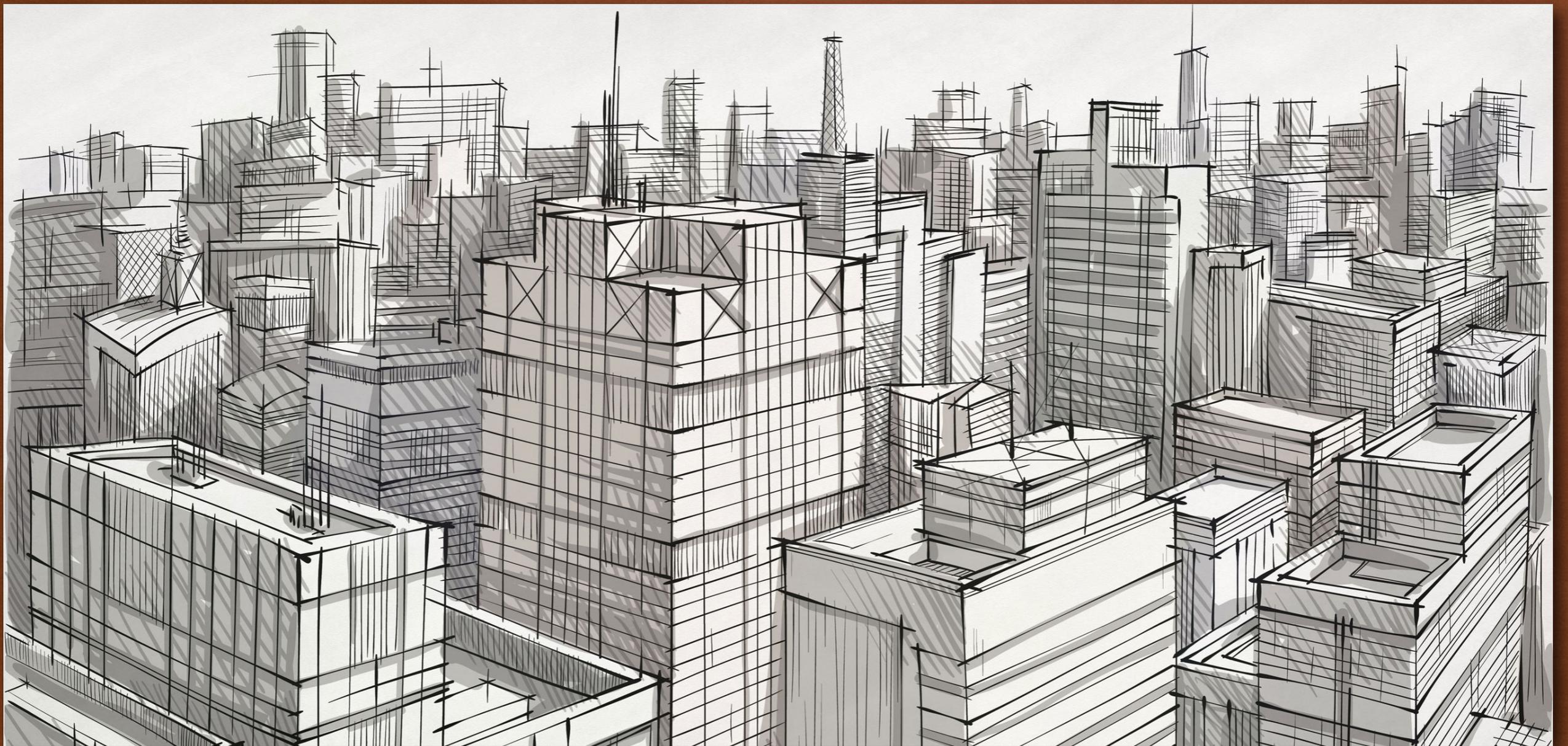


CHATOPS, AWS, AND ANSIBLE

CyberAgent, inc. @nnao45 with cndjp 



\$ WHOIS NNAO45

✓株式会社サイバーエージェント所属

✓立教大学理学部化学科卒業

✓27歳(平成3年生まれ)

✓今は主にクラウド屋

✓cndjp勉強会運営

✓テニス歴10年



@nnao45

✓IT歴4年目

✓Go最高!!zsh最高!!

✓元ISPのNWメイン

JAPAN CONTAINER DAYS!!



JAPAN CONTAINER DAYS V18.12

2018.12.04-05 @ sola city Conference Center

絶賛申し込み受付中!

イベント概要へ

お疲れ様でした (・▽・)

JAPAN CONTAINER DAYS!!

MeetUpを活性化せよ！最強のリアルタイムQA投稿アプリをCloud_Nativeにつくって...

Japan Container Days v1812

最強のリアルタイムQA投稿アプリを
Cloud Nativeに作ってみた

Cloud Native Developers JP

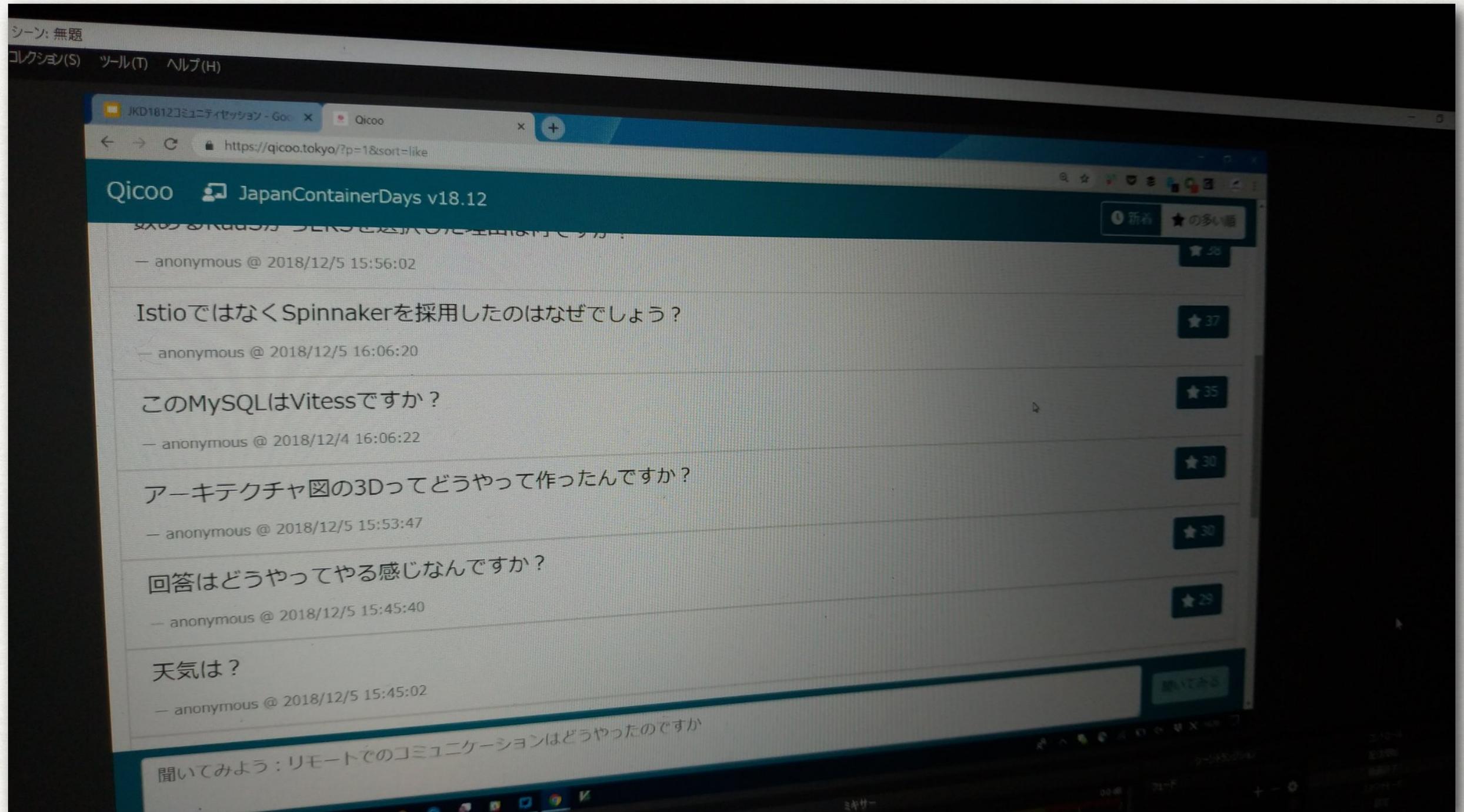


1

<https://speakerdeck.com/cndjp/jkd-v18-dot-12-2w3>

お疲れ様でした (・▽・)

JAPAN CONTAINER DAYS!!



お疲れ様でした (・▽・)

SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE

多くのインフラへの課題と要求・・・！

ま、マネー
が・・・。

開発時「のみ」全インフラを誰でもデプロイ

- ▶ 自動的にクラウド(AWS)を選択
- ▶ 「完全コード管理x半自動CDが必須」
- ▶ 当然全コンポーネントをコード化
- ▶ 守備範囲の広さと慣れてるといいう理由により、Ansibleを採用👍
- ▶ 俺じゃなくてもデプロイできるように
SlackによるChatOpsの実装

SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE

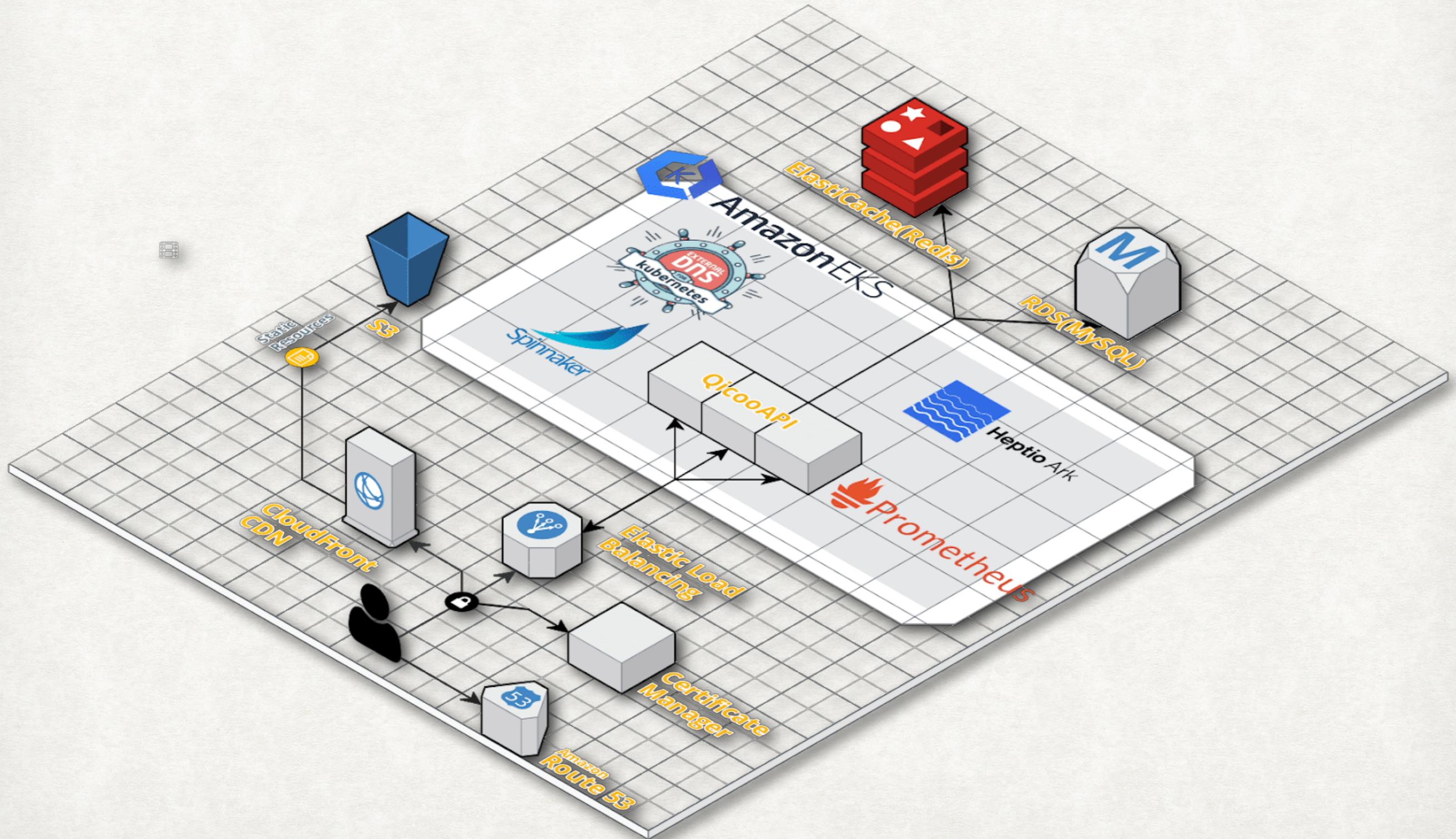
多くのインフラへの課題と要求・・・！

使い終わったら、「状態を保持して」全部下げる

- ▶ 宣言的設定が可能なK8Sを採用
- ▶ 全コンポーネントをCloudformation Ansibleにより冪等性を確保！
- ▶ さらにパイプラインにSpinnaker、バックアップツールにHeptio/Arkを使用して状態を安価に保持できるパイプラインを構築



SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE

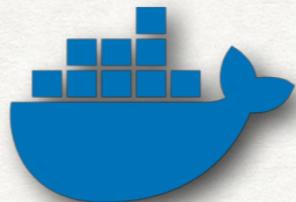


fluentd

ログ収集



監視
トレーシング



docker

コンテナ
ランタイム

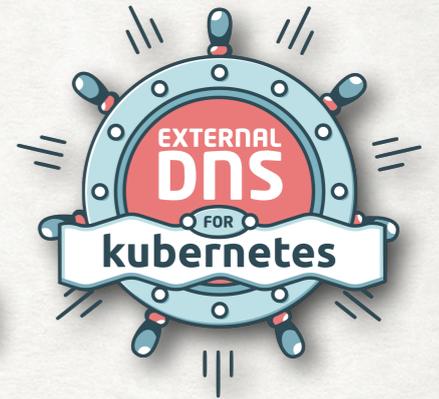


コンテナ
オーケストラ



Grafana

可視化



サービス
ディスカバリ

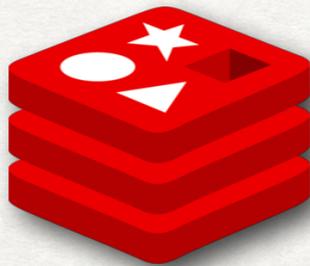
カナリアリリース+GitOps+CNを実現するミドルウェア



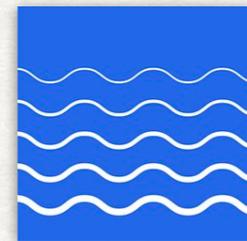
構成管理
インフラCD



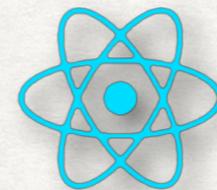
RDS



キャッシュ



バックアップ



React

フロント

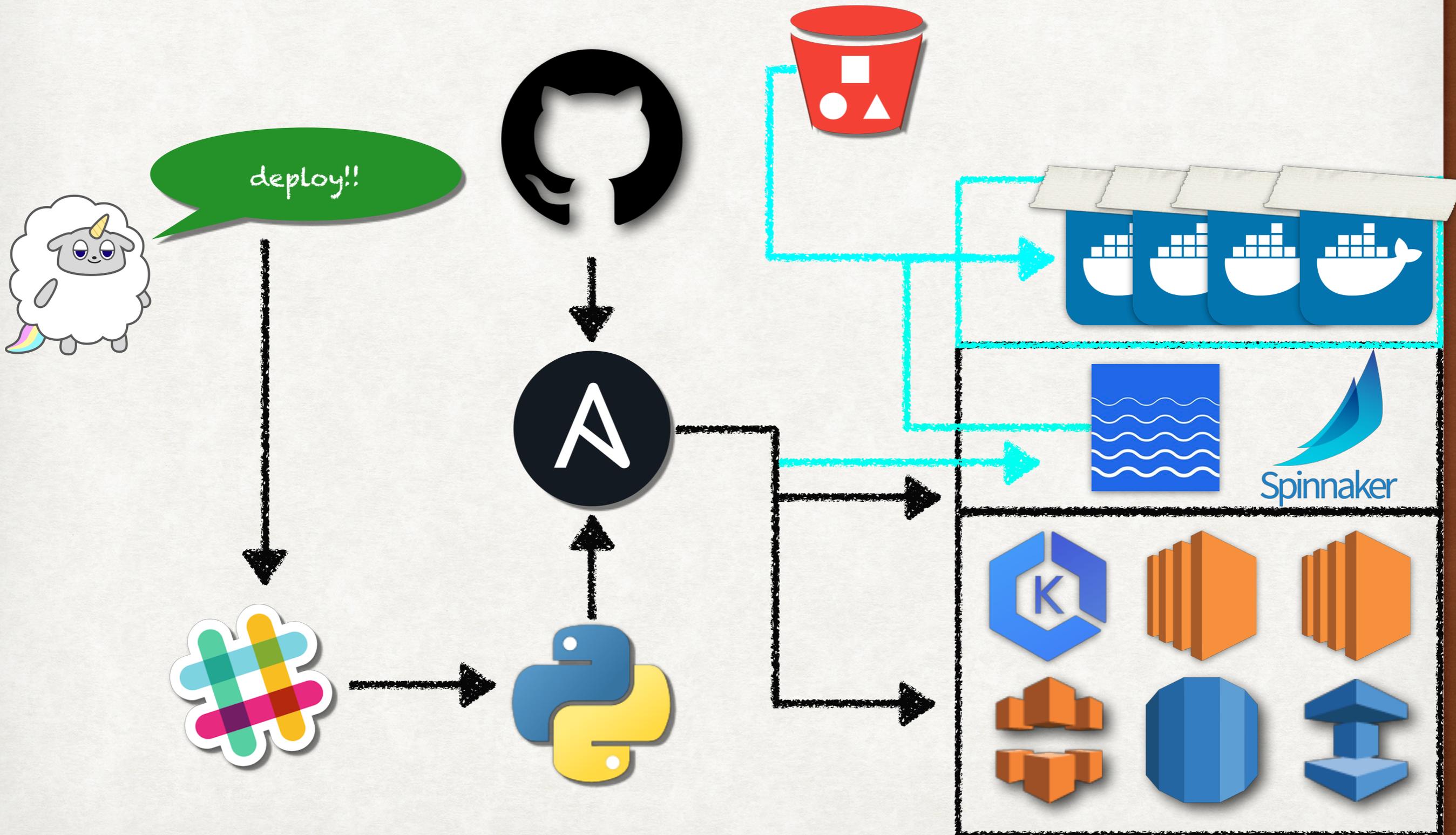


コード管理

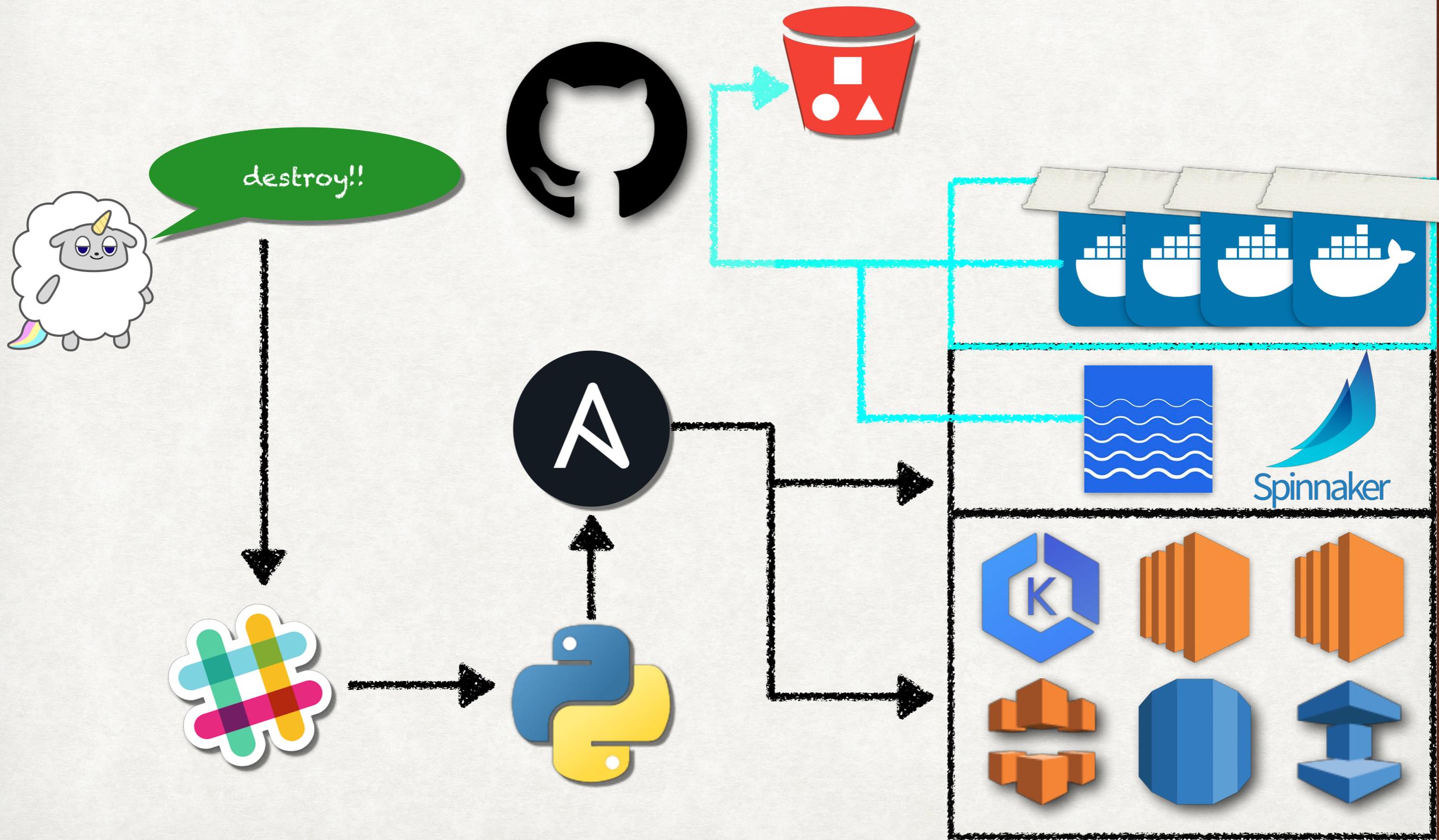


CICD
パイプライン

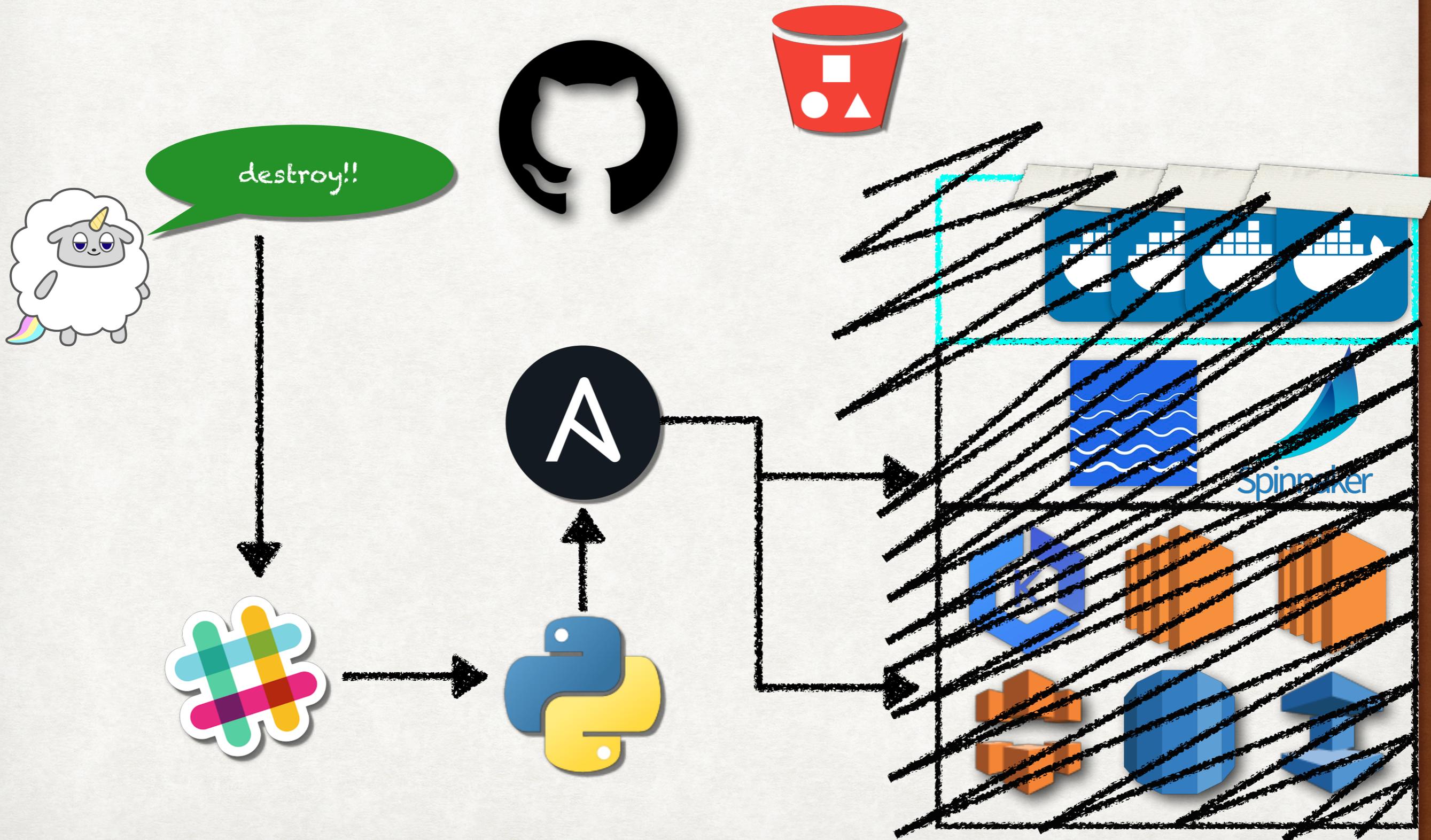
SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



THIS IS "COOL" INFRASTRUCTURE ?



SO...BUT, AND "TURAMI" !



WHAT IS THE “TURAMI”

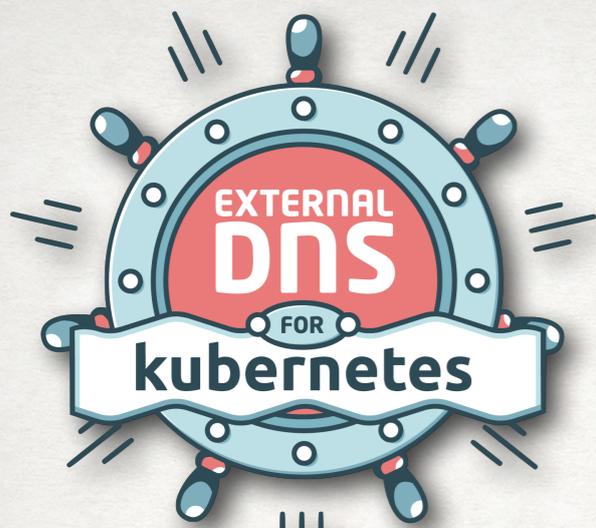
コンテナネイティブなコンテンツデリバリがつまみ

パイプラインのキックにシェルが無い・・・？



- ▶ Kubernetes上でパイプラインを完結させるための制約が辛い。
- ▶ 1シェル挟みたいのに、外部パイプラインは「Webhook」だけだと・・・！？
- ▶ VMでAnsibleを用意したが、相当甘えた感がある（ニチャア





WHAT IS THE "TURAMI"

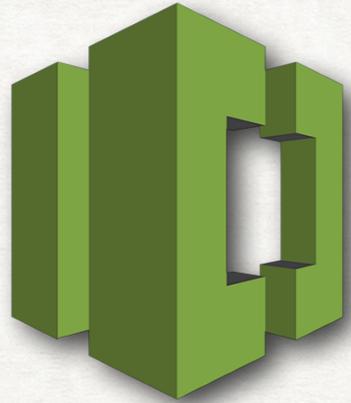
EKSのAWSリソースとの連動とか・・・。

EKSの連動デプロイされたリソースが消え無い

- ▶ ポイポイ上げ下げしてて気付いたら、
ELBが200個位あって草も生えない
- ▶ そして紐づいて出来たリソースは、
依存先が消えてないと消えない😓
- ▶ 仕方ないから**EKSで自動で作る**
リソースを消す仕組みを作るという
なんかこうアレな気持ち。



WHAT IS THE “TURAMI”



CloudFormation

AWSネイティブなコード管理に
どんどんCloudformationありきな構成に。

- ▶ MySQLとかRedisをRoute53の名前に紐づけて管理しようとする、もうCloudformation無いと大変。
- ▶ そうして、ほとんどのAWSリソースがCloudformationで管理する事に。
- ▶ イミュータブルなK8Sを採用した意味が薄れていく・・・？



TOO "TURAMI"...



BUT!! I FIND THE "YABAMI" !!





WHAT IS THE “YABAMI”

ChatOpsで「オペミス削減」 x 「愛着」

キックさせるスクリプトをPython3で更に柔軟に



- ▶ Python3.7のasyncioパッケージで非同期かつタスクスケジューリング
- ▶ シンプルなChatOpsのbotを常駐することで、アプリ開発者が、いつでも簡単にデプロイ可能
- ▶ BOTをキャラ化することで、愛着がわき、メンテされるように！

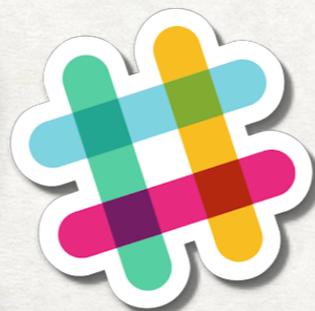




WHAT IS THE "YABAMI"



GCPのVMインスタンスを常時立ち上げておき、
「上げて」などの操作を実施



WHAT IS THE “YABAMI”

Kubernetesのバックアップに「Heptio/Ark」

「宣言」のバックアップというアプローチ



- ▶ お好きなクラウドベンダに
etcdに格納されたAPIコードを
バックアップしておくというもの
- ▶ 非常に高速で、同リージョンなら
2秒以内でバックアップ/リストア！
- ▶ PVとコンテナAPIが紐つけできて、
これにより強力にバックアップ。



WHAT IS THE “YABAMI”

もちろんアーンシボーも活躍したぞ！

守備範囲の広さ、小回りの良さ、K8Sと相性◎



ANSIBLE

▶ どうしてもマイクロサービス連携はツール群も多くなるが、その管理に冪等性を。

▶ K8Sを役割被る？いや、**役割被るからコンテナオーケストレーションに組み込みやすい！**

▶ シェル叩き含め小回りが利くので、無駄なツールを増やさずに済む。



\$SHUTDOWN +10

- ▶ クラウドネイティブなツールは、
まだまだ発展途上な部分が目立つ。
- ▶ その発展途上な部分をそっと埋めてくれる、
それがAnsibleなんだよなあ・・・みつ●。