

次世代

# 統計システムの 現実解 ?!

～ Telemetry を活用する統計システムの形～

# 自己紹介

## 池上佳一

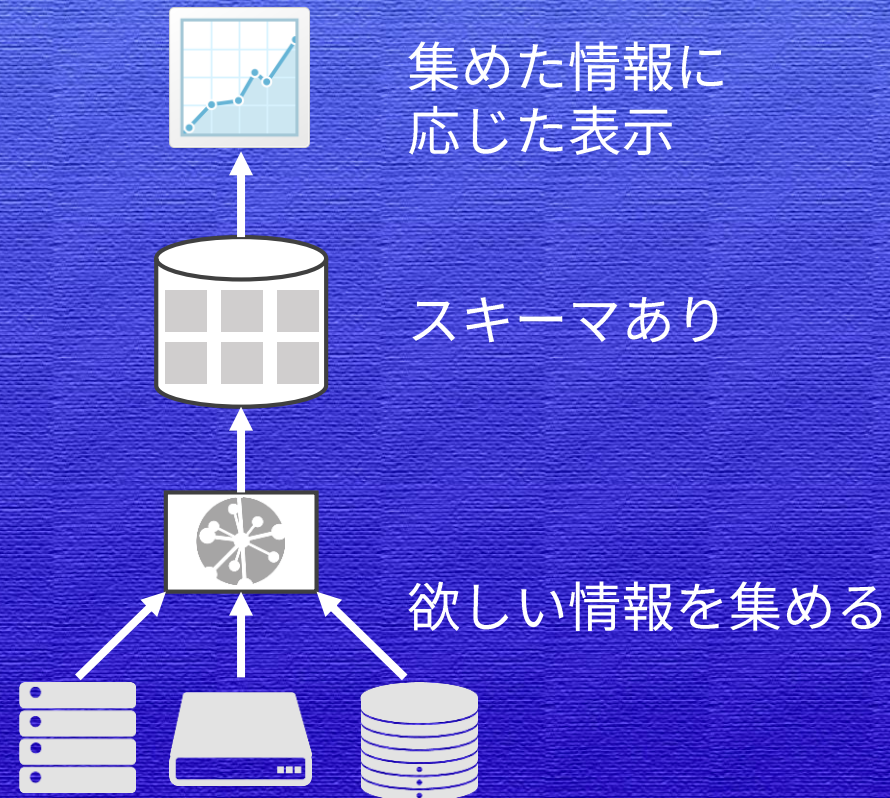
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社  
情報通信第三本部 ICT技術統轄部

子ども2人（長男・次男）  
趣味：子どもの写真を撮ること

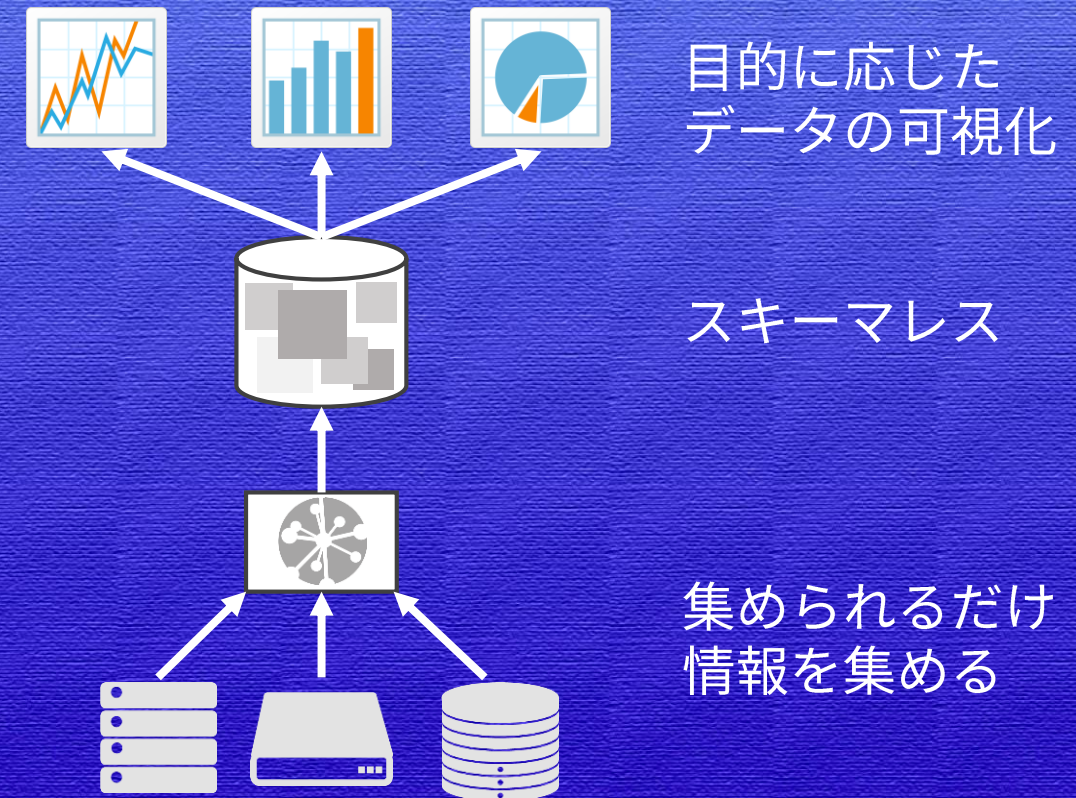


# 本発表での次世代統計システムとは

## 現世代



## 次世代



# 次世代統計システムへの変化

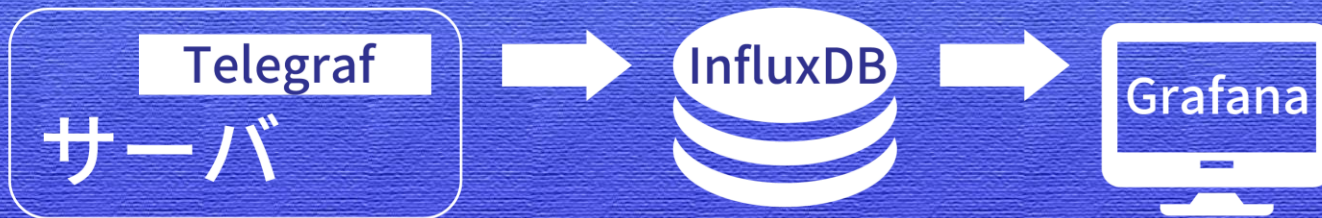
可視化したいデータを集めて、使う



とにかく集めたデータを、必要に合わせて  
切り口を変えて使う

# 次世代統計システムのイメージ

ある案件の 性能試験



もともと性能試験では秒単位で情報収集をする

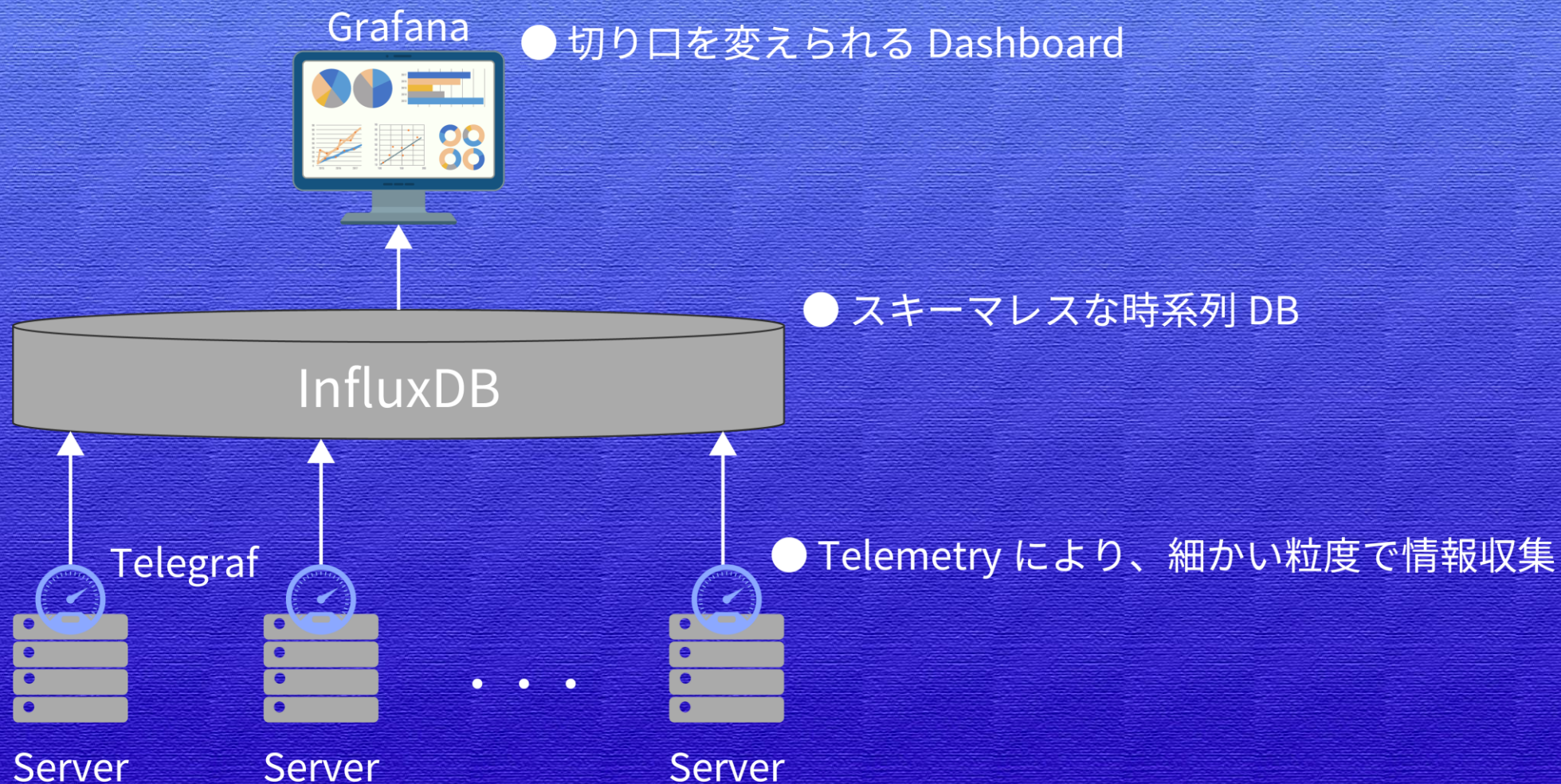
vmstat/iostat 等による CPU 使用率, メモリ使用率, Disk I/O 情報の収集

SNMP では対応が難しい ➡ Telemetry を活用

結果

- 取得対象や収集項目を試験の後から選ぶことができるようになった
- 任意のタイミングのデータを可視化できるようになった

# ポイント



# 疑問

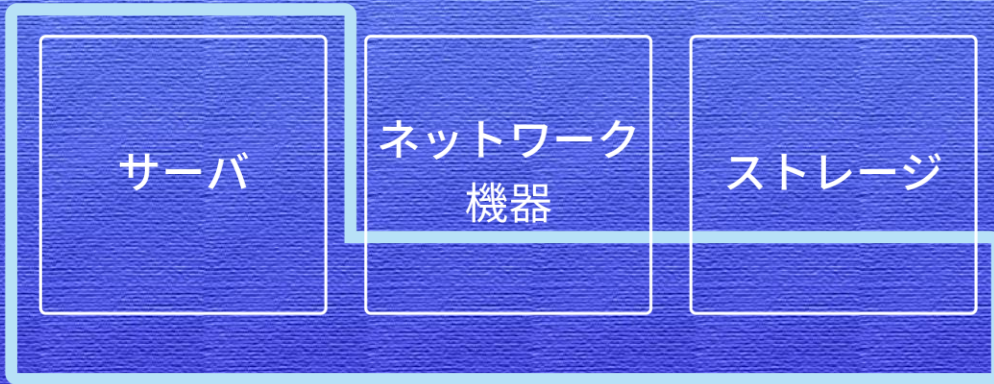
サーバ以外も全面的に  
次世代型にできないか？

# 次世代型とは

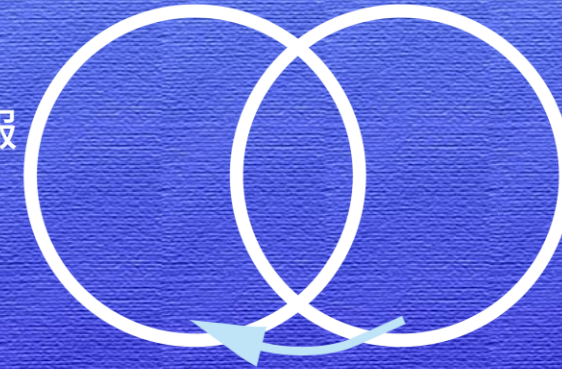
- 切り口を変えられる Dashboard
- スキーマレス DB
- 粒度の細かい情報

Telemetry

# Telemetryの3つの懸念



SNMPで  
取れる情報



Telemetryで  
取れる情報

- ①すべての機器が対応しているわけではない      ②すべてカバーしているのか？

OpenConfig  
Streaming Telemetry

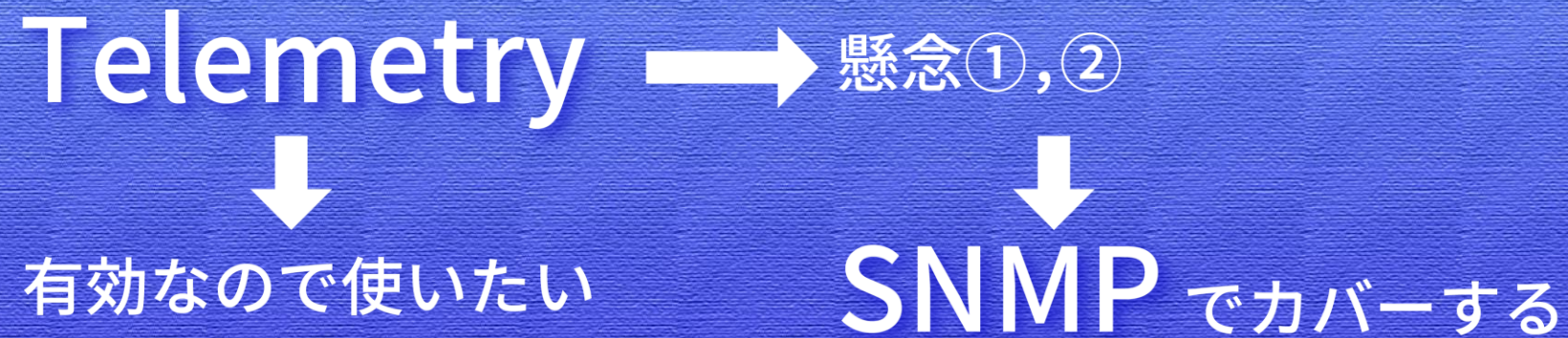
A 社  
Telemetry

B 社  
Telemetry

C 社  
Telemetry

- ③標準化されて統一的に実装されているわけではない

# 現実解の方向性



Telemetry と SNMP を合わせて  
次世代型の統計システムとして作る

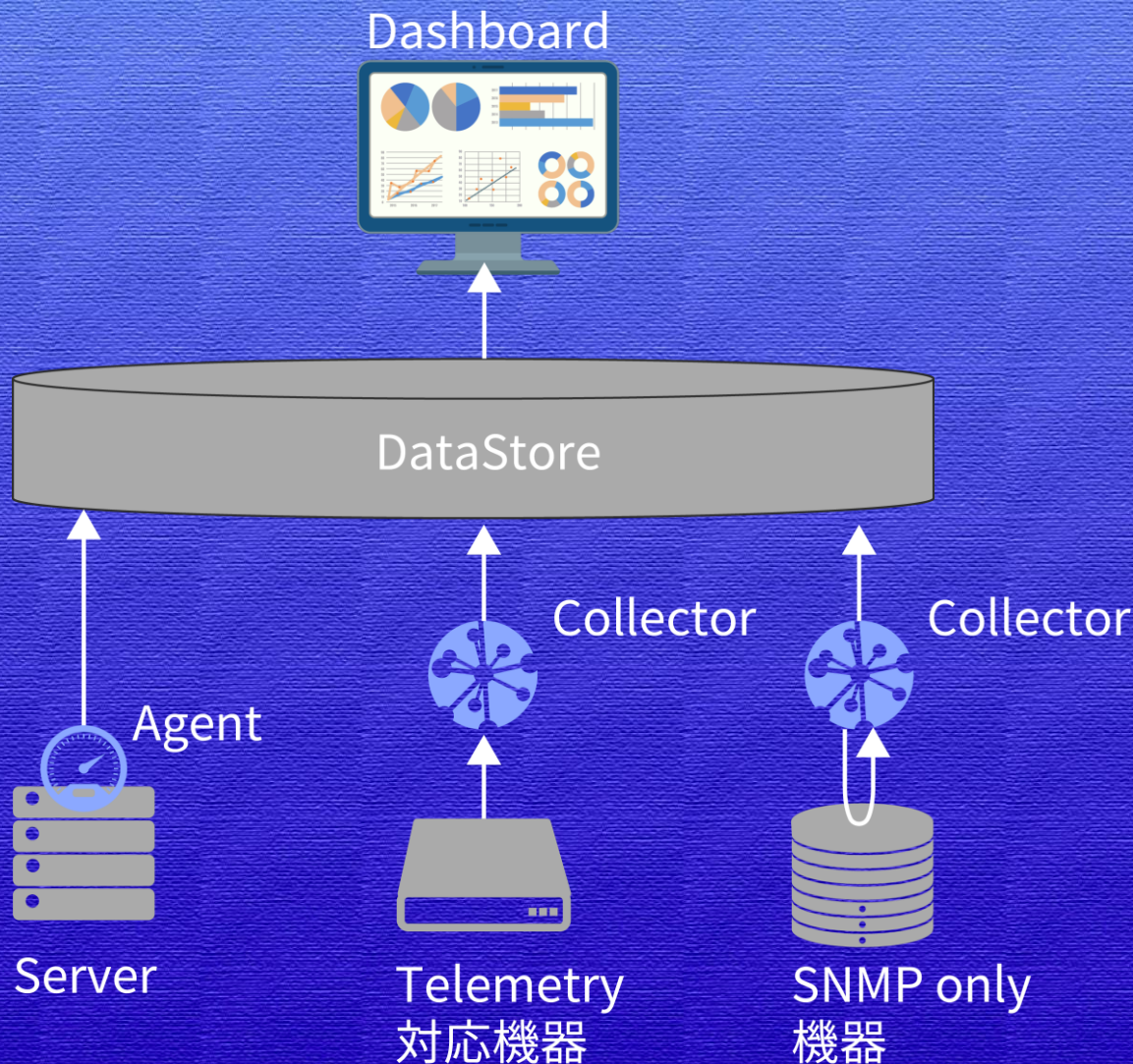


# 実現するには？

Telemetry に様々な種類があることが課題（懸念③）

- Telemetry が標準化されて統一的に実装される未来を待つ
- すべてを独自に開発する
- 既存 OSS を組み合わせて対応する

# 既存OSSを組み合わせるイメージ



## Dashboard の例

Kibana  
Grafana

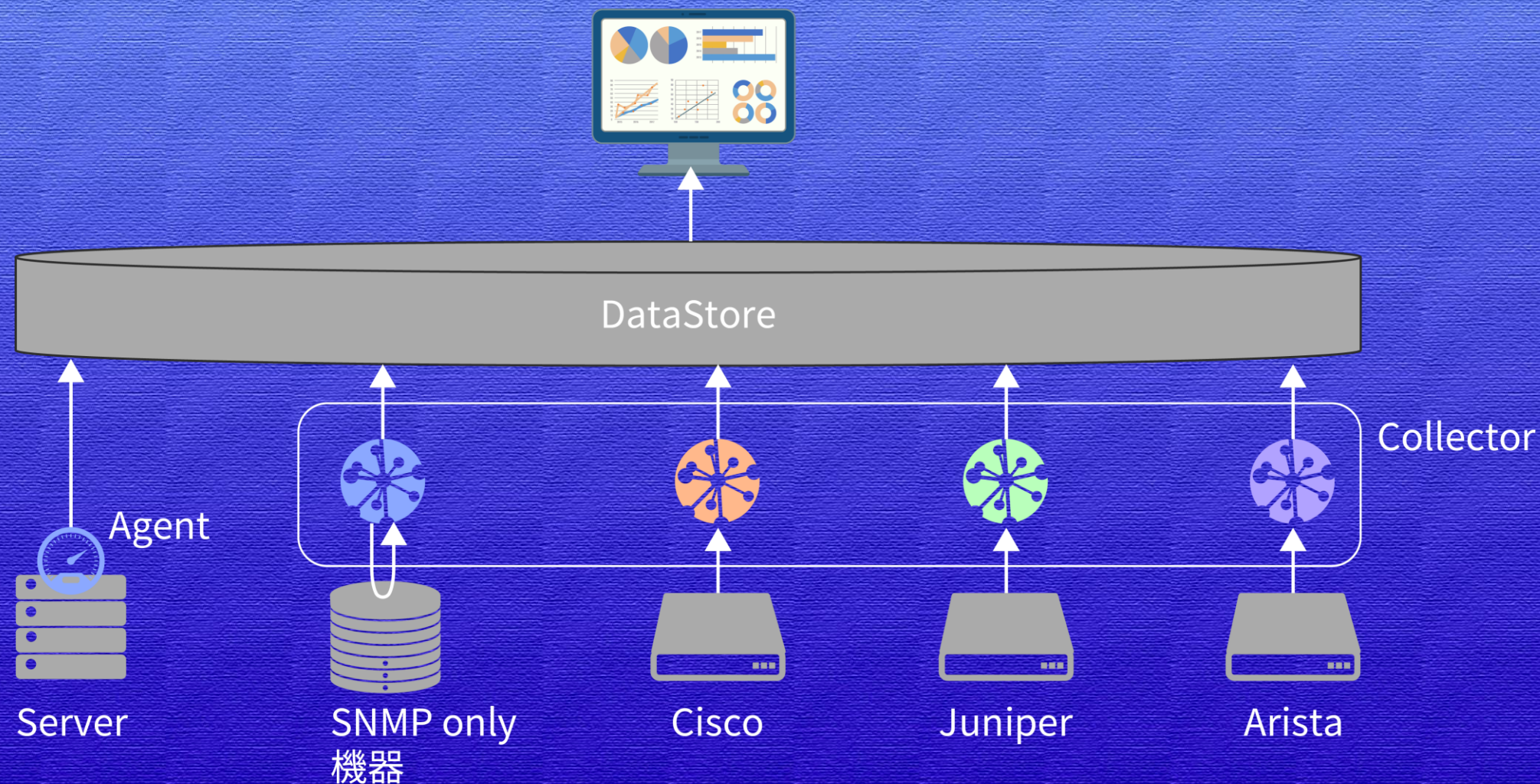
## DataStore の例

Elasticsearch  
InfluxDB

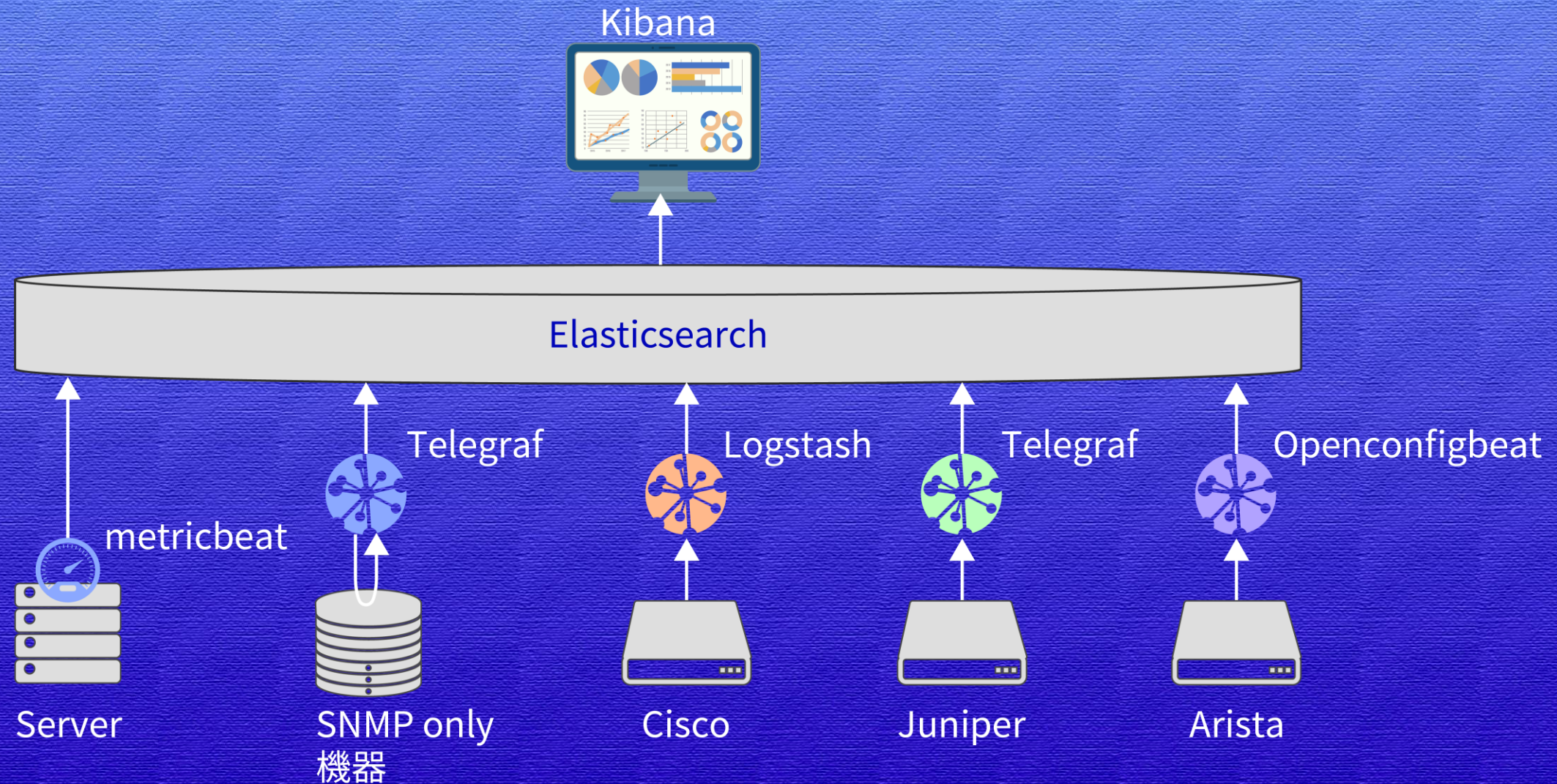
## Agent/Collector の例

Beats  
Logstash  
Telegraf

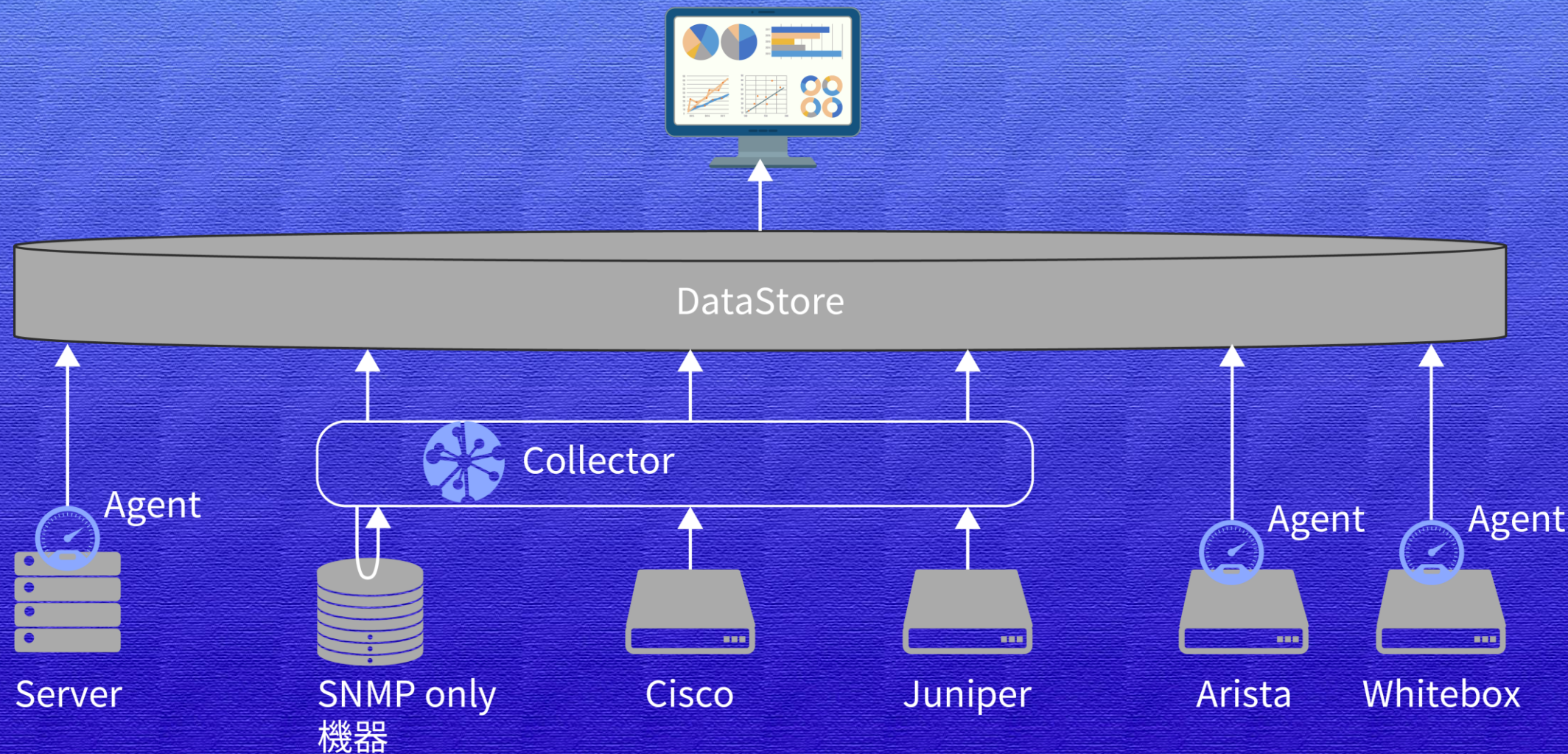
# 構成①機器にCollectorを合わせる



# 現実解?!

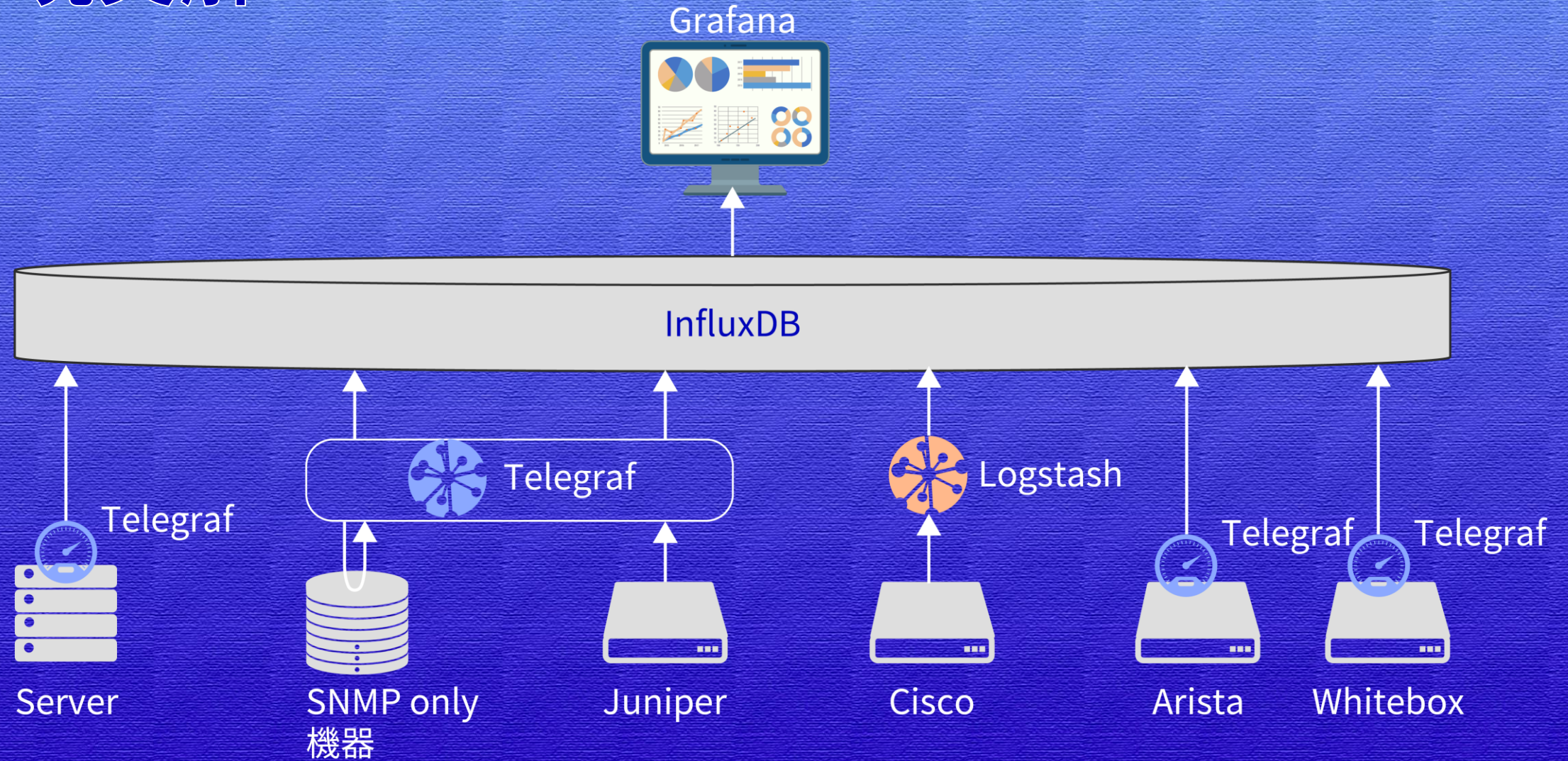


# 構成②Collectorに機器を合わせる

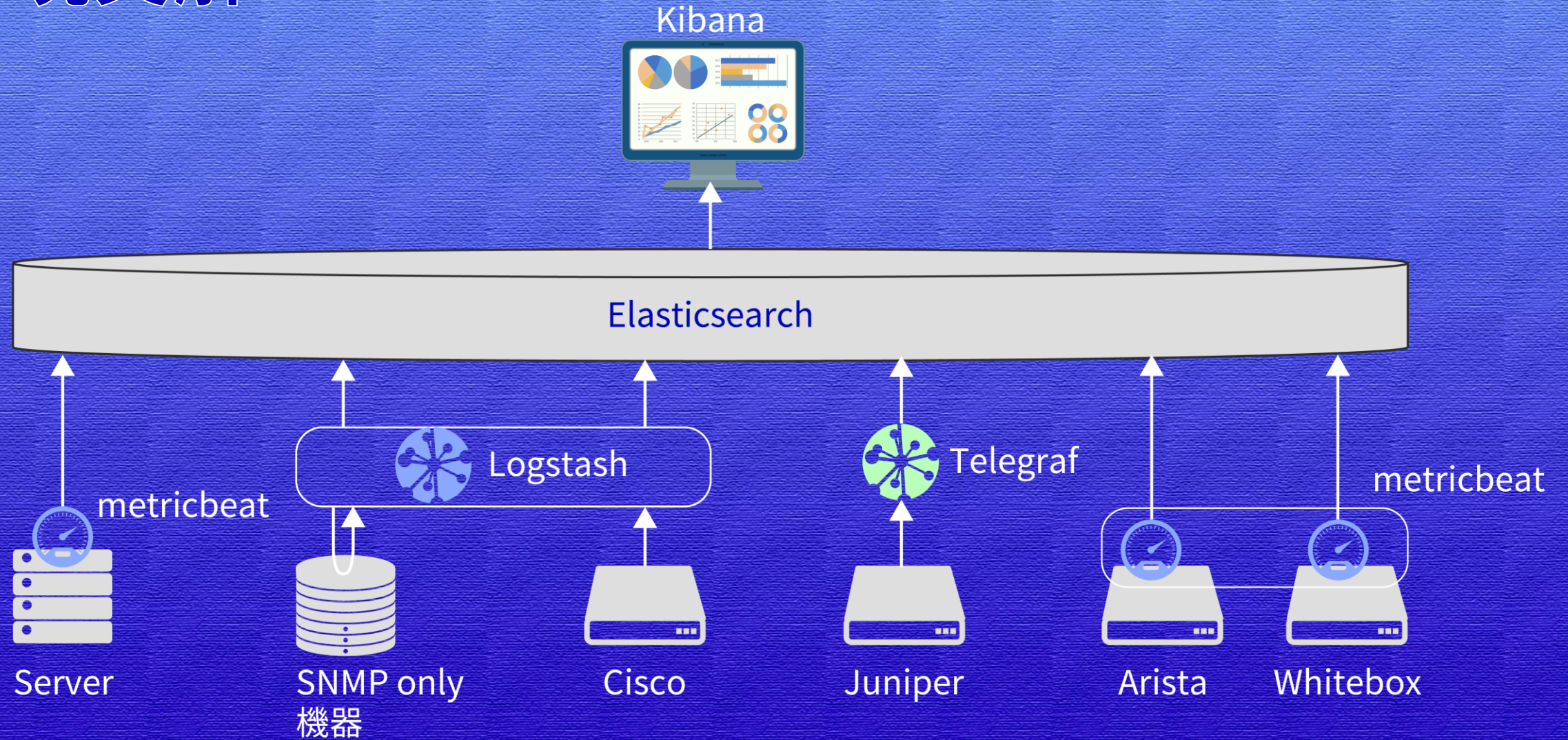


※メーカーサポートがあれば…

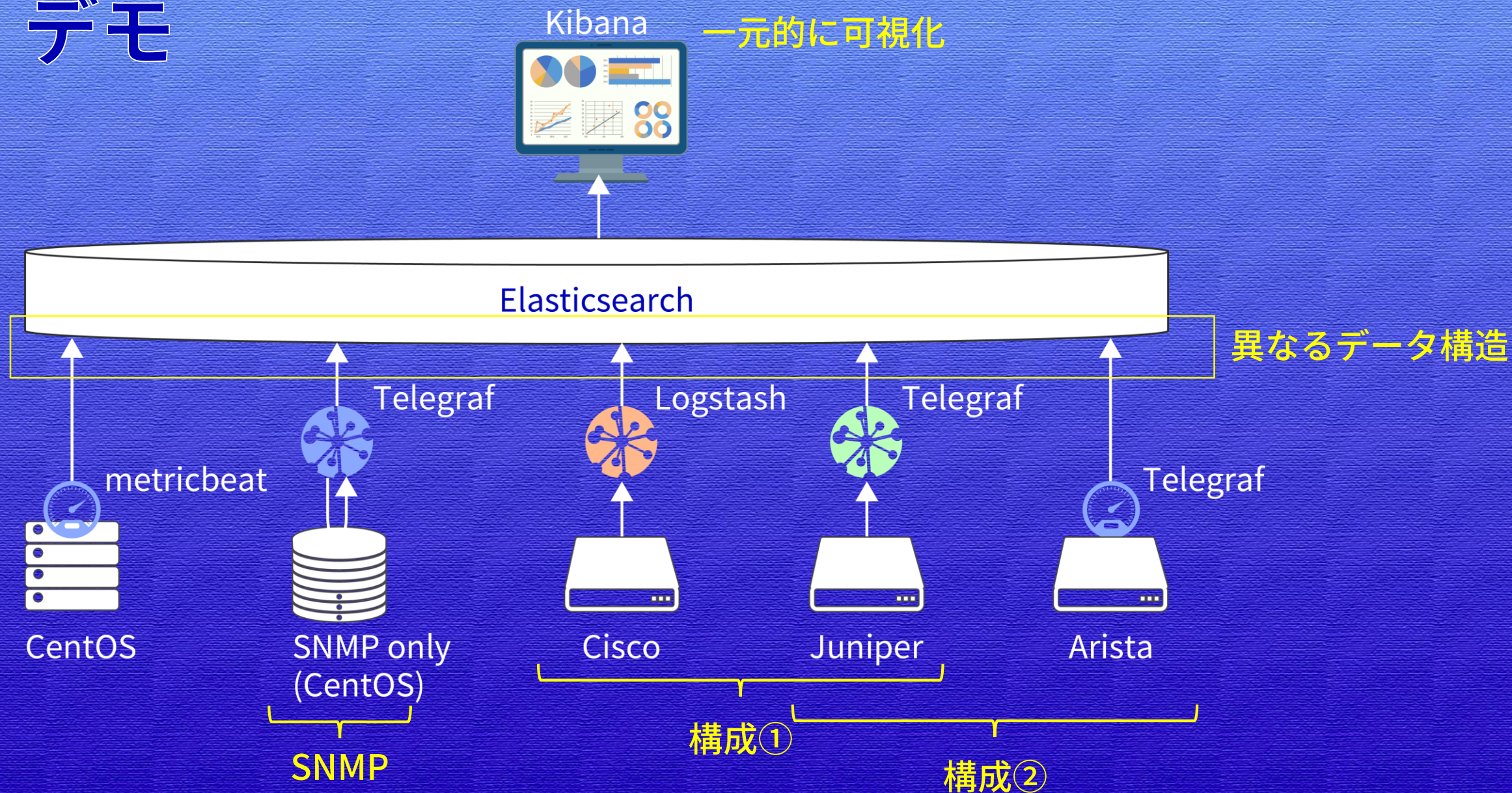
# 現実解?!



# 現実解?!



# デモ



# 総括

## Telemetry 対応

- 比較的新しいものしか対応していない
- 対応している形式がちまち

## ドキュメント

- まだまだ不足  
項目の詳細, カウント方式等

とはいえ

## SNMP & Telemetry の次世代統計システム

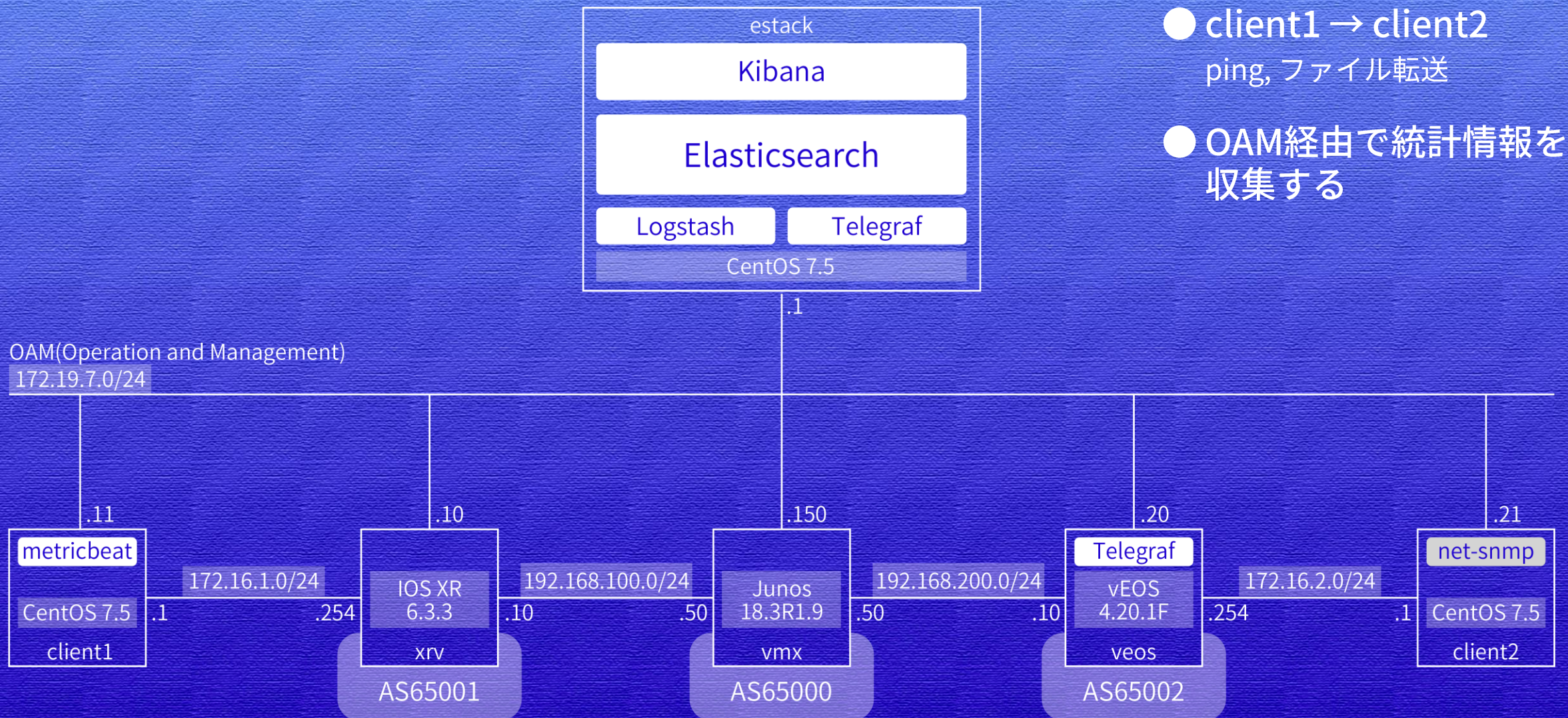
は、性能問題等の調査で活用が期待できる

# どのようにされていますか？

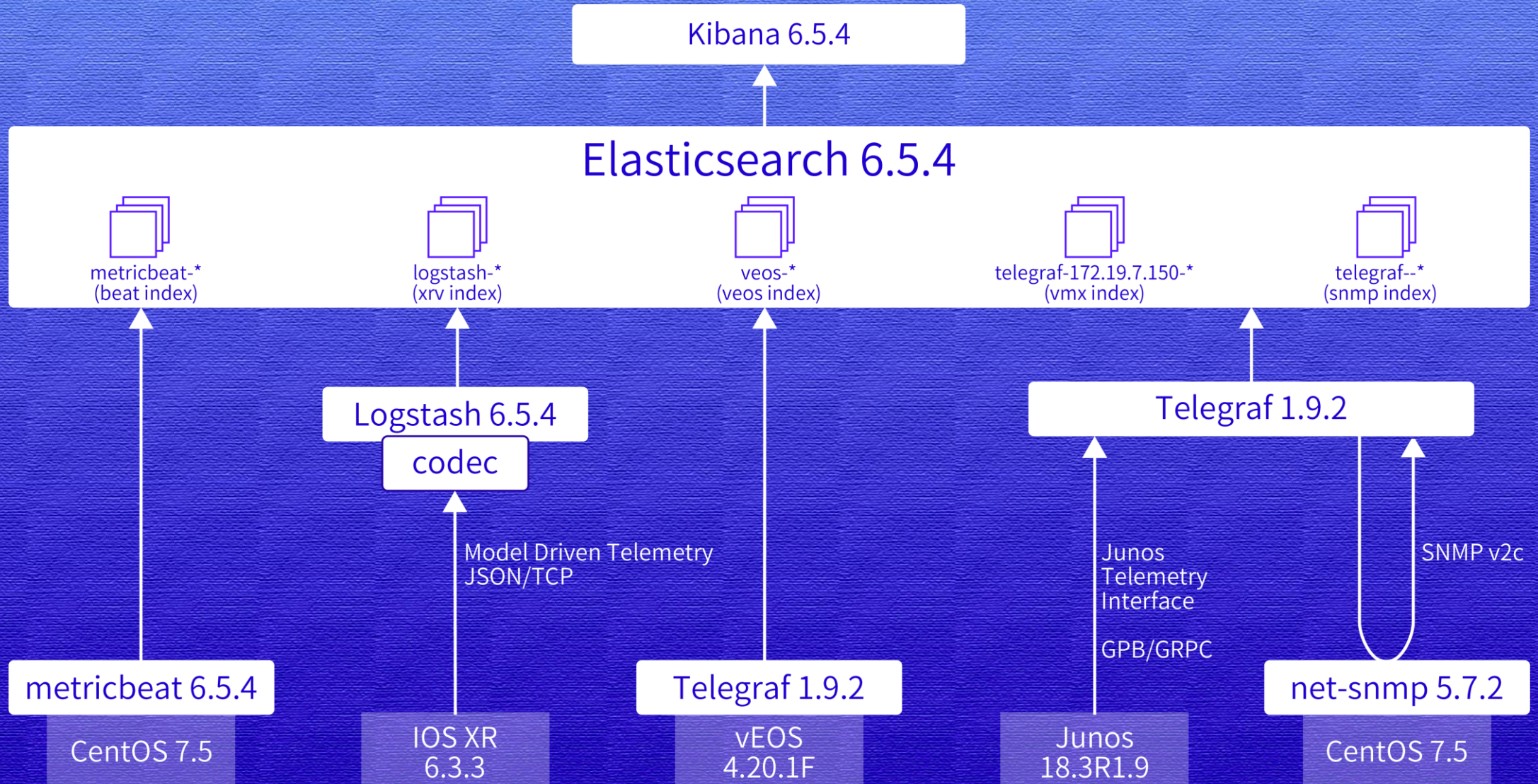
- 統計情報をより活用できる方法は？
  - 性能データに合わせてログも入れる
  - APIを叩いた結果も入れる
  - ... など
- 将来的な統計システムの方向性は？
  - TelemetryがSNMPに置き換わる
  - Collector側の対応が進み、各社の差異が吸収される
  - ... など

# Appendix

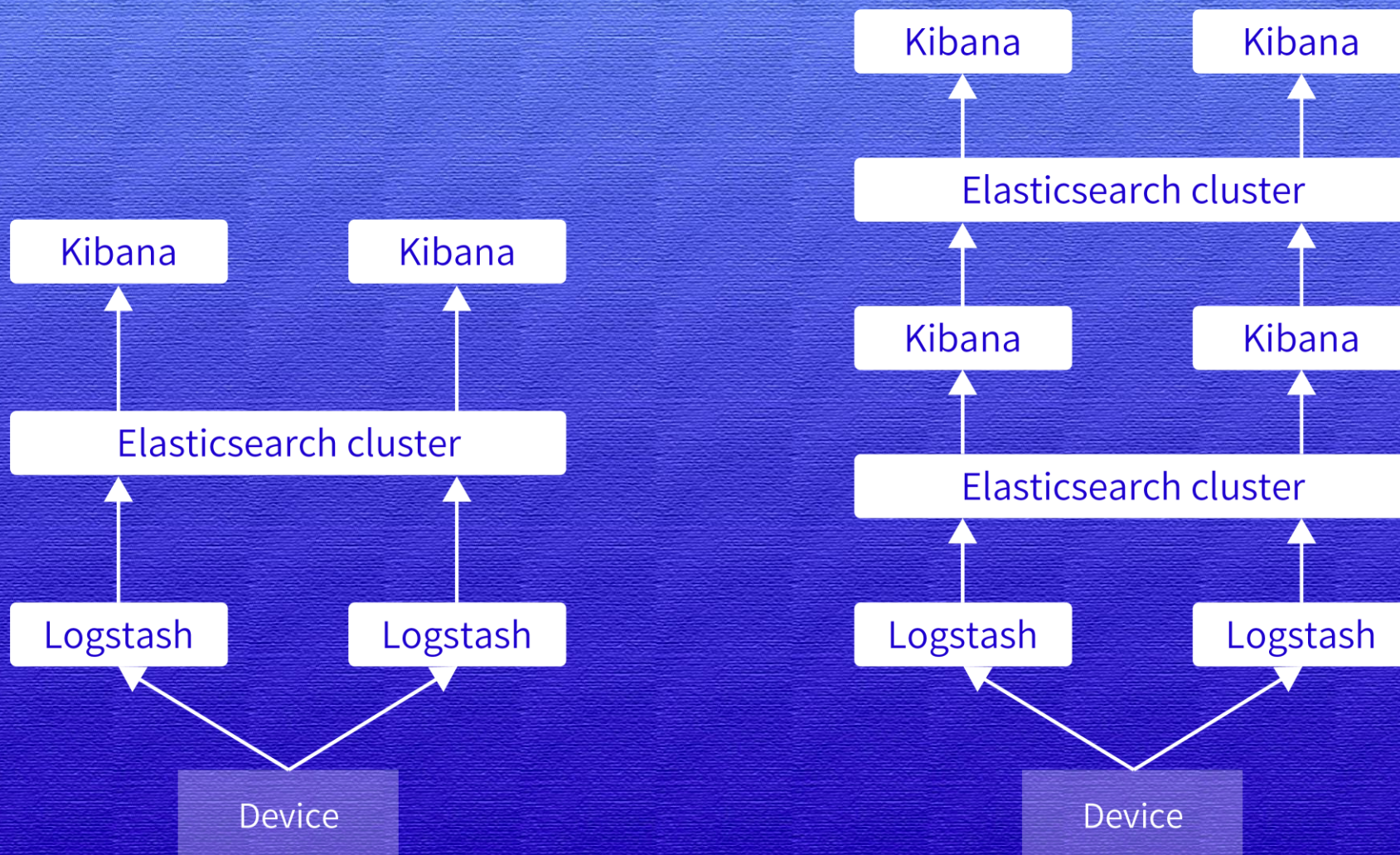
# デモ環境構成



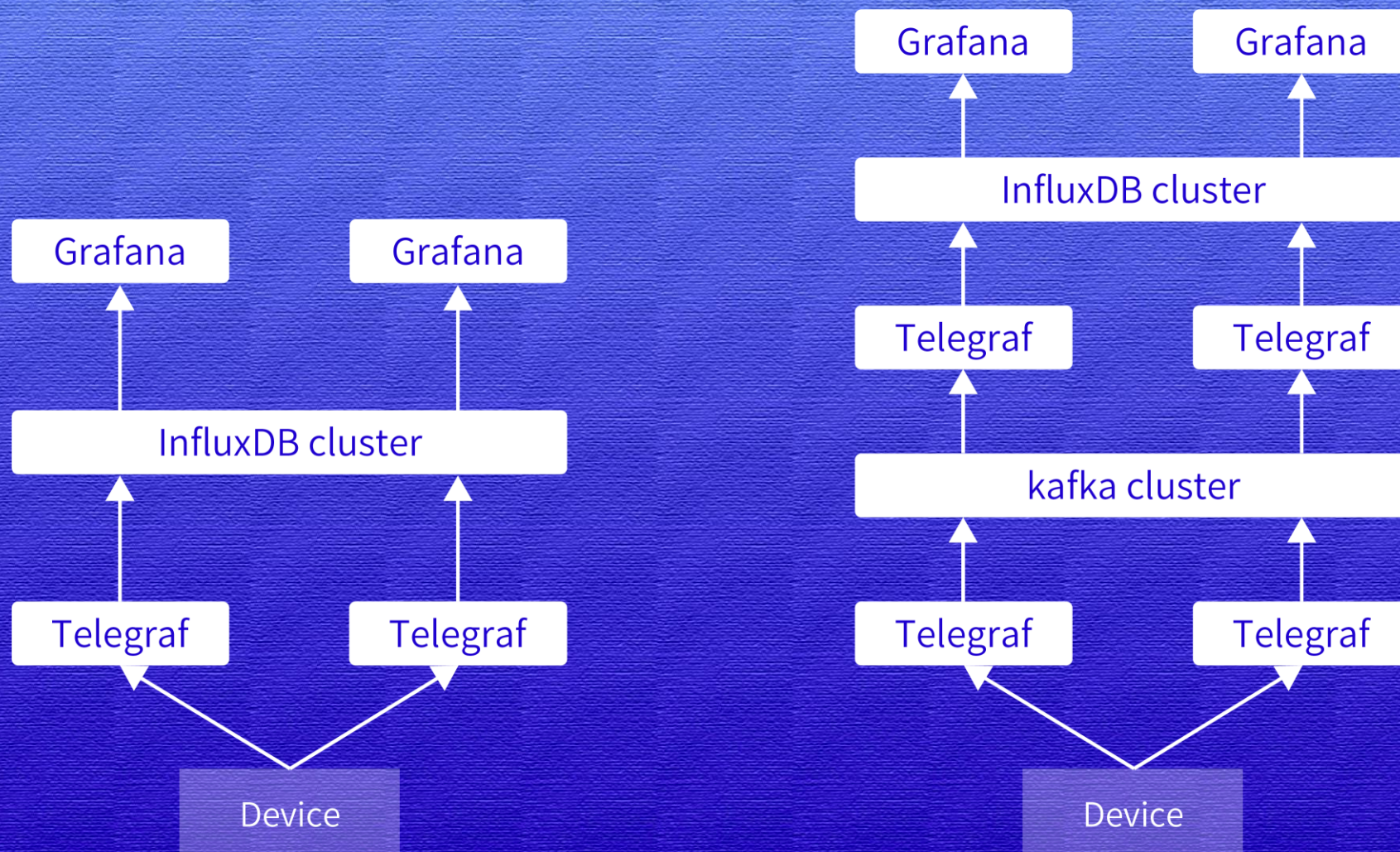
# 統計情報の流れ



# ElasticStack Scaleout & High Availability



# Influx Scaleout & High Availability



# Prometheus構成

