

CA Application Performance Management

統合ガイド

リリース 9.5



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

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

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

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

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

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

本ドキュメントの制作者は CA です。

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

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

CA Technologies 製品リファレンス

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

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

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

- CA SYSVIEW® Performance Management (CA SYSVIEW)

CA への連絡先

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

目次

第 1 章: CA APM Cross-Enterprise のインストールおよび設定方法	11
CA Application Performance Management Cross-Enterprise について	11
インストールおよび設定手順の概要	12
インストールの準備	13
CA Common Services の要件	13
インストール ソフトウェアの前提条件	16
セキュリティの前提条件	16
追加の前提条件	18
Enterprise Manager コンポーネントのインストールと有効化	19
Enterprise Manager コンポーネント ファイル	20
Enterprise Manager からの CE APM コンポーネントのアンインストール	21
CA APM Java エージェント コンポーネントのインストールと有効化	22
Java エージェント コンポーネント ファイル	26
MQ トレーサのインストール (オプション)	32
CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストールと設定	33
CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストール	33
CA APM Cross-Enterprise エージェントのデプロイ	37
CA APM Cross-Enterprise エージェントの設定	41
CA APM Cross-Enterprise エージェントを起動します。	53
CA APM Cross-Enterprise エージェントを停止します。	53
CA APM Cross-Enterprise エージェントのメンテナンス	53
CA APM Cross-Enterprise エージェントの更新バージョンのデプロイ	54
CA SYSVIEW の設定	55
インストールの確認	56
第 2 章: CA NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® の統合	57
CA NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® を統合する方法	57
ファイルの場所の確認	58
EPAgent の設定	58
接続の確認	60
CA NetMaster NM for TCP/IP の設定	61
統合の確認	62
パフォーマンス監視メトリック	62
送信するパフォーマンス監視メトリックの指定	63

第 3 章: コンソールを使用して問題を特定する方法 67

CA APM Cross-Enterprise ダッシュボードについて.....	67
Introscope コンソールでのダッシュボードの表示.....	70
アラート インジケータ.....	70
[CA APM Cross-Enterprise: メインフレーム稼働状況概要] ダッシュボード.....	71
[z/OS システム稼働状況] ダッシュボード.....	73
[CICS 領域稼働状況] ダッシュボード.....	75
[CICS トランザクショングループの詳細] ダッシュボード.....	76
[IMS サブシステム稼働状況] ダッシュボード.....	77
[IMS トランザクショングループの稼働状況] ダッシュボード.....	80
[CA Datacom アドレス空間稼働状況] ダッシュボード.....	81
[キュー マネージャ稼働状況] ダッシュボード.....	83
[WebSphere MQ キュー稼働状況] ダッシュボード.....	84
[TCPIP スタック稼働状況] ダッシュボード.....	85
[DB2 z/OS パフォーマンス概要] ダッシュボード.....	87
[DB2 z/OS サブシステム情報] ダッシュボード.....	88
[DB2 z/OS CPU アクティビティ] ダッシュボード.....	89
[DB2 z/OS バッファ プール アクティビティ] ダッシュボード.....	90
[DB2 z/OS EDM プール アクティビティ] ダッシュボード.....	92
[DB2 z/OS ロック アクティビティ] ダッシュボード.....	94
[DB2 z/OS ログ アクティビティ] ダッシュボード.....	95
[DB2 z/OS 作業負荷] ダッシュボード.....	96
[DB2 z/OS 詳細情報] ダッシュボード.....	98

第 4 章: イベントを追跡および分析する方法 101

CA Introscope について.....	101
プロセスにまたがるトランザクション追跡について.....	102
プロセスにまたがるトランザクション追跡の生成.....	105
プロセスにまたがるトランザクション追跡の有効化.....	106
イベント継続時間およびタイプ フィルタの選択.....	107
CICS または IMS フィルタの選択.....	111
追跡継続時間とエージェント フィルタの選択、および追跡の開始.....	116
フロントエンドエレメントの除外による追跡の絞り込み.....	117
追跡結果の分析.....	119
継続時間間隔の変更.....	119
プロセスにまたがる追跡の時刻合わせ.....	120
トランザクション追跡ビューについて.....	121
ツリー ビューを使用した MQ トリガ メッセージ付きの CICS の例.....	124

長い継続時間を使用する Web サービスの例.....	125
長い一時停止時間の CTG の例	126
作業単位に問題があるトランザクション	127
既存のセッションからの新しいバックエンド トランザクション追跡セッションの起動.....	128
HTTP トランザクション追跡コンポーネント プロパティ	129
HTTP サブレット追跡プロパティ	130
URL 接続追跡プロパティ	133
結果コンポーネントの確認または調整	135
CICS トランザクション ライフタイム プロパティ	135
CICS ディスパッチ時間プロパティ	138
CICS 一時停止時間プロパティ	138
IMS トランザクション ライフタイム プロパティ	140
IMS オプションコンポーネント プロパティ	143
IMS 処理時間プロパティ.....	144

第 5 章: CA APM Cross-Enterprise メトリック 145

CTG CA SYSVIEW トレーサ メトリックについて	145
CA Cross-Enterprise APM z/OS メトリックについて	148
CA SYSVIEW メトリック カテゴリ	148
z/OS メトリック	152
z/OS アラート	157
z/OS 低下遅延分析	160
z/OS 作業負荷マネージャ サービス目標.....	163
CICS 領域.....	164
CICS トランザクション グループ	169
CICS アラート.....	170
CICS 低下分析.....	172
Datacom アドレス空間	173
IMS サブシステム.....	177
IMS トランザクション グループ	179
MQ キュー マネージャ.....	181
MQ キュー.....	185
TCP/IP スタック	188
DB2 z/OS サブシステムのメトリック	191
バッファ プール.....	192
分散アクティビティ.....	193
EDM プール.....	194
例外	195
全般	197

グループバッファプール	198
ロック	199
ログアクティビティ	200
その他	201
サブシステム CPU	202
ワークロード	204
CA NetMaster NM for TCP/IP メトリック カテゴリ	206
DB2 DDF	207
EE	208
IP Internals	209
IP Resources	210
IPSec	210
Identification	211
Interfaces	212
Network Activity	214
Sockets	215
Top Lists	217
第 6 章: CA NetMaster NM for TCP/IP レポート	219
レポート テンプレート	219
付録 A: CA APM Cross-Enterprise のトラブルシューティング	221
SMF ソケット接続に関する問題	221
一部のトランザクションがトランザクション追跡ビューアに表示されない	222
不明な SMF トランザクション追跡	224
相関 ID が検出されない	225
CA NetMaster NM for TCP/IP メトリック カテゴリ内にデータがない	225
付録 B: MVS メッセージ コンソール ID	227

第 1 章: CA APM Cross-Enterprise のインストールおよび設定方法

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 Application Performance Management Cross-Enterprise について](#) (P. 11)

[インストールおよび設定手順の概要](#) (P. 12)

[インストールの準備](#) (P. 13)

[Enterprise Manager コンポーネントのインストールと有効化](#) (P. 19)

[CA APM Java エージェント コンポーネントのインストールと有効化](#) (P. 22)

[MQ トレーサのインストール \(オプション\)](#) (P. 32)

[CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストールと設定](#) (P. 33)

[CA SYSVIEW の設定](#) (P. 55)

[インストールの確認](#) (P. 56)

CA Application Performance Management Cross-Enterprise について

CA Application Performance Management Cross-Enterprise (CA APM Cross-Enterprise) は、エンタープライズ間のアプリケーションのパフォーマンス管理を有効にする拡張機能です。この拡張機能を使用すると、分散アプリケーションのアプリケーション パフォーマンスを管理できます。これには、メインフレーム バックエンドへのアクセス、および分散アプリケーションからメインフレーム CICS または IMS へのトランザクションの追跡が含まれます。また、拡張機能を使用して、クリティカルなメインフレーム コンポーネントの稼働状況メトリックを監視できます。これらのメインフレーム コンポーネントには、z/OS、TCP/IP、IBM WebSphere MQ、CA Datacom、および IBM DB2 データベース サブシステムが含まれます。

この拡張機能により、トランザクションのパフォーマンス問題を分離するためのエンドツーエンドの可視性が向上し、既存の CA SYSVIEW および CA NetMaster NM for TCP/IP パフォーマンス データを活用できます。

また、CA APM Cross-Enterprise は、メインフレームと分散環境にわたるアプリケーションに関連する問題に対処します。これらのサイロ型システムには、さまざまなツール、プロセス、および連携の悪いチームが存在します。これらのサイロ型システムを連携させるには、CA APM Cross-Enterprise を使用します。

CA APM Cross-Enterprise、CA SYSVIEW、CA Insight DPM for DB2 for z/OS、および CA APM for IBM WebSphere MQ のドキュメントの内容を理解してください。このドキュメントには、[CA テクニカルサポート サイト](#)からアクセスできます。

注: このガイドで Enterprise Manager と記述されている場合、常に CA APM Enterprise Manager を意味しています。

インストールおよび設定手順の概要

CA APM Cross-Enterprise のインストールと設定には複数の手順があります。

注: CA NetMaster NM for TCP/IP とのみ統合する場合は、これらのタスクを実行する必要はありません。

次の手順に従ってください:

1. [インストール手順の準備](#) (P. 13)
2. [Enterprise Manager コンポーネントのインストールと有効化](#) (P. 19)
3. [CA APM Java エージェント コンポーネントのインストールと有効化](#) (P. 22)
4. [MQ トレーサのインストール \(オプション\)](#) (P. 32)
5. [CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストール](#) (P. 33)
6. [CA APM Cross-Enterprise エージェントのデプロイ](#) (P. 37)
7. [CA APM Cross-Enterprise エージェントの設定](#) (P. 41)
8. [CA SYSVIEW の設定](#) (P. 55)
9. [インストールの確認](#) (P. 56)

インストールの準備

CA APM Cross-Enterprise をインストールする前に、さまざまな CA APM Cross-Enterprise インストーラについて理解します。Enterprise Manager および Workstation のインストーラの詳細については、「CA APM インストールおよびアップグレードガイド」を参照してください。Java エージェント インストーラの詳細については、「CA APM Java Agent 実装ガイド」を参照してください。

また、必要な前提条件をすべて満たしていることを確認します。

CA Common Services の要件

CA APM Cross-Enterprise は、CA Commons Services の CA 共通通信インターフェース (CAICCI) 部分を必要とします。CAICCI は、同じ z/OS ホストで、WILYZOS アドレス空間と CA SYSVIEW ユーザアドレス空間 (SYSVUSER) の間の通信に使用されます。CA イベント通知ファシリティ (CAIENF) アドレス空間には、CAICCI を開始および初期化する役割があります。

CA APM Cross-Enterprise には、以下のコンポーネントが必要です。

- CAIENF アドレス空間が実行されている必要があります。
- SYSID() ステートメントが CAIENF/CAICCI パラメータ内に存在している必要があります。
- CAS9DCM3 がインストールされている必要があります。

CA APM Cross-Enterprise では、CCITCP または CCITCPGW アドレス空間がアクティブである必要はなく、また PROTOCOL、NODE、および CONNECT ステートメントの指定を必要としません。ただし、ベース CA SYSVIEW (またはその他の CA Technologies 製品) のその他のオプション機能は、これらのアドレス空間および定義を必要とします。(たとえば、CCITCPGW アドレス空間は、操作するベース CA SYSVIEW のシステム間でのリソース監視機能に対してアクティブである必要があります。)

注: 詳細については、「CA Common Services for z/OS Installation Guide」を参照してください。

CA APM Cross-Enterprise に対する CAICCI のセットアップ

CAICCI をセットアップしていない場合は、以下の手順を使用します。

注: 詳細については、「*CA OPS/MVS Installation Guide*」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 以下の形式を使用して、CAIENF パラメータ ファイル内で CAICCI SYSID を定義するか、または ENFPARMS に連結された個別の CCIPARM PDS メンバとして CAICCI SYSID を定義します。

`SYSID(sysid)`

`sysid`

CAICCI 識別子を指定します。

制限: 8 文字

2. CA Common Services のリリースに応じて、以下のいずれかの手順を実行します。
 - (r12 以降) CAIENF パラメータ ファイルで、CAICCI データ収集モジュール (DCM) CAS9DCM3 を定義します。
 - (r11 SP8) CAS9DB ユーティリティを使用して、CAIENF データベースに CAS9DCM3 をインストールします。

XSXS サブタスクの開始

CA SYSVIEW ユーザアドレス空間 (SYSVUSER) の XSXS (XSystem eXternal Server) サブタスクは、以下の機能を提供します。

- CAICCI とのインターフェース。
- SYSVUSER アドレス空間と WILYZOS アドレス空間の間の通信の SYSVUSER 部分を実行します。

SYSVUSER アドレス空間の XSXS サブタスクが開始されることを確認します。CA SYSVIEW ASADMIN コマンドは、CA SYSVIEW 内の各アドレス空間の各タスクのサブタスクおよびステータスをリスト表示します。XSXS タスクが ACTIVE としてリスト表示されていない場合は、XSXS タスクの横に S (START) ライン コマンドを発行して XSXS サブタスクを開始します。

また、CA SYSVIEW が起動した際に XSYS タスクが自動的に開始するようにするための恒久的な変更を行います。この変更を行うには、START XSXS コマンドを SYSVUSER parmlib メンバに追加します。

注: 詳細については、「*CA SYSVIEW Performance Management Installation Guide*」を参照してください。

Xmanager、Xnet、および必要な IQL クエリのセットアップ

単一の LPAR 上で実行される 1 つ以上の DB2 サブシステムからメトリックデータを取得するには、CA APM Cross-Enterprise エージェントを実行する同じ LPAR 上に CA Insight DPM をインストールおよび設定します。また、このソフトウェアのインストールおよび設定の一部として、Xmanager コンポーネントと Xnet コンポーネントもインストールおよび設定します。

CA Insight DPM for DB2 for z/OS には、多数の Insight Query Language (IQL) クエリが含まれています。これらのクエリは、CA Insight DPM または CA Insight DPM が現在監視している DB2 サブシステムに関する情報を収集するために使用できます。CA APM Cross-Enterprise エージェントは、Xmanager/Xnet インターフェースを介してこれらいくつかの IQL クエリを使用して、メトリックデータを収集します。特に、以下の IQL クエリを使用可能にして、監視対象の CA APM Cross-Enterprise エージェントの各 CA Insight DPM で開始する必要があります。

- DSQPARMS
- DSQAPMSS

注: 複数の CA Insight エージェントが同じ DB2 サブシステムを監視するように設定されている場合は、各 CA Insight エージェントでこれらの IQL クエリを使用可能にして開始する必要があります。その後、Cross-Enterprise APM エージェントは、この DB2 サブシステムからメトリックを取得できます。

DSQAPMSS IQL クエリは、CA Insight DPM に含まれています。

必要なすべてのリリースおよび PTF については、CA テクニカル サポートの互換性マトリックスを参照してください。

インストール ソフトウェアの前提条件

CA APM Cross-Enterprise をインストールする前に、各コンポーネントの要件を満たしていることを確認します。ソフトウェア/システム要件の全リストについては、CA APM マニュアル選択メニューの「Application Performance Management Compatibility Guide」を参照してください。製品互換性マトリックスは、サポートされているすべてのオペレーティング環境のリストを提供します。

CA APM Cross-Enterprise エージェントは、CA Enterprise Manager 9.x 以降にレポートする必要があります。Enterprise Manager は、サポートされている任意のオペレーティングシステムにインストールできます。

CA APM Cross-Enterprise エージェントは、CA SYSVIEW および CA Insight DPM の両方と同じコンピュータ（および LPAR）上で実行する必要があります。

セキュリティの前提条件

CA APM Cross-Enterprise をインストールする前に、ソフトウェアのインストール担当者に権限があり、以下のセキュリティ要件を満たしていることを確認します。

- バッチ JCL ストリームを実行する許可を取得します。
- インストールに使用されるデータセットプレフィックスまたは高位修飾子に対する READ、WRITE、および ALLOCATE アクセス権を設定します。
- UNIX システム サービス (USS) へのアクセスに対して定義された、OMVS セグメントと UID を持つユーザ ID を取得します。
- スーパーユーザまたは UID(0) 権限が割り当てられていないことを確認します。
 - USS ファイルシステムをマウントする権限を取得します。
 - UNIXPRIV クラス内の SAF リソース SUPERUSER.FILESYS.MOUNT に対する READ アクセス権を設定します。

- WILYZOS プロシージャに割り当てられているユーザ ID に、OMVS セグメントと UID を割り当てる必要があることを確認します。
- WILYZOS ユーザ ID がインストールデータセットの高位修飾子への READ アクセス権を必要とすることを確認します。
- インストール用のマウントポイント内のディレクトリおよびファイルを更新および作成する権限を取得します。
- WILYZOS に割り当てられたユーザ ID にスーパーユーザ権限がないことを確認します。WILYZOS に割り当てるユーザ ID は、ソフトウェアをインストールするユーザと同じグループ ID (GID) にすることはできません。そのため、UNIXPRIV クラス内の SAF リソース SUPERUSER.FILESYS に対する CONTROL アクセス権が必要です。
- 割り当てられたユーザ ID がスーパーユーザ権限を持っていないことを確認します。持っていない場合には、WILYZOS ユーザ ID は、FACILITY クラス内の SAF リソース BPX.CONSOLE に対する READ アクセス権を必要とします。それ以外の場合は、エージェントによって発行される WTO メッセージの先頭に、メッセージ ID BPXM023I が付加されます。
- ローカルの IBM DB2 サブシステムからメトリックデータを取得するために、PassTicket 認証のサポートが必要なことを認識します。WILYZOS ユーザ ID には、PassTicket を生成する権限が必要です。PassTicket オペレーションを実行するためにセキュリティマネージャを設定する詳細については、セキュリティベンダーのドキュメントまたは「IBM z/OS Security Server RACF Security Guide」を参照してください。PassTicket 認証情報を受理するために、CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS の Xnet コンポーネントを設定します。PassTicket のサポートが設定されていない場合、エージェント設定ファイルに有効なユーザ ID とパスワードを指定します (エージェント設定ファイルは、セキュリティリスクになる可能性があります)。

追加の前提条件

以下の情報を収集します。

- 既存の Introscope Enterprise Manager がインストールされているコンピュータを確認します。
- CA Introscope® エージェント環境で、以下の 3 つのディレクトリの場所を確認します。

- アプリケーションサーバ ホーム ディレクトリ – アプリケーションサーバのホームディレクトリ。
- エージェント ホームディレクトリ – 監視対象のアプリケーションサーバ用 CA Introscope® エージェントのインストールディレクトリ。
- Introscope ディレクトリ – Enterprise Manager コンピュータ上の CA Introscope® のインストールディレクトリ。
- CA APM Cross-Enterprise を実装する各エージェント上で、*IntroscopeAgent.profile* ファイルを置くディレクトリ。

エージェントプロファイルは、通常、エージェントインストールの最上位のディレクトリにあります。CE APM プロファイルは、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* です。このファイルは、<ホストの場所

>/Cross-Enterprise_APM/config/Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile にあります。CA Introscope® エージェントプロファイルは、*IntroscopeAgent.profile* です。このファイルは、<Agent_Home>%wily%core%config%IntroscopeAgent.profile にあります

- 各コンピュータにインストールするコンポーネントを確認します。

注: 詳細については、「[Enterprise Manager コンポーネントのインストールと有効化 \(P. 19\)](#)」および「[CA APM Java エージェント コンポーネントのインストールと有効化 \(P. 22\)](#)」を参照してください。

- プロキシホスト名およびプロキシサーバのポート（この情報が [CA サポート](#) の CA APM ソフトウェア ダウンロード セクションにアクセスするのに必要な場合のみ）を確認します。プロキシサーバが認証を要求してくるときには、プロキシサーバの有効なユーザ名とパスワードが必要です。

- CA APM Cross-Enterprise 拡張機能と Enterprise Manager の間にファイアウォールが存在するかどうかを確認し、ファイアウォール上で CA APM Cross-Enterprise 拡張機能ポートを開きます。拡張機能は、このポートに接続します。

注: 詳細については、「[ネットワーク トポロジとファイアウォールの設定 \(P. 44\)](#)」を参照してください。

Enterprise Manager コンポーネントのインストールと有効化

Enterprise Manager のインストールでは、インストールパネルの [監視オプションの選択] に、選択および有効化できる監視オプションの完全なセットが表示されます。必要なコンポーネントの有効化とインストールを行うには、[CA Cross-Enterprise Application Performance Management] オプションを選択します。

CE APM Enterprise Manager のインストール手順については、*CA APM Introscope Manager* のドキュメントを参照してください。

以下の手順を実行して、Enterprise Manager の初期インストール後、CA APM Cross-Enterprise 監視オプションを有効にします。

次の手順に従ってください:

1. <EM_Home>%examples%Cross-Enterprise_APM ディレクトリの内容を <EM_Home> ディレクトリの対応するディレクトリコピーします。
2. ファイルが以下のディレクトリにあることを確認します。

```
<EM_Home>%config%modules%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW_Management_Module.jar
<EM_Home>%config%modules%Cross-Enterprise_APM_DB2zOS_Management_Module.jar
<EM_Home>%config%modules%NetMasterAgent_Management_Module.jar
<EM_Home>%ext%ddtv%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW.typeviewers.xml
<EM_Home>%ext%ddtv%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEWMQObjects-typeviews.xml
<EM_Home>%ext%ddtv%NetMasterAgent_typeviewers.xml
<EM_Home>%product%enterprisemanager%features%com.wily.introscope.ext.sysview.
em.extensions.feature_<バージョン>%feature.xml
<EM_Home>%product%enterprisemanager%plugins% com.wily.introscope.ext.sysview.
common_<バージョン>.jar
<EM_Home>%product%enterprisemanager%plugins% com.wily.introscope.ext.sysview.
em_<バージョン>.jar
<EM_Home>%scripts%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW.js
<EM_Home>%scripts%Cross-Enterprise_APM_Insight.js
<EM_Home>%scripts%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEWMQQueueManagerAggregation.js
```

```

<EM_Home>%scripts%Cross-Enterprise_APM_SYSVIEWMQQueuesAggregation.js
<EM_Home>%ws-plugins%com.wily.introscope.ext.sysview.common.nl_<バージョン>
.jar
<EM_Home>%ws-plugins%com.wily.introscope.ext.sysview.common_<バージョン>.jar
<EM_Home>%ws-plugins%
com.wily.introscope.ext.sysview.workstation_<バージョン>.jar
<EM_Home>%ws-plugins%features%
com.wily.introscope.ext.sysview.workstation.extensions.feature_<バージョン>%
feature.xml

```

3. Introscope Enterprise Manager を再起動します。

Enterprise Manager コンポーネント ファイル

以下の表に、CA APM Cross-Enterprise 用のすべての Enterprise Manager コンポーネント ファイルを示します。

ファイル	ディレクトリ構造	説明
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW_Management_Module.jar	%config%modules	管理モジュールおよびダッシュボード
Cross-Enterprise_APM_DB2zOS_Management_Module.jar	%config%modules	管理モジュールおよびダッシュボード
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW.typeviewers.xml	%ext%ddtv	CA Introscope® Workstation に表示されるタブ ビュー
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW_MQObjects-typeviews.xml	%ext%ddtv	CA Introscope® Workstation に表示されるタブ ビュー
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW.js	%scripts	計算されたメトリック用の JavaScript
Cross-Enterprise_APM_Insight.js	%scripts	計算されたメトリック用の JavaScript
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW_MQQueueManagerAggregation.js	%scripts	計算されたメトリック用の JavaScript
Cross-Enterprise_APM_SYSVIEW_MQQueuesAggregation.js	%scripts	計算されたメトリック用の JavaScript
feature.xml	%product%enterprisemanager%features%com.wily.introscope.ext.sysview.em.extensions.feature_<バージョン>	トレーサ フィルタ用の CA EEM プラグイン

ファイル	ディレクトリ構造	説明
com.wily.introscope.ext.sysview.common_<バージョン>.jar	¥product¥enterprise manager¥plugins	トレーサ フィルタ用の Enterprise Manager プラグイン
com.wily.introscope.ext.sysview.em_<バージョン>.jar	¥product¥enterprise manager¥plugins	トレーサ フィルタ用の Enterprise Manager プラグイン
feature.xml	¥ws-plugins¥features¥com.wily.introscope.ext.sysview.workstation.extensions.feature_<バージョン>	トレーサ フィルタ用の Workstation プラグイン
com.wily.introscope.ext.sysview.common.nl1_<バージョン>.jar	¥ws-plugins	トレーサ フィルタ用の Workstation プラグイン
com.wily.introscope.ext.sysview.common_<バージョン>.jar	¥ws-plugins	トレーサ フィルタ用の Workstation プラグイン
com.wily.introscope.ext.sysview.workstation_<バージョン>.jar	¥ws-plugins	トレーサ フィルタ用の Workstation プラグイン

Enterprise Manager からの CE APM コンポーネントのアンインストール

Enterprise Manager から CE APM コンポーネントをアンインストールするには、以下の手順に従う必要があります。

注: 詳細については、「*CA APM インストールガイド*」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. Enterprise Manager が実行されている場合は停止します。
2. <EM_Home> ディレクトリから、Enterprise Manager Component Files 下のすべての CA APM Cross-Enterprise 関連ファイルを削除します。

CA APM Java エージェントコンポーネントのインストールと有効化

CA APM Java エージェント ファイルをインストールするには、以下の手順に従う必要があります。

次の手順に従ってください:

1. インストール時に CTG、http、および Webservices トレーサが選択されていない場合、<Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext から <Agent_Home>%wily%core%ext に jar ファイルをコピーします。
2. 環境に応じて、Java エージェント インストーラを選択して実行します。

注: 詳細については、「CA APM Java Agent 実装ガイド」を参照してください。

インストーラを実行した後、これらのファイルが以下のディレクトリにあることを確認します。

- <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext%com.wily.in.troscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar
- <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext%ctg-tracer.jar
- <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext%WS-SYSVIEW-Tracer.jar
- <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext%http-tracer.jar

3. 以下のように、CTG CA SYSVIEW トレーサを有効にします。
 - a. `<Agent_Home>%wily%examples\Cross-Enterprise_APM\ext` ディレクトリから `ext\com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルと `ext\ctg-tracer.jar` ファイルを、既存の Introscope エージェントの `<Agent_Home>%wily%core\ext` ディレクトリにコピーします。
 - b. `ctg-tracer.jar` ファイルと `com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルが、`<Agent_Home>%wily%core\ext` ディレクトリに存在することを確認します。
 - c. `CTG_ECI_Tracer_For_Sysview.pbd` ファイルが `<Agent_Home>%wily%core\config` ディレクトリに存在することを確認します。 `<Agent_Home>%wily%core\config` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルを以下のように編集します。
 - `introscope.autoprobe.directives` プロパティに `CTG_ECI_Tracer_For_Sysview.pbd` を追加します。
例：
`introscope.autoprobe.directivesFile=CTG_ECI_Tracer_For_Sysview.pbd,hotdeploy.`
 - Enterprise Manager コンピュータに指すように、`<EM hostname>` を編集します。
例：
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<EM hostname>.`
 - d. `ctgclient.jar` ファイルをクラスパスに追加します。たとえば、「`C:%Program Files\IBM\CICS Transaction Gateway\classes\ctgclient.jar;`」のように追加します。このパスは監視対象の CTG クライアントアプリケーションが使用するのと同じ場所である必要があります。

- e. CTG CA SYSVIEW エージェントを設定します。

<Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリの設定テンプレートファイル Cross-Enterprise_APM_CTG_Config_Template.profile の内容を、<Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリの IntroscopeAgent.profile にコピーします。テンプレートには、これらの追加設定オプションの使用法の説明が含まれています。このオプションでは、インストールで CTG チャンネルをサポートするかどうか、およびプログラムによって照合することによりトランザクションを追跡するかどうかを指定できます。

- f. Java エージェントが監視する CTG ベースのクライアントアプリケーションを再起動します。クライアントアプリケーションは、それ自体がアプリケーションサーバの可能性ががあります。

4. Web サービス CA SYSVIEW トレーサを有効にします。

- a. ext ディレクトリのすべてのファイルを

<Agent_Home>%wily%core%ext ディレクトリにコピーすることにより、<Agent_Home>%wily%examples%SOAPerformanceManagement にある SOA パフォーマンス管理トレーサをインストールします。

注: 詳細については、「CA APM for SOA 実装ガイド」を参照してください。

- b. <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext ディレクトリから ext%com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar ファイルと ext%WS-SYSVIEW-tracer.jar ファイルを、既存の Introscope エージェントの <Agent_Home>%wily%core%ext ディレクトリにコピーします。

- c. WS-SYSVIEW-tracer.jar ファイルと com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar ファイルが、<Agent_Home>%wily%core%ext ディレクトリに存在することを確認します。

- d. WS_Tracer_For_Sysview.pbd ファイルが <Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリに存在することを確認します。

- e. `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルを以下のように編集します。
- `introscope.autoprobe.directives` プロパティに `WS_Tracer_For_SYSVIEW.pbd` を追加します。
例：
`introscope.autoprobe.directivesFile=websphere-typical.pbl,hotdeploy,spm.pbl,WS_Tracer_For_SYSVIEW.pbd`
 - Enterprise Manager コンピュータを指すように、`<EM hostname>` を編集します。
例：
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<EM hostname>`
- f. Java エージェントが監視する Web サービス クライアント アプリケーションを再起動します。クライアント アプリケーションは、それ自体がアプリケーション サーバの可能性がります。
5. HTTP CA SYSVIEW トレーサを有効にします。
- a. `<Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext` ディレクトリから `ext%com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルと `ext%http-tracer.jar` ファイルを、既存の Introscope エージェントの `<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリにコピーします。
 - b. `http-tracer.jar` ファイルと `com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルが、`<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリに存在することを確認します。
 - c. `HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd` ファイルが `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリに存在することを確認します。

- d. <Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリの IntroscopeAgent.profile ファイルを以下のように編集します。
- introscope.autoprobe.directives プロパティに HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd を追加します。
- 例：
- ```
introscope.autoprobe.directivesFile=websphere-typical.pbl,
hotdeploy, spm.pbl,HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd
```
- Enterprise Manager コンピュータを指すように、<EM hostname> を編集します。
- 例：
- ```
introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<
EM hostname>
```
- e. Java エージェントが監視する Web サービス クライアント アプリケーションを再起動します。クライアント アプリケーションは、それ自体がアプリケーション サーバの可能性がります。

Java エージェントコンポーネントファイル

以下の表に、CA APM Cross-Enterprise 用のすべての Java エージェントコンポーネントファイルを示します。

ファイル	ディレクトリ構造	説明
<i>WS_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i>	<Agent_Home>%wily%core%config	Web サービス SYSVIEW トレーサに必須の .PBD ファイル。
<i>WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd</i>	<Agent_Home>%wily%example%legacy	Web サービス SYSVIEW トレーサに必須の .PBD ファイル。レガシーバージョンのエージェントを使用します。レガシーモードで実行する場合は、このファイルを <Agent_Home>%wily%core%config にコピーし、 <i>WS_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i> の代わりに使用します。
<i>WS-SYSVIEW-Tracer.jar</i>	<Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext	必須の .JAR ファイル。

ファイル	ディレクトリ構造	説明
<i>CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i>	<code><Agent_Home>%wily%core%config</code>	CTGtracer 用の必須の .PBD ファイル。リーン エージェントを使用します。
<i>CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd</i>	<code><Agent_Home>%wily%examples%legacy</code>	CTGtracer 用の必須の .PBD ファイル。レガシーバージョンのエージェントを使用します。レガシーモードで実行する場合は、このファイルを <code><Agent_Home>%wily%core%config</code> にコピーし、 <i>CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i> の代わりに使用します。
<i>ctg-tracer.jar</i>	<code><Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext</code>	必須の .JAR ファイル。
<i>HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i>	<code><Agent_Home>%wily%core%config</code>	http-tracer に必須の .PBD ファイル。リーン エージェントを使用します。
<i>HTTP_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd</i>	<code><Agent_Home>%wily%examples%legacy</code>	http-tracer に必須の .PBD ファイル。レガシーバージョンのエージェントを使用します。レガシーモードで実行する場合は、このファイルを <code><Agent_Home>%wily%core%config</code> にコピーし、 <i>HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd</i> の代わりに使用します。
<i>com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar</i>	<code><Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext</code>	必須の .JAR ファイル。
<i>http-tracer.jar</i>	<code><Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext</code>	必須の .JAR ファイル。

レガシーモードの PBD での実行

すでに `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリに配置されている新しいモードのバージョンの代わりに、PBD のレガシーバージョンで実行できます。

次の手順に従ってください:

1. 環境に応じて、Java エージェントインストーラを選択して実行します。

注: レガシーモードの pbd の詳細については、「CA APM Java Agent 実装ガイド」を参照してください。

インストーラを実行した後、これらのファイルが以下のディレクトリにあることを確認します。

- `<Agent_Home>%wily%examples%legacy%CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd`
- `<Agent_Home>%wily%examples%legacy%WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd`

`<Agent_Home>%wily%examples%legacy%HTTP_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd`

1. 以下の手順を実行して、レガシーの CTG CA SYSVIEW トレーサを有効にします。
 - a. `CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd` を `<Agent_Home>%wily%examples%legacy` ディレクトリから Introscope エージェントの既存の `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリにコピーします。
 - b. `<Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext` ディレクトリから `com.wily.introscope.ext.sysview.agent <バージョン>.jar` ファイルと `ctg-tracer.jar` ファイルを、Introscope エージェントの既存の `<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリにコピーします。
 - c. `ctg-tracer.jar` ファイルと `com.wily.introscope.ext.sysview.agent <バージョン>.jar` ファイルが、`<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリに存在することを確認します。

- d. 以下のように編集します。
- `introscope.autoprobe.directives` プロパティに
`CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd` を追加します。例：
`introscope.autoprobe.directivesFile=CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd,hotdeploy`
 - Enterprise Manager コンピュータに指すように、`<EM hostname>` を編集します。例：
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<EM hostname>`
- e. `ctgclient.jar` ファイルをクラスパスに追加します。たとえば、「`C:¥Program Files¥IBM¥CICS Transaction Gateway¥classes¥ctgclient.jar;`」のように追加します。このパスは監視対象の CTG クライアントアプリケーションが使用するのと同じ場所である必要があります。
- f. `<Agent_Home>¥wily¥core¥config` ディレクトリの設定テンプレートファイル `Cross-Enterprise_APM_CTG_Config_Template.profile` の内容を、`<Agent_Home>¥wily¥core¥config` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルにコピーすることにより、CTG CA SYSVIEW トレーサをさらに設定します。テンプレート内には、インストールで CTG チャンネルをサポートするかどうか、およびプログラムでの照合によるトランザクションの追跡をサポートするかどうか、を指定する追加の設定オプションの使用法に関する説明があります。
- g. Java エージェントが監視する CTG ベースのレガシークライアントアプリケーションを再起動します。クライアントアプリケーションは、それ自体がアプリケーションサーバの可能性があります。

2. 以下の手順を実行してレガシーの Web サービス CA SYSVIEW トレーサを有効にします。
 - a. `WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd` を `<Agent_Home>%wily%examples%legacy` ディレクトリから Introscope エージェントの既存の `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリにコピーします。
 - b. `ext` ディレクトリのすべてのファイルを `<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリにコピーすることにより、`<Agent_Home>%wily%examples%SOAPerformanceManagement` にある SOA パフォーマンス管理トレーサをインストールします。

注: 詳細については、「CA APM for SOA 実装ガイド」を参照してください。SOA トレーサのレガシーバージョンをインストールしてください。
 - c. `<Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext` ディレクトリから `ext%com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルと `ext%WS-SYSVIEW-Tracer.jar` ファイルを、Introscope エージェントの既存の `<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリにコピーします。
 - d. `WS-SYSVIEW-tracer.jar` ファイルと `com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar` ファイルが、`<Agent_Home>%wily%core%ext` ディレクトリに存在することを確認します。
 - e. `WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd` ファイルが `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリに存在することを確認します。
 - f. `<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルを以下のように編集します。
 - `introscope.autoprobe.directives` プロパティに `WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd` を追加します。例：

```
introscope.autoprobe.directivesFile=websphere-typical.pbl, hotdeploy, spm.pbl,WS_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd
```
 - Enterprise Manager コンピュータを指すように、`<EM hostname>` を編集します。例：

```
introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<EM hostname>
```
 - g. Java エージェントが監視する Web サービス クライアント アプリケーションを再起動します。クライアント アプリケーションは、それ自体がアプリケーション サーバの可能性ががあります。

3. 以下の手順を実行してレガシーの HTTP CA SYSVIEW トレーサを有効にします。
 - a. HTTP_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd を
<Agent_Home>%wily%examples%legacy ディレクトリから Introscope エージェントの既存の <Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリにコピーします。
 - b. <Agent_Home>%wily%examples%Cross-Enterprise_APM%ext ディレクトリから ext%com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<バージョン>.jar ファイルと ext%http-tracer.jar ファイルを、Introscope エージェントの既存の <Agent_Home>%wily%core%ext ディレクトリにコピーします。
 - c. com.wily.introscope.ext.sysview.agent_<version>.jar ファイルと http-tracer.jar ファイルが、<Agent_Home>%wily%core%ext ディレクトリに存在することを確認します。
 - d. HTTP_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd ファイルが <Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリに存在することを確認します。 <Agent_Home>%wily%core%config ディレクトリの IntroscopeAgent.profile ファイルを以下のように編集します。
 - introscope.autoprobe.directives プロパティに
HTTP_Tracer_For_SYSVIEW-legacy.pbd を追加します。例：
introscope.autoprobe.directivesFile=HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd,hotdeploy
 - Enterprise Manager コンピュータを指すように、<EM hostname> を編集します。例：
introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=<EM hostname>
 - e. Java エージェントが監視する HTTP ベースのクライアントアプリケーションを再起動します。クライアントアプリケーションは、それ自体がアプリケーション サーバの可能性ががあります。

Java エージェントコンポーネント ファイルのアンインストール

Java エージェント コンポーネント ファイルをアンインストールする場合は、以下の手順を実行します。

次の手順に従ってください:

1. エージェントを停止します。
2. `introscope.autoprobe.directives` プロパティから以下のエントリを削除して、`wily` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルを編集します。
 - `WS_Tracer_For_SYSVIEW.pbd` (またはレガシーバージョン)
 - `CTG_ECI_Tracer_For_SYSVIEW.pbd` (またはレガシーバージョン)
 - `HTTP_Tracer_For_SYSVIEW.pbd` (またはレガシーバージョン)
3. `<Agent_Home>\wily\core\ext` ディレクトリの `<Agent_Home>\wily\examples\Cross-Enterprise_APM` からコピーされたファイルを削除します。
4. エージェントを再起動して変更を適用します。

MQトレーサのインストール(オプション)

この手順は、フロントエンド Java アプリケーションに対するオプションです。MQ を使用してフロントエンドアプリケーションが CICS トランザクションを呼び出している場合にのみ、以下のタスクを実行します。

MQ トレーサを使用する場合、以下のオプションがあります。

- フロントエンドアプリケーション サーバおよび CICS 上の MQ アプリケーションを追跡する場合にのみ、MQPowerPack トレーサをインストールします。
- また、MQ を介してメッセージフローを追跡する場合は、MQPowerPack をすべてインストールします。

MQ トレーサをインストールするには、すべての MQ のインストール関連の内容に関して、「CA APM for IBM WebSphere MQ ガイド」の手順に従います。

CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストールと設定

使用可能なさまざまな方法のいずれかを使用して、CA APM Cross-Enterprise エージェントをインストールします。拡張機能をインストールした後、デプロイと設定を行います。

CA APM Cross-Enterprise エージェントのインストール

使用可能なさまざまな方法のいずれかを使用して、CA APM Cross-Enterprise エージェントをインストールします。拡張機能をインストールした後、デプロイと設定を行います。

System Modification Program/Extended (SMP/E) を使用して、CA APM Cross-Enterprise エージェントをインストールします。SMP/E は、z/OS 上のオペレーティング システム コンポーネントおよびミドルウェアを管理するための標準インストール ツールです。

SMP/E CA Chorus Software Manager (CA CSM)、ESD、またはテープの 3 つの方法のいずれかを使用して CA APM Cross-Enterprise 製品をインストールできます。CA Chorus Software Manager (CA CSM) は最も簡単なため、推奨される方法です。ただし、この製品をお持ちでない場合は、電子ソフトウェア配布 (ESD) が推奨される方法になります。電子コピーをインストールできない場合は、テープを使用できます。

CA Chorus Software Manager を使用したインストール

CA Chorus Software Manager を使用したインストールの詳細については、「[CA Chorus Software Manager Installation Guide](#)」を参照してください。

注: CA CSM を使用して CA APM Cross-Enterprise をインストールする場合、CA APM Cross-Enterprise エージェントをデプロイする必要があります。詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM エージェントのデプロイ \(P. 37\)](#)」を参照してください。

Pax 拡張 ESD を使用して製品をインストールする方法

ソフトウェアの電子コピーをインストールできる場合、この方法を使用できます。

次の手順に従ってください:

1. 3000007C400.pax.Z ファイル (CA APM Cross-Enterprise EXT Z/OS-ESD としてリスト) を、[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、選択した USS パスにダウンロードします。

2. 以下のサンプル バッチ JCL を使用して、ESD ファイル `/path/3000007C400.pax.Z` を `/path/3000007C400` ディレクトリに UNPAX します。

```
//userid JOB (account#),CLASS=a,MSGCLASS=x <--- JOB カードをカスタマイズ
//      SET PATH='/path' <--- インストール パスをカスタマイズ
//UNPAXDIR EXEC PGM=BPXBATCH,
//      PARM='sh cd &PATH; pax -rvf 3000007C400.pax.Z'
//STDOUT DD SYSOUT=*
//STDERR DD SYSOUT=*
```

3. 指示に従って、`/path/3000007C400/UNZIPJCL` ファイル内のサンプル バッチ JCL をカスタマイズします。
4. バッチ ジョブをサブミットして、UNPAX したファイルを MVS データ セットに解凍します。これは、JCL 内で指定する高位修飾子 (`yourHLQ`) を使用して命名されます。
5. 指示に従って、`yourHLQ.CAI.SAMPJCL(SMPALLOC)` メンバ内のサンプル バッチ JCL をカスタマイズします。
6. バッチ ジョブをサブミットして、インストールに必要な z/FS ファイル システムおよび MVS データ セットの割り当てとマウントを行います。

MVS データ セットは、JCL で指定された高位修飾子 (`smp`) を使用して命名されます。また、z/FS ファイル システムは、JCL で指定されたルート名を使用して、マウント ポイント `/root/C7C4950/` にマウントされます。`root` のデフォルト値は `/usr/lpp/CAI` です。

7. SMP/E HOLDDATA 内にある *yourHLQ.CAI.SMPMCS* データセット内の CA EULA を十分確認してください。
8. 指示に従って、*yourHLQ.CAI.SAMPJCL(SMPINSDA)* メンバ内のサンプルバッチ JCL をカスタマイズします。
9. CA エンドユーザライセンス使用条件が含まれる SMP/E HOLDDATA については省略します。

これにより、EULA に記載されているすべての契約条件を読んで理解し、これを遵守することを確認します。

10. バッチ ジョブをサブミットして、CA APM Cross-Enterprise ベース製品の SMP/E RECEIVE、APPLY、および ACCEPT を SMP/E ターゲットライブラリ *smp.C7C4JCL* と SMP/E ターゲットパス */root/C7C4950/C7C4HFS/* および */root/C7C4950/C7C4JAR/* に対して行います。
11. 拡張機能のインストールを完了した後、そのデプロイを行います。詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM エージェントのデプロイ \(P. 37\)](#)」を参照してください。

テープを使用して製品をインストールする方法

ソフトウェアの電子コピーをインストールできない場合、拡張機能をインストールするためにテープを使用できます。

次の手順に従ってください:

1. CA APM Cross-Enterprise 配布テープのファイル番号 1 から *CAI.SAMPJCL* ライブラリを MVS データセット *yourHLQ.SAMPJCL* にダウンロードし、以下のサンプルバッチ JCL を使用して、MVS データセット名の高位修飾子 (*yourHLQ*) を指定します。

```
//userid JOB (account#),CLASS=a,MSGCLASS=x <--- JOB カードをカスタマイズ
//      SET DISKPFX'yourHLQ.' <--- dsname プレフィックスをカスタマイズ
//      SET DISKVOL='yourvol' <--- dsn ボリュームをカスタマイズ
//      SET TAPEUNIT='3480' <--- テープ UNIT をカスタマイズ
//      SET TAPEVOL='SYWC50'
//COPYJCL EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSUT1 DD DISP=OLD,DSN=CAI.SAMPJCL,
//          LABEL=(1,SL),
//          UNIT=&TAPEUNIT,
//          VOL=SER=&TAPEVOL
//SYSUT2 DD DISP=(,CATLG),DSN=&DISKPFX.SAMPJCL,
//          VOL=SER=&DISKVOL,
//          SPACE=(TRK,(5,5,10)),
//          DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=27920)
```

```
//SYSUT3 DD UNIT=VI0,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT4 DD UNIT=VI0,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
COPY INDD=SYSUT1,OUTDD=SYSUT2
```

2. 指示に従って、*yourHLQ.SAMPJCL(SMPALLOC)* 内のサンプルバッチ JCL メンバをカスタマイズします。
3. バッチ ジョブをサブミットして、インストールに必要な z/FS ファイル システムおよび MVS ライブラリの割り当てとマウントを行います。

MVS データ セットは、JCL で指定された高位修飾子 (*smp*) を使用して命名されます。また、z/FS ファイル システムは、JCL で指定されたルート名を使用して、マウント ポイント */root/C7C4950/* にマウントされます。*root* のデフォルト値は */usr/lpp/CAI* です。
4. 指示に従って、*yourHLQ.SAMPJCL(SMPRCVTA)* 内のサンプルバッチ JCL メンバをカスタマイズします。
5. バッチ ジョブをサブミットして、CA APM Cross-Enterprise ベース製品を SMP/E CSI *smp.CSI* に SMP/E RECEIVE します。
6. SMP/E HOLDDATA 内にある SMPRPT SYSOUT データ セット内の CA EULA を十分確認してください。
7. 指示に従って、*yourHLQ.SAMPJCL(SMPINSTA)* メンバ内のサンプルバッチ JCL をカスタマイズします。
8. CA エンドユーザ ライセンス使用条件が含まれる SMP/E HOLDDATA については省略します。

これにより、EULA に記載されているすべての契約条件を読んで理解し、これを遵守することを確認します。
9. バッチ ジョブをサブミットして、CA Wily Extension for CA SYSVIEW ベース製品の SMP/E APPLY および ACCEPT を SMP/E ターゲット ライブラリ *smp.C7C4JCL* と SMP/E ターゲット パス */root/C7C4950/C7C4HFS/* および */root/C7C4950/C7C4JAR/* に対して行います。
10. 最新のサービス パック PTF を確認し、PTF での指示に従って SMP/E を使用して、それを適用します。
11. 拡張機能のインストールを完了した後、そのデプロイを行います。詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM エージェントのデプロイ \(P. 37\)](#)」を参照してください。

CA APM Cross-Enterprise エージェントのデプロイ

適切な方法を使用して拡張機能をインストールした後、それをデプロイします。

次の手順に従ってください:

1. サンプル JCL 内の指示に従って、ISPF View を使用し、*smp.C7C4JCL(COPYSAMP)* メンバ内のサンプルバッチ JCL をカスタマイズします。

注: 次の手順に進む前に、カスタマイズしたジョブ *smp.C7C4JCL(COPYSAMP)* が保存されていないことに注意してください。必要に応じて、バックアップを行います。

2. バッチ ジョブをサブミットします。

このジョブは、ユーザ サイト用にカスタマイズするデータセット *smp.C7C4JCL* のコピーを作成します。

カスタマイズされたデータセットは、JCL で指定された高位修飾子 (*custom*) を使用して、*custom.JCL* と命名されます。また、SMP/E ターゲットデータセット (*smp.C7C4JCL*) の内容が、カスタマイズ可能なデータセット *custom.JCL* にコピーされます。これには、以下のメンバが含まれます。

- COPYSAMP
- DEPLOY
- START
- STDENV
- STOP
- WILYZOS

3. サンプル JCL の指示に従って、*custom.JCL(DEPLOY)* 内のサンプルバッチ JCL メンバをカスタマイズします。

4. バッチ ジョブをサブミットします。

このジョブは、インストールされた SMP/E ターゲットパス */root/C7C4950/C7C4HFS* および */root/C7C4950/C7C4JAR* の内容を、実行時パス */root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/* にデプロイ (コピー) します。

5. JCL 内の指示に従って、*custom.JCL(WILYZOS)* メンバ内のサンプル CA APM Cross-Enterprise 起動 JCL PROC をカスタマイズして、*/root/C7C4950/z/FS* ファイルシステム マウント ポイントを指定します。
6. *SYS1.PROCLIB* など、システムで定義されている標準の *PROCLIB* にメンバをコピーします。
7. 以下のように、*custom.JCL(STDENV)* 内の変数を編集します。
 - *SA_INSTALL* 変数に実際の Cross-Enterprise_APM インストールパスを設定します。
 - *SYSVIEWPATH* 変数に CA *SYSVIEW* リリース固有のディレクトリの実際のパスを設定します。
 - *IRRRACFPATH* 変数に、*IRRRacf.jar* ファイル (PassTicket サポート) が含まれるディレクトリの実際のパスを設定します。
 - *JAVA_HOME* 変数に JRE のインストールパスを設定します。
 - *LIBPATH* 変数を、*libIRRRacf.so* ライブラリ (PassTicket サポート) が含まれるディレクトリをインクルードするように設定します。
 - *TZ="EST5EDT"* を設定し、タイムゾーンを指定する *TZ* 環境変数をエクスポートします。
8. メンバを保存して変更を適用します。

CA APM Cross-Enterprise ファイル

以下の表に、抽出されるすべてのファイルを示します。

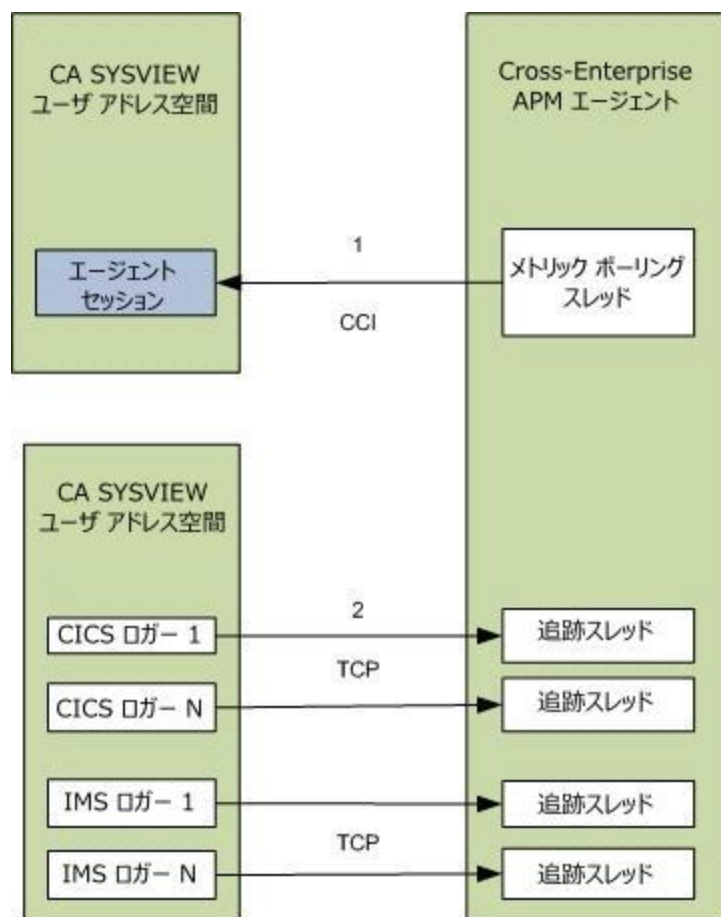
ファイル	場所	説明
Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile	<i>/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config</i>	Introscope 固有の情報の指定に使用されます。
Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties	<i>/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config</i>	CA APM Cross-Enterprise プロパティの設定に使用されます。
SYSVIEWMetrics.xml	<i>/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/data</i>	CA <i>SYSVIEW</i> から収集されるメトリック、およびそれらを取得するコマンドのリストが含まれる設定ファイル (内部使用のみ)。

ファイル	場所	説明
EULA.txt	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	読んで同意する必要があるエンドユーザライセンス使用条件。
EULAInstructions.txt	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	製品を起動する際、EULA にまだ同意していない場合に、ログに記録される手順が含まれるファイル。この手順は、EULA に同意する方法を示します。
InsightMetrics.xml	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	CA Insight DPM から収集されるメトリック、およびそれらの取得に使用されるクエリのリストが含まれる設定ファイル（内部使用のみ）。
IntroscopeCAPIConfig.xml	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	必須のエージェントファイル（内部使用のみ）。
SMFRecords255C27.conf	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	SMF レコード定義ファイル（内部使用のみ）。
SMFSend255C27.reqs	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	SMF メトリック送信要求ファイル（内部使用のみ）。
XnetErrors.xml	/root/C&C4950/Cross-Enterprise_APM/ data	エラー状態に応じて実行されるアクションの定義に使用される設定ファイル（内部使用のみ）。
com.wily.introscope.ext. sysview.agent_<バージョン>.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ ext	CA SYSVIEW 用の CA Introscope® エージェントプラグイン。
Agent.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ lib	必須のライブラリファイル。
castor-1.0.4.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ lib	必須のライブラリファイル。
commons-logging-1.0.4.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/ lib	必須のライブラリファイル。

ファイル	場所	説明
log4j-1.2.14.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/lib	必須のライブラリ ファイル。
Cross-Enterprise_APM.jar	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/lib	必須のライブラリ ファイル。
Cross-Enterprise_APM.log	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/logs	Cross-Enterprise APM 用のログ ファイル。
WILYZOS.sh 注: このシェル スクリプトは、USS からエージェントを実行する場合にのみ必要です。ただし、JCL からエージェントを実行することを強くお勧めします。	/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/	エージェントを開始または停止するスクリプト。
WILYZOS	custom.JCL	エージェントを開始および停止するジョブ制御言語。
STDENV	custom.JCL	エージェント PROC の実行に関する主な設定変数が含まれるシェル スクリプト。

CA APM Cross-Enterprise エージェントの設定

以下の図は、CA APM Cross-Enterprise エージェントの設定手順の概要を示しています。



開始する前に

CA APM Cross-Enterprise エージェントの設定を開始する前に、[CA APM Cross-Enterprise 用の CAICCI セットアップ \(P. 14\)](#)が存在することを確認します。

次の手順に従ってください:

1. CA APM Cross-Enterprise エージェントを設定して、CA SYSVIEW からメトリックを収集します。以下の設定を行うことにより、CA SYSVIEW ユーザアドレス空間とのセッションを確立します。

- a. *custom.JCL(STDENV)* 内で *SYSVIEWPATH* ステートメントを設定します。たとえば、ステートメントが *CA SYSVIEW SMP/E* プロセス中に作成される *zFS* ディレクトリを指すようにします。

```
SYSVIEWPATH=/usr/lpp/sysview/cnm4d70
```

注: ディレクトリは *CA SYSVIEW* リリースによって異なります。*STDENV* で参照されているファイルが、ここで指定するパスに存在することを確認します。

- b. *Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties* ファイルを設定します。

```
SYSVIEW.connection.jobname=
```

注: エージェントが、同じシステム上で実行される *CA SYSVIEW* ユーザアドレス空間を検出するため、*jobname* パラメータは必要ありません。このパラメータは、*CA SYSVIEW* の複数のコピーおよび複数のユーザアドレス空間を実行する場合にのみ必要です。

注: *Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties* の設定の詳細については、「[Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

2. *CA SYSVIEW* を設定して、*CA APM Cross-Enterprise* に追跡情報を送信します。

- a. *CA SYSVIEW CICS* および *IMS* ロガーが接続する *TCP* リスナを設定します。この設定は、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* ファイル内で以下のプロパティを編集することにより行います。

```
ppz.smf.socket.port=15029
```

- b. 指定したポート上の *CA APM Cross-Enterprise TCP* リスナに、*CA SYSVIEW* サーバ内の *CICS* ロガーおよび *IMS* ロガー タスクを接続します。*CA SYSVIEW* データ メンバ内の以下のプロパティを編集します。

```
sysvhlq.CNM4BPRM(CICSLOGR)
```

```
Wily-Introscope-PortList CICSWILY
```

```
sysvhlq.CNM4BPRM(GROUPS)
```

```
DEFINE CICSWILY
```

```
TYPE PORTLIST
```

```
DESC 'Wily Agent Listener Port '
```

```
MEMBERS 15029
```

```

sysvhlq.CNM4BPRM(IMSLOGR)
Wily-Introscope-PortList IMSWILY

sysvhlq.CNM4BPRM(GROUPS)
DEFINE IMSWILY
    TYPE    PORTLIST
    DESC    'Wily Agent Listener Port '
    MEMBERS 15029

```

注: Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile の設定の詳細については、「[Introscope Cross-Enterprise APM.profile の設定 \(P. 51\)](#)」を参照してください。

注: これらの設定を行った後、エンドユーザライセンス使用条件に同意します。詳細については、Configure を参照し「[エンドユーザライセンス使用条件の設定および同意 \(P. 44\)](#)」を参照してください。

CA APM Cross-Enterprise 設定ファイルについて

CA APM Cross-Enterprise は、要件に応じて設定ファイル内のさまざまなプロパティを設定することにより、運用環境に合わせてカスタマイズすることができます。

ファイル	場所	説明
Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties	/root/C7C4950/ Cross-Enterprise_APM/config	主要な CA APM Cross-Enterprise 設定ファイル。このファイルでは、主要な拡張機能に関連する設定を行います。
Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile	/root/C7C4950/ Cross-Enterprise_APM/config	CA Introscope Enterprise Manager に接続して通信するために必要なすべてのプロパティを指定する標準の CA Introscope エージェント設定ファイル。
STDENV	custom.JCL	エージェント PROC の実行に関する主な設定変数が含まれるシェルスクリプト。

エンド ユーザ ライセンス使用条件の設定および同意

エンド ユーザ ライセンス使用条件を確認して同意します。

重要: ライセンス使用条件に同意しないと、エラー メッセージ **WILY004E** が表示されます。

次の手順に従ってください:

1. `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/data` の `EULA.txt` ファイルを開き、条件を確認します。
2. 条件に同意した後、`/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config` の `Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties` ファイルを開き、以下のプロパティを設定します。

```
CA.Cross-Enterprise.APM.I.Read.And.Accept.End.User.License.Agreement = yes
```

3. ファイルを保存します。

エージェントが再起動された後、同意したライセンス条件が適用されます。

ネットワークポロジとファイアウォールの設定

CA APM Cross-Enterprise と Enterprise Manager の通信を可能にするために、その間のファイアウォール ポートを開きます。該当するすべての Enterprise Manager と CA APM Cross-Enterprise エージェント間で双方向通信を許可するには、双方向でファイアウォールを更新します。

クラスタ環境では、1 つの Enterprise Manager が Manager of Managers (MOM) として機能し、クラスタ内のほかの Enterprise Manager (コレクタ) を管理します。負荷分散のため、MOM に接続する Introscope エージェントは、クラスタ内で負荷が最も軽く調整されたコレクタにリダイレクトされます。エージェントがコレクタから切断されると、エージェントは MOM に再接続し、異なるコレクタに割り当てられます。この MOM 環境で、MOM に直接接続する CA APM Cross-Enterprise エージェントを設定するか、または直接 Enterprise Manager を指定します。

次の手順に従ってください:

1. `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config` の `Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile` ファイルを開きます。
2. デフォルト ポートの `5001` 以外の Enterprise Manager 接続ポートを使用する場合は、
`introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.port.DEFAULT=5001` プロパティを編集します。

注: 負荷分散を行う MOM 環境で CA APM Cross-Enterprise エージェントが MOM に接続するように設定する場合は、この MOM への Enterprise Manager 接続ポートおよび MOM に定義されているすべてのコレクタを、ファイアウォールで開く必要があります。コレクタの Enterprise Manager 接続ポートは、MOM Enterprise Manager マシン上の `loadbalancing.xml` ファイルの `<agent-Collector>` エレメントで定義されています。負荷分散の設定の詳細については、「CA APM 設定および管理ガイド」を参照してください。

3. CA APM Cross-Enterprise エージェントを再起動します。
設定が適用されます。
4. `ping` コマンドを使用して、CA APM Cross-Enterprise と Enterprise Manager ホスト間の接続を双方向で確認します。

Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties ファイルの設定

`Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties` ファイルは、主要な拡張機能の設定ファイルです。このファイルでは、CA APM Cross-Enterprise の以下の設定を指定できます。

- 最もパフォーマンスが低いトランザクションの保持数
- 監視対象の CICS 領域をフィルタする正規表現パターン
- 監視対象のトランザクション グループをフィルタする正規表現パターン
- 監視対象のキュー マネージャをフィルタする正規表現パターン
- 監視対象のキューをフィルタする正規表現パターン
- 監視対象の IMS サブシステムをフィルタする正規表現パターン
- 監視対象の IMS トランザクション グループをフィルタする正規表現パターン
- 監視対象の Datacom アドレス空間をフィルタする正規表現パターン

- 監視対象の TCP/IP スタックをフィルタする正規表現パターン
- z/OS メトリックの収集をオフにするオプション
- SYSVIEW メトリックの収集をオフにするオプション
- トランザクション追跡クリックスルー機能用の URL の形式
- 静的メトリックがレポートされる頻度
- CA SYSVIEW メトリックを取得するためのメトリック更新間隔
- 特定の CA SYSVIEW への接続に必要なパラメータ
- z/OS メトリック収集またはメトリック収集を完全にオフにする設定オプション
- 各メトリック カテゴリに対して個別の収集間隔を許可する設定オプション
- ローカルの LPAR 上で実行される 1 つ以上の CA Insight DPM for DB2 for z/OS エージェントからメトリックを収集するには、以下の設定プロパティを正しく設定する必要があります。
 - **Insight.metrics.collect** — この設定パラメータにより、ローカルの LPAR 上で実行されるすべての CA Insight DPM for DB2 for z/OS インスタンスからメトリックを収集するかどうかが決まります。このパラメータを **no** に設定すると、DB2 固有のメトリックは収集されません。このパラメータを **yes** に設定すると、Cross-Enterprise APM エージェントは、設定された CA Insight DPM for DB2 for z/OS の XNET エージェントサブタスクから DB2 固有のメトリックを取得します。
 - **Insight.connection.port** — この設定パラメータでは、CA Insight DPM for DB2 for z/OS のローカル XNET エージェントサブタスクへのクエリ要求に使用する TCP/IP ポートを指定できます。DB2 固有のメトリックを収集するには、Cross-Enterprise APM エージェントに対してこの XNET エージェントサブタスクを有効にし、設定する必要があります。

- **Insight.passticket.support** — この設定パラメータは、CA Insight DPM for DB2 for z/OS の XNET エージェント サブタスクに認証情報を送信するときに、PassTicket を使用するかどうかを決定します。PassTicket 認証を使用するには、PassTicket の作成を許可するようにアクティブな z/OS セキュリティ マネージャが正しく設定されていて、Cross-Enterprise APM エージェントを起動するユーザアカウントに PassTicket を作成する適切な権限があり、PassTicket 認証を許可するように XNET エージェント サブタスクが設定されている必要があります。このパラメータを **yes** に設定すると、ユーザパスワードの代わりに PassTicket が認証に使用されます。このパラメータを **no** に設定する場合は、Insight.password 設定パラメータに有効なユーザパスワードを指定する必要があります。
- **Insight.passticket.appl** — Insight.passticket.support パラメータを **yes** に設定すると、PassTicket 認証トークンの生成に使用されるアプリケーション名の指定にこの設定パラメータが使用されます。PASSNAME() 設定パラメータに同じ値を指定することにより、このアプリケーション名を使用するように CA Insight DPM for DB2 for z/OS の XNET エージェント サブタスクを設定する必要があります。
- **Insight.username** — この設定パラメータは、認証のために CA Insight DPM for DB2 for z/OS の XNET エージェント サブタスクに送信されるユーザ名を指定します。このパラメータは、PassTicket サポートが有効かどうかにかかわらず、必ず指定する必要があります。
- **Insight.password** — この設定パラメータは、認証のために CA Insight DPM for DB2 for z/OS の XNET エージェント サブタスクに送信されるユーザパスワードを指定します。PassTicket サポートが有効でない場合、このパラメータを指定する必要があります。PassTicket サポートが有効な場合、このパラメータは空白のままにする必要があります。セキュリティ上の理由で、PassTicket 認証を使用して、設定ファイルに暗号化されていないパスワードが格納されないようにします。

- **Insight.DB2.subsystem.name.list** — この設定パラメータは、CA APM Cross-Enterprise エージェントが監視するローカルの DB2 インスタンスを指定します。接続は、このカンマ区切りリストで指定される DB2 サブシステムを監視する CA Insight DPM for DB2 for z/OS の各データ コレクタ インスタンスに対して確立されます。DB2 サブシステムを監視しているローカルのすべての CA Insight for DB2 for z/OS データ コレクタ インスタンスからメトリックを収集するには、このパラメータの値に「*」ワイルドカード文字を指定します。
- **Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties** ファイルにリストされている、*Insight* プレフィックスで始まる残りの設定パラメータは、ほとんどのインストールで正しく機能するデフォルト値を持っています。

以下の *Insight* 設定プロパティは、ローカルの DB2 サブシステムからのメトリック収集パフォーマンスに影響します。

- **Insight.DB2.subsystem.refresh.interval** — この設定パラメータは、Cross-Enterprise APM エージェントが、アクセス可能な DB2 サブシステムのリストをリフレッシュする頻度、および各 DB2 サブシステムにステータス クエリをサブミットする頻度の両方を指定します。このパラメータのデフォルト値は、**Insight.update.interval** パラメータ値の半分です。このデフォルト値は、ほとんどの状況に対して適切ですが、必要に応じてこのパラメータ値を変更できます。デフォルト値は、60 秒または *Insight* 更新間隔の半分です。
- **Insight.DB2.subsystem.refresh.threads** — この設定パラメータは、DB2 サブシステムのリフレッシュ間隔中に実行するよう定義されたタスクの処理に使用するオペレーティング システム スレッド数を指定します。このパラメータのデフォルト値は **1** です。この値は、設定された各 DB2 サブシステムに対して、単一のスレッドを使用してステータス クエリを発行することを意味しています。DB2 サブシステム リフレッシュ間隔をより頻繁に実行する必要がある場合、この設定パラメータの値を増加させて、(リフレッシュ間隔中の CPU 消費を犠牲にして) 複数のタスクを同時に実行可能にすることができます。

- **Insight.update.interval** — この設定パラメータは、Cross-Enterprise APM エージェントが、設定された各 DB2 サブシステムから更新されたメトリック値を取得する頻度を指定します。このパラメータのデフォルト値は、**SYSVIEW.update.interval** パラメータに対して定義された値です。この設定パラメータの値を増加させると、設定された DB2 サブシステムがメトリック値のクエリを処理するために必要なレートが減少します。デフォルト値は 120 秒です。
- **Insight.update.threads** — この設定パラメータは、設定された各 DB2 サブシステムに送信されるメトリック値クエリの処理に使用されるオペレーティング システム スレッド数を指定します。このパラメータのデフォルト値は 1 です。この値は、設定された各 DB2 サブシステム クエリに対して、単一のスレッドが順次使用されることを意味しています。メトリック更新間隔をより頻繁に実行する必要がある場合、この設定パラメータの値を増加させて、（メトリック更新間隔中の CPU 消費を犠牲にして）複数のメトリック値クエリを同時に実行可能にすることができます。

プロパティファイルには、具体的な詳細、例、および設定オプションのリストが含まれており、環境に最適なものを選択できます。

次の手順に従ってください:

1. `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config` の `Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties` ファイルを開きます。
2. このテキストファイルを編集して保存します。
変更は、エージェントによって動的に採用された後に適用されます。

グループを使用したキュー マネージャおよびキューのフィルタ

処理能力の低下を緩和する方法の 1 つは、CA APM Cross-Enterprise エージェントに到達する前に、不要なデータをフィルタすることです。WILYQM グループ定義で、WILYQUE グループおよびキューに関するキュー マネージャを含めるか、または除外します。

CA SYSVIEW は、WILYQM および WILYQUE グループの定義を自動的に包めます。これらのグループにメンバを追加して、エージェントが使用中のアプリケーションに関連するキューのみを受信するようにすることをお勧めします。

デフォルトでは、CA SYSVIEW は、一時キューを除いて、すべてのキュー マネージャおよびキューを包めます。

注: すべてのデータが必要とは限らない場合があります。

CA SYSVIEW は、PERMDYN や TEMPDMYDYN などの一時キューを自動的にフィルタします。グループ定義から、これらのキューを明示的に除外する必要はありません。

個別の行に個別のメンバのキー/値のペアを追加することにより、キューマネージャまたはキューをグループに追加します。

グループ定義

sysvhlq.CNM4BPRM(GROUPS)

```
DEFINE WILYQM
  TYPE      MQQMGR
  DESC      'Wily monitored queue managers'
  MEMBER    =
```

```
DEFINE WILYQUE
  TYPE      MQQUEUE
  DESC      'Wily monitored queues'
  MEMBER    =
```

例: キューマネージャおよびキューのフィルタ

この例では、グループ定義でキューマネージャおよびキューを除外または含める方法を示します。変更されたグループ定義では、XYZ キューマネージャが除外され、ABC キューが含まれます。

```
DEFINE WILYQM
  TYPE      MQQMGR
  DESC      'Wily monitored queue managers'
  MEMBER    =
  EXCLUDE   XYZ
```

```
DEFINE WILYQUE
  TYPE      MQQUEUE
  DESC      'Wily monitored queues'
  MEMBER    =
  MEMBER    ABC
```

Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile の設定

Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile ファイルでは、Enterprise Manager および CA SYSVIEW エージェントとの通信に必要なエージェント設定を行います。

Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile は、Enterprise Manager に接続して通信するために必要なすべてのプロパティを指定する標準の CA Introscope® エージェント設定ファイルです。ファイルを更新した場合は、CA APM Cross-Enterprise エージェントを再起動する必要があります。

その他の設定に加えて、この設定ファイルでは以下の CA SYSVIEW 関連プロパティを設定できます。

- サンプリングをオンまたはオフにし、間隔に応じて個別に収集します。
- メトリックを取得する機能を無効または有効にします。
- CA SYSVIEW から SMF レコードを取得できるように TCP/IP ポートを指定します。
- エージェントのフラッシュ防止しきい値を設定し、CA APM Cross-Enterprise エージェントによって Enterprise Manager に送信される追跡の数を指定します。
- ログに記録される詳細の量および出力場所を指定します。
- 別のセキュリティ権限を持つ複数の IP スタックがある場合、エージェントをバインドする特定の IP スタックを指定します。

プロパティ ファイルには、具体的な詳細、例、および設定オプションのリストが含まれており、環境の設定に役立ちます。

次の手順に従ってください:

1. `/root/C7C4920/Cross-Enterprise_APM/config` の *Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* ファイルを開きます。
2. このテキストファイルを編集して保存します。
3. CA APM Cross-Enterprise エージェントを再起動します。
設定が適用されます。

トランザクション サンプリングの設定

トランザクション サンプリングにより、CA Introscope® エージェントは、明示的にトランザクション追跡セッションを実行することなく、適宜トランザクションを追跡できます。サンプリングではフィルタリングは適用されず、タイマによって起動してサンプルを収集します。サンプルは Workstation から表示できます。

重要: サンプリングされた追跡は、Workstation Investigator メトリック ツリーと [追跡] タブからのみ表示されます。追跡は、トランザクション追跡セッションのトランザクション追跡ビューアには表示されません。

フロントエンドエージェントから自動的に取得される追跡サンプルは、関連するプロセスにまたがるバックエンド トランザクション追跡を自動的に生成しようとしています。CA APM Cross-Enterprise エージェントから直接生成されるサンプルには、必ずしも関連するフロントエンド追跡があるとは限りません。プロセスにまたがるトランザクション追跡の詳細については、「[プロセスにまたがるトランザクション追跡について \(P. 102\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 各フロントエンドエージェントを設定して、`<Agent_Home>%wily%core%config` ディレクトリの `IntroscopeAgent.profile` ファイルを以下のように編集します。
2. `/root/C7C4950` の `Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile` ファイルを開いて、CA APM Cross-Enterprise エージェントを設定します。
3. 必要に応じて、以下の設定を編集します。
 - `introscope.sysview.agent.transactiontracer.sampling.enabled`
このパラメータは、トランザクション サンプリングを有効または無効にします。デフォルト値は `true` です。このパラメータを `false` に設定すると、その他のパラメータが無視されます。

- *introscope.sysview.agent.transactiontracer.sampling.interval.seconds*
この値は、トランザクション サンプルがキャプチャされるタイミングを指定します。サンプリング間隔は、1 秒から 300 秒（5 分）の範囲にすることができます。デフォルト値は 120 秒です。
- *introscope.sysview.agent.transactiontracer.sampling.perinterval.count*
この値は、トランザクション サンプリング間隔でキャプチャされるサンプル数を指定します。数は 1 から 1000 の範囲にすることができます、デフォルト値は 15 秒です。

4. CA APM Cross-Enterprise を再起動した後、新しい設定が適用されます。
受信するすべてのトランザクション追跡タイプは、[追跡ビュー] タブの下部にある [プロパティ] セクションの [Trace Type] フィールドに従ってサンプリングされます。

CA APM Cross-Enterprise エージェントを起動します。

以下の MVS オペレータ コマンドを発行して、CA APM Cross-Enterprise エージェントを起動します。

```
MVS S WILYZOS  
または  
MVS S WILYZOS, ACTION=START
```

CA APM Cross-Enterprise エージェントを停止します。

以下のいずれかの MVS オペレータ コマンドを発行して、CA APM Cross-Enterprise エージェントを停止します。

```
MVS P WILYZOS  
または  
MVS S WILYZOS, ACTION=STOP
```

CA APM Cross-Enterprise エージェントのメンテナンス

CA APM Cross-Enterprise は、SMP/E を使用してメンテナンスされます。

CA APM Cross-Enterprise メンテナンスのダウンロード

手動または CA CSM を使用して、[CA テクニカルサポート サイト](#)から CA APM Cross-Enterprise 用の SMP/E メンテナンスをダウンロードします。

SMP/E RECEIVE および APPLY

SMP/E RECEIVE および APPLY を使用してメンテナンスを SMP/E ターゲットパス `/root/C7C4950/C7C4HFS/` および `/root/C7C4950/C7C4JAR/` にダウンロードし、CA CSM または標準 SMP/E バッチ JCL を使用します。

注: 展開されたランタイムパス `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/` は、この手順によって変更されません。

CA APM Cross-Enterprise エージェントの更新バージョンのデプロイ

拡張機能のインストールには SMP/E が使用されますが、実行可能ランタイムパスの作成にはデプロイが必要です。同様に、エージェントのメンテナンスまたは更新には SMP/E が使用されますが、実行可能ランタイムパスの更新にはデプロイが必要です。エージェントを更新する場合は、このトピックの手順を使用してデプロイします。

次の手順に従ってください:

1. 以下の MVS オペレータ コマンドを発行して、CA APM Cross-Enterprise エージェントをシャットダウンします。

```
MVS P WILYZOS
```

2. `custom.JCL(DEPLOY)` バッチ ジョブをサブミットします。

ジョブは、ランタイムパス `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/` に、インストールされた SMP/E ターゲットパス `/root/C7C4950/C7C4HFS` および `/root/C7C4950/C7C4JAR` の内容をデプロイまたはコピーします。

3. 以下の MVS オペレータ コマンドを発行して、CA APM Cross-Enterprise エージェントを再起動します。

```
MVS S WILYZOS
```

注: 初期デプロイの後に、続いて任意のメンテナンスをデプロイする `custom.JCL(DEPLOY)` ジョブを実行しても、`/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/config` ランタイムパスは変更されません。パスには、カスタマイズした設定可能なファイルが含まれます。これらのファイルがメンテナンスを必要とする場合、メンテナンスには `HOLDDATA` が使用されます。 `HOLDDATA` は、これらのファイルを手動で更新して、そのメンテナンスをデプロイする方法を指示します。

SMP/E ACCEPT

適用されたメンテナンスを、SMP/E で永続的に承認できます。

重要: 承認したメンテナンスは、取り消すことができません。

デプロイしたメンテナンスに問題がない場合は、CA CSM またはバッチ JCL のいずれかを使用して、SMP/E 配布ライブラリ `smp.ASYWHFS` および `smp.ASYWJAR` に適用されたメンテナンスを許可します。

SMP/E RESTORE

SMP/E RESTORE を使用すると、適用されたが許可されなかったメンテナンスを拒否できます。

デプロイしたメンテナンスに問題がある場合は、CA CSM またはバッチ JCL のいずれかを使用して、SMP/E ターゲットパス `/root/C7C4950/C7C4HFS` および `/root/C7C4950/C7C4JAR` をリストアします。

その後、ランタイムパス `/root/C7C4950/Cross-Enterprise_APM/` に、リストアされたターゲットパス `/root/C7C4950/C7C4HFS` および `/root/C7C4950/C7C4JAR` を デプロイ (コピー) します (P. 54)。

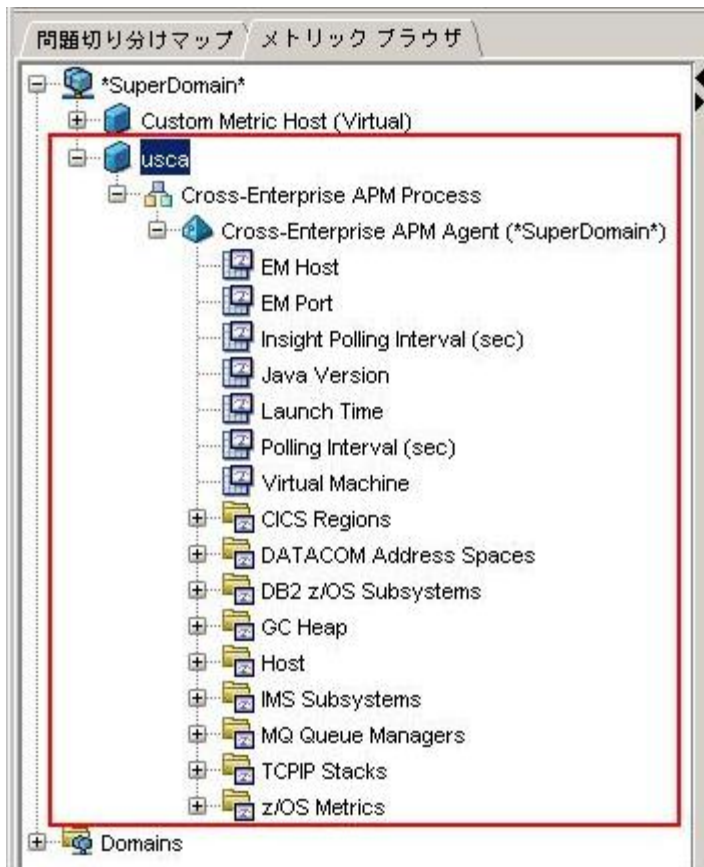
CA SYSVIEW の設定

CA SYSVIEW 側には、実行する必要がある最小限の設定があります。これらの設定は、CA APM Cross-Enterprise の設定時に実行する必要があります。CA SYSVIEW の設定方法に固有の手順については、「[Cross-Enterprise APM エージェントの設定 \(P. 41\)](#)」の手順 2 を参照してください。

重要: CA-SYSVIEW 13.5 以前のバージョンを使用すると、特定の機能が無効になります。メトリック、タイプビュー、およびダッシュボードは、z/OS アラート、z/OS 低下遅延分析、z/OS 作業負荷マネージャ サービス目標、CICS アラート、および CICS 低下分析に対して無効になります。

インストールの確認

CA APM Cross-Enterprise が正常にインストールされた後、Introscope を起動し、Investigator に移動します。z/OS マシンのホスト名を確認し、CA APM Cross-Enterprise ノードおよびバックエンド CICS 追跡のアクティブなメトリックを確認します。



第 2 章: CA NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® の統合

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 NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® を統合する方法](#) (P. 57)

[パフォーマンス監視メトリック](#) (P. 62)

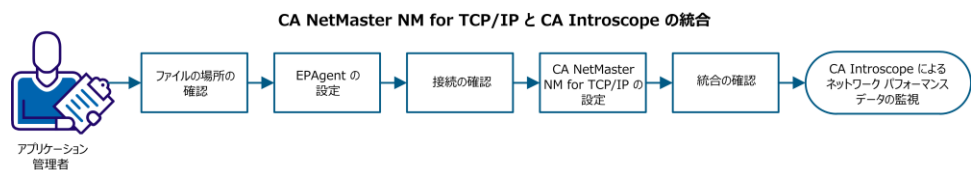
[送信するパフォーマンス監視メトリックの指定](#) (P. 63)

CA NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® を統合する方法

アプリケーション管理者は、CA Introscope® で CA NetMaster NM for TCP/IP パフォーマンス データを表示したい場合があります。両方の製品が、すでに環境にインストールされています。表示可能にするには、CA NetMaster NM for TCP/IP と CA Introscope® 間の統合を設定します。

注: CA NetMaster NM for TCP/IP をインストールする方法の詳細については、「*CA NetMaster Network Management for TCP/IP Installation Guide*」を参照してください。CA Cross-Enterprise APM ライセンスをお持ちの場合で、CA NetMaster NM for TCP/IP ライセンスをお持ちでない場合は、「*CA NetMaster Network Management for TCP/IP Installation Guide (CA APM 制限付きライセンス用)*」を参照してください。

以下の図は、このプロセスの概要について説明しています。



このプロセスには、以下のタスクがあります。

1. [ファイルの場所の確認](#) (P. 58)。
2. [EPAgent の設定](#) (P. 58)。
3. CA NetMaster NM for TCP/IP と EPM agent 間の[接続の確認](#) (P. 60)。

4. [CA NetMaster NM for TCP/IP の設定](#) (P. 61)。
5. [統合の確認](#) (P. 62)。

このプロセスが完了すると、以下の機能を使用してネットワークパフォーマンスデータで作業できます。

- ネットワーク メトリックのダッシュボードを表示する Workstation コンソールまたは WebView
- ネットワーク メトリックを検査する Workstation Investigator
- データに関するレポート

ファイルの場所の確認

2つのファイルに、CA NetMaster NM for TCP/IP ダッシュボード、タイプビュー、およびレポートテンプレートが含まれます。Enterprise Manager のインストール時に [CA Cross-Enterprise Application Performance Management] オプションを選択した場合、インストール処理でこれらのファイルが正しい場所に配置されます。

以下のファイルが、指定されたディレクトリにあることを確認してください。

- `<EM_Home>\%config\modules\NetMasterAgent_Management_Module.jar`
- `<EM_Home>\%ext\ddtv\NetMasterAgent.typeviewers.xml`

その場所にファイルが存在しない場合、`<EM_Home>\examples\Cross-Enterprise_APM` ディレクトリからコピーします。次に、Enterprise Manager を再起動します。

EPAgent の設定

EPAgent プロパティ ファイルをカスタマイズします。3つ以上の CA NetMaster NM for TCP/IP 領域を接続する場合、ダミーのプラグインファイルが必要です。

次の手順に従ってください:

1. 以下のように、<EPAgent_Home>/epagent/IntroscopeEPAgent.properties ファイルをカスタマイズします。

- a. 以下の行のコメント化が解除されていることを確認します。

```
introscope.epagent.config.networkDataPort=8000
```

- b. このネットワーク データ ポート 番号を記録します。

- c. introscope.agent.customProcessName プロパティに Mainframe を指定します。

```
introscope.agent.customProcessName=Mainframe
```

- d. introscope.agent.agentName プロパティに NetMasterAgent を指定します。

```
introscope.agent.agentName=NetMasterAgent
```

- e. (オプション) 3 つ以上の CA NetMaster NM for TCP/IP 領域を接続する場合は、ステートレス プラグインを追加します。

たとえば、以下の行では 3 つの領域が対象となります。

```
introscope.epagent.plugins.stateless.names=Z0S1,Z0S2,Z0S3
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S1.command=<EPAgent_Home>/epagent/epaplugins/dummy_file
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S1.delayInSeconds=86400
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S2.command=<EPAgent_Home>/epagent/epaplugins/dummy_file
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S2.delayInSeconds=86400
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S3.command=<EPAgent_Home>/epagent/epaplugins/dummy_file
```

```
introscope.epagent.stateless.Z0S3.delayInSeconds=86400
```

dummy_file には、以下の手順で作成する、ダミー プラグイン ファイルを指定します。ファイルの名前は以下のとおりです。

- (Linux) *name.scr*
- (Windows) *name.bat*

- f. カスタマイズしたファイルを保存します。

2. (オプション) 3つ以上の CA NetMaster NM for TCP/IP 領域を接続する場合は、ダミーのプラグインファイルを作成します。
 - (Linux) <EPAgent_Home>/epagent/epaplugins/ ディレクトリで、単一のコメント行で .scr ファイルを作成します。

```
# This is a dummy EPA plug-in file
```
 - (Windows) <EPAgent_Home>/epagent/epaplugins/ ディレクトリで、単一のコメント行で .bat ファイルを作成します。

```
:: This is a dummy EPA plug-in file
```
3. EAgent を起動します。

CA Introscope® が CA NetMaster NM for TCP/IP からデータを受け取る準備が完了します。

接続の確認

CA NetMaster NM for TCP/IP 領域と EAgent 間の接続を確認します。ファイアウォールが存在する場合、これらのファイアウォールは、領域の z/OS IP ホスト上の一時ポートと EAgent ネットワーク データ ポート (デフォルトは 8000) 間で TCP/IP トラフィックを許可する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 領域にログオンします。
2. コマンドプロンプトで「**CMD**」と入力します。
コマンド入力パネルが表示されます。
3. 以下のコマンドを入力して、EAgent の IP アドレスに対して ping を実行します。

```
PING em_ip_address
```
4. 領域が EAgent にアクセスできることを確認するため、応答を確認します。

重要: テストが失敗する場合は、接続を許可するようにファイアウォールを再設定します。

CA NetMaster NM for TCP/IP の設定

CA NetMaster NM for TCP/IP を設定して、領域が CA Introscope® にパフォーマンス データを提供できるようにします。

次の手順に従ってください:

1. 領域の TESTEXEC(RUNSYSIN) メンバに、以下のパラメータが含まれていることを確認します。

```
PPREF='PROD=APM'
```

重要: メンバを更新する場合は、領域および関連する SOLVE サブシステム インターフェース (SSI) の両方を再起動します。

2. 領域にログオンします。
3. コマンドプロンプトで「/PARMS」と入力します。
パラメータ グループのリストが表示されます。
4. 「F APMEPAGENT」と入力します。
このコマンドは、データ フィールドを有効にするパラメータ グループを検索します。
5. パラメータ グループの隣に「B」と入力します。
6. 以下のフィールドに示されている値を確認します。

```

.- APMEPAGENT - CA Introscope EPAgent -----
| CA Introscope Environment Performance Agent:
| Enable EPAgent Client? ..... YES (Yes or No)
| IP Addr/Host Name ... epa_ip_address
| EPAgent Network Data Port ..... 8000
|

```

epa_ip_address

EPAgent の IP アドレスまたはホスト名を識別します。

注: 更新が必要な場合は、F4 (更新) ファンクション キーを押します。変更の後、F6 (アクション) キーを押して領域に変更を直ちに適用して有効にし、F3 (ファイル) キーを押して変更を保存します。

領域は、すでにデータを CA Introscope® にフィードしているか、またはフィードを開始します。

統合の確認

新しいメトリック フィードを確認する最も迅速な方法は、Workstation コンソールを開き、NetMaster ダッシュボードを表示することです。APMEPAGENT パラメータ グループを適用した約 15 秒後に、最初のデータポイントが表示され始めます。（Top Applications などのいくつかのメトリックは、約 5 分後にのみ表示されます。）

次の手順に従ってください：

1. Workstation コンソールを起動してログインします。
2. 上部の [ダッシュボード] ドロップダウン リストから NetMaster ダッシュボードを選択します。
3. ダッシュボードに、ネットワーク パフォーマンス データが表示されることを確認します。

CA NetMaster NM for TCP/IP が CA Introscope® にデータをフィードし、Workstation を使用してデータを処理することができます。

パフォーマンス監視メトリック

デフォルトのメトリックを理解すると、パフォーマンス監視メトリックの送信を検討できます。

CA NetMaster NM for TCP/IP 領域は、多くの物理および論理メインフレーム ネットワーク リソース タイプのパフォーマンス メトリックを監視します。メトリックのサンプル値は、IBM オペレーティング システムの機能、デバイス管理アプリケーション、パケット フロー分析、および物理デバイスなどのさまざまなソースから取得されます。

領域は、5 分から 60 分の固定された一定の間隔で、監視対象の各メトリックのサンプルを取得します。メトリックのサンプル値は、アラートのしきい値と比較されます。サンプル値は、ベースラインの計算および詳細なレポートのために時間単位の値に集約されますが、長期間保持されません。

注： IP リソースまたはノードの監視を設定する方法については、「*CA NetMaster Network Management for TCP/IP Implementation Guide*」を参照してください。属性の監視については、「*CA NetMaster Network Management for TCP/IP Administration Guide*」を参照してください。

たとえば、以下のように、これらのメトリックを CA Introscope® に送信できます。

- 領域が保持できる期間より長く、専用のメトリック ストレージに個別のサンプル値を保持する場合
たとえば、短い間隔のインターフェース スループット レートを数か月にわたって保持したい場合があります。このデータを使用して、リンク プロバイダで検証を行います。
- 別のソースからの補足的なメインフレーム メトリックを組み合わせるダッシュボードを作成する場合
たとえば、スタック ネットワーク インターフェース メトリックを OSA または Cisco デバイスのパフォーマンス メトリックと組み合わせたい場合があります。
- CA NetMaster NM for TCP/IP、CA SYSVIEW、および CA Insight DPM メトリックからクリティカルなビジネス サービスのダッシュボードを作成して、単一の場所で複数のサービス コンポーネントを表示する場合

送信するパフォーマンス監視メトリックの指定

Workstation Investigator は、IP リソース メトリック カテゴリ下にパフォーマンス監視メトリックをリスト表示します。CA NetMaster NM for TCP/IP 領域を設定して、これらのメトリックを CA Introscope® に送信できます。

注: 領域を設定してメトリック (または属性) を監視するには、「CA NetMaster Network Management for Implementation Guide」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 領域にログオンします。
2. IP リソースまたはノードに対して、監視する属性、および該当する場合は修飾子名を指定します。
 - a. 「/IPMON」と入力して IP リソース モニタにアクセスするか、「/IPNODE」と入力して IP ノード モニタにアクセスします。
 - b. IP リソースまたはノードを検索し、その隣に「H」と入力します。属性のリストが表示されます。

- c. 必要な属性を検索し、特殊文字を含めて、以下の情報を書き留めます。
 - リソース クラス
 - リソース名
 - 属性名
 - 修飾子名

注: ENUM タイプの属性は含めないでください。領域は、このタイプの属性を CA Introscope® に送信しません。

注: メトリックの増大およびその他のオーバーヘッドを回避するため、領域は、最大 64 のリソース、修飾子、属性の組み合わせを送信できます。

3. 属性を指定します。
 - a. コマンドプロンプトで「/PARMS」と入力します。
パラメータ グループのリストが表示されます。
 - b. 「F APMEPAGENT」と入力します。
このコマンドは、データ フィールドを有効にするパラメータ グループを検索します。
 - c. パラメータ グループの隣に「U」と入力します。
 - d. [Performance Monitoring] フィールドに「YES」と指定します。
 - e. F8 (転送) キーを押します。
送信する属性を指定するためのパネルが表示されます。
 - f. たとえば、以下の構文のように、手順 2c で書き留めたリソース、修飾子、属性の組み合わせを指定します。

```
ASMON(IKED TCPIP11V-UDP(500)) AsBytesInByPort
APPNHPR(APPNHPR) RTPsARBRed
CSM(CSM NET) DataSpaceTotalInUse
EE(EE USILDA01.NMDCIP2) EEBytesByCP
IPNODE(NMDCIP3 FastEthernet0/0) CiscoifOutPkts
CIP(NMDCIP3 192.168.82.232) CLAWReadBlks
OSA(OSA-00 TCPIP99-P4) PriorityQueueStatus
STACK(TCPIP31 172.24.*) ConActiveByNet
VIPA(DVIPA C031-TCPIP) ConConnectsByStack
```

注: 詳細については、F1 (ヘルプ) キーを押してください。

- g. F4（保存）キーを押します。
- h. F6（アクション）キーを押します。

変更がただちに有効になります。現在のメトリック フィールド接続が停止します。その後、パフォーマンス監視メトリックを含む、新しいメトリック フィールド接続が開始します。最初のサンプリング間隔の後に、CA Introscope® でこれらのメトリックの値を表示できます。

第 3 章: コンソールを使用して問題を特定する方法

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 Cross-Enterprise ダッシュボードについて \(P. 67\)](#)

[\[CA APM Cross-Enterprise: メインフレーム稼働状況概要\] ダッシュボード \(P. 71\)](#)

[\[z/OS システム稼働状況\] ダッシュボード \(P. 73\)](#)

[\[CICS 領域稼働状況\] ダッシュボード \(P. 75\)](#)

[\[CICS トランザクショングループの詳細\] ダッシュボード \(P. 76\)](#)

[\[IMS サブシステム稼働状況\] ダッシュボード \(P. 77\)](#)

[\[IMS トランザクショングループの稼働状況\] ダッシュボード \(P. 80\)](#)

[\[CA Datacom アドレス空間稼働状況\] ダッシュボード \(P. 81\)](#)

[\[キューマネージャ稼働状況\] ダッシュボード \(P. 83\)](#)

[\[WebSphere MQ キュー稼働状況\] ダッシュボード \(P. 84\)](#)

[\[TCP/IP スタック稼働状況\] ダッシュボード \(P. 85\)](#)

[\[DB2 z/OS パフォーマンス概要\] ダッシュボード \(P. 87\)](#)

[\[DB2 z/OS サブシステム情報\] ダッシュボード \(P. 88\)](#)

[\[DB2 z/OS CPU アクティビティ\] ダッシュボード \(P. 89\)](#)

[\[DB2 z/OS バッファプールアクティビティ\] ダッシュボード \(P. 90\)](#)

[\[DB2 z/OS EDM プールアクティビティ\] ダッシュボード \(P. 92\)](#)

[\[DB2 z/OS ロック アクティビティ\] ダッシュボード \(P. 94\)](#)

[\[DB2 z/OS ログ アクティビティ\] ダッシュボード \(P. 95\)](#)

[\[DB2 z/OS 作業負荷\] ダッシュボード \(P. 96\)](#)

[\[DB2 z/OS 詳細情報\] ダッシュボード \(P. 98\)](#)

CA APM Cross-Enterprise ダッシュボードについて

CA APM Cross-Enterprise には、コンソールに表示できる組み込みのダッシュボードが用意されています。以下のダッシュボードがあります。

CA APM Cross-Enterprise: メインフレーム稼働状況概要

一般的なシステム ステータスを一目で確認できます。

CA APM Cross-Enterprise: z/OS システム稼働状況

このダッシュボードには、z/OS システムの稼働状況に関する問題の識別に役立つ主要なメトリックが表示されます。

CA APM Cross-Enterprise: CICS 領域稼働状況

CICS 領域の稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: CICS トランザクション グループの詳細

CICS トランザクション グループの詳細をレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: IMS サブシステム稼働状況

IMS サブシステムの稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: IMS トランザクション グループ

IMS トランザクション グループの稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DATACOM アドレス空間稼働状況

DATACOM アドレス空間の稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: Websphere MQ キュー マネージャ稼働状況

Websphere MQ キュー マネージャの稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: Websphere MQ キュー稼働状況

Websphere MQ キューの稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: TCPIP スタック稼働状況

TCP/IP スタックの稼働状況についてレポートするメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS パフォーマンス概要

監視対象のすべての DB2 サブシステムの稼働状況の概要を示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS サブシステム情報

監視対象の各 DB2 サブシステムに関する環境情報を表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS CPU アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムの CPU 使用情報を表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS バッファプール アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムで、バッファプールがどのように利用されているかを示すメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS EDM プール アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムで、EDM プールがどのように実行されているかを示すメトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ロック アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムのデータベース ロック処理メトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ログ アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムのトランザクション ログ メトリックを表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS 作業負荷

監視対象の各 DB2 サブシステムの作業負荷パフォーマンス サマリ メトリック (SQL 処理メトリックを含む) を表示します。

CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS 詳細情報

監視対象の各 DB2 サブシステムの作業ファイルの不足、RID および Starjoin プールの障害、およびデータ セットの割り当ての割合などのサマリ メトリックを表示します。

CA NetMaster NM for TCP/IP 統合は、追加のダッシュボードを提供します。これらのダッシュボードの名前は、**NetMaster** で始まります (例: [NetMaster - メインフレーム ネットワーク 概要])。

CA NetMaster NM for TCP/IP 統合は、追加のダッシュボードを提供します。これらのダッシュボードの名前は、**NetMaster** で始まります (例: [NetMaster - メインフレーム ネットワーク 概要])。

Introscope コンソールでのダッシュボードの表示

CA Introscope コンソールでダッシュボードを表示します。[ダッシュボード] ドロップダウンリストから、またはタブをクリックすることによりダッシュボードを選択します。

次の手順に従ってください:

1. CA Introscope Workstation に接続します。
2. [Workstation] - [新規コンソール] に移動します。
3. [ダッシュボード] ドロップダウンリストからダッシュボードを選択します。

CA APM Cross-Enterprise ダッシュボードを選択した後、[ダッシュボード] ドロップダウンリストを使用するか、またはタブをクリックして、ほかの CA APM Cross-Enterprise ダッシュボードを表示します。

アラート インジケータ

アラート インジケータは、アラートで定義された状態に対応する 3 色いずれかのシンボルが光ることで、アラートの現在のステータスを表します。



- 赤色の八角形：危険しきい値を超えました
- 黄色い菱形：警告しきい値を超えました
- 緑色の円形：ステータスは正常です

アラートにデータがない場合、アラート インジケータは灰色の円形となります。

また、3 色の状態で表されるアラート インジケータは、1 つのシンボルとして表すこともできます。

アラート インジケータの詳細については、「[CA APM Workstation ユーザガイド](#)」を参照してください。このガイドには、[CA テクニカル サポート サイト](#)からアクセスできます。

[CA APM Cross-Enterprise: メインフレーム稼働状況概要]ダッシュボード

このダッシュボードでは、CA Introscope によって監視される z/OS 環境全体の稼働状況をすばやく確認できます。概要ダッシュボードから使用可能なダッシュボード用のステータスをレポートするアラートインジケータが表示されます。アラートインジケータをダブルクリックし、対応するダッシュボードを開きます。

以下の表に、このダッシュボードで監視されるダッシュボードアラートインジケータおよび対応するダッシュボードを示します。


ダッシュボードアラートインジケータ	ダッシュボード
z/OS システム稼働状況 - LPAR ステータス	[LPAR ステータス] に関連する [CA APM Cross-Enterprise: z/OS システム稼働状況]
z/OS システム稼働状況 - WLM サービス目標	[作業負荷マネージャ サービス目標] に関連する [CA APM Cross-Enterprise: z/OS システム稼働状況]
CICS 領域稼働状況	CA APM Cross-Enterprise: CICS 領域稼働状況
WebSphere MQ 稼働状況	CA APM Cross-Enterprise: Websphere MQ Queue マネージャ稼働状況
IMS サブシステム稼働状況	CA APM Cross-Enterprise: IMS サブシステム稼働状況
DATAKOM アドレス空間稼働状況	CA APM Cross-Enterprise: DATAKOM アドレス空間稼働状況
TCPIP スタック稼働状況	CA APM Cross-Enterprise: TCPIP スタック稼働状況

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、Introscope コンソールで、[ダッシュボード]ドロップダウンメニューから[CA APM Cross-Enterprise: メインフレーム稼働状況概要]を選択します。




[メインフレーム稼働状況の概要]ダッシュボードが表示されます。

メインフレーム稼働状況の概要



概要	z/OS システム	CICS 領域	CICS トランザクショングループ	IMS サブシステム	IMS トランザクショングループ	DATACOM アドレス空間	キューマネージャ	キュー	TCPIP スタック
----	-----------	---------	-------------------	------------	------------------	----------------	----------	-----	------------

z/OS システム稼働状況

LPAR ステータス	WLM サービス目標	CICS 領域稼働状況
		
WebSphere MQ 稼働状況	IMS サブシステム稼働状況	
		
DATACOM アドレス空間稼働状況	TCPIP スタック稼働状況	
		
DATACOM アドレス空間稼働状況		
		

- いずれかのステータスインジケータをダブルクリックし、対応するダッシュボードを表示します。

[z/OS システム稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、z/OS システムの稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要なメトリックが表示されます。

- LPAR ステータス アラート インジケータ
- LPAR Status
- [アラート未確認の問題数] グラフ
- 作業負荷マネージャ サービス目標
- 低下遅延分析
- 共通ストレージ領域 (CSA %)
- 拡張ストレージ領域 (ECSA %)
- z/OS CPU ビジー (%)
- z/OS LPAR CP ビジー (%)
- タスクのディスパッチ準備完了
- IO レート/秒

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: z/OS システム稼働状況] を選択するか、または [z/OS システム] タブを選択します。

2 ページの [z/OS システム稼働状況] ダッシュボードが表示されます。
2 ページ目を表示するには、スクロールする必要がある場合があります。



[CICS 領域稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、CICS 領域の稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

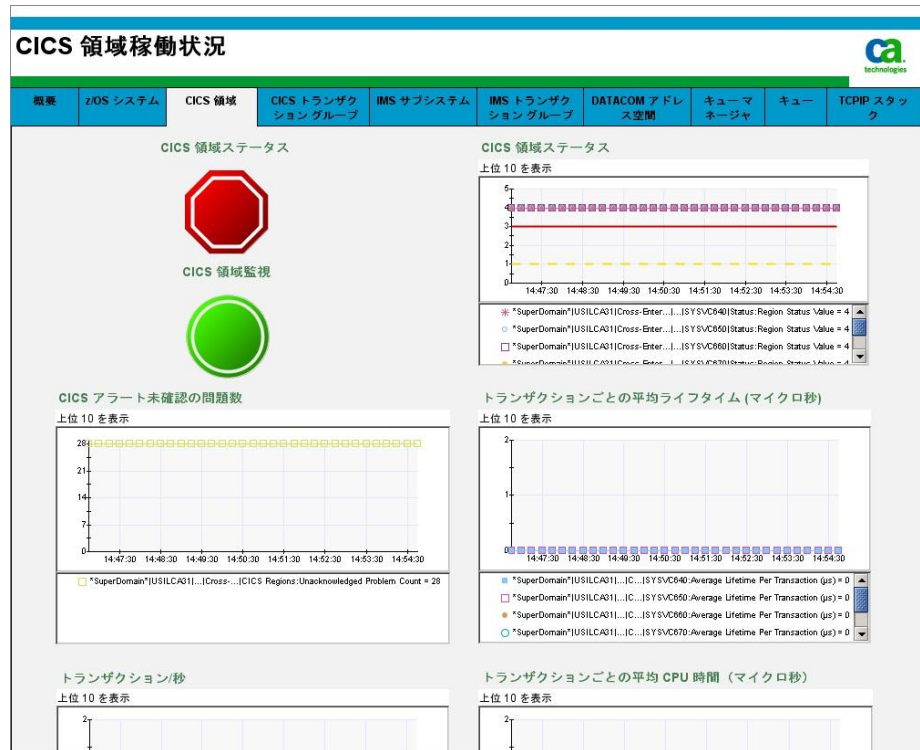
- CICS Regions Status alert indicator
すべてのメトリックの領域ステータスの値を表示します。
- CICS Regions Monitoring alert indicator
すべての領域の領域監視値のメトリックを表示します。
- CICS Region Statuses
上位 10 位までの CICS 領域の領域ステータス値を表示します。
- CICS アラート未確認の問題数
- Average CPU Time Per Transaction (μs)
- Average Lifetime Per Transaction (μs)
- Average Suspend Time Per Transaction (μs)
- Transactions Per Second

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: CICS 領域稼働状況] を選択するか、または [CICS 領域]
タブを選択します。

[CICS 領域稼働状況] ダッシュボードが表示されます。



[CICS トランザクション グループの詳細]ダッシュボード

このダッシュボードには、CICS トランザクション グループに関する問題の識別に役立つ以下の主要なメトリックが表示されます。

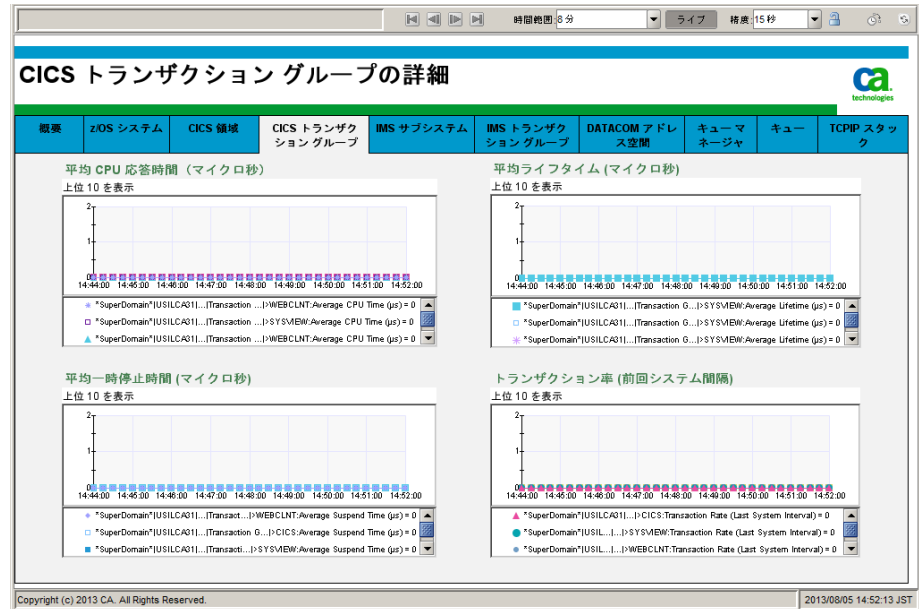
- 平均 CPU 応答時間 (マイクロ秒)
- 平均ライフタイム (マイクロ秒)
- 平均一時停止時間 (マイクロ秒)
- トランザクション率 (前回システム間隔)

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: CICS トランザクショングループ] を選択するか、または [CICS 領域] タブを選択します。

[CICS トランザクショングループの詳細] ダッシュボードが表示されます。



[IMS サブシステム稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、IMS サブシステムの稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

- IMS サブシステム ステータス インジケータ
- トランザクション レート/秒
- トランザクションごとの平均ライフタイム (マイクロ秒)
- トランザクション キュー項目数
- トランザクションごとの平均入力キュー時間 (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均 CPU 時間 (マイクロ秒)

- トランザクションごとの平均処理時間 (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均出力キュー時間 (マイクロ秒)

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: IMS サブシステム稼働状況]を選択するか、または[IMS
サブシステム] タブを選択します。

[IMS サブシステム稼働状況] ダッシュボードが表示されます。



[IMS トランザクション グループの稼働状況]ダッシュボード

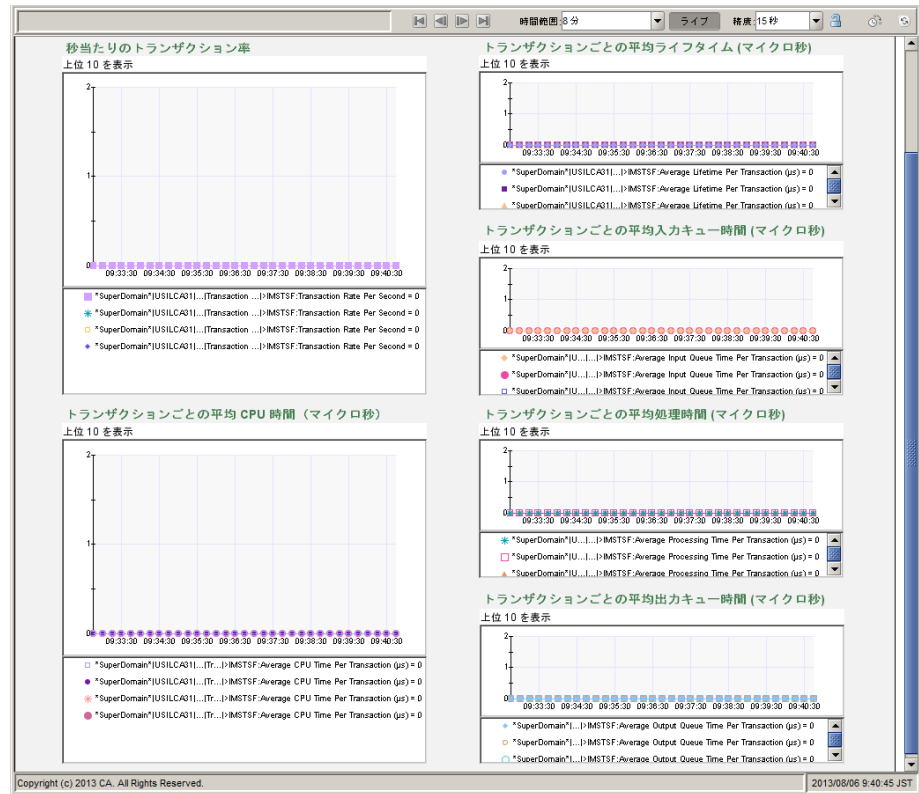
トランザクショングループダッシュボードには、トランザクショングループの以下のメトリックの上位 10 件が表示されます。

- トランザクション レート/秒
- トランザクションごとの平均入力キュー時間 (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均処理時間 (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均出力キュー時間 (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均ライフタイム (マイクロ秒)
- トランザクションごとの平均 CPU 時間 (マイクロ秒)

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: IMS サブシステム稼働状況]を選択するか、または[IMS サブシステム] タブを選択します。
[IMS トランザクショングループ] ダッシュボードが表示されます。



[CA Datacom アドレス空間稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、CA Datacom アドレス空間の稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

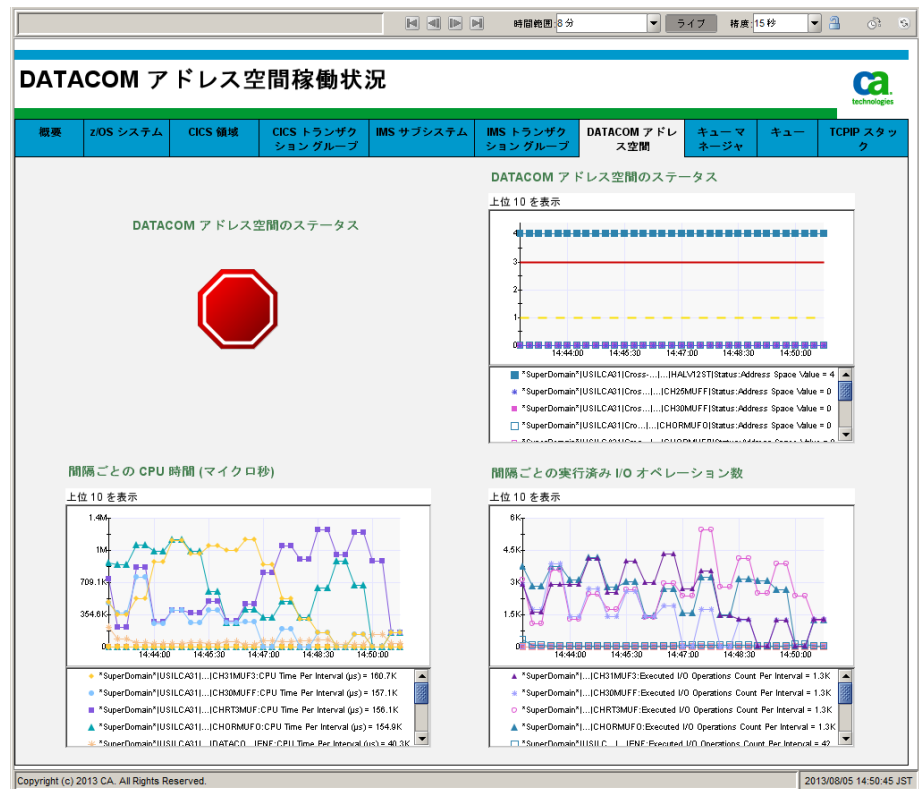
- CA Datacom アドレス空間ステータス アラート インジケータ
- CA Datacom アドレス空間のステータス

- 間隔ごとの CPU 時間 (マイクロ秒)
- 間隔ごとの実行済み I/O オペレーション数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DATACOM アドレス空間] を選択するか、または [DATACOM アドレス空間] タブを選択します。
[DATACOM アドレス空間] ダッシュボードが表示されます。



[キュー マネージャ稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、Websphere MQ キュー マネージャの稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

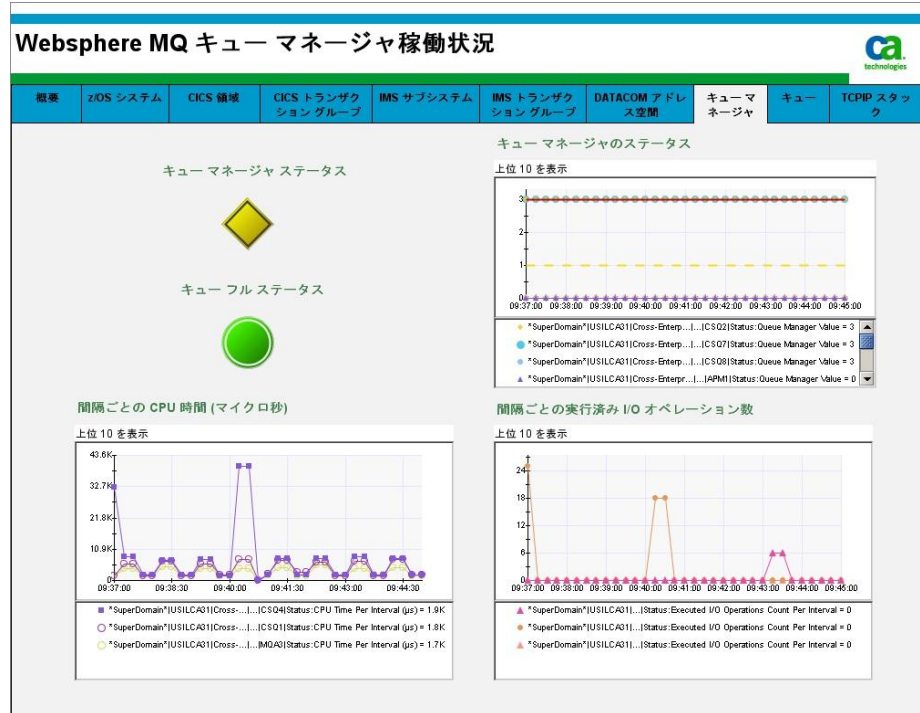
- Websphere MQ キュー マネージャ ステータス アラート インジケータ
- Websphere MQ キュー フル ステータス アラート インジケータ
- 間隔ごとの CPU 時間 (マイクロ秒)
- Websphere MQ キュー マネージャ ステータス
- 間隔ごとの実行済み I/O オペレーション数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: Websphere MQ キュー マネージャ稼働状況] を選択する
か、または [キュー マネージャ] タブを選択します。

[Websphere MQ キュー マネージャ稼働状況] ダッシュボードが表示
されます。



[WebSphere MQ キュー稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、Websphere MQ キューの稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

- Websphere MQ キュー フル ステータス
- 現在のキュー深度 (%)
- オープン入力数
- オープン出力数

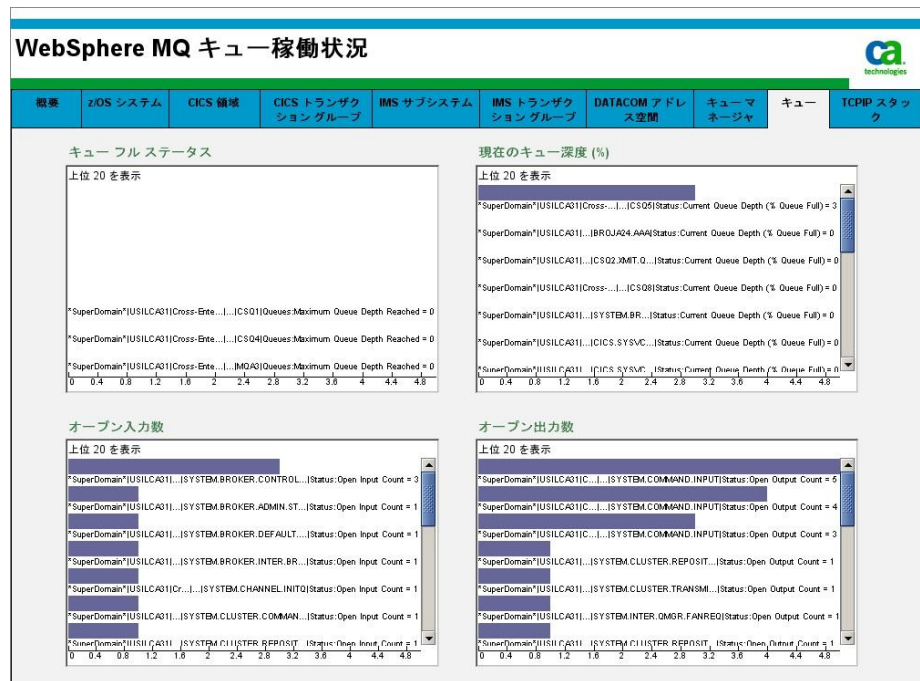
- キュー時間（短期間の平均）
- キュー時間（長期間の平均）

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: Websphere MQ キュー稼働状況] を選択するか、または [キュー] タブを選択します。

[WebSphere MQ キュー稼働状況] ダッシュボードが表示されます。



[TCPIP スタック稼働状況]ダッシュボード

このダッシュボードには、TCPIP スタックの稼働状況に関する問題の識別に役立つ以下の主要メトリックが表示されます。

- TCPIP スタック ステータス アラート インジケータ
- TCPIP スタック ステータス

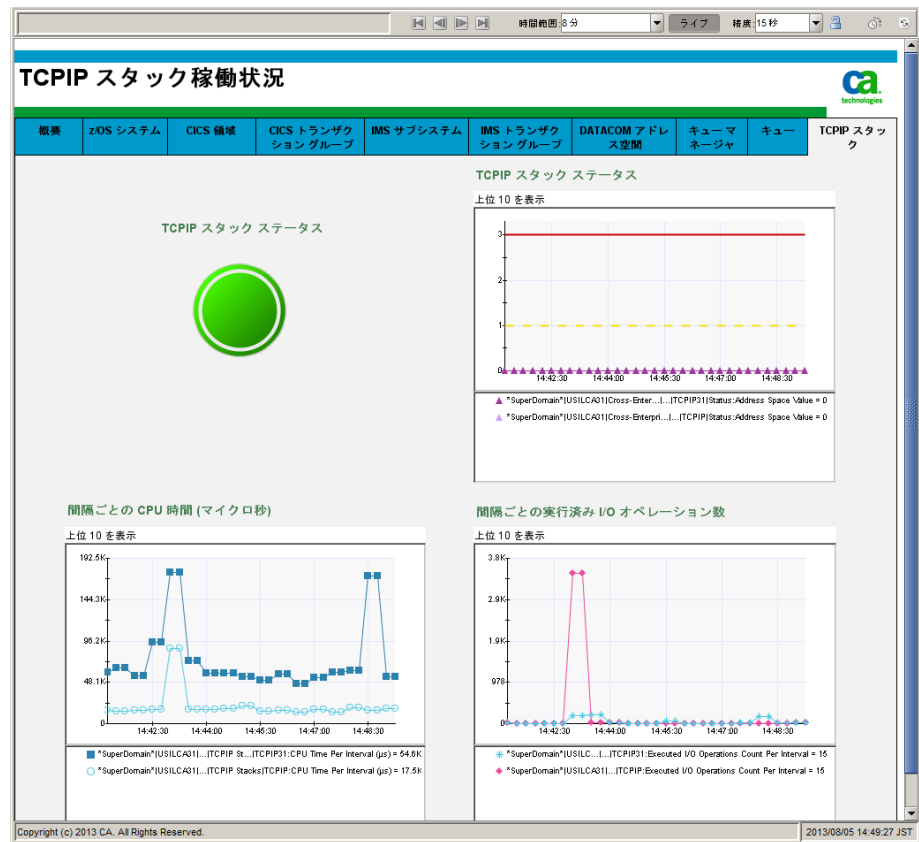
- 間隔ごとの CPU 時間 (マイクロ秒)
- 間隔ごとの実行済み I/O オペレーション数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: TCPIP スタック稼働状況] を選択するか、または [TCPIP スタック] タブを選択します。

[TCPIP スタック稼働状況] ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS パフォーマンス概要]ダッシュボード

このダッシュボードでは、CA Introscope によって監視される z/OS サブシステムのすべての DB2 の稼働状況をすばやく確認できます。この概要ダッシュボードから使用可能なダッシュボード用のステータスをレポートするアラートインジケータが表示されます。アラートインジケータをダブルクリックし、対応するダッシュボードを開きます。

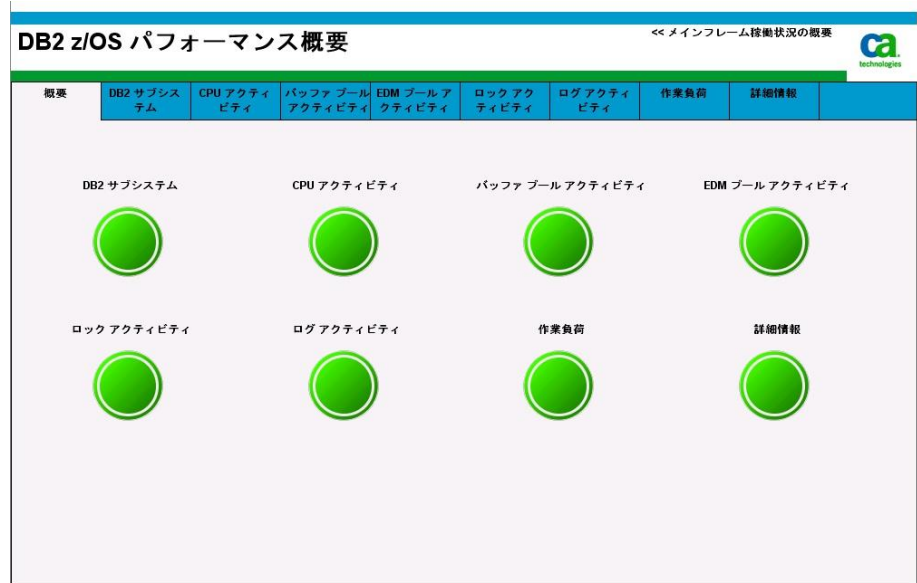
以下の表に、このダッシュボードで監視されるダッシュボードアラートインジケータおよび対応するダッシュボードを示します。

ダッシュボードアラートインジケータ	ダッシュボード
DB2 サブシステム	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS サブシステム情報
CPU アクティビティ	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS CPU アクティビティ
バッファプールアクティビティ	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS バッファプールアクティビティ
EDM プールアクティビティ	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS EDM プールアクティビティ
ロックアクティビティ	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ロックアクティビティ
ログアクティビティ	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ログアクティビティ
ワークロード	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS 作業負荷
詳細	CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS 詳細情報

次の手順に従ってください:

このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS パフォーマンス概要] を選択します。

[DB2 z/OS パフォーマンス概要] ダッシュボードが表示されます。



- いずれかのステータスインジケータをダブルクリックし、対応するダッシュボードを表示します。
- [メインフレーム稼働状況の概要] ダッシュボードに移動するには、右上隅の[メインフレーム稼働状況の概要]をダブルクリックします。

[DB2 z/OS サブシステム情報]ダッシュボード

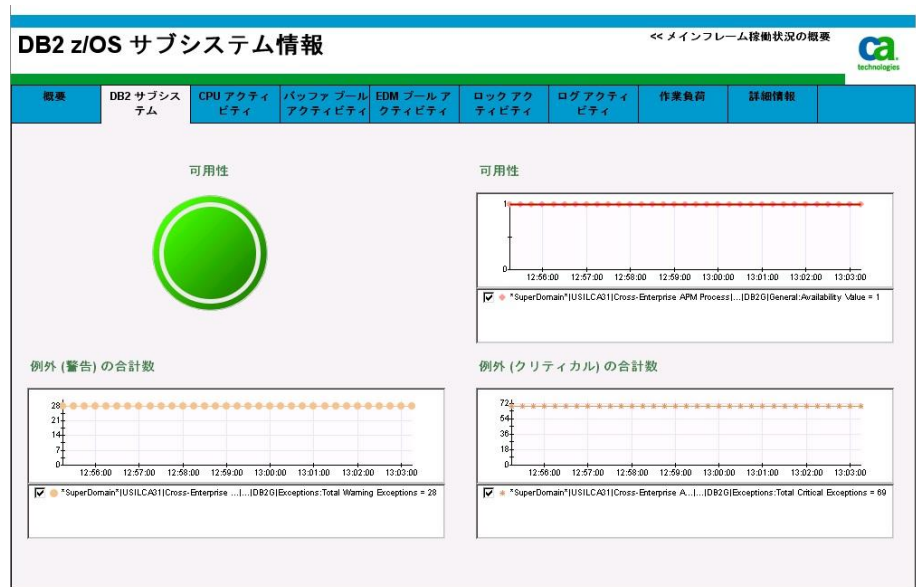
このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

- サブシステムの可用性
- 警告の例外の合計
- クリティカルな例外の合計

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: DB2 z/OS サブシステム情報] を選択します。
[DB2 z/OS サブシステム情報] ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS CPU アクティビティ]ダッシュボード

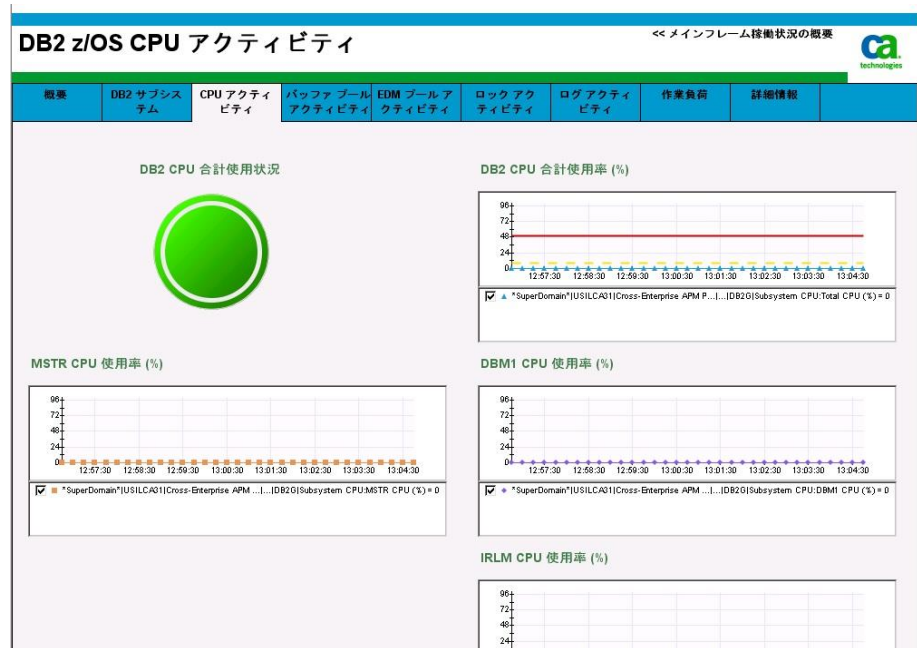
このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

- 合計 DB2 CPU (%)
- MSTR CPU (%)
- DBM1 CPU (%)
- IRLM CPU (%)
- MSTR CPU 使用状況 (CP および zIIP)
- DBM1 CPU 使用状況 (CP および zIIP)
- IRLM CPU 使用状況 (CP および zIIP)

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: DB2 z/OS CPU アクティビティ] を選択します。
[DB2 z/OS CPU アクティビティ] ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS バッファプール アクティビティ]ダッシュボード

このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

- ページ読み取り効率
- 事前取得失敗数
- ページ書き込み効率
- ページ書き込み要求数
- 同期 I/O
- 非同期書き込み
- 使用可能ページの割合
- バッファプール サイズ

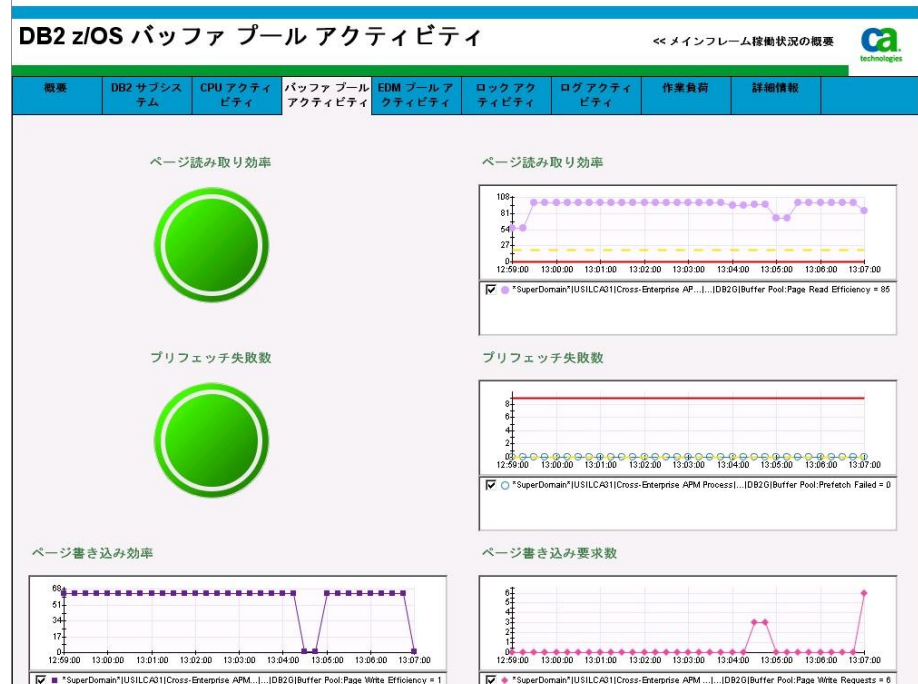
- 事前取得 I/O
- 事前取得読み取り数
- ページ取得要求数
- 事前取得要求数
- グループバッファプール統計情報
 - ページ読み取り効率
 - ページデータ読み取り数
 - 空白ページ読み取り数
 - 書き込み失敗数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS バッファ プール アクティビティ] を選択します。

[DB2 z/OS バッファ プール アクティビティ]ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS EDM プール アクティビティ]ダッシュボード

このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

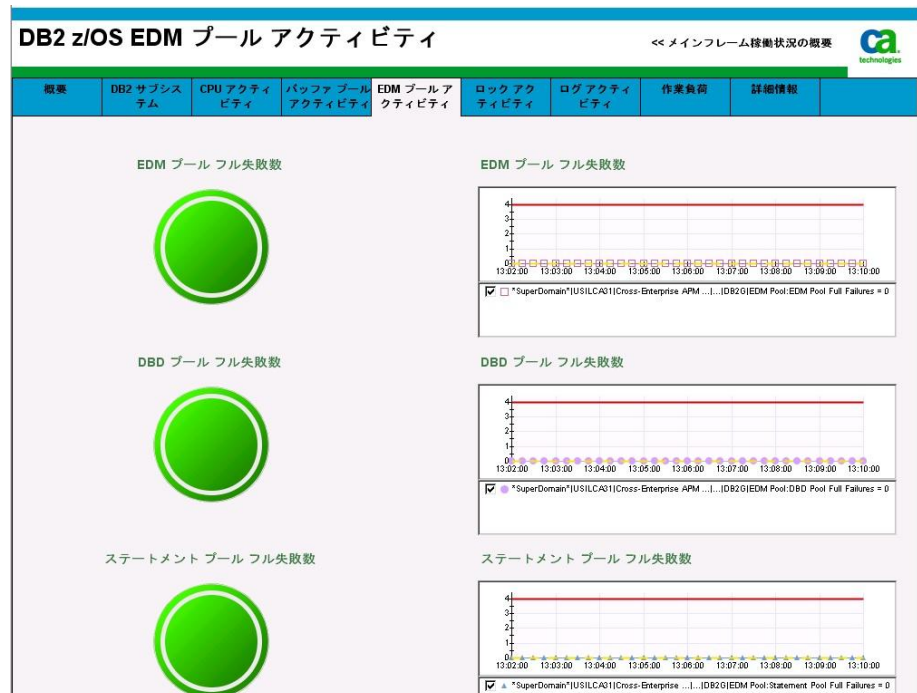
- EDM プール フル失敗
- DBD プール フル失敗
- ステートメントプール フル失敗
- カーソルテーブルロード (%)
- パッケージテーブルロード (%)
- DBD ロード (%)

- 動的ステートメントロード (%)
- DBD プール フリー ページ数
- ステートメントプールフリー ページ数
- 使用可能な DBD プール (%)
- 使用可能なスケルトンパッケージテーブル (%)
- スケルトンカーソルテーブルページ数
- スケルトンパッケージテーブルページ数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS EDM プール アクティビティ] を選択します。
[DB2 z/OS EDM プール アクティビティ]ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS ロック アクティビティ]ダッシュボード

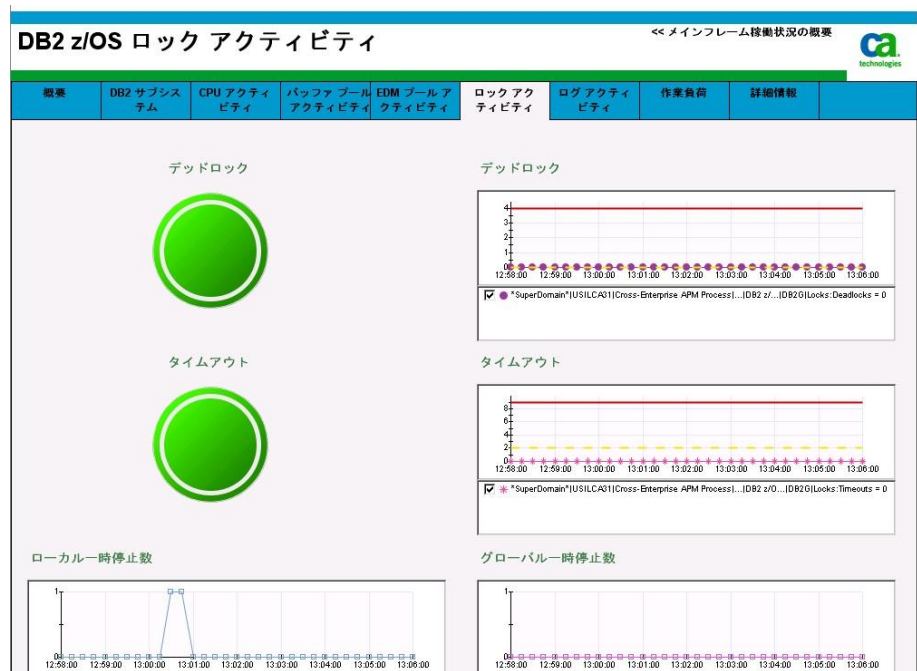
このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

- デッドロック
- タイムアウト
- ローカルの一時停止
- グローバルの一時停止
- ローカルの要求
- グローバルの要求
- エスカレーション

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ロック アクティビティ] を選択します。
[DB2 z/OS ロック アクティビティ] ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS ログ アクティビティ]ダッシュボード

このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

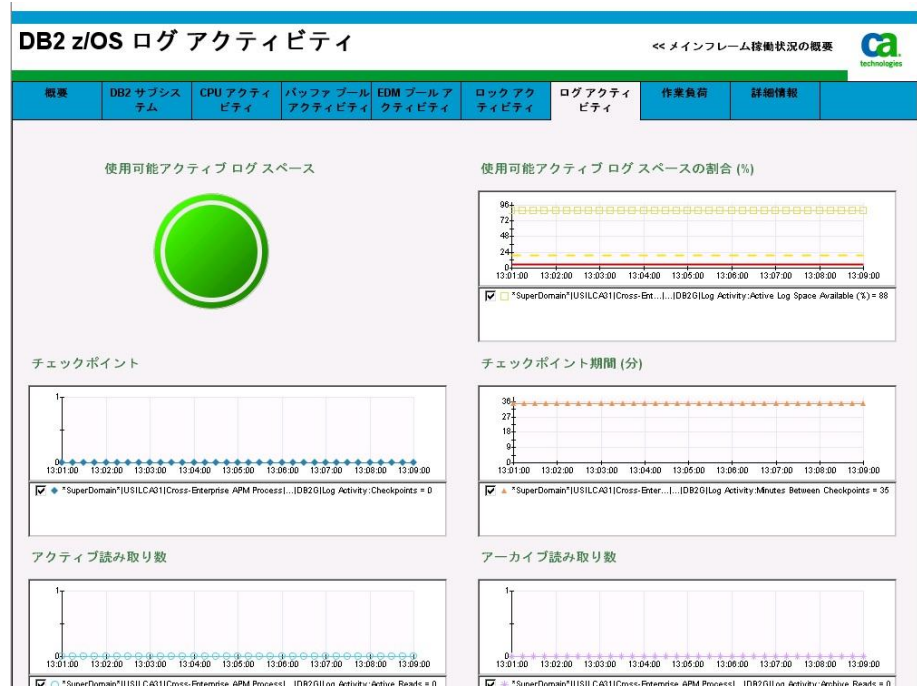
- 使用可能なアクティブ ログ領域の割合
- チェックポイント
- チェックポイント間隔 (分)
- アクティブな読み取り数
- アーカイブ読み取り数
- 利用不可バッファ待機
- 強制書き込み

- 書き込み待機数
- 即時書き込み数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS ログ アクティビティ] を選択します。
[DB2 z/OS ログ アクティビティ] ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS 作業負荷]ダッシュボード

このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

- 最大ユーザ数 (%)
- 最大 TSO ユーザ数 (%)

- 最大バッチ ユーザ数 (%)
- 最大リモート ユーザ数 (%)
- 現在のスレッド数
- 最大スレッド数
- キュー内のスレッド作成要求数
- スレッド作成要求数
- 単一フェーズのコミット
- 異常終了
- Select / Open 要求数
- Insert / Update / Delete 要求数
- 分散 SQL アクティビティ
 - 送信した SQL ステートメント数
 - 受信した SQL ステートメント数
 - 送信した行数
 - 受信した行数

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、
[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM
Cross-Enterprise: DB2 z/OS 作業負荷アクティビティ] を選択します。
[DB2 z/OS 作業負荷アクティビティ]ダッシュボードが表示されます。



[DB2 z/OS 詳細情報]ダッシュボード

このダッシュボードには、監視対象の各 DB2 for z/OS サブシステムの以下の情報が表示されます。

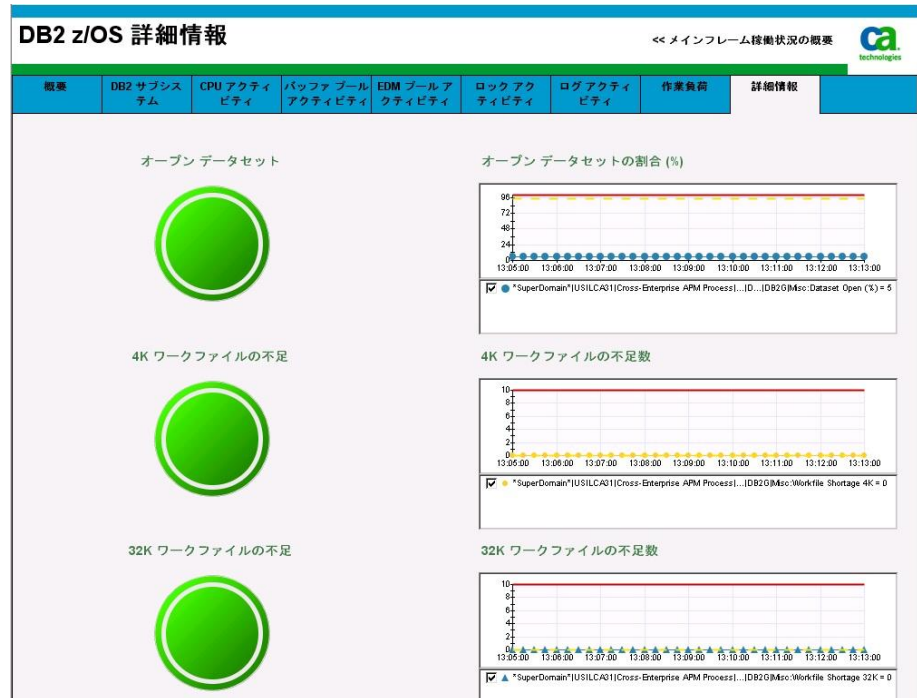
- 開いているデータセット (%)
- 作業ファイルの不足 (4K)
- 作業ファイルの不足 (32K)
- RID プールの失敗
- Starjoin プールの失敗
- 現在使用中の Starjoin プール (%)
- Starjoin プールの最大使用率

- Starjoin プールの現在のサイズ
- Starjoin プールの最大サイズ

詳細については、「[CA Cross-Enterprise APM メトリック \(P. 145\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

- このダッシュボードを表示するには、CA Introscope コンソールで、[ダッシュボード] ドロップダウンメニューから [CA APM Cross-Enterprise: DB2 z/OS 詳細情報] を選択します。
[DB2 z/OS 詳細情報] ダッシュボードが表示されます。



第 4 章: イベントを追跡および分析する方法

CA Introscope では、システム管理者が追跡フィルタ条件を選択し、結果を分析してシステム パフォーマンスを改善できます。

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 Introscope について \(P. 101\)](#)

[プロセスにまたがるトランザクション追跡について \(P. 102\)](#)

[プロセスにまたがるトランザクション追跡の生成 \(P. 105\)](#)

[フロントエンドエレメントの除外による追跡の絞り込み \(P. 117\)](#)

[追跡結果の分析 \(P. 119\)](#)

[HTTP トランザクション追跡コンポーネント プロパティ \(P. 129\)](#)

[結果コンポーネントの確認または調整 \(P. 135\)](#)

CA Introscope について

以下のリストには、イベントを追跡するための CA Introscope 機能が含まれています。

- トランザクション追跡イベントを作成、表示、参照、および検索します。
- イベント レベルでトランザクション アクティビティを追跡します。
- 問題イベントを識別するのに必要な時間を短縮します。
- プロセスにまたがるトランザクション追跡。
- この機能をサポートする同種のアプリケーション サーバ環境内で境界を越える同期トランザクションを追跡します。

CA Introscope の機能の全体像については、「*CA APM Cross-Enterprise 統合ガイド*」および「*CA APM Cross-Enterprise Workstation ユーザガイド*」を参照してください。

注: オプションの条件付きのエラーに一致するフィルタ条件の詳細は、このガイドではなく、「*CA APM Cross-Enterprise Workstation ユーザガイド*」で説明されています。

重要: トランザクション追跡を作成するには、適切な **Workstation** 権限が必要です。適切な権限については、**CA Introscope** 管理者にお問い合わせください。

プロセスにまたがるトランザクション追跡について

最新のアプリケーションは、多くの場合、異なる層で実行されるプロセスが互いを呼び出す多層構成です。フロントエンドアプリケーションプロセスで発生するパフォーマンスの問題は、しばしば、それが使用するバックエンドプロセスで発生する問題によります。フロントエンドプロセスの追跡は、問題の原因を特定するには十分ではありません。また、呼び出しているバックエンドプロセスを特定するのは非常に困難です。

プロセスにまたがるトランザクション追跡は、フロントエンドアプリケーションの追跡イベントを、バックエンドプロセスの対応する追跡イベントに関連付けることによってこの問題を解決します。**CA Introscope Workstation** を使用して、問題のフロントエンドトランザクション追跡イベントを表示することによって、バックエンドプロセスの問題を診断します。次に、追跡イベントを使用して、対応するバックエンド追跡イベントを検索します。

バックエンド追跡は、その問題の原因を特定する情報の「いつ、どこで、なぜ」を提供します。提供される情報には、サーバ名、トランザクションプロセッサ、作業単位 ID、トランザクション ID、および内部トランザクションタイミングが含まれます。

プロセスにまたがる追跡は、適切なフロントエンドエージェントとバックエンドエージェント、およびトレーサがインストールされている場合に有効になります。トレーサのインストールの詳細については、[拡張機能のインストールおよび設定 \(P. 11\)](#)の章を参照してください。

バックエンド

バックエンドは、以下のような外部システムです。

- データベース
- メールサーバ
- CICS や IMS などのトランザクション処理システム
- WebSphere MQ などのメッセージングシステム

フロントエンド

フロントエンドは、以下のような着信要求を最初に処理するアプリケーションのコンポーネントです。

- サーブレット
- JSP
- 管理データベース
- EJB

フロントエンドトランザクションがバックエンドトランザクションを呼び出す場合、2つの追跡イベントが作成され、CA Introscope EM に送信されます。1つはフロントエンドエージェントから作成され、もう1つはバックエンド CA APM Cross-Enterprise エージェントから作成されます。追加のバックエンド追跡は、フロントエンドアプリケーションが作成する追加の各バックエンド呼び出しに対して生成されます。CA Introscope Workstation は、[追跡ビュー] タブにこれらの追跡をすべて表示できます。フロントエンド追跡イベントを選択すると、CA Introscope Workstation は、関連しているすべてのバックエンド追跡を取得し、同じペイン上に表示できます。また、バックエンド追跡イベントを選択すると、フロントエンドおよびすべての関連するバックエンド追跡を一緒に表示できます。

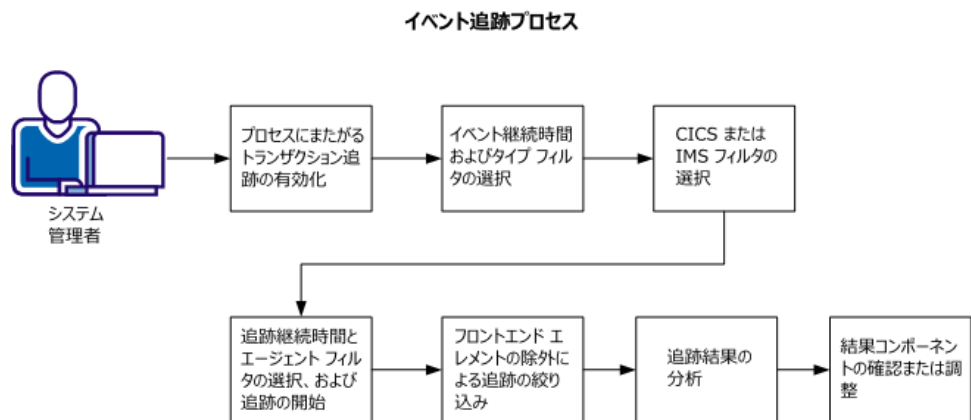
CTG および Web サービスのフロントエンドトレーサは、フロントエンド追跡に一意の相関識別子を付加します。この識別子は、CICS へのバックエンド呼び出しを同じ相関識別子で修飾します。この修飾では、監視対象のフロントエンドトランザクションから発生しているものとしてフロントエンドトランザクション呼び出しにフラグを付け、一意の識別子を付加します。CA APM Cross-Enterprise は、同じ相関識別子に対応する CICS バックエンド追跡に追加します。CA Introscope Workstation は、フロントエンドおよびバックエンド追跡イベントで一意の識別子を使用して、対応するフロントエンド追跡またはバックエンド追跡を取得して表示します。CICS トランザクションは、CTG および Web サービスを使用してのみ呼び出すことができます。

MQ フラグと MQ メッセージのフロントエンドトレーサは、監視対象のアプリケーションから取得します。MQ 追跡は、MQ メッセージ ID または相関 ID、またはそれら両方で相関しています。MQ メッセージ ID または相関 ID は、フロントエンド MQ 追跡とバックエンド追跡の間を関連付ける一意の識別子を提供します。トランザクションの呼び出しに使用される通信方法が MQ の場合、CICS トランザクションと IMS トランザクションの両方のバックエンド追跡にこの相関 ID があります。

プロセスにまたがるトランザクション追跡の生成

システム管理者の責任には、多くの場合、システムの監視、既知の問題への対処、さらにこれらの問題の切り分けが含まれます。CA Introscope を使用してこれらのシステム問題を追跡し、それらを引き起こしたコンポーネントを検出します。これらのコンポーネントを検出するには、[トランザクション追跡] 画面でフィルタ条件を作成します。その後、結果を分析して問題を特定します。

以下の図は、基本的な追跡プロセスの概要を示しています。



このプロセスには、以下のタスクがあります。

1. [プロセスにまたがるトランザクション追跡の有効化](#) (P. 106)。
2. [イベント継続時間およびタイプフィルタの選択](#) (P. 107)。
3. [CICS/IMS フィルタの選択](#) (P. 111)。
4. [追跡継続時間とエージェントフィルタの選択、および追跡の開始](#) (P. 116)。
5. [フロントエンドエレメントの除外による追跡の絞り込み](#) (P. 117)。
6. [追跡結果の分析](#) (P. 119)
7. [結果コンポーネントの確認または調整](#) (P. 135)

重要: トランザクション追跡を実行すると、監視対象アプリケーションのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

このプロセスを完了すると、問題のあるコンポーネントを見つけるために選択するフィルタ条件、および結果を分析する方法を理解できます。

プロセスにまたがるトランザクション追跡の有効化

CA APM Cross-Enterprise コンポーネントは、メインフレーム上でトランザクションを呼び出すアプリケーションの複数の層にわたってトランザクション追跡を許可するように設計されています。現在サポートされているすぐに使用可能な通信方法は、以下のとおりです。

- CICS トランザクションを呼び出すチャンネルを使用する CICS Transaction Gateway
- CICS トランザクションを呼び出す `HttpURLConnection` を拡張する Java アプリケーションからの HTTP 呼び出し
- `HttpServlet` を拡張する Java サーブレットアプリケーションを呼び出す、`HttpURLConnection` を拡張する Java アプリケーションからの HTTP 呼び出し
- Web サービスの CICS の呼び出し
- メインフレーム トランザクションが `MQget()` 関数を使用して取得する CICS または IMS トランザクションに送信される Websphere MQ シリーズ メッセージ

正しく設定すると、追跡は、アプリケーションのインスツルメントされたすべての層から生成され、**Workstation** の [追跡ビュー] タブと一緒に表示できます。 [追跡ビュー] タブは、トランザクション追跡セッション中に起動されたトランザクション追跡ビューアから、**Workstation Investigator** でアクセス可能です。 [追跡ビュー] タブには、**Investigator** 内の **Cross-Enterprise APM** エージェントの [エージェント] タブからもアクセスできます。

対応するトランザクションに対して生成された追跡には同じ関連 ID が含まれるため、**Workstation** は、一緒に動作する個別の追跡を 1 つのビューで関連付けることができます。この関連 ID は、アプリケーションの最初の層で生成され、サポートされている通信方法を介して後続の層で呼び出されたトランザクションをインスツルメントするエージェントに渡されます。これが機能するためには、各層をインスツルメントし、使用されるすべての通信方法をサポートおよびインスツルメントする必要があります。

さまざまな通信方法のアプリケーション層をインスツルメントする方法の詳細については、「**CA APM Java** エージェント コンポーネントのインストールと有効化」に記載されています。

イベント継続時間およびタイプフィルタの選択

CA Introscope Workstation で、イベント継続時間およびタイプ トランザクションフィルタを選択し、追跡のフィルタ条件を作成します。

イベント継続時間

追跡結果に追加されるまでに、イベントが実行される最小時間を選択できます。

フィルタされるプロパティ： イベント継続時間フィルタはプロパティを使用しませんが、代わりにトランザクションの継続時間に対して適用されます。

値： トランザクションの最小継続時間（ミリ秒単位）

サポートされる追跡ソース： Web サービス、CTG、または MQ フロントエンド、CICS または IMS バックエンド追跡

注： 継続時間フィルタの最小精度は 1 ミリ秒です。これは、通常のバックエンド z/OS トランザクションの実行よりも長い場合があります。バックエンド トランザクションでマイクロ秒の継続時間フィルタ精度を取得するには、このフィルタを除外し、代わりに **Microsecond Lifetime** フィルタを使用します。 **Microsecond Lifetime** フィルタを使用すると、Workstation は、アプリケーションのフロントエンド分散層からトランザクション追跡を受信しません。複数のトランザクション追跡を並行して実行し、別の層から目的の追跡を取得します。

重要： フロントエンド エージェントに適用される継続時間フィルタにより、任意のフロントエンド トランザクションに相関するすべてのトランザクションが、CA APM Cross-Enterprise エージェントまたはその他のバックエンド エージェントから返されます。これは、パフォーマンスに大きな悪影響を与えるおそれがあります。このフィルタを使用可能なフロントエンド エージェントのサブセットに適用すると、パフォーマンスの低下が緩和されます。

タイプトランザクション フィルタ

ユーザ ID、URL、URL クエリ、ヘッダ、パラメータ、およびセッション属性などのトランザクション フィルタ タイプを選択できます。

注: 層にわたって追跡を相関させる場合、少なくとも 1 つの追跡セッションを、フロントエンド層で実行されているトランザクションと照合します。使用されるすべてのフィルタが、アプリケーションのフロントエンド層から追跡を生成するためのトランザクションを含むように作成されていることを確認します。エージェントは、フロントエンド層で追跡を生成するよう決定した場合、バックエンドエージェントと通信します。これにより、この決定がバックエンドエージェントに通知され、ほかの層で相関する追跡が生成されます。インストルメントされた通信方法を使用してこの決定をダウンストリーム エージェントに通知する通知フラグがあります。

次の手順に従ってください:

1. CA Introscope Workstation にログインします。
2. [Workstation] - [新規トランザクション追跡セッション] を選択します。
3. [最小トランザクション継続時間] チェック ボックスをオンにします。
4. [最小トランザクション継続時間] に値を入力し、ドロップダウン リストから [ミリ秒] または [秒] を選択します。

トランザクションが追跡される最小時間を指定します。

形式: ミリ秒または秒の数値。

デフォルト: 5 秒

5. (オプション) トランザクションフィルタを入力します。

注: データをこれらのフィルタで使用できるのは、CA Introscope エージェントがデータを収集するように設定されている場合のみです。

チェックボックスをクリックして、以下のいずれかのオプションを選択します。

ユーザ ID

ドロップダウンリストからユーザ ID を選択し、ユーザ ID の値を入力します。

フィルタされるプロパティ: User ID

値: トランザクション追跡の User ID プロパティを照合します。トランザクションを実行したユーザ ID を指定します。

サポートされる追跡ソース: IMS バックエンドのみ

注: このフィルタの一部の値 (ユーザ ID など) は存在しません。これらの値には User ID プロパティが含まれていないため、サポートされていないすべてのソースの追跡が追跡結果に予期せず表示される可能性があります。

URL

ドロップダウンリストから URL を選択し、その URL を入力します。

値: サーブレットまたは JSP に渡される URL の部分。

サポートされる追跡ソース: いずれの追跡ソースにも適用できません。このフィルタに値を入力しても、追跡結果を得ることはできません。

形式: 先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号を削除します。

例: `/ExampleAppClientV6Web`

URL クエリ

ドロップダウン リストから URL クエリを選択し、URL を入力します。

値： HTTP 要求でクエリ パラメータを指定する URL の部分。

サポートされる追跡ソース： いずれの追跡ソースにも適用できません。このフィルタに値を入力しても、追跡結果を得ることはできません。

形式： 先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号を削除します。

例： */ExampleAppClientV6Web*

要求ヘッダ

ドロップダウン リストから要求ヘッダを入力し、要求ヘッダの値を入力します。

値： HTTP 要求ヘッダ。

サポートされる追跡ソース： いずれの追跡ソースにも適用できません。このフィルタに値を入力しても、追跡結果を得ることはできません。

要求パラメータ

ドロップダウン リストから要求パラメータを入力し、要求パラメータの値を入力します。

サポートされる追跡ソース： いずれの追跡ソースにも適用できません。このフィルタに値を入力しても、追跡結果を得ることはできません。

セッション属性

ドロップダウンリストからセッション属性を入力し、セッション属性を入力します。

値：名前と値で構成されるセッション情報。

サポートされる追跡ソース：いずれの追跡ソースにも適用できません。このフィルタに値を入力しても、追跡結果を得ることはできません。

6. (オプション) 条件付きのエラー照合処理用のブールフィルタを入力します。

重要：これらのトランザクションフィルタは、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。

イベント継続時間およびタイプフィルタが設定されます。CICSまたはIMSフィルタの選択に進みます。

CICSまたはIMSフィルタの選択

[トランザクション追跡]画面でイベント継続時間およびタイプフィルタを入力した後に、CICSまたはIMSフィルタ条件を入力して続行します。メインフレームシステムへの追跡の生成を制限しない場合は、この手順をスキップできます。フロントエンドに分布する層から追跡を生成する場合は、この手順をスキップすることをお勧めします。

注：CICSフィルタとIMSフィルタは相互に排他的です。

チェックボックスを選択して、必要に応じて各フィルタに値を入力します。

CICS サーバ名(CTG)が次の値と等しい

フィルタされるプロパティ：Job Name または Server Name

サポートされる追跡ソース：CTGを使用して呼び出されたCICSバックエンド追跡。

値：CTGコールを呼び出すために使用されたサーバの名前。

CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい

フィルタされるプロパティ： Communication Method

サポートされる追跡ソース： CICS または IMS バックエンド

値： CICS または IMS へのプロセスにまたがる追跡は、以下の CICS または IMS 通信方式によってトランザクションを呼び出すフロントエンドアプリケーションで使用可能です。

以下のいずれかの方式を入力します。

CICS 方式

■ Web サービス

Web サービス CA SYSVIEW トレーサは、サービス指向アーキテクチャ (SOA) トレーサの上部にインストールされます。フロントエンドトランザクション追跡を持つ関連 ID が含まれているため、メインフレームからの対応するバックエンド追跡と照合できます。

推奨されるフィルタ条件

最小トランザクション継続時間を選択して数値を入力し、ドロップダウンリストから継続時間の単位を選択します。

例： 5000 ミリ秒

(オプション) ドロップダウンリストからアプリケーションの URL を選択し、URL を入力します。

注: 先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号を削除します。

URL の例： /ExampleAppClientV6Web

■ CTG チャンネル

CTG CA SYSVIEW トレーサには、対応するメインフレームバックエンド追跡と関連付けることができる、フロントエンドトランザクション追跡を持つ関連 ID が含まれます。

推奨されるフィルタ条件

最小トランザクション継続時間を選択して数値を入力し、ドロップダウンリストから継続時間の単位を選択します。

(オプション) Program Name プロパティおよび Transaction Name プロパティを持つ CTG フロントエンド追跡については、[CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい] を選択し、プログラム名またはトランザクション名を入力します。

注: CTG フロントエンド追跡には、Server Name、Web Service Name、または Microsecond Lifetime プロパティがありません。これらのプロパティをフィルタ条件に入力すると、追跡ビューアにフロントエンド追跡が表示されません。

■ MQ トリガメッセージ

MQ シリーズへの追跡は関連 ID を使用しないため、この関連 ID を使用してフロントエンドおよびバックエンド関連を作成できません。代わりに、関連は、既存の MQ メッセージ ID および MQ 関連 ID を使用して行われます。

推奨されるフィルタ条件

最小トランザクション継続時間を選択して数値を入力し、ドロップダウンリストから継続時間の単位を選択します。

このフィルタは、指定した時間よりも長く実行するトランザクションの表示を制限します。

例: 5000 ミリ秒

注: IBM Websphere MQ コネクタおよびメッセージング システム拡張トレーサは、MQ シリーズのフロントエンドトレーサとして使用されます。

■ HTTP

HTTP CA SYSVIEW トレーサには、対応するメインフレームバックエンド追跡と関連付けることができる、フロントエンドトランザクション追跡を持つ関連 ID が含まれます。

推奨されるフィルタ条件

最小トランザクション継続時間を選択して数値を入力し、ドロップダウンリストから継続時間の単位を選択します。

例：5000 ミリ秒

(オプション) [CICS/IMS 通信メソッドが HTTP と等しい] を選択します。

(オプション) ドロップダウンリストからアプリケーションの URL を選択し、URL を入力します。URL は追跡されている層に固有であるため、URL を使用する場合は注意が必要です。使用する場合は、HTTP トレーサがインストールされているアプリケーションの最初の層のサーブレットの URL を設定します。

注: 先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号を URL から削除します。

サーブレット URL の例： /HTTPTest/servlet/FrontEndClient

CICS URL の例： /CICS/CWBA/DFJ\$JWB1

IMS 方式

- MQ IMS ブリッジ

フロントエンドアプリケーションは、IMS ブリッジ キューを使用して IMS トランザクションを呼び出しています。

- MQ IMS アダプタ。

MQ IMS アダプタを使用して、フロントエンドアプリケーションから送信された MQ メッセージが取得されています。

CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい

フィルタされるプロパティ： Program Name

サポートされる追跡ソース： CTG フロントエンド、CICS バックエンド

値： CICS 領域で実行されたプログラムの名前。

IMS トランザクション ID が以下と等しい

フィルタされるプロパティ： Transaction ID

サポートされる追跡ソース： IMS バックエンド

値： トランザクション名。

IMS ジョブ名が以下と等しい

フィルタされるプロパティ： Job Name (Dependent Region)

サポートされる追跡ソース： IMS バックエンド

値： トランザクションを処理した IMS 依存領域のジョブ名。

CICS Web サービス名が次の値と等しい

フィルタされるプロパティ： Web Service Name

サポートされる追跡ソース： Web サービス フロントエンド、CICS
バックエンド

値： このトランザクションの実行に使用される Web サービスの名前。このプロパティは、Web サービス トランザクショントレーサにのみ適用可能です。

CICS/IMSトランザクション ライフタイムが次の値よりも長い

フィルタされるプロパティ： Microsecond Lifetime

サポートされる追跡ソース： CICS または IMS バックエンド

値： マイクロ秒単位のトランザクション ライフタイム

最小値： 1 マイクロ秒

CICS/IMSトランザクション プロセッサ名が以下と等しい

フィルタされるプロパティ： Transaction Processor

サポートされる追跡ソース： CICS または IMS バックエンド

値： トランザクションを実行したトランザクション プロセッサ。

- CICS
- IMS

IMS PSB 名が以下と等しい

フィルタされるプロパティ： PSB Name

サポートされる追跡ソース： IMS バックエンド

値： トランザクションに関連付けられている PSB 名。

CICSトランザクション名 (CTG) が次の値と等しい

フィルタされるプロパティ： Transaction Name

サポートされる追跡ソース： CTG フロントエンド、CICS バック
エンド

値： CICS 領域のトランザクションの名前。

CICS/IMS フィルタが設定されます。追跡継続時間およびエージェント
フィルタの設定に進みます。

追跡継続時間とエージェントフィルタの選択、および追跡の開始

[トランザクション追跡] 画面で、CICS または IMS フィルタを入力した後に、追跡継続時間およびエージェント フィルタを入力して続行します。この手順の最後に、追跡を開始します。

追跡継続時間

追跡セッションが取得できる最大時間を分単位で設定できます。

エージェント フィルタ

追跡するエージェントを選択できます。

別のフィルタをフロントエンドアプリケーション トランザクション、およびバックエンド z/OS トランザクションに適用できます。この場合、それぞれが別のエージェントを選択している 1 つ以上のトランザクション追跡を同時に実行できます。たとえば、フロントエンド追跡で継続時間フィルタを使用し、バックエンド追跡で **Microsecond Lifetime** フィルタを使用します。

次の手順に従ってください:

1. 追跡セッションの期間を分単位で入力します。

値: 数値

デフォルト: 10

2. [サポート対象のエージェントを全て追跡] または [選択したエージェントを追跡] のいずれかのチェック ボックスをクリックします。

サポート対象のエージェントを全て追跡

現在接続されているサポート対象エージェントと、追跡セッション中に接続されたサポート対象エージェントを追跡します。

デフォルト

選択したエージェントを追跡

リストからエージェントを選択します。複数のエージェントを選択する場合は、Ctrl キーを押したままクリックします。

3. [OK] をクリックして、トランザクション追跡セッションを開始します。

トランザクション追跡ビューアが開きます。

以上で、以下の項目に対するフィルタ条件の設定が完了しました。

- イベント継続時間
- タイプ
- CICS または IMS
- 追跡継続時間
- エージェント

フロントエンド ELEMENTの除外による追跡の絞り込み

新規トランザクション追跡画面でオプションを選択することにより、追跡からフロントエンドELEMENTを除外できます。

フロントエンド追跡を除外する方法

次の手順に従ってください：

1. トランザクション追跡セッションを作成します。
2. 以下のチェック ボックスをオンにして、各フィルタに値を入力します。
 - CICS/IMS トランザクション ライフタイムが次の値よりも長い
 - CICS トランザクション名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS サーバ名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい
3. その他の必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

CTG フロントエンド追跡を返す方法

次の手順に従ってください：

1. トランザクション追跡セッションを作成します。
2. 以下のチェック ボックスをオンにして、各フィルタに値を入力します。
 - CICS/IMS トランザクション名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい
3. その他の必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

CTG フロントエンド追跡を除外する方法

次の手順に従ってください：

1. トランザクション追跡セッションを作成します。
2. 以下のチェック ボックスをオンにして、各フィルタに値を入力します。
 - CICS/IMS トランザクション ライフタイムが次の値よりも長い
 - CICS Web サービス名が次の値と等しい
 - CICS サーバ名 (CTG) が次の値と等しい
3. その他の必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

HTTP フロントエンド追跡を除外する方法

次の手順に従ってください：

1. トランザクション追跡セッションを作成します。
2. 以下のチェック ボックスをオンにして、各フィルタに値を入力します。
 - CICS/IMS トランザクション ライフタイムが次の値よりも長い
 - CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい
 - CICS サーバ名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい
3. その他の必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

MQ フロントエンド追跡を除外する方法

次の手順に従ってください：

1. トランザクション追跡セッションを作成します。
2. 以下のチェック ボックスをオンにして、各フィルタに値を入力します。
 - CICS/IMS トランザクションライフタイムが次の値よりも長い
 - CICS トランザクション名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS サーバ名 (CTG) が次の値と等しい
 - CICS Web サービス名が次の値と等しい
 - CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい
3. その他の必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。

追跡結果の分析

継続時間間隔の変更

トランザクション追跡ビューア ウィンドウの [継続時間] 列ヘッダを右クリックして、継続時間および呼び出し時間に使用される表示単位を設定します。ドロップダウンメニューから以下のいずれかの単位を選択します。

- マイクロ秒
- ミリ秒
- 秒

プロセスにまたがる追跡の時刻合わせ

プロセスにまたがる追跡のシステム クロック間の時刻は、多くの場合は同期されていません。プロセスにまたがる追跡では、追跡はそれと呼び出したフロントエンド追跡と整合されます。

注: 通常、追跡はそれらが発生した場所のシステム クロックに基づいて順番に表示されます。同じ **CA APM Cross-Enterprise** エージェントから発生したバックエンド追跡は、互いに関連して適切に同期できますが、関連しているフロントエンドトランザクションとは同期できません。

CTG および Web サービス

CTG および Web サービス呼び出しは、フロント エンド呼び出しトランザクションとの実際の同期に関連して表示されません。これらのバックエンド追跡の関連イベントは、グループ化および拡大され、[追跡ビュー] の左側に整列して表示されます。

MQ 呼び出し

MQ 呼び出しは非同期で、フロントエンドアプリケーションが終了した後に発生します。遅延は、クロック同期による不整合にかかわらず表示されます。[追跡ビュー] では、これらのイベントは整列、拡大、またはグループ化されていません。

IMS トランザクション追跡タイムスタンプ

トランザクションが入力キューに配置されると、IMS トランザクション追跡タイムスタンプが開始されます。

トランザクション追跡に対応する **IMS SMF** レコードを検索する場合は、必ず、追跡および以下のコマンドに作業単位 ID を使用します。

IMSTLOG UOW <作業単位 ID の値>;

Workstation の **IMS** トランザクション追跡のタイムスタンプを使用して **CA SYSVIEW** で対応する **IMS SMF** レコードを検索しないでください。**IMS SMF** レコードの時間には、プロセスの開始時間が代わりに表示されます。入力キューに長時間とどまるトランザクションでは、これらの 2 つの値が著しく異なる場合があります。

トランザクション追跡ビューについて

ここでは、2つの方法のいずれかで情報を整理することができます。

トランザクション追跡ビューアは、追跡結果の分析に役立つ上部および下部のペインで構成されています。上部のペインには、フィルタ条件から選択されたすべてのイベントが含まれています。下部のペインには、別の方法で追跡結果を表示できる一連のビューが含まれています。

- [サマリ ビュー](#) (P. 121)
- [追跡ビュー](#) (P. 122)
- [ツリービュー](#) (P. 122)
- [シーケンス ビュー](#) (P. 124)

サマリ ビュー

[サマリ ビュー] には、選択したトランザクションのコンポーネントのメトリックが表示されます。メトリックには、パス、呼び出しの数、呼び出しの長さ（ミリ秒）、および呼び出し数の、最小値、平均値、最大値が含まれます。

[コール時間（ミリ秒）] 列は、子コンポーネントで費やされた時間を除く、コンポーネントで費やされた継続時間です。

注: トランザクション テーブルで初めてトランザクションを選択すると、[サマリ ビュー] が表示されます。以前開いたことがあるトランザクションを選択すると、最後に選択されていたビューが表示されます。

現在選択されているトランザクションについての以下の情報が表示されます。

- エージェントの完全修飾名
- ルート コンポーネントの呼び出し開始時刻 (エージェント コンピュータのシステムクロックに基づきます)
- ルート コンポーネントの実行時間 (ミリ秒単位)

追跡ビュー

[追跡ビュー]には、選択されたトランザクションがグラフィカルなスタック表示で示されます。トランザクションの左側の三角形の矢印をクリックして、コンポーネントのスタックを展開または折りたたみます。トランザクションのコンポーネントのいずれかを選択すると、ビューアの下部のペインでコンポーネントの詳細を参照できます。詳細には、コンポーネントのプロパティが含まれています。大半のプロパティはスタックの再上位のコンポーネントにありますが、サブコンポーネントにもプロパティが含まれる場合があります。

このビューには、関連するプロセスにまたがる追跡も示されます。追跡をクリックして選択し、そのコンポーネントをさらに調査します。詳細については、「[プロセスにまたがるトランザクション追跡について \(P. 102\)](#)」を参照してください。

CTG トレーサがインストールされているフロントエンドエージェントから生成されたトランザクション追跡には、バックエンド追跡セッションの起動を可能にする追加オプションがあります。バックエンド追跡の起動の詳細については、「[既存のセッションからの新しいバックエンドトランザクション追跡セッションの起動 \(P. 128\)](#)」を参照してください。

ツリービュー

ツリービューは、各トランザクションイベントがタスクを実行する時間長に関する階層ビューです。

注: z/OS 上の CA APM Cross-Enterprise エージェントによって生成されたバックエンド追跡に対しては、ツリービューは実際の呼び出しスタックを表しません。

トランザクション追跡は、一連の CICS および IMS コンポーネントから構成されます。

CICS コンポーネント

Transaction Lifetime (トランザクション ライフタイム)

入力、処理、および出力時間の合計に等しい合計時間 (トランザクション ライフタイム)。

Dispatch Time (ディスパッチ時間)

ディスパッチ時間はトランザクション ライフタイムの子であり、CPU 使用の合計の CPU 時間が含まれます。CPU 時間は、ディスパッチ時間のうち、タスクがプロセッサ サイクルを使用している部分です。

Program Load Time (プログラム ロード時間)

プログラム ロード時間は、ディスパッチ時間の子であり、プログラムがロードに要する時間を示します。

Suspend Time (一時停止時間)

一時停止時間は、ディスパッチ時間に付随し、システム リソースを待機して浪費された時間を表します。

一時停止時間には、重複していないタイミングを表す子コンポーネントもあります。

また、一時停止時間には、階層で表すことができないさまざまな重複したタイミングが含まれます。これらのタイミングは、[追跡ビュー] タブの下部ペインにプロパティとして表されます。

注: 実行中のトランザクションで一時停止時間が長い場合は、問題を示します。

注: 継続時間がゼロのプロパティおよびコンポーネントは表示されません。

詳細については、「[CICS トランザクション ライフタイム プロパティ \(P. 135\)](#)」および「[CICS 一時停止時間プロパティ \(P. 138\)](#)」を参照してください。

IMS コンポーネント

Transaction Lifetime (トランザクション ライフタイム)

その子コンポーネントである入力、処理、および出力時間の合計に等しい合計時間 (トランザクション ライフタイム)。

Input Queue Time (入力キュー時間)

スケジュールされる前に、入力トランザクションがメッセージ キューで待機した時間長。

Process Time (処理時間)

処理時間には、重複していないタイミングのイベントを表す子コンポーネントもあります。これらのオプション コンポーネントは、トランザクション ライフタイム中に発生した IWAIT、DL/1、および外部サブシステム呼び出しなどの IMS 監視タイプ イベントです。

Event Count および **Maximum Event Time** プロパティが含まれるオプションの単一の子コンポーネントであり、複数のイベントを表します。**Event Count** プロパティは、イベントの数を示します。

Maximum Event Time プロパティには、イベントの最も遅いインスタンスの継続時間が含まれます。

Output Queue Time (出力キュー時間)

トランザクション出力が宛先に転送される前にメッセージ キュー内で待機する時間長。

詳細については、「[IMS トランザクション ライフタイム プロパティ \(P. 140\)](#)」を参照してください。

シーケンス ビュー

[シーケンス ビュー] タブには、トランザクションのセグメント間の呼び出し元と呼び出し先の関係が表示され、シーケンスの順序が視覚的に明らかになります。

以下に該当する場合は、シーケンス ビューを使用します。

- トランザクションに非同期呼び出しが含まれている
- 相互に時刻同期されていないエージェント上で実行されているプロセスへの呼び出し
- 複数の JVM または CLR にわたる複雑な同期呼び出し

ツリービューを使用した MQ トリガ メッセージ付きの CICS の例

この例では、以下のフィルタを選択した結果を示します。

- 40 マイクロ秒より大きい継続時間
- CICS/IMS 通信方式が MQ トリガ メッセージ付きの CICS と等しい

以下の手順では、ツリー ビューを使用して、これらの追跡結果を分析する方法について説明します。

次の手順に従ってください:

1. トランザクション追跡ビューア ウィンドウの [ツリー ビュー] タブをクリックし、Web サービス トランザクション追跡コンポーネントのツリー構造を表示します。
2. トランザクション追跡コンポーネントを強調表示し、そのコンポーネントに関連付けられているプロパティを確認します。

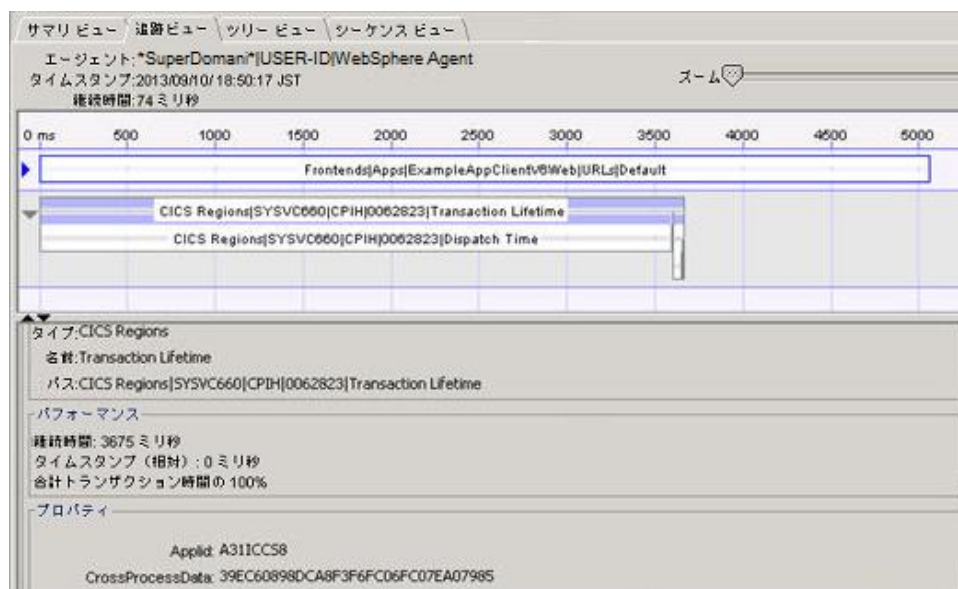
長い継続時間を使用する Web サービスの例

この例では、[追跡ビュー] を使用して継続時間を分析する方法を示します。トランザクション追跡画面の継続時間は、5000 ミリ秒を超える時間に設定されています。

トランザクション追跡ビューアは、5063 ミリ秒の継続時間のフロントエンドタスクを示しています。

タイプ	ドメイン	ホスト	プロセス	エージェント	タイムスタンプ	継続時間 (ミリ秒)	説明	ユーザID
T	*SuperDomain*	macbr01-0	WebSphere	WebSphere Ag...	08/15/13 17:25:09 JST	5063	/ExampleApp	

[追跡ビュー] は、フロントエンド トランザクションが関連しているバックエンド CICS トランザクションを呼び出すことを示します。CICS トランザクションには、3675 ミリ秒の継続時間があります。70 パーセントを超えるトランザクション時間が、CICS トランザクションの完了時に待機で費やされています。大部分の時間は、ディスパッチされたプログラムで費やされています。



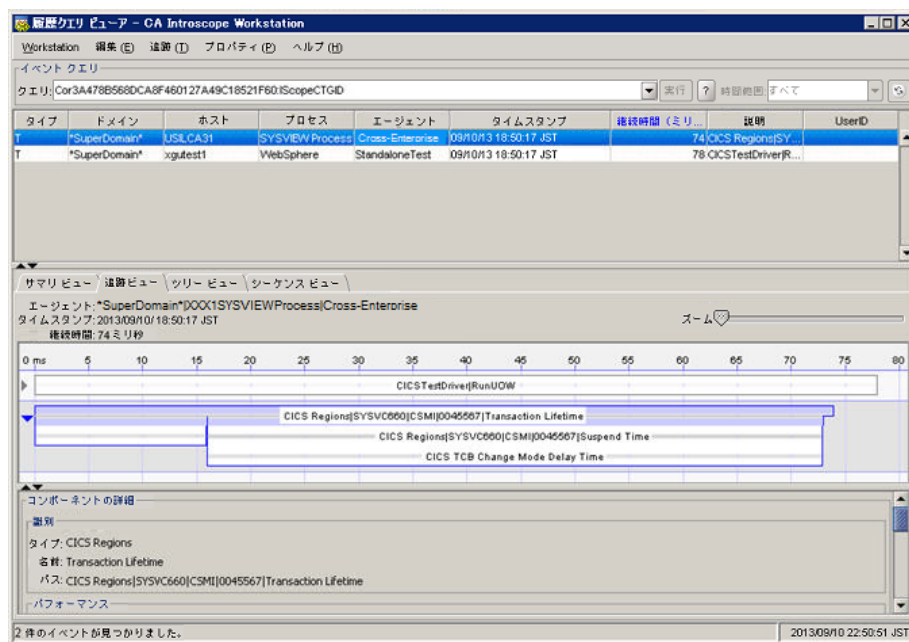
長い一時停止時間の CTG の例

この例では、追跡ビューおよびツリービューを使用して、長い一時停止時間を分析する方法を示します。

この例に使用されたフィルタ条件のイベント継続時間は、**78** です。この選択した条件の結果は以下のとおりです。

次の手順に従ってください：

1. 長い継続時間があるトランザクションを強調表示します。
2. [追跡ビュー] をクリックします。
3. [追跡ビュー] が開き、関連しているフロントエンド追跡およびバックエンド追跡が表示されます。



4. [ツリー ビュー] タブを選択して問題を診断し、トランザクション追跡コンポーネントを強調表示して、それに関連付けられているプロパティを確認します。

以下の例は、CICS トランザクションが 77 パーセントの時間を一時停止で費やすことを示しています。ディスパッチ時間が実行時間よりも長くなります。この問題を修正します。



作業単位に問題があるトランザクション

トランザクションに問題がある場合は、作業単位 ID を使用し、CA SYSVIEW を使用してバックエンド トランザクションを調査します。CA SYSVIEW 管理者は、CA SYSVIEW GUI を使用して、このトランザクションに対応する SMF レコードを検索できます。

このフィールドの値を使用して、SYSVIEW で関連付けられている SMF レコードを検索できます。

IMS トランザクションの場合

```
IMSTLOG UOW <作業単位 ID の値>;
```

CICS トランザクションの場合

```
CTRANLOG; SELECT UOWID EQ <作業単位 ID の値>;
```

バックエンドシステム内のトランザクションアクティビティを示す追加のトランザクション追跡イベントも、**Workstation** から表示できます。これらのイベントは、メインフレームで実行される **CA APM Cross-Enterprise** から作成され、フロントエンドエージェントから生成された追跡と関連されます。

CICS バックエンド追跡イベントは、**CICS** で実行されるトランザクションのパフォーマンスに関する情報を提供します。追跡イベントは、追跡ビューアに問題の診断に役立つ以下の情報を提供します。

- トランザクション名
- トランザクション ライフタイム
- CPU 時間
- 一時停止時間
- ディスパッチ時間

IMS バックエンド追跡イベントは、**IMS** で実行されるトランザクションのパフォーマンスに関する情報を提供します。追跡イベントは、追跡ビューアに問題の診断に役立つ以下の情報を提供します。

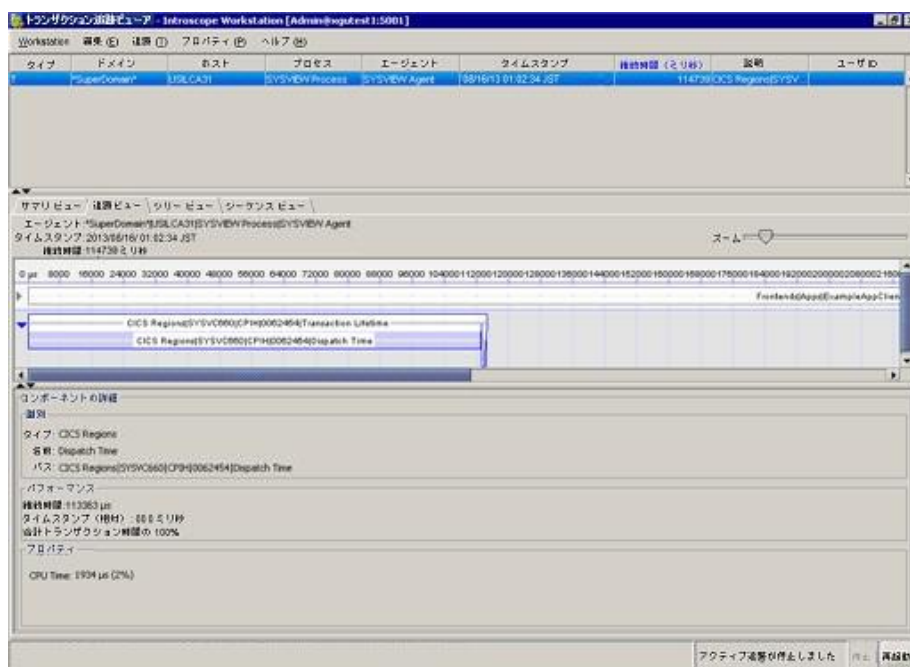
既存のセッションからの新しいバックエンドトランザクション追跡セッションの起動

フィルタによって少数の追跡に絞り込めない場合、フロントエンド追跡とバックエンド追跡の関連付けが困難になることがあります。フロントエンドおよびバックエンドから大量の追跡が発生する場合、**CA APM Cross-Enterprise** では、既存のセッションから新しいトランザクション追跡セッションを起動できます。この起動により、選択した **Web** サービスまたは **CTG** フロントエンド トランザクション追跡から新しいバックエンド トランザクション追跡セッションが作成され、関連を行いやすくなります。

次の手順に従ってください:

1. トランザクション追跡ビューアで、問題の **Web** サービスまたは **CTG** フロントエンド トランザクション追跡をクリックします。
2. [追跡ビュー] タブで、最後の項目を強調表示して右クリックし、ポップアップメニューから [新規追跡を実行] を選択します。
[新規トランザクション追跡セッション] ウィンドウが開き、フロントエンド追跡から入力されたフィールドが表示されます。

3. [OK] をクリックして、トランザクション追跡ビューア ウィンドウで、指定した条件を満たすトランザクションを表示します。



返された追跡は、関連しているフロントエンド追跡とバックエンド追跡です。

HTTP トランザクション追跡コンポーネント プロパティ

このセクションでは、HTTP SYSVIEW トレーサによって Java 追跡に追加されたコンポーネントとプロパティについて説明します。各トランザクション追跡コンポーネントおよびそのプロパティについて説明します。

HTTP サーブレット追跡プロパティ

`doGet()`、`doPut()`、`doPost()`、または `doDelete()` メソッドを実装するいずれかのメソッドが呼び出された場合、`HTTPServlet` のサブクラスが HTTP サーブレット コンポーネントを生成します。[トランザクション追跡セッション] ダイアログボックスでフィルタできるプロパティでは、フィルタ名がリスト表示されます。

Class

HTTPServlet クラスを実装したクラス。

CrossProcessData

関連に使用された UUID を指定します。これは、HTTP トランザクショントレーサにのみ適用可能です。

このコンポーネントがルート コンポーネントの場合にのみ、このプロパティが表示されます。

形式： 32 バイトの UUID

Communication Method

トランザクションを呼び出すために使用される通信方法。この値は、常に HTTP に設定されます。

フィルタ： CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい

Method

インストルメントされた呼び出されたメソッドであり、コンポーネントを挿入したメソッド。

Values

- doGet
- doPut
- doPost
- DoDelete

SeqNoCrossProcessData

関連 UUID のシーケンス ID を指定します。

このコンポーネントがルート コンポーネントの場合にのみ、このプロパティが表示されます。

Trace ID

各追跡イベントに対して生成された一意の値である、追跡 ID を指定します。

このコンポーネントがルート コンポーネントの場合にのみ、このプロパティが表示されます。

Trace Type

トランザクション追跡タイプを指定します。

このコンポーネントがルート コンポーネントの場合にのみ、このプロパティが表示されます。

Normal

トランザクション追跡セッション中に実行される通常の追跡。

または、別のエージェントからのサンプルに関連付けられた追跡。

Sampled

サンプリングがセットされているために実行されるサンプル追跡。サンプル追跡は、関連付けられている追跡として [トランザクション追跡ビューア] ペインに表示されます。

URL

サーブレットの URL を示します。先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号は含まれていません。

例： /HTTPTest/servlet/FrontEndClient

フィルタ： URL（ドロップダウンメニューから）

The screenshot displays a tracing tool interface with the following content:

- Navigation tabs: サマリビュー, 追跡ビュー, ツリービュー, シーケンスビュー
- エージェント: *SuperDomain*[macbr01-0][WebSphere][WebSphere Agent]
- タイムスタンプ: 2013/08/06/ 03:28:30 JST
- 継続時間: 469 ミリ秒
- 100% - HttpServlet Tracing[doPost]/servlet/XMLRetriever 469(ミリ秒)
- 0% - URL Connection Tracing[setDoOutput]/CICS/CWBA/DFJ\$.JWB1 0(ミリ秒)
- コンポーネントの詳細
 - 識別
 - タイプ: HttpServlet Tracing
 - 名前: HttpServlet Tracing
 - パス: HttpServlet Tracing
 - パフォーマンス
 - 継続時間: 469 ミリ秒
 - タイムスタンプ (相対): 0 ミリ秒
 - 合計トランザクション時間の 100%
 - プロパティ
 - CallerTimestamp: 1344540099609
 - CallerTxnTraceId: 0BE147B88A2ABB757B647B64B14A82CC94
 - Class: net.ta.http.uasweb.XMLRetriever
 - Communication Method: HTTP
 - Cross Process Data: 0CD5C4198A2ABB757B647B64C8C86834
 - Method: doPost
 - SeqNoCrossProcessData: 1:1
 - Thread Group Name: main
 - Thread Name: WebContainer : 0
 - Trace ID: 1344540524640:751
 - Trace Type: Normal
 - TxnTraceId: 0BE147B88A2ABB757B647B64B14A82CC95
 - URL: /servlet/XMLRetriever

URL 接続追跡プロパティ

このセクションでは、URLConnection Tracing コンポーネントのすべてのプロパティのリストを示します。setDoOutput() を実装するメソッドが呼び出されると、URLConnection または HttpURLConnection のサブクラスが、URLConnection Tracing コンポーネントを生成します。[トランザクション追跡セッション] ダイアログ ボックスでフィルタできるプロパティでは、フィルタ名がリスト表示されます。

Class

URLConnection または HttpURLConnection クラスを実装したクラス。

Communication Method

トランザクションを呼び出すために使用される通信方法。この値は、常に HTTP に設定されます。

フィルタ：CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい

Method

インストルメントされた呼び出されたメソッドであり、コンポーネントを挿入したメソッド。これには、常に `setDoOutput` の値が入ります。

URL

呼び出されている URL を示します。先頭のプロトコル指定子、コンピュータ名、およびポート番号は含まれていません。

例： `/CICS/CWBA/DFJ$JWB1`

フィルタ： URL（ドロップダウンメニューから）

The screenshot displays the Java Management Console interface. At the top, there are tabs for 'サマリビュー' (Summary View), '追跡ビュー' (Tracing View), 'ツリービュー' (Tree View), and 'シーケンスビュー' (Sequence View). Below the tabs, the following information is shown:

- エージェント: *SuperDomain*|macbr01-0|WebSphere|WebSphere Agent
- タイムスタンプ: 2013/08/06/ 03:28:30 JST
- 継続時間: 469 ミリ秒

A list of transactions is shown below, with the following entry selected:

- 100% - HttpServlet Tracing[doPost]/servlet/XMLRetriever 469(ms)
- 0% - URL Connection Tracing[setDoOutput]/CICS/CWBA/DFJ\$JWB1 0(ms)

The details for the selected transaction are shown in a panel titled 'コンポーネントの詳細' (Component Details):

- 識別**
 - タイプ: URL Connection Tracing
 - 名前: URL Connection Tracing
 - パス: URL Connection Tracing
- パフォーマンス**
 - 継続時間: 0 ミリ秒
 - タイムスタンプ (相対): 0 ミリ秒
 - 合計トランザクション時間の 0%
- プロパティ**
 - Class: sun.net.www.protocol.http.HttpURLConnection
 - Communication Method: HTTP
 - Method: setDoOutput
 - URL: /CICS/CWBA/DFJ\$JWB1

結果コンポーネントの確認または調整

このセクションでは、メインフレーム トランザクションの CA Cross-Enterprise APM エージェントから生成されたメインフレーム トランザクション追跡コンポーネントおよびプロパティについて説明します。各トランザクション追跡コンポーネントおよびそのプロパティを以下に示します。

トランザクション追跡の結果は、CA SYSVIEW によって生成された SMF レコードに記録された標準パフォーマンス情報から作成されます。これらの結果は、問題の診断に役立つ一連のコンポーネントから構成されています。各コンポーネントには、名前と値を持ったプロパティがあります。

一部のコンポーネントは永続的であり、すべての追跡で表示されます。一方、その他のコンポーネントは追跡の量を減らすためにオプションになっています。これらのオプション コンポーネントは、以下の 2 つのセットのいずれかにある場合のみ追跡に表示されます。

- 最も長いゼロ以外の継続時間コンポーネントの上位 10 件
- 親コンポーネントの 5 パーセントを超える継続時間のコンポーネント

CICS トランザクション ライフタイム プロパティ

このセクションでは、CICS トランザクション ライフタイム コンポーネントのすべてのプロパティを示します。CICS トランザクション ライフタイムは、すべての CICS トランザクション追跡のルート コンポーネントであり、それらの子コンポーネントはコンポーネント内にネストされています。[トランザクション追跡セッション] ダイアログ ボックスでフィルタできるプロパティでは、フィルタ名がリスト表示されます。

ABEND Code

異常終了コードは、トランザクションが異常終了した場合にのみ、[追跡ビュー] の下部ペインに表示されます。

Applid

ターゲット CICS サーバのネットワーク ID を指定します。

形式：最長 8 文字の文字列。

CrossProcessData

相関に使用された UUID を指定します。これは、Web サービス トランザクション トレーサにのみ適用可能です。

形式：32 バイトの UUID

Communication Method

トランザクションを呼び出すために使用される通信方法。

CICS values

- Web Service
- CTG Channel
- MQ Trigger Message
- HTTP

フィルタ：CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい

IscopeMQID

複数の UUID との相関に使用される 48 バイトの 16 進文字列を指定します。これは、WebSphere MQ シリーズ トレーサにのみ使用されます。名前と値は、相関でのパフォーマンス向上のために逆順にされます。

IscopeCTGID

相関に使用される 32 バイトの UUID を 1 つだけ指定します。これは、CTG トレーサのみで使用されます。名前と値は、相関でのパフォーマンス向上のために逆順にされます。

Job Name (Server Name)

CICS トランザクションが処理された領域を示します。

フィルタ：CICS サーバ名 (CTG) が次の値と等しい

Microsecond Lifetime

トランザクション継続期間をマイクロ秒単位で指定します。

フィルタ：CICS/IMS トランザクション ライフタイムが次の値よりも長い

Program Name

CICS 領域で実行されたプログラムの名前を示します。

フィルタ：CICS プログラム名 (CTG) が次の値と等しい

SMF SysId

SMF レコードを提供するシステムの識別子を指定します。

SeqNoCrossProcessData

関連 UUID のシーケンス ID を指定します。

Trace ID

各追跡イベントに対して生成された一意の値である、追跡 ID を指定します。

Trace Type

トランザクション追跡タイプを指定します。

Normal

トランザクション追跡セッション中に実行される通常の追跡。
または、別のエージェントからのサンプルに関連付けられた追跡。

Sampled

サンプリングがセットされているために実行されるサンプル追跡。
サンプル追跡は、関連付けられている追跡として [トランザクション追跡ビューア] ペインに表示されます。

Transaction Name

CICS 領域のトランザクションの名前を示します。

フィルタ：CICS トランザクション名 (CTG) が次の値と等しい

Transaction Number

このトランザクションの数を指定します。

Transaction Processor

トランザクションを実行したトランザクションプロセッサを指定します。

CICS

トランザクションは CICS で実行されています。

フィルタ：CICS/IMS トランザクションプロセッサ名が以下と等しい

Umbrella Name

トランザクションがアンブレラ トランザクションによって呼び出された場合、これはアンブレラ トランザクションのトランザクション ID になります。

Umbrella Type

アンブレラ トランザクションのタイプ（存在する場合）。

Unit of Work ID

トランザクションに関連付けられている作業単位 ID を指定します。

CICS トランザクションに問題がある場合に、このフィールドの内容を使用して CA SYSVIEW 内の関連付けられている SMF レコードを検索します。

CICS トランザクション

```
CTRANLOG; SELECT UOWID EQ <作業単位 ID の値>;
```

注: CA SYSVIEW 管理者は、CA SYSVIEW GUI を使用して、このトランザクションに対応する SMF レコードを検索できます。

Web Service Name

このトランザクションの実行に使用される Web サービスの名前を示します。このプロパティは、Web サービス トランザクション トレーサにのみ適用可能です。

フィルタ : CICS Web サービス名が次の値と等しい

CICS ディスパッチ時間プロパティ

CICS ディスパッチ時間は、CICS トランザクション ライフタイム ルート コンポーネントの子コンポーネントです。ディスパッチ時間には、1つのプロパティが含まれています。

CPU Time

CPU 時間は、ディスパッチ時間のうち、タスクがプロセッサ サイクルを使用している部分です。

CICS 一時停止時間プロパティ

CICS 一時停止時間は、CICS トランザクション ライフタイム ルート コンポーネントの子コンポーネントです。一時停止時間には、以下のプロパティが含まれます。

CICS Exceptions Wait Time

すべての例外条件から、累積待機時間を指定します。

Java Suspend Time

CICS Java 仮想マシン (JVM) で実行中に、ユーザ タスクが CICS ディスパッチャ ドメインによって一時停止されてからの経過時間を指定します。

Java Time

ユーザ タスクが CICS Java 仮想マシン (JVM) で費やした経過時間の合計を指定します。

Max Hot-Pooling TCB Delay Time

CICS ホットプーリング TCB (H8 モード) を取得するためにユーザ タスクが待機する経過時間を指定します。MAXHPTCBS システム パラメータは、CICS システムが待機できる制限時間を設定します。H8 モード オープン TCB は、HOTPOOL(YES) で排他的に定義された HPJ コンパイル済み Java プログラムによって使用されます。

QR TCB Wait For Dispatch

CICS QR モード TCB で、再ディスパッチのためにユーザ タスクが待機する経過時間を指定します。QR TCB Wait For Dispatch は、各待機イベント完了と、QR モード TCB 上の CICS ディスパッチャ ドメインによって再ディスパッチされるユーザ タスクの間の集約待機時間として定義されます。

Ready To Run Time

CICS ディスパッチャ ドメインで、再ディスパッチのためにユーザ タスクが待機する経過時間を指定します。Ready To Run Time は、各待機イベント完了と、CICS ディスパッチャ ドメインによって再ディスパッチされるユーザ タスクの間の集約待機時間として定義されます。

コンポーネントは、以下の場合に一時停止時間層に表示されます。

- 一時停止時間の置換部分をとる場合。
- ゼロ以外の時間を使用する場合。
- 使用率が上位 10 個のコンポーネントである場合。
- トランザクション ライフタイムの 5 パーセントを超える場合。

IMS トランザクション ライフタイム プロパティ

このセクションでは、IMS トランザクション ライフタイム コンポーネントのすべてのプロパティを示します。IMS トランザクション ライフタイムは、すべてのIMS トランザクション追跡のルート コンポーネントであり、それらの子コンポーネントはコンポーネント内にネストされています。[トランザクション追跡セッション] ダイアログ ボックスでフィルタできるプロパティでは、フィルタ名がリスト表示されます。

ABEND Code

異常終了コードは、トランザクションが異常終了した場合にのみ、[追跡ビュー] の下部ペインに表示されます。

Communication Method

トランザクションを呼び出すために使用する通信方法を指定します。

IMS values

- MQ IMS Bridge
- MQ IMS Adapter

フィルタ：CICS/IMS 通信メソッドが以下と等しい

CPU Time

依存領域によって使用される CPU 時間を指定して、トランザクションをマイクロ秒単位で処理します。CPU で費やされたトランザクション ライフタイムまたは処理時間の割合がかっこ内に表示されます。

IscopeMQID

複数の UUID との相関に使用される 48 バイトの 16 進文字列を指定します。これは、WebSphere MQ シリーズ トレーサにのみ使用されます。名前と値は、相関でのパフォーマンス向上のために逆順にされます。

Job Name (Dependent Region)

トランザクションを処理した IMS 依存領域の依存領域ジョブ名を指定します。

フィルタ：IMS ジョブ名が以下と等しい

LTerm Name

このトランザクションのインスタンスに関連付けられている論理端末名を指定します。

Microsecond Lifetime

トランザクション ライフタイムの継続期間をマイクロ秒単位で指定します。

フィルタ：CICS/IMS トランザクション ライフタイムが次の値よりも長い

PSB Name

トランザクションに関連付けられたプログラム仕様ブロック (PSB) の名前を指定します。

フィルタ：IMS PSB 名が以下と等しい

Region ID

トランザクションを処理した IMS 依存領域に関連付けられている PST ID を指定します。

Trace Type

トランザクション追跡タイプを指定します。

Normal

トランザクション追跡セッション中に実行される通常の追跡。

または、別のエージェントからのサンプルに関連付けられた追跡。

Sample

サンプリングがセットされているために実行されるサンプル追跡。サンプル追跡は、関連付けられている追跡として [トランザクション追跡ビューア] ペインに表示されます。

Transaction Class

トランザクションがスケジュールされたトランザクションクラスを指定します。

Transaction ID

トランザクション名を指定します。

フィルタ：IMS トランザクション ID が以下と等しい

Transaction Origin

レコードの説明に、共有キュー、OTMA、APPC、LOCAL、またはビット設定のいずれかの発生元を指定します。

Transaction Priority

トランザクションがディスパッチされた優先度を指定します。

Transaction Processor

トランザクションを実行したトランザクションプロセッサを指定します。

IMS

トランザクションは IMS で実行されています。

フィルタ： CICS/IMS トランザクションプロセッサ名が以下と等しい

Transaction Type

トランザクションタイプを指定します。

- A - プログラムの異常終了
- B - 処理の再開
- C - 対話送信/受信
- D - 送信専用対話
- F - フォーマット開始
- M - メッセージ切り替え
- O - 領域の占有
- P - プログラム切り替え
- Q - 送信専用プログラム切り替え
- R - 異常終了時に実行中のプログラム
- S - 送信/受信処理
- T - 送信専用
- X - 対話プログラム切り替え
- Y - 送信専用対話プログラム切り替え
- Z - トランザクション IMLB タイムアウト

Unit of Work ID

トランザクションに関連付けられている作業単位 ID を指定します。

このフィールドの内容を使用して、CA SYSVIEW で関連付けられている SMF レコードを検索します。

IMS トランザクション

IMSTLOG UOW <作業単位 ID の値>;

User ID

このトランザクションのインスタンスに関連付けられているユーザ ID を指定します。

フィルタ：ユーザ ID

IMS オプション コンポーネント プロパティ

このセクションでは、IMS オプション コンポーネントのすべてのプロパティを示します。これらは、子コンポーネントである *処理時間* のオプションのプロパティです。処理時間は、IMS トランザクション ライフタイム ルート コンポーネントの子コンポーネントです。オプション コンポーネントは、トランザクション ライフタイム中に発生した IWAIT、DL/1、および外部サブシステム呼び出しなどの IMS 監視タイプ イベントです。各イベントタイプには、単一のコンポーネントのみ存在します。これらのプロパティは、複数のイベントが発生した場合にのみ存在します。

Event Count

トランザクションの処理中にイベントが発生した回数を指定します。

Maximum Event Time

このタイプのイベントの最長継続時間を指定します。

IMS 処理時間プロパティ

このセクションでは、IMS 処理時間の子コンポーネントのすべてのプロパティを示します。処理時間は、IMS トランザクションライフタイムルートコンポーネントの子コンポーネントです。

CPU Time

依存領域によって使用される CPU 時間を指定して、トランザクションをマイクロ秒単位で処理します。CPU で費やされた処理時間の割合がかっこ内に表示されます。

第 5 章: CA APM Cross-Enterprise メトリック

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CTG CA SYSVIEW トレーサ メトリックについて \(P. 145\)](#)

[CA Cross-Enterprise APM z/OS メトリックについて \(P. 148\)](#)

[CA SYSVIEW メトリック カテゴリ \(P. 148\)](#)

[DB2 z/OS サブシステムのメトリック \(P. 191\)](#)

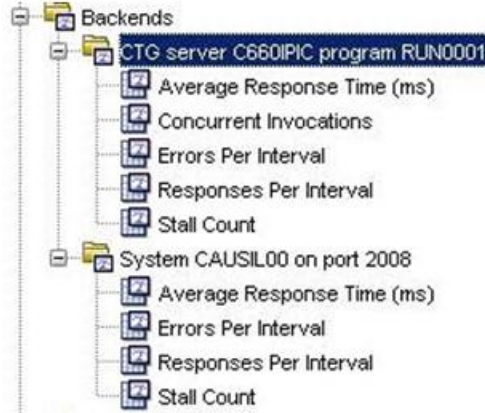
[CA NetMaster NM for TCP/IP メトリック カテゴリ \(P. 206\)](#)

CTG CA SYSVIEW トレーサ メトリックについて

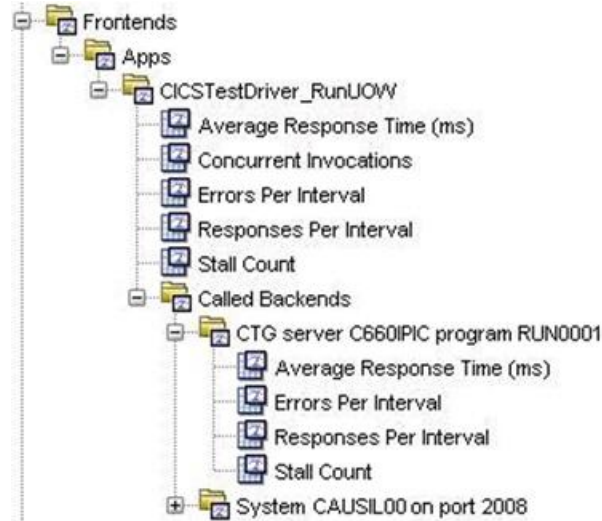
CTG CA SYSVIEW トレーサをインストールしている場合は、トレーサを使用してインストールされたアプリケーションによって実行された CTG 呼び出しに関するメトリックを受信します。これらは、`com.ibm.ctg.client.JavaGateway.flow()` メソッドの呼び出しのための Blame ポイント メトリックです。

これらのメトリックは、バックエンドメトリック下で生成され、フロントエンドメトリックのバックエンドと呼ばれます。これらは、問題切り分けマップにも表示されます。問題切り分けマップ コンポーネントの左側（矢印の指す位置）に表示される円形の緑色のメトリック アイコンにマウスカーソルを合わせると、問題切り分けマップにこれらと同じメトリックを表示できます。

CTG サーバとの通信に使用されるソケット（ホスト/ポートペア）のバックエンドメトリックも表示されます（この場合は、ホスト CAUSIL00 およびポート 2008）。この例には、単一のサーバ/プログラム フォルダと単一のソケット（ホスト/ポート）フォルダが存在しますが、それら両方が複数存在する場合もあります。

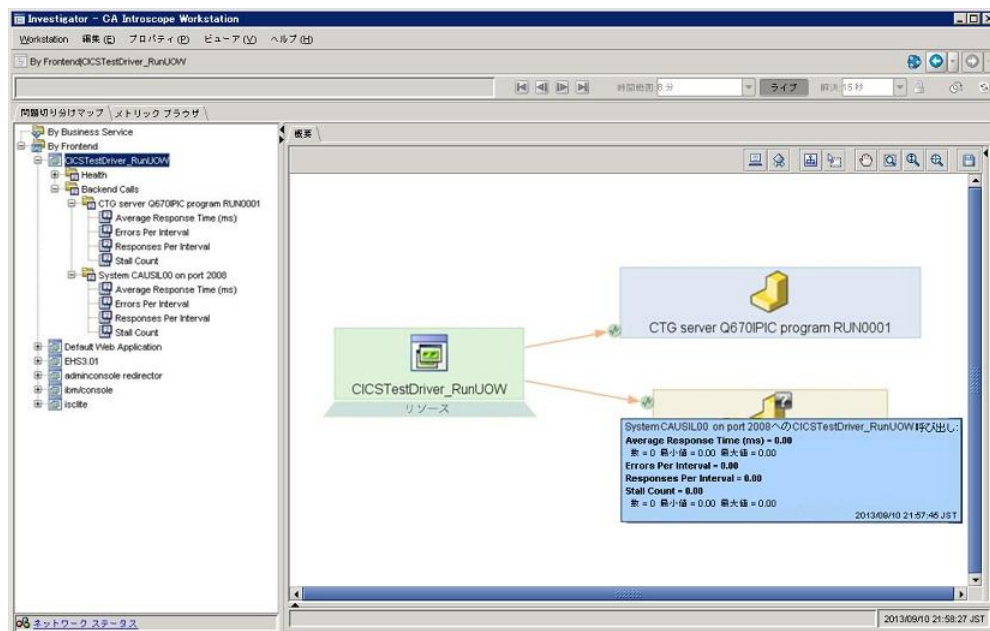


CTG バックエンドメトリックは、それを呼び出した任意のフロントエンドの [Called Backends] の下にも表示されます。これは、CTG サーバのホストおよびポートのバックエンドメトリックを伴います（この場合は CAUSIL00:2008）。



アプリケーション マップでの表示は、Vertex と同じ命名規則を持つバックエンドの「CTG server サーバ program プログラム」となります。

Workstation 問題切り分けマップで、それを呼び出すフロントエンドを選択することにより、CTG トレーサによって生成されたバックエンドを表示できます。このバックエンドを表示するにはフロントエンドを生成する必要があるため、使用されるいくつかの pbd では、`com.ibm.ctg.client.JavaGateway.flow()` メソッドを呼び出す一部のメソッド用のフロントエンドメトリックを定義する必要があります。



上記の問題切り分けマップでは、矢印が指している円形の緑色のアイコン（[SYSTEM CAUSIL00 on port 2008] の左側にラベル付けされた CTG Vertex）は、メトリックが存在することを示します。これらのメトリックアイコンは、`com.ibm.ctg.client.JavaGateway.flow()` メソッドの呼び出しの Blame ポイントメトリックへのアクセスに使用できます。これらのメトリックアイコンは、アプリケーションが起動しており、エージェントが EM に接続されている場合にのみ表示されます。メトリックアイコンにマウスカーソルを合わせると、メトリックが上記のように表示されます。

CA Cross-Enterprise APM z/OS メトリックについて

CA APM Cross-Enterprise が作成するメトリックを使用して、問題を識別します。これらのメトリックは、CA Introscope® Workstation に表示できます。詳細については、「[コンソールを使用して問題を特定する方法 \(P. 67\)](#)」および「How to use the Investigator to Diagnose Problems」を参照してください。

GC ヒープおよびホストメトリックの詳細については、「[CA APM Workstation ユーザガイド](#)」を参照してください。このガイドには、[CA テクニカルサポートサイト](#)からアクセスできます。

CA SYSVIEW メトリック カテゴリ

CA Cross-Enterprise APM エージェントを設定して、CA-SYSVIEW の単一のインスタンスからメトリックを収集できます。CE APM エージェントは、そのインスタンスが実行されているのと同じ LPAR 上で実行されている必要があります。

設定ファイル `Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties` には、各メトリックカテゴリに対する収集（はい、いいえ）または regex（正規表現）の設定プロパティがあります。末尾が「.collect」のプロパティは、関連付けられている CA SYSVIEW コマンドが、いずれの場合にも実行されるかどうかを制御します。末尾が「.regex」のプロパティは、空白に設定して収集を禁止するか、正規表現を設定して収集するキューマネージャ、キュー、アドレス空間、サブシステム、または領域をフィルタすることができます。regex の値では、選択条件にワイルドカードを使用することもできます。たとえば、`regex=CQ*` は、CQ という文字で始まる領域のみを収集します。

メトリック カテゴリに関連付けられた CA-SYSVIEW コマンドを実行するように設定されている場合は、スキップ間隔プロパティを使用して、メトリック カテゴリの収集頻度を指定することもできます。

設定ファイルには、特定の例と手順の説明が含まれています。

監視対象の各 CA SYSVIEW サブシステムがメトリックをレポートします。
メトリック カテゴリは、以下のとおりです。

[z/OS メトリック](#) (P. 152)

フォルダ

- z/OS Metrics
- z/OS Metrics|Paging
- z/OS Metrics|Processor
- z/OS Metrics|Status
- z/OS Storage

構成プロパティ

- SYSVIEW.ZOS.Metrics.collect=yes
- SYSVIEW.ZOS.Skip.Intervals=0

[z/OS アラート](#) (P. 157)

フォルダ

- z/OS Metrics|Alerts

構成プロパティ

- SYSVIEW.ZOS.Alerts.Metrics.collect=yes
- SYSVIEW.ZOS.Alerts.Skip.Intervals=0

[z/OS 低下遅延分析](#) (P. 160)

フォルダ

- z/OS Metrics|Degradation Delay Analysis

構成プロパティ

- SYSVIEW.ZOS.Delays.Metrics.collect=yes
- SYSVIEW.ZOS.Delays.Skip.Intervals=0

[z/OS 作業負荷マネージャ サービス目標](#) (P. 163)

フォルダ

- z/OS Metrics|Workload Manager Service Goals

構成プロパティ

- SYSVIEW.ZOS.WLM.Metrics.collect=yes
- SYSVIEW.ZOS.WLM.Skip.Intervals=0

CICS 領域 (P. 164)

フォルダ

- CICS Regions|<領域名>
- CICS Regions|<領域名>|Dynamic Storage Area
- CICS Regions|<領域名>|Status

構成プロパティ

- SYSVIEW.CICS.Regions.regex=*
- SYSVIEW.CICS.Skip.Intervals=0

CICS トランザクション グループ (P. 169)

フォルダ

- CICS Regions|<領域名>|Transaction Groups|<グループ名>

構成プロパティ

- SYSVIEW.CICS.TransactionGroups.regex=*
- SYSVIEW.CICS.Skip.Intervals=0

CICS アラート (P. 170)

フォルダ

- CICS Regions

メトリック

- Unacknowledged Alert Count
- Unacknowledged Problem Count
- CICS Regions|<領域名>|Alerts

構成プロパティ

- SYSVIEW.CICS.Alerts.Regions.regex=*
- SYSVIEW.CICS.Alerts.Skip.Intervals=0

CICS 低下分析 (P. 172)

フォルダ

- CICS Regions|<領域名>|Degradation Analysis|<リソース>

構成プロパティ

- SYSVIEW.CICS.Degradation.Regions.regex=*
- SYSVIEW.CICS.Degradation.Skip.Intervals=0

[DATACOM アドレス空間](#) (P. 173)

フォルダ

- DATACOM Address Spaces|<アドレス空間名>

構成プロパティ

- SYSVIEW.Datacom.Address.Space.regex=*
- SYSVIEW.Datacom.Address.Space.Skip.Intervals=0

[IMS サブシステム](#) (P. 177)

フォルダ

- IMS Subsystems|<サブシステム名>
- IMS Subsystems|<サブシステム名>|Configuration Properties
- IMS Subsystems|<サブシステム名>|Status

構成プロパティ

- SYSVIEW.IMS.Subsystem.regex=*
- SYSVIEW.IMS.Subsystem.Skip.Intervals=0

[IMS トランザクション グループ](#) (P. 179)

フォルダ

- IMS Subsystems|<サブシステム名>|Transaction Groups|<グループ名>

構成プロパティ

- SYSVIEW.IMS.TransactionGroups.regex=*
- SYSVIEW.IMS.Subsystem.Skip.Intervals=0

[MQ キュー マネージャ](#) (P. 181)

フォルダ

- MQ Queue Managers
- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Configuration Properties

- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Status
- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Queues [partial control]

構成プロパティ

- SYSVIEW.MQ.QMs.regex=*
- SYSVIEW.MQ.Skip.Intervals=0

MQ キュー (P. 185)

フォルダ

- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Queues
- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Queues|<キュー名>|Configuration Properties
- MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Queues|<キュー名>|Status

構成プロパティ

- SYSVIEW.MQ.Queues.regex=*
- SYSVIEW.MQ.Skip.Intervals=0

TCP/IP スタック (P. 188)

フォルダ

- TCPIP Stacks|<スタック>
- TCPIP Stacks|<スタック>|Status

構成プロパティ

- SYSVIEW.TCPIP.Stack.regex=*
- SYSVIEW.TCPIP.Stack.Skip.Intervals=0

z/OS メトリック

CA APM Cross-Enterprise は、z/OS メトリックのデータを監視します。

z/OS メトリックは、z/OS Metrics フォルダの下に表示されます。

また、以下の z/OS 関連データがサブフォルダにレポートされます。

- [ページング](#) (P. 153)
- [プロセッサ](#) (P. 154)
- [ステータス \(z/OS メトリック\)](#) (P. 155)
- [ストレージ](#) (P. 156)

z/OS Metrics フォルダにある z/OS メトリックは以下のとおりです。

IO Rate Per Second

システムの 1 秒あたりの開始 I/O 数を表示します。

ディスク I/O 専用です。

LPAR Name

LPAR の名前を表示します。

Spool Utilization (%)

スプール使用率の指標を表示します。

スプール (%) の印刷

Tasks Ready To Dispatch

ディスパッチの準備が完了したタスク数を表示します。

ページング

z/OS ページング メトリックは、z/OS Metrics|Paging フォルダの下に表示されます。

以下のページング メトリックが、z/OS に対してレポートされます。

Available Frame Queue Average

利用可能なフレーム キューの平均を表示します。

Local Page Dataset Slots In Use (%)

使用中のローカル ページ データセット スロットの割合を表示します。

Paging Per Second

システムの 1 秒あたりのページング率を表示します。

Unreferenced Interval Count Average

参照されなかった間隔数の平均を表示します。

プロセッサ

z/OS プロセッサ メトリックは、z/OS Metrics|Processor フォルダの下に表示されます。

以下のプロセッサ メトリックが、z/OS に対してレポートされます。

CP (%)

z/OS の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、CP プロセッサのみが含まれます。

CPU (%)

z/OS の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、すべてのプロセッサが含まれます。

IFA (%)

z/OS の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、IFA プロセッサのみが含まれます。

IIP (%)

z/OS の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、IIP プロセッサのみが含まれます。

LPAR CP (%)

LPAR の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、CP プロセッサのみが含まれます。

LPAR CPU (%)

LPAR の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、すべてのプロセッサが含まれます。

LPAR IFA (%)

LPAR の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、IFA プロセッサのみが含まれます。

LPAR IIP (%)

LPAR の視点から、ビジー状態の CPU の割合を表示します。これには、IIP プロセッサのみが含まれます。

ステータス(z/OS メトリック)

z/OS ステータス メトリックは、z/OS Metrics|Status フォルダの下に表示されます。

以下のステータス メトリックが、z/OS に対してレポートされます。

Dump Data Sets

ダンプデータセットが使用中であることを示します。

Enqueue Conflicts

潜在的なエンキュー競合が存在している可能性を示します。

Enqueue Reserves

潜在的なエンキュー予約の問題が存在している可能性を示します。この値が空白の場合は、問題が存在していないことを示します。

LPAR

以下の値を使用して、LPAR を表示します。

- ACTIVE
- NO_COMM
- NO_SRVR

メトリック値を示します。

1

ACTIVE

0

ACTIVE 以外のすべての値

SMF

以下の値を使用して、潜在的な SMF 問題が存在する可能性があることを示します。

0

このフィールドが空白の場合、問題は存在しません。

1

このフィールドは、メトリックと同じ値を持ちます。これは、問題が存在することを意味します。この場合、値は問題に関する SMF の場合があります。

Tape Mounts

以下の値を使用して、テープ マウントが保留中であることを示します。

0

このフィールドが空白の場合、問題は存在しません。

1

このフィールドは、メトリックと同じ値を持ちます。これは、問題が存在することを意味します。この場合、値は問題に関する TAP の場合があります。

WTO

以下の値を使用して、潜在的な WTO 問題が存在する可能性あることを示します。

0

このフィールドが空白の場合、問題は存在しません。

1

このフィールドは、メトリックと同じ値を持ちます。これは、問題が存在することを意味します。この場合、値は問題に関する WTO の場合があります。

ストレージ

z/OS ストレージメトリックは、z/OS Metrics|Storage フォルダの下に表示されます。

以下のストレージメトリックが、z/OS に対してレポートされます。

Common Storage Area (CSA %)

使用中の共通ストレージ領域の割合を表示します。

Extended Storage Area (ECSA %)

使用中の拡張共通ストレージ領域の割合を表示します。

Extended System Queue Area (ESQA %)

使用中の拡張システム キュー領域の割合を表示します。

System Queue Area (SQA %)

使用中のシステム キュー領域の割合を表示します。

z/OS アラート

アラートが確認されない限り、すべてのメトリックがすべてのポーリング間隔でレポートされます。アラートが確認されると、メトリックがなくなり、灰色表示になります。

確認されていないアラートのみ、Workstation Investigator ツリーに表示されます。z/OS Metrics|Alerts フォルダの下に、これらの確認されていないアラートの合計を示す 2 つのメトリックが表示されます。CA-SYSVIEW z/OS アラート アクティビティにアラートする場合、管理モジュール エディタを使用して、これらの 2 つのメトリックを使用して APM アラートを生成できます。

z/OS Metrics|Alerts: Unacknowledged Problem Count

問題のステータスを持つアラートの現在の数。

z/OS Metrics|Alerts: Unacknowledged Alert Count

確認されていないアラートの現在の数。

各 z/OS アラートのメトリックが、z/OS Metrics|Alerts|<アラート名>_<リソース名>_<エイリアス名> フォルダの下に表示されます。

Alert Name

アラートの名前。CA SYSVIEW では、アラートのデータ収集エレメントの変数名です。このメトリックは、アラートのフォルダ名のプレフィックスです。

Alert Status

現在のアラートしきい値のステータス。ステータスは、NONE、NORMAL、HIGH、WARNING、または PROBLEM です。

Alert Status Value

数値としての、現在のアラートしきい値のステータス。値は、0=NONE、1=NORMAL、2=HIGH、3=WARNING、または 4=PROBLEM です。

Alias

アラートのエイリアス。CA SYSVIEW では、リソース引数のエイリアスです。値がない場合、このメトリックは表示されません。存在する場合、これは、アラートのメトリック フォルダ名のアンダースコアで区切られた 3 番目の部分になります。

Description

アラートの説明。

Group

アラートのグループ分類。

Priority

0 ~ 999 のアラートの優先度。最高の優先度は 999 です。

リソース名

アラートのリソース。CA SYSVIEW では、アラートの収集エレメントを修飾するためにリソース引数を使用されます。値がない場合、このメトリックは表示されません。存在する場合、これは、アラートのフォルダ名のアンダースコアで区切られた 2 番目の部分になります。

Rule Type

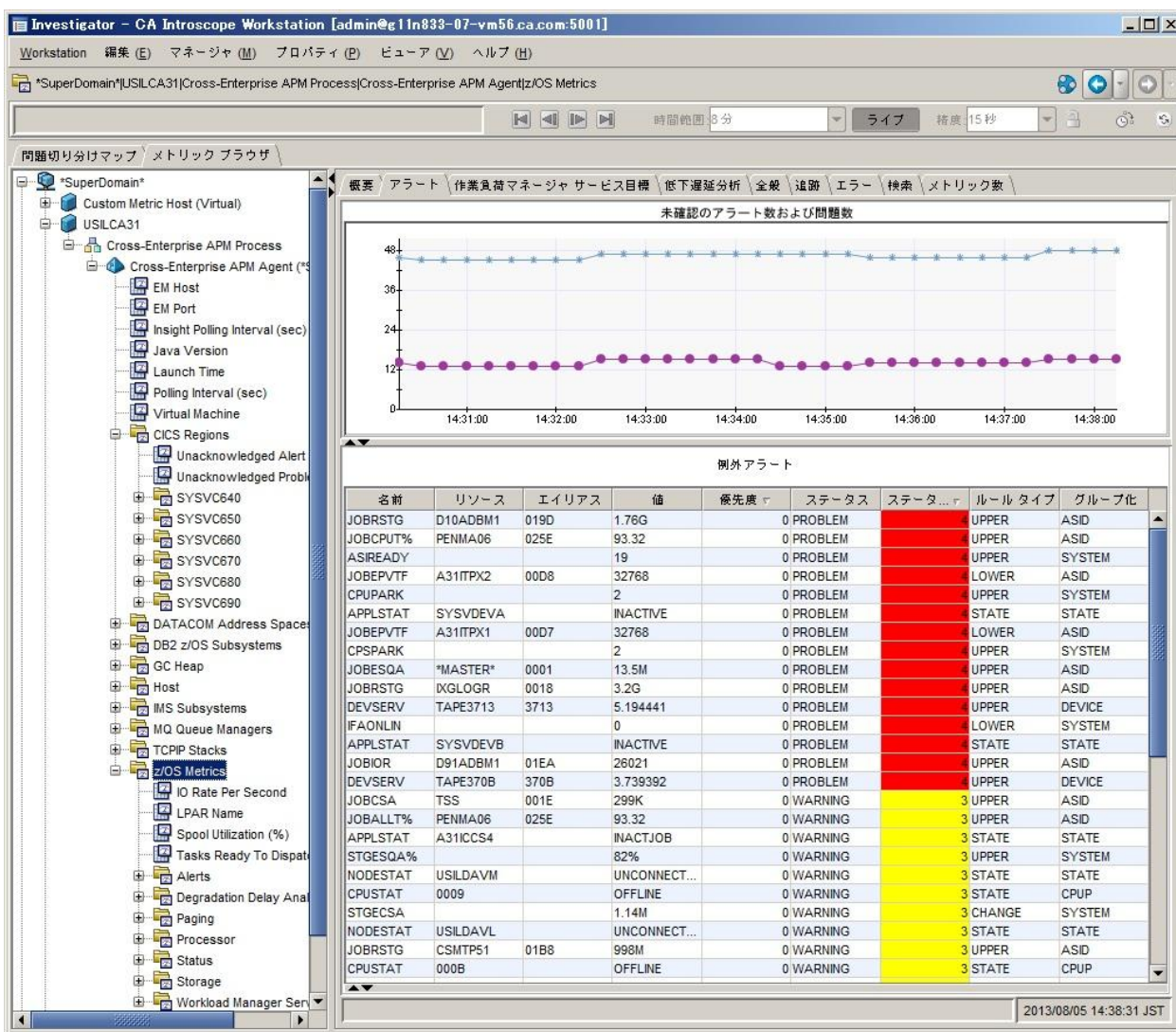
例外ルール タイプ。設定可能な値は以下のとおりです。

- UPPER - 上限しきい値
- LOWER - 下限しきい値
- CHANGE - しきい値の変化
- STATE - 状態の例外
- SUMMARY - 要約されたエントリ

Value

しきい値の処理中に最後に使用された値。現在、関連付けられているしきい値定義がリソースにない場合、この値はデータ コレクタによって収集された最後の値になります。

z/OS Metrics フォルダの [アラート] タブのタイプ ビューには、上部に [未確認のアラート数および問題数] の単一グラフ、および下部の表に個別のアラートが表示されます。同様に、Alerts フォルダの [概要] タブにもタイプ ビューが表示されます。列は、優先度でソートされ、次にステータスでソートされます。このようにして、最も優先度が高い項目がリストの上部に表示され、その中で最もステータスが高い項目が最初に表示されます。ステータス値の列は、重大度で色分けされており、赤は問題、黄色は警告を示します。z/OS Metrics | Alerts フォルダの [概要] タブを選択すると、同様のタイプ ビューが表示されます。



z/OS 低下遅延分析

低下遅延メトリックは、遅延割合の値によって判定される最も非効率的な 20 個の「Job Name_ASID」に対してのみ表示されます。ジョブがもう最も非効率的な 20 個に入っていない場合は、メトリックは存在せず、ジョブ名が灰色に変わります。

各低下遅延のメトリックが **z/OS Metrics|Degradation Delay Analysis|<Job Name>_<ASID>** フォルダの下に表示されます。

これらのメトリックは、[低下遅延分析] タイプ ビューの表で表示される順番でリスト表示されます。アルファベット順では表示されません。

Job Name

ジョブ名を指定します。このメトリックの値は、低下遅延のフォルダ名の最初の部分を形成します。

ASID

16 進数のアドレス空間 ID を指定します。値がない場合、このメトリックは表示されません。存在する場合、これは、低下遅延のフォルダ名のアンダースコアで区切られた 2 番目の部分になります。

Reason

遅延の理由を指定します。このメトリックの値は、「Detail」メトリックがどのように解釈されるかを決定します。以下の表に、可能な理由および提供された詳細の意味を示します。

理由	遅延の説明	「Detail」メトリックが提供する内容
CPU	CPU 時間を使用できませんでした	CPU リソースが待機した上位 5 人のユーザ。複数の TCB ASID が、それ自体に対して待機することが可能です。
DEVICE	デバイスを使用できませんでした	ジョブが待機した上位 6 つのデバイス。
STORAGE	ストレージを使用できませんでした	利用できる追加の詳細がありませんでした。

理由	遅延の説明	「Detail」メトリックが提供する内容
JES	JES リソースを使用できませんでした	JES2 コードの説明 0001 - TSO OUTPUT コマンド要求の処理 0002 - JES2 がジョブをキャンセルするのを待機中 0003 - JES2 からのジョブ ステータス情報を待機中 0012 - JES2 が SYSOUT ファイルをページするのを待機中 0013 - JES2 がジョブを再起動するのを待機中 JES3 コードの説明 0023 - JES3 へのデータ セットの動的な割り当て 0026 - デバイスまたはデータ セットの DDNAME の変更 0027 - データ セットの使用を SHR から OLD に変更 0132 - スプール データ セットの割り当てまたは割り当て解除
HSM	HSM リソースを使用できませんでした	コードの説明 03 - データ セットを補助ストレージから再呼び出し中 05 - データ セットを回復中 06 - データ セットを移行中 07 - データ セットをバックアップ中 08 - 制御データ セット レコードを読み取り中、または JES3 C/I を検索中 12 - データ セットを削除中
XCF	XCF リソースを使用できませんでした	利用できる追加の詳細がありませんでした。
MOUNT	デバイスは、マウントされるのを待機していました	マウントを待機中の VOLSER。
MESSAGE	オペレータの応答が保留中でした	オペレータの応答番号。
ENQUEUE	エンキューの競合が存在しません	エンキューの QNAME:RNAME。

CPU

間隔中にジョブが CPU リソースを待機中の時間の割合を指定します。

Device

間隔中にジョブがデバイスを待機中の時間の割合を指定します。

Storage

間隔中にジョブがストレージを待機中の時間の割合を指定します。

Subsystem

間隔中にジョブがサブシステム要求を待機中の時間の割合を指定します。

Operator

間隔中にジョブがオペレータ応答を待機中の時間の割合を指定します。

Enqueue

間隔中にジョブがエンキューへのアクセスを待機中の時間の割合を指定します。

Delay Percent

間隔中にジョブがリソースを待機中の時間の割合を指定します。タイプビューの [低下遅延分析] の表で 50 パーセント以上 75 パーセント未満の場合、このフィールドは警告を示すために黄色で強調表示されます。75 パーセント以上の場合、問題を示す赤で強調表示されます。警告および問題ステータスモードのタイプビューしきい値は、変更できません。

Detail

Reason メトリックの表に示す詳細を確認してください。

z/OS Metrics フォルダの [低下遅延分析] タブ上のタイプビューは、すべての個別の低下遅延を表示します。[低下遅延分析] は、すべての個別の遅延を 1 つの表で表示します。CA SYSVIEW 遅延表示として、一般的な順序で列が表示されます。[ASID] は [ジョブ名] の右側に表示され、その他のいくつかのフィールドは表示されません。行は [遅延率 (%)] 列で並べ替えられ、最も遅延が大きい項目が一番上に表示され、最も高いステータスの項目が最初に表示されます。[遅延率 (%)] 列は重大度で色分けされ、75 パーセントを超える場合は赤、50 パーセントを超える場合は黄色で示されます。また、このタイプビューは、ツリーで z/OS Metrics | Degradation Delay Analysis フォルダを選択し、右側のパネルで [概要] タブを選択することでも使用できます。

z/OS 作業負荷マネージャ サービス目標

作業負荷マネージャ メトリックは、Investigator ツリーの z/OS Metrics フォルダ内の Workload Manager Service Goals フォルダの下に表示されます。各サービス目標に対して、Workload_Class_Period の 3 つを組み合わせた 1 つのサブフォルダがあります。3 つの部分で構成されるフォルダ名は、Workload、Class、および Period 間を下線文字で区切ります。

これらは、z/OS Metrics|Workload Manager Service Goals|<Workload>_<Class>_<Period> フォルダの下に表示されます。

Workload

このサービス クラスに関連付けられているワークロードの名前。

Class

サービス クラス名。

Period

期間番号。

Importance

1 ～ 5 の範囲の重要度。1 が最も重要度が高いことを示します。任意の目標タイプには、文字「D」が表示されます。

Index

パフォーマンス インデックス。条件レベルは、以下のルールに基づいて設定されます。

インデックス	重要性	条件	インデックス値	色
1.0 より大きい	1, 2	問題	4	赤
1.0 より大きい	3, 4, 5, D	警告	3	黄
1.0 以下	すべて	正常	1	なし
0 に等しい (ゼロ)	すべて	なし	0	なし

Index Value

インデックスの条件値。値は、0 = なし、1 = 正常、2 = 警告、および 3 = 問題です。

Goal Type

目標タイプ。設定可能な値は以下のとおりです。

値	意味
RESPPCT	応答時間の割合
RESPAVG	応答時間の平均
VELOCITY	速度
DISCRETE	個別
SYSTEM	システム

z/OS Metrics フォルダの [作業負荷マネージャ サービス目標] タブ上のタイプ ビューに、個別のすべての作業負荷マネージャ サービス目標が表示されます。行は [インデックス値] で並べ替えられ、脅威が最も大きいサービス目標が表の一番上に表示されます。 [インデックス値] 列は、重大度で色分けされており、赤は問題、黄色は警告を示します。

CICS 領域

CA APM Cross-Enterprise は、環境に設定された CICS 領域のデータを監視します。CICS 領域の設定の詳細については、[「Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)」](#)を参照してください。

CICS Regions メトリックは、CICS Regions|<領域名> フォルダ（各領域に 1 つ）の下に表示されます。

また、以下の CICS 領域関連のデータがサブフォルダでレポートされます。

- [動的ストレージ領域 \(P. 169\)](#)
- [ステータス \(P. 165\)](#)
- [トランザクショングループ \(P. 169\)](#)

以下に、CICS 領域のメトリックを示します。

Average CPU Time Per Transaction (μs)

トランザクションの平均 CPU 時間をマイクロ秒単位で示します。

Average Lifetime Per Transaction (μs)

トランザクション応答時間の平均ライフタイムをマイクロ秒単位で示します。

Average Suspend Time Per Transaction (μs)

トランザクション/秒あたりの平均一時停止時間をマイクロ秒単位で示します。

Average Time Spent On File Control (μs)

ファイル制御の実行に費やされる平均時間をマイクロ秒単位で示します。

Average Waiting To Run Time (μs)

トランザクション/秒あたりの平均一時停止時間 (マイクロ秒単位)。

Number of Transactions

監視が実行された以降のトランザクション数を示します。

Transactions Per Second

トランザクション数/秒を示します。

ステータス(CICS 領域)

CICS 領域のステータス メトリックは、CICS Regions|<領域名>|Status フォルダの下に表示されます。

以下のステータス メトリックが、CICS 領域に対してレポートされます。ステータス メトリックでは、CA SYSVIEW からのすべてのフィールドは 2 つのメトリックとして表示されます。

value サフィックスのない最初のメトリックは、実際のステータスを文字列として表示します。有効な値は、メトリックによって異なります。

value サフィックスを持つ 2 番目のメトリックは、メトリックのステータスに対する数値を表示します。これは、すべてのステータス メトリックに適用されます。それらは、通常同じマッピングを持ちます。CICS メトリックの場合、

有効な値は以下のとおりです。

- 0
NONE
- 1
NORMAL
- 2
HIGH
- 3
WARNING
- 4
PROBLEM

以下は、ステータス メトリックです。

DB Control Connection

データベース制御接続ステータスを表示します。

DB Control Connection Value

データベース制御接続ステータスの値を表示します。値は以下のとおりです。

- Connected
- None

DB2 Connection

データベース接続ステータスを表示します。

DB2 Connection Value

データベース接続ステータスの値を表示します。値は以下のとおりです。

- Connected
- None

Maximum CICS Task

最大 CICS タスク ステータスのステータス インジケータを表示します。

Maximum CICS Task Value

最大 CICS タスク ステータスの値を表示します。

Region Monitoring

CICS 領域を表示します。Region Monitoring は、以下の実際の値を表示します。

Active

CICS 監視はアクティブです。

Cancelled

アドレス空間はキャンセルされました。また、監視は終了しています。

Inactive

CICS 監視は非アクティブです。

Nostart

CICS 監視は、この CICS 領域内で開始されていません。製品は、領域にインストールされなかった可能性があります。

Restart

CICS 監視を再起動する必要があります。ほとんどの場合、これは CICS 領域の異常終了が原因です。CICS 監視は正常に終了できませんでした。INIT ラインコマンドを使用して CICS 監視を再起動するか、または CICS アドレス空間内から CICS トランザクション XPFS を実行します。

Region Monitoring Value

CICS 領域監視の値を表示します。

Region Status

ほかのすべての CICS ステータス値の最大ステータスを文字列で表示します（領域監視の値を除く）。

None

最大ステータスがありません。

Normal

最大ステータスは正常です。

High

最大ステータスが低い状態です。

Warning

最大ステータスが警告の状態です。

Problem

最大ステータスが問題の状態です。

Region Status Value

任意の CICS 領域ステータスの最大値を表示します。

TCPIP Connection

TCPIP 接続ステータスを表示します。

TCPIP Connection Value

TCPIP 接続の値を表示します。

VTAM Connection

VTAM 接続ステータスを表示します。

VTAM Connection Value

VTAM 接続の値を表示します。

Web Connection

Web 接続ステータスを表示します。

Web Connection Value

Web 接続ステータスの値を表示します。

WebSphere MQ Connection

WebSphere MQ 接続ステータスを表示します。

WebSphere MQ Connection Value

WebSphere MQ 接続ステータスの値を表示します。

動的ストレージ領域

CICS 領域の動的ストレージ領域メトリックは、CICS Regions|<領域名>|Dynamic Storage Area フォルダの下に表示されます。

以下の動的ストレージ領域メトリックが、CICS 領域に対してレポートされます。

Dynamic Storage Area (DSA) Amount Free

動的ストレージ領域の空き容量を示します。

Dynamic Storage Area (DSA) Free (%)

動的ストレージ領域の空き容量の割合を示します。

Extended Dynamic Storage Area (EDSA) Amount Free

拡張動的ストレージ領域の空き容量を示します。

Extended Dynamic Storage Area (EDSA) Free (%)

拡張動的ストレージ領域の空き容量の割合を示します。

Global Dynamic Storage Area (GDSA) Amount Free

グローバル動的ストレージ領域の空き容量を示します。

Global Dynamic Storage Area (GDSA) Free (%)

グローバル動的ストレージ領域の空き容量の割合を示します。

CICS トランザクション グループ

CICS 領域トランザクショングループメトリックは、CICS Regions|<領域名>|Transaction Groups|<グループ名> フォルダの下に表示されます。

メトリックは、個別のトランザクションではなく、トランザクショングループに対して表示されます。CICS トランザクショングループは CA SYSVIEW で定義されています。

環境の CICS 領域に対して、監視するトランザクショングループを設定できます。トランザクショングループの設定の詳細については、「[Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

以下は、各トランザクショングループに対して表示されるメトリックです。

Average CPU Time (μs)

使用される平均 CPU 時間をマイクロ秒単位で表示します。

Average File Control Time (μs)

平均ファイル制御時間をマイクロ秒単位で表示します。

Average Lifetime (μs)

トランザクションの平均ライフタイムをマイクロ秒単位で表示します。

Average Suspend Time (μs)

一時停止された状態で費やされた平均時間をマイクロ秒単位で表示します。

Average Waiting to Run Time (μs)

実行を待機するのに費やされた平均時間をマイクロ秒単位で表示します。

Elapsed Time Since the Transaction Last Ran (sec)

前回のトランザクションが実行されてからの経過時間（秒単位）。

Executed Transaction Count (This Interval)

トランザクションの実行回数の総計を表示します。

Last Date Since the Transaction Ran

前回のトランザクションが実行された日付を表示します。

Last Time Since the Transaction Ran

前回のトランザクションが実行された時間を表示します。

Transaction Rate (Last System Interval)

前回のシステム間隔内のトランザクション率を表示します。

CICS アラート

アラートが確認されていない限り、すべてのポーリング間隔ですべてのメトリックがレポートされます。その場合には、メトリックがなくなり、灰色表示になります。現在以外の時間範囲が選択されている場合、CICS アラートには部分的に空白の行が表示されます。これは、履歴モードの文字列をサポートしていないためです。

確認されていないアラートのみ、Workstation Investigator ツリーに表示されます。CICS Regions フォルダの下に、すべての CICS 領域にわたって、これらの認識されていないアラートの合計数を示す 2 つのメトリックが表示されます。CA-SYSVIEW CICS アラートアクティビティにアラートする場合、管理モジュールエディタを使用して、これらの 2 つのメトリックを使用して APM アラートを生成できます。

Unacknowledged Problem Count

問題のステータスを持つ CICS アラートの現在の数。

Unacknowledged Alert Count

確認されていない CICS アラートの現在の数。

各 CICS アラートのメトリックは、CICS Regions|<領域>|Alerts|<名前> <引数 1> <引数 2> <タスク> フォルダ構造の下に表示されます。

Alert Status

現在のアラートしきい値のステータス。ステータスは、NONE、NORMAL、HIGH、WARNING、または PROBLEM です。

Alert Status Value

数値としての、現在のアラートしきい値のステータス。値は、0=NONE、1=NORMAL、2=HIGH、3=WARNING、または 4=PROBLEM です。

Description

アラートの説明。

Job Name

所有するリソースの CICS 領域ジョブ名。

Name

アラートの名前。CA SYSVIEW では、アラートのデータ収集エレメントの変数名です。このメトリックは、アラートのフォルダ名のプレフィックスです。

Priority

0 ~ 999 のアラートの優先度。最高の優先度は 999 です。

Resource Argument 1/Resource Argument 2

1 番目/2 番目のリソース引数。CA SYSVIEW では、アラートの収集エレメントを修飾するために 1 番目/2 番目のリソース引数を使用されます。値がない場合、このメトリックは表示されません。存在する場合、これは、アラートのフォルダ名のアンダースコアで区切られた 2 番目と 3 番目の部分になります。

Rule Type

例外ルールタイプ。可能な値は、UPPER（上限しきい値）、LOWER（下限しきい値）、CHANGE（しきい値の変化）、STATE（状態の例外）です。

Subgroup

アラートのサブグループ分類。

Task

動的に監視されているタスクのトランザクション番号。値がない場合、このメトリックは表示されません。存在する場合、これは、アラートのフォルダ名のシャープ記号で区切られた 4 番目の部分になります。

Value

しきい値の処理中に最後に使用された値。現在、関連付けられているしきい値定義がリソースにない場合、この値はデータコレクタによって収集された最後の値になります。

CICS 低下分析

現在以外の時間範囲が選択されている場合、CICS 低下分析には部分的に空白の行が表示されます。これは、履歴モードの文字列をサポートしていないためです。

各 CICS 低下分析のメトリックは、以下のフォルダ構造の下に表示されません。

CICS Regions | <領域> | Degradation Analysis | <リソース>

Average

監視されている各トランザクションの平均時間を表示します。

Job Name

CICS 領域の名前を指定します。

Row

CA-SYSVIEW で表示する方法に一致するよう、並べ替えを許可する行番号を表示します。

Percent

このリソース アクティビティで費やされたライフタイムの割合を表示します。

Resource

タイミングが収集されたリソースの名前を表示します。

Datacom アドレス空間

Cross-Enterprise APM は、CA Datacom アドレス空間のデータを監視します。

DATACOM アドレス空間メトリックは、DATACOM Address Spaces|<アドレス空間> フォルダ（各アドレス空間に 1 つ）の下に表示されます。

また、CA Datacom アドレス空間のステータスは、alert サブフォルダにレポートされます。これらのメトリックの詳細については、「[ステータス \(Datacom アドレス空間\)](#) (P. 174)」を参照してください。

以下は、ステータスメトリックです。

Amount of Real Storage Used (kb)

ジョブがプライベート領域で使用している実ストレージの量をキロバイト単位で表示します。

CPU Time Accumulated (μs)

ジョブによって使用された累積 CPU 時間をマイクロ秒単位で表示します。

CPU Time Per Interval (μs)

指定された間隔にジョブによって使用された累積 CPU 時間をマイクロ秒単位で表示します。

Datacom Release

CA Datacom リリースを表示します。

EXCPs Outstanding

未処理の EXCP を表示します。この値がゼロになると、SC22 異常終了が発生します。

Executed Amount Of Wall Clock Time (sec)

Datacom アドレス空間での実行に必要な時間長。

Executed I/O Operations Count

Datacom アドレス空間によって実行された I/O オペレーション数を表示します。

Executed I/O Operations Count Per Interval

指定された間隔に Datacom アドレス空間によって実行された I/O オペレーション数を表示します。

SVC Number

DBSIDPR モジュールで定義されている Datacom SVC 番号を表示します。

SubID

DBSIDPR モジュールで定義されている Datacom SUBID を表示します。

System Table Value

DATAKOM parmlib メンバで指定されているシステム テーブル値を表示します。デフォルト値は 1000 です。

ステータス (CA Datacom アドレス空間)

DATAKOM アドレス空間ステータス メトリックは、DATAKOM Address Spaces|<アドレス空間>|Status フォルダの下に表示されます。

CA Datacom アドレス空間ステータスは、重大度レベル ステータス インジケータおよびシンボリック ジョブ指定子によってレポートされます。

Address Space Value

重大度ステータス インジケータの値を表示します。有効な値と説明は以下のとおりです。

0 および 1

通常状態

2

通知または強調表示された状態

3

警告状態

4

問題またはクリティカルな状態

Symbolic Job Specifier

シンボリック ジョブ指定子を表示します。有効な値と説明は以下のとおりです。

NS

スワップ不可

LSW

論理的にスワップ

GO OUT

現在スワップアウト中

GO IN

現在スワップイン中

IN

スワップイン

OUT TO

スワップアウト - ターミナル出力待機

OUT TI

スワップアウト - ターミナル入力待機

OUT LW

スワップアウト - 長時間待機

OUT XS

スワップアウト - 補助ストレージ不足

OUT RS

スワップアウト - 実ストレージ不足

OUT DW

スワップアウト - 待機を検出

OUT RQ

スワップアウト - スワップを要求

OUT NQ

スワップアウト - エンキュー交換スワップ

OUT EX

スワップアウト - 推奨値で交換

OUT US

スワップアウト - 片側スワップ

OUT TS

スワップアウト - 遷移スワップ

OUT IC

スワップアウト - 主ストレージを改善

OUT IP

スワップアウト - システム ページングを改善

OUT MR

スワップアウト - 空きを確保

OUT AW

スワップアウト - APPC 待機

OUT OI

スワップアウト - 入力待機

OUT OO

スワップアウト - 出力待機

OUT LS

スワップアウト - 論理スワップ

OUT LF

スワップアウト - 論理スワップ失敗

OUT SR

スワップアウト - 実スワップ

IMS サブシステム

Cross-Enterprise APM は、IMS サブシステムのデータを監視します。

IMS サブシステム メトリックは、IMS Subsystems|<サブシステム名> フォルダ（各サブシステムに 1 つ）の下に表示されます。

また、IMS サブシステムのステータスがレポートされます。ステータス メトリックの詳細については、「[ステータス \(IMS サブシステム\) \(P. 179\)](#)」を参照してください。

以下は、ステータス メトリックです。

Amount Of Real Storage Used (kb)

制御領域がプライベート領域で使用している実ストレージの量をキロバイト単位で表示します。

Average CPU Time Per Transaction(μs)

トランザクションごとの CPU 時間をマイクロ秒単位で表示します。

Average Input Queue Time Per Transaction (μs)

入力キュー時間をマイクロ秒単位で表示します。これは、入力トランザクションがスケジューリングのために入力メッセージキューで待機した時間です。これは平均です。

Average Lifetime per Transaction(μs)

インキュー、処理、アウトキューの時間の合計を表示します。これはマイクロ秒単位の平均です。

Average Output Queue Time Per Transaction(μs)

トランザクション出力が最終の宛先に配信される前にメッセージキュー内で待機する時間長を表示します。これはマイクロ秒単位の平均です。

Average Processing Time Per Transaction(μs)

トランザクション処理時間をマイクロ秒単位で表示します。これは、トランザクションがスケジュールされてから処理されるまでにかかった時間です。これは平均です。

CPU Time accumulated (μs)

制御領域がプライベート領域で使用している累積 CPU 時間を CPU マイクロ秒単位で表示します。

CPU Time Per Interval (μs)

前回のメトリック ポーリング間隔で制御領域がプライベート領域で使用している累積 CPU 時間を CPU マイクロ秒単位で表示します。

Count of Programs Stopped

現在停止された状態のプログラム数を表示します。

Count of Transactions Stopped

現在停止された状態のトランザクション数を表示します。

Executed I/O Operations Count

制御領域によって実行された I/O オペレーション数。

Jobname

IMS 制御領域の名前を表示します。

Monitored By SYSVIEW

IMS サブシステムが CA SYSVIEW によって監視されているかどうかを示します。有効な値は以下のとおりです。

MON

IMS サブシステムが製品によって監視されています。

指定なし

IMS サブシステムが製品によって監視されていません。

Transaction Queue Depth

IMS トランザクション キューにあるジョブの量を表示します。

Transactions Per Second

要求された間隔の 1 秒あたりのトランザクション率を表示します。

Transaction Rate Per Interval

CA SYSVIEW が監視する間隔ごとの IMS トランザクション率を表示します。

Configuration Properties|IMS Subsystem Name

IMS サブシステム名を表示します。

ステータス(IMS サブシステム)

IMS サブシステムのステータス。

IMS サブシステム ステータス メトリックは、IMS Subsystems|<サブシステム名>|Status フォルダの下に表示されます。

このメトリックは、文字列値および数値のステータス インジケータとして表示されます。

Subsystem

現在の制御領域ステータスを表示します。

Subsystem Value

以下の値を使用して、現在の制御領域ステータスの値を表示します。

0

NONE

1

NORMAL

2

HIGH

3

WARNING

4

PROBLEM

IMS トランザクション グループ

メトリックは、個別のトランザクションではなく、トランザクショングループに対して表示されます。IMS トランザクショングループは、CA SYSVIEW で定義されています。

IMS サブシステム トランザクショングループ メトリックは、IMS Subsystems|<サブシステム名>|Transaction Groups|<グループ名> フォルダの下に表示されます。

環境の IMS サブシステムに対して、監視するトランザクショングループを設定できます。トランザクショングループの設定の詳細については、「[Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

以下は、各トランザクショングループに対して表示されるメトリックです。

Average CPU Time Per Transaction(μs)

トランザクションごとの CPU 時間を表示します。

Average Input Queue Time Per Transaction(μs)

平均入力キュー時間を表示します。これは、入力トランザクションがスケジューリングのために入力メッセージキューで待機した時間です。

Average Lifetime per Transaction(μs)

インキュー、処理、アウトキューの時間の合計を表示します。これは平均です。

Average Output Queue Time Per Transaction(μs)

トランザクション出力が最終の宛先に配信される前にメッセージキュー内で待機する平均時間長を表示します。

Average Processing Time Per Transaction(μs)

平均トランザクション処理時間を表示します。これは、トランザクションがスケジュールされてから処理されるまでにかかった時間です。

Transaction Group Name

トランザクショングループの名前を表示します。

Transaction Rate Per Second

要求された間隔の 1 秒あたりのトランザクション率を表示します。

MQ キュー マネージャ

CA APM Cross-Enterprise は、環境に設定されたキュー マネージャのデータを監視します。キュー マネージャの設定の詳細については、「[Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

MQ キュー マネージャ メトリックは、MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名> フォルダの下に表示されます。

また、以下のキュー マネージャ関連データがサブフォルダにレポートされます。

- [構成プロパティ \(P. 181\)](#)
- [キュー \(P. 185\)](#)
- [ステータス \(キュー マネージャ\) \(P. 183\)](#)

MQ キュー マネージャ メトリックは以下のとおりです。

Aggregated Maximum Queue Depth Reached

到達したすべての最大キュー深度の最大値に対するすべてのキュー マネージャの集計値を表示します。

Aggregated Queue Manager Value

すべての最大キュー値の最大値に対するすべてのキュー マネージャの集計値を表示します。

構成プロパティ(キュー マネージャ)

キュー マネージャの構成プロパティ。これらの値は頻繁には変更されません。

MQ キュー マネージャ構成プロパティ メトリックは、MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Configuration Properties フォルダの下に表示されます。

以下の構成プロパティメトリックが、キューマネージャに対してレポートされます。

Channel Initiator Address Space ID

チャンネルイニシエータ アドレス空間の識別子を表示します。

Channel Initiator Job Name

チャンネルイニシエータ ジョブの名前を表示します。

Command Prefix

コマンドプレフィックスを表示します。

DB2 Data Sharing Group Name

DB2 データ共有グループの名前を表示します。

DB2 Name

接続されたグループまたは DB2 の名前を表示します。

Monitored by CA SYSVIEW

キューマネージャが CA SYSVIEW によって監視されているかどうかを示します。

有効な値は以下のとおりです。

MON

キューマネージャが製品によって監視されています。

指定なし

キューマネージャが製品によって監視されていません。

製品によってキューマネージャを監視するには、PARMLIB の MQSMON メンバで指定された MONITOR ステートメントを、明示的またはジェネリックでキューマネージャに INCLUDE する必要があります。

OTMA XCF Group Member Name Of The IMS Bridge

IMS ブリッジの OTMA XCF グループ メンバ名を表示します。

OTMA XCF Group Of The IMS Bridge

IMS ブリッジの OTMA XCF グループを表示します。

Queue Manager Address Space ID

キューマネージャのアドレス空間識別子を表示します。

Queue Manager Job Name

キューマネージャ ジョブの名前を表示します。

Queue Manager Name

キューマネージャの名前を表示します。

Queue Sharing Group Name

キュー共有グループの名前を表示します。

Web Sphere MQ Version

WebSphere MQ のバージョンを表示します。

ステータス(キュー マネージャ)

キューマネージャのステータス メトリック。これらの値は頻繁に変更されます。

MQ キューマネージャステータス メトリックは、MQ Queue Managers|<キューマネージャ名>|Status フォルダの下に表示されます。

以下のステータス メトリックが、キューマネージャに対してレポートされます。

Amount of Real Storage Used (kb)

キューマネージャアドレス空間がプライベート領域で使用している実ストレージの量をキロバイト単位で表示します。

CPU Time Accumulated (μs)

キューマネージャアドレス空間によって使用された累積 CPU 時間を CPU マイクロ秒単位で表示します。

CPU Time Per Interval (μs)

指定された間隔にジョブによって使用された累積 CPU 時間を CPU マイクロ秒単位で表示します。

Channel Initiator

チャンネルイニシエータのステータスを表示します。有効な値は以下のとおりです。

ACTIVE

チャンネルイニシエータはアクティブです。

INACTIVE

チャンネルイニシエータは非アクティブです。

Executed Amount Of Wall Clock Time (sec)

キューマネージャアドレス空間での実行に必要な時間長を表示します。

Executed I/O Operations Count

キューマネージャアドレス空間によって実行された I/O オペレーション数。

Executed I/O Operations Count Per Interval

指定された期間にキューマネージャアドレス空間によって実行された I/O オペレーション数を表示します。

Queue Manager

キューマネージャのステータスを表示します。有効な値は以下のとおりです。

ACTIVE

キューマネージャはアクティブです。

INACTIVE

キューマネージャは非アクティブです。

QUIESCE

キューマネージャは休止しています。

Queue Manager Value

以下の値を使用して、キューマネージャのステータスインジケータを表示します。

0

NONE

1

NORMAL

2

HIGH

3

WARNING

4

PROBLEM

MQ キュー

CA APM Cross-Enterprise は、環境に設定されたキュー マネージャに属するキューのデータを監視します。キューの設定の詳細については、「[Cross-Enterprise APM Dynamic.properties ファイルの設定 \(P. 45\)](#)」を参照してください。

MQ キュー メトリックは、MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>|Queues フォルダの下に表示されます。

また、以下のキュー関連のデータがサブフォルダにレポートされます。

- [構成プロパティ \(キュー\) \(P. 185\)](#)
- [ステータス \(キュー\) \(P. 187\)](#)

キュー メトリックは以下のとおりです。

Aggregated Get Messages Value

キュー マネージャで指定されたすべてのキューに対するすべての GET メッセージ値メトリックの最大値の集計値を表示します。

Aggregated Put Messages Value

キュー マネージャで指定されたすべてのキューに対するすべての PUT メッセージ値メトリックの最大値の集計値を表示します。

Maximum Queue Depth (% Queue Full)

キュー マネージャで指定されたすべてのキューに対するすべての現在のキュー深度 (% キュー フル) の最大値の集計値を表示します。

Maximum Queue Depth Reached

キュー マネージャで指定されたすべてのキューに対する到達したすべての最大キュー深度の最大値の集計値を表示します。

構成プロパティ(キュー)

キューの構成プロパティ。これらの値は頻繁には変更されません。以下の構成プロパティ メトリックが、キュー マネージャに属するキューに対してレポートされます。

MQ キュー構成プロパティ メトリックは、MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名>| Queues|<キュー名>|Configuration Properties フォルダの下に表示されます。

キューメトリックは以下のとおりです。

Description

キューの説明が表示されます。

Get Messages

以下の値を使用して、許可または禁止された **Get** オペレーションを表示します。

- 有効
- 無効

Get Messages Value

以下の値を使用して、**Get Messages** コマンドの値を表示します。

0

有効

1

無効

Max Queue Depth

キュー上で許可されているメッセージの最大数。

Put Messages

以下の値を使用して、許可または禁止された **Put** オペレーションを表示します。

- 有効
- 無効

Put Messages Value

以下の値を使用して、**Put Messages** コマンドの値を表示します。

0

有効

1

無効

Queue Name

キューの名前を表示します。

ステータス(キュー)

キューのステータス メトリック。これらの値は頻繁に変更されます。

MQ キュー ステータス メトリックは、MQ Queue Managers|<キュー マネージャ名> Queues|<キュー名>|Status フォルダの下に表示されます。

以下のステータス メトリックが、キュー マネージャに属するキューに対してレポートされます。

Current Queue Depth

キューにあるメッセージの数を表示します。

Current Queue Depth Percentage (% Queue Full)

満杯になっているキューの割合を表示します。

Last Elapsed Get Time (ms)

前回の Get コマンドが実行されてから経過した時間をミリ秒単位で表示します。

Last Elapsed Put Time (ms)

前回の Put コマンドが実行されてから経過した時間をミリ秒単位で表示します。

Last Get Date

前回の Get コマンドの日付を表示します。

Last Get Time

前回の Get コマンドの時間を表示します。

Last Put Date

前回の Put コマンドの日付を表示します。

Last Put Time

前回の Put コマンドの時間を表示します。

Oldest Message (Age)

MQ キューの最も古いメッセージ経過時間メトリックの収集を制御します。このメトリックを収集するとパフォーマンスに影響を与えるため、デフォルトではオフになっています。

Open Input Count

キューからメッセージを削除するために現在有効なハンドルの数を表示します。

Open Output Count

キューにメッセージを追加するために現在有効なハンドルの数を表示します。

Queue Time (Long Term Avg.)

長期間のアクティビティに基づいて、メッセージがキューで消費する平均時間をミリ秒単位で表示します。Queue Time (Short Term Avg.) と比較してください。

Queue Time (Short Term Avg.)

短期間のアクティビティに基づいて、メッセージがキューで消費する平均時間をミリ秒単位で表示します。Queue Time (Long Term Avg.) と比較してください。

TCP/IP スタック

Cross-Enterprise APM は、TCP/IP スタックのデータを監視します。

TCP/IP スタック メトリックは、TCPIP Stacks|<スタック> フォルダの下に表示されます。

TCP/IP スタックのステータスは、status サブフォルダにレポートされます。ステータス メトリックの詳細については、「[ステータス \(TCP/IP スタック \(P. 190\)\)](#)」を参照してください。

Amount of Real Storage Used (kb)

TCP/IP スタック アドレス空間がプライベート領域で使用している実ストレージの量をキロバイト単位で表示します。

CPU Time Accumulated (μ s)

TCP/IP スタックによって使用された累積 CPU 時間をマイクロ秒単位で表示します。

CPU Time Per Interval (μ s)

TCP/IP スタックの間隔ごとの CPU 時間を表示します。

Communications Server Version and Release

Communications Server のバージョンとリリースを *v.r* の形式で表示します。有効な値は以下のとおりです。

1.7

Communications Server 1.7

1.6

Communications Server 1.6

1.5

Communications Server 1.5

1.4

Communications Server 1.4

Enabled for IPV6

TCP/IP がインターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) に対して有効かどうかを示します。

Executed Amount Of Wall Clock Time (sec)

TCP/IP スタック アドレス空間での実行に必要な時間長を表示します。

Executed I/O Operations Count

TCP/IP スタック アドレス空間によって実行された I/O オペレーション数を表示します。

Executed I/O Operations Count Per Interval

指定された間隔に TCP/IP スタック アドレス空間によって実行された I/O オペレーション数。

Hostname

検出された *TCPIP.DATA* ファイルから起動時に TCP/IP スタックが取得したホスト名を表示します。

Monitored By CA SYSVIEW

TCP/IP スタックが製品によって監視されているかどうかを以下の値で示します。

MON

TCP/IP スタックが製品によって監視されています。

指定なし

TCP/IP スタックが製品によって監視されていません。

製品によって TCP/IP スタックを監視するには、*PARMLIB* の *TCPMON* メンバで指定された *MONITOR* ステートメントを、明示的またはジェネリックでキューマネージャに *INCLUDE* する必要があります。

ステータス (TCP/IP スタック)

TCP/IP スタック ステータス メトリックは、*TCPIP Stacks|<スタック>|Status* フォルダの下に表示されます。

以下のステータス メトリックが、TCP/IP スタックに対してレポートされます。

Address Space

以下の値を使用して、TCP/IP アドレス空間のステータスを表示します。

ABENDED

TCP/IP アドレス空間は異常終了しました。

ACTIVE

TCP/IP アドレス空間はアクティブです。

STOPPING

TCP/IP アドレス空間は停止中です。

STOPPED — 停止

TCP/IP アドレス空間は停止しています。

DOWN

TCP/IP アドレス空間はダウンしています。

Address Space Value

以下の値を使用して、アドレス空間のステータス インジケータを表示します。

0	NONE
1	NORMAL
2	HIGH
3	WARNING
4	PROBLEM

DB2 z/OS サブシステムのメトリック

Cross-Enterprise APM エージェントは、ローカルの LPAR 上で実行される 1 つ以上の DB2 サブシステムからメトリックを収集するように設定できます。監視対象の各 DB2 サブシステムは、以下のカテゴリのメトリックをレポートします。

- [バッファプール](#) (P. 192)
- [分散アクティビティ](#) (P. 193)
- [EDM プール](#) (P. 194)
- [例外](#) (P. 195)
- [全般](#) (P. 197)
- [グループバッファプール](#) (P. 198)
- [ロック](#) (P. 199)
- [ログアクティビティ](#) (P. 200)
- [その他](#) (P. 201)
- [サブシステム CPU](#) (P. 202)
- [ワークロード](#) (P. 204)

バッファプール

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のバッファプールメトリックがレポートされます。

Asynchronous Writes

前回のポーリング間隔中に実行された書き込み I/O オペレーションの数を表示します。

Available Pages (%)

ほかのアプリケーションによって自由に使用されるバッファプールページの割合を表示します。

Dataset Opens

前回のポーリング間隔中に、データセットがバッファプール用に物理的に開かれた合計回数を表示します。

Page Get Requests

前回のポーリング間隔中に実行されたデータ ページ アクセス要求の数を表示します。

Page Read Efficiency

要求されたデータが、すでにバッファプール内に存在するデータによって処理され、前回のポーリング間隔中にディスクからロードされなかった時間の割合を表示します。

Page Write Efficiency

前回のポーリング間隔中に実行された書き込みオペレーションの数に対する、書き込まれたバッファプール ページ数の比率を表示します。

Page Write Requests

前回のポーリング間隔中にディスクに書き込まれた更新バッファプール ページの数を表示します。

Prefetch Failed

前回のポーリング間隔中に事前取得しきい値に到達したため、DB2 が事前取得要求の許可に失敗した回数を表示します。

Prefetch IO

前回のポーリング間隔中に作成された事前取得読み取り I/O 要求の数を表示します。

Prefetch Reads

前回のポーリング間隔中に連続する事前取得 I/O オペレーションを使用してバッファプールに読み取られたページ数を表示します。

Prefetch Requests

前回のポーリング間隔中のインデックスおよびテーブルスペースの事前読み取りページに対する要求の数を表示します。

Synchronous IO

前回のポーリング間隔中に DB2 ページセットとの間で発生した同期 I/O オペレーションの数を表示します。

VPool Size

すべての仮想バッファプールに割り当てられたバッファの数を表示します。

分散アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下の分散 SQL アクティビティメトリックがレポートされます。

Rows Received

前回のポーリング間隔中に、リモートサーバロケーションから取得されたデータ行の数を表示します。

Rows Sent

前回のポーリング間隔中に、リモート依頼側ロケーションに送信されたデータ行の数を表示します。

SQL Received

前回のポーリング間隔中に、リモート依頼側ロケーションから受信した SQL ステートメントの数を表示します。

SQL Sent

前回のポーリング間隔中に、リモートサーバに送信された SQL ステートメントの数を表示します。

EDM プール

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下の EDM プールメトリックがレポートされます。

Cursor Table Load (%)

前回のポーリング間隔中に、要求されたリソースがすでにロードされていたため、I/O が発生しなかったロード要求数の比率を表示します。

DBD Load (%)

前回のポーリング間隔中に、リソースがすでにロードされていたため、I/O が発生しなかった DBD（データベース記述子）ページのロード要求数の比率を表示します。

DBD Pool Free Pages

DBD プール フリー チェーンのフリー ページ数を表示します。

DBD Pool Full Failures

前回のポーリング間隔中に、DBD プールのすべてのページが使用中であったため、DBD プールにロードする DBD がアプリケーションに存在するものの、ロードを実行できなかった回数を表示します。

DBD Pool Pages

DBD プールに割り当てられたページ数を表示します。

DBD Pool Pages Available (%)

ほかのアプリケーションによって自由に使用される DBD プール ページの割合を表示します。

DBD Used Pages

データベース記述子 (DBD) に割り当てられた DBD プールのページ数を表示します。

Dynamic Statement Load (%)

前回のポーリング間隔中に、動的ステートメント キャッシュ内にすでに含まれるステートメントを使用して処理された、動的ステートメントの要求数の割合を表示します。

EDM Pool Full Failures

前回のポーリング間隔中に、すべてのページが使用されていたため、DB2 が EDM プールでページを検索または置換できなかった回数を表示します。

Package Table Load (%)

前回のポーリング間隔中に、リソースがすでにロードされていたため、I/O が発生しなかったパッケージテーブルページのロード要求数の比率を表示します。

Skeleton Cursor Table Pages

スケルトンカーソルテーブル (SKCT) に割り当てられる EDM プールのページ数を表示します。

Skeleton Package Table Pages

スケルトンパッケージテーブル (SKPT) に割り当てられる EDM (環境記述子マネージャ) プールのページ数を表示します。

Skeleton Package Table Pages Available (%)

ほかのアプリケーションによって自由に使用されるスケルトンパッケージテーブルページの割合を表示します。

Statement Pool Free Pages

EDM ステートメントプール内のフリーページ数を表示します。

Statement Pool Full Failures

前回のポーリング間隔中に発生した EDM ステートメントプールフル障害の数を表示します。

Statement Pool Pages

EDM ステートメントプールの合計ページ数を表示します。

Statement Pool Used Pages

ステートメントプールで使用されたページ数を表示します。

例外

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下の Insight 例外メトリックがレポートされます。

Application Critical Exceptions

前回の例外サイクル中に検出されたクリティカルなアプリケーション例外の数を表示します。

Application Warning Exceptions

前回の例外サイクル中に検出された警告アプリケーション例外の数を表示します。

Database Critical Exceptions

前回の例外サイクル中に検出されたクリティカルなデータベース例外の数を表示します。

Database Warning Exceptions

前回の例外サイクル中に検出された警告データベース例外の数を表示します。

Subsystem Critical Exceptions

前回の例外サイクル中に検出されたクリティカルなサブシステム例外の数を表示します。

Subsystem Warning Exceptions

前回の例外サイクル中に検出された警告サブシステム例外の数を表示します。

Total Critical Exceptions

前回の例外サイクル中に検出されたクリティカルな例外（サブシステム、データベース、およびアプリケーション）の合計数を表示します。

Total Warning Exceptions

前回の例外サイクル中に検出された警告の例外（サブシステム、データベース、およびアプリケーション）の合計数を表示します。

全般

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下の全般メトリックがレポートされます。

Availability

データベースに接続できるかどうかをテキスト形式で表示します。このメトリックは、以下のいずれかの値になります。

AVAILABLE

選択した DB2 のインスタンスを監視する Insight エージェントに対して、Cross-Enterprise APM エージェントが接続を確立できるかを表示します。

UNAVAILABLE

選択した DB2 サブシステム、Insight エージェント、または Xnet 通信インフラストラクチャがダウンしているかを表示します。また、この値は、前回のポーリング間隔以降、監視対象の DB2 サブシステムがリサイクルされたかどうか也表示します。

Availability Value

データベースに接続できるかどうかを数値形式で表示します。このメトリックは、以下のいずれかの値になります。

1

選択した DB2 のインスタンスを監視する Insight エージェントに対して、Cross-Enterprise APM エージェントが接続を確立できるかを表示します。

0

選択した DB2 サブシステム、Insight エージェント、または Xnet 通信インフラストラクチャがダウンしているかを表示します。また、この値は、前回のポーリング間隔以降、監視対象の DB2 サブシステムがリサイクルされたかどうか也表示します。

Data Sharing Group Name

DB2 データ共有グループ名（存在する場合）を表示します。

Data Sharing Member Name

DB2 データ共有グループ内の DB2 メンバ名を表示します（存在する場合）。

Location Name

分散アプリケーションが DB2 サブシステムに接続するロケーション名を表示します。

Release Number

監視対象の DB2 サブシステムのバージョン番号を表示します。

SMF ID

z/OS システムの SMF ID を表示します。

Subsystem Name

監視対象の DB2 サブシステムの名前を表示します。

グループ バッファ プール

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のグループ バッファ プールメトリックがレポートされます。

Page Data Reads

前回のポーリング間隔中に、グループ バッファ プールから読み取られたページ数を表示します。

Page Empty Reads

前回のポーリング間隔中に、要求されたデータがプール内で見つからなかった場合に、グループ バッファ プールから試行された読み取りの回数を表示します。

Page Read Efficiency

前回のポーリング間隔中に、読み取り要求の合計に対して、データが返された読み取り要求の比率を表示します。 ヒット率が低い場合、ページがグループ バッファ プールに存在する平均時間が短すぎることを示します。

Write Failures

前回のポーリング間隔中に、カップリング ファシリティ ストレージ リソースの不足により、完了できなかったカップリング ファシリティ 書き込み要求の数を表示します。

ロック

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のロック メトリックがレポートされます。

Deadlocks

前回のポーリング間隔中に、デッドロック状態のために、アプリケーションがロック マネージャ (IRLM) からロックを取得できなかった回数を表示します。

Escalations

前回のポーリング間隔中に、DB2 がテーブル スペースでロック エスカレーションを正常に実行した回数を表示します。

Global Requests

前回のポーリング間隔中の、物理ロック (P ロック) のロック要求のグローバル数を表示します。

Global Suspensions

前回のポーリング間隔中に、IRLM グローバル リソースの競合 (IRLM ロック状態が競合状態) のために発生した一時停止の数を表示します。

Local Requests

前回のポーリング間隔中に、DB2 がアプリケーションの代わりにロック要求を IRLM に送信した回数を表示します。

Local Suspensions

前回のポーリング間隔中に、ロック マネージャ (IRLM) からのロックの取得を試行したアプリケーションが遅延した回数を表示します。これらの遅延は、リソースが互換性のないロックで別のタスクによって保持されている場合に発生します。

Timeouts

前回のポーリング間隔中に、タイムアウトによってアプリケーションがロック マネージャ (IRLM) からロックを取得できなかった回数を表示します。

ログ アクティビティ

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のログ メトリックがレポートされます。

Active Log Space Available (%)

現在使用可能なアクティブ ログ領域の割合を表示します。

Active Reads

前回のポーリング間隔中に、アクティブ ログデータセット内のデータによってすでに処理された DB2 ログ読み取りの数を表示します。

Archive Reads

前回のポーリング間隔中に、アーカイブ ログデータセット内のデータによって処理された DB2 ログ読み取りの数を表示します。

Checkpoints

前回のポーリング間隔中に、DB2 が取得したチェックポイント数を表示します。

Minutes Between Checkpoints

DB2 が前回起動されてからの、チェックポイント間の平均時間（分）を表示します。

Unavailable Buffer Waits

前回のポーリング間隔中に、DB2 がデータをログ バッファに配置したが、使用可能なログ バッファがなかった回数を表示します。

Write Forced

前回のポーリング間隔中に、DB2 が同期 WRITE 要求をアクティブ ログに発行した回数を表示します。

Write No Waits

前回のポーリング間隔中に、DB2 が NOWAIT WRITE 要求をアクティブ ログに発行した回数を表示します。

Write Waits

前回のポーリング間隔中に発生したログ書き込み待機要求の数を表示します。

その他

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のその他のメトリックがレポートされます。

Current Starjoin Pool Size

starjoin プールの現在のサイズを MB 単位で表示します。

Current Starjoin Pool Used (%)

現在使用中の starjoin プールの割合を表示します。

DDF Status

Distributed Data Facility (DDF) が開始されているかどうか (ACTIVE または INACTIVE) を示します。

DDF Status Value

Distributed Data Facility (DDF) が開始されているかどうか (1 または 0) を示します。

Dataset Open (%)

DSMAX DSNZPARM パラメータの割合として、開いているデータベースデータの現在の数を表示します。

Maximum Starjoin Pool Size

starjoin プールの最大サイズを MB 単位で表示します。

Maximum Starjoin Pool Used (%)

DB2 が前回開始されてからの、使用されている starjoin プールの最も高い割合を表示します。

RID Pool Failures

前回のポーリング間隔中に、RID ストレージの不足、RID の不足、または同時プロセスの過多のいずれかによって、RID リスト処理が失敗した回数を表示します。

RLF Status

リソース制限機能 (RLF) が開始されているかどうか (ACTIVE または INACTIVE) を示します。

RLF ステータス値

リソース制限機能 (RLF) が開始されているかどうか (1 または 0) を示します。

Starjoin Pool Allocation Requests

前回のポーリング間隔中に発行された starjoin プールの割り当て要求の数を表示します。

Starjoin Pool Failures

前回のポーリング間隔中に、starjoin プールが一杯になったために発生した障害数を表示します。

Workfile Shortage 32K

前回のポーリング間隔中に、32 KB テーブルスペースの領域が使用可能ではなかったために、4 KB テーブルスペースの領域が使用された回数を表示します。

Workfile Shortage 4K

前回のポーリング間隔中に、4 KB テーブルスペースの領域が使用可能ではなかったために、32 KB テーブルスペースの領域が使用された回数を表示します。

サブシステム CPU

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下の CPU メトリックがレポートされます。

DB2 Elapsed Time

前回のポーリング間隔中に、DB2 サブシステムがアクティブであったミリ秒数を表示します。

DBM1 CP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、DBM1 アドレス空間によって使用された CP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

DBM1 CPU (%)

前回のポーリング間隔中に、DBM1 アドレス空間によって使用された CPU の割合を表示します。

DBM1 zIIP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、DBM1 アドレス空間によって使用された zIIP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

DDF CP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、DDF アドレス空間によって使用された CP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

DDF CPU (%)

前回のポーリング間隔中に、DDF アドレス空間によって使用された CPU の割合を表示します。

DDF zIIP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、DDF アドレス空間によって使用された zIIP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

IRLM CP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、IRLM アドレス空間によって使用された CP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

IRLM CPU (%)

前回のポーリング間隔中に、IRLM アドレス空間によって使用された CPU の割合を表示します。

IRLM zIIP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、IRLM アドレス空間によって使用された zIIP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

MSTR CP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、MSTR アドレス空間によって使用された CP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

MSTR CPU (%)

前回のポーリング間隔中に、MSTR アドレス空間によって使用された CPU の割合を表示します。

MSTR zIIP CPU Usage

前回のポーリング間隔中に、MSTR アドレス空間によって使用された zIIP CPU の量をマイクロ秒単位で表示します。

Processor Count

LPAR に対して現在割り当てられているプロセッサ数を表示します。

Total CPU (%)

前回のポーリング間隔中に、すべての DB2 アドレス空間 (DDF を除く) によって使用された CPU の割合を表示します。

ワークロード

監視対象の各 DB2 サブシステムに関して、以下のワークロードメトリックがレポートされます。

Aborts

前回のポーリング間隔中に、DB2 のサブシステム サービス コンポーネントによって処理された暗黙的および明示的な ROLLBACK (ABORT) の数を表示します。

Call Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL CALL ステートメントの数を表示します。

Create Thread Requests

前回のポーリング間隔中に、DB2 サブシステム サービス コンポーネントが処理した成功したスレッド作成要求の数を表示します。

Current Background Threads

バッチから DB2 への接続の現在の数を表示します。

Current DBAT Threads

アクティブなリモート接続の現在の数を表示します。

Current Foreground Threads

IDFORE DSNZPARM パラメータによって定義されている、使用中の TSO 接続の数を表示します。

Current Threads

DB2 のアクティブなユーザの現在の数を表示します。

Delete Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL DELETE ステートメントの数を表示します。

Dynamic Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL DESCRIBE ステートメントおよび SQL PREPARE ステートメントの数を表示します。

InsUpdDel Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL INSERT ステートメント、SQL UPDATE ステートメント、および SQL DELETE ステートメントの数を表示します。

Insert Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL INSERT ステートメントの数を表示します。

Maximum Background Threads

DB2 が許可するバッチからの同時接続の最大数を表示します。

Maximum Batch Users (%)

IDBACK DSNZPARM パラメータによって定義されている、使用中の最大バッチ接続の割合を表示します。

Maximum DBAT Threads

同時に割り当てることができるデータベース アクセス スレッド (DBAT) の最大数を表示します。

Maximum Foreground Threads

TSO フォアグラウンドから、DB2 によって同時に識別が許可されるユーザの最大数を表示します。

Maximum Remote Users (%)

MAXDBAT DSNZPARM パラメータによって定義されている、使用中の最大リモート接続の割合を表示します。

Maximum TSO Users (%)

IDFORE ZPARM パラメータによって定義されている、使用中の最大 TSO 接続の割合を表示します。

Maximum Threads

同時に割り当てることができる、連携スレッド (ローカルサブシステムで開始されたスレッド) の最大数を表示します。

Maximum Users (%)

DB2 で現在アクティブな最大ユーザ数の割合を表示します。

Queued Create Thread Requests

待機中、またはキューに入れられた DB2 サブシステム サービス コンポーネントが処理するスレッド作成数を表示します。この状況は、前回のポーリング間隔中に同時スレッドの最大数に到達したためです。

SelectOpen Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL SELECT ステートメントおよび SQL OPEN ステートメントの数を表示します。

Syncs

前回のポーリング間隔中に、DB2 のサブシステム サービス コンポーネントによって処理された成功した単一フェーズ COMMIT (SYNC) の数を表示します。

Update Requests

前回のポーリング間隔中に発行された SQL UPDATE ステートメントの数を表示します。

CA NetMaster NM for TCP/IP **メトリック カテゴリ**

EPAgent は、1つ以上の CA NetMaster NM for TCP/IP 領域からメトリックを収集するように設定できます。各監視対象領域は、以下のカテゴリのメトリックをレポートします。Workstation Investigator で各カテゴリをクリックしてメトリックを表示し、十分に理解してください。

LPARs

LPAR01

[DB2 DDF](#) (P. 207)

[EE](#) (P. 208)

[IP Internals](#) (P. 209)

[IP Resources](#) (P. 210)

CSM (all)

EE

...

[IPSec](#) (P. 210)

[Identification](#) (P. 211)

[Interfaces](#) (P. 212)

INTRFC01

INTRFC02

...

[Network Activity](#) (P. 214)

[Sockets](#) (P. 215)

Server

Port *n*

...

[Top Lists](#) (P. 217)

01

...

10

LPAR02

...

領域の **APMEPAGENT** パラメータ グループ内の以下のフィールドにより、送信されるメトリックのカテゴリを判断します。

IP Server

Sockets カテゴリのメトリックが送信されるかどうかを指定します。

Network Interfaces

Interfaces カテゴリのメトリックが送信されるかどうかを指定します。

Performance Monitoring

IP Resources カテゴリのメトリックが送信されるかどうかを指定します。

Packet Analyzer

その他のすべてのカテゴリのメトリックが送信されるかどうかを指定します。

DB2 DDF

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下の **DB2 Distributed Data Facility (DDF)** メトリックのデータを監視します。

DDF Active Conns

すべての **DDF** タスクに対するアクティブな **TCP/IP** 接続の現在の数を表示します。

DDF Active Tasks

現在、この **LPAR** でアクティブな **DDF** タスク (***DIST** で終わるアクティブなジョブ名) の数を表示します。

DDF Input Bytes/Sec

最後の 1 分間のトラフィックにおける、すべての **DDF** タスクに対する 1 秒あたりの **DDF** 入力のレートをバイト数で表示します。

DDF Output Bytes/Sec

最後の 1 分間のトラフィックにおける、すべての **DDF** タスクに対する 1 秒あたりの **DDF** 出力のレートをバイト数で表示します。

DB2 DDF ネットワーク アクティビティの詳細な診断には、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で以下の機能を使用します。

- /DB2 パネルのショートカットからアクセス可能な DB2 for z/OS ネットワーク インフォメーションセンターを使用します。
- DDF 関連のビジネス アプリケーションをセットアップし、リモートアドレス、データ共有グループ、データベース アプリケーションなどによって DDF 接続を結合または分割します。
- クリティカルな DDF 接続アクティビティのリアルタイム通知用パケット ベース イベントをセットアップします。

EE

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下の Enterprise Extender (EE) メトリックのデータを監視します。

EE Active Conns

アクティブな EE 接続の現在の数を表示します。

EE Bytes Recv (% of stack)

EE バイト数を、EE スタックが受信するすべての IP バイト数の割合として表示します。

EE Bytes Sent (% of stack)

EE バイト数を、EE スタックが送信するすべての IP バイト数の割合として表示します。

EE RTP LU-LU Sessions

EE Rapid Transport Protocol (RTP) パイプが実行するアクティブな SNA LU-LU セッションの現在の数を表示します。

EE RTP Pipes

EE 接続を使用するアクティブな RTP パイプの現在の数を表示します。

EE RTP Pipes Red (%)

ARBMODE=RED が指定された現在の EE RTP パイプの割合を表示します。

EE Retransmission (%)

再送信された EE IP パケットの割合を表示します。

注: RTP 関連のメトリックは、EE を使用するアクティビティのみを測定します。一部の **Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN)** アクティビティは EE を使用しません。これらの非 EE APPN アクティビティを **CA Introscope®** で参照するには、**CA NetMaster NM for TCP/IP** 領域から **APPN パフォーマンス監視メトリック** を監視および送信します。

これらのすべての EE メトリックは、EE データ サンプリングの最新のサンプル値です。そのため、計算間隔は、EE パフォーマンス監視に対して選択された監視間隔に依存します。

EE アクティビティの詳細な診断には、**CA NetMaster NM for TCP/IP** 領域で /EE パネルのショートカットからアクセス可能な **Enterprise Extender Management** を使用します。

IP Internals

CA APM Cross-Enterprise は、接続された **CA NetMaster NM for TCP/IP** 領域の以下のメトリックのデータを監視します。

IP Fragmentation (%)

IP フラグメンテーションの割合を表示します。

IP Reassembly (%)

IP 再構築の割合を表示します。

TCP Retransmission (%)

TCP 再送信の割合を表示します。

UDP Discards (%)

UDP 廃棄の割合を表示します。

注: これらの割合のメトリックは、非修飾のスタック属性の最新のサンプル値を表示します。この値は、すべての監視対象スタックにおける最新の属性サンプル値の最大値です (サンプルは最後の 1 時間内に存在する必要があります)。

Stack Names

この LPAR 上のすべての監視対象スタックの名前を表示します。

これらのメトリックは、この LPAR 上の監視対象スタックの少なくとも 1 つが、最近、スタック内部パフォーマンスしきい値を超えたことを示すインジケータを提供します。

たとえば、IP Fragmentation % の値が 13 の場合、最後に IP フラグメンテーションをサンプリングしたときに、この LPAR 上でアクティブな IP スタックの 1 つが、この値を持っていたことを意味します。

CA NetMaster NM for TCP/IP 領域を使用して、高い IP Fragmentation % 値を持つ個別のスタックを詳細に識別および検査します。「Condition Summary, Stack IP, TCP, and UDP Layers」セクションを参照してください。

特定の IP スタックのメトリックを継続的に送信するには、パフォーマンス監視フィルタでスタック名を指定します。領域の APMEPAGENT パラメータグループでフィルタを指定します。

IP Resources

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の IP リソースおよびノードのメトリックのデータを監視します。領域を設定し、APMEPAGENT パラメータグループを介してこれらのメトリック（または数値属性）を送信します。

IPSec

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下の IPSec メトリックのデータを監視します。

Dynamic Tunnels

動的トンネルの現在の数を表示します。

IKE Tunnels

IKE トンネルの現在の数を表示します。

IP Pkts Denied (%)

IP フィルタが何らかの理由で拒否するパケットの割合を表示します。

IP Security Filters

IP フィルタの数を表示します。

IPSec Traffic Detected?

IPSec トラフィックがこの LPAR で検出されたかどうか（ [YES] または [NO] ）を表示します。

IPSec および SSL/TLS ネットワーク セキュリティの詳細な診断には、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で /SECURE パネルのショートカットからアクセスできる IP セキュリティを使用します。

Identification

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下の識別メトリックのデータを監視します。

IP Host address

この LPAR の IP ホストアドレスを表示します。

IP Host name

この LPAR の IP ホスト名を表示します。

LPAR

LPAR 名を表示します（例：SYSA）。

Operating System

オペレーティング システムのバージョンを表示します（例：IBM z/OS 01.12.00）。

Processor

物理プロセッサの ID を表示します（例：IBM z Series, Physical Processor ID 002817.M32.IBM.02.00000006F686）。

Sender

このメトリック フィールドを送信する領域の詳細を表示します（例：CA NetMaster, Region NETM44 Domain NM44 Release Level 070300）。

Sender URL

領域の Web URL を表示します。

CA NetMaster NM for TCP/IP ライセンスがある場合、この URL にアクセスし、ログインページの [IP サマリ表示] リンクと [IP 増加トラッカー] リンクを使用できます。これらの機能は、CA Introscope® に表示されるメトリックを補完します。アクセスにログイン ID やパスワードは必要ありません。

Sysplex

sysplex の名前を表示します (例: PLEXAA)。

NetMasterAgent メトリック ツリーで LPAR を一意に識別するため、その名前には、プレフィックスとして sysplex 名が付きます (例: PLEXAA-SYSA)。LPAR 名は sysplex 内では一意ですが、別の sysplex と重複している可能性があります。

Interfaces

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下のインターフェース メトリックのデータを監視します。

Bandwidth

使用可能な合計帯域幅を表示します。

注: このメトリックは、使用可能な合計帯域幅が既知である OSA などの物理インターフェースに対してのみ使用可能です。

Input Bandwidth (0.01%)

このスタック ネットワーク インターフェースの帯域幅のうち、インバウンドデータが使用可能な割合を表示します。

Output Bandwidth (0.01%)

このスタック ネットワーク インターフェースの帯域幅のうち、アウトバウンドデータが使用可能な割合を表示します。

Packets Discarded (0.01%)

エラーが含まれていないにもかかわらず、破棄されたパケット（送信と受信の両方）の割合を表示します。

このインターフェースは、これらのパケットを処理できませんでした。その理由としては、インターフェースバッファ領域またはその他のリソースの制約が考えられます。インターフェースの容量不足または設定の問題により、処理できない可能性があります。

Packets in Error (0.01%)

エラーが含まれているパケット（送信と受信の両方）の割合を表示します。

インターフェースハードウェアまたは回線の問題により、インターフェースパケットエラーが発生する可能性があります。

すべてのインターフェースメトリックは、5分ごとに送信されます。ループバックおよび仮想（ゼロトラフィック）インターフェースの値は含まれません。

これらすべてのインターフェースメトリックは、サンプリングしているスタックネットワークインターフェースデータの最新のサンプル値から取得されます。そのため、計算間隔は、スタックネットワークインターフェースのパフォーマンス監視に対して選択された監視間隔に依存します。

スタックネットワークインターフェースアクティビティの詳細な診断には、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で以下の機能を使用します。

- /DEVLINK パネルのショートカットからアクセス可能な [スタック インターフェース] および [Device] リンクを使用します。
- スタックネットワークインターフェースのパフォーマンスデータ表示 (IP リソース モニタのスタックの横にある WI コマンド) を使用します。

Network Activity

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下のネットワーク アクティビティ メトリックのデータを監視します。

TCP Active Conns

監視対象のすべてのスタックに対して合計された、アクティブな TCP/IP 接続の現在の数を表示します。

IP Input Bytes/Sec

この LPAR 上のすべてのスタックに対して、1 秒あたりの合計 IP 入力のレートをバイト単位で表示します。

IP Output Bytes/Sec

この LPAR 上のすべてのスタックに対して、1 秒あたりの合計 IP 出力のレートをバイト単位で表示します。

Telnet Active Conns

アクティブな Telnet 接続の現在の数を表示します。

FTP Active Conns

アクティブな FTP (File Transfer Protocol) 転送の現在の数を表示します。

Sysplex Distributor Current Conns

この LPAR によってリダイレクトされた、現在および最近のアクティブな接続の数を表示します。

この LPAR に、sysplex ディストリビュータ分散ホストとして機能する TCP/IP スタックがない場合、このメトリックの値は常にゼロです。

リダイレクトされた接続は、エイジアウト期間 (数分) に観察されたパケット アクティビティがなくなるまで、このメトリック フィードでカウントされます。

ネットワーク接続ワークロードの詳細な診断には、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で以下の機能を使用します。

- **STACK** ワークロード監視を使用して、ワークロード属性に対するアラートを行います。
- **TCP** アプリケーションアクティビティ表示 (/ASMON.TC パネルパスによってアクセス可能) を使用して、さまざまなタスクがどのようにネットワーク アクティビティに関与しているかを比較します。
- 接続リストを使用して、個別のタスクの接続元を検査します。

Sockets

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下のソケットメトリックのデータを監視します。

Active Conns

監視対象のすべてのスタックに対して合計された、この TCP サーバポートへのアクティブな接続の現在の数を表示します。

Input Bytes/Sec

最後の 1 分間における、この TCP サーバポートに対する 1 秒あたりの入力レートをバイト数で表示します。

Output Bytes/Sec

最後の 1 分間における、この TCP サーバポートに対する 1 秒あたりの出力レートをバイト数で表示します。

Backlog Q Depth

TCP バックログ キュー内の要求の現在の数を表示します。

Avg Appl Response (10 ms)

以下のイベント間の時間を表示します。

- ローカルアプリケーションが受信した要求に最初の ACK で応答したとき
- その後、ローカルアプリケーションが要求に応答するために次のデータパケットを送信したとき

ローカルアプリケーションの応答時間の平均は、各 TCP 接続に対して保持されます。その後、このポートに対する TCP 接続のうち、最後の数分間にパケット アクティビティがあった同時にアクティブなすべての TCP 接続に対してこれらの値の平均が取得されます。この値は、5 分ごとに再計算されます。

注: このメトリックは、HTTP など、通常の要求応答パターンで通信する TCP アプリケーションに対して最も意味があります。

測定単位は 10 ミリ秒 (1/100 秒) です。つまり、234 = 2.34 秒となります。

Time to 1st Response (10 ms)

以下のイベント間の時間を表示します。

- ローカルアプリケーションが受信した要求に最初の ACK で応答したとき
- その後、ローカルアプリケーションが要求に応答するために次のデータパケットを送信したとき

このメトリックは、その他の CA APM 製品が提供する初回応答メトリックまでの時間と同等です。

ローカルの平均アプリケーション応答時間は、TCP の毎回の接続で、継続的に測定され、平均がとられます。一方、初回応答までの時間は、TCP 接続ごとに一度だけ測定されます。その後、このポートに対する TCP 接続のうち、最後の数分以内にパケット アクティビティがあった同時にアクティブなすべての TCP 接続に対してこれらの値の平均が取得されます。この値は、5 分ごとに再計算されます。

注: このメトリックは、HTTP など、通常の要求応答パターンで通信する TCP アプリケーションに対して最も意味があります。

測定単位は 10 ミリ秒 (1/100 秒) です。つまり、234 = 2.34 秒となります。

TCP サーバポート アクティビティの詳細な診断には、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で以下の機能を使用します。

- ASMON 監視を使用して、ポート属性に関するアラートを行います。
- ビジネスアプリケーションをセットアップして、リモートアドレスによってこのポートに対する接続を分割するか、または関連するポートにこのポートトラフィックを結合します。

- クリティカルな TCP ポート接続、ワークロード、フラグメンテーション、およびエラー アクティビティのリアルタイム通知のために、パケット ベース イベントをセットアップします。
- SmartTrace を使用して、ポートへの特定の接続を介して送受信されるトラフィックのリアルタイム パケット ストリーム表示およびパケットの詳細な検査を行います。
- SmartTrace で複数の TCP 追跡を使用して、ポートに対するさまざまな接続を個別に追跡します。

Top Lists

CA APM Cross-Enterprise は、接続された CA NetMaster NM for TCP/IP 領域の以下の上位リスト n 件のメトリックのデータを監視します。 n は 01 ~ 10 です。

App by Bytes name

バイト スループットによって並べ替えた場合の、上位から n 番目の TCP アプリケーション (アドレス空間) の名前を表示します。

App by Bytes value

最後の 5 分間における、 n 番目のアプリケーションの合計 (入出力) バイト スループットを表示します。

App by Conns name

アクティブな接続によって並べ替えた場合の、上位から n 番目の TCP アプリケーション (アドレス空間) の名前を表示します。

App by Conns value

サンプル時点での、 n 番目のアプリケーションに対する同時にアクティブな TCP/IP 接続の数を表示します。

Port by Bytes name

バイト スループットによって並べ替えた場合の、上位から n 番目の TCP サーバ ポートの名前を表示します。

Port by Bytes value

最後の 5 分間における、 n 番目の TCP サーバ ポートの合計 (入出力) バイト スループットを表示します。

Port by Conns name

アクティブな接続によって並べ替えた場合の、上位から n 番目の TCP サーバポートの名前を表示します。

Port by Conns value

サンプル時点での、 n 番目の TCP サーバポートに対する同時にアクティブな TCP/IP 接続の数を表示します。

$n=01 \sim 05$ では、以下のメトリックを使用できます。

DDF by Bytes name

バイトスループットによって並べ替えた場合の、上位から n 番目の DB2 DDF タスクの名前を表示します。

DDF by Bytes value

最後の 5 分間における、 n 番目の DB2 DDF タスクの合計（入出力）バイトスループットを表示します。

DDF by Conns name

アクティブな接続によって並べ替えた場合の、上位から n 番目の DB2 DDF タスクの名前を表示します。

DDF by Conns value

サンプル時点での、 N 番目の DB2 DDF タスクに対する同時にアクティブな TCP/IP 接続の数を表示します。

ネットワーク上位ユーザの詳細については、CA NetMaster NM for TCP/IP 領域で以下の機能を使用してください。

- /IPSUM パネルのショートカットからアクセス可能な IP ネットワークのサマリ表示を使用します。
- .IPGT パネルのショートカットからアクセス可能な [IP 増加トラッカー] を使用します。

第 6 章: CA NetMaster NM for TCP/IP レポート

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[レポートテンプレート](#) (P. 219)

レポートテンプレート

CA NetMaster NM for TCP/IP 統合は、以下のレポートテンプレートを提供します。

- NetMaster Enterprise Extender キャパシティ計画
- NetMaster ネットワーク キャパシティ計画
- NetMaster ネットワーク インターフェース パフォーマンス
- NetMaster サーバポート パフォーマンス

これらのテンプレートは、変更することなく、デフォルトのメトリックで機能します。これらのレポートテンプレートに基づいて、ほかのテンプレートを作成できます。

注: レポートテンプレートで作業する方法については、「*Workstation ユーザガイド*」を参照してください。

付録 A: CA APM Cross-Enterprise のトラブルシューティング

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[SMF ソケット接続に関する問題 \(P. 221\)](#)

[一部のトランザクションがトランザクション追跡ビューアに表示されない \(P. 222\)](#)

[不明な SMF トランザクション追跡 \(P. 224\)](#)

[関連 ID が検出されない \(P. 225\)](#)

[CA NetMaster NM for TCP/IP メトリック カテゴリ内にデータがない \(P. 225\)](#)

SMF ソケット接続に関する問題

症状:

CA APM Cross-Enterprise が、起動の直後に停止します。

原因:

この問題は、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* ファイルの *ppz.smf.socket.port* プロパティで指定されたポートが使用中の場合に発生します。

CA APM Cross-Enterprise ログ ファイルに以下のエラーメッセージが表示されます。

```
[ERROR]
```

```
[com.wily.powerpack.sysview.multithread.SMFReaderMasterThread]  
Socket_Open: Error creating server socket: java.net.BindException: EDC8115I  
Address already in use.
```

```
[ERROR]
```

```
[com.wily.powerpack.sysview.multithread.SMFReaderMasterThread]  
Socket_Open: Error probably caused by another copy listening on same port.  
Exiting
```

解決方法:

WILYZOS ジョブの `ppz.smf.socket.port` プロパティで指定されたポートを予約します。

このポートは、CA SYSVIEW が SMF トランザクション レコードを CA APM Cross-Enterprise にサブミットするために必要です。WILYZOS ジョブでこのポートを予約しないと、エージェントは引き続き動作しますが、SMF レコードを CA SYSVIEW から取得できず、CICS バックエンド トランザクション追跡を CA APM Cross-Enterprise から取得できません。

一部のトランザクションがトランザクション追跡ビューアに表示されない

症状:

一部のフロントエンドまたはバックエンド トランザクションがトランザクション追跡ビューアに表示されません。

原因:

以下の原因により、トランザクションが表示されない可能性があります。

- トランザクション追跡が、バックエンド トランザクションを包めるか、または除外するように作成された可能性があります。
- トランザクション追跡の作成時に、[サポート対象のエージェントを全て追跡] オプションが選択されていない可能性があります。
- バックエンド トランザクションに対して、[選択したエージェントを追跡] オプションと CA APM Cross-Enterprise が選択されていません。
- フロントエンド トランザクションに対して、フロントエンド エージェントが選択されていません。
- トランザクション追跡が、不適切な条件を選択して作成されている可能性があります。

解決方法:

以下に解決方法を示します。

- 適切な条件を選択したことを確認します。

注: フロントエンドまたはバックエンドトランザクションを包めるトランザクション追跡を作成する方法の詳細については、

「[Understanding how backend trace options are used in frontend traces](#)」を参照してください。

- これが問題かどうかを判断するには、ユーザ ID が存在しないオプションを除くすべてのトランザクション追跡オプションをクリアします。このオプションを選択すると、すべての追跡をトランザクション追跡セッション ウィンドウに設定できます。これにより、フィルタ固有の問題があるかどうかを確認します。

以下の場合、トランザクションはトランザクション追跡ビューアに表示されません。

- フロントエンドトランザクションがトランザクション追跡ビューアに表示されない場合、**Web サービス**、**CTG**、または**MQ** 追跡を呼び出すトランザクションが実行されていることを確認します。

Introscope Investigator ツリーのそれぞれのフロントエンドエージェントに対して、**Web サービス**、**CTG** トレーサ、または **WebSphere MQ** ライブメトリックデータを確認できます。

- **CTG** トレーサについては、**[CTGTracer]** ノード下のメトリックを参照できます。
- **Web サービス** トレーサについては、**[WebServices]** ノード下のメトリックを参照できます。
- **MQ** トレーサについては、**[WebSphereMQ]** ノード下のメトリックを参照できます。

- トランザクション追跡ビューアでフロントエンド追跡とバックエンド追跡が関連付けられていない場合、選択したフロントエンド追跡に対応するバックエンド追跡が完了していない可能性があります。しばらく待ってから追跡を再選択し、表示をリフレッシュします。それでも関連付けられない場合は、以下の問題による可能性があります。
 - フラッディング防止しきい値が低い値に設定されていません。フラッディング防止しきい値は、Enterprise Manager に送信されるトランザクション数を制限します。デフォルトで推奨されているフラッディング防止しきい値は、15 秒あたり 200 のトランザクション追跡です。フラッディング防止しきい値に低い値を設定した場合、多くの追跡が Enterprise Manager に送信される前に破棄されるため、関連性が低下します。
 - トランザクションの量が多い場合、より短い継続期間または適切なバックエンドフィルタ設定で新しいトランザクション追跡ウィンドウを開始して、目的のトランザクションを保持する可能性を高めることができます。

不明な SMF トランザクション追跡

症状:

SMF トランザクションが、トランザクション追跡ビューア内に存在しません。

原因:

指定された CA APM Cross-Enterprise SMF レコードポート設定 (`ppz.smf.socket.port`) は、CA SYSVIEW 内で各 CICS ロガーの `Wily Introscope-PortList` パラメータが指すグループで指定されたポートと同じではありません。

解決方法:

トランザクションの SMF レコードに相関 ID が含まれていることを確認するには、SYSVIEW `CTRANLOG` コマンドを実行し、いくつかのフロントエンドアプリケーションの結果として実行された SMF レコードを選択します。SMF レポートには、相関 ID セグメントが含まれている必要があります。このセグメントが SMF レコードにリストされない場合、CA SYSVIEW は、トランザクション内でそれを検出しておらず、SMF レコードはエージェントに送信されていません。

関連 ID が検出されない

症状:

関連 ID が SMF レコードで見つかりませんでした。

原因:

CA SYSVIEW が修飾を検出できなかった可能性があります。これを実行する方法の詳細については、「[プロセスにまたがるトランザクション追跡について \(P. 102\)](#)」を参照してください。

注: 修飾は、トランザクション属性の注釈です。

CA SYSVIEW は、修飾されたトランザクションを検出した場合、トランザクションの SMF レコード内に関連 ID セグメントを作成し、CA APM Cross-Enterprise TCP/IP ポートに SMF レコードを書き込みます。

解決方法:

トランザクションの SMF レコードに関連 ID が含まれていることを確認して、SYSVIEW CTRANLOG コマンドを実行し、いくつかのフロントエンドアプリケーションの結果として実行された SMF レコードを選択します。SMF レポートには、関連 ID セグメントが含まれている必要があります。このセグメントが SMF レコードにリストされない場合、CA SYSVIEW は、トランザクション内でそれを検出しておらず、SMF レコードはエージェントに送信されていません。

SMF レコードに関連 ID がない理由としては、以下の可能性があります。

- フロントエンド Web サービス、CTG、および MQ 追跡が適切に設定されていません。それぞれのフロントエンド追跡に関連するエラーに対するエージェントのログを確認し、それらを修正します。
- フロントエンド追跡が適切に設定されている場合、CA SYSVIEW 固有の問題の可能性があります。この場合は、CA SYSVIEW 管理者にお問い合わせください。

CA NetMaster NM for TCP/IP メトリック カテゴリ内にデータがない

症状:

メトリック カテゴリにデータが表示されません。

解決方法:

この状況は、エラーではない場合があります。

CA NetMaster NM for TCP/IP 領域にメトリック値が表示されていることを確認します。

以下の理由により、ソケット、インターフェース、または IP リソースのメトリック値を表示できない場合があります。

- 送信要求を送っていない。
- 一部の基礎となるパフォーマンス監視をセットアップしていない。

EE または IPSec が実装されていない LPAR は、これらのメトリック値を表示しません。

付録 B: MVS メッセージ コンソール ID

このセクションでは、MVS メッセージ コンソールに送信されるメッセージ識別コードの詳細について説明します。

WILY001I

CA APM Cross-Enterprise has been started.

原因:

CA APM Cross-Enterprise が起動しました。

アクション

対処は必要ありません。このメッセージは情報として表示されるものです。

WILY002I

CA APM Cross-Enterprise is being initialized.

原因:

CA APM Cross-Enterprise を初期化しています。

アクション

対処は必要ありません。このメッセージは情報として表示されるものです。

WILY003I

CA APM Cross-Enterprise has been stopped.

原因:

CA APM Cross-Enterprise が停止しています。

アクション

対処は必要ありません。このメッセージは情報として表示されるものです。

WILY004E

Failure to accept the end user license agreement is preventing the agent from starting.

原因:

CA Cross Enterprise Application Performance Management には、製品を実行するために同意する必要があるエンド ユーザ ライセンス使用条件 (EULA) があります。

アクション

data/EULA.txt ファイルにある EULA を読みます。以下の構成プロパティを「yes」に設定して製品を有効にすることは、EULA の条項を読んで理解しており、従うことを意味しています:

Cross-Enterprise.APM.I.Read.And.Accept.End.User.License.Agreement = yes。

このプロパティは、config/Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties ファイルにあります。

WILY005E

The metric polling thread failed to initialize.

原因:

不適切な設定または致命的なエラーにより、メトリック ポーリング スレッドを初期化できませんでした。

アクション

エラーの詳細については、*Cross-Enterprise_APM_Dynamic.properties* の設定、*Cross-Enterprise_APM.log*、または JZOS コンソールを確認してください。

ポーリング スレッドが初期化に失敗した理由を特定する追加のメッセージについては、ログを参照してください。

WILY006E

CA APM Cross-Enterprise failed to establish a connection to the Enterprise Manager.

原因:

不適切な設定または致命的なエラーにより、CA APM Cross-Enterprise エージェントが APM Enterprise Manager に接続できませんでした。

アクション

エラーの詳細については、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* の設定、および *Cross-Enterprise_APM.log* を確認してください。

接続に失敗した理由を特定する追加のメッセージについては、ログを参照してください。

WILY007E

The SMF record processor failed to initialize.

原因:

不適切な設定または致命的なエラーにより、CA SYSVIEW によって提供され、トランザクション追跡用に調整された SMF レコードを処理する内部スレッドを、Cross-Enterprise APM エージェントが開始できませんでした。

アクション

エラーの詳細については、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* の設定、*Cross-Enterprise_APM.log*、または JZOS コンソールを確認してください。

初期化に失敗した理由を特定する追加のメッセージについては、ログを参照してください。

WILY008E

Cross-Enterprise APM initialization failed on the Insight Metric Polling Thread.

原因:

不適切な設定または致命的なエラーにより、Cross-Enterprise APM エージェントが、CA Insight DPM for DB2 for z/OS からのポーリングメトリックに対するスレッドを開始できませんでした。

アクション

エラーの詳細については、*Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile* の設定、および *Cross-Enterprise_APM.log* を確認してください。

メトリックポーリングが初期化に失敗した理由を識別する追加のメッセージについては、ログを参照してください。

WILY009E

Cross-Enterprise APM Insight Metrics Polling unable to proceed until connection options are changed.

原因:

不適切な設定により、Xnetmanager に接続されている Cross-Enterprise APM エージェントが CA Insight DPM for DB2 for z/OS からメトリックをポーリングできませんでした。

アクション

メトリック ポーリングが停止した理由を識別し、Introscope_Cross-Enterprise_APM.profile で該当する設定オプションを修正するための追加のメッセージについては、Cross-Enterprise_APM.log を参照してください。設定が修正されると、メトリック ポーリングが自動的に再開します。

WILY010E

Cross-Enterprise APM Insight Metrics Polling unable to proceed and will now terminate.

原因:

致命的なエラーにより、Cross-Enterprise APM エージェントが CA Insight DPM for DB2 for z/OS からメトリックをポーリングできませんでした。

アクション

エラーの詳細については、Cross-Enterprise_APM.log または JZOS コンソールを確認してください。また、必要に応じてテクニカルサポートにお問い合わせください。