

mme-hss-user-unknown切断理由の増加による4G ASR KPIの低下のトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[省略形](#)

[問題](#)

[トラブルシュート](#)

[解決方法](#)

概要

このドキュメントでは、mme-hss-user-unknown切断理由が増加した際に4G接続成功率(ASR)キーパフォーマンスインジケータ(KPI)の低下が発生した場合に発生する問題をトラブルシューティングする方法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。

- 5000/5500のハードウェア知識
- StarOS

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

省略形

ASR[ASR]
KPI
空気
AIA
CER
CEA
MME
HSS
DPC
RFC
AVP

契約成功率
主要業績評価指標
認証情報要求
認証情報応答
機能交換要求
機能交換の回答
モビリティ管理エンティティ
ホームサブスクリバサーバ
データ処理カード
Request for Comments
属性値ペア

問題

サービスプロバイダーは1つのMMEで4G ASRの低下を報告し、切断理由「mme-hss-user-unknown」が増加しました。

「mme-hss-user-unknown(375)」切断理由は、MME HSSユーザが不明であるため、切断されたセッションの合計数を示します。

キャプチャされた1つの障害トレースで、HSSがAIAメッセージの結果コードDIAMETER_MISSING_AVP(5005)として認証を拒否していることが報告されました。

MMEは常にHSSから「DIAMETER_MISSING_AVP (5005)」を受け取り、AIA障害メッセージは次のようになります。

```
INBOUND>>>>> From diamproxy:52 oxy_conn_mgmt.c:3406 (Callid 4c0ea07a) 08:42:11:109
Eventid:81991(5)
Diameter message from 10.5.40.X:6000 to 10.0.231.Y:49417
Base Header Information:
  Version:          0x01          (1)
  Message Length:  0x000110      (272)
  Command Flags:   0x40          (64)  PXY
  Command Code:    0x00013e      (318) Authentication-Information-Answer
  Application ID:  0x01000023      (16777251)  3GPP-S6a
  Hop2Hop-ID:     0xad40545      (2914256197)
  End2End-ID:     0x2cafadd5      (749710805)
AVP Information:
  [M] Session-Id
    Code:          0x00000107      (263) Session-Id
    Flags:         0x40          (64)  [M]
    Length:        0x000069      (105)
    Data: 0004-
diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNET;1276027002;2496613;5c204e8b-16502
  [M] Auth-Session-State
    Code:          0x00000115      (277) Auth-Session-State
    Flags:         0x40          (64)  [M]
    Length:        0x00000c      (12)
    Data: NO_STATE_MAINTAINED (1)
  [M] Origin-Host
    Code:          0x00000108      (264) Origin-Host
    Flags:         0x40          (64)  [M]
    Length:        0x000033      (51)
    Data: hss101.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
  [M] Origin-Realm
    Code:          0x00000128      (296) Origin-Realm
```

```

Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x000029 (41)
Data: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
[M] Result-Code
Code:       0x0000010c (268) Result-Code
Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x00000c (12)
Data: DIAMETER_MISSING_AVP (5005) >> DIAMETER_MISSING_AVP(5005)received from HSS
[M] Failed-AVP
Code:       0x00000117 (279) Failed-AVP
Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x000018 (24)
  [V] [M] Visited-PLMN-Id
    Code:    0x0000057f (1407) Visited-PLMN-Id
    Flags:   0xc0      (192) [V] [M]
    Length:  0x00000d (13)
    Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
    Data: 0x00

```

トラブルシューティング

このセクションでは、mme-hss-user-unknown disconnect reasonの増加によるASR KPIの低下の問題をトラブルシューティングするために使用できる情報を提供します。

収集された「mon sub」がトレースされ、成功と失敗のシナリオと比較されます。MMEからHSSサーバへのAIRでサポートされる機能AVPが欠落している。

成功したAIRおよびAIAメッセージは、monサブトレースからキャプチャされます。これは、MMEからHSSに送信されるAIRメッセージです。

Monday December 24 2018

<<<<OUTBOUND From diamproxy:49 diamproxy_rlf.c:553 (Callid 62adced4) 08:42:39:580

Eventid:81990(5)

Diameter message from 10.0.231.Y:48273 to 10.5.40.X:6000

Base Header Information:

```

Version:      0x01      (1)
Message Length: 0x0001c4 (452)
Command Flags: 0xc0      (192) REQ PXY
Command Code: 0x00013e (318) Authentication-Information-Request
Application ID: 0x01000023(16777251) 3GPP-S6a
Hop2Hop-ID:   0xadbf12a (2914906410)
End2End-ID:   0x60bd9382 (1623036802)

```

AVP Information:

[M]Session-Id

```

Code:       0x00000107 (263) Session-Id
Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x000069 (105)
Data: 0001-

```

diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNET;1655557844;4204805;5c204ea7-30502

[M]Auth-Session-State

```

Code:       0x00000115 (277) Auth-Session-State
Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x00000c (12)
Data: NO_STATE_MAINTAINED (1)

```

[M]Origin-Host

```

Code:       0x00000108 (264) Origin-Host
Flags:      0x40      (64) [M]
Length:     0x00004f (79)

```

Data: 0001-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG

[M]Origin-Realm

Code: 0x00000128 (296) Origin-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00002d (45)
Data: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[M]Destination-Realm
Code: 0x0000011b (283) Destination-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000029 (41)
Data: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[M]User-Name
Code: 0x00000001 (1) User-Name
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000017 (23)
Data: 404XY0000011111

[V]Supported-Features
Code: 0x00000274 (628) Supported-Features
Flags: 0x80 (128) [V]
Length: 0x000038 (56)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP

[M]Vendor-Id
Code: 0x0000010a (266) Vendor-Id
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: 10415

[V]Feature-List-ID
Code: 0x00000275 (629) Feature-List-ID
Flags: 0x80 (128) [V]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 1

[V]Feature-List
Code: 0x00000276 (630) Feature-List
Flags: 0x80 (128) [V]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 469763591

[V] [M]Requested-EUTRAN-Authentication-Info
Code: 0x00000580 (1408) Requested-EUTRAN-Authentication-Info
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00002c (44)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP

[V] [M] Number-Of-Requested-Vectors
Code: 0x00000582 (1410) Number-Of-Requested-Vectors
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 1

[V] [M] Immediate-Response-Preferred
Code: 0x00000584 (1412) Immediate-Response-Preferred
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 1

[V] [M]Visited-PLMN-Id
Code: 0x0000057f (1407) Visited-PLMN-Id
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00000f (15)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0x04f4YX

HSSからMMEに送信されるAIAメッセージは次のとおりです。

Eventid:81991(5)

Diameter message from 10.5.40.X:6000 to 10.0.231.Y:48273

Base Header Information:

Version: 0x01 (1)
Message Length: 0x000198 (408)
Command Flags: 0x40 (64)PXY
Command Code: 0x00013e (318) Authentication-Information-Answer
Application ID: 0x01000023(16777251) 3GPP-S6a
Hop2Hop-ID: 0xadbf12a (2914906410)
End2End-ID: 0x60bd9382 (1623036802)

AVP Information:

[M]Session-Id

Code: 0x00000107 (263) Session-Id
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000069 (105)
Data: 0001-

diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNET;1655557844;4204805;5c204ea7-30502

[M]Auth-Session-State

Code: 0x00000115 (277) Auth-Session-State
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: NO_STATE_MAINTAINED (1)

[M]Origin-Realm

Code: 0x00000128 (296) Origin-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000029 (41)
Data: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[M]Origin-Host

Code: 0x00000108 (264) Origin-Host
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000033 (51)
Data: hss304.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[V] [M]Authentication-Info

Code: 0x00000585 (1413) Authentication-Info
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x0000a0 (160)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP

[V] [M] EUTRAN-Vector

Code: 0x00000586 (1414) EUTRAN-Vector
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000094 (148)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP

[V] [M] Item-Number

Code: 0x0000058b (1419) Item-Number
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 1

[V] [M] RAND

Code: 0x000005a7 (1447) RAND
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00001c (28)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0xc8d8ecce3d684b36ee5aa7aaadaf2658

[V] [M] XRES

Code: 0x000005a8 (1448) XRES
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000014 (20)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0x7a74729d5a811ac9

[V] [M] AUTN

Code: 0x000005a9 (1449) AUTN
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00001c (28)

```
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0xddc5adb739e6800088e9c8135c3099d4
[V] [M] KASME
Code: 0x000005aa (1450) KASME
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00002c (44)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0xbf4c4f11f05d9c8c1e39d1066c6cdb92080760e40d0273b015cffffd4a20325fc
[M]Result-Code
Code: 0x0000010c (268) Result-Code
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: DIAMETER_SUCCESS (2001)
```

障害AIRメッセージとAIAメッセージは、monサブトレースからキャプチャされます。

MMEからHSSに送信されるAIRメッセージは次のとおりです。

```
<<<OUTBOUND From diamproxy:52 diamproxy_rlf.c:553 (Callid 4c0ea07a) 08:42:11:089
Eventid:81990(5)
```

```
Diameter message from 10.0.231.Y:49417 to 10.5.40.X:6000
```

```
Base Header Information:
```

```
Version: 0x01 (1)
Message Length: 0x000150 (336)
Command Flags: 0xc0 (192) REQ PXY
Command Code: 0x00013e (318) Authentication-Information-Request
Application ID: 0x01000023 (16777251) 3GPP-S6a
Hop2Hop-ID: 0xad40545 (2914256197)
End2End-ID: 0x2cafadd5 (749710805)
```

```
AVP Information:
```

```
[M] Session-Id
```

```
Code: 0x00000107 (263) Session-Id
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000069 (105)
Data: 0004-
```

```
diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNET;1276027002;2496613;5c204e8b-16502
```

```
[M] Auth-Session-State
```

```
Code: 0x00000115 (277) Auth-Session-State
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: NO_STATE_MAINTAINED (1)
```

```
[M] Origin-Host
```

```
Code: 0x00000108 (264) Origin-Host
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00004f (79)
Data: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
```

```
[M] Origin-Realm
```

```
Code: 0x00000128 (296) Origin-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00002d (45)
Data: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
[M] Destination-Realm
```

```
Code: 0x0000011b (283) Destination-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000029 (41)
Data: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
[M] User-Name
```

```
Code: 0x00000001 (1) User-Name
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000017 (23)
```

Data: 404XY0000022222

HSSからMMEに送信されるAIAメッセージは次のとおりです。

INBOUND>>>> From diamproxy:52 oxy_conn_mgmt.c:3406 (Callid 4c0ea07a) 08:42:11:109
Eventid:81991(5)

Diameter message from 10.5.40.X:6000 to 10.0.231.Y:49417

Base Header Information:

Version: 0x01 (1)
Message Length: 0x000110 (272)
Command Flags: 0x40 (64) PXY
Command Code: 0x00013e (318) Authentication-Information-Answer
Application ID: 0x01000023 (16777251) 3GPP-S6a
Hop2Hop-ID: 0xad40545 (2914256197)
End2End-ID: 0x2cafadd5 (749710805)

AVP Information:

[M] Session-Id

Code: 0x00000107 (263) Session-Id
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000069 (105)
Data: 0004-

diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNET;1276027002;2496613;5c204e8b-16502

[M] Auth-Session-State

Code: 0x00000115 (277) Auth-Session-State
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: NO_STATE_MAINTAINED (1)

[M] Origin-Host

Code: 0x00000108 (264) Origin-Host
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000033 (51)
Data: hss101.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[M] Origin-Realm

Code: 0x00000128 (296) Origin-Realm
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000029 (41)
Data: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

[M] Result-Code

Code: 0x0000010c (268) Result-Code
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)

Data: DIAMETER_MISSING_AVP (5005)

>>DIAMETER_MISSING_AVP(5005)received from

HSS

[M] Failed-AVP

Code: 0x00000117 (279) Failed-AVP
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000018 (24)

[V] [M] Visited-PLMN-Id

Code: 0x0000057f (1407) Visited-PLMN-Id
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x00000d (13)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: 0x00

monサブトレースに従って、「DIAMETER_MISSING_AVP (5005)」エラーが0004-diamproxyに対して受信されます。これはDPCカード2だけに関連付けられています。

```
[local]SGSN-MME-03# show diameter peers full endpoint DRA1 | grep -i -E "CPU|LOCAL HOST"  
Monday December 24 11:34:47 IST 2018  
Local Hostname: 0001-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG  
CPU: 8/1 Task: diamproxy-49  
Local Hostname: 0002-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
```

```

CPU: 9/1                               Task: diamproxy-50
Local Hostname: 0003-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 3/1                               Task: diamproxy-51
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 2/1                               Task: diamproxy-52
Local Hostname: 0005-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 4/1                               Task: diamproxy-53
Local Hostname: 0006-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 7/1                               Task: diamproxy-54
Local Hostname: 0001-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 8/1                               Task: diamproxy-49
Local Hostname: 0002-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 9/1                               Task: diamproxy-50
Local Hostname: 0003-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 3/1                               Task: diamproxy-51
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 2/1                               Task: diamproxy-52
Local Hostname: 0005-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 4/1                               Task: diamproxy-53
Local Hostname: 0006-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
CPU: 7/1                               Task: diamproxy-54

```

```
[local]SGSN-MME-03#
```

DPCカード2だけに関連付けられているsessmgrインスタンスに対して、「mme-hss-user-unknown」という切断理由が増加しているようです。

```
***** show task resources *****
```

cpu	facility	task	cputime		memory		files		sessions		S	status
			instused	allc	used	alloc	used	allc	used	allc		
2/1	sessmgr	749	3.07%	100%	355.0M	900.0M	173500	881	12000	I	good	
2/1	sessmgr	762	2.86%	100%	353.3M	900.0M	171500	881	12000	I	good	

<additional outputs supressed>

Disconnect reason for smgr-instance 749:

```

[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 749|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:17 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               788      8.97597
[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 749|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:19 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               790      8.99158
-----

```

Disconnect reason for smgr-instance 762:

```

[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 762|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:26 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               743      8.16125
[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 762|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:31 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               744      8.16147
[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 762|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:32 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               749      8.20732
[local]SGSN-MME-03# show session disconnect-reasons smgr-instance 762|grep -i hss-us
Monday December 24 13:45:34 IST 2018
mme-hss-user-unknown                               750      8.20659

```

さらにチェックすると、DPCカード2のHSSピアでサポートされているベンダーIDが「none」になっていました。

```
[local]SGSN-MME-03# show diameter peers full peer-host dra01.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```


Context: s6a Endpoint: HSS_DRA01

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Peer Address: 10.5.40.X:6000
State: OPEN [SCTP]
CPU: 2/1 Task: sessmgr-4
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
Supported Vendor IDs: None >> **Supported Vendor IDs: none instead of 10415**
Admin Status: Enable
DPR Disconnect: N/A
Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Peer Address: 10.5.40.X:6000
State: OPEN [SCTP]
CPU: 2/2 Task: sessmgr-8
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
Supported Vendor IDs: None >> **Supported Vendor IDs: none instead of 10415**
Admin Status: Enable
DPR Disconnect: N/A
Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Peer Address: 10.5.40.X:6000
State: OPEN [SCTP]
CPU: 2/0 Task: sessmgr-15
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
Supported Vendor IDs: None >> **Supported Vendor IDs: none instead of 10415**
Admin Status: Enable
DPR Disconnect: N/A
Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Peer Address: 10.5.40.X:6000
State: OPEN [SCTP]
CPU: 2/0 Task: sessmgr-20
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
Supported Vendor IDs: None >> **Supported Vendor IDs: none instead of 10415**
Admin Status: Enable
DPR Disconnect: N/A
Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
Peer Address: 10.5.40.X:6000
State: OPEN [SCTP]

CPU: 2/1

Task: sessmgr-27

Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0

Supported Vendor IDs: None

>> **Supported Vendor IDs: none instead of**

10415

Admin Status: Enable

DPR Disconnect: N/A

Peer Backoff Timer running:N/A

解決方法

「Supported Vendor IDs」 AVPがDPCカード2とネゴシエートされていないようです。そのため、このカードでのみ障害が発生します。

RFC 3588によると

Supported-Vendor-Id AVP : これは、CERおよびCEAメッセージで使用され、送信者がこのAVPで識別されるベンダーによって定義されたベンダー固有のAVPを (サブセット) サポートしていることをピアに通知します。

Vendor-Id AVP:Supported-Vendor-Id AVPと組み合わせて、ピアに送信されるベンダー固有の属性を知るために使用できます。

diameterピアとクライアントの間で機能を交換するには、このアクションプランをサービスプロバイダーに提案します。

アクションプランは、DPCカード2をスタンバイDPCカード10に移行することです。

```
[local]SGSN-MME-03# card migrate from 2 to 10
```

```
Are you sure? [Yes|No]: yes
```

サービスプロバイダーは、スタンバイDPCカード10を使用してDPCカード2の移行を実行しました。

アクティビティ後、サポートされているベンダーID(10415)は、それぞれのhss-peerを持つカード10に対してOKのように見え、ASR KPIもOKであるように見えました。

```
[local]SGSN-MME-03# show diameter peers full peer-host dra01.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
-----  
Context: s6a Endpoint: HSS_DRA01  
-----
```

```
Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
```

```
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Peer Address: 10.5.40.X:6000
```

```
State: OPEN [SCTP]
```

```
CPU: 10/1
```

```
Task: sessmgr-4
```

```
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
```

Supported Vendor IDs: 10415

>> **Supported Vendor IDs: 10415**

Admin Status: Enable

DPR Disconnect: N/A

Peer Backoff Timer running:N/A

```
-----  
Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG
```

```
Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org
```

```
Peer Address: 10.5.40.X:6000
```

```
State: OPEN [SCTP]
```

```
CPU: 10/0
```

```
Task: sessmgr-15
```

```
Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0
```

Supported Vendor IDs: 10415

>> **Supported Vendor IDs: 10415**

Admin Status: Enable
DPR Disconnect: N/A
Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org

Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG

Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

Peer Address: 10.5.40.X:6000

State: OPEN [SCTP]

CPU: 10/1

Task: sessmgr-27

Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0

Supported Vendor IDs: 10415

>> Supported Vendor IDs: 10415

Admin Status: Enable

DPR Disconnect: N/A

Peer Backoff Timer running:N/A

Peer Hostname: dra01.epc.mnc0xy.mcc404.3gppnetwork.org

Local Hostname: 0004-diamproxy.MMEC001.MMEGI32000.MME.EPC.MNC0XY.MCC404.3GPPNETWORK.ORG

Peer Realm: epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

Local Realm: MME.epc.mnc0XY.mcc404.3gppnetwork.org

Peer Address: 10.5.40.X:6000

State: OPEN [SCTP]

CPU: 10/2

Task: sessmgr-29

Messages Out/Queued: H0.L0/H0.L0

Supported Vendor IDs: 10415

>> Supported Vendor IDs: 10415

Admin Status: Enable

DPR Disconnect: N/A

Peer Backoff Timer running:N/A

<additional outputs suppressed>

operational diameterメッセージを交換するためにMMEとHSSの間にdiameter peer connectionが
確立されている場合、サポートされるベンダーIDは'10415'の値である必要があります。