



1 性能監視のアプローチ

企業のあらゆる業務を遂行する上で ICT 活用が欠かせない今、パフォーマンスを落とすことなく、常に安定したシステム運用ができることは、必須条件です。そのためには、いかにして**障害を未然に防ぐ**か、また、障害がおきた際にいかにして早急に適切な対応ができるかが重要になります。

企業のシステム運用では、ネットワークシステムの状況をタイムリーに正しく把握することが不可欠です。そのためには、いち早く**障害の兆候を発見**して現状を把握し、投資や人員配置に関わる決断をおこなって、**迅速に対策を実行**する必要があります。さらに、その対策が本当に適切だったのか**検証**することが重要です。

ネットワークシステムの稼働状況を把握する**性能監視**には、さまざまなアプローチの手法があります。効率よく**性能監視**を実践するには、**性能監視**をおこなう目的を明確にして、その目的に応じた製品を選択することが重要です。

その点を見ると、**性能監視**をおこなっても期待した成果が得られない、採用した製品では必要な情報が得られない、製品の機能を使い切れないという状況に陥る危険性があります。



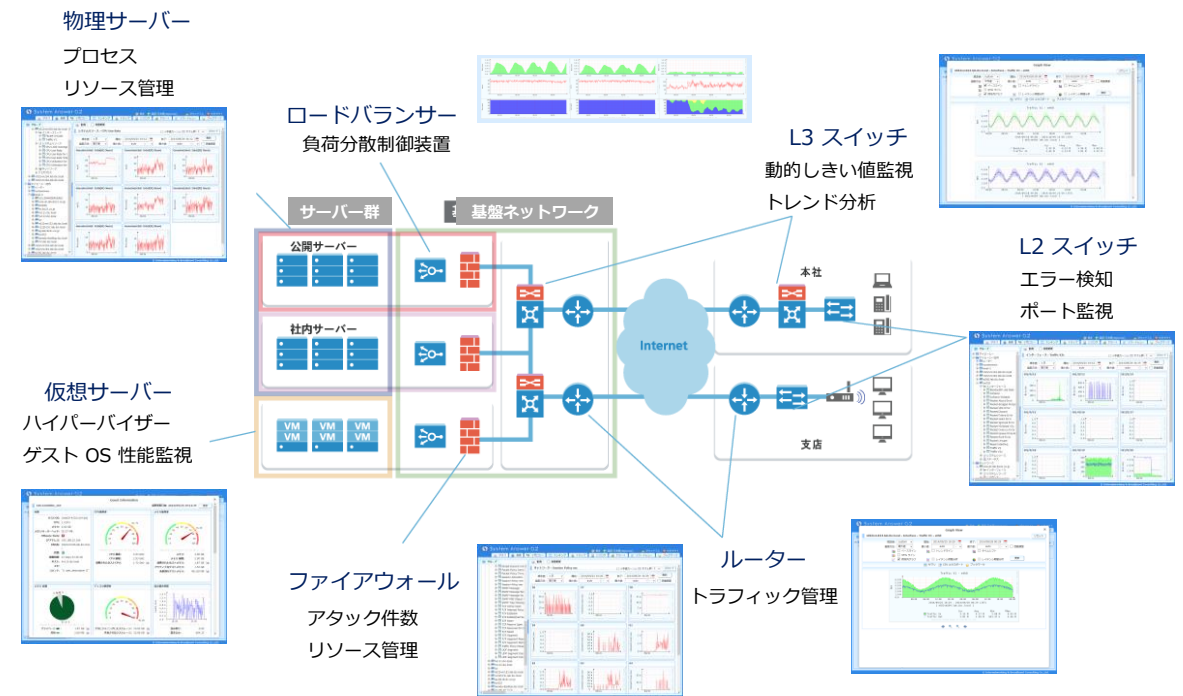
2 製品ポジショニング

一口に監視といっても、その作業内容は多岐にわたります。各種機器の資産情報や構成情報の監視、ジョブの実行状況の監視、システムダウンや回線断絶を把握する死活監視、トラブルの発生状況を管理するイベント監視などさまざまです。IBC が提供する System Answer G2 が対象としている**性能監視**とは、死活監視に加えて、性能上問題がないかどうかを確認することです。**性能監視**を実践する上で、重要なポイントは 4 点あります。それは、ネットワークシステムが性能上の問題なく**安定稼働**しているかどうか、将来的に性能劣化が発生する**予兆**はないか、性能問題がある際にどこが**ボトルネック**となっているか、稼働状況に関する情報をいかに**報告・共有・公開**するかであると IBC は考えています。

管理	状態	対象	性能	分析	アクション
資産	死活	ネットワーク	サービスレベル	統計	増強
コンフィグ	ステータス	サーバー	パフォーマンス	傾向	更改
構成	サービス	仮想環境	リソース	予兆	改善
ジョブ	シスログ	ファシリティ	レスポンス	分析	共有
履歴	トラップ	その他	品質	レポート	公開

※ ■ は System Answer G2 が対象とする領域です。

3 System Answer G2 監視イメージ



4 目的と課題

性能監視の目的

予防保守

障害発生により業務が遅延したり停止してしまうことがないように、障害発生の予兆をタイムリーに捉えて対策を講じることで、障害を未然に防止します。

障害発生時の適切な対処

万が一障害が発生してしまった場合に、どこが原因で、どのような対処をして問題を解決すべきかを的確に見極めて対応することが必要です。

投資計画の立案

機器の増加や劣化だけでなく、新規業務の追加や業務量の増加など ICT システムの更改や増強をおこなう際に、いつ、どこに、どの程度の投資をおこなうかを適切に見極めることが大切です。

性能監視の課題

性能情報の活用

予兆を捉えるには、システム全体を一元的に把握すること、また、過去から現在までどのように推移してきたかを把握することが必要です。これまでの傾向を正しく認識できてはじめて、精度の高い予測を導き出すことができます。

性能分析をおこなうノウハウ不足

障害が発生した際は、まず問題箇所がどこであるかを切り分けることが重要です。その上で、問題を発生させた原因が何かを分析して突き止められなければ、問題を解決することができません。

判断材料となる情報の提示

投資判断をおこなうには、説得力のある資料を上層部に提示する必要があります。長期間にわたる性能情報をもとに、将来の投資判断を正しくおこなうことができる資料の作成が求められます。

1 監視対象の選定

ネットワークやサーバーなどあらゆる機器をターゲットとして、ネットワークシステム全体を監視することができます。特殊な専用エージェントを使用せず、SNMP および API を利用することにより、低負荷で幅広い範囲に適用できます。

■ 主要 ベンダーテンプレート

スイッチ・ルーター	アプライアンス
AlaxalA	BlueCoat
Alcatel Lucent	Fujitsu
Allied Telesis	Infoblox
Cisco Systems	Cisco Systems
D-Link	Juniper Networks
Extreme Networks	NEC
Foundry Networks	NetApp
Hitachi	Radware
Hp	ファイアウォール
Juniper Networks	CheckPoint
NEC	Cisco Systems
SEIKO	Fortinet
YAMAHA	Juniper Networks
ロードバランサー	Palo Alto Networks
A10 Networks	McAfee
Citrix	無線アクセスポイント
F5 Networks	Aruba Networks
Nortel	Cisco Systems
サーバー	GoNet Systems
Dell	ICOM
FreeBSD	Ruckus Wireless
Fujitsu	Symbol
Hitachi	UPS
hp	APC
IBM	GS Yuasa
Linux	データベース
Microsoft	Oracle
NEC	放送系光通信システム
Sun Microsystems	住友電気工業
プリンター	その他
Canon	Envivio
Epson	IT WatchDogs
NEC	河村電器産業
Ricoh	中央電子
富士ゼロックス	

※ 116 ベンダー対応 (2018 / 1 現在)

2 性能情報の収集

すべての対象機器の情報を共通の指標で収集することにより、状態変化および異常発生時に、総合的な比較分析が可能となります。その結果、問題切り分け時間の短縮とサービスの安定稼働を実現します。

■ 主要 項目テンプレート

システムリソース	プロセス
使用量 / 使用率	プロセス数
プロセス	CPU / メモリー使用量
ディスク IOPS	ステータス
アプリケーション	温度 / 電源 / FAN 他
応答速度	Oracle
独自スクリプト結果	キャッシュヒット
インターフェイス	ファイル読み書き
トラフィック	テーブルスペース
エラー	システムエリア
ネットワーク	VMware
TCP / UDP 接続情報	ホスト使用量 / 使用率
セッション情報	ストレージ IOPS
VoIP 情報	ゲスト使用量 / 使用率
レスポンス	仮想ディスク IOPS
TCP / UDP 応答時間	
独自スクリプト応答時間	

※ 3,566 項目 対応 (2018 / 1 現在)



3 性能情報の監視

収集されたリアルタイムの性能情報から、システムの変動を検知することで、障害を未然に防止することができます。その結果、安定的なサービスレベルの提供が可能になります。

■ 主要 監視機能

- 予兆検出
 - ベースライン
- 障害検知
 - タイムアウト
 - しきい値 (上下 3 段階)
 - シスログ
 - SNMP トラップ
- 通知
 - メール
 - 回転灯
 - シスログ
 - SNMP トラップ



5 性能情報の報告

ネットワークシステムの安定稼働には、運用担当者だけではなく、開発担当者や企画担当者にも稼働状況を報告して共有することが必要です。また、上司や経営層への報告が、適切かつ迅速な対応および根拠あるシステム投資に繋がります。

報告資料作成

- 年次・月次などの定期報告資料
- 障害やイベント発生時の調査報告資料
- 継続投資計画などの基礎資料



4 性能情報の分析

IBC がこれまで経験してきた幾多の分析にもとづいたノウハウをツールの機能に実装することにより、専門的な知識を持ち合わせていない運用管理者の方でも高精度な性能分析を容易に実現できます。

■ 主要 分析機能

- 傾向把握
 - トレンドライン
- 過去比較
 - タイムシフト
- 予兆管理
 - ベースライン
- 応答時間
 - レイテンシー
- その他
 - パーセンタイル
 - トラフィック分布
 - ランキング
 - ブックマーク



6 性能情報の共有

性能情報はシステム部門だけに限定せず、必要に応じて社内外に共有することで有効活用できます。他のアプリケーションと連携して社内公開したり、外部に公開してサービスを提供することも可能です。

公開

- ユーザーアカウント制御
- 日本語 Web UI (英語対応)

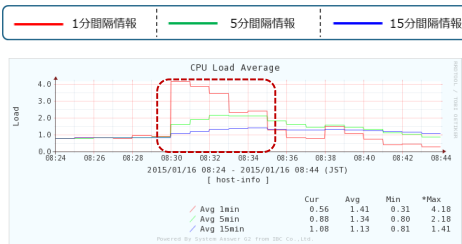
連携

- 外部アプリケーション連携
- ポータルサイトでの公開



1 1 分間隔データ収集

情報の収集間隔によって、性能状況の見え方は大きく異なります。より高精度かつ詳細な性能分析をおこなうには、最低でも、1 分間隔での性能情報が必要となります。



2 マルチベンダー対応

監視対象機器のプライベート MIB をテンプレートとして標準対応しているため、マルチベンダー機器の監視を容易におこなうことができます。お客様のご要望により、対応機器は随時拡張しています。

スイッチ・ルーター
ロードバランサー
プリンター
アプライアンス
ファイアウォール

無線アクセスポイント
UPS
データベース
放送系光通信システム
その他

※ 116 ベンダー対応 (2018 / 1 現在)
※ 3,566 項目対応 (2018 / 1 現在)
※ 詳細は P.3 を参照

3 Hypervisor 監視

★オプション機能

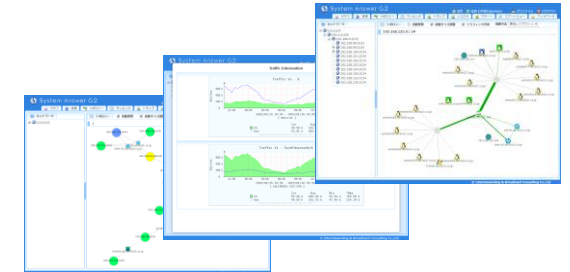
API を利用して低負荷かつ 1 分間隔で、VMware の性能監視をおこなうことができます。物理環境のハイパーバイザーと仮想環境のゲスト OS を併せて監視することで、仮想サーバーのより正確な稼働状況を把握できます。



4 トポロジーマップの自動描画

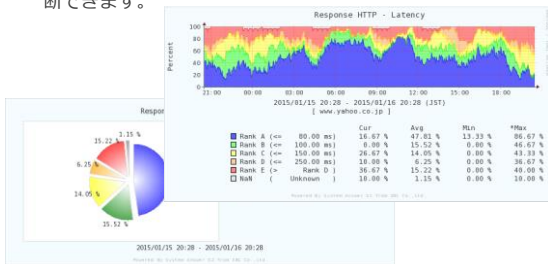
★オプション機能

複雑化するネットワークの接続構成を自動で作成します。さらに、トラフィックの流れを視覚的に把握できるため、どの箇所の流量が多いか、また問題発生時に影響がどこまでおよびかを容易に確認できます。



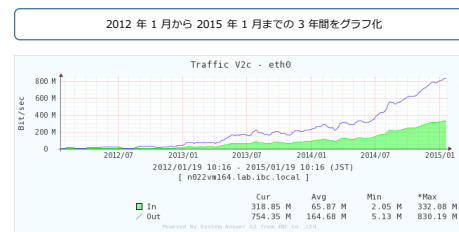
5 サービスレベル監視

監視機器のアプリケーションまたはポートに対してレスポンスを収集して、結果をランク別に色分けして表示します。レスポンス状況の変化を捉えることによって、ボトルネックの特定や SLA の達成状況を判断できます。



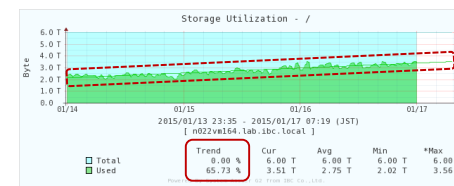
6 3 年分の稼働統計データ

1 分間隔で収集した性能情報を 3 年間保存して、グラフ表示することができます。中長期的な視点でのグラフ表示でも、性能情報をサマライズすることなく表示が可能です。



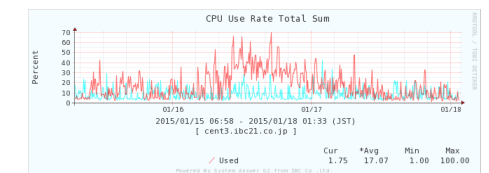
7 傾向分析機能

取得データの傾向の変化率を値とグラフで描画するため、視覚的に今後の変動を予測できます。中長期の正確なデータにもとづいた、的確なキャパシティ計画の立案に活用できます。



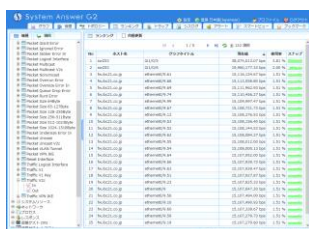
8 稼働比較

過去情報との比較を 1 グラフで表示します。昨日、先週、先月、昨年など、表示した時間と同じ時間帯における過去の値を 1 つのグラフに重ね合わせることで、現在の状態を過去の状態と容易に比較できます。



9 ランキング表示

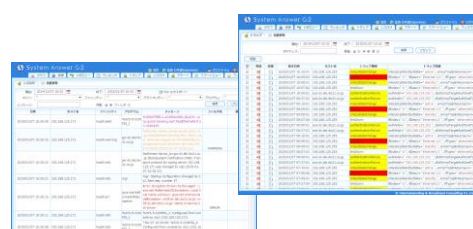
監視項目別のデータ値或使用率をランキング形式で表示します。各種項目を昇順や降順で並べ替えることにより、どの機器やリソースがよく使用されているかだけでなく、使用されていないかも把握できるため、性能情報の有効活用役に役立ちます。



10 ログ監視

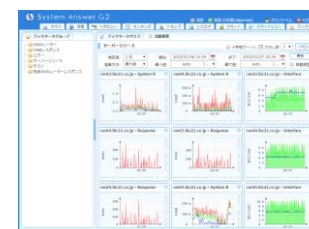
★オプション機能

監視ホストからの SNMP トラップとシスログを受信して確認できます。SNMP トラップは受信した OID に対して、シスログはキーワードに一致または不一致のメッセージに対して、アラート通知をおこないます。



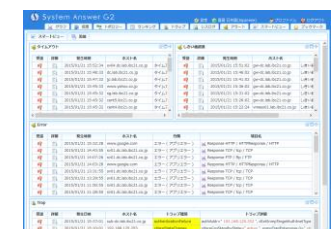
11 ブックマーク機能

ユーザーアカウントごとに性能グラフを任意に選択して、一覧表示することができます。他ホストとの相関分析やシステム一覧での負荷傾向把握など、必要な情報が一画面で表示されるため、分析工数の大幅な削減が可能です。



12 スマートビュー

トラップアラートやアラート一覧をウィジェット形式で任意に配置することができます。必要な情報を即座に確認することができるため、現状把握の迅速化と運用工数の削減を実現することができます。



1 ベースライン

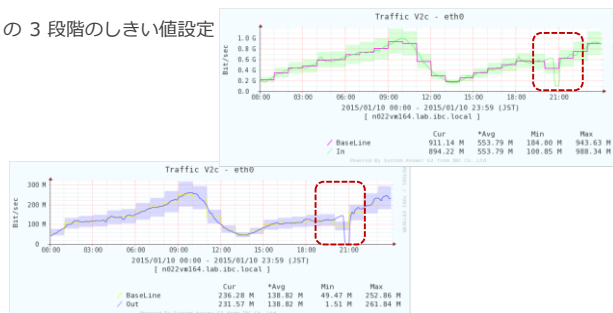
過去の稼働状況を自動学習し、稼働傾向をグラフに自動表示することができます。傾向の予測から大きく変化があった場合に、アラートにて検知することができます。検索の方法としては、上下 3 段階（「注意」「警戒」「警告」）でのしきい値に対して、乖離率と発生回数による監視が可能です。その結果、平常時と比べて稼働状況に問題がないかを確認でき、サイレント障害を検知することができます。

【特長】

- 過去の傾向を自動学習し、グラフに自動表示
- 性能情報の異常発生をアラート機能と連携し、通知
- 乖離率 ○○ % の超過回数を「注意」「警戒」「警告」の 3 段階のしきい値設定
- 項目に対する「いつも通りか？」でのしきい値監視
- 曜日と時間別の平均値に対する乖離率での判定

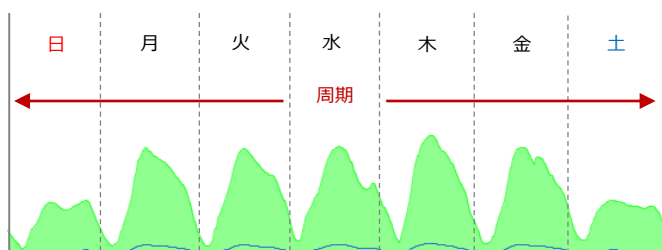
【活用例】

- サイレント障害の検知
- トラブル予兆の検知
- 性能データの推移予測

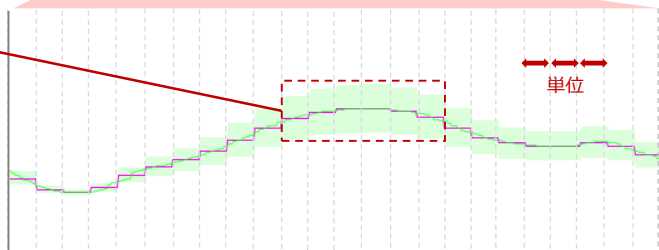


【学習方法】

収集した性能監視データを曜日、時間帯別で平均値を算出し、ベースラインとする。

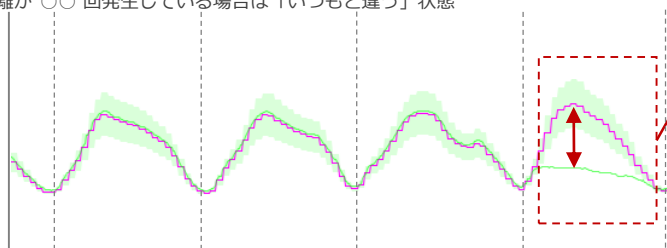


「いつも通りか？」の許容範囲を乖離率として設定し、それ以上の値の場合、「注意」「警戒」「警告」の 3 段階のアラートにて検知する。



【例】

- 毎週金曜日の朝の 9:00 のトラフィックは、平均 ○○ Mb / s
- 25 % 以上の乖離が ○○ 回発生している場合は「いつもと違う」状態



学習したベースラインと取得データとの乖離率や超過回数から「いつもと違う」状態を検知する。

2 レポーター

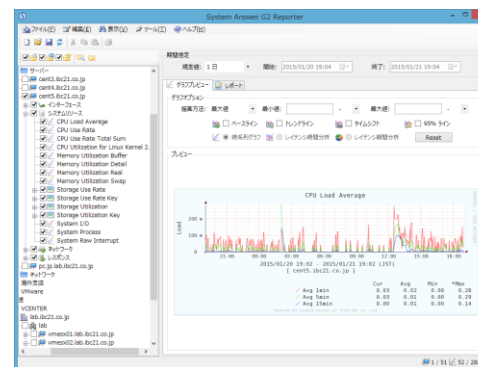
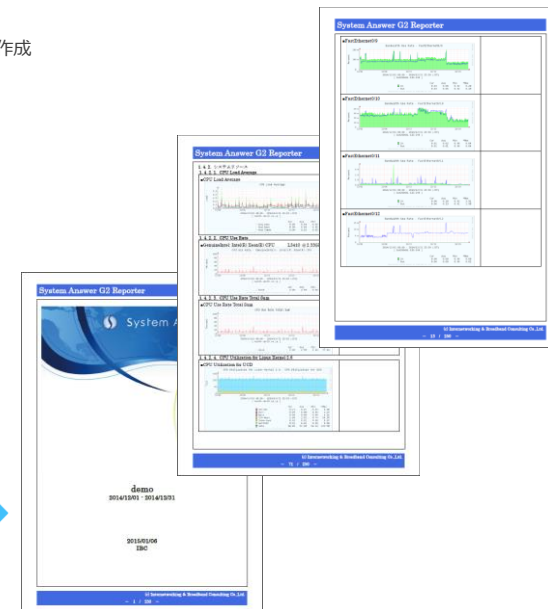
性能監視にて取得した性能情報データを有効活用することは非常に重要です。System Answer G2 Reporter では、マルチベンダー環境の性能監視ツールである System Answer G2 で収集した性能情報を、簡単かつ迅速にレポートとして作成します。

【特長】

- Microsoft® Word 形式（Open Document 形式）で自動的に作成
- マウスクリックによる簡単操作
- レポート対象のホスト期間を指定
- レイテンシー分析の単位時間分析や期間分析グラフを挿入
- リソースやレスポンスの変動を把握し、トラブルの予兆を検知

【活用例】

- 定期診断レポート
- 経営陣向けの報告用資料
- 設備投資計画用のデータ資料



レポーターの機能

プレビューによる現状把握や詳細な性能分析を実現することができます。また、ベースラインやトレンドライン、タイムシフトといった分析補助機能も搭載しているため、物理・仮想環境を問わず、容易な操作でシステム全体の性能情報を確認することが可能です。

System Answer G2 Reporter の動作要件

利用条件	必要スペック
System Answer G2 DataCenter Ware	検証済み OS OS : Windows 7 Professional SP1
System Answer G2 Enterprise Ware かつ API 機能オプション	上記 OS が動作可能なこと
System Answer G2 Ver 02.05.00 以上が必要	100 MB 以上の空き容量 (レポート出力用に別途空き容量が必要)
	その他 .NET Framework 4 Client Profile が必要

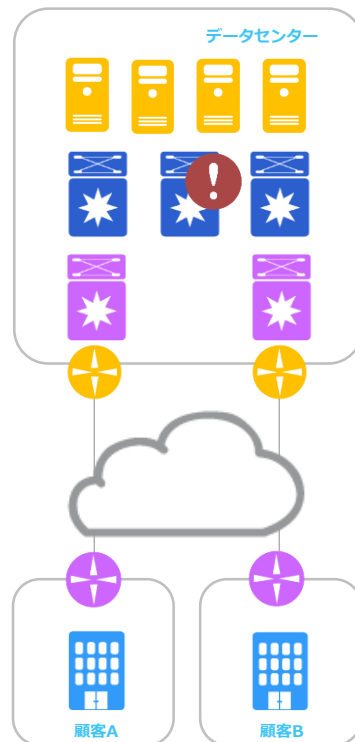
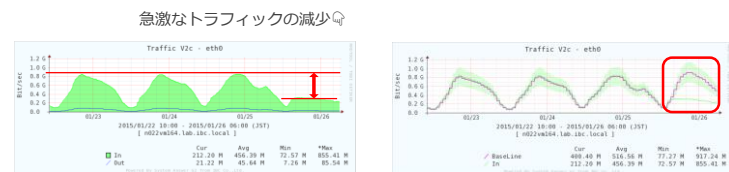
1 サイレント障害

導入背景 / 課題 : サイレント障害検知の遅れ

- 提供サービスの一部障害により、システムの同時処理数が大幅に低下してしまい、多数のユーザーに影響を与えていた。
- OSS による監視をおこなっていたが、従来のサービス監視やしきい値監視では検出できず、発見と対応が遅れていた。

導入理由 / 効果 : サイレント障害の早期発見

- ベースライン監視をおこない、トラフィックの変動を的確に検知することで、システムに発生した異常を把握し、早期解決に繋がった。
- 想定外のイベントやアクセス集中などのトラフィック状況を、顧客側でリアルタイムに把握できる運用体制を整備することができた。



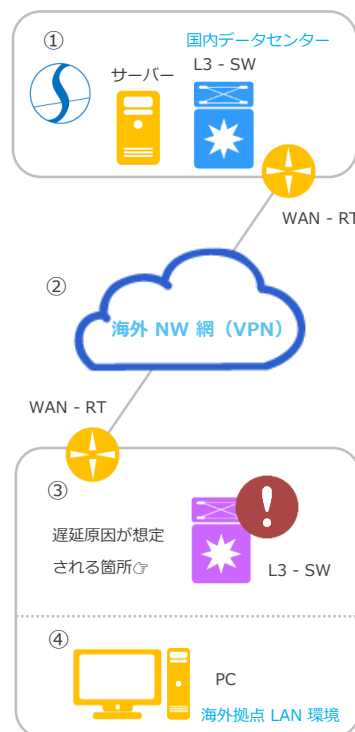
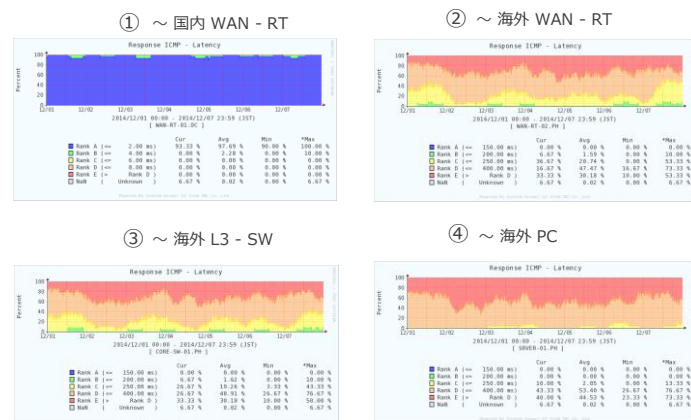
3 レスポンス遅延

導入背景 / 課題 : レスポンス遅延の原因特定

- レスポンス遅延が発生しているが、ボトルネック箇所の特定ができなかった。
- 問題箇所を突き止めて改善策を検討する必要があった。

導入理由 / 効果 : 各拠点の原因特定 ~ 改善策立案

- 海外拠点に対して、WAN 越しにルーターおよび LAN 環境機器の定期的な ICMP レスポンス監視を実施したことにより、問題箇所の特定が可能になった。月次でレイテンシー分析を実施して、先月との比較などの調査も可能になった。



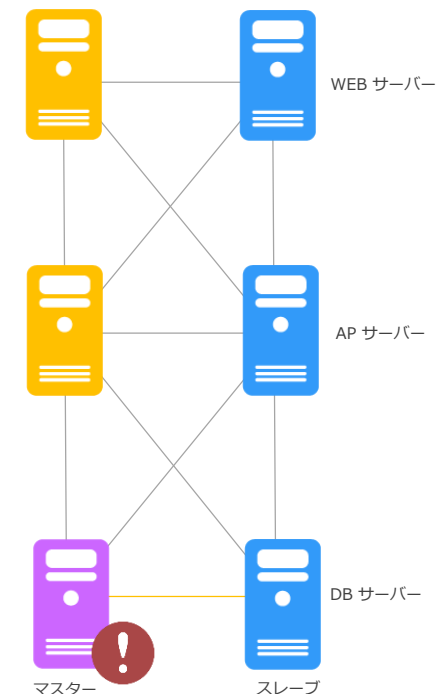
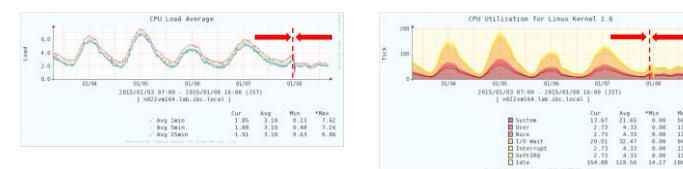
2 ボトルネックの特定

導入背景 / 課題 : ボトルネックの原因特定

- アクセスピークの時間帯で応答遅延が定期的発生していた。顧客満足度の低下原因となり、見えない障害が発生している懸念があった。

導入理由 / 効果 : ボトルネックの改善対応

- DB サーバーのマスター側にて、CPU ロードアベレージの高負荷状況が定期的発生しており、CPU 使用率においても「system」と「wait (処理待ち)」の負荷上昇傾向を発見した。
- 調査の結果、DB サーバーにおけるマスター・スレーブ間のレプリケーション設定に問題があることが判明した。開発ベンダーへチューニングを依頼して、レプリケーション設定の見直しをおこなうことにより、負荷軽減、アクセス遅延が解消したため、サービス品質が改善した。



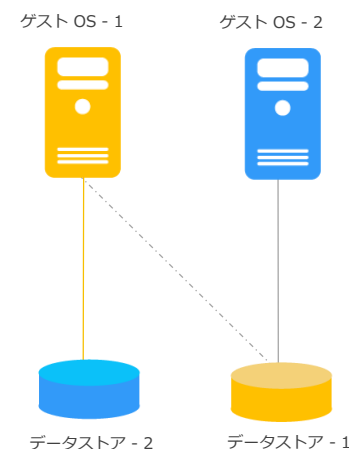
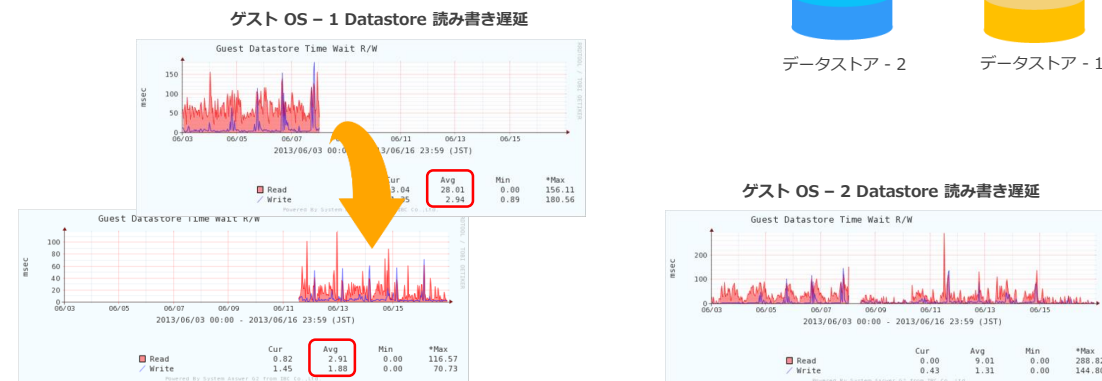
4 VMware ディスク遅延

導入背景 / 課題 : VMware ディスク遅延の原因特定

- 各ゲスト OS が同一のデータストアを参照していた。
- ゲスト OS - 1 に対する通信で遅延が発生しているとユーザーから報告があった。

導入理由 / 効果 : VMware ディスク遅延の改善対応

- I / O 負荷が高いことから、ゲスト OS - 1 のデータストアの参照先をデータストア - 2 に変更した。
- Read の遅延が Avg で約 10 分の 1 に改善した。
- データストア - 1 に対する処理負荷が軽減され、ゲスト OS - 2 側でも読み書き遅延が以前と比較すると改善した。



1 監視機能

SNMP 監視

標準 MIB だけでなく、多数のプライベート MIB もテンプレート化されているため、即座にマルチベンダー環境の監視が可能です。また、動的に変化する OID にも対応したテンプレートやプロセス監視機能も搭載しています。

レスポンス監視

ネットワーク遅延やサービスレスポンス状況を監視します。さまざまなプロトコルに対応し、応答時間だけでなく、サービスの応答値やサービスステータスの変化によるアプリケーションエラー状況の監視も可能です。

仮想マシン監視

VMware vSphere API を使用し、ハイパーバイザーおよびゲスト OS のリソース状況を監視します。CPU やネットワーク帯域だけでなく、仮想環境でトラブルが発生しやすいディスク関連やメモリー情報の詳細な監視が可能です。

☆オプション機能

アプリケーション監視

アプリケーションの稼働状況を監視します。サーバーリソースだけでは把握できない、各アプリケーションの詳細な稼働状況や性能情報を把握することができます。

ステータス監視

インターフェイスのアップ / ダウンや各サービスのステータスといったシステムの状態を把握することができます。ステータスの遷移だけでなく、指定された状態から変動があった際の異常・復旧も把握することが可能です。

独自スクリプト監視

既存のコマンドや独自スクリプトで監視をおこない、実行コマンドの結果を応答値やレスポンス値、ステータス値として活用することが可能です。

★Appliance 未対応

SNMP トラップ監視

各ホストからの SNMP トラップを受信し、トラップ画面への表示をおこなうことができます。また、メールや回転灯へアラート通知をおこないます。

☆オプション機能

シスログ監視

各ホストからのシスログを受信し、シスログ画面への表示をおこなうことができます。また、正規表現キーワードに一致したメッセージをメールや回転灯へアラート通知をおこないます。

☆オプション機能

2 分析機能

ベースライン

過去の稼働状況を自動学習し、稼働傾向をグラフに自動表示することができます。傾向の予測から大きく変化があった場合に、アラートにて検知をおこないます。

トレンドライン

表示期間における増加率や減少率を自動的に計算して表示するだけでなく、グラフ上に傾向線も描画します。過去からの増加率や減少率により将来の予測ラインも表示することができます。視覚的に今後の変動を予測できます。

タイムシフト

過去情報との比較を 1 グラフで表示します。表示した時間と同じ時間帯における過去の値を 1 つのグラフに重ね合わせることで、現在の状態を過去の状態と容易に比較することができます。

レイテンシー

レスポンス監視のデータから、遅延状況をわかりやすく表示します。各レスポンスごとに指定した各ランクの変動を捉えることで、ボトルネックの特定やレスポンスの変化を判断することができます。

3 アラート機能

アラート機能

各監視機能でのタイムアウトやベースラインアラートおよびインデックス変更により、SNMP で正常に取得できない異常をアラートとして検知します。しきい値監視では上限および下限の 3 段階での設定により、きめ細やかな性能監視が可能です。

通知

アラート検知した情報を、メール / 回転灯 / シスログ通知 / トラップ通知および独自スクリプト実行など、さまざまな手法で通知ができます。時間や曜日での制限、メールのフォーマットや通知間隔などのカスタマイズが可能です。

グループ

設定したグループごとに、通知方法を選択することができます。システム担当者ごとにアラート通知を振り分けたり、重要システムだけは一斉に通知をおこなうなど、さまざまな設定が可能です。

4 表示機能

グループ表示

任意に設定したグループを階層的に表示し、システムの状態を一元的に把握することが可能です。監視ホストの稼働状態や負荷率を表示することで、多数のホストを簡単な操作で確認することができます。

グラフ表示

マウス操作のみでおこなえる任意の期間選択や移動といった、直感的なユーザーインターフェイスを搭載しています。マウスクリック 1 つで多数の分析機能を選択できるため、簡単かつ迅速に性能状態を確認できます。

ランキング表示

監視項目別のデータ値や使用率をランキング形式で表示します。膨大な監視対象から把握すべき情報を値で表示するだけでなく、過去データをグラフとして表示します。

アラート表示

性能監視で検知したアラートの詳細を一覧で表示します。継続的なアラートの集約表示、フィルタ機能、不要なアラートの受諾機能を活用することで、必要な情報をわかりやすく把握することが可能です。

仮想マシン表示

多数の仮想ホストやゲストの性能状態をわかりやすく把握するために、グループごとの稼働状態や負荷状況の表示、ダッシュボード画面による一覧表示、リソース変動を把握するためのグラフ表示機能を提供します。

☆オプション機能

スマートビュー

トラップアラートやアラート一覧をウィジェット形式で任意に配置することができます。必要な情報を即座に確認することができるため、現状把握の迅速化と運用工数の削減を実現することが可能です。

ブックマーク

ユーザーアカウントごとに任意に性能グラフを選択して、一覧表示をおこなうことができます。他ホストとの相関分析やシステム一覧での負荷傾向把握など、分析工数を大幅に削減できます。

5 その他

ノード自動検索

定期的にトポロジー状態を検索します。トポロジー構成の変更を自動で把握して変更するだけでなく、新たに接続されたホストも自動的に監視対象に登録することができます。

アプリケーション連携

取得した性能監視情報を、お客様のポータルサイトやアプリケーション上で公開することができます。性能情報、グラフ画像、CSV 出力データといったさまざまな情報を取得することが可能です。

☆オプション機能

レポート出力

定期診断レポート、経営陣への報告用資料、設備投資計画用のデータ資料として、収集した性能情報から稼働統計レポートを Word 形式で自動的に作成することができます。

テンプレート

定期的にアップデートしている SNMP プライベート MIB 情報を追加することが可能です。また、テンプレートアップデートサービスをご利用いただくことで、対応機器の拡張をおこなうことができます。

☆オプション機能

IP v6

死活監視、SNMP 監視および一部のレスポンス監視を IP v6 にておこなうことができます。これにより、IP v4 と IP v6 が混在している環境でも一元的に監視をおこなうことができます。

多言語対応

日本語または英語を選択することができます。また、各アカウントごとにタイムゾーンを変更することが可能です。

モジュール分散

監視エンジン / データベース / ストレージ機能など、モジュール単位で導入することが可能です。監視エンジンは N + 1 の冗長構成が可能で、監視を止めずにエンジンを追加できるスケールアウト型の監視システムです。

★Appliance 未対応

1 レポートングサービス

- 性能監視の専門家による客観的なアドバイス -

ネットワークシステムの性能監視に長年携わってきた経験豊富なエンジニアが、客観的な立場からお客様の ICT システムの性能分析をおこなうサービスです。

System Answer G2 で個別のシステムを分析するだけでは気づかない、他システムとの比較や相関など、システム全体を俯瞰した上で分析をおこなった結果を報告します。

【特長】

- 1) 事前打合せによる確かな評価
- 2) ツールの利用により、人手による情報収集が不要
- 3) マルチベンダー環境に精通したエンジニアによる客観的な分析
- 4) 現状報告だけでなく、システム改善や運用改善まで提案

【効果】

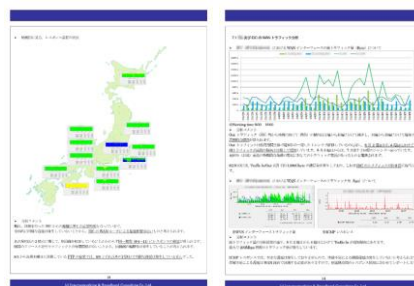
- 1) 現状の可視化
- 2) 迅速な問題把握
- 3) 問題改善によるサービスレベルの向上
- 4) 的確なキャパシティ計画の立案



【レポートングサービス】

System Answer G2 に蓄積されたデータを分析し、稼働状況や改善提案のレポートを作成します。定期的にシステムの余裕度や性能を把握することで ICT サービスを可視化し、システムの安定稼働、予防保守、適切な設備計画の策定に活用いただくことができます。

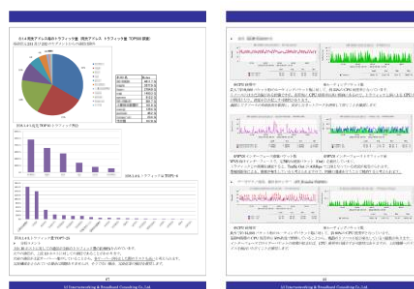
- ・レポートングサービス
- ・プレミアムレポートングサービス



【ポイント分析サービス】

分析対象システムや分析ポイントを絞ったレポートングサービスです。性能分析だけでなく、各システムに特化した解析ならびに現在の市場動向も踏まえた情報をご提供します。

- ・WAN 分析レポートング
- ・Firewall 分析レポートング
- ・Web サーバー分析レポートング
- ・ファシリティ分析レポートング



【カスタムレポートサービス】

System Answer G2 で収集した性能情報から、指定フォーマットのレポートを自動作成し、「わかりやすく」「詳細」なレポートにより、システム運用を支援いたします。

【効果】

- ・定期的に作成しているレポートの作業工数を削減
- ・業務システム別などの環境に合わせてインフラ稼働状況を把握
- ・業務停止日を除外など、システム稼働に合わせたキャパシティ管理

2 導入支援サービス

- 導入前の安心サポート -

性能監視システムを構築するフェーズにおいて、System Answer G2 の円滑な導入と運用に必要な技術的な支援をおこなうサービスです。お客様の構成およびご要望に合わせて、さまざまなサービスを提供し、スムーズに性能監視の運用をしていただけるよう、支援させていただきます。

【設置サービス / インストール】

- ・アプライアンス
System Answer G2 をご利用いただくために必要なアプライアンスの初期設定、動作確認、操作説明を実施します。

- ・インストール (ソフトウェア)
長期間、安定的にご利用いただくために、お客様の環境に合わせた適切なインストール作業を実施いたします。System Answer G2 アプリケーションのインストールと設定、動作確認および操作説明を実施します。

【監視設定サービス / セットアップ】

お客様の環境に合わせた、適切な監視設定を実施します。ヒアリングシートをもとに、各監視対象機器の推奨項目をベースに、お客様のご要望に合わせて監視設定を実施します。



3 運用支援サービス

- 導入後の手厚いサポート -

System Answer G2 の導入直後における、製品の使用方法や活用方法のレクチャー、性能監視項目の見直しといった、製品の有効活用を支援するサービスです。性能監視に精通した経験豊富な技術者が、導入直後だけでなく定期訪問によって導入後の不安を解消し、System Answer G2 の有効活用を促進いたします。

【スタートアップサービス】

System Answer G2 インストール後 1 ヶ月間、使用方法や導入時のサポートを電話およびメールにて支援いたします。

- ・監視項目の見直し
- ・運用に合わせた使用方法、活用方法のレクチャー (しきい値定義、ベースライン設定)
- ・インストールに関する各種お問い合わせへの対応

【運用支援サービス】

サービスの購入後、年 3 ~ 4 回の訪問により、System Answer G2 の運用サポートをおこないます。

- ・監視項目の見直し
- ・運用に合わせた使用方法、活用方法のレクチャー (しきい値定義、ベースライン設定)
- ・クイック分析 (System Answer G2 画面を見ながら分析します)

【スタートアッププラスサービス】

System Answer G2 インストール後 1 ヶ月間、有効活用していただくためのレクチャーや分析サポートをおこないます。

- ・監視項目の見直し
- ・運用に合わせた使用方法、活用方法のレクチャー (しきい値定義、ベースライン設定)
- ・1 ヶ月後の分析レポート作成 (20 ホスト)
- ・報告会 (中間、最終の 2 回訪問)
- ・1 ヶ月分のレポート出力

【訪問回数について】

- ・運用支援サービス スタートアップバック 訪問 3 回 / 年
- ・運用支援サービス 訪問 4 回 / 年



1 今日のレスポンス

- 品質監視サービス -

国内外の複数拠点からサービス品質の指標となるレスポンスを計測し、「お客様の体感レスポンス」を簡単に低コストで把握することができるサービスです。

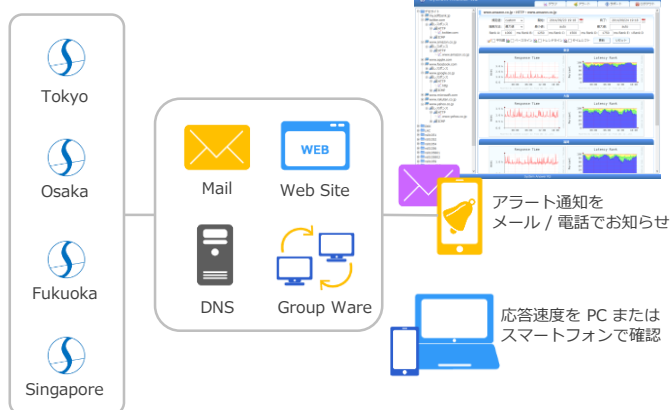
今日のレスポンス

【特長】

- 1) 応答時間を国内外の複数拠点から計測
- 2) 応答時間をスマートフォン経由で社外から確認
- 3) アラート通知をメールや電話で即時受取可能

【効果】

- 1) 障害時の迅速な問題切り分け
- 2) SLA 策定時の参考指標
- 3) DoS 攻撃など想定外のレスポンス悪化検知



2 グローバル ベースライン Global Baseline

- 性能指標公開サービス -

マルチベンダー環境で計測される性能監視情報を、「Global Baseline サーバー」にて収集・統計をおこない、各製品の性能監視の指標となる統計情報を公開するサービスです。

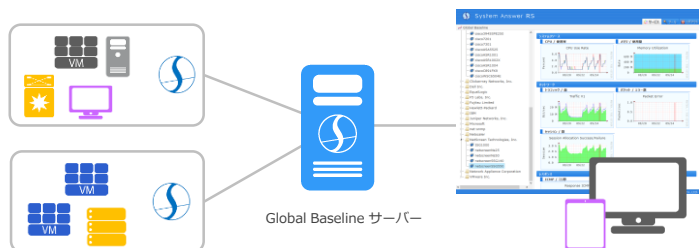
Global Baseline

【特長】

- 1) 同機種を利用している実際の性能情報を参照
- 2) 性能データの平均値を自動集計
- 3) 安全かつ低負荷で性能情報を送信、参照

【効果】

- 1) 他社における同機種の利用状況を把握
- 2) 各機器の利用状況の妥当性の判断
- 3) 各機器のしきい値設定の際の指標値



各社の System Answer G2 で収集した性能情報を Global Baseline サーバーに送信

収集データからの各製品の監視項目ごとに、週・時間単位に性能データの平均値を集計

PC やタブレットから各製品の統計化されたリソース情報を簡単に把握

3 IBC セミナー

お客様の ICT サービスの「安定稼働」および「品質向上」に向けて、定期的に無料セミナーを開催しております。「部内の人材育成にも活用できる」と、大変好評をいただいているセミナーです。セミナーの最新開催スケジュールは、当社ホームページでご確認いただけます。

System Answer G2 有効活用セミナー

System Answer G2 の運用シーンごとに、各種機能の詳細な説明・活用方法を講師より説明いたします。また、System Answer G2 の画面を使い簡単なデモを交えて説明いたしますので、操作感や UI もご確認いただけます。



ICT サービス性能分析セミナー

グラフ化された品質・性能情報をもとに分析手法をご紹介します。分析では、実際のグラフを見ながらその読み取り方を説明いたします。また、ケーススタディでは、解析のためのグラフを準備し、出席者の皆様にもご参加いただく形式で、データから導き出せることを実際にご検討いただけます。



4 連載コラム

ネットワークシステム監視のプロ集団として当社の社員がこれからの監視を語る連載コラム「kanshi de mirai」を当社ホームページに掲載しております。是非、ご一読ください。

ネットワーク監視の現場から
kanshi de mirai



6 お試し評価サービス

ICT サービスの「安定稼働」や「品質向上」に System Answer G2 をどのように活用できるのか、お客様の環境で実際にお試しができます。評価の際には IBC から技術サポートをさせていただきますので、当社までお気軽にご相談ください。

※評価ご希望の方は、info@ibc21.co.jp までお気軽にお問い合わせください。



5 IBC ユーザー会

IBC のユーザー様同士の情報交換と親睦を深めることを趣旨とした、IBC ユーザー会を開催しております。テーマは当社の製品やサービスにとらわれず、メンバーの方々がお興味のあるテーマや、外部講師を招いたネットワークシステムに関わる製品活用事例、最新の技術情報などを提供しております。ご興味のある方は、当社担当営業までお申しつけください。



7 System Answer G2 デモサイト

実際の監視画面や設定画面を導入前にご確認ください。クリックだけの簡単な操作を、是非一度ご体験ください。

デモサイト URL
<http://system-answer.com/demo/>

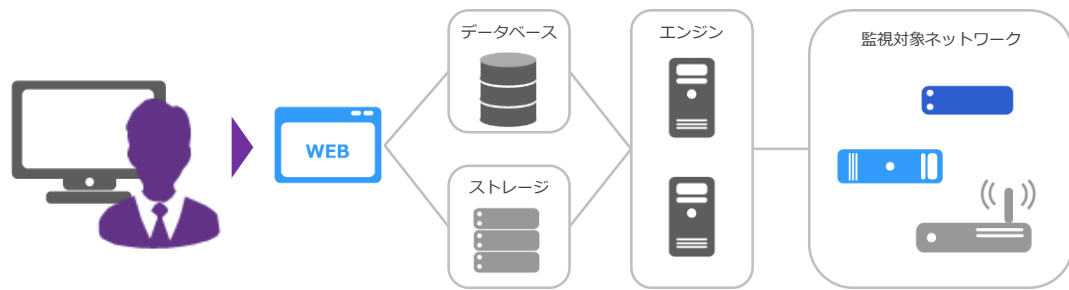


1 機能比較

VA:Virtual Appliance LA:Light Appliance RA:RAID Appliance EP:Enterprise Ware DC:Datacenter Ware

分類	詳細	VA	LA	RA	EP	DC
構成	ホスト数	25 ~ 200	25 ~ 50	100 ~ 200	100 ~ 1,000	1,000 ~ 5,000
	項目数	10,000 ~ 30,000	2,000	10,000 ~ 30,000	10,000 ~ 100,000	10,000 ~ 100,000
	提供方法	OVA イメージ	アプライアンス	アプライアンス	ソフトウェア	ソフトウェア
	OS	CentOS 6.x	CentOS 6.x	CentOS 6.x	CentOS 5.x CentOS 6.x CentOS 7.x RHEL 6.x RHEL 7.x	CentOS 5.x CentOS 6.x CentOS 7.x RHEL 6.x RHEL 7.x
	ハードウェア	-	※P.18 3 参照	※P.18 4 参照	-	-
	監視間隔変更 ※1~15分	●	●	●	●	●
	監視データ保存期間	最大3年	最大3年	最大3年	任意※1	任意※1
	分散構成	×	×	×	●	●
	冗長構成	×	×	×	●※1	●※1
	データバックアップ	×	×	×	●※1	●※1
操作	設定バックアップ	●	●	●	●※1	●※1
	多言語対応	●	●	●	●	●
	WebUI	●	●	●	●	●
	SSH	●	●	●	●※1	●※1
	Serial Console	×	●	●	●※1	●※1
監視	SNMP	●	●	●	●	●
	レスポンス	●	●	●	●	●
	アプリケーション	●※2	●※2	●※2	●	●
	コマンド監視 ※独自スクリプト	×	×	×	●	●
	しきい値監視 ※上限、下限、各3段階	●	●	●	●	●
	ベースライン監視	●	●	●	●	●
	VMware監視	○※3	○※3	○※3	○※3	●※3
	トポロジー	○	○	○	○	●
	API	○	○	○	○	●
	SNMPトラップ受信	○	○	○	○	●
シスログ受信	○	○	○	○	●	

●:標準機能 ○:オプション機能 ×:未対応 ※1 OS 環境に依存 ※2 RADIUS、DHCP 監視未対応 ※3 ESXi 4.1 / 5.0 / 5.1 / 5.5 / 6.0 / 6.5



※監視規模に合わせてエンジンを分散

2 Virtual Appliance

推奨リソース		
CPU	仮想ソケット数	2
	ソケットあたりのコア数	2
	CPU リソース	1,600 MHz
メモリー	-	8,192 MB
ハードディスク	OS 領域	10 GB
	データ領域	200 GB
	IOPS	200
ネットワーク	E1000 タイプ	1

イメージ仕様	
イメージ形式	OVA
仮想マシン H / W バージョン	V7
対応 Hypervisor	VMware ESXi 5.0 以上
VMware Tools	Ver.02.11.85 以降でインストール済
ベース OS	CentOS 6.4

※ 監視ホスト数 100、監視項目数 10,000 の参考値

3 Light Appliance

機器諸元		
寸法	高	44.0 mm
	幅	272.0 mm
	奥行	194.7 mm
重量	2.5 kg	
発熱量	83 kJ / h	
消費電流	0.26 A	
消費電力	23 W	
電源容量	26 VA	
電圧	100 V	
電源形状	100 V NEMA 5 - 15 P × 1	
動作時温度	0 ~ 40 °C	
保管温度	- 20 ~ 75 °C	
動作時湿度	10 ~ 90 %	
保管湿度	10 ~ 90 %	
ネットワーク	10 / 100 / 1,000 × 6	
ハードディスク	500 GB SATA 7,200 rpm × 1	

4 RAID Appliance

機器諸元		
寸法	高	44.0 mm
	幅	434.0 mm
	奥行	424.0 mm
重量	7.9 kg	
発熱量	496.34 BTU / h	
消費電流	1.7 A	
消費電力	171.8 W	
電源容量	145.77 VA	
電圧	100 ~ 120 V	
電源形状	100 V NEMA 5 - 15 P × 1	
動作時温度	10 ~ 35 °C	
保管温度	- 30 ~ 65 °C	
動作時湿度	8 ~ 90 %	
保管湿度	5 ~ 95 %	
ネットワーク	10 / 100 / 1,000 × 4 (うち 1 ポートは Console 接続用)	
ハードディスク	300 GB 15,000 rpm × 4 (RAID 5)	

5 導入要件 (ソフトウェア版)

サーバー要件 (モジュール別)		
監視エンジン	CPU	Intel Xeon (Dual Core)
	Memory	2 GB 以上
ストレージ	Disk	10,000 項目にて約 150 GB
データベース	CPU	1 Core + エンジン台数
	Memory	4 GB 以上
	Disk	500 GB 以上
	IOPS	350 以上

ソフトウェア要件	
OS	CentOS 5.x CentOS 6.x CentOS 7.x RHEL 6.x RHEL 7.x
Apache	2.2 2.4 (CentOS 7.1)
PostgreSQL	8.4 9.2 (CentOS 7.1)
RRDTool	1.4

※ 監視ホスト数 100、監視項目数 10,000 の参考値
※ 詳細については、担当者までお問い合わせください。