

HP Diagnostics

Windows®, UNIX および Linux オペレーティング・システム用

ソフトウェア・バージョン : 9.20

リリース・ノート

ドキュメント・リリース日 : 2012 年 5 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日 : 2012 年 5 月 (英語版)



ご注意

保証

HP 製品, またはサービスの保証は, 当該製品, およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的, 編集上の誤り, または欠如について, HP はいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は, 予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピュータ・ソフトウェアです。これらを所有, 使用, または複製するには, HP からの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータ・ソフトウェア, コンピュータ・ソフトウェアに関する文書類, および商用アイテムの技術データは, FAR12.211 および 12.212 の規定に従い, ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2005 - 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe™ は, Adobe Systems Incorporated の登録商標です。

Microsoft® および Windows® は, Microsoft Corporation の米国登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

Java は, Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

Oracle® は, Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

謝辞

本製品には, Apache Software Foundation(<http://www.apache.org/>) (英語 サイト) によって開発されたソフトウェアが含まれています。

本製品には, Spice Group(<http://spice.codehaus.org/>) (英語 サイト) によって開発されたソフトウェアが含まれています。

オープン・ソースおよびサード・パーティの使用許諾契約の詳細については, 製品のインストール・メディアの Documentation ディレクトリにある「オープン・ソースおよびサード・パーティの使用許諾契約」ドキュメントを参照してください。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別番号が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメント・リリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェア・リリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次のサイトをご利用ください。

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passport への登録とサインインが必要です。HP Passport ID の取得登録は、次の Web サイトから行なうことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>(英語サイト)

または、HP Passport のログイン・ページの[**New users - please register**]リンクをクリックします。

適切な製品サポート・サービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HP の営業担当にお問い合わせください。

サポート

次の HP ソフトウェアのサポート Web サイトを参照してください。

<http://support.openview.hp.com>

HP ソフトウェアが提供する製品、サービス、サポートに関する詳細情報をご覧ください。

HP ソフトウェア・オンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様の業務の管理に必要な対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。HP ソフトウェア・サポート Web サイトのサポート範囲は次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポート・ケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- ソフトウェア・パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェア・カスタマとの意見交換
- ソフトウェア・トレーニングの検索と登録

一部を除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザとしてご登録の上、ログインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport ID を登録するには、以下の Web サイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>(英語サイト)

アクセス・レベルに関する詳細は、以下の Web サイトにアクセスしてください。

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目次

リリース・ノート	1
目次	5
はじめに	8
ドキュメント	9
インストール時の注意事項	11
Diagnostics で Windows インストーラを使用する場合の注意：	11
プローブの下位互換性についての注意：	11
9.20 の新機能	12
プラットフォームのサポート変更	12
9.20 の新機能	12
9.12 の新機能	26
9.12 の新機能	26
9.12 での不具合の修正	31
Java Agent	31
.NET Agent	32
サーバ	33
9.10 の新機能	35
プラットフォームのサポート変更	35
BSM との統合における注意	35
9.10 の新機能	37
9.10 での不具合の修正	39
Enterprise のユーザ・インタフェース	40
Java Agent	40
Collector	41
.NET Agent	41
9.02 の新機能	42
プラットフォームのサポート変更	42

BSM との統合における注意	42
9.02 の新機能	42
9.02 での不具合の修正	45
サーバ	45
統合	48
Java Agent	48
.NET Agent	51
Enterprise のユーザ・インタフェース	52
システム・メトリクス	53
9.01 の新機能	54
プラットフォームのサポート変更	54
9.01 の新機能	54
9.01 での不具合の修正	55
サーバ	55
Java Agent	56
.NET Agent	56
Collector	57
Enterprise UI	57
統合	58
ドキュメント	58
9.00 の新機能	60
新機能	60
システム要件	63
Diagnostics サーバの要件の例	63
プローブ時のシステムの影響に関する情報 (.NET プローブ)	65
プローブ時のシステムの影響に関する情報 (Java プローブ)	65
注意事項および制限事項	67
Java Agent	67
.NET Agent	71
統合 (BSM, PC, LR, TV, SaaS)	72
コレクタ (Oracle, SAP, MQ, SQL Server)	74
Java Profiler	74

.NET Profiler	75
Diagnostics サーバ	75
ユーザ・インタフェース	76
ドキュメント	78
環境	78
翻訳バージョン	78
ローカリゼーションとグローバル化	80

はじめに

このファイルでは、HP Diagnostics に関する次の情報を示します。

「ドキュメント」(9ページ)

「インストール時の注意事項」(11ページ)

「9.20 の新機能」(12ページ)

「9.12 の新機能」(26ページ)

「9.10 の新機能」(35ページ)

「9.02 の新機能」(42ページ)

「9.01 の新機能」(54ページ)

「9.00 の新機能」(60ページ)

「システム要件」(63ページ)

「注意事項および制限事項」(67ページ)

「ローカリゼーションとグローバル化」(80ページ)

ドキュメント

このリリース・ノート最初のページには次の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョンを示すバージョン番号。
- ドキュメントが更新されるたびに更新される発行日。

このドキュメントに加えて(各ダウンロード・パッケージに含まれる) Upgrade_Patch_Install_Instructions.pdf を参照し、重要なアップグレードの指示を確認してください。

ドキュメントには、FAQドキュメント、Diagnostics データ・モデル(クエリ) APIドキュメント、および YouTube での Diagnostics ビデオへのリンクが追加されています。オンライン・ヘルプでは、次のドキュメントにアクセスできます。

- 「ビューのヘルプ」(新しい[Tools and Information]メニューから) - UI に現在表示されているビューやページについてのヘルプ・トピックを表示する
- 「ヘルプ」(新しい[Tools and Information]メニューから) - Diagnostics ドキュメント・ライブラリとオンライン・ヘルプの目次を開く
- 『インストールおよび設定ガイド』(PDF 形式)
- 『ユーザ・ガイド』(PDF 形式で表示されるヘルプのトピック)
- 『Diagnostics FAQ』ドキュメント (PDF 形式)
- 『Diagnostics Data Model and Query API Guide』(PDF 形式)
- ビデオへのリンク

Diagnostics のドキュメント・セット一式はこのリリースで更新され、製品に付属しています。各種マニュアルも、このリリースの SSOドキュメント・ダウンロード・サイトに投稿されています。最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次の URL にアクセスしてください。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passport への登録とサインインが必要です。HP Passport ID の取得登録は、次の Web サイトから行なうことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP Passport のログイン・ページの[**New users - please register**]リンクをクリックします。

適切な製品 サポート・サービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HP の営業担当にお問い合わせください。

ドキュメントを取得するには、次のように選択します。

1. **製品名。**
2. **バージョン・リスト。**
3. **オペレーティング・システム。**

4. 優先言語。
5. ドキュメントのタイトル。
6. [開く]または[ダウンロード]をクリックします。

PDF 形式 (*.pdf) のファイルを表示するには、Adobe® Reader がインストールされている必要があります。Adobe Reader をダウンロードするには、[Adobe](#) の Web サイトにアクセスしてください。

インストール時の注意事項

Diagnostics のサーバ、エージェント、およびコレクタのインストール要件と詳細な指示については、『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』を参照してください。サポートされている環境の最新情報については、次の Diagnostics の製品可用性マトリックスを参照してください。

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp

Diagnostics 9.20 は Diagnostics コンポーネントの完全な置き換えを含みますが、必ず従う必要がある特別なアップグレード・インストール手順があります。『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』の付録 G にある、アップグレードとパッチのインストールの指示を参照してください。

アップグレード・インストールの指示は、各ダウンロード zip に含まれるドキュメント (Upgrade_Patch_Install_Instructions.pdf) でも提供されます。これらのアップグレード・インストールの指示は付録 G の複製であり、いつでも参照できるよう各ダウンロード zip に含まれています。

Diagnostics で Windows インストーラを使用する場合の注意：

Diagnostics 9.10 以降のリリースの場合 - 次の Windows インストーラのいずれかでコマンド・ライン・オプションを使用する場合は、オプションの前に -a を付ける必要があります。

HPDiagCollector_<リリース番号>_win.exe

HPDiagTVJvaAgt_<リリース番号>_win.exe

HPDiagServer_<リリース番号>_win32.exe

HPDiagServer_<リリース番号>_win64.exe

32ビット Windows システムでの Diagnostics サーバをサイレント・インストールする場合の例：

HPDiagServer_9.10_win32.exe -a -silent -options c:\responsefile1.rsp

プローブの下位互換性についての注意：

Diagnostics 9.02, 9.10, 9.12, および 9.20 のプローブは、9.0/01 以前の Diagnostics サーバと互換性がありません。

9.20 の新機能

プラットフォームのサポート変更

- バージョン 9.20 より後のリリースの Diagnostics では、Solaris オペレーティング・システムでのサーバとコレクタがサポートされません。Diagnostics 9.20 の後、サーバとコレクタは Windows と Linux のオペレーティング・システムでのみサポートされます。

Diagnostics 9.20 には、以下に詳細を示すように、数多くの不具合の修正と新機能があります。

9.20 の新機能

9.20 リリースには次の新機能が含まれています。

- 一部の Diagnostics ビューで標準設定のグラフが向上したのに加えて、新たに標準設定のビューが追加された。

背景 : Diagnostics には追加設定なしで使用できる標準設定のビューが多くあります。各リリースでは、標準設定のビューを向上するように努めています。

説明 : 次のビューではグラフが向上しています。

- アプリケーション・サーバ - Java プローブ
- アプリケーション・サーバ - アプリケーション・エクスプローラ - [リソース使用率メトリクス] タブ
- Java プローブ・サマリ(Java プローブからドリルダウン)
- .NET プローブ・サマリ(.NET プローブからドリルダウン)
- Sun/Oracle に基づいた JVM の新しいビュー - Sun/Oracle JVM に基づいた任意のアプリケーション・サーバをクリックし、右クリックして[カスタムビューで開く]を選択し、[JVM Health (Oracle)]を選択して Sun/Oracle JVM に固有の興味の対象となるメトリクスを含むビューを表示します。

利点 : 機能性、可用性

- ビューでは、新しいツリー構造への移動が容易になり、全体的な UI に関して多くの機能が向上している。
 - Outlook スタイルだった左側のペインは、階層ツリー構造に置き換えられました。ツリーは「アプリケーション」、「アプリケーション・サーバ」、「インフラストラクチャ」などの多くのビュー・グループで構成されています。ビュー・グループの中には、「データベース」>「Oracle」などのサブ・グループがあるものもあります。ツリーの一番下のリーフはビューです。この新しい手法により、Diagnostics 内の多くのビューに移動するのが非常に容易になりました。多くのビューは新しいビュー・グループに再編成されているため、新しい構造に慣れるのには少し時間がかかります。ツリー内のビュー・グループ・ノー

ド(たとえば「インフラストラクチャ」)には、アクションやビューが関連付けられていない点に注意してください。これらは単にビューを構造化する方法にすぎません。

- アクションは1つのメニュー  に統合されています。ここから、ヘルプや設定など、使用可能なすべてのアクションに移動します。この統合されたアクション・メニューに加えて、ビュー・グループまたはビューを右クリックすれば、そのビューのコンテキスト依存のアクションのリストを表示できます。
- グラフ機能が機能向上し、各グラフの右上に統合されました。オプションのリストは次のとおりです。



これらのアイコンは以下に対応します(左から右)。

- 2列で表示されるレイアウト・グラフ
 - 最少数のグラフを持つトレンド・グラフ
 - メトリック別のトレンド・グラフ
 - エンティティ別のトレンド・グラフ
 - 折れ線グラフ
 - 面グラフ
 - 積み重ね面グラフ
 - 最大化/元のサイズに戻す
 - 自動非表示の切り替え
- 選択したエンティティに関連付けられたメニュー・アクション項目は、グラフまたは選択したエンティティを右クリックすることで実行できます。
 - グラフの列は、色とグラフが結合されました。

- 新しいアイコン  の用途は以下のとおりです。

- テーブルに表示する列を選択
- テーブルを検索

- 詳細ペイン - メトリクスを検索するための新規メトリクス検索ボックス

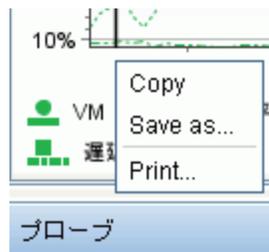
 メトリック名をフィルタするためのテキストを入力します。

- すべてのメトリクスおよびトポロジ・グラフの背景にあるテクノロジーが置き換えられています。すべてのメトリクスおよびトポロジ・グラフで外観が変更され、色スキームが変更されています。

- ビューのフィルタに正規表現を照合する機能が追加されました。



- グラフの時間範囲を右クリックすると、コピー、保存、印刷をするためのメニューがポップアップ表示されます



Diagnostics UI の詳細については、ユーザガイドの第 2 章「Diagnostics UI の共通コントロール」を参照してください。

利点：可用性，機能性

- エンティティの検索

背景：以前のバージョンの Diagnostics ではエンティティを検索する手段がありませんでした。

説明：新しい検索ボックスが追加され、どのビューからでも利用できるようになりました。



単に文字列を入力して Enter キーを押すかアイコンをクリックするだけで検索を実行できます。標準設定では、サーバは次のエンティティを検索エンジンにインデックス付けします。

- ホスト
- プローブ
- ビジネス・トランザクション
- 合成トランザクション
- アプリケーション

サーバ要求のインデックス付けは、標準設定では無効です。すべてのサーバでこの機能を有効化するには、次を設定する必要があります。

- `searchindexer.include.server_requests=true`

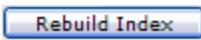
これは次のパラメータにあります。

- `server.properties`

コマンドと各メディアータで設定してください。

9.20 では検索が標準設定で有効になっていて(サーバ要求を除く)、サーバ全体のインデックス付けに要する時間はほんの数分です。インデックスを再構築する必要があるとお考えの場合(通常は必要ありません)、次の URL から手動で再構築すれば秒単位で完了します。

- `http://<サーバ名>:2006/search。`

 をクリックしてください。

詳細については、ユーザ・ガイドの第 2 章「Diagnostics UI の共通コントロール」を参照してください。

利点：機能性，可用性

- クライアント監視

背景：Diagnostics に、クライアントからサーバへの要求にかかる時間を正確に測定するためのクライアント（ブラウザ）側のインストルメンテーションが用意されました。

説明：9.20 で新しいのは、ユーザ（ブラウザ）が経験する「ページ」のサーバおよびレンダリング時間の合計をキャプチャする機能です。この機能により、「実際の」ユーザの経験（コンポーネントのダウンロードおよびレンダリング時間を含む）が明らかになります。ClientMonitoring.war ファイルをアプリケーション・サーバにデプロイして Web サーバ構成を外部アクセスが提供されるように更新すると、Java Agent 内でクライアント監視機能が自動的に有効になり、それ以上の設定やユーザによる操作が不要になります。JSP がインストルメントされると、パフォーマンス・データを次の方法で UI に表示できるようになります。

- URL 別
- ブラウザ・タイプ別
- 場所別

Diagnostics には、選択したテクノロジーについて自動的に JSP をインストルメントする機能があります。以下が対象になります。

- Tomcat
- JBoss
- WebLogic
- WebSphere

この新機能の詳細については、ユーザ・ガイドの第 39 章「[クライアント モニタリング]ビュー」を参照してください。

利点：機能性

- ダッシュボード・クリエイタ

背景：以前の Diagnostics のバージョンでは、新しいビューを作成して完成したビュー（ストックまたはカスタム）を別のセクションにドラッグ・アンド・ドロップすることで、「ダッシュボード」またはカスタム・ビューを作成することができました。この機能には制限があり、複雑で堅牢なダッシュボード・ビューを容易に作成することはできませんでした。

説明：9.20 には、たくさんの新機能が搭載されたダッシュボード・ビュー・クリエイタ機能があります。ダッシュボードには任意の数のセクション、任意のサイズまたは矩形図形を含むことができ、それぞれに次のいずれかが含まれています。

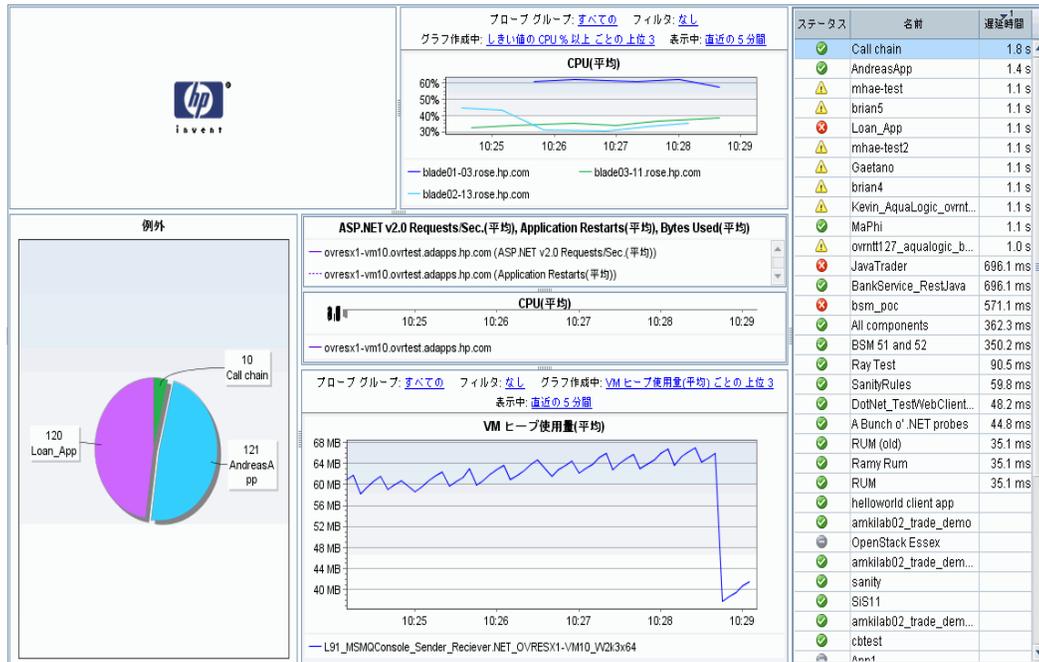
- 折れ線グラフ、面グラフ、積み重ね面グラフのいずれかによる時系列グラフ
- 円グラフまたは棒グラフによるサマリ・グラフ
- テーブル

- ステータス
- イメージ
- プローブ・トポロジ

各セクションまたは機能について(プローブ・トポロジを除く)、ユーザは次のいずれかのエンティティを選択できます。

- アプリケーション
- ビジネス・トランザクション
- ホスト
- レイヤ
- 送信呼び出し
- プローブ
- サーバ要求
- SQL
- 合成トランザクション

この新機能の開始方法の詳細については、ユーザ・ガイドの第7章「カスタム・ビューとダッシュボードを使用した作業」を参照してください。作成できるものの例を次に示します。



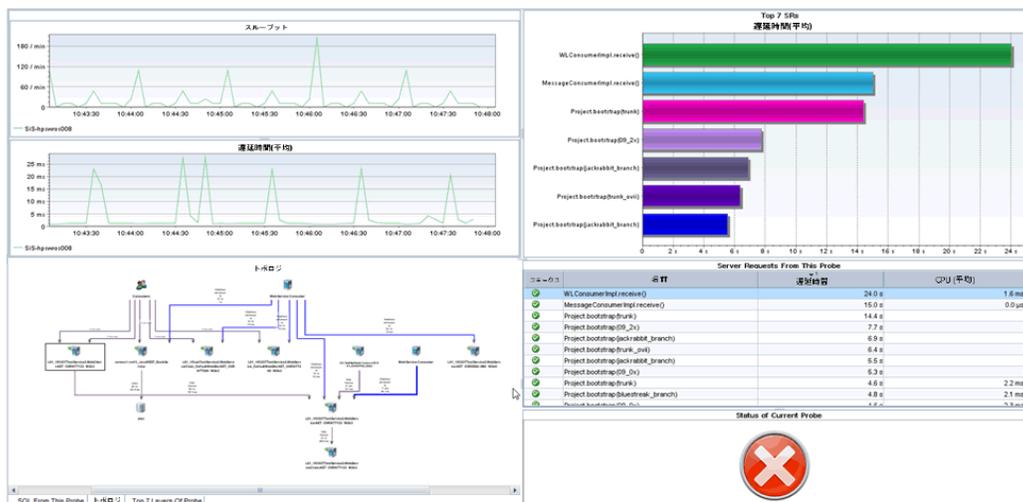
利点 : 機能性, 可用性

- カスタム・ビューで開く

背景 : 以前の Diagnostics のバージョンでは、Java プロブなどのエンティティを選択して右クリック

して[カスタムビューで開く]を選択できました。ただし、ダッシュボード・クリエイタ機能の追加前には、この機能は非常に制限されていました。

説明：この機能について説明する最適な方法は、例を示すことです。この例では、Java プローブについてこのようなカスタム・ダッシュボードが作成されていました。



グラフには次のコンポーネントがあります。

1. 左上 - アプリケーション・サーバのスループットと遅延(平均)を示した時系列グラフ
2. 右上 - 遅延(平均)別の上位7つのサーバ要求を示した棒グラフ
3. 左下 - これは3つのタブがある詳細コンポーネントです。
 - アプリケーション・サーバのSQL ステートメントのテーブルを示すタブ(表示されていません)
 - アプリケーション・サーバのトポロジ・グラフを示すタブ(表示されています)
 - 遅延を示すアプリケーション・サーバのレイヤの円グラフを示すタブ(表示されていません)
4. 右中央 - プローブのすべてのサーバ要求のテーブル
5. 右下 - プローブのステータス

テンプレートが作成されると、各グラフを作成するときに特定のプローブをフィルタする場合にどのようになるかを確認するのが非常に容易になりますが、これは厳格な要件ではありません。ただのテンプレートにすぎないため、あまり重要ではありません。テンプレートを希望どおりの外観にするために必要なことは何をしてもしません。テンプレートを配置したら、そのテンプレートを使用するには、[Java プローブ]ビューに移動して任意のプローブを選択し、右クリックして[カスタムビューで開く]を選択し、作成したビューで開きます。結果は次のようになります。



自由な発想でダッシュボード・クリエイタ機能とカスタム・ビューで開く機能を使いこなしましょう。

利点 : 可用性

- 危険域しきい値と注意域しきい値/警告と正常域警告

背景 : 以前のバージョンのDiagnosticsでは、1つの危険域しきい値が使用できました。

説明 : このリリースでは、ユーザは危険域と注意域のしきい値を設定できます。各しきい値の設定は から行います。[しきい値の設定]ダイアログ・ボックスでは、ユーザが1つではなく2つから選択できるようになりました。

カスタムのしきい値を使用

危険域 > 秒

注意域 > 秒

さらに、ユーザがこのダイアログ・ボックスから警告を作成した場合、新しいオプションが表示されます。

警告のトリガ

- エンティティのステータスが危険域に変わったときに警告
- エンティティのステータスが注意域に変わったときに警告
- エンティティのステータスが正常域に変わったときに警告
- 5秒経過後に受け取ったエンティティデータがない場合の警告

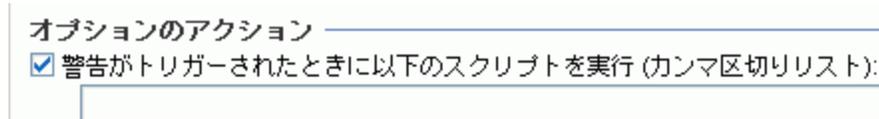
詳細については、ユーザ・ガイドの第4章「[[詳細]表示枠でのしきい値およびメトリクスを使用した作業」および第5章「警告およびルールの使用」を参照してください。

利点 : 機能性

- 警告トリガでのスクリプト実行

背景：以前のバージョンのDiagnosticsでは、警告がトリガされた場合のスクリプト実行のオプションが用意されていませんでした。

説明：このバージョンのDiagnosticsでは、ユーザは警告がトリガされた場合にカスタム・スクリプトを実行できます。これは、メトリックの警告ルールを作成する場合の新しいオプションです。



この機能の詳細については、ユーザ・ガイドの第5章「警告およびルールの使用」を参照してください。

利点：機能性

- PDF エクスポート

背景：Diagnostics 管理者の多くは、情報をプロファイラや Enterprise UI (EUI) から、アプリケーション開発者などの主題専門家 (SME) に送信できる形式にエクスポートすることを望んでいます。以前は、エクスポート形式として html と CSV しか選択できませんでした。これらの形式は、情報を開発者や SME とやり取りするのに理想的ではありません。

説明：9.20 では、新たに PDF エクスポート形式が利用可能になりました。この形式は、詳細な情報を開発者や SME に電子メールで送信するのに優れています。さらに、既存の PDF ファイルに追加するオプションもあります。したがって、Diagnostics 管理者は大量の異なる画面を既存のファイルに追加して、開発者や SME に電子メールで送信できます。

この機能は、Enterprise UI の各ビューでツール・メニュー  から利用可能です。

この機能は、一度にデータの1つのタブでもすべてのタブでもエクスポートできる Java プロファイラではさらに強力です。アクション・メニューで Acrobat アイコン  を探します。

この機能については、ユーザ・ガイドの第2章「Diagnostics UI の共通コントロール」で説明しています。

利点：機能性、サポート性

- 新しい JRE Instrumenter のオプション

背景：Diagnostics 9.0 から、コレクション・リーク指摘 (CLP) と呼ばれる新機能が追加されました。CLP はリークしているコレクションを自動的に検出し、リークの発生場所のスタック・トレースを提供します。これにより、問題を早期に識別でき、問題 (最終的なメモリ不足エラー/サーバのクラッシュなど) を解消する時間が確保できるだけでなく、開発者はヒープ・ダンプの分析という退屈なタスクを回避できるため、時間を節約できます。この機能を使用するには、JRE Instrumenter を実行して、監視対象のアプリケーション (サーバ) によって使用される各 JRE (1.5 および 1.6 を含む) をプレインストルメントする必要があります。2つの理由により、設定は難しくなっています。最初の難関は、アプリケーション (サーバ) が使用する適切な JRE を見つけることです。もう1つの課題は、JRE がアップグレードされていて、新しい JRE をもう一度インストルメントする必要がある場合です。

説明 : Diagnostics 9.20 では、JRE をインストールするための新しいメソッドが 2 つ追加され、設定がより一貫性のあるものになりました。この 2 つのメソッド(最初に一覧表示)と既存の 2 つのメソッドを示します。

自動明示 JRE インストルメンテーション : ユーザはアプリケーション・サーバの起動スクリプトで明示的に JRE Instrumenter を呼び出します(使用可能な場合には推奨)。

自動暗黙 JRE インストルメンテーション : ユーザは明示的に JRE Instrumenter を呼び出す必要がなく、JRE Instrumenter はエージェントが最初に使用されるときにエージェントによって暗黙のうちに呼び出されます(明示的な方法が使用できない場合には推奨)。

手動 JRE インストルメンテーション : ユーザは手動で JRE Instrumenter を呼び出す必要があります。

基本 インストルメンテーション(-javaagent のみ) : JRE Instrumenter は呼び出されず、アプリケーション・サーバはインストールされますが、コレクション・リーク指摘機能(JRE Instrumenter が必要)は利用できず、JVM のパフォーマンスは最適な場合よりも低下します。

インストール・マニュアルの第 6 章ではこの機能についてより詳しく説明されており、新しいインストールメソッドの詳しい使用方法も記載されています。

利点 : 可用性

- Java Agent による Java 1.7 のサポートと Java 1.4 の計画済みサポート終了

背景 : 9.20 より前には、Java Agent は Java 1.4, 1.5, 1.6 で機能しました。

説明 : 9.20 では、Java Agent は Java 1.7 でも機能します。さらに、9.2x バージョンが Java 1.4 をサポートする最後となります。次の Diagnostics のメジャー・バージョンでは、Java 1.4 はサポートされません。ただし、Java Agent のバージョン 9.2x は出荷を続け、顧客の需要があるかぎり Java 1.4 のサポートを継続します。

- スレッド状態アナライザ

背景 : 以前のバージョンの Diagnostics では、Java Profiler の[スレッド]タブでプローブによってキャプチャされる Java スレッドのスレッド・パフォーマンス・マトリクスを表示し、キャプチャしたスレッドのスタック・トレースをキャプチャする方法を提供していました。

説明 : 9.20 の新機能の 1 つとして、画期的な新しいスレッド状態アナライザ機能があります。スレッド状態アナライザに移動するには、Java Profiler で[スレッド]タブを選択します。スレッド・データにアクセスするためにプロファイリングを開始する必要はありません。スレッド状態アナライザは、[スレッド]ツール内の 3 番目のタブとして利用できます。3 つのタブは内部的に同じデータを使用しますが、異なるアスペクトを表示します。状態アナライザには、各スレッドについて、指定した期間のスレッドの状態のおおよその分布パーセンテージが表示されます。各スレッドは、単一の行で表されます。

左側のパネルには、スレッド名が表示されます。中央のパネルには、スレッドの状態データが表示されます。色分けされた棒グラフの高さの合計は 100% を表します。観察期間中に複数の状態を経たスレッドについては、各状態で経過した時間に比例して複数の色を使用することにより、対応する状態が表示されます。自動更新の場合、観察期間は、設定した更新期間と同じです。

右側のパネルには、現在のメソッド名と行番号(存在する場合)が表示されます。観察期間中にそのスレッドについて収集されたスタック・トレースがすべて同一の場合、メソッド名は太字フォントを使用して表示されます。複数のスタック・トレースが観察された場合、表示されるメソッドは収集されたスタック・トレースで最上位の共通メソッドであり、標準フォントを使用して表示されます。該当する共通メソッドを検出できない場合は、何も表示されません。

スレッド状態アナライザでは、次のスレッドの状態が表示されます。

- デッドロック済み - スレッドは、デッドロック・サイクルに含まれています。
- ブロック - Java モニタに入ろうとしたとき、スレッドは遅延(停止)していました。この状態は、同期されたメソッドをスレッドで呼び出そうとしたとき、同期されたブロックに入ろうとしたとき、または待機状態から復帰した後で、別のスレッドが Java モニタから外れる前に Java モニタに再度入ろうとしたときに発生することがあります。
- 実行中 - スレッドは、CPU 時間を活発に消費しています。
- I/O - スレッドは、I/O 操作を実行しています。CPU 時間は使用されていません。この I/O の概念は、ファイルまたはソケットに対する従来の操作だけでなく、すべてのマルチメディア操作、グラフィック操作も対象としています。通常、スレッドは外部(out-of-process)イベントを待機しています。
- スリープ中 - スレッドは、Thread.sleep() メソッドを呼び出して遅延しています。
- 待機中 - スレッドは、通常は Object.wait() を実行して、遅延しています。ただし、ほかの方法によってスレッドがこの状態になることがあります。通常、スレッドは内部(in-process)イベントを待機しています。
- 不足しています - スレッドは実行可能であり、I/O、wait()、sleep()、Java モニタのいずれの操作によっても停止されていませんが、実行中ではありません。原因としては、利用可能な CPU の数の不足、ガベージ・コレクションによる一時停止、過剰なページング、仮想マシンのゲスト OS におけるリソース不足などが考えられます。
- 不明 - Diagnostics Agent では、スレッドの状態を判別できませんでした。

利点 : 機能性

- JUnit テスト用の開発者パフォーマンスレポート

説明 : 開発者は、JUnit テストの実行時に Java Agent を追加して、すべてのユニット・テストのパフォーマンスレポートを生成するように設定できます。

これは、ある期間に特定のテストのパフォーマンス(遅延/CPU)が変更されているかどうかを調べる場合に便利です。ユニット・テストが完了したら、プローブによって各サーバ要求とテスト・ケースの一部となっていたすべてのメソッドを完全に網羅した CSV ファイルが作成されます。スプレッドシート・プログラムで CSV ファイルを開いて、パフォーマンスの特徴を分析および視覚化できます(Excel のフィルタ機能は、特定のメソッドを選択するのに非常に便利です)。

利点 : 機能性、パフォーマンス

- Oracle RAC のサポート

背景 : 以前のバージョンの Diagnostics Oracle コレクタでは、Oracle RAC がサポートされていませんでした。

説明 : このリリースの新機能の1つとして、Oracle RAC に接続して、Oracle コレクタで自動的にクラスタのすべてのインスタンスを監視する機能があります。詳細については、『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』の第4章を参照してください。

利点 : 機能性

- VMware CI とHI の入力

背景 : このリリースより前には、HP Diagnostics は VMware コレクタから構成アイテム(CI)または状況インジケータ(HI)に VMware の情報を入力していませんでした。

説明 : Diagnostics サーバがBSMに登録されてDiagnostics VMware コレクタがインストールされて vSphere インスタンスから収集するように設定されている場合、Diagnostics UIの[VMware ホスト]ビューと[VMware ゲスト]ビューにインスタンスが含まれていると、ユーザは[BSM Apps]>[SH]>[トップビュー]>[Virtualization_Infrastructure]でVMware ホスト・インスタンスをVMware ESX Server CIとして表示できます。この中で、各CIにはvmware_hypervisor CIへの複合リンクがあり、さらにそこには、Diagnostics UIによって表示されるVMware ホストに含まれるVMware ゲストに対応するコンピュータCI(またはWindowsまたはUnixサブタイプ)へのexecution_environmentリンクがあります。

CIの入力に加えて、HIの次のサブセットがVMware ホストおよびゲストCIに送信されます。

- CPUload
- MemoryUsageLevel
- HostDiskUtilization
- InterfaceUtilization

利点 : 機能性

- 新しいオンライン・ヘルプ・システム

背景 : HP ソフトウェアはオンライン・ヘルプ・システムに関して共通の外観に移行しています。Diagnostics 9.20 では、BSMに合わせてこの新しいヘルプ・システムに切り替わっています。

説明 : 新しいオンライン・ヘルプ・システムは[ツール]メニュー  から起動できます。

ヘルプ・ウィンドウの左下にある青いタブを使用すると、[コンテンツ]、[検索]、[お気に入り]の各ペインの間で切り替えられます。

右上のボタンを使用すると、次のトピック/前のトピックへの移動、印刷、お気に入りへの追加ができます。

ヘルプなどのマニュアル類に関してフィードバックがある場合、お知らせください。

利点 : 他のHP製品との一貫性

- 9.20 向けの .NET Agent Azure パック

背景 : .NET Agent Azure パックの機能強化により、9.12 Azure パックのいくつかの制限が解決され、9.20 Agent では変更点について更新されています。

説明 : 次のリストは、こうした変更点を通じて利用可能な新機能を反映しています。

AzurePack はメトリクス・エージェントをインストールするため、ホスト・メトリクスを Diagnostics サーバに対してレポートできます。

AzurePack の起動は、.NET Agent Http WebServer の変更に対応して変更されます。

単一のホスト・クラウド・デプロイメントの場合、ユーザはポート 35000 を使用してプロファイラを表示できます。

利点 : Azure でデプロイされたアプリケーションでホスト・メトリクスと制限されたプロファイラがサポートされます。

- HTTP および TCP トランスポートをベースとしたバインドでの .NET Agent WCF サービスのサポート

背景 : 以前の .NET Agent のバージョンでは、以下の制限された数のバインドがサポートされていました。

1. BasicHTTP
2. WSHTTP
3. netTCP

CustomBinding, WebHttpBinding など、サポートしていなかった顧客の製品では他のバインドが使用されていました。テクノロジーがより普及するにつれ、WCF バインドのサポートを拡大する必要があります。

説明 : WCF サポートは、バインドのタイプではなくトランスポートのタイプに関して再設計されています。これにより、多くのより標準的およびカスタムのバインドのサポートが可能になります。Webservice エンティティの識別も、さまざまなタイプのトランスポートおよびバインドに関してあいまいさをなくすために変更されています。

利点 : WCF に基づいたサービスおよびアプリケーションのより広範なサポート。

- .NET Agent の FIPS への対応

背景 : 以前の .NET Agent のバージョンでは、Rijndael cryptoservice プロバイダを使用してプロファイラ・パスワードを暗号化していました。このアルゴリズムは FIPS に対応しておらず、ライブラリは FIPS に対応した Windows OS では利用できません。FIPS に対応した OS をサポートするために、FIPS に対応した TripleDESCryptoService Provider を使用した標準設定の OOB 暗号化を追加しました。

説明 : プロファイラ・パスワードの標準設定 OOB 暗号化が TripleDESCryptoService Provider になりました。次の設定オプションとの下位互換性を保持しています。

```
<profiler authenticate="true" usefipscryptoprovider="true"/>
```

usefipscryptoprovider="false" に設定すると、9.20 より前の動作に復帰します。また、パスワードを暗号化する PassGen ユーティリティは、標準設定で TripleDESCryptoService を使用します。以前の Rijndael 暗号化を使用するには、「\r」オプションを使用します。

利点 : FIPS への対応が必須であることのある多くの Federal アカウントを受け入れることで販売機会が増加します。

- .NET Agent Web サーバの再設計、TCP ベースの Web サーバと HTTP ベースの置換

背景：以前の .NET Agent のバージョンでは、Web サーバが単純な TCPIP ソケット・インタフェースで構築されていて、社内開発の HTTP 処理に制限されていました。これにより、効率性（および安定性）が低下し、新しい HTTP 要求に関して機能強化するのが難しくなっていました。この再設計により、機能強化が容易になり、最終的にははるかに望ましい .NET プロファイラの UI の作り直しが可能になります。

説明：新しい HTTP ベースの Web サーバは以前の実装よりも効率性が高く、安定していて、機能強化が容易です。このバージョンでは、プロファイラは大きく変更されていません。追加された機能強化の 1 つは、むしろサポートに関連しています。つまり、Web インタフェースを使用してリモートで .NET プロブのログおよび設定ファイルにアクセスできるようになりました。

http://hostname:35000/profiler/logfile - ドメイン・ログ・ファイル

http://hostname:35000/profiler/ilogfile - インストルメンテーション・ログ・ファイル

http://hostname:35000/profiler/config - probe_config.xml ファイル

利点：.NET Profiler の効率性、安定性、機能強化。Web インタフェースを使用してログおよび設定ファイルにアクセスできるため、サポート・ツールが向上します。

- .NET Agent の URI パターン置換機能

背景：Web サイトによって送信される静的コンテンツにより、プローブの興味の対象外となるサーバ要求が多く作成されます。これは、文書などのアーティファクトを送信する SharePoint の Web サイトでより明らかでした。また、Web 設計が JavaScript ベースのレンダリングおよびロジックに移行するにつれ、静的/興味の対象外のサーバ要求の数も増加しています。これにより、Diagnostics サーバ・シンボル・テーブルの入力過剰も発生していました。興味の対象外のサーバ要求の量を削減し、特定のタイプの静的データを集計できるようにするために、URI パターンを事前設定されていてカスタマイズ可能なルールで置換する機能を導入しました。

説明：ルールに基づいた URI 置換が可能になる設定オプションを追加しました。パターン検索は、正規表現の構文を使用して定義されます。probe_config.xml ファイルのオプションを、標準設定のオプションと合わせて次に示しています。

```
<symbols>
```

```
<urireplacepattern enabled="true">
```

```
<pattern value="s#(;/?\|!).*###" />
```

```
<pattern value="s#(?<word1>^\.*)/(.\.(js|css|jpg|gif|png|pdf|html|doc|docx))###${word1}/Static Content" />
```

```
</urireplacepattern>
```

```
</symbols>
```

利点：興味の対象外のサーバ要求が減ります。静的コンテンツおよびチーム・サイト要求に対応するように URI を名前変更できるため、Sharepoint デプロイメントのサポートが強化されます。

- Diagnostics の Continuous Delivery Automation との統合

説明：Continuous Delivery Automation (CDA) 製品では、DevOps コラボレーション、アプリケーション・デプロイメントの自動化、監視に関するモデル駆動の手法が提供されます。これにより、顧客はプロビジョニングおよびデプロイメント・タスクの実行におけるコスト、リスクと時間を削減しながら

ら、コア・アプリケーションおよびビジネス価値の引き出しに焦点を絞ることができます。提供されるコア機能は次のとおりです。

- バージョン管理、ロール・ベースのアクセス、ライフサイクル管理を含めたアプリケーションおよびインフラストラクチャのモデリングと設定管理
- 顧客の選択したツールを使用したアプリケーション・デプロイメント管理
- インフラストラクチャ・プロビジョニング管理
- アプリケーション・デプロイメントに関連した埋め込み監視デプロイメント

利点：機能性、効率性

9.12 の新機能

Diagnostics 9.12 には、多くの不具合の修正と新機能があります。詳細については、次のリンクをクリックしてください。

- 9.12 の新機能
- 9.12 の不具合の修正

9.12 の新機能

- Software as a Service のサポートの改善。

背景 : Diagnostics 8.x では、HP Diagnostics コンポーネントを含む Software as a Service (SaaS) ソリューションが BSM 経由で提供されていました。BSM 9 より前のバージョンでは SaaS をサポートしていませんでした。

説明 : BSM 9.12 以降のリリースでは、アップグレードされたバージョンの SaaS が提供され、Diagnostics 9.12 には、SaaS 提供を改善するいくつかの機能が追加されました。HP による SaaS 提供については、<http://www8.hp.com/us/en/software/software-solution.html?compURI=tcm:245-936891>(英語サイト)を参照するか、営業担当にお問い合わせください。

利点 : パフォーマンス

- Diagnostics .NET インストルメンテーション・エージェントを使用して、ユーザは Azure アプリケーションをインストールして監視できる。

説明 : Microsoft では、Azure アプリケーションを作成して Windows Azure クラウド・インフラストラクチャにデプロイする Windows Azure SDK を開発者に提供しています。HP Diagnostics .NET Agent は、Azure SDK を活用して Azure インフラストラクチャへの HP Diagnostics .NET Agent のシームレスなデプロイメントを可能にしています。デプロイされた .NET Agent は、Azure クラウドで実行中のアプリケーションを監視してパフォーマンス・データを収集し、分析して問題を検出するために HP Diagnostics サーバにレポートします。詳細およびインストールの一部については、Diagnostics パッケージにある AzurePack_9.12.x.yyyyy.zip という名前の特殊なファイルを参照してください。

利点 : 機能性

- LDAP 設定には、通常の LDAP ユーザ・ログインの前に、匿名アクセスではなくユーザ名とパスワードの結合を必要とする簡単な認証タイプが必要。(58734)

背景 : 9.12 より前のバージョンでは、次のような機能が利用できませんでした。

- LDAPLoginModule ではディレクトリの匿名検索のみをサポートしており、セキュリティに問題が発生する可能性があります。
- LDAPLoginModule のフィルタ形式が固定です。
- LDAPLoginModule の認証 DN が固定です。
- LDAPLoginModule では検索委任をサポートしていません。

説明：このリリースでは次のように改善されました。

- ディレクトリの検索に使用する資格情報を指定できるようになりました。
- RFC 2254 に準拠する任意の検索フィルタを指定できるようになりました。
- LDAPLoginModule では、検索から返される DN が認証 DN として使用されます。
- LDAP サーバが検索要求を実行できない場合に、他のサーバに検索要求を委任するよう指定できるようになりました。

利点：機能性、セキュリティ

- SaaS：n 個 (標準設定は 2) のパス・セグメントの後でサーバ要求が除外される。(64168)

n 個のパス・セグメントの後でサーバ要求 URI を除外できます。

背景：以前のバージョンの Diagnostics では、最大長 (maximum.uri.length) またはパターン置換 (uri.pattern.replace) を使用して、URI の長さが切り詰められることがありました。

場合によっては (RESTful Web サービスなど) パス・セグメントの個数に基づいてサーバ要求 URI を除外することにより、サーバ要求数 (maximum.unique.uris によって制限される) を削減するだけでなくデータを集計するのが便利なこともあります。

説明：標準設定値が -1 (除外なし) である新しいプロパティ (maximum.uri.pathsegments) が capture.properties に追加されました。

maximum.uri.length と pattern.replace を適用した後でプローブの余分なフラグメントが除外されません。

たとえば、設定を 2 にすると、/foo/bar/1 や /foo/bar/2 などの URI が /foo/bar になります。

利点：機能性、パフォーマンス、可用性

- Diagnostics は、BSM の Service Health Analyzer にデータを提供します。

説明：BSM 9.12 リリースに、Service Health Analyzer (SHA) と呼ばれる新製品が追加されました。SHA は、異なるソースのさまざまなメトリクスを、各メトリックでしきい値を設定せずに比較することによって異常を自動的に検出できるシステムです。Diagnostics データで異常を検出できるようにするため、Diagnostics は多数の異なるメトリクス (プローブおよびホスト・メトリクス) を SHA に提供します。詳細については、BSM 9.12 の SHA のドキュメントを参照してください。

利点：機能性

- Diagnostics Collector を TIBCO Enterprise Message Service (EMS) に接続してメトリクスを抽出

できる。

背景 : 9.12 より前の Diagnostics では、WebSphere Message Queue からメトリクスを抽出して表示することはできましたが、TIBCO EMS からはできませんでした。

説明 : 9.12 以降では、コレクタのインストールに TIBCO EMS オプションが含まれています。新しいコレクタでは、WebSphere MQ と非常によく似たメトリクスが収集されます。サーバ、キュー、トピックに関するメトリクスを表示し、TIBCO EMS の監視と管理に使用できます。TIBCO EMS データ収集の設定の詳細については、『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』を参照してください。

利点 : 機能性

- Diagnostics で、他の標準メトリクスとともに TIBCO の主要な運用メトリクスを表示できる。

背景 : 9.12 より前の Diagnostics では、JMX 属性メトリクスしか抽出できませんでした。ユーザが表示を希望する多くの TIBCO メトリクスは運用メトリクスでした。

説明 : Diagnostics 9.12 以降では、運用メトリクスを抽出できます。Active Process Count, Process Count, Threads, Uptime, Total Errors, New Errors, Uptime, Tibco Memory - Free Bytes, Percent Used, Total Bytes, Used Bytes などの多数の主要 TIBCO JMX メトリクスが追加設定なしで抽出および表示されます。ユーザが希望する他のメトリクスも、必要に応じて metrics.config ファイルで設定できます。

利点 : 機能性

- TIBCO ActiveMatrix Service Bus 3.1.2 ユーザに対して、スレッド切り替えサーバ要求が1つにまとめて表示される。

背景 : 9.12 より前の Diagnostics では、TIBCO ActiveMatrix Service Bus 2.x のみをサポートしていました。

説明 : Diagnostics 9.12 以降では、TIBCO ActiveMatrix Service Bus 3.1.2 が 2.x と同様にサポートされ、マルチスレッド Web サービスを含む Web サービスが表示されるようになりました。

利点 : 機能性

- 一部の環境では、MQ Collector でメトリクスが収集されず、接続に失敗する。(62825)

背景 : 9.12 より前のバージョンの Diagnostics には、MQ API jar ファイルが製品に含まれていました。これにより、コレクタで必要とする場所に API ファイルをコピーする手間が省かれていました。これらの jar ファイルは旧バージョンの MQ のものですが、最近までは新しいバージョンの MQ でも動作していました。

説明 : 9.12 以降では、IBM が提供する IBM MQ jar ファイルの場所を指定するプロンプトがコレクタのインストーラで表示され、コレクタで必要とする場所にコピーされます。これにより、最新の正しい API jar ファイルがコレクタで使用されることが保証されます。

利点 : 信頼性

- .NET Agent のインストール・セッションを実行しても、一部のシステムでログ・ファイルが作成されな

い。(62247)

背景：この問題は、バージョン 4 より前の Windows Installer を実行している Windows システムで発生します。特に、Windows Server 2003 には Windows Installer バージョン 4 が含まれていません。

説明：ログ・ファイルを作成するには、コマンドラインで次の構文を使用します。T

<エージェント・パッケージの名前>.msi /L*v <ログ・ファイルの名前>

次に例を示します。

HPDiagTV.NetAgt_9.10.55.38542_win32.msi /L*v C:\mylog.txt

利点：サポート性

- 記号テーブルのオーバフロー状態に関する警告を作成する。(61540)

背景：Diagnostics サーバでは、記号テーブルがオーバフロー状態になる時期を認識し、特定のプローブからのデータをブロック/制限してサーバに与える影響を抑える必要があります。

説明：サーバ要求が多すぎたりディスク容量が不足したりした場合に電子メール通知を受信する方法が Diagnostics で提供されるようになりました。[メンテナンス]>[警告]にある UI の[警告]ページで、管理関係の通知に使用する電子メール・アドレスを入力できます。

利点：サポート性、パフォーマンス、信頼性

- 可用性メトリクス用に警告イベントが生成されない。(60705)

背景：カスタマは、警告方法に関する変更を希望しています。次に使用例を示します。

特定のプローブで可用性のしきい値が 99% に設定されています。JVM を停止し、しきい値に達するのを待ちます。現在の可用性は 70% であり、[警告イベント]ビューに表示されるイベントはないため、電子メール警告は受信されません。

監視対象のコンポーネントからデータが 5 分間受信されないと、ステータスが緑色 → 黄色 → 空白に変わります。可用性は 5 分間のうちの稼働時間に基づいて計算されます。しきい値違反 (赤の警告) は、空白ステータス (データなし) によってオーバーライドされます。

このため、可用性が 85% を下回った場合に可用性メトリクスが警告を送信する必要があっても、85% のしきい値が違反するまでに 5 分以上かかるためソフトウェアで警告を送信できません。5 分以上かかるためステータスは空白になり、収集中の他のデータがないため、以降の警告またはしきい値は測定されません。

30 分以内にデータが受信されない場合にステータスが空白となり警告を送信するように指定できる「データなしのオーバーライド」が必要です。これは、データが受信されない時間が 5 分以上である場合に一部のメトリクスを計算する必要があるという考えに基づいています。

この場合、しきい値は 99% に設定されていますが、しきい値違反と警告の正しいレベルに達するためにはデータが収集されない時間を 5 分以上必要とするように設定されている他のしきい値が存在する可能性があります。

説明：server.properties 内の新しいフラグ (threshold.evaluation.status.red.for.availability) により、可用性メトリクスに関する警告を通知できるようになりました。これには、サーバを再起動する必要があります。

利点：機能性

- Solaris ゾーンの CPU メトリクスが、ホスト・システムではなくそのゲスト・ゾーンのみ CPU を返すように改善された。(60492)

背景：9.12 より前の Diagnostics では、ホスト・システムの CPU 使用率は表示されましたが、Solaris ゾーン環境のゲスト・ゾーンは表示されませんでした。

説明：ホストではなくゾーンに対してのみ CPU が表示されるようになりました。

利点：パフォーマンス, 信頼性

- 複雑な JMX メトリック・タイプである JMX の特定の「世代」ヒープ・メトリクスに対するサポートが追加された。(60336)

背景：9.12 より前の Diagnostics では、「単純」な JMX メトリック・タイプしか収集できませんでした。複雑な「世代」JMX メトリック・タイプは抽出されません。

説明：複合タイプの MBean がサポートされるようになりました。複合タイプからフィールドを選択するために更新された構文については、metrics.config の先頭にあるコメントを参照してください。Hotspot, IBM, Jrockit, Azul の各 JVM をサポートするために、標準設定のメモリ・プール・メトリクスが追加されました。追加のメトリクスが必要な場合は、metrics.config の「Java Platform Metrics」にあるコメントを参照するか、「#default.dump.available.metrics = true」という行のコメントアウトを解除して、サポートされているすべてのメトリクスをプローブのログ・フォルダ内のファイルに出力してください。

利点：機能性

- [JAX-WS-Outbound] インストルメンテーションは非常に非効率。(47556)

背景：以前のバージョンの Diagnostics では、JAX-WS-Outbound インストルメンテーション・ポイントが非常に非効率で、必要以上の CPU 時間を消費していました。

説明：ポイントおよびコード・スニペットが再設計され、効率的になりました。

利点：パフォーマンス

- ある特定のクラスの全インスタンスの合計サイズが 1000 バイトを超えていると、ヒープ・ダンプ・テーブルに表示される。(64285)

背景：以前のバージョンでは、すべてのクラスがプロファイラに表示されるわけではなく、一部のクラスが欠けていました。ヒープ・ダンプは、合計フットプリントが 1000 バイト未満のクラスを報告しない設計になっています。これはハード・コードされていました。

説明：動的プロパティ heapdump.class.bytes.min が dynamic.properties に追加され、小規模なクラスを表示したい場合には標準設定値の 1000 を変更できます。

利点：機能性, パフォーマンス

- 標準設定により、関連処理マップの監視が有効になり、メモリ使用が削減される。(63482)

背景 : VM 間の相関処理に関する問題は、メディエータで大量のヒープ領域を必要とする原因になり、メモリ不足の問題が発生する可能性もあります。9.10 以降では標準設定で無効になるモニタがあり、マップを定期的にクリーンアップすることによってこの問題を大幅に軽減できます。

説明 : 標準設定により、このモニタが server.properties で有効化されるようになりました。モニタの頻度および強度は server.properties で動的に設定できます。

統計目的および古いエントリを削除するために相関処理 マップを監視します。

これにより、一部のメディエータで過度のメモリ使用およびメモリ不足を回避できます。

無効にするには frequency=0 を使用します。頻度および保存期間を設定して有効にします。

保存期間をゼロに設定すると、エージングを行わずに統計を追跡できます。

correlation.map.monitor.frequency=5m

correlation.map.age.limit=1h

利点 : パフォーマンス

- Diagnostics クエリ API に関するドキュメントが追加された。(63261)

説明 : Diagnostics 9.12 ドキュメント・ライブラリに Diagnostics データ・モデル API の新しいドキュメント (PDF 形式) が加わり、Enterprise UI の [ヘルプ] メニューで [ヘルプ] を選択して利用可能です。

利点 : 機能性

9.12 での不具合の修正

Diagnostics 9.12 では、次に説明する複数の不具合が修正されています。示される不具合追跡番号 (たとえば 35266) には、通常 QCCR11 がプレフィックスとして付いています。

Java Agent

- 63487- Java プローブにより Glassfish 3.1 がクラッシュする

問題 : Glassfish 3.1 のインストール時、次のエラーが発生します。

```
[#2011-09-14T14:44:46.895-0400|SEVERE|glassfish3.1|  
javax.enterprise.system.core.com.sun.enterprise.v3.server _ThreadID=1;_  
ThreadName=Thread-5;|com/mercury/opal/capture/proxy/MethodCaptureProxy
```

解決策 : この問題の唯一の解決方法は、Glassfish 設定ファイルを変更することです。この方法はインストール・マニュアルに説明されていますが、参考までにここにも再掲します。

次のファイルを編集します。

<インストール場所>/osgi/equinox/configuration/config.ini

<インストール場所>/osgi/felix/conf/config.properties

両方のファイルで、

com.mercury.opal.capture.proxy
をプロパティ
org.osgi.framework.bootdelegation
に追加します。

- 61977 - コンシューマ ID 抽出が正しく機能しない

問題 : サービス要求の実行中、ProbeSOAPHandler を使用すると、Web サービスが認識される前にコンシューマ ID が抽出されます。ただし、Web サービス名はスレッドに固定のため、NEXT サーバ要求のためのカスタム ID キャプチャ時に Web サービス名が誤って使用されます。

解決策 : SOAP ハンドラが提供する Web サービス名を使用します。これは、Web サービス名検出から独立していますが、常に一致します。

- 30682 - Java プローブ - 不整合なネイティブ・タイマが原因で AggregateTimedRecord に負の値が集計される

問題 : Java プローブのログ・ファイルに次の SEVERE エラーが表示されます。

```
2009-05-13 11:56:39,622 SEVERE common [Buffer write thread] Aggregating negative values into AggregateTimedRecord due to an inconsistent native timer,nodeData [latency (MICROSECONDS)] time [-180796] count [1] exceptionCount [0] totalTimeouts [0] min [-180796] max [-180796] sumTimesSquared [3.2687193616E10]
```

```
java.lang.Exception
```

```
at com.mercury.diagnostics.common.data.graph.impl_oo.AggregateTimedRecord.aggregate (AggregateTimedRecord.java:517)
```

```
.  
. .  
. . .
```

```
at java.lang.Thread.run(Thread.java:619)
```

解決策 : 仮想環境での時間のずれによる影響を最小化するための継続的な作業が行われています。これまでの修正と機能強化が実装されて、ほとんどの場合、これらのエラーは回避されます。ただし、依然として発生することがあります。最新の修正では、小さな時間のずれと思われる場合に、SEVERE ではなく WARNING にします。また、集計後の影響を最小化するために、負の数値はゼロとして集計されます。ずれが大きい場合は、引き続き SEVERE ログ・メッセージが表示されます。

.NET Agent

- 62589 - HP.MetricsAgent が大きな負のネットワーク・バイト数/秒をレポートする

問題 : VMware ゲスト上の .NET メトリクス・エージェントが、ネットワーク・バイト数/秒について極端に大きな負の値をレポートすることがあります。これらの値は MB/秒 の範囲であるにもかかわらず、EUI にはバイト数/秒として表示されます。

.NET Agent のログにエラーは見つかりませんでした。

解決策 : Microsoft の符号付き 64 ビット未加工カウンタは、32 ビット・マシンの符号なし 32 ビット境界で繰り越されます。異なるデータ型を使用してデータを保持するようにコードが変更されました。

- 63493 - .NET Agent - 9.0 以前からのアップグレードにより probe_config.xml に重複エントリが追加される

問題 : .NET Agent - 9.0 以前からのアップグレードにより probe_config.xml に重複エントリが追加されます。ランタイム操作には影響を与えませんが、ユーザが混同する可能性があります。

解決策 : probe_config.xml への重複エントリは除外されました。

サーバ

- 65181 - server.sh でのインストール・エラー

問題 : bin/server.sh を使用してサーバを起動すると、次のメッセージが表示されます。

```
Running jreinstrumenter for /opt/MercuryDiagnostics/Server/jre/jre
```

```
/opt/MercuryDiagnostics/Server/jre/jre does not exist
```

```
Sun 1.5.0_17 (/usr/java/jdk1.5.0_17/jre)
```

```
mv: cannot stat '/opt/MercuryDiagnostics/Server1778/probe/classes/*1.6.*': No such file or directory
```

jreinstrumenter を使用してチェックすると、サーバを実行するために提供されて使用される JVM がインストールされていないことがわかります。

Windows では、bin\server.cmd でサーバを起動すると、問題なく動作しているように見えます。

解決策 : Linux と Solaris では、サーバ JRE を適切にインストールするためにスクリプトが修正されました。

- 62591 - 簡易ライセンスの期限が切れると、次のメッセージがメディアータ上で 30 秒おきにログに記録される(コマンドのライセンスは有効)。WARNING license : Error getting license details (any): No license is found in license file.

問題 : ライセンス・チェックはメディアータではなくコマンドで行われる必要があります。ライセンス・メッセージでログがあふれるという問題があります。

解決策 : ライセンス・チェックがコマンド上でのみ実行されるようにし、ログ・メッセージの頻度を下げました。

- 62746 - BSM に送信される Diagnostics イベントのメトリックとしきい値が不正確に表示される。

問題 : BSM でのステータス変更の理由を表示すると、意味の通らないデータが表示されます。

解決策 : 古い情報がキャッシュされていて、新しいステータス変更が発生したときに使用されました。ステータスに変更されたら、正確な情報を作成するように Diagnostics が変更されました。

- 62670 - Diagnostics UI に警告ルールが表示されない

問題 : 状況によっては、サーバに設定されている警告のリストが Diagnostics の [警告] > [警告のルール] ビューの下に表示されません。

ただし、新しい警告の作成や古い警告の編集はできます。警告も生成されます。

Diagnostics UI で、[警告のルール] が表示されず、空白になります。

解決策 : 警告ルールが UI に正しく表示されるようになりました。

- 64906 - .NET の誤った IP アドレスが検出されると [シナリオ サマリ] ビューにデータが表示されない

問題 : .NET の誤った IP アドレスが検出されると [シナリオ サマリ] ビューにデータが表示されません。

解決策 : 検出された IP アドレスが (ネットワーク上の何らかの原因により) 使用できなかったため、サーバが実行の開始/停止要求を .NET プロブに送信できていませんでした。

server.properties に use.host.for.addr=true と設定します。これにより、不正確な自動検出 IP アドレスを使用せずに、サーバから .NET プロブに実行の開始/停止を伝達できます。この場合、ユーザは正確な IP アドレスをホスト名として使用していました。このホスト名は、サーバから名前が正しく解決される場合も機能します。

- 51524 - Diagnostics で、RTSM にビジネス・トランザクション - アプリケーション間の依存関係をよりタイムリーにレポートする必要がある

問題 : BPM によって合成して生成され、Diagnostics プロブによって監視されるビジネス・トランザクションは、複数の層にわたる 5 つのアプリケーションで構成されます (Java と .NET)。

ビジネス・トランザクションが 3 時間以上にわたって実行された後、3 つの異なるプロブでビジネス・トランザクションのスコープ内に 5 ~ 10 件のサーバ要求があったにもかかわらず、RTSM で関連していたのは 1 つのアプリケーション (.war) ファイルのみでした。

Diagnostics の GUI には正しいデータがありますが、このデータは RTSM (サービス状況、TM トポロジ) には表示されませんでした。

この問題は、このアプリケーションに含まれる 20 のビジネス・トランザクションすべてで発生しました。

注 : 各ビジネス・トランザクションの依存アプリケーションは一貫して 1 つのみでした。R&D で厳密な同期を実行した後、データは正しく BSM に記録されました。

解決策 : この状況を改善するために、Diagnostics では 24 時間おきではなく 12 時間おきに厳密な同期を実行します。

9.10 の新機能

Diagnostics 9.10 には、多くの不具合の修正と新機能があります。詳細については、次のリンクをクリックしてください。

- 9.10 の新機能
- 9.10 の不具合の修正

プラットフォームのサポート変更

- Diagnostics 9.00 の時点で、.NET Agent には .NET Framework 2.0 以降が必要になっていきます。.NET Framework 1.1 をサポートする必要がある場合は、古いバージョンの .NET Agent(8.x) を使用してください。このバージョンはパッチを適用することによって引き続きサポートされ、より最近の Diagnostics サーバ 9.xx と互換性があります。
- バージョン 9.10 に続くその後の Diagnostics のリリースでは、次の機能をサポートしません。
 - HP-UX オペレーティング・システムでのサーバとコレクタ

BSM との統合における注意

- Diagnostics 9.10 は、Business Availability Center 8.0x、Business Service Management 9.00/9.01 および 9.10 と統合できます。
- Diagnostics 9.10 を BSM 9.01/9.00 と統合するには、次の変更が必要です。それらの変更は、Diagnostics 9.10 と BSM 9.10 を統合するときには不要です。
 - BSM 9.01 ゲートウェイ・サーバとデータ処理サーバに OMI_00005 パッチをインストールします。このパッチは、Operation Manager i 製品を選択して OMI_00005 パッチをダウンロードすることにより、SSO パッチ・サイトから入手できます。
 - Diagnostics 9.10 のインストールが完了したら、server.properties ファイルのコピーを保存します。Diagnostics サーバを停止します。<Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>/etc/server.properties ファイルで、"#pre-9.1#" プレフィックスのコメント・アウトを解除し、それ以下の行すべてをコメント・アウトします(次の例を参照)。その後、Diagnostics サーバを起動します。

変更前

```
## Provides mapping support to allow renaming metric category names based specific metrics.
## ** Note this takes precedence over "bachi.cat.map" mapping below.
bachi.metric.map.HeapUsed|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapFree|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapTotal|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapUsedPct|percent|Probe = Heap
bachi.metric.map.Bytes\ Used|bytes|.NET = Heap
#pre-9.1#bachi.metric.map.CPU|percent|System = CPU
```

```
#pre-9.1#bachi.metric.map.ContextSwitchesPerSec|count|System = CPU
#pre-9.1#bachi.metric.map.MemoryUsage|percent|System = Memory
#pre-9.1#bachi.metric.map.VirtualMemoryUsage|percent|System = Memory
# To align with infrastructure content pack
bachi.metric.map.CPU|percent|System = CPULoad
bachi.metric.map.MemoryUsage|percent|System = MemoryUsageLevel
bachi.metric.map.VirtualMemoryUsage|percent|System = MemoryLoad
bachi.metric.map.ContextSwitchesPerSec|count|System = CPULoad
bachi.metric.map.DiskBytesPerSec|bytes|Disk = HostDiskUtilization
bachi.metric.map.DiskIOPerSec|count|Disk = HostDiskUtilization
bachi.metric.map.NetworkBytesPerSec|bytes|Network = InterfaceUtilization
bachi.metric.map.NetworkIOPerSec|count|Network = InterfaceUtilization
bachi.metric.map.PageInsPerSec|count|System = MemoryLoad
bachi.metric.map.PageOutsPerSec|count|System = MemoryLoad
```

変更後

```
## Provides mapping support to allow renaming metric category names based specific metrics.
## ** Note this takes precedence over "bachi.cat.map" mapping below.
bachi.metric.map.HeapUsed|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapFree|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapTotal|bytes|Probe = Heap
bachi.metric.map.HeapUsedPct|percent|Probe = Heap
bachi.metric.map.Bytes\ Used|bytes|.NET = Heap
bachi.metric.map.CPU|percent|System = CPU
bachi.metric.map.ContextSwitchesPerSec|count|System = CPU
bachi.metric.map.MemoryUsage|percent|System = Memory
bachi.metric.map.VirtualMemoryUsage|percent|System = Memory
# To align with infrastructure content pack
#bachi.metric.map.CPU|percent|System = CPULoad
#bachi.metric.map.MemoryUsage|percent|System = MemoryUsageLevel
#bachi.metric.map.VirtualMemoryUsage|percent|System = MemoryLoad
#bachi.metric.map.ContextSwitchesPerSec|count|System = CPULoad
#bachi.metric.map.DiskBytesPerSec|bytes|Disk = HostDiskUtilization
#bachi.metric.map.DiskIOPerSec|count|Disk = HostDiskUtilization
#bachi.metric.map.NetworkBytesPerSec|bytes|Network = InterfaceUtilization
#bachi.metric.map.NetworkIOPerSec|count|Network = InterfaceUtilization
#bachi.metric.map.PageInsPerSec|count|System = MemoryLoad
#bachi.metric.map.PageOutsPerSec|count|System = MemoryLoad
```

- Diagnostics 9.01 のインストールをそれより後のバージョンにアップグレードし、そのインストールを BSM と統合するときに BSM との再統合に関する問題が発生した場合は、次の操作が必要になることがあります。
 - BSM サーバで、最初に HPOvSecCS (HPOvSecCS は証明書サーバ) をインストールするために使用した HPOvSecCS*.msi ファイルを見つけます。
 - ovc -stop を実行します。
 - HPOvSecCS*.msi ファイルを使用して証明書サーバをアンインストールします。
 - HPOvSecCS*.msi ファイルを使用して証明書サーバを再インストールします。
 - ovc -start を実行します。
 - 証明書が付与されたすべてのシステムに移動し、証明書の要求と付与ステップをもう一度実

行します(『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』の BSMIntegration についての章を参照)。

9.10 の新機能

- BSM 内で使用するためにカスタム・ダッシュボードを作成する機能が強化された。

背景 : Diagnostics を使いやすくするための努力は、すべてのリリースで行われています。過去のバージョンにおけるダッシュボード・タイプの機能も適切でしたが、9.10 では BSM 内で使用するためにダッシュボードを作成する新しい方法が導入されました。

説明 : 9.10 には他の機能が加わり、カスタム・ダッシュボードの作成が以前より簡単になりました。ダッシュボード・ビューにはグラフのみが表示され、すべてのコントロールが非表示になったため、画面に表示できる情報量が最大限になりました。9.10 の新しいダッシュボード機能は、次のとおりです。

- UI 内のすべてのビューに、ビューをダッシュボードとして保存する操作があります。ユーザが特定のエンティティ(上位 N 個ではない)を選択した場合はダッシュボードがロックされ、そうでない場合は選択したエンティティでダッシュボードを開くために使用できます([MyBSM]および[カスタムビューで開く])。

- BSM で新しい MyBSM Diagnostics Dashboard を利用できる。

説明 : ユーザは選択した CI を保存されたダッシュボードに関連付け、[Diagnostics Dashboard] タブで CI を選択することによって、[MyBSM] にダッシュボードを表示できます。

利点 : 可用性, 機能性

- ライセンスのサポートが改善された。

背景 : 以前のバージョンの Diagnostics では、専用のライセンス・スキームをサポートしていました。また、「AD」モード (LoadRunner/Performance Center 環境でのアプリケーション・デプロイメント) で実行されるプローブと「AM」モード (実運用環境用の Application Management/Enterprise モード) で実行されるプローブがライセンスで区別されませんでした。「AD」モードでは一度にアクティブになる個数以上のノードにプローブをインストールするのが一般的であるため、これは問題でした。たとえば、プローブがインストールされたインスタンスが 100 個あっても、テスト実行時には一度に 20 個しかアクティブにならないことがあります。この場合は、20 個のインスタンスのみを購入するのが合理的です。

説明 : Diagnostics 9.10 以降では、HP の標準「Autopass」ライセンス・システムが使用されます。このシステムに精通しているカスタマは、他のすべての Autopass 製品と同じ手順で HP Diagnostics ライセンスを取得できるようになりました。Diagnostics の以前の専用ライセンスも、下位互換性の理由により引き続き使用できます。

また、「AD」ライセンスと「AM」ライセンス間で選択したり、2 つの任意の組み合わせを選択したりすることも可能になりました。上述のように AD ライセンスを使用すると、テスト実行時にアクティブになる個数のプローブに対してのみ Diagnostics サーバでライセンスをチェックすれば十分であるという利点があります。ただし、これらの AD ライセンスは実運用では使用できず、実運用環境で AM モードで実行するように設定されたプローブに対してはカウントされません。

利点 : 所有コスト, 可用性

- HTTP を使用する .NET REST スタイルの Web サービスに対するサポートが追加された。

説明 : .NET Agent で、新しいキーワードを使用して WCF REST サービスがサポートされます。

keyword = REST

このキーワードは事前に定義されている標準設定の WCF.points ファイルに追加されているため、新しいインストールでは標準設定で有効になります。

REST サービスは Diagnostics の Web Service Model に従い、Web サービスと同様のプロパティ (名前空間、サービス名、操作) を持つ SOA サービスとして表示されます。REST サービスにはバインドまたは WS ポートは関係しないため、省略しています。

利点：機能性

- メディエータからのデータ処理をバッチで設定できる。

背景：コマンドは、すべてのメディエータに対してデータベース・エクスポート・クエリをブロードキャストし、結果を照合します。この照合では、コマンドで大量のメモリが消費される可能性があります。60 個のメディエータおよび 3000 個のプロープがある場合を想定します。データベース・エクスポート・タスクで /probegroup/probe のようなクエリを実行すると、結果がデータベースにエクスポートされる前に、コマンドで 3000 個のプロープに対して 60 個すべてのメディエータから結果セットが収集されることとなります。

説明：この改善により、ユーザはメディエータの処理をバッチで設定できるようになりました (10 個のメディエータに関する結果を取得し、その結果をエクスポートしてから次の 10 個のメディエータを処理するなど)。この設定は、etc/data-export-config.xml 設定ファイルの servers-per-query プロパティにあります。

利点：パフォーマンス

- Diagnostics に統合された BSM 8.x から Diagnostics に統合された BSM 9.10 にアップグレードできる。

Diagnostics を BSM 9.10 に統合する場合、統合に関して次の変更が加わりました。Diagnostics 統合のアップグレードの詳細については、『BSM Upgrade Guide』を参照してください。

- diagnostics_probe CI は使用されなくなり、J2EE および .NET アプリケーション・サーバ、データベース、MQ メッセージング・システム、SAP インスタンスなどを表す、より詳細なアプリケーション・インフラストラクチャ CI に置き換えられました。
- Diagnostics 9.10 では、新しい [MyBSM Diagnostics Dashboard] ビューが BSM で提供されません。
- アプリケーション KPI は Diagnostics 用に使用されなくなり、Diagnostics メトリクス・カテゴリに基づいてシステム KPI、ソフトウェア KPI、および特定の状況インジケータに置き換えられました。
- Business Service Management の Diagnostics ビューが、[Diagnostics プロープグループおよびインフラストラクチャ] ビューで置き換えられました。

Business Service Management のアップグレードは、Diagnostics の古いデータと設定に次の影響を及ぼします。

- 使用されなくなった古い diagnostics_probe CI は、40 日後に Run-time Service Model から削除されます。
- diagnostics_probe CI に関連付けられているアプリケーション KPI は、アップグレード時に削除されます。
- アプリケーション KPI に手動で加えた変更は失われます。

- LDAP 設定には、通常の LDAP ユーザ・ログインの前に、匿名アクセスではなくユーザ名とパスワードの結合を必要とする簡単な認証タイプが必要。59925

背景：以前のバージョンの Diagnostics では、LDAP 機能に制限がありました。

説明：

ディレクトリの検索に使用する資格情報を指定できるようになりました。

FRC 2254 に準拠する任意の検索フィルタを指定できるようになりました。

LDAPLoginModule では、検索から返される DN が認証 DN として使用されます。

LDAP サーバが検索要求を実行できない場合に、他のサーバに検索要求を委任するよう指定できるようになりました。

利点：機能性、セキュリティ

- 複雑な JMX メトリック・タイプである JMX の特定の「世代」ヒープ・メトリクスに対するサポートが追加された。61634

背景：以前のバージョンの Diagnostics では、「単純」な JMX メトリック・データ型（整数、文字列など）のみが抽出および表示可能でした。

説明：複合タイプの MBean がサポートされるようになりました。複合タイプからフィールドを選択するために更新された構文については、metrics.config の先頭にあるコメントを参照してください。Hotspot、IBM、Jrockit、Azul の各 JVM をサポートするために、標準設定のメモリ・プール・メトリクスが追加されました。追加のメトリクスが必要な場合は、metrics.config の「Java Platform Metrics」にあるコメントを参照するか、「#default.dump.available.metrics = true」という行のコメントアウトを解除して、サポートされているすべてのメトリクスをプローブのログ・フォルダ内のファイルに出力してください。

利点：機能性

- Diagnostics エージェントでは、遅延に基づいて BPM/LR/PC 要求を除外しない。61491

背景：以前のバージョンの Diagnostics では、エージェントの etc ディレクトリにある dispatcher.properties の minimum.fragment.latency プロパティに基づいて、すべてのサーバ要求が Java Agent によって除外されていました。これには、Business Process Management (BPM) と LoadRunner/Performance Center (LR/PC) からのサーバ要求も含まれていました。一般に、カスタマはすべての合成トランザクションの表示を希望するため、ほとんどの場合は BPM または LR/PC サーバ要求を標準設定で除外しないのが適切です。

説明：標準設定値が 0ms である新しいプロパティ (minimum.synthetic.transaction.fragment.latency) が dispatcher.properties に追加されました。(BPM または LR/PC からの) 合成フラグメントの場合は、元の minimum.fragment.latency ではなくこの値を使用するようにエージェントが変更されました。

利点：機能性、パフォーマンス、可用性

9.10 での不具合の修正

Diagnostics 9.10 では、次に説明する複数の不具合が修正されています。示される不具合追跡番号 (たとえば 35266) には、通常 QCCR11 がプレフィックスとして付いています。

Enterprise のユーザ・インタフェース

- 58687 - [カスタムビューで開く]で、N 個のメトリクスではなく1 個のメトリックしかグラフ化されない。

問題 : 選択したエンティティからビューを開き、[カスタムビューで開く]を選択すると、カスタム・ビューでN 個のメトリクスではなく、1 個のメトリックのみがグラフ化されます。

解決策 : コーディング・エラーが原因で、すべてのメトリクスの適切なグラフ化がされていませんでした。すべてのグラフが正しくグラフ化されるようになります。

Java Agent

- 58984 - Glassfish App Server のインストルメンテーションの問題。

問題 : Glassfish で実行される J2EE アプリケーションを監視するために Solaris に Java Agent をインストールした後、インストールがエラーを返しませんでした。JREInstrumenter が実行され、次の行が生成されていました。

```
"-Xbootclasspath/p:/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/Sun/1.6.0_20/instr.jre"
```

```
"-javaagent:/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/lib/probeagent.jar"
```

Glassfish App Server をインストルメントすると、アプリケーション・サーバがクラッシュします。これは、次のようにログに記録されたエラーでした。

```
INFO [com.mercury.opal.common.loader]: Loading modules.properties from:  
/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/lib/./lib/modules.properties
```

```
HP Diagnostics J2EE Probe 'davidlab_co_davivienda_com', version: 9.00.77.1123
```

```
Could not load Logmanager "com.sun.enterprise.server.logging.ServerLogManager"
```

```
java.lang.ClassNotFoundException: com.sun.enterprise.server.logging.ServerLogManager
```

原因 : Glassfish は `-Djava.util.logging.manager=...ServerLogManager` を使用します。このクラスは、Glassfish アプリケーション・クラス・ローダーを介してのみロードできます。プローブがすばやく初期化された場合、プローブはすぐに `java.util.logging.LogManager` をロードする標準 Java クラスを検出します。このクラスは初期化時に `ServerLogManager` を指定されたとおりロードしようとして、Glassfish がまだ開始していない場合、`ServerLogManager` は検出されず、その結果として Glassfish ログ記録は中断します。

解決策 : Glassfish の初期化と `java.util.logging.LogManager` の初期化を行うのに十分な時間が取れるように、エージェントで一部のエージェント・アクティビティを遅延します。

- 61736 - ORA-00020: Diagnostics Java のインストルメンテーション後、プロセスの最大数 (80) を超過する。

問題 : 一定時間が経過した後、Diagnostics エージェントによってインストルメント中のアプリケーション・サーバが次のエラー状態で強制終了します。

```
ORA-00020: maximum number of processes 80 exceeded
```

```
Died during process startup with error 20 (seq=225)
```

```
OPIRIP: Uncaught error 20. Error stack:
```

原因：この問題は、エージェントがデータベースのタイプとバージョンを判別しようとするために発生します。この環境では、クエリは失敗します。通常は、このために問題が発生することはありませんが、この状況では、Oracle で問題が発生し、プロセス・リソースが解放されません。

解決策：これはごくまれなケースでほとんど発生しないため、回避策が必要です。capture.properties ファイルで次の行のコメントを解除します。

```
db.collection.class.name = com.mercury.opal.capture.FallbackDBCcollection
```

Collector

- 60990 - SQL Server コレクタと VMware コレクタ間の干渉。

問題：SQL Server コレクタを VMware コレクタと同じ JRE で実行すると、VMware のコレクタのデータが Diagnostic クライアントに表示されなくなることがあります。

原因：VMware メトリクス・ツリーが標準設定のグループに配置され、SQL Server コレクタがすでに合成グループを作成している場合、VMware メトリクスは合成グループに置かれ、そのために非表示になります。

解決策：VMware ホスト・インデックスを VMware メトリクスのルートとして使用します。これにより、メディアータが混同して誤って SQL Server コレクタの合成グループに VMware メトリクスを置くことが防止されます。

- 61420 - VMware コレクタを拡張すると ESX が直接サポートされるか、VirtualCenter 接続のみがサポートされる。

問題：VMware コレクタは現在、VirtualCenter レベルでのみ機能します。つまり、サーバの「データ・センター」全体のメトリクスは、コレクタとの 1 つの接続のみを作成することで消費されます。コレクタでは、個々の ESX サーバ（「/sdk」ツールをサポート）からの接続を許可して、それによってユーザにホストおよびゲストのサブセットからのデータの取得のみを許可する必要があります。

原因：コレクタが変更されて XML ではなくより効率的な CSV 戻り値を使用する場合、コレクタがそれ以降 ESX サーバと適切に連動しなくなるという副作用があります。ESX サーバが vCenter とは異なる形式を使用して日時をエンコードするため、コレクタは失敗します。

ESX サーバの日時：2011-07-07T17:16:20-06:00

vCenter の日時：2011-07-07T23:16:20

解決策：どちらの日時形式も処理するようにコードが変更されました。

.NET Agent

- 62517 - HP.MetricsAgent が大きな負のネットワーク・バイト数/秒をレポートする。

問題：.NET メトリクス・エージェントが、ネットワーク・バイト数/秒について極端に大きな負の値をレポートすることがあります。

原因：32 ビット・システム（および OS）のレート・カウンタが、UInt32.MaxValue = 4294967295 で予期しないラッピングを行っていました。これにより、カウンタによるラッピング後の未加工値間の差異の計算結果が負になりました。

解決策：カウンタ値が異なる境界（64 ビットと 32 ビット）でラッピングしているかどうかチェックするコードを追加し、ラッピングした値を考慮するように計算を調整しました。

9.02 の新機能

Diagnostics 9.02 には、多くの不具合の修正と新機能があります。詳細を表示するには、次のリンクをクリックします。

- 9.02 の新機能
- 9.02 の不具合の修正

プラットフォームのサポート変更

- Diagnostics 9.00 の時点で、.NET Agent には .NET Framework 2.0 以降が必要になっていません。.NET Framework 1.1 をサポートする必要がある場合は、古いバージョンの .NET Agent (8.x) を使用してください。このバージョンはパッチを適用することによって引き続きサポートされ、より最近の Diagnostics サーバ 9.x と互換性があります。

BSM との統合における注意

- Diagnostics 9.02 は、Business Availability Center 8.0x および Business Service Management 9.00/9.01 と統合できます。
- Diagnostics 9.02 と BSM 9.01/9.00 の統合では、BSM 9.01 ゲートウェイ・サーバとデータ処理サーバに OMI_00005 パッチをインストールする必要があります。このパッチは、Operation Manager i 製品を選択して OMI_00005 パッチをダウンロードすることにより、SSO パッチ・サイトから入手できます。

9.02 の新機能

- Diagnostics で作成されたデータベース CI インスタンスをビジネス・トランザクションにリンクするように BSM の Run-time Service Model によるデータ作成が拡張され、全体的なトランザクションを把握できるようになった。

背景 : Diagnostics 9.02 より前のバージョンでは、コレクタで検出されるデータベースに対して、データベース CI インスタンスのみが作成されます (SQL Server および Oracle)。ビジネス・トランザクションからデータベース CI へのリンクがないため、トランザクションが実行されるインフラストラクチャを完全に把握できません。

利点 : 機能性

- 特定の条件が満たされた場合に呼び出しプロファイル収集を特定の時間に有効にできるようになった。

背景：以前のバージョンのDiagnosticsでは、サーバ要求の最小時間、最大時間、平均時間を表示するために呼び出しプロファイルが収集されます。他の呼び出しプロファイル収集を有効にする方法はありません。

説明：さまざまな条件および条件の組み合わせを、オンデマンド呼び出しプロファイル収集ルールのベースにすることができます。次に例を示します。

- 特定の値に基づいて、遅延値が条件(超過または不足など)を満たした場合。
- 特定の値に基づいて、CPU使用量が条件(超過または不足など)を満たした場合。
- 特定の値に基づいて、HTTPステータスが条件(等しいかまたは等しくないなど)を満たした場合。
- コンシューマIDが特定の値に等しい、値を含む、値に一致する場合。

オンデマンド呼び出しプロファイル・ルールを作成することにより、問題の範囲を絞り込み、収集された呼び出しプロファイルを使用してアプリケーションのパフォーマンスや可用性に関する問題をさらにデバッグできるようになりました。

利点：機能性

- カスタム・ダッシュボードを作成する機能が強化された。

背景：Diagnosticsを使いやすくするための努力は、すべてのリリースで行われています。過去のバージョンにおけるダッシュボード・タイプの機能も適切でしたが、9.02ではダッシュボードを作成する新しい方法が導入されました。新しいダッシュボードは、Diagnostics内で使用できます。

説明：9.02には他の機能が加わり、カスタム・ダッシュボードの作成が以前より簡単になりました。ダッシュボード・ビューにはグラフのみが表示され、すべてのコントロールが非表示になったため、画面に表示できる情報量が最大限になりました。新しいダッシュボード機能は、次のとおりです。

- ダッシュボードをスナップショットから作成でき、エンティティとメトリックの固定ペアを持つダッシュボードが作成されます(他のエンティティには適用できません)。
- UI内のすべてのビューに、ビューをダッシュボードとして保存する操作があります。ユーザが特定のエンティティ(上位N個ではない)を選択した場合はダッシュボードがロックされ、そうでない場合は選択したエンティティでダッシュボードを開くことができます([カスタムビューで開く])。

利点：可用性、機能性

- TIBCO BusinessWorks 5.9とActive Matrix Service Bus(AMSB) 2.3では、SOAP/HTTPおよびSOAP/JMS WebサービスのSOAサービス・トポロジ、サーバ要求トポロジ、エンドツーエンド遅延(呼び出しプロファイルを使用)をDiagnosticsで表示できる。

背景：TIBCO BusinessWorksとAMSBでは、複数のスレッドを使用して個々のサーバ要求が処理されます。以前のバージョンのDiagnosticsでは、これらのスレッドが1つのサーバ要求に関連付けられず、各スレッドが相関関係のない個別のサーバ要求として処理されていました。

説明：これらのスレッドがDiagnosticsで1つのサーバ要求に関連付けられ、エンドツーエンド遅延、呼び出しプロファイル、サーバ要求トポロジがユーザに提供されるようになりました。また、SOAサービス・トポロジも正しく作成されるようになりました。

利点：機能性

- 同じIISサーバ上にある同じ名前の複数の.NETアプリケーション・ドメイン(AppDomain)を区別できる。

背景：同じ名前(「CallChain」など)の仮想ディレクトリ(AppDomain)が複数存在するのは一般的です。以前のバージョンの .NET Agent では、probe_config.xml を抽出して、次のような CallChain AppDomain を有効にしていました。

```
<appdomain name="CallChain">  
  <points file="CallChain.points" />  
</appdomain>
```

この設定形式では、IIS で明確に設定された CallChain アプリケーションを区別する方法はありません。そのため、すべての CallChain AppDomain を有効または無効にする必要がありました。これは、Web アプリケーションを有効化/無効化する適切な制御レベルではありません。さらに、すべての CallChain AppDomain によってインスタンス化されるプローブが同じ名前になるため、これらのアプリケーションからのサーバ要求が、サーバ上の統合された 1 つのプローブとしてみなされました。また、プローブ・メトリクスは完全に独立したインスタンスにまたがって平均されるため、ユーザに対して誤ったデータが表示されていました。

説明：この機能の主な目的は、同じ IIS サーバ上にある同じ名前の複数の AppDomain を区別することです。この機能は、probe_config.xml ファイルで ASP.NET(IIS) AppDomain の設定形式を変更し、各 AppDomain を IIS 設定パスで修飾することによって区別できるようにします。3 つの CallChain アプリケーションの新しい設定は、次のようになります。

```
<appdomain enabled="false" name="1/ROOT/CallChain/CallChain" website="Default Web Site">  
  <points file="Default Web Site-CallChain-CallChain.points" />  
</appdomain>
```

```
<appdomain enabled="false" name="1/ROOT/CallChain" website="Default Web Site">  
  <points file="Default Web Site-CallChain.points" />  
</appdomain>
```

```
<appdomain enabled="false" name="2/ROOT/CallChain" website="WebSite2">  
  <points file="WebSite2-CallChain.points" />  
</appdomain>
```

この結果、プローブは IIS パスを使用して区別され、Enterprise UI に一意に表示されるようになりました。

利点：機能性、可用性

- VMware 環境に連結し、VMware 環境からメトリクスを収集する新しいコレクタが追加された。

説明：vSphere および vCenter サーバからデータを収集し、2 つの新しいビュー([VMware ホスト] ビューと[VMware ゲスト]ビュー)にデータを表示します。コンテキストで 2 つのビュー間を移動できる横向きドリルが存在します。

利点：機能性

- HTTP を使用する .NET REST スタイルの Web サービスに対するサポートが追加された。

説明：.NET Agent で、新しいキーワードを使用して WCF REST サービスがサポートされます。

keyword = REST

このキーワードは事前に定義されている標準設定の WCF.points ファイルに追加されているため、新しいインストールでは標準設定で有効になります。

REST サービスは Diagnostics の Web Service Model に従い、Web サービスと同様のプロパティ (名前空間、サービス名、操作) を持つ SOA サービスとして表示されます。REST サービスにはバインドまたは WS ポートは関係しないため、省略しています。

利点 : 機能性

- メディエータからのデータ処理をバッチで設定できる。

背景 : コマンドは、すべてのメディエータに対してデータベース・エクスポート・クエリをブロードキャストし、結果を照合します。この照合では、コマンドで大量のメモリが消費される可能性があります。60 個のメディエータおよび 3000 個のプロープがある場合を想定します。データベース・エクスポート・タスクで /probegroup/probe のようなクエリを実行すると、結果がデータベースにエクスポートされる前に、コマンドで 3000 個のプロープに対して 60 個すべてのメディエータから結果セットが収集されることとなります。

説明 : この改善により、ユーザはメディエータの処理をバッチで設定できるようになりました (10 個のメディエータに関する結果を取得し、その結果をエクスポートしてから次の 10 個のメディエータを処理するなど)。この設定は、etc/data-export-config.xml 設定ファイルの servers-per-query プロパティにあります。

利点 : パフォーマンス

9.02 での不具合の修正

Diagnostics 9.02 には、次に示すいくつかの不具合の修正といくつかの新機能があります。示される不具合追跡番号 (たとえば 35266) には、通常 QCCR11 がプレフィックスとして付いています。

サーバ

- 59785 - 7d NodeDataQueries のディスクバリエーションに数分かかり、BizTxn の検出でアプリケーションごとにクエリが実行される。

問題 : 一部のディスクバリエーションのクエリの所要時間は長過ぎました。ビジネス・トランザクションのディスクバリエーションではサーバに対する過度に多くのクエリを使用していました。

解決策 : ディスクバリエーションのクエリを最適化して処理速度を大幅に高めました。

- 60468 - SMTP イベント - 「すべてクリア警告」を受信しても、警告の状態が未処理のままになる。

問題 : 警告がトリガされると通知を受信しますが、条件がクリアされてもクリア警告イベントが存在しないか、OK 通知が存在します。

解決策 : 状態が赤/黄色から緑に変わるときの SMTP/SNMP 警告の送信をユーザが有効/無効にすることができるように、新しい警告オプションが導入されました。

このオプションは、すべての新しい警告について標準設定で有効です。

- 51729 - サーバのインストール失敗 - 権限拒否。

問題 : サーバのインストールに失敗します。権限拒否エラー :

```
sh: /opt/HPDiagnostics/bin/runscript.sh: cannot open [Permission denied]
```

```
sh: /opt/HPDiagnostics/bin/runscript.sh: cannot open [Permission denied]
```

```
sh: /opt/HPDiagnostics/bin/runscript.sh: cannot open [Permission denied]
```

解決策 : このリリースでは非ルートとしてのインストールをサポートしていません。この修正により、イベント・エージェント (opc エージェントまたは OMi エージェントとも呼ばれる) が選択されない限り、非ルート・インストールを使用できます。Diagnostics をインストールして BSM との統合を選択する場合、非ルート・インストーラはエージェントのインストールを選択することができません。OMi エージェントは、ルートとして後でインストールできます。

- 40372 - サーバ- 外部 データベースへのメトリクス・データのエクスポート後、'Throughput' メトリクスを見つけることができない。

問題 : メトリクス・データを Oracle データベースにエクスポートした後、そのエクスポート内に 'Throughput' メトリクスが存在しなくなります。

解決策 : 「遅延」レコードには、CPU 合計と数、タイムアウト、例外、およびスループット (計算値) などの追加の情報が含まれています。これらの追加メトリクスはどれもエクスポートされませんでした。

Diagnostics 9.02 では、「遅延」カテゴリに次のメトリクスが追加されました。

- total_cpu
- exception_count
- timeout_count
- throughput

これらのメトリクスは、別々のメトリクスレコードであるかのようにしてエクスポートされます。これらについては最小/最大が追跡されないため、最小/最大は 0 に設定されます。

- 51315 - データ・エクスポートで JDBC メトリクスの正確な 'min' および 'max' 値をエクスポートしない。

問題 : 次のメトリクスについて、

```
WebSphere6/EXPAND_PMI[*]/connectionPoolModule.UseTime = JDBC Use  
Time|milliseconds|JDBC Connection Pools
```

Oracle へのプローブ・メトリクスのデータ・エクスポートを実行すると、最小値と最大値がまったく同じになり、正しいデータが反映されているように見えません。Data Exporter は、平均値 (期間内)、最小値、および最大値をエクスポートします。

解決策 : エクスポートされる最小および最大データでは、現在のところ小数位が許可されません。サーバ・コードは、倍精度を使用してデータの精度を維持するように強化されています。新しいスキーマでは、float タイプのデータベース列を使用します。

カスタマが Diagnostics 9.02 にアップグレードし、前バージョンの 1 つから既存のデータベースを使用し続ける場合は、次の DDL を使用して列に変更を加えることができます。これにより、カスタマのデータ・コンシューマのいずれかに影響する可能性があります。

Oracle :

```
ALTER TABLE RECORD MODIFY (  
    REC_COUNT NUMBER(38),  
    TOTAL FLOAT,
```

MINIMUM FLOAT,
MAXIMUM FLOAT)

SQL Server :

```
ALTER TABLE RECORD ALTER COLUMN REC_COUNT DECIMAL(19)
```

```
ALTER TABLE RECORD ALTER COLUMN TOTAL FLOAT
```

```
ALTER TABLE RECORD ALTER COLUMN MINIMUM FLOAT
```

```
ALTER TABLE RECORD ALTER COLUMN MAXIMUM FLOAT
```

- 52765 - 削除に対するデータ保持ポリシーの優先度が『インストール・ガイド』として明確に文書化されておらず、説明されていない。

問題 : 特定の削除しきい値が指定されている(例 : persistence.purging.threshold = 5G)にも関わらず、

使用されている実際のディスク・ストレージがこの量を超えています。これらの状況では、server.logで次の形式のメッセージを見つけることができます。

yyyy-mm-dd hh:mm:ss.ms: 警告 アーカイブ : 最小削除ポリシーを守ってデータを保存するため、アーカイブ・サイズのしきい値 (5368709120) を 35455152128 バイト超過しています。persistence.purging.threshold プロパティの値を増やすか、いくつかのインシデントを削除するか、またはサーバを追加してください。(一度だけログに記録)

場合によっては、用意されているディスク・ストレージ容量を使い切ることがあります。

削除についてのデータ保持ポリシーの優先度が『インストール・ガイド』として明確に文書化されておらず、説明されていません。

解決策 : 『Diagnostics インストール・ガイド』で、削除メカニズムのデータ保持設定の影響について説明した付録 E「Diagnostics のデータ管理」を更新し、次の追加情報を含めました。

ディスク容量がなくなっている場合でも、削除が機能していないというわけではありません。次のいずれかの要素が削除メカニズムに影響している可能性があります。たとえば、Diagnostics サーバで 10GB のディスク容量を割り当てたのにアーカイブが 20GB になっていて、システムのディスク容量がなくなる危険性があることがあります。これは次のいずれかの原因による可能性があります。

- 削除間隔にまだ達していない。間隔が短くなるように調整できます。
 - 意図的に削除しないようになっているスナップショットがシステムに多数存在する。
 - データ保存設定で保持するように指定されているデータが多すぎる。ディスク容量を節約するために必要に応じてデータ保存を調整してください。
- 56717 - Diagnostics が ODB へのトポロジのパブリッシュに失敗する。

問題 : Diagnostics が ODB へのトポロジのパブリッシュに失敗します。Diagnostics モニタ・ページで uCMDB リレーのメトリクスが失敗しました。

解決策 : Diagnostics から uCMDB への HTTPS 通信リンクが修正されています。

統合

- 52206 - LoadRunner 11 Controller が、英語以外の OS で J2EE Diagnostics アドインが設定された後にクラッシュする。

問題 : Diagnostics LoadRunner Addin をインストールするとき、次のエラーがメッセージ・ボックスに表示され、Controller がクラッシュします。

"Runtime error.Program wlrn.exe. Abnormal program termination."

解決策 : 内部エラーが発生しましたが、修正されています。クラッシュは発生しなくなりました。

- 52144 - 2 つのゲートウェイを表示するために使用されるとき、[管理]>[Diagnostics] にゲートウェイと DPS のフィールドが表示される。レジストラ・コンポーネント・ページに記述タイプを追加する。

問題 : Diagnostics 9 サーバは BAC コアとセンター・サーバを参照しますが、BAC UI はゲートウェイ・サーバと DPS サーバを参照します。

解決策 : レジストラ・ページでは内部条件を使用します。明確にするため、タイプ列に「BSM GW/Core」と「BSM DPS/Center」が表示されるようになっています。

Java Agent

- 59397 - SAP RFC インストールメンテーションが機能しない。

問題 : SAP R3 と通信する SAP JCO ライブラリの(カスタマイズされた)バージョン 2.1.10 を使用する WebLogic 10.3.1 のインストールメンテーション。JCO\$Client.execute メソッドのキャプチャが機能し(ポイントの署名ワイルドカードの変更後)、引数からの RFC 呼び出し名の抽出が機能します。ただし、必要なのは、発信呼び出しビューでの表示、それらの呼び出しについてのレポートや警告など、個々の RFC 呼び出しのトレンドを求めることです。標準設定 [RFC] ポイントがヒットすることはありません。

解決策 : 元のメイン・インストールメンテーション・ポイントをサブクラス化して、2 つのインストールメンテーション・ポイントを追加しました。これら 2 つのポイントは、SAP JCO 2.1.10(以降)および JCO 2.1.9(以前)の場合に適用されます。

- 58553 - 記号テーブルの急激な増大を防止するため、標準設定で「class.name.replace=s#\\$\Proxy[0-9]+\\$\\$\Proxy#」が有効になる。

問題 : Java プローブでの問題が原因で発生する記号テーブルの急激な増大により、ディスク領域を GB 単位で占有する数百規模の java_pidxx.hprof ファイルをサーバが生成します。

解決策 : 記号テーブルの急激な増大を防止するため、標準設定でクラス名置換アルゴリズムを有効にしました。

- 59787 - Oracle WebLogic 11g ADF 上の OraclePreparedStatement ExecuteQuery クラスの Diagnostics 9.01 に、SQL ステートメントがない。

問題 : Diagnostics バージョン 9.01 から始まる回帰が発生しました。一部の oracle.jdbc.* はインストールされなくなります。

回帰はインストールメンテーションの最適化(すなわち、オーバーヘッドの削減)における副作用の 1 つで、エージェントがいくつかのクラスに複数回アクセスしたことが通知された後、一部の重複クラス

解析が排除されました。これにより、プローブで一部のクラスが完全に見逃されました(WARN: No method signatures found ...)。これは、「前処理」から除外されたため、oracle.jdbc.* パッケージに含まれるクラスの場合に発生します。

解決策 : prevent.class.preloading.list プロパティから oracle.jdbc.* クラスを削除しました。

- 59794 - SOAP/HTTP のネストされた発信呼び出しが認識されない。

問題 : SOAP/HTTP のネストされた発信呼び出しで、SOAP サービス操作の代わりに HTTP メソッドが発信呼び出しビューに表示されました。これは、標準設定で、報告される呼び出しが最後の発信呼び出しになっているためです。

解決策 : 発信呼び出しに HTTP 発信呼び出しが続く場合に、SOAP サービス操作を発信呼び出しとして優先度指定するようにコードを更新しました。

- 51725 - IBM Java 1.4.2 64 ビットによるプローブ・ログでの大量の重大エラー。

問題 : probe.log に(次の例に示すような)複数のエラーがあり、プローブがデータを何も報告しない。

```
2010-10-14 13:26:37,523 SEVERE capture.metrics [Metrics Collection] Unknown error
collecting metrics for Mercury System, initialized: true [Mercury System] ->
com/mercury/diagnostics/capture/jni/VmwareJNI.getHostTimestampUsecs()J
java.lang.UnsatisfiedLinkError:
com/mercury/diagnostics/capture/jni/VmwareJNI.getHostTimestampUsecs()J
at com.mercury.opal.util.VmwareTimer.getTimestamp(VmwareTimer.java:66)
at com.mercury.opal.util.Timestamp.timestamp(Timestamp.java:345)
at com.mercury.opal.util.TimerDriftMetric.doubleValue(TimerDriftMetric.java:57)
at com.mercury.opal.util.TimerDriftMetric.getValue(TimerDriftMetric.java:46)
at com.mercury.diagnostics.common.metrics.MetricCollector.collect(MetricCollector.java:156)
at com.mercury.diagnostics.capture.metrics.CollectorAgent.run(CollectorAgent.java:749)
at java.lang.Thread.run(Thread.java:770)
2010-10-14 13:26:43,065 SEVERE
com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler
[shared InfrequentEventScheduler] While running rare event:
com.mercury.opal.util.Timestamp$1@404e404e
java.lang.UnsatisfiedLinkError:
com/mercury/diagnostics/capture/jni/VmwareJNI.getHostTimestampUsecs()J
at com.mercury.opal.util.VmwareTimer.getTimestamp(VmwareTimer.java:66)
at com.mercury.opal.util.Timestamp.timestamp(Timestamp.java:345)
at com.mercury.opal.util.Timestamp$1.timeDriftEstimate(Timestamp.java:1214)
at com.mercury.opal.util.Timestamp$1.run(Timestamp.java:1201)
at com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler$Event.run
(InfrequentEventScheduler.java:319)
at com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler.runThisEvent
(InfrequentEventScheduler.java:620)
at com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler.runEvents
(InfrequentEventScheduler.java:598)
at com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler.access$5
(InfrequentEventScheduler.java)
at com.mercury.diagnostics.common.util.InfrequentEventScheduler$BackgroundThread.run
(InfrequentEventScheduler.java:674)
```

解決策 : コーディング・エラーのために、プローブではプラットフォームが 64 ビットであることを認識できませんでした。この製品では、64 ビットとして認識するようになっています。

- 53383 - ポイント定義で detail=args:0 とするとエラー・メッセージが表示される。

問題 : 値を 0 に設定するたびに(detail=args:0) , 次のメッセージが表示されます。

```
2010-11-08 16:21:20,214 WARN capture.inst [main] Malformed detail '0' argument number out of range.
(Must be integer >= 1)
2010-11-08 16:21:20,214 WARN class
com.mercury.opal.capture.inst.compile.CodeSnippetCompiler
[main] Ignoring code snippet '#arg-1.toString()'
com.mercury.opal.capture.inst.compile.ParseErrorException: Encountered "." at line 1, column 7.
```

解決策 : 期待どおり機能します。

- 56225 - JBoss Application Server でプローブ・メトリクスを利用できない。

問題 : Profiler とエンド・ユーザ UI に JBoss JMX メトリクスがありません。プローブ・ログのエラーは、JBoss JMX Metric Server MBean への接続時の何らかのエラーであることを示します。

解決策 : プローブで配布される jar ファイルを変更して、クラスの重複を排除しました。

- 56287 - トルコ語システムで Java プローブが間違ったディレクトリを開こうとする。システム・メトリクスは生成されない。

問題 : トルコ語のシステムで Java プローブが間違ったディレクトリを開こうとします。システム・メトリクスは生成されません。

解決策 : プローブは間違ったディレクトリ(ppc-aix ではなく ppc-aix)を開こうとしていました。ディレクトリを開くコードに変更を加えた結果、正しいディレクトリ(ppc-aix)が開かれるようになりました。

- 57326 - Sun 1.5 JVM がアサーション `(*env)->GetDirectBufferCapacity(env, data) >= (offset + length)' の失敗でクラッシュする。

問題 : Sun 1.5 JVM がアサーション `(*env)->GetDirectBufferCapacity(env, data) >= (offset + length)' の失敗でクラッシュします。

解決策 : JVM クラッシュを回避するようにコードを修正しました。

- 58226 - Glassfish App Server のインストールメンテーションの問題。

問題 : Glassfish App Server でのメトリクス収集にいくつかの問題があります。Glassfish App Server のインストール後、APP サーバがクラッシュします。これは、次のようにログに記録されたエラーでした。

```
INFO [com.mercury.opal.common.loader]: Loading modules.properties from:
/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/lib/./lib/modules.properties
```

```
HP Diagnostics J2EE Probe 'xxxxxxx', version: 9.00.77.1123
```

```
Could not load Logmanager "com.sun.enterprise.server.logging.ServerLogManager"
```

```
java.lang.ClassNotFoundException: com.sun.enterprise.server.logging.ServerLogManager
```

解決策 : 初期化を遅らせるようにプローブ・コードに変更を加え、Glassfish と Java がログインして干渉なしで初期化するための時間を確保しました。

.NET Agent

- 59321 - ログ・フォルダのサイズを制限する Diagnostics .NET Agent の機能が実行されない。

問題 : 次のコードを probe_config.xml ファイルに追加した後であっても、.NET が大量の logfile を生成します。

```
<logdirmgr enabled="true" maxdirsize="200 MB" scaninterval="20m"/>
```

一部のサーバには 1 GB 超のログ・ディレクトリがあり、いくつかは 2 GB に迫っています。

解決策 : logfile サイズの制限を試みるコードは機能せず、サイレントで失敗しました。このコードに関するロジック問題は修正されました。ログ・フォルダに対する削除権限に関する問題は残っています。カスタマは、ログ・フォルダについての権限を変更し、.NET プロセスのアカウント (IIS App プールのアカウント) にこのフォルダのファイルを削除する権限を付与する必要があります。

- 58912 - デンマーク語 ロケールでプローブ・メトリクスを送信するときに、Diagnostics サーバで、.NET Agent によって java.lang.NumberFormatException が生成される。

問題 : ロケールがデンマーク語の地域設定に設定された、Windows 2003 Server 上の HP Diagnostics .NET Agent 9.00.77.34620。

サーバ・ログの記録 :

```
2011-04-07 12:44:12,771: SEVERE athDispatcherHandler: unhandled exception processing  
HTTP request for POST  
/metricdata/?sleep=false&probe=<servername>.1302170136733284&probehost=<servername-  
>.dk  
HTTP/1.1: java.lang.NumberFormatException: For input string: "0,002377253"  
java.lang.NumberFormatException: For input string: "0,002377253"  
at sun.misc.FloatingDecimal.readJavaFormatString(Unknown Source)
```

プローブ・ログの記録 :

```
2011.04.07.12.44.12.140 [0012] SEVERE ProbeMetrics ProbeMetricsAgent(5896758) caught  
exception when sending metrics to uri  
(<http://10.172.4.112:2006/metricdata/?sleep=false&probe=<servername>.1302167756125077-  
&probeh  
ost=<servername>>)  
System.Net.WebException: The remote server returned an error: (500) Internal Server Error.  
at System.Net.HttpWebRequest.GetResponse()  
at Mercury.Capture.ProbeMetricsAgent.Request()
```

解決策 : CultureInvariant 形式で数を報告するよう .NET Agent を変更しました。

- 56526 - 固有の SQL ステートメントが大量に存在する .NET 環境で、Diagnostics コマンドが起動するまでに非常に長い時間を要するか、またはまったく起動しない。

問題 : 固有の SQL ステートメントが大量に存在する .NET 環境で、Diagnostics コマンドが起動するまでに非常に長い時間を要するか、またはまったく起動しません。

解決策 : 原因 - 問題の原因は、.NET Agent とサーバが固有の SQL ステートメントをマージしないことにあります。たとえば、Java Agent が次の SQL ステートメントを取得するとします。

```
1. select max(toAccount) from Relations where Relationship = 'R' and FromAccount =  
23489234
```

2. select max(toAccount) from Relations where Relationship = 'A' and FromAccount = 23492348

3. select max(toAccount) from Relations where Relationship = 'B' and FromAccount = 12985712

それらを 1 つのステートメントにマージします。

- select max(toAccount) from Relations where Relationship = ? and FromAccount = ?

解決策は、Java Agent と同様に動作するように .NET Agent とサーバを強化することです。

Enterprise のユーザ・インタフェース

- 59831 - Profiler UI のダウンロードで、%TEMP% の下に同じバージョンの同じ jar のコピーが複数作成される。

問題：UI の jars ファイル(クライアントまたはプローブの Profiler UI) をダウンロードするときに、ダウンロード元 URL の完全なパスの代わりに、%TEMP% のクライアント・キャッシュに jar ファイル名のみが保持されます。この修正の前は jar 名にプローブ名が含まれており、そのためダウンロードの回数が増え、%TEMP% の下のストレージを無駄に使用していました。

解決策：このコードにより同じバージョンが複数回ダウンロードされることをないようにしました。

- 59783 - AIX での GB/秒の範囲におけるネットワーク・バイト。

問題：[Diagnostics UI]>[標準ビュー]>[ホスト]で、ネットワークのバイト使用量に関する情報に、現実的なメトリクス値とは思えない GB/秒単位のデータが表示されることがあります。

解決策：ネットワーク I/O のキロバイト/秒には、すべてのネットワーク・インタフェースとともに、外部的には測定できないループバック・インタフェースの合計ネットワーク・バイトが表示されます。Diagnostics UI のベンチマークは、OS が合計ネットワーク I/O バイトとして報告する値と一致する必要があるということです(ループバックを含める OS と含めない OS があります)。

- 59173 - 「しきい値なし」に設定した後には[可用性のしきい値]をリセットできない。

問題：プローブの[可用性のしきい値]を「しきい値なし」に設定した後には、前に戻ってそのプローブの可用性のしきい値をリセットできなくなります。

解決策：ダイアログ作成を修正し、NPE が発生しないようにしました。

- 59046 - Inspector(詳細ペイン)に'Availability'メトリックが表示されている場合でも、黄色/赤に変わらない。

問題：Inspector(詳細ペイン)に'Availability'メトリックが表示されている場合でも、Inspector ウィンドウで正しく黄色に変わりません。

解決策：Inspector ウィンドウでメトリックが正しく黄色で表示されます。

- 58688 - 任意のビューに移動して複数のメトリクスを選択し、それからビューを離れて元に戻る。グラフが混乱することがあります。

問題 - 任意のビューに移動して複数のメトリクスを選択し、それからビューを離れて元に戻るとします。グラフが混乱することがあります。

解決策：内部のロジック・エラーを修正しました。

- 53875 - アプリケーション間でビューを共有したい。

問題：アプリケーション間でビューを共有する必要があります。ビューは、アプリケーション A の内部で作成される場合、他のすべてのアプリケーションや特定のアプリケーションと容易に共有することが可能になると、他のアプリケーションに接続するときには、同じビューを実行するのが簡単になります。

解決策：ビューが作成されたアプリケーションに関係なく、特定のエンティティが選択されていない限り ([topN]は[カスタム]ではない)、この変更により、ビューをコピーしてアプリケーション間で共同使用できます。

- 55258 - NPE と HTMLEditorKit のために UI を複数回開始できない。

解決策：Diagnostics で回避策 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993691) (英語 サイト) を実装することによってこの JRE 問題 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993073) (英語 サイト) を修正し、JRE で例外がスローされないようにしました。

回避策：しかし、Java プローブのインストールには Profiler UI が組み込まれているため、Profiler UI を実行する各プローブも、更新するかパッチを適用してこの修正を取得する必要があることに注意してください。そうしない場合は、ブラウザで Profiler UI アプレットが一度だけロードされます。Java プローブバージョン 8.0x または 9.0x のパッチをダウンロードすることができ、Java プローブをバージョン 9.02 にアップグレードする場合にはこの修正も含まれます。

システム・メトリクス

- 59122 - VMware 上の SunOS でネットワーク・メトリック値が過度に高い。

問題：VMware で SunOS を実行しているときに、ネットワーク・メトリックが定常的に過度に高い値を示します。

解決策：仮想環境であることを考慮に入れて正しいメトリック値を返すようにアルゴリズムを修正しました。

9.01 の新機能

Diagnostics 9.01 には、多くの不具合の修正と新機能があります。詳細については、次のリンクをクリックしてください。

- 9.01 の新機能
- 9.01 の不具合の修正

プラットフォームのサポート変更

Diagnostics 9.00 の時点で、.NET Agent には .NET Framework 2.0 以降が必要になっていきます。.NET Framework 1.1 をサポートする必要がある場合は、古いバージョンの .NET Agent(8.x) を使用してください。このバージョンはパッチを適用することによって引き続きサポートされ、より最近の Diagnostics サーバ 9.xx と互換性があります。

9.01 の新機能

- .NET Agent - 同一名の複数のアプリケーション・ドメインをサポートし、それらのデータがまとめて集計されないようにドメインを区別する。(42733)

背景: これまで IIS パスで修飾されなかった ASP.NET AppDomain の形式を変更します。

説明:

以前の Probe_config.xml の設定

```
<appdomain name="CallChain">  
<points file="CallChain.points" />  
</appdomain>
```

この設定形式では、IIS で明確に設定された 3 つの CallChain アプリケーションを区別する方法はありません。そのため、すべての CallChain AppDomain を有効または無効にする必要がありました。これは、Web アプリケーションを有効化/無効化する適切な制御レベルではありません。さらに、すべての CallChain AppDomain によってインスタンス化されるプローブが同じ名前になるため、これらのアプリケーションからのサーバ要求が、サーバ上の統合された 1 つのプローブとしてみなされました。また、プローブ・メトリクスは完全に独立した 3 つのインスタンスにまたがって平均されるため、ユーザに対して誤ったデータが表示されていました。

この機能は、probe_config.xml ファイルで ASP.NET(IIS) AppDomain の設定形式を変更し、AppDomain を IIS 設定パスで修飾することによって区別できるようにします。

3 つの CallChain アプリケーションの新しい設定は、次のようになります。

新しい Probe_config.xml の設定

```
<appdomain enabled="false" name="1/ROOT/CallChain/CallChain" website="Default Web Site">
<points file="Default Web Site-CallChain-CallChain.points" />
</appdomain>
<appdomain enabled="false" name="1/ROOT/CallChain" website="Default Web Site">
<points file="Default Web Site-CallChain.points" />
</appdomain>
<appdomain enabled="false" name="2/ROOT/CallChain" website="WebSite2">
<points file="WebSite2-CallChain.points
```

利点 : 機能性

- 統合および Enterprise UI - BSM から表示する Diagnostics に[ヘルプ]リンクが含まれるように強化する。(48575)

背景 : BSM から Diagnostics UI を表示すると、「ビューのヘルプ」を含むヘルプ・メニューが無効になります。つまり、ユーザは BSM メニューからしか Diagnostics ヘルプにアクセスできず、Diagnostics UI からではコンテキスト・センシティブなヘルプ・リンクが失われます。

説明 : BSM から Diagnostics を表示する場合に、Diagnostics UI でヘルプ・メニュー・リンクを有効にします。

利点 : 可用性

9.01 での不具合の修正

Diagnostics 9.01 には、次に示すいくつかの不具合の修正といくつかの新機能があります。示される不具合追跡番号(たとえば 35266)には、通常 QCCR1I がプレフィックスとして付いています。

サーバ

- 47433 - ログ・ファイルでの OMi 登録 (BSM/Diagnostics の登録) 中の `IllegalStateException`。

問題 : このエラーは BSM/Diagnostics の登録操作時にログに記録されますが、実際の問題を示すものではありません。不良なコード・パスが(成功した BAC 登録に伴う) イベント・チャンネル統合エラーで send 処理を実行していましたが、その後「sendSuccess」も実行し続けようとしていました。1つの要求に対して2つの応答が送られたことが問題でした。

解決策 : 不要な2番目の send が失敗の原因でした。2番目の send が送信されないようにしました。

- 48066 - ビジネス・トランザクションがアプリケーションに追加されるときにプローブ/サーバ要求/ホストをアプリケーションに追加するディスカバリが、コマンドに直接接続されていないプローブ(SR/ホスト)の場合にしか機能しない。

問題 : ビジネス・トランザクションがアプリケーションに追加されるときにプローブ/サーバ要求/ホストをアプリケーションに追加するディスカバリが、コマンドに直接接続されていないプローブ(SR/ホスト)の場合にしか機能しません。

解決策 : エンティティをアプリケーションに自動的に追加する新機能は、コマンドに直接接続されたプローブでも機能します。

- 47650 - 新規作成されたビジネス・トランザクションで、短い時間、最短/最長の数値は大きくても遅延が0であることを示す。

問題 : ビジネス・トランザクションは、Diagnostics UI または BSM によって作成された直後、Diagnostics に遅延 0 として表示されます。この遅延は、値が 0 で非常に高い低い数値の最短/最長を示すので、異常のように見えます。数秒後、遅延の数値が消えます(実際の数値が入力されるまで)。

解決策 : ビジネス・トランザクションは、実際の値が存在し、表示の準備ができたときにのみ、遅延値を表示するようになっています。

Java Agent

- 48656 - シリアル化 UID が不一致になる。

問題 : すべてのクラスとメソッドを含んだ正規表現を含むインストルメンテーション・ポイントを追加するとき、クライアント・アプリケーションがシリアル化の不一致エラーで失敗していました。特定のクラスとメソッドを指定することによって問題を回避しました。

解決策 : アプリケーションのクラッシュを避けるため、シリアル化可能クラスのメソッド・ラッパーを追加しません。同時にユーザは、ラッパーが追加される場所を正確に制御できます。

- 48962 - プローブが正しい情報を「Unknown」で上書きしない。

問題 : カスタマに対して、実際の Web サービス・フィールドの代わりに「Unknown」と表示されることがあります(たとえば、Web サービス操作が「Unknown」と表示されることがあります)。

解決策 : プローブは可能な限り正しい情報を報告するようになっています。チェーンのある時点で Unknown 以外の情報がキャプチャされた場合は、その情報が使用されます。

- 49374 - 1つの発信呼び出しで、発信呼び出し画面に複数のエントリが表示されることがある。

問題 : 1つの発信呼び出しで、発信呼び出し画面に複数のエントリが表示されることがあります。これは、ネストされた発信呼び出しの場合です。すなわち、1つの発信インストルメンテーション・ポイントが複数回連続してヒットしたときです。

解決策 : 1つのエントリだけが表示されるようにコードを修正しました。

- 30602 - VM 間の呼び出される側のサーバ要求の呼び出しプロファイルで、誤ったルート・メソッド名が表示される。

問題 : VM 間の呼び出される側のサーバ要求の呼び出しプロファイルで、誤ったルート・メソッド名「Outbound Call」が表示される。

解決策 : 正しいルート・メソッド名が表示されるようになっています。

- 49460 - サービス・トポロジが SOAP over JMS Web サービスを接続しない。

問題 : SOAP over JMS Web サービスがサービス・トポロジ画面で接続されませんでした。

解決策 : コード問題は修正されており、接続されるようになっています。

.NET Agent

- 33682 - インストルメンテーションに関する CLR 問題 (CLR 4.0 の場合にのみ修正) - Hp.Profiler.dll が、監視用に設定されていないアプリケーションにロードされる。

問題 : .NET Agent は、probe_config.xml で定義されているスコープを検証することにより、インストルメンテーションのために起動するすべての .NET アプリケーションを検査します。.NET Profiler の

動作の仕組みは次のとおりです。プロファイラがインスタンス化されたすべての .NET アプリケーションごとに Agent を呼び出します。Visual Basic コンパイラや C# コンパイラなど、IIS の特定のデプロイメント・シナリオでトリガされる一部のアプリケーション(実行プログラムの読み取り)は一過性です。スコープを検証する機会を得る前にアプリケーションが終了してしまうため、そのようなアプリケーションの持つ一過性に対処するのは困難です。また、インストールを試みたりスコープ内にあるかどうかを検証したりすることが無意味な Visual Basic コンパイラ(主に Microsoft バイナリ)のようなアプリケーションもあります。スコープを検証すると起動時のオーバーヘッドが無視できない大きくなります。.NET Agent では、そのようなアプリケーションのリスト(優先的に設定可能)を保持しているため、起動時にそれらのプロセスをインストールしようとするものの無意味さを認識し、それらを見捨てることができます。

解決策: 監視対象として設定されていないアプリケーションの CLR\ .NET V4 の初期化の戻り値を CORPROF_E_PROFILER_CANCEL_ACTIVATION に変更しました。これにより、HP.Profiler.dll がプロセス・メモリから解放されます。これは、前のバージョンのプロファイラ API には対応しておらず、したがって CLR\ .NET V2 の場合には解決できません。

Collector

- 47933 - Diagnostics Collector - 不正な(修飾されていない)プライマリ DNS 名属性でノード CI を作成/更新する。

問題: DB Collector は、修飾されていない DB ホスト名を Diagnostics サーバに報告することがあります(そのため、修飾されていない名前でノード CI が作成されました)。

解決策: DB Collector と HP Diagnostics 両方のインストールの設定ファイルおよび『設定ガイド』に、DB Collector の設定時には完全修飾ホスト名を使用するようユーザーに指示するコメントを追加しました。

Enterprise UI

- 49580 - サービス状況 360 ビューのドリルダウン先プローブ・グループ・サマリが開き、不正なプローブ・グループ・コンテキストが表示される。

問題: Diagnostics プローブ・グループ・サマリが、360 ビューで選択しなかったプローブ・グループのコンテキストで開きます。

解決策: Diagnostics プローブ・グループ・サマリは 360 ビューで選択したプローブ・グループのコンテキストで開くようになっています。

- 48539 - 最上位レベル・ビューとして初めてナビゲートしたとき、新しい[Server - Basic Metrics] ビューでグラフが空白になる。

問題: 最上位レベル・ビューとして初めてナビゲートしたとき、新しい[Server - Basic Metrics] ビューでグラフが空白になります。

解決策: 標準設定のグラフは空白でなくなり、グラフにスループット・データが表示されます。

- 30577 - JMS onMessage() の呼び出しプロファイル wedding cake に onMessage() 自体の時刻が表示されない。

問題 : その呼び出しプロファイルは queue://queue://FX で表示されます。ただし、呼び出しプロファイルの最上位レベル・パーレイヤには onMessage() の時刻が表示されません。代わりに、onMessage() によって呼び出されたメソッドの時刻が表示されます。

解決策 : プローブのアーキテクチャを再考することにより、この変更を可能にしました。

- 49424 - ビジネス・トランザクション・ビューに CPU 列が表示されない。

問題 : ビジネス・トランザクションでは使用しないため、CPU 列は表示されません。

解決策 : 画面定義から列を削除しました。

統合

- 48259 - HI に「sec」単位がない。

問題 : Diagnostics の状況インジケータに「sec」単位が表示されません。

解決策 : 合成ビジネス・トランザクション HI に「sec」を追加しました。

- 48318 - 同じ CI タイプで同じ名前前の 2 つのインジケータが HPBSM\AppServer\webapps\site.war\bam\conf\repositories\external\diagnostics\indicators\def.xml に存在する。

問題 : 状況インジケータ定義が重複しています。

解決策 : diagnosticsprobe の重複した TransactionManager 定義を削除しました。

- 49972 - Diagnostics サーバ Linux 64 ビット Agent の BSM 9.0x への登録に失敗する。

問題 : Diagnostics Commanding Server Linux 64 ビット・バージョンで、BSM 9.0x への Agent 登録に失敗します。

解決策 : <インストール・ディレクトリ>/bin/swith_ovo_agent.sh スクリプトで Agent 64 ビット・ライブラリのパスを見つけることができませんでした。このスクリプトは、/opt/OV/lib64 を使用しているはずのところで、/opt/OV/lib を使用していました。lib64 ディレクトリを設定しました。

ドキュメント

- 49236 - SiteMinder モジュールのセットアップ。

問題 - Diagnostics のインストール・ガイドで、SiteMinder のセットアップ方法に関する設定ガイドラインに関して問題が見つかりました。

リバース・プロキシ(リバース・プロキシのリダイレクトは正常に実行されます)を使用して Diagnostics に Apache Server 2.2 をセットアップします

Apache Server で SiteMinder Agent を有効にします

jaas.configuration で SiteMinder モジュールを設定しました

SiteMinder サイトに入って資格情報を入力すると、ブラウザに「内部サーバ・エラー」と表示されます。

解決策 : 9.01 インストール・ガイドの付録 B にある「SiteMinder JAAS LoginModule でリバース・プロキシを使う」の項で、HP-UX での Apache リバース・プロキシのセットアップ例に関する手順を次のように更新しました。

Apache 設定ファイル httpd.conf を編集して、次のプロパティを追加します。

ProxyPass /siteminderagent !

ProxyPass / **Error!Hyperlink reference not valid.** of Diagnostics Server>:2006/

(2006 は、Diagnostics サーバの標準設定ポート。Diagnostics サーバに設定したポートを使用します。)

ProxyPassReverse / **Error!Hyperlink reference not valid.** of Diagnostics Server>:2006/

(2006 は、Diagnostics サーバの標準設定ポート。Diagnostics サーバに設定したポートを使用します。)

9.00 の新機能

Diagnostics 9.00 には、次に示すいくつかの不具合の修正といくつかの新機能があります。

新機能

- ビジネス・トランザクション
 - Diagnostics では、「ビジネス・トランザクション」を自動的に検出および報告できるようになっており、VM 間依存関係を識別し、トランザクションの異なるパスでの所要時間を報告し、UI のトポロジを表示する。
 - これらのトランザクションの設定は、Diagnostics UI と BSM UI のどちらでも実行できる。
 - ビジネス・トランザクションは、BSM UI と Diagnostics UI のどちらでも、トポロジまたはテーブル・ビューとして表示できる。
 - またユーザは、Diagnostics でサーバ要求トポロジを表示できるようになる(以前は表示できなかった)。
- Business Service Management の統合
 - ODB 内の多くの構成アイテム(CI)の作成と同期を含め、BSM フレームワークとの統合機能が大幅に改善されている。また、BSM ダッシュボードの内部で、主要管理指標(KPI)と状況インジケータ(HI)を作成できる。
 - ビジネス・トランザクションは、BSM トランザクション管理 UI で表示することができ、SLM でのサービス・レベルの追跡に使用できる。
- UI の機能拡張
 - 新しい2つのビュー・グループ
 - 集計ビュー・グループ - プローブ・グループによって集計されるエンティティ(クラスタ環境で有用)
 - トランザクション・ビュー・グループ - ビジネス・トランザクション(すべてのユーザ)と合成トランザクション(BPM)
 - 標準ビューに属する新しい[Java プローブ]ビューと[.NET プローブ]ビュー
 - 標準ビューに追加された[プローブによる SQL ステートメント]ビュー
 - 新しい Outlook スタイルのタブ付きペインによるビュー・グループの整理
 - 仮想ホスト - VM ゲスト値を[ホストトポロジ]ビューに表示
 - カスタム・ビューで開く - ユーザは、選択したエンティティのコンテキストで開くことが可能なカスタム・ビューを作成できる(たとえば、プローブのビューを保存し、任意のプローブのコンテキストで開きます。これは、[プローブ サマリ]ビューでプローブを開くのに似ています)。
 - グラフ・グループ - 任意の標準エンティティ・ビューで、ユーザはグラフの傾向をメトリックまたはエン

ティティ別にグループ化できる。

- 新しいヘルプ・メニュー項目「ビューのヘルプ」を使用することにより、UI ごとにコンテキスト・センシティブ・ヘルプを表示する。
- ユーザは Diagnostics のビューから CSV ファイルにデータをエクスポートできる
 - 選択したグラフ・データを CSV にエクスポートする
 - 標準ビューのグラフに拡大したデータをエクスポートする
 - サマリ・ビューのすべてのグラフの傾向をエクスポートする
- Mercury System ユーザは、大規模なデプロイメントで Diagnostics を使用し、システムの状態を管理できる
 - プローブ・グループあたりのプローブの数とメタデータあたりのプローブの数を表示する(キャパシティ・ビュー)
 - ユーザは Diagnostics の各 UI 画面で関心のあるプローブのみを表示できる(システムの状態)
- 大規模デプロイメントの UI 設定 (ui.properties)
 - 上位 N 件のプローブ・エンティティのクエリ・パラメータを設定する
 - クエリ・タイプ別にサーバのクエリ頻度を調整する
- CAM ディスカバリ・ポリシーにより、プローブのエンティティを上位レベルのビューに含めるよう UI に通知する
 - すべてのアプリケーションの標準設定
 - プローブ・レベル未満のアプリケーションによってフィルタ処理しないよう UI に通知する
- Diagnostics は、ビジネス・トランザクションのサーバ要求 - ルール・ベースの定義に基づいてビジネス・トランザクション CI を自動検出する
- .NET Agent の機能拡張
 - スケーラビリティの向上 - .NET Agent のデプロイメントでは、エージェント・システムで .NET Probe Aggregator サービスを使用することにより、Diagnostics サーバによって規模をもっと調整することができます。これにより、エージェント・システムとサーバ・システムの両方でネットワーク I/O が大幅に削減されます。
 - 非同期 .NET アプリケーションの監視、MSMQ を使用してメッセージの送受信。
 - WCF の各機能が他のプロトコルの機能と一致。
 - Diagnostics .NET Agent により収集データをサーバに送信 (LWMD)。
 - .NET Agent がより多くのメトリクス OTB を収集し、ユーザはオンデマンドで新しいメトリクスを簡単に追加できる。
 - CLR 4.0 .NET 環境をサポート。
 - .NET Agent がパラメータ・キャプチャをサポート。
 - .NET Agent が例外がスローされた最初のメソッドのパラメータをキャプチャ。
 - Java コンポーネントに対する http 呼び出しを発信する .NET Agent の関連処理機能を強化。

- Java Agent の機能拡張
 - 新しいコレクション・リークの指摘機能によりメモリ・リークを自動的に検出する。これは、非常に優れた機能です。
 - Java Agent の複数のスレッド間の相関 - Tibco Active Matrix や WebLogic の AquaLogic のような複雑な Enterprise Service Bus ソリューションでは、1 つの「サーバ要求」の対象範囲が ESB 内の複数のスレッドに広がる可能性があります。Diagnostics ではこれまで、サーバ要求を複数のスレッド間で相関させることができませんでした。これからはスレッド間の合計遅延を表示することができます。最初は、WebLogic AquaLogic をサポートし、お客様のご要望に応じてその他のソリューション(Tibco など)を追加します。
 - VM 間の相関関係は、組織内で大きくなった汎用 TCP 通信などの任意のプロトコルをサポートするように、インストールメンテーションによって設定できます。
- ユーザは、HTTP 呼び出し(およびコールバック)に基づいて、サーバ要求トポロジと、.NET プローブから Java プローブへのビジネス・トランザクションを表示できる。
- その他の機能強化：
 - CORBA Cross MV 追跡
 - ユーザは、LR、PC オフライン分析ファイルに含めるプローブ・メトリクスを選択できる。

システム要件

『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』には、システム要件に関する情報が記載されています。このガイドの PDF バージョン(Diagnostics_Install_Guide.pdf)は、インストール・ディスクまたは Diagnostics サーバのダウンロード・パッケージに含まれています。Diagnostics サーバの一般的なシステム要件の例を以下に示します。

サポートされている環境の最新情報については、Diagnostics の製品 可用性マトリックス (http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp)を参照してください。

Diagnostics サーバの要件の例

Diagnostics は、サーバ(およびコレクタ)で Java 1.7 JVM を使用します。

Java 1.7 JVM は以下のオペレーティング・システムでサポートされており、次のリストに示すパッチが必要です。

次の表に、Java プローブの数が異なる Diagnostics サーバのホストの一般的なシステム要件の例を示します。

プラットフォーム	項目	Java プ ロ ー ブ 100 台 以 内		
		Java プローブ 50 台 以 内	Java プローブ 200 台 以 内	Java プローブ 200 台 以 内
Windows	CPU	2x 2.4 GHz	2x 2.8 GHz	2x 3.4 GHz
Windows	メモリ	4 GB	4 GB	4 GB
Solaris	CPU	2x Ultrasparc 3	2x Ultra Spar- c 4	2x Ultra Sparc 4
Linux	CPU	2x 2.0 GHz	2x 2.4 GHz	2x 2.8 GHz
Linux	メモリ	2 GB	4 GB	4 GB
すべて	Java ヒー プ	512 M	750 M	1280 M

プラットフォーム	項目	Java プローブ 50 台以内	Java プローブ 100 台以内	Java プローブ 200 台以内
すべて	ディスク	プローブあたり 4 GB		
テスト環境に関する注意： サーバ要求あたりの呼び出しプロファイル：5 プローブあたりの一意のサーバ要求数：23				

次の表に、.NET プローブの数が異なる Diagnostics サーバのホストの一般的なシステム要件の例を示します。

プラットフォーム	項目	.NET プローブ 10 台以内	.NET プローブ 20 台以内	.NET プローブ 50 台以内
Windows	CPU	1x 1.0 GHz	1x 2.0 GHz	2x 2.4 GHz
Windows	メモリ	768 GB	1 GB	3 GB
Solaris	CPU	1x UltraSparc 2	2x Ultra Sparc 2	2x Ultra Sparc 3
Solaris	メモリ	1 GB	1.5 GB	3 GB
Linux	CPU	1x 1.0 GHz	1x 2.0 GHz	2x 2.4 GHz
Linux	メモリ	768 GB	1 GB	3 GB
すべて	ヒープ・サイズ	350 M	700 M	1400 M
すべて	ディスク	プローブあたり 3 GB		

プローブ時のシステムの影響に関する情報(.NET プローブ)

項目	最短
遅延	CPU が 50% 未満の間は +3%。CPU が飽和状態になり始めると、遅延のオーバーヘッドが増加する
メモリ	60 MB の追加 RAM
CPU	+5%
ディスク容量	プローブのインストールには 200 MB の空きディスク容量が必要
ネットワーク I/O	+3% ~ +5%(リモート・データベース・バックエンドによる通常の ASP.NET アプリケーションを想定)
ディスク I/O	影響の程度は統計的に大きくない
スループット	CPU が 50% 未満の間に 1% 未満の低下。ピーク負荷でも 15% を超えて低下しない 一度スループットに影響があった場合は他のメトリクスにも注意してください。アプリケーションの処理量が低下していても、結果は直接比較できません。
RAM 使用率	ベースライン・フットプリントがワーカ・プロセスあたり最大で 20 MB まで増加する。注：これは正確に測定することが極めて困難です。

プローブ時のシステムの影響に関する情報(Java プローブ)

項目	最短
-Xmx	40 MB 追加
ディスク容量	プローブの初期インストールには 200 MB の空きディスク容量が必要。ログ・ファイルとクラスマップの作成のために、実行時により大きい容量が必要になる可能性があります。大規模アプリケーションの場合は、ログ・ファイルとクラスマップのデータ用に、プローブごとにさらに 200 MB を利用できるようにしておくことをお勧めします。
遅延	CPU が 50% 未満の間は +3%。CPU が飽和状態になり始めると、遅延のオーバーヘッドが増加する
CPU	+5% ~ +10%

項目	最短
ネットワーク I/O	+3% ~ +5%(JDBC, RMI, または Web-services バックエンドによる通常の Java EE アプリケーションを想定)
ディスク I/O	影響の程度は統計的に大きくない
スループット	CPU が 50% 未満の間に 1% 未満の低下。ピーク負荷でも 15% を超えて低下しない 一度スループットに影響があった場合は他のメトリクスにも注意してください。アプリケーションの処理量が低下していても、結果は直接比較できません。
RAM 使用率	ベースライン・フットプリントが最大で 40 MB 増加する

システムの要件と一般的な影響は、監視対象アプリケーションとプローブ設定によって異なります。上の一覧の値は、標準設定のプローブ設定の場合のみの例です。

注意事項および制限事項

次のコンポーネント領域についての注意事項と制限を示します(詳細を表示するには以下のリンクをクリックします)。示される不具合追跡番号(たとえば 35266)には、通常 QCCR1I がプレフィックスとして付いています。

- 「Java Agent」(67ページ)
- 「.NET Agent」(71ページ)
- 「統合 (BSM, PC, LR, TV, SaaS)」(72ページ)
- 「コレクタ (Oracle, SAP, MQ, SQL Server)」(74ページ)
- 「Java Profiler」(74ページ)
- 「.NET Profiler」(75ページ)
- 「Diagnostics サーバ」(75ページ)
- 「ユーザ インタフェース」(76ページ)
- 「ドキュメント」(78ページ)
- 「環境」(78ページ)
- 「翻訳バージョン」(78ページ)

Java Agent

- 動的プロパティ `enable.stack.trace.sampling` が「auto」(標準設定値)に設定されていると、次の制限付きでスタック・トレースのサンプリングがアクティブ化される。(38822) (43937)
 - Java 1.5 実装の制限事項
 - HotSpot JVM では、バージョン 1.5.0_04 以降が必要
 - JRockit JVM では、JRockit バージョン R27.4 以降が必要
 - Java 1.6 実装の制限事項
 - PA-RISC HP-UX では、JRE バージョン 1.6.0.03 以降が必要
 - IBM Java 6 64 ビット JVM 上にプローブをデプロイ後「開いているファイルが多すぎます」エラーが表示される(60289)

IBM の Java 実装の一部のバージョンに含まれるバグが原因で、Diagnostics エージェントで使用されるとアプリケーションが「開いているファイルが多すぎます」エラーでクラッシュする場合があります。影響を受ける JVM は、動的にクラスをインストールする機能を宣言する(マ

ニフェスト・ファイルで「Can-Redefine-Classes」が true に設定される) エージェントを指す - javaagent オプションを指定して起動されると、オブジェクト・ファイナライザを実行しません。

回避策: 「-javaagent」を使用せずに Diagnostics エージェントを起動します。問題の JRE について jreinstrumenter を実行した後、-javaagent オプションを削除し、<プローブのインストール・ディレクトリ>/classes/boot ディレクトリを -Xbootclasspath に追加して、jreinstrumenter で推奨される Java オプションを使用します。次に例を示します。

```
-
Xbootclasspath/p:/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/IBM/1.6.0/instr.jre:
/opt/MercuryDiagnostics/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/boot -
Xshareclasses:none
```

- RMI インストルメンテーションを指定すると JBoss アプリケーションが起動に失敗する(62520)

問題: RMI インストルメンテーションが JBOSS v9 アプリケーション・サーバでアクティブ化された後、JBoss 起動ログに次のような例外が記録されます。

原因: java.lang.ClassNotFoundException: No ClassLoaders found for: com.mercury.opal.capture.RMIRemoteProxy (no security manager: RMI class loader disabled)

解決策: コードベース・パス codebase = "file:<プローブのインストール・ディレクトリ>/etc/file:<プローブのインストール・ディレクトリ>/classes/ file:<プローブのインストール・ディレクトリ>/lib/probe.jar file:<プローブのインストール・ディレクトリ>/lib/ThirdPartyLibs.jar" への権限を含む、適切なポリシーを持つセキュリティ・マネージャが存在するように、JBoss を設定する必要があります。

次の例では、すべての権限を持つセキュリティ・マネージャを有効化します。クライアント側に適宜、制限を含むポリシー

```
-Djava.security.manager -Djava.security.policy=<ポリシー・ファイルのフル・パス名>
```

を設定する必要があります。

```
grant {
```

```
permission java.security.AllPermission;
```

```
};
```

- IBM 1.6.0 2.6 JVM で基本または自動の明示 JRE インストルメンテーションを使用すると、JVM がクラッシュする。(72394)

次に例を示します。

```
17:31:40.791 0x4839d09000 j9mm.141 * ** ASSERTION FAILED ** at
./ParallelScavenger.cpp:2312: ((false))
```

```
JVMDUMP006I Processing dump event "traceassert", detail "" - please wait.
```

```
JVMDUMP032I JVM requested System dump using
'XXXX.JVM.XXXX3.D120523.T133140.X&DS' in response to an event
```

```
IEATDUMP in progress with options SDATA=(LPA,GRSQ,LSQA,NUC,PSA,RGN,SQA,SUM,SWA,TRT)
```

```
IEATDUMP success for DSN='XXXX.JVM.XXXX3.D120523.T133140.X&DS'
```

JVMDUMP010I System dump written to XXXX.JVM.XXXX3.D120523.T133140.X&DS

JVMDUMP032I JVM requested Java dump using
'/tmp2/JavaAgent/DiagnosticsAgent/javacore.20120523.133140.50397214.0002.txt' in
response to an event

JVMDUMP010I Java dump written to
'/tmp2/JavaAgent/DiagnosticsAgent/javacore.20120523.133140.50397214.0002.txt'

JVMDUMP032I JVM requested Snap dump using
'/tmp2/JavaAgent/DiagnosticsAgent/Snap.20120523.133140.50397214.0003.trc' in response to
an event

JVMDUMP010I Snap dump written to
'/tmp2/JavaAgent/DiagnosticsAgent/Snap.20120523.133140.50397214.0003.trc'

JVMDUMP013I Processed dump event "traceassert", detail "".

回避策：この問題を回避するには、新しい Diagnostics 9.20 自動明示 JRE インストルメンテーション・モードか、古いマニュアル JRE インストルメンテーション・モードを使用します。

- SAP JVM NetWeaver 7.1 以降をサポートするために特殊な設定が必要 (43388)

NetWeaver 7.1 はクラスタ環境で実行されるため、クラスタ内でプローブを区別するために、次のいずれかを行う必要があります。

- クラスタ内のサーバ・プロセスごとに probe.id を設定する方法を見つけてます(必要に応じて専門知識を持つ SAP 管理者のサポートを受けてください)。
- 上記が不可能な場合は、プローブ名にキーワード %0 を指定する必要があります。これにより、クラスタ内の各プローブの名前が一意になります。たとえば、「-Dprobe.id=myProbe%0」と指定すると、最初のプローブは「myProbe0」、2 番目のプローブは「myProbe1」というように名前が付けられます。

- HP-UX 11.23 で IBM WebSphere を使用した場合の潜在的な問題：複数のプローブが同じシステムにインストールされると、プローブの通信ポート (35000) が、プローブの起動のたびに上書きされる可能性がある。この場合、etc/webserver.properties でプローブごとに異なるポート範囲を次のように指定します。

- jetty.port=36000
- jetty.max.port=36100

または、アプリケーション・サーバの起動設定に上記のパラメータを指定します(-D を使用)。(44062)

- JRockit JVM バージョン 27.3 で Heapwalker 機能を使用すると、アプリケーションがクラッシュする場合があります。バージョン 27.2 および 27.4 以降は予期したとおりに動作するため、これはバージョン 27.3 のみで発生する問題です。この問題を修正するには、JRockit をより高いバージョンにアップグレードしてください。(43993)
- z/OS で JRE Instrumenter の出力を使用して IBM 1.6 JVM をインストールする場合のみ、JVM が java/lang/NoClassDefFoundError 例外で起動に失敗する。(50969)

この問題を修正するには、-Xbootclasspath パラメータに「:<プローブのインストール・ディレクトリ>/classes/boot」を付加して変更します(<プローブのインストール・ディレクトリ>は適宜置換)。instr.jre の後のコロンは必須です。

たとえば、JRE Instrumenter の出力が次の場合、

```
"-Xbootclasspath/p:/opt/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/IBM/1.6.0/instr.jre"
"-javaagent:/opt/JavaAgent/DiagnosticsAgent/lib/probeagent.jar"
-Xshareclasses:none
```

次のように変更します。

```
"-Xbootclasspath/p:/opt/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/IBM/1.6.0/instr.jre:
/opt/JavaAgent/DiagnosticsAgent/classes/boot"
"-javaagent:/opt/JavaAgent/DiagnosticsAgent/lib/probeagent.jar"
-Xshareclasses:none
```

- Diagnostics/TransactionVision エージェントが「デュアル」モードで実行されている場合、JDBC 呼び出しに制限がある。「デュアル」モードとは、Diagnostics Java プローブと TransactionVision Java センサの両方がシステムで有効になっているという意味です。この設定では、Diagnostics に次の制限があります。

1) 「デュアル」モードでは、ノードからのデータが[SQL ステートメント]ビューに表示されません。

2) 呼び出しプロファイルにドリルダウンすると、JDBC 呼び出しでは、呼び出しの[引数]に SQL ステートメントが表示されません。

この問題は、Diagnostics の今後のリリースで修正される予定です。(42989)

- [コレクションに費やされた GC 時間]メトリックが不正確になる場合がある(JRockit JRE のみ)

この問題は JRockit JRE のバグによって発生します。このバグにより、GC に費やされた時間が指定されたミリ秒ではなくナノ秒で報告されます。

回避策 : JRockit をバージョン 1.5.0_10、ビルド R27.2.0(以降)にアップグレードするか、[レート]設定を次のように変更します。

<プローブのインストール・ディレクトリ>/etc/metrics.config で、「コレクションに費やされた GC 時間」メトリクスを定義する行の「[0.1]」を「[0.0000001]」に変更します。次に例を示します。

```
Java\Platform\java.lang:type=GarbageCollector,*.CollectionTime = RATE[0.0000001](GC
Time
Spent in Collections|percent|GC)(42344)
```

- プローブ・システムの probe.log ファイルに次の WARN メッセージが見つかった場合、

```
2006-11-28 07:07:27,171 WARN com.mercury.opal.capture [ExecuteThread: `8' for queue:
`weblogic.kernel.Default'] Maximum number of SQL queries cached (4096). The values of some
prepared SQL queries will be lost. See sql.cache.size in capture.properties.
```

プローブ・システムの capture.properties ファイルの sql.cache.size を増やす必要があります。(40639)

- 標準設定では、Diagnostics は常に 51 ミリ秒未満で実行されるサーバ要求を監視しない。これらの要求は除外され、要求に関する情報はキャプチャされません。同じ SQL ステートメントがほかのサーバ要求実行のコンテキストでは計測され、記録されても、これらの除外された要求からの SQL ステートメント実行は記録されません。さらに、プローブ・レベルのレイヤ・ブレイクダウンには、除外されたサーバ要求にかかった時間は含まれません。

ただし、サーバ要求の実行に少なくとも 1 回は 51 ミリ秒以上かかった場合は異なります。それ以降のサーバ要求の実行が、たとえ 51 ミリ秒より短くても記録されます。このように動作するのは、正確な平均をレポートするためです(また、この要求が単に非常に速いだけで、実際には絶えず

実行されているのに、1～2回しか実行されていないという誤解をユーザに与えないためです)。この「常時記録」フラグは最後の実行が51ミリ秒以上になったときから1時間継続します。

51ミリ秒の除外しきい値は再定義できます。LoadRunnerまたはPerformance Centerに統合されたJavaプローブの場合、<Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>\etc\trimming.properties ファイルでこの設定を指定できます。すべてのモードのJavaプローブの場合、<プローブのインストール・ディレクトリ>\etc\dispatcher.properties ファイルの minimum.fragment.latency プロパティでこの設定を指定できます。(40631)

- Linux での JVM の不具合 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6330858) (英語サイト) が原因で、BEA WebLogic 9.0 のすべてのスレッドのスレッド CPU 時間が同じになる。このバグは JDK 1.5.0_07 で修正されています。(40391, 39387)
- JRockit VM バージョン 150_04 で Java プローブ使用すると、WebLogic 9.1 の起動時にコア・ダンプが行われる。JRockit のバグは、jdk1.5.0_06 で修正されています。(38545)
- 標準設定では、パフォーマンス上の理由で、Diagnostics は Database 呼び出しについてターゲット情報をキャプチャしない。そのため、これらの呼び出しは[発信呼び出し]ビューに表示されません。これは次のように有効化できます。
 - Java プローブのバージョン 7.0 以上の場合、プローブの dispatcher.properties ファイルに create.database.fragmentArcs=true と設定します。
データベースの発信呼び出しのキャプチャが有効になると、これらの呼び出しは[発信呼び出し]ビューに表示されます。(40722)
- VM ヒープ・ブレイクダウンは、JVM の実験的 API (JVMPi) に基づいており、次の JVM では機能しない。
 - Sun 1.4.2_01 : http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=4861809 (英語サイト)
 - Sun 1.4.2 : http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=4899339 {open} (英語サイト)
 - この API について、IBM JRE の API 実装は概して安定していない
- z/OS でのプロファイラの直接実行はサポートされていない。スクリプト「profiler.sh」は 7.50 バージョンの z/OS プローブから削除されており、以前のバージョンには存在しますが、z/OS では正常には実行されません。z/OS システム上のプローブについてプロファイラを実行するには、z/OS 以外のプラットフォームから実行してください。(42369)

.NET Agent

- 標準設定では、Diagnostics は常に 51 ミリ秒未満で実行されるサーバ要求を監視しない。これらの要求は除外され、要求に関する情報はキャプチャされません。同じ SQL ステートメントがほかのサーバ要求実行のコンテキストでは計測され、記録されても、これらの除外された要求からの SQL ステートメント実行は記録されません。さらに、プローブ・レベルのレイヤ・ブレイクダウンには、除外されたサーバ要求にかかった時間は含まれません。

ただし、サーバ要求の実行に少なくとも 1 回は 51 ミリ秒以上かかった場合は異なります。それ以降のサーバ要求の実行が、たとえ 51 ミリ秒より短くても記録されます。このように動作するのは、正確な平均をレポートするためです(また、この要求が単に非常に速いだけで、実際には絶えず

実行されているのに、1～2回しか実行されていないという誤解をユーザに与えないためです)。この「常時記録」フラグは最後の実行が51ミリ秒以上になったときから1時間継続します。

51ミリ秒の除外しきい値は再定義できます。すべてのモードの.NETプローブについて、この設定を <Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>\etc\trimming.properties ファイルで行います。すべての.NETプローブの除外設定は、<.NETプローブのインストール・ディレクトリ>\etc\probe_config.xml ファイルで行います(40631)。

- 標準設定では、パフォーマンス上の理由で、Diagnostics は Database 呼び出しについてターゲット情報をキャプチャしない。そのため、これらの呼び出しは[発信呼び出し]ビューに表示されません。これは次のように有効化できます。
 - .NET プローブの場合、メディアータ・モードの Diagnostic サーバについては、server.properties ファイルで create.database.fragmentArcs=true と設定します。Java プローブの enable.probe.aggregation が標準設定値の true から false に変更された場合も、この回避策を使用する必要があります。

データベースの発信呼び出しのキャプチャが有効になると、これらの呼び出しは[発信呼び出し]ビューに表示されます。(40722)
- Windows プロセス起動 サービス(WPAS) がインストールされているプラットフォームでは、.NET Diagnostics Agent をアンインストールする場合に、最大 4 つの「リスナ・アダプタ」サービスに対して実行時に暗黙的な依存関係があります。いずれかのリスナ・アダプタ・サービスが開始している場合は、アンインストール時に MSI から「次のプロセスを閉じてから続行してください...」というダイアログが表示されます。プロセスを(一時的に)停止すると、アンインストールを続行できます。ただし、削除を正常に終了するためにサービスを停止する必要はありません。このダイアログで[無視]ボタンを選択して、アンインストールを続行することもできます。(38151)
- .NET Agent によるプローブ・メトリクスの表示で問題が生じる場合は、次の技術情報の記事で説明されている設定を行ったかどうかを確認してください。
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;282884> (英語サイト)
Diagnostics .NET Agent では、プローブ・メトリクスを表示できません。

統合 (BSM, PC, LR, TV, SaaS)

- これらのログは、LoadRunner Controller に埋め込まれた Diagnostics UI に対して OOM エラーが発生していることを示しています。(64938)

負荷テスト中に LoadRunner Controller で [J2EE/.NET Diagnostics] タブを開くと、システム CPU がスパイクして、高止まりする場合があります。

回避策 : LoadRunner システムで JRE をアップグレードします。
- Diagnostics サーバは、Business Availability Center および BSM Reverse Proxy Server の IIS 基本認証では機能しません。(43987)
- BSM-Diagnostics 統合 ([管理]>[Diagnostics]) では、short-name に関するエラーが発生し、FQDN を再入力できなくなります。(62229)

Diagnostics サーバを BSM に登録する際には、FQDN を使用する必要があります。ただし、Diagnostics サーバの FQDN 以外を入力すると、登録の問題から抜けられなくなることがあります。

回避策：以下の URL を使用して、URL にある「topazhost」の名前を FQDN BSM 9.10 Gateway Server に置き換え、BSM の[Diagnostics の設定] ページをクリアします。

`http://topazhost/opal/uibridge/action/registration.do?action=set_registration&customer_name=Default%20Client&opal_protocol=&opal_port=&opal_full_host=`

- Operations Agent コンポーネントのインストール中に、BSM が HTTPS 通信用に設定されている場合、Diagnostics(および IA, SiteScope) ノードからの証明書要求はロード・バランサ/リバース・プロキシでブロックされます。(QCCR1A122094)

Operations Agent のインストール中に、証明書要求が証明書サーバに送信されます。要求に使用されるプロトコルは HTTP です。BSM リバース・プロキシ/ロード・バランサが HTTPS 通信用に設定されていると、証明書要求を含めてすべての HTTP 通信をブロックします。

回避策：証明書を手動で生成して、IA/SiteScope/Diagnostics ノードに手動でインストールします。BSM 文書ライブラリの『HP BSM Integration Adapter Installation and Upgrade Guide』のピック「Configure HP Operations Agent manually」を参照して、Diagnostics の場合と同様に行うことができます。

- オフラインとオンライン。LoadRunner オフライン分析の次の機能は、Diagnostics オンラインとは異なります。
 - Diagnostics サーバに送信されないプロファイラのデータは、Performance Center/LoadRunner の実行後にオフライン分析に含まれません。これには、LWMD、ヒープ・ブレイクダウン、アロケーション分析、例外、SOAP の失敗、SOAP ペイロードが含まれます。
 - Oracle 10g データは、オフライン分析では表示されません。
 - インスタンス・ツリーは、オフライン分析では利用不可です。必要なドリルダウンの後のツリーのみを集計します。
- Business Availability Center でパラメータを含むページの定義を使用するように Real User Monitoring を構成すると、パラメータのキャプチャを有効にしないかぎり、Diagnostics は照合ができなくなります。Java プローブでこのオプションを有効にするには、必要なすべてのパラメータ名をアルファベットの逆順序で "[HttpCorrelation]" セクションの下にある auto_detect.points の args_by_class プロパティで一覧表示します。(40496)
- BSM のトランザクション管理の[管理 UI]>[監視]タブ>[検索基準]で、[タイプ]ドロップダウン・リストを拡張すると、二重または三重に複製されたサーバ要求タイプが表示されます。(60740)
- HP Performance Center オフライン・ファイルは標準設定で保存されます。オフライン・ファイルを管理するには、これらのファイルを削除できるように Diagnostics サーバ(メディアータ・モード)を設定する必要があります。これを行うには、<Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>/etc/server.properties ファイルでプロパティ distributor.offlinedelivery.preserveFiles を true に設定します。このプロパティを true に設定すると、サーバのデータ・ディレクトリに格納されている実行時固有の「オフライン」ファイルは、サーバの webserver.properties ファイルの facade.run_delete_delay プロパティで指定した期間保存されます(標準設定は 5 日間)。この保存期間中、実行を正常に照合できます。保持期間終了後しばらくして、関連するオフライン・ファイルがシステムから削除されます。(40739)
- Performance Center ユーザが Diagnostics にドリルダウンすると、Diagnostics サーバおよび接続されたプローブに対する完全な管理権限が取得できます。制限されたすべてのアクション(たとえ

ば、しきい値、警告、カスタム属性の変更)は、すべての Performance Center ユーザがアクセスできます。さらに、Performance Center ユーザによって作成されたすべてのカスタム画面はすべての Performance Center ユーザで共有されます。(40133)

- Diagnostics 7.0 から、インストルメント対象として指定されたメソッドの多くが、多くの誤った興味の対象外の要求が作成され、UI で表示されるのを防ぐために、auto_detect.points で when-root-rename のフラグが付けられています。これらのメソッドが別のサーバ要求のコンテキスト外で実行された場合にも、記録はされますが、擬似的なサーバ要求に「Background - <レイヤ>」という名前 で記録されることとなります。ここで、<レイヤ> はメソッドのレイヤ名です。

たとえば、WebLogic が実行する Background JDBC 接続テストが以前は netJDBCPreparedStatement.executeQuery() などのいくつかの個別のサーバ要求に報告されていたにもかかわらず、いまでは「Background - Database」の擬似的なサーバ要求の呼び出しとして記録されるという場合です。

さらに、LoadRunner を使用する場合、これらの新しい擬似的なサーバ要求は LoadRunner オフライン分析に表示されません。特定のインストルメンテーション・ポイントについて以前の動作を保持してこれらのエントリを LoadRunner オフライン分析で表示したいのであれば、when-root-rename 詳細パラメータを慎重に auto_detect.points から削除してください。(42127)

- Diagnostics が HP Software-as-a-Service(SaaS) に統合されている場合、「標準設定のクライアント」以外の顧客のデータを表示するには Business Availability Center を通じてログオンする必要があります。そうしないと、データのレポート方法に関していくつか小さな問題が発生します。「標準設定のクライアント」のデータを表示するには、スタンドアロンのログインを使用できます。(42178)
- Performance Center の実行/負荷テスト中に Diagnostics サーバが再起動された場合、LoadRunner Collate は失敗します。(34682)

コレクタ(Oracle, SAP, MQ, SQL Server)

- 正確な MS SQL Server のメトリクスを保持するには、データベース・オプション AUTO_CLOSE を OFF に設定する必要があります。AUTO_CLOSE を ON に設定すると、特定のデータベース操作 (bcp, バックアップ, 縮小など) の後に、MS SQL Server のメトリクスが不正確な負の値で表示されます(43075)。
- レガシ(9.10 より前) MQ コレクタ・データの NPE。(54829)

回避策 : 9.10 MQ コレクタのインストール時に、MQ チャネル・データが BSM RTSM に取り込まれます。

Java Profiler

- Diagnostics 9.0 から、JAVA Profiler を実行するには JVM 1.6 が必要になる。ただし、HP-UX では、Java Profiler でインストールされる標準設定の JVM は 1.5 です。そのため、スタンドアロンの Java Profiler を実行するには、次の操作を実行する必要があります。注 : HP-UX の Java Profiler は、Enterprise UI から起動されると正常に実行されます。Java Profiler をスタンドアロン・

モードで実行するには、次の操作を実行します。

- JAVA_HOME を Java 1.6 のインストール場所に設定する
- JAVA_HOME=<java 1.6 ホーム・ディレクトリ・パス> をエクスポートする
- 例 : export JAVA_HOME=/opt/java6
- Java Profiler : \$PROBE_HOME/bin/profiler.sh & を実行する
- NPE および HTMLEditorKit で UI を複数回起動できない (55258)

この JRE の問題 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993073) (英語サイト) は、JRE が例外をスローしないようにする回避策 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993691) (英語サイト) を Diagnostics に実装することにより修正されました。

ただし、Java プローブのインストールには Profiler UI が含まれているため、Profiler UI を実行する各プローブでも更新またはパッチを適用してこの修正を行う必要があります。そうしない場合は、ブラウザで Profiler UI アプレットが一度だけロードされます。Java プローブ・バージョン 8.0x または 9.0x のパッチをダウンロードすることができ、Java プローブをバージョン 9.10 にアップグレードする場合にはこの修正も含まれます。

.NET Profiler

- アジア言語の文字セットを使用するロケールで .NET Profiler を実行する場合、標準設定のフォント・サイズでは小さすぎることもある。その場合は、Web ブラウザで使用するテキスト・サイズを変更します。(43070)

Diagnostics サーバ

- サーバのインストールが失敗します。権限が拒否されました。(51729)

Diagnostics コマンド・サーバを Business Service Management 9.00 以降と統合する場合は、Diagnostics サーバのインストール時にルート・アクセスが必要です。ルート・アクセスは、OM エージェントと IAPA コンポーネントのインストールに必要です。

回避策 : ルート・アクセスなしで Diagnostics サーバをインストールする必要がある場合は、これら 2 つのコンポーネントをインストールしないで後から手動でインストールしてもかまいません。[OM エージェントおよび IAPA コンポーネントのインストール] ダイアログ・ボックスが表示されたら、チェックボックスをオフのままにして、後からインストールします。

- Diagnostics コンポーネント間で HTTPS を有効にする場合、ユーザは次のような警告が出ていないか <インストール・ディレクトリ>/MercuryDiagnostics/server/log/jetty.log を監視する必要があります。

```
2008-11-17 15:33:07,528: WARNING : WARN!![RangeSocketListener-69]
org.mortbay.http.SocketListener.isOutOfResources(SocketListener.java:358)22> OUT OF
THREADS:
```

```
RangeSocketListener@0.0.0.0:8443
```

```
2008-11-17 15:33:35,582: INFO : EVENT [RangeSocketListener-14]
```

org.mortbay.http.SocketListener.isLowOnResources(SocketListener.java:325)04> LOW ON THREADS ((200-198+7)<10) on RangeSocketListener@0.0.0.0:8443

回避策：こうしたメッセージが表示された場合、<インストール・ディレクトリ>/MercuryDiagnostics/server/etc/webserver.properties ファイルで jetty.threads.max の値を 100 ずつ増加します。

監視を続行して、必要に応じて増加します。(44007)

- メディエータ・モードの Diagnostics サーバを構成した後で、コマンド・モードの Diagnostics サーバのビューでメディエータ・モードのサーバが欠落や非アクティブに見える場合、server.properties の「commander.url」の末尾に「/」が付いている可能性があります。たとえば、メディエータ・モードの Diagnostics サーバで server.properties を開いて commander.url=http://amkisty01:2006 ではなく commander.url=http://amkisty01:2006/ と設定すると(/ を追加している点が異なります)、メディエータ・モードの Diagnostics サーバは欠落または非アクティブに見えるようになります。(40527)
- 範囲の広い割り当てインストールメンテーションでは、PermGen がいっぱいになり、仮想マシンでクラッシュが発生する場合があります。ユーザは範囲の広いインストールメンテーションを避けて、システムに与える影響を最小限に抑えられるようにインストールメンテーションを狭くする必要があります。(39339)
- 平均遅延時間が 50ms よりも短い場合、解像度の違いにより、ユーザには CPU 時間が遅延時間より少し長いと感じられる場合があります。(39690)
- エンティティをページすると、削除されたエンティティ・データがすでにロールアップされていてこの時点では再計算されないために、その要因/ブレークダウンは合計に加算されません。(39344)
- Diagnostics サーバのネットワーク・ドライブからの実行や、ネットワーク・ドライブにアーカイブを格納するように設定することは、サポートされていません。
- Diagnostics サーバを SSL モードのみで実行されるように設定すると、ポート 2006 のみに影響を与えます。Diagnostics サーバには、通常どおりにポート 35000 でリッスンする埋め込みの Diagnostics プロンプトもあります(内部のトラブルシューティング用)。セキュリティを目的として環境を SSL のみにロックしようとしている場合、この埋め込みのプロンプトが SSL のみを介してリッスンするように再設定する必要もあります。

ユーザ・インタフェース

- UI で一度に複数の警告ルールを削除する機能は現在サポートされていない。(70380)

回避策：一度に 1 つの警告ルールを選択して削除します。

- カスタム・ビューが作成され、そのビューが[カスタムビューで開く]で使用されると、UI は、すべての機能をそのエンティティに適切なフィルタで開こうとする。カスタム・ビューの機能が、そのエンティティのフィルタと一致しない場合、ビューは空白になります。(71123)

たとえば、カスタム・ビューが Java プロンプトに使用するためのもので、そのカスタム・ビューのいずれかの機能が上位 7 件のビジネス・トランザクションを表示した場合、ビジネス・トランザクションは Java プロンプトのサブエンティティではないため、グラフ機能は空白になります。

回避策：開いたビューを保存します。保存すると、データがビューに表示されます。

- カスタム・ビューが(ダッシュボード・ビューではなく)詳細ビューから作成されたとき、ドリルダウンやその他のナビゲーションによりビューから離れようとする、何も変更していない場合でも UI からユーザに

変更を保存するかどうか確認メッセージが表示される。常に[はい]を押して続行してください。[いいえ]を押すと空白の画面にビューが破損したことを伝えるエラーが表示されます(ただし、永続的な損害は発生しません)。この状況は、近い将来、Diagnostics 9.20 のパッチ・リリースで修正される予定です。(71505)

回避策 : メッセージが表示されたら[はい]を押します。

- IE 8 では、BSM UI 内から起動した Diagnostics Enterprise UI の[メンテナンス]リンクが消える (BSM と Diagnostics は同じシステム上で実行されている)。(55189)

回避策 : BSM UI と Diagnostics Standalone UI を閉じ、Diagnostics Standalone UI を再起動します。IE7 を使用している場合や、IE8 で (BSM 内部ではなく) スタンドアロンで起動した場合は問題なく動作します。

- NPE および HTML5EditorKit で UI を複数回起動できない(55258)

この JRE の問題 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993073) (英語サイト) は、JRE が例外をスローしないようにする回避策 (http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6993691) (英語サイト) を Diagnostics に実装することにより修正されました。

ただし、Java プローブのインストールには Profiler UI が含まれているため、Profiler UI を実行する各プローブでも更新またはパッチを適用してこの修正を行う必要があります。そうしない場合は、ブラウザで Profiler UI アプレットが一度だけロードされます。Java プローブ・バージョン 8.0x または 9.0x のパッチをダウンロードすることができ、Java プローブをバージョン 9.10 にアップグレードする場合にはこの修正も含まれます。

- Enterprise UI : Java Profiler に繰り返しドリルダウンすると OutOfMemoryError が発生する。(57043)

回避策 : 場合によっては、Enterprise UI から Java Profiler を起動すると、UI 全体 (EUI、Profiler、Java コンソール) がフリーズし、その後すぐに、プロファイルと Java コンソール・ウィンドウが消え、残った EUI ウィンドウが再描画されなくなります。この問題は、ユーザのブラウザで使用する JRE を 1.6 のより新しいバージョンにアップグレードすることで排除できます。

- システム状況をロードするときの NPE。(57363)

回避策 : 新しいブラウザを開くか、Enterprise UI で利用可能な新しい[システム状況]ビュー・グループを使用できます。

- [アプリケーション エクスプローラ]ビューを PDF または HTML にエクスポートする前に、すべてのタブを調べて、必要なグラフへのデータ入力を有効にする必要がある。有効にしないと、エクスポートされたグラフが空白になる可能性があります。(28801)
- ポップアップ(コンテキスト)メニューのナビゲーション・メニュー項目が、右クリックのみのときと、選択してから右クリックしたときで異なる。これは、エンティティを最初に右クリックしたときに限られた情報しか使用できない場合に発生します。コンテキスト・メニューにはその時点で判明している情報が入力されます。ただし、右クリック操作によりすぐにこのエンティティに関する詳細を検索するためのクエリが Diagnostics サーバに送られます。その結果、その後の右クリック操作では返されたデータが使用されて、ポップアップ・メニューに表示されるオプションが多くなります。(29253)
- カスタムの双方向ビューでは、両方のナビゲーション・コントロールが選択されたエンティティのナビゲーションで更新される。(29097)
- アプリケーションが選択される([アプリケーション エクスプローラ]ビュー)か、プローブ・グループが選択されると([サーバサマリ]ビュー)、2つの[プローブを表示]ナビゲーションが表示されることがある。これは、アプリケーションまたはプローブ・グループに .Net プローブと Java プローブの両方が含まれて

いと発生します。(26471)

- ナビゲーション・コントロールでグローバル時間コントロールしか追跡されない。(29268)
- 一部の警告から[しきい値違反の表示]にドリルダウンすると、空白のビューに「選択された時間範囲に利用可能なデータがないか、この詳細レベルのデータがデータベースから削除されています」というメッセージのみが表示される。

これは通常、違反したエンティティが警告エンティティよりも2レベル下にある場合に発生します。たとえば、サーバ要求しきい値からのプローブ・グループ警告やポータル・コンポーネントに対するプローブ警告(ライフ・サイクル・メソッド警告)などがあります。

回避策 : 空白のビューのブレッドクラムを確認します。ブレッドクラムは、しきい値違反を発生させたデータを表示したビューを示しています。警告をスナップショットに追加します。スナップショットから、[ナビゲーション]ペインを使用してドリルダウンします。ほとんどの場合、最初に[プローブ]に移動し、その下に目的のビューがあります。ライフ・サイクル・メソッドの場合、最初に([プローブ]の下の)[ポータルコンポーネント]に移動します。警告からしきい値違反に移動しやすくするには、警告ルールを監視するエンティティに近くなるように設定します。(27612)

- 10ミリ秒未満のサーバ要求で、[最短時間]が常にゼロとしてレポートされる。(34125)

ドキュメント

- Diagnostics サーバが64ビット Linux システム(のみ)にインストールされている場合、docs ディレクトリは作成されないため、マニュアルに <Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>/docs ディレクトリからアクセスすることはできません。PDF ファイルのコピーは、インストール・メディアおよび <Diagnostics サーバのインストール・ディレクトリ>/html/opal/docs/eng/help/pdfs ディレクトリにあります。これらのマニュアルには、Diagnostics のオンライン・ヘルプからアクセスすることもできます。
- HP Diagnostics のオンライン・ヘルプ・システムを開く際に JavaScript エラーが起きる場合は、Java コンソールで[例外ダイアログボックスの表示]を無効にし、もう一度ヘルプを開いてください。

環境

- IPv6 環境では、次の制限があります。
 - すべての Diagnostics サーバ、コレクタ、Java プローブの設定は、ホスト名(IP アドレスではなく)に基づいている必要があります。
 - .NET プローブはサポートされません。
 - コレクタは IPv4 トンネル・ネットワークで実行する必要があります。
 - Linux および Solaris オペレーティング・システムは、IPv6 ネットワーク・ホスト/IP 解決を使用するように明示的に設定する必要があります。デュアル・ホストでは、/etc/ncsswitch.conf を更新します。Solaris では、ipnodes を更新します。

翻訳バージョン

- Diagnostics は、複数の言語に翻訳されています。Diagnostics を使用すると、翻訳されるはずのテキストが英語で表示されることがあります。これは、Diagnostics で使用されるサードパーティ・コン

ポーネントの制限によるものです。ご不便をおかけすることをお詫び申し上げます。

ローカリゼーションとグローバル化

ローカリゼーションとは、特別な地域のマーケットまたはロケールに適合するようにソフトウェア・アプリケーションを適応させるプロセスのことです。グローバル化は、世界中のどこでもわずかな改訂を行うだけで販売できるように、グローバルな市場を対象に製品やサービスを設計するプロセスです。

HP は、Diagnostics のローカライズされたソフトウェアを以下の言語で提供します。

- 英語
- 簡体中国語
- 韓国語
- 日本語
- フランス語
- ドイツ語
- スペイン語
- ロシア語

HP は、Diagnostics のローカライズされたドキュメントを以下の言語で提供します。

- 日本語
- 簡体中国語