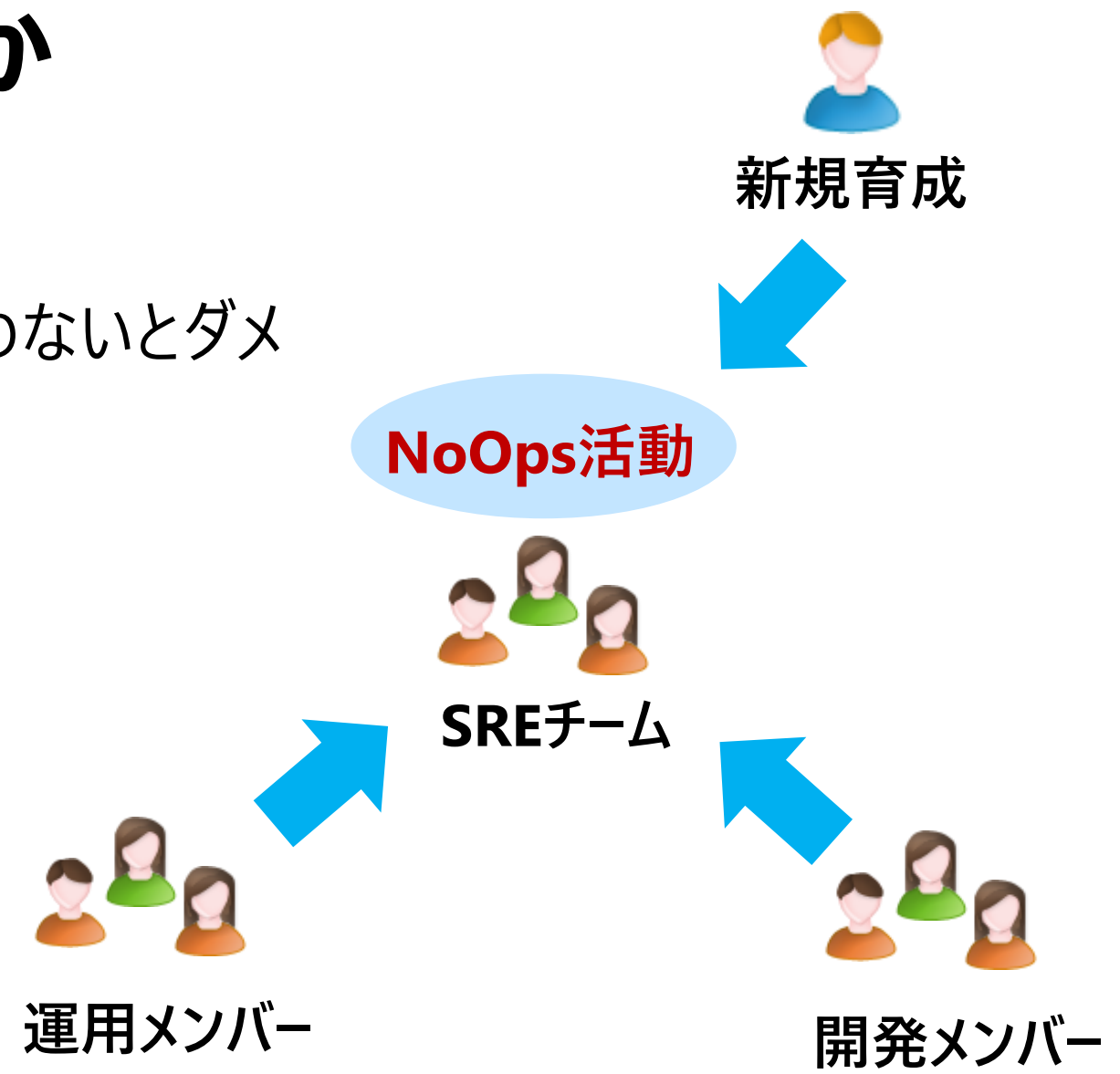
現実的な落としどころが必要



SREチームをどう編成するか

- コンバートか新規育成か？
 - 戦術だけ持ってきても選手の能力が伴わないとダメ

それなりに時間がかかる
ただ今模索中



まとめ

- 大変だけど良いこともいっぱいある！
- 短期的なコストダウンを目的にしない方が良いかも
- 一般的日本企業ならSREチームの組織化が現実解