

リアルタイム監視ツールのアラート

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[RTMTアラート](#)

[設定](#)

[システムアラート](#)

[CallManagerアラート](#)

[LowAvailableVirtualMemoryおよびLowSwapPartitionAvailableDiskSpace](#)

[LogPartitionHighWaterMarkExceededおよびLogPartitionLowWaterMarkExceeded](#)

[CpuPegging](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco Real-Time Monitoring Tool(RTMT)アラートについて説明し、一般的なアラートのトラブルシューティング方法を示します。

前提条件

要件

Cisco Call Manager Web Administrationに関する知識があることが推奨されます。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco CallManager サーバ 11.0 に基づいています。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

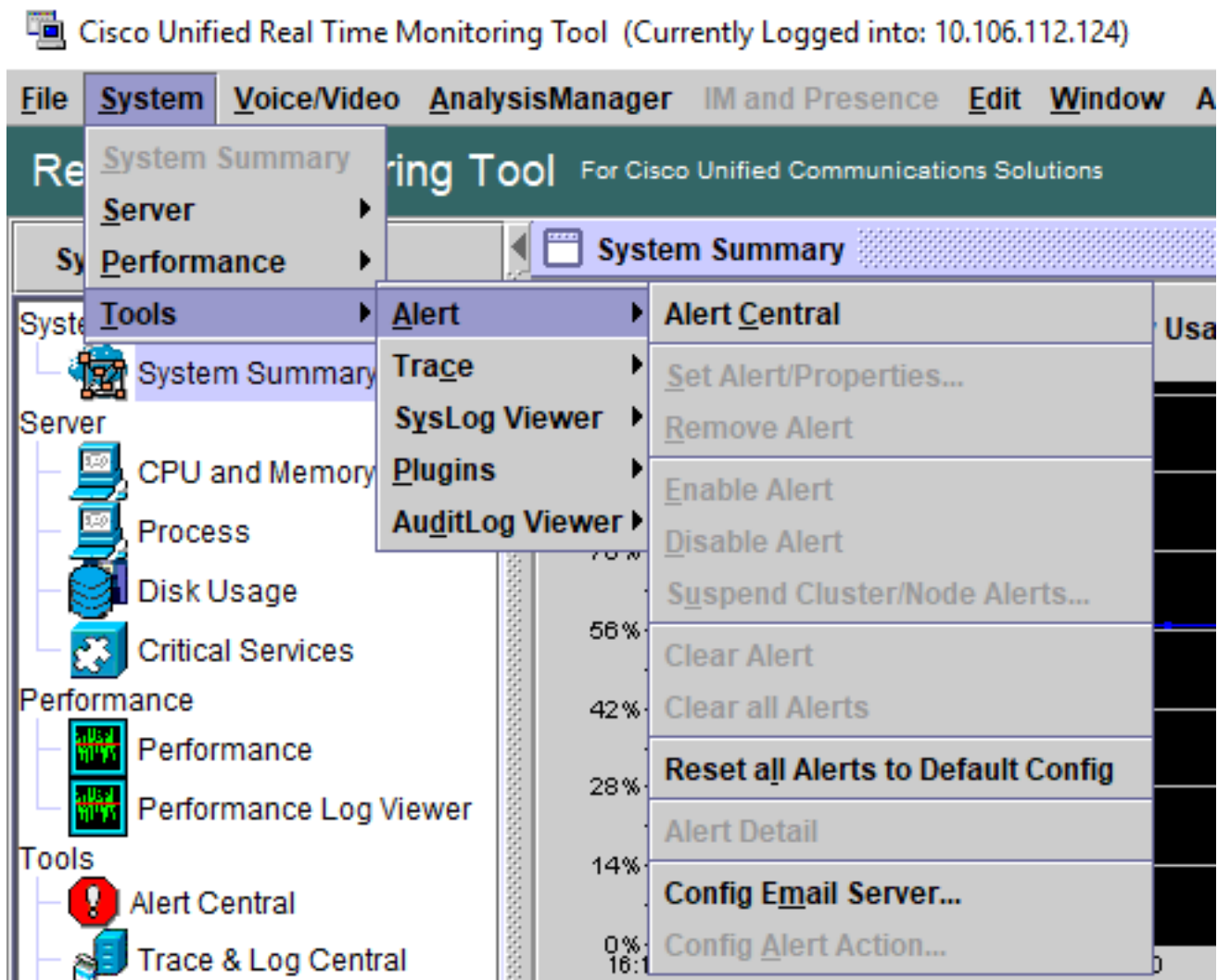
クライアント側アプリケーションとして実行されるRTMTは、HTTPSおよびTCPを使用して、システムのパフォーマンス、デバイスの状態、デバイス検出、コンピュータテレフォニーインテグレーション(CTI)アプリケーション、およびボイスメールポートを監視します。RTMTを使用して、監視対象のクラスタのアラートを設定できます。

システムは、アクティブなサービスがアップからダウンに移行するなど、事前定義された条件が満たされたときに管理者に通知するためにアラートメッセージを生成します。アラートを電子メール/電子ページとして送信できます。

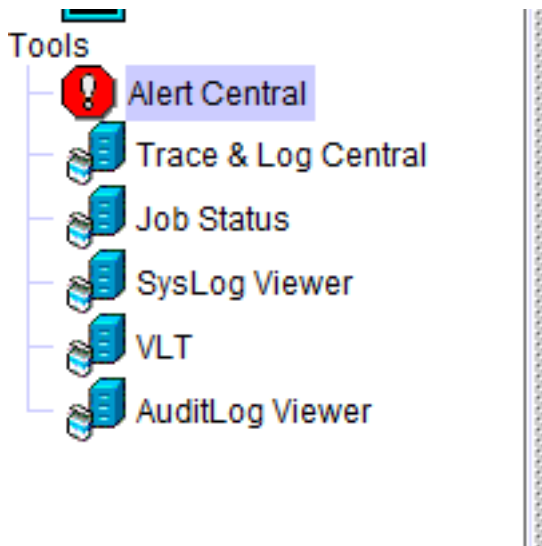
アラートの定義、設定、表示をサポートするRTMTには、事前設定されたアラートとユーザ定義のアラートが含まれています。両方のタイプの設定タスクを実行できますが、事前設定されたアラートは削除できません。

RTMTアラート

Unified RTMTでは、図に示すように、事前設定されたアラートとカスタムアラートの両方がAlert Centralに表示されます。



システムドロワーの階層ツリーにある[Alert Central]アイコンをクリックして、Alert Centralにアクセスすることもできます。



設定

Unified RTMTは、該当するタブの下にアラートを整理します。[System]、[CallManager]、[Cisco Unity Connection]、および[Custom]。

Alert Central		
System	Voice/Video	Custom
Alert Name		Enabled
ILSPwdAuthenticationFailed		Enabled
ILSTLSAuthenticationFailed		Enabled
IMEDistributedCacheInactive		Enabled
IMEOverQuota		Enabled
IMEQualityAlert		Enabled
IMEServiceStatus		Enabled
InsufficientFallbackIdentifiers		Enabled
InvalidCredentials		Enabled
LocationOutOfResource		Enabled
MaliciousCallTrace		Enabled

Alert Centralでは、事前設定されたアラートとカスタムアラートを有効または無効にできます。ただし、事前設定されたアラートは削除できません。

DBReplicationFailure	Enabled	Yes
DBReplicationTableOutOfSync	Enabled	N/A
HardwareFailure	Enabled	N/A
LogFileSearchStringFound	Enabled	N/A
LogPartitionHighWaterMarkExceeded	Enabled	N/A
LogPartitionLowWaterMarkExceeded	Enabled	N/A
LowActivePartitionAvailableDiskSpace	Enabled	Yes
LowAvailableVirtualMemory	Enabled	Yes
LowInactivePartitionAvailableDiskSpace	Enabled	Yes
LowSwapPartitionAvailableDiskSpace	Enabled	Yes
ServerDown	Enabled	Yes
SparePartitionHighWaterMarkExceeded	Enabled	N/A
SparePartitionLowWaterMarkExceeded	Enabled	N/A
SyslogSeverityMatchFound	Enabled	N/A
SyslogStringMatchFound	Enabled	N/A
SystemVersionMismatched	Enabled	Yes
TotalProcessesAndThreadsExceededThreshold	Enabled	Yes

RTMTのアラートは次のように分類されます。

- [システムアラート](#)
- [CallManagerアラート](#)
- カスタマイズされたアラート

システムアラート

このリストは、事前設定されたシステムアラートで構成されています。

- AuthenticationFailed
- CiscoDRFFailure
- CoreDumpFileFound
- CpuPegging
- CriticalAuditEventGenerated
- CriticalServiceDown
- ハードウェア障害
- LogFileSearchStringFound
- LogPartitionHighWaterMarkExceeded
- LogPartitionLowWaterMarkExceeded
- LowActivePartitionAvailableDiskSpace
- LowAvailableVirtualMemory
- LowInactivePartitionAvailableDiskSpace
- LowSwapPartitionAvailableDiskSpace
- ServerDown(Unified Communications Manager(CUCM)クラスタに適用)

- SparePartitionHighWaterMarkExceeded
- SparePartitionLowWaterMarkExceeded
- SyslogSeverityMatchFound
- SyslogStringMatchFound
- SystemVersionMismatched
- TotalProcessesAndThreadsExceededThreshold

CallManagerアラート

このリストは、事前設定されたCallManagerアラートで構成されています。

- BeginThrottlingCallListBLFSubscriptions
- CallAttemptBlockedByPolicy
- CallProcessingNodeCpuPegging
- CARIDSEngineCritical
- CARIDSEngineFailure
- CARSchedulerJobFailed
- CDRAgentSendFileFailed
- CDRFileDeliveryFailed
- CDRHighWaterMarkExceeded
- CDRMaximumDiskSpaceExceeded
- CodeYellow
- DBChangeNotifyFailure
- DBReplicationFailure
- DBReplicationTableOutOfSync
- DDRBlockPrevention
- DDRDown
- EMCCFailedInLocalCluster
- EMCCFailedInRemoteCluster
- ExcessiveVoiceQualityReports
- IMEDistributedCacheInactive
- IMEOverQuota
- IMEQualityAlert
- InsufficientFallbackIdentifier
- IMEServiceStatus
- InvalidCredentials
- LowTFTPServerHeartbeatRate
- MaliciousCallTrace
- MediaListExhausted
- MgcpDChannelOutOfService
- NumberOfRegisteredDevicesExceeded
- NumberOfRegisteredGatewaysReduced
- NumberOfRegisteredGatewaysIncreased
- NumberOfRegisteredMediaDevicesReduced
- NumberOfRegisteredMediaDevicesIncreased

- NumberOfRegisteredPhonesDropped
- RouteListExhausted エラー
- SDLLinkOutOfService
- TCPSetupToIMEFailed
- TLSConnectionToIMEFailed
- UserInputFailure

LowAvailableVirtualMemoryおよびLowSwapPartitionAvailableDiskSpace

Linuxサーバは、一定期間の仮想メモリの使用状況を「明確にできない」傾向があり、その結果、アラートが蓄積されることが確認されています。

```

|LowActivePartitionAvailableDiskSpace
|LowAvailableVirtualMemory
|LowInactivePartitionAvailableDiskSpace
|LowSwapPartitionAvailableDiskSpace
|ServerDown

```

Linuxの動作は、オペレーティングシステムとは少し異なります。

メモリがプロセスに割り当てられると、他のプロセスが使用可能なメモリ以上のメモリを要求しない限り、プロセッサはメモリを取り戻しません。

これにより、仮想メモリが多くなります。

より高いバージョンのcall managerでアラームのしきい値を増やす要求は、不具合 (https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCuq75767/?refering_site=dumpcr)に記載されています。

スワップパーティションの場合、このアラートは、スワップパーティションの空き容量が少なく、システムによって頻繁に使用されていることを示します。通常、スワップパーティションは、必要に応じて物理RAM容量を拡張するために使用されます。通常の状態では、RAMが十分であれば、スワップを過度に使用しないでください。

また、これらは一時ファイルの蓄積が原因でRTMTアラートをスローする可能性があります。不要な一時ファイルを消去するには、サーバの再起動を推奨します。

LogPartitionHighWaterMarkExceededおよびLogPartitionLowWaterMarkExceeded

CUCMサーバのCLIでshow statusを実行すると、CUCMディスク領域のロギングパーティションの占有割合と空き割合を指定する値が表示されます。共通パーティションとも呼ばれ、これらの値は、ログ/トレースおよびサーバのCDRファイルが占有する領域を指定します。これは無害ですが、インストール/アップグレード手順で時間の経過に伴うスペースの不足により問題が発生する可能性があります。これらのアラートは、クラスター/サーバで時間の経過とともに蓄積したログをクリアするための警告として管理者に役立ちます。

LogPartitionLowWaterMarkExceeded : このアラートは、埋め込まれた領域がアラートに設定されているしきい値に達した場合に生成されます。このアラートは、ディスク使用率のプレチェックインジケータとして機能します。

LogPartitionHighWaterMarkExceeded : このアラートは、埋め込まれた領域がアラートに設定さ

れているしきい値に達すると生成されます。アラートが生成されると、サーバは最も古いログの自動消去を開始し、HighWaterMarkしきい値に達した値にスペースを縮小します。

ベストプラクティスは、LogPartitionLowWaterMarkExceededアラートを受信した直後に、ログを手動で消去することです。

次の手順を実行します。

ステップ1:RTMTを起動します。

ステップ2:[Alert Central]を選択し、次のタスクを実行します。

[LogPartitionHighWaterMarkExceeded]を選択し、その値をメモし、しきい値を60%に変更します。

[LogPartitionLowWaterMarkExceeded]を選択し、その値をメモし、しきい値を50%に変更します。

ポーリングは5分ごとに行われるため、5 ~ 10分待ってから、必要なディスク領域が使用可能であることを確認します。共通パーティションの空きディスク領域を増やす場合は、LogPartitionHighWaterMarkExceededスレッド値とLogPartitionLowWaterMarkExceededスレッド値を小さい値 (30 %と20 %) に変更してください。

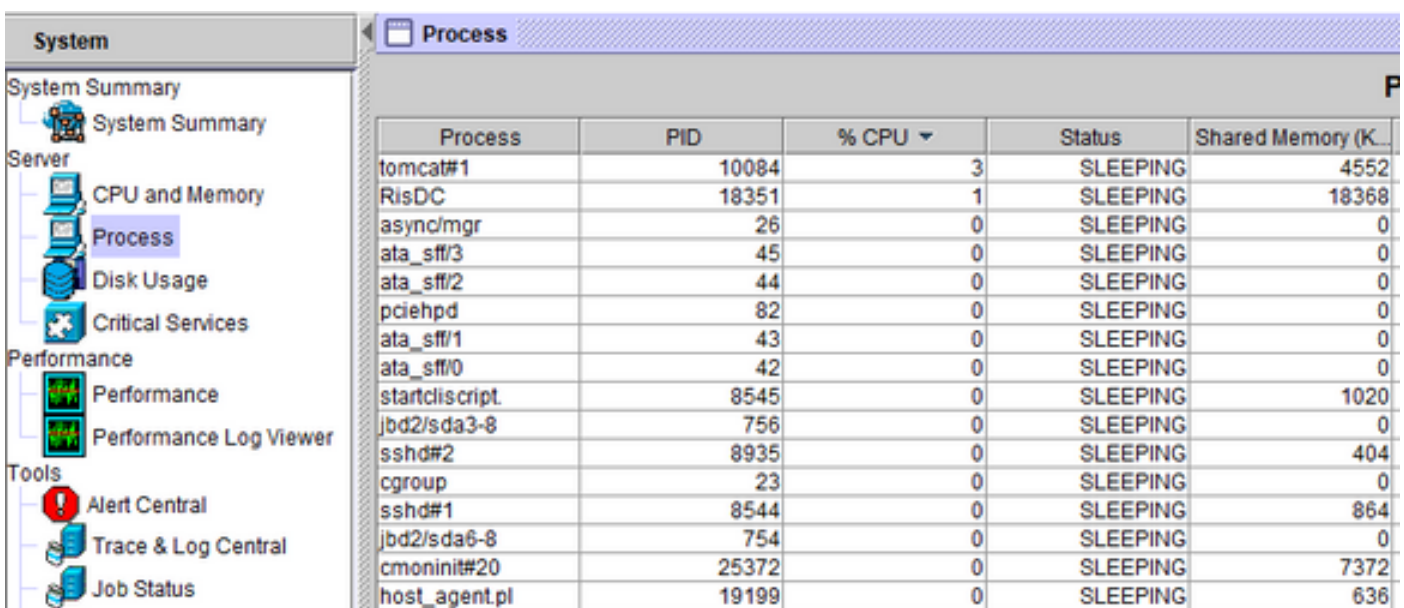
共通パーティションのスペースをクリアするために15 ~ 20分を与えます。CLIからコマンド **show status** を使用して、ディスク使用率の減少を監視できます。

これで共通区画がダウンします。

CpuPegging

CpuPeggingアラートは、設定されたしきい値に基づいてCPU使用率を監視します。

CPUペギングのアラートを受信すると、最も高いCPUを占有するプロセスは、左側の[システム (System)] ドロワーの[プロセス(Process)] に移動して占有できます。



Process	PID	% CPU	Status	Shared Memory (K)
tomcat#1	10084	3	SLEEPING	4552
RisDC	18351	1	SLEEPING	18368
async/mgr	26	0	SLEEPING	0
ata_sff/3	45	0	SLEEPING	0
ata_sff/2	44	0	SLEEPING	0
pciehpd	82	0	SLEEPING	0
ata_sff/1	43	0	SLEEPING	0
ata_sff/0	42	0	SLEEPING	0
startcliscript.	8545	0	SLEEPING	1020
jbd2/sda3-8	756	0	SLEEPING	0
sshd#2	8935	0	SLEEPING	404
cgroup	23	0	SLEEPING	0
sshd#1	8544	0	SLEEPING	864
jbd2/sda6-8	754	0	SLEEPING	0
cmoninit#20	25372	0	SLEEPING	7372
host_agent.pl	19199	0	SLEEPING	636

関連するサーバのCLIから、これらの出力は何らかの情報を提供します。

- `utils diagnose test`
- `show process load cpu sorted`
- `show status`
- `utils core active list`

CPUスパイクが特定の時間に発生するか、ランダムに発生するかを確認することをお勧めします。ランダムに発生した場合は、必要な詳細なCUCMトレースとRisDC perfmonログを調べて、CPUのスパイクを引き起こしている原因を確認します。特定の時刻にアラートが発生している場合、ディザスタリカバリシステム(DRS)バックアップやCDRロードなどのスケジュールされたアクティビティが原因である可能性があります。

また、どのプロセスが最も多くのCPUを占有しているかに関する情報に基づいて、特定のログを取得して詳細に調査します。例：問題の原因がTomcatの場合は、Tomcat関連のログが必要です。

```
admin:utils diagnose test

Log file: platform/log/diag3.log

Starting diagnostic test(s)
=====
test - disk_space           : Passed (available: 1160 MB, used: 12522 MB)
skip - disk_files           : This module must be run directly and off hours
test - service_manager      : Passed
test - tomcat                : Passed
test - tomcat_deadlocks     : Passed
test - tomcat_keystore      : Passed
test - tomcat_connectors    : Passed
test - tomcat_threads       : Passed
test - tomcat_memory        : Failed - Tomcat's memory usage is unusually high.
Use the 'utils diagnose module tomcat_heapdump' command to generate a memory dump
for further analysis. Note, creating the memory dump will increase CPU usage
and disk I/O for several minutes. Web services will also be disabled while the
memory dump is generated.
test - tomcat_sessions      : Passed
skip - tomcat_heapdump      : This module must be run directly and off hours
test - validate_network     : Passed
test - raid                 : Passed
test - system_info          : Passed (Collected system information in diagnostic
log)
test - ntp_reachability     : Passed
test - ntp_clock_drift      : Passed
test - ntp_stratum          : Passed
skip - sdl_fragmentation    : This module must be run directly and off hours
skip - sdi_fragmentation    : This module must be run directly and off hours

Diagnostics Completed

The final output will be in Log file: platform/log/diag3.log

Please use 'file view activelog platform/log/diag3.log' command to see the output
```

確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

ここで示されている回避策に従ってもアラートが解消されない場合、またはアラートがサービスに直接影響を与える場合は、Cisco TACに連絡し、コールマネージャバージョン、クラスタ内のノード数、アラートの時間と期間、およびCPUペギングの場合のプロセス絞を詳細ををします。

トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。