

The logo for JANOG57 in OSAKA features the text 'JANOG57' in a bold, white, sans-serif font. The letter 'O' is replaced by a yellow circle with a white outline and a small white dot in the center. Below this, the text 'in OSAKA' is written in a smaller, white, sans-serif font. The background is a solid orange color with decorative geometric patterns of blue, yellow, and orange triangles and squares, some containing white dots, located in the top corners.

JANOG57
in OSAKA

NETCONを支える「インフラ紹介」

■ NETCON インフラって？

- NETCONの開催に必要なインフラの構築・運用
- 今回のNETCONインフラ班のお仕事
 - スコアサーバーや問題展開システムの構築・運用^[^1]
 - 自動採点システムの構築・運用
 - 現地問題予約システムの構築・運用
 - 作問者向けの環境構築・作問支援

[^1] <https://www.janog.gr.jp/meeting/janog51/wrapup/>



■ これまでのインフラ班のチャレンジ

- JANOG49
 - 自動採点システムの実装
- JANOG51
 - Containerlabを使った問題環境の提供
- JANOG53
 - 問題数の拡充や開催期間の延長（3日間で34問）
- JANOG55
 - 参加者数のさらなる拡大（3日間で**352名**）



今回のNETCONインフラは ... ?



■ 今回のインフラ班のチャレンジ

- さくらのクラウドの上で動いています！！！！
 - ホスト様、ご提供ありがとうございます！！！！
 - これまで：Google Cloud



```
$ dig +short netcon.janog.gr.jp  
163.43.242.133
```

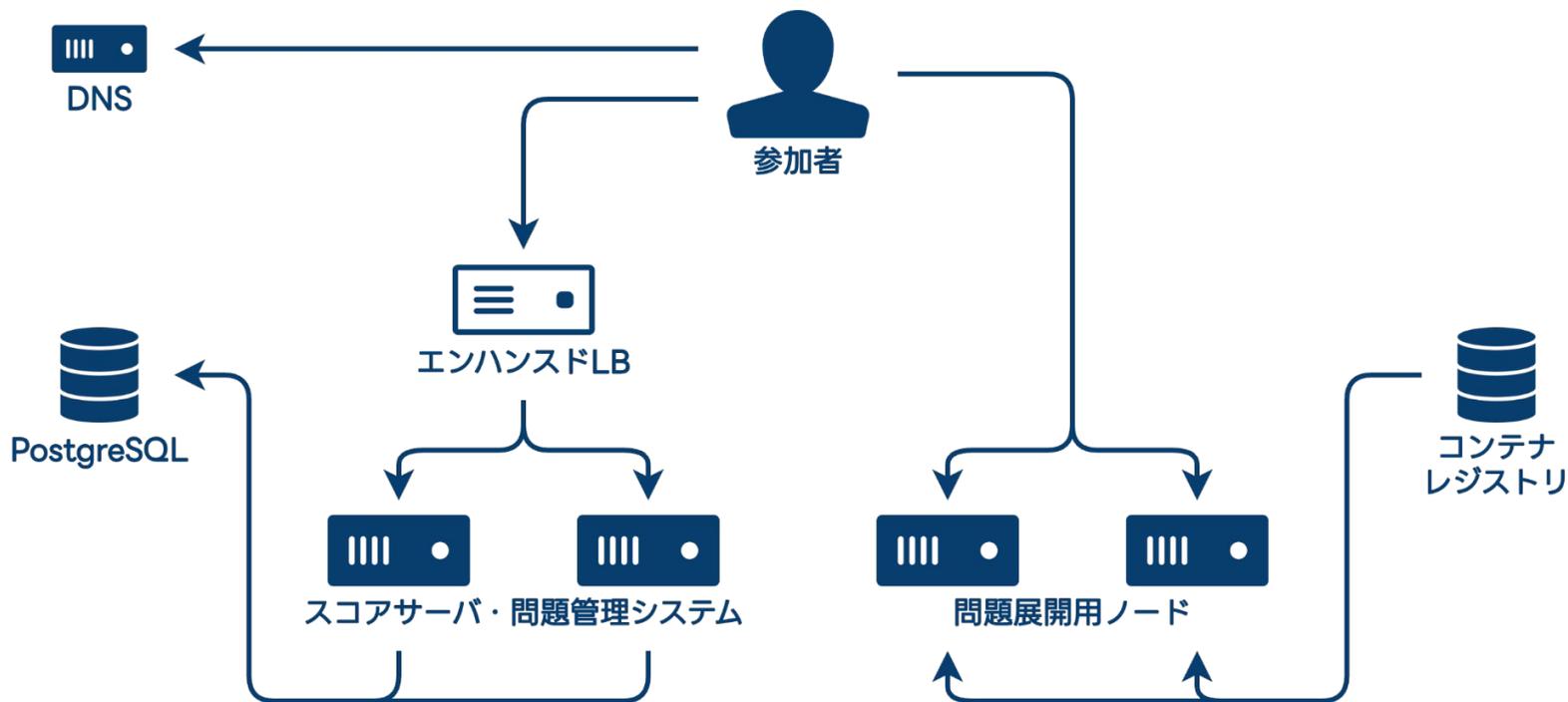
```
$ whois 163.43.242.133
```

```
...
```

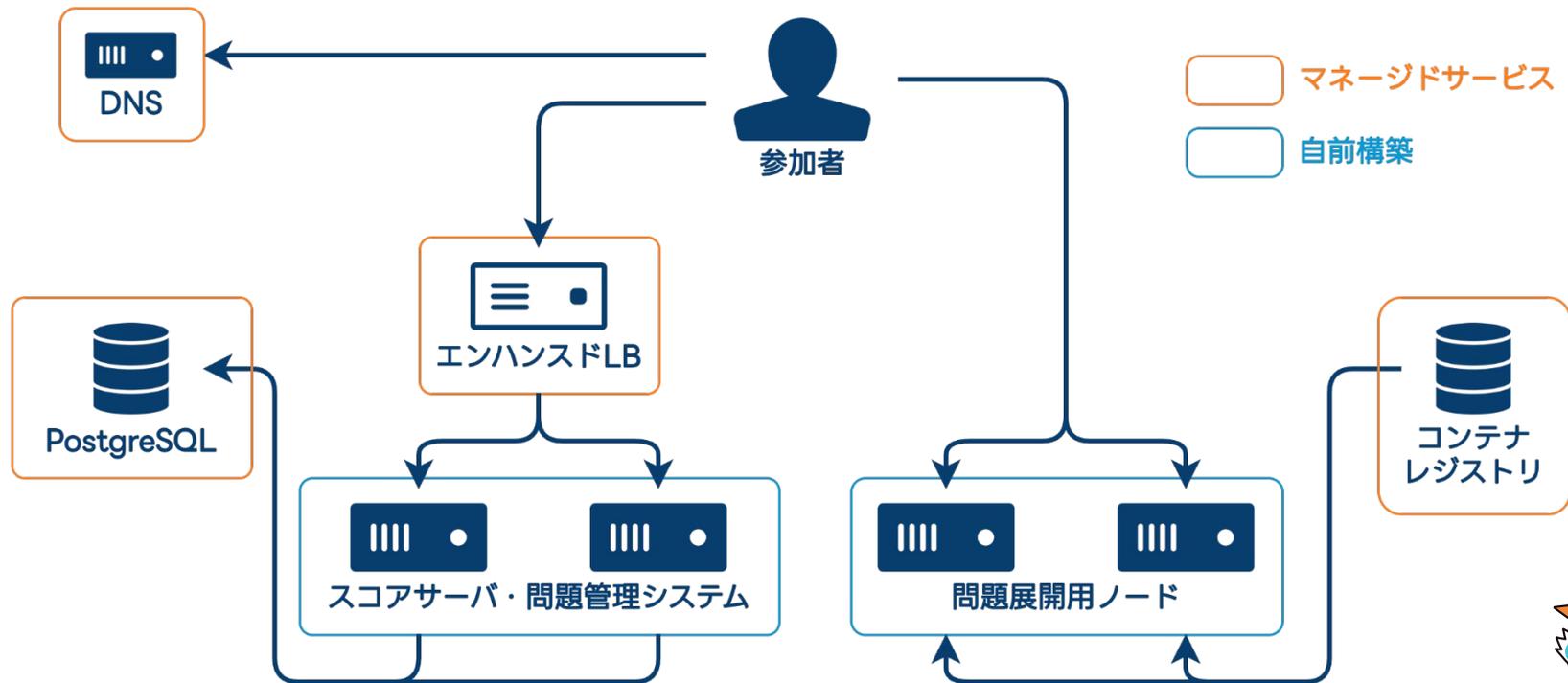
```
inetnum:      163.43.0.0 - 163.43.255.255  
netname:     SAKURA  
descr:       SAKURA Internet Inc.
```



■ インフラ概要図

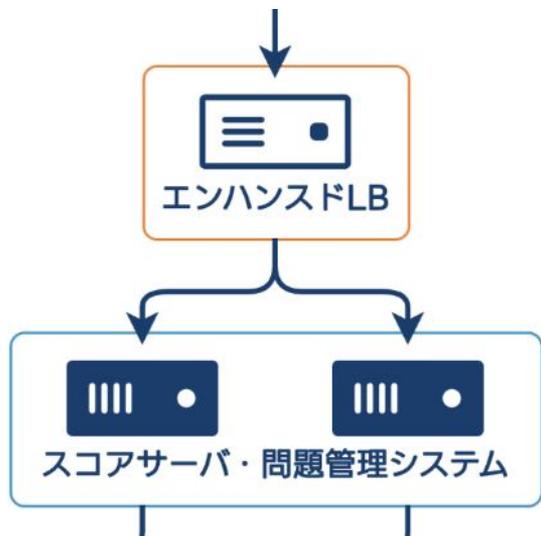


■ インフラ概要図



■ スコアサーバ・問題管理システム

- さくらのクラウド上にKubernetesクラスターを構築
 - Google Cloudで利用していたマニフェストが流用可能
 - 使用実績があったRKE2を用いて構築^[^2]

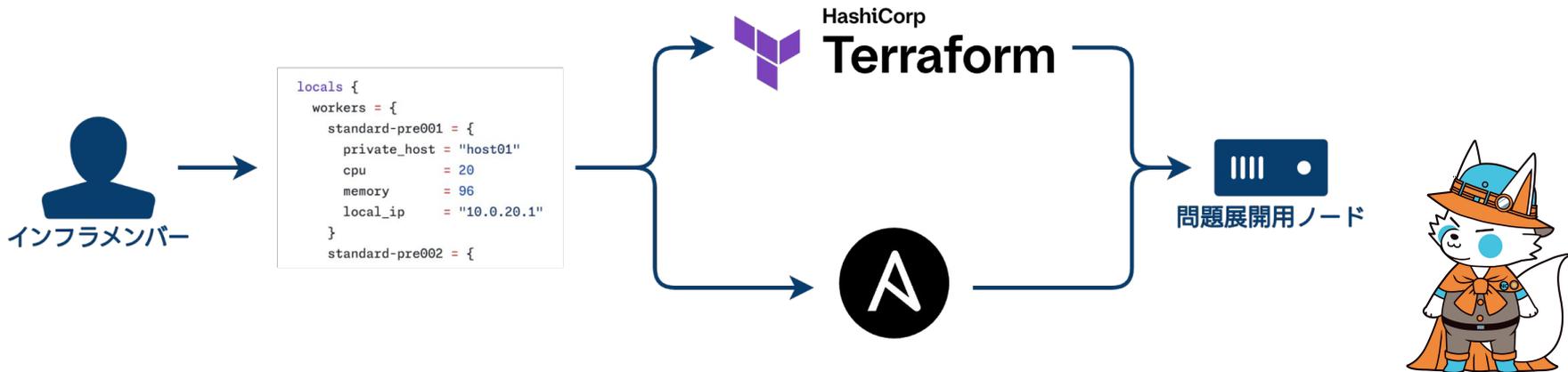


[^2] <https://knowledge.sakura.ad.jp/41546/>



■ 問題展開用ノード

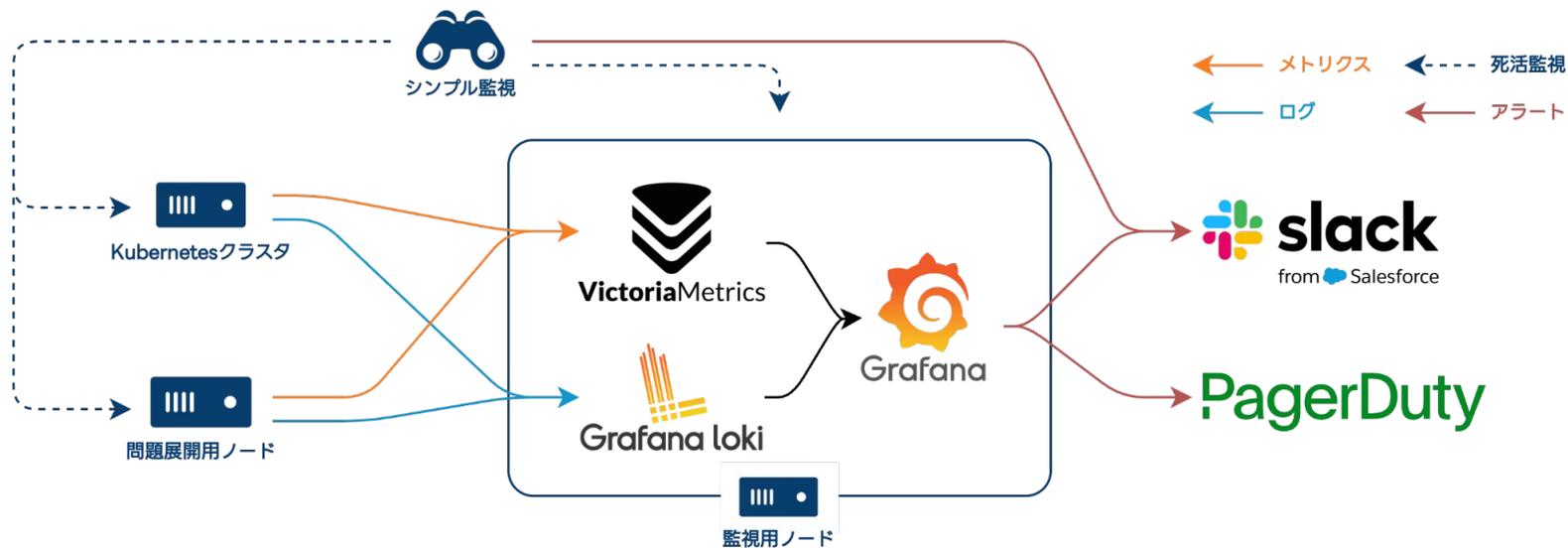
- 専有ホストを利用して構築
 - VM NOSの展開には、Nested VMが必要
- Terraform × Ansibleによる構築効率化
 - 参加者が増えても2コマンドでノード増設可能



■ 監視基盤

● 自前構築 x さくらのクラウドのハイブリッド構成

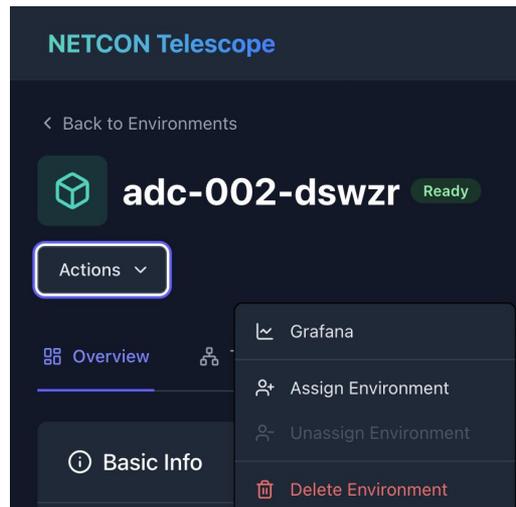
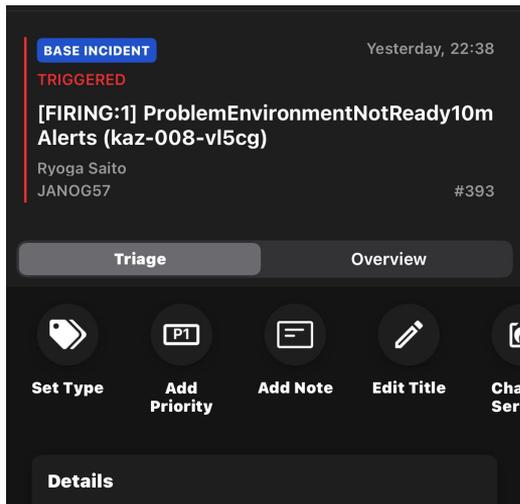
- ダッシュボードを公開しなかったため、メインは自前構築
- 重要な死活監視には、さくらのクラウドも併用



■ 運用の効率化

● インフラ向けダッシュボードの整備

- アラート発報 → 対応までをスマホから実施可能
- ~~懇親会や居酒屋でもオペレーションできて安心!!!!~~



■ さいごに

- 今回初めてさくらのクラウドでNETCON開催しました！
- インフラ環境をご提供いただいた
さくらインターネット様 本当にありがとうございました！
- NETCON委員ではインフラ班のメンバーも募集しています！

