

# CA Application Performance Management

for Web Server ガイド

リリース 9.5



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社（以下「CA」）により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複製、譲渡、開示、変更、複製することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、  
(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA ソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に文書で証明する責任を負いません。

準拠法により認められる限り、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者は CA です。

「制限された権利」のもとの提供: アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2013 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

## CA Technologies 製品リファレンス

このドキュメントは、以下の CA Technologies 製品および機能に関するものです。

- CA Application Performance Management (CA APM)
- CA Application Performance Management ChangeDetector (CA APM ChangeDetector)
- CA Application Performance Management ErrorDetector (CA APM ErrorDetector)
- CA Application Performance Management for CA Database Performance (CA APM for CA Database Performance)
- CA Application Performance Management for CA SiteMinder® (CA APM for CA SiteMinder®)
- CA Application Performance Management for CA SiteMinder® Application Server Agents (CA APM for CA SiteMinder® ASA)
- CA Application Performance Management for IBM CICS Transaction Gateway (CA APM for IBM CICS Transaction Gateway)
- CA Application Performance Management for IBM WebSphere Application Server (CA APM for IBM WebSphere Application Server)
- CA Application Performance Management for IBM WebSphere Distributed Environments (CA APM for IBM WebSphere Distributed Environments)
- CA Application Performance Management for IBM WebSphere MQ (CA APM for IBM WebSphere MQ)
- CA Application Performance Management for IBM WebSphere Portal (CA APM for IBM WebSphere Portal)
- CA Application Performance Management for IBM WebSphere Process Server (CA APM for IBM WebSphere Process Server)
- CA Application Performance Management for IBM z/OS® (CA APM for IBM z/OS®)
- CA Application Performance Management for Microsoft SharePoint (CA APM for Microsoft SharePoint)
- CA Application Performance Management for Oracle Databases (CA APM for Oracle Databases)

- CA Application Performance Management for Oracle Service Bus (CA APM for Oracle Service Bus)
- CA Application Performance Management for Oracle WebLogic Portal (CA APM for Oracle WebLogic Portal)
- CA Application Performance Management for Oracle WebLogic Server (CA APM for Oracle WebLogic Server)
- CA Application Performance Management for SOA (CA APM for SOA)
- CA Application Performance Management for TIBCO BusinessWorks (CA APM for TIBCO BusinessWorks)
- CA Application Performance Management for TIBCO Enterprise Message Service (CA APM for TIBCO Enterprise Message Service)
- CA Application Performance Management for Web Servers (CA APM for Web Servers)
- CA Application Performance Management for webMethods Broker (CA APM for webMethods Broker)
- CA Application Performance Management for webMethods Integration Server (CA APM for webMethods Integration Server)
- CA Application Performance Management Integration for CA CMDB (CA APM Integration for CA CMDB)
- CA Application Performance Management Integration for CA NSM (CA APM Integration for CA NSM)
- CA Application Performance Management LeakHunter (CA APM LeakHunter)
- CA Application Performance Management Transaction Generator (CA APM TG)
- CA Cross-Enterprise Application Performance Management
- CA Customer Experience Manager (CA CEM)
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA eHealth® Performance Manager (CA eHealth)
- CA Insight™ Database Performance Monitor for DB2 for z/OS®
- CA Introscope®
- CA SiteMinder®
- CA Spectrum® Infrastructure Manager (CA Spectrum)

- CA SYSVIEW® Performance Management (CA SYSVIEW)

## CA への連絡先

テクニカルサポートの詳細については、弊社テクニカルサポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。



# 目次

---

<b>第 1 章: 概要</b>	<b>11</b>
CA APM for Web Servers の概要.....	11
CA APM for Web Servers の使用シナリオ.....	12
CA APM for Web Servers の機能.....	13
メトリック.....	13
<b>第 2 章: CA APM for Web Servers のインストールおよび設定</b>	<b>15</b>
CA APM for Web Servers のインストール準備.....	15
Windows への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール.....	17
手順 1: Windows での Enterprise Manager インストーラの実行.....	18
手順 2: Windows への CA APM for Web Servers エージェント コンポーネントのインストール.....	18
手順 3: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録.....	22
手順 4: Windows での AgentConfig.properties ファイルの設定.....	22
手順 5: Web サーバを設定して統計を発行.....	24
手順 6: 監視対象の Web サーバの定義.....	28
手順 7: 管理モジュールとダッシュボードの有効化.....	34
手順 8: (オプション) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ.....	35
手順 9: Windows 上での CA APM for Web Servers の起動.....	36
手順 10: Windows 上での CA APM for Web Servers の停止.....	37
手順 11: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録解除.....	37
UNIX への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール.....	38
手順 1: UNIX での Enterprise Manager インストーラの実行.....	38
手順 2: UNIX への CA APM for Web Servers エージェント コンポーネントのインストール.....	39
手順 3: UNIX での AgentConfig.properties ファイルの設定.....	41
手順 4: Web サーバを設定して統計を発行.....	42
手順 5: 監視対象の Web サーバの定義.....	43
手順 6: 管理モジュールとダッシュボードの有効化.....	43
手順 7: (オプション) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ.....	43
手順 8: UNIX 上での CA APM for Web Servers の起動.....	44
手順 9: UNIX 上での CA APM for Web Servers の停止.....	44
手順 10: (オプション) UNIX 上での CA APM for Web Servers の再開またはステータスの確認.....	45
CA APM for Web Servers のアップグレード.....	46
旧バージョンからのアップグレード.....	48

---

## 第 3 章: CA APM for Web Servers の使用 51

HTTPS サポート.....	51
Web サーバのサポートの改善.....	54
秒あたりのメトリックから間隔ごとのメトリックへの変更.....	56
統計ページの場所の設定.....	56

## 第 4 章: CA APM for Web Servers からのデータの表示 59

CA APM for Web Servers と Introscope Workstation の使用.....	59
Introscope Investigator ツリーでの Web サーバメトリックの表示.....	59
CA APM for Web Servers ダッシュボードの表示.....	60
Web サーバ可用性ダッシュボード.....	61
Apache ダッシュボード.....	61
Sun ONE (iPlanet) ダッシュボード.....	62
Microsoft IIS Web サーバダッシュボード.....	62

## 付録 A: メトリック 63

CA APM for Web Servers メトリック.....	63
すべての Web サーバ共通のメトリック.....	63
Discovered Servers メトリック.....	64
Availability メトリック.....	64
Info メトリック.....	64
Apache、IBM HTTP Server、および Oracle HTTP Server メトリック.....	65
Apache ベースのパフォーマンスメトリック.....	65
Microsoft インターネットインフォメーションサービス (IIS) メトリック.....	67
IIS パフォーマンスメトリック.....	68
iPlanet (Sun ONE) Web サーバメトリック.....	75
iPlanet パフォーマンスメトリック.....	75

## 付録 B: CA APM for Web Servers でサポートされている暗号スイート 79

CA APM for Web Servers の暗号スイート.....	79
-------------------------------------	----

## 付録 C: サイジングの推奨事項 81

メトリックの制限.....	81
ヒープのサイジング.....	84



---

<b>付録 D: FAQ</b>	<b>87</b>
CA APM for Web Servers のアップグレード .....	87
Web サーバの監視 .....	88
Web サーバの検出 .....	92
Web サーバのサポートの改善 .....	94
AgentConfigTool ユーティリティ .....	95
全般.....	95
<b>付録 E: IPv6 サポート</b>	<b>99</b>
IPv6 での Enterprise Manager への接続 .....	99



# 第 1 章: 概要

---

このセクションでは、CA APM for Web Servers および CA Introscope デプロイ環境におけるその位置付けについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers の概要 \(P. 11\)](#)

[CA APM for Web Servers の機能 \(P. 13\)](#)

## CA APM for Web Servers の概要

CA APM for Web Servers を使用すると、Apache、Microsoft インターネットインフォメーションサービス (IIS)、IBM HTTP Server、Oracle HTTP Server、Sun ONE Web Server などの Web サーバの可用性およびパフォーマンスを監視できます。この拡張機能により、Web サーバ管理者は Web サーバの可用性およびパフォーマンスの問題を迅速に検出して解決できます。

Web サーバ管理者が問題を見つけて修正できるように、CA APM for Web Servers は以下の情報を提供します。

- 各 Web サーバの可用性を示すアラート。
- Web サーバの負荷、スループット、キャッシュ使用状況、およびアイドルか使用中であるスレッドまたはプロセスの数を追跡するパフォーマンス統計。
- 各 Web サーバのさまざまなタスクで費やす時間に関する詳細。
- 最も一般的な Web サーバ問題を迅速に診断できる定義済みのダッシュボード。

CA APM for Web Servers には以下の機能があります。

### 最小のセットアップ

- 自動検出は、ネットワーク上で Web サーバをすべて検出します。
- 自動構成は、各タイプの Web サーバに求められる CA APM for Web Servers の設定を調整します。
- エージェントレス設計により、各 Web サーバにインストールする必要はありません。

### 動的な再設定

- 自動検出は、Web サーバへの変更を検出し、ユーザの介在なしでその監視設定を調節します。

### Web サーバのサポートの向上

以下の Web サーバがサポートされています。

- Apache Web サーバのカスタマイズされたバージョンおよび新しいバージョン
- Apache ベースの Web サーバ
- Microsoft IIS の新リリース
- Sun ONE

## CA APM for Web Servers の使用シナリオ

Web サーバ管理者は、拡張機能を使用して以下の問題を診断することができます。

- **Web サーバの可用性**：ユーザから特定の Web アプリケーションが利用不可であると報告があった場合に、拡張機能はすべての Web サーバの可用性をレポートします。管理者は Web サーバの可用性を確認できます。
- **応答時間の遅延**：ユーザからページのダウンロード時間の遅延の報告があった場合に、拡張機能は、最も高い負荷および最も長い応答時間を示しているサーバを表示します。
- **ドメインネームシステム (DNS) の問題**：拡張機能は、DNS ルックアップを過剰に実行している Web サーバを表示します。

- **負荷分散の問題**：拡張機能は、各 Web サーバの負荷の相対量を表示し、過負荷および低負荷の Web サーバを強調表示します。
- **Web サーバの設定の問題**：管理者が Web サーバの設定の問題を確認する場合、拡張機能は、ワーカ プロセス、スレッドの問題、キャッシュミスなどを強調表示します。

## CA APM for Web Servers の機能

CA APM for Web Servers をファイアウォールの背後の任意のホストにインストールできます。監視対象の Web サーバを設定して、その Web サーバ上の URL にパフォーマンス統計を発行できます。CA APM for Web Servers は HTTP または HTTPS を使用して、定期的に Web サーバにリモートで接続し、統計を収集して Introscope にレポートします。指定した 1 つ以上のサブネット上に表示される 1 つ以上の新しい Web サーバを検出し、監視するように CA APM for Web Servers を設定できます。

## メトリック

CA APM for Web Servers は多くの Web サーバに固有のメトリックを提供します。

- 可用性 — Web サーバが利用可能かどうか。
- Apache と IIS のワーカ ステータス — ビジーまたはアイドルのワーカ スレッドの数、アイドルプールスレッド、ログ記録、DNS ルックアップなど。
- 応答時間 — 要求を処理するために Web サーバが要する時間。
- Sun ONE — キャッシュ、接続キュー、キープアライブ、ネイティブ スレッドプール、およびセッション作成。
- Microsoft IIS — 非同期 I/O、キャッシュ、接続、エラー、I/O、要求、およびユーザ データ。



# 第 2 章: CA APM for Web Servers のインストールおよび設定

---

このセクションでは、CA APM for Web Servers を Introscope デプロイ環境にインストールし、設定する方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers のインストール準備 \(P. 15\)](#)

[Windows への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 17\)](#)

[UNIX への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 38\)](#)

[CA APM for Web Servers のアップグレード \(P. 46\)](#)

## CA APM for Web Servers のインストール準備

CA APM for Web Servers は Introscope のアドオン機能であるため、インストールする前に環境についての情報を確認します。CA APM for Web Servers を迅速に効率よくインストールして設定できるように、環境を確認し、インストールの準備をします。

次の手順に従ってください:

1. システム要件を確認します。

注: システム要件については、「*Compatibility Guide*」を参照してください。

2. 以下のコンポーネントがあることを確認します。

- 監視する 1 つ以上のサポートされた Web サーバがインストールされ、実行されていること。
- 少なくとも 1 つの Enterprise Manager がインストールされ、実行されていること。
- Enterprise Manager に接続できる少なくとも 1 つの Introscope Workstation。

注: Introscope コンポーネントのインストールの詳細については、「CA APM インストールおよびアップグレードガイド」を参照してください。

3. Introscope 環境で以下のディレクトリの場所を確認します。
  - Enterprise Manager インストールディレクトリ。このディレクトリの場所を <IntroscopeHome> と表記します。
  - CA APM for Web Servers に使用するインストールディレクトリ。インストール中にこのディレクトリへのパスを指定します。このディレクトリの場所を <PPWebServersHome> と表記します。
4. Web サーバがデータをレポートする Enterprise Manager のホスト名およびポート番号があることを確認します。
5. 前の手順で識別されたこの JRE を指定するように PATH ユーザ変数を更新します。

Windows 上の PATH を更新する方法

```
PATH=%JAVA_HOME%\bin;%PATH%
```

UNIX 上の PATH を更新する方法

```
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```



## Windows への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール

CA APM for Web Servers を Windows にインストールして設定するには、以下の手順を実行します。

[手順 1: Windows での Enterprise Manager のメインインストーラの実行 \(P. 18\)](#)

[手順 2: Windows への CA APM for Web Servers エージェント コンポーネントのインストール \(P. 22\)](#)

[手順 3: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録 \(P. 22\)](#)

[手順 4: Windows での AgentConfig.properties ファイルの設定 \(P. 22\)](#)

[手順 5: Web サーバを設定して統計を発行 \(P. 24\)](#)

[手順 6: 監視対象の Web サーバの定義 \(P. 28\)](#)

[手順 7: 管理モジュールとダッシュボードの有効化 \(P. 34\)](#)

[手順 8: \(オプション\) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ \(P. 35\)](#)

[手順 9: Windows 上での CA APM for Web Servers の起動 \(P. 36\)](#)

[手順 10: Windows 上での CA APM for Web Servers の停止 \(P. 37\)](#)

[手順 11: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録解除 \(P. 37\)](#)

以下のセクションで、これらの手順の詳細について説明します。

## 手順 1: Windows での Enterprise Manager インストーラの実行

Enterprise Manager インストーラを実行して、Enterprise Manager で CA APM for Web Servers をインストールします。

**注:** Enterprise Manager が別のエージェントによって使用されている場合は、すべての CA APM for Web Servers の Enterprise Manager コンポーネントが `<IntroscopeHome>/examples` ディレクトリにすでにインストールされています。この手順を続行する必要はありません。Enterprise Manager の設定を続行できます。

Enterprise Manager インストーラは `<IntroscopeHome>/examples/PowerPackForWebServers` ディレクトリにファイルを配置します。 `examples` ディレクトリ内の構成に基づいて、ファイルを正しい場所に移動させます。

Enterprise Manager インストーラの詳細および Enterprise Manager インストーラ実行可能ファイルの場所については、「[CA APM インストールおよびアップグレードガイド](#)」を参照してください。

Enterprise Manager インストーラは Enterprise Manager ホスト上に以下のファイルを配置します。

```
<IntroscopeHome>/examples/PowerPackForWebServers/config/modules/PPWebServers_ManagementModule.jar
```

このファイルは CA APM for Web Servers 管理モジュールで、事前に設定されたダッシュボードが含まれます。

## 手順 2: Windows への CA APM for Web Servers エージェント コンポーネントのインストール

Standalone エージェント インストーラを実行し、CA APM for Web Servers エージェントの情報をインストールおよび設定します。このインストーラは、Enterprise Manager ホストおよびポート番号でエージェントを設定します。

CA APM for Web Servers は、エージェントをインストールして Web サーバデータを収集しませんが、Enterprise Manager にデータをレポートするためにエージェントを使用します。

スタンドアロンエージェントインストーラは、インストーラ内のエントリに基づく以下のプロパティで `config\WebServerAgent.profile` ファイルを設定します。

`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT`

ホスト設定は、Enterprise Manager が設定されているホストのホスト名または IP アドレスのいずれかである必要があります。

`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.port.DEFAULT`

値は Enterprise Manager がエージェント接続をリスンするポートである必要があります。

デフォルトの設定は 5001 です。

この設定で指定されたポートは、一致する各 Enterprise Manager の `introscopeEnterpriseManager.properties` ファイル内の設定 `introscope.enterprisemanager.port.agentlistener` で定義されたポートに一致する必要があります。

エージェントが Enterprise Manager に接続し、メトリック エージングを実行し、メトリック クランプを実行する方法を制御する、`WebServerAgent.profile` ファイル内のプロパティを定義できます。エージェントプロパティの設定の詳細については、「[CA APM Java Agent 実装ガイド](#)」または「[CA APM .NET Agent 実装ガイド](#)」を参照してください。

スタンドアロンエージェントインストーラの実行の詳細については、「[CA APM インストールおよびアップグレードガイド](#)」を参照してください。

## Windows 上の CA APM for Web Servers エージェント ファイル

スタンドアロンエージェントインストーラはエージェント ホストの `<PPWebServersHome>` ディレクトリ内に以下のファイルを配置します。

**AgentConfigTool.bat**

エージェントのグローバル設定とトラストストア設定を設定するバッチファイル。

**DeregisterWSService.bat**

Windows サービスとしての CA APM for Web Servers を登録解除するバッチファイル。

#### RegisterWSService.bat

Windows サービスとしての CA APM for Web Servers を登録するバッチファイル。

#### ServerVersionFinder.bat

指定された HTTP または HTTPS Web サーバ URL のサーバヘッダを検索するバッチファイル。

#### UpdateMonitorConfigFile.bat

古い WebServerConfig.xml を新しい形式にアップグレードするバッチファイル。

#### ¥config¥AgentConfig.properties

CA APM for Web Servers エージェントのプロパティ。これらのプロパティを設定するには、AgentConfigTool.bat ファイルを使用します。

#### ¥config¥ApacheCustomMetrics.xml

標準メトリックリストにカスタマイズされたメトリックリストをマップするカスタマイズ可能なファイル。このマッピングは、Apache Web サーバおよび Apache ベース Web サーバにのみ適用されます。

#### ¥config¥DiscoveryConfig.xml

Web サーバをスキャンするサブネットを指定する設定ファイル。

#### ¥config¥WebServerAgent.profile

Web サーバエージェントのプロファイル。

#### ¥config¥WebServerConfig.xml

監視する Web サーバを指定する設定ファイル。

#### ¥lib¥PPWebServers\_ManagementModule.jar

CA APM for Web Servers 用の特殊なメトリック表示およびアラートをサポートする管理モジュール。

#### ¥lib¥commons-logging-1.1.jar

CA APM for Web Servers エージェントの依存 JAR ファイル。

#### ¥lib¥jline-0.9.9.jar

トラストストアパスワードをマスクするために使用される JAR ファイル。

**.¥lib¥PPWebServers.jar**

CA APM for Web Servers JAR ファイル。

**.¥lib¥WebServerAgent.jar**

Introscope Web サーバエージェント。Enterprise Manager に Web サーバ統計を通知します。

**.¥lib¥commons-codec-1.3.jar**

CA APM for Web Servers エージェントの依存 JAR ファイル。

**.¥lib¥ext¥Supportability-Agent.jar**

CA サポートによるデバッグに使用される Introscope エージェント拡張機能。

**.¥jsw-3.2.3¥\***

このフォルダには、Windows サービスとしての CA APM for Web Servers エージェントの登録に使用される Java Service Wrapper ファイルが含まれます。 **.¥jsw-3.2.3¥conf¥wrapper.conf** ファイルのみを変更します。このフォルダ内のほかのファイルは変更しません。

インストール中に [CA APM for Web Servers IIS] チェック ボックスをオンにすると、これらのファイルが抽出されます。

**.¥IIS¥DeregisterVBScriptService.bat**

Windows サービスとしての VB スクリプトを登録解除するバッチ ファイル。

**.¥IIS¥PublishIISStats.vbs**

IIS Web サーバから統計を収集するスクリプト。

**.¥IIS¥RegisterVBScriptService.bat**

Windows サービスとしての VB スクリプトを登録するバッチ ファイル。

**.¥IIS¥VBScript.bat**

PublishIISStats.vbs を起動し、統計ページに IIS メトリックを発行するバッチ ファイル。

**.¥IIS¥WinService.exe**

IIS Web サーバを監視する場合に、サービス コントロールマネージャでサービスとしての VB スクリプトを登録する実行可能ファイル。IIS がインストールされているホストにこのファイルをコピーします。

### 手順 3: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録

- Windows サービスとしての CA APM for Web Servers を登録するには、*RegisterWSService.bat* ファイルをダブルクリックします。

IIS Web サーバ上で CA APM for Web Servers を実行している場合は、IIS Web サーバ ホスト上で *RegisterVBScriptService.bat* を実行します。

注: CA APM for Web Servers は自動的に起動しません。手動で起動します。

詳細:

[手順 9 : Windows 上での CA APM for Web Servers の起動 \(P. 36\)](#)

### 手順 4: Windows での AgentConfig.properties ファイルの設定

*AgentConfig.properties* ファイルで CA APM for Web Servers のグローバル設定を指定できます。

**重要:** Web サーバが **permissive** モードで機能する場合、トラストストア プロパティを設定しません。

このファイルには以下のプロパティがあります。

- Web サーバ設定ファイルへのパス
- Web サーバの自動検出の設定
- 検出設定ファイルへのパス
- Web サーバの自動監視の設定
- 監視中に使用されるカスタム メトリック設定ファイルへのパス この機能は Apache および Apache ベースの Web サーバに対してのみサポートされています。
- Web サーバ証明書が含まれるトラストストア ファイルパス
- トラストストア ファイルをロック解除するための暗号化された形式のトラストストア パスワード

*AgentConfig.properties* ファイルを編集するには *AgentConfigTool.bat* ファイルを使用します。

*AgentConfig.properties* ファイルで指定されたデフォルトプロパティを使用している場合は、*AgentConfigTool.bat* ファイルを実行しません。

Web サーバが Non-permissive モードで HTTPS を使用する場合は、Web サーバとの通信を確立するために使用される有効な証明書のトラストストアパスおよびトラストストアパスワードを設定します。トラストストア設定を設定するには、*AgentConfigTool.bat* ファイルを使用して *AgentConfig.properties* ファイルを編集します。これらの設定では、トラストストアパスワードが *AgentConfig.properties* ファイルに暗号化された形式で格納されるようにします。

#### AgentConfig.properties ファイルを設定する方法

1. *AgentConfigTool.bat* ファイルをダブルクリックして実行します。  
コマンドプロンプトウィンドウが表示されます。

2. 編集するプロパティを選択します。
  - グローバルプロパティを編集するには、**1**を入力して **Enter** キーを押します。
  - トラストストアプロパティを編集するには、**2**を入力して **Enter** キーを押します。
  - グローバルプロパティとトラストストアプロパティの両方をリスト表示するには、**3**を入力して **Enter** キーを押します。
3. 各プロパティの値を入力するように要求されます。
  - プロパティの新しい値を指定し、**Enter** キーを押します。
  - プロパティのデフォルト値を設定するには **Enter** キーを押します。
  - プロパティの既存の値を保持するには **C**を入力して **Enter** キーを押します。

**注:** トラストストアパスの場合、無効なパスを入力すると、あと 2 回、正しいパスの入力を求められます。正しいパスを入力しなかった場合、バッチファイルは実行を終了し、コマンドプロンプトウィンドウが閉じます。トラストストアのパスワードの値を入力しない場合、あと 2 回、値の入力を求められます。パスワードの値を入力しなかった場合、バッチファイルは実行を終了し、コマンドプロンプトウィンドウが閉じます。
4. コマンドプロンプトを終了するには、**4**を入力して **Enter** キーを押します。

## 手順 5: Web サーバを設定して統計を発行

Introscope で Web サーバのパフォーマンス統計を表示するには、統計の発行を有効にします。

### Apache およびそのバリエーションでの統計の発行

パフォーマンス統計を発行するには、`Apache server_status` モジュール (`mod_status`) を有効にし、設定します。

#### Apache およびそのバリエーションでの統計の発行

1. Web サーバを停止します。
2. Apache またはそのバリエーションのインストールディレクトリにある `httpd.conf` ファイルを開きます。



3. ディレクティブ行のコメント化を解除することにより、`mod_status` ディレクティブを有効にします。ディレクティブは以下のようになります。

```
#LoadModule status_module modules/mod_status.so
```

注: `mod_status` が Web サーバへまだコンパイルされていない場合のみ、この手順を実行します。そうでないと、「*module status\_module is built in and cannot be loaded*」というエラーが表示されます。Web サーバへすでにコンパイルされているモジュールを検出するには、`httpd -l` コマンドを使用します。

4. Location 設定ディレクティブの行をコメント化解除することにより、サーバステータス レポートを有効にします。

```
<Location /server-status>
SetHandler server-status
Order deny,allow
Deny from all
Allow from .your_domain.com
</Location>
```

注: このブロックが見つからない場合は、手動で追加します。

5. `server-status` 出力へのアクセスを制限するには、CA APM for Web Servers を実行しているホストのみへのアクセスを定義します。 `Allow from .your_domain.com` の行で、`.your_domain.com` を CA APM for Web Servers を実行するホストの名前に置換します。例:

```
Allow from jbaczyf-dt.wilytech.com
```

6. `ExtendedStatus` ディレクティブのコメント化を解除し、`ExtendedStatus` プロパティ値が `On` であることを確認します。

```
ExtendedStatus On
```

注: この行が見つからない場合は、手動で追加します。拡張機能ステータスを有効にすると、追加メトリックが取得されます。詳細については、「[Apache/IHS/OHS メトリック \(P. 65\)](#)」を参照してください。

7. `httpd.conf` ファイルを保存し、Web サーバを再起動します。
8. テストするには、サーバステータスへのアクセスが許可されたホスト上の Web ブラウザを起動し、以下の URL でサーバを指定します。

```
http://<server-name>/server-status
```

注: 上記の URL はハードコードされていません。詳細については、「[設定可能な統計ページの場所 \(P. 56\)](#)」を参照してください。

## IIS での統計の発行

IIS の統計を発行できます。

次の手順に従ってください：

1. IIS Web サーバが実行されているホストに `<PPWebServersHome>%IIS` ディレクトリをコピーします。

**重要：**以下の 2 つの WMI クラスが IIS Web サーバ ホストで利用可能であることを確認します。クラスが利用可能でない場合、`PublishIISStats.vbs` がクラッシュすることがあり、そのため IIS メトリックを取得できません。WMI クラス：

`Win32_PerfFormattedData_InetInfo_InternetInformationServicesGlobal`  
`Win32_PerfFormattedData_W3SVC_WebService`

2. `IIS/VBScript.bat` ファイルを開き、`IIS/PublishIISStats.vbs` ファイルの絶対パスおよび統計ページを発行するための絶対パスでファイルを更新します。

たとえば、以下のようになります。

```
cscript /nologo "D:%PPWebServers%IIS%PublishIISStats.vbs"  
/output:"C:%InetPub%wily%iis-stats.html" /frequency:15
```

3. Windows サービスとしての VBScript を登録するには、`RegisterVBScriptService.bat` ファイルをダブルクリックします。

**注：**IIS Web サーバ VB スクリプト サービスの開始時または停止時に発生したあらゆる問題については、`VBScript.log` ファイルを参照してください。

4. `IISPerfStats` という名前の新しい仮想ディレクトリを作成します。この仮想ディレクトリのデフォルト ページを 020 の HTML ページに設定します。例では、`iis-stats.html` です。安全性を確保するために、この仮想ディレクトリには読み取り権限のみを与えます。

**注：**仮想ディレクトリはハードコードされていません。詳細については、「[設定可能な統計ページの場所 \(P. 56\)](#)」を参照してください。

5. [スタート] - [ファイル名を指定して実行] をクリックします。
6. [名前] テキスト ボックスに「`Services.msc`」と入力します。
7. [OK] をクリックします。

8. IIS Web サーバ VB スクリプト サービスを右クリックし、[開始] をクリックします。

CA APM for Web Servers は、*VBScript.bat* ファイルで指定した統計ページからメトリックに必要なデータの収集を開始します。

9. IIS Web サーバ VB スクリプト サービスを右クリックし、[停止] をクリックして VB スクリプトの実行を停止します。CA APM for Web Servers はメトリックに必要なデータの収集も停止します。

Windows サービスとしての VB スクリプトの登録を解除するには、*DeregisterVBScriptService.bat* ファイルをダブルクリックします。

## Sun ONE での統計の発行

Sun ONE の統計を発行できます。

次の手順に従ってください:

1. *obj.conf* ファイルのデフォルト オブジェクトの後に以下のオブジェクトを追加します。

```
<Object name="perf">
Service fn="service-dump"
</Object>
```
2. デフォルト オブジェクトに最初の行として以下のステートメントを追加します。

```
NameTrans fn=assign-name from="/.perf" name="perf"
```
3. ユーザ インターフェースから統計を有効にする方法
  - a. サーバ マネージャで、[Monitor] タブを選択します。
  - b. [Monitor Current Activity] を選択します。[Enable Statistics/Profiling] ページが表示されます。
  - c. [Yes] を選択して有効にします。
  - d. [OK] と [Apply] をクリックします。
  - e. [Apply Changes] を選択して、サーバを再起動して変更を有効にします。

詳細については、以下の URL にある Sun ONE ドキュメントを参照してください。<http://docs.sun.com/source/816-5690-10/perf6.htm#16301>

4. Web サーバを再起動します。
5. テストするには、サーバへのアクセスが許可されたホスト上の Web ブラウザを起動し、以下の URL でサーバを指定します。  
`http://<server-name>/.perf`

注: 上記の URL はハードコードされていません。詳細については、「[設定可能な統計ページの場所](#) (P. 56)」を参照してください。

## 手順 6: 監視対象の Web サーバの定義

CA APM for Web Servers に監視する Web サーバを認識させるには、2 つの方法があります。

- [CA APM for Web Servers を設定して Web サーバを自動検出します](#) (P. 28)。
- [WebServerConfig.xml ファイルで監視する Web サーバを手動で設定します](#) (P. 32)。

### (オプション) Web サーバの自動検出の設定

*DiscoveryConfig.xml* ファイルでスキャンするサブネットを追加してスキャン間隔を指定し、CA APM for Web Servers で Web サーバを自動的に検出します。CA APM for Web Servers は Web サーバ用に指定された間隔でサブネットをスキャンし、*WebServerConfig.xml* ファイル内の Web サーバのリストにサブネットを追加します。CA APM for Web Servers は、Introscope Workstation の Investigator ツリーの [Discovered Servers] ノードリストにもサブネットを追加します。

注: 検出される Web サーバは自動的に監視されません。自動的に検出される Web サーバを監視するには、*AgentConfig.properties* ファイルでそのように指定します。

#### 自動検出および自動監視

特定のサブネット上の検出を設定する場合を検討します。このサブネットに新しい Web サーバを後で導入する場合、自動検出によりユーザの介在なしで新しい Web サーバが動的に検出されます。ただし、Web サーバがサポートされており、そのポートが *DiscoveryConfig.xml* でスキャンするサブネットにすでに含まれている必要があります。

自動監視は、検出された Web サーバを自動的に監視し、Introscope に可用性と情報のメトリックをレポートする製品の機能を指定します。

Web サーバが検出されたら、CA APM for Web Servers は IP アドレスやポートなどの統計をレポートするだけです。その他のパフォーマンスメトリックについては、統計を発行するように Web サーバを設定します。「[手順 5 : Web サーバを設定して統計を発行 \(P. 24\)](#)」を参照してください。

注: 自動検出および自動監視を動作させるには、*AgentConfig.properties* ファイルで *agent.discovery = true* および *agent.automonitor=true* を設定します。

### DiscoveryConfig.xml ファイルを設定する方法

1. *config\DiscoveryConfig.xml* ファイルを開きます。
2. **Add your subnets here** セクションで、Web サーバをスキャンするサブネットを定義します。

注: バージョン **1.0** または **1.0.1.0** にのみ有効 -- バージョン 1.0 またはバージョン 1.0.1.0 からアップグレードする場合、アップグレードの一部としてすでにサブネット情報が追加されています。

サブネット情報を変更する場合にのみ、この手順を実行します。

サブネットはそれぞれ IP/マスク ペアまたは IP の範囲として指定できます。タグ `<SubNet>` および `</SubNet>` でサブネット情報を囲みます。

たとえば、以下のようになります。

```
<SubNet>2002:4567::155.35.13.175-2002:4567::155.35.13.190
</SubNet>
```

スキャンする IP アドレスが IPv4 か IPv6 かに応じて指定できるサブネットを使用する、さまざまな形式があります。サブネットを IP アドレスの範囲、Classless Inter-Domain Routing (CIDR) 表記のサブネット、またはドット付きマスク表記の IP/サブネット マスク (IPv4 アドレスにのみ有効) のいずれかとして指定します。サポートされるサブネット形式については、例を参照してください。

サブネットをリスト表示する方法の例は、以下のセクションで概説します。

- 展開形式で示される IPv6 アドレスの範囲

例：

```
<SubNet>2002:4567:cf:ae:cd:bc:ff:e0-2002:4567:cf:ae:cd:bc:ff:f0</SubNet>
```

- 圧縮形式の IPv6 アドレスの範囲

例：

```
<SubNet>2002:4567:dfc:abcd::cebc-2002:4567:dfc:abcd::cecf</SubNet>
```

- IPv4 アドレスの範囲

例：

```
<SubNet>155.35.88.56-155.35.88.80</SubNet>
```

- IPv6 の最下位 32 ビットに IPv4 の表記を使用して表された IPv6 アドレスの範囲

例：

```
<SubNet>2002:4567::172.34.67.34-2002:4567::172.34.67.90</SubNet>
```

- IPv4 アドレスの CIDR 表記

例：

```
<SubNet>172.34.67.34/24</SubNet>
```

- IPv6 アドレスの CIDR 表記。IPv6 アドレスは、指定された IPv4 表記で終了するアドレスとは異なる拡張形式または圧縮形式のアドレスです。

例：

```
<SubNet>2002:4567::155.35.14.0/126</SubNet>
```

- ドット付きマスク表記でサブネットを指定する従来の IPv4 形式

例：

```
<SubNet>172.34.67.34/255.255.255.0</SubNet>
```

**重要：** スキャンするホストの数に応じて、検出は長時間実行できます。IPv6 アドレス空間内のホストの数は最大  $2^{64}$  です。

3. Add your ports here セクションでスキャンするポートを定義します。

**注: バージョン 1.0 または 1.0.1.0 にのみ有効** -- バージョン 1.0 またはバージョン 1.0.1.0 からアップグレードする場合、アップグレードの一部としてポート番号およびタイプ情報があります。ただし、例で示されているように、適切な Web サーバ用の <FingerPrintMatcher> タグを明示的に追加する必要があります。

HTTP で検出を行うには、ポート番号、タイプ、および Web サーバを指定します。たとえば、以下のようになります。

```
<Port Number="80" Type="TCP" >
<FingerPrintMatcher>Apache</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:IBM_HTTP_SERVER</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:Oracle-HTTP-Server
</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Microsoft-IIS</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Sun-ONE</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Sun-ONE:Netscape-Enterprise
</FingerPrintMatcher>
</Port>
```

4. HTTPS で検出を行うには、ポート番号、タイプ、プロトコル、モード、および Web サーバを指定します。プロトコルは SSL または TLS である必要があります。モードは Permissive または Non-Permissive のいずれかである必要があります。

**注: バージョン 1.0 または 1.0.1.0 にのみ有効** -- バージョン 1.0 またはバージョン 1.0.1.0 からアップグレードする場合、アップグレードの一部としてポート番号およびタイプ情報があります。ただし、例で示されているように、適切な Web サーバ用のプロトコル、モード、および <FingerPrintMatcher> タグの情報を明示的に追加する必要があります。

たとえば、以下のようになります。

```
<Port Number="443" Type="TCP" Protocol="SSL"
Mode="Non-Permissive">
<FingerPrintMatcher>Apache</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:IBM_HTTP_SERVER</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:Oracle-HTTP-Server
</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Microsoft-IIS</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Sun-ONE</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Sun-ONE:Netscape-Enterprise
</FingerPrintMatcher>
</Port>
```

注: HTTPS 上の Web サーバに接続するために Non-Permissive モードを使用する場合は、**AgentConfigTool.bat** ファイルの実行によりトラストストアプロパティを指定します。指定しなかった場合、Web サーバの自動検出および自動監視は失敗します。

5. **<Schedule>** **</Schedule>** エレメントでスキャン間隔を指定します。デフォルト スキャン間隔は 30 分です。
6. **<Concurrency>** **</Concurrency>** エレメントで同時実行値を指定します。デフォルト同時実行値は 10 スレッドです。ネットワーク スキャンを速くするには値を増加させます。
7. 検出された Web サーバを Enterprise Manager にレポートする場合、**<ReportToEM>** エレメントを true に設定します。  
**<ReportToEM>** true **<ReportToEM>**
8. **DiscoveryConfig.xml** ファイルへの変更を保存します。

## CA APM for Web Servers の手動設定

このプロセスは **WebServerConfig.xml** ファイル内のリストへ Web サーバ詳細を追加するため、CA APM for Web Servers にサブネット上の Web サーバを自動検出させます。ただし、**WebServerConfig.xml** ファイルで Web サーバを手動で定義することもできます。また、このファイルで検出された Web サーバの詳細を編集できます。CA APM for Web Servers は、60 秒ごとにこのファイルをポーリングするため、変更が迅速に反映されます。



## Web サーバを手動で定義するか、または Web サーバ詳細を編集する方法

1. *WebServerConfig.xml* ファイルを開きます。
2. **Add your web servers here** セクションで、監視する各 Web サーバの行を追加し、Web サーバ詳細を入力します。

注: バージョン 1.0 または 1.0.1.0 にのみ有効 -- バージョン 1.0 またはバージョン 1.0.1.0 からアップグレードする場合、アップグレードの一部としてすでに Web サーバ情報が追加されています。 Web サーバ情報を変更する場合にのみ、この手順を実行します。

- **WebServer Type** — *WebServerConfig.xml* ファイルにある各 Web サーバタイプのベースおよびそのバリエーション。
- **Enabled** — 監視が有効かどうか。有効な値は *true* または *false* です。 *true* に設定すると、監視は有効です。
- **Protocol** — Web サーバとの通信に使用されるプロトコルを指定します。プロトコルは、SSL (Secure Sockets Layer) または TLS (Transport Layer Security) のいずれかです。デフォルトのプロトコルは SSL です。
- **Mode** — HTTPS プロトコルを使用して Web サーバと通信するために CA APM for Web Servers が使用するモードを指定します。デフォルト値は *Non-Permissive* です。
- **ServerURL** — 監視対象の Web サーバの URL。
- **DisplayName** — Introscope Investigator ツリーの Web サーバの表示名。
- **RefreshFrequencyInSeconds** — CA APM for Web Servers が Web サーバから統計を取得する頻度。デフォルトは 15 秒です。
- **MetricsURL** — メトリック URL でカスタマイズされた統計ページの場所を指定します。カスタマイズされた統計ページの場所でメトリックを発行するように設定されている Web サーバについては、メトリック URL でカスタマイズされた統計ページの場所を指定します。

たとえば以下の行は、30 秒のリフレッシュ間隔で Non-Permissive モードの HTTPS プロトコルを使用する Apache ベースの Oracle HTTP Server を監視します。

```
<WebServer Type="Apache:Oracle-HTTP-Server" Enabled="true" Protocol="SSL"
Mode="Non-Permissive"
ServerURL="https://xyzabc:443" DisplayName="xyzabc-Apache"
RefreshFrequencyInSeconds="30"/>
```

注: メトリック名形式が不正確になるため、「:」および「|」文字が DisplayName プロパティにないことを確認します。

IPv6 環境で実行される Web サーバを監視するには、IPv6 アドレスを使用した URL を指定します。標準規則に従って、角かっこで IPv6 アドレスを囲みます。以下のコードは HTTP プロトコルを使用し、30 秒の更新頻度で IPv6 環境で実行される Apache Web サーバを監視します。

```
<WebServer Type="Apache" Enabled="true"
ServerURL="http://[2002:4567:defc:abcd::cebc]:80" DisplayName="IPv6-Apache"
RefreshFrequencyInSeconds="30"/>
```

注: IPv6 環境で実行される Web サーバの URL を IPv6 アドレスの代わりに名前で指定する場合は、角かっこで名前を囲みません。

1. *WebServerConfig.xml* ファイルへの変更を保存します。

## 手順 7: 管理モジュールとダッシュボードの有効化

管理モジュールには、事前設定済みの各 Web サーバタイプのダッシュボードが含まれます。Enterprise Manager インストーラは `<IntroscopeHome>%examples` ディレクトリにファイルを配置します。ダッシュボードを有効にするには、Enterprise Manager が検索するディレクトリへ、管理モジュールのファイルを移動させます。

### 管理モジュールを Enterprise Manager ホストにインストールする方法

1. 管理モジュールファイル *PPWebServers\_ManagementModule.jar* を `<IntroscopeHome>%examples%PowerPackForWebServers%config%modules%` から Enterprise Manager インストールディレクトリの `<IntroscopeHome>%config%modules` ディレクトリにコピーします。
2. Enterprise Manager を再起動して、新しい管理モジュールを認識します。

## 手順 8: (オプション) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ

ApacheCustomMetrics.xml ファイルは、メトリック名またはメトリック単位を変更した Apache または Apache ベースの Web サーバがある場合にのみカスタマイズします。

次の手順に従ってください:

1. *ApacheCustomMetrics.xml* ファイルを開きます。
2. `<CustomMetrics>` エレメントで、Apache および Apache ベースの Web サーバのためにカスタマイズされたメトリックのエントリを追加します。CA APM for Web Servers では、メトリックの正しいデータをより適切に表示できます。

注: 除数と乗数の整数値を使用できます。

たとえば、*Total Accesses* メトリックを *Total kHits* として表示されるようにカスタマイズしている場合は、ファイルに以下の行を入力します。

```
<Metric name="Total Accesses">
<Alias name="Total kHits" multiplier="1000"/>
</Metric>
```

注: 正しいデータを表示するには、*Total kHits* に 1000 を掛けます。

*Total Bytes* として表示されるように *Total kBytes* メトリックをカスタマイズしている場合は、ファイルに以下の行を入力します。

```
<Metric name="Total kBytes">
<Alias name="Total Bytes" divisor="1024"/>
</Metric>
```

同様に、*IdleWorkers* を *IdleLabours* としてカスタマイズしている場合は、ファイルに以下の行を追加します。

```
<Metric name="IdleWorkers">
<Alias name="IdleLabours"/>
</Metric>
```

3. ファイルを保存して閉じます。

## 手順 9: Windows 上での CA APM for Web Servers の起動

### CA APM for Web Servers を実行する方法

1. [スタート]-[ファイル名を指定して実行] をクリックします。[ファイル名を指定して実行] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [名前] テキストボックスに「*Services.msc*」と入力します。
3. [OK] をクリックします。すべての Windows サービスのリストが表示されます。
4. [CA APM for Web Servers for Web Servers - Agent] を右クリックし、[開始] をクリックします。
5. CA APM for Web Servers が起動し、以下のいずれかの方法で Web サーバを検出または監視します。結果は、*AgentConfig.properties* ファイルの *agent.discovery* と *agent.automonitor* のプロパティをどのように設定したかによって異なります。
  - *agent.discovery=true* および *agent.automonitor=true* の場合、*DiscoveryConfig.xml* ファイルで設定された Web サーバを自動検出し、自動監視します。
  - *agent.discovery=true* および *agent.automonitor=false* の場合、*DiscoveryConfig.xml* ファイルで設定された Web サーバの自動検出のみ実行します。
  - *agent.discovery=false* の場合 *WebServerConfig.xml* ファイルで設定された Web サーバの自動検出は行わず、起動および監視のみ行います。

注: CA APM for Web Servers の起動時または停止時に発生するあらゆる問題については、*.\logs\WSPPService.log* ファイルを参照してください。

以上で、CA APM for Web Servers のインストールが完了しました。

## 手順 10: Windows 上での CA APM for Web Servers の停止

### CA APM for Web Servers を停止する方法

1. [スタート]-[ファイル名を指定して実行] をクリックします。[ファイル名を指定して実行] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [名前] テキスト ボックスに「*Services.msc*」と入力します。
3. [OK] をクリックします。すべての Windows サービスのリストが表示されます。
4. [CA APM for Web Servers - Agent] を右クリックし、[停止] をクリックします。

CA APM for Web Servers が停止します。

## 手順 11: Windows サービスとしての CA APM for Web Servers の登録解除

- <PPWebServersHome> ディレクトリ内の *DeregisterWSService.bat* ファイルをダブルクリックします。

このアクションにより、Windows サービスとしての CA APM for Web Servers が登録解除されます。

**注:** CA APM for Web Servers の起動時から CA APM for Web Servers エージェントが停止またはシャットダウンされるまでの、CA APM for Web Servers のすべてのオペレーションに関する詳細については、*./logs\WebServerAgent.log* ファイルを参照してください。Windows サービスで CA APM for Web Servers を起動すると、*WebServerAgent.log* ファイルが *./logs* フォルダ内に自動的に作成されます。

## UNIX への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール

CA APM for Web Servers を UNIX にインストールして設定するには、以下の手順を実行します。

[手順 1: UNIX での Enterprise Manager のメインインストーラの実行 \(P. 38\)](#)

[手順 2: UNIX への CA APM for Web Servers エージェント コンポーネントのインストール \(P. 39\)](#)

[手順 3: UNIX での AgentConfig.properties ファイルの設定 \(P. 41\)](#)

[手順 4: Web サーバを設定して統計を発行 \(P. 42\)](#)

[手順 5: 監視対象の Web サーバの定義 \(P. 43\)](#)

[手順 6: 管理モジュールとダッシュボードの有効化 \(P. 43\)](#)

[手順 7: \(オプション\) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ \(P. 43\)](#)

[手順 8: UNIX 上での CA APM for Web Servers の起動 \(P. 44\)](#)

[手順 9: UNIX 上での CA APM for Web Servers の停止 \(P. 44\)](#)

[手順 10: オプション: UNIX 上での CA APM for Web Servers の再開またはステータスの確認 \(P. 45\)](#)

### 手順 1: UNIX での Enterprise Manager インストーラの実行

Enterprise Manager を使用して CA APM for Web Servers をインストールするには、Enterprise Manager インストーラを実行します。Enterprise Manager インストーラは <IntroscopeHome>/examples/PowerPackForWebServers ディレクトリにファイルを配置します。¥examples ディレクトリ内の構成に基づいて、後でファイルを正しい場所に移動できます。

メインインストーラの詳細およびインストーラ実行可能ファイルの場所については、「[CA APM インストールおよびアップグレードガイド](#)」を参照してください。

Enterprise Manager インストーラは Enterprise Manager ホスト上に以下のファイルを配置します。

```
<IntroscopeHome>/examples/PowerPackForWebServers/config/modules/  
PPWebServers_ManagementModule.jar
```

このファイルは CA APM for Web Servers 管理モジュールで、事前に設定されたダッシュボードが含まれます。

## 手順 2: UNIX への CA APM for Web Servers エージェントコンポーネントのインストール

CA APM for Web Servers エージェント情報をインストールし、初期設定するには、スタンドアロンエージェントインストーラを実行します。このインストーラは、Enterprise Manager ホストおよびポート番号でエージェントを設定します。

CA APM for Web Servers は、エージェントを Web サーバにインストールして Web サーバデータを収集しませんが、Enterprise Manager にデータをレポートするために Introscope エージェントを使用します。

UNIX 上の *WebServerAgent.profile* ファイルへの設定変更は、Windows 上の *WebServerAgent.profile* ファイルと同じです。「[手順 2: Windows での CA APM for Web Servers エージェントコンポーネントのインストール \(P. 18\)](#)」を参照してください。

### UNIX 上の CA APM for Web Servers エージェントファイル

Enterprise Manager インストーラは <PPWebServersHome> ディレクトリ内のエージェントホストに以下のファイルを配置します。

#### AgentConfigTool.sh

エージェントのグローバル設定とトラストストア設定を設定するシェルスクリプトファイル。

#### ServerVersionFinder.sh

指定された HTTP または HTTPS Web サーバ URL のサーバヘッダを検索するシェルスクリプトファイル。

**UpdateMonitorConfigFile.sh**

古い WebServerConfig.xml を新しい形式にアップグレードするシェル スクリプト ファイル。

**WebServerMonitor.sh**

CA APM for Web Servers を起動、停止、または再起動するシェル スクリプト ファイル。

**./config/AgentConfig.properties**

CA APM for Web Servers エージェントのプロパティ。以下のプロパティを、AgentConfigTool.bat ファイルに設定します。

**./config/ApacheCustomMetrics.xml**

標準メトリック リストにカスタマイズされたメトリック リストをマップするカスタマイズ可能なファイル。このマッピングは、Apache Web サーバおよび Apache をベースにした Web サーバにのみ適用可能です。

**./config/DiscoveryConfig.xml**

Web サーバをスキャンするサブネットを指定するために使用される設定ファイル。

**./config/WebServerAgent.profile**

Web サーバ エージェントのプロファイル。

**./config/WebServerConfig.xml**

監視する Web サーバを指定するために使用される設定ファイル。

**./lib/commons-logging-1.1.jar**

CA APM for Web Servers エージェントの依存 JAR ファイル。

**./lib/jline-0.9.9.jar**

トラストストア パスワードをマスクするために使用される JAR ファイル。

**./lib/PPWebServers.jar**

CA APM for Web Servers JAR ファイル。

**./lib/WebServerAgent.jar**

Introscope Web サーバ エージェント。Enterprise Manager に Web サーバ統計を通知します。



`./lib/commons-codec-1.3.jar`

CA APM for Web Servers エージェントの依存 JAR ファイル。

`./lib/ext/Supportability-Agent.jar`

CA サポートによるデバッグに使用される Introscope エージェント拡張機能。

### 手順 3: UNIX での `AgentConfig.properties` ファイルの設定

`AgentConfig.properties` ファイルで CA APM for Web Servers のグローバル設定を指定できます。このファイルには以下のプロパティがあります。

- Web サーバ設定ファイルへのパス
- Web サーバの自動検出を行うかどうか
- 検出設定ファイルへのパス
- Web サーバの自動監視を行うかどうか
- 監視中に使用されるカスタム メトリック設定ファイルへのパス このプロパティは Apache および Apache ベースの Web サーバに対してのみサポートされています。
- Web サーバ証明書が含まれるトラストストア ファイルパス
- トラストストア ファイルをロック解除するための暗号化された形式のトラストストア パスワード

`AgentConfig.properties` ファイルを編集するには `AgentConfigTool.sh` ファイルを使用します。

`AgentConfig.properties` ファイルで指定されたデフォルト プロパティを使用している場合は、`AgentConfigTool.sh` ファイルを実行しません。

Web サーバが Non-Permissive モードで HTTPS を使用する場合は、Web サーバとの通信を確立するために使用されている有効な証明書のトラストストア パスおよびトラストストア パスワードを設定します。トラストストア設定を設定するには、`AgentConfigTool.sh` ファイルを使用して `AgentConfig.properties` ファイルを編集します。トラストストア パスワードは、`AgentConfig.properties` ファイルに暗号化された形式で格納されます。

### AgentConfig.properties ファイルを設定する方法

1. コンソールから `./AgentConfigTool.sh` を実行します。  
`AgentConfig.properties` ファイルを編集する別のオプションが表示されます。
2. 編集するプロパティを選択します。
  - グローバルプロパティを編集するには、**1** を入力して **Enter** キーを押します。
  - トラストストアプロパティを編集するには、**2** を入力して **Enter** キーを押します。
  - グローバルプロパティとトラストストアプロパティの両方をリスト表示するには、**3** を入力して **Enter** キーを押します。
3. 各プロパティの値を入力するように要求されます。
  - プロパティの新しい値を指定し、**Enter** キーを押します。
  - プロパティのデフォルト値を設定するには **Enter** キーを押します。
  - プロパティの既存の値を保持するには **C** を入力して **Enter** キーを押します。

**注:** トラストストアパスの場合、無効なパスを入力すると、あと 2 回、正しいパスの入力を求められます。正しいパスを入力しなかった場合、シェルスクリプトファイルは実行を終了します。トラストストアのパスワードの値を入力しない場合、あと 2 回、値の入力を求められます。パスワードの値が入力されない場合、シェルスクリプトファイルは実行を終了します。

4. コマンドプロンプトを終了するには、**4** を入力して **Enter** キーを押します。

## 手順 4: Web サーバを設定して統計を発行

Introscope で Web サーバのパフォーマンス統計を確認するには、統計の発行を有効にする必要があります。

詳細:

[手順 5 : Web サーバを設定して統計を発行 \(P. 24\)](#)

## 手順 5: 監視対象の Web サーバの定義

UNIX 上で監視する Web サーバを定義する手順は、Windows 上で監視する Web サーバを定義する手順と同じです。

詳細:

[手順 6: 監視対象の Web サーバの定義 \(P. 28\)](#)

## 手順 6: 管理モジュールとダッシュボードの有効化

UNIX 上で管理モジュールを有効にする手順は、Windows 上で管理モジュールを有効にする手順と同じです。

詳細:

[手順 7: 管理モジュールとダッシュボードの有効化 \(P. 34\)](#)

## 手順 7: (オプション) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ

UNIX 上で *ApacheCustomMetrics.xml* ファイルをカスタマイズする手順は、Windows 上で *ApacheCustomMetrics.xml* ファイルをカスタマイズする手順と同じです。

詳細:

[手順 8: \(オプション\) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ \(P. 35\)](#)

## 手順 8: UNIX 上での CA APM for Web Servers の起動

### CA APM for Web Servers を実行する方法

1. コマンドラインプロンプトで以下の行を入力し、Enter キーを押します。

```
./WebServerMonitor.sh start
```

**重要:** CA APM for Web Servers が起動すると、CA APM for Web Servers エージェントのプロセス ID は `pids` ディレクトリに格納されます。このディレクトリまたはその内容を削除しないでください。ディレクトリを削除すると、CA APM for Web Servers の現在のステータスが失われます。

2. CA APM for Web Servers が起動し、`AgentConfig.properties` ファイルの `agent.discovery` および `agent.automonitor` のプロパティの設定に基づいて、以下のいずれかの方法で Web サーバの検出または監視を行います。
  - `agent.discovery=true` および `agent.automonitor=true` の場合、`DiscoveryConfig.xml` ファイルで設定された Web サーバを自動検出し、自動監視します。
  - `agent.discovery=true` および `agent.automonitor=false` の場合、`DiscoveryConfig.xml` ファイルで設定された Web サーバの自動検出のみ実行します。
  - `agent.discovery=false` の場合 `WebServerConfig.xml` ファイルで設定された Web サーバの自動検出は行わず、起動および監視のみ行います。

注: CA APM for Web Servers の起動時または停止時に発生するあらゆる問題については、`./logs/WebServerAgent.log` ファイルを参照してください。

以上で、CA APM for Web Servers のインストールが完了しました。

## 手順 9: UNIX 上での CA APM for Web Servers の停止

- コマンドラインプロンプトで以下の行を入力し、Enter キーを押します。

```
./WebServerMonitor.sh -stop
```

CA APM for Web Servers が停止します。

## 手順 10: (オプション) UNIX 上での CA APM for Web Servers の再開またはステータスの確認

- コマンドラインプロンプトで以下の行を入力し、Enter キーを押します。

```
./WebServerMonitor.sh status
```

このコマンドによって、エージェント拡張機能の現在のステータスが示されます。

- コマンドラインプロンプトで以下の行を入力し、Enter キーを押します。

```
./WebServerMonitor.sh restart
```

このコマンドによって、エージェント拡張機能の停止と起動が行われます。

**注:** エージェント拡張機能の起動時から、停止またはシャットダウンされるまでの、拡張機能に対するすべてのオペレーションに関する詳細については、`./logs/WebServerAgent.log` ファイルを参照してください。UNIX 内のシェルスクリプト `WebServerMonitor.sh` ファイルを実行して拡張機能を起動すると、`WebServerAgent.log` ファイルが `./logs` フォルダ内に自動的に作成されます。

## CA APM for Web Servers のアップグレード

Enterprise Manager インストーラについては旧バージョンからのアップグレードはありません。アップグレードは手動のプロセスです。これには、主にインストールのバックアップと Enterprise Manager インストーラを使用した現在のバージョンのインストールが含まれます。

### CA APM for Web Servers をアップグレードする方法

1. 既存の CA APM for Web Servers ディレクトリから *WebServerConfig.xml* および *DiscoveryConfig.xml* ファイルをバックアップします。
2. 現在のバージョンをインストールするには、スタンドアロンエージェント インストーラを実行します。
3. 古い *DiscoveryConfig.xml* バックアップ ファイルから、Enterprise Manager インストーラの新規ファイルに `<SubNet>` および *CA Portal* の情報をコピーします。`<FingerPrintMatcher>` エレメントの属性はこのリリースで変更されました。そのため、*CA Portal* 情報のコピー時には、ポート番号とそれらのタイプのみを新規ファイルにコピーするようにします。詳細については、「[Web サーバの自動検出の設定 \(P. 28\)](#)」を参照してください。
4. 有効な `<WebServer>` の情報を、古い *WebServerConfig.xml* バックアップファイルから新規ファイルにコピーします。  
注: コメントをコピーしないよう注意してください。
5. Windows の場合は、*UpdateMonitorConfigFile.bat* ファイルをダブルクリックして実行します。コマンドプロンプトウィンドウが表示されます。UNIX の場合は、コンソールに `./UpdateMonitorConfig.sh` と入力し、Enter キーを押します。デフォルトの場所にある *WebServerConfig.xml* ファイルを更新するかどうかの選択を求められます。

*UpdateMonitorConfigFile.bat* スクリプトの実行時に、以下のテキストがコマンドプロンプトウィンドウに表示されます。

```

*****
**#
#
# Use this script to update old WebServerConfig.xml alone. It will change #
# the web server 'Type' from old format to new format. #
# #
*****
**#
Do you want to update the default config file(config/WebServerConfig.xml)? (y/n)
:n
Enter the path to WebServerConfig file that needs to be updated:
C:\Program Files\CA Wily\PPWebServers\config\WebServerConfig.xml

```

6. *y* を入力して Enter キーを押した場合は、バッチファイルによって Web サーバ定義が古い形式から新しい形式にアップグレードされます。更新は <PPWebServersHome>/config ディレクトリの中にある *WebServerConfig.xml* ファイルへ行われます。たとえば、以下のようになります。

旧バージョンで、Web サーバタイプが *IBM\_HTTP\_Server/2.0* だった場合、新バージョンでは、*Apache : IBM\_HTTP\_Server* に変更されます。

注: 古いバックアップファイルからの Web サーバ定義が、手順 4 の *WebServerConfig.xml* にコピーされた場合にのみ、*y* を押します。

7. *n* を入力し、Enter キーを押した場合は、バッチファイルによって *WebServerConfig.xml* ファイルへのパスが求められます。Web サーバ定義を古いものから新しいものに更新します。入力したパスを検証した後に、スクリプトによって指定されたファイルが更新されます。

注: 更新スクリプトが行った変更は、古い形式から新しい形式への Web サーバタイプの変更に限られています。

8. Windows に新しい CA APM for Web Servers を設定するには、「[Windows への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 17\)](#)」を参照してください。UNIX に新しい CA APM for Web Servers を設定するには、「[UNIX への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 38\)](#)」を参照してください。

## 旧バージョンからのアップグレード

バージョン 1.0 で有効:

CA APM for Web Servers をバージョン 1.0 からアップグレードする方法

1. 既存の CA APM for Web Servers ディレクトリから *WebServerConfig.xml* および *DiscoveryConfig.xml* ファイルをバックアップします。
2. 新規ファイルをインストールします。
3. 古い *DiscoveryConfig.xml* バックアップ ファイルを開きます。スキャンするサブネットを記述している場合は、以下の形式を使用します。

```
<SubNet>  
<IPAddress>172.34.54.67</IPAddress>  
<Mask>255.255.255.0</IPAddress>  
</SubNet>
```

<SubNet> の宛先を以下のように変更します。

```
<SubNet>172.34.54.67/255.255.255.0</SubNet>
```

注: タグ <IPAddress> および <Mask> が削除されます。<SubNet> タグのみを使用します。

4. 古い *DiscoveryConfig.xml* バックアップ ファイルから新しい *DiscoveryConfig.xml* ファイルにポート情報をすべてコピーし、新規ファイルへの変更を保存します。<FingerPrintMatcher> エレメントの属性はこのリリースで変更されました。そのため、CA Portal 情報のコピー時には、ポート番号とそれらのタイプのみを新規ファイルにコピーするようにします。詳細については、「[Web サーバの自動検出の設定 \(P. 28\)](#)」を参照してください。
5. 有効な <WebServer> の情報を、古い *WebServerConfig.xml* バックアップ ファイルから新規ファイルにコピーします。  
注: コメントをコピーしないよう注意してください。
6. Windows の場合は、*UpdateMonitorConfigFile.bat* ファイルをダブルクリックして実行します。コマンドプロンプト ウィンドウが表示されます。UNIX の場合は、コンソールに *./UpdateMonitorConfig.sh* と入力し、Enter キーを押します。デフォルトの場所にある *WebServerConfig.xml* ファイルを更新するかどうかの選択を求められます。



*UpdateMonitorConfigFile.bat* スクリプトの実行時に、以下のテキストがコマンドプロンプトウィンドウに表示されます。

```

*****
**#
#
# Use this script to update old WebServerConfig.xml alone. It will change #
# the web server 'Type' from old format to new format. #
# #
*****
**#
Do you want to update the default config file(config/WebServerConfig.xml)? (y/n)
:n
Enter the path to WebServerConfig file that needs to be updated:
C:\Program Files\CA\Wily1\PPWebServers\config\WebServerConfig.xml

```

*y* を入力して Enter キーを押した場合は、バッチファイルによって Web サーバ定義が古い形式から新しい形式にアップグレードされます。更新は <PPWebServersHome>/config ディレクトリの中にある *WebServerConfig.xml* ファイルへ行われます。たとえば、以下のようになります。

旧バージョンで、Web サーバタイプが *IBM\_HTTP\_Server/2.0* だった場合、新バージョンでは、*Apache : IBM\_HTTP\_Server* に変更されます。

注: 古いバックアップファイルからの Web サーバ定義が、手順 4 の *WebServerConfig.xml* にコピーされた場合にのみ、*y* を押します。

7. *n* を入力し、Enter キーを押した場合は、バッチファイルによって *WebServerConfig.xml* ファイルへのパスが求められます。Web サーバ定義を古いものから新しいものに更新します。入力したパスを検証した後に、スクリプトによって指定されたファイルが更新されます。

注: 更新スクリプトが行った変更は、古い形式から新しい形式への Web サーバタイプの変更に限られています。

8. Windows に新しい CA APM for Web Servers を設定するには、「[Windows への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 17\)](#)」を参照してください。UNIX に新しい CA APM for Web Servers を設定するには、「[UNIX への CA APM for Web Servers コンポーネントのインストール \(P. 38\)](#)」を参照してください。



# 第 3 章: CA APM for Web Servers の使用

---

このセクションでは、このバージョンの CA APM for Web Servers の機能を効果的に使用方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[HTTPS サポート \(P. 51\)](#)

[Web サーバのサポートの改善 \(P. 54\)](#)

[秒あたりのメトリックから間隔ごとのメトリックへの変更 \(P. 56\)](#)

[統計ページの場所の設定 \(P. 56\)](#)

## HTTPS サポート

CA APM for Web Servers は、HTTPS プロトコルで Web サーバを検出し監視する機能を提供します。

**SSL v3.0 および TLS v1.0 で有効**： CA APM for Web Servers は、HTTPS を使用して通信を行う Web サーバを検出および監視できます。SSL v3.0 および TLS v1.0 がサポートされています。SSL v2.0 および PCT v1.0 はサポートされていません。

CA APM for Web Servers は次の 2 つの異なるモード、Permissive モードまたは Non-Permissive モードで動作するように設定できます。

Permissive モードでは、CA APM for Web Servers は、すべての種類の Web サーバの証明書を受け入れる許可クライアントとして動作します。これらの証明書には、無署名証明書、自己署名証明書、信頼できる証明書、期限切れの証明書が含まれます。

Non-Permissive モードでは、CA APM for Web Servers は、有効期限内の信頼できる証明書のみを受け入れます。このモードを設定するには、CA APM for Web Servers がインストールされているマシン上のトラストストアファイルに Web サーバ証明書をインポートすることにより、それを利用できる状態にする必要があります。このモードに設定された CA APM for Web Servers を HTTPS で複数の Web サーバを検出するか監視するように設定する場合は、これらすべての Web サーバからの Web サーバ証明書をトラストストアファイルにインポートする必要があります。

CA APM for Web Servers は、両方のモードで SSL v3.0 または TLS v1.0 を介して Web サーバと通信するように設定できます。プロトコルは Web サーバの設定に応じて選択する必要があります。

以下の属性で、CA APM for Web Servers が HTTPS で動作するように設定します。

- プロトコル - CA APM for Web Servers が Web サーバとの通信に使用するプロトコルを定義します。デフォルトは SSLv3.0 です。
- モード - CA APM for Web Servers が Web サーバと通信するモードを定義します。サポートされているモードは Permissive モードおよび Non-Permissive モードです。デフォルトは Non-Permissive モードです。デフォルトのモードを使用する場合、*AgentConfigTool.bat* ファイルを使用して、トラストストアの設定を *AgentConfig.properties* ファイルで提供する必要があります。

**注:** Non-Permissive モードでは、証明書がトラストストアファイルに含まれていても、期限切れの証明書を持つ Web サーバは監視されません。

**重要:** Sun JRE 1.4.x で有効 -- Sun JRE 1.4.x 以降でサポートされている暗号スイートのみが CA APM for Web Servers によってサポートされます。詳細については、「[CA APM for Web Servers の暗号スイート \(P. 79\)](#)」を参照してください。この CA APM for Web Servers は X.509 公開鍵インフラストラクチャ証明書の形式のみをサポートしています。

## HTTPS で通信する Web サーバを検出し監視するように CA APM for Web Servers を設定する方法

1. HTTPS を実装する Web サーバを自動検出して自動監視する場合は、「[Web サーバの自動検出の設定 \(P. 28\)](#)」を参照し、*DiscoveryConfig.xml* ファイルを設定します。
2. Web サーバを自動検出せずに監視のみを開始する場合は、「[CA APM for Web Servers による Web サーバの監視に必要な手動設定 \(P. 32\)](#)」を参照し、*WebServerConfig.xml* ファイルを設定します。
3. Non-Permissive モードを使用する場合は、以下を設定する必要があります。

- a. Web サーバホストから、CA APM for Web Servers エージェントがインストールされているホストに証明書をコピーします。
- b. トラストストアに証明書をインポートします。コマンドプロンプトで以下のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

```
keytool -import -alias <alias name to the certificate> -file <path of the certificate> -keystore <name of truststore file> -storepass <password>
```

このコマンドは、*-keystore* オプションで定義されているトラストストアに、*-file* オプションで定義されている証明書をインポートします。複数の Web サーバが HTTPS での検出または監視に対して設定されている場合、各 Web サーバからの Web サーバ証明書はトラストストアファイルにインポートされる必要があります。

CA APM for Web Servers 用のトラストストア設定を行う際に指定するトラストストアパスワードは、*keytool* コマンドの *-storepass* オプションで指定したパスワードに一致する必要があります。

**注:** *keytool* は Sun JRE に付属する鍵と証明書の管理ユーティリティです。

- c. トラストストアプロパティを指定します。指定しない場合、監視と自動検出は失敗します。Windows の場合については、「[手順 4 : Windows での AgentConfig.properties ファイルの設定 \(P. 22\)](#)」を参照してください。UNIX の場合については、「[手順 3 : UNIX での AgentConfig.properties ファイルの設定 \(P. 41\)](#)」を参照してください。

## Web サーバのサポートの改善

この CA APM for Web Servers には、Oracle HTTP Server、およびすべての新しい基本バージョンの Apache、Microsoft IIS、Sun ONE Web サーバとそのバリエーションのサポートが含まれます。

さらに、この機能は、標準ではサポートされていないプラグアンドプレイ Web サーバをサポートします。この機能は検出と監視に利用可能です。また、以下の Web サーバの検出および監視を設定できます。

- Apache Web サーバをベースにした新しい Web サーバ
- IIS および Sun ONE Web サーバの新リリース
- 検出用の新しい Web サーバを設定するために、*FingerPrintMatcher* エレメントが変更されました。*FingerPrintMatcher* エレメントでは、検出する Web サーバの情報を *base:variant* の形式で保持している必要があります。ここで *base* は、バリエーションが構築されるベース Web サーバを定義します。*DiscoveryConfig.xml* ファイル内に以下の形式で *FingerPrintMatcher* エレメントを指定します。

```
<Port Number="443" Type="TCP" Protocol="SSL"
Mode="Non-Permissive">
<FingerPrintMatcher>Apache</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:IBM_HTTP_SERVER</FingerPrintMatcher>
<FingerPrintMatcher>Apache:Oracle-HTTP-Server
</FingerPrintMatcher>
</Port>
```

Web サーバタイプは *WebServerConfig.xml* ファイル内に以下の形式で指定する必要があります。

```
<WebServer Type="base:variant">
```

*variant* は Web サーバによって返されたサーバ応答ヘッダの一部です。  
*base* は、バリエーションが構築されるベース Web サーバを定義します。

たとえば、Oracle-HTTP-Server は Apache ベースの Web サーバのバリエーションであり、*WebServerConfig.xml* ファイルで以下のように定義される必要があります。

```
<WebServer Type="Apache:Oracle-HTTP-Server">
```

Apache、Microsoft IIS、または Sun ONE をベースにした特定の Web サーバのバリエーション名が不明な場合は、Windows の場合は *ServerVersionFinder.bat*、UNIX または Linux の場合は *ServerVersionFinder.sh* をそれぞれ使用して、特定の HTTP または HTTPS サーバのサーバヘッダを検索してください。

### 特定の HTTP または HTTPS サーバのサーバヘッダを検索する方法

1. Windows のコマンドプロンプト、または UNIX/Linux のコンソールを開き、*ServerVersionFinder* ファイルが存在するディレクトリに移動します。
2. バッチまたはシェル スクリプト ファイルの名前を入力し、Enter キーを押します。

サーバヘッダを検索する Web サーバにアクセスするための、完全な URL を入力するように促されます。

3. 完全な URL を入力し、Enter キーを押します。

例 : `http://Wily-Apache-New:88`

コマンドウィンドウまたはコンソールに、Web サーバのサーバヘッダが表示されます。

**注:** 入力した URL が有効でアクセス可能な場合にのみ、Web サーバのサーバヘッダが表示されます。

以下の図は *ServerVersionFinder.bat* または *ServerVersionFinder.sh* ファイルがどのように実行されるかの例です。

```
#####
*
# Use this script to find the server header of any server by specifying
# the complete URL in the form <http/https>://<servername>:CA Portal
*
#####

#Enter the complete server URL to find display its server header:
http://gokch01-2k3test
Given URL is valid...
Server Header is: Microsoft-IIS/6.0
Do you want to try with another server <y/n>?
```

Investigator ツリーの [Discovered Servers] ノード下に、ベースサーバタイプの展開可能なノードが表示されます。このノードの下では、ベースサーバのすべてのバリエーションが表示されます。

**注:** Apache 1.3 Web Server などのサーババージョンは Investigator ツリーに表示されません。ただし、Web サーバの [Info] メトリックの下でバージョン情報は常に取得できます。

CA APM for Web Servers はまた、Apache および Apache ベースの Web サーバ用にカスタマイズされたメトリックをサポートします。

詳細:

[手順 8: \(オプション\) ApacheCustomMetrics.xml ファイルのカスタマイズ \(P. 35\)](#)

## 秒あたりのメトリックから間隔ごとのメトリックへの変更

さまざまな Web サーバ用のメトリックは秒単位ではなく特定の間隔でレポートされます。

秒あたりのメトリック データが端数である場合、データはゼロ値として表示されるため、誤解を招きます。この状況を回避するために、秒あたりのメトリックをすべて間隔あたりのメトリックに設定できます。

次の手順に従ってください:

1. *WebServerConfig.xml* 内の `<WebServer>` タグに手動で属性 *RefreshFrequencyInSeconds* を追加し、その属性に必要な値を設定します。

たとえば、レポート間隔が 60 秒の Apache Web サーバに対して、*WebServerConfig.xml* ファイルのエントリは以下のようになります。

```
<WebServer Type="Apache" ServerURL="http://W-Apache"  
DisplayName="W-Apache-60sec" RefreshFrequencyInSeconds="60"/>
```

注: *RefreshFrequencyInSeconds* 属性は各 Web サーバに固有です。この属性が指定されていない Web サーバの場合、デフォルトは 15 秒です。

2. 監視対象のすべての Web サーバの [Info] ノードの下に表示された [Reporting Interval] メトリックを確認します。このメトリックの値は、各 Web サーバに対して指定された *RefreshFrequencyInSeconds* 属性の値に対応します。

## 統計ページの場所の設定

サポートされているすべての Web サーバで、Web サーバ統計を発行するために使用する HTML ファイルの場所を設定できます。

デフォルトでは、CA APM for Web Servers は次の場所で Web サーバ統計を探します: Apache の場合は *server-status*、Microsoft IIS の場合は *iisperfstats*、Sun ONE の場合は *.perf*。



次の手順に従ってください:

1. Web サーバがデフォルトとは異なる場所でその統計を発行するように設定されている場合は、新しい場所を指定するために *WebServerConfig.xml* の属性 *MetricsURL* を使用します。この属性は、各 Web サーバに対して個別に設定します。パスは、ルートパスからの相対パスです。

注: 検出プロセスは統計ページの場所を検出しません。ある Web サーバがデフォルトとは異なる場所でその統計を発行するように設定され、その Web サーバが CA APM for Web Servers によって検出された場合、Web サーバは *MetricsURL* 属性なしで *WebServerConfig.xml* ファイルに追加されます。この Web サーバについては、正しい *MetricsURL* を指定してパフォーマンスメトリックを取得します。

たとえば、*apachestats* と命名されたページでそのメトリックを発行するように設定されている Apache サーバ *W-Apache* を実行しています。以下のように、このサーバエントリに対応する *MetricsURL* 属性を *WebServerConfig.xml* に追加します。

```
<WebServer Type="Apache" ServerURL="http://W-Apache" DisplayName="W-Apache" MetricsURL="apachestats"/>
```

2. IIS の場合: IIS で作成する仮想ディレクトリ名はカスタマイズ可能であり、*MetricsURL* 属性で指定する必要があります。

たとえば、「*ssliisstats*」にカスタマイズされた仮想ディレクトリを使用してポート 445 上で動作する、HTTPS が有効な IIS サーバがあります。*WebServerConfig.xml* 内の対応するエントリは以下のとおりである必要があります。

```
<WebServer Type="Microsoft-IIS" ServerURL="https://X-IIS:445" Protocol="ssl" Mode="permissive" DisplayName="X-IIS" MetricsURL="ssliisstats"/>
```



# 第 4 章: CA APM for Web Servers からのデータの表示

---

この章では、Web サーバ データを表示し、かつ Web サーバの問題を診断するために効率的に Introscope Workstation を使用する方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers と Introscope Workstation の使用](#) (P. 59)

[Introscope Investigator ツリーでの Web サーバ メトリックの表示](#) (P. 59)

[CA APM for Web Servers ダッシュボードの表示](#) (P. 60)

## CA APM for Web Servers と Introscope Workstation の使用

Introscope で Web サーバ メトリック情報を表示する方法

1. 監視する Web サーバを起動します。
2. CA APM for Web Servers を起動します。
3. Enterprise Manager を起動します。
4. Introscope Workstation を起動してログインします。

## Introscope Investigator ツリーでの Web サーバ メトリックの表示

Web サーバ メトリック データは、Introscope Investigator ツリーの [Web Servers] ノードの下に表示されます。

- Web サーバ メトリックを表示するには、Introscope Investigator ツリー ウィンドウを開きます。

[Web Servers] ノードの下に 2 つのノードが表示されます。

- **Discovered Servers** : このノードは、自動的に検出されたが、現在監視できない Web サーバを (Web サーバのタイプおよびバージョンによって並べ替えて) リスト表示します。IP アドレスおよびポート情報のみが [Discovered Servers] に対してレポートされます。
- **Monitored Servers** : このノードは、現在監視されている Web サーバを (Web サーバのタイプおよびバージョンによって並べ替えて) リスト表示します。また、Availability、Info、および Performance メトリックが Monitored Servers に対してレポートされます。

注: *WebServerAgent.profile* 内の `introscope.agent.agentname` プロパティが変更されている場合は、ノードの名前は異なります。

Web サーバが自身の統計を発行するように設定されている場合のみ、[Performance] メトリックがレポートされます。「[手順 5 : Web サーバを設定して統計を発行 \(P. 24\)](#)」を参照してください。

各 Web サーバタイプに対してレポートされる正確なメトリックについての詳細情報が利用可能です。

詳細:

[CA APM for Web Servers メトリック \(P. 63\)](#)

## CA APM for Web Servers **ダッシュボードの表示**

以下のセクションでは、CA APM for Web Servers 管理モジュールで利用可能なダッシュボードのサブセットについて説明します。

- ダッシュボードを表示するには、Workstation を起動して Introscope コンソール ウィンドウを開きます。

拡張機能には、さまざまな Web サーバパフォーマンス メトリックを表示するためのいくつかのサンプルダッシュボードがあります。

拡張機能のダッシュボードは、Introscope にすでにインストールされているダッシュボードと区別するために、「Web Servers」で始まります。

ダッシュボードのカスタマイズの詳細については、「[CA APM Workstation ユーザガイド](#)」を参照してください。

## Web サーバ可用性ダッシュボード

Web サーバを監視している場合、Web サーバ可用性ダッシュボードには CA APM for Web Servers が監視しているすべての Web サーバが一度に表示されます。

[可用性] グラフには、Web サーバが稼動中であるか（1 の値）または停止中（0 の値）であるかが表示されます。

以下の特定の Web サーバタイプに関するメトリックを含むダッシュボードにドリルダウンできます。

- Apache Web サーバ
- Sun ONE (iPlanet) Web サーバ
- Microsoft IIS Web サーバ

## Apache ダッシュボード

7 つの Apache ダッシュボードがあります。

- Apache Web サーバ可用性
- Apache Web サーバ負荷 - すべて
- Apache Web サーバ負荷 - 下位 10 件
- Apache Web サーバ負荷 - 上位 10 件
- Apache Web サーバ ワーカー ステータス - すべて
- Apache Web サーバ ワーカー ステータス - 下位 10 件
- Apache Web サーバ ワーカー ステータス - 上位 10 件

## Sun ONE (iPlanet) [ダッシュボード](#)

7つの Sun ONE (iPlanet) [ダッシュボード](#)があります。

- [iPlanet Web サーバ可用性](#)
- [iPlanet Web サーバ負荷 - すべて](#)
- [iPlanet Web サーバ負荷 - 下位 10 件](#)
- [iPlanet Web サーバ負荷 - 上位 10 件](#)
- [iPlanet Web サーバワーカ ステータス - すべて](#)
- [iPlanet Web サーバワーカ ステータス - 下位 10 件](#)
- [iPlanet Web サーバワーカ ステータス - 上位 10 件](#)

## Microsoft IIS Web [サーバダッシュボード](#)

7つの Microsoft IIS [ダッシュボード](#)があります。

- [Microsoft IIS Web サーバ可用性](#)
- [Microsoft IIS Web サーバエラー - すべて](#)
- [Microsoft IIS Web サーバエラー - 下位 10 件](#)
- [Microsoft IIS Web サーバエラー - 上位 10 件](#)
- [Microsoft IIS Web サーバ負荷 - すべて](#)
- [Microsoft IIS Web サーバ負荷 - 下位 10 件](#)

# 付録 A: メトリック

---

このセクションでは、CA APM for Web Servers によってレポートされるメトリックについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers メトリック \(P. 63\)](#)

[すべての Web サーバ共通のメトリック \(P. 63\)](#)

[Apache、IBM HTTP Server、および Oracle HTTP Server メトリック \(P. 65\)](#)

[Microsoft インターネット インフォメーション サービス \(IIS\) メトリック \(P. 67\)](#)

[iPlanet \(Sun ONE\) Web サーバメトリック \(P. 75\)](#)

## CA APM for Web Servers メトリック

すべてのメトリックは、Introscope Investigator ツリーの [Web Servers] ノードの下に表示されます。

[Web Servers] ノードの下に、[Discovered Servers] と [Monitored Servers] という 2 つの最上位ノードがあります。

## すべての Web サーバ共通のメトリック

監視中のすべての Web サーバについて、Discovered Servers、Availability、Info の各メトリックが利用可能です。

### Discovered Servers メトリック

Web サーバが検出されたが監視されるように設定されていない場合、[Discovered Servers] ノードの下では以下のメトリックのみが利用可能です。

#### IP Address

検出された Web サーバの現在の IP アドレス。

#### Port

検出された Web サーバ上の Web サービス要求を処理するポート番号。

### Availability メトリック

検出された Web サーバが、監視はされるがその統計を発行しないように設定されている場合、Availability および Info メトリックのみが発行されます。以下のメトリックが [Availability] ノードの下の監視対象の各 Web サーバに対して発行されます。

#### Availability Status

Web サーバの可用性を示します。値は稼働中 =1、停止中 =0 です。

### Info メトリック

検出された Web サーバが、監視はされるがその統計を発行しないように設定されている場合、Availability および Info メトリックのみが発行されます。以下のメトリックが [Info] ノードの下の監視対象の各 Web サーバに対して発行されます。

#### ServerURL

Web サーバの URL。

#### ServerVersion

Web サーバのタイプおよびバージョン。



#### Reporting Interval (s)

CA APM for Web Servers が Web サーバから統計を取得する間隔を指定します。値は秒単位です。

#### Mode

HTTPS プロトコルを使用して Web サーバと通信するために CA APM for Web Servers が使用するモードを指定します。モードは Permissive または Non-Permissive のいずれかになります。HTTPS を使用する Web サーバでのみ利用可能です。

## Apache、IBM HTTP Server、および Oracle HTTP Server メトリック

Web サーバがメトリックを発行するように設定されている場合、以下のメトリックが Apache、IBM HTTP Server、および Oracle HTTP Server Web サーバに対して発行されます。メトリックを発行するように Web サーバを設定する場合の詳細については、「[Apache およびそのバリエーションでの統計の発行 \(P. 24\)](#)」を参照してください。

Apache ベースのメトリックの詳細については、[http://httpd.apache.org/docs/2.0/mod/mod\\_status.html](http://httpd.apache.org/docs/2.0/mod/mod_status.html) を参照してください。

### Apache ベースのパフォーマンス メトリック

以下のパフォーマンス メトリックが、Apache、IBM HTTP Server、および Oracle HTTP Server Web サーバで利用可能です。

#### Bytes Transferred Per Interval

ワーカ（サーバ）が間隔ごとに処理する合計バイト数。ExtendedStatus が有効な場合にのみ利用可能です。

#### Current Number of Busy Workers

要求を処理するワーカ数。

#### Current Number of Idle Workers

アイドルなワーカの数。

#### Current Percentage CPU Load

Web サーバ内のすべてのワーカによって使用されている現在の CPU 使用率の合計。ExtendedStatus が有効な場合にのみ利用可能です。UNIX マシン上の Apache サーバでのみ利用可能です。

#### Requests Per Interval

ワーカ（サーバ）が間隔ごとに処理する要求の数。ExtendedStatus が有効な場合にのみ利用可能です。

### Current Status of Worker Processes/Threads (%)

以下のメトリックが [Current Status of Worker Processes/Threads (%)] で利用可能です。

#### Closing connection

作成済みの接続を閉じているワーカの割合。

#### DNS Lookup

IP アドレスのホスト名解決のために DNS ルックアップを実行しているワーカの割合。

#### Gracefully finishing

実際に接続を閉じる前にオペレーションを正常に完了したワーカの割合。

#### Idle cleanup of worker

アイドルクリーンアップを実行しているワーカの割合。

#### Keepalive (read)

タイムアウトして閉じるまでに既存の接続の一部を維持していたワーカの割合。

#### Logging

ログ ファイルまたはカスタム ログ リスナにアクティビティが記録されるワーカの割合。

#### Open slot with no current process

この割合は、受信した要求によるプロセスで満たすことができるワーカの空きスロットを示します。

**Reading Request**

プロセスで要求を読み取るワークの割合。

**Sending Reply**

プロセスで応答を送信するワークの割合。

**Starting up**

要求を処理するために新しいプロセスで開始されるワークの割合。

**Waiting for Connection**

要求の処理を開始するために、接続を開始して待機中のワークの割合。

## Microsoft インターネット インフォメーション サービス (IIS) メトリック

Web サーバがメトリックを発行するように設定されている場合、以下のメトリックが Microsoft IIS Web サーバに対して発行されます。IIS メトリックを発行するように Web サーバを設定する場合の詳細については、「[IISでの統計の発行 \(P. 26\)](#)」を参照してください。

Microsoft IIS メトリックの詳細については、以下の URL を参照してください。

- [http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/wmisdk/wmi/win32\\_performatteddata\\_inetinfo\\_internetinformationservicesglobal.asp](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/wmisdk/wmi/win32_performatteddata_inetinfo_internetinformationservicesglobal.asp)
- [http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/wmisdk/wmi/win32\\_performatteddata\\_w3svc\\_webservice.asp](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/wmisdk/wmi/win32_performatteddata_w3svc_webservice.asp)

## IIS パフォーマンス メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンス メトリックは以下のサブノードで構成されています。

- ユーザ メトリック
- I/O メトリック
- 接続
- 要求
- エラー
- キャッシュ
- 非同期 I/O

### ユーザ メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために、以下のメトリックが [User] ノードの下で利用可能です。

#### AnonymousUsers Per Interval

Web サーバに匿名接続を行う間隔ごとのユーザ数。

#### CurrentAnonymousUsers

Web サーバとの匿名接続を現在行っているユーザの数。

#### NonAnonymousUsers

Web サーバとの非匿名接続を現在行っているユーザの数。

#### LogonAttempts Per Interval

Web サーバに試行される間隔ごとのログオン数。

#### MaximumAnonymousUsers

Web サーバとの同時匿名接続を確立したユーザの最大数。このメトリックはサーバの起動後にカウントされます。

#### MaximumNonAnonymousUsers

Web サーバとの同時非匿名接続を確立したユーザの最大数。このメトリックはサーバの起動後にカウントされます。

#### NonAnonymousUsers Per Interval

Web サーバへの非匿名接続を行う間隔ごとのユーザ数。

## I/O メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために以下のメトリックが [I/O] ノードの下で利用可能です。

#### BytesReceived Per Interval

Web サーバが受信した間隔ごとのバイト数。

#### BytesSent Per Interval

Web サーバが送信した間隔ごとのバイト数。

#### BytesTransferred Per Interval

BytesSent Per Interval および BytesReceived Per Interval の合計。この値は、Web サーバが転送した間隔ごとの合計バイト数です。

#### FilesTransferred Per Interval

Web サーバが送信および受信した間隔ごとのファイル数。

#### FilesReceived Per Interval

Web サーバが受信した間隔ごとのファイル数。

#### FilesSent Per Interval

Web サーバが送信した間隔ごとのファイル数。

## 接続

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために、以下のメトリックが [Connections] ノードの下で利用可能です。

### ConnectionAttemptsallinstances Per Interval

Web サーバに対して行われた間隔ごとの接続試行数。

### CurrentConnections

Web サーバに対して確立された現在の接続数。

### MaximumConnections

これまでに Web サーバに対して確立された同時接続の最大数。

## 要求

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために、以下のメトリックが [Requests] ノードの下で利用可能です。

### CopyRequests Per Interval

COPY メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。COPY 要求はファイルおよびディレクトリのコピーに使用されます。

### CurrentISAPIExtensionRequests

Web サーバが同時に処理している ISAPI 拡張要求の現在の数。

### DeleteRequests Per Interval

DELETE メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。DELETE 要求はファイルを削除するために使用されます。

### CGIRequests Per Interval

Web サーバが処理する間隔ごとの CGI 要求の数。

### CurrentCGIRequests

Web サーバが同時に処理する CGI 要求の現在の数。

### GetRequests Per Interval

GET メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。GET 要求はファイルまたはイメージマップを取得するために使用されますが、それらはフォームで使用できます。

#### HeadRequests Per Interval

HEAD メソッドを使用して行われた間隔ごとの HTTP 要求数。HEAD 要求は、通常、リフレッシュの必要があるかどうかを確認する必要があるドキュメントのステータスをクライアントが問い合わせていることを示します。

#### ISAPIExtensionRequests Per Interval

Web サーバが処理する間隔ごとの ISAPI 拡張要求の数。

#### LockRequests Per Interval

LOCK メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。LOCK 要求はファイルをロックするために使用されます。

#### MaximumCGIRequests

Web サーバが処理した同時 CGI 要求の最大数。

#### MaximumISAPIExtensionRequests

Web サーバが処理した同時 ISAPI 拡張要求の最大数。

#### MkcolRequests Per Interval

MKCOL メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。MKCOL 要求はサーバ上にディレクトリを作成するために使用されます。

#### MoveRequests Per Interval

MOVE メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。MOVE 要求はファイルおよびディレクトリを移動させるために使用されます。

#### OptionsRequests Per Interval

OPTIONS メソッドを使用して行われた間隔ごとの HTTP 要求数。

#### OtherRequestMethods Per Interval

次のメソッドを使用しない HTTP 要求の割合：OPTIONS、GET、HEAD、POST、PUT、DELETE、TRACE、MOVE、COPY、MKCOL、PROPFIND、PROPPATCH、MS-SEARCH、LOCK または UNLOCK。これらの要求には、ゲートウェイアプリケーションがサポートする LINK またはその他のメソッドが含まれる場合があります。

#### PostRequests Per Interval

POST メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。POST 要求はフォームまたはゲートウェイ要求に使用されます。

#### PropfindRequests Per Interval

PROPFIND メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。PROPFIND 要求は、ファイルおよびディレクトリのプロパティの値を取得します。

#### ProppatchRequests Per Interval

PROPPATCH メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。PROPPATCH 要求は、ファイルおよびディレクトリのプロパティの値を設定します。

#### PutRequests Per Interval

PUT メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。

#### SearchRequests Per Interval

MS-SEARCH メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。MS-SEARCH 要求は、クライアントが指定した 1 組の条件に一致するリソースを検索するために、サーバにクエリを要求します。

#### TraceRequests Per Interval

TRACE メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。TRACE 要求により、クライアントは、一連の要求の最後に何を受信したかを確認し、診断目的でその情報を使用することができます。

#### UnlockRequests Per Interval

UNLOCK メソッドを使用して行われた、Web サーバへの間隔ごとの HTTP 要求数。UNLOCK 要求はファイルからロックを解除するのに使用されます。

## エラー

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために、以下のメトリックが [Errors] ノードの下で利用可能です。

#### LockedErrors Per Interval

要求されたドキュメントがロックされていたためにサーバが要求に応じられなかったことが原因で、Web サーバがレポートした間隔ごとのエラー数。これらのエラーは HTTP 423 エラーコードとしてクライアントにレポートされます。



#### NotFoundErrors Per Interval

要求されたドキュメントが見つからなかったために失敗した要求が原因で Web サーバがレポートした間隔ごとのエラー数。これらのエラーは HTTP 404 エラー コードとしてクライアントにレポートされません。

## キャッシュ

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために以下のメトリックが [BLOB Cache]、[File Cache]、および [URI Cache] ノードの下で利用可能です。

### BLOB キャッシュ メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために以下のメトリックが [BLOB Cache] ノードの下で利用可能です。

#### BLOBCacheFlushes

サーバ起動後の BLOB キャッシュ フラッシュ数。

#### BLOBCacheHits

BLOB キャッシュ内で成功したルックアップの合計数。

#### BLOBCacheHits Percent

キャッシュ要求の合計数に対する BLOB キャッシュ ヒット数の割合。

#### BLOBCacheMisses

BLOB キャッシュ内で失敗したルックアップの合計数。

#### CurrentBLOBsCached

現在インターネットおよび FTP (File Transfer Protocol) サービス用キャッシュ内に存在する BLOB 情報のブロック数。

### ファイル キャッシュ メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために以下のメトリックが [File Cache] ノードの下で利用可能です。

#### CurrentFileCacheMemoryUsage

ファイル キャッシュに使用されている現在のバイト数。

#### CurrentFilesCached

現在インターネットおよび FTP (File Transfer Protocol) サービス用 キャッシュ内にコンテンツがあるファイル数。

#### FileCacheFlushes

サーバ起動後のファイル キャッシュ フラッシュ数。

#### FileCacheHits

ファイル キャッシュ内で成功したルックアップの合計数。

#### FileCacheHitsPercent

キャッシュ要求の合計数に対するファイル キャッシュ ヒット数の割合。

#### FileCacheMisses

ファイル キャッシュ内で失敗したルックアップの合計数。

#### MaximumFileCacheMemoryUsage

ファイル キャッシュに使用されている最大バイト数。

### URI キャッシュ メトリック

Microsoft IIS のパフォーマンスを測定するために以下のメトリックが [URI Cache] ノードの下で利用可能です。

#### CurrentURIsCached

現在インターネットおよび FTP (File Transfer Protocol) サービス用 キャッシュ内に存在する URI 情報のブロック数。

#### URICacheFlushes

サーバ起動後の URI キャッシュ フラッシュ数。

#### URICacheHits

URI キャッシュ内で成功したルックアップの合計数。

**URICacheHitsPercent**

キャッシュ要求の合計数に対する URI キャッシュ ヒット数の割合。

**URICacheMisses**

URI キャッシュ内で失敗したルックアップの合計数。

**非同期 I/O**

非同期 I/O メトリックは IIS のパフォーマンスを測定します。これは、以下のメトリックから構成されます。

**CurrentBlockedAsyncIORequests**

帯域幅スロットリング設定によって一時的にブロックされた現在の要求の数。

**MeasuredAsyncIOBandwidthUsage**

1 分あたりで平均化された非同期 I/O の測定済み帯域幅。

## iPlanet (Sun ONE) Web サーバ メトリック

Web サーバがメトリックを発行するように設定されている場合、以下のメトリックがサポート対象の iPlanet および Sun ONE Web サーバに対して発行されます。メトリックを発行するように Web サーバを設定する場合の詳細については、「[Sun ONE での統計の発行 \(P. 27\)](#)」を参照してください。

iPlanet または Sun ONE メトリックの詳細については、<http://docs.sun.com/source/816-5690-10/perf6.htm#16363> を参照してください。

## iPlanet パフォーマンス メトリック

以下のメトリックが [Performance] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

**Requests Per Interval**

間隔ごとの関数の要求の合計数。

**Average Response Time (ms)**

その間隔内でこれまでに受信したすべての要求を処理するのにサーバが必要とする総時間。

## Connection Queue

以下のメトリックが [Connection Queue] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

### Current Queue Length

現在のキュー内の接続数。

### Peak Queue Length

キューに同時に存在した接続の最大数。

### Maximum Allowed Queue Length

接続キューの最大サイズ。

### Total Connections Queued

**Total Connections Queued** とは、接続がキューに入っている回数の合計です。この値には、新しく許可された接続およびキープアライブ システムからの接続が含まれます。

### Average Queueing Delay (ms)

**Average Queueing Delay** は、接続が接続キューで費やす時間の平均です。このメトリックは、サーバが接続要求を受け入れてから要求処理スレッド (セッション) が要求の処理を開始するまでの遅延時間を表します。

## Keep Alive Info

以下のメトリックが [Keep Alive Info] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

### Current KeepAlive Connections

キープアライブ モードの接続の数。

### Maximum Allowed KeepAlive Connections

キープアライブ モードで同時に許可されている接続の最大数。

**KeepAlive Hits**

キープ アライブ接続から正常に要求を受信した回数。

**KeepAlive Flushes**

KeepAliveCount が MaxKeepAliveConnections を超えたために、サーバが接続を閉じなければならなかった回数。

**KeepAlive Timeouts**

サーバが、クライアント接続をアクティビティなしで開いたままにすることを許可する秒数を示します。

## Session Creation Info

以下のメトリックが [Session Creation Info] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

**Active Sessions**

現在要求を処理しているセッション（要求処理スレッド）の数。

**Total Sessions Created**

Total Sessions Created は、作成されたセッションの数および許可されているセッションの最大数の両方を示します。

**Maximum Allowed Sessions**

許可されているセッションの最大数。

## Cache Info

以下のメトリックが [Cache Info] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

**Current Cache Entries**

現在のキャッシュ エントリの数。

**Maximum Allowed Cache Entries**

キャッシュ エントリの最大数。

#### Number of Cache Hits

キャッシュから取り出されたが実際には処理されなかった要求の数。

#### Number of Cache Lookups

Web サーバが、受信した要求に対してそれら进行处理する前に行ったキャッシュルックアップの数。

#### Cache Hit Percentage

キャッシュルックアップに対するファイルキャッシュヒットの割合。

#### Maximum Age

**Maximum Age** は、キャッシュエントリの最大有効期間を示します。このパラメータは、ファイルがキャッシュされた後に、キャッシュされた情報が使用される期間を制御します。

### Native Thread Pools

以下のメトリックが [Native Thread Pool] ノードの下の iPlanet Web サーバで利用可能です。

#### Current Number of Idle Threads in Pool

プール内で現在アイドルであるスレッドの数。

#### Peak Number of Threads in Pool

現在までのプール内のスレッドの最大数。

#### Maximum Allowed Number of Threads in Pool

スレッドプールで許可されているネイティブスレッドの最大数。この値は **NativePoolMaxThreads** を使用して設定されます。

#### Current Work Queue Length

現在ネイティブスレッドを待っている要求の数です。

#### Peak Work Queue Length

サーバ起動後から現在までに、ネイティブスレッドの使用のために同時にキューに入れられた要求の最大数です。この値は、ネイティブスレッドを必要とする要求の最大同時発生数として表示されます。

#### Maximum Allowed Work Queue Length

Web サーバでキューされる可能性のある作業キューの最大長。キューが満杯になると、いくつかの要求が処理されてキューから削除されるまで、これ以上の要求はキューに追加できません。

# 付録 B: CA APM for Web Servers でサポートされている暗号スイート

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers の暗号スイート](#) (P. 79)

## CA APM for Web Servers の暗号スイート

以下のリストに、CA APM for Web Servers によってサポートされている暗号スイートを示します。

- *SSL\_RSA\_WITH\_RC4\_128\_MD5*
- *SSL\_RSA\_WITH\_RC4\_128\_SHA*
- *TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA*
- *TLS\_DHE\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA*
- *TLS\_DHE\_DSS\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA*
- *SSL\_RSA\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_RSA\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_DSS\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA*
- *SSL\_RSA\_WITH\_DES\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_RSA\_WITH\_DES\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_DSS\_WITH\_DES\_CBC\_SHA*
- *SSL\_RSA\_EXPORT\_WITH\_RC4\_40\_MD5*
- *SSL\_RSA\_EXPORT\_WITH\_DES40\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_RSA\_EXPORT\_WITH\_DES40\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DHE\_DSS\_EXPORT\_WITH\_DES40\_CBC\_SHA*
- *SSL\_RSA\_WITH\_NULL\_MD5*

- *SSL\_RSA\_WITH\_NULL\_SHA*
- *SSL\_DH\_anon\_WITH\_RC4\_128\_MD5*
- *TLS\_DH\_anon\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DH\_anon\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DH\_anon\_WITH\_DES\_CBC\_SHA*
- *SSL\_DH\_anon\_EXPORT\_WITH\_RC4\_40\_MD5*
- *SSL\_DH\_anon\_EXPORT\_WITH\_DES40\_CBC\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_RC4\_128\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_RC4\_128\_MD5*
- *TLS\_DH\_anon\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_MD5*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_DES\_CBC\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_WITH\_DES\_CBC\_MD5*
- *TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA*
- *TLS\_DHE\_DSS\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA*
- *TLS\_DHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_EXPORT\_WITH\_RC4\_40\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_EXPORT\_WITH\_RC4\_40\_MD5*
- *TLS\_KRB5\_EXPORT\_WITH\_DES\_CBC\_40\_SHA*
- *TLS\_KRB5\_EXPORT\_WITH\_DES\_CBC\_40\_MD5*



# 付録 C: サイジングの推奨事項

---

このセクションでは、CA APM for Web Servers を使用して多数の Web サーバを監視するのに役立つ推奨事項について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[メトリックの制限 \(P. 81\)](#)

[ヒープのサイジング \(P. 84\)](#)

## メトリックの制限

以下の表に、CA APM for Web Servers によって Web サーバにレポートされるメトリックの最大数を示します。

Web サーバ	レポートされるメトリック数
Apache/IBM HTTP Server (IHS) /Oracle HTTP Server (OHS)	19
Microsoft IIS	63
Sun ONE (iPlanet)	31

注: Web サーバが HTTPS を介して監視される場合、追加の HTTP 監視メトリックが [Info] - [Mode] ノードの下にレポートされます。詳細については、「[すべての Web サーバ共通のメトリック \(P. 63\)](#)」を参照してください。Apache、IBM HTTP Server、または Oracle HTTP Server が監視されており、UNIX または Linux 上にインストールされている場合、[Performance] - [Current Percentage CPU Load] ノードの下に追加のメトリックが各 Web サーバに対してレポートされます。詳細については、「[Apache/IHS/OHS メトリック \(P. 65\)](#)」を参照してください。

CA APM for Web Servers が Enterprise Manager にレポートするメトリックの合計数を計算するには、以下の数式を使用します。

$$\text{メトリック数} = 19a + 20b + 20c + 21d + 63e + 64f + 31g + 32h$$

各項目の説明

- $a$  は、HTTP モードで監視されている Apache ベース Web サーバの数
- $b$  は、HTTPS モードで監視されている Apache ベース Web サーバの数
- $c$  は、HTTP モードで監視されている Apache ベース Web サーバの数
- $d$  は、HTTPS モードで監視されている Apache ベース Web サーバの数
- $e$  は、HTTP モードで監視されている IIS Web サーバの数
- $f$  は、HTTPS モードで監視されている IIS Web サーバの数
- $g$  は、HTTP モードで監視されている iPlanet (Sun ONE) Web サーバの数
- $h$  は、HTTPS モードで監視されている iPlanet (Sun ONE) Web サーバの数

**注:** この数式において、Apache ベース Web サーバとは、Windows ベースのプラットフォームにインストールされている Apache、IBM HTTP Server、または Oracle HTTP Server を表します。

監視対象の各 Web サーバのメトリックをすべてレポートさせるには、Enterprise Manager および CA APM for Web Servers を設定するとともに、*apm-events-thresholds-config.xml* および *WebServerAgent.profile* の各ファイル内の以下のプロパティを設定します。

- <EM\_Home>/config ディレクトリにある *apm-events-thresholds-config.xml* ファイルで、以下のプロパティに値を指定します。

- *introscope.enterprisemanager.agent.metrics.limit*
- *introscope.enterprisemanager.metrics.live.limit*

注: これらのプロパティの詳細については、「CA APM 設定および管理ガイド」を参照してください。

- CA APM for Web Servers に付属している *WebServerAgent.profile* ファイルで、以下のプロパティに値を指定します。

*introscope.agent.metricClamp*

注: このプロパティの詳細については、「CA APM Java Agent 実装ガイド」を参照してください。

**重要:** プロパティの値には整数を指定する必要があり、数式内のメトリック数の値より大きくする必要があります。

# ヒープのサイジング

デフォルトでは、CA APM for Web Servers の最大 Java ヒープ サイズは 512 MB が指定されます。それが CA APM for Web Servers 監視用に設定される Web サーバの数に対して十分でない場合は、Java ヒープ サイズを調節します。

### Java ヒープ サイズを調節する方法

1. Windows に CA APM for Web Servers がインストールされている場合は、`¥jsw-3.2.3¥conf¥wrapper.conf` ファイルを開いて以下のプロパティを編集します。
  - a. 最小ヒープ サイズを設定するには、以下のプロパティのコメント化を解除します。  
`wrapper.java.initmemory=3`  
そして、3 の代わりに最大ヒープ サイズとして必要な値を MB 単位で指定します。
  - b. 最大ヒープ サイズを変更するには、以下のプロパティを編集します。  
`wrapper.java.maxmemory=512`  
そして、512 の代わりに最大ヒープ サイズとして必要な値を MB 単位で指定します。
2. UNIX または Linux に CA APM for Web Servers がインストールされている場合は、`WebServerMonitor.sh` を開き、以下のプロパティを編集します。
  - a. 最大ヒープ サイズを変更するには、以下が含まれる行を検索します。  
`-Xmx512m`  
そして、512 の代わりに最大ヒープ サイズとして必要な値を MB 単位で指定します。
  - b. 最小ヒープ サイズを変更するには、同じ行に以下の引数を追加します。  
`-Xms(mb)m`  
(*mb*) は MB 単位で表した、必要な最小ヒープ サイズ値です。

たとえば、デフォルトの `WebServerMonitor.sh` には以下の行があります。

```
nohup java
-cp ./lib/WebServerAgent.jar:./lib/PPWebServers.jar:./lib/commons-logging
-1.1.jar:./lib/commons-codec-1.3.jar:./lib/jline-0.9.9.jar -Xmx512m
-Dcom.wily.introscope.agentProfile=./config/WebServerAgent.profile
com.wily.webservermonitor.Main > /dev/null 2>&1 &
```

最小および最大の Java ヒープ サイズを 10 MB および 256 MB に変更するには、この行を以下のように編集します。

```
nohup java
-cp ./lib/WebServerAgent.jar:./lib/PPWebServers.jar:./lib/commons-logging
-1.1.jar:./lib/commons-codec-1.3.jar:./lib/jline-0.9.9.jar -Xms10m
-Xmx256m
-Dcom.wily.introscope.agentProfile=./config/WebServerAgent.profile
com.wily.webservermonitor.Main > /dev/null 2>&1 &
```

3. `WSPPService.conf` または `WebServerMonitor.sh` ファイルを変更した後、ファイルを保存して、CA APM for Web Servers を再起動します。



# 付録 D: FAQ

---

この付録では、CA APM for Web Servers に関するよくある質問とその回答を紹介します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA APM for Web Servers のアップグレード \(P. 87\)](#)

[Web サーバの監視 \(P. 88\)](#)

[Web サーバの検出 \(P. 92\)](#)

[Web サーバのサポートの改善 \(P. 94\)](#)

[AgentConfigTool ユーティリティ \(P. 95\)](#)

[全般 \(P. 95\)](#)

## CA APM for Web Servers のアップグレード

**質問:** UpdateMonitorConfigFile ユーティリティを使用して、WebServerConfig.xml ファイルの古いバージョンを直接更新できないのはなぜですか？

**回答:** *WebServerConfig.xml* ファイルには属性に関するコメントおよび手順があります。コメントを維持するには、古いファイルから新しいファイルに Web サーバ定義をコピーし、その後に更新を行います。

**質問:** DiscoveryConfig.xml をアップグレードするために UpdateMonitorConfigFile ユーティリティを使用してもよいですか？

**回答:** いいえ。*UpdateMonitorConfigFile* ユーティリティは *WebServerConfig.xml* ファイルのアップグレードにのみ使用できます。*DiscoveryConfig.xml* ファイルはコンテンツが比較的少ないので、手動でアップグレードできます。

## Web サーバの監視

**質問:** 標準ベースタイプの Sun ONE、Apache、および Microsoft IIS をベースにした新しい Web サーバのパフォーマンス メトリックを監視および取得するための要件は何ですか？

**回答:** Apache ベースの Web サーバについては、*mod\_status* モジュールが利用可能である必要があります。Sun ONE サーバでは、IIS Web サーバ ホスト上で *service-dump* 関数および WMI クラスを利用可能にしておく必要があります。

**質問:** HTTPS を介して通信するように設定された Web サーバを監視しようとしています。WebServerConfig.xml 内の ServerURL 属性を http から https に変更しました。しかし、サーバは監視されていないようです。何が問題の原因として考えられるでしょうか？

**回答:** HTTPS を介して Web サーバを監視する場合、CA APM for Web Servers はデフォルトでは Non-Permissive モードになります。さらに、別途指定がない限り、SSL v3.0 プロトコルがデフォルトで使用されます。

Non-Permissive モードで Web サーバを監視するには、トラストストア ファイル内の Web サーバ証明書をインポートして CA APM for Web Servers にそのファイルを入力します。Web サーバ証明書を提供しない場合は、WebServerConfig.xml の *Mode* 属性を *Permissive* に設定することにより、Permissive モードを選択することができます。

**質問:** WebServerConfig.xml ファイルで Non-Permissive モードを設定したいいくつかの Web サーバを定義しました。しかし、どの Web サーバも監視されません。何が問題の原因として考えられるでしょうか？

**回答:** トラストストア ファイル内の Web サーバ証明書をすべてインポートしたことを確認します。そのトラストストア ファイルを CA APM for Web Servers に入力します。AgentConfigTool ユーティリティを使用して、トラストストア設定を指定します。



質問： CA APM for Web Servers を展開して、Web サーバを監視するように設定しました。Web サーバが稼働中であるにもかかわらず、Investigator ツリーで Availability メトリックのステータスがゼロとして表示されます。何が問題の原因として考えられるでしょうか？

回答： この状況は、CA APM for Web Servers が Web サーバとの接続を確立できないことを示します。Web サーバが実行されているポートがブロックされていないことを確認します。また、監視が HTTPS を介して行われている場合は、SSL v3.0 または TLS v1.0 プロトコルで通信するように Web サーバを設定します。

質問： CA APM for Web Servers は、公開鍵証明書のすべての形式をサポートしますか？

回答： いいえ、CA APM for Web Servers は X.509 公開鍵インフラストラクチャ証明書の形式のみをサポートしています。

質問： WMI クラスが IIS Web サーバホストで利用可能かどうかはどのようにして知ることができますか？

回答： Web サーバホストに IIS ファイルをコピーし、それを展開します。VBScript.bat を手動で変更し、PublishIISStats.vbs および統計ページの有効な場所を入力します。コマンドプロンプトを開き、IIS アーカイブが展開されたディレクトリに移動します。コマンドプロンプトから VBScript.bat を実行します。バッチファイルが <PublishIISStats.vbs の場所>(51, 2) (null): 0x80041010」のようなエラーで終了する場合は、WMI クラスはホストで利用できず、そのサーバ用のパフォーマンス メトリックも利用できません。

質問： CA APM for Web Servers エージェント以外は誰もまだアクセスできない新しい Web サーバがあります。パフォーマンス メトリックを有効にしましたが、Requests Per Interval、NotFoundErrors などのメトリックについては定数値が表示されます。これは正常な動作ですか？

回答： はい、これは正常です。Web サーバからパフォーマンス メトリックを取得するには、指定した頻度でサーバとの接続を確立します。これにより、それらのメトリックの一部に値が入ります。

質問： 監視する Web サーバ メトリックを指定できますか？

回答： いいえ、できません。メトリック名を明示的に指定することはできず、有用な特定のメトリックのみがレポートされます。

質問： Windows 統合認証をオンにした IIS Web サーバがあります。CA APM for Web Servers はこのサーバを監視できますか？

回答： いいえ、CA APM for Web Servers は認証された Web サーバを監視できません。CA APM for Web Servers は、Web サーバに接続する際のユーザ名およびパスワードを指定するオプションを提供していません。これらの Web サーバを監視するには、統計ページが CA APM for Web Servers への匿名アクセスを選択的に与えられる必要があります。[IISPERFSTATS] 仮想ディレクトリを右クリックして、[プロパティ]-[ディレクトリセキュリティ]の順に移動します。その後、[認証とアクセス制御]に移動し、設定を編集して匿名アクセスを許可します。また、[IP アドレスとドメイン名の制限]に移動して、クライアント IP のみがこのページにアクセスできるようにサーバを設定することもできます。クライアント IP とは、CA APM for Web Servers がインストールされているホストの IP です。

質問： IIS Web サーバが PCT 1.0 プロトコルで実行されています。CA APM for Web Servers でそれを監視しようとしていますが、Availability がゼロとして表示されます。何が問題の原因として考えられるでしょうか？

回答： CA APM for Web Servers は SSL v3.0 および TLS v1.0 プロトコルのみをサポートします。PCT 1.0 または SSL v2.0 プロトコルを介して実行される IIS Web サーバは監視できません。

質問： CA APM for Web Servers はプロキシ サーバ経由で Web サーバを監視できますか？

回答： いいえ。

質問： WebServerConfig.xml 内の Web サーバの Protocol を変更した後に、CA APM for Web Servers を再起動する必要がありますか？

回答： いいえ。*Protocol*、*Mode*、*DisplayName*、*Server-URL*、および *RefreshFrequencyInSeconds* 属性は動的です。これらは、CA APM for Web Servers の再起動を必要としません。CA APM for Web Servers は次の監視サイクルでこれらの値を選択します。監視サイクルは毎分実行されます。

質問: Investigator の [Info] ノードの下に [Mode] という名前のメトリックがあります。このメトリックは何を意味しますか?

回答: *Mode* メトリックは HTTPS を介して実行される Web サーバに対してのみ表示されます。このメトリックは、CA APM for Web Servers が特定の Web サーバを監視するモードを示します。Mode メトリックの有効な値は *Permissive* および *Non-Permissive* です。Permissive モードは Web サーバ証明書を必要としませんが、Non-Permissive モードでは必要になります。

質問: CA APM for Web Servers v1.x を使用すると、Apache Web サーバは Investigator ツリーのそのサーバのバージョン ノードの下に表示されます。しかし、このリリースでは Apache Web サーバは [Apache] ノードの下に表示されません。これは正常な動作ですか?

回答: はい。このリリースで、監視対象の Web サーバはその親の名前の下に表示されるようになりました。たとえば、IBM HTTP Server、Oracle HTTP Server、および Apache Web サーバは Apache から派生しているので、[Apache Web Servers] ノードの下に表示されます。同様に、IIS Web サーバのすべてのバージョンは [Microsoft-IIS Web Servers] の下に表示されます。また、Sun ONE Web サーバは [SUN ONE Web Servers] ノードの下に表示されます。

質問: *WebServerConfig.xml* で *RefreshFrequencyInSeconds* 属性を指定しましたが、その値を指定しませんでした。次のような解析エラーが表示されるのはなぜですか?: 「Error parsing configuration file. Will retry after 1 minute(s).」

回答: *WebServerConfig.xml* 内で *RefreshFrequencyInSeconds* を指定して、*RefreshFrequencyInSeconds=* に値を指示しなかった場合、この解析エラーが発生します。属性に値を指定するか、またはファイルから属性を削除します。属性が含まれていない場合、15 秒のデフォルト値が *RefreshFrequencyInSeconds* に適用されます。

## Web サーバの検出

**質問：** 検出は IPv6 サブネットでも有効ですか？

**回答：** はい、有効です。スキャンするサブネット内のホスト数が多いほど、検出が完了するまでの時間が長くなります。スキャンするホストの数が、単一の IPv6 サブネットよりもかなり少なくなるように IPv6 アドレスの範囲を設定することを推奨します。

**質問：** DiscoveryConfig.xml 内の <Concurrency> 属性の値を増やせますか？

**回答：** はい、できます。この **Concurrency** は、設定された各サブネットのスレッドの数を定義します。この値を増加させると、このプロセスに対して実行されるスレッドの総数が増加し、多くの CPU サイクルが消費されます。この属性のデフォルト値は変更しないでください。

質問：いくつかの Web サーバが HTTP 経由に設定され、別のいくつかの Web サーバが HTTPS 経由に設定されているサブネットがあります。両方のクラスの Web サーバを検出したいとします。この動作を行うには DiscoveryConfig.xml をどのように指定すればよいですか？

回答：範囲などのサブネットの詳細、および別の Web サーバが HTTP および HTTPS 接続をリスンするポートを指定します。HTTP と HTTPS のポートを識別し、それらを分離します。HTTP ポートは直接指定できます。HTTPS ポートについては、*Protocol* 属性を指定します。その後、CA APM for Web Servers はこれらのポートが HTTPS 接続をリスンしていることを認識します。さらに、Protocol 属性値には、CA APM for Web Servers が Web サーバとの接続を確立するプロトコル (SSL または TLS) を指定します。以下の例を参照してください。ポート 80 での検出が HTTP プロトコルを使用して行われます。その一方でポート 443 では、Protocol 属性での指定により HTTPS を使用して行われます。

```
// HTTP Port
<Port Number="80" Type="TCP" >
  <FingerPrintMatcher>Apache</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Apache:IBM_HTTP_SERVER</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Apache:Oracle-HTTP-Server
</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Microsoft-IIS</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Sun-ONE</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Sun-ONE:Netscape-Enterprise
</FingerPrintMatcher>
</Port>
// HTTPS Port
<Port Number="443" Type="TCP" Protocol="SSL" Mode="Permissive">
  <FingerPrintMatcher>Apache</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Apache:IBM_HTTP_SERVER</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Apache:Oracle-HTTP-Server
</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Microsoft-IIS</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Sun-ONE</FingerPrintMatcher>
  <FingerPrintMatcher>Sun-ONE:Netscape-Enterprise
</FingerPrintMatcher>
</Port>
```

## Web サーバのサポートの改善

**質問:** Apache をベースにした新しい Web サーバには、ベースとバリエーションが含まれる必要がありますか？

**回答:** はい、必要です。Web サーバは Apache、Sun ONE、または IIS などのベースタイプと、そのバリエーションタイプに基づいて検出されます。たとえば、*DiscoveryConfig.xml* を参照すると、IBM HTTP Server は Apache:IBM\_HTTP\_SERVER として記述されています。ここで、Apache はベースタイプであり、IBM\_HTTP\_SERVER はバリエーションタイプです。

**質問:** バリエーションは正しいが誤ったベースタイプ名を付けるとどうなりますか？

**回答:** Web サーバを検出することはできますが、パフォーマンスメトリックを取得できません。さらには、Introscope Investigator で別のファミリの下にそのバリエーションノードが表示されることとなります。設定ファイルで指定する前に、バリエーションがベースタイプに基づいていることを確認してください。たとえば、Oracle HTTP Server は Apache サーバをベースにしています。したがって、*Microsoft-IIS:Oracle-HTTP-Server* ではなく *Apache:Oracle-HTTP-Server* として指定されます。

**質問:** 監視する新しい Apache ベース Web サーバのバリエーション名はどのようにして検索しますか？

**回答:** CA APM for Web Servers アーカイブには *ServerVersionFinder* という名前前のツールが含まれており、HTTP または HTTPS の URL のサーバヘッダを検索するために使用できます。詳細については、「特定の HTTP または HTTPS サーバのサーバヘッダを検索する方法」を参照してください。

**質問:** 設定ファイル (*WebServerConfig.xml*、*DiscoveryConfig.xml*) ですべての属性/タグの値を指定する場合に、制限はありますか？

**回答:** はい。*WebServerConfig.xml* および *DiscoveryConfig.xml* の各設定ファイル内の値に、直接「"」、「'」、「<」、「>」、「&」などの XML 特殊文字を使用することはできません。代わりに、「&quot;」、「&apos;」、「&lt;」、「&gt;」、「&amp;」などの XML 代替文字を使用します。たとえば、*MetricsURL* 属性に値「perf&data」を指定する場合、*WebServerConfig.xml* ファイルでは「perf&amp;data」のように記述します。

質問： ApacheCustomMetrics.xml ファイルで、カスタム メトリック名と共に乗数または除数を指定する必要はありますか？

回答： いいえ。指定しない場合、デフォルト値の 1 が乗数と除数の両方に対して適用されます。

## AgentConfigTool ユーティリティ

質問： AgentConfigTool.bat がエントリを AgentConfig.properties ファイルに配置することは理解しています。ですが、手動でファイル内のトラストストア設定を編集してもよいでしょうか？

回答： いいえ。 *AgentConfigTool.bat* は暗号化された形式で *AgentConfig.properties* ファイルにトラストストアのパスワードを格納します。手動の変更によりパスワードが誤ったものになります。

質問： AgentConfigTool.bat を使用してトラストストア設定を変更しましたが、CA APM for Web Servers に新しい値が適用されません。これが起こるのはなぜですか？

回答： トラストストア設定を変更した後に CA APM for Web Servers を再起動してください。

## 全般

質問： CA APM for Web Servers はプライベート JRE を含みますか？ 含まない場合、CA APM for Web Servers が現在使用している JRE のバージョンはどのようにして識別しますか？

回答： CA APM for Web Servers はプライベート JRE を含みません。CA APM for Web Servers は PATH 変数から JRE を取得します。PATH 環境変数が [サポートされている JRE \(P. 15\)](#) で更新されていることを確認してください。

質問： AgentConfigTool.bat ファイルを実行すると、エラー「Can't load IA 32-bit .dll on a IA 64-bit platform」が表示されるのはなぜですか？

回答： 64 ビット JRE で動作するように CA APM for Web Servers を設定した場合にこのエラーが発生します。この製品は、32 ビット JRE を使用する場合、64 ビット プラットフォーム上で [サポート \(P. 15\)](#) されています。

**質問：** Availability メトリックに基づいたアラートをセットアップできますか？

**回答：** はい。アラートは、CA APM for Web Servers がレポートするすべてのメトリックに対して設定できます。

**質問：** HTTPS を介して Enterprise Manager と通信するために CA APM for Web Servers エージェントを使用することはできますか？

**回答：** はい、CA APM for Web Servers エージェントは、HTTP または HTTPS を介して、また転送プロキシサーバを経由しても、Enterprise Manager に接続することができます。また、エージェント側でメトリック エージングおよびメトリックのクランプを行うよう設定することもできます。関連するプロパティはすべて `WebServerAgent.profile` ファイル内にあります。

**質問：** Introscope 7.2 Enterprise Manager に CA APM for Web Servers が接続できないのはなぜですか？

**回答：** CA APM for Web Servers 9.5 による最小サポート バージョンは Introscope 9.0 です。したがって、Enterprise Manager の前のバージョンには接続できません。以下のエラーが表示されます。

```
[IntroscopeAgent.OutgoingConnection] Client connection attempt timed out after 120000 milliseconds ...
```

**質問：** CA APM for Web Servers は、Web サーバの負荷を判定するのに役立ちますか？

**回答：** はい。CA APM for Web Servers ダッシュボードが、負荷が大きい Web サーバを判定するのに役立ちます。

**質問：** CA APM for Web Servers は IPv6 環境で動作しますか？

**回答：** エージェントでサポートされる IPv6 は、エージェントが稼働している環境（JVM、オペレーティング システム、ハードウェア スタック、Web サーバ）でサポートされる IPv6 によって異なります。



質問： CA APM for Web Servers のログはどのようにして有効にしますか？

回答： VERBOSE モード ログを有効にするには、以下のように WebServerAgent.profile ファイルを変更します。

```
log4j.logger.IntroscopeAgent=VERBOSE#com.wily.util.feedback.Log4JSeverityLevel,  
console, logfile  
log4j.logger.WebServerMonitor=VERBOSE#com.wily.util.feedback.Log4JSeverityLevel,  
console, logfile  
log4j.logger.AutoDiscoveryEngine=VERBOSE#com.wily.util.feedback.Log4JSeverityLevel,  
console, logfile
```

DEBUG モード ログを有効にするには、以下のように WebServerAgent.profile ファイルを変更します。

```
log4j.logger.IntroscopeAgent=DEBUG, console, logfile  
log4j.logger.WebServerMonitor=DEBUG, console, logfile  
log4j.logger.AutoDiscoveryEngine=DEBUG, console, logfile
```

詳細については、当社テクニカルサポート (<http://www.ca.com/jp/support/>) にお問い合わせください。



# 付録 E: IPv6 サポート

---

CA APM for Web Servers は IPv6 で動作が保証されています。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[IPv6 での Enterprise Manager への接続](#) (P. 99)

## IPv6 での Enterprise Manager への接続

純粋な IPv6 Java 環境内で Investigator 内の IPv6 IP アドレスの表示を有効にするには、エージェントの `java.net.preferIPv6Addresses` プロパティを設定します。

エージェントの `java.net.preferIPv6Addresses` プロパティを設定する方法

- **Windows の場合** : `<PPWebServersHome>/jsw-3.2.3/conf` ディレクトリ内の `wrapper.conf` ファイルの Java Additional Parameters セクションで `java.net.preferIPv6Addresses` プロパティを以下のように更新します。

```
wrapper.java.additional.1=-Dcom.wily.introscope.agentProfile=../../config/WebServerAgent.profile-Djava.net.preferIPv6Addresses=true
```

- **UNIX の場合** : `<PPWebServersHome>¥WebServerMonitor.sh` シェルスクリプト内にある `startWSAgent` 関数で `java.net.preferIPv6Addresses` プロパティを以下のように更新します。

```
nohup java-cp ./lib/WebServerAgent.jar:./lib/PPWebServers.jar:./lib/commons-logging-1.1.jar:./lib/commons-codec-1.3.jar:./lib/jline-0.9.9.jar -Xmx512m-Djava.net.preferIPv6Addresses=true-Dcom.wily.introscope.agentProfile=./config/WebServerAgent.profilecom.wily.webservermonitor.Main > /dev/null 2>&1 &
```

注: `-Djava.net.preferIPv6Addresses=true` を設定した場合、Investigator は `*SuperDomain* | <AgentName> | Web Servers | Web Servers (*SuperDomain*) | Host | IP Address` の下に完全な IPv6 IP アドレスを表示します。ただし、エージェントが実行されているホストのホストファイルに IPv6 アドレスが記載されていない場合、Investigator は `0:0:0:0:0:0:1` を表示します。