



# 世界中のユーザーが快適に利用できる クラウドネイティブなシステムを目指して

Isao Shimizu

CloudNative Days Tokyo 2021  
2021.11.5

# 自己紹介

清水 勲 @isaoshimizu

- 2011年～ 株式会社ミクシィ
  - 2011年～2014年 SNS mixi 運用エンジニア
  - 2014年～2018年 モンスターストライク SRE
  - 2018年～現在 家族アルバム みてね SRE
- SRE NEXT 2020 IN Tokyo 登壇
- AWS Summit Tokyo 2014&2019 登壇
- AWS Dev Day Tokyo 2018 LT大会 ベストスピーカー
- Software Design 特集記事寄稿 など



# アジェンダ

- サービスの紹介
- “世界中のユーザーが快適に利用できる”を目指すために
- Kubernetesの選択と移行
- セキュアかつスピーディにクラウドを扱う
- オブザーバビリティの向上
- まとめ



# 家族アルバム みてね



## 全世界1,000万人以上の利用者

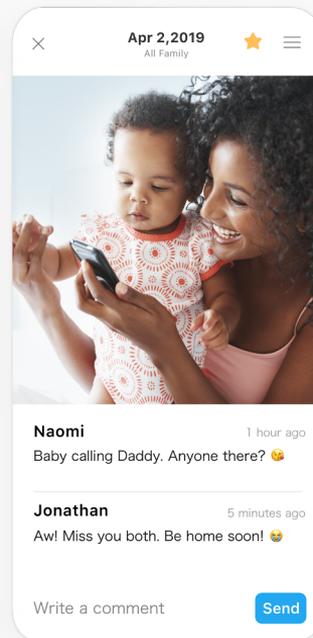
※(株) ミクシィ調べ。iOS・Androidアプリ登録者数、ブラウザ版登録者数の合計

mixi, Inc.

## 国内向け 家族アルバム みてね



## 海外向け FamilyAlbum



## 多国語対応、世界150か国以上でサービス提供

日本語、英語、中国語（繁体字）、韓国語、フランス語  
ドイツ語、スペイン語に対応

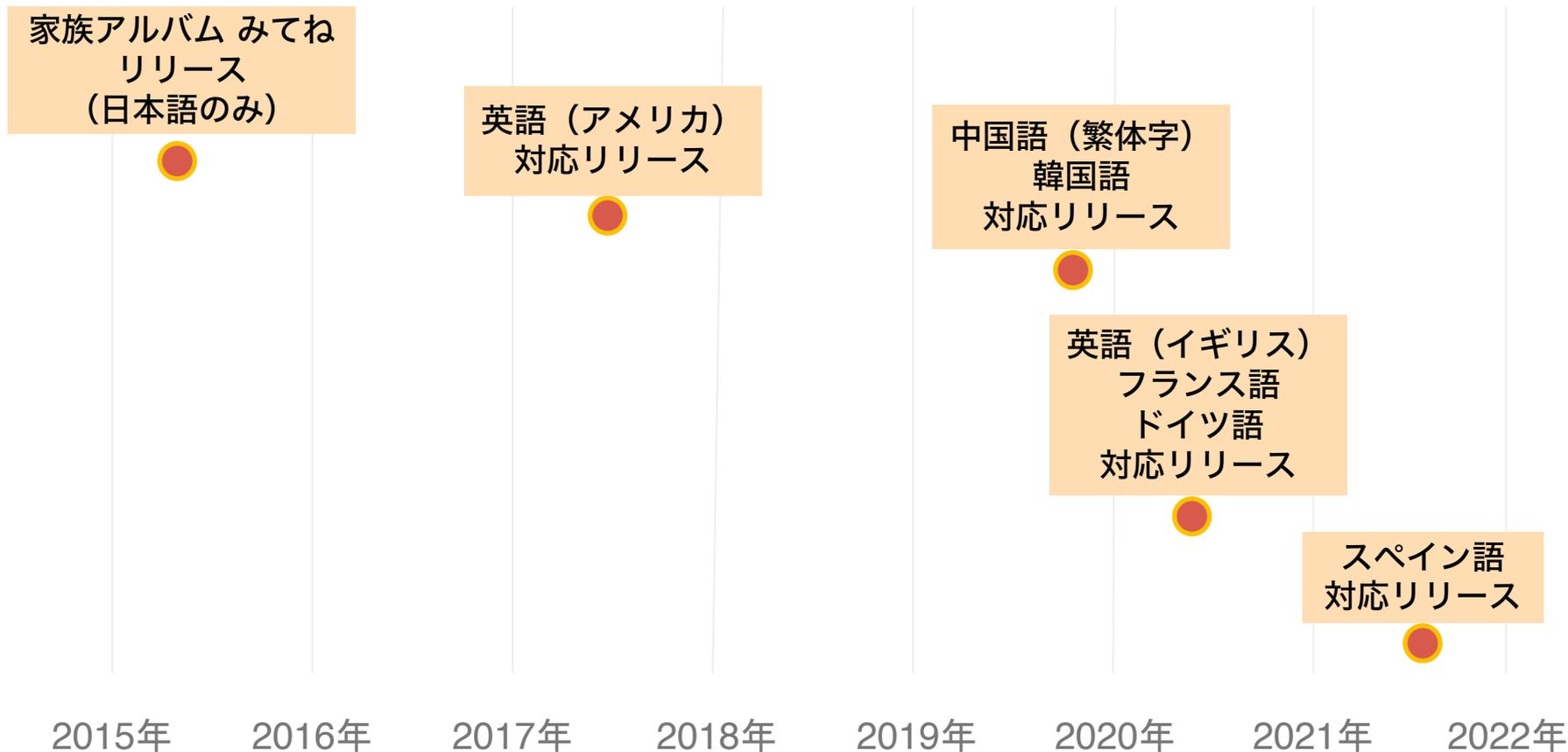


**“世界中のユーザーが快適に利用できる”**

**を目指す**

**全世界でサービスを提供するということ**

# “家族アルバム みてね”のアプリ言語対応状況



# ストアレビューに寄せられた海外からのコメント

**Such a great app to privately share photos and video with family**

(家族と写真やビデオを共有するための素晴らしいアプリです) [引用元](#)

**estou contente com a aplicação** (アプリに満足しています) [引用元](#)

**Ich liebe diese App. Einfach toll.** (このアプリが大好き。シンプルに素晴らしい) [引用元](#)

**멀리 떨어져있는 손녀를 언제든지 열어볼수있어 너무편리하고 좋아요**

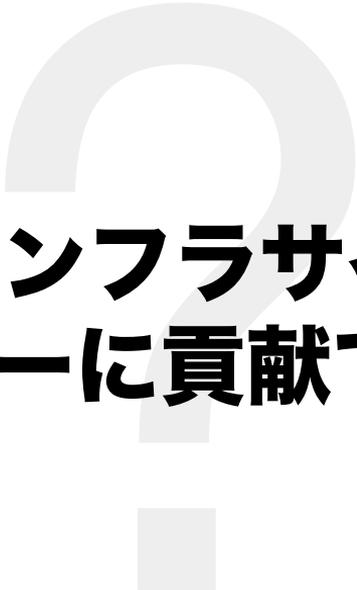
(遠く離れている孫娘をいつでも開いて見ても便利で良い) [引用元](#)

**Très bien idéal pour les grands parents que nous sommes**

(祖父母にとって理想的な環境でした) [引用元](#)



**全世界のユーザーの期待にもっと応えたい**



**SREやインフラサイドとして  
世界中のユーザーに貢献できることは何か**

# 世界に向けたサービスにおける課題

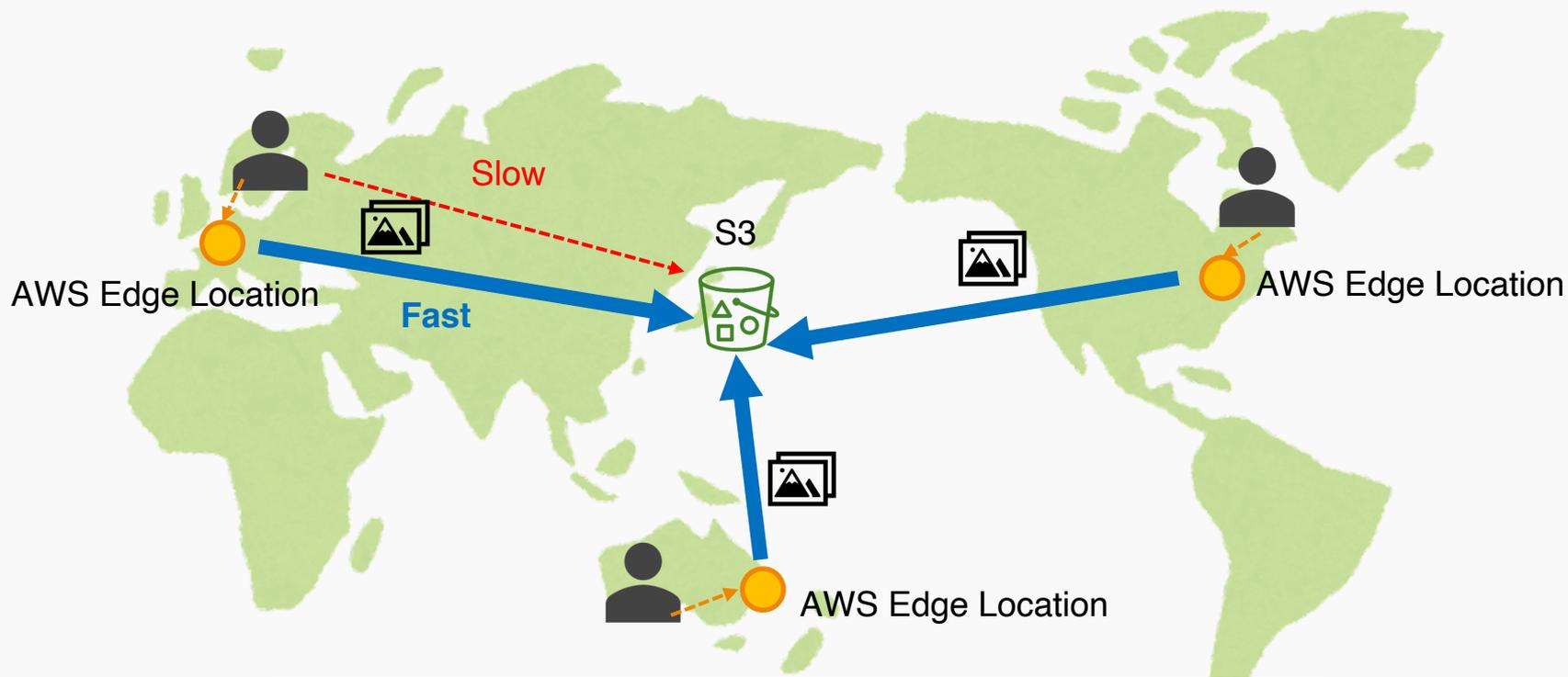
- サーバーとの物理的な距離
  - ネットワークレイテンシ
- 問題の把握のしづらさ
  - 現地へ行かないとわからないことがある
  - 各国の携帯回線、インターネット事情など
- さまざまなタイムゾーン
  - 各地域に向けたプロモーション施策時の突発的な負荷



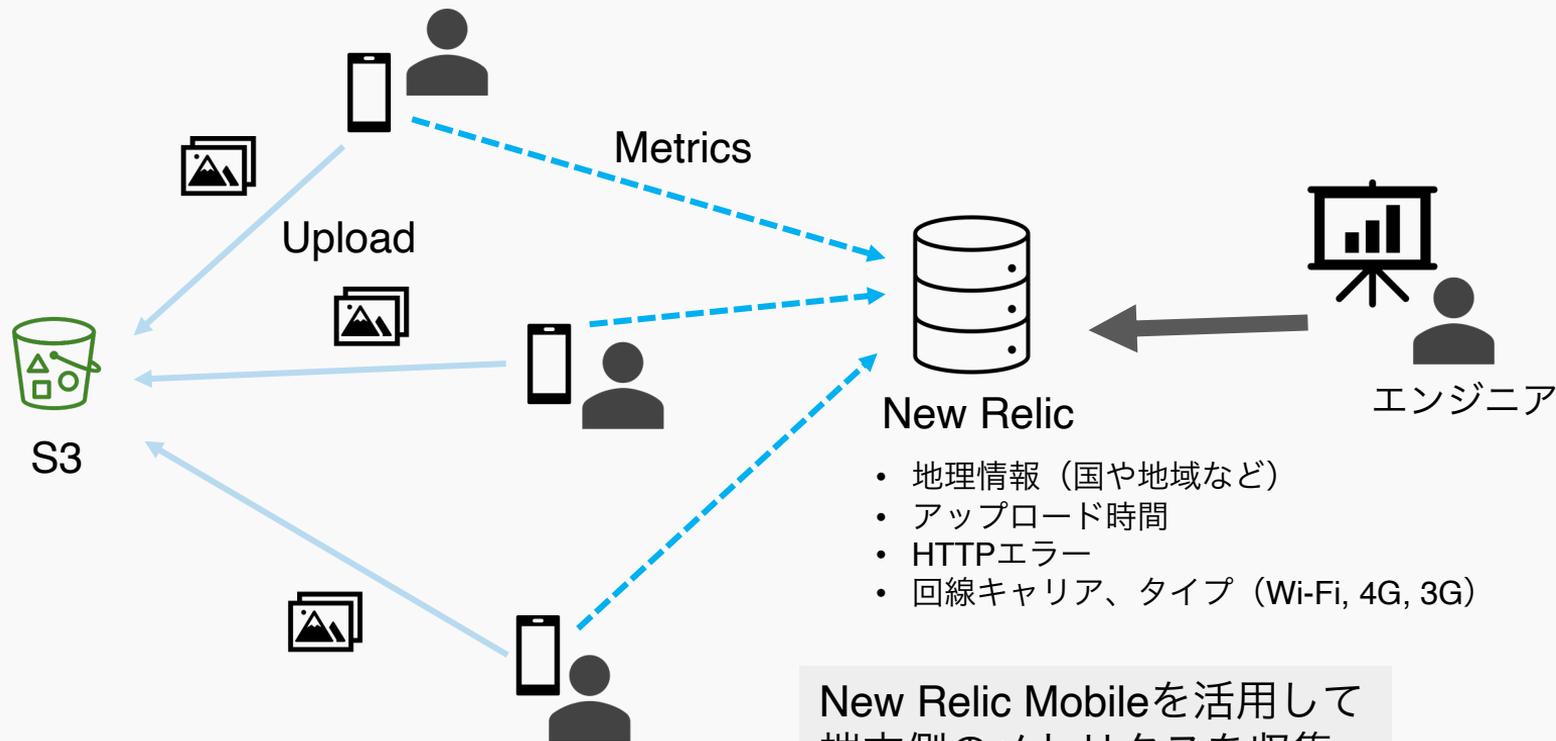
**より安定したネットワークを使う**

**端末側のメトリクスを収集して改善につなげる**

# より安定したネットワークへ

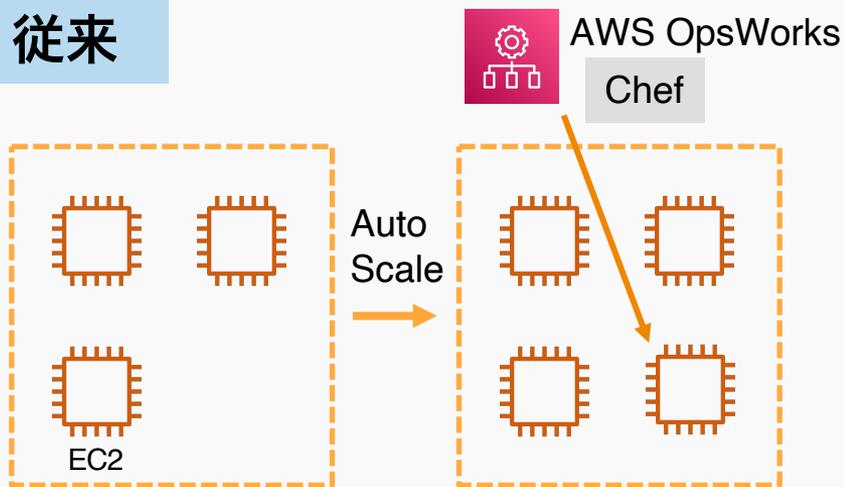


# モバイル端末側でのメトリクス収集



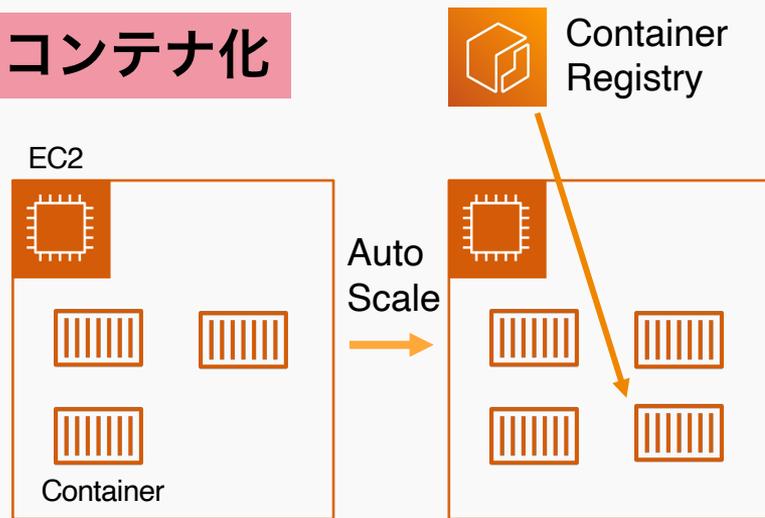
# オートスケールとデプロイの速度アップ

従来



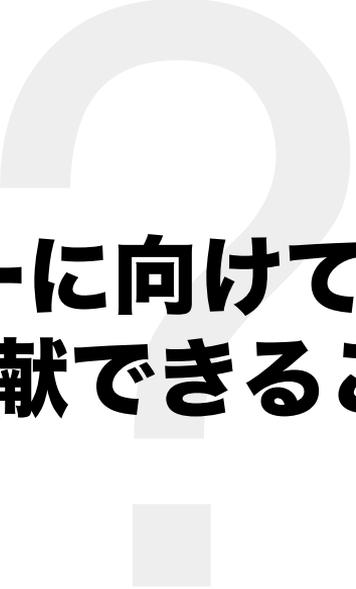
EC2ベースでのオートスケール、  
Chefによるデプロイ待ちにより遅い

コンテナ化



コンピュータリソース効率アップ、  
コンテナイメージの配置により速度アップ





**世界中のユーザーに向けて日々開発している  
組織に貢献できることは何か**

# 開発組織における課題

- 組織の拡大、新機能の追加、海外対応への柔軟性
- 開発・デプロイのしやすさ、効率性
- セキュリティの担保
- 問題の早期発見、対処

さまざまな課題が顕在化していた



**システム全体的大幅刷新が必要**



システムの刷新 ①

**サービスインフラを Kubernetes に全面移行**

# なぜ Kubernetes を選んだのか

前提: サービス当初よりAWSを利用

- VMからコンテナへの移行
- Amazon ECS or EKS という選択肢

Kubernetesは...

- 自由度や拡張性の高さ、エコシステムが充実
- CNCFプロジェクトのOSSであり開発が活発



# Kubernetes を選ぶときに感じた不安

- 書籍やブログ記事を読んだり、人の話を聞いてみても、実際に色々やってみないとわからないことが多かった
- 新バージョンへの追従の不安
- 検証し始めた当時（2018年）、EKSが東京リージョンに来ていなかった、機能もそれほど多くなかった
- 今後Kubernetesがどうなっていくかという不安も

**実際に触る、AWS SAの方との相談などで徐々に解消していった**



# Kubernetesへの移行の流れ（ざっくり）

- ① Dockerイメージの設計
- ② ビルドパイプラインの構成
- ③ 開発環境のコンテナ対応
- ④ Kubernetesの検証
- ⑤ デプロイ方法の検討
- ⑥ モニタリング方法の検討
- ⑦ 機能単位での本番移行



システム全体はそれなりの規模  
ということもあり、2年半くらい  
かかった…



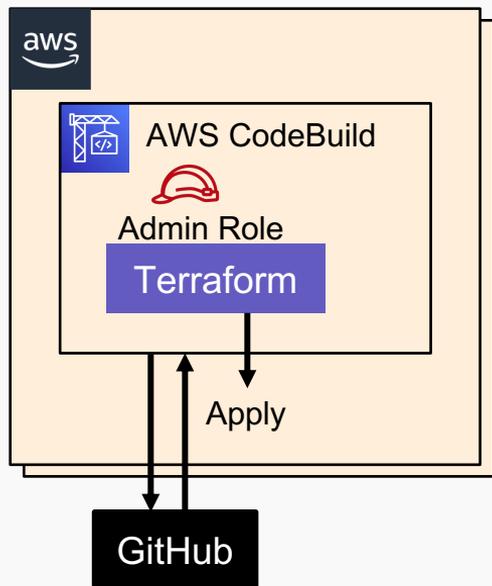
システムの刷新 ②

**セキュアかつスピーディにクラウドを扱う**

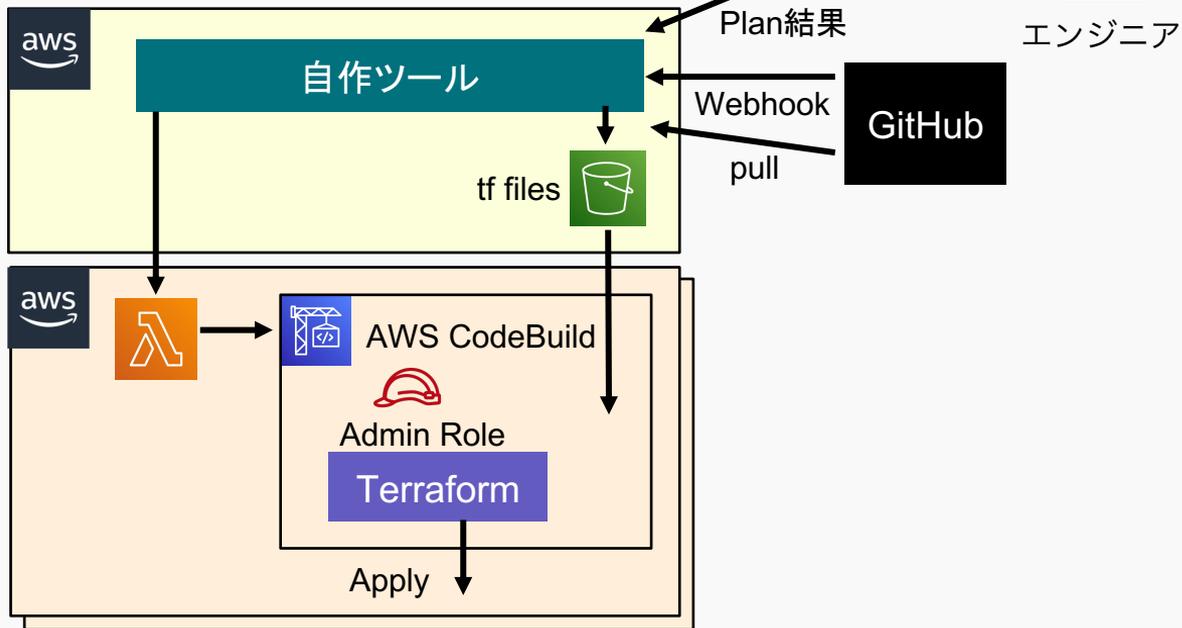
**言い換えれば...**

**laCを安全に、効率的に  
デプロイを素早く、簡単に**

# laCを安全に、効率的に



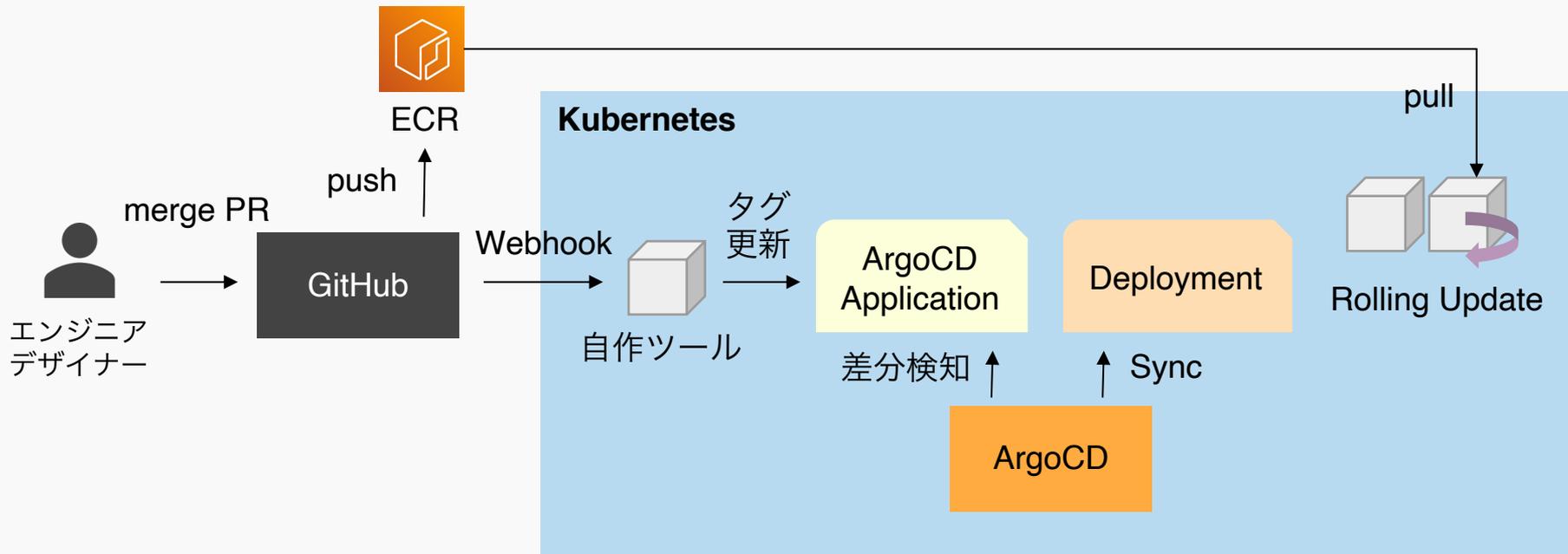
従来



現在



# デプロイを素早く簡単に



システムの刷新 ③

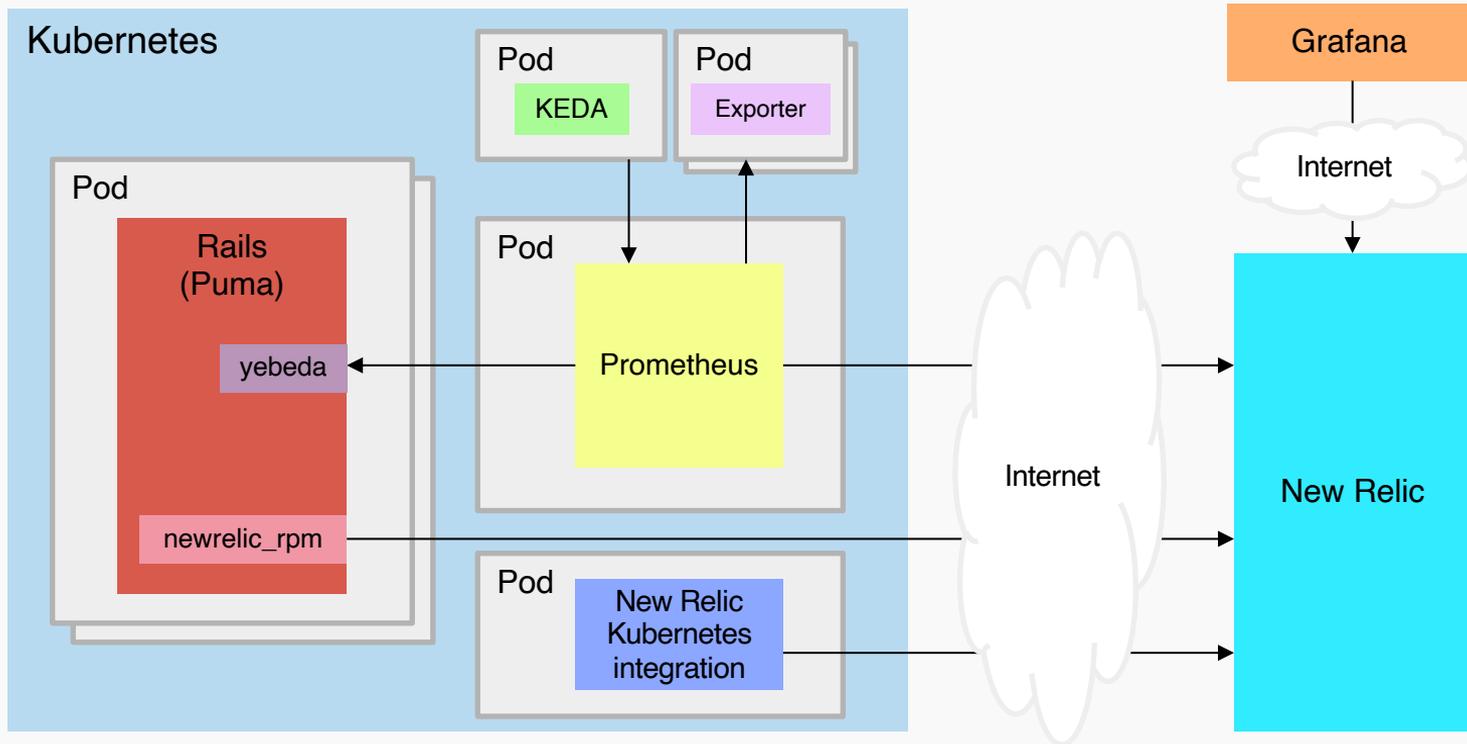
# オブザーバビリティの向上

# オブザーバビリティを向上させる施策

- ログ分析基盤の改善（Argo Workflowの活用、メンテナンス性向上）
- CloudFront、S3のログの活用（ユーザーの体感値を得やすい）
- GrafanaとRedashによる分析
- New Relic
  - APM（APIレスポンスの改善）
  - Mobile（ユーザーの地理的ネットワーク状況の把握）
  - Kubernetes integration（Kubernetesにおけるメトリクス）



# 各種メトリクスの取得と分析



**これらの施策によって…**

**ユーザー、開発者ともに体験が向上！**

**しかし、まだまだやるべきことは残っている**

**まとめ**

# まとめ

**世界中のユーザーが快適に利用できるクラウドネイティブなシステムを目指すためには**

- ユーザーの通信におけるストレスを軽減する、ボトルネックを把握する。
- 安全かつ効率的にクラウドやKubernetesを利用できる仕組みを作る。
- システムの改善や変化を続けるためにオブザーバビリティを確保する。
- まだやりきれていないことはたくさんある。もっと多くの方々に快適に使ってもらえるように改善を続ける。



**WE ARE HIRING!!**  
**各ポジション積極採用中**

[team.mitene.us](https://team.mitene.us)



**ありがとうございました！**



mixi, Inc.