

C170 での高い CPU 使用率に関するテクニカルノート

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[C170 での CPU 高使用率](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco E メール セキュリティ アプライアンス (ESA) C170 モデルの CPU 使用率と運用について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ESA 運用に関するステータスの詳細とシステム稼働率

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、ESA C170 モデルのみに基づいています。

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。

C170 での CPU 高使用率

ESA C170 では、40% の CPU 負荷があるのは一般に懸念事項の原因とはならず、特定の状況下で正常です。

アプライアンスは完全にアイドル状態ではありません。アプライアンスは、電子メールを処理し

ていない間でもサービスレベルのアクションを実行しています。CPUの負荷に基づいて、CPU使用率に影響する可能性のある例を次に示します。

- サービス更新処理 (アンチスパム、アンチウイルスなど)
- セキュリティ管理アプライアンス (SMA) からのセキュア シェル (SSH) 接続の受け入れ
- レポーティング データの処理

注 : C170 にある CPU は 2 つだけです。サービス更新および SSH 接続などの比較的マイナーな CPU 使用では、CPU オンボードがより小さいアプライアンスでの CPU 負荷計算で大きな影響があります。

C 170 では、CPU 使用率の上位理由の 1 つはサービス更新です。ESA がサービス更新を処理するとき、関連するプロセスは停止し、更新が発生すると再起動されます。これは大きなCPUを要する可能性があります。たとえば、CLIコマンド`antispamupdate ironport force`を実行すると、Cisco Anti-Spam Engine(CASE)が更新され、再起動されます。サービス自体がルールと更新をコンパイルして、全体的なパフォーマンスを高速化します。この瞬間的な再起動は、CPUの解約を反映しています。

注 : OSによって計算されるCPU負荷はローリング計算です。したがって、現在のCPU使用率があまり高くない場合でも、以前の高いCPU使用率は、現在レポートされているCPU負荷に影響する可能性があります。つまり、5分ごとに発生するサービス更新にもかかわらず、そのCPU使用率は、更新間隔で計算されるCPU負荷にも影響する可能性があります。

CPU使用率が高くなる2つ目の理由はSSH接続です。中央集中型のレポート作成、検疫などにSMAを使用するようにESAが設定されている場合、ESAが最初に接続されたときにSMAからのSSH接続を受け入れるCPUオーバーヘッドがあります。ESA が SMA から SSH 接続を受信する割合はさまざまですが、一般的には、ESA は約 30 秒ごとに接続を受信します。これは認証ログから表示したり、`smaduser` 接続を確認できます。

```
myesa.local> tail authentication
```

Press Ctrl-C to stop.

```
Wed Apr 12 13:41:06 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:41:26 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:41:44 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:42:01 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

CPU 高使用率の再確認時に考慮する最後の理由は、レポート データを処理するアプライアンスです。ESA は電子メールを処理しない間も、レポート データを処理し続けます。たとえば、システム負荷メトリックはシステム容量レポート用に処理されます。さらに、ESAはレポートロールアップを実行して、レポートデータベースを適切なサイズで維持できるようにします。これらのレポートのロールアップは、月次ロールアップが発生する月の初めに最も重要です。

つまり、アプライアンスが電子メール メッセージを処理しておらずアイドル状態であっても、40% の CPU 使用率は C170 では異常ではないということです。ESA管理者は、CPU負荷が長時間100%にペグされている場合にのみ注意する必要があります。システムリソースのゲージとステータスログのログ出力について、図に示すようにステータスの詳細の出力を確認します。

ステータスの詳細の例 :

Gauges:	Current
System	
RAM Utilization	1%
Overall CPU load average	5%
CPU Utilization	
MGA	0%
Anti-Spam	0%
Anti-Virus	0%
Reporting	0%
Quarantine	0%
Disk I/O Utilization	0%
Resource Conservation	0
Logging Disk Usage	2%
Logging Disk Available	182G
Connections	
Current Inbound Conn.	0
Current Outbound Conn.	0
Queue	
Active Recipients	0
Unattempted Recipients	0
Attempted Recipients	0
Messages In Work Queue	0
Destinations In Memory	3
Kilobytes Used	0
Kilobytes Free	8,388,608
Messages In Quarantine	
Policy, Virus and Outbreak	0
Kilobytes In Quarantine	
Policy, Virus and Outbreak	0

ステータス ログの例 :

```
myesa.local> tail status
```

Press Ctrl-C to stop.

```
Wed Apr 12 14:03:06 2017 Info: Status: CPULd 0 DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382176 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 7
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891
```

```
Wed Apr 12 14:04:06 2017 Info: Status: CPULd 0 DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382236 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
```

DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 5
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891
Wed Apr 12 14:05:06 2017 Info: Status: **CPULd 45** DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID
23 CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382296 MaxIO 350 RAMUsd 74632122 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 5
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891
Wed Apr 12 14:06:06 2017 Info: Status: **CPULd 0** DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382356 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 15
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891

関連情報

- [Cisco E メール セキュリティ アプライアンス C170](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。