

ペパボのSREについて

技術部シニアエンジニアリングリード @tnmt



Section 1

ペパボのエンジニア組織について

SREの説明の前にまずペパボエンジニア組織全体について説明します

ペパボのエンジニアとして はたらく

多種多様の自社開発サービス

いろいろな領域にまたがる Webサービスを、自分たちで考え、自分たちで作る

■ ホスティング事業

- ・サーバーやストレージデータの保管場所を提供
- ・レンタルサーバーやドメイン等

■ EC支援事業

- ・インターネットでものを売りたいひとを支援
- ・SUZURIのように、作れるサービスも

■ ハンドメイド事業

- ・ハンドメイドで自分の作品を表現したいひとを支援



カラーミーショップ by GMOペパボ



minne

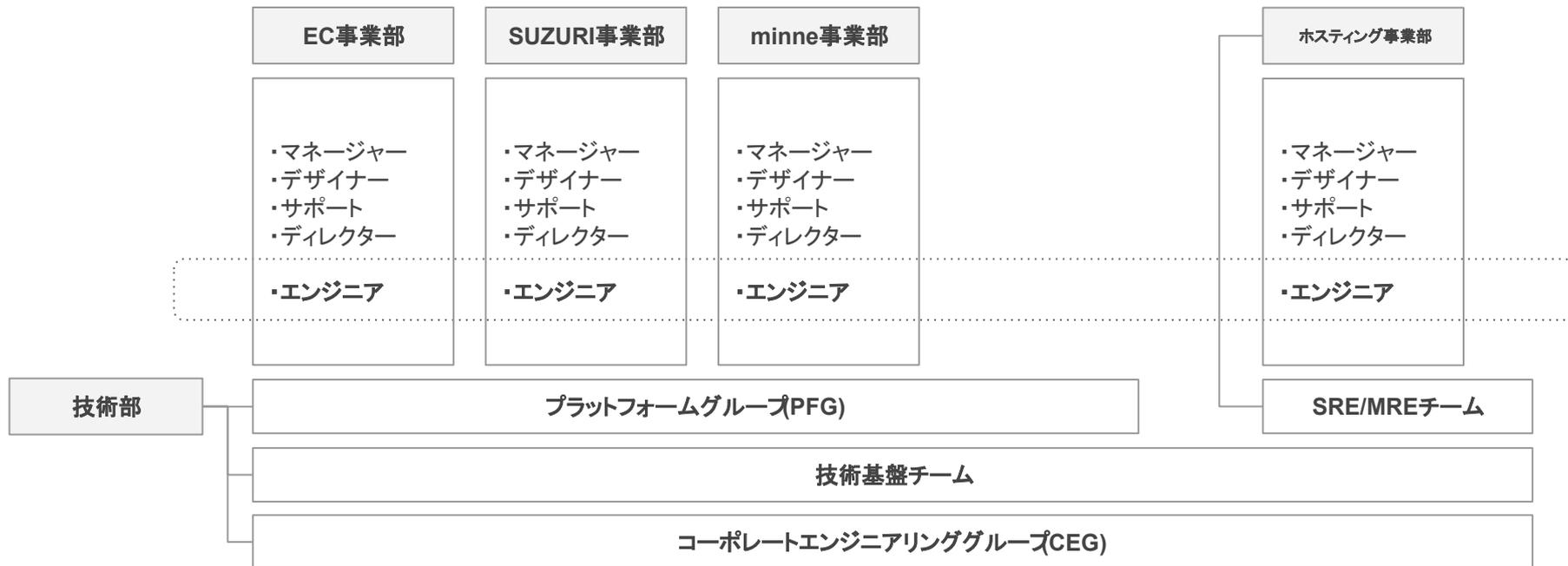
自社開発サービス

ペパボのエンジニアは、主に4つの類型に分けられる

Webエンジニア	<ul style="list-style-type: none">・RubyやPHPなどによるサーバーサイドバックエンドプログラミング・JavaScriptによるフロントエンドプログラミング
モバイルエンジニア	<ul style="list-style-type: none">・iOSやAndroidアプリの開発
ソフトウェア エンジニア (インフラ・SRE)	<ul style="list-style-type: none">・インフラ・アーキテクチャの設計・構築・サーバーやミドルウェアの構築・設定・運用・Site Reliability Engineering (Engineer)
上記以外	<ul style="list-style-type: none">・セキュリティ・研究開発・データ分析

※ 上記は類型であり、各エンジニアが類型を超えた仕事をしないということではない。むしろ、それを超える動きが推奨されている。

Web・アプリエンジニアは各サービスで、インフラ・基盤・情シスは横串で動く体制をとっている



ペパボのエンジニア組織

エンジニアに関する制度

ペパボの特徴的的制度として、エンジニア職位制度と評価制度がある

エンジニア職位制度

- ・対象者は立候補したひとのみ
- ・専門職としてのキャリアパスを提供
- ・GitHub Enterpriseのpull requestベースで、半期ごとに実施

エンジニア評価制度

- ・対象者はエンジニア全員
- ・エンジニアがエンジニアを評価する
- ・GitHub Enterpriseのpull requestベースで、半期ごとに実施

エンジニアに関する制度

エンジニアの職位は1～3等級(ジュニア)と4等級～(シニア)の専門職ライン、
マネジメントライン、7等級～の経営メンバーにより構成される

プロフェッショナル

マネジメント

	技術担当取締役(= CTO antipop)	
8等級	技術担当執行役員(= VPoE hsbt)	
7等級	チーフエンジニア	
6等級	シニアプリンシパル	シニアエンジニアリングリード(SEL)
5等級	プリンシパル	
4等級	シニア	エンジニアリングリード(EL)
3等級	アドバイザー	
2等級	アソシエイト	
1等級	ルーキー	

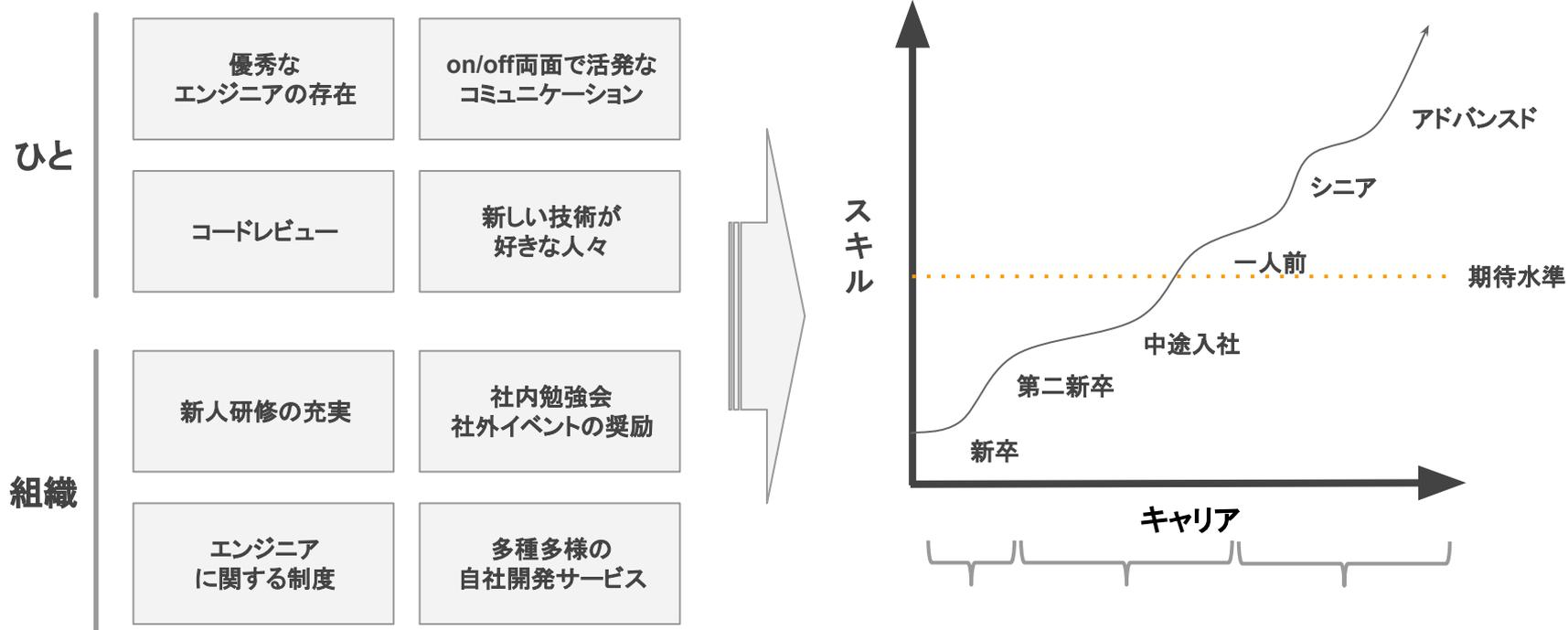
エンジニアは専門職として、エンジニア組織で評価の基準と体系をもち、専門職上長が全体の5/9(シニア以上は2/3)の評価を行う。

被評価者		エンジニア	
評価者		専門職上長	所属上長
作り上げる力	専門力	1次：シニアorEL 2次：SEL	—
	完遂力		
	行動力	—	1次：MGR 2次：部長
先を見通す力	予見力	1次：シニアorEL 2次：SEL	—
	課題抽出力		
	改善力		
影響を拡げる力	フォローシップ	—	1次：MGR 2次：部長
	主体性		
	影響力		

エンジニアカルチャー

そこに「いるだけで成長できる環境」

優秀なエンジニアに囲まれて、積極的にアウトプットする人はさらに成長する



NT!(ナイストライ)

- ナイストライ
- チャレンジを称える社内用語
 - 「○○にチャレンジしようとしたけど失敗してしまった...」
→「ナイストライ！」
- 積極的なチャレンジを奨励している

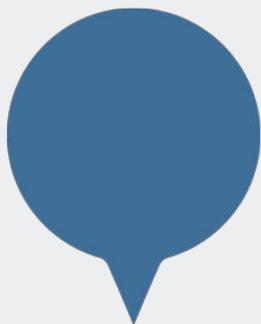
HRT

- 謙虚(Humility)
- 尊敬(Respect)
- 信頼(Trust)

3つの頭文字をとって心(heart)を震わせるHRTと呼ぶ

あらゆる人間関係の衝突は、謙虚・尊敬・信頼の欠如によるもの

「Team Geek」というGoogleのチームリーダーが優れたチームを作るためのヒントや工夫をまとめた本に書かれている



Section 2

ペパボのSREについて

ペパボの Site Reliability Engineering/Engineer の
組織・働き方について説明します

おさらい

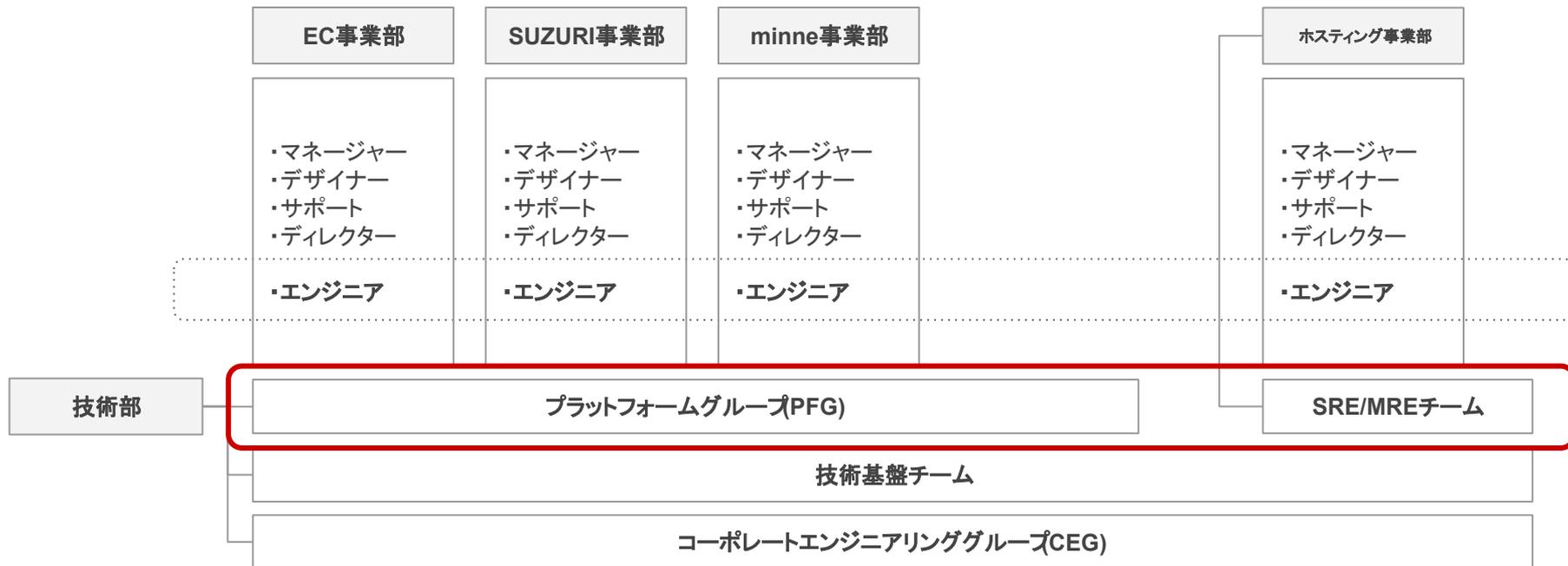
ペパボのエンジニア組織の中での
SREチームの立ち位置について説明します

ペパボのエンジニアは、主に4つの類型に分けられる

Webエンジニア	<ul style="list-style-type: none">・RubyやPHPなどによるサーバーサイドバックエンドプログラミング・JavaScriptによるフロントエンドプログラミング
モバイルエンジニア	<ul style="list-style-type: none">・iOSやAndroidアプリの開発
ソフトウェア エンジニア (インフラ・SRE)	<ul style="list-style-type: none">・インフラ・アーキテクチャの設計・構築・サーバーやミドルウェアの構築・設定・運用・Site Reliability Engineering (Engineer)
上記以外	<ul style="list-style-type: none">・セキュリティ・研究開発・データ分析

※ 上記は類型であり、各エンジニアが類型を超えた仕事をしないということではない。むしろ、それを超える動きが推奨されている。

Web・アプリエンジニアは各サービスで、インフラ・基盤・情シスは横串で動く体制をとっている



ペパボの技術環境

サービスで利用しているプラットフォームや
技術について説明します

プラットフォーム

- OpenStack
- AWS
- Docker
- Kubernetes

開発言語

- Ruby
- PHP
- mruby
- Golang

ミドルウェア

- Nginx
- php-fpm
- MySQL
- Redis

オンコール

- PagerDuty

CI/CD

- GitHub Actions
- ArgoCD

IaC

- Terraform
- Puppet
- Ansible
- Chef

モニタリング

- Mackerel
- Prometheus
- ElasticAPM
- New Relic

SREの業務内容

サービスで利用しているプラットフォームや
技術について説明します

業務内容のオーバービュー

- ・ソフトウェア・エンジニアリングを用いたサービスの運用効率化
- ・メトリクスをもとにしたパフォーマンス改善
- ・サービス目標達成を支援するための開発チームとの連携・協力
 - ・デプロイメントの最適化
 - ・開発環境の改善(コンテナ化など)
 - ・キャパシティプランニング
 - ・スケールイン・スケールアウトの効率化、自動化
- ・オンコール・ページング対応

※[サイトリライアビリティエンジニア \(SRE: Site Reliability Engineer\)](#) 募集要項より

各サービスごとにSLI/SLOを定め、サービスとの合意を取る

+ :: Service Overview (サービス概要)

カラーミーショップはネットショップ作成サービスである。

主要な構成ロールとして、ショップページの entrance ロール、ショッピングカート機能の secure ロールと cart ロール、ショップ管理の admin ロール、APIを提供する api ロールがある。これらは全てNyah上のインスタンスとして動作している。

SLOは4週間のローリングウィンドウを使う。

🗨️ 1

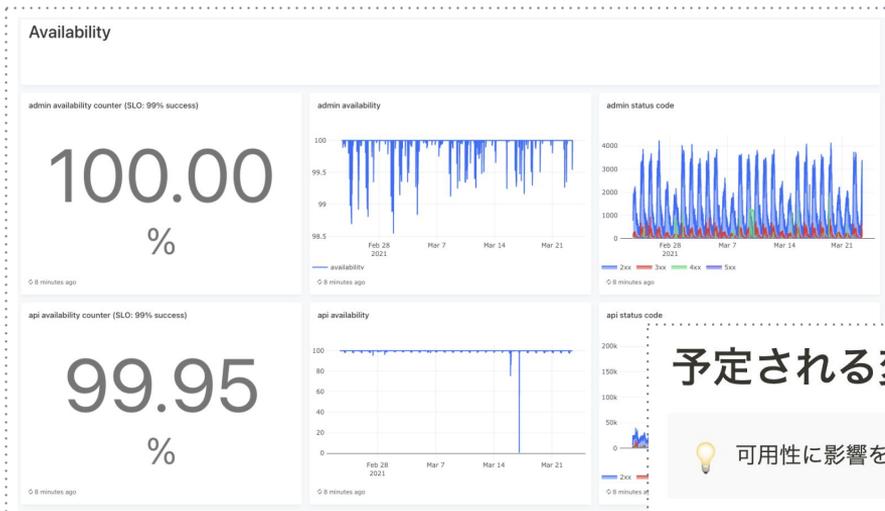
SLIs and SLOs (SLIとSLO)

API

Category	SLI	SLO	
可用性	APIロールのアクセスから計測した成功したリクエストの比率。500-599以外の全てのHTTPステータスは成功とみなされる。	99% success	
レイテンシー	APIロールのアクセスログから計測した、十分に高速なリクエストの比率。十分に高速はms以下と定義する。	99% of requests < ms	

+ New

weekly, bi-weekly でのレビュー会で SLO の維持・向上をはかる



予定される変更

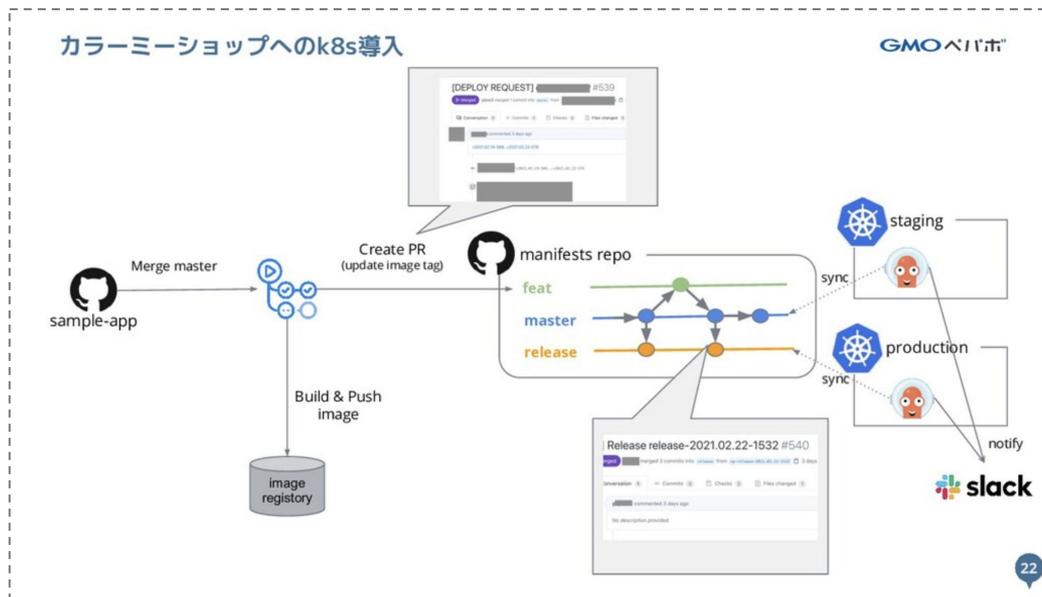


可用性に影響を与える可能性があるリリースの予定を共有しましょう。

- で動かすものを段階的にリリースしている
 - 昨日からリリース開始
 - 現在のPRがリリースされると15%がk8sに向かう
 - 可用性への影響は基本的にはないはずだがk8sクラスタの可用性に準じるトラフィックが出てくる

開発環境の改善(コンテナ化など)

- production 環境での Kubernetes 利用に向けて順次コンテナ化を推進中、それに伴うコンテナデプロイの改善



各種開発や自動化(1)

- はてな社 [Mackerel](#) の mackerel-plugin 各種
 - Golang
- PowerDNS API用のヘルスチェックAPI
 - [ALBのヘルスチェックでRESTfulなAPIの更新処理が動作するかを監視したい](#) Python

各種開発や自動化(2)

- GitHub ActionsとtfnotifyでのTerraform applyチェック

The screenshot shows a GitHub pull request interface for a repository named 'pagerduty' (Internal). The pull request is titled 'tfnotify #1' and has been merged by 'akichan' 17 days ago. The interface includes navigation tabs for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Insights, and Settings. Below the pull request title, there are statistics for Conversation (0), Commits (1), Checks (1), and Files changed (3). A comment from 'akichan' is visible, stating 'No description provided.' Below that, a comment from the 'github-actions' bot is highlighted with a red box. The bot's comment includes a 'Plan result' link and the message 'No changes. Infrastructure is up-to-date.' with a 'Details (Click me)' link.

詳しくは

<https://bit.ly/pbtech14ch1aki>

に事例があります

GMOペパボ

SREが取り組む カラーミーショップへの k8s導入

Pepabo Tech Conference #14 (2021/02/25)
菅原 千晶 / GMO Pepabo, Inc.

今後やっていきたいこと

SREチームとして今後取り組んでいくこと
について述べます

自社プライベートクラウド&パブリッククラウド

- 適材適所での手段選択
 - コスト: 自社プライベートクラウド
 - 突発的なアクセス: パブリッククラウド
- パブリッククラウド/マネージドサービスの積極利用
 - MySQL → RDS
 - S3
- アプリケーションはkubernetes利用を推進することでプライベートクラウド・パブリッククラウド両方で動くポータビリティを向上させる

サービス規模のスケールに耐えうる体制へ

- サービスの規模に伴って人数もスケール「しない」体制
 - より積極的な自動化、効率化(toil削減)
 - より徹底したサービスの負荷・規模の把握
 - SLI/SLOの設定、維持向上
 - 全社サービスへ進めていく

詳しくは

<https://bit.ly/pbtech14tnmt>

後半に説明しています

ペパボサービスインフラの 今までとこれから

ハイブリッドクラウド SRE データ基盤

常松 伸哉 / GMO Pepabo, Inc.

2021.02.25 Pepabo Tech Conference #14

こんな方に向いています

SREチームとして今後一緒に
働きたい方について述べます

- 今ある現状からさらによくするためのアイデアを出すのが好きな人
 - サービスインフラ自体
 - チームの取り組み
- 自動化・効率化を徹底的にやるのが好きな人
- ファクト/データに基づいて地道に改善を積み重ねるのが好きな人
- 新しい技術/ツールを導入するのが好きな人
- 技術レイヤを限定せず、開発エンジニアとも協調して仕事がしたい人
- ハイブリッドクラウドでのサービス運用に魅力を感じる人
- パブリッククラウド利用のキャリアが得意な人
- Kubernetesのクラスタ利用、クラスタ自体の運用両方やりたい人
- 既存の仕組み/ツールで足りない部分は自分でコードを書いて解決したい人