



shaping tomorrow with you

FUJITSU Software ServerView Cloud Monitoring Manager V1.1 ご紹介

2016年10月
富士通株式会社

- はじめに
- 導入のポイント
- 機能概要
- 製品情報

(注)本書では、ServerView Cloud Monitoring Managerを、CMMと省略する場合があります。

はじめに

ServerView Cloud Monitoring Manager とは？

OpenStackに関する情報の一元管理と可視化で、
様々な場面での分析を支援し、クラウド基盤の安定稼働を実現

- 効率的なログ解析で、迅速にトラブルを解決
- リソース配分の容易な見直しで、安定した性能を維持

OpenStackクラウド基盤のモニタリングソフトウェア

ログ解析

傾向分析

ボトルネック検出

稼働状況 性能情報
ログ情報

Heat

Nova

Neutron

RabbitMQ

MariaDB

OpenStackサービス / 従属サービス



インスタンス



OpenStackクラウド基盤

コンピュータ / ネットワーク / コントローラーノード

導入のポイント

- 迅速なトラブル解決
- リソースの有効活用による安定稼働の維持

こんな課題ありませんか？

■ トラブル解決に時間がかかる

- 1つのOpenStackサービスに関するログでも、複数サーバや複数ファイルに分散するため、必要なメッセージを探すのは面倒
- OpenStackを構成するサービスの関係性や処理の流れは、個々のログからではわからない



ServerView Cloud Monitoring Manager で解決！

■ 効率的な原因究明でトラブル調査の時間短縮

- 分散するログを一元管理し、タグ情報を付加することで、サーバを横断した検索が容易に可能
- OpenStackのサービス視点に加え、リソースや操作視点の可視化で、多面的なログ解析が可能

こんな課題ありませんか？

■ リソースを有効活用できない

- リソースの使用状況は常に変動するが、リソースの負荷状況をタイムリーに把握できないため、リソース不足・性能劣化への対策が遅れる
- 高性能なサーバを使用しているにもかかわらず、システム全体として十分に性能を発揮できていない



ServerView Cloud Monitoring Manager で解決！

■ 最適なリソース配分で安定稼働を維持

- 稼働状況や性能情報の可視化による傾向分析や、しきい値の設定による余裕をもったアラーム通知で、リソース不足を事前に回避
- ダッシュボードを使って関連情報をまとめて確認し、遅延箇所の特定からリソース配分の見直し判断を容易に可能

機能概要

■ モニタリング機能

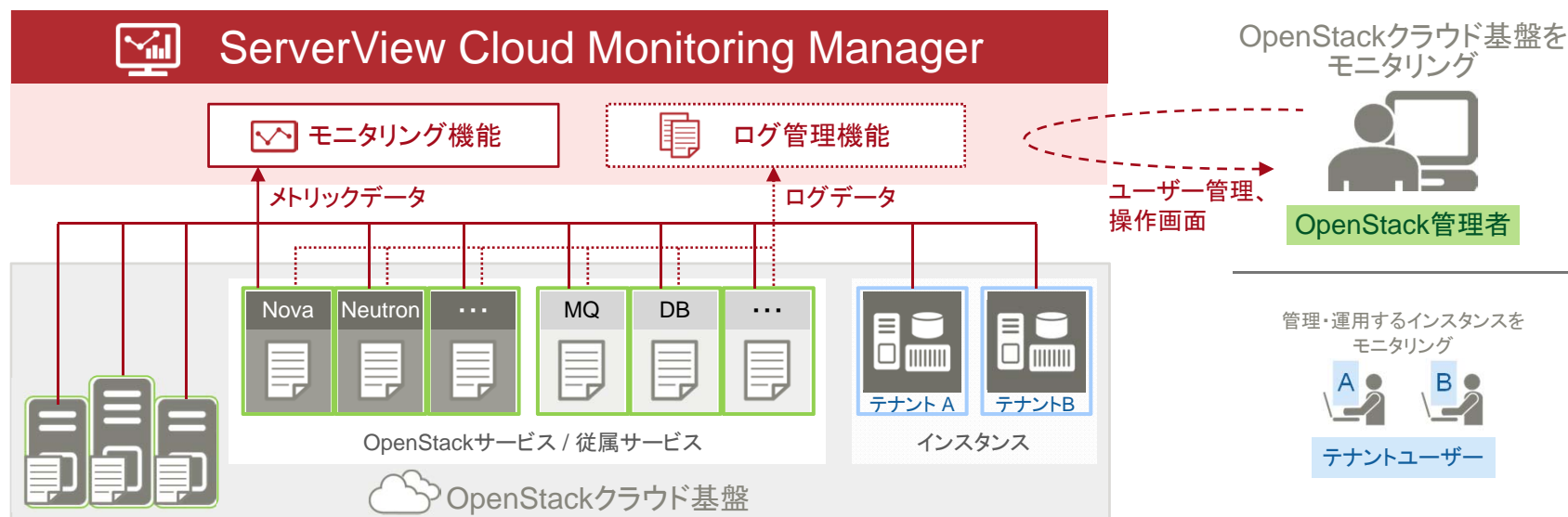
- OpenStackに関するメトリックデータ(稼働状況や性能情報)を自動収集し、アラームやダッシュボードで可視化

■ ログ管理機能

- OpenStackを構成するサーバに分散して出力されるログを一元管理し、可視化

■ その他

- 操作画面、ユーザー管理、インスタンスのモニタリングはOpenStackと連携



OpenStack視点でのメトリックデータの収集と可視化で、 関連する稼働状況の把握を容易に

- OpenStack構成の自動検知・自動設定で簡単導入・設定
- しきい値によるアラーム・メール通知で変動を素早く察知
- グラフィカルなダッシュボードで容易な分析

モニタリング

OpenStack サービス

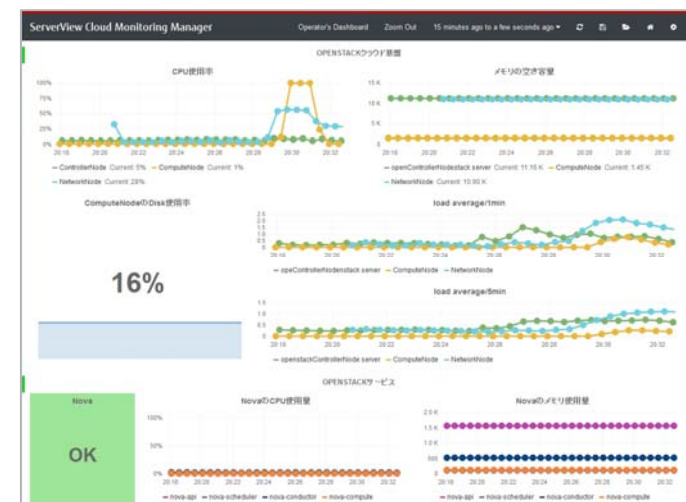
ControllerNode

アラーム対象: hostname=ControllerNode

グループされたアラームからドリルダウンで異常状態の原因特定が可能

| ステータス | 名前 | アラーム ID | メトリック名 | 定義式 | アクション |
|----------|-----------------|--------------------------------------|------------------|--|--------|
| LOW | NetworkI/O | 1360307-cab9-4b36-885-d8a30537c569 | process_cpu_perc | process_name=neutron-server component=neutron-server host=neutron-controller | アラーム表示 |
| LOW | NetworkI/O | 342315e-792d-e337-d411-d926b2c628c8 | process_cpu_perc | process_name=neutron-controller component=neutron-controller host=neutron-controller | アラーム表示 |
| LOW | OpenStackの運用エラー | 361c860-592d-485d-9765-e326e8a278e7 | cpu_util_perc | hostname=ControllerNode | アラーム表示 |
| OK | OpenStackの運用エラー | 3481c6e-3c04-46e4-ac18-694d9f0570 | http_status | url=http://localhost:8774/v2.0 host=neutron-controller service=networking | アラーム表示 |
| OK | Novus | 385716D-1261-4036-8e61-421e4492117 | process_cpu_perc | process_name=scheduler component=nova-scheduler host=neutron-controller | アラーム表示 |
| OK | Novus | 423806a3-8a23-44e6-8172-6a166a3e6697 | process_cpu_perc | process_name=neutron-openstack-agent component=neutron-openstack-agent host=neutron-controller | アラーム表示 |
| CRITICAL | Novus | 47437416-1925-4d28-a606-e13a1afa56ab | process_cpu_perc | process_name=nova-conductor component=nova-conductor host=neutron-controller | アラーム表示 |
| LOW | Novus | 4978927-4894-4036-8e61-14e4926e6956 | process_cpu_perc | process_name=neutron-metadata-agent component=neutron-metadata-agent host=neutron-controller | アラーム表示 |

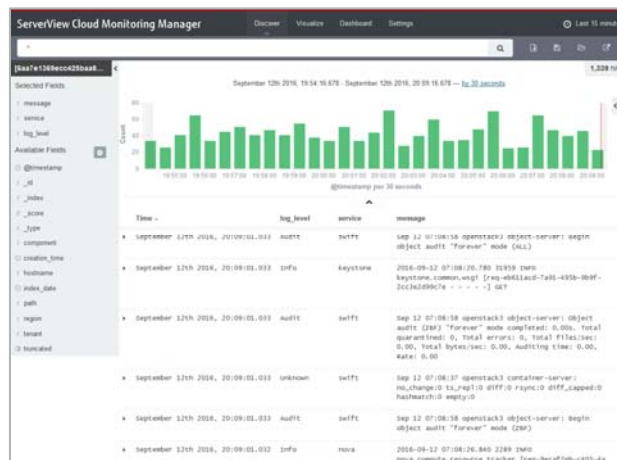
アラーム画面



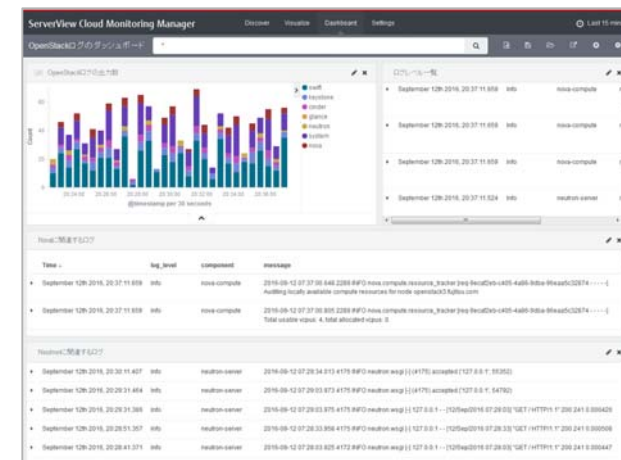
ダッシュボード画面

分散するログの一元管理とグラフィカルな可視化で、膨大なログ情報の分析をスピーディーに

- ログの自動収集とフォーマットの統一でログの一元管理
- タグ付で効率的な検索や絞り込み
- グラフィカルなダッシュボードで容易な分析



検索画面



ダッシュボード画面

■ シームレスな操作画面

- OpenStackの操作(インスタンス配備やリソース管理など)と、モニタリング作業は同一画面から操作可能

■ OpenStackと同一のユーザー管理

- 操作画面へのアクセスは、OpenStackのログインアカウントを利用できるため、本製品向けのユーザー作成は不要
- マルチテナントに対応し、ユーザーが管理するリソースに関するメトリックデータのみモニタリング可能

■ インスタンスのモニタリング機能

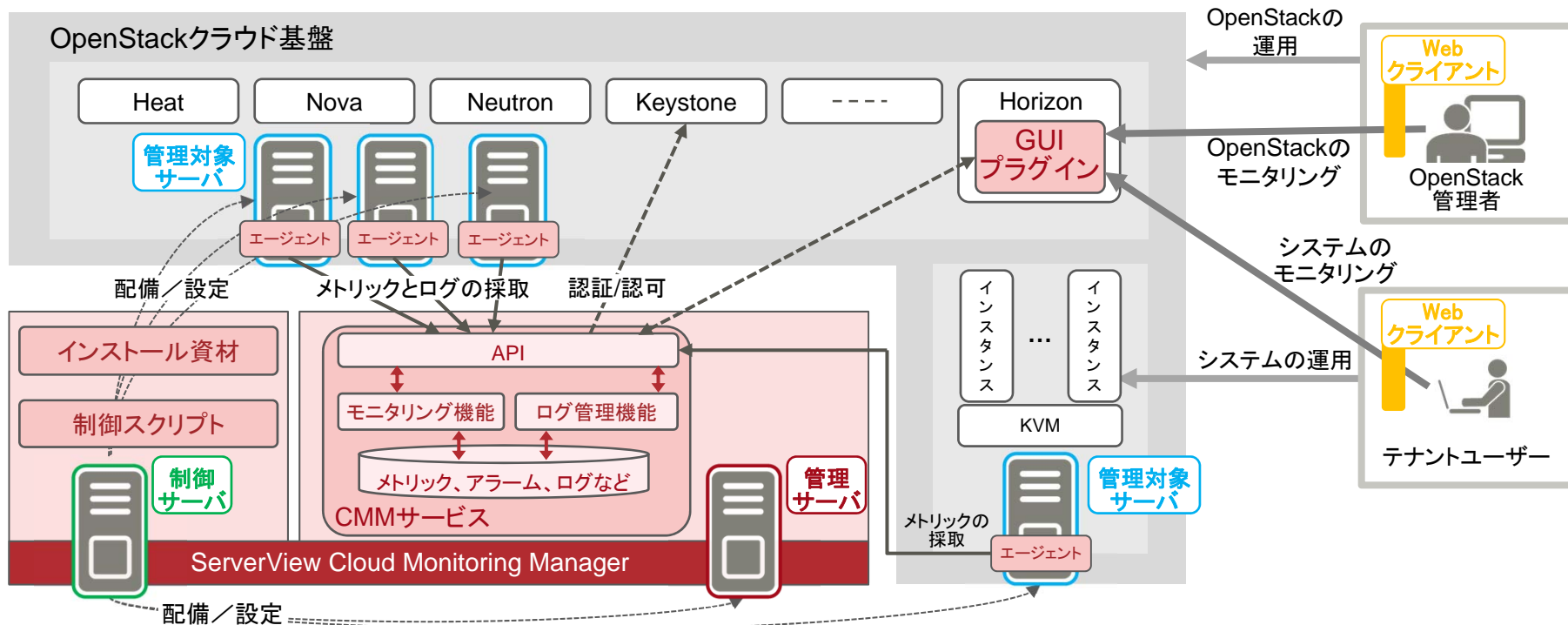
- インスタンスは自動で検知してシステム情報*を収集するため、モニタリングソフトウェアの別途導入は不要

*: 自動収集されるシステム情報は、CPUやメモリの使用率、ディスクの空き容量、ネットワークの通信速度など。

製品情報

- システム構成
- 動作環境
- ご参考

システム構成図



- **管理サーバ**
本製品のCMMサービスが動作するサーバ。メトリックデータやログデータを管理し、ユーザーへの提供を行う。
- **制御サーバ**
本製品のソフトウェアの配備・設定を行う制御用のサーバ。管理サーバと同居構成にすることも可能。
- **管理対象サーバ**
OpenStackの各サービスが動作するサーバ。本製品のエージェントが動作し、データの収集対象となるサーバ。
- **Webクライアント**
本製品の操作画面にアクセスするためのWebブラウザ。

■ 前提製品 (本製品でサポートするOpenStack製品)

- Red Hat OpenStack Platform 8
- FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Cloud K5モデル*

*: 個別の対応が必要になります。
詳細は当社営業かホームページの“本製品のお問い合わせ”からご連絡ください。


■ 本製品

| | | |
|---------|------|--|
| 管理サーバ | OS | Red Hat Enterprise Linux 7.2 (for Intel64) |
| | メモリ | 64GB以上 (推奨) |
| | ディスク | 2GB + モニタリングデータ (メトリックデータ、ログデータ) |
| 制御サーバ | OS | Red Hat Enterprise Linux 7.2 (for Intel64) |
| | メモリ | 4GB以上 |
| 管理対象サーバ | OS | サポートするOpenStack製品に準ずる |
| | メモリ | 2GB以上 ※ 収集するログやメトリックの数に依存 |

- 本製品はベース技術にOpenStack Monascaを採用
- OpenStack Monascaプロジェクト
 - OpenStackのためのモニタリングサービス機能としてスタート
 - 2015年11月にOpenStackの正式プロジェクト化
- OpenStack Monascaプロジェクトへの富士通の貢献
 - 「ログ管理機能」を提案し、機能を統合
 - 富士通グループとしてコア開発者(core reviewer)が3名活動中
 - プロジェクトの中で第2位のコントリビューター* (2016年9月時点)

*: コントリビューターとは、機能提案やバグ報告、パッチ投稿を通じてOpenStackのプロジェクトに貢献するユーザー。パッチ投稿数などの貢献度合の指標により、ユーザーまたは企業単位にランキングが発表される。

- OpenStack(R)のワードマークとOpenStackのロゴは、米国とその他の国におけるOpenStack Foundationの登録商標/サービスマークまたは商標/サービスマークのどちらかであり、OpenStack Foundationの許諾の下に使用されています。富士通株式会社は、OpenStack FoundationとOpenStackコミュニティの公認や出資を受けていません。
- Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 会社名、製品名等の固有名詞は各社の商号、商標または登録商標です。
- その他、本資料に記載されている会社名、システム名、製品名等には必ずしも商標表示(TM・®)を付記しておりません。



FUJITSU

shaping tomorrow with you