

システム情報管理ソフトウェア



System Answer® G3



コーポレートサイト <https://www.ibc21.co.jp/>

ソリューションサイト <https://system-answer.com/>

パートナー様向けサイト <https://www.systemanswer.com/login>
(パートナー様向けサイトの利用には登録が必要です)

デモサイト <https://sag3-demo.system-answer.com/sa/login.php>

■本社

〒104-0033 東京都中央区新川 1-8-8 アクロス新川ビル 8F

tel.03-5117-2780 fax.03-5117-2781

■西日本事業所

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 4-1-14 住友生命新大阪北ビル 3F

tel.06-7653-1014 fax.06-7177-0542

コンセプト

1. 監視の変遷 ～ 今、求められる「情報管理」～

一般的に監視といえば、問題が発生した際にどこで発生したのかを検知および把握する「状態監視」や「死活監視」です。また、そこから一歩進んで、性能上問題がないかどうかを分析して対策を実施する「性能監視」も多数おこなわれています。

現在の企業システムは、さまざまなメーカーの機器が導入されたり、クラウドをはじめとした新しい技術も採用されており、常に増加・変化し続けています。しかも、企業におけるシステムの重要性はますます高まっており、これまでの監視手法では十分と言えなくなりつつあります。

このような状況に対応するため、常にシステム全体を監視し、傾向を把握した上で予兆を検知して、事前に対策をおこなう「情報管理」が必要であると IBC は考えます。

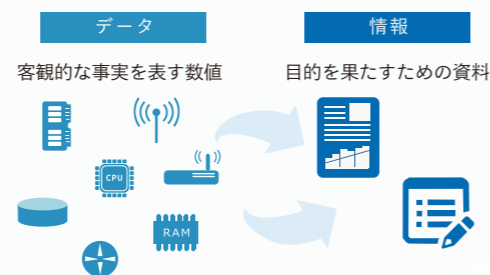


2. 情報管理に必要な「情報」

システムの現状を正確かつ詳細に把握するためには、客観的な事実を表す数値である「データ」が必要です。例えば、性能を表す CPU 使用率やトラフィック量、品質を表すレスポンスやエラー、状態を表すタイムアウトやしきい値超過などのアラート情報、シスログなどが「データ」に該当します。

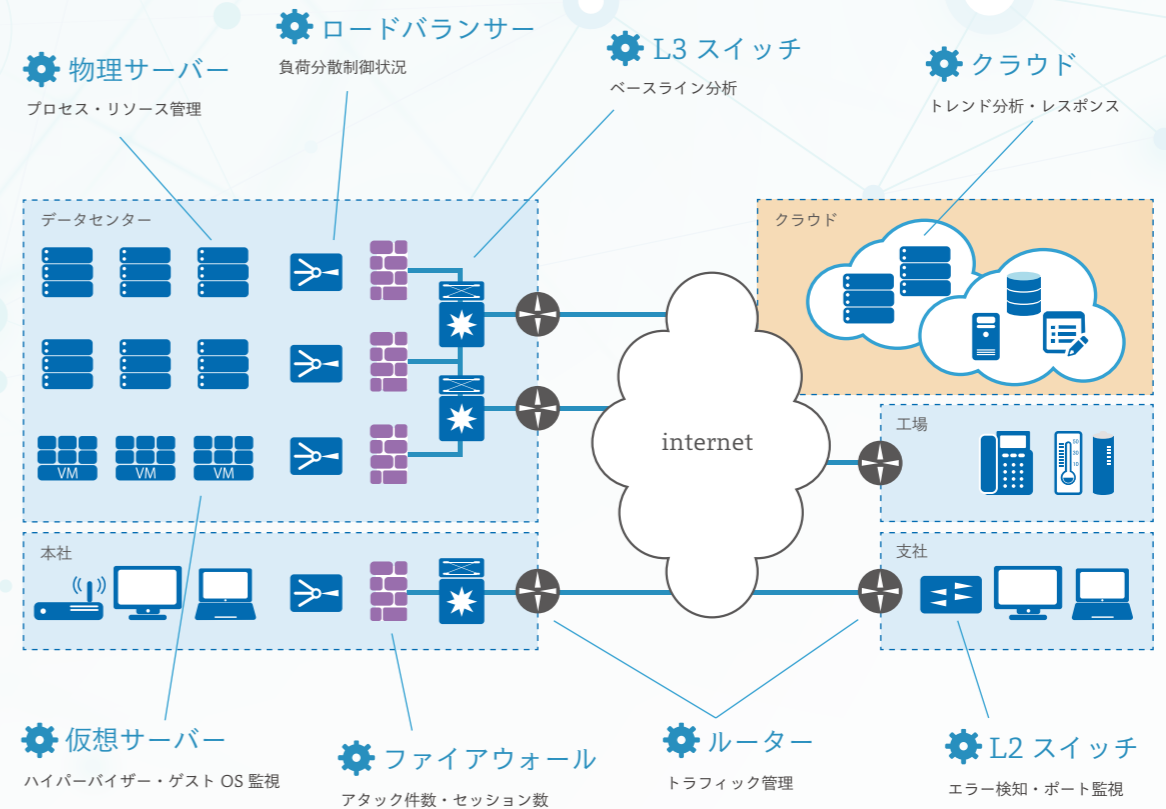
また、性能問題の発生を回避するためには、「データ」をもとに加工された資料である「情報」を根拠に、事前対策をおこなうことが求められます。例えば、遅延と関連している項目はないか、あるデータについて増加傾向や減少傾向は見受けられないか、いつもと異なる事象が発生していないかといった内容が「情報」となります。

「データ」から「情報」を導き出すための加工や分析を人手でおこなうには、工数およびノウハウの問題があるため非常に困難です。そこで、ツールである System Answer G3 を活用いただくことで、情報管理をおこなうための「情報」を効率よく、かつ高精度に導き出すことが可能になります。



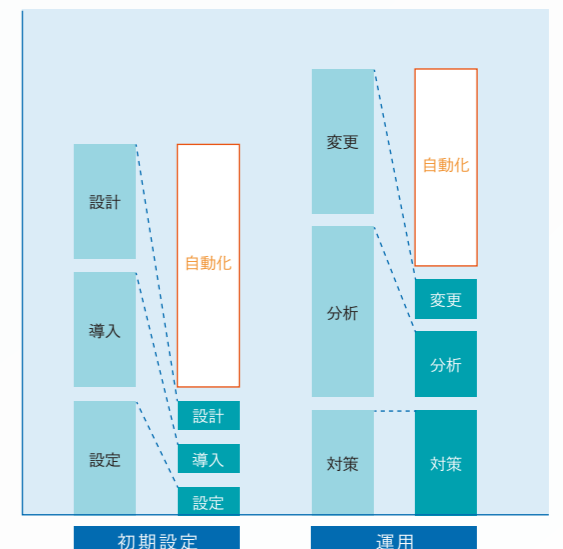
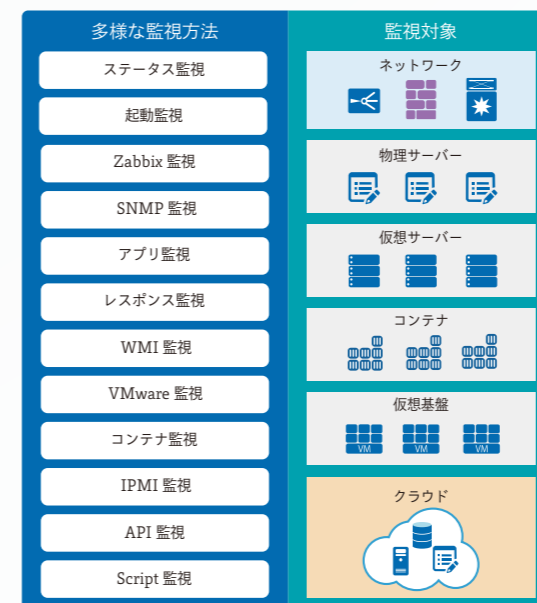
3. System Answer G3 による監視イメージ

System Answer G3 は、さまざまなシステムの状態を正確かつ詳細に把握することができます。監視対象は、社内のネットワーク / サーバーからデータセンター、プライベートクラウド / パブリッククラウド、仮想環境まで多岐にわたります。各種機器の稼働状況や性能情報を収集することにより、システム全体を包括して一元監視することが可能となります。



System Answer G3 により、幅広い観点から監視をおこなうことで、精度の高い状況把握と性能分析を実現することができます。

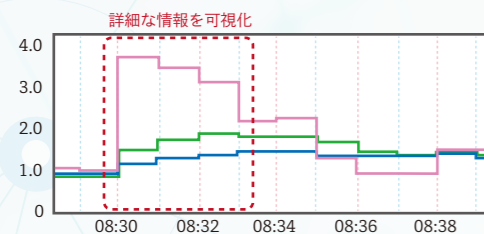
一般的には、監視システムの導入から運用をおこなうまでに、膨大な時間と労力が必要となります。System Answer G3 では、初期設定作業および日々の運用を自動化することで、工数の削減とミスのない確実な監視を可能にします。



製品概要

1. 1分間隔データ収集

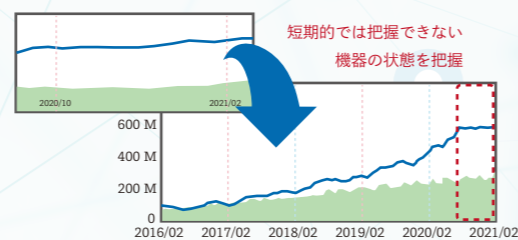
1分間隔情報 5分間隔情報 10分間隔情報



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。高精度かつ詳細な性能分析をおこなうには、1分間隔での性能情報が必要であると考えます。

2. 5年分稼働統計データ

2016年2月から2021年2月までの5年間をグラフ化

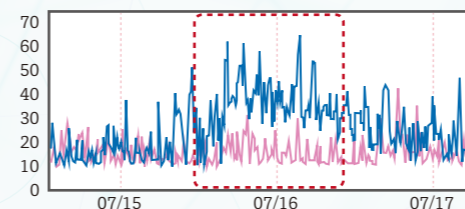


1分間隔で収集した性能情報を5年分非圧縮で保存して、グラフ表示することが可能です。中長期的な視点でのグラフでも、性能情報をサマライズすることなく表示できます。

※お客様環境に依存します。アプライアンス版は3年間です。

7. 稼働比較

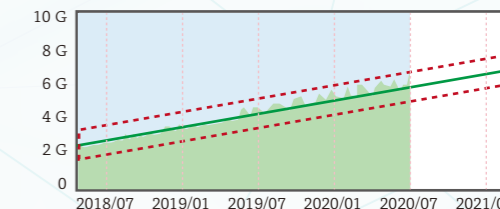
昨年グラフ 今年グラフ



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、容易に比較することができます。

8. 傾向分析機能

傾向分析結果



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、視覚的に今後の傾向を把握できます。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。

3. マルチベンダー機器対応

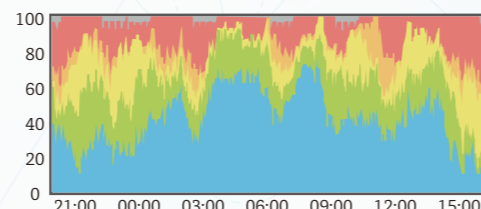


スイッチ・ルーター
ロードバランサー
プリンター
アプライアンス
ファイアウォール
無線アクセスポイント
UPS
データベース
伝送路
VMware
他

監視対象機器のSNMPおよびvSphere API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。

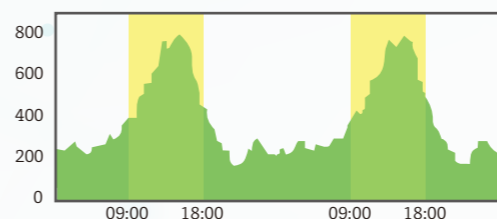
4. 死活監視 + 品質監視

Rank A Rank B Rank C Rank D Rank E NaN



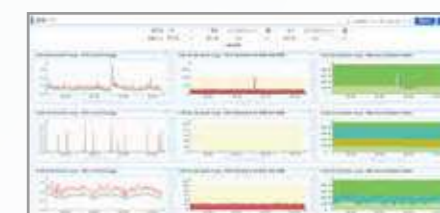
短期的な定点監視をおこなう死活監視に加えて、品質（レスポンス遅延）を可視化することにより、長期的な傾向を把握することが可能です。LAN環境だけではなく、WAN環境やVPN環境などネットワーク全体を監視することができます。

9. 業務時間帯表示機能



グラフ上の業務時間帯に背景色をつけたり、業務時間帯の部分だけをピックアップして表示することができます。各日程の業務時間帯のみでの合計値・平均値・最小値・最大値が数値でも表示されるため、傾向把握や分析がさらに容易になります。

10. 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。

5. ログ監視



監視ホストから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。

6. Hypervisor 監視



APIを利用して低負荷かつ1分間隔で、VMwareの性能情報を収集することができます。物理環境のハイパーバイザーと仮想環境のゲストOSをあわ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することが可能です。

11. ランキング機能



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。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、性能情報の有効活用に役立ちます。

12. レポーター

option

docx形式で自動作成
クリックで簡単操作
ホスト期間指定が可能
グラフの挿入が可能



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。その結果、プレビューによる現状把握や詳細な性能分析を実現できます。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。

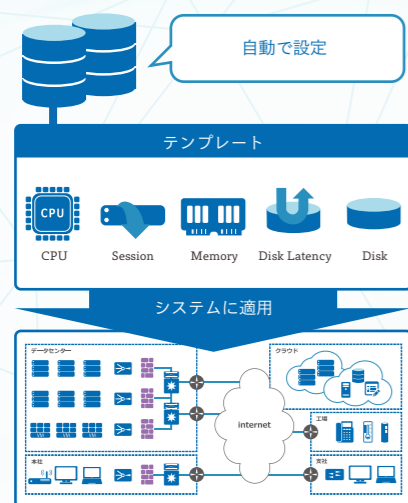
1. 監視設定の自動化

監視対象の数が膨大で多岐にわたる昨今のシステムでは、監視を始めるための設定作業に多くの工数がかかります。さらに、設定漏れや設定間違いなどのミスが発生することにより、稼働状況を正確に把握できない可能性もあります。

System Answer G3 では、監視設定をツールが自動でおこなうことにより、**設定に関する工数を削減**するだけでなく、**ミスのない確実な情報取得**を実現し、**システムの状況を的確に把握**することができます。

- ✓ 自動登録：新しく追加されたノードも監視項目に自動で登録
- ✓ 自動修正：インデックスの変更などを自動で判断して修正

登録の自動化



監視設定の自動化を実現するためには、監視ノードに監視項目を登録するのではなく、監視項目に監視ノードを登録することが重要です。

監視ノードに監視項目を個別に登録するには、どの項目を収集すべきかを判断するための知識が必要となるだけでなく、登録に伴う手間が膨大となります。

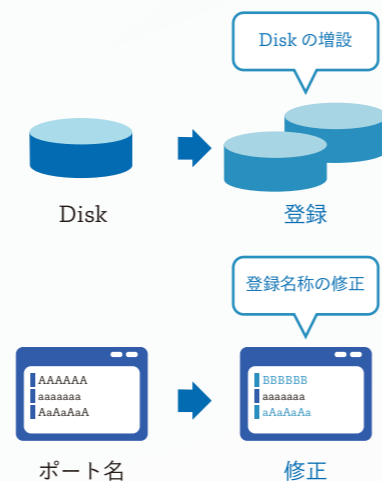
System Answer G3 では、IBC が創業以来培ってきた性能分析ノウハウにもとづいたテンプレートが用意されているため、監視項目を選定するための専門的な知識がなくても、適切な項目をわずかな工数で収集することができます。

監視の自動追従

監視の運用開始後も、インターフェースの追加や、ディスクの増設、VLAN の追加など、システム構成の変更が発生するたびに、監視設定もそれに合わせて随時更新していく必要があります。

監視設定の更新を人手でおこなう際にも、知識や手間の問題により、正確かつ確実に監視を継続できない危険性があります。

System Answer G3 では、システム構成変更にも自動追従できるため、監視対象への追加登録や監視設定の修正を自動でおこない、監視情報の収集漏れを回避することが可能です。



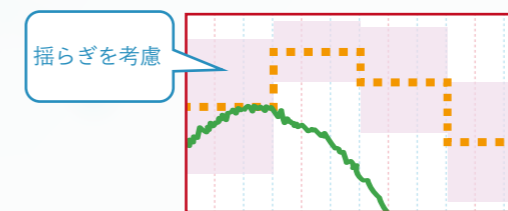
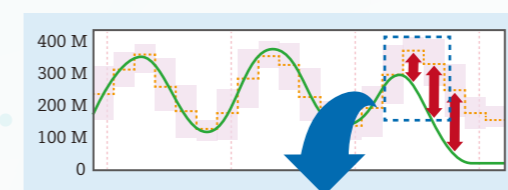
2. 分析の自動化

すべての監視対象から収集した性能情報は膨大であるため、性能問題の予兆を的確に検知することは非常に困難です。人手でおこなうには、高度な分析スキルと多大な工数が必要となり、性能問題の発生を即時に発見することが難しくなる恐れがあります。

System Answer G3 では、大量の性能情報からシステムの変動をリアルタイムに検知することができるため、問題発生後の対応ではなく、発生前に対策をおこなうことが可能になります。すべての性能情報を対象に、長期的および短期的な2つの視点から自動で分析をおこなうことで、対策に必要な有益な情報を出力します。

- ✓ 長期的な傾向 = いつも通りか
- ✓ 短期的な変化 = 安定しているか

変動検知機能



異常部分のグラフを添付し、リアルタイムでアラート通知

Point

「いつもと違う動き」から将来的な障害発生を回避

過去の性能データから周期性がある傾向を自動学習してベースラインを作成し、そのベースラインから外れたイベントを自動的に検知して異常変動としてアラートを通知します。アラートには異常部分のグラフが添付され、どのようにいつもと違う動きをしたのかを確認することができます。

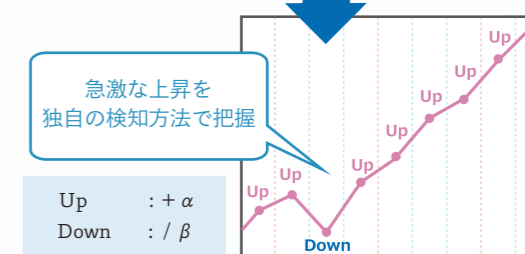
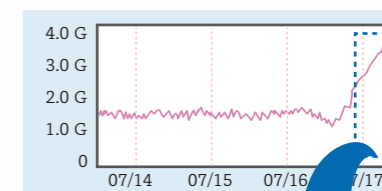
平常時の状態把握、曜日や時間帯、イベントやキャンペーンによる突発的なリソース変化を予測することができます。

トレンドの把握

Point

急激な値の変動をリアルタイムで把握

独自の検知手法を用いて、値の変動をリアルタイムで分析することにより、短期的な上昇傾向や下降傾向を把握することができます。システムが安定しているかどうかという観点から、急激なシステムの変動を検知します。



3. ダイナミックブックマーク（相関分析）

ITシステムのアラートを契機に複数ある監視データの中から傾向が似ている監視データを抽出し、同じフォルダ（ブックマーク）に入れることで、一度に関連した監視データ（監視グラフ）を確認できます。

相関がある監視データを一元管理することでアラート発生時の根本原因を早期に特定 / 対処することが可能となり、二次被害、三次被害を未然に防ぐことができます。

相関のあるグラフを自動でブックマーク



アラートが発生した場合、一般的にはアラートが挙がった機器やその機器が設置してある拠点のネットワークの問題かどうかを最初に確認しますが、根本的な原因は別の場所にあるケースもあります。

ダイナミックブックマークを活用することで他拠点を含めたすべての監視データの相関を取得できるため、ITシステム全体の状態を素早く把握でき、根本原因を見抜くことができます。

定期相関分析 / リアルタイム相関分析

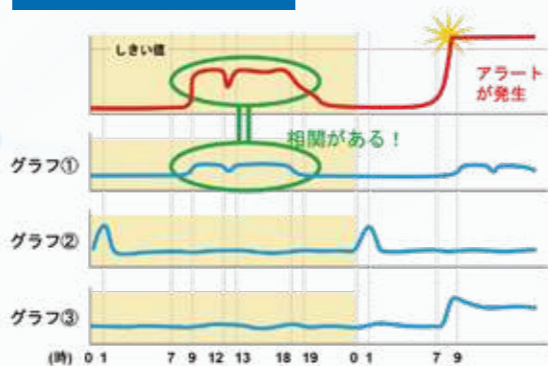
グラフ同士の相関関係は、毎日夜中の1時に、前日(0:00 ~ 23:59)のデータを使って計算します。

相関関係は自動で抽出されるため、一つ一つのグラフに対して相関の設定をする必要がなく、すべてのグラフ間での相関関係が計算されます。

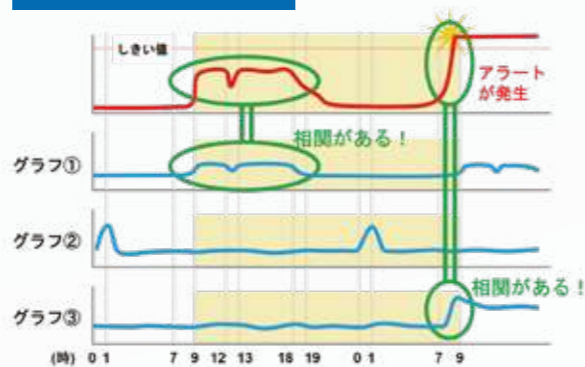
画面上の「リアルタイム相関分析」のチェックボックスをONにすることで、表示時点から直近24時間分のデータで相関が高いものを表示することもできます。

直近の相関関係が計測できるため、発生したばかりのアラートに対してもすぐに分析を掛けることができます。

定期相関分析



リアルタイム相関分析



4. トラブルシューティングアシスタント

当社が長年蓄積してきたトラブルシューティングのノウハウを System Answer G3 の画面上でいつでも参照することができ、トラブル原因の候補提示から原因の絞り込みまでサポートします。

予測したトラブル原因候補の監視データ（グラフ）の中から、G3 運用者が原因として可能性が高い情報を選択していくと、その選択結果に合うシューティングのフローを提案してくれます。

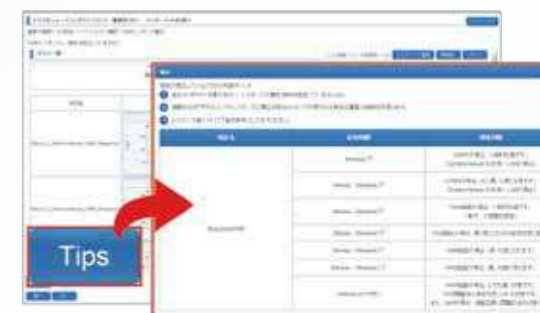
事象別・機器別のシューティング

G3 がトラブル原因の候補であるグラフをピックアップします。画面に表示される質問に従って該当のグラフを選択していくと、それまでの回答をもとにして、想定される事象の一覧が表示されます。



トラブル原因の判断のコツ

質問への回答画面で、グラフ選択の判断の参考となる Tips を開くことができます。「遅延が発生しているかどうかの判断ポイント」など、わかりにくいところに解説が入ることによって、明瞭に判断することができます。



一括ブックマーク



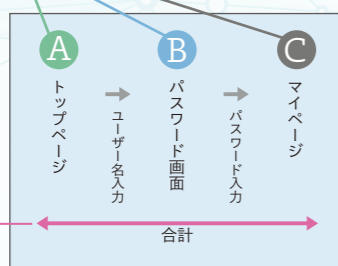
トラブルや切り分け原因候補の質問回答画面で選択した監視データ（グラフ）は、手順確認後に再度見直すために、フォルダ（ブックマーク）を作成して一括で保存しておくことができます。

5. Web シナリオ監視

ECサイトを運用されているお客様や社内向けWebシステムを管理されているお客様にとって、システムの稼働状況はもちろん、ユーザー目線の客観的な品質管理は不可欠です。

従来のレスポンス監視では個別ページしか監視できませんが、Webシナリオ監視では複数ページにわたる遷移の応答時間を測定し、お客様の実際の使用シーンに沿った形のデータを収集することができます。

シナリオの編集



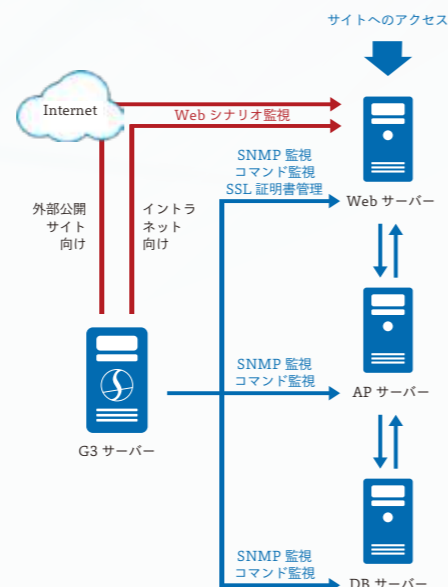
指定のページにアクセスした後のパスワード入力画面やマイページなどへの一連の遷移をシナリオとして登録し、各ページの応答時間とトータル遷移時間を測定します。どこから先のページが遅延につながっているのかを瞬時に把握し、システムの性能情報からその原因特定をおこなうことができます。

シナリオに設定したページに変更（パスワード入力画面のパスワードの変更や、支払いページのクレジットカード情報変更など）があった場合は、そのページだけを差し替えることも可能です。

Webアプリケーション 三階層構成の監視

Webシナリオ監視により、Webサービスの利用ユーザーが実際に体感する応答時間を計測することが可能です。遅延が発生した場合には過去の応答時間と比較することで、どのページ遷移が遅くなったのかが確認することができます。

また、Web三階層システムにおいて、OSやアプリケーションの監視もおこなうことで、リソース起因の問題なのかアプリケーション側の問題なのかを迅速に切り分けることができます。

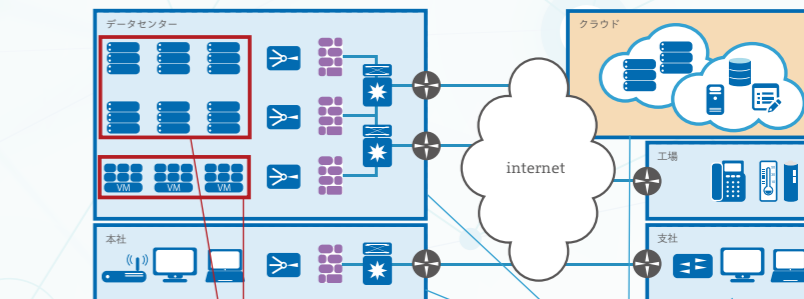


1. Zabbix 連携

Zabbixエージェントで監視しているデータをSystem Answer G3のGUIから一括で管理することにより、一歩進んだ監視の一元化や運用工数削減を実現できます。

【取得可能な監視項目例】

- CPU**
 - ・CPU使用率
 - ・ロードアベレージ
- メモリー**
 - ・メモリー使用率（プロセス毎）
 - ・スワップ（I/O、使用率、使用量）
- ネットワーク**
 - ・エラー・ドロップパケット数
 - ・コリジョン
- ディスク**
 - ・ファイルシステム使用率
 - ・ディスクI/Oセクター数
- セッション**
 - ・ログインユーザー数
- サービス**
 - ・Windowsサービス監視
 - ・プロセス監視
 - ・TCPポート接続時間、応答時間



Zabbixエージェント経由で取得したデータ
(CPU、メモリー、ディスク使用率など)

G3で取得した性能分析データ

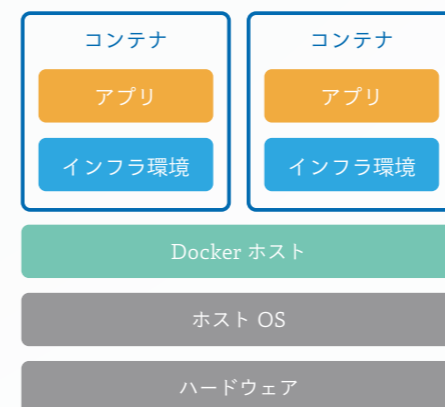
System Answer G3の画面上で一元管理

Zabbix連携でWindowsサービス監視も可能に！

※ SNMPではプロセス監視まで

2. Docker 連携

DockerホストをAPI連携で監視することにより、各コンテナのステータス（CPU使用率やメモリー使用量、廃棄パケット数など）をワンクリックで確認でき、管理工数の削減に繋がります。



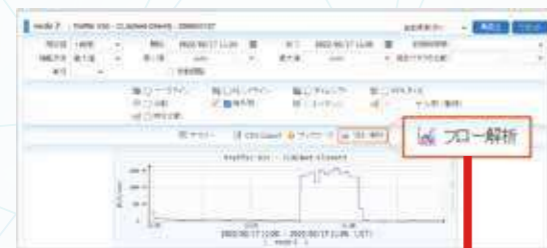
3. Flowmon 連携

近年のリモートワークの増加やクラウド利用の推進など、ビジネス環境の急激な変化にともない情報システムの運用は日々複雑化する一方で、システム障害が経営におよぼす影響は計り知れないものとなっています。

System Answer G3 とネットワークフロー解析ツール Flowmon の API 連携により、障害の予防はもとより、有事の際でもシステムの性能情報分析とネットワークフロー解析が一元管理できるため、障害発生時の原因究明がより迅速かつ確におこなえるようになり、これらシステム障害によるダウンタイムを「ゼロ」に近づけることが可能となります。

- 1 ネットワークフロー解析をより早く、簡単に実現**
 トラフィック監視をおこなっている System Answer G3 の GUI 上でネットワークフロー解析もできるため、機器の性能情報とフロー情報をあわせて分析する場合に、相互にツールを切り替える必要がなく、操作が圧倒的にシンプルになり、調査に要する時間を大幅に短縮できます。
- 2 複数の Flowmon を横断検索**
 一台の System Answer G3 に複数台の Flowmon を連携可能です。System Answer G3 で監視ノードとフローソースを紐づけた管理、入出力インタフェースを絞ったフロー解析も可能です。
- 3 ポータル画面にフロー解析情報を表示**
 System Answer G3 のポータル画面で、フロー統計情報を一元的に表示することができます。

ネットワークフローの解析



グラフ表示画面からフロー解析ボタンをクリックすると、ノード情報・インターフェース情報・時間情報が引き継がれ、素早くフロー解析をおこなうことができます。

開始時間 - 最終確認	期間	任意のIPアドレス	フロー数	受信パケット数	入力バイト数	パケット/秒	ビット/秒	バイト/パケット
2022-02-17 11:23:18.000	1時間 5分 20.000秒	xxxxxxx.188	852 (2.2%)	210.88 K (9.5%)	65.7 M (22.9%)	55	137.3 K	319
2022-02-17 11:26:29.000	1時間 8分 26.000秒	xxxxxxx.183	4.26 K (11.4%)	638.29 K (28.7%)	52.91 M (18.4%)	159	105.57 K	84
2022-02-17 11:20:52.000	1時間 13分 56.000秒	xxxxxxx.32	2.25 K (6.0%)	87.78 K (3.9%)	12.9 M (4.5%)	20	23.82 K	150
2022-02-17 11:20:07.000	1時間 27分 30.000秒	xxxxxxx.165	1.34 K (3.6%)	131.87 K (5.9%)	12.59 M (4.4%)	25	19.64 K	97

合計 10

右上のフロータブをクリックまたはノードアイコンを右クリックでも、フロー解析画面に移ることが可能です。



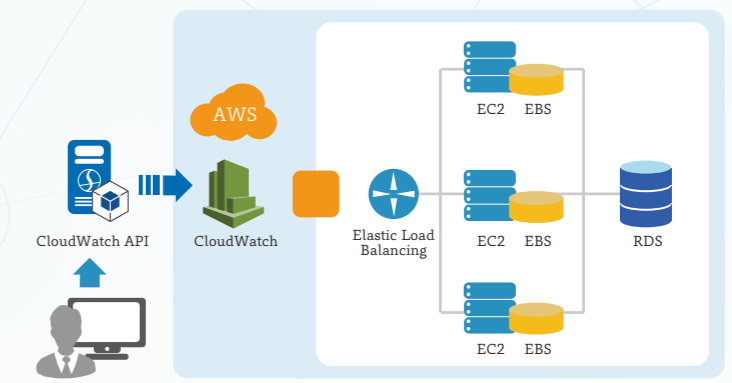
API 経由で各サービスのリソースに関する性能情報を収集することにより、オンプレミスから仮想環境、クラウドまでシステム全体を一元的に把握することができます。クラウド移行後のリソース過不足チェック、スケールイン・アウトの根拠ある判断、障害発生時の原因の切り分けサービス遅延監視などを実現することができます。クラウド監視のテンプレートは今後も順次追加予定です。

1. AWS 監視

CloudWatch を活用して性能情報を収集します。

【取得可能な監視項目例】

- EC2**
 - CPU 使用率
 - ネットワーク使用量
 - ディスク転送量
- EBS**
 - ディスク転送量
 - Disk I/O 総数
 - Disk 操作時間
- Route 53**
 - ヘルスチェック成功率

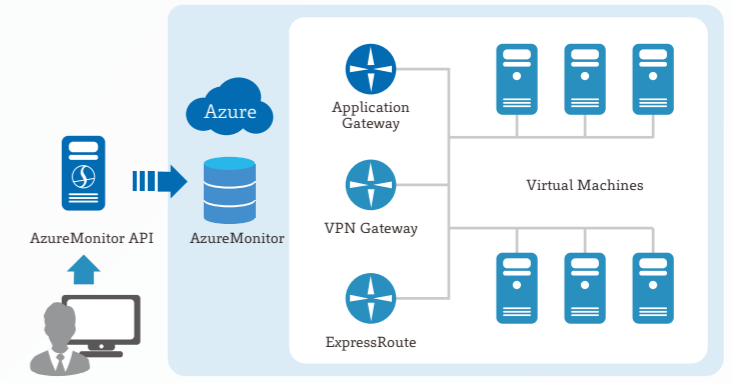


2. Azure 監視

Azure Monitor を活用して性能情報を収集します。

【取得可能な監視項目例】

- 仮想マシン**
 - CPU 使用率
 - ディスク転送量、回数
 - ネットワーク**
 - Application Gateway
 - VPN Gateway
 - ExpressRoute Gateway
 - ログ***
 - AD ログイン認証
 - Microsoft 365 ログイン認証
- * ログ項目を取得するためには、別途 Log Option (P.11 参照) が必要です。

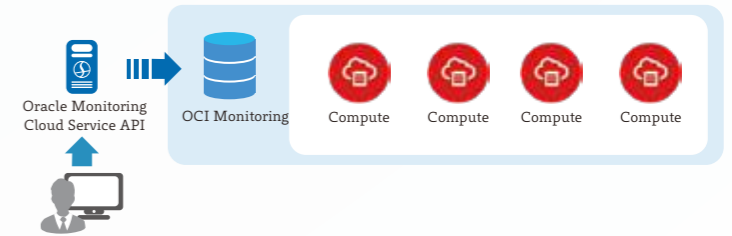


3. Oracle Cloud 監視

OCI (Oracle Cloud Infrastructure) Monitoring を活用して性能情報を収集します。

【取得可能な監視項目例】

- CPU 使用率
- ディスク I/O
- ネットワーク使用量
- メモリー使用率



機能一覧、ライセンス体系

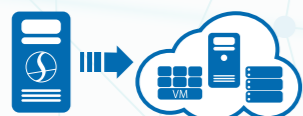
1. 機能一覧



2. ライセンス体系

System Answer G3 のライセンス体系は、さまざまな環境に対応できるラインナップとなっています。また、システムの拡張にあわせ、柔軟に変更することが可能です。System Answer G3 をご利用いただく際は、監視対象となる「監視項目数」、ご利用の「年度」、必要な「オプション」に応じたライセンスが必要となります。監視項目数は、System Answer G3 の監視結果を保存するデータソースの総数になります。監視ノード数は無制限で監視が可能です。

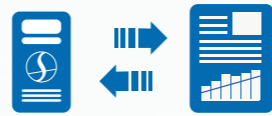
1. 監視項目数



2. ご利用年度



3. オプション

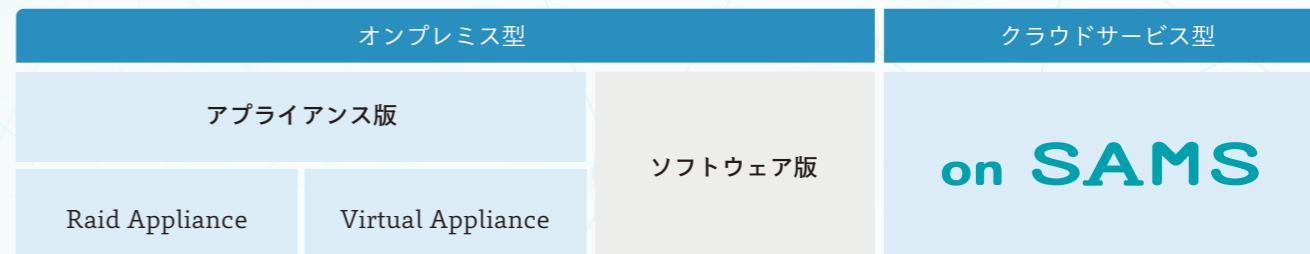


3. 機器別 監視項目数の目安

※監視対象機器メーカーや取得項目によっても変化します。詳細は別途お問い合わせください。



4. 提供形態



5. オンプレミス型 システム要件

ソフトウェア版		
Raid Appliance		
寸法	高さ	44.0 mm
	幅	483.0 mm
	奥行	424.0 mm
重量	約 10 kg	
定格入力電流	5.5 A	
最大定格入力電流	331 W (115 VAC 時)	
安定時定格電流	290 W	
電圧	100 - 120 V	
電源プラグ	100 V NEMA 5 - 15 P × 1 (標準)	
動作時温度	+10 ~ +35 °C	
動作時湿度	8 ~ 90 %	
保管温度	-30 ~ +35 °C	
保管湿度	5 ~ 95 %	
NIC	10 / 100 / 1000 × 6 port	
Virtual Appliance デプロイ後の割り当てリソース (初期値)		
ゲスト OS	VM ゲスト OS バージョン	Cent OS 4 / 5 以降 (64 ビット)
	Basic OS	Cent OS 7.5 1804 X86_64
互換性	ESXi 5.5 以降 (仮想マシン バージョン 10)	
CPU	仮想ソケット数	6 個 (1 ソケットあたり 1 コア)
メモリー	10,240 MB	
HDD	ハードディスク 1 (OS 領域)	70 GB (可変 / 拡張のみ)
	ハードディスク 2 (グラフデータ領域)	1 GB (可変 / 拡張のみ) ※ご購入いただいたライセンスに応じて変更が必要です。
	ハードディスク 3 (データベース領域)	
	ハードディスク 4 (ログ領域)	
vNIC	VMXNET 3 タイプ	1 個
VMware Tools	インストール済み	
データイメージ	OVF イメージ (vSphere Web Client 6.7)	

※ 500 監視ノード / 20,000 監視項目までの参考値です。
※ 製造ロットによっては仕様異なる場合があります。

ソフトウェア版

サーバー要件		
All in One	CPU	6 Core 以上
	メモリー	10 GB 以上
	HDD	700 GB 以上
	ディスクモデル	SAS 15,000 rpm
ソフトウェア要件		
OS	Alma Linux 8.5 ~ 8.7 Alma Linux 9.2 ~ 9.4 Rocky Linux 8.5 ~ 8.7 Miracle Linux 8.4 (8.5 相当のカーネル以上に対応) ~ 8.7 RHEL 8.2 ~ 8.7 RHEL 9.2 ~ 9.4	
PostgreSQL	CentOS 7、RHEL 6 / 7 を使用の場合 … 9.6 固定 CentOS 8、RHEL 派生 OS を使用の場合 … 10.6 固定	

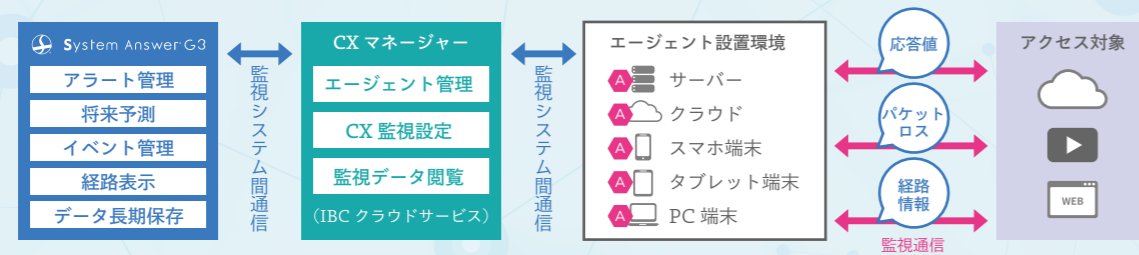
※ 500 監視ノード / 20,000 監視項目までの参考値です。
※ 詳細はお問い合わせください。

オプション① CX 監視オプション

1. 概要

ユーザー視点のサービスレベルを把握・改善

ユーザー端末から Web サービスまでのレスポンスを可視化することで、利用者の感じているレスポンス体感 (Customer Experience = CX) を情報システムの運用担当者が視覚的に捉えることができるオプション機能です。インターネットや拠点間通信を含む End to End でのネットワーク監視をご提供いたします。



CX 監視オプションで実現できること

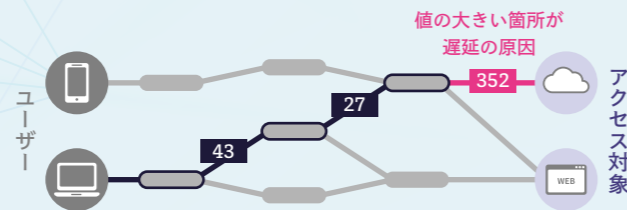
- ◆ “なんとなく遅い” 原因を可視化
- ◆ ユーザー視点のサービスレベルを把握し、顧客満足度の向上
- ◆ 通信遅延の早期検知、迅速なボトルネック特定を行い、ネットワーク品質の向上
- ◆ 問題の切り分けから復旧までの時間を短縮し、TCO 削減

2. ネットワークパス表示機能

ユーザーが通信の異常 (繋がらない、遅いなど) を感じた時に、その通信経路と、応答値などの情報を表示します。設定したしきい値よりも遅くなっている箇所は、通信経路のラインが赤く表示されます。

活用シーンの例

「クラウド型 Web サービスを使用して作業をしているが、今日は編集や保存の動作がいちいち重く仕事にならない」という問い合わせを受けた。昨日までは問題なく使っていたはずだが、突然起こった異常が社内の問題なのか、サービス提供者側へ問い合わせる必要があるのかを判断したい。



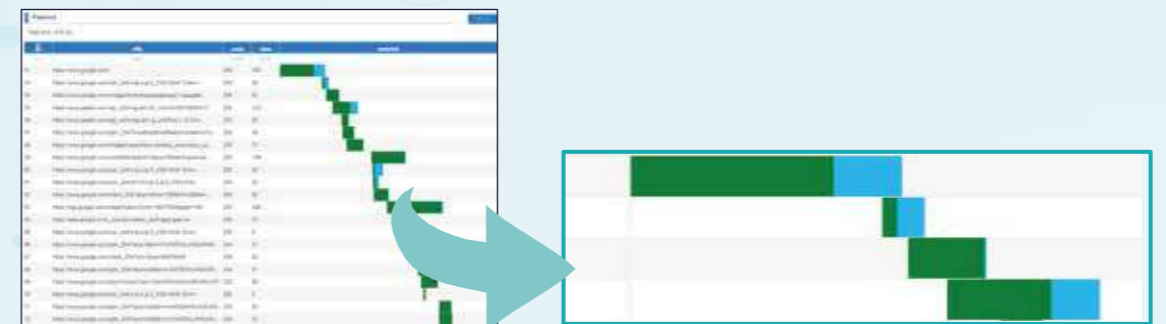
3. ページロード機能

指定した Web ページのすべてのドキュメントやコンテンツに対してダウンロードを実行し、その速度をチェックします。遅延状況をコンテンツ毎に確認できるため、「特定の画像の容量が大きい」などの原因の検出・特定が可能となります。

活用シーンの例

自社の Web ページの読み込みが遅い気がする。通信の安定した環境で接続したりブラウザのキャッシュを削除したりと、端末側でできる対策は一通り試したため、Web サイトの作りの問題だと思う。しかし具体的にどこを直してよいか分からず、推測での対応しかできていない。

読み込むファイル	表示までの応答速度
https://~	
CSS ファイル	
JavaScript ファイル	
外部からの引用データ	
画像ファイル	
動画ファイル	



4. 無線通信状況モニタリング機能

※ Wi-Fi エージェント利用時のみ

Wi-Fi の通信状況 (BSS 接続情報や信号強度) を管理できます。PC 端末を利用しているユーザーが接続している SSID の電波強度や、他の SSID の影響度などを調査できます。

※ クライアント自身がクラウドへ情報を送るため、CX 監視エージェント (関連して NMAP、Chrome) のインストールが必要となります。

Agent Name	SSID	Type	Band	Channel	Signal	Quality	Last Modified
CAgent01		WIFI 802.11ac	5 GHz	44	-61	25	2024/01/15 15:28:58
CAgent01	AA-BB-CC-DD-EE-FF (IBC Guest WiFi)	WIFI 802.11ac	5 GHz	36	-60	100	2024/01/15 15:28:59
CAgent01		WIFI 802.11ac	5 GHz	36	-61	15	2024/01/15 15:28:59
CAgent01	AA-BB-CC-DD-EE-FF (IBC Guest WiFi)	WIFI 802.11ac	2.4 GHz	6	-52	100	2024/01/15 15:28:59
CAgent01		WIFI 802.11ac	5 GHz	140	-61	15	2024/01/15 15:28:59

CX 監視オプションで無線環境を監視するメリット

- ◆ クライアント単位で電波強度等の状況がモニタリングできるため、電波の届きづらい場所や通信品質の悪い場所の特定等に活用できる。
- ◆ 無線 LAN アクセスポイントのベンダーに依存せず、マルチベンダー環境で品質の可視化ができる。
- ◆ Wi-Fi に接続できる環境であれば、営業先や拠点など、どこからでも情報を送れる。

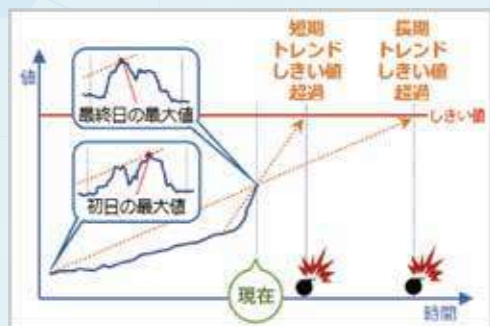
オプション② 将来予測オプション

1. キャパシティ予知機能

キャパシティの限界時期を予測

ディスク容量やメモリー使用率などの傾向から、将来的にリソースがしきい値を超える時期を予測し、アラート通知します。リソース使用状況が限界となる前にアラートを受け取ることで、先回りした対処が可能となり、余裕をもってシステム障害を回避する対策を講じることができます。

長期間のトレンド変化だけでなく、新システムのリリースや働き方の変化による短期間のトレンド変化にも柔軟に対応でき、サンプリング期間（短期・中期・長期）も任意に設定可能です。

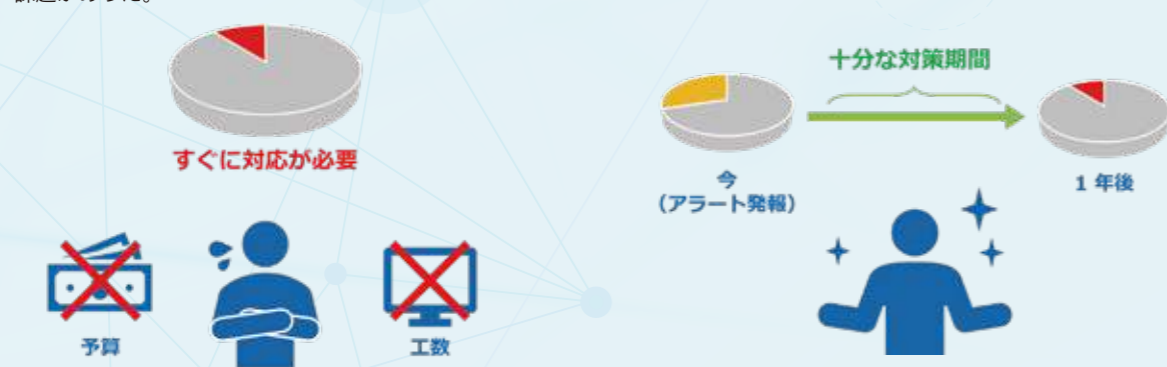


- ◆ 1 か月、3 か月、6 か月、1 年のトレンド値をもとに将来予測をおこないます。
- ◆ 最短 1 日から お客様指定の任意の期間を指定して、トレンド値をもとに将来予測をおこなえます。
- ◆ しきい値を超えそうな、1 年前 / 6 か月前 / 3 か月前 / 1 か月前にアラートを通知します。
- ◆ サンプリング期間における初日の最大値と最終日の最大値の 2 点を結び、考えられる最大のリスクを考慮した将来予測をおこないます。
- ◆ アラートには予測グラフが添付され、G3 にログインしてなくても即座に状況を把握することができます。

活用例

いつもリソースが不足する直前に気づき、慌てて事後対応をしていたため、対応に当たる人員確保により業務を急遽停止させることになったり、予算が確保されておらず根本的な解決が先送りになるなどの課題があった。

あらかじめリソースの不足時期を予測できたことで、時間的余裕を十分に持つことができ、人員や予算の確保などもスムーズにおこなうことができた。



活用シーン

検知したい事象	監視項目	最大値	任意のしきい値	期間
ディスクの枯渇	ディスク使用量	搭載量 (自動)	ユーザー設定	長期 (6ヶ月~1年)
	ディスク使用率	100% (自動)		
メモリーリーク	メモリー使用量	搭載量	ユーザー設定	短期 (1ヶ月)
	メモリー使用率	100% (自動)		
コネクション処理限界	コネクション数	ユーザー設定 カタログスペック	ユーザー設定	中長期 (3ヶ月~1年)
温度上昇	温度	ユーザー設定	ユーザー設定	短期 (1ヶ月)

2. 昨対比較機能

昨年のログをもとに今年のピーク値を予測

昨年の月別の実績値と今年の経過月の昨対平均倍率を算出し、掛け合わせることで、今年の将来月の予測値を算出します。この予測値がしきい値を超過していれば、アラートを通知します。

主にお盆、年末年始など将来の季節変動月において、リソースの最大値がしきい値を超えないかを判断することができます。

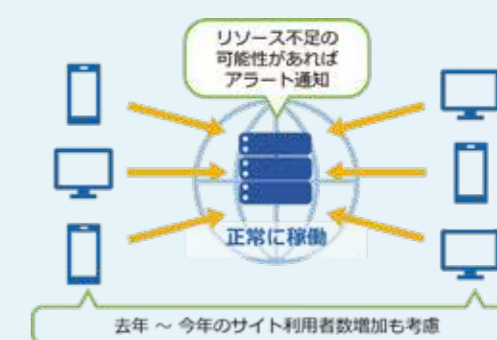


- ◆ 過去の対象のデータ開始月はお客様が任意に設定し、そこから 12 か月分を昨年分として計算します。
- ◆ 月別の実績値として、最大値 / 平均値のどちらかを利用するか任意に選択可能です。
- ◆ 今年のピークを乗り越えられるかどうか、早期に的確に判断することができます。
- ◆ アラートには予測グラフが添付され、G3 にログインしてなくても即座に状況を把握することができます。

活用例

キャンペーンなどで Web サイトに想定以上のアクセスが集中すると、動作が重くなったりサイトがダウンしてしまい、多額の機会損失に見舞われた。

今年のピークに必要な CPU やメモリー使用量、アクセス数などを予測できたので、事前にスケールアウトなどの対応をおこない、安心してキャンペーンを乗り越えることができた。



活用シーン

検知したい事象	監視項目	最大値	任意のしきい値	集約関数
新商品発表月のサーバーリソース限界	CPU 使用率	100% (自動)	ユーザー設定	最大値
	コネクション	ユーザー設定		最大値
	レスポンス (HTTP)	ユーザー設定		平均値
決算月におけるデータセンター向け通信によるネットワーク負荷限界	CPU 使用率	100% (自動)	ユーザー設定	最大値
	ルーティングパケット	ユーザー設定 カタログスペック		最大値
	トラフィック	IF 速度 (自動) 契約帯域を設定したい場合はユーザー設定		最大値、平均値
	レスポンス (ICMP)	ユーザー設定		平均値

オプション③ Log Option

1. 概要

統合ログ管理オプション

Log Option は、統合ログ管理をおこなうためのオプション製品です。System Answer シリーズとあわせてご利用いただくことで、ルーター、スイッチおよびサーバーなど各種ネットワークシステムの性能情報と、各機器が出力するシスログ、イベントログ、アプリケーションログをもとにした、詳細かつ正確なネットワークシステムの稼働状態など、運用に必要な情報を一元管理することが可能になります。

Log Option の特長は、多種多様なログを収集方式にとらわれることなく、統一されたフォーマットで扱えることです。それぞれのログは記述形式が異なるため、ツールを用いず人手でおこなおうとすると、ログを読み解く知識と集計するための手間が必要となります。Log Option は、異なる種類のデータに同一の意味づけ（タグづけ）をおこなうことで、ログ形式の違いを吸収して扱うことができます。つまり、データの羅列にしか過ぎないログを、人間が見てわかる形式に容易に変換して、活用することが可能です。



2. System Answer シリーズとの連携

System Answer シリーズと Log Option を連携することにより、性能情報とログ情報の統合管理が可能となり、障害の予兆検知や予防保守をおこなうことができます。また、システム障害やセキュリティ事故が発生した場合でも、その影響範囲の把握から原因究明のためのピンポイントでのログ調査までを一貫しておこなうことができるため、可用性と安全性を兼ね備えたシステム運用が可能となります。さらに、Log Option のレポート機能により、System Answer シリーズで検知したアラート分析やレポート出力もおこなうことができます。

System Answer シリーズ	+ LOG OPTION
性能監視 / リソース監視 性能・リソース情報を分析することで、早期の原因究明や根拠ある再発防止対策を提示。	詳細なログ取得 各種機器のテキストログを取得し、一元管理。障害やセキュリティ事故発生時の詳細な証跡ログを把握し、迅速な対策・復旧が可能。
キャパシティ計画 CPU、メモリー、ディスクなどの性能情報をもとに将来予測をおこない、どの程度システムを増強すべきか、根拠ある対策を立案。	豊富なログ収集 各種サーバー / アプリケーションログを横断的に一元管理し、どのアプリケーションがリソースに影響を与えているかを分析して、計画を立案可能。
予防保守 性能情報の傾向を学習することで、サイレント障害の検知をおこない、トラブルを未然に防止。	ログ分析による検知 ログの横断追跡によって「いつ誰が何をしたのか」を把握し、検知条件に合致したアラート通知も可能。障害や事故につながる挙動を早期に発見可能。
レポート 性能情報を簡単にレポート出力。システム全体の把握や、月次 / 週次レポートなどの報告書に活用。	集計レポート出力 収集したログの集計結果を表やグラフで出力することができ、証跡として活用可能。また、その結果を月次や週次で定期的に自動出力が可能。(出力形式：PDF, HTML, CSV, XML)

3. 効果・活用例



課題：サーバーアクセス遅延の原因調査

突然、監視対象の Web サーバーへのアクセスが遅くなり、サービス品質の低下が懸念される状態に陥った。早急かつ的確な原因の特定と対処が必要になった。

分析：ログ分析による原因特定

System Answer シリーズを利用して分析した結果、通常よりも HTTP のレスポンスが悪化していることが判明した。

Log Option を活用して事象発生時のログを確認したところ、特定の通信元から大量にアクセスを受けていることがわかり、外部からの不正アクセスによるものと判断した。

対策：適切な対応策の実施 / 調査結果の詳細な報告

不正アクセスを防止するため、該当する通信をブロックすることで問題が解消された。System Answer シリーズおよび Log Option から事象発生時のレポートを抽出し、詳細な報告書を迅速に提出することができた。



4. ラインアップ

		ET: エントリー WG: ワークグループ ST: スタンダード EH: エンハンスト EP: エンタープライズ AD: アドバンスト					
エディション	ET	WG	ST	EH	EP	AD	
モデル形態	エントリーモデル	スケールアップ・モデル			スケールアウト・モデル		
概要	小規模向け エントリーモデル	スモールスタートでのログ管理。 1台で収集性能の拡張をおこなう。			拠点・目的ごとのログ管理やすべてのログを統合管理。複数並列処理で収集・検索性能の拡張をおこなう。		
ライセンス	コンソールサーバー	1台		1台	1台	1台	
	LogGate	1台		1台	2台	2台★	
	クライアントライセンス (ログ収集対象サーバー台数)	50台		5台★	無制限	無制限	
	集計モジュール	○		オプション	○	オプション	
	検知モジュール	○		オプション	○	オプション	
	レポートモジュール	○		オプション	○	オプション	
Event Log Collector (ELC)	×	×	○	○	○	○	
LogGate の追加	×		×		○	○	
複数 LogGate の横断検索・分析	×		×		×	○	
検索専用 LogGate の設置	×		×		×	○	
LogGate 冗長構成	×		○ (Active - Standby)		○ (Active - Standby)	○ (Active - Active)	
LogGate 収集性能 (1台あたりの目安)	100行/秒	1,000行/秒	2,000行/秒	3,000行/秒	4,000行/秒 (2,000行/秒)	6,000行/秒 (3,000行/秒)	
コンソールサーバー冗長化	×	○	○	○	○	○	

※ 収集性能は目安です。 ※ 専用のハードウェアが必要です。 ※ 「行/秒」は受信してから利用可能な形式になるまでの全体の収集性能を表します。受信のみを表す「Eps」とは単位が異なります。★台数は追加可能です。

オプション④ Stats Option powered by Yellowfin

1. 概要

レポート自動作成オプション

System Answer G3 Stats Option powered by Yellowfin は、お客様独自のフォーマットで報告書を作成できるオプション製品です。IBC がこれまで手掛けてきた多くのレポート作成コンサルティングのノウハウをもとに、汎用性の高いテンプレートを提供しております。これまで報告書作成に要していた工数を大幅に削減することが可能です。BI ツールである Yellowfin をエンジンとして利用することで、グラフィカルでわかりやすいインターフェイスと、監視システムの品質を落とさない高速なレポート作成を実現しています。

System Answer G3 で取得したデータをもとに、定例会などでよく使用されるフォーマットを標準搭載しております。また、レポート内容をお客様の環境の変化や報告内容の変更に応じて、簡単にカスタマイズすることも可能です。そのためレポート作成の工数を圧倒的に削減でき、インフラの運用改善を促進します。

1 予防保守を実現する統計データ

アラート、品質劣化、ネットワーク遅延など、注意すべきポイントを標準フォーマットで網羅しています。

2 レポート内容は期間や出力内容を任意に指定

時間単位、日単位、月単位などの統計データを選択でき、レポートに必要な期間だけを出力できます。

3 BI エンジンを利用しデータを価値ある情報に

統計分析に BI ツールエンジンを用いることで、監視データを活用できる情報としてレポートを作成します。

2. レポートテンプレート

アラート Top - N レポート

週間や月間のアラート件数を集計できます。しきい値超過やタイムアウトアラートなどの件数と対象ノードが簡単に表示できます。



エラーパケット / 廃棄パケットレポート

ネットワークのトラブルでよくあるエラーパケットや、廃棄パケットの有無を簡単に確認できます。品質劣化の有無を任意の期間で確認できます。



定型レポート

各監視項目の平均、最大、最小、トレンドなどを帳票形式で一括表示します。各監視項目の現状や変動を、数値で一目で確認することができます。



傾向分析レポート

前日からのトレンド値より、上昇傾向や下降傾向を把握できます。リソース変動が大きいものをピックアップし、逼迫が予想されるリソースへの早期対応が可能になります。



ダッシュボード

1時間前の時間帯における CPU、Storage の傾向値や、エラーパケット / 廃棄パケットの発生有無を把握できます。タブを切り替えると、前日・前週・前月の過去の発生状況も確認できます。

フィルター機能 / 検索

定期レポートへのリンクを掲載します。フィルター機能により、指定のノードや監視項目、文字列などによる絞り込みが可能です。

オプション⑤ System Answer G3 - Xconnect

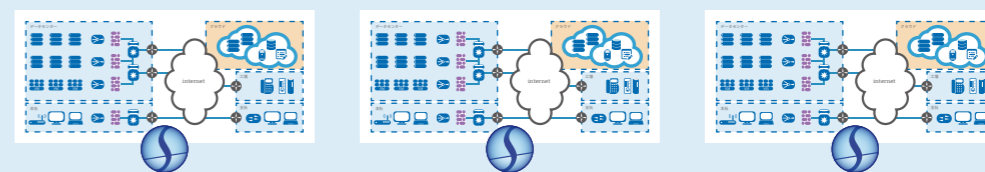
1. 概要

マルチテナント管理オプション

System Answer G3 -XC (Xconnect: クロスコネクト) は、複数の System Answer G3 を一元管理する機能です。各監視環境下で同一 IP アドレスが存在する環境であっても 1 システムで管理することが可能で、それぞれの G3 のアラートやライセンス管理も一元化できます。サービス事業者様や、複数のお客様やシステムの管理をおこないたい場合などにご活用いただけます。

2. 管理イメージ

System Answer シリーズのメリットを生かした大規模運用の構成を組むことができます。



System Answer® G3
-XC (Xconnect)

- ▶ ライセンス管理
- ▶ アラート一括監視
- ▶ 各種グラフ解析

3. 特長

完全マルチテナント対応をしているため、MSP (運用管理) 事業者様や複数システムを大規模に管理する必要のあるお客様の運用コストを大幅に削減します。XC はリモート監視にも効果を発揮します。

リモート G3 個別監視

管理配下にある、それぞれの G3 の「グループ」「ノード」「VMware」「機種ランキング」「項目ランキング」「イベント」「シスログ」「トラップ」などを表示できます。



使いやすい GUI

XC と連携する G3 のアラート、ライセンス情報をウィジェットで設定、表示します。作成されたウィジェットは画面内に自由に配置可能で、見やすいダッシュボードを作成することができます。



活用支援サービス

1. レポートिंगサービス

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 G3 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うえで分析をおこなった結果を報告します。

<特長>

- ・事前打合せによる的確な評価
- ・ツールの利用により、人手による情報収集が不要
- ・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
- ・現状報告だけでなく、システム改善や運用改善まで提案

【レポートングサービス】

System Answer G3 に蓄積されたデータを分析し、稼働状況報告や改善提案のレポートをスポットまたは定期で作成します。システムの余裕度や性能を把握することで ICT システムを可視化し、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。

【カスタムレポートサービス】

System Answer G3 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ます。「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>

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



※ System Answer G3、SAMS、on SAMS ユーザーのみ

2. 性能評価レポート

アイビーシー独自の性能評価基準により、監視データをアップロードするだけで、監視項目単位に使用率やエラーパケット数等に応じて A～D ランクで評価をおこない、その結果をレポートとして出力できるサービスです。



データ収集（バッチ処理）

System Answer G3、on SAMS、および SAMS にて収集したデータを IBC へ定期送付します。



分析・解析

- ・ランク付け (A～D)
- ・月次分析
- ・3か月傾向分析
- 他



3. 導入支援サービス

System Answer G3 を構築するフェーズにおいて、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。お客様環境の構成およびご要望にあわせて、さまざまなサービスを提供し、スムーズに情報管理を運用していただけるよう、支援させていただきます。

【導入/インストール】

・導入検証サービス

システムの現状把握から System Answer G3 の導入設計までサポートをおこないます。評価機設置から中間フォロー、最終フォローとオンサイトで実施いたします。

・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、お客様環境にあわせて適切なインストール作業を実施いたします。System Answer G3 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。

【セットアップ/トレーニング】

・セットアップサービス

お客様環境にあわせて、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、お客様のご要望にあわせて監視設定を実施します。

4. プロフェッショナルトレーニング

System Answer G3 の基本的な使用方法や分析方法のレクチャー、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エンジニアがトレーニングをおこなうことで導入後の不安を解消し、System Answer G3 の有効活用を促進いたします。

初期設定編

- ・SNMP ノード登録、グラフデータ閲覧までの流れについて
- ・クラウド監視など、その他の監視設定方法について
- ・Calc 監視、HTTP レスポンス監視、プロセス監視、インタフェースステータス監視、CX 監視、
- シスログトラップ受信監視
- ・アラート検知～アラート通知までの流れについて
- ・メール、回転灯、シスログトラップ、Teams 連携、ServiceNow 連携、自動登録機能に必要な設定について
- ・MAC アドレスが重複する場合の対応について

応用設定編

- ・CSV による設定チューニングについて
- ・機種毎・環境毎の監視テンプレート作成の考え方について
- ・スクリプト監視の活用方法について
- ・Web シナリオ設定
- ・変動検知設定
- ・将来予測オプション設定

分析編

- ・グラフデータの見方について
- ・ランキング機能、ブックマーク機能を活用した分析方法（カスタムグラフ）について
- ・自動分析機能（変動検知、将来予測オプション、相関分析）の活用方法について

応用編

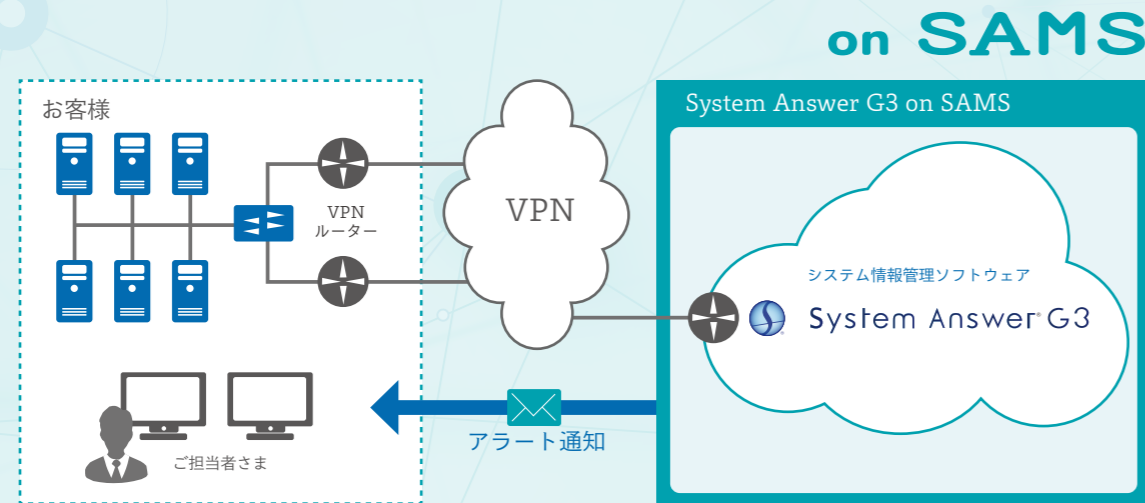
- ・過去のアラート発生状況を元にした監視設定の見直しについて（ブックマーク作成支援、しきい値見直し支援、監視項目見直し支援）
- ・監視対象の機器交換後の対応内容について（ノード統合、グラフマージ）
- ・インデックスずれ対応
- ・SAG3 バージョンアップの流れや注意点について
- ・監視設定できない場合の切り分け方法と SAG3 のログ取得について

サービス

1. on SAMS

クラウド型情報管理サービス

System Answer G3 on SAMS は、システム情報管理ソフトウェア「System Answer G3」をクラウドサービスとして提供いたします。規模やサービスの拡大に柔軟に対応したいお客様、資産を持たずに監視運用を実現したいお客様に最適なクラウド型情報管理サービスです。System Answer G3 の充実した機能を簡単に導入できるため、ネットワークシステム全体の性能状態を容易に可視化することが可能です。



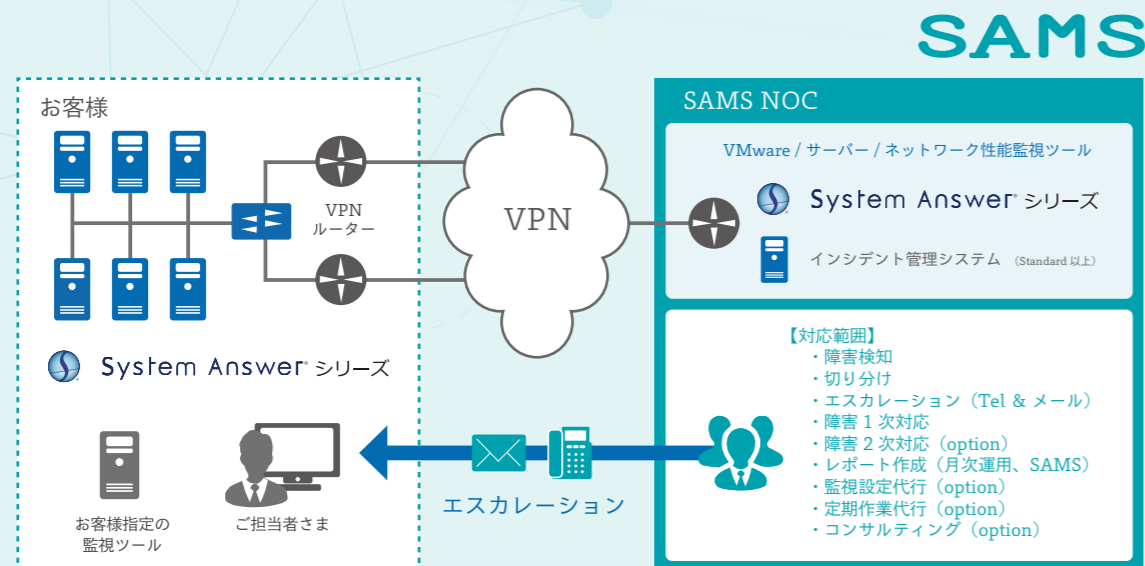
2. SAMS

次世代 MSP サービス

SAMS は、ネットワークシステムの性能監視に長年携わってきた性能分析のノウハウを活かし、将来的に障害を発生させないインフラ環境を目指すことを目的としたサービスです。

SAMS NOC (SAMS Network Operation Center) との接続で、すぐにでも次世代 MSP サービス「SAMS」をご利用いただけます。監視ツールは System Answer シリーズ以外にも、お客様ですすでお持ちの監視ツールを利用することができ、運用監視サービスのみのご提供も可能です。

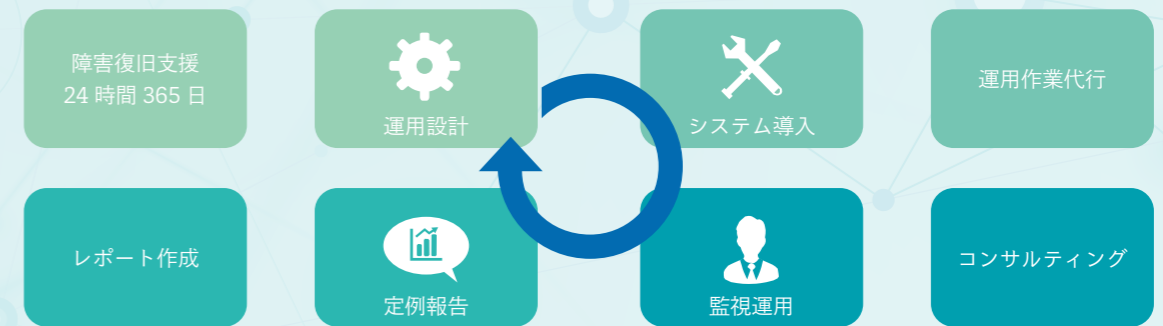
チケット管理システムは、発生したトラブルのインシデント管理だけでなく、作業の依頼、システム変更報告、運用上のノウハウ提供などといった、お客様と SAMS NOC とのコミュニケーションツールとなります。



※ SAMS レポート・コンサルティングオプションは、System Answer シリーズが必須です。

3. SAMS サービスメニュー

24 時間 365 日の有人監視体制で、お客様に代わってシステムの安定稼働・障害対応・原因究明・分析をサポートいたします。一般的な監視サービスに加えて、パフォーマンス状況を把握することにより、適切な問題原因の切り分けと予防保守を実現することができます。



ベーシック	スタンダード	スタンダードプラス
<ul style="list-style-type: none"> ・ 24 時間 365 日有人監視 ・ 死活監視 ・ メール、電話通知 ・ 障害 1 次対応 ・ 月次運用レポート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 24 時間 365 日有人監視 ・ 死活監視 ・ 性能監視 ・ メール、電話通知 ・ 障害 1 次対応 ・ 月次運用レポート ・ SAMS レポート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 24 時間 365 日有人監視 ・ 死活監視 ・ 性能監視 ・ ログ監視 ・ メール、電話通知 ・ 障害 1 次対応 ・ 月次運用レポート ・ SAMS レポート

※ 10 ノード以上のご契約が必要です。 ※ 初期費用が別途必要となります。 ※ 対応インシデント数で価格が変動します。

オプションサービス

【SAMS レポート】

当社推奨のしきい値をもとに Warning や Information の事象を自動出力し、直近 1 ヶ月以内に障害が発生する可能性がある箇所をピックアップします。また、直近 3 ヶ月の CPU 使用率、メモリー使用率、ストレージ使用率の各種リソース情報やレスポンス情報をランキング表示することで、中長期間にわたって対処が必要な箇所を把握することができます。

【コンサルティング】

当社エンジニアが訪問し、レポート出力した結果をもとに、問題点の指摘や改善のご提案をおこないます。

【バージョンアップ作業】

定期的な System Answer G3 のバージョンアップを当社にて実施します。(年 2 回程度)

