



Progress®  
WhatsUp® Gold

# 統合ITインフラ・ネットワーク 監視ソリューション

WhatsUp Gold 2021.1以降



Progress®



## 国内1300社以上のお客様に支持されている理由は

販売開始から20年が経ち、国内1300社以上の様々な業種のお客様に使用されています。  
その理由は.....



大規模から小規模に  
対応でき、豊富な機能

高可用性・機能豊富



導入しやすいコストと  
ライセンス体系

コスト削減・需要にマッチ



導入が容易で、短い期間  
で運用開始可能

導入・運用コスト削減



一目でインフラの状態  
を把握でき、操作が簡単

高運用効率・障害防止

## ITインフラ全体を監視



L2/L3デバイス



VOIP



ストレージ NetApp FASシリーズ  
EMC Unity  
Dell Compellent  
Synology NAS



ファイアウォール



ネットワークフロー



アプリケーション



ワイヤレスアクセス  
コントローラー



仮想マシン  
(VMware, Hyper-V)



Windows Event  
Sysログ



ワイヤレスアクセス  
ポイント



サーバー  
(Windows, Linux, Unix)



クラウド

Microsoft Azure

amazon  
web services

ARP SNMP ICMP LLDR WMI SSH Telnet HTTP/HTTPS

## 製品エディションと機能

(●...標準機能)

機能/エディション	Premium (永久使用ライセンス)	Subscription (期間限定使用ライセンス)	Total Plus (永久使用ライセンス)
検出	●	●	●
可用性とステータス(死活)監視	●	●	●
パフォーマンス・アクティブ監視(SNMP,WMI,SSH)	●	●	●
警告	●	●	●
自動アクション	●	●	●
分析、レポート	●	●	●
資産管理(インベントリ)	●	●	●
高度な監視 (WMI, SSH, HPPTS)	●	●	●
ワイヤレス監視	●	●	●
ストレージ監視	●	●	●
クラウド監視 (AWS, Azure)	●	●	●
Windows Event/Sysログ管理、SNMPトラップ	●	●	●
REST APIインターフェイス	●	●	●
大規模Windows Event/Sysログ管理	Plug-in オプション	適用不可	●
ネットワークトラフィック分析	Plug-in オプション	Plug-in オプション	●
アプリケーション監視	Plug-in オプション	Plug-in オプション	●
仮想監視 (VMware, Hyper-V)	Plug-in オプション	Plug-in オプション	●
構成管理	Plug-in オプション	Plug-in オプション	●
追加スケラビリティポラー	Plug-in オプション	Plug-in オプション	ポラー25個同梱
冗長構成 (フェイルオーバー)	Plug-in オプション	適用不可	Plug-in オプション

## Point 1 複雑化するITインフラ全体を監視

ITインフラ全体における機器の増大と複雑化する環境において、安定的な運用を行い、エンドユーザーによりよいサービスを提供するのはIT部門に課せられた最も重要なミッションです。そのような複雑化する環境に対して、求められているのは1つの製品でIT全体を適切に、効率よく監視できるソリューションです。

WhatsUp Goldはオンプレミスでもクラウドでも、IPアドレスが振られているデバイスすべてを監視することができます。様々な事象が標準プロトコルを通して各デバイスから受信しますが、その事象を素早くわかりやすく、詳細情報を簡単に提供できます。

デバイスの監視、警告、アクションの基本機能のみならず、ワイヤレス、仮想環境、パブリッククラウド、ネットワークフロー監視・分析、ネットワークデバイスの設定管理、アプリケーション管理など必要とされる機能を1つのパッケージモジュールに実装されています。



## Point 2 圧倒的なコストパフォーマンス

- デバイス数によるライセンス
- デバイスポート数は関係無し
- 充実した基本機能
- 永久使用权と期間限定使用权
- プラグインでオプションを追加
- iOS, Androidアプリ無償提供
- 圧倒的な価格と機能優位
- 容易な導入と設定

- 自社環境に合ったライセンス
- ライセンス、保守コストを節約
- 高いコストパフォーマンス
- ニーズに合った選択が可能
- 必要な機能のみを選択可能
- 運用監視者の選択肢拡大
- ユーザー第一主義
- 短期間で運用開始(構築費用削減)

## Point 3

## インフラの状態を動的マップ自動表示

### マップ表示

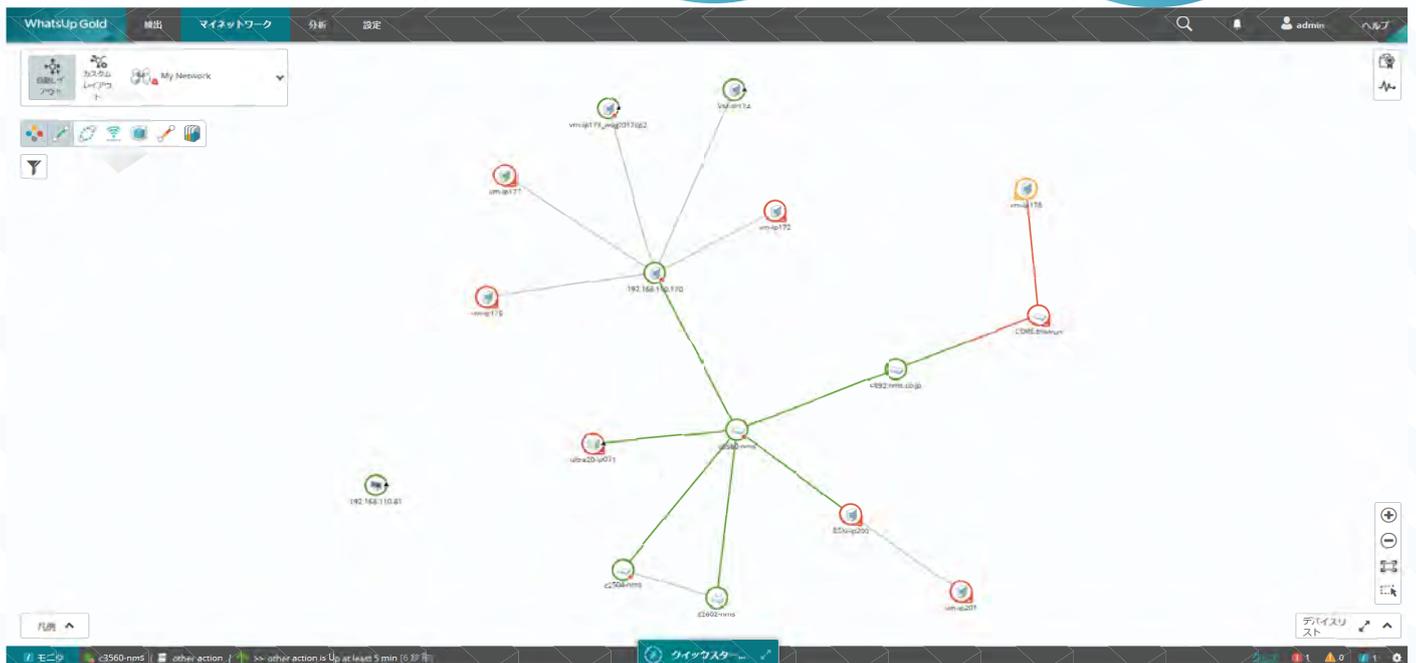
自動検出から  
動的マップを  
自動作成・表示

### 状態を表示

- ・デバイスの状態
- ・依存関係
- ・インターフェイスの使用率

### オーバーレイ表示

- ・仮想環境
- ・ワイヤレス
- ・アプリケーション



### WhatsUp Gold ライブステータス 表示

監視事象がリアルタイム  
でステータスバーに  
表示

### WhatsUp Goldライブ

さらにインフラの状況をいち早く把握

WhatsUp Goldが監視しているあらゆる領域で発生している問題、警告、活動をほぼリアルタイムに画面下方にあるステータスバーに表示します。

#### ライブステータスバーサンプル

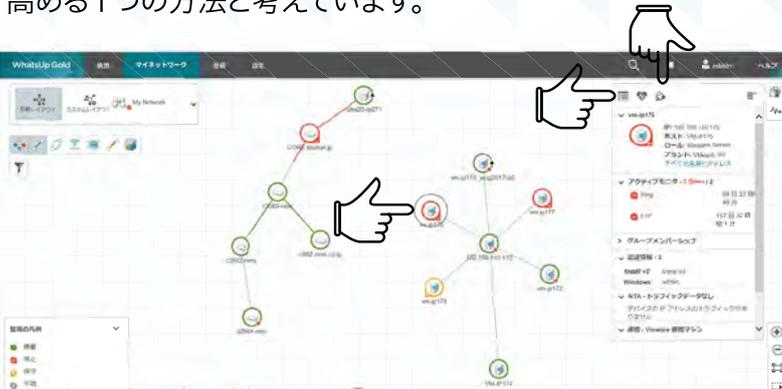


ステータスバーをクリックするとすべての事象が確認できるライブダッシュボードが表示され、さらに事象をクリックすると、詳細情報がすぐに表示されます。



## Point 4 必要な情報をワンクリックで表示

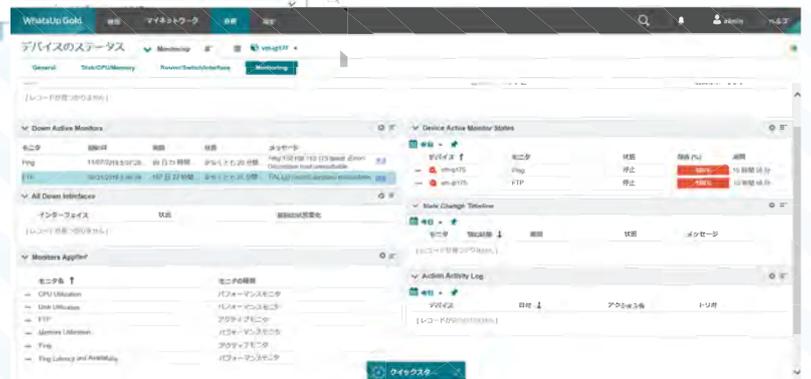
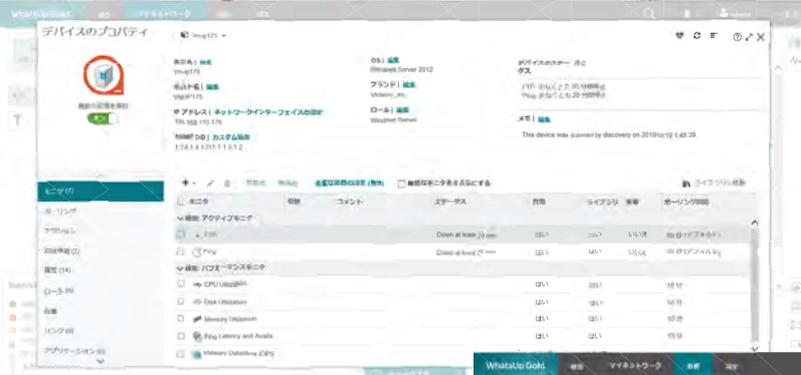
WhatsUp Goldの基本設計思想の1つに「必要な情報を最短操作で表示させる」があります。多くの機器がインフラ上にあり、それらを監視、管理することの労力を削減し、素早く必要な情報を表示できることが運用効率を高める1つの方法と考えています。



WhatsUp Goldは基本的にワンクリックもしくはドリルダウンで必要な情報を表示する設計になっています。

デバイスのプロパティ、エラー内容、履歴などマップ画面から即座に表示することができます。

これにより、迷うことなく必要な情報を即座に表示でき、大幅に運用効率を高めることができます。



## Point 5 容易に設定でき、すぐに運用開始

WhatsUp Goldは各定義に対して、自動化と簡単に定義できるテンプレートを用意しています。また、デバイスをグループ化し、それに対し同じ設定を一度に割り当てることも可能です。

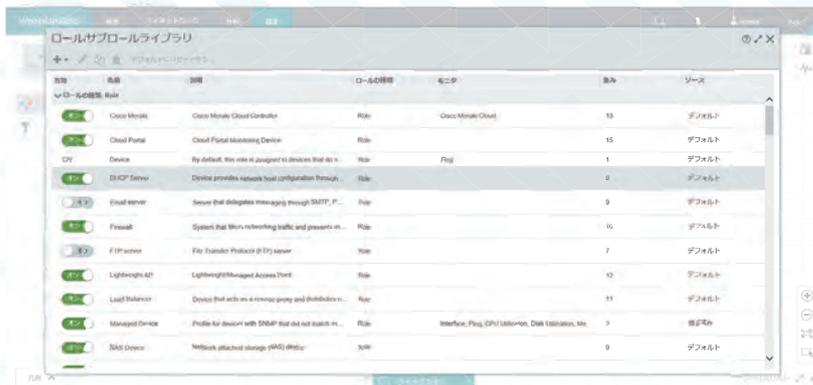


## 認証用テンプレート

- SNMP V1, V2, V3
- SSH
- Windows
- VMware
- Telenet
- ADO
- JMX
- SIM-S
- AWS, Azure
- Cisco Meraki
- NTLMチャレンジベース

認証用テンプレートにユーザーが定義する認証方法も追加可能

## デバイスロールテンプレート



デバイスロールはそのデバイスがどんな機能をもっているかを指定します。検出されたデバイスに対し、メニューから予め用意されているデバイスロールを選んで設定が完了します

## Point 6 モニターの種類とテンプレート

### パフォーマンスモニター

正常性と経時指標を返します。平均値を計算してトレンドを視覚化し、履歴を追跡することができます。

### アクティブモニター

監視対象にポーリングし、正常性の確認、特定条件のテスト、可用性、応答時間等を閾値をベースに監視します。

### パッシブモニター

監視対象から送られてくる情報をリスニングし、ルールにそってアクションをします。

## パフォーマンスモニターテンプレート

- APC UPS
- AWSクラウド, Azureクラウド
- CPU使用率, メモリー使用率
- インターフェース使用率
- ディスク使用率, Ping応答時間
- SNMPパフォーマンス
- WMIパフォーマンス
- SSHパフォーマンス
- Windowsパフォーマンス
- VMwareデータストア
- Hyper-Vイベントログ
- Hyper-V仮想マシン
- Hyper-Vディスクアクティビティ
- その他多数

## アクティブモニターテンプレート

- APC UPS, BGPピアステータス
- クラウドリソース, DNS
- Eメール, Exchange
- ファン, ファイルコンテンツ
- ファイルプロパティ, フォルダー
- FTP, HTTPコンテンツ
- JMX, ネットワーク統計
- NTサービス, Pingジッタ
- Ping, 電源, プロセス
- SNMP, SSL証明書
- ストレージコントローラ
- TCPIP, Telenet, 温度, VoIP
- WAP無線, WMI,
- その他多数

## パッシブモニターテンプレート

- Syslog (Linux, Unix)
- Windowsイベントログ
- SNMPトラップ

## Point 7 組み込みアクション

WhatsUp Goldにはアラートに対するアクションを実行する為の組み込みアクションテンプレートが予め用意されています。ユーザーはその組み込みアクション雛形に、例えば通知メールアドレスなどの情報を入力するだけで、簡単にアクション定義できます。また、アクティブスクリプトアクション、PowerShellアクションを使用することにより、VBScript, JScript, JavaもしくはPowerShellでユーザー独自のアクションを定義することができます。

### 組み込みアクションテンプレート

- ポケットベルアクション
- Eメールアクション
- IFTTT投稿アクション
- Slack投稿アクション
- プログラムアクション
- サービス再起動アクション
- SMSアクション
- SMSダイレクトアクション
- SNMPセットアクション
- サウンドアクション
- SSHアクション
- Syslogアクション
- Windowsイベントログアクション
- テキスト音声変換アクション
- VMwareアクション
- Webアラームアクション
- 設定管理アクション

## Point 8 OpenID Connect認証

WhatsUp Goldは外部認証を使用して、ユーザアクセスを管理することができます。OpenID Connectオプションを使用することにより、外部認証を使用してWhatsUp Goldにアクセスできます。



Google, Yahoo, SalesforceなどからOpenIDプロバイダーとして認証サービスを受け、WhatsUp Goldにログインすることができます。

## Point 9

## ネットワークトラフィック(帯域)分析

WhatsUp Goldにはネットワークトラフィック分析機能があります。ユーザーは自社のネットワーク環境で主にレスポンスの遅延などの理由からネットワーク帯域の増強を計画し、その為に現在の使用状況を把握したい、あるいはどのユーザーがどんなアプリケーションを使用しているかなどを把握するニーズが高まっています。今まで非常に高価な専用ツールを購入しなければなりませんでした。この機能を使用することにより、コストを抑えることができます。



### サポートしているフロープロトコル

- NetFlow, NetFlow-Lite, Flexible NetFlow
- NSEL, J-Flow, sFlow, IPFIX, NBAR, SNMP
- CBQoS



### 収集できるフローデータ

- 送信者、受信者、通話
- 送信者、受信者のドメイン名
- 送信者、受信者の国
- アプリケーション名とプロトコル
- インターフェイス入出力トラフィック
- インターフェイスの入出量
- ホストおよびグループ別帯域幅使用量



### アーキテクチャー

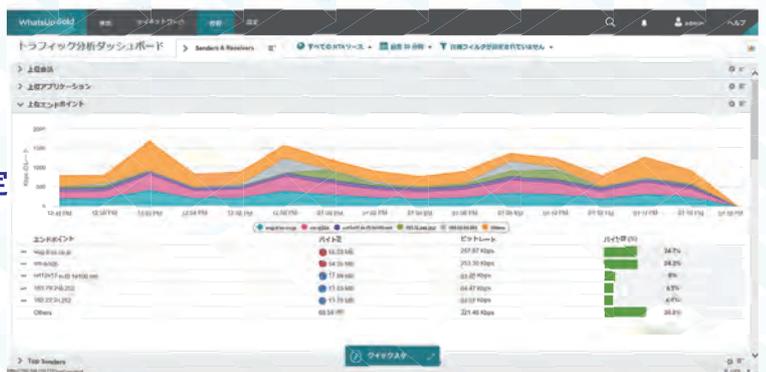


### ネットワーク帯域を分析

ネットワーク帯域の使用状態と履歴データを使用して、時系列で分析できます。これによりネットワークのキャパシティ計画、無駄な使用を削減でき、適正化を図ることができます。

- 1 ネットワーク帯域使用量を可視化
- 2 使用している人と使用量を特定
- 3 使用しているアプリケーションと使用量を特定
- 4 サイバー攻撃へのアンテナ

デバイス接続失敗の急増、特定のIPアドレスに対するデータ送信量の急増などを検知できます。外部侵入及びDoS攻撃対策などに適用できます。



### ネットワークフローデータを監視

フローデータに対して閾値を設定し、監視、アクションを実行することができます。閾値定義はアラートセンタライブラリーにテンプレートが用意されています。またカスタム定義としてユーザー独自の閾値も設定することができます。すべてのネットワークトラフィックソースを監視し、ダークウェブTorノードを通過したトラフィックが検出されると警告を通知することもできます。新しいIPレピュテーションライブラリーに信頼できるソースから最新のブラックリストを取得したり、独自のものを作成し、疑わしいIPアドレスをリスト管理することができます。また異常な動作パターンに基づいたアラートを設定して送信できます。

Point  
10

## アプリケーションパフォーマンス監視

ITインフラを監視することは、システム全体の可用性を担保する為には必要なことです。健全化されたインフラ上で稼働するアプリケーションの健全性、可用性を担保することは重要です。アプリケーションパフォーマンス監視はインフラ上で稼働するアプリケーションを監視することができます。アプリケーションインスタンスを監視するだけでなく、そのアプリケーションが稼働するハードウェアとソフトウェアを1つのパッケージにし、個別のアプリケーションインフラとして監視します。

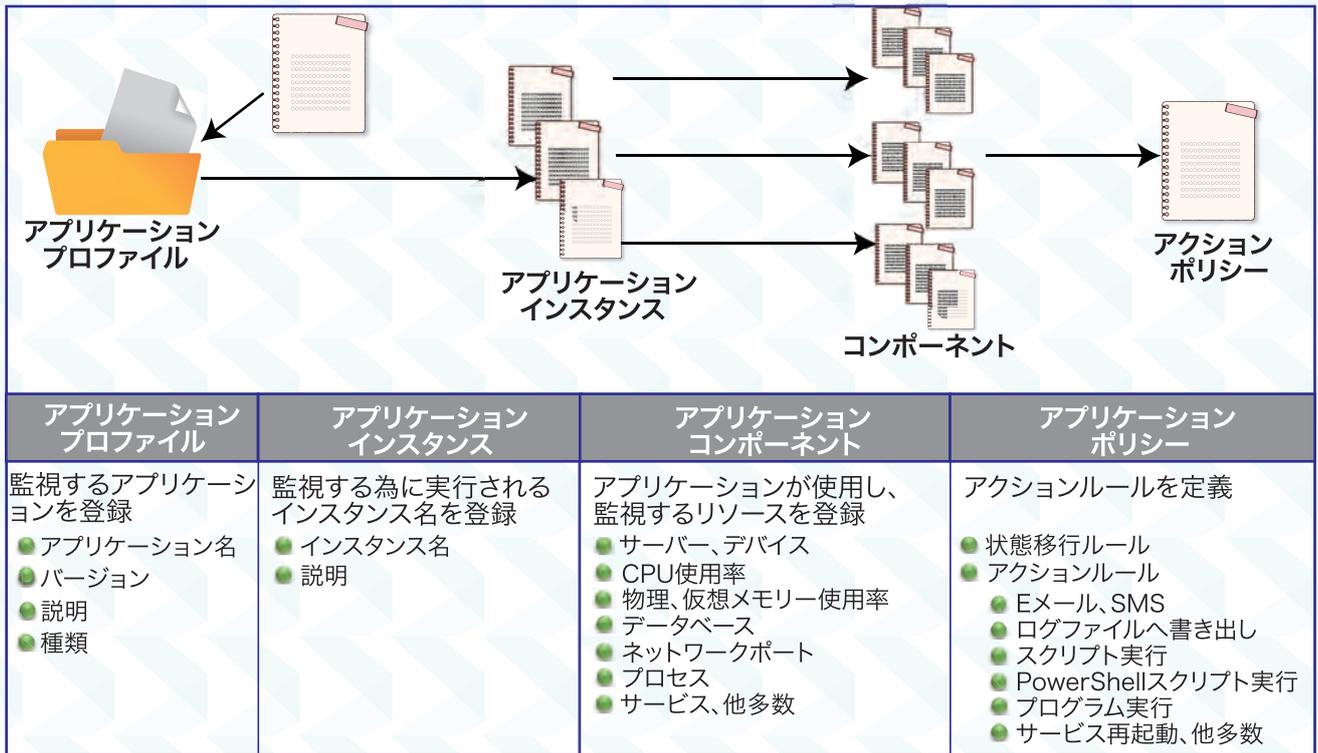
SQL Serverなどの商用アプリケーションのプロファイルはテンプレートとして提供されています。

Apache Linux Server	Dynamics SL 2011	SQL Server 2014
Apache Windows Server	Exchange 2007 - 2011	SQL Server 2014 Named Instance
Cisco Unified Communication Mgr	Exchange 2013 Client Access	SQL Server 2016
MySQL v5.6x on Linux	Exchange 2013 IMAP4	SQL Server 2016 Named Instance
MySQL v5.6x on Windows	Exchange 2013 POP3	Oracle 10g以降
MySQL v5.7x on Linux	Hyper-V Server 2008	Oracle for Windows
MySQL v5.7x on Windows	Hyper-V Server 2012	Oracle E-Business Suite R12
Ipswitch Analytics	Microsoft IIS	
Ipswitch Automation	Windows DNS Server	
MOVEit Central	Microsoft Sharepoint Server 2007	
MOVEit DMZ	Microsoft Sharepoint Server 2010	
MOVEit Transfer	Microsoft Sharepoint Server 2013	
WS_FTP Servre v6 - v7.5	SQL Server 2005	
iMail Server v11.5 - v12.2	SQL Server 2005 Named Instance	
Lync Server 2010 - 2013 Mediation	SQL Server 2008	
Lync Server 2010 - 2013 Front End	SQL Server 2008 Named Instance	
Lync Server 2010 - 2013 Edge	SQL Server 2012	
Active Directory Controller 2003	SQL Server 2012 Named Instance	
Active Directory Controller 2008	SQL Server 2014	
Active Directory Controller 2012	SQL Server 2014 Named Instance	

## 適用アプリケーション

WhatsUp Goldが監視対象にしているアプリケーションはMicrosoft SQL Serverなどの商用アプリケーションの他にユーザーが独自に開発したアプリケーションも含まれます。それらのアプリケーションの殆どはネットワークを介して、様々なコンポーネントを使用しています。WhatsUp Goldのアプリケーションパフォーマンス監視は、アプリケーションから見て、使用しているコンポーネントをプロファイルという定義にまとめて、必要なものを監視します。例えば、アプリケーションサービスプロセスの他に、データベース、Webアプリケーションサーバー、サーバー、ネットワークなどを構成しています。それらをプロファイルの中にコンポーネントとして登録し、必要な監視およびアクションを実行します。

## アプリケーションパフォーマンス定義



## Point 11 設定管理 (Configuration Management)

設定管理はデバイスの自動管理、コンプライアンス、定期検査を行うことができます。ネットワークデバイスの設定を暗号化してリポジトリデータベースに保管します。世代管理ができ、設定を一括適用する、または一括元に戻すなど、デバイス設定に費やす時間を大幅に削減でき、人的設定ミスを防ぐことができます。WhatsUp Goldは自動タスクを通して設定情報を収集します。デバイス設定に変更があった場合は、警告を送信することができます。デバイスに対するすべてのアクションはログに記録され、追跡可能です。



### ユーザのチャレンジ

- 短時間で設定およびテスト
- 一括で他デバイスへ適用
- 設定情報を保存・共有
- 設定履歴を世代で管理
- 変更作業を記録
- 設定変更を通知



### 設定管理による解決策

- 作業の効率化**
  - 設定情報を自動的に収集・保存
  - 設定ファイルのアップロード、ダウンロード
  - バックアップ等の作業を自動化
  - CLIコマンドの実行
  - システムスクリプトの実行
  - 自動化タスクを監視
  - 新・旧設定ファイルの比較
  - 設定テンプレート、ライブラリーの提供
- コンプライアンス**
  - 設定情報の暗号化保存
  - WhatsUp Goldで設定変更を監視
  - 設定作業をログに記録

## Point 12 仮想環境を監視

通常、仮想ホスト物理マシンのパフォーマンス情報はSNMPで取得します。仮想サーバー、仮想マシンのパフォーマンス情報を監視する場合は仮想環境監視プラグイン製品を使用することにより、監視することができます。

WhatsUp GoldはVMware/Hyper-Vの認証情報を使用してAPI経由で仮想環境にログインし、情報を取得します。

### 仮想環境の監視可能項目

- 1 仮想サーバー・仮想マシンのCPU使用率
- 2 仮想サーバー・仮想マシンのメモリー使用率
- 3 仮想サーバー・仮想マシンのインターフェイス使用率
- 4 仮想サーバー・仮想マシンのディスクアクティビティ
- 5 VMware/Hyper-Vのイベントログ

## Point 13 WhatsUp Goldの拡張性(スケーラビリティ)

WhatsUp Goldは小規模から大規模環境に適用できる可用性・拡張性を備えています。大規模環境に対応するための方法は2つあります。

### 01 スケーラブルポーラーエンジンを追加する

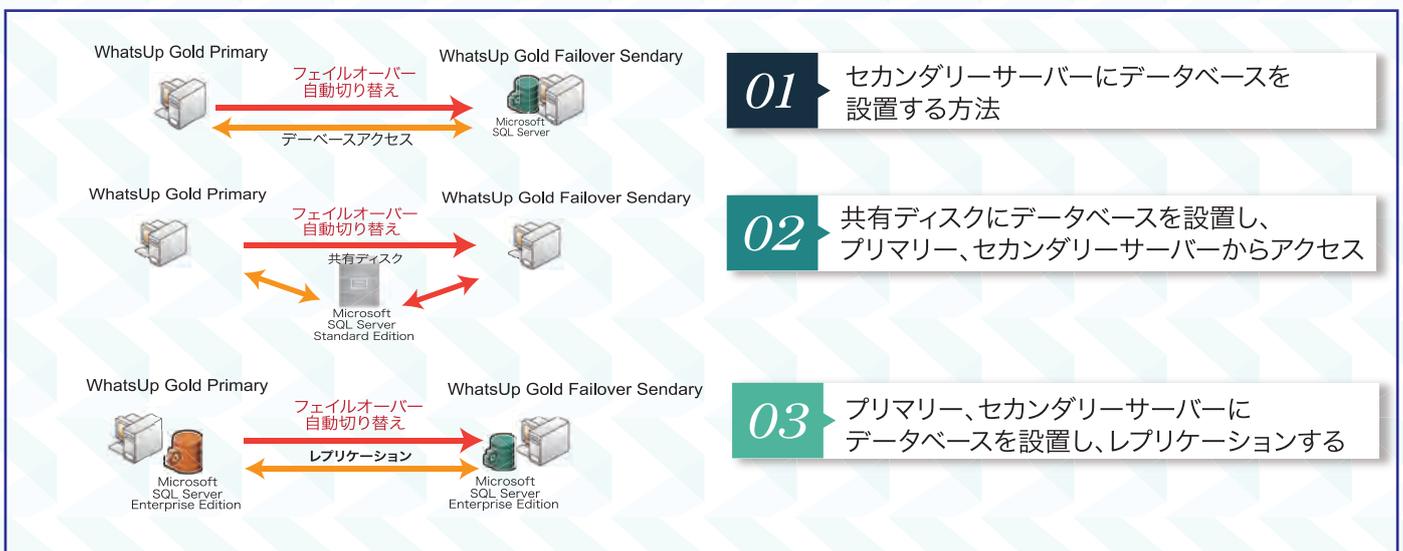
WhatsUp Goldには標準ポーラーエンジン1つ装備しています。通常1つのポーラーエンジンで約2000台のデバイスに対しインターバル時間に沿ってポーリング、ディスカバリーをすることができます。より大きな環境に適合するためにスケーラブルポーラーを別サーバに追加し、負荷を分散することができます。ポーリングで取得したデータはWhatsUp Gold本体に統合されます。

### 02 分散監視構成

WhatsUp Goldは分散構成をサポートします。それはWhatsUp GoldセントラルとWhatsUp Goldリモート構成にすることで。WhatsUp Goldリモートは決められた範囲で検出、監視、アクションを行い、同時に情報をWhatsUp Goldセントラルに送り、共有することができます。

## Point 14 冗長構成(フェイルオーバー)

WhatsUp Goldはプライマリサーバーで障害が起きた場合、自動的にセカンダリーサーバーに切り替えて監視を継続することができます。WhatsUp Goldフェイルオーバー機能はWhatsUp Goldシステムのみを自動的に切り替えます。リポジトリデータベースと使用しているMicrosoft SQL Server Express, Microsoft SQL Serverをフェイルオーバーさせるためには下記の方法あります。



## 新しい統合ログデータ管理ソリューション

 Progress® WhatsUp® Gold Log Management



### 新しい統合ログ管理製品リリースの背景

ログデータはシステムの状態、アクセス状況、セキュリティなどの情報が書かれる大事なソースデータです。

数多くのサーバが稼働し、ログデータ数、容量が巨大化しております。

そのログデータを適切に取得して、監視するにはスケーラビリティを確保し、確実にログデータを取得、監視できることが求められています。

プログレスはそのようなニーズに対応するために新しい統合ログ管理製品の開発を決定しました。

### 新しい統合ログ管理製品の特長

#### 1. 新しいログ管理をWhatsUp Goldに統合

エージェントのインストール、Windows Eventログ、Syslogの検索、フィルタリング、監視、アクション、レポートなどすべてWhatsUp Goldから操作が可能です。

#### 2. 高速な検索と柔軟なフィルタリング

インデックス化されたログデータに対し、高速にフィルタリング、検索をすることができます。

#### 3. 標準のレポートとLog Viewerを提供

収集したログデータに対しグローバルサーチ機能による検索や様々なレポートを提供。

#### 4. 高速分散型検索/検索Elasticsearchエンジンを統合

ログデータをインデックス化することができ、これにより様々な全文検索、フィルタリングが高速に実行可能になります。

#### 5. 分散型ログデータ収集エージェントElastic Beatを統合

分散しているWindowsイベントログデータを高速、安全に取り込みます。

#### 6. エージェント導入、管理の効率化

各Windowsターゲットログデバイスに対しエージェントの導入、削除をWhatsUp Goldから一括管理。

### ElasticsearchとElastic Beatsとは

ElasticsearchはElastic社がwrite on schemaをコンセプトに開発し、ログデータや様々なデータをデータベース格納時にインデックス化し、検索、表示を高速化できる独自のデータベースシステムです。

Elastic BeatsはWindowsイベントログデバイスから安全、高速にデータを取得するためのエージェントシステムであり、ターゲットとなるWindowsデバイスに導入し使用されます。

## 新しいログ管理製品の仕組み

### WhatsUp Gold Web インターフェース



### Log データソース



Windows Eventログはエージェントから WhatsUp Goldにログが送信されます

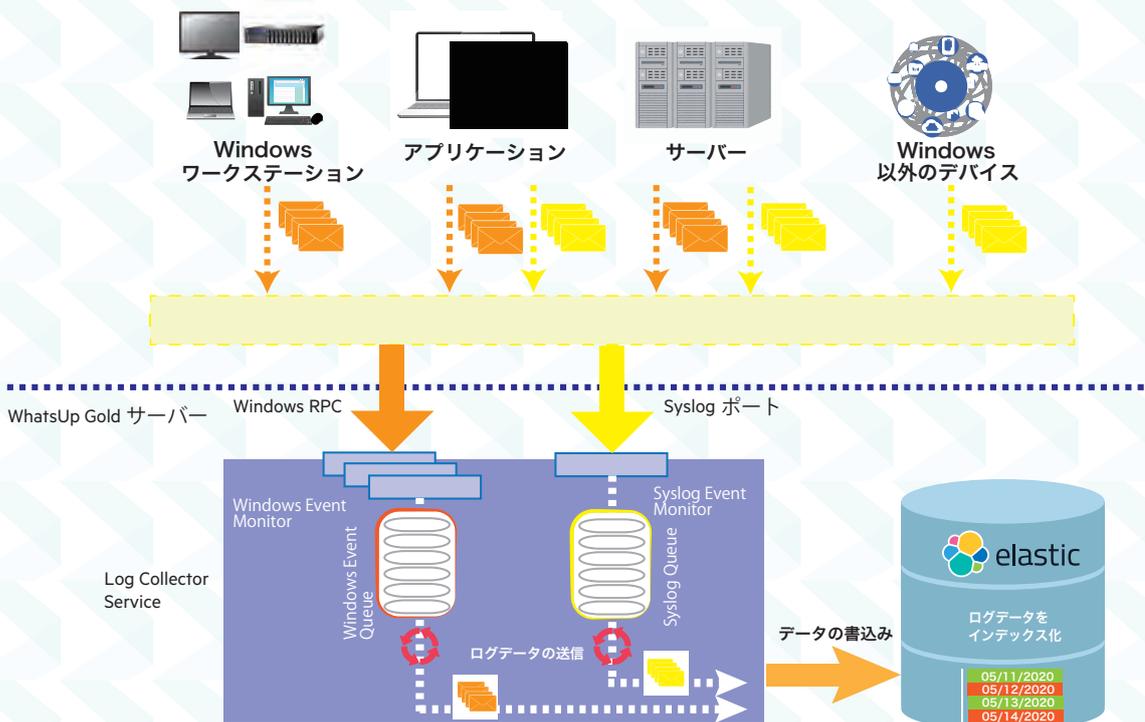
syslogはWhatsUp Goldがポートをリスンして、ログデータを取得します

取得したログデータはElastic DBに収納されデータがインデックス化されます

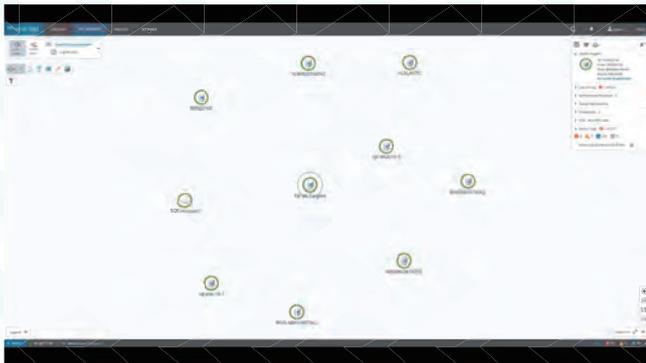


## Logデータコレクションプロセス

### Windows Event/Syslog Event

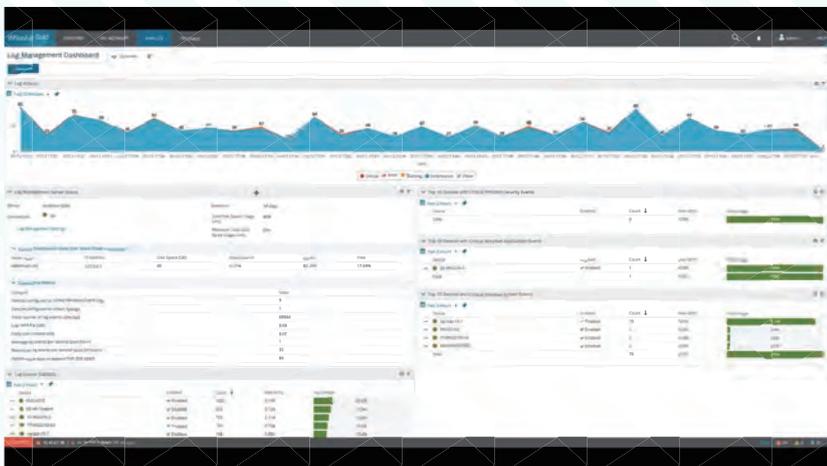


## すべての操作、表示はWhatsUp Goldに統合



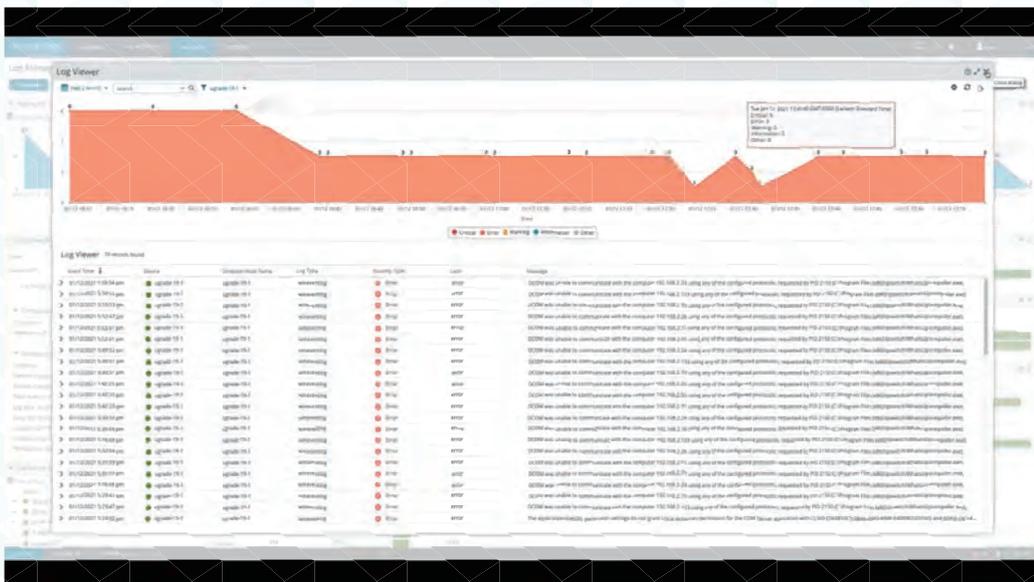
- \* ディスカバリーされたログデバイスにアクションをすることができます。
- \* 動的なマップ上からログデータの収集状況を確認することができます。
- \* ワンクリックで必要なログ情報を確認することができます。

## ログダッシュボード



- \* ログアクティビティの表示
  - \* ユーザごとにカスタマイズ可能
- 表示例
- ログ管理サービス状況
  - Elasticsearch DBディスク使用状況
  - 運用マトリックス一覧
  - クリティカルログイベント一覧

## ログビューアー



- \* 個々のログの状況を表示
- \* 検索、フィルター設定可能

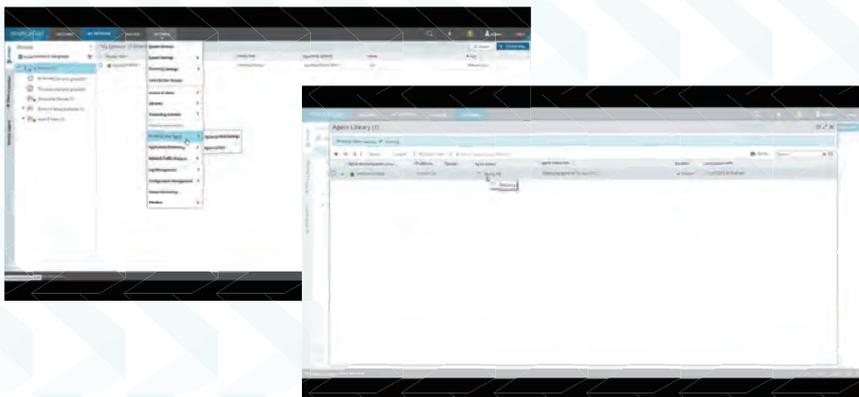
## グローバルサーチ検索



\* 保存され、インデックス化されたログデータに対して高速検索可能

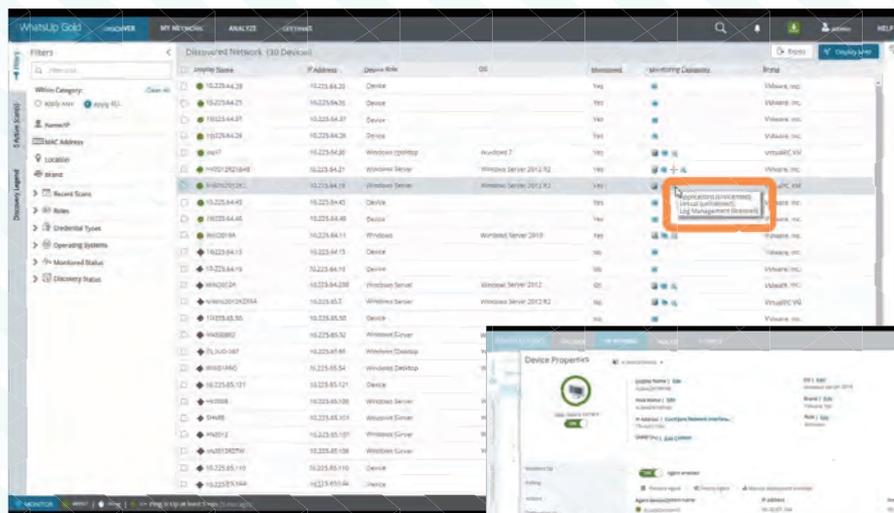
## Windowsイベントログターゲットデバイスにエージェントを導入

エージェントの配布・導入(自動及び手動)とアンインストールはWhatsUp Gold内から簡単に操作できます。



WhatsUp GoldのAgent Libraryからディスクカバリーされたログデバイスを選択し実行すると自動的にエージェントモジュールと証明書がインストールされます。

手動を選択すると自動的にインストールパッケージが作成され、それをターゲットデバイスにコピーしてインストールすることができます。



エージェントの導入および状況はデバイスのプロパティでも確認可能

## ログデータアーカイブ

WhatsUp Goldに取り込んだログデータを外部ストレージにアーカイブ保存することができます。保存期間は年、月、日、制限無しから選択して設定します。

認証情報を設定して、アクセス制御を行います。

Zip圧縮して保存することも可能です。

アーカイブからいつでもWhatsUp Gold内にデータを簡単に戻すことができ、WhatsUp Goldからアーカイブ保存されているログデータを検索することができます。

### Log Management の設定

#### ElasticSearch の接続

ElasticSearch アドレス

ポート

リモート接続を許可する

認証情報 (顧客が提供した ElasticSearch インスタンス)

ユーザー名  パスワード

SSL を使用する

#### ログ収集の設定

オンラインデータ保管  日

ディスク領域の合計使用率の制限  80%

ディスク領域の使用率の上限: 95%

▼ 現在の ElasticSearch ノードのディスク容量使用率情報

ノード名	IP アドレス	ディスク領域 (GB)	ElasticSearch	その他	空き
ICHIHARALAP	10.248.5.89	953	0.00%	36.34%	63.66%

アーカイブログを有効にする

アーカイブ先

Windows 認証情報

アーカイブデータ保管

アーカイブの圧縮

#### Syslog サーバーの設定

Syslog サーバーを有効にする

保存
キャンセル

## 新しいログ管理を使用する場合のシステム要件

サーバー要件		
	ログ管理機能が有効な状態でリモートElasticsearchインスタンスに接続しているWhatsUp Goldサーバー	ログ管理機能が有効な状態でローカルElasticsearchインスタンスに接続しているWhatsUp Goldサーバー
CPU	CPU速度: 2.6GHz以上 CPU数: 8コア以上	CPU速度: 2.6GHz以上 CPU数: 8コア以上
メモリー	16GB以上	32GB以上
ディスク		585GB以上 (2週間のログデータ保存目安)
ソフトウェア要件		
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2019 Standard</li> <li>• Windows Server 2016 Standard</li> <li>• Windows Server 2012 R2(64ビット)</li> </ul>	
データベース	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft SQL Server 2017 Express(同梱)</li> <li>• Microsoft SQL Server 2019 Standard/Enterprise</li> <li>• Microsoft SQL Server 2017 Standard/Enterprise</li> <li>• Microsoft SQL Server 2016 Standard/Enterprise</li> <li>• Microsoft SQL Server 2014 Standard/Enterprise</li> <li>• Microsoft SQL Server 2012 Standard/Enterprise</li> </ul>	
WhatsUp Gold Premium/Total Plus	WhatsUp Gold 2021.1 (ver.21.1)以降	

## ログ管理デバイス数レンジ

WhatsUp Gold Premiumエディション	Total Plusエディション
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10デバイス</li> <li>• 25デバイス</li> <li>• 50デバイス</li> <li>• 100デバイス</li> <li>• 200デバイス</li> <li>• 300デバイス</li> <li>• 500デバイス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1デバイス、10ポイント必要</li> </ul>
プラグインオプション定価: 120,000円～	



**プログレス・ソフトウェア・ジャパン株式会社**

〒106-0047

東京都港区南麻布4-11-22 南麻布T&Fビル8階

代表：03-6826-5720 FAX: 03-6701-747

問合せ先： [sales\\_japan-ipswitch@progress.com](mailto:sales_japan-ipswitch@progress.com)

URL: [www.whatsupgold.com/jp](http://www.whatsupgold.com/jp)

[www.ipswitch.com/jp](http://www.ipswitch.com/jp)