

サブスクライバ レベルで解決する ASR 5000 シリーズ

目次

[概要](#)

[コマンド](#)

[監視して下さいサブスクライバ \(月曜日 sub \) を](#)

[logging monitor](#)

[トレースの記録](#)

[プロトコルを監視して下さい](#)

[アクティブなか動作時ロギング](#)

[サブスクライバ コマンド](#)

[完全なサブスクライバを示して下さい](#)

[サブスクライバを示して下さい \(hsgw だけ | pgw だけ | ggsn だけ | MME だけ | sgw だけ | sgsn だけ \) 十分に](#)

[アクティブ充满セッションを十分に示して下さい](#)

[アクティブ充满ファイアウォール統計情報を表示して下さい](#)

[サブスクライバにデータ レートを示して下さい\[ハイ・ロー\]](#)

[サブスクライバにデバッグ情報を示して下さい](#)

[サブスクライバに AAA設定を示して下さい](#)

[サブスクライバにアクティビティを示して下さい](#)

[アクティブ充满フロー IP アドレスを示して下さい](#)

[サブスクライバにポリシーを示して下さい](#)

[示して下さい\[mipfa | mipha\]十分に](#)

[示して下さい\[mipfa | mipha\]カウンター](#)

[ppp を示して下さい\[完全な\]](#)

[完全な RP を示して下さい](#)

[l2tp セッションを十分に示して下さい](#)

[rsvp カウンターを示して下さい](#)

[ims 許可 セッションを十分に示して下さい](#)

[非契約者特定のコマンド](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

概要

この技術情報は特定のサブスクライバ問題の解決に適切な CLI に焦点を合わせます。サブスクライバのちょうどサブスクライバの既知問題に直面している単一またはグループが未知 (最初は) グループがあるかどうか、問題ピンポイントを助けることができるいくつかの CLI があります。トラブルシューティング プロセスで (非契約者仕様) 統計情報 CLI と組み合わせてそれらを使用して下さい。明らかに他はすべてのサブスクライバに適用するには十分に一般的であるがそのうちのいくつかはプロトコル対応であるので各状況にこれらのコマンドすべてが適用しません。一部はユーザプレーン (サブスクライバとネットワーク間のデータの通過あちこちに) に一部

は両方に適用する可能性があるが他がコール制御平面 (コールの設定) に適用する間、適用しません。

断片例はいくつかの場所でポイントを作るのを助けるようにクリアします提供されます。すべての IP アドレスおよび識別情報は変更されました。

コマンド

監視して下さいサブスクライバ (月曜日 sub) を

これはおそらくプラットフォームの最もよく知られている なコマンドの 1 つであり、ほとんどの時間数は使われたここに使用方法を説明すること文書化し、です。選択される設定によってはそれに特定の加入者全員を表示する可能性があります。すべてのインターフェイス、サービス、プロトコル、先祖などのための s 制御/シグナリングおよびペイロード データ コマンドを実行し、出力を理解することのいくつかの考慮事項は次が含まれています:

- 問題が疑われればが、問題を持っていれば特定の加入者がまだ知られていなければ時間の調査にある程度までは基づく、そしてキャプチャをによって試みますか。回復か。、可能性のある何回も試みて、失敗をキャプチャ することという結果に終るかもしれないです問題が十分に頻繁である場合。問題がまれである場合、このアプローチは実行可能ではないかもしれません。
- 既知 コール タイプ (閉じる RP、開いた RP、改革データ最適化される (EVDO)、1X-EVDO、レイヤ2 トンネリング プロトコル (L2TP)、Home Agent (HA)、長期改革 (LTE)、等ピア パケット 制御機能 (PCF) またはピア L2TP Access Concentrator (LAC) が問題があるために疑われるところであるところ) に関しては、全面的な音量の低いパーセントである特にそれら、またはそれらそしてモニタ Subscriber メニュー オプション はヒット比率を大幅に増加するそのような基準によって次のコールを修飾することを割り当てます。ノードのすべてのコールが同じタイプである場合、このアプローチはそうすることが可能性を狭くしないので No 値を追加します (ちょうど述べられるピアアドレスバージョンを除く)。
- 詳細 1 に 5. のさまざまなレベルがあります。必要とされない詳細の上位レベルをつけ、それが困難になるようにトレースを (すぐに) 読みます。通常詳細 2 に増加します (デフォルトは = 1) 十分です。
- デフォルトで、表示してが興味深いプロトコルほとんど、しかしすべてが、デフォルトでつきません
- 実際のパケットデータのほかに、時々どんな処置が送付の下で奪取 されているか説明するかもしれない個別制御機構 メッセージは表示するか。この情報は頻繁に役立ちます。これにはコールの終わりに表示する 呼び出し統計が含まれています。コントロールメッセージ例はここにあります:

```
***CONTROL*** 00:25:27:054 Eventid:11813No LMA address available for APN <apn2> in subscriber profile, PDN connection failed
```

- 拡張 な充滿サービス (ECS) が Gateway ノードで設定される場合、オプション 34 (CSS データ) をつけることはパケット破棄およびネットワーク アドレス変換 (NAT) を解決するために有用である場合もある ECS モジュールに出入して送信 されるすべてのパケットを表示するを可能にします。たとえばサブスクライバ インターネット制御メッセージ プロトコ

ル (ICMP) パケットはここにありますがプライベートIP 10.251.88.68 からのパブリック IP 209.165.201.1 へ ECS によって NAT'd 行う

```
<<<<OUTBOUND 23:57:08:943 Eventid:77000(9)CSS Uplink Output PDU to ACS- slot:2 cpu:17
inst:436910.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840, len 84)***CONTROL***
23:57:08:943 Eventid:77202Rule matched : icmp-pkts for uplink packet of subscriber MSID
:INBOUND>>>>> 23:57:08:943 Eventid:77001(9)CSS Uplink Input PDU from ACS- slot:3 cpu:34
inst:8738209.165.201.1 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840, len 84)
```

- ASR が特定の動作をなぜ表わしているかそれがトレースから明らかではない場合、サブスクライバのための内部 処理を表示することは (状態マシン情報が等である困難含まれているし) することができずそのような理解することは設計によって出力を、値があり従って logging monitor が記録 trace コマンドは考慮されるかもしれません (説明されていた以降)。
- 表示するタイムスタンプはかなり正確ですが、さまざまなファシリティが画面 リアルタイムへすべての書き込みであるので、パケットが処理されている、密接ですと表示するパケットの発注が実際の順序であることそれは信頼して完了することができません。
- パケットデータ スwitching ネットワーク (PDSN) または高い率パケットデータ サービング ゲートウェイ (HSGW) ノードのための入力側で、ユーザ名がまだ (知られていないのでそれがトラブルシューティングのシナリオで表示してが重要なら A11 メッセージングすべてを (多分ありません)、モニタ ユーザ名の代わりにモバイル ステーション 識別 (MSID) によって表示するために、まだ示されていないし、) コールの始めに従って表示することができていません。それを明らかにする MSID が知られない場合、それによって最初のトレースを、再度 MSID のモニタ上の開始する 奪取して下さい。

ユーザ名によって監視するときの時点でまた更に RADIUS 認証 モバイル IP (MIP) 登録要求 vs コール (A11 応答) の開始するに近い方の MSID キャプチャによって監視するところに例はここにあります。ユーザ名場合では、コールは FA サービス ポイントで MSID モニタで PDSN サービス ポイントで先につかまえられる一方、つかまえられます。

```
[local]PDSN> mon sub msid 111119782577072-----
------(Switching Trace) - New Incoming Call:-----
----- MSID/IMSI      : 111119782577072          Callid      : 454a2432
IMEI      : n/a          MSISDN      : n/a Username   : n/a
SessionType : unknown(0x00000000) Status      : Dormant          Service Name: ORP-1x
Src Context : source
-----Wednesday June 17 2015<<<<OUTBOUND 16:47:57:310 Eventid:29001(3)A11 Tx PDU,
from 10.208.144.30:699 to 10.211.17.206:699 (75)          Message Type: 0x03 (Registration Reply)
Code: 0x00 (Accepted)          Lifetime: 0x0708[local]PDSN> mon sub user 9782577072@cisco.com-
-----Incoming Call:-----
----- MSID/IMSI      : 111119782577072
Callid      : 110b36ad IMEI      : n/a          MSISDN      : n/a Username   :
9782577072@cisco.com          SessionType : unknown(0x00000010) Status      : Dormant
Service Name: FA_service-1 Src Context : destination
-----Wednesday June 17 2015<<<<OUTBOUND 17:11:53:987
Eventid:23901(6)RADIUS AUTHENTICATION Tx PDU, from 10.208.148.133:24912 to 198.51.100.1:1645
(401) PDU-dict=custom9 Code: 1 (Access-Request) Id: 81 Length: 401 Authenticator: CB 94 F3 4B 04
77 9F 4A 7A 44 FA 13 C9 7A 60 3C          Calling-Station-Id = 111119782577072
```

- ユーザ L3 (19) をつけることは多くのシナリオでは他ではキャプチャされなさい、しかしむしろ多くのパケットの重複という結果に終りますより詳細をもたらしません。
- ある特定のプロトコルをつけることはパケット モバイル IP のための、MIP パケット ディスプレイ二度、ポイントツーポイントプロトコル (PPP) としておよび MIP として、たとえば正副 2 通りに生じます。
- 出力は急使のような非比例したフォントによってそのようなフォントを使用してカラムが完

全に並べるので大いによりよく、そうします分析を読みます。

- 特定のインターフェイスを通る出力はそのインターフェイスのパケットキャプチャとそれが必ずしも疑わしいプロトコルのトラブルシューティングで無関係であるので、IPパケットのひとつひとつのフィールドが表示するのでモニタ サブスクライバ出力がサブセットであることである違い並べる必要があります。たとえば、IP ヘッダからのほとんどのフィールドは表示する。それらのフィールドが必要である場合、HEX/ASCII オプションをつけて下さい。
- 多くの出力は規格に従って理解されず、従って実際の整数値情報を表示するかわりに、システムは値のあるテキスト表現を印刷します。未加工のデータを見るために詳細 3 および/または hex/ASCII ダンプをつけて下さい。

全体の A11 パケットのための HEX/ASCII に先行している 2 対詳細 3 の出力例はここにあります:

```
Application Sub Type: 0x01 (Radius)          Radius Attr: Attribute Type: 26 (Vendor-Specific)
Length: 12                                  Vendor Id: 5535 (ThreeGPP2)                          Vendor Type: 40
(3GPP2-Airlink-Record-Type)                Vendor Length: 6                                       Value: 00
00 00 02      ....                          (Active-Start)Application Sub Type:
0x01 (Radius)          Radius Attr: 3GPP2-Airlink-Record-Type = Active-Start0x0000  010a 0708
0000 0000 0ad0 901e 0ad0 9158      .....X0x0010  d92c 509a 0265 af7e 2715 8881 ecba
aed8      .,P..e.~'.....0x0020  0000 0001 0006 0811 1111 4290 4988 6126
.....B.I.a&0x0030  0000 d800 0015 9f01 011a 0c00 0015 9f28      .....(0x0040
0600 0000 021a 0c00 0015 9f29 06ec baee      .....).0x0050  d81a 0c00 0015 9f2a 0600
0000 011a 1600      .....*.....0x0060  0015 9f74 1041 3030 3030 3034 4444 3045
...t.A000004DD0E0x0070  4535 331a 1400 0015 9f0a 0e30 3031 3230      E53.....001200x0080
3030 3330 3131 341a 0c00 0015 9f0b 0600      0030114.....0x0090  0000 001a 0c00 0015 9f0c
0600 0000 001a      .....0x00a0  0c00 0015 9f0d 0600 0000 001a 0c00 0015
.....0x00b0  9f10 0600 0000 211a 0c00 0015 9f11 0600      .....!.....0x00c0
0000 001a 0c00 0015 9f12 0600 0000 001a      .....0x00d0  0c00 0015 9f13 0600 0000
001a 0c00 0015      .....0x00e0  9f14 0600 0000 001a 0c00 0015 9f15 0600
.....0x00f0  0000 001a 0c00 0015 9f32 0600 0000 001a      .....2.....0x0100
0c00 0015 9f27 0600 0000 0020 1400 0001      .....'.0x0110  00b3 c5f0 257e 8e93 c719
1b79 3ef9 30be      ....%~.....y>.0.0x0120  07
```

- 受信されたフラグメントを生成したネットワークプロセッサ ユニット (NPU) が sessmgr プロセスにそれらをモニタ サブスクライバが出力したところ呼び出しを扱うおよびそれ結合する与える前にネットワークからのでフラグメント化されたパケットが表示する。同様に送信方向のために、NPU によってできているフラグメント化は表示する。
- でコンボ外国代理人 (FA) /HA シャーシ、ユーザセッションの 1 だけからの出力は表示する。たとえば、FA の RADIUS 認証が見られれば、コールの HA 部品で表示する。feasible、キャプチャされるべき特定のプロトコルのためにモニタ プロトコルをこの場合使用して下さい。
- ノード間の問題をトラブルシューティングする場合 (すなわち FA および HA)、そうすることがいくつかの可能性の軽減を助けることができた場合両方のシャーシのトレースをそれらを渡す問題スパンまたは奪取して下さい。

たとえば FA から HA に送信される同じパケットはここにあります:

```
PDSN/FA:<<<<OUTBOUND 23:57:08:941 Eventid:27001(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Tx PDU203.0.113.1 >
203.0.113.2: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840, len 84) (ttl 255,
id 0, len 104)HA:INBOUND>>>> 23:57:08:943 Eventid:27000(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Rx
PDU203.0.113.1 > 203.0.113.2: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840,
len 84) (ttl 251, id 0, len 104)
```

- 出力が FA-HA IPトンネルであるのでパケット データ ネットワーク (PDN) の出力 インターフェイスから送信され、受信されるパケット (これにはたとえば FA の出力が含まれていません、)、untunneled インターフェイスのパケットを表示するのシステムのアーキテクチャごとに表示する。パケットが入力入って来およびそれから応答が宛先 シャーシ自体がだった場合) パケットは宛先および背部にそれを作ったことを意味する入力送信されれば、 (を含

む。しかしその場合、無応答が入力送信されれば期待されたら、原因応答が出力で受け取られたと同時に ASR を除去するために送信したら出力を得た場合確認される必要があり、か。これは両方向に実際に適用します。それぞれ入力または出力 インターフェイスのネットワークスニッファおよび終端地点を含む転送するのさまざまなポイントのロギングを含む転送ネットワークの他のポイントは、(ユーザ設備がネットワーク/インターネット サーバ)、無回答の原因を正確に示すことで有用かもしれません。

インターフェイスが両方ともトンネル伝送されるのでだけ、パケットが HA の入力 (FA-HA トンネル) 側で示されているが、FA の入力および出力側両方の ICMP 要求および応答はここにあります FA および HA の。ネットワーク ノードを横断するので FA と HA 間の変更が Time To Live (TTL) 値である唯一のフィールドに注意して下さい:

```
INBOUND>>>> 23:57:08:941 Eventid:25000(0)PPP Rx PDU (85)IP 85: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 63, id 13840, len 84)<<<<OUTBOUND 23:57:08:941 Eventid:27001(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Tx PDU203.0.113.1 > 203.0.113.2: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840, len 84) (ttl 255, id 0, len 104)INBOUND>>>> 23:57:08:943 Eventid:27000(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Rx PDU203.0.113.1 > 203.0.113.2: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840, len 84) (ttl 251, id 0, len 104)<<<<OUTBOUND 23:57:09:029 Eventid:27001(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Tx PDU203.0.113.2 > 203.0.113.1: 192.0.2.1 > 10.251.88.68: icmp: echo reply (ttl 42, id 27830, len 84) (ttl 255, id 0, len 104)Monday May 18 2015INBOUND>>>> 23:57:09:030 Eventid:27000(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Rx PDU203.0.113.2 > 203.0.113.1: 192.0.2.1 > 10.251.88.68: icmp: echo reply (ttl 42, id 27830, len 84) (ttl 251, id 0, len 104)Monday May 18 2015<<<<OUTBOUND 23:57:09:030 Eventid:25001(0)PPP Tx PDU (88)IP 88: 192.0.2.1 > 10.251.88.68: icmp: echo reply (ttl 41, id 27830, len 84)
```

*何顧客がアクセスできるが、TAC はプロトコルによってこのエリアで機能があります ASR インターフェイスに組み込みパケット スニッファがありません (ユーザのデータは nomatter キャプチャされたである場合もありません)

月曜日 sub 出力を解析した場合、次を考慮して下さい:

- パケット抜けていることがあります見られると期待される (シャーシからのシャーシまたは転送されたパケットからのシャーシ以外からのすなわち応答が要求)
- 解決されているよりパケットは反対方向で見られた入ることである場合もあります (少なくとも 1 方向を確認することははたらいています)
- リアルタイム期待された間隔でおよび/または仕様/設定されたタイマー値に従って送信される/受信されるパケットはあります
- プロトコルごとの期待された順序で送信される/受信されるパケットはあります (発注についての警告を先に参照して下さい)
- あります正しいの/期待値 (ポート番号、IP アドレス、等) を示すパケットのさまざまなフィールドは
- TCP/IP のために、接続はきちんと設定しました中断されてあり。月曜日 sub によって使用される TCP フラグの識別は S (SYN) が含まれています。行 (確認応答) の Ack によって続かれる、Ack 行あとで先行している S (SYN ACK) に、P (プッシュ)、R (リセット)、F (FIN)
- 一貫して起こる問題はまたはランダムにあります
- サブスクリバ コール制御型に関してあらゆるパターン、サブスクリバ ID (ユーザ名、msid、imsi、等)、Private または NAT IP プールまたはアドレス範囲、UDP/TCP ポート番号、ネットワークサーバ (エンドポイント) アドレス、ユーザトラフィック (HTTP、SMS、FTP、UDP、等) の型、ピア コール制御 ノード アドレスあります (前: FA、HA、PCF、ポ

リシー及び充満ルールは (PCRF) 機能しま、ゲートウェイ (SGW)、直径サーバ、等)、等をあらゆる手段をとります動作します。

- ルールの習熟度およびカスタム プロトコル 動作はサービスプロバイダーがかもしれなかつたりまたは送達される/明らかにされないかもしれなないインポートに入った-質問を!します!!

logging monitor

これは実際に global config コマンド vs 特定のユーザを監視するのに使用される動作時管理コマンドです。このコマンドの使用へ 2 つの長所があります:

- すべての出力がログに保存されるので CLI セッションを開いた保存する必要がありません
- それは自動的にモニタ サブスクライバと普通現われる出力を含むサブスクライバのすべてのファシリティのためのデバッグ レベル ログを、保存します。デバッグは (そうすることが監視されたファシリティを使用しているすべてのサブスクライバのための情報を引っ張るので) 記録の回転としてシステムに嵌入的抜けていないまたはモニタがさまざまなファシリティのためプロトコルではないか、情報が、である必要であるかもしれなないよりもっとたくさんしかしあり。
- 出力は同様に容易です/モニタ サブスクライバが生成するそれとして速く読まないかもしれません。通常 TAC やエンジニアリングは出力を理解する必要があります。
- モニタ サブスクライバによってキャプチャされるようにプロトコルメッセージの詳細をキャプチャするために (logging monitor はあらゆるプロトコルメッセージの最初の 数行を保存します)、どちらかは必要に応じて logging monitor 出力を解析するときだけモニタ サブスクライバ セッション およびそれ以降参照を出力同時に実行します、または、記録のための完全なイベント冗長性をつけて下さい (global config コマンド「ロギング ディスプレイ イベント 詳細十分に」)。後のアプローチは出力すべてが既に隣接して、完了したので追加作業以降を必要としません。

トレースの記録

logging monitor に対して、このアプローチは execモード レベル アクセスを使用しますが、また同時にデバイスを既に接続されるように要求します。これはこれがはたらくことができるようにコールが既に設定される必要があるのでコールセットアップに対してユーザのデータ (および/またはコマンドの実行のポイントの後のそれ以上のコール制御 イベントを) 解決して役立ちます (他ではレポートは「呼び出し指定された基準」を満たさなかつたあり、何も実現させません)。ログ」がすべてのキャプチャされるデータを表示することを logging monitor に類似した、「示して下さい。

プロトコルを監視して下さい

このコマンドは指定されたプロトコル (コール制御のためのシャーシのすべてのプロトコル交換を、データプレーン) 監察し、出力はモニタ サブスクライバとして同じような形式です

- これは潜在的なロードのために出る本番シャーシ プロトコルの依存およびプロトコルのためのパケット 音量の最終的な解決策であるただはずです。

- 管理者 CLI アクセスが動作するように要求します
- 特定のサブスライバのための出力が表示されるために、それは username/MSID、callid、等のような情報の型の、識別によってフィルタリングされる必要があります...

アクティブなか動作時ロギング

これは指定されたレベル (デバッグするべきエラーからの範囲) でキャプチャします規定されたファシリティのための出力を

-これにシステム 負荷およびフィルタリング サブスライバ出力に関してモニタ プロトコルと同様に同じ問題があります

-多分/戻るファシリティ、デバッグレベルおよび時間枠の欲求によって syslog サーバを設定する実行を必要としますさもないとシャーシで取得されることを試みるまでにデータは上書きできません。

サブスライバ コマンド

下記のサブスライバ コマンドすべてのために、利用可能な 特定の加入者のための情報はだけでなく、ありますがヒット リストはコール制御サービスのような基準のいくつもサブスライバのグループにそれらに (PDSN、FA、HA、LAC、L2TP Network Server (LNS)、ECS、LTE 等) または (ピアリングされる) 通信しているエンティティ (PCF、FA、HA、LAC、LNS、SGW、等)、に接続されるパケット交換カード (PSC) 接続されて、狭くすることができます接続されるまたは残っているアイドル時間残されるか受け取ったセッションタイム (大きい/より少しより)、データの量または これらおよび他の多くのパラメータの送信された (大きい/より少しより)、関連する IP プール名前、休止/アクティブ、等、また更にさまざまな組み合わせ。オンライン ヘルプを使用する可能性をリストし、次にそれらで実験する学ぶ大きい方法です。

特定のサブスライバを常に知ることを上記されるように、トラッキングするために必要としません。むしろサブスライバが分類されるカテゴリを知っていることはカテゴリのサブスライバのリストを、から得られますの更に狭くすることができ、/分析し、分析するために選択しますどれが特定の加入者を原因となります。CLI についてはヘルプをオート入力するのを参照して下さいか。サブスライバを示して下さいか。

特定の加入者を選択するそれが時間来る場合ユーザ名、国際的なモバイル サブスライバ Identity (IMSI)、MSID、モバイル ステーション ISDN (MSISDN)、等のようなキーワードの 1 つの修飾は必要です。

完全なサブスライバを示して下さい

これは存在 することおそらく第 1 サブスライバ コマンドで、各サブスライバ問題のためにキャプチャ する必要があります。規定された サブスライバのための情報のトンが含まれ、サブスライバ問題を解決するために非常に役立ちます。それが各フィールドをここに論議することは実行不可能な間、いくつかのフィールドは明らかに一般に解決されているものによって各シナリオが異なっているけれども、チェックされ、他より多くを参照しました。留意すべき事柄は次のとおりです:

- いくつかのフィールドはコールテクノロジーによって無関係です。次に例を示します。 - HA のドメイン 指定サーバ (DNS) アドレスは DNS が PDSN/FA から与えられるので無関係です。
- 休眠状態にアクセスノードの意味が常にあり、ただゲートウェイのアクティブに設定されます
- いくつかのフィールドは何度もリストできます
- いくつかの1つの値を示す実際別の値は使用されて得ることを終了します。たとえば、gets が使用した RADIUSサーバはプライマリものへの接続上の問題がある場合変更するかもしれません
- LTE および他のために、サブスクライバ1人あたりの各々の接続された所有者のために出力される1つは表示する。1 APN に2人の所有者があるところサブスクライバが3つのアプリケーションポイント名前 (APNs) と接続されればそうたとえば、そして相次いで4別々の出力があります。
- さまざまなフィールドは必要に応じて設定を含む他の CLI の出力に関連できるはずです。

すべてのコールタイプに大抵適当な PDSN/FA (アクセスノード) および HA (HA はノードのゲートウェイタイプです) ノードタイプのための興味深いフィールドは、また下記のものを含んでいます:

- ステータス-休止かアクティブ。
- アクセスタイプ/技術-コールの入力側のテクノロジー
- ネットワークタイプ-コールの出力側のテクノロジー
- ユーザ名、MSID、IP アドレス、NAT IP アドレス-サブスクライバを識別する方法。
注: msid は msid 常にはではないです。たとえば PGW でそれは IMSI です。
- Callid - 8 つの hex デジット ID は各セッションのためのすべてのアクティビティをトラッキングするのが常でありました。パケットデータネットワークゲートウェイ (PGW) またはマルチメディア管理エンティティ (MME) の各 APN のために存在するユニークな Callid
- Sessmgr 例-タスクリソースが sessmgrs をリストすることをセッションを処理する sessmgr 例 (示して下さい)
- カード/CPU - (sessmgr が常駐する DPC) PSC またはデータ処理カード
- 自ら明らかな PCF、HA、FA、DNS アドレス、等-
- コールが接続された接続されたタイム
- -コールがどの位接続されたか通話時間か。
注: 新しい FA ノードが総ライフを知らないのでサブスクライバがローミングする場合 FA と HA 間で異なるよろしいです、オリジナルコールはのために稼働していました
- ユーザのデータが (制御パケットは数えられません) どの位交換されなかったかアイドル状態のタイム
- セッションタイムはどの位より長いセッションが終わるか前に持続させる場合があるか去りましたか- (ハードコードされた設定によって制御されて、認証で戻されて、および/またはノードの中でネゴシエートされて)
- MIP FA/MIP HA - MIP セッションのさまざまな値
- 入力側によってサブスクライバから届くユーザパケット/バイトの入力 Pkts/バイト- #
- 入力側によってサブスクライバの方に送信されるユーザパケット/バイトの出力パケット/バイト- #。

注:

-これらのカウンターは入力側に適用します。出力側にカウンターがありません!!

-これらの数および ECS に出入して送信されるパケットの密接な相関があるはずですが完全に一致するものがないかもしれません

- 廃棄される廃棄される/出力パケット 入力 pkts -すべてのパケット破棄が ECS にあることを) パケットが ECS の外でまたはコンテキストの Access Control List (ACL) によって廃棄されて実際に、マルチキャスト パケットのようなドロップされるかもしれないことに注目して下さい (従って仮定しないで下さい)。

Gateway ノード:

- IPプール名前- IP が当たった IPプールは取得されます。他のノード (すなわち PDSN) にプール名を識別する方法がないのでコール エンドポイント (ゲートウェイ) でだけ関連したアドレス。
- ECS Rulebase -含んでいるサービス サブスクリバ パケットに適用するために (ACS) を満たすアクティブの rulebase は支配します
- NAT IP アドレス-公にルーティング可能IPアドレス NAT 個人的に サブスクリバ 割り当てられた IP アドレス
- NAT レルム- ECS サービスで使用される関連する NAT IP プールのグループ化
- - NAT アドレスがサブスクリバに永続的または一時的に割り当てられるかどうか (オンデマンド) (プール設定ごとに)
- (NAT IPプール名前) - NATプール名前
- Nexthop IP アドレス-へのパケットが転送する必要がある IPプールのネクストホップ アドレス
- -利用可能な ポートの数割り当てられ、NAT IP とネットワークアドレス交換のためにおよびそれらのポートの範囲使用される NATポート チャンク
- ダウンリンク CSS 情報/アップリンク CSS 情報-アップリンク (入力) のための数および ECS サービスによって処理されるパケットのためのダウンリンク (出力) 方向

以下は短縮された出力 (削除されるいくつかの「より少なく重要な」フィールド) のための「示しま PDSN および HA 両方の同じサブスクリバのために同時に奪取される補助的な完全」でパケットカウントを含んで 2 間の出力を関連させることを容易にします。

```
PDSN> show sub full username 9782577072@cisco.comMonday May 18 23:56:20 UTC 2015Username:
9782577072@cisco.com Status: Dormant Access Type: pdsn-mobile-ip Network Type: Mobile-IP Access
Tech: CDMA 1xRTT Access Network Peer ID: n/a callid: 3ee822d2 msid: 111119782577072 Card/Cpu:
15/0 Sessmgr Instance: 212 state: Connected PCF address: 10.211.17.207connect time: Mon May 18
23:45:54 2015 call duration: 00h10m35s idle time: 00h02m30s idle time left: 02h02m30s session
time left: 23h44m25s ip address: 10.251.88.68 Primary DNS Address: 209.165.200.225 Secondary DNS
Address: 209.165.200.226 home-agent: 203.0.113.2 fa-service name: FA9 (context destination)
source context: source destination context: destination AAA context: source AAA domain:
cisco.com AAA start count: 1 AAA stop count: 0 AAA interim count(RADIUS+GTPP): 0 Acct-session-
id: 69A9CDEB AAA RADIUS group: aaa-cisco.comRADIUS Auth Server IP: 198.51.100.1 RADIUS Acct
Server IP: 198.51.100.1 NAS IP Address: 10.208.148.133MIPFA Session: Care-of-Address:
203.0.113.1 Home-Address: 10.251.88.68 HA-Address: 203.0.113.2 Lifetime: 02h00m00s Remaining
Life: 01h49m25s Revocation Negotiated: yes Revocation I Bit Negotiated: Yes input pkts: 254
output pkts: 229 input bytes: 24088 output bytes: 129012 input pkts dropped: 0 output pkts
dropped: 0 dormancy total: 11 handoff total: 0 Num Auxiliary A10s:1 PCF Address
SR_ID10.211.17.207 1[local]HA> show sub full username 9782577072@cisco.comMonday May 18 23:56:14
UTC 2015Username: 9782577072@cisco.com Status: Online/Active Access Type: ha-mobile-ip Network
Type: IP Access Tech: Other Access Network Peer ID: n/a callid: 4a6ae475 msid: n/a Card/Cpu: 2/0
Sessmgr Instance: 329 state: Connected FA address: 66.174.112.72 connect time: Mon May 18
23:45:54 2015 call duration: 00h10m28s idle time: 00h02m23s idle time left: n/a session time
```

```
left: 23h49m32s ip address: 10.251.88.68 ip pool name: MIP_Private ha-service name: HA1 source
context: HA destination context: XGWout Acct-session-id: A414F3F6 RADIUS Auth Server IP:
198.51.100.1 RADIUS Acct Server IP: n/a NAS IP Address: 10.208.148.135 Nexthop IP Address:
209.165.200.230 active input acl: ECS_ACL active output acl: ECS_ACL ECS Rulebase: 201 Firewall-
and-Nat Policy: MIP Nat Realm: MIP_NAT_Int Nat ip address: 170.200.132.0 (on-demand)
(MIP_NAT_Int04) Nexthop ip address: 209.165.200.230 Nat port chunks allocated[start - end]: (1
chunk) [6464 - 6495] Max NAT port chunks used: 1 HA binding care-of-addr(s): 203.0.113.1 MIPHA
binding 1: Care-of-Address: 203.0.113.1 FA Address/Port: 203.0.113.1/434 Home-Address:
10.251.88.68 HA-Address: 203.0.113.2 Lifetime: 02h00m00s Remaining Life: 01h49m32s Revocation
Negotiated: Yes Revocation I Bit Negotiated: Yes MN-HA-Key-Present: TRUE MN-HA-SPI:300 FA-HA-
Key-Present: TRUE FA-HA-SPI:8832 Proxy DNS Intercept List: ROAMINGDNS Downlink CSS Information
Service/ACL Names: /ECS_ACL downlink pkts to svc: 229 downlink pkts from svc: 229 Uplink CSS
Information Service/ACL Names: /ECS_ACL uplink pkts to svc: 254 uplink pkts from svc: 252 input
pkts: 254 output pkts: 229 input bytes: 24088 output bytes: 129012
```

補助的な完全」示されていることをここに示されている 1 つ FA および HA ノード間の次の ICMP 要求および応答 パケット交換に基づいて (実際に 4 つの ICMP 交換がありました、)、 「 トラッキングされる続くパケット/バイトカウントは示します:

```
[local]PDSN> show sub full username 9782577072@cisco.comMonday May 18 23:56:20 UTC 2015 input
pkts: 254 output pkts: 229 input bytes: 24088
output bytes: 129012 input pkts dropped: 0 output pkts dropped: 0
[local]PDSN> show sub full username 9782577072@cisco.comMonday May 18 23:57:25 UTC 2015 input
pkts: 258 output pkts: 233 input bytes: 24424
output bytes: 129348INBOUND>>>>> 23:57:08:943 Eventid:27000(0)MIP-TUNNEL (IPv4-IPv4) Rx
PDU203.0.113.1 > 203.0.113.2: 10.251.88.68 > 192.0.2.1: icmp: echo request (ttl 62, id 13840,
len 84) (ttl 251, id 0, len 104)<<<<<OUTBOUND 23:57:09:029 Eventid:27001(0)MIP-TUNNEL (IPv4-
IPv4) Tx PDU203.0.113.2 > 203.0.113.1: 192.0.2.1 > 10.251.88.68: icmp: echo reply (ttl 42, id
27830, len 84) (ttl 255, id 0, len 104)[local]HA> show sub full username
9782577072@cisco.comMonday May 18 23:56:14 UTC 2015Downlink CSS Information downlink pkts to
svc: 229 downlink pkts from svc: 229 Uplink CSS Information uplink pkts to svc:
254 uplink pkts from svc: 252 input pkts: 254 output pkts: 229
input bytes: 24088 output bytes: 129012[local]HA> show sub full username
9782577072@cisco.comMonday May 18 23:57:34 UTC 2015Downlink CSS Information downlink pkts to
svc: 233 downlink pkts from svc: 233 Uplink CSS Information uplink pkts to svc:
258 uplink pkts from svc: 256 input pkts: 258 output pkts:
233 input bytes: 24424 output bytes: 129348
```

次の断片例は LTE (VoLTE) コール上の音声のためです。 解読はリストされている 2 人のサブスクライバがあり、微分がその間で透明ではないので厄介である場合もあります。

- リストされている最初の 1 つはデフォルト IP マルチメディア システム (IMS) 所有者であり、第 2 は (VoLTE) 専用所有者、同じ APN の両方の一部です
- Acct セッション ID: 微分回路はありません。
- 入出力 pkts/バイトは 2 人の所有者間で異なって、専用所有者がもっとたくさんの (音声) パケットを送信していたので、1 つは高い数のサブスクライバが専用所有者であると仮定する可能性があります、その間... ECS に出入するパケットカウントは両方のために同じリストされています (デフォルト所有者によって使用される量)
- 両方のディスプレイのための接続時間ディスプレイ デフォルト所有者接続時間のに専用接続された以降。
- PGW 呼び出しのためのより有用で、より正確で、より少なく厄介な情報に得る方法はと「示します pgw だけ完全」あります (説明されていた以降)

```
[local]PGW> show sub full imsi 300420060496012Monday September 16 21:50:07 UTC 2013Username:
0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Status: Online/Active Access Type: gtp-
pdn-type-ipv6 Network Type: IPv6 Access Tech: eUTRAN Access Network
```

```

Peer ID: n/a callid: 22075719 msid: 300420060496012 Card/Cpu: 7/1
Sessmgr Instance: 115 state: Connected SGW Address: 203.0.113.3 connect
time: Mon Sep 16 21:44:28 2013 call duration: 00h05m42s idle time: 00h00m00s
idle time left: 02h05m00s session time left: 08759h54m long duration time left: n/a
long duration action: n/a always on: Disabled ip address: 2001:db8::1 ip pool name: ims61-03
source context: XGWin destination context: XGWout ... AAA context:
XGWin AAA domain: XGWin ...Acct-session-id: 42AE2B922619E10F...
active input acl: n/a active output acl: n/a active input ipv6
acl: ECS_ACL_V6 active output ipv6 acl: ECS_ACL_V6 ECS Rulebase: PGW... P-
CSCF address : Primary: 2001:db8::fd Secondary: 2001:db8::fe Tertiary: n/a...
Downlink CSS Information Service/ACL Names: /ECS_ACL_V6 (Active Charging Optimized
Mode) downlink pkts to svc: 658 downlink pkts from svc: 658 Uplink CSS
Information Service/ACL Names: /ECS_ACL_V6 (Active Charging Optimized Mode)
uplink pkts to svc: 675 uplink pkts from svc: 675 Collapsed cscf subscribers:
none input pkts: 29 output pkts: 45 input bytes: 10578
output bytes: 10763 input bytes dropped: 0 output bytes dropped: 0
input pkts dropped: 0 output pkts dropped: 0 ... pk rate from
user(bps): 1375 pk rate to user(bps): 1699 ave rate from user(bps): 458
ave rate to user(bps): 566 sust rate from user(bps): 456 sust rate to
user(bps): 564 pk rate from user(pps): 0 pk rate to user(pps): 1
...CAE Server Address:Username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Status:
Online/Active Access Type: gtp-pdn-type-ipv6 Network Type: IPv6 Access Tech: eUTRAN
Access Network Peer ID: n/a callid: 22075719 msid: 300420060496012
Card/Cpu: 7/1 Sessmgr Instance: 115 state: Connected
SGW Address: 203.0.113.3 connect time: Mon Sep 16 21:44:28 2013 call duration: 00h05m42s idle
time: 00h00m00s idle time left: 02h05m00s session time left: 08759h54m long
duration time left: n/a long duration action: n/a always on: Disabled ip address:
2001:db8::1 ip pool name: ims61-03 source context: XGWin destination context:
XGWout ... AAA context: XGWin AAA domain: XGWin AAA
start count: 0 AAA stop count: 0 AAA interim
count(RADIUS+GTP): 0 Acct-session-id: 42AE2B922619E18D... active input ipv6 acl:
ECS_ACL_V6 active output ipv6 acl: ECS_ACL_V6 ECS Rulebase: PGW
P-CSCF address : Primary: 2001:db8::fd Secondary: 2001:db8::fe Tertiary: n/a... Downlink CSS
Information Service/ACL Names: /ECS_ACL_V6 (Active Charging Optimized Mode) downlink pkts to
svc: 658 downlink pkts from svc: 658 Uplink CSS Information Service/ACL Names: /ECS_ACL_V6
(Active Charging Optimized Mode) uplink pkts to svc: 675 uplink pkts from svc: 675 Collapsed
cscf subscribers: none input pkts: 643 output pkts: 617 input bytes: 58421 output bytes: 55925
... pk rate from user(bps): 1375 pk rate to user(bps): 1699 ave rate from user(bps): 458 ave
rate to user(bps): 566 sust rate from user(bps): 456 sust rate to user(bps): 564 pk rate from
user(pps): 0 pk rate to user(pps): 1

```

サブスライバを示して下さい (hsgw だけ | pgw だけ | ggsn だけ | MME だけ | sgw だけ | sgsn だけ) 十分に

これらのいくつかにいくつかのフィールドがまだある特定のコールタイプに特定であるけれども多くのフィールドがすべてのコールタイプに適用するところで(より一般的であるかどれがちょうど正常サブスライバを十分に示しなさいよりコールタイプにとりわけ合う有用な情報が非常にあります、)

- hsgw だけおよび ggsn だけの場合には、標準と「比較される出力に違いが示します補助的な完全」ありません但し例外としては修飾子は指定された型の呼び出しに自動的にヒット リストを制限します。
- MSISDN は効果的にデバイス 電話番号をリストします
- フィールド名 IMSI は明示的におよび正しくリストされています
- 同じ APN からの所有者に同じ Callid があることに注目して下さい
- 所有者型および所有者 ID -さまざまな所有者の間で区別して下さい
- QCI - Quality of Service 識別子 (1 から 9) まで及びます。QCI 1 は音声のためこの場合であり、QCI 5 は IMS 制御のためです

- c-teid、u-teid -コントロールのための端末終端点識別子およびユーザ プレーンによってはデータパケットを関連付けるどんな所有者識別するために必要です
- S5/S8/S2b-APN、SGiAPN -所有者の APN
- 入力 pkts/出力パケット-パケットカウントは所有者自体のためです
- MBR/GBR アップリンク/ダウンリンク-両方向の最大のおよび保証されたビットレート。

VoLTE コーデックのためのビットレートについてある VoLTE のための注 38000 ビット/秒。興味を起こさせられた場合出力の有用な比較が作ることができるようにと上で「示されていて補助的な完全」、同じ時間のまわりに奪取されて (タイムスタンプを参照して下さい) 示しなさいように次の断片例は LTE (VoLTE) コール上の同じ音声のためです。またまたその時に接続されたインターネット APN が含まれています:

```
[local]PGW> show sub pgw-only full imsi 300420060496012Monday September 16 21:50:25 UTC
2013Username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Subscriber Type : Home
Status      : Online/Active State      : Connected Connect Time      : Mon Sep 16
21:44:28 2013 Idle time      : 00h00m00s MS TimeZone      : +5:00 Daylight Saving Time:
+1 hour Access Type: gtp-pdn-type-ipv6 Network Type: IPv6 Access Tech: eUTRAN
pgw-service-name: PGW1 Callid: 22075719 IMSI: 300420060496012 Protocol
Username: MSISDN: 19126757869 Interface Type: S5S8GTP Emergency Bearer
Type: N/A S6b Auth Status: Enabled Acct-session-id (C1): 42AE2B922619E10F ThreeGPP2-
correlation-id (C2): 3939BA30 / h0WKcCZS Card/Cpu: 7/1 Sessmgr
Instance: 115 Bearer Type: Default Bearer-Id: 5 Bearer State: Active IP allocation type: N/A
IPv6 allocation type: local pool IP address: 2001:db8::1 Framed Routes: N/A Framed Routes
Source: N/A ULI: TAI-ID: MCC: 300 MNC: 420 TAC: 0x8504 ECGI-ID: MCC: 300 MNC: 420 ECI: 0x207b201
Accounting mode: None APN Selection Mode: Subscribed MEI: 9900015028325700 Serving Nw: MCC=300,
MNC=420 Charging id: 639230223 Charging chars: normal Source context: XGWin Destination context:
XGWout S5/S8/S2b-APN: IMSAPN SGi-APN: IMSAPN APN-OI: mnc420.mcc300.gprs IMS Auth Service : IMS-
GX active input ipv4 acl: active output ipv4 acl: active input ipv6 acl: ECS_ACL_V6 active
output ipv6 acl: ECS_ACL_V6 ECS Rulebase: PGW Bearer QoS: QCI: 5 ARP: 0x069 PCI: 1 (Disabled) PL
: 10 PVI: 1 (Disabled) MBR Uplink(bps): 0 MBR Downlink(bps): 0 GBR Uplink(bps): 0 GBR
Downlink(bps): 0 P-CSCF address : 1: 2001:db8::fd 2: 2001:db8::fe 3: NA Access Point MAC
Address: N/A pgw c-teid: [0x8d11c073] 2366750835 pgw u-teid: [0xc20d0073] 3255631987 sgw c-teid:
[0x00160880] 1443968 sgw u-teid: [0x00160885] 1443973 ePDG c-teid: N/A ePDG u-teid: N/A pgw c-
addr: 203.0.113.4 pgw u-addr: 203.0.113.4
2001:db8::1f sgw c-addr: 203.0.113.3 sgw u-addr: 203.0.113.3 ePDG c-addr: N/A ePDG u-addr: N/A
Downlink APN AMBR: 600 Kbps Uplink APN AMBR: 600 Kbps input pkts: 29 output pkts: 45 input
bytes: 10578 output bytes: 10763 input bytes dropped: 0 output bytes dropped: 0 input pkts
dropped: 0 output pkts dropped: 0 ... pk rate from user(bps): 27699 pk rate to user(bps): 24879
ave rate from user(bps): 9691 ave rate to user(bps): 8859 sust rate from user(bps): 9720 sust
rate to user(bps): 8885 pk rate from user(pps): 37 pk rate to user(pps): 34 ave rate from
user(pps): 12 ave rate to user(pps): 11 sust rate from user(pps): 12 sust rate to user(pps): 11
link online/active percent: 100... CAE Server Address:Username:
0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Subscriber Type : Home Status :
Online/Active State : Connected Connect Time : Mon Sep 16 21:49:53 2013 Idle time : 00h00m00s MS
TimeZone : +5:00 Daylight Saving Time: +1 hour Access Type: gtp-pdn-type-ipv6 Network Type: IPv6
Access Tech: eUTRAN pgw-service-name: PGW1 Callid: 22075719 IMSI: 300420060496012 Protocol
Username: MSISDN: 19126757869 Interface Type: S5S8GTP Emergency Bearer Type: N/A S6b Auth
Status: Enabled Acct-session-id (C1): 42AE2B922619E18D ThreeGPP2-correlation-id (C2): 3939BA30 /
h0WKcCZS Card/Cpu: 7/1 Sessmgr Instance: 115 Bearer Type: Dedicated Bearer-Id: 7 Bearer State:
Active IP allocation type: N/A IPv6 allocation type: local pool IP address: 2001:db8::1 Framed
Routes: N/A Framed Routes Source: N/A ULI: TAI-ID: MCC: 300 MNC: 420 TAC: 0x8504 ECGI-ID: MCC:
300 MNC: 420 ECI: 0x207b201 Accounting mode: None APN Selection Mode: Subscribed MEI:
9900015028325700 Serving Nw: MCC=300, MNC=420 Charging id: 639230349 Charging chars: normal
Source context: XGWin Destination context: XGWout S5/S8/S2b-APN: IMSAPN SGi-APN: IMSAPN APN-OI:
mnc420.mcc300.gprs IMS Auth Service : IMS-GX active input ipv4 acl: active output ipv4 acl:
active input ipv6 acl: ECS_ACL_V6 active output ipv6 acl: ECS_ACL_V6 ECS Rulebase: PGW Bearer
QoS: QCI: 1 ARP: 0x06d PCI: 1 (Disabled) PL : 11 PVI: 1 (Disabled) MBR Uplink(bps): 38000 MBR
Downlink(bps): 38000 GBR Uplink(bps): 38000 GBR Downlink(bps): 38000 P-CSCF address : 1:
2001:db8::fd 2: 2001:db8::fe 3: NA Access Point MAC Address: N/A pgw c-teid: [0x8d11c073]
2366750835 pgw u-teid: [0xc1f20073] 3253862515 sgw c-teid: [0x00160880] 1443968 sgw u-teid:
```

[0x00160887] 1443975 ePDG c-teid: N/A ePDG u-teid: N/A pgw c-addr: 203.0.113.4 pgw u-addr: 203.0.113.4
2001:db8::1f sgw c-addr: 203.0.113.3 sgw u-addr: 203.0.113.3 ePDG c-addr: N/A ePDG u-addr: N/A
Downlink APN AMBR: 600 Kbps Uplink APN AMBR: 600 Kbps input pkts: 1640 output pkts: 1614 input bytes: 149478 output bytes: 146930 input bytes dropped: 0 output bytes dropped: 0 input pkts dropped: 0 output pkts dropped: 0 ... pk rate from user(bps): 27699 pk rate to user(bps): 24879 ave rate from user(bps): 9691 ave rate to user(bps): 8859 sust rate from user(bps): 9720 sust rate to user(bps): 8885 pk rate from user(pps): 37 pk rate to user(pps): 34 ave rate from user(pps): 12 ave rate to user(pps): 11 sust rate from user(pps): 12 sust rate to user(pps): 11

CAE Server Address:

Username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org
Subscriber Type : Home
Status : Online/Active
State : Connected
Connect Time : Mon Sep 16 21:44:33 2013
Idle time : 00h02m04s
MS TimeZone : +5:00 Daylight Saving Time: +1 hour

Access Type: gtp-pdn-type-ipv4-ipv6 Network Type: IPV4+IPv6
Access Tech: eUTRAN pgw-service-name: PGW1
Callid: 2207571f IMSI: 300420060496012
Protocol Username: MSISDN: 19126757869
Interface Type: S5S8GTP
Emergency Bearer Type: N/A
S6b Auth Status: Enabled
Acct-session-id (C1): 42AE2B922619E115
ThreeGPP2-correlation-id (C2): 3939BA36 / h0WKfBYt
Card/Cpu: 7/1 Sessmgr Instance: 115

Bearer Type: Default Bearer-Id: 6

Bearer State: Active
IP allocation type: local pool
IPv6 allocation type: local pool
IP address: 2001:db8::2, 10.174.230.156
Framed Routes: N/A Framed Routes Source: N/A

ULI:

TAI-ID:
MCC: 300 MNC: 420
TAC: 0x8504
ECGI-ID:
MCC: 300 MNC: 420
ECI: 0x207b201

Accounting mode: None APN Selection Mode: Subscribed
MEI: 9900015028325700 Serving Nw: MCC=300, MNC=420
Charging id: 639230229 Charging chars: normal
Source context: XGWin Destination context: XGWout

S5/S8/S2b-APN: INTERNET

SGi-APN: INTERNET
APN-OI: mnc420.mcc300.gprs

IMS Auth Service : IMS-GX
active input ipv4 acl: ECS_ACL_V4 active output ipv4 acl: ECS_ACL_V4
active input ipv6 acl: ECS_ACL_V6 active output ipv6 acl: ECS_ACL_V6
ECS Rulebase: OCS

Bearer QoS:

QCI: 9
ARP: 0x069
PCI: 1 (Disabled)
PL : 10
PVI: 1 (Disabled)
MBR Uplink(bps): 0 MBR Downlink(bps): 0
GBR Uplink(bps): 0 GBR Downlink(bps): 0

P-CSCF address :

1: NA
2: NA
3: NA

Access Point MAC Address: N/A

pgw c-teid: [0x8c298073] 2351530099 pgw u-teid: [0xc20b8073] 3255533683
sgw c-teid: [0x31580880] 827852928 sgw u-teid: [0x31580886] 827852934
ePDG c-teid: N/A ePDG u-teid: N/A
pgw c-addr: 203.0.113.4 pgw u-addr: 203.0.113.4
2001:db8::1f
sgw c-addr: 203.0.113.3 sgw u-addr: 203.0.113.3
ePDG c-addr: N/A ePDG u-addr: N/A

Downlink APN AMBR: 75000 Kbps Uplink APN AMBR: 75000 Kbps
input pkts: 21 output pkts: 23
input bytes: 2687 output bytes: 6457
input bytes dropped: 0 output bytes dropped: 0
input pkts dropped: 0 output pkts dropped: 0
...

CAE Server Address:

Total subscribers matching specified criteria: 3

アクティブ充满セッションを十分に示して下さい

これはパケット破棄のような ECS 関連の問題を、オンライン充满解決している、IMS (PCRF) 許可場合おそらくコマンドの後ろで「補助的な」完全示したもので次に大切なサブスクライバ、ゲートウェイでさらにもっと重要です。

- アップリンクおよびダウンリンク パケットおよびバイトは伝えられるところによれば ECS に出入しての「送信されるそれらを一致する必要があります示します補助的な pgw だけ」
- 破棄された パケットをトラッキングするさまざまなフィールドを理解しておいて下さい
- ダイナミック ルール名前エントリは最初および進行中の PCRF 相互対話で Gx 相互対話によって PCRF によって戻るルールです。ルールと一致するパケットカウントは定義と共にリストされています
- 充满ルール定義に関しては (この例でそれは VoLTE 専用所有者です)、クォータ、使用方法および時間はまたリストされています

興味を起こさせられた場合出力の有用な比較が作ることができるように補助的な完全」上で「補助的な pgw だけ完全」、同じ時間のまわりに奪取されて (タイムスタンプを参照して下さい) 示すことをと「示されていて示しなさいように一貫するために、次の断片例は LTE (VoLTE) コール上の同じ音声のためであり。

- オンライン充满データをキャプチャ するかどれがさらにインターネット APN は示されています
- ルール 0_0 は音声 (リアルタイムのためです転送 プロトコル (RTP)) データおよび 0_1 はリアルタイム制御プロトコル (RCP) のため-リンクの品質およびそのリンク上の音声を一定時間にわたり伝えるのに使用されているです。パケットは RCP 所有者をこの CLI が動作した時通りませんでした。

[local]PGW> show active-charging sessions full imsi 300420060496012Monday September 16 21:50:18

UTC 2013 Session-ID: 115:12023212 Username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Callid: 22075719
 IMSI/MSID: 300420060496012 MSISDN: 19126757869 ACSMgr Instance: 115 ACSMgr Card/Cpu: 7/1 SessMgr Instance: 115 Client-IP: 2001:db8:: NAS-IP: 0.0.0.0 Access-NAS-IP(FA): NAS-PORT: 0 NSAPI: 5 Acct-Session-ID: 393A43B1 NAS-ID: n/a Access-NAS-ID(FA): n/a 3GPP2-BSID: n/a 3GPP2-Correlation-ID: n/a MEID: n/a Carrier-ID: n/a ESN: n/a Uplink Bytes: 10778 Downlink Bytes: 10411 Uplink Packets: 32 Downlink Packets: 41 Injected Uplink Bytes: 0 Injected Downlink Bytes: 0 Injected Uplink Packets: 0 Injected Downlink Packets: 0 Buffered Uplink Packets: 0 Buffered Downlink Packets: 0 Buffered Uplink Bytes: 0 Buffered Downlink Bytes: 0 Uplink Packets in Buffer: 0 Uplink Bytes in Buffer: 0 Downlink Packets in Buffer: 0 Downlink Bytes in Buffer: 0 Buff Over-limit Uplink Pkts: 0 Buff Over-limit Uplink Bytes: 0 Buff Over-limit Downlink Pkts: 0 Buff Over-limit Downlink Bytes: 0 Processed Uplink Packets: 0 Processed Downlink Packets: 0 Dropped Uplink Packets: 0 Dropped Downlink Packets: 0 Uplink Out of Order Packets: 0 Downlink Out of Order Packets: 0 Dyn FUI Redirected Flows: 0 Dyn FUI Discarded Pkts: 0 ITC Terminated Flows: 0 ITC Redirected Flows: 0 ITC Dropped Packets: 0 ITC ToS Remarkd Packets: 0 ITC Dropped Upl Pkts: 0 ITC Dropped Dnl Pkts: 0 ITC Dropped Upl Bytes: 0 ITC Dropped Dnl Bytes: 0 Flow action Terminated Flows: 0 PP Flow action Terminated Flows: 0 CC Dropped Uplink Packets: 0 CC Dropped Uplink Bytes: 0 CC Dropped Downlink Packets: 0 CC Dropped Downlink Bytes: 0 NRUPC Req Made: 1 NRUPC Req Success: 1 NRUPC Req Failed: 0 NRUPC Req Time Out: 0 Dynamic Rule Limiting: Enabled Bearer Bandwidth Limiting: Enabled Uplink MBR (bps): 0 Downlink MBR (bps): 0 Uplink GBR (bps): 0 Downlink GBR (bps): 0 Uplink Burst (bytes): 0 Downlink Burst (bytes): 0 Dropped Uplink Pkts: 0 Dropped Downlink Pkts: 0 Dropped Uplink Bytes: 0 Dropped Downlink Bytes: 0 Current Readdressed Sessions: 0 Total Readdressed Uplink Pkts: 0 Total Readdressed Uplink Bytes: 0 Total Readdressed Downlink Pkts: 0 Total Readdressed Downlink Bytes: 0 Total Readdressing Failure Packets: 0 Non Syn Flow: 0 Duplicate Key: 0 Dropped Pkts: 0 Creation Time: Monday September 16 21:44:28 GMT 2013 Last Pkt Time: Monday September 16 21:50:20 GMT 2013 Duration: 00h:05m:52s Active Charging Service name: LTE Rule Base name: PGW URL-Redir First-Request-Only: n/a Bandwidth Policy: n/a FW-and-NAT Policy: n/a NAT Policy NAT44: Not-required NAT Policy NAT64: Not-required TPO Policy: n/a CF Policy ID: n/a Old CF Policy ID: n/a Dynamic Charging: Enabled Dynamic Chrg Msg Received: 3 Rule Definitions Received: 3 Installs Received: 3 Removes Received: 0 Installs Succeeded: 3 Installs Failed: 0 Removes Succeeded: 0 Removes Failed: 0 Uplink Dynamic Rule Packets: 32 Uplink Dynamic Rule Bytes: 10778 Downlink Dynamic Rule Packets: 41 Downlink Dynamic Rule Bytes: 10411 Dynamic Charging Packet Drop statistics: PCC Rule BW Limit Upl Pkts: 0 PCC Rule BW Limit Dnl Pkts: 0 PCC Rule BW Limit Upl Bytes: 0 PCC Rule BW Limit Dnl Bytes: 0 PCC Rule Gating Upl Pkts: 0 PCC Rule Gating Dnl Pkts: 0 PCC Rule Gating Upl Bytes: 0 PCC Rule Gating Dnl Bytes: 0 RuleMatch Fail Upl Pkts: 0 RuleMatch Fail Dnl Pkts: 0 RuleMatch Fail Upl Bytes: 0 RuleMatch Fail Dnl Bytes: 0 Credit-Control: Off Event-Triggers: QoS Renegotiate Up: 0 QoS Renegotiate Dn: 0 TCP Proxy Flows Requests: 0 TCP Proxy Flows Request Success: 0 Disable TCP Proxy Flows Requests: 0 Disable TCP Proxy Flows Success: 0 Current TCP Proxy Flows: 0 Total TCP Proxy Flows: 0

```

TCP-proxy reset for non-SYN flows: 0 Current IP Flows:
0 Current ICMP Flows: 0 Current IPv6 Flows: 2 Current ICMPv6
Flows: 0 Current TCP Flows: 1 Current UDP Flows: 1
Current HTTP Flows: 0 Current HTTPS Flows: 0 Current FTP Flows:
0 Current POP3 Flows: 0 Current SMTP Flows: 0 Current SIP Flows:
1 Current RTSP Flows: 0 Current RTP Flows: 0 Current RTCP
Flows: 0 Current IMAP Flows: 0 Current WSP-CO Flows:
0 Current WSP-CL Flows: 0 Current MMS Flows: 0 Current DNS Flows:
0 Current PPTP-GRE Flows: 0 Current PPTP Flows: 0 Current P2P Flows:
0 Current H323 Flows: 0 Current TFTP Flows: 0 Current UNKNOWN
Flows: 1 Max (L3) Flows: 6 Max Flows Timestamp:
Monday September 16 21:44:39 GMT 2013 CAE-Readdressing: GET Requests redirected:
0 POST Requests redirected: 0 Other Requests
redirected: 0 HTTP Responses redirected:
0 Requests having xheader inserted: 0 Total Uplink
Bytes: 0 Total Uplink Packets:
0 Total Downlink Bytes: 0 Total Downlink
Packets: 0 Total request charging action hit:
0 Total response charging action hit: 0 Total Charging
action hit - Req. Readdr.: 0 Total Charging action hit - Resp.
Readdr.: 0 CAE Readdressing Err. Conditions: Total connection
failed to video server: 0 Skipped Req. Readdr. - pipelined req:
0 Skipped Req. Readdr. - persistent case: 0 Skipped Req.
Readdr. - zero copied buf: 0 Skipped Req. Readdr. - buf limit
exceed: 0 Req. Readdr. - Socket Mig. failed:
0 Skipped Flow. - pipelined req.: 0 Skipped Resp.
Readdr. - pipelined req: 0 Skipped Resp. Readdr. - persistent
case: 0 Skipped Resp. Readdr. - partial resp hdr:
0 Skipped Resp. Readdr. - zero copied buf: 0 Skipped Resp.
Readdr. - buf limit exceed: 0 Resp. Readdr. - Socket Mig. failed:
0 Total load balancer failed: 0 Total MVG xheader
insertion failed: 0 Rulebase configuration missing:
0 Transrating: Total Transrated Video Connections: 0
Total GZIP'd Video Connections: 0 Total MP4 Video
Connections: 0 Total FLV Video Connections:
0 Transrated Sorenson H263 Connections: 0 Transrated H264
Connections: 0 Failed Sorenson H263 Connections:
0 Failed H264 Connections: 0 Failed Video Codec
not supported 0 Total Input Video Data Bytes:
0 SH263 Input Video Data Bytes: 0 H264 Input Video
Data Bytes: 0 GZIP Input Video Data Bytes:
0 Total Output Video Data Bytes: 0 SH263 Output Video
Data Bytes: 0 H264 Output Video Data Bytes:
0 GZIP Output Video Data Bytes: 0 Average Input
Video Bit Rate: 0 SH263 Input Video Bit Rate:
0 H264 Input Video Bit Rate: 0 Average Output
Video Bit Rate: 0 SH263 Output Video Bit Rate:
0 H264 Output Video Bit Rate: 0 Average Bit Rate
Reduction: 0 SH263 Bit Rate Reduction:
0 H264 Bit Rate Reduction: 0 TCP-Proxy Session
Stats: n/a WiMAX Hotlining Status:
n/a Link Monitoring Average Throughput: 0 kbps Link Monitoring Average RTT:
0 ms Charging Updates: n/aDynamic Charging
Rule Definition Statistics:Dynamic-Rule-Name Pkts-Down Bytes-Down Pkts-Up Bytes-Up
Hits-----IMSDefault
41 10411 32 10778 73Total Dynamic Rules: 1Total Predefined
Rules: 0Total Firewall Predefined Rules: 0Charging-Updates Statistics:
n/aDynamic Charging Rule Definition(s) Configured:Name Prior Content-Id Chrg-
Type Rule Parameters -----
----- IMSDefault 950 100 Offline Gate Status: Allow All
QoS Class Identifier: 5 ARP Priority Level:
10 Reporting Level: Rating Grp
Metering Method: Duration Uplink MBR:
75000000 Downlink MBR: 75000000

```



```

Filter 1:
Dst Addr  ::/0
Direction: Downlink
Predefined Rules Enabled List: n/a
Predefined Firewall Rules Enabled List: n/a
Session-ID: 115:12023218
Username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org
Callid: 2207571f
IMSI/MSID: 300420060496012
MSISDN: 19126757869
ACSMgr Instance: 115
ACSMgr Card/Cpu: 7/1
SessMgr Instance: 115
Client-IP: 2001:db8::,10.174.230.156
NAS-IP: 0.0.0.0
Access-NAS-IP(FA): 0
NSAPI: 393A43B7
NAS-ID: n/a
Access-NAS-ID(FA): n/a
Access-Correlation-ID(FA): n/a
Correlation-ID: n/a
Carrier-ID: n/a
ESN: 2887
Downlink Bytes: 19
Injected Uplink Bytes: 0
Injected Uplink Packets: 0
Injected Downlink Packets: 0
Buffered Uplink Packets: 0
Buffered Downlink Packets: 0
Buffered Uplink Bytes: 0
Buffered Downlink Bytes: 0
Uplink Packets in Buffer: 0
Uplink Bytes in Buffer: 0
Downlink Packets in Buffer: 0
Downlink Bytes in Buffer: 0
Buff Over-limit Uplink Pkts: 0
Buff Over-limit Uplink Bytes: 0
Buff Over-limit Downlink Pkts: 0
Buff Over-limit Downlink Bytes: 0
Processed Uplink Packets: 0
Processed Downlink Packets: 0
Dropped Uplink Packets: 0
Dropped Downlink Packets: 0
Uplink Out of Order Packets: 0
Downlink Out of Order Packets: 0
Dyn FUI Redirected Flows: 0
Dyn FUI Discarded Pkts: 0
ITC Terminated Flows: 0
ITC Redirected Flows: 0
ITC Dropped Packets: 0
ITC ToS Remarkd Packets: 0
ITC Dropped Upl Pkts: 0
ITC Dropped Dnl Pkts: 0
ITC Dropped Upl Bytes: 0
ITC Dropped Dnl Bytes: 0
Flow action Terminated Flows: 0
PP Flow action Terminated Flows: 0
CC Dropped Uplink Packets: 0
CC Dropped Uplink Bytes: 0
CC Dropped Downlink Packets: 0
CC Dropped Downlink Bytes: 0
NRUPC Req Made: 1
NRUPC Req Success: 1
NRUPC Req Failed: 0
NRUPC Req Time Out: 0
Dynamic Rule Limiting: Enabled
Bearer Bandwidth Limiting: Enabled
Uplink MBR (bps): 0
Downlink MBR (bps): 0
Uplink GBR (bps): 0
Downlink GBR (bps): 0
Uplink Burst (bytes): 0
Downlink Burst (bytes): 0
Dropped Uplink Pkts: 0
Dropped Downlink Pkts: 0
Dropped Uplink Bytes: 0
Dropped Downlink Bytes: 0
Current Readdressed Sessions: 0
Total Readdressed Uplink Pkts: 0
Total Readdressed Uplink Bytes: 0
Total Readdressed Downlink Pkts: 0
Total Readdressed Downlink Bytes: 0
Non Syn Flow: 0
Duplicate Key: 0
Dropped Pkts: 0
Creation Time: Monday September 16 21:44:33 GMT 2013
Last Pkt Time: Monday September 16 21:48:33 GMT 2013
Duration: 00h:05m:47s
Active Charging Service name: LTE
Rule Base name: OCS
URL-Redir First-Request-Only: n/a
Bandwidth Policy: n/a
FW-and-NAT Policy: NATPOLICY
NAT Policy NAT44: Required
NAT Policy NAT64: Not-required
TPO Policy: n/a
CF Policy ID: n/a
Old CF Policy ID: n/a
Dynamic Charging: Enabled
Dynamic Chrg Msg Received: 1
Rule Definitions Received: 1
Installs Received: 3
Removes Received: 0
Installs Succeeded: 3
Installs Failed: 0
Removes Succeeded: 0
Removes Failed: 0
Uplink Dynamic Rule Packets: 22
Uplink Dynamic Rule Bytes: 2763
Downlink Dynamic Rule Packets: 17
Downlink Dynamic Rule Bytes: 5879
Dynamic Charging Packet Drop statistics:
PCC Rule BW Limit Upl Pkts: 0
PCC Rule BW Limit Dnl Pkts: 0
PCC Rule BW Limit Upl Bytes: 0
PCC Rule BW Limit Dnl Bytes: 0
PCC Rule Gating Upl Pkts: 0
PCC Rule Gating Dnl Pkts: 0
PCC Rule Gating Upl Bytes: 0
PCC Rule Gating Dnl Bytes: 0
RuleMatch Fail Upl Pkts: 0
RuleMatch Fail Dnl Pkts: 0
RuleMatch Fail Upl Bytes: 0
RuleMatch Fail Dnl Bytes: 0
Credit-Control: On
CC Peer: PHLARTRMAS03
CC Group:

```

```

DCCA-GY  CC Mode:                                DIAMETER  CC Failure
Handling:                                Retry & Terminate  CC Session Failover:
Enabled CCR-I Server Unreachable Handling:    Continue  CCR-U Server
Unreachable Handling:                        Continue  Total CCR-U
0 Current Server Unreachable State:          n/a      Interim Volume
in Bytes (used / allotted):                 na/   na      Interim Time in Seconds (used /
allotted):                                   na/   na      Server Retries (attempted / configured):
na/   na  QoS Renegotiate Up:                0  QoS Renegotiate Dn:                0  TCP Proxy
Flows Requests:                            0  TCP Proxy Flows Request Success:  0  Disable TCP Proxy Flows
Requests: 0  Disable TCP Proxy Flows Success: 0  Current TCP Proxy Flows:          0  Total
TCP Proxy Flows:                            0  TCP-proxy reset for non-SYN flows:
0 Current IP Flows:                          0  Current ICMP Flows:                  0  Current IPv6
Flows:                                       1  Current ICMPv6 Flows:                0  Current TCP Flows:
1 Current UDP Flows:                          0  Current HTTP Flows:                  0  Current HTTPS
Flows:                                       0  Current FTP Flows:                  0  Current POP3 Flows:          0
Current SMTP Flows:                          0  Current SIP Flows:                  0  Current RTSP Flows:
0 Current RTP Flows:                          0  Current RTCP Flows:                  0  Current IMAP
Flows:                                       0  Current WSP-CO Flows:                0  Current WSP-CL Flows:
0 Current MMS Flows:                          0  Current DNS Flows:                  0  Current PPTP-GRE
Flows:                                       0  Current PPTP Flows:                  0  Current P2P Flows:          0
Current H323 Flows:                          0  Current TFTP Flows:                  0  Current UNKNOWN
Flows:                                       1  Max (L3) Flows:                      6  Max Flows Timestamp:
Monday September 16 21:44:40 GMT 2013...  Charging Updates:
n/a  Rating-Group:                            3300  Service-Identifier:                0  State:
Charging Checkpoint State:                    Current  Pending Update:                    No  Last
Answer: 0h05m47s  Validity-Time:              42853  Volume Threshold:
255852544  Quota  Usage  Total Usage  -----
-----  -----  -----  -----  -----
CC-Time: -
347 347  CC-Total-Octets: 524288000 8992 8992  CC-
Input-Octets: - 2887 2887  CC-Output-Octets: -
6105 6105  CC-Service-Specific-Units: - 36 36  Quota-
Consumption-Time: - - Quota-Hold-Time: - -
Quota-Validity-Time: 43200 347Ruledef Name Pkts-Down Bytes-Down
Pkts-Up Bytes-Up Hits-----
-----HandledDNS3300 2 226 2 124 4Firewall-
Ruledef Name Pkts-Down Bytes-Down Pkts-Up Bytes-Up Hits-----
-----int_apn_src 2 226
2 124 4Dynamic Charging Rule Definition Statistics:Dynamic-Rule-Name Pkts-
Down Bytes-Down Pkts-Up Bytes-Up Hits-----
-----RTRRule3300 17 5879 22 2763
36Total Dynamic Rules: 1Total Predefined Rules: 2Total Firewall Predefined
Rules: 0Charging-Updates Statistics: n/aDynamic Charging Rule Definition(s)
Configured:Name Prior Content-Id Chrg-Type Rule Parameters -----
-----RTRRule3300 950
3300 Both Gate Status: Allow All QoS
Class Identifier: 9 ARP Priority Level:
10 Reporting Level: Rating Grp
Metering Method: Durn + Vol Uplink MBR:
75000000 Downlink MBR: 75000000
Filter 1: Direction: Uplink
Dst Addr 0.0.0.0/0 Filter 2:
Direction: Downlink Src Addr 0.0.0.0/0
Filter 3: Direction: Uplink
Dst Addr ::/0 Filter 4:
Direction: Downlink Src Addr
::/0Predefined Rules Enabled List: HandleTCP3300 HandledDNS3300Predefined Firewall
Rules Enabled List: n/a Session-ID: 115:12023409 Username:
0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org Callid: 22075719
IMSI/MSID: 300420060496012 MSISDN:
19126757869 ACSMgr Instance: 115 ACSMgr Card/Cpu: 7/1 SessMgr
Instance: 115 Client-IP:
2001:db8:: NAS-IP: 0.0.0.0 Access-
NAS-IP(FA): NAS-PORT:
0 NSAPI: 7 Acct-Session-ID:

```

```

393A43B1 NAS-ID: n/a Access-NAS-
ID(FA): n/a 3GPP2-BSID:
n/a Access-Correlation-ID(FA): n/a 3GPP2-
Correlation-ID: n/a MEID:
n/a Carrier-ID: n/a ESN: n/a Uplink Bytes:
94041 Downlink Bytes: 83406 Uplink Packets: 1033 Downlink
Packets: 922... Dynamic Rule Limiting: Enabled Bearer Bandwidth Limiting:
Enabled Uplink MBR (bps): 38000 Downlink MBR (bps): 38000 Uplink GBR
(bps): 38000 Downlink GBR (bps): 38000 Uplink Burst (bytes):
9500 Downlink Burst (bytes): 9500 Dropped Uplink Pkts: 0 Dropped
Downlink Pkts: 0 Dropped Uplink Bytes: 0 Dropped Downlink Bytes:
0 Current Readdressed Sessions: 0 Total Readdressed
Uplink Pkts: 0 Total Readdressed Uplink Bytes:
0 Total Readdressed Downlink Pkts: 0 Total Readdressed
Downlink Bytes: 0 Total Readdressing Failure Packets:
0 Non Syn Flow: 0 Duplicate Key: 0 Dropped Pkts:
0 Creation Time: Monday September 16 21:44:28 GMT 2013 Last Pkt Time:
Monday September 16 21:50:20 GMT 2013 Duration:
00h:05m:52s Active Charging Service name: LTE Rule
Base name: PGW URL-Redir First-Request-
Only: n/a Bandwidth Policy:
n/a FW-and-NAT Policy: n/a NAT Policy
NAT44: Not-required NAT Policy NAT64:
Not-required TPO Policy: n/a CF
Policy ID: n/a Old CF Policy ID:
n/a Dynamic Charging: Enabled Dynamic Chrg Msg
Received: 0 Rule Definitions Received: 0 Installs Received: 0
Removes Received: 0 Installs Succeeded: 0 Installs Failed:
0 Removes Succeeded: 0 Removes Failed: 0 Uplink Dynamic
Rule Packets: 1033 Uplink Dynamic Rule Bytes: 94041 Downlink Dynamic Rule Packets: 922
Downlink Dynamic Rule Bytes: 83406 Dynamic Charging Packet Drop statistics: PCC Rule BW Limit
Upl Pkts: 0 PCC Rule BW Limit Dnl Pkts: 0 PCC Rule BW Limit Upl Bytes: 0
PCC Rule BW Limit Dnl Bytes: 0 PCC Rule Gating Upl Pkts: 0 PCC Rule Gating Dnl
Pkts: 0 PCC Rule Gating Upl Bytes: 0 PCC Rule Gating Dnl Bytes: 0
RuleMatch Fail Upl Pkts: 0 RuleMatch Fail Dnl Pkts: 0 RuleMatch Fail Upl
Bytes: 0 RuleMatch Fail Dnl Bytes: 0 Credit-Control:
Off Event-Triggers: QoS Renegotiate
Up: 0 QoS Renegotiate Dn: 0 TCP Proxy Flows Requests: 0
TCP Proxy Flows Request Success: 0 Disable TCP Proxy Flows Requests: 0 Disable TCP Proxy
Flows Success: 0 Current TCP Proxy Flows: 0 Total TCP Proxy Flows: 0
TCP-proxy reset for non-SYN flows: 0 Current IP Flows:
0 Current ICMP Flows: 0 Current IPv6 Flows: 1 Current ICMPv6
Flows: 0 Current TCP Flows: 0 Current UDP Flows: 1
Current HTTP Flows: 0 Current HTTPS Flows: 0 Current FTP Flows:
0 Current POP3 Flows: 0 Current SMTP Flows: 0 Current SIP Flows:
0 Current RTSP Flows: 0 Current RTP Flows: 0 Current RTCP
Flows: 0 Current IMAP Flows: 0 Current WSP-CO Flows:
0 Current WSP-CL Flows: 0 Current MMS Flows: 0 Current DNS Flows:
0 Current PPTP-GRE Flows: 0 Current PPTP Flows: 0 Current P2P Flows:
0 Current H323 Flows: 0 Current TFTP Flows: 0 Current UNKNOWN
Flows: 1 Max (L3) Flows: 0 Max Flows Timestamp:
n/a... Charging Updates: n/aNo Charging
ruledef(s) match the specified criteriaNo Firewall ruledef(s) match the specified
criteriaDynamic Charging Rule Definition Statistics:Dynamic-Rule-Name Pkts-Down Bytes-Down
Pkts-Up Bytes-Up Hits-----
-----0_0 922 83406 1033 94041 1955Total Dynamic
Rules: 2Total Predefined Rules: 0Total Firewall Predefined Rules:
0Charging-Updates Statistics: n/aDynamic Charging Rule Definition(s) Configured:Name
Prior Content-Id Chrg-Type Rule Parameters -----
----- 0_0 400 102 Offline Gate Status:
Allow All QoS Class Identifier: 1
ARP Priority Level: 11 Reporting Level:
Rating Grp Metering Method: Duration
Uplink MBR: 38000 Downlink MBR:

```

```

38000
Downlink GBR:          38000
Direction:            Uplink
UDP
Dst Addr  2001:db8::13/128
Filter 2:
Protocol:            UDP
2001:db8::13/128
Dst Port  53626          0_1  401    102  Offline Gate Status:    Allow All
QoS Class Identifier:  1
11
Metering Method:     Duration
0
Uplink GBR:          0
0
Direction:            Uplink
UDP
Dst Addr  2001:db8::13/128
Filter 2:
Protocol:            UDP
2001:db8::13/128
Dst Port  53627Predefined Rules Enabled List: n/aPredefined Firewall Rules Enabled List: n/a

Uplink GBR:          38000
Filter 1:
Protocol:
Src Addr  2001:db8::12/128
Dst Port  59536
Direction:          Downlink
Src Addr
Dst Addr  2001:db8::12/128
Reporting Level: Rating Grp
Uplink MBR:
Downlink MBR:        0
Downlink GBR:
Filter 1:
Protocol:
Src Addr  2001:db8::12/128
Dst Port  59537
Direction:          Downlink
Src Addr
Dst Addr  2001:db8::12/128
Predefined Rules Enabled List: n/aPredefined Firewall Rules Enabled List: n/a

Total acs sessions matching specified criteria: 3

```

アクティブ充满ファイアウォール統計情報を表示して下さい

これは妹の「十分に示し、アクティブ充满セッションを」原因でパケット破棄に詳細を提供する可能性があります。

```

[XGWout]PGW> show active-charging firewall statistics callid 0000513aThursday June 18 17:01:20
UTC 2015Firewall Statistics for Callid 0000513a in Context: XGWout.Data Stats:Total Packets
Received:                                                    8745Total Bytes Received:
5296353Total Packets Sent:                                                    8704Total
Bytes Sent:                                                    5291193Total Packets (NAT64
Translation):                                                    0Total Bytes Reduced (NAT64
Translation):                                                    0Total Packets Injected:
0Total Bytes Injected:                                                    0Uplink Packets
Dropped:                                                    37Uplink Bytes Dropped:
5000Downlink Packets Dropped:                                                    4Downlink
Bytes Dropped:                                                    160Total Malformed Packets:
0Total DOS Attacks:                                                    0Total Flows
Processed by Firewall:                                                    0Total NAT Flows Processed by
Firewall: 171Total NAT44 Flows Processed by Firewall:
171Total NAT64 Flows Processed by Firewall:                                                    0Total Bypass-
NAT Flows Processed by Firewall:                                                    0Total Bypass-NAT44 Flows
Processed by Firewall:                                                    0Total Bypass-NAT64 Flows Processed by
Firewall: 0Current Flows Processed by Firewall:
0Current NAT Flows Processed by Firewall: 1Current NAT44
Flows Processed by Firewall: 1Current NAT64 Flows Processed
by Firewall: 0Current Bypass-NAT Flows Processed by
Firewall: 0Current Bypass-NAT44 Flows Processed by Firewall:
0Current Bypass-NAT64 Flows Processed by Firewall: 0

```

サブスライバにデータ レートを示して下さい[ハイ・ロー]

サブスライバのサブスライバまたはグループのためのキャプチャ データ レート/スループット

- これは/データ問題を持つために疑われるサブスクライバのグループに適用が問題があっている標準と両方向または他のグループ-特定の IPプールのすなわちサブスクライバ比較したときに役立ちます

次の出力は前のコマンドと同時に奪取される VoLTE 同じサブスクライバのためです。

```
[local]PGW> show sub data-rate high callid 22075719 Monday September 16 21:51:07 UTC 2013Total
Subscribers      : 1          Active                : 1          Dormant          :
0          peak rate from user(bps): 27699          peak rate to user(bps) : 24879          ave rate
from user(bps) : 16663          ave rate to user(bps)  : 16433          sust rate from user(bps):
16692          sust rate to user(bps) : 16459          peak rate from user(pps): 37          peak
rate to user(pps) : 34          ave rate from user(pps) : 22          ave rate to user(pps)
: 22          sust rate from user(pps): 22          sust rate to user(pps) : 22
```

サブスクライバにデバッグ情報を示して下さい

好奇心が強い顧客は興味深い見つけるかもしれませんがここに情報があるけれどもこのコマンドに顧客をサポートするための努力の TAC がエンジニアリングのために有用である可能性がある大抵情報があります。

VoLTE 同じ例はここでは使用されます:

```
[local]PGW> show sub debug-info msid 300420060496012Monday September 16 21:50:51 UTC
2013username: 0300420060496012@nai.epc.mnc420.mcc300.3gppnetwork.org
callid: 22075719 msid: 300420060496012 Card/Cpu: 7/1 Sessmgr Instance: 115 Primary callline:
Redundancy Status: Original Session Checkpoints Attempts Success Last-Attempt Last-Success Full:
8 6 63300ms 63300ms Micro: 661 661 0ms 0ms GR Checkpoints Sent 2 Full Checkpoints, last 63
seconds before 56 Micro Checkpoints, last 3 seconds before Invalidate-CRRs: 0 Call Statistics: 1
Current number of NAT flows checkpointed: 0 Current state: SMGR_STATE_CONNECTED FSM Event trace:
State Event Num Occurances Time SMGR_STATE_OPEN SMGR_EVT_NEWCALL (1) 2013-09-16:21:44:28
SMGR_STATE_NEWCALL_ARRIVED SMGR_EVT_IPV6ADDR_ALLOC_SUCCESS (1) 2013-09-16:21:44:29
SMGR_STATE_NEWCALL_ARRIVED SMGR_EVT_ANSWER_CALL (1) 2013-09-16:21:44:29
SMGR_STATE_NEWCALL_ANSWERED SMGR_EVT_LINE_CONNECTED (1) 2013-09-16:21:44:29
SMGR_STATE_LINE_CONNECTED SMGR_EVT_LOWER_LAYER_UP (1) 2013-09-16:21:44:29 CLP State Trace: State
EBI's Associated Time CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_STATUS_IND - - - - - 2013-09-
16:21:49:53 CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SEF_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SEF_EVT_POLICY_CHANGE_RSP - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_STATUS_IND - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SEF_EVT_SESS_SETUP_RSP - - - - - 2013-09-16:21:44:29
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_STATUS_IND - - - - - 2013-09-16:21:44:29
SMGR_CLP_EVT_PGW_UPDATE_BEARER_REQ - - - - - 2013-09-16:21:44:29
CLI_MAPPED_SEF_EVT_BEARER_BINDING_RSP - - - - - 2013-09-16:21:44:29
SMGR_CLP_EVT_PGW_CREATE_SESSION_RSP 5 - - - - - 2013-09-16:21:44:29
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:52
CLI_MAPPED_SEF_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:52
CLI_MAPPED_SEF_EVT_POLICY_CHANGE_RSP - - - - - 2013-09-16:21:49:52
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_CHANGE_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:52
CLI_MAPPED_SGX_EVT_POLICY_STATUS_IND - - - - - 2013-09-16:21:49:52
SMGR_CLP_EVT_PGW_CREATE_BEARER_REQ - - - - - 2013-09-16:21:49:52
CLI_MAPPED_SEF_EVT_BEARER_BINDING_RSP - - - - - 2013-09-16:21:49:53
SMGR_CLP_EVT_PGW_CREATE_BEARER_RSP - - 7 - - - - - 2013-09-16:21:49:53
CLI_MAPPED_SEF_EVT_POLICY_STATUS_IND - - - - - 2013-09-16:21:49:53 Sub Session State
```

```
Trace: EBI ID State TimeStamp 5 SMGR_STATE_NEWCALL_ARRIVED 2013-09-16:21:44:28 5
SMGR_STATE_CONNECTED 2013-09-16:21:44:29 7 SMGR_STATE_CONNECTED 2013-09-16:21:49:53 NAT Policy
NAT44: Not-required NAT Policy NAT64: Not-required Data Reorder statistics Total timer expiry: 0
Total flush (tmr expiry): 0 Total no buffers: 0 Total flush (no buffers): 0 Total flush (queue
full): 0 Total flush (out of range):0 Total flush (svc change): 0 Total out-of-seq pkt drop: 0
Total out-of-seq arrived: 0 IPv4 Reassembly Statistics: Success: 0 In Progress: 0 Failure
(timeout): 0 Failure (no buffers): 0 Failure (other reasons): 0 Re-addressed Session Entries:
Allowed: 2000 Current: 0 Added: 0 Deleted: 0 Revoked for use by different subscriber: 0 TCP
Proxy DNS Info entries 0 IPv4 ACL applied: active input acl: number of rules: 0 active output
acl: number of rules: 0 ACL caching statistics: input packets: 2206 input cache hits: 0 output
packets: 2183 output cache hits: 0 IPv6 ACL applied: active input ipv6 acl: ECS_ACL_V6 number of
rules: 8 active output ipv6 acl: ECS_ACL_V6 number of rules: 8 IPv6 ACL caching statistics:
input cache hits: 1787 output cache hits: 739 Total number of ACL reload: 0 Total number of ACS
session deleted on ACL reload: 0 NEMO Mode: N/A ; Peer bond: NO ; Peer Callid: 00000000 sessmgr
NPU Flow Details: Flow Id Flow Type Nat Realm VPN Id 8079786 IPV6_FLOW n/a 5 Private IP NPU flow
timeout (Seconds) : n/a ACS PCP Service: n/a
```

サブスライバに AAA設定を示して下さい

これは AAA が使用されるまたはまたはないアクセスされましたかどうかに関係なくサブスライバのためのすべての AAA および設定 (関連する非 AAA) 関連情報の巨大なリスト。割り当てられたシャーシが AAA認証パケット交換を、加入者のプロファイル分析するかまたはデフォルトシャーシ設定についての想定にしない必ずしもかでサブスライバにもものを見ることは役立ちます。

サブスライバにアクティビティを示して下さい

これはサブスライバの活動レベルを図示します

アクティブ充満フロー IP アドレスを示して下さい

これは両方向で送信されるバイト数と共にある特定の出力 IP アドレスに、接続されるすべてのセッションのためのフロー ID によるすべてのフローのリストです。モニタサブスライバがその当たるものによってが見るのに最初に使用する必要がありますサブスライバはアクセスし、次にどのパケットでもそのアドレスから受信されるかどうか確認することを試みています。

- 対象のフロー ID についての詳細な情報はこの時点で確認されるかどれが出力される月曜日 sub から) 示しますアクティブ充満フローに MS IP フィールド (によって適切なフローをサブスライバの IP アドレスと検索することができます識別する完全なフロー ID を。

サブスライバにポリシーを示して下さい

これは割り当てられるサブスライバの現在のポリシーをリストします

示して下さい[mipfa | mipha]十分に

これはサブスクリバについての詳しい MIP 関連の情報をリストします

```
[local]PDSN-FA> show mipfa full username 9786045176@cisco.com Tuesday May 12 16:08:05 UTC
2015Username: 9786045176@cisco.com          Callid: 1120ff97MSID: 311289786045176
Num Agent Advt Sent: 1      Num Agent Solicit Rcvd: 0  Home Address #1: 10.235.121.62      NAI:
9786045176@cisco.com      FA Address: 203.0.113.1          HA Address: 203.0.113.2      Lifetime:
02h00m00s                Remaining Lifetime: 01h56m04s  Reverse Tunneling: On
Encapsulation Type: IP-IP  GRE Key: n/a                    IPsec Required: No        IPsec Ctrl
Tunnel Estab.: No        IPsec Data Tunnel Estab.: No    MN-AAA Removal: No        Proxy
MIP: Disabled           DMU Auth Failures: 0            Send Terminal Verification: Disabled
Revocation Negotiated: YES      Revocation I Bit Negotiated: YES  MN-HA-Key-Present: FALSE
MN-HA-SPI: n/a          FA-HA-Key-Present: TRUE          FA-HA-SPI: 8832          MN-FA-Key-Present: FALSE
MN-FA-SPI: n/a          HA-RK-KEY-Present: FALSE        HA-RK-SPI: n/a          HA-RK-Lifetime: n/a
HA-RK-Remaining-Lifetime: n/a  Send Host Config: Disabled
```

示して下さい[mipfa | mipha]カウンター

これはサブスクリバのためのさまざまな MIP 関連カウンターで報告します:

```
[local]PFDDN> show mipfa counters username 9786045176@cisco.com Tuesday May 12 16:08:12 UTC
2015MSID: 311289786045176Username: 9786045176@cisco.comCallid: 1120ff97Num Agent Advt Sent: 1
Num Agent Solicit Rcvd: 0 Home Address: 10.235.121.62      NAI: 9786045176@cisco.com FA
Address: 203.0.113.1          HA Address: 203.0.113.2Registration Request Received: Total
Received Reg:          1          Accepted Reg:          1          Rejected Reg:
0          Denied Reg:          0          Discarded Reg:          0
Relayed Reg:          1          Auth Failed Reg:          0          FA Denied Reg:
0          HA Denied Reg:          0          Rcvd with MIP Key Data&colon; 0
Init RRQ Received:          1          Init RRQ Accepted:          1          Init RRQ
Rejected:          0          Init RRQ Denied:          0          Init RRQ Discarded:
0          Init RRQ Relayed:          1          Init RRQ Auth Failed:          0          Init
PMIP RRQ Xmit:          0          Init PMIP RRQ Re-Xmit:          0          Init RRQ Denied by FA:
0          Init RRQ Denied by HA:          0          Renew RRQ Received:          0
Renew RRQ Accepted:          0          Renew RRQ Rejected:          0          Renew RRQ
Denied:          0          Renew RRQ Discarded:          0          Renew RRQ Relayed:          0
Renew RRQ Auth Failed:          0          Renew PMIP RRQ Xmit:          0          Renew PMIP RRQ
Re-Xmit:          0          Renew RRQ Denied by FA:          0          Renew RRQ Denied by HA:          0
Dereg RRQ Received:          0          Dereg RRQ Accepted:          0          Dereg RRQ
Rejected:          0          Dereg RRQ Denied:          0          Dereg RRQ Discarded:
0          Dereg RRQ Relayed:          0          Dereg RRQ Auth Failed:          0          Dereg
PMIP RRQ Xmit:          0          Dereg PMIP RRQ Re-Xmit:          0          Dereg RRQ Denied by FA:
0          Dereg RRQ Denied by HA:          0          Denied by FA: Unspecified error:          0
Reg Timeout:          0          Admin Prohibited:          0          No Resources:
0          MN Auth Failure:          0          HA Auth Failure:          0
Lifetime too long:          0          Poorly formed Request:          0          Poorly formed
Reply:          0          MN Too Distant:          0          Invalid COA:          0
Missing NAI:          0          Missing Home Agent:          0          Missing Home
Addr:          0          Unknown Challenge:          0          Missing Challenge:          0
Stale Challenge:          0          Encap Unavailable:          0          Rev Tunnel
Unavailable:          0          Rev Tunnel Mandatory:          0          HA Network Unreachable:          0
Delivery Style Unavailable:          0          HA Host Unreachable:          0          HA Port
Unreachable:          0          HA Unreachable:          0          Unknown CVSE Rcvd:
```

```

0 MIP Key Request: 0 AAA Authenticator: 0
Public Key Invalid: 0 Discarded by FA: Invalid Extn: 0
Invalid UDP Checksum: 0 Denied by HA: FA Auth Failure: 0
Poorly formed Request: 0 Mismatched ID: 0 Simul Bindings
Exceeded:0 Unknown HA: 0 Rev Tunnel Unavailable: 0
MN Auth Failure: 0 No Resources: 0 Admin Prohibited:
0 Rev Tunnel Mandatory: 0 Encap Unavailable: 0
Unspecified Reason: 0 Unknown CVSE Rcvd: 0 Registration
Reply Rcvd: Total: 1 Relayed: 1
Errors: 0 Init RRP Rcvd: 1 Init RRP
Relayed: 1 Renew RRP Rcvd: 0 Renew RRP Relayed: 0
Dereg RRP Rcvd: 0 Dereg RRP Relayed: 0 RRP with Dyn HA
Rcvd: 0 RRP with Dyn HA Denied: 0 Registration Reply Sent: Total:
1 Accepted Reg: 1 Accepted DeReg: 0
Denied: 0 Send Error: 0 Tunnel Data
Received: Total Packets : 3383 IPIP: 3383 GRE:
0 Total Bytes : 3850296 IPIP: 3850296 GRE:
0 Errors: Protocol Type Error: 0 GRE Key Absent: 0
GRE Checksum Error : 0 Invalid Pkt Length: 0 No Session Found
: 0 Tunnel Data Sent: Total Packets : 2905 IPIP:
2905 GRE: 0 Total Bytes : 346228 IPIP:
346228 GRE: 0

```

ppp を示して下さい[完全な]

これはサブスクリバについての詳しい PPP 関連情報を報告します。
-完全なバージョンは正常なバージョンのスーパーセットではありません。

```

[local]PDSN-HSGW> show ppp username 9786045176@cisco.comTuesday May 12 16:08:18 UTC 2015PPP
Summary: 1 PPP Sessions In ProgressLayer Info: 1 LCP Up 1 IPCP Up
0 IPv6CP Up 0 CCP UpCompression: 0 VJ Compressed Sessions (loc to rem) 0 VJ
Compressed Sessions (rem to loc) 0 ROHC Compressed Sessions (loc to rem) 0 ROHC
Compressed Sessions (rem to loc) 0 Normal PPP Compressed Sessions 0 Stateless
PPP Compressed Sessions 1 NONE 0 STAC 0 MPPC 0 DEFLATE (loc to rem)
1 NONE 0 STAC 0 MPPC 0 DEFLATE (rem to loc)Errors: 0 In errors
0 In discards 0 In unknown proto 0 Out errors 0 Out discards
0 Pkt too long 0 Bad address 0 Bad control 0 Bad FCS 0
Bad Length 0 Echo req rcvd 0 Echo rsp rcvd 0 Echo Req sent 0
Echo rsp sent 0 Invalid magic-number rcvd 0 LCP Vend Ext req sent 0
LCP Vend Ext req resent 0 LCP Vend Ext rsp rcvd 0 LCP Vend Ext protocol
rejected 0 LCP Vend Ext req max-retried 0 Decomp errors 0 Comp Reset
sent 0 Comp errors 0 Comp expansion 0 Comp Reset rcvdData Stats:
294366 In octs(unframed) 2059 In pkts 307 In ctrl octs
8 In ctrl pkts 0 In comp octs 0 In comp pkts
0 In uncomp octs 307522 In framed octs 3798297 Out octs(unframed)
3400 Out pkts 139 Out ctrl octs 6 Out ctrl pkts
0 Out comp octs 0 Out comp pkts 0 Out uncomp octs
3840820 Out framed octs[local]PDSN-HSGW> show ppp full username 9786045176@cisco.comTuesday May
12 16:08:23 UTC 2015Username: 9786045176@cisco.com Callid:1120ff97 Msid: 311289786045176LCP
State: Opened mtu (Negotiated/Enforced): 1500/1500 mru: 1500 auth algorithm (loc to rem):
none (rem to loc): none PFC (loc to rem): enabled [ignore] (rem to loc): enabled ACFC
(loc to rem): enabled [ignore] (rem to loc): enabled async map (loc to rem): 0x00000000
(remote to loc): 0x00000000IPCP State: Opened IP Header comp. (loc to rem): none
(remote to loc): none Local Address: 203.0.113.1 Remote Address:
0.0.0.0 Primary DNS: 209.165.200.225 Secondary DNS: 209.165.200.226 Primary NBNS:
0.0.0.0 Secondary NBNS: 0.0.0.0IPv6CP State: Not OpenedCCP State: Not Opened
294701 In octs(unframed) 2063 In pkts 3798574 Out octs(unframed)
3404 Out pkts 307 In ctrl octs 8 In ctrl pkts 139 Out ctrl
octs 6 Out ctrl pkts 307883 In framed octs 3841113

```



```

Out framed octs      291333 In data (unfr/data-cmp) octs      3784675 Out data (unfr/data-cmp) octs
291471 In data (iphdr-cmp) octs      3784843 Out data (iphdr-cmp) octs      0 In data
(iphdr-cmp-fail) octs      0 In data (iphdr-cmp-fail) pkts      0 In data (iphdr-rohc)
octs      0 Out data (iphdr-rohc) octs      0 In data (iphdr-rohc-fail) octs      0
In data(iphdr-rohc-fail) pkts      0 In discards      0 In errors
0 Out discards      0 Out errors      0 Bad address
0 Bad control      0 Pkt too long      0 Bad FCS      0 Bad pkt length
0 Echo req rcvd      0 Echo rsp rcvd      0 Echo req sent
0 Echo rsp sent      0 LCP Vend Ext req sent      0 LCP Vend Ext req resent
0 LCP Vend Ext rsp rcvd      0 LCP Vend Ext protocol rejected      0 LCP Vend Ext
req max-retried      0 Invalid magic-number rcvdTotal PPP sessions matching specified
criteria: 1show ppp counters[local]PDSN-HSGW> show ppp counters username
9786045176@cisco.comTuesday May 12 16:08:52 UTC 2015Username: 9786045176@cisco.com
Callid:1120ff97 Msid: 311289786045176      296894 In octs(unframed)      2083 In pkts
3800156 Out octs(unframed)      3412 Out pkts      307 In ctrl octs
8 In ctrl pkts      139 Out ctrl octs      6 Out ctrl pkts      310124 In
framed octs      3842736 Out framed octs      293517 In data (unfr/data-cmp) octs
3786225 Out data (unfr/data-cmp) octs      293655 In data (iphdr-cmp) octs      3786393 Out data
(iphdr-cmp) octs      0 In data (iphdr-cmp-fail) octs      0 In data (iphdr-cmp-fail) pkts
0 In data (iphdr-rohc) octs      0 Out data (iphdr-rohc) octs      0 In data (iphdr-
rohc-fail) octs      0 In data(iphdr-rohc-fail) pkts      0 In discards
0 In errors      0 Out discards      0 Out errors      0 Bad address
0 Bad control      0 Pkt too long      0 Bad FCS      0 Bad pkt length
0 Echo req rcvd      0 Echo rsp rcvd      0 Echo req sent
0 Echo rsp sent      0 LCP Vend Ext req sent      0 LCP Vend Ext req resent
0 LCP Vend Ext rsp rcvd      0 LCP Vend Ext protocol rejected      0 LCP Vend Ext
req max-retried      0 Invalid magic-number rcvdTotal PPP sessions matching specified
criteria: 1

```

完全な RP を示して下さい

これはサブスクライバについての詳しい A11 (RP インターフェイス) 関連情報を報告します
- 「RP がカウンター」このコマンドのサブセットであることを示して下さい

```

[local]PDSN-HSGW> show rp full username 9786045176@cisco.com Tuesday May 12 16:07:52 UTC
2015Username: 9786045176@cisco.com Callid: 1120ff97 Msid: 311289786045176A10 Connection
#1:(Main) PCF Address: 10.207.6.67 PDSN Address: 10.211.28.132 MN Sess Ref ID:
1 GRE Key: 1864769 Service Option: 59Flow Control State : XON Lifetime:
00h30m00s Remaining Lifetime: 00h28m59s GRE Receive: Total Packets Rcvd:
2017 Total Bytes Rcvd: 367426 GRE Send: Total Packets Sent: 4722
Total Bytes Sent: 3988706 Data Over Signaling Packets: 0 Data Over Signaling Bytes: 0
IP Header compression: Forward: ROHC not negotiated Reverse: ROHC not negotiatedGRE Flow
Control: Total Packets Received with XOFF: 0 Total Packets Received with
XON: 0 Total XON->XOFF Transitions: 0 Total Output
Packets Dropped on XOFF: 0 Total Output Bytes Dropped on XOFF: 0
SPI: 257 Prev System Id: 0 Current System Id: 0 Prev Network Id: 0
Current Network Id: 0 Prev Packet Zone Id: 0 Current Packet Zone Id: 0 BSID:
001C00030015 GRE Segmentation : DisabledRegistration Request/Reply: Renew
RRQ Accepted: 0 Discarded: 0 Intra PDSN Active H/O RRQ Accept: 0 Intra PDSN
Dormant H/O RRQ Accept: 0 Inter PDSN Handoff RRQ Accepted: 1 Reply Send Error:
0Registration Update/Ack: Initial Update Transmitted: 0 Update Retransmitted: 0
Denied: 0 Not Acknowledged: 0 Reg Ack Received: 0
Reg Ack Discarded: 0 Update Send Error: 0 Registration Update Send Reason: Lifetime
Expiry: 0 Upper Layer Initiated: 0 Other Reasons: 0
Handoff Release: 0 Session Manager Exited: 0 Registration Update Denied: Reason
Unspecified: 0 Admin Prohibited: 0 PDSN Failed Authentication: 0
Identification Mismatch: 0 Poorly Formed Update: 0 Session Update/Ack: Initial
Update Transmitted: 1 Update Retransmitted: 0 Denied: 0

```

```

Not Acknowledged: 0  Sess Update Ack Received: 1          Sess Update Ack Discarded: 0
Update Send Error: 0          Session Update Send Reason:  Always On:          0
QoS Info: 1          TFT violation: 0          Traffic Violation: 0
Traffic Policing: 0          Operator Triggered: 0          Session Update Denied:
Reason Unspecified: 0          Insufficient Resources: 0          Admin Prohibited:
0          Parameter not updated: 0  PDSN Failed Authentication: 0
Identification Mismatch: 0  Poorly Formed Update: 0          Profile Id Not Supported: 0
Handoff In Progress : 0          GRE Receive:  Total Packets Received:  2017
Protocol Type Error: 0          Total Bytes Received:  367426          GRE Key Absent:
0          GRE Checksum Error: 0
Invalid Packet Length: 0          GRE Send:  Total Packets Sent:  4722          Total
Bytes Sent:  3988706          Total Packets Sent in SDB:0          Total Bytes Sent in
SDB: 0          GRE Segmentation:  Total Packets Received with Segmentation Indication:  0
Total Packets Sent with Segmentation Indication:  0          Total Successful
Reassembly: 0          Total packets processed without proper
reassembly: 0          GRE Flow Control:  Total Packets Received with XOFF:  0
Total Packets Received with XON: 0          Total XON->XOFF Transitions: 0
Total Output Packets Dropped on XOFF: 0          Total Output Bytes Dropped on XOFF: 0
Total RP sessions matching specified criteria: 1

```

I2tp セッションを十分に示して下さい

これはサブスクリバについての詳しい I2tp 関連情報を報告します

- Rx に注意すればコールの LNS 側と比較されたときコール (0s) の LAC 側のための Tx データ Pkts 数は正しくないようではないです

```

[local]PDSN-LAC> show l2tp sessions full user 0020000648@cisco.comWednesday June 17 23:34:13 UTC
2015Username: 0020000648@cisco.com  Callid: 161df87f  Msid: 311280020000648Peer IP Address:
203.0.113.11  Service Name:  LAC-Service1Context Name:  destination  Service Type:
LACSession State: LAC_ESTABLISHED Local Tunnel ID: 7          Local Session ID: 2471
Peer Tunnel ID: 88          Peer Session ID: 2471          Call Type:  LAC-INCOMING
Call Serial Num: 371062911 Rx Connect Speed: 57600          Tx Connect Speed: 64000          PPP
Proxy-Auth:  CHAP_MD5          Tunnel Key:  n/a  Bearer Type:  DIGITAL          Framing
Type:  ASYNC System ID: 0          Network ID: 0          Cell Number:
0          Service Option: 0          Data Rx Sequence Num Enabled:  DISABLED Data Tx
Sequence Num Enabled:  DISABLED Data Rx Sequence Num: 0          Data Tx Sequence
Num: 0          Rx Data Pkts: 0          Tx Data Pkts: 0          Rx Data
Octs: 0          Tx Data Octets: 0          Rx Discard Data Pkts: 0
Handoffs: 0          [local]HA-LNS> show l2tp sessions full username
0020009112@cisco.com  Wednesday June 17 23:33:01 UTC 2015Username: 0020000648@cisco.com
Callid: 0a30f2ac  Msid: 311280020000648Peer IP Address: 203.0.113.10  Service Name:
SIP-LNSContext Name:  LNSINGRESS  Service Type:  LNSSession State: LNS_ESTABLISHED
Local Tunnel ID: 88          Local Session ID: 2471          Peer Tunnel ID: 7
Peer Session ID: 2471          Call Type:  LNS-INCOMING Call Serial Num: 371062911 Rx
Connect Speed: 57600          Tx Connect Speed: 64000          PPP Proxy-Auth:  CHAP_MD5
Tunnel Key:  n/a  Bearer Type:  DIGITAL          Framing Type:  ASYNC Data Rx
Sequence Num Enabled:  ENABLED Data Tx Sequence Num Enabled:  DISABLED Data Rx Sequence Num:
15          Data Tx Sequence Num: 6          Rx Data Pkts: 15          Tx
Data Pkts: 6          Rx Data Octets: 953          Tx Data Octets: 424          Rx Discard
Data Pkts: 0

```

rsvp カウンターを示して下さい

これはサブスクリバのための詳しい rsvp カウンターをリストします

ims 許可 セッションを十分に示して下さい

これは PCRF セッションについての詳細な情報をリストします

この例は 2 APNs、APN1 および APN2 のための PCRF 情報を示したものです

- SGSN IP アドレスにです実際に SGW アドレス注意して下さい

```
[local]PGW> show ims-authorization sessions full imsi 300420160377232Wednesday June 17 23:47:00
UTC 2015CallId: 4d9f33cb          Service Name: IMS-GX IMSI: 300420160377232 Session ID:
0007-diamproxy.PHLA.Gx.ims.com;1302279115;926061183;55810c5d-17f02 Bearer Type: GTP SGSN IP-
Addr: 203.0.113.3 APN: APN1 Bearer Control Mode: UE/NW State: Connected Negotiated Supported
Features: 3gpp-r10 Bound PCRF Server: ohcis04mra01.cisco.com Primary PCRF Server:
ohcis04mra01.cisco.com Secondary PCRF Server: njbbs04mra01.cisco.com Primary P-CSCF: NA
Secondary P-CSCF: NA Outstanding CCR-U: 0 UE IP Address: UE IP Session Type: IPv6 IPv4
Address: NA IPv6 Prefix: 5555:1000:8010:a9a4:: Auth Decision: Event Triggers: QoS-
Change PLMN-Change RAT-Change IP_CAN-Change Usage-Report Successful-
Resource-Alloc UE-Timezone-Change Resource-Modification-Request UE-IP-Address-
Allocate UE-IP-Address-Release Default-EPS-Bearer-QoS-Change APN-AMBR-
Modification-Failure Default-EPS-Bearer-QoS-Modification-Failure Event Report
Indication: None Negotiated QoS: Default-Bearer-QoS: QCI: 5 ARP: PL: 10
PCI: 1 PVI: 1 APN AMBR Uplink(in bps): 600000 APN AMBR Downlink(in bps):
600000CallId: 4d9f5163          Service Name: IMS-GX IMSI: 300420160377232 Session ID:
0007-diamproxy.PHLA.Gx.ims.com;1302286691;929479551;55814953-17f02 Bearer Type: GTP SGSN IP-
Addr: 203.0.113.3 APN: APN2 Bearer Control Mode: UE/NW State: Connected Negotiated
Supported Features: 3gpp-r10 Bound PCRF Server: ohcis04mra01.cisco.com Primary PCRF Server:
ohcis04mra01.cisco.com Secondary PCRF Server: njbbs04mra01.cisco.com Primary P-CSCF: NA
Secondary P-CSCF: NA Outstanding CCR-U: 0 UE IP Address: UE IP Session Type: IPv4_IPv6
IPv4 Address: 100.107.226.26 IPv6 Prefix: 5555:1000:b029:a82d:: Auth Decision: Event
Triggers: QoS-Change PLMN-Change RAT-Change IP_CAN-Change Out-Of-Credit
Reallocation-Of-Credit Usage-Report Resource-Modification-Request UE-IP-Address-
Allocate UE-IP-Address-Release Default-EPS-Bearer-QoS-Change APN-AMBR-
Modification-Failure Default-EPS-Bearer-QoS-Modification-Failure Event Report
Indication: None Negotiated QoS: Default-Bearer-QoS: QCI: 8 ARP: PL: 10
PCI: 1 PVI: 1 APN AMBR Uplink(in bps): 150000000 APN AMBR Downlink(in bps):
150000000
```

非契約者特定のコメント

コマンドが。show port npu カウンターか。 およびか。show port データ・リンク カウンターか。システムが特定の加入者のためのデータを出カ インターフェイス (モニタ サブスクリバの制限の上記を参照しなさいことを) 処理している、サブスクリバは制御されますネットワークによって非常に大きいパケットを送信することを試みインターフェイス カウンタがある短いウィンドウで送信されるパケットの数増分するかどうか見ますかどうか見ることを試みている場合全体のインターフェイスに適用すれば、送信される。結果でこれを自信をもってされます選択されるテストをことを実行する前にパケットサイズのためのカウンターが普通非常に頻繁に増分していないことを確認を必要とします。