

HP OpenView Troubleshooting Insight Packages

本書では、OV Internet Services に含まれている画期的な新しい HP OpenView Troubleshooting Insight Packages (TIPs) ソフトウェアコンポーネントの概要について説明します。

TIPs はコマンドをプローブシステム上で自動的に実行してトラブルシューティング用の情報を収集して、サービスまたはインフラストラクチャの問題をすばやくトラブルシューティングできるようにします。実行結果は OVIS ダッシュボードで統合されて表示されます。

問題が識別されて、TIP がその問題をトラブルシューティングするために定義された条件を満たす場合には、その問題に対して TIPs を実行できます。TIPs を実行するときには、定義した条件を満たす各コマンドが実行されてトラブルシューティング用の情報が収集されます。コマンドの実行結果は、TIPs Viewer に表示されます。

TIPs の実行結果は、実際のコマンド行コマンドの実行結果よりも有用です。これは、各コマンドの実行結果が見やすく判断しやすい形式で出力されるためです。収集された出力情報は不要な情報を非表示にして簡潔に表示されますが、非表示テキストも必要に応じて表示できます。さらに、TIPs の実行結果では最も重要と考えられるワードを強調表示できるため、重要な手がかりをすばやく走査できます。

トラブルシューティングをすぐに開始できるように、いくつかの TIPs とコマンドが用意されています。既存の TIPs を変更して、ご使用の環境に特定した TIPs を新たに作成することができます。また、他の OpenView 製品またはサードパーティ製品のデータを使用するように TIPs を拡張することもできます。

特徴

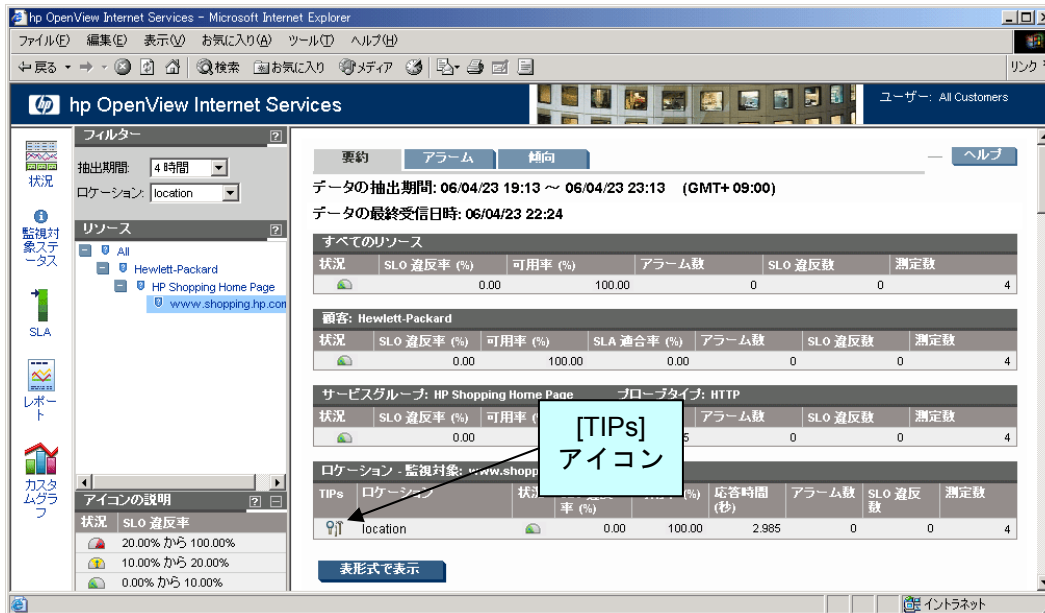
TIPs では、監視しているサービスの平均修理時間(MTTR)を以下の方法で短縮することができます。

- 監視対象システムに対して、および分散環境でのリモートプローブシステム上のアラームに対して、トラブルシューティングコマンドをオンデマンドで実行できます。
- コマンドの実行結果をすばやく解析できます。重要な部分が強調表示され、事前に設定されたルールに従って無関係な情報は隠されます。また、各コマンドの実行結果の成否が表示されます。
- 問題が発生すると自動的にトラブルシューティングコマンドを起動できます。
- プローブシステムがサポートされているすべてのプラットフォームで、トラブルシューティングコマンドを設定および実行できます。
- Perl、VBScript、JScript、Windows シェルスクリプト、UNIX/Linux シェルスクリプト、Expect、WMI スクリプトなどで開発したカスタムスクリプトを実行させる TIPs を作成することができます。
- 監視しているサービスのアラームを解析するために、サードパーティのトラブルシューティングコマンドを利用することができます。
- ファイアウォールとの親和性がある通信機能、オペレータ認証機能、コマンドとコマンド実行結果の機密保持により、データとシステムを保護します。

TIPs の起動

TIPs Viewer を起動するには、[TIPs]アイコンをクリックします。[TIPs]アイコンは、ダッシュボードで表示される監視対象サービスまたはアラームの隣にあります。

管理対象サービスをモニタリングしている場合



hp OpenView Internet Services - Microsoft Internet Explorer

フィルタ

抽出期間: 4時間

ロケーション: location

リソース

監視対象サービス

SLA

レポート

カスタムグラフ

アイコンの説明

状況 SLO 違反率

20.00% から 100.00%

10.00% から 20.00%

0.00% から 10.00%

要約 アラーム 傾向 ヘルプ

データの抽出期間: 06/04/23 19:13 ~ 06/04/23 23:13 (GMT+09:00)

データの最終受信日時: 06/04/23 22:24

すべてのリソース

状況	SLO 違反率 (%)	可用性 (%)	アラーム数	SLO 違反数	測定数
	0.00	100.00	100.00	0	4

顧客: Hewlett-Packard

状況	SLO 違反率 (%)	可用性 (%)	SLA 適合率 (%)	アラーム数	SLO 違反数	測定数
	0.00	100.00	0.00	0	0	4

サービスグループ: HP Shopping Home Page プロトタイプ: HTTP

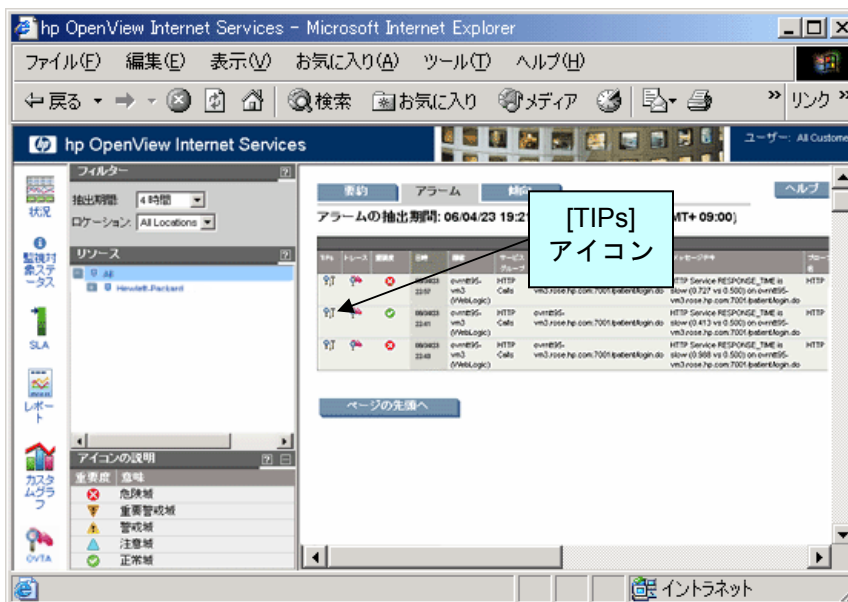
状況	SLO 違反率 (%)	可用性 (%)	アラーム数	SLO 違反数	測定数
	0.00	100.00	0	0	4

ロケーション - 監視対象: www.shopping.hp.com

TIPs	ロケーション	状況	率 (%)	応答時間 (秒)	アラーム数	SLO 違反数	測定数
[TIPs] アイコン	location		0.00	100.00	2.985	0	4

表形式で表示

アラームをモニタリングしている場合



hp OpenView Internet Services - Microsoft Internet Explorer

フィルタ

抽出期間: 4時間

ロケーション: All Locations

リソース

監視対象サービス

SLA

レポート

カスタムグラフ

アイコンの説明

重要度 急域

危険域

重要警戒域

警戒域

注意域

正常域

要約 アラーム 傾向 ヘルプ

アラームの抽出期間: 06/04/23 19:22 ~ 06/04/23 23:13 (GMT+09:00)

TIPs	サービス	ロケーション	状況	率 (%)	アラーム数	SLO 違反数	測定数
[TIPs] アイコン	HTTP	location		0.00	100.00	2.985	0

ページの先頭へ

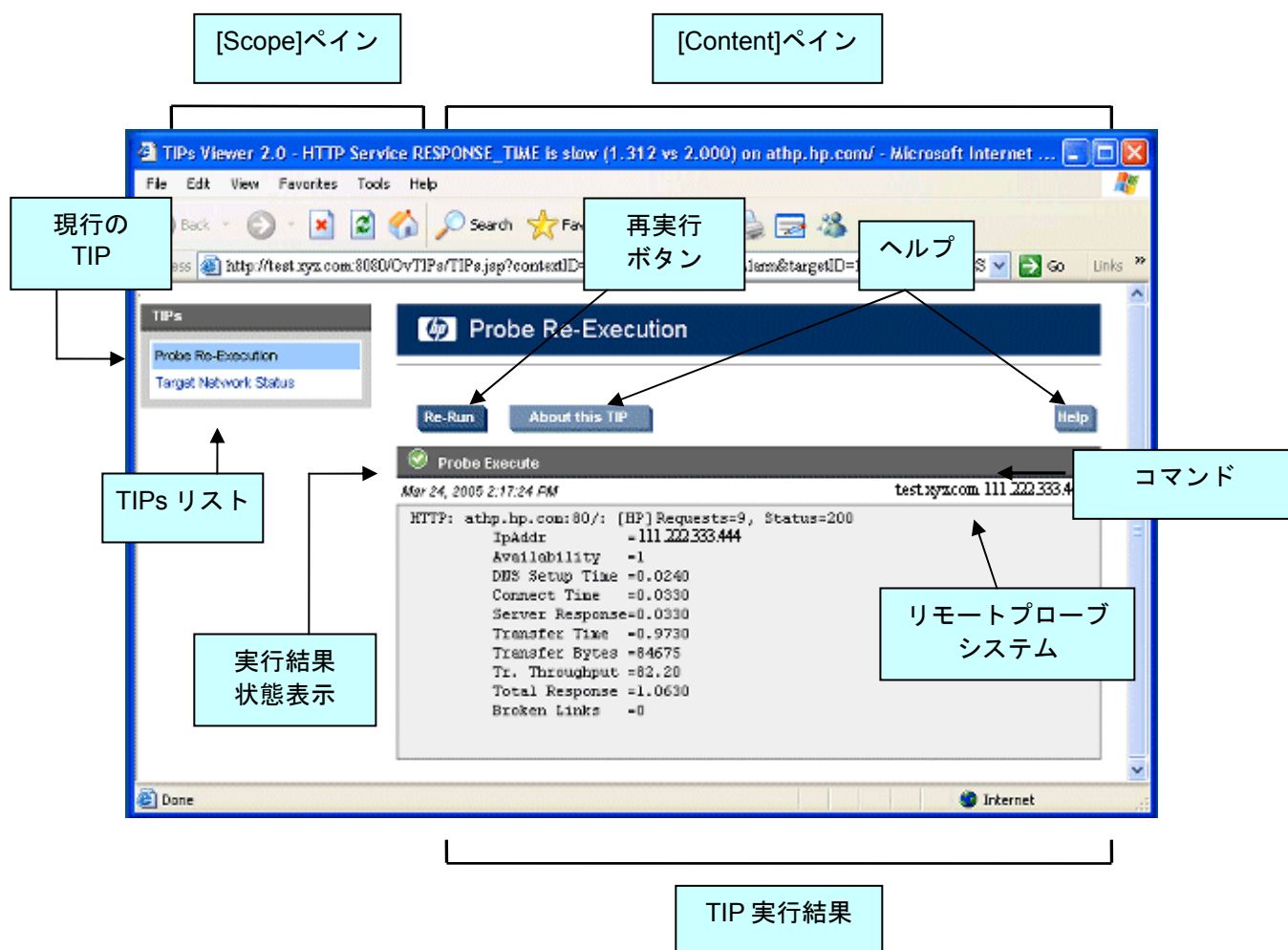
TIPs Viewer の概要

TIPs コマンドの実行結果は TIPs Viewer に表示されます。[TIPs]アイコンをクリックすると、TIPs Viewer が開きます。

[scope]ペインは TIPs Viewer ウィンドウの左側にあります。[scope]ペインには、[TIPs]アイコンをクリックしたときに実行可能な TIPs の一覧が表示されます。特定のアラームのそばにある[TIPs]アイコンをクリックすると、そのアラームに対応したトラブルシューティング用の TIPs のみが一覧表示されます。

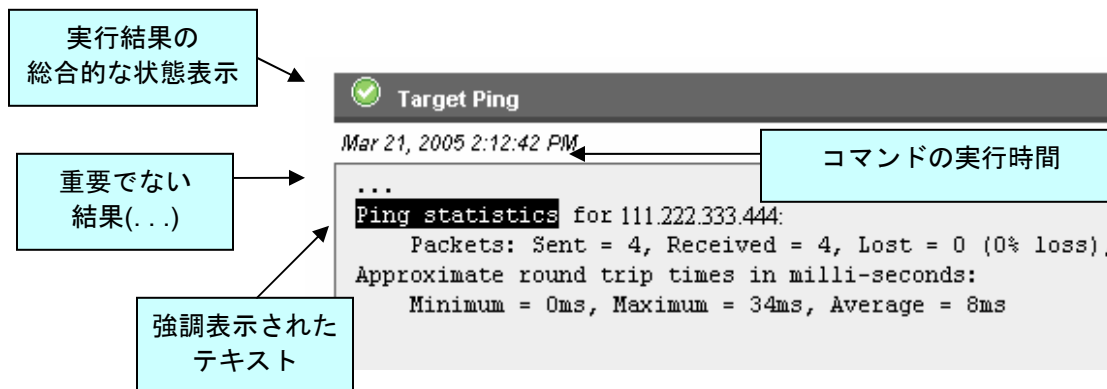
[scope]ペイン内の TIP を選択すると、TIP のコマンド実行結果は TIPs Viewer の右側にある、[content]ペインに表示されます。

[content]ペインの上部にあるタイトルバーには、TIP の実行結果状態が表示されます。



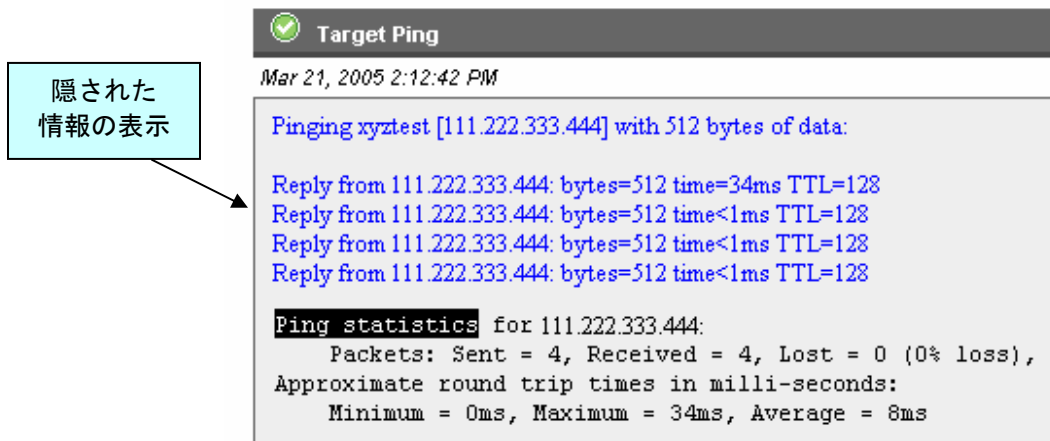
TIPs の実行結果について

それぞれの TIP で複数のコマンドを実行できます。各コマンドの実行結果は、[contents]ペインに個別に表示されます。必要に応じてスクロールすることで、すべてのコマンドの実行結果を表示できます。表示されるタイムスタンプはプローブシステムでの時間です。



コマンドの実行結果では以下の情報も表示できます。

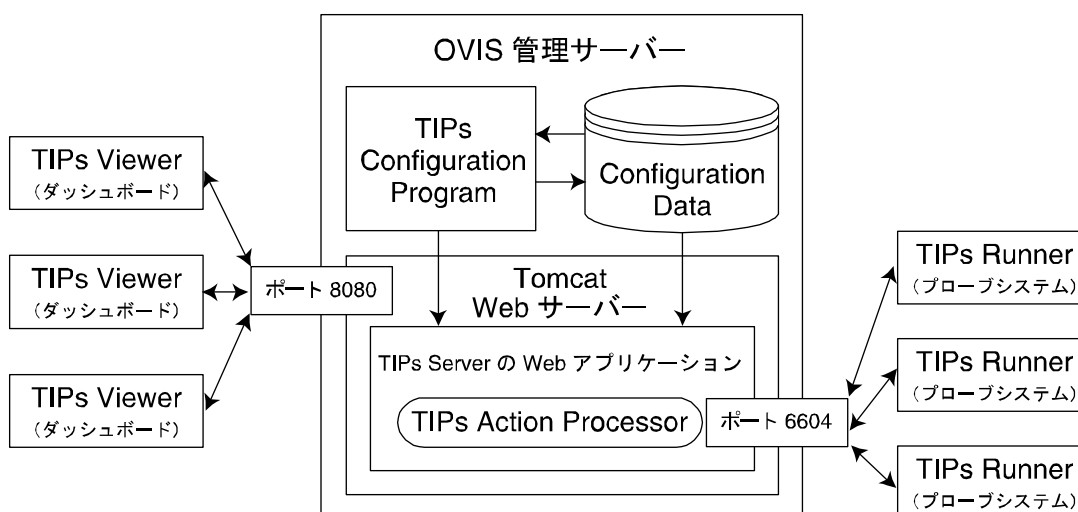
- オプション。アイコンは各結果の総合的な状態を表します。
- オプション。強調表示されたテキストは最も重要なデータを示します。
- オプション。3つのピリオド(...)は、表示を省略するために一部の詳細が非表示になっていることを示します。3つのピリオドをクリックすると、隠された情報を表示できます。



TIPs アーキテクチャについて

TIPs アーキテクチャには以下の 5 つのコンポーネントがあります。

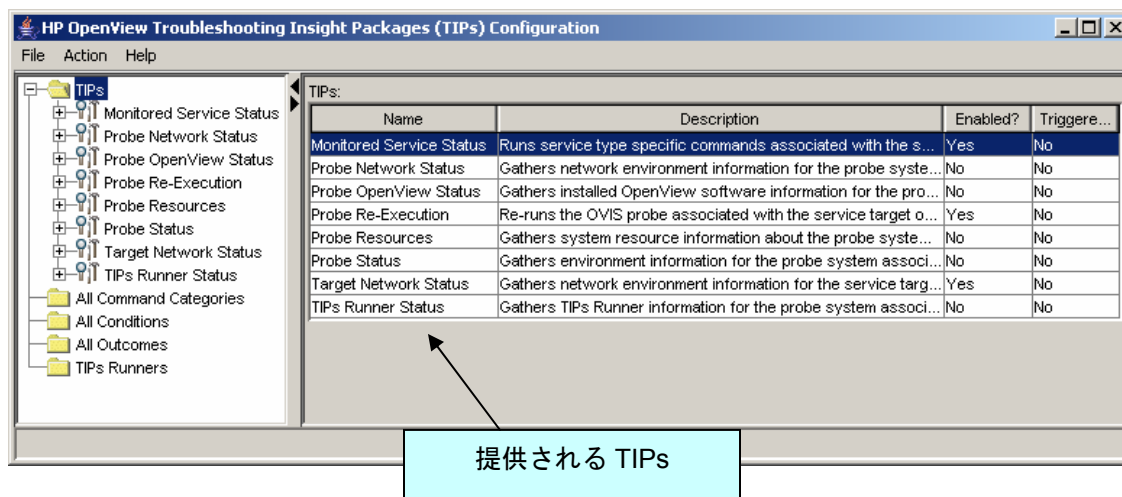
- TIPs Server は、サーバーシステムの Tomcat Web サーバーで動作する Web アプリケーションです。
- TIPs Server の TIPs Action Processor は、専用ポートを使用して必要な情報に対するリクエストを TIPs Runner に転送します。
- TIPs Configuration Program はサーバーシステムにインストールされます。TIPs とコマンドを新たに作成したり、既存の TIPs とコマンドを変更するのに使用します。
- TIPs Configuration Data はサーバーシステムの TIPs データベースに格納されます。
- TIPs Runner はサーバーシステムとリモートシステムに存在し、トラブルシューティングコマンドを実行して、その実行結果を TIPs Server に返します。
- TIPs Viewer は TIPs Server と通信する Web クライアントです。TIPs Viewer は TIPs リクエストを TIPs Server に送信し、受信した結果を表示します。



OVIS ダッシュボードから TIP を実行できます。TIP リクエストは TIPs Server に送信されます。TIPs Server は必要な情報に対するリクエストを適切な TIPs Runner に転送します。TIPs Runner は、コマンドの実行結果を TIPs Server に返し、これらの結果が TIPs Viewer に転送されて表示されます。

TIPs Configuration Program

TIPsを作成して設定するには、TIPs Configuration Programを使用します。使用可能なTIPsとコマンドが豊富に用意されています。提供されているTIPsとコマンドを変更することも、監視環境の要件に合う独自のTIPsとコマンドを作成することもできます。



TIPs Configuration Programでは、左側が[scope]ペインで、右側が[content]ペインです。[scope]ペインで選択した項目によって、[content]ペインに表示される情報が決まります。

[scope]ペインには以下に示す5つの主要フォルダーがあります。

- [TIPs]フォルダーにはシステムに定義されているすべてのTIPsが含まれます。[content]ペインで、TIPsを作成、編集、削除できます。
- [All Command Categories]フォルダーでは、定義されたコマンドカテゴリすべてが表示されます。これらのコマンドカテゴリはさまざまなTIPsで使用できます。[content]ペインで、コマンドカテゴリを作成、編集、削除できます。
- [All Conditions]フォルダーでは、定義された条件すべてが表示されます。これらの条件はさまざまなTIPsまたはコマンドで使用できます。[content]ペインで、条件を作成、編集、削除できます。
- [All Outcomes]フォルダーでは、トラブルシューティング結果の状態を定義するために使用できる実行結果のすべてが表示されます。[content]ペインで、実行結果を作成、編集、削除できます。
- [TIPs Runners]フォルダーでは、TIPs Serverと通信するTIPs Runnerのすべてのインスタンスの完全なリストが表示されます。

独自の TIPS 作成

TIP はいくつかの要素を使用して定義します。TIPS 設定定義の階層構造を以下に示します。



TIP

TIP 定義レベルの最上位に TIP 条件とコマンドカテゴリがあります。



TIP CONDITIONS – オプション

TIP 条件は TIP の実行を制御します。条件が指定されていない場合またはすべての条件が満たされた場合に TIP が実行されます。それぞれの TIP に対して、条件を指定しないことも、複数の条件を指定することもできます。



COMMAND CATEGORIES - 必須

TIP コマンドカテゴリは、同じコマンドをオペレーティングシステム固有バージョンごとに区分したものです。TIP には 1 つ以上のコマンドカテゴリを定義できます。



COMMANDS - 必須

コマンドは、テキスト形式の出力を生成する従来のコマンド行インタフェースコマンドです。コマンドカテゴリには 1 つ以上のコマンドを定義できます。



INPUT – オプション

コマンドに対する標準入力(stdin)を指定できます。



COMMAND CONDITIONS – オプション

コマンド条件はコマンドの実行を制御します。条件が指定されない場合または指定したすべての条件が満たされた場合に、コマンドが実行されます。それぞれのコマンドに対して、条件を指定しないことも、複数の条件を指定することもできます。



KEYWORDS – オプション

TIPs Viewer のコマンド実行結果で強調表示されるワードや語句を指定できます。それぞれのコマンドに対して、これらのキーワードを指定しないことも、複数のキーワードを指定することもできます。



OUTCOME RULES – オプション

出力ルールは、コマンドの実行結果を評価し、危険域、注意域、正常域などの値を割り当てるための基準です。それぞれのコマンドに対して、出力ルールを指定しないことも、複数の出力ルールを指定することもできます。



OUTCOMES - オプション

出力ルールの値を定義するアイコンまたは色を指定できます。これらのアイコンまたは色は TIPs Viewer の実行結果状態に表示されます。



FILES - オプション

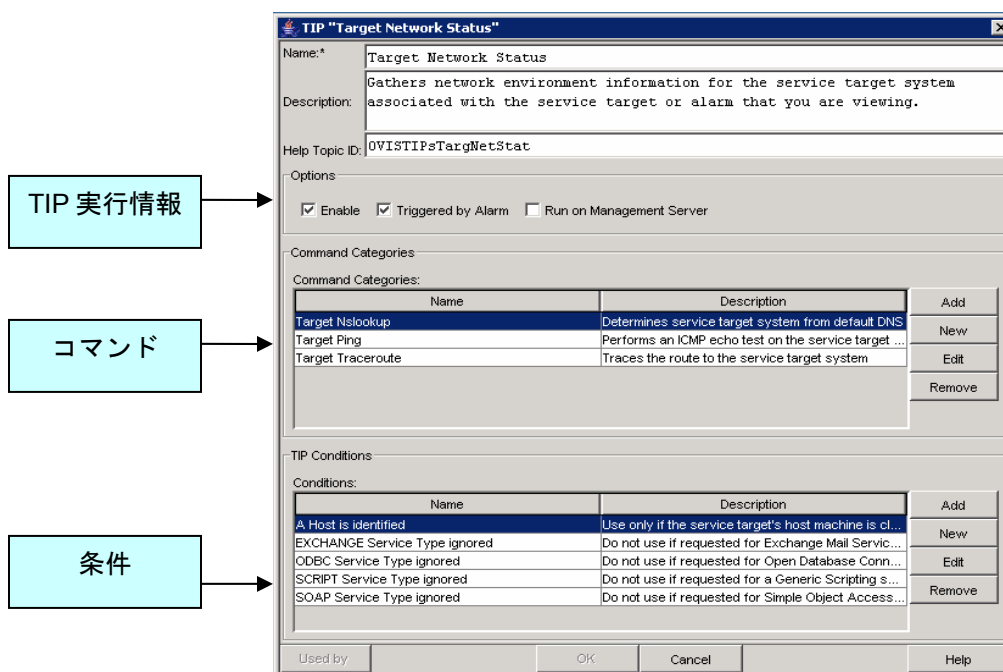
TIPs Runner が収集し、TIPs Viewer が表示する対象ファイルを定義できます。これらのファイルは TIPs Runner が動作するシステムに存在します。それぞれのコマンドに対して、ファイルを指定しないことも、複数のファイルを指定することもできます。

独自の TIP 定義

TIP は、グローバルにコマンドカテゴリとして定義された、コマンドの集合体です。コマンドカテゴリは、同じコマンドをオペレーティングシステム固有バージョンごとに区分したものです。コマンドカテゴリによって、TIP を複数のオペレーティングシステムで実行できるように設定できます。

TIP には、条件が満たされた場合に実行するコマンドや一連のコマンドを設定します。これらの条件では、TIP を実行するかどうか、また、TIP 内のそれぞれのコマンドに対して、そのコマンドを実行するかどうかの条件を定義できます。TIP が実行される場合には、独自に指定した条件を満たすコマンドのみが実行されます。

コマンドの実行結果は、トラブルシューティングデータとして TIPs Viewer に表示されます。



The screenshot shows the configuration window for a TIP named "Target Network Status". It includes fields for Name, Description, and Help Topic ID. The Options section has checkboxes for Enable, Triggered by Alarm, and Run on Management Server. The Command Categories section contains a table with columns for Name, Description, and actions (Add, New, Edit, Remove). The TIP Conditions section contains a table with columns for Name, Description, and actions (Add, New, Edit, Remove).

Name	Description	Add
Target Nslookup	Determines service target system from default DNS	New
Target Ping	Performs an ICMP echo test on the service target ...	Edit
Target Traceroute	Traces the route to the service target system	Remove

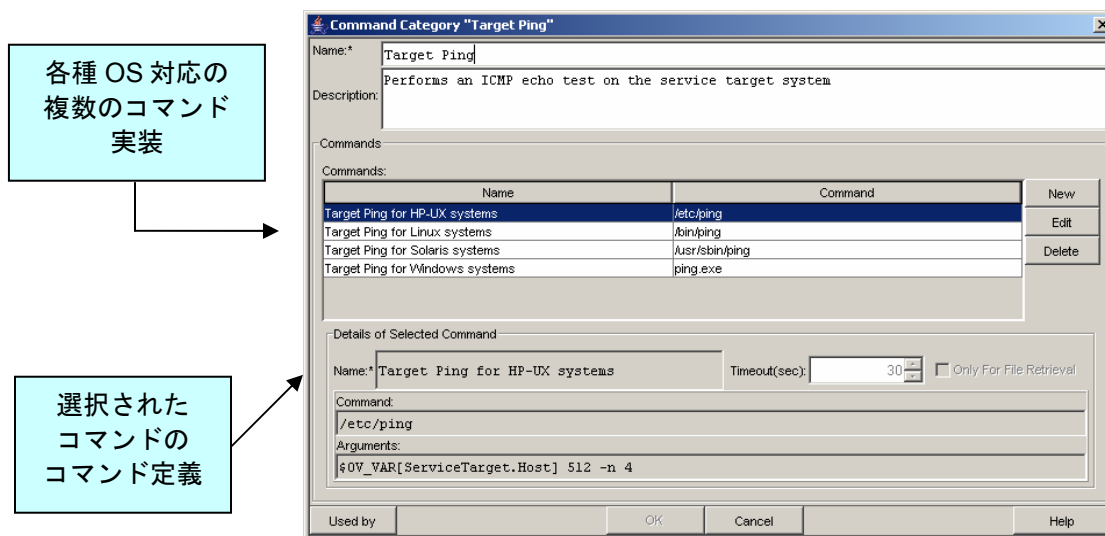
Name	Description	Add
A Host is identified	Use only if the service target's host machine is cl...	New
EXCHANGE Service Type ignored	Do not use if requested for Exchange Mail Servic...	Edit
ODBC Service Type ignored	Do not use if requested for Open Database Conn...	Remove
SCRIPT Service Type ignored	Do not use if requested for a Generic Scripting s...	
SOAP Service Type ignored	Do not use if requested for Simple Object Access...	

TIP 実行情報では、TIP の実行方法を定義します。

- [Enable] - [Enable]を選択すると、TIP をオンデマンドで実行できます。
- [Triggered by Alarm] - [Triggered by Alarm]を選択すると、TIP は問題が発生した時点で自動的に実行されます。
- [Run on Management Server] - [Run on Management Server]を選択すると、TIP は OVIS 管理サーバーにインストールされているローカル TIPs Runner によってのみ実行されます。

独自の TIPs コマンドカテゴリの定義

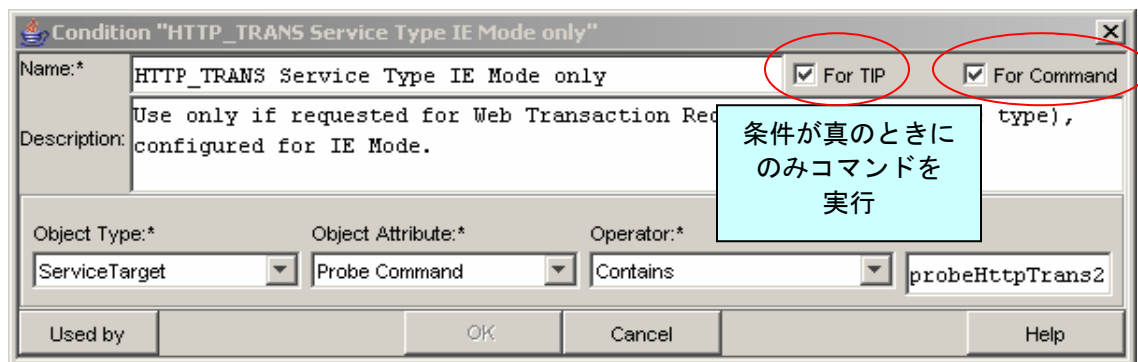
コマンドカテゴリは、同じコマンドをオペレーティングシステム固有バージョンごとに区分したものです。たとえば、ping コマンドの構文は各オペレーティングシステムごとに一意です。



独自の TIPs 条件定義

TIPs 条件の種類には以下の 2 つがあります。

- TIP 条件は、TIP を実行するかどうかを制御します。
- コマンド条件は、TIP 内の特定のコマンドを実行するかどうかを制御します。

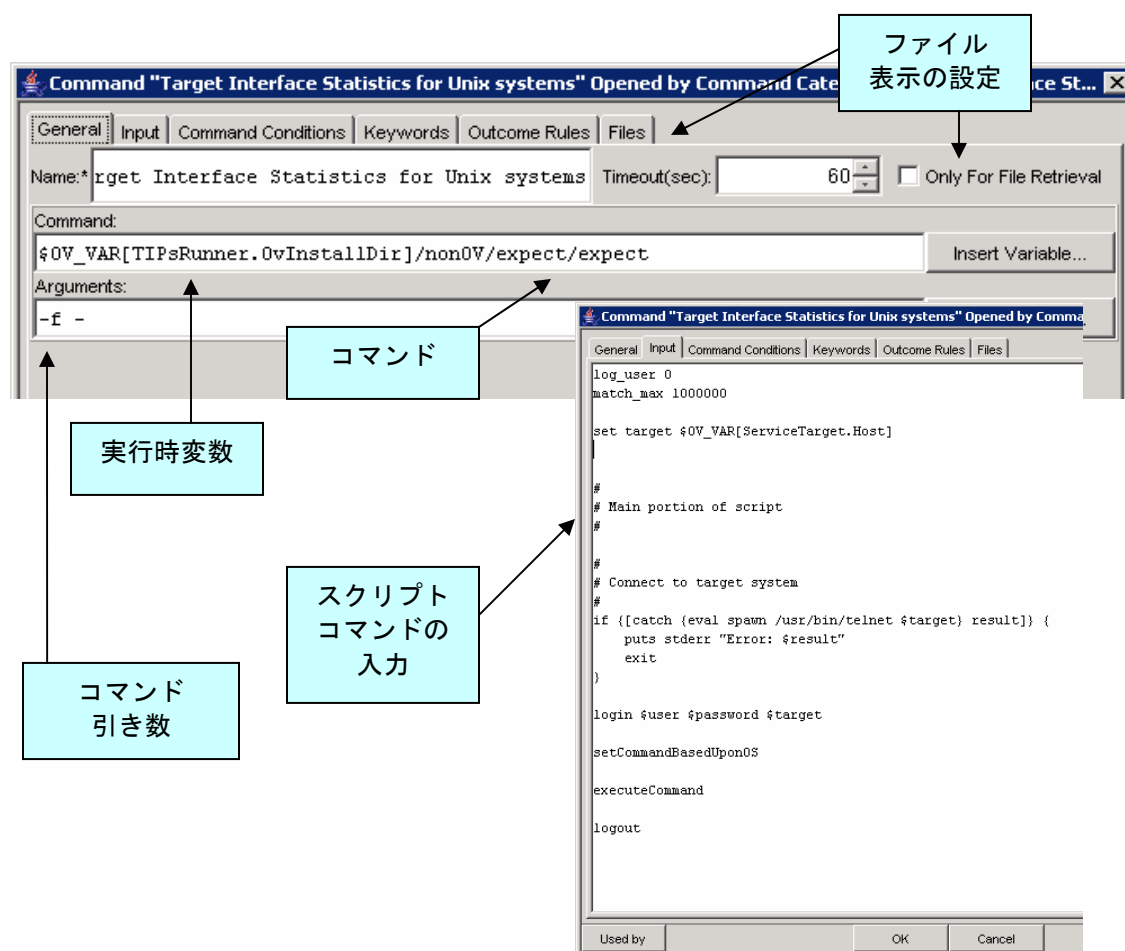


条件が指定されない場合や指定したすべての条件が満たされた場合に、TIP またはコマンドが実行されます。

独自の TIPs コマンド定義

独自の TIPs コマンドは、テキスト形式の出力を生成する従来のコマンド行インタフェースコマンドのコマンド名と引き数を指定します。変数を使用すると、コマンド実行時の適用範囲を拡大できます。

[Only for File Retrieval]を選択すると、ファイルを表示するようにコマンドを設定できます。



スクリプトコマンドなどの一部のコマンドでは、標準入力(stdin)が必要になります。コマンド実行時に標準入力からの入力を使用されます。[Input]タブで入力したテキストは、リダイレクトファイルまたはキーボードからあたかも入力されたように、コマンドの標準入力に引き渡されます。

ネットワークでのセキュアな TIPs 相互動作

TIPs Runners はプローブと共存し、OVIS 管理サーバーの TIPs Server コンポーネントと通信します。ローカル TIPs Runner とリモート TIPs Runner はそれぞれ、特定の TIPs Server に登録する必要があります。

TIPs Server とその登録された TIPs Runner が使用するデフォルトのポート番号は 6604 です。TIPs Server と TIPs Runner が通信に使用するポート番号は変更できます。

インストール時の TIPs Runner と TIPs Server 間の通信プロトコルは標準の http (デフォルト) です。すべての TIPs Runner と TIPs Server 間でセキュアな通信を使用する必要がある場合には、代わりに https/SSL 証明書ベースの通信を使用できます。https/SSL を使用するように設定を変更するには、TIPs オンラインヘルプの「Configuring Communication Protocol」のトピックを参照してください。

インストール時に、以下の図に示すように ovisactivate プログラムを使用して、SSL 通信を選択することができます。ただし、この設定は OVIS プローブと OVIS サーバーとの間の通信にのみ影響し、TIPs で使用する通信プロトコルには影響しません。TIPs オンラインヘルプに記述されている手順に従って https/SSL を TIPs で使用できるように設定する必要があります。

