

JANOG58 LT

レガシーアプリケーションで監視をモダナイズ

監視の抜本改革とObservability向上・AIOpsへの挑戦



2026/7/16

株式会社NTTドコモ

NTTドコモソリューションズ株式会社

1

監視周辺の業務をモダナイズしてAI活用していきたいけれど、**そう簡単に母体のシステムを変更できない**というケースにおける一つの事例をご紹介します。

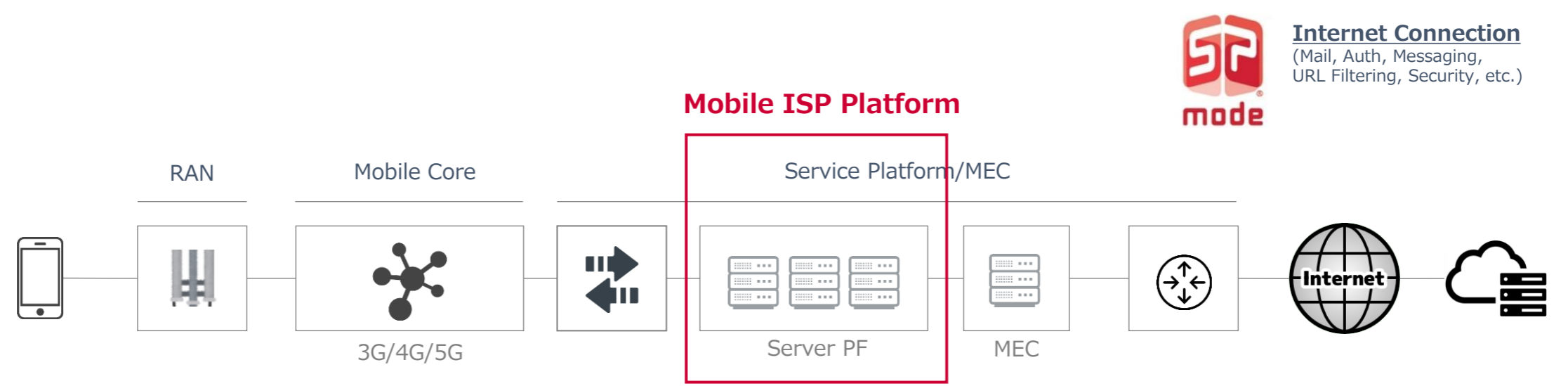
2

システムの異常を監視するのではなく、**お客様影響を監視**する。
モニタリング・検知の基準を抜本的に見直した取り組みをご紹介します。

3

ビッグデータを扱っていても、**コストを最適化**する。
監視データをコントロールして即時性と多様性を実現させた方式をご紹介します。

繋がる事があたりまえ 社会インフラに求められるSLA



Internet Connection
(Mail, Auth, Messaging,
URL Filtering, Security, etc.)

24H365D

迅速な影響把握：被疑箇所特定 **30分**以内

迅速な回復措置：お客様影響の回復 **60分**以内

- 物理Server : 2,700台
- VM数 : 1,000
- NW機器 : 11,300台
- ストレージ容量 : 8PB
- 拠点 : 9拠点

教訓を活かして進化する 可観測性を向上させなければ SLAは果たせない

社会インフラとしてのSLAを実現するには何が必要か。
お客様影響そのものを観測して異常を即座に検知し、
検知した異常の原因がどのあたりにあるのかを
短時間で見極めなければならない。

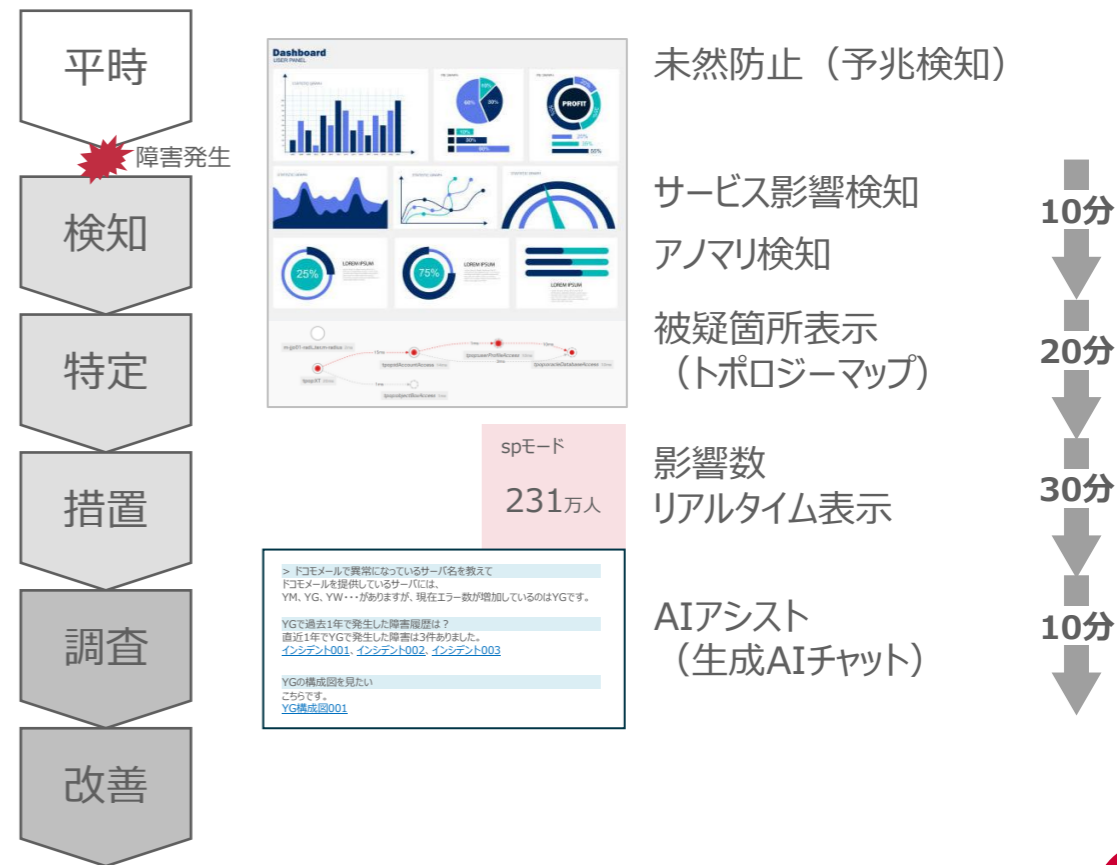
= **高度な可観測性**を担保する**新たな監視システム※**が必要

※2026年3月ローンチ

AsIs

- 大量の装置アラームと不明確な障害影響
- 有識者頼みの解析（属人化）
- 有効な措置の見極めが長時間化

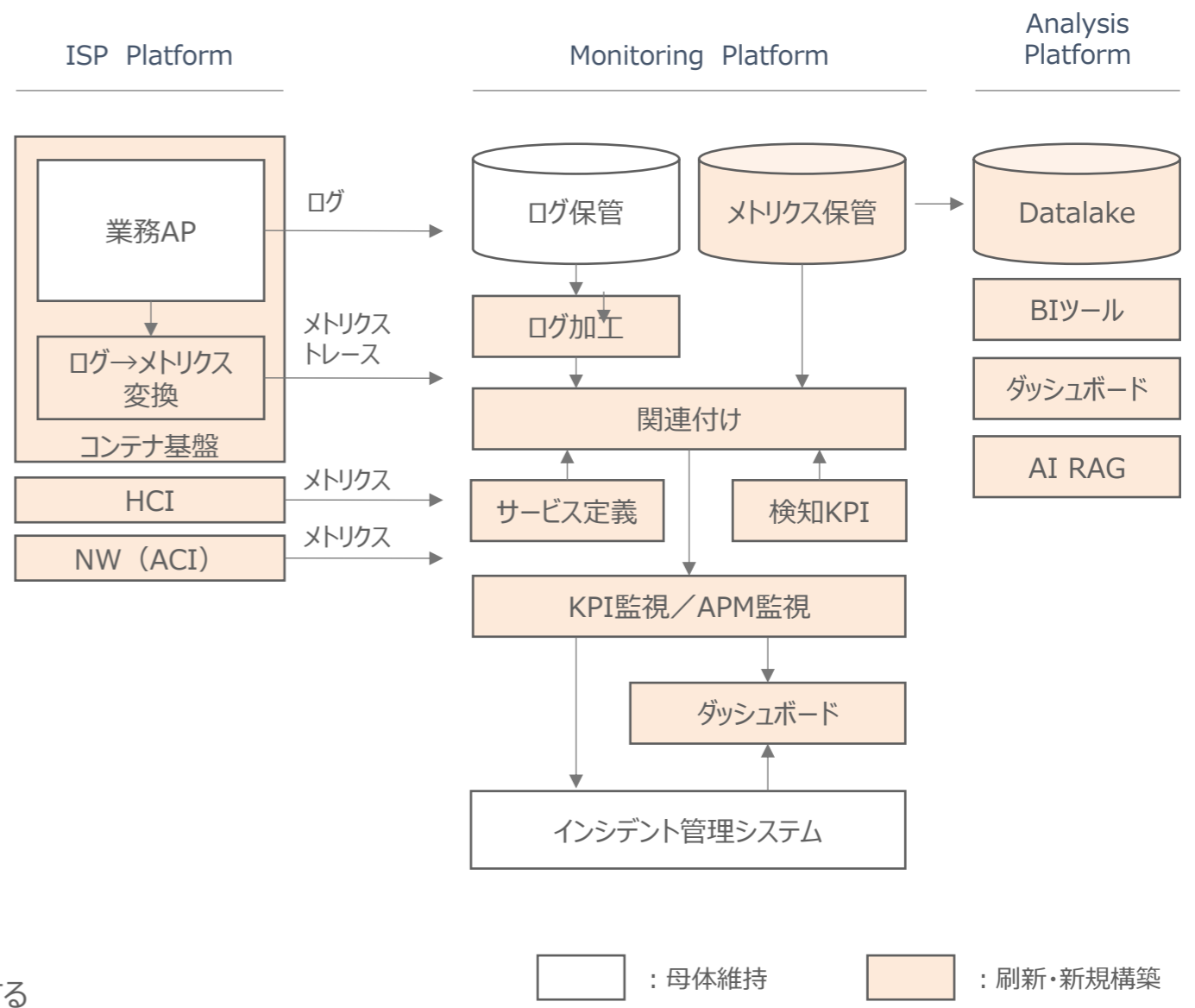
ToBe



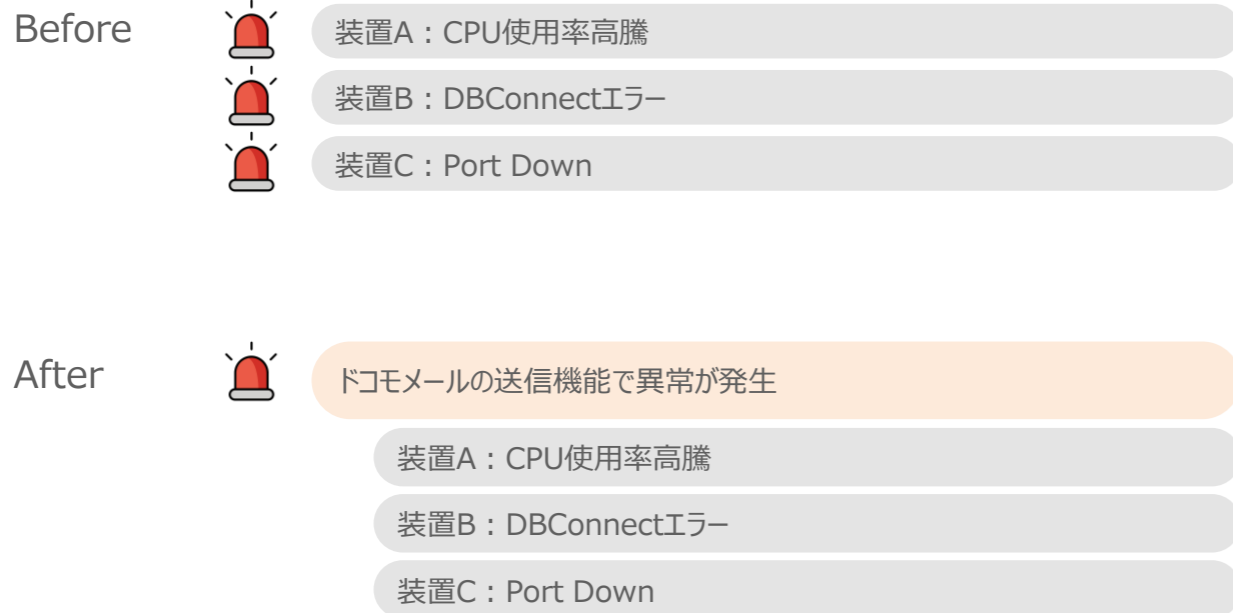
母体のアプリケーションを活かしたまま監視をモダナイズする

母体のアプリケーション自体の刷新は規模が大きすぎて困難。以下の対応を行う事で、監視周辺のみをモダナイズを実現。

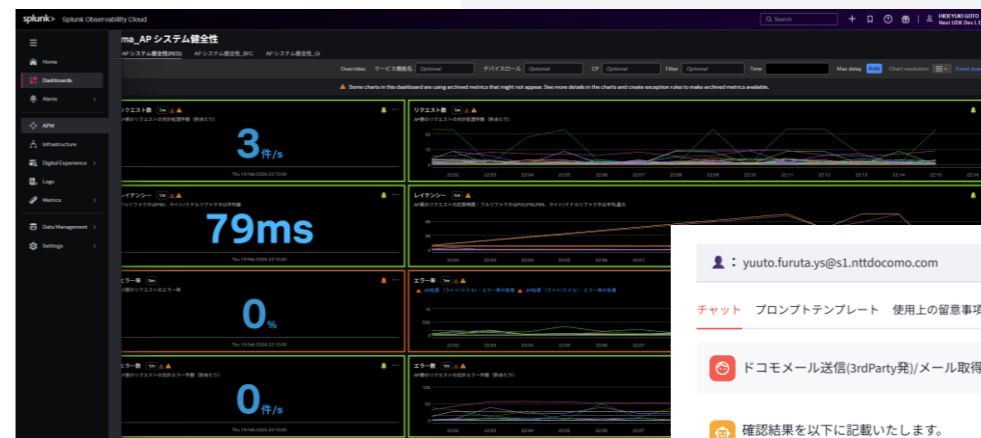
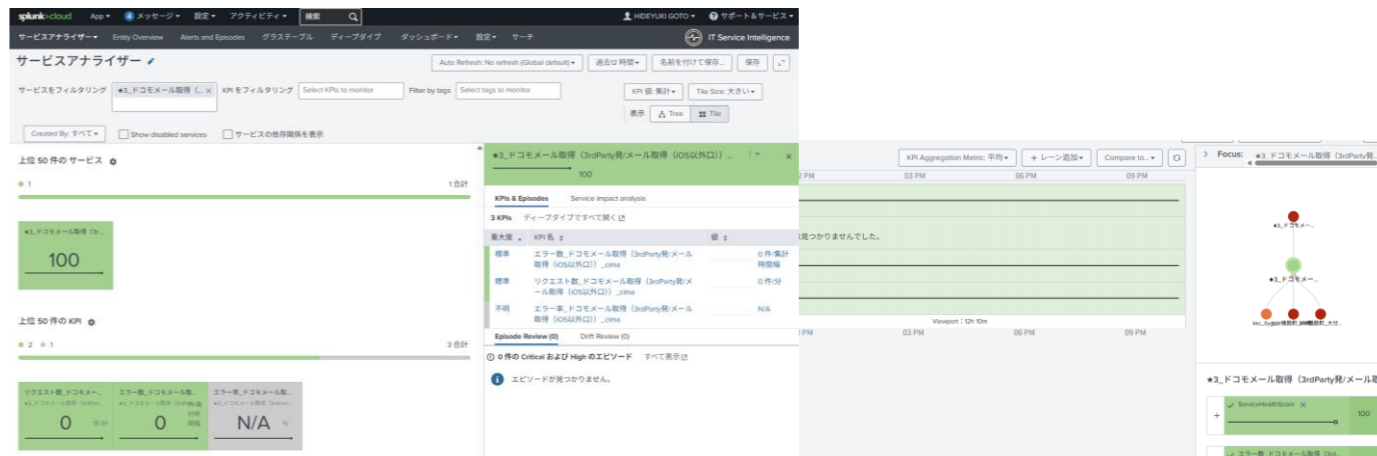
- 母体のアプリケーションをカプセル化してコンテナ基盤上で稼働させる
- コンテナ基盤の監視は、メトリクスを活用してObservabilityを向上
- お客様提供サービスとアプリケーションログの関係性を定義して可視化
- ログをメトリクスやトレースに変換
- ログ・メトリクスデータをDatalakeに保管し、多角的な分析やAIでの活用を可能とする



アラート地獄からの脱却 お客様影響そのものを検知 逆のアプローチ



もっと的確に検知・可視化 するために適宜見直す KPIチューニングや ダッシュボード構築の 民主化が促進



yuuto.furuta.ys@s1.nttdocomo.com

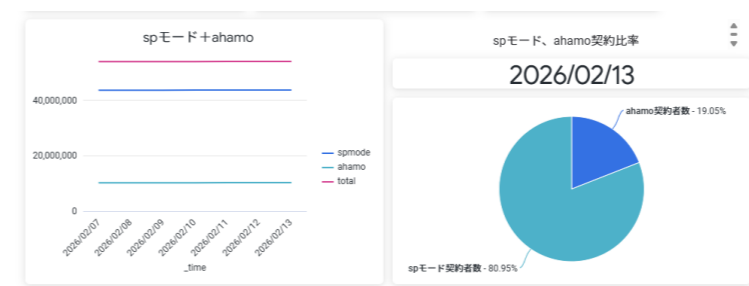
チャット プロンプトテンプレート 使用上の注意事項

ドコモメール送信(3rdParty発)/メール取得(iOS口)の過去の対応を教えてください

確認結果を以下に記載いたします。

過去の発生状況

- iOS 18によるメールサーバ輻輳 (2024年10月4日): iOS 18.0のメール取得仕様変更により、Wi-Fi接続中、充電中、またはiOSが「ユーザーが使用していない」と判断する時間帯（主に夜間帯）にメールサーバの輻輳が発生しました。(Confluence)
- メール通信異常 (2021年): ドコモメール送信からメール受信・取得 (IMAP) において、「connect timed out」エラーが発生する通信異常が複数のインターフェースで観測されました。(Confluence)
- 特定ドメイン向けメール送信困難 (2024年12月26日): ybb.ne.jpやyahoo.co.jpなどの特定ドメインへのメール送信が困難になる事象が発生しました。これは、特定のIPアドレスからのdアカウント新規作成を利用したリスト攻撃が要因で、MSOキューの溢れが生じました。(Confluence, Jira)



- KPIs : **2,009**件
- ダッシュボード : **297**個

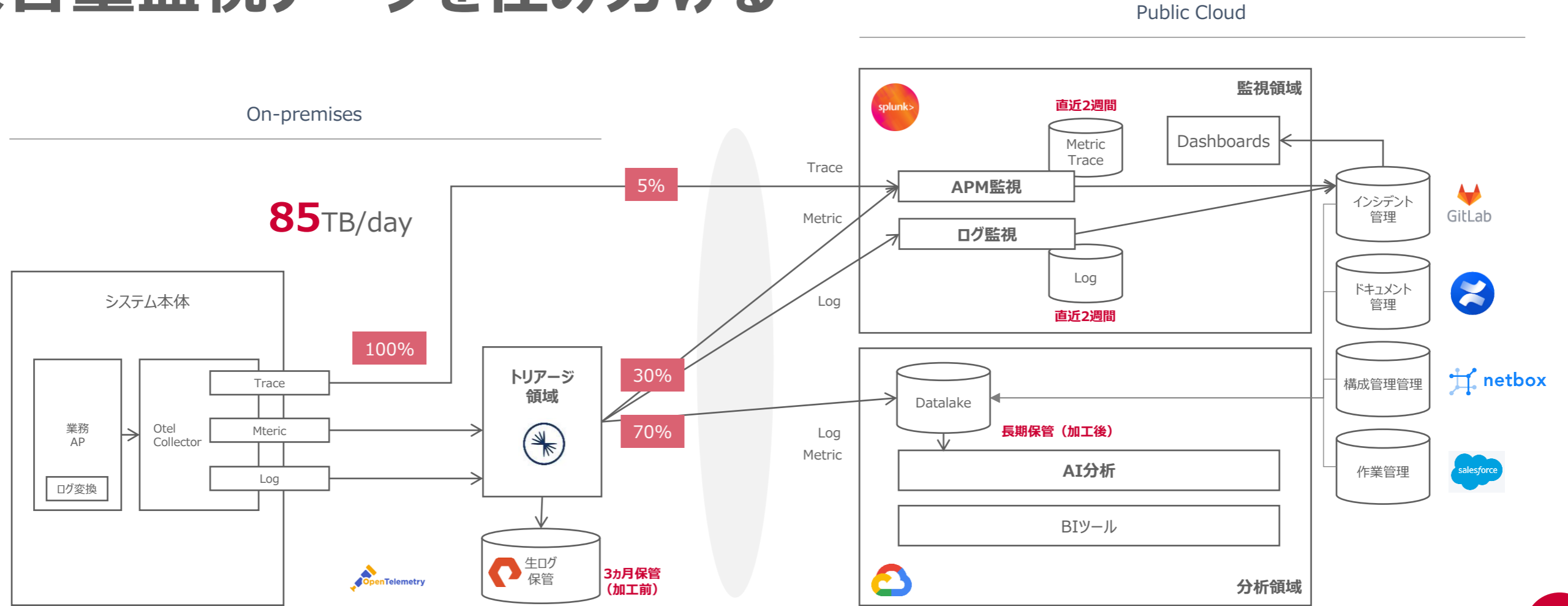
即時性と多様性の用途に応じて 大容量監視データを住み分ける

即時性

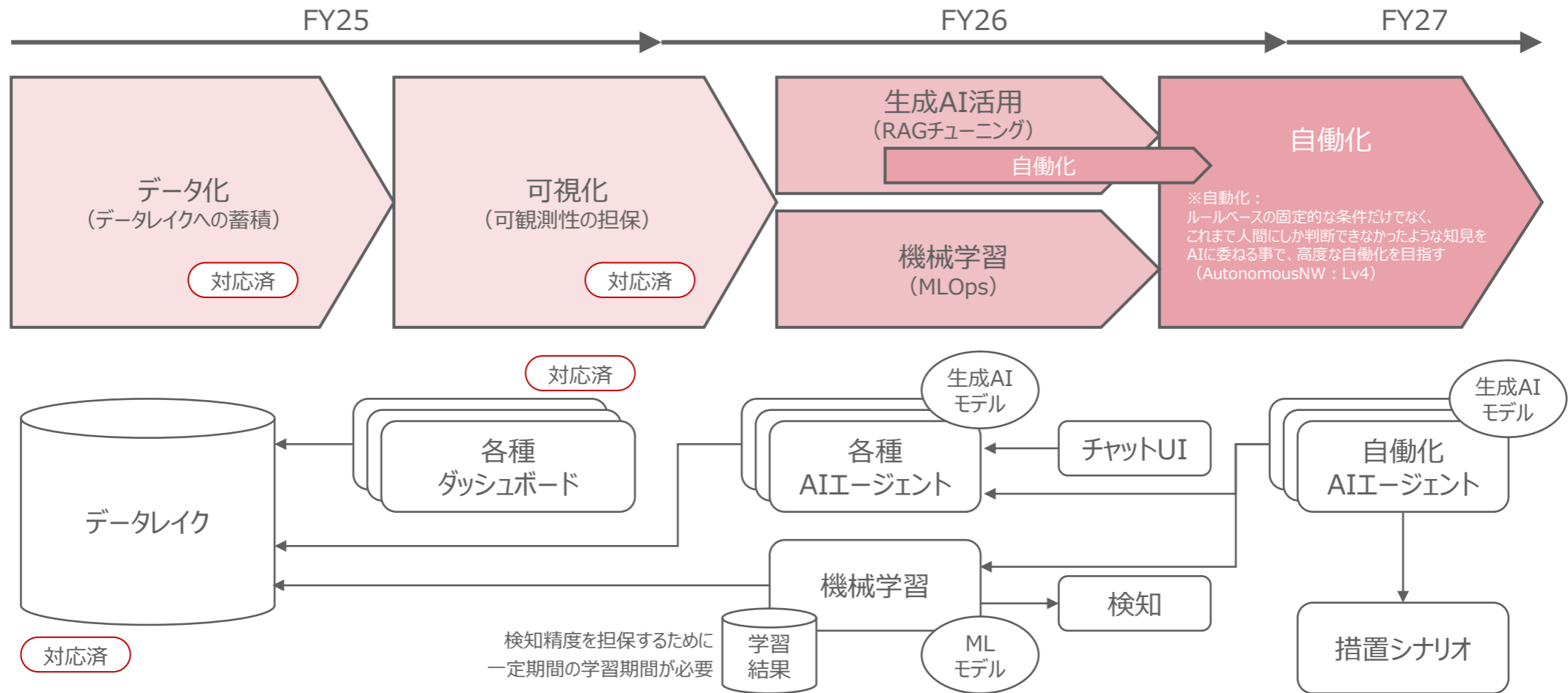
監視領域は、リアルタイムな影響を即時に検知するデータのみを扱う

多様性

分析領域は、多角的な分析に必要なデータのみを扱う



蓄積されたデータを活用してAIOps実現を目指す



ご清聴ありがとうございました

