



サポートに必要なログの取得

シスコに問題を報告する場合、担当者から問題に関する情報が求められます。電話で問題について問い合わせる場合は、次の情報を準備をしてください。

- 問題が発生した正確な時刻
- 影響があったエージェントのエージェント ID
- 影響があったデバイスのデバイス ID
- 影響があったコールのコール ID
- 問題が発生する直前のエージェントの行動
- クリックしたボタン（該当する場合）と有効なボタン名
- 問題の発生時、コールがグリッドの範囲内であり、ハードフォンを使用していたか
- 使用していたコールフロー

さらに、問題のトラブルシューティングには通常、必ずログが必要です。問題が発生した期間のログを次について収集してください。

- CTI Toolkit
- CTI OS サーバ
- CTI サーバ
- PIM
- OPC
- JTAPI Gateway（IPCC を使用している場合）

デュプレックス構成システムの各サイドのサーバを含む、関連するサーバすべてのログも収集してください。

次のセクションでは、CTI OS サーバおよび CTI Toolkit のログおよびトレース レベルについて説明します。その他のログについては、『*ICM Administration Guide for Cisco ICM Enterprise Edition*』を参照してください。

CTI OS サーバのログ取得

サーバプロセスのトレース ログのロケーションは、次のディレクトリにあります。

<drive>:\ICM\<customer_instance>\CTIOS1\logfiles

ファイル名は<プロセス名>_yymmdd_hhmmss.ems の形式で構成されています。ファイル名の日時スタンプはファイルが作成された日時です。これらのファイルはバイナリ形式で保存されているため、読み込みには dumplog ユーティリティが必要です。CTI OS サーバのログ ファイルに対して dumplog を使用するには、DOS コマンド プロンプト ウィンドウを開き、<ドライブ名>:\ICM\<カスタマー インスタンス>\CTIOS1\logfiles ディレクトリに移動します。dumplog の使用については、『*ICM Administration Guide for Cisco ICM Enterprise Edition*』を参照してください。

問題を報告する場合は、一般に問題が発生した期間のログが提供されると大変役立ちます。ログは、問題の発生時に行われていた活動を把握するための「窓」となります。該当する期間のファイルをすべて提供するようにしてください。これには、ファイル名のタイムスタンプから作成日時を確認し、Windows Explorer の更新日時で変更された日時を確認して最後にファイルが修正された日時を確認します。

トレース レベルを設定する方法

サーバプロセスのトレース レベルは次のレジストリにあります。

**HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Cisco Systems, Inc.\
ICM\<Customer Instance>\CTIOS1\EMS\CurrentVersion
\Library\Processes\CTIOS\EMSTraceMask**



警告

トレース マスクのデフォルト値は 0x20003 です。この値を変更するとサーバのパフォーマンスに大きな影響を与える可能性があります。修正は、必ず経験豊富なフィールド担当者が行うか、シスコのサポート担当者の指示に従って行ってください。

トレース マスクを組み合わせることで必要なメッセージのみを区別して記録することができます。例：

- TRACE_MASK_CONNECTION | TRACE_MASK_METHOD_LOW
 - 接続レイヤの重要度が低いメソッドのメッセージをログ
- TRACE_MASK_EVENTFILTER | TRACE_MASK_METHOD_HIGH
 - EventFilter コンポーネントの重要度が高いメソッドのメッセージをログ

CTI OS サーバのトレース レベルの設定

トレース マスクのデフォルト値は、リリース 7.0(0) を除くすべてのリリースで 0x3 に設定されています。リリース 7.0(0) では 0x20003 に設定されています。

高いトレース マスク値を設定すると（例：0xf 以上）CTI OS サーバのパフォーマンスとコール完了レートが大きく影響されます。したがって、トレース マスクの値は問題をデバッグする場合にのみ高く設定してください。必要なログが収集できたら、トレース マスクはデフォルト値に戻してください。

負荷テストの実行時は、必ず CTI OS サーバだけではなく PG コンポーネントすべてのトレース マスクをデフォルト値に設定してください。



(注) PG および CTI OS サーバは共存しています。

トラブルシューティングには、CTI OS サーバのトレース マスクを次の値に設定します。

- 0x0A0F (リリース 6.0 以前)
- 20x0A0F (リリース 7.0、7.1(1))
- 60x0A0F (リリース 7.1(2) 以降)

CTI OS クライアントのトレース レベルの設定

トレース マスクには、次の値がデフォルトで設定されています。

- 0x7 (リリース 6.0 以前)
- 0x40000307 (リリース 7.x.x)

システムで 1 ~ 3 つの Agent Desktop を実行する場合に、トレース マスクを 0x40000307 に設定しても問題ありませんが、負荷テストの実行中に CILTest を CTI OS Agent のシミュレーションに使用している場合には大きな影響があります。CILTest を使用した負荷テストでは、トレース マスクの値を低く (例: 0x3) 設定することをお勧めします。

問題をデバッグする場合にのみトレース マスクの値を 0x40000307 以上に設定してください。必要なログが収集できたら、トレース マスクをデフォルト値に戻します。

トラブルシューティングには、CTI OS クライアントのトレース マスクを 0xFFFF に設定します。

ポイントツーポイント 通話モニタのトレース レベルの設定

トラブルシューティングを実行する場合や前述した方法でクライアントおよび通話モニタ スニファのすべてのイベント、デコーダのイベントやリクエスト、転送された VoIP (UDP ストリームでカプセル化された VoIP の送信/受信データ) 経由の通信を取得する場合は、トレース マスクを 0x20003E0F に設定します。



(注) CTI OS コンポーネントすべてのトレース設定は、基本的に同じです。.NET CIL 固有のトレース マスクについては、『CTI OS 開発者ガイド』を参照してください。

表 B-1 CTI OS コンポーネントのトレース レベル

トレース マスク名	トレース マスク番号	説明
TRACE_MASK_ALWAYS	0x00	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 必要なメッセージのみで使用されます。例：初期化メッセージ、重要なエラー メッセージなど トレース マスク設定にかかわらず、メッセージは必ず表示されます。
TRACE_MASK_CRITICAL	0x01	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 必要なメッセージのみで使用されます。例：重要なエラー メッセージなど トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_WARNING	0x02	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 警告メッセージに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_HIGH	0x04	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度が高いイベント、確認、要求の名前をパラメータなしで表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_HIGH_PARM	0x08	TRACE_MASK_EVT_REQ_HIGH と基本的に同じですが、メッセージにイベント、確認、要求のパラメータが含まれます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_AVG	0x10	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度が平均的なイベント、確認、要求の名前をパラメータなしで表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_AVG_PARM	0x20	TRACE_MASK_EVT_REQ_AVG と基本的に同じですが、メッセージにイベント、確認、要求のパラメータが含まれます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_LOW	0x40	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度が低いイベント、確認、要求の名前をパラメータなしで表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_EVT_REQ_LOW_PARM	0x80	TRACE_MASK_EVT_REQ_LOW と基本的に同じですが、メッセージにイベント、確認、要求のパラメータが含まれます。

トレース マスク名	トレース マスク番号	説明
TRACE_MASK_METHOD_HIGH	0x0100	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の高いメソッドの入口と出口でメッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_HIGH_LOGIC	0x0200	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の高いメソッドの内部処理メッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_AVG	0x0400	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の平均的なメソッドの入口と出口でメッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_AVG_LOGIC	0x0800	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の平均的なメソッドの内部処理メッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_LOW	0x1000	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の低いメソッドの入口と出口でメッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_LOW_LOGIC	0x2000	CTI OS コンポーネントすべてで使用されます。 重要度の低いメソッドの内部処理メッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_METHOD_MAP	0x4000	CTI OS サーバで次のコンポーネントに対して使用されます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. ServiceBroker コンポーネント 2. ObjectMap コンポーネント 3. CtiServerDriverLib コンポーネント マッピング情報の表示に使用されます。マッピングには、call、agent、skillgroup、arguments、および supervisor などのオブジェクトが格納されています。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。

トレース マスク名	トレース マスク番号	説明
TRACE_MASK_CONTROLS	0x8000	使用しません。
TRACE_MASK_EVENTFILTER	0x010000	CTI OS サーバで EventFilter コンポーネントに対して使用されます。 EventFilter コンポーネントのメッセージの表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_MESSAGEPASSING	0x020000	CTI OS サーバの IOCPConnectionMgr コンポーネント (CTI OS クライアント接続を受け入れるコンポーネント) に対して使用されます。 リリース 7.1(2) 以降では CTI OS サーバと CTI OS クライアント間で送受信されるメッセージすべての表示に使用されます。 リリース 7.0、7.0 SRx、7.0 SRx ESx、および 7.1(1) では、CTI OS サーバと CTI OS クライアント間、および CtiServer と CTI OS サーバ間で送受信されるメッセージすべての表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_CG_MESSAGEPASSING	0x040000	CTI OS サーバで ServiceBroker コンポーネントのドライバ部分に対して使用されます。 リリース 7.1(2) 以降で有効です。 CtiServer と CTI OS サーバ間で送受信されるメッセージすべて (例: イベント、要求、確認など) の表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_MESSAGEQUEUEING	0x080000	CTI OS サーバで ServiceBroker コンポーネントのマルチスレッドアルゴリズムに対して使用されます。 リリース 7.1(2) 以降で有効です。 ServiceBroker コンポーネントにあるマルチスレッドアルゴリズムのメッセージを表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_SECURITY	0x100000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントで使用されるセキュリティと接続ライブラリで使用されます。 リリース 7.0(0) 以降のみで有効です。 セキュリティおよび接続ライブラリに関するメッセージの表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。

トレース マスク名	トレース マスク番号	説明
TRACE_MASK_ARGREFCOUNTING	0x400000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントで使用される引数ライブラリで使用されます。 引数ライブラリの引数参照カウント (Addréf と Release) に関連するメッセージの表示に使用されま す。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_REFCOUNTING	0x800000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントで使用されるオブジェクトすべてで使用されます (例: call、agent、skillgroup、supervisor)。 CTI OS サーバと CTI OS クライアントで引数参照カウント (Addréf と Release) に関連するメッセージの表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_ARGS_METHODS	0x01000000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントで使用される引数ライブラリで使用されます。 引数ライブラリの class::method 名を表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_ARGS_LOGIC	0x02000000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントで使用される引数ライブラリで使用されます。 引数ライブラリのメソッドの内部処理を表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_PACKETS_METHODS	0x04000000	CTI OS サーバのピア接続と CTI OS クライアントの接続に使用される接続ライブラリに使用されます。 接続ライブラリの class::method 名を表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_PACKETS_LOGIC	0x08000000	CTI OS サーバのピア接続と CTI OS クライアントの接続に使用される接続ライブラリに使用されます。 接続ライブラリのメソッドの内部処理を表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_SERIALIZE_DUMP	0x10000000	使用しません。

トレース マスク名	トレース マスク番号	説明
TRACE_MASK_SOCKETS_DUMP	0x20000000	次の接続に使用される接続ライブラリで使用されます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. CTI OS サーバのピア接続 2. CTI OS クライアントと CTI OS サーバ間の接続 3. CtiServer と CTI OS サーバ間の接続 ネットワークから受信するパケット数を表示するのに使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_THREADING	0x40000000	次で使用されます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. CilTest 2. CTI OS サーバで使用される CtiServerDriverLib 3. CTI OS サーバと CTI OS クライアントによって使用されるユーティリティ ライブラリ スレッド情報の表示に使用されます (例: スレッド名、スレッド ステータスなど)。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_MASK_CONNECTION	0x80000000	CTI OS サーバと CTI OS クライアントによって使用される接続レイヤすべてで使用されます。 接続レイヤの内部処理情報の表示に使用されます。 トレース マスクのビットが設定されている場合にのみメッセージが表示されます。
TRACE_LEVEL_MAJOR	0x000000ff	使用しません。
TRACE_LEVEL_EVENT_REQ	0x0000ff00	使用しません。
TRACE_LEVEL_METHOD	0x00ff0000	使用しません。
TRACE_LEVEL_MEMORY	0xff000000	使用しません。

CTI Toolkit のログ取得

クライアント プロセスのトレース ログ名とロケーションは次のレジストリ キーにあります。

**HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Cisco Systems, Inc.
¥CTIOS¥Logging¥TraceFileName**

デフォルトのファイル名は、CTIOSClientLog です。作成されるログファイルの名前は、<トレースファイル名>.<ユーザ名>.mmdd.hhmmss.log の形式で構成されています。ファイルは実行中のプログラムの現在のディレクトリに作成されます (例: Agent Desktop がインストールされているディレクトリ)。別のロケーションにファイルを保存する場合は、<トレースファイル名>に有効なパスを入力することもできます。たとえば、値を「C:¥Temp¥CTIOSClientLog」に設定すると、ログファイルは

「C:\Temp」に保存されます。ファイル名は CTI OSClientLog.<ユーザ名>.mmdd.hhmmss.log の形式で構成されます。クライアントのトレース ファイルはシンプルな ASCII テキストで作成されており、ノートパッドなどの一般的なテキスト エディタで開くことができます。

トレース レベルを設定する方法

クライアント プロセス（Agent Desktop の電話機能など）のトレース レベルは次のレジストリにあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.  
  \CTIOS\Logging\TraceMask
```



警告

トレース マスクのデフォルト値は 0x40000307 です。この値を変更するとクライアントのパフォーマンスに大きな影響を与える可能性があります。修正は、必ず経験豊富なフィールド担当者が行うか、シスコのサポート担当者の指示に従って行ってください。

