

# WarnまたはOver状態のIPsecmgrのトラブルシューティング

## 内容

---

[はじめに](#)

[概要](#)

[前提条件](#)

[必要なログ](#)

[実施したトラブルシューティング](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、警告状態のIPsecmgr機能について説明します。

## 概要

IPsecmgrはセッションコントローラによって作成されます。Evolved Packet Data Gateway(ePDG)でセキュアなIKEv1、IKEv2、およびIPSecデータトンネルを確立し、管理します。

## 前提条件

次のノードおよびStarOS機能に関する知識があることが推奨されます。

- ePDG
- IPSecmgr機能

## 必要なログ



注：このような問題に対処するには、分析のためにログを収集する必要があります。

- 
1. 警告状態のIPsecmgrファシリティを特定し、2つの良好なIPsecmgrインスタンスのヒープダンプと、ピーク時と非ピーク時の2つの不良インスタンスを収集します。

```
Show task resources
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> heap depth 9
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> system heap depth 9
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> heap
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> system
show messenger procllet facility ipsecmgr instance <instance number> graphs heap
show session subsystem facility ipsecmgr instance <instance number> debug-info verbose
show task resources facility ipsecmgr instance <instance number>
```



注:2つの機能しているIPsecmgrインスタンスと2つの障害のあるIPsecmgrインスタンスのログを収集します。毎回、インスタンス番号をIPsecmgrインスタンス番号に置き換えます。

---

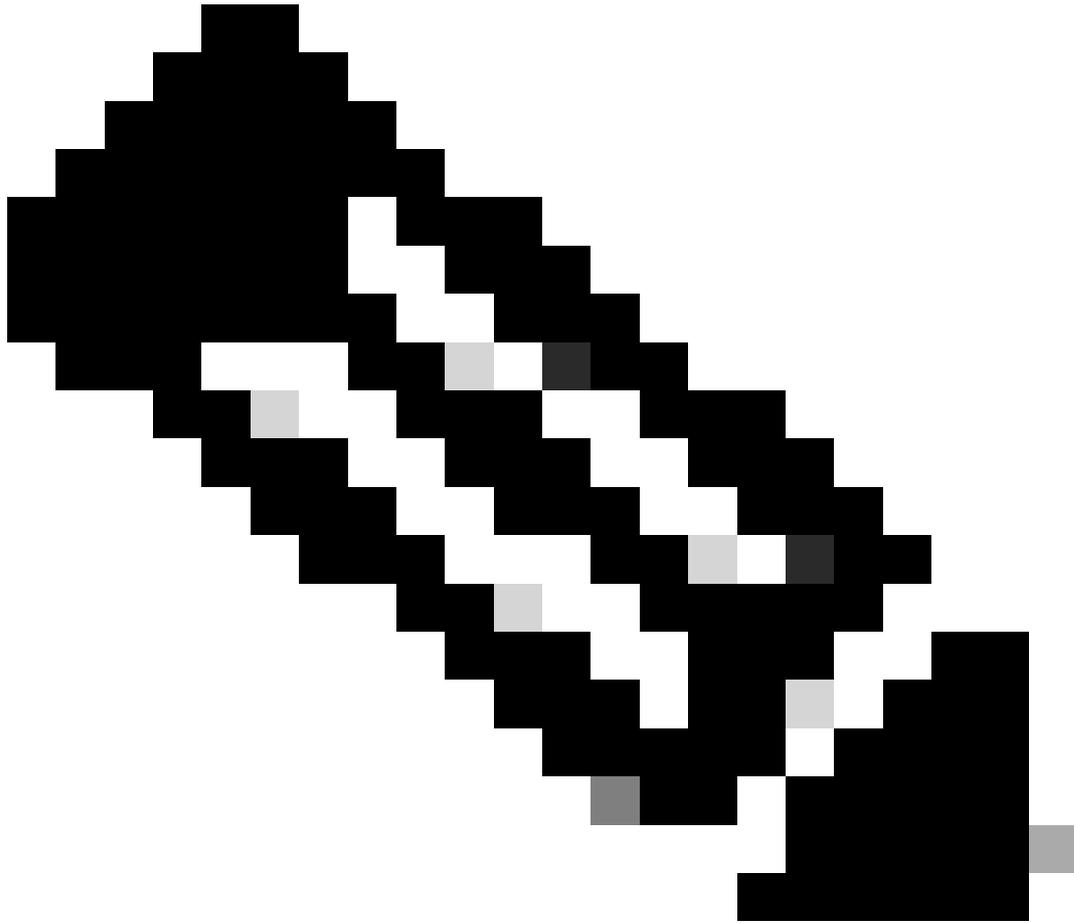
2. 前の手順で収集したのと同じIPsecmgrインスタンスのコアファイルを収集します。

```
Login to hidden mode
Cli test-commands password <>
Task core facility ipsecmgr instance <instance number>
```



注：ヒープ出力が収集された同じインスタンス番号のコアファイルを収集します。

- 
3. Show Support Details(SSD)データ、Simple Network Management Protocol(SNMP)トラップ、およびシステムログ(syslog)を収集します。
  4. 1日中複数回のshow task resourceコマンドの出力を収集します。



注：コール数を減らした場合に、メモリが継続的に増加しているか減少しているかを判断する必要があります。

---

5. ノードで現在実行されているサービスを判別します。

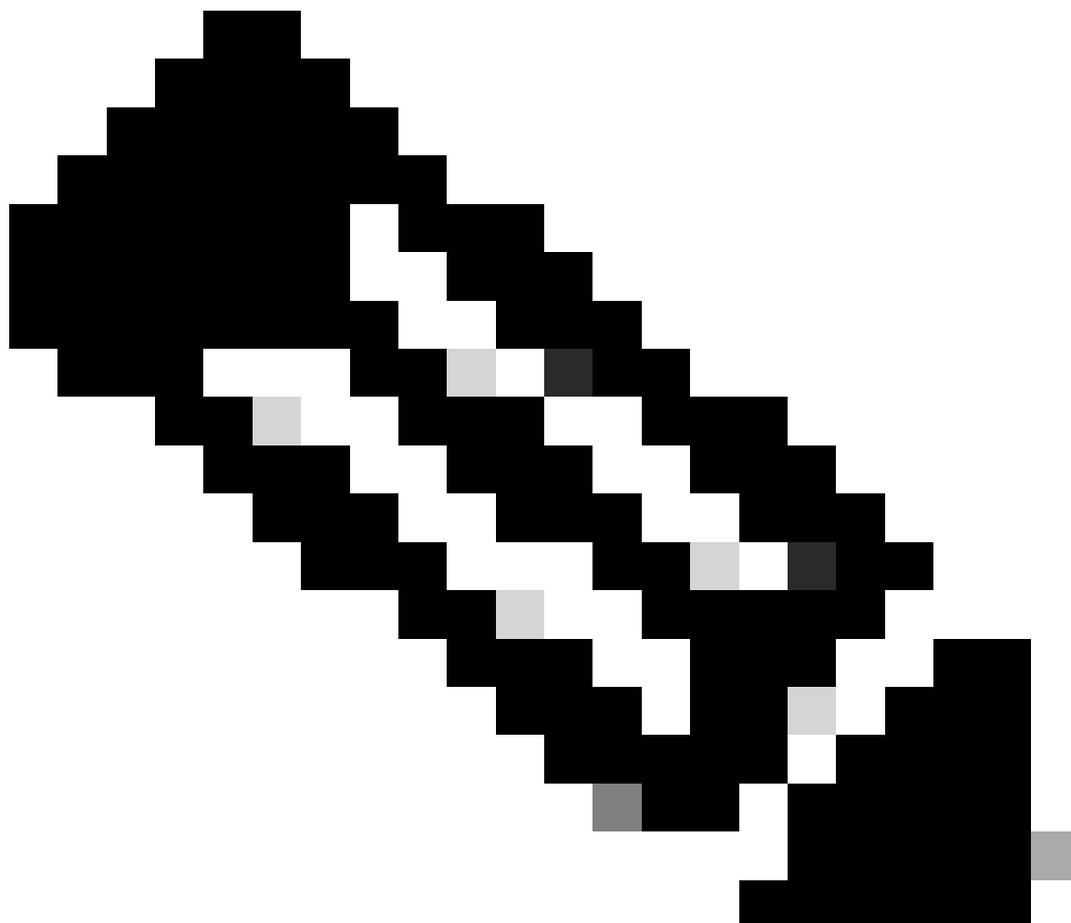
Show resources

6. ノードで実行されている各サービスの加入者トレンドデータを2カ月間にわたって提供します。

たとえば、ePDGサービスの場合は、ePDG加入者トレンドが必要です。Mme-serviceの場合、mmeサブスクライバの傾向が必要です。

7. ネットワーク内で同一の構成とサービスが実行されている他のノードのSSDデータを提供します。

---



注：問題がノードにあるのか、ソフトウェアのバージョンにあるのかを判断する必要があります。

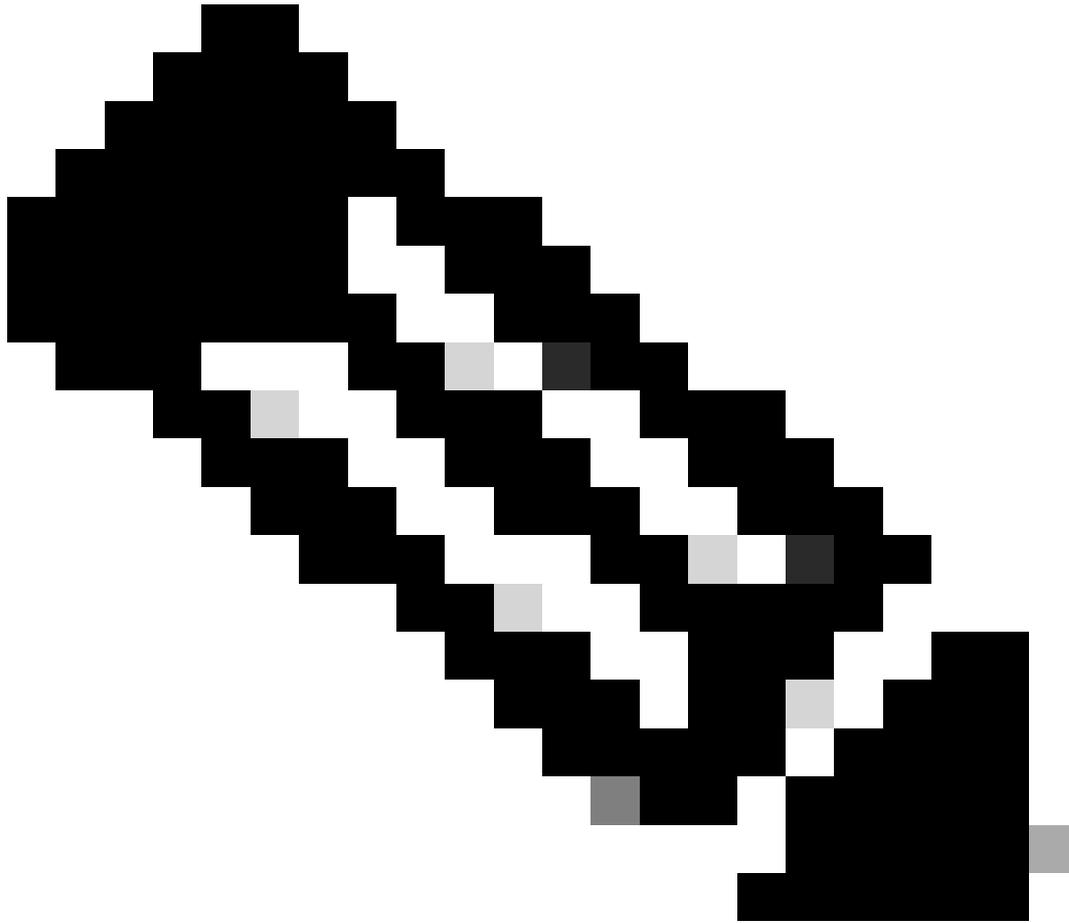
---

8. アップグレード後、ファシリテイIPsecmgrは警告状態になり、アップグレード前とアップグレード後の両方で、複数のソリッドステートDr(SSD)データセットを共有します。

## 実施したトラブルシューティング

1. IPsecmgrのヒープダンプの分析を行う必要があります。この分析から、これらの上位2つの機能が大量のメモリを消費していることが判明しました。

プロセッサ	集約	% <sup>^</sup>
ipm_databuf_alloc()	60900436	42.19
参考service_recovery_add_dest_handle()	17302140	11.99
ikev2_encode_alloc_opacket()	6319608	4.38
demuxmgr_init_smgr_pacing_queue_and_cache()	6258720	4.34
ipm_sad_ikesa_alloc()	6053856	4.19



注：ヒープ分析の出力から、関数がipm\_databuf\_alloc()に大量のメモリを消費していることが明らかです。

2. ePDGの1か月間の加入者トレンドは、トラフィックの増加が見られないため、トラフィックのトレンドは正常であることを示しています。

日付	測定レベル	ノード	ユーザ総数
2023-01-01	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	308580

2023-01-02	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	331166
2023-01-03	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	332424
2023-01-04	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	324741
2023-01-05	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	329006
2023-01-06	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	326667
2023-01-07	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	327323
2023-01-08	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	327922
2023-01-09	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	331701
2023-01-10	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	334258
2023-01-11	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	331070
2023-01-12	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	327105
2023-01-13	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	310919
2023-01-14	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	280490
2023-01-15	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	299159
2023-01-16	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	312329
2023-01-17	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	318370
2023-01-18	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	316067
2023-01-19	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	314299

2023-01-20	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	322221
2023-01-21	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	317145
2023-01-22	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	317951
2023-01-23	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	320670
2023-01-24	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	320466
2023-01-25	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304693
2023-01-26	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	307049
2023-01-27	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304500
2023-01-28	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	303082
2023-01-29	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	309391
2023-01-30	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	314559
2023-01-31	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	318688
2023-02-01	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	315274
2023-02-02	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	320590
2023-02-03	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	276683
2023-02-04	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	288478
2023-02-05	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298212
2023-02-06	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	300505

2023-02-07	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	308763
2023-02-08	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	303933
2023-02-09	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304191
2023-02-10	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	296049
2023-02-11	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304243
2023-02-12	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	398876
2023-02-13	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	327081
2023-02-14	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	318326
2023-02-15	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	308936
2023-02-16	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	307454
2023-02-17	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	299155
2023-02-18	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	310671
2023-02-19	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	308271
2023-02-20	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	313036
2023-02-21	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	308364
2023-02-22	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	297624
2023-02-23	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	307631
2023-02-24	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	303706

2023-02-25	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	331917
2023-02-26	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304802
2023-02-27	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	314204
2023-02-28	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	312129
2023-03-01	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	318518
2023-03-02	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	400818
2023-03-03	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298952
2023-03-04	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	286058
2023-03-05	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	283346
2023-03-06	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	280037
2023-03-07	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	275515
2023-03-08	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	290489
2023-03-09	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	291972
2023-03-10	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	289658
2023-03-11	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	284311
2023-03-12	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	293878
2023-03-13	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298662
2023-03-14	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	299430

2023-03-15	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	297959
2023-03-16	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	299208
2023-03-17	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	293534
2023-03-18	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	292673
2023-03-19	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	296111
2023-03-20	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	301181
2023-03-21	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	297604
2023-03-22	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	309897
2023-03-23	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	304351
2023-03-24	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	305605
2023-03-25	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	295694
2023-03-26	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	300188
2023-03-27	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	302467
2023-03-28	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	303965
2023-03-29	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	270432
2023-03-30	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	289729
2023-03-31	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	249336
2023-04-01	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	269109

2023-04-02	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	283437
2023-04-03	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298453
2023-04-04	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	301649
2023-04-05	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298797
2023-04-06	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	306610
2023-04-07	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	298449
2023-04-08	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	294205
2023-04-09	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	306048
2023-04-10	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	316718
2023-04-11	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	315327
2023-04-12	日レベル	XXX-XX:SGSN-MME-03	313059

3. 複数のソリッドステートドライブ(SSD)からshow task resourcesを収集しました。SSDデータに基づいて、これらのIPsecmgrインスタンスが警告状態であることが確認できます。

<#root>

```
8/1 ipsecmgr 296 2.64% 50% 193.3M 191.0M 978 1500 1331 4700 - warn
8/2 ipsecmgr 363 2.51% 50% 194.1M 191.0M 854 1500 1304 4700 - warn
9/0 ipsecmgr 231 2.85% 50% 129.0M 191.0M 271 1500 1323 4700 - good
9/1 ipsecmgr 303 2.61% 50% 161.5M 191.0M 1141 1500 1322 4700 - good
9/2 ipsecmgr 381 2.46% 50% 192.9M 191.0M 839 1500 1312 4700 - warn
```

Note: This output is collected on 12th April at 8:40 PM

This output collected on the 13th April 8 PM.

```
8/1 ipsecmgr 296 2.61% 50% 193.3M 191.0M 985 1500 1221 4700 - warn
8/2 ipsecmgr 363 2.38% 50% 193.7M 191.0M 828 1500 1222 4700 - warn
9/0 ipsecmgr 231 2.40% 50% 129.0M 191.0M 1116 1500 1237 4700 - good
```

```
9/1 ipsecmgr 303 2.43% 50% 161.5M 191.0M 1120 1500 1220 4700 - good
9/2 ipsecmgr 381 2.23% 50% 192.9M 191.0M 829 1500 1228 4700 - warn
```

各インスタンスのコール数を減らしても、メモリの低下は見られません。たとえば、警告状態にあるIPsecmgrインスタンス296を調べると、4月13日にコール数は減少しましたが、メモリは減少しませんでした

4.show task resources一日を通じて収集されたデータは、コール数が減少した場合でもメモリが減少していないことを確認します。

5. アップグレード前のSSDデータから、メモリの増加がないことがわかります。これは、新しいソフトウェアに問題がある可能性を示唆しています。

分析に基づいて、IPsecmgrファシリティレベルでメモリリークが発生している可能性があります。サービスリクエスト(SR)を作成して、詳細な調査を行い、問題に対処します。

## 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。