

# CA Application Performance Management

Transaction Generator Implementation Guide

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写、譲渡、開示、変更、複本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: CA APM Transaction Generator</b>	<b>11</b>
CA APM TG 監視アーキテクチャ.....	11
午前 3 時問題への対処.....	12
CA APM TG 機能.....	12
ロードランピング.....	13
スクリプトの作成とメンテナンス.....	13
CA Introscope® との統合.....	14
CA Customer Experience Manager との統合.....	14
<b>第 2 章: CA APM Transaction Generator のインストール</b>	<b>17</b>
開始する前に.....	17
オペレーティング システム要件.....	17
CA APM TG エージェントに対する追加のオペレーティング システム サポート.....	18
推奨最小ハードウェア要件.....	18
CA APM Transaction Generator のインストール.....	19
CA APM TG コンポーネント.....	19
Windows での CA APM TG のインストール.....	21
Linux での CA APM TG のインストール.....	24
CA Introscope® Investigator での CA APM TG 情報の表示.....	25
スタンドアロン構成での CA APM TG ユーザ アクセスの管理.....	29
CA CEM での CA APM TG エージェントの可用性の表示.....	31
CA APM TG エージェントの起動設定.....	32
CA APM TG 固有の CA Introscope® コンポーネントのインストール.....	33
CA Introscope® タブ ビューのインストール.....	34
コマンドラインと CA APM TG エージェント.....	35
Linux の DHCP に関する考慮事項.....	36
<b>第 3 章: CA APM Transaction Generator エージェントの設定</b>	<b>39</b>
エージェントの設定の概要.....	39
階層の設定.....	40
CA APM TG エージェント構成.....	41
[Dashboard] タブ.....	42
[Connect to Agent] タブ.....	44

CA APM TG エージェントの設定 .....	47
[Configuration] タブのボタンの使用 .....	53
グループおよびスクリプト .....	53
[Scripts By Group] タブ .....	54
[All Scripts] タブ .....	60
[Script Requests] ページ内のスクリプトでの作業 .....	62
スクリプト要求の詳細の表示 .....	63
スクリプトのテスト .....	65
CA CEM へのスクリプトの送信 .....	65
ロードランピング .....	66
ステータス メッセージの表示 .....	70

## 第 4 章: CA APM TG スクリプトの作成および編集 71

スクリプト エディタの起動 .....	72
スクリプトの作成 .....	73
スクリプト レコーダの使用 .....	74
スクリプト レコーダの設定 .....	74
記録セッションの開始 .....	79
[Set Request ID] を使用した要求の論理的なグループ化 .....	84
Web サービスの監視 .....	86
スクリプト テンプレートの使用 .....	88
手動でのスクリプトの作成 .....	89
スクリプト パラメータの指定 .....	89
要求の指定 .....	90
要求タグの指定 .....	91
条件の指定 .....	92
構文の確認 .....	93
複数のエージェントへのスクリプトの展開 .....	93
一度に 1 つのスクリプトをコピーする方法 .....	94
複数のスクリプトを手動でコピーする方法 .....	94
スクリプトのセキュリティ保護 .....	96
スクリプト エディタへのアクセスのセキュリティ保護 .....	98
XML タグ構文 .....	99
XML 特殊文字の代入 .....	105
スクリプト サンプル .....	106
基本的なスクリプトのサンプル .....	106
スクリプト条件およびコンテンツ変数 .....	107
スクリプト予約済み変数 .....	109
予約済み変数サンプル .....	111

---

<setvar> サンプル .....	112
<stop> タグまたは stop 属性を使用したスクリプトの停止 .....	113
<b>第 5 章: CA APM TG メトリックの表示</b> .....	<b>115</b>
CA Introscope® による CA APM TG データの表示 .....	115
CA Introscope® の CA APM TG エージェントメトリック .....	116
その他のメトリック .....	116
CA APM TG 固有のタブ ビュー .....	119
CA CEM による CA APM TG データの表示 .....	121
CA APM TG トランザクションの識別 .....	122
CA APM Transaction Generator と CA CEM との統合で使用される用語 .....	122
<b>付録 A: RTM サーバの設定</b> .....	<b>125</b>
<b>付録 B: CA APM TG コマンドライン ユーティリティ (WTGUtil)</b> .....	<b>129</b>
基本コマンドの説明 .....	129
WTGUtil コマンドの構文 .....	131
例 .....	132
トレース メッセージ .....	132



# 第 1 章: CA APM Transaction Generator

---

CA Application Performance Management Transaction Generator (CA APM TG) は、プログラム可能なインテリジェント エージェントです。このエージェントは、Web サイトおよび Web サービスの可用性、稼働状況、およびパフォーマンスを Web サイトへのアクセスを試みるユーザの観点から監視するために役立ちます。CA APM TG エージェントは、CA Customer Experience Manager (CA CEM) および CA Introscope® を使用して監視できる合成トランザクションを生成します。CA APM TG のロードランピング機能を使用して Web アプリケーションに対する負荷を生成し、アプリケーションがどのように負荷の変化を処理するかをテストします。

営業時間中に運用上の問題が発生した場合、ダウンタイムがどれだけの期間であっても、収益の重大な損失および顧客満足度の著しい低下を引き起こすおそれがあります。合成トランザクションを使用して営業時間外に問題を識別することにより、実際のユーザと顧客に影響が及ぶ前に問題を検索して修正できます。

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 TG 監視アーキテクチャ \(P. 11\)](#)

[CA APM TG 機能 \(P. 12\)](#)

## CA APM TG 監視アーキテクチャ

CA APM TG エージェントは、スクリプトを使用して、組織の LAN または WAN の Web サイトおよび Web サービスに対して合成トランザクションを実行します。監視用にこれらのスクリプトを CA CEM に送信すると、CA CEM は、スクリプトからビジネスプロセスとビジネス トランザクションを自動的に作成します。CA CEM は、合成トランザクションを監視し、選択した Web サイトおよび Web サービスの全般的な稼働状況を判断して、実際のユーザに影響が及ぶ前に、Web サイトまたは Web アプリケーション内の問題にプロアクティブに対処します。CA APM TG と CA CEM の統合の詳細については、「[CA CEM による CA APM TG データの表示 \(P. 121\)](#)」を参照してください。

## 午前 3 時問題への対処

特定の Web サイトまたはアプリケーションへのトラフィックがほとんど存在しない営業時間外に、Web サイトおよび Web サービスのメンテナンスが実行されると、午前 3 時問題が発生します。メンテナンス中に問題が発生した場合、監視不足のため、しばしば営業日の開始まで問題が検出されないことがあります。これは、収益の損出および顧客満足度の低下に結びつきます。

Web サイトや Web アプリケーションの利用者がいない場合は、監視対象のトランザクションがないため、CA CEM と CA Introscope® はその可用性とパフォーマンスを測定できません。問題が発生した場合、IT サポート担当者が問題を調査し、解決方法を見つけ出すために必要な情報がありません。CA APM TG は、この午前 3 時問題の解決に役立ちます。

CA APM TG で作成する合成トランザクションは、アプリケーション監視戦略全体の重要なコンポーネントです。営業時間外に問題が発生した場合は、CA Introscope® Workstation または CEM コンソールを介して表示される合成トランザクションデータにより、問題が発生している場所、および問題を解決するための最適な方法が示されます。CA Introscope® のアラート機能および CA CEM のインシデント レポート機能により、営業を開始する前に問題を調査し、実際のユーザに影響が及ぶ前にソリューションを実装できます。

## CA APM TG 機能

CA APM TG は、CA Introscope® および CA CEM を使用して、Web アプリケーション監視システムに容易に統合されます。このセクションで説明する機能により、ご使用の IT アプリケーションスイートで CA APM TG を最大限に活用できます。以下のセクションでは、これらの機能について説明します。

- [ロードランピング](#) (P. 13)
- [スクリプトの作成とメンテナンス](#) (P. 13)
- [CA Introscope® との統合](#) (P. 14)
- [CA Customer Experience Manager との統合](#) (P. 14)

## ロードランピング

CA APM TG 合成トランザクションを使用し、CA APM TG ロードランピング機能を使用して負荷をかけた状態で、新しいアプリケーションをテストすることもできます。この機能は、実運用環境の要件に対してアプリケーションが十分に機能できるかどうかを判断するため、サーバ上の負荷をシミュレートします。

アプリケーションパフォーマンスの問題が発生すると、アプリケーションと IT サポート担当者は、「同じ問題が発生しているのはどのユーザか?」という質問に対する答えを最初に探します。問題の範囲を把握することは、問題の優先順位付け、および解決方法の発見に関わるその他のチームの決定に役立ちます。グローバル企業が直面する課題は、世界中のどこかが常に営業時間外であるということです。CA APM TG 合成トランザクションを使用すると、すべての場所の Web アプリケーションパフォーマンスを判断して、最高のパフォーマンスと顧客満足度を実現できます。

## スクリプトの作成とメンテナンス

Web サイトと Web アプリケーションは複雑化の一途をたどっており、複雑な技術を使用して複雑な要求を実行しています。手動で作成したスクリプトを使用して新しい技術を利用した Web アプリケーションを監視すると、スクリプトエラーや不正なデータがレポートされることとなります。

CA APM TG スクリプトエディタを使用して、特定の Web サイトでのアクションを記録することにより、スクリプトを作成します。ユーザがサイト内を移動すると、クリックストリームイベントがスクリプトに記録されます。CA APM TG エージェントにスクリプトを保存し、それらを展開します。保存されたスクリプトは、Web サイトと Web アプリケーションに対して実行され、CA Introscope® および CA CEM を使用して監視できるデータを作成します。

IT 組織は絶えず新しいバージョンの Web アプリケーションを展開するため、スクリプトのメンテナンスも重要になります。CA APM TG スクリプトエディタでは、スクリプトの編集、更新、および保守を容易に実行できます。これにより、誤ったアラームの数が減少し、監視対象のすべての Web サイトとアプリケーションの最新情報が提供されます。

また、CA APM TG スクリプトは、CA CEM でビジネス プロセスおよびビジネス トランザクションを自動的に作成することもできます。スクリプトを CA APM TG から CA CEM にマイグレートすると、新しいビジネス プロセスが自動的に作成され、スクリプトからビジネス トランザクションが生成されるため、大幅に時間を節約できます。

スクリプトの作成およびメンテナンスの詳細については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

## CA Introscope® との統合

CA Introscope® は、実運用環境で複雑な Web アプリケーションを監視し、顧客に影響が及ぶ前に問題を検出して、すばやく連携的に解決することを可能にします。CA Introscope® は、パフォーマンスを低下させることなく、エンドツーエンドのトランザクションすべてを可視化し、インフラストラクチャ全体にわたる診断を可能にします。これには、アプリケーション自体、アプリケーションサーバ、Web サーバ、メッセージング ミドルウェア、データベース、およびトランザクションサーバが含まれます。

CA APM TG スクリプト情報は、CA Introscope® Investigator で表示できます。CA APM TG と CA Introscope® の使用方法の詳細については、「[CA APM TG メトリックの表示 \(P. 115\)](#)」を参照してください。CA Introscope® の使用方法の詳細については、「[CA APM 設定および管理ガイド](#)」を参照してください。

## CA Customer Experience Manager との統合

CA CEM は、ビジネス マネージャと IT 担当者の両者が各顧客のオンラインエクスペリエンスを理解し、対応できるようにします。外部顧客、サプライヤ、または従業員のいずれであるかに関係なく、CA CEM は、すべてのエンドユーザのエクスペリエンスを最適化し、アプリケーションがビジネス ニーズを完全に満たすことのできる実用的な情報を作成します。

CEM コンソールは、CA APM TG によって生成された合成トランザクションを追跡および監視して、合成トランザクション用のビジネス トランザクション定義を自動的に作成します。すべての合成トランザクションは CEM コンソールで合成としてマークされるため、Web サイトまたは Web アプリケーション内の問題にプロアクティブに対処するためのトランザクションを容易に識別および使用できます。

CA CEM との統合の詳細については、「[CA CEM 構成 \(P. 20\)](#)」を参照してください。



# 第 2 章: CA APM Transaction Generator のインストール

---

この章では、CA APM TG のインストール方法について説明します。以下のトピ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。

[開始する前に \(P. 17\)](#)

[CA APM Transaction Generator のインストール \(P. 19\)](#)

[CA APM TG エージェントの起動設定 \(P. 32\)](#)

[CA APM TG 固有の CA Introscope® コンポーネントのインストール \(P. 33\)](#)

[コマンドラインと CA APM TG エージェント \(P. 35\)](#)

[Linux の DHCP に関する考慮事項 \(P. 36\)](#)

## 開始する前に

CA APM TG によって生成されたトランザクションを監視するには、まず CA CEM または CA Introscope® をインストールする必要があります。

CA APM TG をインストールする前に、環境が以下のシステム要件を満たしている必要があります。

- [オペレーティング システム要件 \(P. 17\)](#)
- [CA APM TG エージェントに対する追加のオペレーティング システム サポート \(P. 18\)](#)
- [推奨最小ハードウェア要件 \(P. 18\)](#)

## オペレーティング システム要件

以下のオペレーティング システムが、CA APM TG のすべてのコンポーネントでサポートされています。

- Windows 2003 Server Service Pack 2
- Windows XP Professional Service Pack 3

## CA APM TG エージェントに対する追加のオペレーティング システム サポート

以下のオペレーティング システムが、CA APM TG のすべてのコンポーネントでサポートされています。

- Windows 2003 Server
- Windows XP Professional

CA APM TG エージェントに対する追加のオペレーティング システム サポート

- Red Hat Enterprise Linux ES
- Red Hat Enterprise Linux AS
- SUSE Linux Enterprise Server

サポートされている特定バージョンの詳細については、「*CA APM Compatibility Guide*」を参照してください。

## 推奨最小ハードウェア要件

以下のハードウェア要件は、CA APM TG のインストールに必要な最小要件です。

### Windows

- Pentium III 866 MHz プロセッサ
- 1 GB 以上の RAM
- 300 MB 以上の空きディスク容量

注: ストレージの使用は、CA APM TG エージェントの設定によって異なります。インストールで推奨容量以上を必要とすることはありませんが、CA APM TG が正常に動作するためには、より多くのストレージ領域が必要です。

### Linux

- Pentium III 500 MHz プロセッサ
- 512 MB 以上の RAM
- 300 MB 以上の空きディスク容量

注: ストレージの使用は、CA APM TG エージェントの設定によって異なります。インストールで推奨容量以上を必要とすることはありませんが、CA APM TG が正常に動作するためには、より多くのストレージ領域が必要です。

- 1つの 10/100 MB ネットワーク インターフェース カード (NIC)

## CA APM Transaction Generator のインストール

[CA サポート](#) の CA APM ソフトウェア ダウンロード セクションからインストールパッケージを入手する必要があります。CA APM TG では、以下のインストールパッケージが使用可能です。

- Windows 用の CA APM TG インストールパッケージ
- Linux 用の CA APM TG インストールパッケージ

CA APM TG は、以下のコンポーネントで構成されています。

- [CA APM TG エージェント](#) (P. 20)
- [CA APM TG スクリプトエディタ](#) (P. 20)
- [CA APM TG 管理サーバおよびエージェント構成インターフェース](#) (P. 20)

詳細については、「[CA APM TG コンポーネント](#) (P. 19)」を参照してください。

### CA APM TG コンポーネント

CA APM TG は、以下のコンポーネントで構成されています。

## CA APM TG エージェント

CA APM TG エージェントは、Web サイトおよび Web サービスに対して合成トランザクションを実行します。詳細については、「[CA APM TG エージェント構成 \(P. 41\)](#)」を参照してください。

## CA APM TG スクリプト エディタ

CA APM TG スクリプト エディタでは、スクリプトを表示、作成、変更、および削除できます。また、スクリプト エディタを使用して、合成トランザクションをスクリプトに記録し、CA APM TG エージェントにロードして実行します。詳細については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

注: CA APM TG スクリプト エディタは、Windows プラットフォーム上でのみ実行されます。

## CA APM TG 管理サーバおよびエージェント構成インターフェース

CA APM TG 管理サーバおよびエージェント構成インターフェースは、CA APM TG エージェントを管理します。CA APM TG 管理サーバは、以下の構成からログイン クレデンシアルを使用するように設定できます。

- [CA CEM 構成 \(P. 20\)](#)
- [スタンドアロン構成 \(P. 21\)](#)

## CA CEM 構成

CEM コンソールと同じログイン クレデンシアルを使用するように、CA APM TG 管理サーバを設定できます。これにより、システム管理者が単一セットのログイン クレデンシアルで管理できるようになります。CEM コンソールとエージェント構成の両方に対してユーザ名とパスワードを 1 つ覚えれば済むため、ユーザにとってメリットとなります。

CEM コンソールと同じクレデンシアルを使用するには、Enterprise Manager へのネットワーク アクセスを持つ Windows または Linux プラットフォーム上に CA APM TG 管理サーバ コンポーネントをインストールします。ユーザ クレデンシアルの管理については、CEM コンソール 管理者に問い合わせます。

注: CA APM TG 管理サーバのインストールの詳細については、「[Windows での CA APM TG のインストール \(P. 21\)](#)」または「[Linux での CA APM TG のインストール \(P. 24\)](#)」を参照してください。

## スタンドアロン構成

CA APM TG 管理サーバは、スタンドアロン構成でデプロイできます。この場合、認証および許可のため、ユーザ情報はシンプルなテキストベースのセキュリティファイルからメモリに読み込まれます。このシンプルな構成により、CA APM TG の操作をすばやく習得できます。これは、実稼働での使用を意図していません。スタンドアロン構成でのユーザアクセスの管理の詳細については、「[スタンドアロン構成での CA APM TG ユーザアクセスの管理 \(P. 29\)](#)」を参照してください。

スタンドアロン構成では、Windows または Linux プラットフォーム上に CA APM TG 管理サーバ コンポーネントをインストールします。CA APM TG 管理サーバのインストールの詳細については、「[Windows での CA APM TG のインストール \(P. 21\)](#)」または「[Linux での CA APM TG のインストール \(P. 24\)](#)」を参照してください。

## Windows での CA APM TG のインストール

以下のセクションでは、CA APM TG を Windows にインストールする方法について説明します。以下の手順を開始する前に、CA APM TG ファイルをダウンロードしておく必要があります。詳細については、「[CA APM Transaction Generator のインストール \(P. 19\)](#)」を参照してください。

注: CA APM TG をインストールするには、管理者権限が必要です。

### Windows に CA APM TG をインストールする方法

1. **setup.exe** をクリックして CA APM TG のインストールを開始します。
2. InstallShield セットアップが起動します。CA APM TG をインストールする場所を選択するか、デフォルトの場所をそのまま受け入れ、**[Next]** をクリックします。

3. インストールするコンポーネントを選択します。以下のコンポーネントをインストールできます。

- **Transaction Generator** : プラス (+) 記号を使用して Transaction Generator ツリーを展開し、インストールするコンポーネントを選択します。 [Transaction Generator] の横にあるチェックボックスをオンにすると、インストールできるすべてのサブコンポーネントが選択されます。一部のサブコンポーネントには、設定オプションがあります。

以下のサブコンポーネントをインストールできます。

- **Agent** : CA APM TG エージェントをインストールします。RTMCServer、プロキシサーバ、およびセキュア (SSL) プロキシサーバ情報を設定するには、 [Configuration] をクリックします。

CA APM TG エージェントは、RTMCServer プロセスを使用して Web アプリケーションにアクセスします。CA APM TG エージェントによって使用されるポートを変更して、RTMCServer プロセスと通信できます。RTMCServer は、RTM Configuration ツールを使用して後で設定できます。 [スタート] - [CA APM Transaction Generator] - [RTM Configuration] に移動します。

- **<apmtg-site1>** : <apmtg-site1> という名前の CA APM TG エージェントをインストールします。CA APM TG エージェントの名前を変更するには、 [Configuration] をクリックします。CA APM TG エージェントの設定の詳細については、 [「インストール時の CA APM TG エージェントの設定 \(P. 23\)」](#) を参照してください。
- **Script Editor** : スクリプトエディタをインストールします。スクリプトエディタでは、Web アプリケーションの監視に使用するスクリプトを記録および編集できます。

- **Administration Server** : 管理サーバ (CA APM TG エージェントに管理インターフェースを提供する J2EE アプリケーション) をインストールします。 [Configure] をクリックしてポートオプションを選択するか、CEM コンソールと同じユーザクレデンシヤルを使用するように CA APM TG 管理サーバを設定します。クレデンシヤルを CA CEM と共有するように設定する場合は、Enterprise Manager のホスト名およびポートが必要です。

注: CA APM TG インストールごとに必要な管理サーバは 1 台のみです。単一の管理インターフェースを介して複数の CA APM TG エージェントにアクセスできます。

4. インストールする CA APM TG コンポーネントを選択および設定したら、**[Next]** をクリックします。インストール情報を示す確認ダイアログボックスが表示されます。**[Start Setup]** をクリックしてインストールを開始します。ほかのオプションを選択する場合は、**[Back]** をクリックして前のページに戻ります。インストールをキャンセルする場合は、**[Cancel]** をクリックします。

## インストール時の CA APM TG エージェントの設定

CA APM TG エージェントのインストール時には、エージェントの名前を設定するか、デフォルトのエージェント名をそのまま使用できます。

インストール時に特定の名前を割り当てない場合、後でエージェントの名前を変更するには、エージェントをアンインストールして再インストールする必要があります。

CA APM TG エージェントに名前を割り当てる際は、エージェントの地理的な場所や監視対象のアプリケーションに関係のある名前など、意味のある名前を選択します。例：Princeton、3rdFloorWest、SAP\_HR。

**注：** CA APM TG エージェント名には、SAP\_HR のように、スペースまたはアンダースコア以外の特殊文字を使用できません。

オプションで管理インターフェースに表示される場所を指定し、追加の識別子を設定できます。場所の文字列には、任意の文字を使用できます。

また、CA APM TG エージェントを設定して、CA Introscope® に情報を送信できます。この時点でこの機能を有効にしないように選択した場合は、後で各 CA APM TG エージェントを設定できます。CA Introscope® に情報を送信するように CA APM TG エージェントを設定する場合の詳細については、「[CA Introscope® Investigator での CA APM TG 情報の表示 \(P. 25\)](#)」を参照してください。

**注：** マシンごとに、1つの CA APM TG エージェントのみをインストールできます。

## Linux での CA APM TG のインストール

CA APM TG エージェントおよび管理サーバを Linux プラットフォームにインストールできます。このインストールプロセスは、ユーザが Linux プラットフォームを理解していることを前提としています。以下の手順を開始する前に、ファイルをダウンロードしておく必要があります。詳細については、「[CA APM Transaction Generator のインストール \(P. 19\)](#)」を参照してください。

**注:** CA APM TG をインストールするには、root 権限が必要です。

### Linux プラットフォームに CA APM TG エージェントをインストールする方法

1. Linux プラットフォームのターミナルセッションから、root としてログインするか、`su` コマンドを使用してスーパーユーザに切り替えます。
2. `/apmtg_tmp` などの作業ディレクトリを作成します。

```
mkdir /apmtg_tmp
```
3. 作成した作業ディレクトリに CA APM TG インストール `.tar` ファイルをコピーします。
4. インストール `.tar` ファイルを解凍します。

```
tar -xvf name.tar
```

5. インストールファイルを起動します。

```
./install.setup install
```

インストールスクリプトが起動し、インストールするコンポーネント、ディレクトリパス、およびその他の設定情報を確認する画面が表示されます。デフォルトをそのまま使用するか、別の情報を指定できます。以下のコンポーネントをインストールできます。

- **CA APM Transaction Generator Agent** — デフォルトをそのまま使用する場合は、CA APM Transaction Generator Agent `apmtg_site1` がポート 7700、RTMCServer ポートが 7201 を使用してインストールされます。プロキシサーバまたはセキュアプロキシサーバは使用されません。また、CA APM Transaction Generator エージェントを設定して、Introscope に情報を送信できます。この時点でこの機能を有効にしないように選択した場合は、後で設定できます。
  - **CA APM Transaction Generator Administration Server** — CA APM Transaction Generator Administration Server はポート 9090 上に設定され、スタンドアロン構成でデプロイされます。CEM コンソールと同じクレデンシャルを使用するように選択できます。クレデンシャルを共有するように設定する場合は、Enterprise Manager のホスト名およびポートが必要です。
6. インストールが完了したら、ログアウトして再度ログインする必要があります。

**注:** 静的 IP ではなく DHCP を使用して IP アドレスを取得する Linux 上で動作する CA APM TG エージェントに接続する場合は、スクリプトエディタ (Windows 上でのみ動作) を使用すると問題が発生します。詳細については、「[Linux の DHCP に関する考慮事項 \(P. 36\)](#)」を参照してください。

## CA Introscope® Investigator での CA APM TG 情報の表示

この機能を有効にすると、CA APM TG は、CA APM TG エージェントのステータスとそのスクリプトに関する情報を CA Introscope® に送信します。CA Introscope® では、このデータが Investigator ツリーに表示されます。この機能は、CA APM TG エージェントのインストール時、または CA APM TG エージェントのインストール後に有効にして設定できます。詳細については、以下を参照してください。

- [Windows での CA Introscope® との統合 \(P. 26\)](#)
- [Linux での CA Introscope® との統合 \(P. 27\)](#)

## Windows での CA Introscope® との統合

以下のセクションでは、Windows 上で実行される CA APM TG エージェントで CA Introscope® 統合を有効にする方法について説明します。インストール時またはインストール後に CA Introscope® 統合を有効にして設定できます。

- [インストール時の CA Introscope® の有効化および設定](#) (P. 26)
- [インストール後の CA Introscope® の有効化および設定](#) (P. 26)

### インストール時の CA Introscope® の有効化および設定

1. CA APM TG エージェントのインストール時に、エージェントインストールコンポーネントを展開し、デフォルトのインスタンス名 **apmtg\_site1** を強調表示します。
2. **[Configuration]** ボタンをクリックします。
3. **[Introscope Metric Data]** グループで、**[Enable Introscope]** をオンにして、**[Introscope EM Host]** および **[Introscope EM Port]** を入力します。

注: インストーラは、指定されたホストおよびポートに Enterprise Manager が存在していることを確認しようと試みます。ただし、Enterprise Manager が実行されていない場合は、これらの設定を続行または変更するためのオプションが提供されます。

### インストール後の CA Introscope® の有効化および設定

以下のセクションでは、インストール時に CA Introscope® を有効にせず、後で有効にする場合に、CA Introscope® 統合を有効にする方法について説明します。

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>%Introscope%config`
2. IntroscopeEPAgent.properties ファイルを編集し、以下の変数に CA Introscope® Enterprise Manager のホスト名およびポートを設定します。  
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=emhostname`  
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.port.DEFAULT=emport`
3. 以下の手順に従って、CA Introscope® 統合を手動または自動で起動します。

### CA Introscope® 統合を手動で起動する方法

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>%Introscope`
2. StartAgent.bat を実行し、アクティブなコンソール ウィンドウの CA Introscope® 統合をアクティブ化します。
3. CA APM TG エージェント構成にログインし、データを CA Introscope® に送信するようにエージェントを設定します。
  - a. **[Connect to Agent] - [AgentPort] - [Configuration] タブ- [Configure Agent]** に移動します。
  - b. **[Configure Agent]** ページで、**[Send Data to Introscope]** を **[Yes]** に設定します。

### CA Introscope® 統合を自動で起動する方法

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>%WTGService`
2. wtgservice.ini ファイルを編集し、*iscope* を **[LAUNCH]** セクションに追加します。

注: 再起動（または wtgservice の停止および再起動）すると、CA Introscope® 統合がアクティブになります。
3. CA APM TG エージェント構成 UI にログインし、データを CA Introscope® に送信するようにエージェントを設定します。
  - a. **[Connect to Agent] - [AgentPort] - [Configuration] タブ- [Configure Agent]** に移動します。
  - b. **[Configure Agent]** ページで、**[Send Data to Introscope]** を **[Yes]** に設定します。

## Linux での CA Introscope® との統合

以下のセクションでは、Linux 上で動作する CA APM TG エージェントで CA Introscope® 統合を有効にする方法について説明します。インストール時またはインストール後に CA Introscope® 統合を有効にして設定できます。

- [インストール時の CA Introscope® の有効化および設定 \(P. 28\)](#)
- [インストール後の CA Introscope® の有効化および設定 \(P. 28\)](#)

## インストール時の CA Introscope® の有効化および設定

CA APM TG エージェントのインストール時に、CA APM TG メトリックを CA Introscope® に送信するかどうかを確認する画面が表示されます。「はい」と回答すると、CA Introscope® Enterprise Manager のホストアドレスおよびポートを入力するように要求されます。Linux を再起動した後、CA Introscope® インターフェース コンポーネントが自動的に起動します。

## インストール後の CA Introscope® の有効化および設定

以下のセクションでは、インストール時に CA Introscope® を有効にせず、後で有効にする場合に、CA Introscope® 統合を有効にする方法について説明します。

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>/Introscope/config`
2. IntroscopeEPAgent.properties ファイルを編集し、以下の変数に Introscope <EM> のホスト名およびポートを設定します。  
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=emhostname`  
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.port.DEFAULT=emport`
3. 以下の手順に従って、CA Introscope® 統合を手動または自動で起動します。

### CA Introscope® 統合を手動で起動する方法

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>%Introscope`
2. StartAgent.sh スクリプトを起動オプションで実行します。  
`./StartAgent.sh start`
3. CA APM TG エージェント構成 UI にログインし、データを CA Introscope® に送信するようにエージェントを設定します。
  - a. **[Connect to Agent] - [AgentPort] - [Configuration] タブ - [Configure Agent]** に移動します。
  - b. **[Configure Agent]** ページで、**[Send Data to Introscope]** を **[Yes]** に設定します。

### CA Introscope® 統合を自動で起動する方法

1. コマンドプロンプトから、ディレクトリを以下に変更します。  
`<apmtg_home>/install_files/scripts`
2. `MkStartIScope` をインストール オプションで実行して、起動スクリプトを作成します。  
`./MkStartIScope i`  
注: 再起動すると、CA Introscope® 統合がアクティブになります。
3. CA APM TG エージェント構成 UI にログインし、データを CA Introscope® に送信するようにエージェントを設定します。
  - a. **[Connect to Agent] - [AgentPort] - [Configuration] タブ - [Configure Agent]** に移動します。
  - b. **[Configure Agent]** ページで、**[Send Data to Introscope]** を **[Yes]** に設定します。

## スタンドアロン構成での CA APM TG ユーザ アクセスの管理

スタンドアロン構成でデプロイすると、CA APM TG 管理サーバが `cemadmin` および `wtgoperator` の 2 つの事前定義済みユーザ名で提供されます。`cemadmin` ユーザは管理者ロールを持ち、`wtgoperator` はオペレータロールを持ちます。**[Security]** ページでは、管理者がその他のユーザを作成します。これらのユーザを、管理者権限を持つ（または持たない）ユーザとして指定できます。

注: スタンドアロン構成では、CA APM TG 管理サーバは、認証および許可のため、シンプルなテキストベースのセキュリティ ファイルからユーザ情報をメモリに読み込みます。このシンプルな構成により、CA APM TG の操作をすばやく習得できます。これは、実稼働での使用を意図していません。

CA APM TG 管理サーバが CA CEM とクレデンシャルを共有するように設定されている場合は、ユーザクレデンシャルの管理について CA CEM 管理者に問い合わせます。

**[Security]** ページには、2 つのペインがあります。

- **List of Users** — ユーザを表示、編集、または削除します。
- **User Information** — 新しいユーザを追加します。

### 新しいユーザ アカウントを作成する方法

1. **[Dashboard]** タブで、**[Security]** リンク（右上隅）をクリックします。

注: **[Security]** ページは、CA APM TG 管理サーバがスタンドアロンオペレーション用に設定されている場合のみ利用可能です。**[Security]** ページは、CA APM TG 管理者のみが使用できます。

2. **[User Information]** ペインに適切な情報を入力し、新しいユーザを追加します。
  - **User Name** — 新しい CA APM TG ユーザのログインユーザ名。
  - **Roles** — 管理者ロールを選択すると、CA APM TG エージェント構成へのフルアクセスをこのユーザに許可します。オペレータロールを選択すると、このユーザに制限されたアクセス権が付与されます。
  - **Account Enabled** — デフォルトでは、新規ユーザは有効です。このユーザアカウントを有効にしない場合は、このチェックボックスをオフにします。
  - **Password** — 6 文字以上である必要があります。パスワードでは、大文字と小文字が区別されます。
  - **[Reset]** ボタン — 現在のユーザ情報をクリアします。
  - **[Save User]** ボタン — ユーザ情報を保存します。
3. **[Save User]** をクリックします。

### ユーザ アカウントを編集する方法

- **[List of Users]** で、**[User Name]** リンクをクリックして **[User Information]** ペインにこのアカウントを表示します。

ロールの変更、アカウントの有効化または無効化、およびパスワードの変更を行えます。

### ユーザを削除する方法

- **[List of Users]** で、ユーザ名の横にあるチェックボックスをオンにして、**[Delete]** をクリックします。

ユーザ名が削除されます。

## CA CEM での CA APM TG エージェントの可用性の表示

CA APM TG エージェントの可用性に関する情報を CEM コンソールに送信できます。CA APM TG エージェントが利用不可の場合、CA APM TG は CA CEM に通知し、CEM コンソールの [System] - [Events] の下にイベントが表示されます。CA APM TG エージェントが再度利用可能になると、CA APM TG によって別の通知が送信されます。この機能は、CA APM TG エージェントをインストールした後に有効にできます。

### CEM コンソールで CA APM TG エージェント通知を有効にする方法

- `wtg.properties` ファイルで、通知の送信先の CA CEM ホストの IP アドレスおよびポート番号を指定します。

`wtg.properties` ファイル

は、`%WTG_HOME%\Tomcat\webapps\wtg\WEB-INF` にあり、以下が含まれています。

```
CEM.Tess.Host=127.0.0.1
```

```
CEM.Tess.HostPort=80
```

```
# CEM Tang notification interval. Set to -1 to disable CEM Tang notification.
```

```
CEM.Tang.Notification.Interval=-1
```

通知間隔は秒単位で指定します。既知のエージェント リスト内のエージェントのステータスは、この間隔で確認されます。

注: 共有された CA CEM クレデンシャルを使用している場合は、`CEM.Tess.Host` プロパティがすでに設定されています。その場合、設定する必要があるのは、`CEM.Tang.Notification.Interval` プロパティのみです。

### CA CEM で CA APM TG エージェント通知を無効にする方法

- `CEM.Tang.Notification.Interval` を `-1` に設定し、CEM Tang 通知を無効にします。

## CA APM TG エージェントの起動設定

CA APM TG エージェントの動作を制御する設定を定義できます。これらの設定は、`<apmtg_home>/wtgagent_name` ディレクトリにある CA APM TG エージェント初期化ファイル (`wtgagent.ini`) で指定します。これらの設定は、CA APM TG エージェントの起動時に読み込まれます。一部の設定はインストール時に行った選択内容に基づいているため、変更しないでください。

**注:** IntroscopeSend パラメータはインストール時に設定され、初めてエージェントを起動するときのみ有効です。その後、CA Introscope® 設定は、CA APM TG 管理インターフェースの [Configure Agent] ページから制御されます。このタブの詳細については、「[CA APM TG エージェントの設定 \(P. 47\)](#)」を参照してください。

以下の CA APM TG エージェントの起動設定エントリを変更できます。

- `LogFileSizeLimit=10000000` および `LogFileRetain=5`

これらのエントリは、日常業務のログのサイズ (バイト単位)、およびログを保持する必要がある日数を制御します。ログがサイズ制限を超えると、新しいタイムスタンプを含むファイル名で、新しいログが開かれます。`LogFileSizeLimit` は、XML 形式のログには適用できません。

`LogFileSizeLimit` ファイルは、`<apmtg_home>/wtgagent_name` ディレクトリにあります。`LogFileRetain` ファイルは、`wtgagent.ini` ディレクトリにあります。

- `TraceFileSizeLimit=10000000` および `TraceFileRetain=5`

これらのエントリは、CA APM TG エージェントトレースログのサイズ (バイト単位)、およびログを保持する必要がある日数を制御します。ログがサイズ制限を超えると、新しいタイムスタンプを含むファイル名で、新しいログが開かれます。

- Location=

オプションの場所情報を指定すると、特定の CA APM TG エージェントを識別できます。入力された文字列は、CA Introscope® 管理インターフェースの [Configuration] タブに表示されます。また、CA Introscope® Investigator ツリーに CA APM TG エージェントメトリックとして表示されます。詳細については、「[CA APM TG エージェントの設定 \(P. 47\)](#)」を参照してください。

- ListenPort=7700

エージェントが CA APM TG 管理サーバと通信するために使用するポート。

- IntroscopeMetrics=

CA Introscope® に送信する CA APM TG メトリックを指定します。「[その他のメトリック \(P. 116\)](#)」を参照してください。

- RTMAddress=localhost および RTMPort=7201

これは、RTMCServer への接続時に使用されるアドレスとポートです。これは、監視対象スクリプトをポーリングする CA APM TG プロセスです。ここでポートを変更する場合、<apmtg\_home>/WTGService ディレクトリ内の *rtm* ファイルでも変更する必要があります。

## CA APM TG 固有の CA Introscope® コンポーネントのインストール

CA Introscope® を使用して CA APM TG 情報を監視および表示するには、「[CA Introscope® タブ ビューのインストール \(P. 34\)](#)」で説明する CA Introscope® コンポーネントをインストールおよび設定します。

## CA Introscope® タブ ビューのインストール

CA APM TG は、CA Introscope® Investigator でタブ ビューを使用してメトリック情報を要約します。Investigator ツリーのノードを参照することにより、同じメトリック データを表示できます。CA APM TG 固有のタブ ビューのファイルを Enterprise Manager のインストール場所にコピーする必要があります。

### CA Introscope® タブ ビューをインストールする方法

1. CA APM TG インストール イメージから、IntroscopeFiles¥TypeViews ディレクトリを開きます。

**Windows :** WTGAgent-TV9.xml ファイルをコピーします。

**Linux :** Linux インストール tar ファイルから、WTGAgent-TV9.xml ファイルをコピーします。

2. コピーしたファイルを以下のディレクトリにペーストします。

`<EM_Home>¥ext¥ddtv`

**注:** `ddtv` フォルダが `ext` ディレクトリに存在しない場合は、作成する必要があります。Enterprise Manager に再接続すると、開いているすべての CA Introscope® Workstation にタブ ビューが表示されます。

## コマンドラインと CA APM TG エージェント

CA APM TG エージェントをインストールした後、コマンドラインから各コマンドを実行することにより、CA APM TG エージェントの起動、ステータスの確認、および CA APM TG エージェントの停止を行うことができます。すべてのプラットフォーム上で同じコマンドを使用できます。

**注:** Windows では、CA APM TG エージェントはサービスとして実行されるため、Windows サービス コントロール マネージャを介して起動および停止する方法をお勧めします。

### CA APM TG エージェントを起動する方法

- コマンドプロンプトで、以下を入力します。

```
wtgagent start <apmtg_site1>
```

ここで <apmtg\_site1> は、エージェントの名前です。この名前は、インストール時にエージェントに割り当てられた名前と一致する必要があります。

以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Started
```

コマンドを発行した際にエージェントがすでに実行されている場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent <apmtg_site1> - Already Running
```

### CA APM TG エージェントのステータスを確認する方法

- コマンドプロンプトで、以下を入力します。

```
wtgagent status <apmtg_site1>
```

ここで <apmtg\_site1> は、CA APM TG エージェントの名前です。この名前は、インストール時に CA APM TG エージェントに割り当てられた名前と一致する必要があります。

以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Running
```

エージェントが実行されていない場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Not Running
```

### CA APM TG エージェントを停止する方法

- コマンドプロンプトで、以下を入力します。

```
wtgagent stop <apmtg_site1>
```

ここで <apmtg\_site1> は、CA APM TG エージェントの名前です。この名前は、インストール時に CA APM TG エージェントに割り当てられた名前と一致する必要があります。

以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Stopping
```

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Stopped
```

CA APM TG エージェントがすでに停止している場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
wtgagent : <apmtg_site1> - Not Running
```

## Linux の DHCP に関する考慮事項

静的 IP ではなく DHCP を使用して IP アドレスを取得する Linux 上で動作する CA APM TG エージェントに接続する場合は、スクリプト エディタ (Windows 上でのみ動作) を使用すると問題が発生します。

静的 IP アドレスがある場合は、`/etc/hosts` ファイルは以下の例のように指定されます。

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
```

```
111.222.123.4 mylinux.ca.com mylinux
```

これは、エージェント マシン上のスクリプトにアクセスするために CA APM TG の JAVA RMI コンポーネントと通信する必要があるスクリプト エディタでは問題なく機能します。

DHCP を使用している場合は、`/etc/hosts` は以下の例のように指定されます。

```
127.0.0.1 mylinux.ca.com localhost.localdomain localhost mylinux
```

デフォルトでは、Linux は、DNS にアクセスして IP アドレスの名前解決を行う前に、最初に `/etc/hosts` ファイル内を検索するように設定されています。Linux 上の CA APM TG リモート Java RMI コンポーネントは、ホスト名を解決することによって取得される IP アドレスの接続をリスンします。Linux のデフォルト設定の場合、ホスト名は `127.0.0.1` に解決されます。これはループバック アドレスであるため、別のマシンから接続を試みるスクリプト エディタは失敗します。

Linux は、`/etc/nsswitch.conf` ファイルを編集し、以下の例に示すように `hosts` エントリを指定することによって、アドレスを解決する際に最初に DNS にアクセスするように設定できます。

```
hosts: dns files
```

その結果、ホスト名が DHCP によって提供された IP アドレスに解決され、接続が成功します。

特定の名前を使用するように Linux が設定されているか、または名前が DHCP によって割り当てられる場合、マシン名が必要という要件があります。これは、以下を入力することによってターミナルセッションから確認できます。

```
hostname
```

結果は、`localhost.localdomain` でなく、名前になります。 `nsswitch.conf` を変更して再起動した後、`hostname` によって返された名前を使用して以下のコマンドを実行します。

```
host <name>
```

結果は、`127.0.0.1` ではなく、DHCP によって割り当てられた IP アドレスとなります。



# 第 3 章: CA APM Transaction Generator エージェントの設定

---

この章では、CA APM TG エージェント構成を使用して、CA APM Transaction Generator (CA APM TG) エージェントを設定する方法について説明します。以下のトピ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。

[エージェントの設定の概要 \(P. 39\)](#)

[CA APM TG エージェント構成 \(P. 41\)](#)

[グループおよびスクリプト \(P. 53\)](#)

## エージェントの設定の概要

CA APM TG エージェントの設定により、CA APM TG エージェントが Web サイトのポーリングに使用するスクリプトが決まります。また、ポーリングパラメータも決定され、さまざまなスクリプト処理機能が提供されます。

CA APM TG エージェントタブを使用して、CA APM TG エージェントに接続します。エージェントをインストールした後に、エージェントを設定し、エージェントのデフォルトを設定できます。

CA APM TG エージェント設定プロセスの概要を以下に示します。

1. オプションで、エージェント設定を設定するか、またはデフォルト設定をそのまま使用します。すべてのスクリプトの設定を変更するには、「[CA APM TG エージェントのデフォルトの設定 \(P. 51\)](#)」を参照してください。グループの設定を変更するには、「[グループの設定 \(P. 57\)](#)」を参照してください。
2. アプリケーション監視戦略を進めるために、CA APM TG 合成トランザクションが必要な Web サイトおよび Web サービスを決定します。特定のサイトまたはサービス用のグループを作成するなど、オプションで、グループを作成して Web サイトおよび Web サービスの監視を進めることができます。詳細については、「[グループおよびスクリプト \(P. 53\)](#)」を参照してください。

3. この監視プロセス用のスクリプトを作成します。詳細については、「[グループおよびスクリプト \(P. 53\)](#)」を参照してください。スクリプトでは、監視対象の Web サイトおよび Web サービスに対して、CA APM TG エージェントが実行する手順を詳細に記述します。スクリプトの作成については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。
4. エージェント内のスクリプトを更新します。CA APM TG エージェントに接続し、**[All Scripts]** タブまたは **[Group Scripts]** ページ (**[Scripts By Group] - [GroupName]**) のいずれかで、**[Update Modified Scripts]** ボタンをクリックします。
5. エージェントのデフォルト情報を設定します。この作業に関して詳しい知識があると、適切なデフォルト設定を選択できます。詳細については、「[階層の設定 \(P. 40\)](#)」を参照してください。

## 階層の設定

階層は、エージェント上のスクリプトの設定、スクリプトのグループ、およびすべてのスクリプトに存在します。CA APM TG エージェントは、スクリプトを整理するためにグループを使用します。スクリプトに固有の設定がスクリプトエディタで設定されていない場合、スクリプトが属するグループの設定がデフォルトとして使用されます。グループに固有の設定が **[Configure Group]** ページで設定されていない場合、グループが関連付けられているエージェントの設定がデフォルトとして使用されます。目的のポーリング結果に応じて、別の設定を使用するようにスクリプトとグループの両方を設定できます。デフォルトエージェント設定を維持するか、またはそれらを変更することができます (推奨)。

CA APM TG エージェントの設定によって、エージェントが実行するスクリプト、エージェントがリソースデータを収集する方法、およびエージェントがスクリプトのステータスを判断する方法が決まります。**[CA APM TG agent View]** ページの **[Configuration]** タブに、現在の設定およびポーリング統計が表示されます。

間隔の設定により、CA APM TG エージェントのパフォーマンスを詳細に調整できます。CA APM TG エージェントのデフォルトおよびポーリング間隔設定により、CA APM TG エージェントに関連付けられるグループとスクリプトのエラーステータスが判断されます。グループまたはスクリプトが異なる設定を使用していない場合、ポーリング間隔値の範囲はグローバルであり、CA APM TG エージェントが監視するすべてのグループおよびスクリプトに適用されます。デフォルトの間隔値は、許容できる最長の応答時間に一致するよう調整する必要があります。

## CA APM TG エージェント構成

CA APM TG エージェント構成には、設定対象の CA APM TG エージェントへの接続に使用できる 2 つのタブが表示されます。

- [\[Dashboard\] タブ](#) (P. 42) — ユーザの CA APM TG ショートカット、および CA APM TG エージェントへのクイック アクセス用の既知のエージェントのリストが表示されます。
- [\[Connect to Agent\] タブ](#) (P. 44) — 新しい CA APM TG エージェントに接続し、既知のエージェントのリストを編集できます。

詳細については、「[\[Dashboard\] タブ](#) (P. 42)」および「[\[Connect to Agent\] タブ](#) (P. 44)」を参照してください。

CA APM TG エージェント構成がスタンドアロン構成で設定されている場合、[\[Security\]](#) リンクが表示され、管理者がユーザを管理できるようになります。詳細については、「[スタンドアロン構成での CA APM TG ユーザアクセスの管理](#) (P. 29)」を参照してください。

### エージェント構成に接続する方法

#### 1. Web ブラウザを開きます。

CA APM TG エージェント構成の URL を入力します。URL は、CA APM TG 管理サーバがインストールされている方法および場所によって異なります。通常は、CA APM TG 管理サーバがインストールされているマシンの名前、ポート番号、およびアプリケーションパスになります。詳細については、「[CA APM Transaction Generator のインストール \(P. 17\)](#)」を参照してください。

以下の例では、CA APM TG 管理サーバマシンは *wtgtest*、ポート番号は *9090*、アプリケーションパスは *wtg* です。

`http://wtgtest:9090/wtg`

#### 2. CA APM TG エージェント構成のユーザ名とパスワードを入力します。

初期ユーザ名およびパスワードは、管理サーバの設定方法によって異なります。CA CEM クレデンシャルを共有している場合、CA CEM システム管理者は CA APM TG 管理者でもあり、また、その他のすべての CA CEM ユーザは CA APM TG オペレータです。

CA APM TG が CA Introscope® Enterprise Manager にインストールされている場合、CA Introscope® 管理者は CA APM TG 管理者でもあります。CA APM TG 管理者にアクセス情報を問い合わせてください。

スタンドアロン構成では、管理者の初期ユーザ名およびパスワードは *cemadmin / quality* です。CA APM TG オペレータの初期ユーザ名およびパスワードは *wtgoperator / quality* です。

## [Dashboard] タブ

CA APM TG ダッシュボードには、保存した CA APM TG ショートカットおよび既知のエージェントのリストが表示されます。

- [CA APM TG Shortcuts \(P. 43\)](#) — エージェント構成内の保存された場所に直接移動することにより、重要な情報に容易にアクセスできます。
- [List of Known Agents \(P. 44\)](#) — エージェントの現在のステータスが表示され、既知のエージェントに迅速に接続できます

詳細については、「[CA APM TG ショートカット \(P. 43\)](#)」および「[既知のエージェントのリスト \(P. 44\)](#)」を参照してください。

## CA APM TG ショートカット

特定の重要な情報を持つページにより迅速にアクセスするには、  
[Dashboard] タブの [CA APM TG Shortcuts] ペインのショートカットのリストにそのページを追加します。エージェント構成のページに [Add to CA APM TG Shortcuts] リンクが表示されているときに、ショートカットリストへのそのページを追加できます。

### [CA APM TG Shortcuts]に項目を追加する方法

1. ショートカットリストへの追加を行う CA APM TG エージェント タブに移動します。
  - [Scripts By Group] タブ
  - [All Scripts] タブ
  - [Status Messages] タブ
  - [Configuration] タブ

注: デフォルトでは、各ユーザには、すでに [Connect to Agent] タブへのショートカットがあります。

2. ページの右上の [Add to CA APM TG Shortcuts] リンクをクリックします。
3. [Add to CA APM TG Shortcuts] ページが開きます。

デフォルトでは、追加されるページの名前およびエージェント ホスト名が [Name] フィールドにあります。デフォルトのショートカット名を使用するか、または一意の名前にショートカット名を変更できます。デフォルトの名前に戻すには、[Reset] をクリックします。

4. [保存] をクリックします。

ページに確認メッセージが表示され、ショートカットが追加されたことを示します。

5. [Return to] リンクをクリックして、前のページに戻ります。

次回、ダッシュボードを参照すると、新しいショートカットが [CA APM TG Shortcuts] リストに表示されます。

### [CA APM TG Shortcuts]から項目を削除する方法

1. CA APM TG エージェント構成内の [Dashboard] に移動します。
2. [CA APM TG Shortcuts] セクションで [Edit] ボタンをクリックして、[Edit CA APM TG Shortcuts] ページを表示します。

3. 削除するショートカット リンクの横のチェック ボックスをオンにします。  
一度に複数のリンクを選択できます。
4. **[Delete]** をクリックします。  
ショートカット リストからショートカットが削除されます。

### 既知のエージェントのリスト

[List of Known Agents] には、既知のエージェントのリストおよびそのステータスが表示されます。 エージェントがこのリストにある場合は、[Agent Port] 列のリンクをクリックしてエージェントにアクセスします。 [Refresh] ボタンを使用して、現在のエラー ステータスを表示します。 [Edit] ボタンを使用して、リストからエージェントを削除します。 [Edit] ボタンは、CA APM TG 管理者のみが使用できます。 エラー ステータスの詳細については、「[エージェントのエラー ステータスの確認 \(P. 46\)](#)」を参照してください。

### [Connect to Agent] タブ

CA APM TG の [Connect to Agent] タブでは、CA APM TG エージェントに接続できます。

[Connect to Agent] タブには2つのペインがあります。

- **[Connect to Agent]** では、ホストおよびエージェント ポートが既知の場合に CA APM TG エージェントに接続できます。このペインは、[List of Known Agents] に存在しないエージェントに接続する場合に使用します。 [List of Known Agents] に存在しない CA APM TG エージェントへの接続については、「[エージェントへの接続 \(P. 45\)](#)」を参照してください。
- **[List of Known Agents]** には、エージェントの現在のステータスが表示され、既知のエージェントに迅速に接続できます。詳細については、「[既知のエージェントのリスト \(P. 44\)](#)」を参照してください。

## エージェントへの接続

エージェント構成を使用して CA APM TG エージェントを設定するには、まず CA APM TG エージェントに接続する必要があります。エージェント構成で CA APM TG エージェントに接続すると、[Dashboard] タブまたは [Connect to Agent] タブの [List of Known Agents] 内のリンクをクリックすることにより、エージェントにアクセスできます。

### 最初に CA APM TG エージェントに接続する方法

1. エージェント構成で [Connect to Agent] タブに移動します。
2. 上部のセクションの [Agent Host] フィールドで、CA APM TG エージェントがインストールされているマシンの名前を入力します。
3. [Agent Port] フィールドで、エージェントのポートを入力します。
4. [OK] をクリックします。

システムは、CA APM TG エージェントへの接続を試行します。接続が成功すると、[CA APM TG agent View] ページが表示され、この CA APM TG エージェントが [List of Known Agents] に追加されます。次回に [Dashboard] タブまたは [Connect to Agent] タブを参照すると、このエージェントがリストに表示されます。「[\[CA APM TG agent View\] ページ \(P. 45\)](#)」も参照してください。

### [CA APM TG agent View] ページ

[CA APM TG agent View] ページには、以下のタブが表示されます。

- **Scripts By Group** : エージェント上のグループに関する情報を表示します。ここには、グループのスクリプトを作成、削除、表示するためのコントロールがあります。[Scripts By Group] タブの詳細については、「[\[Scripts By Group\] タブ \(P. 54\)](#)」を参照してください。
- **All Scripts** : エージェントに関連付けられているすべてのスクリプトが表示されます。スクリプトの詳細については、「[すべてのグループのすべてのスクリプトの表示 \(P. 60\)](#)」を参照してください。

- **Status Messages** : 選択したエージェントに関する最近のメッセージを表示します。 [Configure Agent] ページ上に表示されるメッセージの数を指定できます。 デフォルトは 100 です。 このタブの [Clear Last Message] ボタンを使用して、すべての [CA APM TG agent View] ページの下部にある [Last Message] フィールドをクリアします。 詳細については、「[ステータスメッセージの表示 \(P. 70\)](#)」を参照してください。
- **Configuration** : エージェントの現在の設定を表示します。 ここには、エージェントに対するデフォルトパラメータの設定、カウンタのリセット、および CA CEM へのスクリプトの送信のためのコントロールがあります。 デフォルト設定の詳細については、「[CA APM TG エージェントの設定 \(P. 47\)](#)」および「[\[Configuration\] タブのボタンの使用 \(P. 53\)](#)」を参照してください。

## エージェントのエラーステータスの確認

[List of Known Agents] は、リストされた各エージェントの現在のエラーステータスを示します。 エラーステータスは以下のとおりです。

-  — このインジケータは、エージェントが正常に実行されていることを示します。
-  — このインジケータは、エージェントが実行されており、1つ以上のスクリプトでエラーを検出したことを示します。 スクリプトエラーには、HTTP ステータスコードエラー、および指定したタイムアウト値を超える応答が含まれます。
-  — このインジケータは、エージェントのステータスが不明なことを示します。 通常、エージェントが実行されていないか、または CA APM TG 管理サーバと通信できないことを意味しています。

## エージェントの削除

以下のセクションでは、[List of Known Agents] からエージェントを削除する方法について説明します。

### [List of Known Agents]から CA APM TG エージェントを削除する方法

1. [Connect to Agent] タブに移動します。
2. [List of Known Agents] でエージェントを選択し、[Delete] をクリックします。

エージェントが [List of Known Agents] から削除されます。

### すべての CA APM TG エージェントを削除する方法

- **[Select]** 列見出しの横のチェック ボックスをオンにし、**[Delete]** をクリックします。すべてのエージェントが **[List of Known Agents]** から削除されます。

注: **[List of Known Agents]** は、この CA APM TG エージェント構成のすべてのユーザによって共有されているため、CA APM TG 管理者だけが **[List of Known Agents]** から CA APM TG エージェントを削除できます。

### エージェントへの接続のトラブルシューティング

以下に、CA APM TG エージェントへの接続をトラブルシューティングする際に役立つヒントをいくつか示します。

- **症状:** CA APM TG エージェントが、実行されていないように見える。

**考えられる解決方法:** 接続先のエージェントが起動および動作していることを確認します。CA APM TG エージェントのステータスを表示するには、エージェント マシンで以下のコマンドを実行します。

```
wtgagent status <agentname>
```

ここで、<agentname> はエージェントの名前です。例:

```
wtgagent status apmtg_site1
```

- **症状:** エージェント ホスト マシンにアクセスできない。

**考えられる解決方法:** エージェント ホスト マシンがアクセス可能かどうかを確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
ping <agenthost>
```

ここで、<agenthost> はエージェントを実行しているマシンの名前です。

### CA APM TG エージェントの設定

このセクションでは、ポーリングとログに関する一般的な設定に加えて、CA CEM および CA Introscope® で動作する、CA APM TG エージェントを設定する方法について説明します。

#### エージェント構成を設定する方法

1. 設定する CA APM TG エージェントに接続します。

詳細については、「[エージェントへの接続 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

2. CA APM TG エージェントに接続した後、**[Connect to Agent]** - **[AgentPort]** - **[Configuration]** タブ - **[Configure Agent]** に移動します。ここで、*AgentPort* は、設定するエージェントのポートです。**[Configure Agent]** ページが開きます。
3. CA APM TG エージェントのデフォルト値を設定し、**[Save]** をクリックします。設定を以前に保存された状態に戻すには、**[Reset]** をクリックします。

**[Configure Agent]** ページ上のフィールドに入力します。これらのフィールドの詳細については、「[CA APM TG エージェント構成フィールドおよび説明 \(P. 48\)](#)」を参照してください。

### CA APM TG エージェント構成フィールドおよび説明

CA APM TG エージェントの設定時に、以下のコンポーネントのプロパティを設定できます。

#### ■ CA CEM 統合

- **Enterprise Manager Host Name** — Enterprise Manager の IP アドレスまたは名前。CA CEM にスクリプトを送信してビジネス サービスを自動的に作成する場合、これは必須です。
- **Enterprise Manager Host Port** — Enterprise Manager のホストポート。CA CEM にスクリプトを送信してビジネス サービスを自動的に作成する場合、これは必須です。
- **CA CEM Application Name** — CA CEM に送信されるスクリプト、およびそれらから作成されるビジネス サービスに関連付けられる CA CEM アプリケーションの名前。空白の場合、デフォルトの CA CEM アプリケーションが使用されます。CA CEM に存在しないアプリケーション名を入力すると、それが作成されます。CA CEM で、いつでもアプリケーション名を変更できます。

注: CA CEM にすべてのスクリプトを送信するには、「[\[Configuration\] タブのボタンの使用 \(P. 53\)](#)」を参照してください。CA CEM に単一のスクリプトを送信するには、「[\[Script Requests\] ページ内のスクリプトでの作業 \(P. 62\)](#)」を参照してください。

- **CA Introscope® 統合**
  - **Send Data To CA Introscope®** — この設定は、CA APM TG エージェントが CA Introscope® に情報を送信するかどうかを決定します。デフォルトでは、情報を送信するように設定しない限り、CA APM TG エージェントは CA Introscope® にデータを送信しません。これは CA APM TG エージェントのインストール時、またはエージェント構成を使用して設定できます。この機能が無効な場合、データは CA Introscope® に送信されません。CA APM TG は、引き続き合成トランザクションを実行しますが、CA Introscope® に情報を送信しません。この機能が有効の場合、監視対象のスクリプトおよびスクリプト情報がレポートされ、CA Introscope® で表示できます。[Yes] を選択すると、この機能が有効になります。
- **一般設定**
  - **Counter Auto Reset Interval (Days)** — カウンタがリセットされる頻度を決定します。
  - **Initial Concurrent Polls** — エージェントによって実行される同時ポーリングの初期数。エージェントは、[Initial Concurrent Polls] の値とエラー ステータスの項目数の合計を [Maximum Concurrent Polls] の値までスケジュールします。
  - **Maximum Concurrent Polls** — エージェントによって実行される最大同時ポーリング数。エージェントは、[Initial Concurrent Polls] の値とタイムアウト ステータスの項目数の合計を [Maximum Concurrent Polls] の値までスケジュールします。
  - **Status Message Table Size** — メッセージテーブルで保持されるエン트리数を決定します。メッセージテーブルには、スクリプトの追加、削除、無効化、およびその結果発生するエラーを含む、すべてのスクリプトアクティビティのエントリが含まれます。[Status Messages] タブでメッセージテーブルを確認できます。

- エージェント ログ設定

- **Agent Log Format** — 監視対象スクリプトのログの形式を指定します。スクリプトのポーリングが完了すると、ログに統計が書き込まれます。監視対象スクリプトログは、`<apmtg_home>%log%wtgagent_apmtg_site1` ディレクトリにあります。デフォルトは、縦棒で区切られたエントリを持つテキストログです。XML を選択すると、ログは XML 形式で書き込まれます。

- **Agent Log Trace Level** — CA APM TG エージェント トレース ログの詳細レベルを制御します。以下のオプションを選択できます。

- Info
- Warning
- Critical
- Debug
- Debug2
- Debug3

注: デバッグ設定は CA APM TG の詳細な追跡に使用されます。CA APM サポートを使用して問題の切り分けを行う場合、サポートグループが、特定のデバッグ レベルを指定する場合があります。

トレース ログは、`<apmtg_home>%wtgagent_apmtg_site1` ディレクトリにあります。

## CA APM TG エージェント パフォーマンスの設定例

以下に、CA APM TG エージェントが [Initial Concurrent Polls] 設定と [Maximum Concurrent Polls] 設定を使用する方法の例を示します。

CA APM TG エージェントが 300 個のスクリプトを監視していて、[Initial Concurrent Polls] の値が 10、[Maximum Concurrent Polls] の値が 30 に設定されていると仮定します。15 個のスクリプトがタイムアウトステータスにあると仮定します。CA APM TG エージェントは、25 個のスクリプトを同時にポーリングします。ここで、タイムアウトステータスのスクリプト数が 40 に上昇すると仮定します。エージェントは、30 個のスクリプトを同時にポーリングします。

CA APM TG エージェントは、間隔内に次の同時ポーリングを完了できない場合、「too busy」ステータスになります。状況を改善するには、デフォルトポーリング間隔を調整できます。または、[Initial Concurrent Polls] および [Maximum Concurrent Polls] の値を増加することができます。

注: [Configuration] タブにビジー ステータスの「Agent Is Too Busy」が表示される場合、CA APM TG エージェントがビジーであり、要求された間隔で URL をポーリングできないことを示しています。CA APM TG エージェントは、項目のポーリングを行う準備ができるたびに、以前のタイム スタンプを確認して、間隔が指定された間隔の 110 パーセントより大きいかどうかを判断します。たとえば、ポーリング間隔が 60 秒で、CA APM TG エージェントが次のポーリングを実行する前に 70 秒が経過した場合、CA APM TG エージェントは too-busy 数を増やします。

## CA APM TG エージェントのデフォルトの設定

スクリプト エディタ レコーダでグループ名を指定するか、または [Create Group] を使用（「[グループの作成](#) (P. 56)」を参照）して自動的に新規グループを作成する場合、CA APM TG エージェントのデフォルト設定が使用されます。グループ設定は、作成後に [Configure Group] ページ（「[グループの設定](#) (P. 57)」を参照）で変更できます。[Set Agent Defaults] ページを使用して、CA APM TG エージェントのデフォルト設定を変更します。

[Set Agent Defaults] ページには、以下の 2 つのセクションがあります。

- [Interval] 設定は、スクリプトの実行頻度に影響します。
- [General] 設定は、スクリプトの実行に影響します。

### CA APM TG エージェントのデフォルトを設定する方法

1. [Connect to Agent] - [AgentPort] - [Configuration] タブ- [Set Agent Defaults] に移動します。[Set Agent Defaults] ページが開きます。
2. 必要に応じて、デフォルト値を設定します。設定を以前に保存された状態に戻すには、[Reset] をクリックします。

## 間隔の設定

デフォルトの設定を変更することにより、ポーリング間隔を調整できます。たとえば、Web サイトまたはサービスがタイムアウト ステータスの場合、ポーリング間で 300 秒を経過させたくない場合があります。エラー間隔を調整して、Web サイトまたはサービスがタイムアウト ステータスの場合のポーリング間の秒数を指定します。

[Set Agent Defaults] ページの [Interval Settings] セクションには、以下のフィールドが含まれます。

- Polling Interval (sec) — スクリプトのステータスが [Normal] の場合のポーリング間の秒数を指定します。

- **Error Interval (sec)** — スクリプトのステータスが「Critical」の場合のポーリング間の秒数を指定します。
- **Timeout Value (ms)** — 予想される応答時間をミリ秒単位で指定します。しきい値に到達すると、スクリプトのステータスが「Error」に変化します。

## 一般設定

以下に、[Set Agent Defaults] ページの [General Settings] セクションの各フィールドについて説明します。

- **Detail Level** — 要求する URL コンポーネントを指定します。Web ページを監視する詳細レベルを設定します。以下のオプションを選択できます。
  - **Page+Frames** : ページ、およびそのページに存在する可能性のあるすべてのフレームを要求します。
  - **Page+Components** : ページ、およびそのページ上のすべてのイメージコンポーネントを要求します。
  - **PageOnly** : 初期ページのみを要求します。

- **Max Connections** — [Detail Level] に [PageOnly] 以外のいずれかが設定された場合、コンポーネントの要求に対して使用される同時接続数を決定します。[Max Connections] は合計 20 に制限されています。

注: ネットワーク トラフィックに応じて、この値を増加させることによりポーリングのパフォーマンスが向上する場合があります。

- **Bypass Proxy** — URL の取得時にプロキシサーバを使用するかどうかを決定します。RTMCServer 設定で定義されたプロキシサーバを使用しない場合には [Yes]、プロキシサーバを使用する場合には [No] を選択します。デフォルトの設定は [No] です。

注: インターネットにアクセスするために RTMCServer 設定でプロキシサーバが指定されている場合がありますが、一部の URL は企業ネットワーク内の Web サーバの上に存在し、プロキシにアクセス可能でない可能性があります。[Bypass Proxy] を [Yes] に設定することにより、プロキシサーバの使用を回避できます。

## [Configuration] タブのボタンの使用

[Configuration] タブのボタンを使用して、エージェントに関連付けられたカウンタとスクリプトに対して直接操作を実行できます。

- **Configure Agent** — クリックして、CA APM TG エージェントの基本的な設定値を設定します。詳細については、「[CA APM TG エージェントの設定 \(P. 47\)](#)」を参照してください。
- **Set Agent Defaults** — クリックして、CA APM TG エージェントのデフォルト値を設定します。詳細については、「[CA APM TG エージェントのデフォルトの設定 \(P. 51\)](#)」を参照してください。
- **Reset Counters** — クリックして、すべてのグループのカウンタをリセットします。すべてのスクリプトの **Critical** 数をゼロに設定して、**Normal** ステータスに戻します。
- **Send All Scripts to CA CEM** — クリックして、CA APM TG エージェントに関連付けられているすべてのスクリプトを監視のために CA CEM に送信します。各スクリプトは、次回正常にポーリングしたときに、自動的にビジネスプロセスを作成するために CA CEM に送信されます。

## グループおよびスクリプト

グループは、スクリプトのコンテナです。グループを使用して、特定の Web サイトやサービスを参照するスクリプト、またはミッションクリティカルな機能に関して監視されるスクリプトなど、同様のスクリプトを収集できます。グループには、任意の数のスクリプトを含めることができます。グループの名前と説明を指定し、スクリプトを追加します。詳細については、「[\[Scripts By Group \(P. 54\)\] タブ](#)」および「[グループのスクリプトの表示 \(P. 59\)](#)」を参照してください。

**重要:** スクリプトは、<attributes> タグで指定された独自の設定を含まない場合、スクリプトが属するグループの間隔設定を使用します。グループのしきい値および間隔設定を設定する方法については、「[グループの設定 \(P. 57\)](#)」を参照してください。

### [Scripts By Group] タブ

[Scripts By Group] タブには、選択した CA APM TG エージェントに関係付けられているすべてのグループがリスト表示されます。また、グループ名と説明、エラー ステータス、グループのスクリプト数、エラー ステータスを持つスクリプト数、および有効なスクリプト数などの情報も表示されます。

#### ステータスごとにグループを表示する方法

- 関連する [Show] リンクをクリックして、[Normal]、[Error]、または [Disabled] のステータスを持つグループを表示します。
- グループを検索するには、以下の手順に従います。

1. [Search For] ドロップダウンリストで、グループ名または説明の一部のどちらかで検索するかを選択します。
2. [Keywords] フィールドで、グループ名または説明の一部を入力します。

キーワード検索では大文字と小文字が区別されず、またワイルドカード正規表現がサポートされません。

3. [Go] をクリックします。

テーブルが更新され、指定した条件に一致するグループがリスト表示されます。

[Scripts By Group] タブでは、以下の操作を実行できます。

- [グループの作成](#) (P. 56)
- [グループの設定](#) (P. 57)
- [グループの有効化、無効化、リセット、または削除](#) (P. 58)
- [グループのスクリプトの表示](#) (P. 59)

[Scripts By Group] タブには、以下のフィールドが含まれます。

- **Select** — この列では、グループ、複数のグループ、またはすべてのグループの無効化、有効化、リセット、または削除を行うことができます。削除操作は、CA APM TG 管理者のみが行えます。
- **Error Status** — エージェントによって監視されるグループの全体的なステータスを示します。各グループのステータスは、エージェントの全体的なステータスに反映されます。いずれかのグループのステータスが「Error」（タイムアウト）の場合、全体的なステータスが「Error」として表示されます。

- 赤 — エラー ステータス
- 緑 — 正常ステータス
- 灰色 — 不明 (利用不可)
- **Group Name** — グループの名前。 [Group Name] をクリックすると、グループのスクリプトをリスト表示する [Group Scripts] ページが表示されます。
- **Script Count** — 各グループのスクリプト数を識別します。
- **Error Count** — [Error] ステータスにある各グループのスクリプトの総数を識別します。
- **Enabled** — 各グループの有効なスクリプトの総数を識別します。
- **Description** — グループの説明を識別します。

### グループの作成

グループには、任意の数のスクリプトを含めることができます。ここでは、グループの名前と説明を指定し、スクリプトを追加できます。また、スクリプト レコーダでグループの名前を指定できます。スクリプト レコーダにグループを入力したときにそのグループがまだ存在しない場合、エージェントはそのグループを自動的に作成します。

グループの作成または設定時に使用できるフィールドは、エージェントのデフォルトを設定する場合と同じです。ただし、以下のフィールドも使用できます。

- **Group Name** — グループに意味のある一意の名前を指定します。グループ名では、大文字と小文字が区別されます
- **Description** — 作成中または設定中のグループに関する追加情報を提供するテキスト文字列を指定します。
- **Security** — このグループのスクリプトによってアクセスされる Web サイトへのアクセスに基本認証が必要な場合、ユーザ名とパスワードを二重引用符 ("" ) で区切って入力します。例：  
"Username" "Password"

詳細については、「[CA APM TG エージェントのデフォルトの設定 \(P. 51\)](#)」を参照してください。

**ヒント：** スクリプトではなくグループ レベルでセキュリティを指定すると、複数のスクリプトの更新が容易になります。

#### 新規グループを作成する方法

1. [Connect to Agent] タブ - [AgentPort] - [Scripts By Group] タブで、[Create Group] ボタンをクリックします。[Create Group] ページが開きます。

**注：** [Create Group] ボタンは CA APM TG 管理者のみが使用できます。

2. グループ情報を入力し、間隔設定を受け入れるか、または変更して [OK] をクリックします。

**注：** 最初、[Create Group] ページのフィールドには、CA APM TG エージェントのデフォルト値が表示されます。これらのデフォルトを使用するか、またはグループに適したものに変更できます。

グループを作成するコマンドが CA APM TG エージェントに送信されます。  
[CA APM TG agent View] ページに、コマンドが正常に送信されたかどうかを示すメッセージが表示されます。

[Scripts By Group] タブがすぐに表示されます。リストに新規グループが表示されない場合、CA APM TG エージェントがそのグループを作成中であることを示しています。少し待ってから、[Refresh] ボタンを押してグループリストをリフレッシュします。グループがまだリストに表示されない場合は、[Show] 設定が [All Groups] または [Normal Groups] のいずれかであることを確認します。[Last Message] フィールドには、グループが追加されたことを示すメッセージ、またはグループを追加できなかった理由を説明するメッセージが表示される場合があります。

## グループの設定

グループが作成された後、グループ設定の変更、またはグループのスクリプトの追加または削除を行えます。詳細については、「[グループの作成 \(P. 56\)](#)」を参照してください。

### グループを設定する方法

1. [Connect to Agent] タブ - [AgentPort] - [Scripts By Group] タブに移動します。
2. 設定するグループの名前をクリックします。  
[Group Scripts] ページが開き、選択したグループのスクリプトがリスト表示されます。
3. [Configure Group] ボタンをクリックします。  
[Configure Group] ページが開きます。
4. 必要に応じてグループ設定を変更し、[Save] をクリックします。グループ設定を初期値にリセットするには、[Reset] をクリックします。  
新しい設定は、個別に設定されていないグループの各スクリプトに適用されます。スクリプトの設定を調整するには、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

### グループの有効化、無効化、リセット、または削除

個別のグループまたは一度にすべてのグループを、有効化、無効化、リセット、または削除することができます。

#### グループを有効化、無効化、リセット、または削除する方法

1. [Connect to Agent] タブ- [AgentPort] - [Scripts By Group] タブに移動します。
2. 必要に応じて、1つまたは複数のグループの横のチェックボックスをオンにします。
3. 必要に応じて、アクションリンク（[Enable]、[Disable]、[Reset]、[Delete]）をクリックします。

注: 削除操作は、CA APM TG 管理者のみが行えます。

[Scripts By Group] タブがリフレッシュされ、すべてのグループの現在のステータスが表示されます。

## グループのスクリプトの表示

各グループのスクリプトを表示できます。

### グループのスクリプトを表示する方法

1. **[Connect to Agent]** タブ - **[AgentPort]** - **[Scripts By Group]** タブに移動します。
2. **[Group Name]** で、グループの名前をクリックします。

**[Group Scripts]** ページが開き、選択したグループのスクリプトが表示されます。以下のフィールドに、スクリプトの詳細が示されます。

- **Select** — この列では、スクリプトの無効化、有効化、リセット、または削除を行うことができます。

注: 削除操作は、CA APM TG 管理者のみが行えます。

- **Error Status** — 現在のエラー ステータスを示します。
- **Script** — スクリプトの名前。 スクリプトの名前をクリックすると **[Script Requests]** 詳細ページが開き、スクリプト設定が表示されます。
- **Last Poll** — 最後のポーリングの時刻を識別します。
- **%Avail** — 前回のリセット以降、スクリプトが使用可能であった (**Critical** でない) 時間のパーセンテージを識別します。
- **Error Count** — 前回のリセット以降にエラーになったポーリングの数を識別します。
- **Description** — スクリプトの説明。

**[Group Scripts]** タブで特定のスクリプトを選択し、そのスクリプトを有効化、無効化、リセット、または削除することができます。削除機能は、CA APM TG エージェント管理者のみが使用できます。

### [All Scripts] タブ

[All Scripts] タブには、選択した CA APM TG エージェントのすべてのグループのすべてのスクリプトがリスト表示されます。また、スクリプト名と説明、エラー ステータス、最終ポーリング時間、可用性のパーセンテージ、およびエラー数などの情報も表示されます。

[All Scripts] タブでは、以下の操作を実行できます。

- [すべてのグループのすべてのスクリプトの表示](#) (P. 60)
- [グループへのスクリプトの追加](#) (P. 61)
- [スクリプトの有効化、無効化、リセット、または削除](#) (P. 61)

### すべてのグループのすべてのスクリプトの表示

[All Scripts] タブで、すべてのグループ内のすべてのスクリプトを表示できます。また、ステータスごとのスクリプトの表示、およびスクリプトの検索を行えます。

#### ステータスごとにスクリプトを表示する方法

- 関連する **[Show]** リンクをクリックして、**[Normal]**、**[Error]**、または **[Disabled]** のステータスを持つスクリプトを表示します。

#### スクリプトを検索する方法

1. **[Search For]** ドロップダウンリストで、スクリプト名、グループ名、または説明の一部による検索を選択します。
2. **[Keywords]** フィールドで、スクリプト名または説明の一部を入力します。

キーワード検索では大文字と小文字が区別されず、またワイルドカード正規表現がサポートされません。

3. **[Go]** をクリックします。

テーブルが更新され、指定した条件に一致するスクリプトがリスト表示されます。

## グループへのスクリプトの追加

グループにスクリプトを追加するには、まずスクリプトエディタでスクリプトを作成し、スクリプトエディタまたは `<script>` タグでグループを指定する必要があります。グループにスクリプトを追加した後に、エージェントにスクリプトをロードして、以下の2つの方法のいずれかで実行できます。

- **Update Modified Scripts** — クリックして、スクリプトエディタを使用して変更および CA APM TG エージェントに保存されたすべてのスクリプトを更新します。このコマンドでは、変更されていないスクリプトはロードされません。

**重要:** スクリプトエディタを使用せずにスクリプトを変更した場合、CA APM TG エージェントは、スクリプトが変更されたことを認識しません。その場合、スクリプトをすべてリセットする必要があります。スクリプトの変更には、スクリプトエディタを使用することを推奨します。

- **Reset All Scripts** — クリックして、CA APM TG エージェントに関連付けられたすべてのスクリプトをリセットします。現在エージェント内にあるすべてのスクリプトが削除され、再ロードされます。

スクリプトの作成および使用の詳細については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

## スクリプトの有効化、無効化、リセット、または削除

個別のスクリプトまたは一度にすべてのスクリプトを、有効化、無効化、リセット、または削除することができます。

### スクリプトを有効化、無効化、リセット、または削除する方法

1. **[Connect to Agent]** タブ - **[AgentPort]** - **[All Scripts]** タブに移動します。
2. 必要に応じて、1つまたは複数のスクリプトの横のチェックボックスをオンにします。
3. 必要に応じて、アクションリンク (**[Enable]**、**[Disable]**、**[Reset]**、**[Delete]**) をクリックします。

注: 削除操作は、CA APM TG 管理者のみが行えます。

**[All Scripts]** タブがリフレッシュされ、すべてのスクリプトの現在のステータスが表示されます。

## [Script Requests] ページ内のスクリプトでの作業

以下のセクションでは、スクリプト エディタを使用せずに、[Script Requests] ページを使用してスクリプト設定を変更する方法について説明します。スクリプトの内容の変更については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

**注:** スクリプト設定を変更しても、スクリプトの内容は変更されません。スクリプトの実行に影響する設定のみが変更されます。

### スクリプト設定を変更する方法

1. [Scripts By Group] タブまたは [All Scripts] タブから、変更するスクリプトにアクセスします。
2. 変更するスクリプトの名前をクリックします。

[Script Requests] ページが開き、ページの上部にスクリプトの名前が表示されます。[Script Requests] ページでは、以下の機能を実行できます。

- **Refresh** — クリックして、ページ上に存在する情報をリフレッシュします。
- **Test Script Now** — クリックして、スクリプトに対して即時ポーリングを実行します。詳細については、「[ステータス メッセージの表示 \(P. 70\)](#)」を参照してください。
- **Reset** — クリックして、スクリプトのすべてのカウンタをゼロにリセットし、スクリプトを **Normal** ステータスに戻します。
- **Delete** — クリックして、CA APM TG エージェントからスクリプトを削除します。

**注:** 削除操作は、CA APM TG 管理者のみが行えます。スクリプト ファイル自体は削除されず、CA APM TG エージェントからのみ削除されます。

- **Disable** — クリックして、スクリプトを無効にします。スクリプトは実行されません。また、データは収集されません。

**注:** これはトグル ボタンです。スクリプトが無効な場合、ボタンには「Enable」と表示され、クリックするとスクリプトが有効になります。

- **Send Scripts to CA CEM** — クリックして、このスクリプトを監視のために CA CEM に送信します。クリック後に、スクリプトが実行されます。スクリプトは、正常に完了すると、自動的にビジネスプロセスを作成するために CA CEM に送信されます。
- **View Request Details** — 要求 URL をクリックして、要求の詳細を表示します。

[Script Requests] ページには、ページの下部にスクリプトに関する詳細情報を含む以下のセクションがあります。

- **Load Ramping** — ロードランピングを設定および実行する機能を提供します。ロードランピングの詳細については、「[ロードランピング \(P. 66\)](#)」を参照してください。
- **More Details** — スクリプトが有効かどうか、スクリプトエディタを使用してスクリプトが最後に修正された時刻、ポーリング統計など、スクリプトに関する詳細を提供します。
- **Current Global Attributes** — スクリプトの現在の設定を表示します。これらの設定は、スクリプトの作成時に設定されます。

これらの設定の詳細については、「[CA APM TG スクリプトの作成および編集 \(P. 71\)](#)」を参照してください。

## スクリプト要求の詳細の表示

以下のセクションでは、スクリプト要求の詳細を表示する方法について説明します。

### スクリプト要求の詳細を表示する方法

- **[Script Requests]** ページで、[URL] 列の URL のハイパーリンクをクリックします。

[Script Request Details] ページが開き、以下の情報を含む特定の要求のポーリング結果がリスト表示されます。

- **Response** — 現在の応答ステータスを示します。
  - **%Avail** — URL が利用可能な時間のパーセンテージ（ポーリング数対タイムアウト数）を識別します。
  - **First Byte (ms)** — [Script Requests] ページ上で要求 URL を示します。要求が実行された時間からデータの最初のバイトが受信された時間までの経過時間を、ミリ秒単位で示します。

- **Min/Avg/Max** — 最初のバイトに対する最後のリセット以降に計算された最小、平均、および最大時間をミリ秒単位で示します。
  - **Last Byte (ms)** — 要求が実行された時間からデータの最後のバイトが受信された時間までの経過時間を、ミリ秒単位で示します。
  - **Min/Avg/Max** — 最後のバイトに対する最後のリセット以降に計算された最小、平均、および最大時間をミリ秒単位で示します。
  - **Poll/Error** — 最後のリセット以降に記録されたポーリングとエラーの数を示します。
  - **Accuracy** — CRC、コンテンツ、または長さに関する現在の正確性ステータスを示します。正確性の確認の詳細については、「CA APM TG スクリプトの作成および編集」を参照してください。
    - **Check** — URL から取得したコンテンツをどのように検証するかを指定します。引用符で囲まれた文字列、CRC の確認、または「None」を選択できます。デフォルトは「None」です。
    - **First Detected** — コンテンツの確認の失敗が最初に発生した時間を示します。
    - **Expected CRC** — 受信したデータの確認に使用する CRC を示します。
    - **Actual CRC** — 受信したデータから計算された CRC を示します。
    - **Size (bytes)** — 返されたページのサイズをバイト単位で示します。
    - **Auto CRC Reset** — このオプションが有効かどうかを指定します。
- 注: CRC コンテンツ確認が実行されているときにのみ使用されません。
- **Copy CRC** — クリックして、[Actual CRC] から [Expected CRC] に値をコピーします。

また、[Script Request Details] ページの下部には、要求に関する詳細情報を含む以下のセクションがあります。

- **Components** — URL のコンポーネントに関する統計を提供します。  
注: 取得されるコンポーネントは、[Detail] の設定によって決まります。
- **More Details** — 要求に関する詳細を提供します。使用される設定、接続時間、および ping 時間などがあります。

## スクリプトのテスト

スクリプトの即時ポーリングを強制的に実行して、正しく設定されていることを確認できます。スクリプトのポーリングにより、合成トランザクションが生成されます。監視のために、合成トランザクションが含まれるこれらのスクリプトを CA CEM または CA Introscope® に送信できます。

[「CA Introscope® による CA APM TG データの表示 \(P. 115\)」](#) および [「CA CEM による CA APM TG データの表示 \(P. 121\)」](#) を参照してください。

### スクリプトをテストする方法

1. [Scripts By Group] タブまたは [All Scripts] タブから、変更するスクリプトにアクセスします。
2. テストするスクリプトの名前をクリックします。  
[Script Requests] ページが表示されます。
3. [Test Now] ボタンまたは [Test Script Now] ボタンをクリックします。  
テスト コマンドが CA APM TG エージェントに送信されたことを示す確認メッセージと共に、前のページが表示されます。

## CA CEM へのスクリプトの送信

CA CEM にすべてのスクリプトを送信するには、「[\[Configuration\] タブのボタンの使用 \(P. 53\)](#)」を参照してください。CA CEM に単一のスクリプトを送信するには、「[\[Script Requests\] ページ内のスクリプトでの作業 \(P. 62\)](#)」を参照してください。

注: CA APM TG スクリプトは TIM コレクタ サービスを実行する MOM またはコレクタに送信できます。ただし、MOM またはコレクタが TIM コレクタ サービスを実行している必要があります。

## ロードランピング

CA APM TG のロードランピング機能を使用して Web アプリケーションに対する負荷を生成し、アプリケーションがどのように負荷の変化を処理するかをテストします。

以下のセクションでは、ロードランピングについて説明します。

- [ロードランピングの設定および起動](#) (P. 66)
- [ロードランピングステータスの確認](#) (P. 68)
- [ロードランピングの例](#) (P. 69)

### ロードランピングの設定および起動

時間の経過と共に徐々に負荷が増大する場合や、短期間にアクティビティが急増する場合など、ロードランピングを設定してさまざまな負荷シナリオを作成できます。

長いランプ間隔と小さなランプ増分を組み合わせると、徐々に増加する負荷スロープが作成されます。短いランプ間隔と大きいランプ増分を組み合わせると、突然急増する負荷スロープが作成されます。一度定義すると、任意の時点で同じロードランピングを繰り返して、CA CEM や CA Introscope® などの監視ツールで、一貫したテスト測定値を得ることができます。

#### ロードランピングを設定および起動する方法

1. [All Scripts] タブで、スクリプト名をクリックします。(また、[Scripts By Group] タブからもスクリプト名に移動できます。)  
[Script Requests] ページが表示されます。
2. [Load Ramping] セクションで、[Configure] ボタンをクリックします。

### 3. 構成の設定を入力します。

以下に、設定について説明します。

- **Ramp Interval (sec)** : このスクリプトの追加インスタンスの実行をスケジュールするために、CA APM TG エージェントが使用する間隔。 [Ramp Interval] は、レプリケートされたスクリプト数の各増分間の時間経過です。この設定は、CA APM TG がランププロセスにこのスクリプトのコピーを追加する速度を制御します。
- **Ramp Increment** : 各ランプ間隔で追加する、このスクリプトのコピーの数。 [Ramp Increment] に、各ランプ間隔でレプリケートされる、このスクリプトのコピーの数を設定します。
- **Ramp Maximum** : レプリケートするスクリプトの総数。この数に到達すると、それ以上のスクリプトは追加されません。 [Ramp Maximum] に、実行するスクリプトの総数を設定します。  
注: [Ramp Maximum] は 100 に制限されています。
- **Ramp Poll Interval (sec)** : 生成されたスクリプトがポーリングされる頻度。 [Ramp Poll Interval] に、スクリプトの実行頻度を設定します。
- **Ramp Maximum Polls** : 指定された [Ramp Poll Interval] に、生成されたスクリプトがポーリングする回数。ランプポーリングの最大値に到達すると、生成されたスクリプトは無効な状態に設定され、ポーリングを停止します。 [Ramp Maximum Polls] に、各スクリプトを実行する回数を設定します。
- **Ramp Group Name** : デフォルトでは、生成されたスクリプトは、サフィックス *\_loadramp* を持つオブジェクト識別子から成る名前を持つグループに配置されます。このグループ名を変更できるため、別の設定でロードランピングを複数回実行して結果を比較できます。
- **Delete When All Complete** : [no] に設定すると、すべてのポーリングが完了した後、生成されたすべてのスクリプトが、それぞれのロードランピンググループに残ります。そのため、その最終ステータスを確認できます。その後、ロードランピンググループは無効になります。 [yes] に設定すると、ポーリングの完了時に、生成されたロードランピンググループ、および生成されたすべてのオブジェクトが削除されます。生成されたスクリプトの最終的なポーリングステータスが問題にならない場合は、 [yes] に設定します。

- **Run At Hour (0-23): / Minute (0-59)** : ロードランピングが開始する時間を設定します。時間が設定されていない場合、ロードランピングは、[Script Requests] ページの [Start Now] ボタンを使用して、手動で開始したときにのみ開始されます。現在の時刻より前の時間を入力すると、その時間が翌日に対してスケジュールされます。

注: この時間は 1 回だけ使用され、その後、削除されます。ロードランピングを繰り返し実行する場合には、[「CA APM TG コマンドラインユーティリティ \(WTGUtil\) \(P. 129\)」](#)を参照してください。

4. [Save] をクリックして設定を保存します。  
[Script Requests] ページに戻ります。
5. ロードランピングを自動的に開始する時間を入力しなかった場合、ロードランピングを起動するには、[Load Ramping] セクションの [Start Now] ボタンをクリックします。

### ロードランピング ステータスの確認

ロードランピングが開始した後、[Script Requests] ページの [Load Ramping] セクションに、現在の設定が表示されます。

- [Start Now] ボタンが [Stop Now] ボタンに変化し、実行されているすべてのロードランピングプロセスが無効になります。
- 生成されたロードランピンググループを無効化または削除するには、[Stop Now] ボタンをクリックします。（[Delete When All Complete] が [yes] に設定されている場合、ロードランピンググループは、無効化ではなく、削除されます。）
- いったんプロセスが開始すると、設定を変更できないため、[Configure] ボタンは無効になります。
- [Current Ramp Count] は、生成されたスクリプト数をランプ最大値までの範囲で示します。
- 開始時間が設定されている場合、[Will Start At:] フィールドに、ロードランピングが開始する時間が示されます。

スクリプトの通常の詳細フィールドも表示され、ポーリング数、最終ポーリング時間、および次のポーリング時間を示します。

## ロードランピングの例

ロードランピングの設定に以下の設定を使用している場合、これらの設定が保存された後、真夜中にロードランピングが開始されます。100個のスクリプトがロードされてポーリングが完了するまで、10秒ごとにスクリプトが生成されます。10秒ごとに、生成されるスクリプト数は5（[Ramp Increment]の値）ずつ増加します。各スクリプトは、[Ramp Maximum Polls]の値の20に到達するまで、[Ramp Poll Interval]の5秒でポーリングを続行します。生成された各スクリプトは、その[Ramp Maximum Poll]の値に到達すると、ポーリングを無効にして停止します。ロードランピンググループの生成されたすべてのスクリプトが停止した場合、グループは無効ステータスを示します（[Delete When All Complete]オプションが[No]に設定されているため）。

- Ramp Interval : 10（スクリプトのクローンが10秒ごとに生成されず）
- Ramp Increment : 5（クローン数が10秒ごとに5ずつ増加します）
- Ramp Maximum : 100（100個のスクリプトがロードされるまで、クローン数が10秒ごとに5ずつ増加します）
- Ramp Poll Interval : 5（各スクリプトは、5秒ごとにポーリングを行います）
- Ramp Maximum Polls : 20（各スクリプトは、20回ポーリングするまで、5秒ごとにポーリングを行います）
- Ramp Group Name : test\_loadramp
- Delete When All Complete: No
- Run At Hour : 0
- Minute : 0

生成された最初のスクリプトが、test\_one\_ID01と呼ばれると仮定します。[Ramp Interval]に指定した10秒が経過した後、このスクリプトのクローン(test\_one\_ID02という名前)が生成されます。その間、test\_one\_ID01は2回（[Ramp Poll Interval]は5秒）ポーリングしています。[Ramp Maximum]の100に到達するまで、追加のスクリプトが生成されます。

## ステータス メッセージの表示

ステータス メッセージにより、スクリプトの問題の原因を探ることができます。

### ステータス メッセージを表示する方法

- [WTG Connect to Agent] タブ - [AgentPort] - [Status Messages] タブに移動します。ここで、[AgentPort] は、ステータス メッセージを表示するエージェントのポートです。

選択したエージェントに対して、[Status Messages] タブが表示されます。このタブには、エージェントに関連付けられたすべてのスクリプトに関して、選択したエージェントに対して記録されたすべてのメッセージが表示されます。タブの上部の検索フィールドを使用して、ステータス メッセージを検索できます。

スクリプトの追加、削除、無効化など、すべてのスクリプト アクティビティのログがここに記録されます。すべてのスクリプト詳細ページの下部には、CA APM TG エージェントによって記録されたスクリプトの最後のアクティビティが含まれる [Last Message] フィールドがあります。このメッセージは、別のメッセージに置き換えられるまで保持されます。

### [Status Message] ページから [Last Message] をクリアする方法

- タブの右上の [Clear Last Message] ボタンをクリックします。

# 第 4 章: CA APM TG スクリプトの作成および編集

---

スクリプトエディタでは、スクリプトを表示、作成、変更、および削除できます。スクリプトエディタは、XML (Extensible Markup Language) タグの特殊セットを使用して、CA APM Transaction Generator が合成トランザクションの生成に使用するスクリプトをビルドします。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[スクリプトエディタの起動](#) (P. 72)

[スクリプトレコーダの使用](#) (P. 74)

[スクリプトテンプレートの使用](#) (P. 88)

[手動でのスクリプトの作成](#) (P. 89)

[複数のエージェントへのスクリプトの展開](#) (P. 93)

[スクリプトのセキュリティ保護](#) (P. 96)

[スクリプトエディタへのアクセスのセキュリティ保護](#) (P. 98)

[XML タグ構文](#) (P. 99)

[XML 特殊文字の代入](#) (P. 105)

[スクリプトサンプル](#) (P. 106)

## スクリプト エディタの起動

スクリプト エディタは、Windows 上でのみ動作します。別々にインストールすることもできますが、CA APM TG エージェント コンポーネントと共にインストールされます。

### スクリプト エディタを起動する方法

1. Windows マシンで、[スタート] - [プログラム] - [CA APM Transaction Generator] - [Script Editor] に移動します。

CA APM TG スクリプト エディタが開きます。スクリプト エディタのメイン ウィンドウは、以下で構成されています。

- **タイトルバー** — 現在ロードされているスクリプトの名前が表示されます。
- **メニューバー** — スクリプトを編集および保守するコマンドを提供します。
- **ツールバー** — 通常使用されるコマンドのボタンを提供します。各ボタンの上にカーソルを置くと、ボタンを識別するヒントが表示されます。
- **編集ペイン** — スクリプトの XML が表示されます。このペインは、ツールバーの下のウィンドウの上部に位置します。
- **エラー ペイン** — 構文チェックの実行後のエラーが表示されます。このペインは、編集ペインの下に位置します。

## スクリプトの作成

スクリプトは、1つ以上の要求の仕様から構成されます。各要求は順次サブミットされ、少なくとも URL を含む必要があります。要求から返されるページコンテンツから解析される変数を定義できます。1つの要求から解析される変数は、後続の要求で使用できます。

**注:** CA CEM ビジネス アプリケーションを設定しない場合、CA CEM に送信されるすべての CA APM TG スクリプトが CA CEM デフォルト アプリケーションに関連付けられます。これは、元の設定に CA CEM で含まれます。(CA CEM デフォルト アプリケーションが CA CEM に存在しない場合、CA APM TG スクリプトが CA CEM に送信されるときに、新しい CA APM TG アプリケーションが作成されます。)

スクリプトエディタは、XML スクリプトをビルドする以下の方法を提供します。

- **スクリプト レコーダの使用** — スクリプトエディタで Web サイトに対する要求のポストおよび取得などのトランザクションを記録する場合には、この方法を使用します。たとえば、複数のトランザクションを記録して、ユーザが注文を完了する方法、注文のステータスの表示、またはテクニカルサポートの要求などをシミュレートします。トランザクションの完了時にスクリプトを保存し、CA APM TG エージェントにそれをロードして、指定された間隔でテストします。

スクリプト レコーダを使用してスクリプトを作成する方法の詳細については、「[スクリプト レコーダの使用 \(P. 74\)](#)」を参照してください。

**注:** これは、スクリプトの作成に推奨された方法です。Web アプリケーションが複雑化するとともに、手動でスクリプトを作成するのは非常に困難になります。

- **スクリプト テンプレートの使用** — 単一の URL に専用のスクリプトを迅速に作成する場合は、この方法を使用します。テンプレートには、スクリプト用に最小数のタグが含まれます。[Edit] - [Insert] メニューのコマンドを使用して、スクリプトパラメータ、要求、要求タグ、および条件を追加します。

スクリプト テンプレートを使用したスクリプトの作成の詳細については、「[スクリプト テンプレートの使用 \(P. 88\)](#)」を参照してください。

- **手動でのスクリプトの作成** — XML およびスクリプトエディタタグに精通している場合は、この方法を使用します。[Edit] - [Insert] メニューのコマンドには、スクリプトに追加できるタグを生成する機能があります。

手動でスクリプトを作成する場合の詳細については、「[手動でのスクリプトの作成 \(P. 89\)](#)」を参照してください。

## スクリプトレコーダの使用

最近の Web アプリケーションの複雑化により、実行するアクションをスクリプトに記録するほうが、スクリプトエディタでこの情報をコード化するよりも簡単です。スクリプトレコーダをオンにして、Web ブラウザからユーザが行う Web サイト上のトランザクションを実行することにより、容易にスクリプトを作成できます。

スクリプトの記録は、以下の 2 つの手順で実行します。

- [スクリプトレコーダの設定 \(P. 74\)](#)
- [記録セッションの開始 \(P. 79\)](#)

注: 使用する前に、まずスクリプトレコーダを設定する必要があります。

## スクリプトレコーダの設定

CA APM TG スクリプトレコーダは、ブラウザから実行するアクションを記録することによりスクリプトを作成します。スクリプトレコーダは、プロキシとして動作し、URL とポストされたデータをキャプチャします。

デフォルトでは、スクリプトレコーダは、[Browser Type] で指定したブラウザで指定されているプロキシ設定を使用します。これらの設定を変更する場合、または [Browser Type] に [Other] を使用する場合は、CA APM TG スクリプトレコーダを設定する必要があります。プロキシサーバで認証が必要な場合、[Recorder Configuration] でその情報を指定する必要があります。

**注:** スクリプトレコーダは、HTTP プロトコルおよび HTTPS プロトコルでのみ動作します。スクリプトレコーダは、自動的なスクリプトの検出やスクリプトの自動構成をサポートしていません。

### スクリプトレコーダをインストールする方法

1. スクリプトエディタを開き、[Settings] - [Recorder Configuration] に移動します。

[Configure Recorder] ダイアログボックスが表示されます。

2. 変更を指定し、[OK] をクリックします。

以下のプロパティを設定できます。

- **Recorder Port** — セッションをリスンするためにレコーダが使用するポート番号を入力します。このポートを別のアプリケーションがすでに使用している場合は、デフォルトを変更します。
- **Recorder SSL Port** — HTTPS 要求をリスンするためにレコーダが使用するポート番号を入力します。このポートを別のアプリケーションがすでに使用している場合は、デフォルトを変更します。
- **Use Wininet** — Web サーバまたはプロキシによって統合 Windows 認証が使用されている場合は、このチェックボックスをオンにします。

**注:** Wininet 機能は Linux プラットフォームでは使用できません。

Wininet 機能を必要とするスクリプトを作成する場合、Windows 上で実行される CA APM TG エージェント上でのみそのスクリプトを実行できます。

- **NTLM User and Password** — [Use Wininet] が有効な場合、Web サーバ認証のためにユーザ名とパスワードを指定する必要があります。
- **Connection Timeout** — Web サーバに接続するまでにレコーダが待機する時間を秒単位で入力します。
- **Bypass any proxy settings** — ブラウザでプロキシ情報を指定する場合、レコーダがこれらの設定を使用することを望まない場合は、このオプションをオンにします。

- **SSL Version** — Web サーバがサポートしている SSL バージョンの横のチェック ボックスをオンにします。SSLv2 と SSLv3 の両方をオンにすることによって、多数の Web サーバ上で記録できます。

注: Web サーバが IBM WebSphere バージョンまたは Apache Web サーバの場合は、SSLv3 を指定します。

- **Log Level** — 基本ログ ファイルを作成するには 1 を入力します。より詳細なログを取得するには 2 または 3 を入力します。ログレベル 3 が推奨されており、デフォルトです。ログ名はスクリプト名であり、`<apmtg_home>/ScriptEditor/log` ディレクトリに配置されます。
- **Browser Type** — 適切なブラウザを選択して、自動的なプロキシ設定の変更とブラウザの表示を有効にします。サポートされているブラウザのいずれかを使用している場合、スクリプトレコーダは、ブラウザ設定から自動的に HTTP プロキシおよび SSL プロキシ設定を抽出します。レコーダ設定で指定されたすべてのプロキシおよびプロキシポート情報は、レコーダがブラウザから取得するすべての設定に優先します。

以下から選択します。

- **Other** : 選択して、サポートされている Internet Explorer または Firefox のバージョン以外のブラウザを指定します。ブラウザ接続設定を手動で変更する必要があります。たとえば、ブラウザ設定で、プロキシサーバを使用することを指定し、プロキシサーバの名前として Localhost を指定します。また、LocalHost プロキシが使用するポートを指定する場合、[Recorder Port] フィールドと同じポート番号を指定する必要があります。
- **Internet Explorer 6.x、7.x** : 選択すると、IE 6.x 以上を指定します。
- **Firefox 1.5、2.X** : 選択すると、FireFox 1.5 以上を指定します。

注: Firefox については、[Firefox Profile Name] を定義している場合には、そのうちの 1 つを指定できます。

- **Encrypt Configuration** — このチェック ボックスをオンにすると、設定ファイルが暗号化されます。プロキシサーバでユーザ名やパスワードなどのセキュリティ情報が必要な場合、これを行います。設定ファイルを暗号化しない場合には、このチェック ボックスをオフにします。

注: [Browser Type] に [Other] を指定しており、記録する Web サーバへのアクセスでプロキシが必要な場合には、以下のプロキシ情報が必要になります。サポートされているブラウザのいずれかを使用する場合、この情報は、ブラウザ設定から自動的に抽出されます。ここで指定する値は、レコーダがブラウザ設定から取得するすべての値に優先します。

- **HTTP Proxy** — Web サーバへの接続に使用するプロキシサーバの名前を入力します。
- **HTTP Proxy Port** — プロキシのポート番号を入力します。
- **HTTP Proxy User** — 必要に応じて、プロキシサーバにアクセスするユーザ ID を入力します。
- **HTTP Proxy Pswd** — 必要に応じて、プロキシサーバにアクセスするユーザ ID のパスワードを入力します。
- **SSL Proxy** — Web サーバへの接続に使用されるセキュア プロキシサーバの名前を入力します。
- **SSL Proxy Port** — セキュア プロキシのポート番号を入力します。
- **SSL Proxy User** — 必要に応じて、セキュア プロキシサーバにアクセスするユーザ ID を入力します。
- **SSL Proxy Pswd** — 必要に応じて、プロキシサーバにアクセスするユーザ ID のパスワードを入力します。
- **Certificate File** — クライアント証明書ファイルの完全修飾名。

注: 詳細については、「[クライアント証明書の考慮事項 \(P. 78\)](#)」を参照してください。

- **Key File** — クライアント証明書に関連付けられている秘密鍵ファイルの完全修飾名。秘密鍵は、証明書に埋め込まれる場合があります。その場合、このファイルは [Certificate File] と同じになります。
- **Pass Phrase** — 秘密鍵は、オプションでパス フレーズを使用して、さらに保護できます。必要に応じて、このフィールドにパス フレーズを入力します。

### クライアント証明書の考慮事項

セキュア サーバからの SSL (Secure Socket Layer) URL を記録している場合、ユーザ ID を証明するためにクライアント証明書が必要な場合があります。通常、この証明書はブラウザにインストールされます。また、CA APM TG がこの URL を記録するには、このクライアント証明書へのアクセスが必要になります。

証明書は、PKCS12 ではなく X.509 (PEM) 形式にする必要があります。これは、通常 Internet Explorer がインポートする形式です。証明書に秘密鍵が含まれる場合、Internet Explorer の証明書エクスポート (PEM 形式の証明書を作成) は、エクスポートを許可しません。証明書署名要求 (CSR) の作成に使用された秘密鍵がある場合、Internet Explorer を使用して証明書を Base 64 エンコード X.509 (CER) ファイルとしてエクスポートできます。それ以外の場合、OpenSSL ユーティリティを使用して変換できます。このユーティリティは、`<apmtg_home>%bin` ディレクトリに含まれています。コマンドは以下のようになります。

```
openssl pkcs12 -in mycert.pfx -clcerts -out mycert.pem
```

**注:** クライアント証明書情報が必要なスクリプトを記録した後に、証明書タグを挿入する必要があります。 [Insert] - [Certificate] メニューを使用して、必要な証明書タグを作成します。

### HTTPS プロトコル

スクリプト レコーダは、HTTPS URL を使用して保護されたトランザクションを記録する際に、2 つの個別の SSL セッションを使用します。スクリプト レコーダは、クライアント ブラウザに対してサーバとして動作し、Web サーバアプリケーションに対してクライアントとして動作します。スクリプト レコーダは、ブラウザからの暗号化されたデータをインターセプトし、復号化して記録し、次に再度暗号化して、保護された Web サイトに保護された通信を使用して送信します。

ブラウザがスクリプト レコーダで SSL セッションを初期化すると、レコーダによって提供されたサーバ証明書が検証されます。スクリプト レコーダには、信頼できる認証局以外で作成された証明書があるため、ブラウザは警告を発行します。また、警告には、証明書が記録しようとしている Web サイトによって発行されたものではないことも示されます。表示された警告ダイアログボックスで [Yes] をクリックし、記録を続行します。

**注:** スクリプト レコーダは SAML 認証をサポートしています。

## 記録セッションの開始

CA APM TG スクリプトレコーダを使用して、ブラウザのクリックストリームを記録することによりスクリプトを作成できます。スクリプトレコーダは、プロキシとして動作し、URL とポストされたデータをキャプチャします。

### セッションの記録を開始する方法

1. CA APM TG スクリプトエディタを開き、**[File] - [New]** を選択します。

**[New Script]** ダイアログボックスが表示されます。
2. **[New Script]** ダイアログボックスで、以下を入力します。
  - スクリプトの **[New Script Name]**。

注: スクリプトを CA CEM にマイグレートする場合、この名前は、自動的に作成されたビジネスプロセス名にも使用されます。
  - **[Group Name]** (オプション。ただし、推奨)。

注: グループ名を指定しない場合、HTTP スクリプトのデフォルトのグループ名が使用されます。このグループ名は、エージェント構成インターフェースの **[Scripts By Group]** タブに表示されます。
3. デフォルトの設定を使用するか、設定を指定するかを選択します。
  - **Use Default Settings** — スクリプトがデフォルトの設定で定義されます。スクリプトは、CA APM TG エージェントにロードされるときに、そのグループで指定された設定を使用します。
  - **Specify Settings** — **[Global Parameters]** ダイアログボックスを使用して、このスクリプト専用のパラメータを設定できます。**[Global Parameters]** ダイアログボックスは、**[Specify Settings]** オプションを選択して **[OK]** をクリックすると表示されます。

[**Global Parameters**] は、スクリプト全体に有効です。これらの設定は、レコーダに影響を与えません。これらは、スクリプトがエージェントで実行された場合にのみ使用されます。これらの設定はこのスクリプトだけに適用され、このスクリプトのグループ設定またはエージェント設定を上書きします。

[**Global Parameters**] ダイアログ ボックスでは、以下の設定を指定できます。

- **Normal Interval (sec)** — スクリプトのステータスが **Normal** である場合のポーリング間の秒数を指定します。
- **Error Interval (sec)** — スクリプトの実行でエラーが発生した場合のポーリング間の秒数を指定します。
- **Timeout Value (ms)** — スクリプト内の各要求の予想される応答時間（ミリ秒単位）を指定します。しきい値に到達した場合は、要求のステータスがエラーに変わります。
- **Detail Level** — 要求する URL コンポーネントを指定します。Web ページを監視する詳細レベルを設定します。以下のオプションを選択できます。
  - **Page+Frames** : ページ、およびそのページに存在する可能性のあるすべてのフレームを要求します。
  - **Page+Components** : ページ、およびそのページ上のすべてのイメージ コンポーネントを要求します。
  - **PageOnly** : 初期ページのみを要求します。
  - **Max Connections** : [Detail Level] に [PageOnly] 以外のいずれかが設定された場合、コンポーネントの要求に対して使用される同時接続数を決定します。[Max Connections] は合計 20 に制限されています。

**注:** ネットワーク トラフィックに応じて、この値を増加させることによりポーリングのパフォーマンスが向上する場合があります。

- **Enable monitoring** — このスクリプトの監視を有効にします。

- **Create debug files** — 要求ヘッダと応答ヘッダ、および返されるページのコンテンツが記述されたファイルを要求するかどうかを指定します。この情報は、要求がエラー ステータスを返した理由を判断するのに役立ちます。

デバッグ ファイルは、

`<apmtg_home>/RTM_7201/machine_agentname` ディレクトリに保存されます。

**注:** ディレクトリ名にある **7201** は、インストール時に指定されたデフォルトのポート番号で、後で設定できます。このポートは、**CA APM TG** エージェントと **RTMCServer** 間の通信用です。ポート番号は、**CA APM TG** エージェント構成ファイル (`wtgagent.ini`) を介して設定可能ですが、デフォルトは **7201** です。

- **Send script information to CA Introscope®** — **CA APM TG** エージェントがこのスクリプトの **CA Introscope®** に情報を送信するかどうかを決定します。

デフォルトでは、情報を送信するように設定しない限り、**CA APM TG** エージェントは **CA Introscope®** にデータを送信しません。これは、**CA APM TG** エージェントのインストール時、またはエージェント構成インターフェースを使用して設定できます。データを送信するようにエージェントを設定すると、スクリプトごとにデータを送信するかどうかを設定できます。

この機能が無効な場合、データは **CA Introscope®** に送信されません。**CA APM TG** は、引き続き合成トランザクションを実行しますが、**CA Introscope®** に情報を送信しません。

この機能を有効にすると、スクリプト情報を **CA Introscope®** で表示できます。

- **Use Wininet for Windows Extended Authentication** — CA APM TG は、Microsoft の Wininet インターフェースを使用して、Windows 拡張認証を使用する Web サイトをサポートします。Wininet を使用するよう RTMCServer を設定できますが、設定後にすべての URL 要求が Wininet を使用するようになります。Wininet は、共有セッションメモリおよび Internet Explorer の永続 Cookie キャッシュを使用するため、必要な場合のみ Wininet を使用することをお勧めします。

デフォルトでは、[Use RTM] に設定されています。RTMCServer 設定で指定された設定が使用されます。

[Yes] に設定した場合は、この要求に対して Wininet が使用されます。[No] に設定した場合は、RTMCServer での設定にかかわらず、Wininet は使用されません。

注: この機能は、Linux プラットフォームでは使用できません。Linux で CA APM TG エージェントに対してこのオプションを設定すると、有効になりません。

- **Remove control characters from parsing buffer** — 選択すると、キャリッジリターンとラインフィードを削除します。
- スクリプトに `<parse>` タグを実装すると、CA APM TG は、解析に使用するバッファからキャリッジリターンとラインフィードを削除できます。これにより、解析される文字列を一意に識別できるようになります。
- **Stop script on first error** — 要求でエラーが返されると、スクリプトの実行が停止します。エラーが発生した後にスクリプトを続行しない場合は、このオプションを指定します。
- **Valid Codes** — スクリプト要求によって返された場合に、OK ステータスを示す 1 つ以上の HTTP ステータスコードを定義します。コードはスペースで区切ります。  
たとえば、URL が HTTP 401 コードで応答して認証が必要であることを示す場合、401 を有効なコードとして指定し、Web アプリケーションが認証を確認していることを検証できます。
- **Valid Component Codes** — ページコンポーネントに対してのみ、スクリプト要求によって返された場合に OK ステータスを示す 1 つ以上の HTTP ステータスコードを定義します。コードはスペースで区切ります。

- **SSL Version** — Web サーバによってサポートされている SSL バージョンをオンにします。SSLv2 と SSLv3 の両方をオンにすることによって、多数の Web サーバ上で記録できます。

**注:** Web サーバが IBM WebSphere バージョンまたは Apache Web サーバの場合は、SSLv3 を指定します。

- **Bypass any CA APM TG agent proxy settings** — CA APM TG エージェント RTMCServer 設定で指定されたプロキシ情報があり、そのプロキシ情報をこのスクリプトに使用するべきではない場合は、このオプションをオンにします。
- **Specify an override proxy for this script** — このスクリプトだけに使用されるプロキシを指定する場合は、このオプションをオンにします。オンにした場合は、以下のプロキシフィールドが有効になります。
  - **Override Proxy: Address** — このスクリプトだけに使用される代替プロキシサーバのアドレス。
  - **Port** — このスクリプトだけに使用される代替プロキシサーバのポート。
  - **Security: User and Pswd** — このスクリプトだけに使用される代替プロキシサーバの URL のユーザ名およびパスワード。

4. **[Record]** オプションを選択して、**[OK]** をクリックします。

設定を指定するように選択した場合は、**[Global Parameters]** ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスに設定を入力し、**[OK]** をクリックします。

スクリプトレコーダが表示されます。

5. **[Start]** をクリックし、スクリプトレコーダを設定する際に指定したいずれかのブラウザを使用して記録セッションを開始します。  
ブラウザに空白のページが表示されます。

6. 監視対象の Web サイトの URL を入力し、記録するタスクを実行します。

**注:** デフォルトでは、すべてのスクリプト要求（記録されたクリックストリーム イベント）は、シーケンス番号の識別子と共に、CA APM TG エージェント構成インターフェースおよび CA CEM にリスト表示されます。**[Set Request ID]** を使用してスクリプト要求に名前を付けるためのヒントについては、「[\[Set Request ID\] を使用した要求の論理的なグループ化 \(P. 84\)](#)」を参照してください。

7. 記録が完了したら、スクリプト レコーダ (Alt+Tab キー) に切り替えて [Stop] をクリックします。
8. [File] - [Save] を選択してスクリプトを保存します。  
スクリプト エディタは、エージェント マシンの以下のディレクトリにスクリプトを保存します。  
`<apmtg_home>%wtgagent_name%scripts`  
注: スクリプト エディタでスクリプトを確認および編集し、変更を保存できます。
9. エージェント構成でスクリプトを更新します。エージェント構成に接続し、[All Scripts] タブまたは [Group Scripts] ページ ([Scripts By Group] - [GroupName]) のいずれかで [Update Modified Scripts] ボタンをクリックします。
10. スクリプトをクリックして、その詳細を表示します。スクリプトは、エージェントの間隔設定に基づいて起動します。

### [Set Request ID]を使用した要求の論理的なグループ化

デフォルトでは、スクリプト要求は、シーケンス番号の識別子と共に、CA APM TG エージェント構成インターフェース (および CA CEM) にリスト表示されます。 [Script Recorder] ダイアログ ボックスの [Set Request ID] フィールドを使用して、記録中に要求に論理的な名前を付けることにより、より意味のある識別子を与えることができます。

1. スクリプト レコーダで [Start] をクリックします。
2. デフォルトのブラウザが開いた後、Alt+Tab キーを使用してスクリプト レコーダに切り替えます。

3. **[Set Request ID]** ボタンが有効になり、名前を入力できます。
4. **[Set Request ID]** をクリックし、**Alt+Tab** キーを使用してブラウザに切り替えます。

これで、最初の URL の入力によって生成された要求が、記録されたスクリプト内でこの名前でもタグ付けされます。

次のトランザクションリンクをクリックする前に、この手順を繰り返します。

**注:** 記録中の各クリックで、新しい **[Set Request ID]** を入力するために切り替えない場合、要求は同じ識別子を使用します。 **[Set Request ID]** で入力した名前は、変更されるまで再度使用されます。各要求の名前が一意であることを保証するには、各クリックの前に切り替えて戻り、一意の名前を入力します。

論理名の順序を維持するため、番号と名前の組み合わせを使用することをお勧めします。これは、**CA CEM** にスクリプトをマイグレートするときに、自動的に作成されたビジネス トランザクションを記述で識別できるようにする場合に特に役立ちます。例：

- 1 Start Page
- 2 Login Screen
- 3 Entered Login Info

**[Set Request ID]** で名前と番号の両方を使用することにより、Web アプリケーション内で特定の機能に対して呼び出された要求が、**CEM** コンソールでスクリプトや生成されたトランザクションを表示する際に、より容易に識別およびリスト表示されます。

### Web サービスの監視

SOAP 要求を Web サービスにポストするスクリプトを作成することにより、その Web サービスを監視できます。SOAP 要求は、スクリプトエディタの記録機能を使用して作成されます。WSDL (Web Services Description Language) 定義は、Web サービスプロバイダまたはファイルから取得および解析され、結果の方法およびデータがブラウザ内のフォームに表示されます。

選択した方法に対して必要な入力データを入力します。SOAP 要求が生成され、Web サーバに送信されます。その後、XML 応答が表示されます。記録を停止すると、生成された SOAP 要求がスクリプトに保存され、CA APM TG エージェントにロードされて監視されます。

#### Web サービス スクリプトを記録する方法

1. CA APM TG スクリプトエディタを開き、[File] - [New] を選択します。

[New Script] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [New Script] ダイアログ ボックスで、以下を入力します。

- スクリプトの [New Script Name]。

注: スクリプトを CA CEM にマイグレートする場合、この名前は、自動的に作成されたビジネス プロセス名にも使用されます。

- [Group Name] (オプション。ただし、推奨)。

注: グループ名を指定しない場合、HTTP スクリプトのデフォルトのグループ名が使用されます。このグループ名は、エージェント構成インターフェースの [Scripts By Group] タブに表示されます。

3. デフォルトの設定を使用するか、設定を指定するかを選択します。
  - **Use Default Settings** — スクリプトがデフォルトの設定で定義されます。スクリプトは、CA APM TG エージェントにロードされるときに、そのグループで指定された設定を使用します。
  - **Specify Settings** — [Global Parameters] ダイアログ ボックスを使用して、このスクリプト専用のパラメータを設定できます。[Global Parameters] ダイアログ ボックスは、[Specify Settings] オプションを選択して [OK] をクリックすると表示されます。

[Global Parameters] は、スクリプト全体に有効です。これらの設定は、レコーダに影響を与えません。これらは、スクリプトがエージェントで実行された場合にのみ使用されます。これらの設定はこのスクリプトだけに適用され、このスクリプトのグループ設定またはエージェント設定を上書きします。

4. [Record Web Service] オプションを選択して、[OK] をクリックします。

設定を指定するように選択した場合は、[Global Parameters] ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックスに設定を入力し、[OK] をクリックします。

スクリプトレコーダが表示されます。

5. [Start] をクリックして記録を開始します。

デフォルトの Web ブラウザは、**WSDL Entry Form** を起動します。

6. WSDL URL がローカルで使用可能な場合は、WSDL URL またはファイルパスを入力します。

[Recorder Configuration] で [Other] を選択した場合は、選択したブラウザを手動で開始する必要があります。

7. **Enter** キーを押します。

WSDL が取得され、サポートされている方法およびデータで解析されます。次に、WSDL がブラウザ内にフォームとして表示されます。

テスト方法は、必要なデータを入力して **Enter** キーを押すことによって選択します。要求が Web サーバに送信され、結果の XML データが表示されます。

ブラウザの [Back] ボタンを使用して戻り、別のテスト方法を選択できます。記録を停止すると、作成されたスクリプトに SOAP 要求が保存されます。

エージェントにスクリプトを保存、ロード、および実行できます。

## スクリプト テンプレートの使用

スクリプト エディタのタグに関する知識がある場合、または単一の URL に対するスクリプトを迅速に作成する場合は、この方法を使用してスクリプトを作成します。

### テンプレートを使用してスクリプトを作成する方法

1. CA APM TG スクリプト エディタを開き、**[File]** - **[New]** に移動します。**[New Script]** ダイアログ ボックスが表示されます。
2. **[New Script]** ダイアログ ボックスで、以下を入力します。
  - スクリプトの名前。
  - グループ名 (オプション)。

**注:** グループ名を指定しない場合、HTTP スクリプトのデフォルトのグループ名が使用されます。

3. **[Template]** ボタンを選択して、**[OK]** をクリックします。

スクリプト ウィンドウに、デフォルトのテンプレート スクリプトが表示されます。以下に、デフォルトのテンプレート スクリプトの例を示します。

**注:** **[New Script]** ダイアログ ボックスの設定オプションは使用されません。

```
&lt;?xml version="1.0"?&gt;
<script>name=TemplateOne group=HTTP Scripts
<request>1
<url>www.ca.com</url>
</request>
</script>
```

4. 追加のタグを手動で入力するか、**[Edit]** - **[Insert]** メニューのコマンドを使用して、スクリプト パラメータ、要求、および条件を挿入します。また、右クリックして、右クリック メニューから **[Insert]** を選択することもできます。
5. **[Check Syntax]** ツールバー ボタンをクリックするか、**[Check]** - **[Syntax]** に移動することによってスクリプトの構文を検証できます。構文チェッカは、形式が正しくない行をレポートします。タグ内で正しいパラメータが使用されているかどうかは確認しません。
6. スクリプトが完了したら、**[Save]** ボタンをクリックします。

## 手動でのスクリプトの作成

スクリプトは、CA APM TG スクリプト エディタを使用して手動で作成できます。ただし、タスクが複雑でエラーが発生しやすいため、CA APM では、スクリプト レコーダを使用してスクリプトを作成することをお勧めします。「[スクリプト レコーダの使用 \(P. 74\)](#)」を参照してください。

### スクリプトを手動で作成する方法

1. CA APM TG スクリプト エディタを開きます。
2. 最初の行の先頭にカーソルを置き、以下を入力します。  
&lt;?xml version="1.0"?&gt;
3. `<script>` タグを入力してスクリプトの指定を開始します。
4. `<script>` タグの後に、スクリプトの名前を指定します。

スクリプト タグの詳細については、「[XML タグ構文 \(P. 99\)](#)」を参照してください。

5. **[Edit]** - **[Insert]** コマンドを使用して、スクリプト パラメータ、要求、要求タグ、および条件を作成できます。

詳細については、「[スクリプト パラメータの指定 \(P. 89\)](#)」、「[要求の指定 \(P. 90\)](#)」、「[要求タグの指定 \(P. 91\)](#)」、および「[条件の指定 \(P. 92\)](#)」を参照してください。

6. **[Check Syntax]** ボタンをクリックするか、**[Check]** - **[Syntax]** に移動することによってスクリプトの構文を検証できます。
7. スクリプトが完了したら、**[Save]** ボタンをクリックします。

## スクリプト パラメータの指定

スクリプト パラメータでは、スクリプト全体に適用される間隔など、ポーリングの詳細を指定できます。

### スクリプト パラメータを設定する方法

1. スクリプト ウィンドウで、`<script>` タグの後および最初の `<request>` タグ（存在する場合）の前にある空白行にカーソルを置きます。
2. **[Edit]** - **[Insert]** - **[Global Parameters]** に移動します。  
**[Global Parameters]** ダイアログ ボックスが表示されます。

3. フィールドに値を入力します。  
表示されたフィールドに対して、値を指定しないと、スクリプトを処理する際にグループ値が使用されます。
4. **[OK]** をクリックします。  
指定した値がスクリプト ウィンドウに追加されます。 `<attributes>` タグでパラメータ仕様が開始し、 `</attributes>` タグで終了します。

## 要求の指定

要求では、URL を指定します。また、URL をポーリングする方法に関する詳細が含まれます。たとえば、URL が認証を必要とするか、URL にデータをポストするか、などがあります。スクリプトパラメータを上書きする要求パラメータを指定することもできます。たとえば、この要求を完了するにはより多くの時間が必要なことがわかっている場合に、タイムアウト値を増加させます。

### 要求を指定する方法

1. スクリプト ウィンドウで、 `<attributes>` タグ（存在する場合）の後にある空白行にカーソルを置きます。また、新しい行が既存の要求 `<request>`、条件 `<if>`、または解析 `<parse>` タグ内でないことを確認します。
2. **[Edit]** - **[Insert]** - **[Request]** に移動します。  
**[Insert Request]** ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ダイアログ ボックスのボタンを使用して、スクリプト要求タグおよび条件を指定します。
  - **[Tags]** をクリックすると、**[Create Tags]** ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックス内のフィールドに入力し、**[OK]** をクリックします。

**重要:** URL フィールドに値を指定する必要があります。その他のすべてのフィールドはオプションです。

- **[Conditions]** をクリックすると、**[Create Condition]** ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックス内のフィールドに入力し、**[OK]** をクリックします。

**注:** 条件は、指定する必要はありません。指定した条件は、この要求を実行するときに適用されます。

4. 条件を指定している場合は、リスト ボックスに表示されます。表示または編集するには、リスト ボックスをダブルクリックします。
5. 完了したら、**[OK]** をクリックします。`<request>` タグで要求仕様が開始し、`</request>` タグで指定条件が終了します。

## 要求タグの指定

要求タグは、要求のためのデータが含まれる `<url>` や `<post>` などのタグです。これは、`<request>` タグと `</request>` タグの間に記述します。

**[Edit]** - **[Insert]** - **[Request Tag]** コマンドを使用して、要求タグを指定できます。

### 要求タグを指定する方法

1. スクリプト ウィンドウで、`<request>` タグの後にある空白行にカーソルを置きます。
2. **[Edit]** - **[Insert]** - **[Request Tag]** に移動します。  
**[Insert Tags]** ダイアログ ボックスが表示されます。
3. **[Insert Tags]** ダイアログ ボックス内のフィールドに入力し、**[OK]** をクリックします。

**注:** すべてのフィールドを指定する必要はありません。要求に追加するフィールドのみを指定してください。たとえば、**[Post]** をクリックして、ポストデータを要求に追加できます。

## 条件の指定

条件を使用すると、スクリプトの処理のフローを制御できます。スクリプトレベルで適用される条件、および個別の要求に適用される条件を指定できます。たとえば、スクリプトレベルで条件を書き込み、スクリプトで要求を処理する方法を指定できます。同様に、要求レベルで条件を指定し、要求のコンポーネントを処理できます。

CA APM TG は、要求をサブミットして要求のコンテンツおよび属性を決定する前に、条件を評価します。また、CA APM TG は、ステータスを設定する、またはスクリプトを停止するという応答を受信した後も、条件を評価します。

### 条件を指定する方法

1. スクリプト ウィンドウで、`<attributes>` タグ（存在する場合）の後にある空白行にカーソルを置きます。空白行が `<request>` タグ内にはない場合はスクリプトに適用されます。空白行が `<request>` タグ内にある場合、条件は要求に適用されます。

また、新しい行が既存の条件 `<if>`（ネストされた条件を作成する場合を除く）または解析 `<parse>` タグ内にはないことを確認します。

2. [Edit] - [Insert] - [Condition] に移動します。

[Create Condition] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [Left]、[Operator]、および [Right] ドロップダウン メニューを使用して、ブール条件（たとえば、`if size = 400`）を作成します。
4. [Build] をクリックし、ダイアログ ボックスの上部のリスト ボックスで式を作成します。別の条件を指定して [AND] ボタンをクリックし、「`if size = 400 AND respstatus is not equal to critical`」などのステートメントを作成できます。また、[OR] ボタンをクリックして 2 つの条件を結合することもできます。

間違えた場合は、[Clear] ボタンをクリックしてリスト ボックスからすべてのテキストを削除できます。

5. [Then Request] をクリックし、条件が `true` の場合に実行する要求を指定します。

6. **[Else Request]** をクリックし、条件が **false** の場合に実行する要求を指定します。詳細については、「[要求の指定 \(P. 90\)](#)」を参照してください。

少なくとも 1 つの **[Then Request]** を指定する必要があります。要求を追加した後、リスト内の要求のエントリをダブルクリックすることによって要求を変更できます。

**注:** Then または Else 要求で条件を指定することもできます。これは、ネストされた条件とも呼ばれます。

7. この条件の指定が完了したら、**[OK]** をクリックします。  
`<if>` タグで条件仕様が開始し、`</if>` タグで終了します。選択に応じて、開始の `<if>` タグと終了の `</if>` タグの間に、`<then>`、`<request>`、`<attribute>`、およびネストされた `<if>` タグが存在する場合があります。

## 構文の確認

スクリプトを手動で作成または編集する場合は、スクリプトをアクティブ化する前に構文を確認します。

### スクリプトの構文を確認する方法

- スクリプトエディタでスクリプトを開き、**[Check]** - **[Syntax]** に移動するか、スクリプトエディタの上部にある **[Check Syntax]** ボタンをクリックします。

構文チェッカーは、正しくコード化されていない行をレポートします。タグ内で正しいパラメータが使用されているかどうかは確認しません。

## 複数のエージェントへのスクリプトの展開

同じスクリプトを複数のエージェントで実行し、生成されたトランザクションが異なる場所からどのように実行されるかを比較する必要がある場合があります。あるエージェントから別のエージェントにスクリプトをコピーするには、以下の 2 つの基本的な方法があります。

- [一度に 1 つのスクリプトをコピーする方法 \(P. 94\)](#)
- [複数のスクリプトを手動でコピーする方法 \(P. 94\)](#)

### 一度に1つのスクリプトをコピーする方法

1. スクリプト エディタを起動し、ローカル エージェントに接続します。
2. コピーするスクリプトを開きます。
3. **[File] - [Connect]** を選択し、**[Remote Host Name]** を入力します。
4. 正しい認証情報を入力し、**[OK]** をクリックします。

正常に処理されると、スクリプト エディタの下部にあるステータスバーに、指定したエージェント ホストに接続されたことが示されます。

5. **[Save Script]** ボタンをクリックします。  
これで、このスクリプトを 2 番目のエージェントで使用できます。
6. **エージェント構成** インターフェースを使用して、2 番目のエージェントに接続します。
7. **[All Scripts]** タブから、**[Update Modified Scripts]** ボタンをクリックします。

### 複数のスクリプトを手動でコピーする方法

あるエージェント スクリプト ディレクトリから別のエージェント スクリプト ディレクトリにスクリプトのコピーだけを行うことはできません。各エージェントには、エージェントを起動した際にロードされるスクリプトを識別するスクリプト制御ファイルがあります。この制御ファイルは、スクリプト エディタによって更新されているスクリプトを識別するため、エージェントによっても使用されます。スクリプト制御ファイル内にエントリがない場合、スクリプトはエージェントに対して不明になります。

CA APM TG エージェント コンポーネントには、エージェントによって管理されるスクリプト制御ファイルを更新するためのメカニズムを提供するバッチユーティリティ `scriptimport` が含まれます。このユーティリティは、少なくとも、アクティブ スクリプト ディレクトリの内容とスクリプト制御ファイルを同期します。また、スクリプト ファイルのディレクトリへのパスも指定できます。指定されたディレクトリで検出されたスクリプトは、アクティブ スクリプト ディレクトリにコピーされます。また、スクリプト制御ファイルは、新しいスクリプトを含めるために更新されます。

#### Windows の場合 :

以下のコマンド構文を使用します。

```
scriptimport [ -sync | -path    pathname [ - replace ] ]
```

## Linux の場合

Linux の場合、まず `scriptimport` ユーティリティがある `<WTG_HOME>/bin` ディレクトリにディレクトリを変更します。

以下のコマンド構文を使用します。

```
./scriptimport.sh [ -sync | -path    pathname [ - replace ] ]
```

## 各項目の説明

- `-sync`

エージェントをアクティブ スクリプト ディレクトリのスクリプトと同期します。

- `-path`

インポートするスクリプトが含まれているディレクトリへのフルパス名を入力します。

- `-replace`

`path` が指定される場合のみ有効です。アクティブ スクリプト ディレクトリにある同じ名前のスクリプトを置き換えるかどうかを指定します。

## 例

### スクリプトをアクティブ スクリプト ディレクトリに手動でコピーする方法

1. 以下の場所にあるエージェントのスクリプト ディレクトリにスクリプトをコピーします。

```
<apmtg_home>%wtgagent_agentname
```

2. スクリプトの制御ファイルを同期して、以下の情報が不明な、先ほどコピーしたスクリプトを含めます。

- Windows

```
scriptimport -sync
```

- Linux シェル スクリプト

```
./scriptimport.sh -sync
```

### ディレクトリから複数のスクリプトをコピーおよび同期する方法

- スクリプトのディレクトリへのパスを指定し、重複したスクリプト名を置き換えるかどうかを示します。

- Windows

```
scriptimport -path c:¥SavedScripts -replace
```

- Linux シェル スクリプト

```
./scriptimport.sh -path /SavedScripts -replace
```

## スクリプトのセキュリティ保護

スクリプトには、テストクライアント情報、ユーザ ID、およびパスワードなどの機密情報が含まれていることがあるため、スクリプトを暗号化してそれらを保護することができます。デフォルトでは、スクリプトエディタはスクリプトを暗号化しません。

**注:** 暗号化されたスクリプトを表示できるのは、スクリプトエディタのみです。管理者ユーザのパスワードを指定することにより、スクリプトエディタへのアクセスをさらに保護できます。「[スクリプトエディタへのアクセスのセキュリティ保護 \(P. 98\)](#)」を参照してください。

### 新しいスクリプトを保護する方法

1. スクリプトエディタを開き、**[Settings]** - **[Encrypt Scripts]** に移動します。  
[Set Encryption] ダイアログボックスが表示されます。
2. 以下のいずれかの操作を行います。
  - **[Encrypt Scripts]** チェックボックスオプションをオンにして、スクリプトを保存する際に暗号化します。
  - **[Encrypt Scripts]** チェックボックスオプションをオフにして、**[Encrypt Scripts]** オプションをオフにします。保存する際に、スクリプトが暗号化されなくなります。
3. **[OK]** をクリックします。

### 既存のスクリプトを保護する方法

1. スクリプト エディタでスクリプトを開きます。
2. **[Settings]** - **[Encrypt Scripts]** に移動して、**[Encrypt Scripts]** オプションのステータスを確認します。  
**[Set Encryption]** ダイアログ ボックスが表示されます。以下のいずれかの操作を行います。
  - a. **[Encrypt Scripts]** がオンの場合にスクリプトを暗号化する場合は、**[Save]** ボタンをクリックしてスクリプトを保存します。
  - b. **[Encrypt Scripts]** がオフの場合にスクリプトを暗号化する場合は、**[Encrypt Scripts]** オプションをオンにして **[OK]** をクリックします。 **[Save]** ボタンをクリックしてスクリプトを保存します。
  - c. **[Encrypt Scripts]** がオンの場合にスクリプトを復号化する場合は、**[Encrypt Scripts]** オプションをオフにして **[OK]** をクリックします。 **[Save]** ボタンをクリックしてスクリプトを保存します。

## スクリプト エディタへのアクセスのセキュリティ保護

スクリプト エディタには、管理者のデフォルトのユーザ名および NULL パスワード（パスワードなし）が用意されています。ユーザ名とパスワードを変更することによってスクリプト エディタを保護することをお勧めします。変更しない場合は、CA APM TG がインストールされているシステムへのアクセス権を持つすべてのユーザが、スクリプトを表示および変更できます。

### スクリプト エディタのユーザ名およびパスワードを変更する方法

1. スクリプト エディタを開き、**[Settings]** - **[Change User/Password]** に移動します。 **[Change User/Password]** ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 管理者のパスワードのみを変更するには、以下の手順に従います。
  - a. **[New Password]** フィールドに値を入力し、同じ値を **[Confirm Password]** フィールドに入力します。
  - b. **[OK]** をクリックします。

スクリプト エディタを次回起動すると、起動する前に、ユーザ ID とパスワードの入力を求められます。

3. 管理者のユーザ名とパスワードを変更するには、以下の手順に従います。
  - a. ダイアログ ボックス内のすべてのフィールドを指定します。
  - b. **[OK]** をクリックします。

スクリプト エディタを次回起動すると、起動する前に、ユーザ名とパスワードの入力を求められます。

**重要:** スクリプト エディタは、1つのユーザ名のみをサポートしています。管理者および NULL パスワードを変更する場合は、新しいユーザ名とパスワードを必ず書き留め、安全な場所に保存してください。

## XML タグ構文

スクリプトは、1つ以上の要求の仕様から構成されます。スクリプトは各要求を順次サブミットします。また、少なくとも URL を含む必要があります。要求から返されるページコンテンツから解析される変数を定義できます。1つの要求から解析される変数は、後続の要求で使用できます。

スクリプトの作成時に XML タグを使用できます。許可されている XML タグとそのパラメータは、以下のとおりです。

- `<script>name`

`name` は、このスクリプトの識別子です。

- `<attributes>`

カンマまたはスペースによって区切られたスクリプトに適用される属性。これらの属性のほとんどは、現在の CA APM TG URL 設定と一致します。以下の属性を指定できます。

- `ninterval` — 通常の間隔。
- `cinterval` — エラー間隔。
- `debug` — 「Y」を指定すると、トランザクション内の各要求のデバッグファイルに HTTP ヘッダ、ページコンテンツ、および変数の値を書き込みます。スクリプトエディタは、`scriptname@request.debug` という名前を `<apmtg_home>/RTM_7201/machine_agentname` ディレクトリのデバッグファイルに書き込みます。たとえば、サンプルスクリプトの最初の要求のデバッグファイルには、`sample@1.debug` という名前が付けられます。
- `detail` — 以下の詳細レベルを表します。
  - 1 の場合は [Page+Frames]
  - 2 の場合は [Page+Components]
  - 3 の場合は [PageOnly]
- `enable` — 有効な場合は「y」、無効な場合は「n」のいずれか。
- `proxybypass` — プロキシサーバをバイパスする場合は「Y」、プロキシサーバを使用する場合は「n」のいずれか。if proxy= が指定された場合は、この値が上書きされます。

- **maxconn** — コンポーネントを取得するとき使用する接続の最大数。
  - **proxy** — このスクリプトに使用するプロキシサーバ。この値は、デフォルトのプロキシサーバを上書きします。
  - **proxyport** — このスクリプトに使用するプロキシポート。この値は、デフォルトのプロキシポートを上書きします。
  - **proxysecurity** — プロキシサーバへの接続に必要な「ユーザ ID」と「パスワード」。要求の属性タグによって上書きされない限り、スクリプト レベルで指定された要求属性は、各要求で引き続き有効です。
  - **sslversion** — SSL バージョン。値は、23（バージョン 2 および 3 の場合）、2（バージョン 2 の場合）、および 3（バージョン 3 の場合）です。
  - **stop** — クリティカル。指定すると、要求がエラーを返した場合、スクリプトの実行が停止します。
  - **timeout** — タイムアウト値。
  - **validcodes** — OK ステータスになる 1 つ以上の http コード。
  - **validcompcodes** — ページコンポーネントに対して OK ステータスになる 1 つ以上の http コード。
  - **autocrreset** — CRC の正確性の確認に失敗した後に、予期された CRC 値を自動的にリセットする必要があるかどうかを指定します。「Y」または「n」のいずれか。
  - **sendtoiscope** — 「Y」を指定すると情報を CA Introscope® に送信し、「n」を指定すると情報を送信しません。
  - **nocrlf** — 選択すると、キャリッジリターンとラインフィードを削除します。スクリプトに `<parse>` タグを実装すると、CA APM TG は、解析に使用するバッファからキャリッジリターンとラインフィードを削除できます。これにより、解析される文字列を一意に識別できるようになります。
  - **<comment>**  
コメントの先頭を示します。
    - **comment** — スクリプトの説明で表示される文字列。
- 注: 要求に `comment` タグを指定することもできます

- **<request>**

要求の先頭を示します。以下のタグを使用して、要求を指定します。
- **<attributes>**

カンマまたはスペースによって区切られた個別の要求に適用される属性。要求レベルで指定された属性は、この要求用のグローバルスクリプト属性を上書きします。要求に対しては、以下の属性を指定できます。

  - **detail** — 以下の詳細レベルを表します。
    - 1 の場合は [Page+Frames]
    - 2 の場合は [Page+Components]
    - 3 の場合は [PageOnly]
  - **maxconn** — ページコンポーネントを取得するときに使用する接続の最大数。
  - **timeout** — タイムアウト値。
  - **validcodes** — OK ステータスになる HTTP リターンコードのリスト。カンマを使用して、複数のコードを区切ります。
  - **validcompcodes** — ページコンポーネントに対して OK ステータスになる HTTP リターンコードのリスト。カンマを使用して、ページコンポーネントコードに対して返される複数の HTML を区切ります。
- **<url>**

URL 仕様の先頭を示します。

  - **url** — 取得またはポストする URL。このタグは必須です
  - **<security>**
    - この URL に必要なセキュリティ情報の先頭を示します。
  - **userid and password** — この URL へのアクセスに必要なユーザ ID とパスワード
  - **<post>**
    - この URL にポストするデータの先頭を示します。
    - **name=value** — ポストされる名前と値。ポストデータを指定すると、この URL に対する GET ではなく POST になります。複数の post タグを指定できます。

- **<check>**

このサブミットから返されたページで、コンテンツの確認が完了したことを示します。以下ようになります。

```
("string", "NOT "string"", CRC, none, "Length {=|>|<} size")
```

- **CRC** : ページコンテンツに対して巡回冗長検査が実行されます。
- **"<string>"** : 一致する文字列パターンを確認します。引用符内に文字列 (たとえば **"welcome"**) を指定します。引用符の各文字列をスペースで区切ることで、複数の文字列を指定できます。たとえば、**"logon"** **"successful"** などです。すべての文字列で、正確性の確認が成功する必要があります。
- **NOT "<string>"** : 文字列パターンに一致しないことを確認します。たとえば、**NOT "foo"** などです。複数の文字列が指定されている場合、いずれかの文字列が存在すると、正確性の確認が失敗します。
- **Length** : 文字列の長さを確認します。バイト単位で「**Length 演算子 (=、>、または<) サイズ**」として長さを指定します (たとえば、**Length>500**) 。

- **<stop>**

指定されたスクリプト処理を停止します。

- **<localaction>**

スクリプトの特定のポイントで実行するバッチ ファイル、プログラム、またはスクリプトの名前を示します。

- **action** — 実行するアクション。例 : **<localaction>cmd.exe /c test.bat</localaction>**

- **</localaction>**

ローカルアクションの終了を示します。

- **<cookie>**

この要求に対して送信される **Cookie** の名前を示します。**Cookie** は一時的であり、この要求に対してのみ送信されます。要求に対して複数の **Cookie** を指定できます。例 :

```
<cookie>cookieName=cookieValue;path=pathValue;domain=domainValue</cookie>
```

以下の変数を指定します。

- **cookieName** — **Cookie** の名前。
- **cookieValue** — **Cookie** の値。

- **path** — Cookie が存在する場所へのパスを指定することを示します。指定しない場合、スクリプト エディタは要求のパスを使用します。
- **pathvalue** — Cookie が存在するパス。
- **domain** — ドメインを指定することを示します。指定しない場合、スクリプト エディタは要求のドメインを使用します。
- **domainvalue** — ドメインの名前。

- **<setvar>**

スクリプト変数の名前とその値を示します。値には、文字列、算術式、またはコマンドの出力を設定できます。値には、その他の変数を含めることもできます。<setvar> タグは次のように指定します：

```
<setvar>variable=expression</setvar>
```

- **variable** — 変数の名前。
- **expression** — 変数の値。たとえば、以下の <setvar> タグは、スクリプト内のいずれかの場所に %%var1%% が指定された場合、スクリプトの実行時に **testvalue** が代入されることを示します。  
<setvar>var1=testvalue</setvar>

その他のサンプルについては、「[<setvar> サンプル \(P. 112\)](#)」を参照してください。

- **<upload>**

スクリプト内のこの要求で、アップロードするサンプルファイルを示します。以下の変数を指定する必要があります。

- **controlname** — ファイル識別子。これは、フォームの **INPUT** タグに指定された **NAME=** の値です。
- **filename** — パスを含めて、アップロードされるファイル。
- **contenttype** — **text/plain** または **image/gif** など、アップロードされるファイルの **MIME** タイプ。以下に、ファイルをアップロードするサンプルフォームを示します。
- **<FORM METHOD="POST" ACTION="/testupload.cgi ENCTYPE="multipart/form-data" > <INPUT TYPE="FILE" NAME="userfile"> <INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="Submit"></FORM>**

このページで識別されたファイルをアップロードするスクリプトタグは、次のとおりです：

```
<upload>userfile=c:¥testfile.txt=text/plain</upload>
```

- `<parse>`

変数宣言の先頭を示します。

  - `string%%name%%string` — ページ上で、前後に出現するテキストに基づいて、変数と値を宣言します。複数の `parse` タグを指定できます。複数の一致が発生した場合、最初の発生が変数配列によって `%%name%%` で返され、2 番目の発生が `%%name[1]%%` で返されます。
- `<if>`

条件の先頭を示します。 `<then>` タグも指定する必要があります。

  - `expression` — 条件は、変数間、または変数と定数間の比較に制限されます。 `<then>` タグまたは `<else>` タグ内に要求タグを指定できます。また、要求の外部の条件を指定し、後続の要求処理を制御することもできます。
- `<then>`

`then` ステートメントの先頭を示します。

  - `tags` — 条件が `true` と判断された場合に処理する複数の要求。
- `<else>`

`else` ステートメントの先頭を示します。

  - `tags` — 条件が `false` と判断された場合に処理する複数の要求。
- `<certificate>`

Web アプリケーションが認証のためにクライアント証明書を必要とする場合、このタグは、CA APM TG エージェントに対してそれを定義するために使用されます。詳細については、「[クライアント証明書の考慮事項 \(P. 78\)](#)」を参照してください。

  - `certfile` — クライアント証明書ファイルの完全修飾名。
  - `certkeyfile` — クライアント証明書に関連付けられている秘密鍵ファイルの完全修飾名。秘密鍵は、証明書に埋め込まれている場合があります。その場合、このファイルは証明書と同じになります。
  - `passphrase` — 秘密鍵は、パスフレーズを使用してさらに保護することが可能です。必要に応じて、このフィールドにパスフレーズを入力します。

**重要:** すべての XML タグを閉じるには、`/` 記号を使用します。たとえば、`<else> variables </else>` は、先頭の `<else>` タグを閉じます。

## XML 特殊文字の代入

XML 構文では、特定の文字の使用が予約されていますが、これらの文字をデータとして使用するために、別の仕様が提供されています。以下の表に、XML プロセッサで許可されている特殊文字および代替文字のリストを示します。

特殊文字	代替文字
&	&amp;
<	&lt;
>	&gt;
'	&apos;
"	&quot;

XML パーサとの互換性のため、Web 応答監視スクリプトではこれらの代替文字を使用します。たとえば、以下のように **AND** 演算子を使用して、複合条件を指定します。

```
<if>%%V1%=Associates &amp; %%respstatus%=normal
```

XML には、CDATA 仕様を使用して、データの行全体のエスケープを行う方法があります。たとえば、XML 特殊文字が含まれている HTML ページを解析するには、以下のように、データの前に `<![CDATA[`、データの後に `]]>` を指定します。

```
<parse><![CDATA[this is a sample &lt; %%VAR1% &gt;]]></parse>
```

[Edit] - [Insert] - [Request Tag] - [Parse] を使用して `<parse>` タグを作成すると、エスケープシーケンスがユーザに対して作成されます。

## スクリプト サンプル

このセクションには、以下が含まれます。

- [基本的なスクリプトのサンプル](#) (P. 106)
- [スクリプト条件およびコンテンツ変数](#) (P. 107)
- [コンテンツ変数サンプル 1](#) (P. 107)
- [コンテンツ変数サンプル 2](#) (P. 108)
- [スクリプト予約済み変数](#) (P. 109)
- [<setvar> サンプル](#) (P. 112)
- [<stop> または stop 属性を使用したスクリプトの停止](#) (P. 113)

### 基本的なスクリプトのサンプル

以下の XML サンプルでは、3つの要求が順番にサブミットされます。タイムアウト値はスクリプト レベルで指定されます。独自のタイムアウト値 (30,000 ms) を持つ3番目の要求を除く、すべての要求に有効です。

```
<script>sampleone
<attributes>timeout=20000</attributes>
  <request>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
  <request>
    <url>www.bbb.com</url>
  </request>
  <request>
    <attributes>timeout=30000</attributes>
    <url>www.ccc.com</url>
  </request>
</script>
```

## スクリプト条件およびコンテンツ変数

条件を使用して、スクリプトの処理フローを制御できます。条件により、要求を処理する方法を指定できます。また、要求内でコンポーネントを処理する方法も指定できます。<parse> タグを使用すると、ページコンテンツから変数値を設定できます。先頭と末尾の文字列がページ内で一意ではない場合は、変数の配列が返されます。一意の一致を容易にするため、また値の大きな文字列を防止するため、解析は一度に 1 行に制限されています。変数名は、%% (2 つのパーセンテージ記号) を使用して区切る必要があります。また、変数名には、英数字のみを使用できます。

条件は、要求のコンテンツおよび属性を決定するために、要求がサブミットされる前に評価されます。条件は、応答を受信してステータスを設定するか、スクリプトを停止した後も評価されます。

AND 条件に対して & を使用し、OR 条件に対して | を使用して、複合条件を指定できます。複合条件は、左から右に評価されます。また、条件をネストすることもできます。

以下の演算子がサポートされています。

- = 等しい
- > より大きい
- < より小さい
- != 等しくない

### コンテンツ変数サンプル 1

以下の XML サンプルでは、変数は、最初の要求で返されたページのコンテンツから解析されます。変数値に基づいて、要求 2 または要求 3 のいずれかがサブミットされます。

```
<script>sampletwo
  <request>
    <parse>Computer %%V1%% International</parse>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
<if>%%V1%%=Associates
<then>
  <request>
    <url>www.bbb.com</url>
  </request>
</then>
```

```
<else>
  <request>
    <url>www.ccc.com</url>
  </request>
</else>
</if>
</script>
```

### コンテンツ変数サンプル 2

以下の XML サンプルは、上記のサンプルと同様です。要求内に条件を指定します。論理上、結果は同じですが、このサンプルでは 2 つの要求がサブミットされます。最初の要求の応答ステータスに対する確認は、複合条件を実行するために追加されています。

```
<script>samplethree
  <request>
    <parse>Computer %%V1% International</parse>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
  <request>
    <if>%%V1%=Associates & %%respstatus%=normal
    <then>
      <url>www.bbb.com</url>
    </then>
    <else>
      <url>www.ccc.com</url>
    </else>
    </if>
  </request>
</script>
```

## スクリプト予約済み変数

以下の変数がスクリプト言語に組み込まれており、これらの値は、各要求に従って更新されます。これらは、スクリプト内のスコープでグローバルです。1つの要求からの応答をテストして、後続の要求および要求コンポーネントを制御できます。「[予約済み変数サンプル \(P. 111\)](#)」も参照してください。

### 要求変数

以下の予約済み変数が要求レベルで適用されます。

- **%%respstatus%%**  
応答ステータス： Normal または Critical。
- **%%statusCode%%**  
HTTP ステータス コード。
- **%%firstbyte%%**  
最初のバイトを取得する応答時間（ミリ秒）。
- **%%lastbyte%%**  
すべてのコンテンツのすべての最後のバイトを取得する応答時間（ミリ秒）。
- **%%size%%**  
サイズ（バイト）。
- **%%avgresponse%%**  
この要求の累積的な平均応答時間（ミリ秒）。
- **%%critpolls%%**  
この要求の累積的なエラー応答の数。

### スクリプト変数

以下の予約済み変数がスクリプト レベルで適用されます。

- **%%tranresponse%%**  
スクリプト全体の応答時間（ミリ秒）。
- **%%transize%%**  
スクリプト全体の合計サイズ（バイト）。

- `%%transtatus%%`

全体的なスクリプト ステータス： **Normal** または **Critical**。 実行されたすべての要求を組み合わせたステータス。

- `%%trantotalavgresponse%%`

このスクリプトの累積的な平均応答時間（ミリ秒）。

- `%%trantotalcritpolls%%`

このスクリプトの累積的なエラー応答の数。

### 日付変数

以下の組み込み変数は、すべてのスクリプト実行の開始時に更新されます。

- `%%day%%`

日

- `%%month%%`

月

- `%%year2%%`

2桁の年数

- `%%year4%%`

4桁の年数

### グローバル変数

以下に、スクリプト実行間のスコープでグローバルな予約済み変数のみを示します。

- `%%prevtranstatus%%`

このスクリプトの以前の実行ステータス（**Normal** または **Critical**）。この変数を使用して、初めてステータス変更が発生した場合のみ **true** になる条件を作成できます。

スクリプトの実行によって値が変化しない、独自のグローバル変数をコード化できます。 **GLOBAL** で始まる変数名には、スクリプトが起動するときにクリアされる値がありません。

## 予約済み変数サンプル

以下の XML サンプルでは、2 番目または 3 番目の要求がサブミットされるかどうかを決定するため、最初の要求からの応答ステータスがテストされます。4 番目の要求のタイムアウト値は、サブミットされた前の要求からの応答によって異なります。1 行に複数のタグを指定できることに注意してください。読みやすさを向上させるため、必要に応じて XML スクリプトコードを字下げすることをお勧めします。

```
<script>samplefour
  <request>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
  <if>%%respstatus%%=normal
  <then>
    <request>
      <url>www.bbb.com</url>
    </request>
  </then>
  <else>
    <request>
      <url>www.ccc.com</url>
    </request>
  </else>
</if>
  <request>
    <if>%%respstatus%%=critical
    <then><attributes>timeout=30000</attributes></then>
    </if>
    <url>www.ddd.com</url>
  </request>
</script>
```

### <setvar> サンプル

<setvar> 値には、文字列、算術式、またはコマンドの出力を設定できます。値には、その他の変数を含めることもできます。

#### 変数

たとえば、<setvar> タグにはその他の変数を含めることができるため、このタグを使用して変数をインクリメントするか、変数を組み合わせることができます。

```
<setvar>var1=%day% + 1</setvar>
```

このタグは、日付の値が 1 ずつ段階的に増加する変数 (var1) になります。

#### グローバル変数

通常、スクリプト変数には、スクリプトの 1 回の実行に対する値のみ保持されます。ただし、スクリプトの実行によって値が変化しないグローバル変数を指定できます。GLOBAL で始まる変数名には、スクリプトが起動するときにクリアされる値がありません。

#### プログラムとタイムアウト値

外部プログラムまたはスクリプトを使用して、変数に値を割り当てることもできます。<setvar> タグで指定されたプロセスが実行され、stdout に書き込まれた値がその変数の値として使用されます。以下の例について考えてみます。

```
<setvar>var1=exec(cmd.exe /c testtext.bat)</setvar>
```

var1 が評価されるたびに testtext.bat が実行され、結果の stdout がファイルにリダイレクトされます。CA APM TG エージェントは、そのファイルを読み取って、var1 に使用する値を取得します。ファイルは、scriptname.variablename のファイル名で <WTG\_Home>/wtgaent\_instance ディレクトリに書き込まれます。

デフォルトでは、CA APM TG エージェントは、処理を実行するために 2 秒間待機します。さらに時間が必要な場合、<setvar> タグでオプションのタイムアウト値 (秒単位) を指定できます。

```
<setvar>var1=exec(c:%longprogram.exe),timeout=5</setvar>
```

タイムアウト期間が終了し、値が見つからなかった場合は、CA APM TG エージェントが実行中のプロセスを強制終了しようとします。

## <stop> タグまたは stop 属性を使用したスクリプトの停止

CA APM TG スクリプトには、<stop> タグおよび stop 属性など、スクリプトを停止できる複数の方法があります。<stop> タグは、任意の時点で使用できます。stop 属性は、スクリプト レベルで使用できます。

### 停止スクリプト サンプル 1

以下の XML サンプルでは、最初の要求からの応答が確認されます。応答がクリティカルな場合は、スクリプトが停止され、2 番目の要求がサブミットされません。

```
<script>samplefive
  <request>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
  <if>%%respstatus%%=critical<then><stop></stop></then></if>
  <request>
    <url>www.bbb.com</url>
  </request>
</script>
```

### 停止スクリプト サンプル 2

以下の XML サンプルでは、任意の要求からの応答が確認されます。応答がクリティカルな場合は、スクリプトが停止され、後続の要求がサブミットされません。

```
<script>samplefive
  <attributes>stop=critical</attributes>
  <request>
    <url>www.aaa.com</url>
  </request>
  <request>
    <url>www.bbb.com</url>
  </request>
  <request>
    <url>www.ccc.com</url>
  </request>
</script>
```



# 第 5 章: CA APM TG メトリックの表示

---

この章では、CA Introscope® Workstation の CA APM TG 固有の要素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 Introscope® による CA APM TG データの表示 \(P. 115\)](#)

[CA CEM による CA APM TG データの表示 \(P. 121\)](#)

## CA Introscope® による CA APM TG データの表示

CA Introscope® Investigator では、さまざまな異なるソースから CA Introscope® によって収集されたメトリック データを表示できます。

Investigator の左側はツリー構造を使用して、Enterprise Manager にレポートするエージェントによってレポートされたメトリック データを整理します。メトリックは、ホスト、プロセス、Agent、およびリソースの種類別に階層的に整理されています。ツリー内の項目を選択すると、Investigator は、「ビューア」ペインでそのエレメントに関連付けられたデータのビューを表示します。

Investigator の右側の「ビューア」ペインには、ツリーで現在選択されているリソースまたはメトリックの詳細が、通常はグラフィカルに表示されます。ツリーで選択した項目に応じて、「ビューア」ペインの上部のタブで、1つ以上のビューを選択できます。ビューによっては、ビューアに表示されるデータを制御するオプションが、「ビューア」ペインの下部セクションに表示されます。

CA Introscope® Investigator の詳細については、「CA Introscope® Workstation ユーザガイド」を参照してください。

### CA Introscope® Investigator で CA APM TG メトリックを表示する方法

1. CA APM TG エージェントがアクティブであり、CA Introscope® にデータを送信できることを確認します。

[「CA Introscope® Investigator での CA APM TG 情報の表示 \(P. 25\)」](#) および [「CA APM TG エージェントの設定 \(P. 23\)」](#) を参照してください。

2. CA Introscope® Enterprise Manager を起動します。

3. CA Introscope® Workstation を起動してログインします。
4. Investigator ウィンドウを開き、CA APM TG エージェントをホストするマシンに移動します。

すべての CA APM TG 固有のメトリックが、Investigator ツリーの CA APM TG エージェント ノードの下に表示されます。

## CA Introscope® の CA APM TG エージェント メトリック

以下の CA APM TG エージェント固有のメトリックが CA Introscope® Investigator で表示可能です。

- Heartbeat — 0 と 1 の間で切り替わり、Enterprise Manager、EPAgent、および CA APM TG エージェント間のアクティブな接続を示します。
- IP Address — CA APM TG エージェントのプライマリ IP アドレス。
- Launch Time — CA APM TG エージェントを起動した日時。
- Location — (オプション) *wtgagent.ini* ファイルで設定できます。

注: 値が含まれていない限り、このメトリック情報は CA Introscope® に送信されません。

- Script Count — メトリックを CA Introscope® に送信していない場合を含めて、CA APM TG エージェントで監視されているスクリプト数。
- Site Status — CA APM TG エージェントのステータス。以下のステータスがあります。
  - 0 = ダウン
  - 1 = 正常
  - 3 = クリティカル
- Time Zone — GMT での CA APM TG エージェントのタイムゾーン。
- Version — CA APM TG エージェントのバージョン。

## その他のメトリック

スクリプト、要求、およびコンポーネントのメトリックは、CA APM TG でも使用できます。メトリックは、CA APM TG エージェントの起動設定ファイル内の *IntroscopeMetrics* キーワードに構成プロパティを追加することによって有効になります。詳細については、「[CA APM TG エージェントの起動設定 \(P. 32\)](#)」を参照してください。

## スクリプト メトリック

構成プロパティを追加することで有効にできる、使用可能なスクリプトメトリックを以下に示します。

- Script Status  
構成プロパティ： status
- Description  
構成プロパティ： descript
- Poll Start  
構成プロパティ： pollstart
- Poll End  
構成プロパティ： pollend
- Next Poll  
構成プロパティ： pollnext
- Script Last Modified  
構成プロパティ： lastmod
- Critical Poll Count  
構成プロパティ： critpolls

## 要求メトリック

以下に、使用可能な要求メトリックを示します。

- Component Count  
構成プロパティ： compcount
- Description  
構成プロパティ： descript
- Detail Level  
構成プロパティ： detail
- Request Status  
構成プロパティ： status
- Status Message  
構成プロパティ： statusmsg

- Total Bytes  
構成プロパティ : totalbytes
- URL  
構成プロパティ : url
- Error Timeout Specification  
構成プロパティ : critthresh
- Response Time  
構成プロパティ : resptime
- First Byte Time  
構成プロパティ : firstbyte
- Download Time  
構成プロパティ : download
- Connect Time  
構成プロパティ : connect
- Ping Time  
構成プロパティ : ping
- Throughput  
構成プロパティ : throughput
- Accuracy Specification  
構成プロパティ : accuracy
- Response Status  
構成プロパティ : respstatus
- Accuracy Status  
構成プロパティ : accstatus
- Percent Available  
構成プロパティ : avail

## コンポーネント メトリック

以下に、使用可能なコンポーネント メトリックを示します。

- Component Type  
構成プロパティ：comptype
- Component Total Bytes  
構成プロパティ：compbytes
- Component Status  
構成プロパティ：compstatus
- Component Status Message  
構成プロパティ：compstatusmsg
- Component Response Time  
構成プロパティ：compresptime
- Component Download Time  
構成プロパティ：compdownload

## CA APM TG 固有のタブ ビュー

CA Introscope® のメトリック追跡機能を拡張するため、CA APM TG 固有のタブ ビューが CA Introscope® Workstation インターフェースに追加されています。CA Introscope® Investigator の詳細については、「CA Introscope® Workstation ユーザガイド」を参照してください。

## [CA APM TG - agent] タブ

[CA APM TG - agent] タブは、CA APM TG エージェントを CA Introscope® ツリービューから選択した場合に使用できます。また、[CA APM TG - agent] タブは、CA APM TG エージェントに関連付けられているスクリプトが Investigator ツリービューから選択された場合（たとえば、スクリプトの下の [Request] ノード）にも使用できます。

### [メトリック リスト] タブ

[メトリック リスト] タブには、エージェントの IP アドレス、エージェントに関連付けられているスクリプト数、および選択したマシンで実行されているエージェントのバージョンなど、CA APM TG エージェント情報またはスクリプト情報が表示されます。いくつかのメトリックを使用して、CA Introscope® ダッシュボードでアラートを作成できます。たとえば、接続に応じて 0 と 1 を切り替えるハートビートのメトリックは、Enterprise Manager と CA APM TG エージェント間で接続が失われたかどうかを判断するアラートを構築するために使用できます。

[メトリック リスト] タブのコンテンツは、ツリービューで選択したスクリプトのタイプによって異なります。

## CA CEM による CA APM TG データの表示

CEM コンソールは、CA APM TG によって生成された合成トランザクションを追跡および監視して、合成トランザクション用のビジネス トランザクション定義を自動的に作成します。すべての合成トランザクションは CEM コンソールで合成としてマークされるため、Web サイトまたは Web アプリケーション内の問題にプロアクティブに対処するためのトランザクションを容易に識別および使用できます。

**注:** CA CEM ビジネス アプリケーションを設定しない場合、CA CEM に送信されるすべての CA APM TG スクリプトが CA CEM デフォルト アプリケーションに関連付けられます。これは、元の設定に CA CEM で含まれます。(CA CEM デフォルト アプリケーションが CA CEM に存在しない場合、CA APM TG スクリプトが CA CEM に送信されるたびに、新しい CA APM TG アプリケーションが作成されます。)

### CEM コンソールで CA APM TG メトリックを表示する方法

1. CA APM TG エージェントがアクティブであり、CA CEM にデータを送信できることを確認します。  
[「CA CEM での CA APM TG エージェントの可用性の表示 \(P. 31\)」](#) および [「CA APM TG エージェントの設定 \(P. 23\)」](#) を参照してください。
2. CA CEM にスクリプトを送信します。  
[「CA CEM へのスクリプトの送信 \(P. 65\)」](#) を参照してください。

## CA APM TG トランザクションの識別

CA APM TG は、CA CEM が合成トランザクション (*x-wtg-info* ヘッダ) として認識する HTTP ヘッダを送信します。次に、CA CEM 応答メトリックを CA CEM レポート内でグループ化して、合成からの実際のユーザを区別し、アクティビティとそのアクティビティを作成した CA APM TG 監視対象オブジェクトを関連付けることができます。

ヘッダは、CA APM TG によって生成されたすべての要求に含まれています。ヘッダを使用して CA APM TG トランザクションを識別できるため、それらを実際のトランザクションとは切り離して監視することもできます。CA APM TG トランザクション用の個別のユーザグループを作成することにより、これを実行できます。CA CEM でユーザグループを作成する場合は、パラメータのドロップダウンリストから [*x-wtg-info header*] を選択できます。また、CA APM TG トランザクションを識別するため、ビジネス トランザクションやユーザグループの名前を「Robot Transaction」または「Robot User」などに変更することもできます。

## CA APM Transaction Generator と CA CEM との統合で使用される用語

用語は製品統合における重要な要素です。製品に詳しくない場合は、使用される用語の意味をよく理解しておく必要があります。また、CA CEM の用語や定義が、CA APM TG の用語とどのように対応しているかも理解しておく必要があります。

### CA APM Transaction Generator の用語

以下に、製品統合に関連する CA APM TG の用語を示します。

#### 要求

ポーリングされる個別の URL。

#### スクリプト

Web アプリケーションにアクセスする際に、ユーザによる特定または複数のアクションをシミュレートする 1 つ以上の要求。

#### エラー

成功した応答を返さない要求。

## CA APM Transaction Generator と CA CEM の用語の対応

展開のサイクルやマニュアルの対象読者は製品によって異なる場合があります。これらの違いは、多くの場合、製品の使用や定義も異なることを意味します。

1 対 1 に対応していることもあります（たとえば、ある製品のインシデントが別の製品のチケットに対応している場合があります）。また、同じ用語でも製品によって意味が微妙に異なることもあります。これにより、混乱が発生する場合があります。

用語の対応を理解しておく、製品の統合作業をスムーズに進めることができます。

### 障害

CA APM TG の障害は、スクリプト要求がエラーになる場合だけです。

### トランザクション

CA CEM トランザクションは、1 つの Web ページを表す 1 つの CA APM TG 要求にマップします。



# 付録 A: RTM サーバの設定

---

監視する URL を指定する前に、プロキシサーバ情報を指定して、CA APM TG エージェントが Web サイトにアクセスできるようにする必要がある場合があります。プロキシサーバを使用してインターネットにアクセスする場合、CA APM TG エージェントは、RTMCServer 設定アプリケーションを使用して 1 つの場所のプロキシ情報を提供します。RTMCServer 設定アプリケーションを使用すると、Web サイトをテストする CA APM TG エージェントによって使用されるプロキシ情報を指定できます。

### プロキシサーバ情報を設定する方法

1. [RTM Configuration] ウィンドウにアクセスします。

- Windows デスクトップから、[スタート] - [プログラム] - [CA APM Transaction Generator] - [RTM Configuration] に移動します。
- Linux コンソールから、<apmtg\_home>bin ディレクトリに移動し、RTM Configuration スクリプトを実行します。

```
./RTMConfig.sh
```

注: ターミナルセッションを介して Linux にアクセスしている場合は、<apmtg\_home>/RTM\_7201/RTMCServer.ini ファイルを手動で編集する必要があります。

[RTMCServer Configuration] ウィンドウが表示されます。

2. 必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

注: CA APM TG エージェントが両方のタイプのプロキシサーバにアクセスする必要がある場合は、HTTP プロキシと SSL プロキシの両方の情報を指定します。

以下のオプションを選択できます。

- User Agent — プロキシサーバおよび Web サーバに対して自身を識別するため、CA APM TG エージェントによって使用されるヘッダタグ。デフォルトは、このフィールドで表示されます。

注: 一部の Web アプリケーションでは、このヘッダを使用してブラウザの種類をチェックします。ヘッダが特定のブラウザからでない場合、エラーを返す場合があります。Web サイトの要件を満たすよう、このフィールドを変更します。

- Use Wininet — 監視している Web サイトが Windows NT チャレンジ/レスポンスまたは Windows 拡張認証を使用している場合は、このチェックボックスをオンにします。

注: この機能は、Linux プラットフォームでは使用できません。

- **Encrypt Configuration** — このチェック ボックスをオンにすると、設定ファイル (RTMCServer.ini) が暗号化されます。プロキシサーバがユーザ名やパスワードなどのセキュリティ情報を必要とする場合に暗号化します。設定ファイルを暗号化しない場合には、このチェック ボックスをオフにします。

注: 社内のセキュリティ ポリシーによって、設定ファイルの暗号化が要求される場合があります。ファイルの名前は RTMCServer.ini であり、<apmtg\_home>/RTM\_7201 ディレクトリに保存されます。

- **Debug** — このオプションをオンにすると、RTMCServer の詳細な追跡が有効になります。また、すべての要求のデバッグ ダンプ ファイルが作成されます。追跡ログは、<apmtg\_home>/RTM\_7201 ディレクトリに保存されます。

注: ディレクトリ名にある 7201 は、インストール時に指定されたデフォルトのポート番号で、後で設定できます。このポートは、CA APM TG エージェントと RTMCServer 間の通信用です。7201 はデフォルトの設定ですが、設定することもできます。

- **Log Size (bytes)** — RTMCServer ログ ファイルのサイズ制限を入力します。デフォルトは 10000000 バイトです。ログ ファイルがこのサイズを超えると、新しいログ ファイルが開始されます。
- **Retain logs** — 保持する追跡ログの数を指定します。この数に到達すると、最も古いログが削除され、新しいログが開始されます。
- **Ping Count** — RTMCServer による各要求に対して試行される ICMP ping の数を指定します。

1 より大きい値 (>1) を指定すると、平均応答が計算されます。この値は、CA APM TG 管理インターフェースおよび CA Introscope® Workstation の Ping (ms) メトリックで表示されます。Ping (ms) メトリックは、Web アプリケーションへのアクセスに要した最短の時間を反映します。

注: ほとんどのプロキシサーバおよびファイアウォールは、ICMP ping をブロックするように設定されています。これにより、Windows が、より多くの ping を発行する可能性があります。この「ping 攻撃」に対処するには、[Ping Count] を 0 にして RTMCServer でこの機能をオフにします。

- **HTTP Proxy** — Web サーバへの接続に使用するプロキシサーバの名前を入力します。
- **HTTP Proxy Port** — プロキシサーバのポート番号を入力します。

- HTTP Proxy User — 必要に応じて、プロキシサーバにアクセスするユーザ ID を入力します。
  - HTTP Proxy Pswd — 必要に応じて、プロキシサーバにアクセスするユーザ ID のパスワードを入力します。
  - SSL Proxy — Web サーバへの接続に使用されるセキュアプロキシサーバの名前を入力します。
  - SSL Proxy Port — セキュアプロキシサーバのポート番号を入力します。
  - SSL Proxy User — 必要に応じて、セキュアプロキシサーバにアクセスするユーザ ID を入力します。
  - SSL Proxy Pswd — 必要に応じて、セキュアプロキシサーバにアクセスするユーザ ID のパスワードを入力します。
3. Log Size と Retain Logs を除いて、RTMCServer プロセスの実行時に RTMCServer 設定を変更します。ログ設定を有効にするには、RTMCServer を再起動する必要があります。

# 付録 B: CA APM TG コマンドラインユーティリティ (WTGUtil)

---

このセクションでは、7つの基本的なコマンドをサポートする CA APM TG コマンドラインユーティリティ (WTGUtil) について説明します。

WTGUtil は通常、サーバの定期メンテナンス期間中にサーバに要求を行うように設定されたスクリプトまたはスクリプトのグループを無効にする場合、およびその期間が完了してサーバが完全に操作可能になったときにスクリプトまたはグループを有効にする場合に使用されます。

このユーティリティは、手動で起動するか、Windows バッチファイルまたは Linux シェルスクリプトを使用して起動します。Windows のタスクスケジューラまたは Linux の cron ジョブを介して、バッチファイルまたはスクリプトを特定の時間に実行するようにスケジュールできます。

以下のセクションでは、WTGUtil の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。

[基本コマンドの説明](#) (P. 129)

## 基本コマンドの説明

すべてのコマンドは、CA APM TG エージェントへの要求メッセージの形式で作成されます。エージェントは、コマンドが受理されたかどうか、適切な形式であるか、およびコマンド実行後に動作可能かどうかを示す応答メッセージを送信します。

- **list agent** - CA APM TG エージェントによって記録された最後のステータスメッセージを要求します。
- **load agent** - 変更されたスクリプトまたはすべてのスクリプトを CA APM TG エージェントがロードすることを要求します。
- **disable group** - グループを無効にします。
- **enable group** - グループを有効にします。
- **enable object** - スクリプトを有効にします。

- **disable object** - スクリプトを無効にします。
- **Startramp** - 特定の、事前設定されたスクリプトのロードランピングを開始します。

## WTGUtil コマンドの構文

```
wtgutil verb type ID=[-hHOST] [-pPORT]
```

- verb =

disable | enable | list | load | startramp

- disable/enable は、type = group/object の場合に適用
- startramp は、type = object の場合にのみ適用
- list/load は、type = agent の場合に適用

- type =

group | object | agent

- ID =

verb 固有の引数

- type = group/object の場合、ID = グループ名/スクリプト名
- load と type = agent を指定する場合、ID = modscripts または allscripts (大文字小文字の区別)
- list agent と指定する場合は不要

注: type の ID では、大文字と小文字が区別されます。スペースが含まれるパラメータは、引用符で囲む必要があります。

- HOST =

IP アドレスの CA APM TG エージェント ホスト名 (デフォルト = localhost)

この引数はオプションです。指定しない場合は、デフォルトのホスト (localhost) が使用されます。

- PORT =

CA APM TG エージェント ポート (デフォルト = 7700)

この引数はオプションです。指定しない場合は、デフォルトのポート (7700) が使用されます。

注: 引数を省略した場合や誤った引数を指定した場合は、ユーティリティを実行すると、構文の使用方法が表示されます。

### 例

最初のコマンド例は、localhost のポート 7700 上の CA APM TG エージェントからの最後のステータス メッセージを要求します。

```
wtgutil list agent
wtgutil list agent -husmb78.ca.com -p7890
wtgutil load agent id=allscripts
wtgutil disable group id=TestGroup
wtgutil enable group id=TestGroup
wtgutil disable object id=test1
wtgutil enable object id=test1
wtgutil startramp object id=sample
```

### トレース メッセージ

WTGUtil は、タイム スタンプが設定されたすべてのトレース メッセージを STDOUT およびログ ファイルに書き込みます。ログ ファイルは wtgutil.log という名前で、<apmtg\_home>%log にあります。

「[ローカル CA APM TG エージェントに対して正常に実行されたコマンド \(P. 132\)](#)」は典型的なトレース メッセージです。

### ローカル CA APM TG エージェントに対して正常に実行されたコマンド

```
C::%>wtgutil list agent

10/17/2007 17:21:45.265 - [INFO ] List Agent
10/17/2007 17:21:45.343 - [INFO ] Connected - Host: pc-2, IP: 127.0.0.1, Port: 7700
10/17/2007 17:21:45.343 - [INFO ] Batch process complete - Added:1
10/17/2007 17:21:45.343 - [INFO ] Disconnecting...
10/17/2007 17:21:45.375 - [INFO ] Successful
```