



# 自己紹介



**名前:** Tocyuki(としゆき)

**所属:** 株式会社トラストバンク

CTO室 SRE ← 4月から全社組織化 🎉

**趣味:** ギター、柔術(紫帯)

**SNS:** @Tocyuki

自立した持続可能な地域をつくる

 TRUST BANK

# 事業領域



## ふるさとと納税事業



## 地域通貨事業

LoGoチャット

LoGoフォーム

## パブリテック事業

えねちょ  
ふるさとエネルギーチョイス

## エネルギー事業

**本日お越しのSREな皆様におかれましても  
Dev(開発者、開発組織、開発環境、etc...)を  
より良い感じにしたいと思っはいませんか？**



**(意識) Devに力を授けたいSREのあゆみ**

《TB INTERVIEW #1》トラストバンクだから描いた未来。1人目のSREエンジニアとして入社を決めたワケ。(ふるさとチョイス事業本部 SRE)

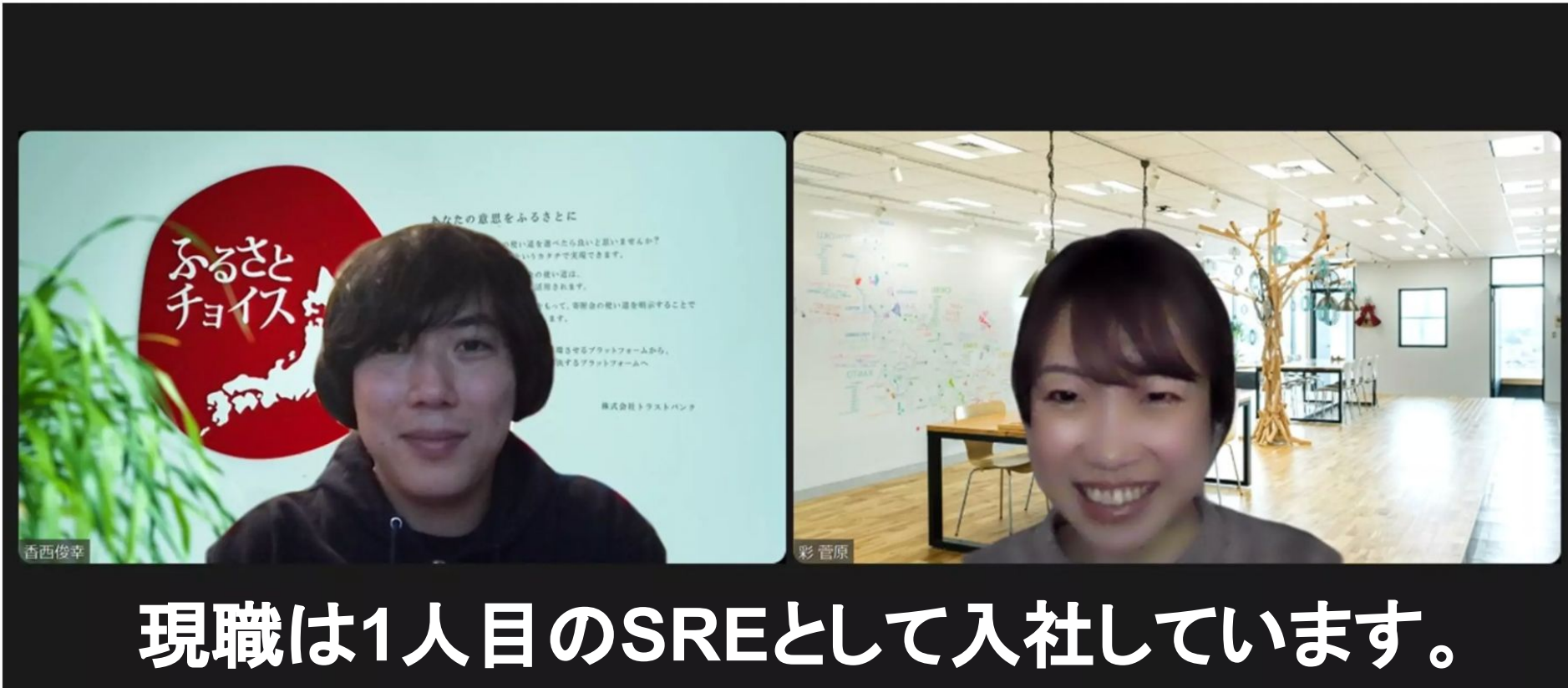


菅原 彩, 香西 俊幸  
人事チーム, SRE

on 2021/01/21



2



現職は1人目のSREとして入社しています。

# 今回お話しすること

- ・ SRE導入のプラクティス
- ・ New Relic導入のプラクティス

1人目のSREとしてSRE導入フェーズの開発組織にDevOps文化の基盤を築くためにやってみてよかったことなどを中心にお話します 🧑



SECTION

# 01

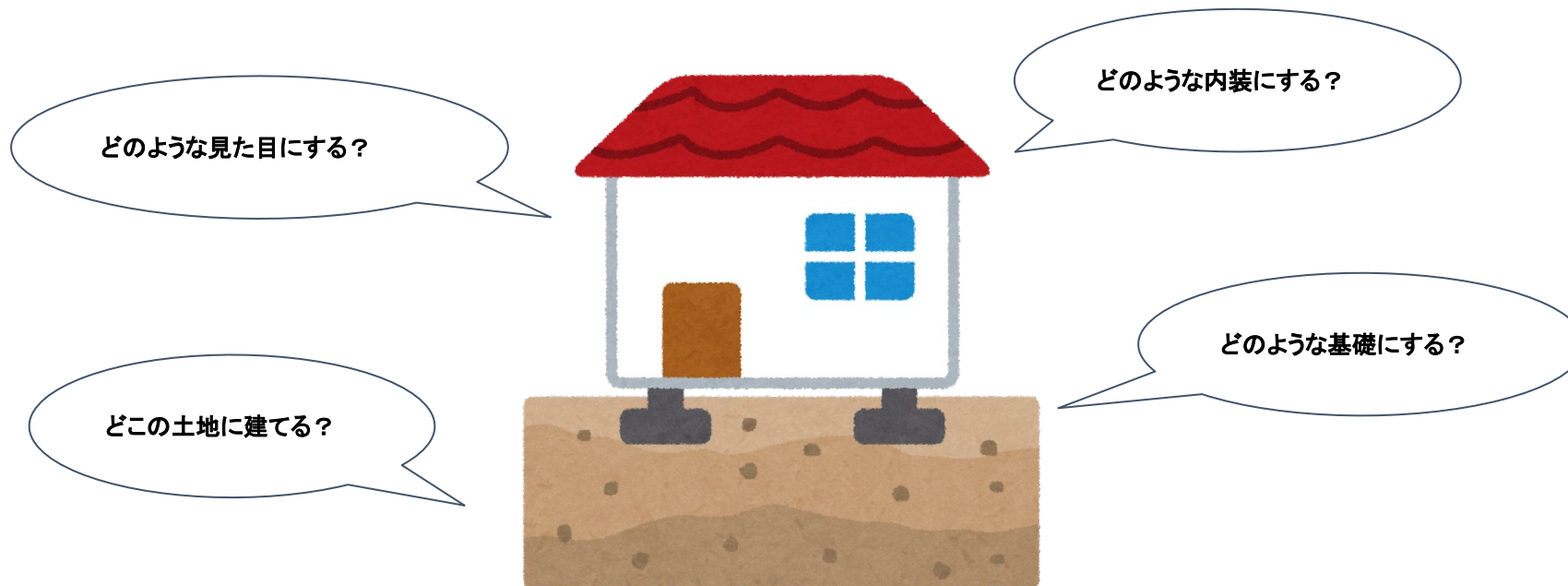
## SRE導入のプラクティス



## Practice 1.

**土台の基礎設計は綿密に行う**

# 土台、基礎の重要性



**あらゆる領域において土台選び、基礎設計はとても重要！  
疎かにすると運用、変更コストにより破綻し、短命に終わる！**

# 何を土台とし、どこに注力すべきか

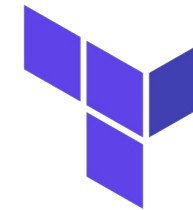
- ・ **不可逆的(変更コストが大きい)且つ、与えるインパクトが大きいものを土台として見立て、選定**
- ・ **土台選びも大事だが、土台を変えたり選べないことも往々にしてあるため、注力すべきは基礎の設計**

# 土台や基礎設計を変えるのは大変

すでにある土台



新たに導入する土台



インフラ移行など、土台の変更はプロジェクト化するなどして進める必要がありとても大変

# 実際に行った基礎設計の一例

- **AWS Landing Zoneを参考にしたOrganizations設計**
  - 今ならControl Towerに任せてしまっても良いかも
- **AWS SSOによるアカウント運用管理設計**
  - IAMユーザーは基本的に作成しない
  - 外部システム、SaaSは可能な限りAWS SSOとSAML/SCIM連携させる
- **Infrastructure as Code方針設計**
  - リソース命名規則
  - フェーズに応じた技術選定
- **ログ基盤設計**
  - 長期保存、検索、それぞれの用途に応じたシステムの構築

# Practice 1. まとめ

- ・ 土台選定および基礎設計をしっかりと行うことで運用、変更のコストを抑えよう👍
- ・ 基礎設計をしっかりと行い、変更に強く、運用しやすいアーキテクチャにして息の長いシステムにしよう👍

SRE導入フェーズでこそ、土台設計を疎かにせずしっかりと行う！



## Practice 2.

# Infrastructure as Codeを徹底する



# なぜIaCを徹底すべきなのか？

- **途中からやるのは正直面倒くさい**
  - terraform import地獄とかマジ地獄
- **IaCを徹底することでIaCによる恩恵が最大化される**
  - ルール化し、徹底することでIaCファーストな文化を醸成
- **IaCはDevOps実装のキラーソリューション**
  - DevとOpsの共通言語もCodeであるべき

# IaCの恩恵を感じた一例



開発者

特殊要件のある開発環境が一時的にほしいのだが？

Terraformの既存定義再利用して追加要件の定義書いて、環境破棄用のRevert PRを用意しておしまいと。

**爆速対応あざます。**



SRE

# laCはDevOpsに不可欠



開発者

許可IPを追加したいんですが、PR出して良いですか？  
ていうかPR出しました。

最高かよ



SRE

# laCツールの選定は慎重に



開発組織の特性やフェーズに応じたツールを選定しないとスケールしづらい

## Practice 2. まとめ

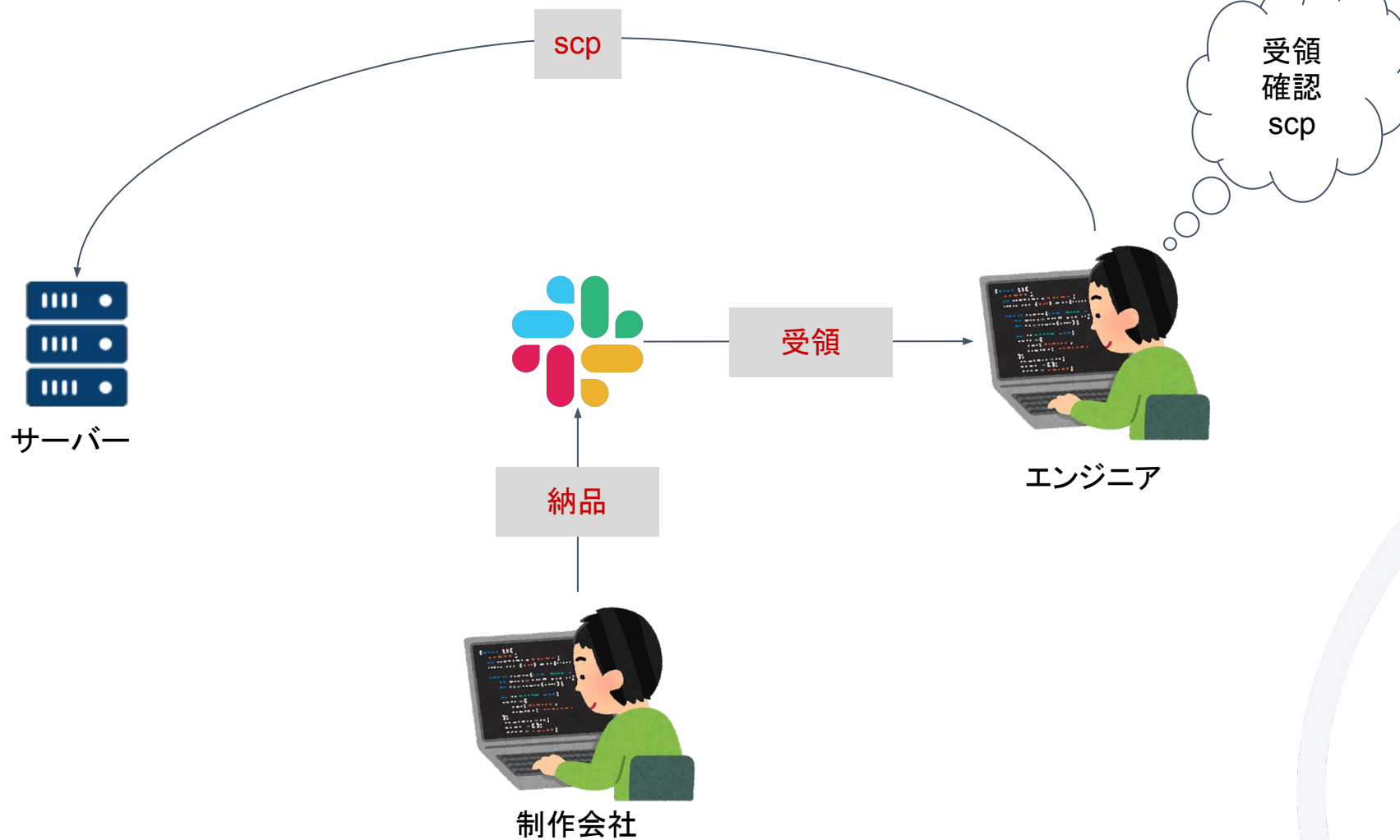
- ・ IaCはそれ自体が資産、ナレッジとなるので、積極的にIaCファーストで検討、実装してみよう👍
- ・ 開発組織に応じたIaCツール選定を行おう👍
- ・ 開発者のIaCコントリビューターを増やそう👍

SRE導入フェーズだからこそ徹底したIaCができる！

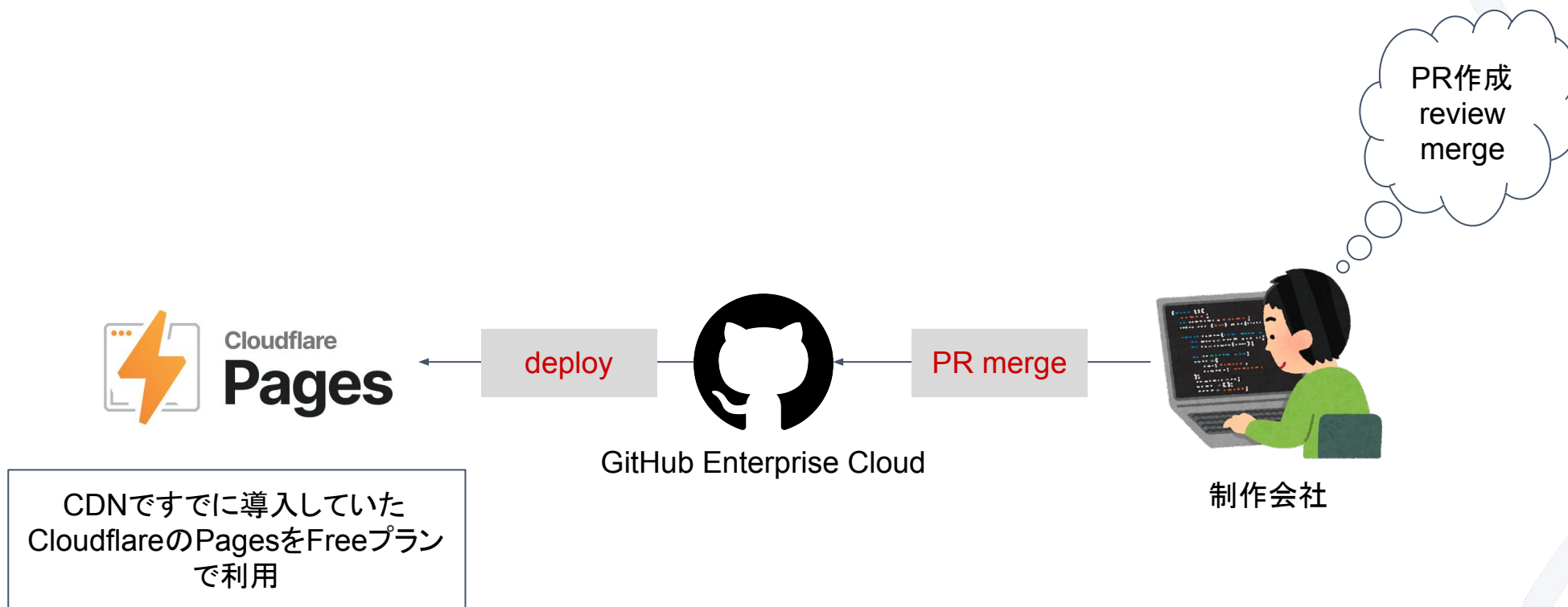
## Practice 3.

**既存の仕組みを活用して改善する**

# 入社時のとあるキャンペーンサイト運用

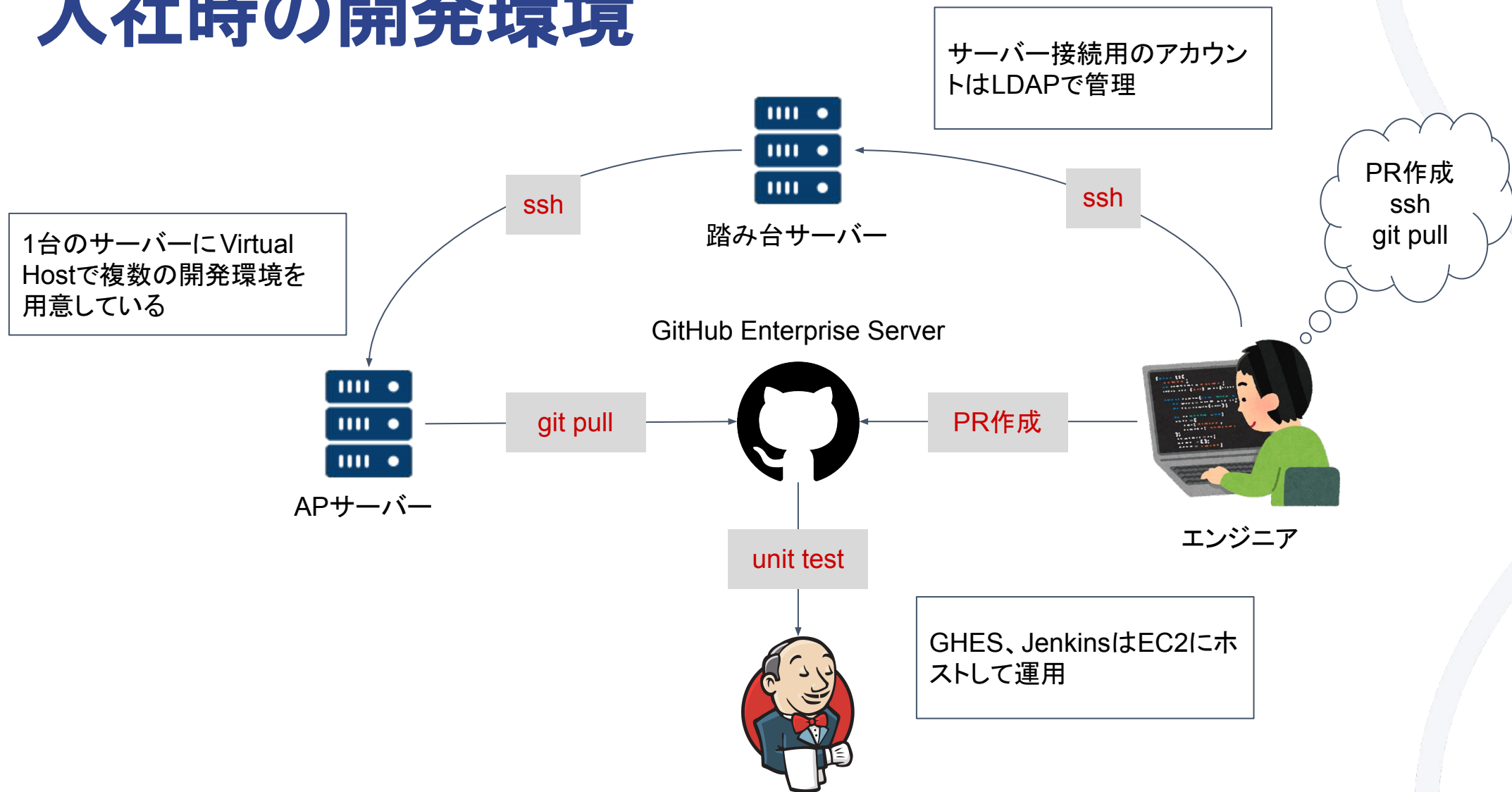


# 改善後のとあるキャンペーンサイト運用

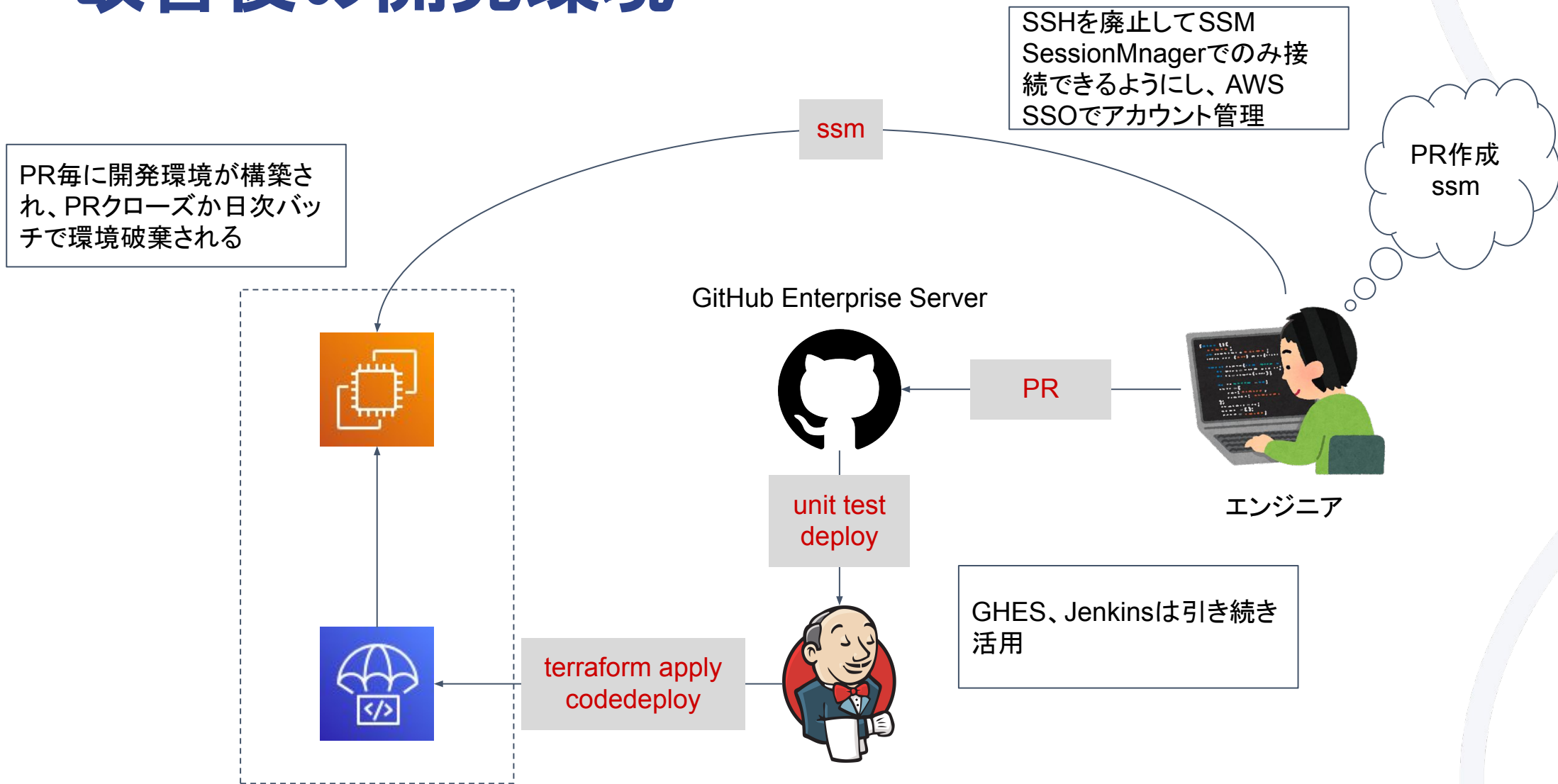




# 入社時の開発環境



# 改善後の開発環境



## Practice 3. まとめ

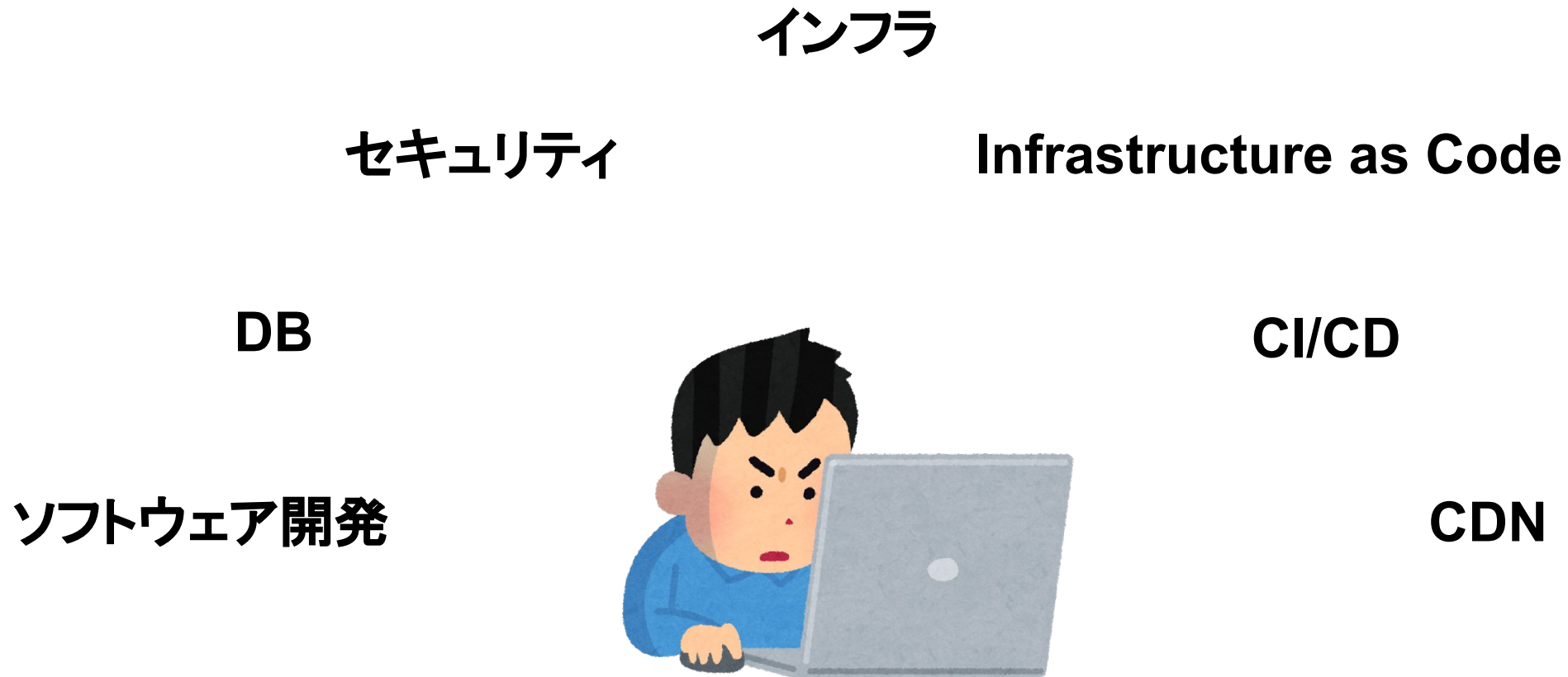
- ・ **最初から理想を追い求めると時間がかかり、時間の経過とともに組織や自身の状況なども変わり、結局改善されないなんてことも起きてしまうので、既存の仕組みを活用することにより運用変更による負荷軽減、実装までのリードタイム短縮に努め段階的に改善していこう👍**

**SRE導入フェーズでは継続的に目に見える改善を行うことで各所からの信頼を積み重ね、その後のスムーズな改善活動の礎としていくことが重要**

## Practice 4.

**パラメーター補完可能なメンバー構成にする**

# SREに求められるスキルセットは多岐にわたる



これらすべてのスキルを保有した人材を採用するのは無理ゲー

# 理想と現実(偏見)

## 理想



インフラエンジニア



セキュリティエンジニア



バックエンドエンジニア

## 現実



インフラエンジニア

シェルスクリプトですべて書きたいのだが？



インフラエンジニア



インフラエンジニア

# そもそもSREはSWEである

- ・ SRE導入フェーズでは特にインフラスキルが求められがちになるので、気をつけないとインフラパラメーター強めの人員構成比のチームになってしまう
- ・ SRE文化の醸成、DevOpsの実装の核はソフトウェアエンジニアリングなのでソフトウェア開発をメインスキルに持つメンバーがいることはとても大事

## Practice 4. まとめ

- ・ SREに求められがちなスキルセットを1人で保有するのは無理なので、スキル補完可能なメンバー構成にしよう👍
- ・ インフラスキルに偏った組織構成ではDevとOpsの溝は中々埋まらないのでSWEをSREにコンバートさせよう👍

これらも中々な無理ゲーかもしれませんが… 😊



# SRE導入のプラクティスまとめ

1. 土台の基礎設計は綿密に行う👍
2. Infrastructure as Codeを徹底する👍
3. 既存の仕組みを活用して改善する👍
4. パラメーター補完可能なメンバー構成にする👍

SECTION

# 02

## New Relic導入のプラクティス



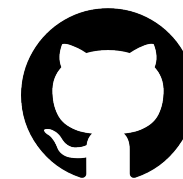
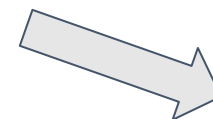
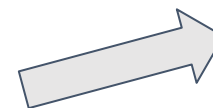
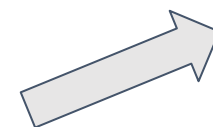
**Practice 1.**

**開発関連ツールの導線とまとめる**

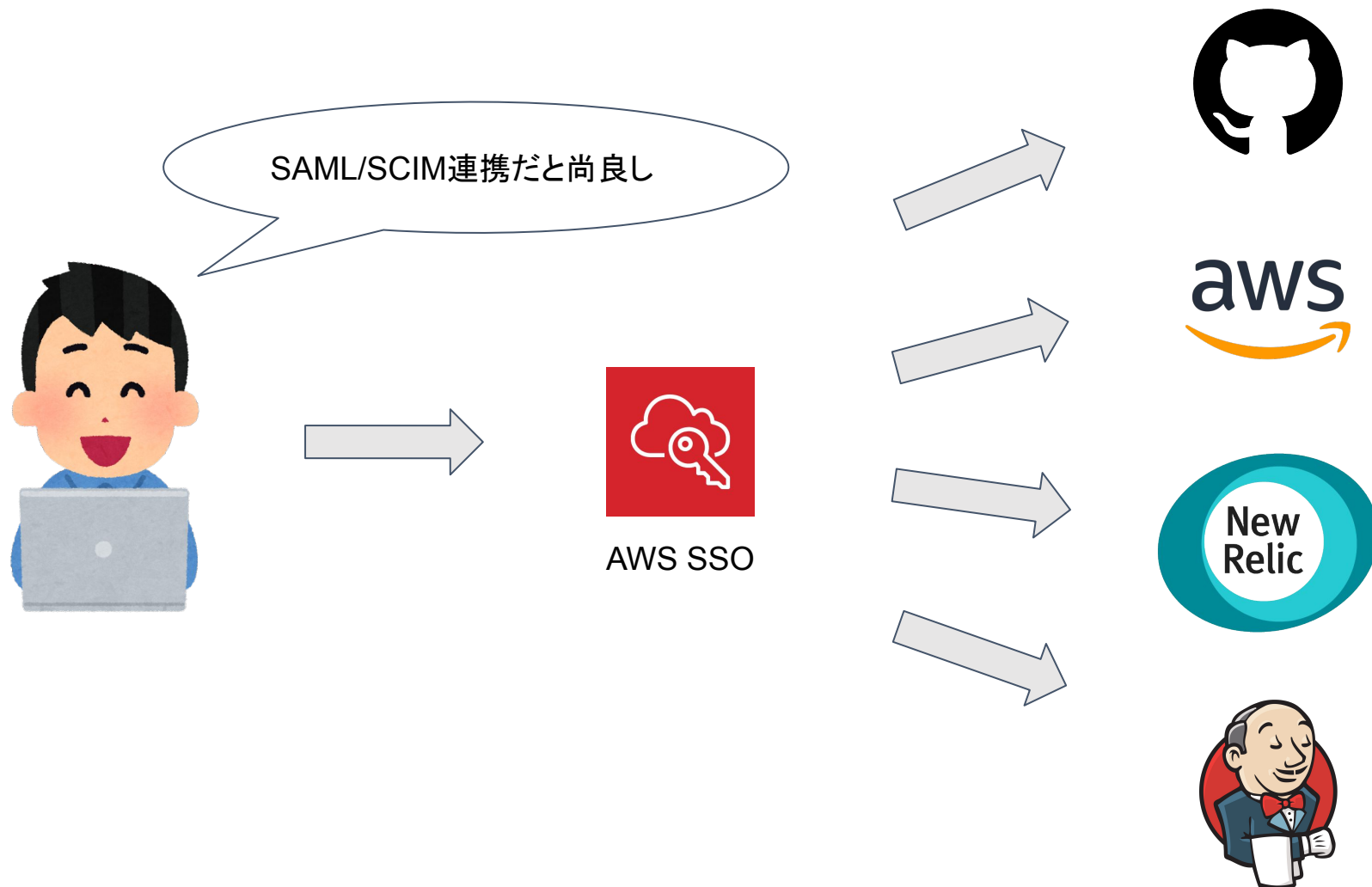
# 開発で利用するツールは色々ある

アカウント運用管理...  
アクセス先管理...

SREは開発ツールのオーナー  
になりがちなので使うツールが  
増えれば増えるほど運用負荷  
がかさむ...



# 導線をまとめる幸せになれる



# Practice 1. まとめ

- ・ SAML/SCIM連携で幸せになろう👍
- ・ New Relicも契約プランによりSAML/SCIM連携可能👍
- ・ 各種ツールを使ってもらえるようにするための導線整備にも積極的に取り組もう👍

土台選定(AWS SSO)大事！！

## Practice 2.

とりあえずSyntheticsで外形監視

# Synthetics導入メチャ簡単です

New Relic ONE™ Search across New Relic One Ctrl K Query your data Instant Observability Apps Get started 10+

Explorer Browse data Dashboards Alerts & AI Errors inbox APM Browser Infrastructure Logs Mobile Synthetics More Show new view Copy permalink

## Create monitor

[Click here](#) to switch to the legacy view.

1. Select monitor type 2. Configure monitor 3. Select locations

<p><b>Availability</b></p> <p>Ping</p> <p>Simple ping using cURL</p>	<p><b>SSL certificate expiration</b></p> <p>Certificate Check</p> <p>Check the expiration and validity period on an SSL certificate of a given domain.</p>	<p><b>Page link crawler</b></p> <p>Broken Links Monitor</p> <p>Test page links for success</p>	<p><b>Page load performance</b></p> <p>Simple browser</p> <p>Full page load of a given URL. Provides deep data insights like resource breakdowns and timelines.</p>
<p><b>User flow / functionality</b></p> <p>Scripted browser</p> <p>Full scripted browser test.</p>	<p><b>Endpoint availability</b></p> <p>Scripted API</p> <p>Uses an HTTP client to monitor remote API endpoints (REST, healthchecks, etc).</p>	<p><b>User step execution</b></p> <p>Step Monitor</p> <p>Zero code monitor building</p>	



## Practice 2. まとめ

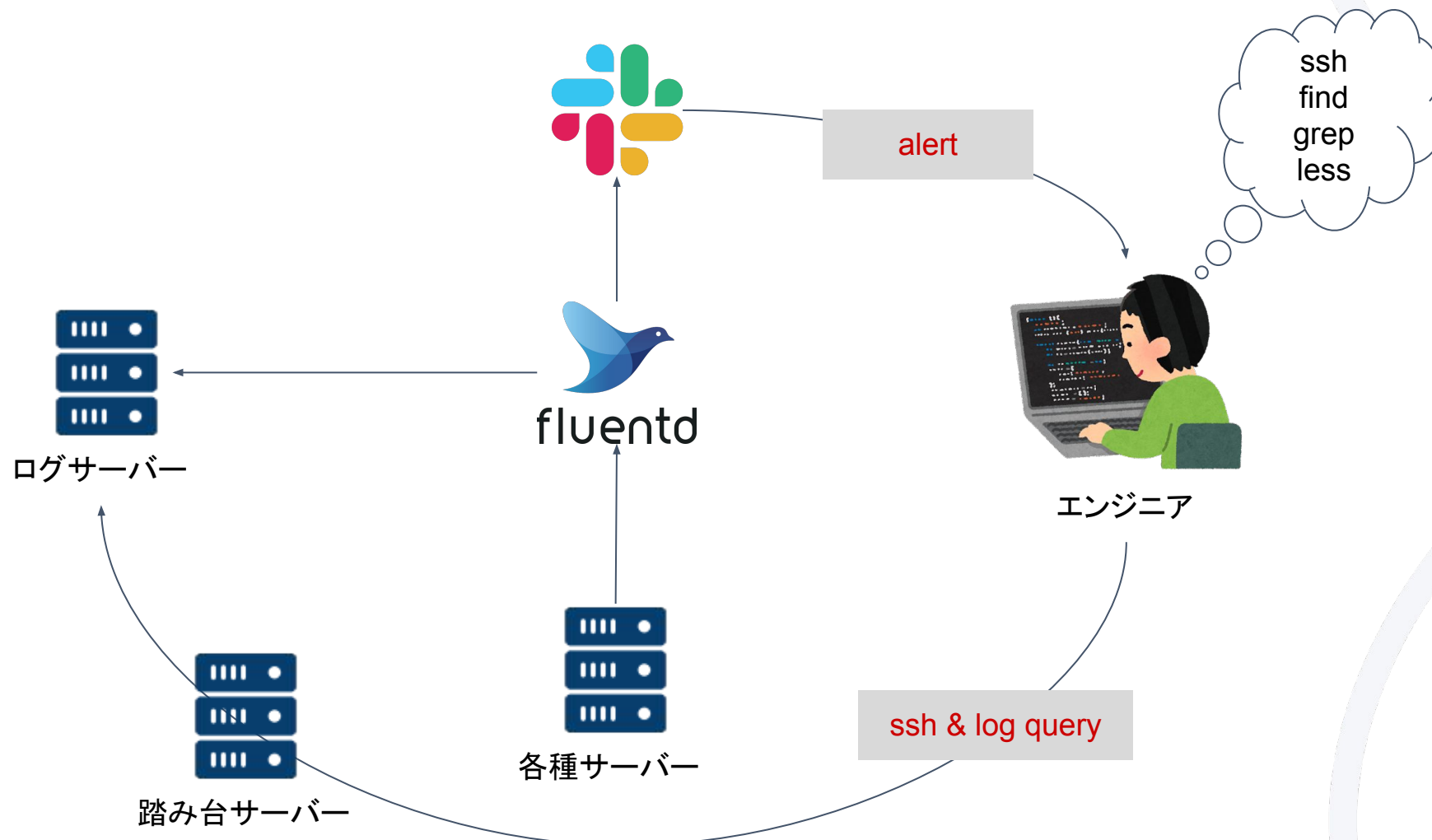
- ・ Syntheticsは導入がめちゃくちゃ簡単なので脳死で導入しておこう👍

外形監視大事！！

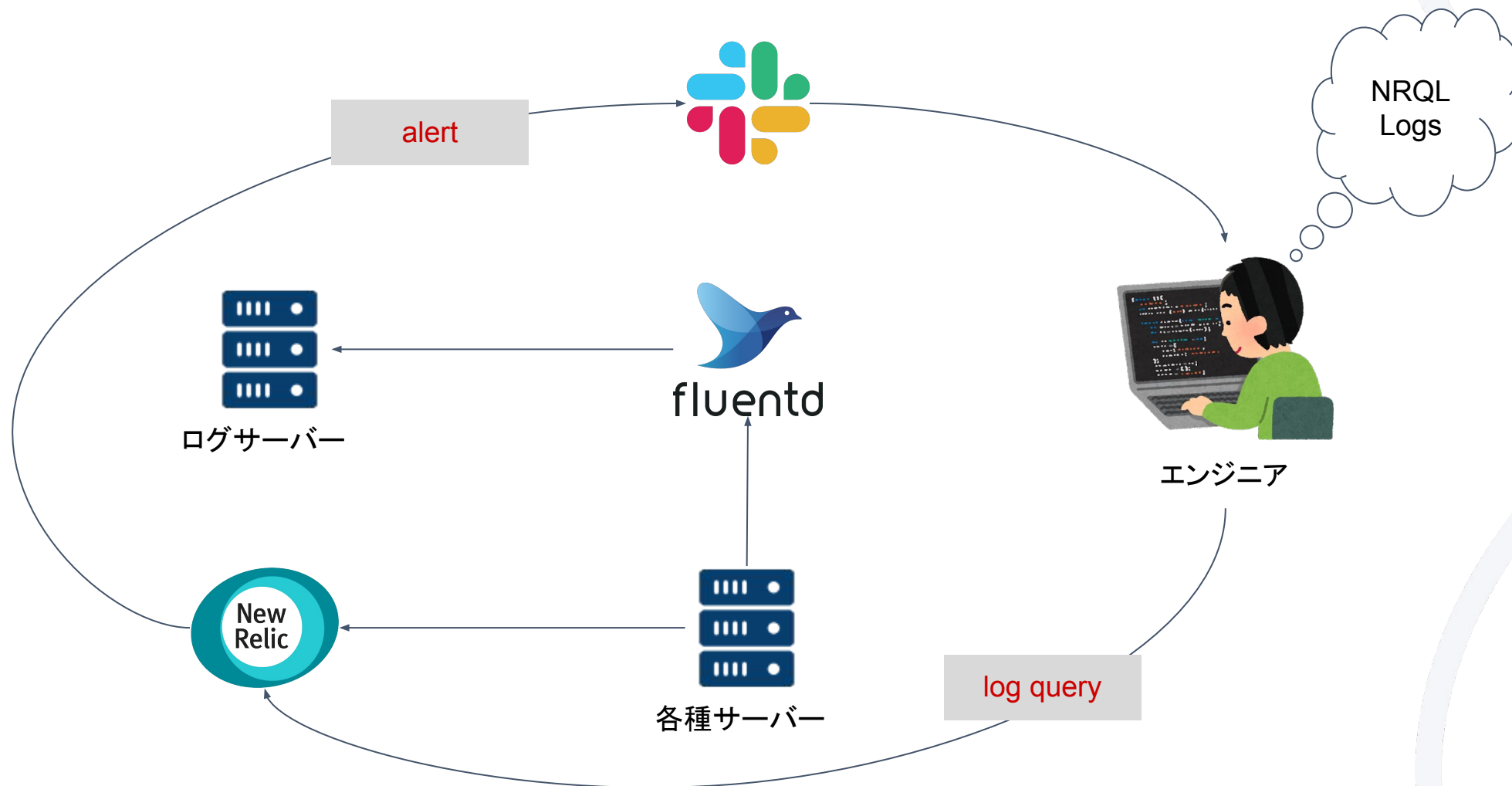
## Practice 3.

# New Relicをログ検索基盤としても活用する

# 入社時のログ基盤



# New Relic Logs導入後のログ基盤



# 絞り込み検索

New Relic ONE™

Search across New Relic One Ctrl K

Query your data Instant Observability Apps Get started

Explorer Browse data Dashboards Alerts & AI Errors inbox APM Browser Infrastructure **Logs** Mobile Synthetics More

Copy permalink Add more data sources Since 30 minutes ago (GMT+9)

Find logs where Enter parameters like service\_name:"my service" to search against log attributes or "hello world" to search against the message field Query logs

Your logs

- All logs
- Attributes
- Patterns
- Livetail

Manage data

- Drop filters
- Parsing
- Data partitions
- Create alert condition
- Create drop filter

Views and partitions

559,040 logs found

Expand logs Expand table Add Column Add to dashboard

timestamp	agentname	label.name	log_summary
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:58+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.102 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.102 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.102 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.102 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...
13:41:00.581	Infrastructure		hostname: tbk-fc-ap03 message: 10.10.11.101 - 2022-05-10T13:40:59+0900 "...

Create alert conditionから検索結果を利用したらアラート設定がすぐできる！

# NRQLでの検索

The screenshot shows the New Relic ONE Query Builder interface. At the top left, it says "New Relic ONE™". On the right, there are buttons for "Copy permalink" and "Close". Below the header, there are two tabs: "Data explorer" and "Query builder", with "Query builder" being the active tab. In the top right of the main area, there are two style options: "PromQL-style" (selected) and "Basic". The main text area contains the NRQL query: `FROM Log SELECT timestamp, hostname, message |`. Below the query, there are three buttons: "Add another query", "Your recent queries" (with a dropdown arrow), and "Create alert". On the right side of the main area, there are "Clear" and "Run" buttons.

New Relic ONE™

Copy permalink | Close

Data explorer Query builder

PromQL-style Basic

```
FROM Log SELECT timestamp, hostname, message |
```

Add another query Your recent queries ▾ Create alert

Clear Run

## Practice 3. まとめ

- ・ ログ検索基盤としてもNew Relic Logsを活用しよう👍
- ・ ログ検索結果から必要に応じてCreate alert conditionでアラート設定もどんどんしていこう👍

# New Relic導入のプラクティスまとめ

1. 開発関連ツールの導線とまとめる👍
2. とりあえずSyntheticsで外形監視👍
3. New Relicをログ検索基盤としても活用する👍

**New Relic活用に向けて開発者とNew Relicとの接点を増やす！**



SECTION  
**04** おわりに



# 絶賛SRE募集中です！



幅広い視野感でのサービス・サイト改善、先進化がミッション！SRE募集！

SRE

正社員

株式会社トラストバンク の求人一覧

ツイート

シェア 0

Share



自立した持続可能な地域をつくる

 TRUST BANK