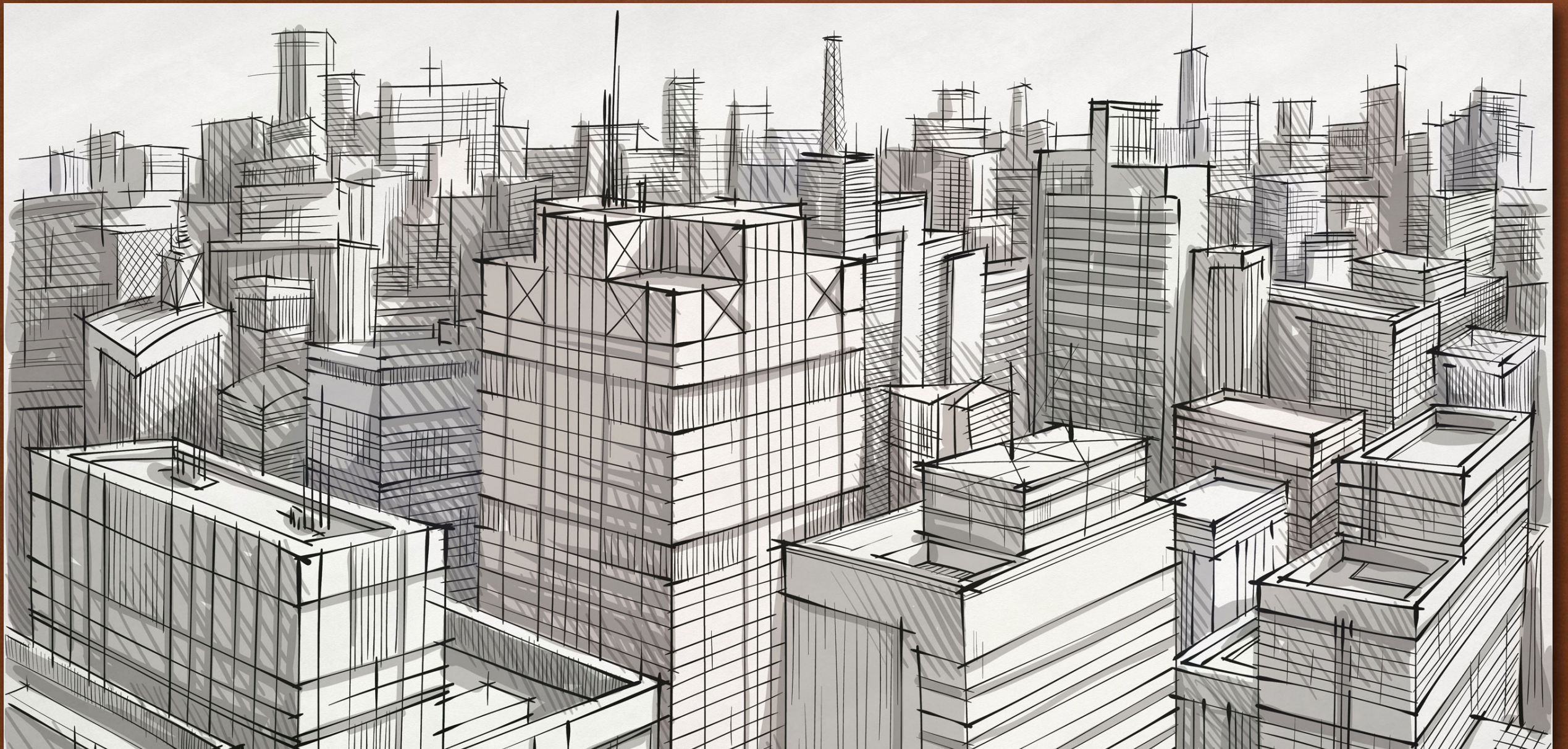


# CHATOPS, AWS, AND ANSIBLE

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



cndjp

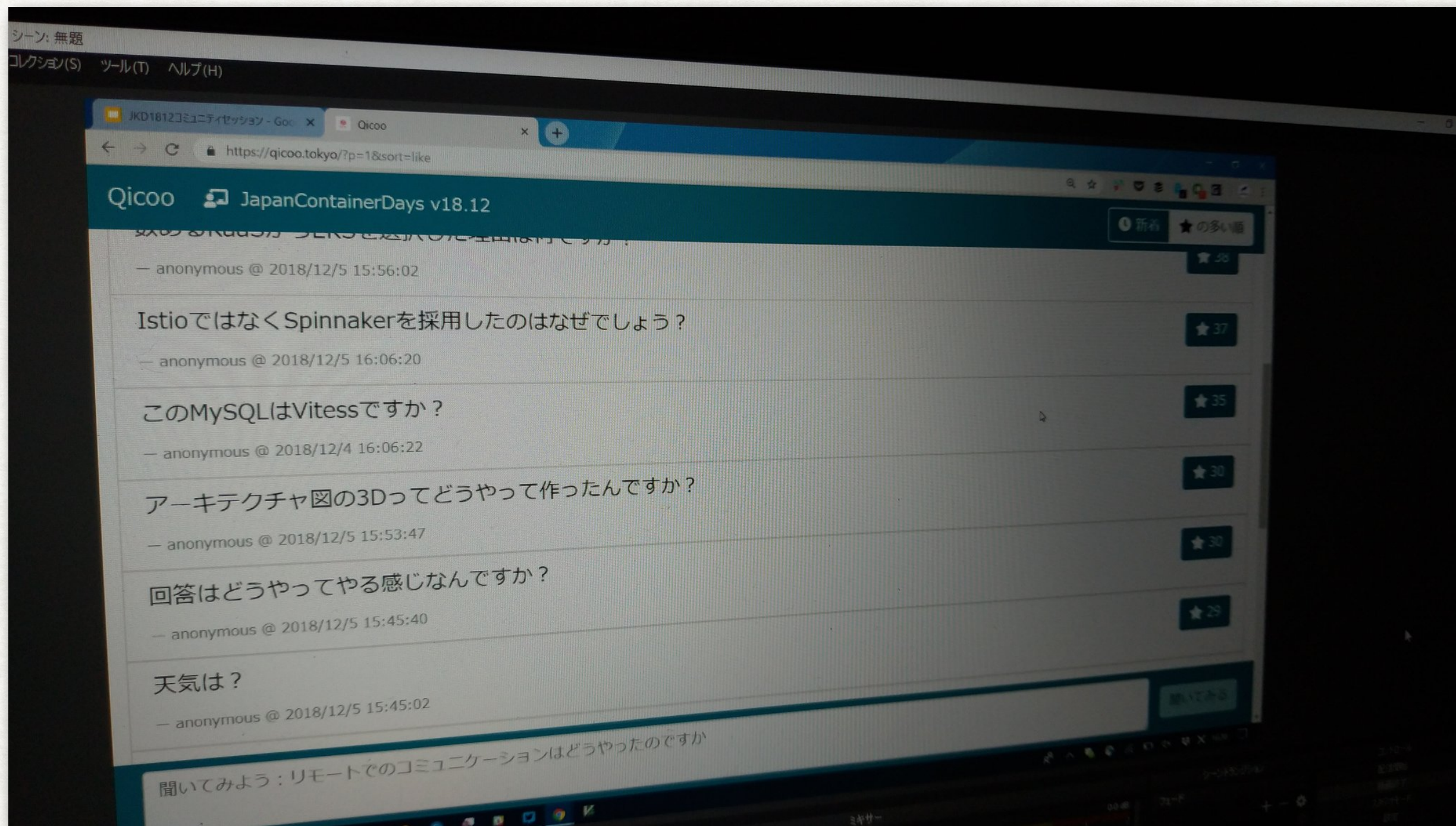
1

<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・・・！

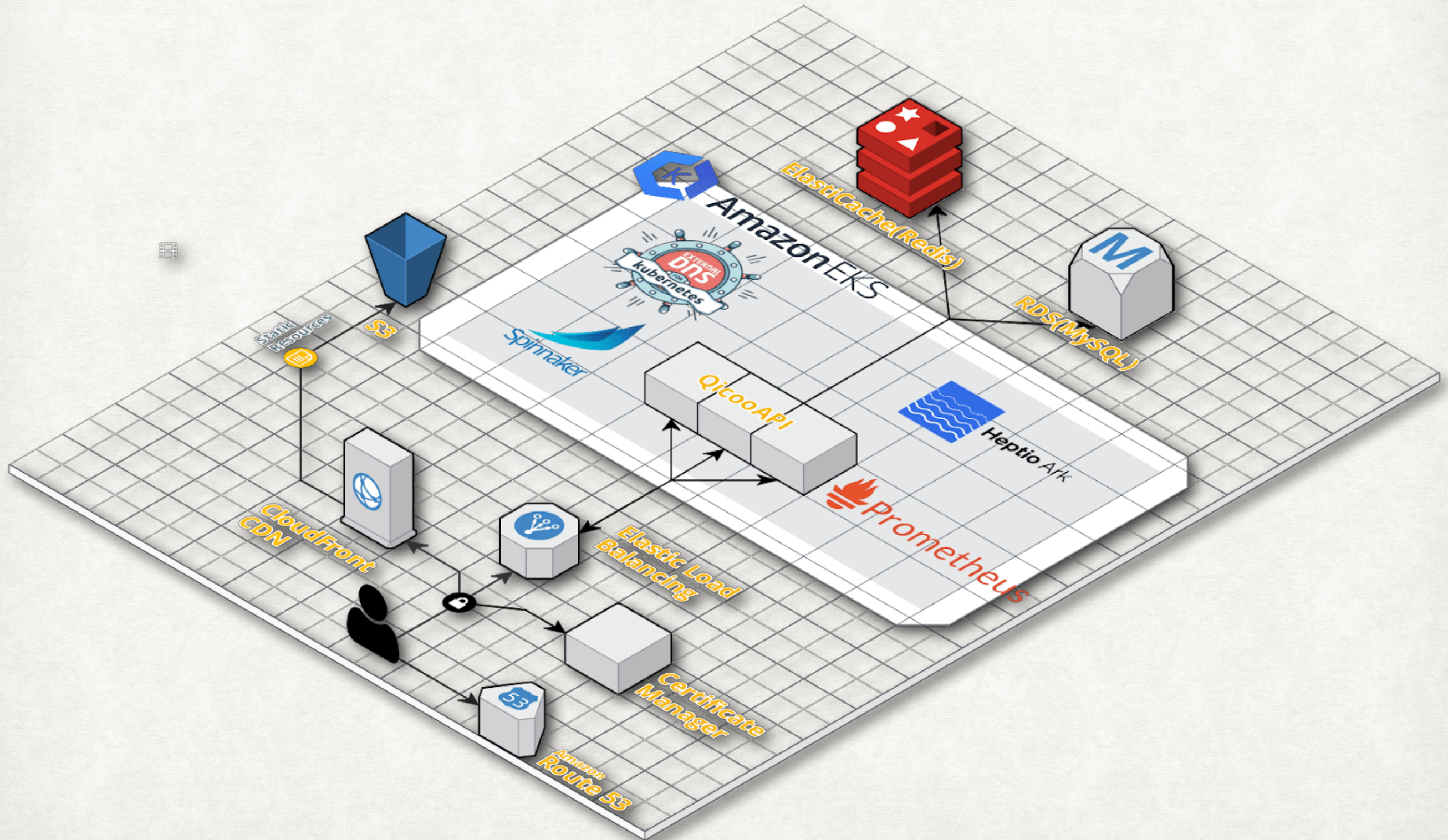
使い終わったら、「状態を保持して」全部下げる

- ▶ 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





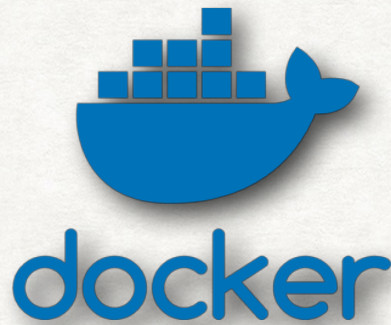
# SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



ログ収集



監視  
トレーシング



コンテナ  
ランタイム



コンテナ  
オーケストラ



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



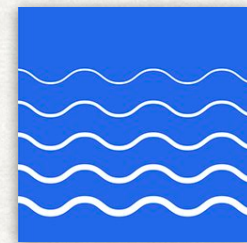
構成管理  
インフラCD



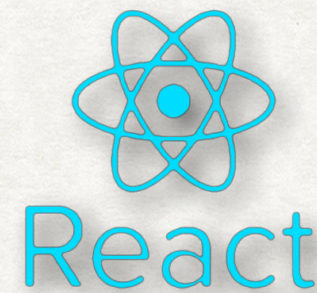
RDS



キャッシュ



バックアップ



フロント



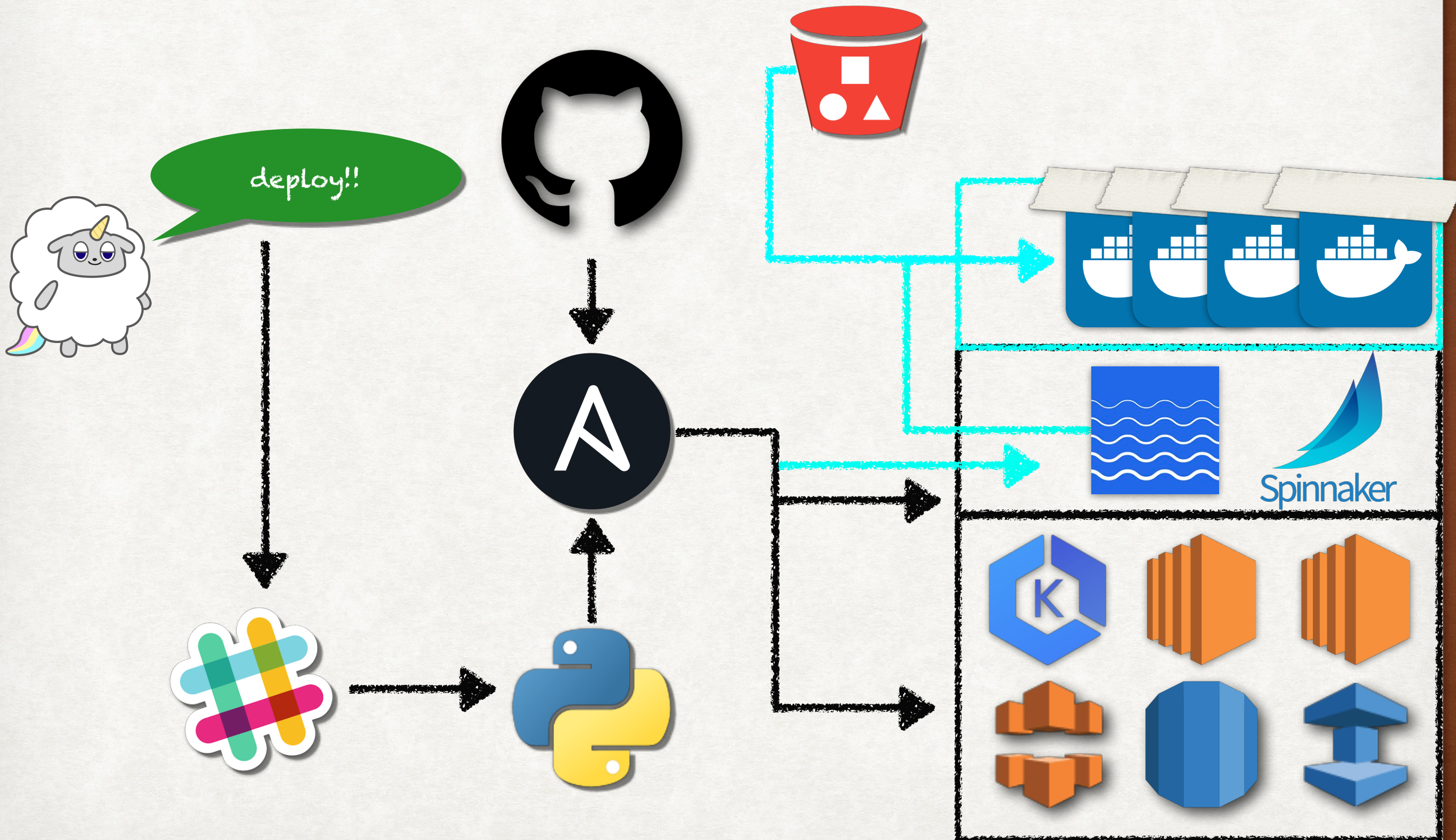
コード管理



CICD  
パイプライン

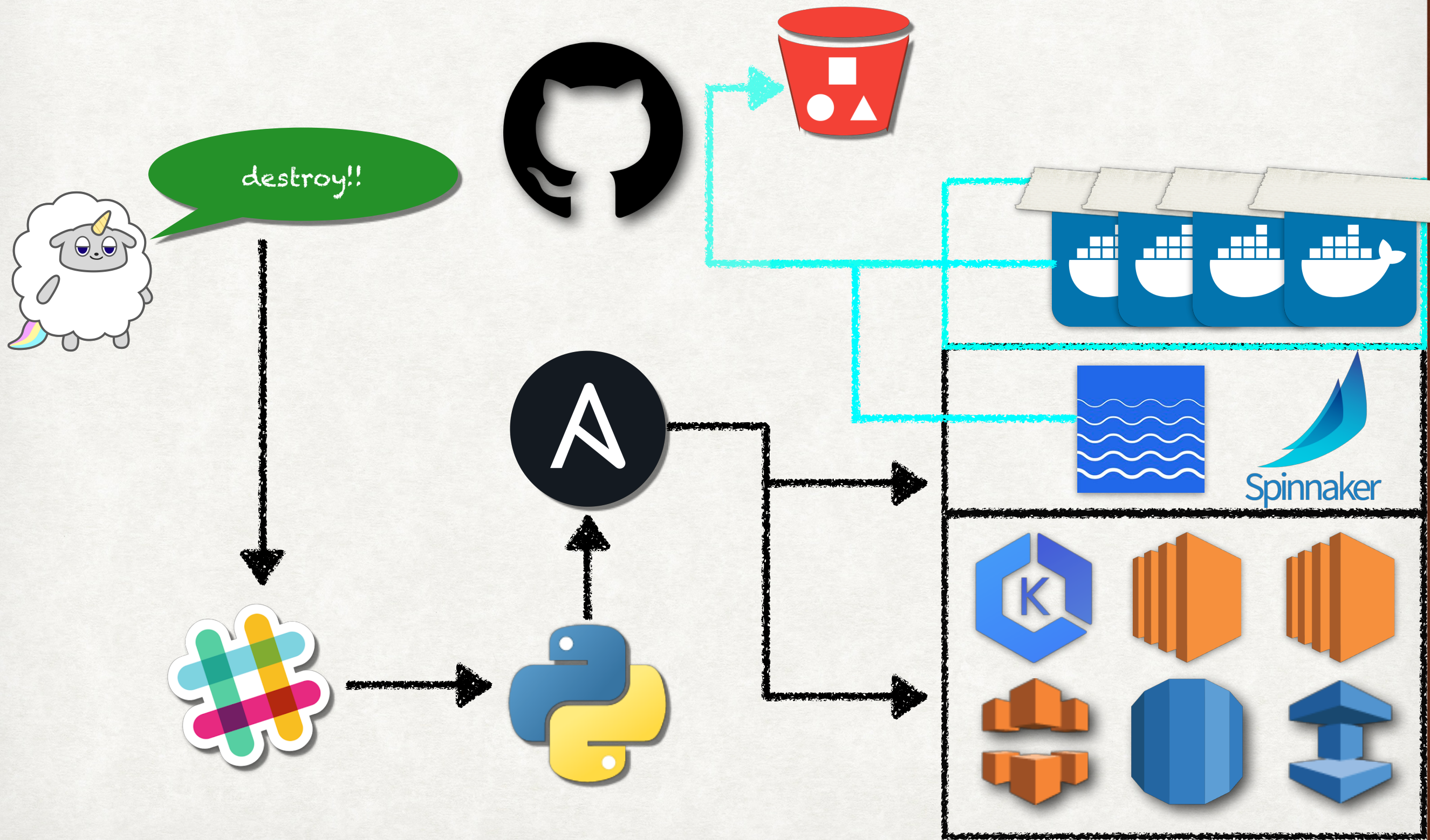


# SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE



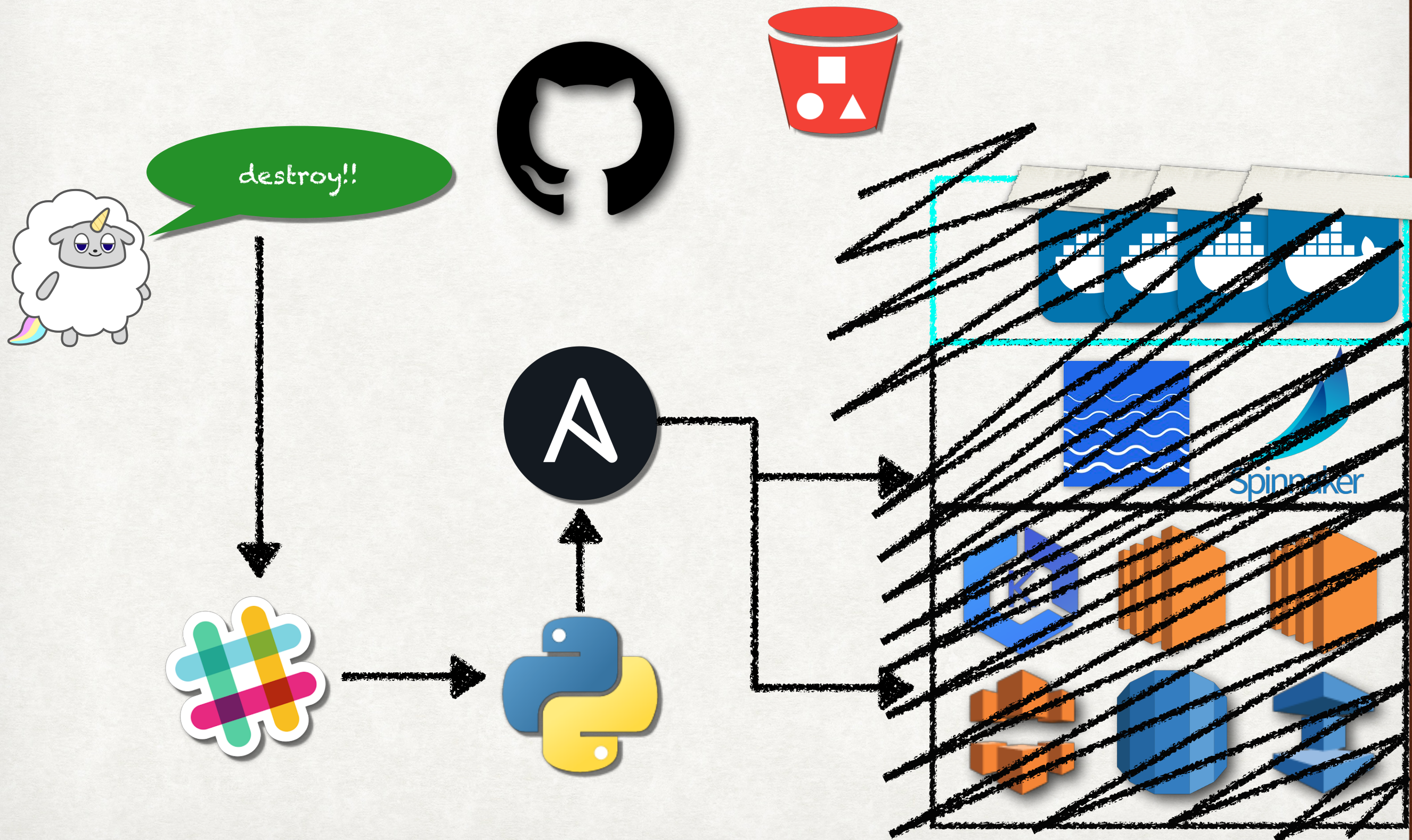


# SHOW CNDJP INFRASTRUCTURE





# 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

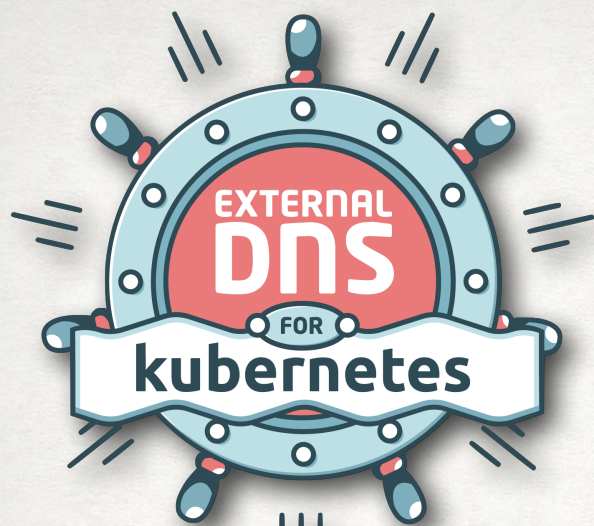
パイプラインのキックにシェルが無い・・・？



- ▶ 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・・・。

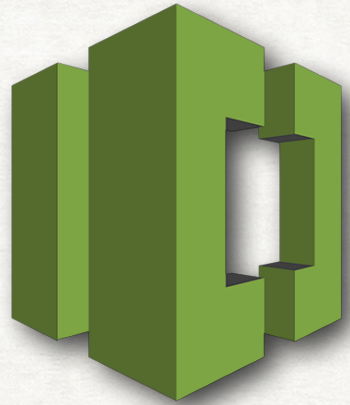
**EKSの連動デプロイされたリソースが消え無い**

- ▶ 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！



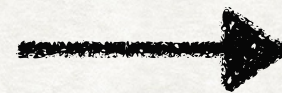
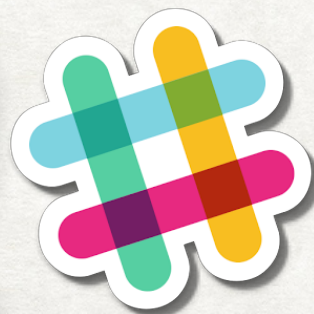




# WHAT IS THE "YABAMI"



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！



ANSIBLE

守備範囲の広さ、小回りの良さ、K8Sと相性◎

- ▶ 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●。