



IOS リリース 12.4(22)XR2 の Cisco PDSN リリース 5.1 コマンド リファレンス

Command Reference for Cisco PDSN Release 5.1 in IOS Release 12.4(22)XR2

OL-20781-01-J

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意
(www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ発行ドキュメントの参考和訳です。
リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動 / 変更されている場合がありますことをご了承ください。
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

ここでは、Cisco Packet Data Serving Node (PDSN) ソフトウェアに関する新規および変更されたコマンドについて記載しています。この機能で使用されるその他すべてのコマンドについては、Cisco IOS Release 12.4 コマンド リファレンスに関する資料を参照してください。

- [「access list」](#) (P.8)
- [「bandwidth \(サービス フロー QoS サブスライバ プロファイル サブモード\)」](#) (P.10)
- [「cdma pdsn a10 ahdhc engine」](#) (P.11)
- [「cdma pdsn a10 ahdhc prefragment」](#) (P.13) 新規
- [「cdma pdsn a10 ahdhc init-accm zero」](#) (P.14) 新規
- [「cdma pdsn a10 always-on keepalive」](#) (P.16)
- [「cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout」](#) (P.17)

- 「cdma pdsn a10 gre sequencing」 (P.19)
- 「cdma pdsn a10 max-lifetime」 (P.20)
- 「cdma pdsn a10 police downstream」 (P.21)
- 「**cdma pdsn a11 default-service-option so-value**」 (P.22) 新規
- 「cdma pdsn a11 dormant ppp-idle-timeout send-termreq」 (P.23)
- 「cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags」 (P.24)
- 「cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group」 (P.25)
- 「cdma pdsn a11 mandate presence airlink-setup」 (P.26)
- 「cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq」 (P.27)
- 「cdma pdsn a11 reject airlink-start active」 (P.28)
- 「cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant」 (P.29)
- 「**cdma pdsn a11 send reply post ixp-update**」 (P.30) 新規
- 「cdma pdsn a11 session-update」 (P.32)
- 「cdma pdsn a11 session-update qos」 (P.33)
- 「cdma pdsn accounting local-timezone」 (P.34)
- 「**cdma pdsn accounting main-flow**」 (P.35) 新規
- 「**cdma pdsn accounting main-flow include ipflows**」 (P.36) 新規
- 「cdma pdsn accounting prepaid」 (P.37)
- 「cdma pdsn accounting prepaid threshold」 (P.38)
- 「**cdma pdsn accounting remote address compliance 835b**」 (P.39) 新規
- 「**cdma pdsn accounting remote address table**」 (P.41) 新規
- 「cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech」 (P.43)
- 「cdma pdsn accounting send ipv6-flows」 (P.44)
- 「cdma pdsn accounting send start-stop」 (P.45)
- 「cdma pdsn accounting time-of-day」 (P.46)
- 「**cdma pdsn accounting vpdn address**」 (P.47) 新規
- 「cdma pdsn accounting vpdn address」 (P.47)
- 「cdma pdsn attribute send」 (P.49)
- 「**cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req**」 (P.52) 新規
- 「**cdma pdsn attribute send b1 auth-req**」 (P.53) 新規
- 「**cdma pdsn attribute send d3 {auth-req | fa-chap | online-req}**」 (P.54) 新規
- 「**cdma pdsn attribute send d4 {auth-req | fa-chap | online-req}**」 (P.55) 新規
- 「**cdma pdsn attribute send e1 {auth-req | fa-chap | online-req}**」 (P.56) 新規
- 「**cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq**」 (P.57) 変更
- 「cdma pdsn attribute send meid-optional」 (P.58)
- 「**cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req**」 (P.59) 新規
- 「cdma pdsn attribute vendor」 (P.60)
- 「**cdma pdsn attribute vendor 20942**」 (P.61) 新規

- 「**cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq**」 (P.62) 新規
- 「**cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq**」 (P.63) 新規
- 「**cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs**」 (P.64) 新規
- 「**cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request**」 (P.65) 新規
- 「cdma pdsn attribute vendor 20942 accept -ct-mhae」 (P.66) 新規
- 「cdma pdsn cac maximum」 (P.67)
- 「cdma pdsn cluster controller」 (P.68)
- 「cdma pdsn cluster controller member」 (P.69)
- 「**cdma pdsn cluster controller pcf group**」 (P.70) 新規
- 「**cdma pdsn cluster controller pdsn group**」 (P.72) 新規
- 「**cdma pdsn cluster controller redirect**」 (P.74) 新規
- 「cdma pdsn cluster controller session-high」 (P.77)
- 「cdma pdsn cluster controller session-low」 (P.78)
- 「cdma pdsn cluster member」 (P.79)
- 「cdma pdsn cluster member periodic-update」 (P.80)
- 「cdma pdsn cluster member prohibit administratively」 (P.81)
- 「cdma pdsn compliance」 (P.82)
- 「**cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator**」 (P.83) 新規
- 「cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference」 (P.84)
- 「**cdma pdsn dos**」 (P.85) 新規
- 「cdma pdsn debug show-conditions」 (P.86)
- 「cdma pdsn failure-history」 (P.87)
- 「**cdma pdsn imsi-min-equivalence**」 (P.88) 新規
- 「cdma pdsn ingress-address-filtering」 (P.90)
- 「cdma pdsn ipv6」 (P.91)
- 「cdma pdsn maximum pcf」 (P.92)
- 「cdma pdsn maximum sessions」 (P.93)
- 「cdma pdsn mobile-advertisement-burst」 (P.94)
- 「cdma pdsn msid-authentication」 (P.95)
- 「cdma pdsn multiple service-flows」 (P.97)
- 「cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dsep」 (P.98)
- 「**cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass**」 (P.100) 新規
- 「cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile」 (P.101)
- 「cdma pdsn pcf」 (P.102)
- 「**cdma pdsn qos policy flow-only**」 (P.103) 新規
- 「cdma pdsn radius disconnect」 (P.104)
- 「**cdma pdsn redirect imsi**」 (P.105) 新規
- 「**cdma pdsn redirect pcf**」 (P.106) 新規

- 「cdma pdsn redundancy」 (P.107)
- 「cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact」 (P.108)
- 「cdma pdsn redundancy accounting update-periodic」 (P.109)
- 「cdma pdsn retransmit a11-update」 (P.110)
- 「cdma pdsn secure cluster」 (P.111)
- 「cdma pdsn secure pcf」 (P.112)
- 「cdma pdsn selection interface」 (P.114)
- 「cdma pdsn selection keepalive」 (P.115)
- 「cdma pdsn selection load-balancing」 (P.116)
- 「cdma pdsn selection session-table-size」 (P.117)
- 「cdma pdsn send-agent-adv」 (P.118)
- 「**cdma pdsn sm add mobile route**」 (P.119) 新規
- 「**cdma pdsn tft persistent-check**」 (P.120) 新規
- 「cdma pdsn tft reject include error extension」 (P.121)
- 「cdma pdsn timeout」 (P.122)
- 「cdma pdsn timeout mobile-ip-registration」 (P.124)
- 「cdma pdsn virtual-template」 (P.125)
- 「clear cdma pdsn cluster controller session record age」 (P.126)
- 「clear cdma pdsn cluster controller statistics」 (P.127)
- 「clear cdma pdsn cluster member statistics」 (P.128)
- 「clear cdma pdsn redundancy statistics」 (P.129)
- 「clear cdma pdsn session」 (P.130)
- 「clear cdma pdsn statistics」 (P.131)
- 「clear ip mobile」 (P.133)
- 「crypto map (グローバル IPSec)」 (P.135)
- 「crypto map local-address」 (P.140)
- 「debug cdma pdsn a10 ahdlc」 (P.142)
- 「debug cdma pdsn a10 gre」 (P.143)
- 「debug cdma pdsn a10 ppp」 (P.144)
- 「debug cdma pdsn a11」 (P.145)
- 「debug cdma pdsn accounting」 (P.148)
- 「debug cdma pdsn accounting flow」 (P.149)
- 「**debug cdma pdsn accounting raa**」 (P.150) 新規
- 「debug cdma pdsn accounting time-of-day」 (P.152)
- 「**debug cdma pdsn cac**」 (P.153) 新規
- 「debug cdma pdsn cluster」 (P.155)
- 「debug cdma pdsn ipv6」 (P.156)
- 「debug cdma pdsn prepaid」 (P.157)

- 「debug cdma pdsn qos」 (P.159)
- 「debug cdma pdsn radius disconnect nai」 (P.160)
- 「debug cdma pdsn redundancy」 (P.161)
- 「debug cdma pdsn resource-manager」 (P.163)
- 「debug cdma pdsn rsvp」 (P.164)
- 「debug cdma pdsn selection」 (P.165)
- 「debug cdma pdsn service-selection」 (P.166)
- 「debug cdma pdsn session」 (P.167)
- **「debug cdma pdsn sm」 (P.168) 新規**
- 「debug cdma pdsn tft」 (P.171)
- 「debug condition calling」 (P.172)
- 「debug condition username」 (P.173)
- 「debug ip mobile」 (P.174)
- 「debug ip mobile cdma ipsec」 (P.176)
- 「dscp (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)」 (P.177)
- 「flow-priority (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)」 (P.179)
- 「flow-profile direction (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)」 (P.180)
- 「interface cdma-Ix」 (P.181)
- 「inter-user-priority (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)」 (P.182)
- 「ip mobile authentication ignore-spi」 (P.183)
- 「ip mobile bindupdate」 (P.184)
- 「ip mobile cdma imsi dynamic」 (P.185)
- 「ip mobile cdma ipsec」 (P.186)
- 「ip mobile foreign-agent」 (P.187)
- **「ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests」 (P.190) 新規**
- **「ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range または single address」 (P.191) 新規**
- **「no ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id」 (P.192) 新規**
- 「ip mobile foreign-service」 (P.193)
- 「ip mobile foreign-service revocation」 (P.195)
- **「ip mobile foreign-service revocation exclude-nai」 (P.196) 新規**
- 「ip mobile prefix-length」 (P.197)
- 「ip mobile proxy-host」 (P.198)
- **「ip mobile proxy-registration lifetime」 (P.200) 新規**
- **「ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth」 (P.201) 新規**
- **「ip mobile proxy-registration sequencing」 (P.202) 新規**
- 「ip mobile proxy-registration lifetime」 (P.200)
- 「ip mobile secure」 (P.204)

- 「ip mobile tunnel」 (P.206)
- 「**ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value**」 (P.208) 新規
- 「link-flow (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)」 (P.209)
- 「ppp authentication」 (P.211)
- 「service cdma pdsn」 (P.213)
- 「**set dos**」 (P.214) 新規
- 「**show cdma pdsn**」 (P.215) 変更
- 「**show cdma pdsn accounting**」 (P.218) 変更
- 「**show cdma pdsn accounting detail**」 (P.220) 変更
- 「**show cdma pdsn accounting mn-ip-addr**」 (P.225) 新規
- 「show cdma pdsn accounting session」 (P.229)
- 「show cdma pdsn accounting session detail」 (P.231)
- 「show cdma pdsn accounting session flow」 (P.237)
- 「show cdma pdsn accounting session flow user」 (P.238)
- 「show cdma pdsn accounting user」 (P.239) 新規
- 「show cdma pdsn ahdlc」 (P.243)
- 「show cdma pdsn cac」 (P.244)
- 「show cdma pdsn cluster controller」 (P.245)
- 「show cdma pdsn cluster controller configuration」 (P.246)
- 「**show cdma pdsn cluster controller member**」 (P.247) 変更
- 「show cdma pdsn cluster controller session」 (P.249)
- 「show cdma pdsn cluster controller statistics」 (P.250)
- 「**show cdma pdsn cluster member**」 (P.252) 変更
- 「**show cdma pdsn flow**」 (P.254) 変更
- 「show cdma pdsn flow service」 (P.257)
- 「**show cdma pdsn pcf**」 (P.258) 変更
- 「show cdma pdsn qos local profile」 (P.261)
- 「show cdma pdsn redundancy」 (P.262)
- 「show cdma pdsn redundancy statistics」 (P.264)
- 「show cdma pdsn resource」 (P.265)
- 「**show cdma pdsn session**」 (P.266) 変更
- 「**show cdma pdsn statistics**」 (P.271) 変更
- 「**show cdma pdsn statistics prepaid**」 (P.281) 新規
- 「show cdma pdsn statistics prepaid」 (P.281)
- 「show ip mobile cdma ipsec」 (P.282)
- 「show ip mobile cdma ipsec profile」 (P.283)
- 「show ip mobile proxy」 (P.284)
- 「show ip mobile secure」 (P.286)

- 「show ip mobile traffic」 (P.288)
- 「show ip mobile violation」 (P.289)
- 「**show ip mobile visitor**」 (P.291) 変更
- 「show ipc setp statistics」 (P.294)
- 「**show policy-map apn realm**」 (P.295) 新規
- 「**show redundancy history**」 (P.296) 新規
- 「show redundancy inter-device」 (P.302)
- 「**show redundancy states**」 (P.303) 新規
- 「**show sami standby**」 (P.304) 新規
- 「**show standby**」 (P.305) 新規
- 「show tech-support cdma pdsn」 (P.306)
- 「snmp-server enable traps cdma」 (P.314)
- 「snmp-server enable traps ipmobile」 (P.315)
- 「subscriber redundancy rate」 (P.316)
- 「tft-allowed (サービス フロー QoS サブスクリイバ プロファイル サブモード)」 (P.317)
- 「**vpdn debug show-conditions**」 (P.318) 新規
- 「**Osler コマンド**」 (P.319) 新規
- 「**show subscriber**」 (P.320) 新規
- 「サブスクリイバのモニタリング」 (P.338) 新規
- 「**show subscriber session**」 (P.347) 新規
- 「バルク統計情報収集」 (P.350) 新規
- 「**RCAL 機能**」 (P.354) 新規

access list

プロトコルタイプまたはベンダーコードによってフレームをフィルタリングするアクセスリストメカニズムを設定するには、**access-list** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。指定したエントリをアクセスリストから1つ削除するには、**no access-list** コマンドを使用します。

access-list *access-list-number* {**permit** | **deny**} {*type-code wild-mask* | *address mask*}

no access-list *access-list-number* {**permit** | **deny**} {*type-code wild-mask* | *address mask*}

シンタックスの説明

<i>access-list-number</i>	アクセスリストを識別するための整数。type-code wild-mask 引数を指定する場合、この整数の範囲はプロトコルタイプによるフィルタリングを示す 200 ~ 299 になります。address および mask 引数を指定する場合、この整数の範囲はベンダーコードによるフィルタリングを示す 700 ~ 799 になります。
permit	フレームを許可します。
deny	フレームを拒否します。
<i>type-code</i>	先頭に 0x が記された 16 ビット 16 進数 (例: 0x6000 など)。802 カプセル化パケットの場合は Link Service Access Point (LSAP; リンク サービス アクセス ポイント) タイプ コード、SNAP カプセル化パケットの場合は SNAP タイプ コードを指定します (Service Access Point (SAP; サービス アクセス ポイント) と呼ばれる LSAP は、802 ヘッダーの Destination Service Access Point (DSAP; 宛先サービス アクセス ポイント) フィールドおよび Source Service Access Point (SSAP; 送信元サービス アクセス ポイント) フィールドに表示されるタイプ コードを指します)。
<i>wild-mask</i>	16 ビット 16 進数で、その中の 1 を示すビットが type-code 引数のビットに対応します。wild-mask は、比較の際に無視される type-code 引数のビットを示します (DSAP/SSAP ペアのマスクは常に 0x0101 です。これら 2 つのビットは SAP コードの識別以外の目的で使用されます)。
<i>address</i>	ドット付きの 3 つの数字列形式で記される 48 ビット トークンリング アドレス。ベンダーコードによるフィルタリングに使用されます。
<i>mask</i>	ドット付きの 3 つの数字列形式で記される 48 ビット トークンリング アドレス。マスク内の 1 を示すビットが無視されるアドレス ビットです。ベンダーコードによるフィルタリングに使用されます。

デフォルト

番号付き暗号化アクセスリストが定義されていないため、トラフィックの暗号化や復号化は行われません。定義された後は、「拒否」(「暗号化または復号化不可」) ステートメントがすべての暗号化アクセスリストの最後に配置されることとなります。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
11.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

暗号化アクセス リストを使用して、インターフェイス上で暗号化または復号化するパケットやプレーンテキスト（暗号化しない）として送信するパケットを制御します。

パケットが暗号化アクセス リストに一致するかどうかは、暗号化アクセス リスト ステートメントの作成順に従ってチェックされます。パケットがステートメントの条件に一致すると、以降のステートメントはチェックされません。つまり、ステートメントの入力順は十分に注意する必要があります。

暗号化アクセス リストを使用するには、まずクリプト マップにアクセス リストを指定した後、**crypto map** (CET グローバル コンフィギュレーション) コマンドと **crypto map** (CET インターフェイス コンフィギュレーション) コマンドで、クリプト マップをインターフェイスに適用します。

Internet Protocol (IP; インターネット プロトコル) パケットのフラグメントは、最初のフラグメントを除き、拡張 IP アクセス リストに即座に受け入れられます。仮想端末回線の制御やルーティング アップデート内容の制限に使用される拡張アクセス リストが、**Transmission Control Protocol (TCP)** 送信元ポート、タイプ オブ サービス値、またはパケットの優先順位と一致しないようにしてください。

**(注)**

アクセス リストを最初に作成したら、以降の追加（通常は端末から入力）はリストの最後に挿入されます。アクセス リスト コマンドラインは、特定のアクセス リストに対して任意に追加および削除できません。

**注意**

暗号化アクセス リストを作成する場合、**any** キーワードを使用して、送信元アドレスまたは宛先アドレスを指定することは推奨しません。ルータの着信パケットが、暗号化用に設定されていないルータ宛てになる場合、許可ステートメントで **any** キーワードを使用すると、深刻な問題が発生する可能性があります。これは、非暗号化ルータとの暗号化セッションがルータで確立される原因になります。拒否ステートメントで **any** キーワードを誤って使用すると、意図に反してすべてのパケットが暗号化されず、セキュリティ リスクが発生する可能性があります。

**(注)**

show ip access-list などのコマンドを使用してルータのアクセス リストを表示すると、すべての拡張 IP アクセス リストがコマンド出力に表示されます。トラフィック フィルタリング用に使用する拡張 IP アクセス リストに加え、暗号化用のアクセス リストも出力されます。**show** コマンド出力は、拡張 IP アクセス リストの使用方法をいずれも区別しません。

例

次に、番号付き暗号化アクセス リストを作成する例を示します。ここでは、IP パケットの送信元および宛先としてクラス C サブネットを指定します。この暗号化アクセス リストをルータで使用すると、送信元サブネットと宛先サブネット間で交換されるすべての TCP トラフィックが暗号化されます。

```
access-list 101 permit tcp 172.21.3.0 0.0.0.255 172.22.2.0 0.0.0.255
```

bandwidth (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)

最大集約帯域幅を設定するには、サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモードで **bandwidth** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

bandwidth *number*

no bandwidth *number*

シンタックスの説明

number

最大集約帯域幅。有効な範囲は 8000 ~ 2000000000 です。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード。

コマンドの履歴

リリース

変更

12.4xx

このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

使用上のガイドラインはありません。

例

次に、最大集約帯域幅を 9000 にする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# bandwidth ?
<8000-2000000000> Value
```

```
Router#(config-qos-profile)# bandwidth 9000 ?
<cr>
```

cdma pdsn a10 ahdhc engine

Asynchronous High-Level Data Link Control (AHDLC; 非同期ハイレベル データリンク コントロール) エンジンで提供される AHDLC チャンネル リソース数の上限を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 ahdhc engine** コマンドを使用します。AHDLC チャンネル リソース数をデフォルト値にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 ahdhc engine slot usable-channels usable-channels

no cdma pdsn a10 ahdhc engine slot usable-channels

シンタックスの説明

<i>slot</i>	AHDLC のスロット番号
usable-channels <i>usable-channels</i>	AHDLC エンジンで開くことができる最大チャンネル数。有効な範囲は 0 ~ 8000 または 0 ~ 20000 です。0 の指定は、エンジンをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトの使用可能チャンネル数は、エンジンでサポートされる最大チャンネル数と等しくなります。c-5 イメージは 8000 セッションをサポートし、すべての c-6 イメージは 20000 セッションをサポートします。

PDSN 4.0 イメージでは、最大使用可能チャンネル数が 75000 まで拡張されています。

PDSN 5.0 イメージでは、最大使用可能チャンネル数はプロセッサごとに 105000 まで拡張されています。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	最大使用可能チャンネル数が 20000 まで拡張されました。
12.4(15)xx	PDSN 4.0 Release で最大使用可能チャンネル数が 75000 まで拡張されました。
12.4(22)XR	PDSN 5.0 Release で最大使用可能チャンネル数が 105000 まで拡張されました。

使用上のガイドライン

usable-channels の値がエンジンで提供されるデフォルト最大チャンネル数より大きい場合、コマンドがエラーになります。

エンジンにアクティブなチャンネルがある場合も、コマンドはエラーになります。

例

次に、AHDLC エンジンで提供されるサービス チャンネル数の上限を 1000 にする例を示します。

```
cdma pdsn a10 ahdhc engine 0 usable-channels 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>debug cdma pdsn a10 ahdlc</code>	AHDLC エンジンのデバッグ メッセージを表示します。
<code>show cdma pdsn a10 ahdlc</code>	AHDLC エンジンに関する情報を表示します。
<code>show cdma pdsn resource</code>	AHDLC リソース情報を表示します。

cdma pdsn a10 ahdlc prefragment

Point-to-Point Protocol (PPP; ポイントツーポイント プロトコル) 方式によるパケット フラグメンテーションをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) コマンド **cdma pdsn a10 ahdlc prefragment** を使用します。PPP フラグメンテーションをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 ahdlc prefragment

no cdma pdsn a10 ahdlc prefragment

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作では、パケット フラグメンテーションは AHDLC フレームを使用する PPP 方式で処理されます。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドの **no** 形式を使用すると、パケット フラグメンテーションは IP レイヤで処理されます。つまり、フラグメンテーションは AHDLC レイヤではなく、IP/Generic Routing Encapsulation (GRE; 総称ルーティング カプセル化) /AHDLC (PPP/IP) レイヤだけで行われます。

例 次に、パケット フラグメンテーションが PPP 方式で処理されるように、PDSN をイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn a10 ahdlc prefragment
```

cdma pdsn a10 ahdlc init-accm zero

PPP ネゴシエーション開始時の Asynchronous Control Character Map (ACCM; 非同期制御文字マップ) の初期値を常に 0x20 と見なします。非同期制御文字マップ (ACCM) は、この値でネゴシエーションが行われて使用されます。ACCM を常に 0 と見なすようにするには、グローバル コンフィギュレーション モードでコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 ahdlc init-accm zero

no cdma pdsn a10 ahdlc init-accm zero

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 配置時にすべてのモバイルが ACCM 0 だけを使用する場合は、CLI コマンド **no cdma pdsn a10 ahdlc init-accm zero** を使用します。

例 次に、パケット フラグメンテーションが PPP レイヤで処理され、ACCM の初期値が 0x20 になるように、PDSN をイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn a10 ahdlc init-accm zero
```

cdma pdsn a10 ahdhc trailer

AHDLC フレームにトレーラ バイトを含むように、PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 ahdhc trailer** コマンドを使用します。AHDLC 処理で AHDLC トレーラ (0x7e) を含まないように、PDSN をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 ahdhc trailer

no cdma pdsn a10 ahdhc trailer

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作では、トレーラ バイト 0x7e が AHDLC フレームに含まれています。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

コマンドの **no** バージョンを設定した場合、各 AHDLC フレームは AHDLC フル フラグメントと見なされ、PDSN でパケット処理が開始されます。

例 次に、AHDLC 処理で AHDLC トレーラを含まないように、PDSN をディセーブルにする例を示します。

```
Router (config)# no cdma pdsn a10 ahdhc trailer
```

cdma pdsn a10 always-on keepalive

デフォルトの always-on サービス パラメータを変更するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 always-on keepalive** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn a10 always-on keepalive {interval 1-65535 [attempts 0-255] | attempts 0-255}
```

```
no cdma pdsn a10 always-on keepalive {interval 1-65535 [attempts 0-255] | attempts 0-255}
```

シンタックスの説明

interval	ピアからの Link Control Protocol (LCP; リンク コントロール プロトコル) エコー応答に対する PDSN 待機時間 (秒)。この時間を超えると、次の LCP エコーが送信されます。デフォルトは 3 秒です。
attempts	LCP エコーの送信回数。この回数を超えると、always-on ユーザが到達不可と見なされ、アイドル タイマーのタイムアウト後にセッションが切断されます。デフォルトは 3 です。この値を 0 に設定するのは、ユーザの always-on プロパティを無視することに相当します。

デフォルト

常時接続機能がイネーブルにされています。**interval** のデフォルト値、および **attempts** のデフォルト値は 3 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout

トラフィック チャンネルが割り当てられた後（つまり、airlink-start の Registration Request (RRQ; 登録要求) を受信した後）だけに Mobile Node (MN; モバイル ノード) とのポイントツーポイント (PPP) ネゴシエーションを開始するように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start** コマンドを使用します。デフォルトの動作に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout 1-120

no cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout 1-120

シンタックスの説明	<i>1-120</i>	セッション切断までのタイムアウト インターバルを設定します。
------------------	--------------	--------------------------------

デフォルト	この CLI はイネーブルにされていません。したがって、PDSN は、最初の登録要求に対する Registration Reply (RRP; 登録応答) を送信した直後に、PPP ネゴシエーションを開始します。イネーブルにした場合、デフォルトのタイムアウト インターバルは 10 秒です。
--------------	---

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)ZB4a	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	PDSN は、最初の登録要求に対する登録応答を送信した直後に、PPP ネゴシエーションを開始しますが、コールは失敗します（トラフィック チャンネルが MN に割り当てられる前に、そのコールの PPP ネゴシエーションを開始しているため）。
-------------------	---

このコマンドをイネーブルにすると、トラフィック チャンネルが割り当てられた後（airlink-start の登録要求を受信した後）だけに MN との PPP ネゴシエーションが開始されます。エアリンク開始を受信しなければ、タイムアウトでセッションが切断されます。デフォルトでは、このタイムアウト インターバルは 10 秒です。また、タイムアウト インターバルは CLI で設定できます。

セッションは、タイムアウト後すぐには切断されません。そのため、パフォーマンスへの影響を最小限に抑えるために、タイマーを 1 つだけ起動し、airlink-start で PPP を開始する、待機中のすべてのセッションを追跡します。

たとえば、デフォルトの 10 秒では、タイマーの期限が t1 で切れ、新しいコールが t2 (t2 > t1) に着信する場合、タイマーの次の実行は t1+10 です。t2 > t1 であり、コールの動作時間は多くとも 10 秒の可能性があり、その結果、コールは次の実行時 (t1+10+10) にチェックされます。したがって、ばらつきは 1 ~ 10 の範囲です。

例

次に、**cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn a10 init-ppp-after-airlink-start airlink-start-timeout 20
```

cdma pdsn a10 gre sequencing

A10 インターフェイス経由で送信されるパケットへの総称ルーティング カプセル化 (GRE) シーケンス番号の追加をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn gre sequencing** コマンドを使用します。A10 インターフェイス経由で送信されるパケットへの GRE シーケンス番号の追加をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 gre sequencing

no cdma pdsn a10 gre sequencing

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト GRE シーケンス番号が A10 インターフェイス経由で送信されるパケットに追加されます。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例 次に、A10 インターフェイス経由で送信されるパケットにセッション単位の GRE シーケンス番号を追加するように、Cisco PDSN に指示する例を示します。

```
Router# cdma pdsn a10 gre sequencing
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug cdma pdsn a10 gre	A10 GRE インターフェイス エラーのデバッグ メッセージを表示します。
show cdma pdsn pcf	PDSN への RAN-to-PDSN (R-P) トンネルを持つ Packet Control Function (PCF; パケット制御機能) に関する情報を表示します。
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn a10 max-lifetime

許容される A10 最大登録継続時間を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 max-lifetime** コマンドを使用します。デフォルトの時間の長さに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 max-lifetime seconds

no cdma pdsn a10 max-lifetime

シンタックスの説明

seconds	Cisco PDSN で許容される A10 最大登録継続時間。範囲は 1 ~ 65535 秒です。デフォルトは 1800 秒です。
---------	---

デフォルト

1800 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例

次に、A10 インターフェイスの保持時間を 1440 秒にする例を示します。

```
Router# cdma pdsn a10 max-lifetime 1440
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdma pdsn a10 gre sequencing	A10 インターフェイス経由で受信されるパケットの GRE シーケンス番号チェックをイネーブルにします。
debug cdma pdsn a10 gre	A10 のデバッグ メッセージを表示します。
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。
show cdma pdsn pcf	PDSN への R-P トンネルを持つ PCF に関する情報を表示します。

cdma pdsn a10 police downstream

セッションのダウンストリーム データ トラフィックのポリシングをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a10 police downstream** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a10 police downstream

no cdma pdsn a10 police downstream

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトでは、ダウンストリーム パケットのポリシングは適用されません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn a10 police downstream** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a10 police downstream
```

cdma pdsn a11 default-service-option so-value

F5 アトリビュートを Accounting (Acct; アカウンティング) レコードのデフォルト設定値として送信するように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 default-service-option so-value** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 default-service-option so-value

no cdma pdsn a11 default-service-option

このコマンドは、PDSN が 0 の F5 Service Option (SO; サービス オプション) 値を受信した場合、またはエアリンク開始を受信せず、しかも A10 で受信されたサービス オプションが 0 の場合、アカウント レコードのデフォルト サービス オプション (SO) 値を設定するために使用します。

シンタックスの説明

<i>so-value</i>	デフォルト値として設定する必要があるサービス オプション値を指定します。デフォルト値の範囲は 1 ~ 65535 です。
-----------------	--

デフォルト

デフォルトは 0 です。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn a11 default-service-option** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 default-service-option ?
<1-65535> Default Service Option
```

```
Router(config)# cdma pdsn a11 default-service-option 59
```

cdma pdsn a11 dormant ppp-idle-timeout send-termreq

休止セッション中の PPP アイドル タイムアウト時に PPP termreq を送信するように指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn all dormant ppp-idle-timeout send-termreq** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn all dormant ppp-idle-timeout send-termreq

no cdma pdsn all dormant ppp-idle-timeout send-termreq

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)ZB	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン この動作をディセーブルにすると、トラフィック チャンネル割り当てが無効になり、モバイルの PPP セッションが消去されます。

例 次に、**cdma pdsn all dormant ppp-idle-timeout send-termreq** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn a11 dormant ppp-idle-timeout send-termreq
```

cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags

特定のグループ番号が設定されたすべてのパケットに対して、PCF と PDSN 間で SDB 使用フラグを付けるように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags *group-number*

no cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags *group-number*

シンタックスの説明

コマンド	説明
<i>group-number</i>	分類用の一致基準を指定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

B ビット (SDB インジケータ) は、sdb-indication group-number に一致するパケットに設定されます。

例

次に、**cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn a11 dormant sdb-indication gre-flags 12
```


cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group

常時接続セッションが休止中の場合、PPP 制御パケットを SDB を使用して配信するように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group group-number ppp-ctrl-pkts

no cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group group-number ppp-ctrl-pkts

シンタックスの説明

コマンド	説明
<i>group-number</i>	分類用の一致基準を指定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

SDB は、モバイルにデータ パケットを送信する際に使用できるとともに、PPP 制御パケットの配信にも使用できます。この方法は、特に常時接続セッションが休止中の場合に役立ちます。基本的に、常時接続を設定すると、PDSN はセッションを維持するために、LCP エコー要求を送信（および LCP エコー応答を待機）します。その結果、こうした常時接続セッションが休止に入ると、LCP エコー要求を MN に配信するように、データ チャネルをセットアップする必要があります。また、データ チャネルをセットアップせずに、SDB を使用して LCP エコー要求を配信することもできます。

例

次に、**cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 dormant sdb-indication match-qos-group 14 ppp-ctrl-pkts
```

cdma pdsn a11 mandate presence airlink-setup

最初の RRQ で PCF からの Acct Critical Vendor-Specific Extension (CVSE) に Airlink-Setup を挿入するように指示するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn all mandate presence airlink-setup** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 mandate presence airlink-setup

no cdma pdsn a11 mandate presence airlink-setup

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)ZB1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを発行すると、最初の RRQ で PCF からの Acct CVSE に Airlink-Setup を挿入することが指示されます。その結果、この Airlink-Setup が RRQ に存在しなければ、セッションが確立されず、エラー コード "86H - Poorly formed request" の RRP が返されます。

このコマンドを設定しない場合、またはディセーブルにする場合、最初の RRQ にアカウントティング CVSE が存在しなくてもセッションは開きます。

例

次に、**cdma pdsn all mandate presence airlink-setup** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn all mandate presence airlink-setup
```

cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq

PCF から A11 登録解除メッセージを受信したときに、LCP TermReq をモバイル ノードに送信するように、PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq

no cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF	このコマンドが導入されました。

例 次に、PCF から A11 登録解除メッセージを受信したときに、LCP TermReq をモバイル ノードに送信するように、PDSN をイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn a11 receive de-reg send-termreq
```

cdma pdsn a11 reject airlink-start active

アクティブセッションで PCF からの Acct CVSE に airlink-start が含まれる RRQ を受信した場合、RRP (エラーコード "86H-Poorly formed request") を送信するように、PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 reject airlink-start active** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 reject airlink-start active

no cdma pdsn a11 reject airlink-start active

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(11)YR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn a11 reject airlink-start active** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 reject airlink-start active
```

cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant

休止セッションで PCF からの Acct CVSE に airlink-stop が含まれる RRQ を受信した場合、RRP（エラーコード "86H-Poorly formed request"）を送信するように、PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant

no cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(11)YR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 reject airlink-stop dormant
```

cdma pdsn a11 send reply post ixp-update

PCF IP/GRE 鍵追加メッセージの送信に対して、IXP から Acknowledgement (ACK; 確認応答) を受信した後に A11 RRP を送信するように、PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 send reply post ixp-update** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn a11 send reply post ixp-update

no cdma pdsn a11 send reply post ixp-update

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、IXP から確認応答を受信した後に限り、A11 RRP を送信するように、PDSN をイネーブルにします。MN が PPP リトライを実行できない場合は、このコマンドを設定する必要があります。

例 次に、**cdma pdsn a11 send reply post ixp-update** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 ?
  airlink-setup          Configure CDMA PDSN a11 Airlink Setup parameters
  default-service-option Configure CDMA PDSN a11 default SO value
  dormant                Configure CDMA PDSN a11 dormancy parameters
  mandate                Configure mandatory parameters in A11 RRQ
  receive                Configure CDMA PDSN a11 receive parameters
  reject                 reject
  send                   Configure options to send A11 messages
  session-update         Enable A11 Session Update feature

san-pdsn(config)# cdma pdsn a11
*Mar  1 00:01:17.015: %SYS-6-LOGGINGHOST_STARTSTOP: Logging to host 1.1.1.19 port 514
started - reconnection
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send ?
  reply Configure options for send all registration reply

san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send rep
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply ?
  post Configure options for send all registration reply

san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply po
```

```
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply post ?  
    ixp-update  Configure to send All RRP after updating IXP  
  
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply post i  
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply post ixp-update ?  
    <cr>  
  
san-pdsn(config)# cdma pdsn a11 send reply post ixp-update  
san-pdsn(config)# end
```

cdma pdsn a11 session-update

PDSN で A11 セッションアップデート機能をイネーブルにする場合、および認証フェーズ中に Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントング) からダウンロードされる Always On アトリビュートまたは RNPDIIT アトリビュート (またはその両方) の A11 セッションアップデートを送信する場合には、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 session-update** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn a11 session-update {[always-on] 1-10 [rn-pdit] 0-9}
```

```
no cdma pdsn a11 session-update {[always-on] [rn-pdit] 1-10}
```

シンタックスの説明

コマンド	説明
always-on	認証フェーズ中に AAA からダウンロードされる Always On アトリビュートの A11 セッションアップデートを送信します。
rn-pdit	認証フェーズ中に AAA からダウンロードされる RN-PDIT アトリビュートの A11 セッションアップデートを送信します。
<i>1-10</i>	A11 セッションアップデート メッセージを PCF に再送信する場合のタイムアウト値を設定します。デフォルトのタイムアウト値は 3 秒です。
<i>0-9</i>	A11 セッションアップデート Ack が PCF から受信されない場合に、A11 セッションアップデートを再送信するための上限回数を設定します。デフォルトの再送信回数は 3 回です。

デフォルト

デフォルトのタイムアウト値は 3 秒です。デフォルトの再送信回数は 3 回です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF	このコマンドが導入されました。

例

次に、**always-on** アトリビュートおよび **rn-pdit** アトリビュートをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 session-update ?
  always-on  Send Always-on indicator in A11 Session-Update
  rn-pdit    Send RN-PDIT in A11 Session-Update
```


cdma pdsn a11 session-update qos

A11 セッション アップデートや A11 RRP を介したサブスクリバ Quality of Service (QoS; サービス品質) プロファイルの送信をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn a11 session-update qos** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。このコマンドには、A11 セッション アップデートに設定された既存のタイムアウトと再送信回数も適用されます。

cdma pdsn a11 session-update qos

no cdma pdsn a11 session-update qos

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトでは、サブスクリバ QoS はセッション アップデートで送信されません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn a11 session-update qos** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn a11 session-update qos
```

cdma pdsn accounting local-timezone

PDSN アカウンティング イベントの現地時間タイムスタンプを指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting local-timezone** コマンドを使用します。デフォルトの Universal Time (UTC; 世界時) に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting local-timezone

no cdma pdsn accounting local-timezone

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト UTC 時 (Greenwich Mean Time (GMT; グリニッジ標準時) に基づく標準) がイネーブルにされています。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(5)XS	

使用上のガイドライン 現地時間と UTC 時との時差を反映するには、グローバル コンフィギュレーション コマンド *clock timezone hours-offset [minutes-offset]* を使用する必要があります。

例 次に、韓国の現地時間を設定する例を示します。

```
clock timezone KOREA 9
cdma pdsn accounting local-timezone
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn accounting send start-stop	PDSN から次のレコードが送信されます。 <ul style="list-style-type: none"> アクティブ エアリンク 停止レコードを受信した場合、アカウンティング停止レコード (休止状態) アクティブ エアリンク 開始レコードを受信した場合、アカウンティング開始レコード (アクティブ状態)
	clock timezone	現地時間と UTC 時との時差を時間と分 (任意) で指定します。

cdma pdsn accounting main-flow

ipflow のアカウントリング レコードを送信停止にするように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting main-flow** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting main-flow

no cdma pdsn accounting main-flow

このコマンドをイネーブルにすると、ipflow のアカウントリング レコードは送信されません。また、ipflow で課金されるトラフィックは無視され、メイン フローのトラフィック明細に加算されません。



(注)

- **cdma pdsn accounting main-flow** または **cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** をイネーブルにしなかった場合、各 ipflow に基づいたアカウントリングが実行されます。つまり、アカウントリング レコードが ipflow 単位で送信されます。
- 最初に **cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** を設定した後、**cdma pdsn accounting main-flow** を設定すると、初めの設定が削除されます。

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn accounting main-flow** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACT(config)# cdma pdsn accounting main-flow
```

cdma pdsn accounting main-flow include ipflows

ipflow のアカウントリング レコードを送信停止にするように、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting main-flow include ipflows

no cdma pdsn accounting main-flow

このコマンドをイネーブルにすると、ipflow のアカウントリング レコードは送信されません。また、ipflow で課金されるトラフィックは、メイン フローのアカウントリング レコードを送信するときに、メイン フローのトラフィック 明細に加算されます。



(注)

- **cdma pdsn accounting main-flow** または **cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** をイネーブルにしなかった場合、各 ipflow に基づいたアカウントリングが実行されます。つまり、アカウントリング レコードが ipflow 単位で送信されます。
- 最初に **cdma pdsn accounting main-flow** を設定した後、**cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** を設定すると、初めの設定が削除されます。

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn accounting main-flow include ipflows** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACT(config)# cdma pdsn accounting main-flow include ipflows
```

cdma pdsn accounting prepaid

PDSN で前払い課金機能をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting prepaid** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting prepaid [volume | duration]

no cdma pdsn accounting prepaid [volume | duration]

シンタックスの説明

コマンド	説明
volume	PDSN の割り当て量測定を数量ベースに指定します。
duration	PDSN の割り当て量測定を時間ベースに指定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

PDSN で前払いの割り当て量を測定する場合、数量ベースとして設定するには、**volume** キーワードだけを、時間ベースとして設定するには、**duration** キーワードだけをイネーブルにします。オプションを指定しなければ、数量ベースと時間ベースの測定がともに PDSN でイネーブルにされますが、前払いのフローには一度にいずれかの測定しか適用できません。



(注)

前払いサービスでは、PDSN で Radius 切断機能をイネーブルにする必要があります。Radius 切断 (Packet Of Disconnect (POD; パケット オブ ディスコネクト)) 機能をイネーブルにするには、**cdma pdsn radius disconnect** コマンドを使用します。

例

次に、**cdma pdsn accounting prepaid** コマンドを使用して、PDSN で数量ベースによる課金をイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn accounting prepaid volume
```

cdma pdsn accounting prepaid threshold

数量ベースまたは時間ベースによる PDSN のすべての前払いフローに対して、ボックスレベルのしきい値を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting prepaid threshold** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting prepaid threshold [volume | duration] value

no cdma pdsn accounting prepaid threshold [volume | duration] value

シンタックスの説明

コマンド	説明
volume	数量ベースのアカウントिंगに適用されるしきい値を指定します。しきい値は、しきい値数量の割合として 10 ~ 100 を指定します。
duration	時間ベースのアカウントINGに適用されるしきい値を指定します。しきい値は、しきい値時間の割合として 10 ~ 100 を指定します。
<i>value</i>	割り当て量のしきい値にする割り当て率を指定します。 数量ベースおよび時間ベースによる前払いサービスには、異なるしきい値を設定できます。 注 この値よりも、Access-Accept メッセージで返されるユーザのしきい値が優先されます。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn accounting prepaid threshold** コマンドを使用して、PDSN で数量ベースによる課金のしきい値を設定する例を示します。

```
Router# cdma pdsn accounting prepaid volume 80
```

```
Router# cdma pdsn accounting prepaid duration 75
```

cdma pdsn accounting remote address compliance 835b

AAA からダウンロードされる IS 835B 準拠 RAA テーブル インデックスのサポートをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting remote address compliance 835b** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting remote address compliance 835b

no cdma pdsn accounting remote address compliance 835b

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドをイネーブルにすると、IS 835B 標準準拠の RAA テーブル インデックスがアクセス受諾時に受け入れられます。これ以外の RAA テーブル インデックス形式は拒否されます。この設定をディセーブルにすると、IS 835B、IS 835C、IS 835D の形式の RAA テーブル インデックスがいずれも受け入れられます。

例 次に、**cdma pdsn accounting remote address compliance 835b** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_STDBY# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting ?
  local-timezone  Enable local timezone values for accounting
  main-flow       Accounting on Main Flow
  prepaid         Prepaid related configurations
  remote          Configure Remote Accounting
  send            Accounting option
  time-of-day     Generate accounting record at specified time

PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting remote ?
  address         Configure Remote Address Account

PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting remote address ?
  compliance      Remote address accounting standard compliance
  table           Configure Remote Address Accounting Table
```

```
PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting remote address compliance ?  
  835b  Remote address accounting standard compliance 835b  
  
PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting remote address compliance 835b ?  
  <cr>  
PDSN_STDBY(config)# cdma pdsn accounting remote address compliance 835b  
PDSN_STDBY(config)# no cdma pdsn accounting remote address compliance 835b  
PDSN_STDBY(config)#
```


cdma pdsn accounting remote address table

リモート アドレスベースのアカウントिंगをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting remote address table** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting remote address table

no cdma pdsn accounting remote address table

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン リモート アドレス テーブルのインデックスを設定するには、**config-RAA** サブモードで **index number** を使用する必要があります。記録するリモート アドレスのリストをインデックスに追加できます。

cdma pdsn accounting remote address table コマンドは、リモート アドレスベースのアカウントングをイネーブルにします。同時に、リモート アカウントングのインデックスを設定する **RAA** サブモード (**config-RAA**) をイネーブルにします。

例 次に、**cdma pdsn accounting remote address table** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-ACT(config)# cdma pdsn accounting ?
  local-timezone  Enable local timezone values for accounting
  main-flow       Accounting on Main Flow
  remote          Configure remote accounting
  send            Accounting option
  time-of-day     Generate accounting record at specified time

PDSN-ACT(config)# cdma pdsn accounting remote ?
  address         Configure remote address account

PDSN-ACT(config)# cdma pdsn accounting remote address ?
  table          Configure Remote Address Accounting Table

PDSN-ACT(config)# cdma pdsn accounting remote address table

PDSN-ACT(config-raa)#?
  exit           Exit from remote address table
  index         Remote table index
  no            negative values of a command
```

```
PDSN-ACT(config-raa)# index ?
<1-65535> Value
```

```
PDSN-ACT(config-raa)# index 1
```



(注) **index number** コマンドでリモートアドレステーブルのインデックスを設定します。記録する必要があるリモートアドレスのリストをインデックスに入力できます。

```
PDSN-ACT(config-raa-table)#?
description Description about the remote table index
exit          Exit from remote address table index
no            negative values of a command
remote        Configure remote address
```

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# description test_1
```



(注) **description index_name** コマンドでインデックスの短い名称を入力します。

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# remote ?
address       Configure destination address
```

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# remote address ?
A.B.C.D       IP address
```

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# remote address 1.2.3.4 ?
A.B.C.D       IP address mask
```

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# remote address 1.2.3.4 255.255.255.255
```

```
PDSN-ACT(config-raa-table)# exit
```

```
PDSN-ACT(config-raa)# exit
```

```
PDSN-ACT(config)# exit
```

```
PDSN-ACT#
```

```
PDSN-ACT#sh run | sec remote address
```

```
cdma pdsn accounting remote address table
```

```
index 1
```

```
description test_1
```

```
remote address 1.2.3.4 255.255.255.255
```

```
PDSN-ACT#
```

```
PDSN-ACT(config)# cdma pdsn accounting remote address table index match
```



(注) **cdma pdsn accounting remote address table index match** コマンドは、アクセス受諾時に AAA サーバからダウンロードされたすべてのインデックスが PDSN に設定されているテーブルと一致する場合に限り、セッションを開くことができます。不一致のインデックスがあれば、セッションはドロップされます。

cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech

Proxy Mobile IP (PMIP; プロキシ モバイル IP) サービスおよび Virtual Packet Data Network (VPDN; 仮想パケット データ ネットワーク) サービスの F11 アトリビュートに特定の値を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech** コマンドを使用します。値の設定解除には、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech [proxy-mobile-ip | vpdn]

no cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech [proxy-mobile-ip | vpdn]

シンタックスの説明

コマンド	説明
proxy-mobile-ip	IP-Tech プロキシ モバイル IP 番号を設定します。値は 3 ~ 65535 です。
vpdn	IP-Tech vpdn 番号を設定します。値は 3 ~ 65535 です。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1XC	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech** をイネーブルにする例を示します。

```
pdsn(config)# cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech proxy-mobile-ip 3
pdsn(config)# cdma pdsn accounting send cdma-ip-tech vpdn 4
```

cdma pdsn accounting send ipv6-flows

IPv4/IPv6 同時セッションに使用されるフローおよび UDR レコードの数を制御するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting send ipv6-flows** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting send ipv6-flows number

no cdma pdsn accounting send ipv6-flows number

シンタックスの説明

コマンド	説明
<i>number</i>	フロー数。デフォルトは、共有フローを意味する 1 になります。値は 1 または 2 です。

デフォルト

デフォルトのフロー数は、共有フローを意味する 1 になります。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)XY	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

セッションのデフォルトは、IPv4/IPv6 同時セッション用に 1 つのフローが設定されていますが、同時セッションに 2 つのフローを設定できます。

例

次に、**cdma pdsn accounting send ipv6-flows** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn accounting send ipv6-flows 2
```

cdma pdsn accounting send start-stop

コールがアクティブ状態と休止状態の間で遷移するときに、アカウントリングレコードを PDSN から送信するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **cdma pdsn accounting send start-stop** コマンドを使用します。アカウントリングレコードを送信停止にするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting send {start-stop | cdma-ip-tech}

no cdma pdsn accounting send {start-stop | cdma-ip-tech}

シンタックスの説明

コマンド	説明
start-stop	アカウントリングレコードの送信開始時および送信停止時を PDSN に知らせます。
cdma-ip-tech	アカウントリングレコードが IP-Tech 専用番号で生成されます。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

グローバルコンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

この機能をイネーブルにすると、PDSN は次のレコードを送信します。

- アクティブエアリンク停止レコードを受信した場合、アカウントリング停止レコード（休止状態）
- アクティブエアリンク開始レコードを受信した場合、アカウントリング開始レコード（アクティブ状態）

例

次に、PDSN アカウントリングイベントの送信を開始する例を示します。

```
cdma pdsn accounting send start-stop
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa accounting network pdsn start-stop group radius	Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) を使用する場合、課金用またはセキュリティ用に要求されたサービスの AAA アカウントリングをイネーブルにします。
cdma pdsn accounting local-timezone	PDSN アカウントリングイベントのタイムスタンプを指定します。
cdma pdsn accounting time-of-day	特定の時刻のアカウントリング情報を設定します。

cdma pdsn accounting time-of-day

指定時刻のアカウントリング情報を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting time-of-day** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting time-of-day hh:mm:ss

no cdma pdsn accounting time-of-day

シンタックスの説明	<i>hh:mm:ss</i>	時:分:秒
-----------	-----------------	-------

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(5)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 時刻に応じて別価格を請求する場合、このコマンドを使用すると、課金が簡単になります。10 個までの異なるアカウントリング トリガーを設定できます。

例 次に、アカウントリング トリガーを 13:30:20 に設定する例を示します。

```
cdma pdsn accounting time-of-day 13:30:30
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn accounting send start-stop	PDSN から次のレコードが送信されます。 <ul style="list-style-type: none"> アクティブ エアリンク 停止レコードを受信した場合、アカウントリング 停止レコード (休止状態) アクティブ エアリンク 開始レコードを受信した場合、アカウントリング 開始レコード (アクティブ状態)
	clock set	システム クロックを設定します。
	debug cdma pdsn accounting time-of-day	コマンドのデバッグ情報を表示します。
	show clock	システム クロックを表示します。

cdma pdsn accounting vpdn address

Layer 2 Network Server (LNS) によってモバイルに割り当てられた IP アドレスを使用して、VPDN コールのアカウントリング レコードを送信するには、**cdma pdsn accounting vpdn address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn accounting vpdn address [include re-negotiation]

no cdma pdsn accounting vpdn address

シンタックスの説明	include re-negotiation (任意) このオプションをフローに設定すると、LNS から モバイルに送信されるすべてのパケットが IP Control Protocol (IPCP; IP コントロール プロトコル) 設定確認応答パケットとしてスヌーピングされます。フローのモバイル ノード IP アドレスは上書きされます。				
デフォルト	ディセーブル。				
コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。				
コマンドの履歴	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">リリース</th> <th style="text-align: left;">変更</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12.4(22)XR1</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。
リリース	変更				
12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。				
使用上のガイドライン	LNS による PPP 再ネゴシエーション中に IP アドレスが変更されると、 Acct-stop [old ip] または Acct-start [new ip] がトリガーされます。LNS による PPP 再ネゴシエーション中に同じ IP アドレスが割り当てられた場合、 Acct-stop [old ip] および Acct-start [new ip] はトリガーされません。				
例	次に、IP アカウンティング サポートで VPDN クライアントをイネーブルにする例を示します。 <pre>router(config)# cdma pdsn accounting vpdn address</pre>				

cdma pdsn age-idle-users

アイドル ユーザの経過時間を設定するには、**cdma pdsn age-idle-users** コマンドを使用します。アイドル ユーザの経過時間を停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn age-idle-users [minimum-age value]

no cdma pdsn age-idle-users

シンタックスの説明

minimum-age value (任意) エージングアウトの候補になるまでの最小アイドル期間 (秒)。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

デフォルト

アイドル ユーザはエージングアウトしません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

値を指定しない場合、最長期間のアイドル ユーザがエージングアウトします。経過時間を指定した場合でも、指定した期間内に最長期間のアイドル ユーザがアイドルを解除すれば、ユーザはエージングアウトしません。

例

次に、最小エージングアウト値を 5 秒に設定する例を示します。

```
cdma pdsn age-idle-users minimum-age 5
```


cdma pdsn attribute send

アクセス要求またはアカウントリング要求で送信されるアトリビュートを設定するには、グローバルコンフィギュレーション モードで **cdma pdsn accounting send** コマンドを使用します。機能をディセーブルしてデフォルト設定に戻るには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn attribute send {a1 {fa-chap | mip-rrq} | a2 {auth-req | fa-chap | mip-rrq} a3
{auth-req | fa-chap | mip-rrq} | c5 {acct-reqs} | f11 {auth-req | fa-chap} | f15
{acct-reqs} | f16 {acct-reqs} | f5 {auth-req | fa-chap} | f17 {acct-reqs} | f18
{acct-reqs} | f19 {acct-reqs} | f20 {acct-reqs} | f22 {acct-reqs} | g1 {acct-start} | g2
{acct-start} | g17 | esn-optional | is835a}
```

```
no cdma pdsn attribute send {a1 {fa-chap | mip-rrq} | a2 {auth-req | fa-chap | mip-rrq}
a3 {auth-req | fa-chap | mip-rrq} | c5 {acct-reqs} | f11 {auth-req | fa-chap} | f15
{acct-reqs} | f16 {acct-reqs} | f5 {auth-req | fa-chap} | f17 {acct-reqs} | f18
{acct-reqs} | f19 {acct-reqs} | f20 {acct-reqs} | f22 {acct-reqs} | g1 {acct-start} | g2
{acct-start} | g17 | esn-optional | is835a}
```

シンタックスの説明

a1	発信ステーション ID アトリビュート
a2	Electronic Serial Number (ESN; 電子シリアル番号) アトリビュート
a3	Mobile Equipment Identifier (MEID; 移動体識別番号) アトリビュート
c5	c5 アトリビュート、サービス リファレンス ID
auth-req	Password Authentication Protocol (PAP; パスワード認証プロトコル) /Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP; チャレンジハンドシェイク認証プロトコル) のアクセス要求でアトリビュートを送信します。
fa-chap	Foreign Agent-Challenge Handshake Authentication Protocol (FA-CHAP; 外部エージェント チャレンジハンドシェイク認証プロトコル) でアトリビュートを送信します。
mip-rrq	Mobile IP (MIP; モバイル IP) RRQ でアトリビュートを送信します。
f11 auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求で f11 (IP Technology) の auth-req 送信を行います。
f11 fa-chap	FA-CHAP で f11 (IP Technology) の fa-chap 送信を行います。
f15 acct-reqs	f15 アトリビュート、常時接続
f16 acct-reqs	f16 アトリビュート、Forward PDCH RC
f17 acct-reqs	f17 アトリビュート、Forward DCCH Mux オプション
f18 acct-reqs	f18 アトリビュート、Reverse DCCH Mux オプション
f19 acct-reqs	f19 アトリビュート、Forward DCCH RC
f20 acct-reqs	f20 アトリビュート、Reverse DCCH RC
f22 acct-reqs	f22 アトリビュート、Reverse PDCH RC
f5 auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求で f5 (サービス オプション) の auth-req 送信を行います。
f5 fa-chap	FA-CHAP で f5 (サービス オプション) の fa-chap 送信を行います。
g1	入力オクテット アトリビュート
g2	出力オクテット アトリビュート
g17	アカウントリング停止および中間アカウントリング レコードの最終ユーザ アクティビティに関するアトリビュート

esn-optional	PCF が送信する場合に限り、アカウントリング レコードで ESN を送信します。
is835a	is835a に従って、アカウントリング開始時にアトリビュートの acct-start 送信を行います。
fa-chap	FA-CHAP でアトリビュートを送信します。
mip-rrq	モバイル IP RRQ でアトリビュートを送信します。
acct-reqs	常時接続以外のユーザの開始/停止/中間レコードでアトリビュートを送信します。
auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求でアトリビュートを送信します。
acct-start	アカウントリング開始時にアトリビュートを送信します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。
12.3(14)YX	F11 アトリビュートが導入されました。
12.4(15)XN	f17、f18、f19、f20、f22 アトリビュートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、アクセス要求およびアカウントリング要求で送信されるオプションのアトリビュートをイネーブルします。

複数のオプションがアトリビュートにある場合（たとえば、**fa-chap** および **mip-rrq** で送信できる **a1** など）は、次の設定で同様に処理されます。

```
cdma pdsn attribute send a1 fa-chap mip-rrq,
```

同様に次のように設定できます。

```
cdma pdsn attribute send a1 auth-req mip-rrq fa-chap
```

例

次に、**cdma pdsn attribute send** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn attribute send a1 fa-chap
```

FA-CHAP のアクセス要求でアトリビュート **a1** が送信されます。

```
cdma pdsn attribute send a1 auth-req
```

PPP PAP/CHAP のアクセス要求でアトリビュート **a2** が送信されます。

次に、PDSN Release 4.0 の出力例を示します。

```
cdma pdsn attribute send ?
a1          Attribute Calling Station ID
a2          Attribute ESN, Electronic Serial Number
a3          Attribute MEID, Mobile Equipment Identifier
```

```

c5          Service Reference ID
esn-optional Send ESN in Access Req/accounting records only when received
            from PCF

f11         IP Technology
f15         Attribute f15, always-on
f16       Forward PDCH RC -----|
f17       Forward DCCH MUX-----|
f18       Reverse DCCH MUX-----|-----> new
f19       Forward DCCH RC-----|
f20       Reverse DCCH RC -----|
f22       Reverse PDCH RC-----|
f5          Attribute Service Option
g1          Attribute Input Octets
g17         Last known user activity
g2          Attribute Output Octets
is835a      is835a specified attributes (g3 and g8 to g16)
meid-optional Send MEID in Access req/accounting records only when received from PCF

```

cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req

Third Generation Partnership Project 2 (3GPP2) プロキシ モバイル IP (PMIP) ベースのモビリティ機能アトリビュートをアクセス要求メッセージで AAA サーバに送信するには (PMIP4 サポートで FA をイネーブルにする場合、値は 1)、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req

no cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send 3gpp2 pmip-indicator auth-req
```

cdma pdsn attribute send b1 auth-req

フレーム化された IP アドレスをアクセス要求メッセージで送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send b1 auth-req** コマンドを使用します。このコマンドは、認証要求オプションとしてイネーブルにできます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send b1 auth-req

no cdma pdsn attribute send b1 auth-req

シンタックスの説明

コマンド	説明
auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求メッセージでアトリビュートを送信します。

デフォルト

ディセーブル。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

cdma pdsn attribute send b1 auth-req コマンドを使用して、フレーム化された IP アドレス アトリビュートを送信するには、**radius-server attribute 8 include-in-access-req** コマンドをディセーブルにします。CLI コマンド **cdma pdsn attribute send b1 auth-req** を設定するには、先に CLI コマンド **ip mobile foreign-agent send-mn-address** を設定する必要があります。**ip mobile foreign-agent send-mn-address** CLI コマンドを設定しなければ、**cdma pdsn attribute send b1 auth-req** を設定できません。

同様に、**ip mobile foreign-agent send-mn-address** と **cdma pdsn attribute send b1 auth-req** の両方の CLI コマンドをイネーブルにした場合、CLI コマンド **ip mobile foreign-agent send-mn-address** をディセーブルにするには、まず **cdma pdsn attribute send b1 auth-req** CLI コマンドをディセーブルにします。

例

次に、**cdma pdsn attribute send b1 auth-req** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send b1 auth-req
```

cdma pdsn attribute send d3 {auth-req | fa-chap | online-req}

アクセス要求メッセージでパケット制御機能 (PCF) IP アドレスを送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send d3 {auth-req | fa-chap | online-req}** コマンドを使用します。このコマンドは、認証要求を送信する (auth-req)、MIP コールのアクセス要求メッセージで d3 アトリビュートを送信する (fa-chap)、および前払いオンライン アクセス要求メッセージで d3 アトリビュートを送信する (online-req) という 3 つのオプションでイネーブルにできます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send d3 {auth-req | fa-chap | online-req}

no cdma pdsn attribute send d3 {auth-req | fa-chap | online-req}

シンタックスの説明

コマンド	説明
auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求メッセージでアトリビュートを送信します。
fa-chap	MIP コールのアクセス要求メッセージで d3 アトリビュートを送信します。
online-req	前払いオンライン アクセス要求メッセージで d3 アトリビュートを送信します。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn attribute send d3** コマンドをイネーブルにして、**auth-req** オプション、**fa-chap** オプション、または **online-req** オプションを使用する例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d3 auth-req
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d3 fa-chap
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d3 online-req
```

cdma pdsn attribute send d4 {auth-req | fa-chap | online-req}

アクセス要求メッセージで Base Station Identification (BSID; ベースステーション ID) を送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send d4 {auth-req | fa-chap | online-req}** コマンドを使用します。このコマンドは、認証要求を送信する (auth-req)、MIP コールのアクセス要求メッセージで d4 アトリビュートを送信する (fa-chap)、および前払いオンライン アクセス要求メッセージで d4 アトリビュートを送信する (online-req) という 3 つのオプションでイネーブルにできます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send d4 {auth-req | fa-chap | online-req}

no cdma pdsn attribute send d4 {auth-req | fa-chap | online-req}

シンタックスの説明	コマンド	説明
	auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求メッセージでアトリビュートを送信します。
	fa-chap	MIP コールのアクセス要求メッセージで d4 アトリビュートを送信します。
	online-req	前払いオンライン アクセス要求メッセージで d4 アトリビュートを送信します。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn attribute send d4** コマンドをイネーブルにして、**auth-req** オプション、**fa-chap** オプション、または **online-req** オプションを使用する例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d4 auth-req
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d4 fa-chap
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send d4 online-req
```

cdma pdsn attribute send e1 {auth-req | fa-chap | online-req}

アクセス要求メッセージでユーザゾーンを送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send e1 {auth-req | fa-chap | online-req}** コマンドを使用します。このコマンドは、認証要求を送信する (auth-req)、MIP コールのアクセス要求メッセージで e1 アトリビュートを送信する (fa-chap)、および前払いオンラインアクセス要求メッセージで e1 アトリビュートを送信する (online-req) という 3 つのオプションでイネーブルにできます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send e1 {auth-req | fa-chap | online-req}

no cdma pdsn attribute send e1 {auth-req | fa-chap | online-req}

シンタックスの説明

コマンド	説明
auth-req	PAP/CHAP のアクセス要求メッセージでアトリビュートを送信します。
fa-chap	MIP コールのアクセス要求メッセージで e1 アトリビュートを送信します。
online-req	前払いオンラインアクセス要求メッセージで e1 アトリビュートを送信します。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn attribute send e1** コマンドをイネーブルにして、**auth-req** オプション、**fa-chap** オプション、または **online-req** オプションを使用する例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send e1 auth-req
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send e1 fa-chap
```

または

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send e1 online-req
```


cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq

Cisco PDSN は、総称ルーティング カプセル化 (GRE) Critical Vendor-Specific Extension (CVSE) を、すべての Home Agent (HA) に対するすべてのモバイル IP (MIP) 登録要求 (RRQ) で送信します。このような転送は、GRE ビットが設定された MIP RRQ を Cisco PDSN が受信した場合に行われます。FA と HA の間で GRE CVSE ネゴシエーションが生じると、FA は Revocation メッセージに GRE CVSE を挿入する必要があります。

すべての HA に対するすべての MIP RRQ で GRE CVSE を送信するように、Cisco PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq

no cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。
	12.4(22)XR1	GRE CVSE を Revocation メッセージに挿入する FA の条件が導入されました。

例 次に、**cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send gre_cvse mip_rrq
```

cdma pdsn attribute send meid-optional

FA-CHAP 要求および MOIP 要求のアカウントिंग要求やアクセス要求に MEID を追加するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send meid-optional** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send meid-optional

no cdma pdsn attribute send meid-optional

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(14)YX1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン MEID を送信するために MN が搭載されていない場合、MEID は RRQ から除外されます。このような状況では、アカウントING要求、アクセス要求、FA-CHAP、および MOIP-rrqs に、空白文字が含まれます。

cdma pdsn attribute send meid-optional コマンドが設定されていない場合、MEID は、RRQ に含まれている場合にのみ、アカウントING要求、アクセス要求、FA-CHAP 要求、および MOIP 要求に含まれます。

例 次に、**cdma pdsn attribute send meid-optional** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn attribute send meid-optional
```

cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req

アクセス要求メッセージで NAS ポートを送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req

no cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute send nas-port include-in-authen-req
```

cdma pdsn attribute vendor

China Telecom VSA に送信された MDN アトリビュートを解析し、アカウントティングメッセージでアトリビュートを送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute vendor [20492]

no cdma pdsn attribute vendor [20492]

シンタックスの説明

20492	China Telecom VSA のアトリビュート番号。
-------	-------------------------------

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XR2	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn attribute vendor** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor?
20492 cnctc
```

cdma pdsn attribute vendor 20942

ダウンロードされたチャージ タイプを解析するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor 20942** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute vendor 20942

no cdma pdsn attribute vendor 20942

シンタックスの説明	20492	China Telecom VSA のアトリビュート番号。
------------------	--------------	-------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
--------------	---------------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例	次に、 cdma pdsn attribute vendor 20942 コマンドをイネーブルにする例を示します。 Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942
----------	--

cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq

CNCTC Normal Vendor Specific Extension (NVSE) として Mobile IP (MIP; モバイル IP) 登録要求 (RRQ) で発信ステーション ID アトリビュートを送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq

no cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq

シンタックスの説明

20492

China Telecom VSA のアトリビュート番号。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース

変更

12.4(22)XR

このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942 send a1 mip_rrq
```

cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq

CNCTC NVSE としてモバイル IP (MIP) 登録要求 (RRQ) で Correlation-Id アトリビュートを送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq
```

```
no cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq
```

シンタックスの説明	20942	China Telecom VSA のアトリビュート番号。
-----------	-------	-------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
-------	---------------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
----------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例	次に、 cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq コマンドをイネーブルにする例を示します。
---	--

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942 send c2 mip_rrq
```

cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs

アカウントレコードで PDSN 発信元 IP アドレスを送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs
```

```
no cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs
```

シンタックスの説明

20942

China Telecom VSA のアトリビュート番号。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース

変更

12.4(22)XR

このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942 send pdsn-src-addr acct_reqs
```


cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request

RADIUS サーバに Proxy-Mobile IP (PMIP) 機能を送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request** コマンドを使用します。RADIUS サーバにより、アクセス受諾メッセージで PMIP インジケータが返信されます。PDSN で値が 1 の PMIP インジケータを受信した場合、PDSN により、モバイル ユーザに対して PMIP 機能が提供されます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request

no cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request

シンタックスの説明	20942	China Telecom VSA のアトリビュート番号。
------------------	--------------	-------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
--------------	---------------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request** コマンドをイネーブ
ルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942 send pmip_capability access_request
```

cdma pdsn attribute vendor 20942 accept -ct-mhae

3gpp2 PMIP MHAЕ SA のアトリビュート 57 および 58 を解析するよう、PDSN を設定するには、次の操作を実行します。

- AAA からアトリビュートをダウンロードします。
- グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを使用します。

cdma pdsn attribute vendor 20942 accept-ct-mhae

アトリビュート 57 および 58 の解析をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

no cdma pdsn attribute vendor 20942 accept-ct-mhae

シンタックスの説明

accept-ct-mhae	このコマンドを使用する場合、PDSN により、3gpp2 PMIP MHAЕ SA のアトリビュート 57 および 58 が解析されます。
-----------------------	---

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR 2	このコマンドが導入されました。

例

次に、コマンド **accept-ct-mhae** をイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn attribute vendor 20942 accept-ct-mhae
```

cdma pdsn cac maximum

コールアドミッション制御機能をイネーブルにし、CAC 帯域幅パラメータと CAC CPU パラメータを制御するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cac maximum** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cac maximum [bandwidth | cpu]

no cdma pdsn cac maximum [bandwidth | cpu]

シンタックスの説明

帯域幅	最大帯域幅を設定します。
cpu	CPU しきい値パラメータを設定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

CPU の CAC CLI および帯域幅が設定されている場合にのみ、コールアドミッション制御機能がイネーブルにされます。

例

次に、**cdma pdsn cac maximum bandwidth** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn cac ?
  maximum          Configure Maximum values for CAC Parameters
```

```
cdma pdsn cac maximum ?
  bandwidth        Configure Maximum Bandwidth
  cpu-threshold    Configure CPU Threshold parameters
```

```
cdma pdsn cac maximum bandwidth ?
<8000-2000000000> Value
```

次に、**cdma pdsn cac maximum cpu** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn cac ?
  maximum          Configure Maximum values for CAC Parameters
```

```
cdma pdsn cac maximum ?
  bandwidth        Configure CDMA PDSN cac maximum bandwidth
  cpu              Configure CDMA PDSN cac CPU
```

```
cdma pdsn cac cpu ?
<30-90>          Value
```

cdma pdsn cluster controller

クラスタ コントローラとして操作するよう PDSN を設定し、クラスタ コントローラでさまざまなパラメータを設定するには、**cdma pdsn cluster controller** コマンドを使用します。一部のクラスタ コントローラ パラメータをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster controller [**interface** *interface-name* | **timeout** *seconds* [**window number**] | **window number**]

no cdma pdsn cluster controller [**interface** *interface-name* | **timeout** *seconds* [**window number**] | **window number**]

シンタックスの説明

interface	クラスタ コントローラからクラスタ メンバに IP 接続されているインターフェイス名。
timeout	クラスタ メンバから応答がない場合に、クラスタ コントローラがメンバを探すために待つ時間。範囲は 10 ～ 300 秒で、デフォルト値は 300 秒です。
window number	オフラインと見なされる前にクラスタ メンバに送信される、順次シークメッセージの数。

デフォルト

タイムアウトのデフォルト値は 10 秒で、オプション ウィンドウのデフォルト値は 2 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

例

次に、符号分割多重接続クラスタ コントローラをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn cluster controller interface FastEthernet1/0
```

cdma pdsn cluster controller member

コントローラでダングリングセッション記録をフラッシュするための定期的なプロセスをイネーブルにし、クラスタコントローラでCACパラメータを使用した負荷分散をイネーブルにし、メンバ選択ポリシーをイネーブルにするには、グローバルコンフィギュレーションモードで **cdma pdsn cluster controller member** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn cluster controller member {periodic-update | reva-support |
selection-policy}
```

```
no cdma pdsn cluster controller member {periodic-update | reva-support |
selection-policy}
```

シンタックスの説明	periodic-update	メンバからのセッション情報の定期的な受信をイネーブルにします。
	reva-support	メンバの reva サポートをイネーブルにします。
	selection-policy	メンバ選択ポリシーをイネーブルにします。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)ZB1	このコマンドが導入されました。
	12.4(15)XN	この reva-support キーワードが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn cluster controller member reva-support** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn cluster controller member ?
periodic-update  Receive periodic session info from members
reva-support     Member reva-support
selection-policy Member selection policy
```

cdma pdsn cluster controller pcf group

クラスタ コントローラで PCF リダイレクションを実行するには、PCF グループおよび PDSN グループを設定する必要があります。1 つのグループで PCF IP アドレスのリストを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cluster controller pcf group** コマンドを使用します。設定された PCF グループを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster controller pcf group *Group Number*

no cdma pdsn cluster controller pcf group *Group Number*

シンタックスの説明

<i>Group Number</i>	PCF グループ番号を示します。
---------------------	------------------

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、1 つのグループで PCF IP アドレスを単独またはリストで設定できます。同じグループ内または異なるグループで、重複する PCF IP アドレスは設定できません。

例

次に、クラスタ コントローラで PCF グループを設定する例を示します。

```
PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller ?
  interface      Name of the interface to use to cluster with members
  member         Configure member parameters
  pcf           PCF Group
  pdsn          PDSN Group
  queueing      Request queueing for controller
  redirect       PDSN Redirection
  rp-signaling-proxy Proxy R-P signaling to PDSN cluster members
  session-high   Configure cluster controller high session water mark
  session-low    Configure cluster controller low session water mark
  standby       Enable hotstandby support
  timeout        Time without msg from a member until controller seeks
                 this member
  window        Sequential seek msgs sent to member before it is presumed
                 offline

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pcf ?
  group PCF Group

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pcf group ?
  <1-100> PCF Group number

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pcf group 1
```

```

PDSN(config-pcf-group)# ?
  description  Group description
  exit         Exit from PCF group mode
  no          negate values of a command
  pcf         PCF Addresses

PDSN(config-pcf-group)# description ?
  WORD PCF group description

PDSN(config-pcf-group)# descri
PDSN(config-pcf-group)# description PCF_G1
PDSN(config-pcf-group)#
PDSN(config-pcf-group)# pcf ?
  A.B.C.D Start IP Address

PDSN(config-pcf-group)# pcf 2.2.2.2 ?
  A.B.C.D End IP address
  <cr>
PDSN(config-pcf-group)# pcf 2.2.2.2 3.3.3.3
PDSN(config-pcf-group)# end
PDSN#
PDSN# sh run | section pcf group
cdma pdsn cluster controller pcf group 1
  description PCF_G1
  pcf 2.2.2.2 3.3.3.3
PDSN#

```

cdma pdsn cluster controller pdsn group

クラスタ コントローラで PCF リダイレクションを実行するには、PCF グループおよび PDSN グループを設定する必要があります。1 つのグループで PDSN IP アドレスのリストを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cluster controller pdsn group** コマンドを使用します。設定された PDSN グループを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster controller pdsn group *Group Number*

no cdma pdsn cluster controller pdsn group *Group Number*

シンタックスの説明

<i>Group Number</i>	PDSN グループ番号を示します。
---------------------	-------------------

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

1 つのグループで PDSN IP アドレスを単独またはリストで設定するには、このコマンドを使用します。同じグループ内または異なるグループで、重複する PDSN IP アドレスは設定できません。1 つの PDSN グループで 1 つのプライマリ PDSN IP アドレスを設定し、該当する PDSN グループから 1 つの PDSN を選択する必要が生じるごとにこれを使用します。

例

次に、クラスタ コントローラで PDSN グループを設定する例を示します。

```
PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller ?
  interface      Name of the interface to use to cluster with members
  member         Configure member parameters
  pcf            PCF Group
  pdsn          PDSN Group
  queueing      Request queueing for controller
  redirect       PDSN Redirection
  rp-signaling-proxy Proxy R-P signaling to PDSN cluster members
  session-high   Configure cluster controller high session water mark
  session-low    Configure cluster controller low session water mark
  standby        Enable hotstandby support
  timeout        Time without msg from a member until controller seeks
                 this member
  window         Sequential seek msgs sent to member before it is presumed
                 offline

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pdsn ?
  group PDSN Group

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pdsn group ?
```



```

<1-100> PDSN Group number
PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller pdsn group 2
PDSN(config-pdsn-group)#
PDSN(config-pdsn-group)# ?
  description  Group description
  exit         Exit from PDSN group mode
  no          negate values of a command
  pdsn       PDSN Members in the group
  primary     Primary member of the group

PDSN(config-pdsn-group)# desc
PDSN(config-pdsn-group)# description ?
  WORD PDSN group description

PDSN(config-pdsn-group)# description PDSN_G2
PDSN(config-pdsn-group)#
PDSN(config-pdsn-group)# pdsn ?
  A.B.C.D Start IP Address

PDSN(config-pdsn-group)# pdsn 10.10.10.10 ?
  A.B.C.D End IP address
  <cr>

PDSN(config-pdsn-group)# pdsn 10.10.10.10 20.20.20.1
PDSN(config-pdsn-group)#
PDSN(config-pdsn-group)# primary ?
  A.B.C.D Primary member IP

PDSN(config-pdsn-group)# primary 30.30.30.30
PDSN(config-pdsn-group)#
PDSN(config-pdsn-group)# exit
PDSN(config)# exit
PDSN#
PDSN# sh ru
*Jul  8 11:02:25.330: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
PDSN# sh run
PDSN# sh running-config | section pdsn group
cdma pdsn cluster controller pdsn group 2
  description PDSN_G2
  pdsn 10.10.10.10 20.20.20.1
  primary 30.30.30.30
PDSN#

```

cdma pdsn cluster controller redirect

クラスタ コントローラで IMSI または PCF のリダイレクションを実行するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cluster controller redirect** コマンドを使用し、1 つのグループで PDSN IP アドレスのリストを設定します。コントローラでリダイレクション設定を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster controller redirect

no cdma pdsn cluster controller redirect

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン クラスタ コントローラで IMSI または PCF のリダイレクションを設定するには、このコマンドを使用します。

例 次に、クラスタ コントローラで IMSI リダイレクションを設定する例を示します。

```
PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller ?
  interface      Name of the interface to use to cluster with members
  member         Configure member parameters
  pcf            PCF Group
  pdsn           PDSN Group
  queueing       Request queueing for controller
redirect       PDSN Redirection
  rp-signaling-proxy Proxy R-P signaling to PDSN cluster members
  session-high   Configure cluster controller high session water mark
  session-low    Configure cluster controller low session water mark
  standby        Enable hotstandby support
  timeout        Time without msg from a member until controller seeks
                  this member
  window         Sequential seek msgs sent to member before it is presumed
                  offline

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller redirect
PDSN(config-redirect)#?
  exit          Exit from PCF group mode
  imsi         IMSI redirection
  no           negate values of a command
  pcf         PCF redirection
```

```

PDSN(config-redirect)# imsi ?
WORD Start IMSI number
PDSN(config-redirect)# imsi 123456789012345 ?
WORD End IMSI number
psdn PDSN Group

PDSN(config-redirect)# imsi 123456789012345 123456789013400 ?
psdn PDSN Group

PDSN(config-redirect)# imsi 123456789012345 123456789013400 psdn ?
<1-100> PDSN Group number
[Note] PDSN group must be configured before configuring the IMSI redirection.

PDSN(config-redirect)# imsi 123456789012345 123456789013400 psdn 2 ?
force Configure Force option
<cr>

```



(注)

このコマンドの **force** オプションを設定すると、PDSN グループで設定されているプライマリ IP アドレスが、IMSI リダイレクションでデフォルトで使用されます。PDSN グループで設定されている他の PDSN IP アドレスは無視されます。このコマンドの **force** オプションを設定するには、PDSN グループで **プライマリ IP アドレス** を設定する必要があります。

```

PDSN(config-redirect)# imsi 123456789012345 123456789013400 psdn 2
PDSN(config-redirect)# end
PDSN#
PDSN# sh run | section redirect
cdma pdsn cluster controller redirect
    imsi 123456789012345 123456789013400 psdn 2
PDSN#

```

PCF リダイレクションの設定例を示します。

```

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller ?
interface Name of the interface to use to cluster with members
member Configure member parameters
pcf PCF Group
psdn PDSN Group
queueing Request queueing for controller
redirect PDSN Redirection
rp-signaling-proxy Proxy R-P signaling to PDSN cluster members
session-high Configure cluster controller high session water mark
session-low Configure cluster controller low session water mark
standby Enable hotstandby support
timeout Time without msg from a member until controller seeks
this member
window Sequential seek msgs sent to member before it is presumed
offline

PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller red
PDSN(config)# cdma pdsn cluster controller redirect
PDSN(config-redirect)# ?
exit Exit from PCF group mode
imsi IMSI redirection
no negate values of a command
pcf PCF redirection

PDSN(config-redirect)# pcf ?
<1-100> PCF Group number

PDSN(config-redirect)# pcf 1 ?
psdn PDSN Group

```



(注) PCF のリダイレクションを設定する前に、PCF グループを設定する必要があります。

```
PDSN(config-redirect)# pcf 1 pdsn ?
<1-100> PDSN Group number
```



(注) IMSI のリダイレクションを設定する前に、PDSN グループを設定する必要があります。

```
PDSN(config-redirect)# pcf 1 pdsn 2 ?
force Configure Force option
<cr>
```



(注) このコマンドの **force** オプションを設定すると、PDSN グループで設定されているプライマリ IP アドレスが、IMSI リダイレクションでデフォルトで使用されます。PDSN グループで設定されている他の PDSN IP アドレスは無視されます。このコマンドの **force** オプションを設定するには、PDSN グループで **プライマリ IP アドレス** を設定する必要があります。

```
PDSN(config-redirect)# pcf 1 pdsn 2 force
PDSN(config-redirect)# end
PDSN#
PDSN# sh run
PDSN# sh run | section redirect
cdma pdsn cluster controller redirect
    pcf 1 pdsn 2 force
PDSN#
```

cdma pdsn cluster controller session-high

コントローラで、処理できるセッションの最大数の上限しきい値に到達した際にアラームを生成するには、**cdma pdsn cluster member session-high** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn cluster controller session-high 1-1000000
```

```
no cdma pdsn cluster controller session-high 1-1000000
```

シンタックスの説明	<i>1-1000000</i>	コントローラで処理できるセッションの最大数のしきい値。
------------------	------------------	-----------------------------

デフォルト	範囲は 1 ~ 1000000 です。下限しきい値より大きい値を設定する必要があります。デフォルト値は 200000 です。
--------------	--

コマンドモード	グローバル コンフィギュレーション。
----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)ZB1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	上限しきい値を設定する場合、クラスタ内のメンバ数を考慮に入れる必要があります。たとえば、クラスタ内に 2 つのメンバのみがある場合、上限しきい値には 40000 より小さい値を設定する必要があります。
-------------------	--

例	次に、 cdma pdsn cluster controller session-high コマンドをイネーブルにする例を示します。
----------	---

```
Received SNMPv1 Trap:
Community: public
Enterprise: cCdmaPdsnMIBNotifPrefix
Agent-addr: 9.15.72.15
Enterprise Specific trap.
Enterprise Specific trap: 8
Time Ticks: 9333960
cCdmaServiceAffectedLevel.0 = major(3)
cCdmaClusterSessHighThreshold.0 = 50
```

cdma pdsn cluster controller session-low

コントローラで、処理できるセッションの下限しきい値に到達した際にアラームを生成するには（システムが活用されていないことを示す NOC への情報）、**cdma pdsn cluster member session-low** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn cluster controller session-low 1-999999
```

```
no cdma pdsn cluster controller session-low 1-999999
```

シンタックスの説明

1-999999 コントローラで処理できるセッションの最大数のしきい値。

デフォルト

範囲は 0 ~ 999999 です。上限しきい値より小さい値を設定する必要があります。デフォルト値は 190000 です。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)ZB1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

下限しきい値を設定する場合、クラスタ内のメンバ数を考慮に入れる必要があります。

例

次に、**cdma pdsn cluster controller session-low** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Received SNMPv1 Trap:
Community: public
Enterprise: cCdmaPdsnMIBNotifPrefix
Agent-addr: 9.15.72.15
Enterprise Specific trap.
Enterprise Specific trap: 9
Time Ticks: 9330691
cCdmaServiceAffectedLevel.0 = major(3)
cCdmaClusterSessLowThreshold.0 = 10
```

cdma pdsn cluster member

クラスタ メンバとして操作するよう PDSN を設定し、クラスタ メンバでさまざまなパラメータを設定するには、**cdma pdsn cluster member** コマンドを使用します。一部のクラスタ コントローラ パラメータをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster member [**controller** *ipaddr* | **interface** *interface-name* | **prohibit** *type* | **timeout** *seconds* [**window** *number*] | **window** *number*]

no cdma pdsn cluster member [**controller** *ipaddr* | **interface** *interface-name* | **prohibit** *type* | **timeout** *seconds* [**window** *number*] | **window** *number*]

シンタックスの説明		
controller <i>ipaddr</i>		コントローラの IP アドレスによって識別される、特定のメンバが接続されているコントローラ。
interface		クラスタ コントローラからクラスタ メンバに IP 接続されているインターフェイス名。
prohibit		メンバが処理できるトラフィックのタイプ、または、メンバが処理を禁止されているトラフィックのタイプ。クラスタ フレームワーク内での新しいデータ セッションのメンバでの受信が、管理上、禁止されます。
timeout		クラスタ メンバから応答がない場合に、クラスタ コントローラがメンバを探すために待つ時間。範囲は 10 ~ 600 秒で、デフォルト値は 300 秒です。
window <i>number</i>		オフラインと見なされる前にクラスタ メンバに送信される、順次シークメッセージの数。

デフォルト クラスタ メンバのデフォルトのタイムアウト値は 10 秒です。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.4(22)XR	このリリースで、 queueing コマンドのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン **prohibit** フィールドにより、メンバでは、管理上、サービスを中断することなくその負荷を取り除くことができます。イネーブルの場合、コントローラにより、新しいデータ セッションがメンバに付与されなくなります。

例 次に、符号分割多重接続 PDSN クラスタ メンバをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn cluster member interface FastEthernet1/0
```

cdma pdsn cluster member periodic-update

メンバ PDSN でバルク アップデートのみの送信をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cluster member periodic-update** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster member periodic-update *time*

no cdma pdsn cluster member periodic-update *time*

シンタックスの説明

<i>time</i>	メンバが定期的なバルク アップデートを送信する間の時間。時間は 300 ~ 3000 ミリ秒です。
-------------	---

デフォルト

デフォルト値は 1000 ミリ秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn cluster member periodic-update** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn cluster member periodic-update 1000
```


cdma pdsn cluster member prohibit administratively

クラスタからメンバ PDSN を分離するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn cluster member prohibit administratively** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn cluster member prohibit administratively


no cdma pdsn cluster member prohibit administratively

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)BY1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン (注)  アクティブとスタンバイの両方のコントローラ シーク メッセージのやり取りと、アクティブとスタンバイのレコードが同期には、デフォルトで、同じ HSRP インターフェイスが使用されません。HSRP アドレスの使用を選択せず、代わりにループバック アドレスを使用する場合には、このコマンドを使用します。

メンバからコントローラに送信される、後続の定期的なキープアライブ応答メッセージで、メンバのステータスがアップデートされます。コントローラでメッセージを受信する際、コントローラでは、新しい着信コールのいずれに対しても、このメンバは選択されません。管理上禁止されているメンバ PDSN は、**show cluster controller member prohibited administratively** コマンドを使用してコントローラに表示できます。

例 次に、**cdma pdsn cluster member prohibit administratively** コマンドの使用をイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn cluster member prohibit administratively
```

cdma pdsn compliance

多様な基準に準拠するよう PDSN の動作を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn compliance** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn compliance [iosv4.1] [sdb] [is835a] [is835c]

no cdma pdsn compliance [iosv4.1] [sdb] [is835a] [is835c]

シンタックスの説明

iosv4.1	3GPP2-IOS v4.1 機能の準拠性を設定します。
sdb	IOS4.1 に従い、PCF から送信される SDB レコードを処理するよう、PDSN を設定します。
is835a	IS835A に準拠する動作を設定します。
is835c	IS835C に準拠する動作を設定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF1	このコマンドが導入されました。
12.3(11)YF2	sdb キーワードが導入されました。

例

次に、**cdma pdsn compliance** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn compliance is835a
```

cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator

A10 に確保済みバイトなしで、アカウントイング レコードで PDSN 発信元 IP アドレスを送信するよう、PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator

no cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN(config)# cdma pdsn compliance hrpd ipflow-discriminator
```

cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference

3GPP2 IOS バージョン 4.2 では、A11 登録要求のセッション参照 ID が常に 1 に設定されます。3GPP2 IOS バージョン 4.2 に準拠していない PCF と相相互作用するよう PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference

no cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト A11 登録要求のセッション参照 ID が常に 1 に設定される機能がオンに設定されています。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)BY1	このコマンドが導入されました。

例 次に、着信登録要求のセッション参照 ID が常に 1 に設定されるようにするため、セッション参照 ID のチェックが省略されるよう設定する例を示します。

```
Router # cdma pdsn compliance iosv4.1 session-reference
```

関連コマンド	コマンド	説明
	debug cdma pdsn a11	A11 インターフェイス エラー、イベント、パケットに関連するデバッグ メッセージを表示します。

cdma pdsn dos

dos をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn dos** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn dos

no cdma pdsn dos

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn dos** コマンドをイネーブルにする例を示します。
Router(config)# **cdma pdsn dos**

cdma pdsn debug show-conditions

条件デバッグが設定されていない場合でも、デバッグでユーザ名 /IMSI を印刷するよう PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn debug show-conditions** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はディセーブルです。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

デバッグ条件が一致する場合、設定されている条件により、デバッグ メッセージの各行の前に、ユーザ名または IMSI（両方ではない）が置かれます。

この動作は、**cdma pdsn debug show-condition** コマンドおよび **ip mobile debug include username** コマンドによって制御されます。CLI の設定なしで条件デバッグがイネーブルの場合、ユーザ名 /IMSI はデバッグには表示されません。ただし、条件デバッグの設定なしで CLI が設定されている場合、ユーザ名 /IMSI がデバッグで表示されます。

例

次に、デバッグでユーザ名および IMSI の印刷をイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn debug show-condition
```

cdma pdsn failure-history

CDMA PDSN SNMP セッション障害履歴サイズを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn failure-history** コマンドを使用します。デフォルトの時間の長さに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn failure-history entries

no cdma pdsn failure-history

シンタックスの説明	entries	SNMP セッション障害テーブルに記録できるエントリの最大数。値の範囲は 0 ~ 2000 です。
------------------	----------------	---

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例 次に、SNMP セッション テーブルに記録可能な最大エントリ数として 1000 を指定する例を示します。
`cdma pdsn failure-history 1000`

関連コマンド	コマンド	説明
	show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。
	snmp-server enable traps cdma	SNMP プロトコルへのアクセスを許可するため、コミュニティ アクセス スtring を指定します。

cdma pdsn imsi-min-equivalence

Evolved Data Optimized (EVDO) から 1xRTT へ、または EVDO への中間テクノロジーのハンドオフをサポートするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn imsi-min-equivalence** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn imsi-min-equivalence

no cdma pdsn imsi-min-equivalence

新規サーバでセッションなしで **cdma pdsn imsi-min-equivalence** コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn imsi-min-equivalence** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn imsi-min-equivalence
```

モバイル サブスクライバ ID (msid) 番号が 11 桁より少ない場合の出力を表示します。

```
PDSN-ACT# show cdma pdsn session msid 45678987655
Mobile Station ID IMSI 112345678987655
  PCF IP Address 4.0.0.1, PCF Session ID 1
  A10 connection time 00:02:33, registration lifetime 20000 sec
  Number of successful All re-registrations 0
  Remaining session lifetime 19846 sec
  Always-On not enabled for the user
  Current Access network ID 0004-0000-01
  Last airlink record received is Active Start, airlink is active
  GRE protocol type is 0x8881
  GRE sequence number transmit 13, receive 0
  Using interface Virtual-Access3, status OPN
  Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 2
  Service Option 1xRTT Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
  Flow Count forward 0 reverse 0
  This session has 1 flow
  This session has 0 service flows
  Session Airlink State Active
  This session has 0 TFTs
  Qos subscriber profile
```

モバイル サブスクライバ ID (msid) 番号が 10 桁より少ない場合の出力を表示します。

```
PDSN-ACT# show cdma pdsn session msid 5678987655
```



```
Mobile Station ID IMSI 112345678987655
PCF IP Address 4.0.0.1, PCF Session ID 1
A10 connection time 00:02:48, registration lifetime 20000 sec
Number of successful A11 re-registrations 0
Remaining session lifetime 19831 sec
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0004-0000-01
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 13, receive 0
Using interface Virtual-Access3, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 2
Service Option 1xRTT Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
```

cdma pdsn ingress-address-filtering

入力アドレス フィルタリングをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn ingress-address-filtering** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn ingress-address-filtering

no cdma pdsn ingress-address-filtering

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト 入力アドレス フィルタリングがディセーブルです。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドが設定されている場合、モバイル ステーションから PPP リンクで受信した各パケットの発信元 IP アドレスが、PDSN によりチェックされます。PPP リンクでアドレスがモバイル ステーションにアソシエートされていない場合で、アドレスが MIP RRQ またはエージェント送信要求ではない場合、PDSN によりパケットが廃棄され、PPP リンクの再確立要求が送信されます。

例 次に、入力アドレス フィルタリングをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn ingress-address-filtering
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。
	show cdma pdsn session	PDSN でセッション情報を表示します。

cdma pdsn ipv6

PDSN IPv6 の機能をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn ipv6** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn ipv6 {ra-count 1-5 [ra-interval 1-1800]}
```

```
no cdma pdsn ipv6 {ra-count 1-5 [ra-interval 1-1800]}
```

シンタックスの説明

ra-count	ルート アドバタイズメント カウントにより、MN に送信される Routing Advertisement (RA) の数が決められます。
<i>1-5</i>	送信される IIPV6 ルート アドバタイズメントの数。デフォルト値は 1 です。
ra-interval	ルート アドバタイズメント インターバルにより、MN に送信される Routing Advertisement (RA) の頻度が決められます。
<i>1-1800</i>	IPv6 RA の送信間隔 (単位は秒で、デフォルト値は 5 です)。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)XY	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

cdma pdsn ipv6 コマンドが入力されない場合で、IPv6 で PDSN セッションが実行されていない場合、セッションは終了され、次のメッセージが表示されます。

```
%CDMA_PDSN-3-PDSNIPV6NOTENABLED: PDSN IPv6 feature has not been enabled.
```

例

次に、IPv6CP が実行されている際に、MN に送信されるルーティング アドバタイズメントの数と間隔を制御する例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn ipv6 ra-count 2 ra-interval 3
```

cdma pdsn maximum pcf

PDSN に接続できる PCF の最大数を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn maximum pcf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn maximum pcf *maxpcf*

no cdma pdsn maximum pcf

シンタックスの説明

<i>maxpcf</i>	PDSN と通信できる PCF の最大数。値の範囲は 1 ～ 2000 です。
---------------	---

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

PCF の最大数が設定されない場合、唯一の制限はメモリ容量です。

最大 PCF は、既存 PCF より小さく設定することができます。この結果、**show cdma pdsn** コマンドを入力すると、設定された最大数より多い既存 PCF が表示される可能性があります。既存の PCF を設定された最大値に一致させるのは、ユーザの責任です。

例

次に、送信できる最大 PCF として 200 を指定する例を示します。

```
cdma pdsn maximum pcf 200
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn maximum sessions

PDSN で許可されるモバイルセッションの最大数を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn maximum sessions** コマンドを使用します。設定されている制限をディセーブ ルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn maximum sessions *maxsessions*

no cdma pdsn maximum sessions

シンタックスの説明

maxsessions PDSN で許可されるモバイルセッションの最大数。使用可能な値は、使用中のイメージによって異なります。

デフォルト

c-5 イメージでは 8000 セッションがサポートされ、c-6 イメージでは 20000 セッションがサポートされます。

PDSN 4.0 Release では、25000 セッションがサポートされます。

PDSN 5.0 Release では、175000 セッションがサポートされます。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	モバイルセッションの最大数が、20000 までに増加されました。
12.4(15)xx	モバイルセッションの最大数が、25000 までに増加されました。
12.4(22)XR	モバイルセッションの最大数が、175000 までに増加されました。

使用上のガイドライン

設定値に到達する前にリソースが不足した場合、PDSN では、その後のセッションの作成が拒否されま す。

最大セッションは、既存セッションより小さく設定することができます。この結果、**show cdma pdsn** コマンドを入力すると、設定された最大数より多い既存セッションが表示される可能性があります。既 存のセッションを設定された最大値に一致させるのは、ユーザの責任です。

例

次に、モバイルセッションの最大数を 100 に設定する例を示します。

```
cdma pdsn maximum sessions 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdma pdsn session	PDSN セッション情報を表示します。

cdma pdsn mobile-advertisement-burst

PDSN FA が送信可能なエージェント アドバタイズメントの数および間隔を設定するには、インターフェイスまたはグローバル コンフィギュレーション モードのいずれかで、**cdma pdsn mobile-advertisement-burst** コマンドを使用します。設定をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn mobile-advertisement-burst {number value | interval msec}

no cdma pdsn mobile-advertisement-burst {number | interval}

シンタックスの説明

number value	エージェント アドバタイズメントの数。値の範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトは 5 です。
interval msec	アドバタイズメント間隔をミリ秒単位で指定します。値の範囲は 50 ~ 500 です。デフォルトは 200 ミリ秒です。

デフォルト

送信されるエージェント アドバタイズメントのデフォルト数は 5 です。
アドバタイズメント間隔のデフォルト間隔は 200 ミリ秒です。

コマンド モード

インターフェイス、または、グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

少なくとも 1 つのオプション パラメータを指定する必要があります。指定しなかった場合、コマンドは機能しません。仮想アクセス インターフェイスが仮想テンプレートから作成された場合、仮想テンプレートにまだ設定されていないすべてのパラメータについて、デフォルト値が使用されます。

このコマンドは、PDSN サービスが設定されている場合のみ、また、仮想テンプレートに対してのみ、設定する必要があります。

例

次に、PDSN FA アドバタイズメントを設定する例を示します。

```
cdma pdsn mobile-advertisement-burst number 10 interval 500
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip mobile foreign-service challenge	チャレンジ タイムアウト値および有効な最新の送信チャレンジ値の数を設定します。
ip mobile foreign-service challenge forward-mfce	MFCE およびモバイルステーション AAA を HA に転送するよう、FA をイネーブルにします。

cdma pdsn msid-authentication

MSID ベースの認証およびアクセスをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn msid-authentication** コマンドを使用します。MSID ベースの認証およびアクセスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn msid-authentication [close-session-on-failure] [imsi number] [irm number]
[min number] [profile-password password]
```

```
no cdma pdsn msid-authentication
```

シンタックスの説明		
close-session-on-failure		認可に失敗した場合に、セッションを閉じます。
imsi number		(任意) MSID 認証のアクセス要求でユーザ名として使用される、International Mobile Station Identifier (IMSI; 国際モバイル ステーション ID) からの桁数。値の範囲は 1 ~ 15 です。デフォルトは 5 です。
irm number		(任意) RADIUS サーバからのネットワーク プロファイルの取得に使用される、International Roaming Mobile Identification Number (IRM; 国際ローミング モバイル ID 番号) および識別情報。値の範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトは 4 です。
min number		(任意) RADIUS サーバからのネットワーク プロファイルの取得に使用される、Mobile Identification Number (MIN; モバイル ID 番号) および識別情報。値の範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトは 6 です。
profile-password password		(任意) MSID ベースの認証用の AAA サーバアクセス パスワード。デフォルトは "cisco" です。

デフォルト

MSID 認証はディセーブルです。イネーブルの場合、デフォルト値は次のとおりです。

- imsi : 5
- irm : 4
- min : 6
- profile-password : cisco

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	profile-password キーワードが追加されました。
12.2(8)ZB1	close-session-on-failure キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

MSID 認証により、CHAP または PAP をネゴシエートしないモバイル ステーション用の簡易 IP が提供されます。Cisco PDSN では、MSID に基づいたネットワーク プロファイルが RADIUS サーバから取得されます。ネットワーク プロファイルには、MSID を所有するホーム ネットワークのインターネット レルムを含める必要があります。Cisco PDSN では、MSID およびレルムから NAI が構築されます。構築された NAI は、生成されるアカウントリング レコードで使用されます。PDSN がレルムを取得できない場合、モバイル ステーションに対するサービスが拒否されます。

RADIUS サーバからのネットワーク プロファイルの取得に使用される識別情報は、MSID により異なります。MSID は、次のいずれかです。

- 国際モバイル ステーション ID (IMSI)
- モバイル ID 番号 (MIN)
- 国際ローミング モバイル ID 番号 (IRM)

モバイル ステーションで IMSI が使用される場合、PDSN が使用するネットワーク プロファイルは、"IMSI-nnnnn" の形式になります。"nnnnn" は IMSI の最初の 5 桁です。使用される IMSI からの桁数は、**cdma pdsn msid-authentication imsi** コマンドで設定できます。

モバイル ステーションで MIN が使用される場合、PDSN が使用するネットワーク プロファイルは、"MIN-nnnnnn" の形式になります。"nnnnnn" は MIN の最初の 6 桁です。使用される MIN からの桁数は、**cdma pdsn msid-authentication min** コマンドで設定できます。

モバイル ステーションで IRM が使用される場合、PDSN が使用するネットワーク プロファイルは、"IRM-nnnn" の形式になります。"nnnn" は MIN の最初の 4 桁です。使用される IRM からの桁数は、**cdma pdsn msid-authentication irm** コマンドで設定できます。

レルムは、RADIUS ユーザのネットワーク プロファイルで、Cisco AVPair アトリビュート **cdma:cdma-realm** によって定義する必要があります。

例

次に、MSID ベースの認証およびアクセスをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn msid-authentication profile-password test1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn multiple service-flows

複数フロー サポート機能をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn multiple service-flows** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn multiple service-flows [*maximum number*]

no cdma pdsn multiple service-flows [*maximum number*]

シンタックスの説明	コマンド	説明
	maximum number	PDSN と PCF との間で作成できる補助 A10 の最大数を定義します。使用可能な補助 A10 のデフォルト数は 7 です。

デフォルト 使用可能な補助 A10 のデフォルト数は 7 です。メイン A10 も、ここに含める必要があります。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン コントローラ PDSN で **cdma pdsn multiple service-flows** コマンドを設定します（接続の最大数は不要です）。

例 次に、**cdma pdsn multiple service-flows** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn multiple service-flows ?
  maximum Maximum limit
  qos       Configure qos parameters
  <cr>
```

```
Router# cdma pdsn multiple service-flows
Router# cdma pdsn multiple service-flows maximum 8
```

cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp

データ パケットのマーキングに使用される DSCP リマーク値を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp *value*

no cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp *value*

シンタックスの説明

コマンド	説明
<i>value</i>	モバイルからインターネットへのデータ パケットが決められる際に、そのモバイルで許可された DSCP 値の範囲にない DSCP があることをマーキングするために、使用されます。

コマンドのデフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、モバイルからインターネットへのデータ パケットが決められる際に、そのモバイルで許可された DSCP 値の範囲にない DSCP があることをマーキングするための、DSCP リマーク値を設定します。値は次のとおりです。

```
Router# cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp ?
  AF11      AF11
  AF12      AF12
  AF13      AF13
  AF21      AF21
  AF22      AF22
  AF23      AF23
  AF31      AF31
  AF32      AF32
  AF33      AF33
  AF41      AF41
  AF42      AF42
  AF43      AF43
  Default   Selector Class 0
  EF        EF
  class1    Selector Class 1
  class2    Selector Class 2
  class3    Selector Class 3
  class4    Selector Class 4
```

```
class5 Selector Class 5  
class6 Selector Class 6  
class7 Selector Class 7
```

例 次に、**cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# cdma pdsn multiple service-flows qos remark-dscp AF11
```

cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass

未認可パケット（アップストリーム）の Differentiated Services Code Point（DSCP）値を、ユーザごとのベースで DSCP 値にマッピングするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

このコマンドは、パケットの DSCP 値を、AAA からダウンロードされたかローカルに設定された最大クラス値にマッピングすることを、イネーブルにします。

cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass

no cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn multiple service-flows qos remark-maxclass** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdm pds multiple service-flows qos remark-maxclass
```

cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile

ローカル サブスクライバ QoS プロファイルを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile

no cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このプロファイルは、サブスクライバ QoS プロファイルが AAA からダウンロードされない場合に、MN に使用されます。

例 次に、**cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile
Router(config-qos-profile)#
Eg:
cdma pdsn multiple service-flows qos subscriber profile
```

cdma pdsn pcf

PCF に基づいてサブスクリイバ QoS プロファイルでベンダー固有のアトリビュートの送信をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn pcf ip-address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn pcf PCF IP address ending IP address vendor-id NVSE Vendor id

no cdma pdsn pcf PCF IP address ending IP Address vendor-id NVSE Vendor id

シンタックスの説明

<i>PCF IP address</i>	PCF の単一 IP アドレスまたは開始 IP アドレス
<i>ending PCF IP address</i>	PCF の終了 IP アドレス。
<i>NVSE Vendor Id</i>	PCF の Radius ベンダー ID。

デフォルト

デフォルト値では、ホーム エリア アトリビュートは PCF に送信されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(15)XN	このコマンドが導入されました。

例

次に、PCF のセットに対するベンダー ID を設定するために、**cdma pdsn pcf** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn pcf 10.1.1.1 10.1.1.50 vendor-id 3729
```

cdma pdsn qos policy flow-only

フローベースのポリシーをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn qos policy flow-only** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn qos policy flow-only

no cdma pdsn qos policy flow-only

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn qos policy flow-only** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn qos policy flow-only
```

cdma pdsn radius disconnect

シスコ PDSN で Radius 切断をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーションで **cdma pdsn radius disconnect** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn radius disconnect [nai]

no cdma pdsn radius disconnect [nai]

シンタックスの説明

nai	(任意) NAI アトリビュートでのみ受信した切断要求の処理をイネーブルにするかどうかを示します。
------------	---

デフォルト

PDSN では、**nai** アトリビュートでのみ受信した切断要求は処理されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(11)YF	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

PDSN では、NAI アトリビュートでのみ受信した切断要求は、デフォルトでは処理されません。サービス プロバイダー環境では、すべての簡易 IP セッションを同じユーザ名でオープンできます (セッションのリソース管理の場合)。したがって、セッション識別情報アトリビュートが、切断要求で送信されます。さらに、このような場合、セッションおよび NAI に関連するテーブルを管理するためのオーバーヘッドを回避できます。

PDSN により、特定の環境で NAI アトリビュートのみ切断要求を受信できる場合、**nai** キーワードを設定する必要があります。

この設定により、セッション終了機能の **VSA** 値を 1 に設定します。他の機能の設定がある場合 (MIP の失効など)、その値が変更されることがあります。

例

次に、**cdma pdsn radius disconnect** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn radius disconnect nai
```


cdma pdsn redirect imsi

スタンドアロン PDSN で IMSI リダイレクションを実行するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn redirect imsi** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn redirect imsi *IMSI ending IMSI member Member-IP*

no cdma pdsn redirect imsi *IMSI*

シンタックスの説明	
<i>IMSI</i>	IMSI の単一値または開始値を示します。
<i>Ending IMSI</i>	IMSI の終了値を示します。
<i>Member-IP</i>	リダイレクションされる PDSN IP アドレスを示します。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン IMSI の単一値または IMSI 値の範囲に対し、コマンドを設定できます。範囲の両方の値が等しい場合、コマンドでは、IMSI の単一値のみが採用されます。**cdma pdsn imsi-min-equivalence** コマンドがイネーブルの場合、設定されている IMSI 値の下位 10 桁のみが、IMSI リダイレクションで有効に使用されます。

例 次に、IMSI の範囲に対し、スタンドアロン PDSN の IMSI リダイレクションを設定する例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn redirect ?
imsi - IMSI Redirection
pcf - PCF Redirection

Router(config)# cdma pdsn redirect imsi ?
Single or Start IMSI - 15 digit IMSI address

Router(config)# cdma pdsn redirect imsi 123456789012345 ?
Ending IMSI - 15 digit IMSI address

Router(config)# cdma pdsn redirect imsi 123456789012345 123456789012400 ?
member - PDSN member

Router(config)# cdma pdsn redirect imsi 123456789012345 123456789012400 member ?
PDSN IP address - IP address of PDSN where All need to be redirected

Router(config)# cdma pdsn redirect imsi 123456789012345 123456789012400 member 2.1.1.1
```

cdma pdsn redirect pcf

スタンドアロン PCF で IMSI リダイレクションを実行するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn redirect pcf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn redirect pcf *PCF IP Address ending PCF Address member Member-IP*

no cdma pdsn redirect pcf *PCF IP Address*

シンタックスの説明

<i>PCF IP Address</i>	PCF の単一 IP アドレスまたは開始 IP アドレスを示します。
<i>Ending PCF IP Address</i>	PCF の終了 IP アドレスを示します。
<i>Member-IP</i>	リダイレクションされる PDSN IP アドレスを示します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

PCF の単一 IP アドレスまたは PCF IP アドレスの範囲に対し、コマンドを設定できます。範囲の両方の値が等しい場合、コマンドでは、PCF の単一 IP アドレスのみが採用されます。

例

次に、IMSI の範囲に対し、スタンドアロン PDSN の PCF リダイレクションを設定する例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn redirect ?
imsi - MSID Redirection
pcf - PCF Redirection

Router(config)# cdma pdsn redirect pcf ?
PCF IP address - Single or Start of the range of PCF IP address

Router(config)# cdma pdsn redirect pcf 11.11.11.11 ?
PCF IP address - Last PCF address in the range

Router(config)# cdma pdsn redirect pcf 11.11.11.11 11.11.11.200 ?
member - PDSN member

Router(config)# cdma pdsn redirect pcf 11.11.11.11 11.11.11.200 member ?
PDSN IP address - IP address of PDSN where All need to be redirected

Router(config)# cdma pdsn redirect pcf 11.11.11.11 11.11.11.200 member 2.1.1.1
```

cdma pdsn redundancy

スタンドアロン ピアに対して、セッションおよびフローに関連するデータの同期をとるよう、アクティブな PDSN をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn redundancy** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn redundancy

no cdma pdsn redundancy

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト PDSN の冗長性はディセーブルです。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn redundancy** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn redundancy
```

cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact

スイッチオーバー後に、最初の間中/停止レコードにあるシスコ VSA (cdma-rfswact) を送信するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact

no cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(14)YX	

使用上のガイドライン スイッチオーバー後、(必要に応じて) 最初の間中アカウントレコードまたは停止アカウントレコードに、スイッチオーバーが発生したことを示す VSA (cdma-rfswact) が含まれます。含まれているこの VSA は、この CLI を介して制御されます。

定期的な同期操作がイネーブルの場合、2 つのアプローチが相互に排他的なため、**cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact** コマンドなどは設定できません。



(注) **cdma pdsn redundancy** コマンドが設定されていない場合、**cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact** コマンドも、定期的な同期操作も、設定できません。

例 次に、**cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn redundancy accounting send vsa swact
```

cdma pdsn redundancy accounting update-periodic

定期的にアカウントリングカウンタの同期をとるためにアクティブな PDSN をイネーブルにし、セッション冗長環境でアクティブとスタンバイとの間のアカウントリング情報の同期をとるには、グローバルコンフィギュレーションモードで **cdma pdsn redundancy accounting update-periodic** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn redundancy accounting [update-periodic]

no cdma pdsn redundancy accounting [update-periodic]

シンタックスの説明	update-periodic	G1/G2 および パケット In/Out と中間 AAA アップデートとの同期をとります。認可に失敗した場合には、セッションを閉じます。
------------------	------------------------	---

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン これが設定されている場合、(**aaa accounting update periodic xxx** を使用して) 設定済みの定期的なアカウントリング間隔で、アクティブ ユニットからスタンバイ ユニットに対して、各フローのバイトカウントとパケット カウントは同期化されます。定期的なアカウントリングが設定されていない場合、バイト カウントとパケット カウントは同期化されません。

例 次に、**cdma pdsn redundancy accounting update-periodic** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# cdma pdsn redundancy accounting update-periodic
```

cdma pdsn retransmit a11-update

A11 登録アップデートメッセージが再送信される最大回数を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn retransmit a11-update** コマンドを使用します。デフォルトの 5 回の再送信に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn retransmit a11-update *number*

no cdma pdsn retransmit a11-update

シンタックスの説明	<i>number</i>	A11 登録アップデートメッセージが再送信される最大回数。値の範囲は 0 ~ 9 です。デフォルトは 5 回の再送信です。
------------------	---------------	---

デフォルト	5 回の再送信。
--------------	----------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

A11 登録アップデートメッセージを PCF に送信することによって、PDSN により、A10 接続のリリースを開始できます。この場合、PCF による A11 登録確認メッセージの送信が想定され、これに続いて、A11 登録要求で継続時間が 0 に設定されます。継続時間が 0 に設定された A11 登録確認メッセージまたは A11 登録要求メッセージを受信しなかった場合、または、アップデート拒否のステータスで A11 登録確認メッセージを受信した場合、PDSN により、A11 登録アップデートが再送信されます。再送信回数は、デフォルトで 5 回で、このコマンドを使用して変更できます。

例

次に、A11 登録アップデートメッセージが再送信される最大回数として 9 を設定する例を示します。

```
cdma pdsn retransmit a11-update 9
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn timeout a11-update	A11 登録アップデートメッセージのタイムアウトを指定します。
	debug cdma pdsn a11	A11 インターフェイス エラー、イベント、パケットに関連するデバッグメッセージを表示します。
	show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn secure cluster

クラスタ内のすべての PDSN で 1 つの共通のセキュリティ アソシエーションを設定するには、**cdma pdsn secure cluster** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn secure cluster default spi {value | inbound value outbound value} key {hex |
  ascii} string
```

```
no cdma pdsn secure cluster
```

シンタックスの説明		
default		デフォルトのセキュリティ設定を指定します。
spi value		パケットの認証に使用される Security Parameter Index (SPI; セキュリティ パラメータ インデックス)。値の範囲は 0x100 ~ 0xffffffff です。
inbound value outbound value		インバウンドとアウトバウンドの SPI。
key {hex ascii} string		ASCII 文字列または 16 進数の値。スペースは使用できません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン SPI は、ピアの認証に使用される特定のセキュリティ パラメータを選択する、4 バイト インデックスです。セキュリティ パラメータは、認証アルゴリズムおよびモード、リプレイ アタック保護方式、タイムアウト、IP アドレスで構成されます。

例 次に、PDSN のクラスタでセキュリティ アソシエーションを設定する例を示します。
 cdma pdsn secure cluster spi 100 key hex 12345678123456781234567812345678

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn secure pcf	1 つまたは複数の PCF のセキュリティ アソシエーション、または、すべての PCF のデフォルトセキュリティ アソシエーションを設定します。
	ip mobile secure	モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、ホーム エージェント、プロキシ モバイル ホストに対し、モビリティセキュリティ アソシエーションを設定します。

cdma pdsn secure pcf

1 つまたは複数の PCF のセキュリティ アソシエーション、または、すべての PCF のデフォルト セキュリティ アソシエーションを設定するには、**cdma pdsn secure pcf** コマンドを使用します。この機能をディisableにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn secure pcf {lower [upper] | default} spi {value | inbound value outbound value} key {hex | ascii} string [local-timezone]
```

```
no cdma pdsn secure pcf
```

シンタックスの説明		
<i>lower [upper]</i>		モバイル ホストまたはモバイル ノード グループ IP アドレスの範囲。範囲の上限はオプションです。
default		デフォルトのセキュリティ設定を指定します。
spi value		パケットの認証に使用されるセキュリティ パラメータ インデックス (SPI)。値の範囲は 0x100 ~ 0xffffffff です。
inbound value outbound value		インバウンドとアウトバウンドの SPI。
key {hex ascii} string		ASCII 文字列または 16 進数の値。スペースは使用できません。
local-timezone		R-P メッセージに対する現地時間帯のサポートを追加します。このキーワードがイネーブルの場合、R-P メッセージで送信されるタイムスタンプには、現地時間帯のタイムスタンプが表示されます。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.2(8)BY1	local-timezone キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン SPI は、ピアの認証に使用される特定のセキュリティ パラメータを選択する、4 バイト インデックスです。セキュリティ パラメータは、認証アルゴリズムおよびモード、リプレイ アタック保護方式、タイムアウト、IP アドレスで構成されます。

数種類の明示的な PCF エントリとデフォルト セキュア PCF エントリを設定できます (明示的なエントリとは、1 つの PCF が指定されている IP アドレスにあるものです)。PDSN で PCF からの A11 メッセージを受信すると、次のように、セキュア PCF エントリに対してメッセージが一致するか試行が行われます。

- PDSN では、まず、明示的なエントリがチェックされ、次に、SPI の値とキーに基づいた一致の検索が試行されます。
- 一致しているものが見つかった場合、メッセージは受信されます。一致しているものが見つからない場合、PDSN により、デフォルト エントリがチェックされます (SPI とキーが一致するか再試行されます)。

- 一致しているものが見つかった場合、メッセージは受信されます。一致しているものが見つからない場合は、メッセージは廃棄され、エラーメッセージが生成されます。

PDSN で PCF からの要求を受信すると、次のように、アイデンティティチェックが実行されます。このチェックの一部として、PDSN では、要求のタイムスタンプを現地時間と比較し、その違いが指定された範囲にあるかどうか判断されます。この範囲は、*replay time window* によって決まります。タイムスタンプと現地時間との間の違いがこの範囲にない場合、PDSN の現地時間の値とともに、要求拒否メッセージが PCF に送り返されます。

例

次に、MD5 ハッシュ文字列によって生成されたキーがある PCF 20.0.0.1 を表示する例を示します。

```
cdma pdsn secure pcf 20.0.0.1 spi 100 key hex 12345678123456781234567812345678
```

次に、すべての PCF およびすべての SPI に対して、60 秒のグローバル デフォルト再送時間を設定する例を示します。

```
cdma pdsn secure pcf default replay 60
```

次に、すべての PCF に該当する特定の SPI に対して、30 秒のデフォルト再送時間を設定する例を示します。

```
cdma pdsn secure pcf default spi 100 key ascii cisco replay 30
```

次に、PCF/SPI の特定の組み合わせに対して、45 秒の再送時間を設定する例を示します。

```
cdma pdsn secure pcf 192.168.105.4 spi 200 key ascii cisco replay 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdma pdsn secure cluster	クラスタ内のすべての PDSN に対する 1 つの共通のセキュリティ アソシエーションを設定します。
ip mobile secure	モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、ホーム エージェントプロキシ モバイル ホストに対し、モビリティ セキュリティ アソシエーションを設定します。

cdma pdsn selection interface

PDSN 選択メッセージの送受信に使用されるインターフェイスを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn selection interface** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn selection interface *interface_name*

no cdma pdsn selection interface

シンタックスの説明

<i>interface_name</i>	クラスタにある他の PDSN との PDSN 選択メッセージのやり取りに使用される LAN に接続されているインターフェイスの名前 (タイプおよび番号)。
-----------------------	---

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

クラスタ内の各 PDSN では、クラスタにある他の PDSN に接続されているモバイル ステーションについての情報が管理されます。クラスタ内のすべての PDSN では、定期的なマルチキャスト メッセージを使用してこの情報がやり取りされます。このため、クラスタ内のすべての PDSN は、1 つの共有 LAN に接続する必要があります。

このコマンドにより、PDSN 選択メッセージの送受信に使用される LAN に接続されている PDSN にあるインターフェイスが指定されます。

クラスタ内の各 PDSN にこのインターフェイスが設定されていない場合、インテリジェント PDSN 選択機能は動作しません。

例

次に、PDSN 選択メッセージの送受信のために FastEthernet0/1 インターフェイスを設定する例を示します。

```
cdma pdsn selection interface FastEthernet0/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdma pdsn selection keepalive	キープアライブ時間を指定します。
cdma pdsn selection load-balancing	インテリジェント PDSN 選択機能のロード バランシング機能をイネーブルにします。
cdma pdsn selection session-table-size	選択セッション データベースのサイズを定義します。

cdma pdsn selection keepalive

インテリジェント PDSN 選択キープアライブ機能を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn selection keepalive** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn selection keepalive value

no cdma pdsn selection keepalive

シンタックスの説明	<i>value</i>	秒単位でのキープアライブの値。値の範囲は 5 ~ 60 です。
------------------	--------------	---------------------------------

デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。
--------------	-------------------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例	次に、200 秒のキープアライブの値を設定する例を示します。
----------	--------------------------------

```
cdma pdsn selection keepalive 200
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn selection load-balancing	インテリジェント PDSN 選択機能のロード バランシング機能をイネーブルにします。
	cdma pdsn selection session-table-size	選択セッション データベースのサイズを定義します。
	show cdma pdsn selection	PDSN 選択セッション テーブルを表示します。

cdma pdsn selection load-balancing

インテリジェント PDSN 選択機能のロード バランシング機能をイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn selection load-balancing** コマンドを使用します。ロード バランシング機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn selection load-balancing [threshold val [alternate]]

no cdma pdsn selection load-balancing

シンタックスの説明	threshold val	(任意) ロード バランシングが可能なセッションの最大数。値の範囲は 1 ~ 20000 です。デフォルトのセッションしきい値は 100 です。
	alternate	(任意) 代替オプションにより、負荷が最小の他の 2 つの PDSN が代わりに提示されます。

デフォルト しきい値は 100 セッションです。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
	12.2(8)BY	ロード バランシングが可能なセッションの最大数は、20000 に増加されました。

使用上のガイドライン まず、PDSN 選択セッション テーブル サイズをイネーブルにする必要があります。PDSN のセッションがしきい値を超えた場合、PDSN 選択により、負荷がより小さい PDSN に PCF がリダイレクトされます。

例 次に、アドバタイズメント間隔が 2 分、しきい値が 50 セッションで、ロード バランシングを設定する例を示します。

```
cdma pdsn selection load-balancing advertisement 2 threshold 50
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn selection session-table-size	選択セッション データベースのサイズを定義します。
	show cdma pdsn session	PDSN セッション情報を表示します。

cdma pdsn selection session-table-size

PDSN 選択では、PDSN のグループが、分散セッション データベースで管理されます。データベースのサイズを定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn selection session-table-size** コマンドを使用します。PDSN 選択をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn selection session-table-size *size*

no cdma pdsn selection session-table-size

シンタックスの説明	<i>size</i>	セッション テーブルのサイズ。値の範囲は 2000 ~ 100000 です。
------------------	-------------	--

デフォルト	PDSN の選択はディセーブルです。 デフォルトのセッション テーブル サイズは定義されていません。
--------------	---

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例	次に、分散セッション データベースのサイズを 5000 セッションに設定する例を示します。 cdma pdsn selection session-table-size 5000
----------	--

関連コマンド	コマンド	説明
	cdma pdsn selection load-balancing	PDSN 選択のロード バランシング機能をイネーブルにします。
	show cdma pdsn session	PDSN セッション情報を表示します。

cdma pdsn send-agent-adv

IPCP アドレス オプションとネゴシエートされる未知のユーザ クラスで PPP セッションを新たに形成するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn send-agent-adv** コマンドを使用します。エージェント アドバタイズメントの送信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn send-agent-adv

no cdma pdsn send-agent-adv

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、複数のフローで使用されます。

例 次に、エージェント アドバタイズメントの送信をイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn send-agent-adv
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn sm add mobile route

単一 IP モバイルの場合を除き、モバイルのホスト ルートが TCOP に追加されました。モバイル IP アドレスの ARP 要求は、PCOP に着信します。

ARP 要求に応答するよう PCOP を設定するには、コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn sm add mobile route** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn sm add mobile route

no cdma pdsn sm add mobile route

フローがアップされ、フローがダウンのたびにホスト ルートが削除される場合、コマンドにより、PCOP にモバイル用のホスト ルートがインストールされます。このコマンドは、簡易 IP コールを介して接続されているモバイルのスーパーバイザにルートが追加されない場合にのみ、必要です。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト このコマンドは設定されません。

コマンドモード コンフィギュレーション モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn sm add mobile route** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# cdma pdsn sm add mobile route

PDSN-1# sh run | i mobile
router mobile
ip mobile foreign-agent care-of GigabitEthernet0/0.513
ip mobile secure home-agent 6.6.6.2 spi 101 key ascii cisco algorithm md5 mode
prefix-suffix
ip mobile secure home-agent 6.6.6.10 spi 101 key ascii cisco algorithm md5 mode
prefix-suffix
ip mobile foreign-service revocation
ip mobile foreign-service challenge timeout 10 window 10
ip mobile foreign-service reverse-tunnel
ip mobile router
cdma pdsn sm add mobile route
```

cdma pdsn tft persistent-check

TFT のインストール前に、AAA からダウンロードされた 3GPP2 アトリビュート タイプ 89 (cdma-num-persistence) をチェックするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn tft persistent-check** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn tft persistent-check

no cdma pdsn tft persistent-check

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn ft persistent-check** コマンドをイネーブルにする例を示します。
 Router(config)# **cdma pdsn tft persistent-check**

cdma pdsn tft reject include error extension

TFT が拒否されるたびに拒否メッセージにエラー拡張を含めるには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn tft reject include error extension** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn tft reject include error extension

no cdma pdsn tft reject include error extension

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

例 次に、**cdma pdsn tft reject include error extension** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
cdma pdsn tft ?
  reject      Configure CDMA PDSN TFT reject

cdma pdsn tft reject ?
  include     Configure CDMA PDSN TFT reject include

cdma pdsn tft reject include ?
  error       Configure CDMA PDSN TFT reject include error

cdma pdsn tft reject include error ?
  extension   Configure CDMA PDSN TFT reject include error extension

cdma pdsn tft reject include error extension ?
```

cdma pdsn timeout

多様なメッセージタイムアウトを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn timeout** コマンドを使用します。すべてのメッセージタイムアウトをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdma pdsn timeout [a11-session-update | a11-update seconds] {airlink-start [close-rp |
initiate-ppp]} mobile-ip-registration]
```

```
no [a11-session-update | a11-update seconds] {airlink-start [close-rp |
initiate-ppp]} mobile-ip-registration]
```

シンタックスの説明

a11-session-update seconds	a11 セッション アップデート メッセージ タイムアウトを設定します。タイムアウトの値は秒単位で、範囲は 1 ~ 120 の間です。
a11-update seconds	a11 アップデート メッセージ タイムアウトを設定します。seconds は、秒単位での、A11 登録アップデート メッセージ タイムアウトの最大値です。値の範囲は 0 ~ 5 です。デフォルトは 1 秒です。
airlink-start	airlink-start タイムアウトを設定します。
close-rp	airlink 起動タイムアウトが発生した場合、RP セッションを閉じます。
initiate-ppp	airlink 起動タイムアウトが発生した場合、PPP ネゴシエーションを開始します。
mobile-ip-registration	モバイル IP 登録タイムアウトを設定します。

デフォルト

a11-session-update のデフォルト値は 1 秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.3(14)YF	close-rp キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

A11 登録アップデート メッセージを PCF に送信することによって、PDSN により、A10 接続のリリースを開始できます。この場合、PCF による A11 登録確認メッセージの送信が想定され、これに続いて、A11 登録要求で継続時間が 0 に設定されます。継続時間が 0 に設定された A11 登録確認メッセージまたは A11 登録要求メッセージを受信しなかった場合、PDSN にタイムアウトが発生し、A11 登録アップデートが再送信されます。デフォルトのタイムアウトは 1 秒で、このコマンドを使用して変更できます。

例

次に、A11 登録アップデート メッセージのタイムアウト値を 5 秒に設定する例を示します。

```
PDSN(config)# cdma pdsn timeout airlink-start 5 ?
close-rp      Close RP session if airlink start timeout occurs
```

```

initiate-ppp  Initiate PPP negotiation if airlink start timeout occurs

PDSN(config)# cdma pdsn timeout airlink-start 5 ini
PDSN(config)# cdma pdsn timeout airlink-start 5 initiate-ppp ?
<cr>
PDSN(config)# cdma pdsn timeout airlink-start 5 clo
PDSN(config)# cdma pdsn timeout airlink-start 5 close-rp ?

```

関連コマンド

コマンド	説明
cdma pdsn retransmit a11-update	A11 登録アップデートメッセージが再送信される最大回数を設定します。
debug cdma pdsn a11	A11 インターフェイス エラー、イベント、パケットに関連するデバッグメッセージを表示します。
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。

cdma pdsn timeout mobile-ip-registration

PPP 認証を省略するユーザに対してモバイル IP 登録が発生するまでのタイムアウト値を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn timeout mobile-ip-registration** コマンドを使用します。5 秒のデフォルト タイムアウトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn timeout mobile-ip-registration *timeout*

no cdma pdsn timeout mobile-ip-registration

シンタックスの説明

<i>timeout</i>	秒単位での時間。値の範囲は 1 ~ 60 です。デフォルトは 5 秒です。
----------------	---------------------------------------

デフォルト

5 秒。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

モバイル IP を使用する符号分割多重接続データ ユーザは、PPP 中の認証と認可を省略し、モバイル IP 登録を介してこれらの作業を実行します。ネットワークのセキュリティを保つには、トラフィックをフィルタ処理します。フィルタを介して送信できるパケットのみが、モバイル IP 登録メッセージになります。モバイル IP 登録が定義された時間内に発生しなかった場合、追加保護として、PPP リンクが終了されます。

例

次に、モバイル IP 登録のタイムアウト値を 15 秒に設定する例を示します。

```
cdma pdsn mobile-ip-timeout 15
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdma pdsn	PDSN ゲートウェイの現在のステータスおよび設定を表示します。
show ip mobile interface	FA サービスを提供するか、または、モバイル ステーションに対するホーム リンクのインターフェイスに関する情報を表示します。

cdma pdsn virtual-template

バーチャル テンプレートを PPP over GRE とアソシエートするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **cdma pdsn virtual-template** コマンドを使用します。アソシエーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdma pdsn virtual-template *virtualtemplate_num*

no cdma pdsn virtual-template *virtualtemplate_num*

シンタックスの説明	<i>virtualtemplate_num</i> バーチャル テンプレート番号。値の範囲は 1 ～ 25 です。
------------------	--

デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。
--------------	-------------------

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション。
-----------------	--------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	PPP リンクがダイナミックに作成されます。各リンクにインターフェイスが必要です。各リンクの特性は、バーチャル テンプレートからクローニングされます。単一 PDSN に定義されている複数のバーチャル テンプレートがある可能性があるため、このコマンドは、PPP over GRE へのバーチャル アクセスのクローニングに使用されるバーチャル テンプレートの指定に使用されます。
-------------------	---

例	次に、バーチャル テンプレート 2 を PPP over GRE にアソシエートする例を示します。 cdma pdsn virtual-template 2
----------	---

関連コマンド	コマンド	説明
	interface virtual-template	バーチャル テンプレート インターフェイスを作成します。

clear cdma pdsn cluster controller session record age

指定された経過時間のセッションレコードをクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn cluster controller session record age** コマンドを使用します。

clear cdma pdsn cluster controller session record age *days*

シンタックスの説明

<i>days</i>	記録経過時間の日数。
-------------	------------

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例

次に、**clear cdma pdsn cluster controller session record age** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# clear cdma pdsn cluster controller session record age 1
```

clear cdma pdsn cluster controller statistics

コントローラ統計情報をクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn cluster controller statistics** コマンドを使用します。

clear cdma pdsn cluster controller statistics [queuing | redundancy]

シンタックスの説明		
queuing		コントローラ キューイング機能にアソシエートされている統計情報をクリアします。
redundancy		コントローラ冗長インターフェイスにアソシエートされている統計情報をクリアします。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例 次に、**clear cdma pdsn cluster controller statistics** コマンドをイネーブルにする例を示します。
 Router# **clear cdma pdsn cluster controller statistics queuing**

clear cdma pdsn cluster member statistics

メンバ統計情報をクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn cluster member statistics** コマンドを使用します。

clear cdma pdsn cluster member statistics [queuing | statistics]

シンタックスの説明

queuing	メンバ キューイング機能にアソシエートされている統計情報をクリアします。
----------------	--------------------------------------

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例

次に、**clear cdma pdsn cluster member statistics** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# clear cdma pdsn cluster member statistics queuing
```


clear cdma pdsn redundancy statistics

PDSN セッション冗長性の初期値にアソシエートされているデータ カウンタをクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn redundancy statistics** コマンドを使用します。

clear cdma pdsn redundancy statistics

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

clear cdma pdsn session

PDSN の 1 つまたは複数のユーザ セッションをクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn session** コマンドを使用します。

```
clear cdma pdsn session {{all [rate value | send [a11-update | termreq] value]} | dormant
| pcf ip_addr | msid number}
```

シンタックスの説明

all	該当する PDSN ですべてのセッションをクリアするキーワード。
rate	コールをクリアするレート。
send	コールのクリア中に送信されるパケット。
a11-update	セッションをクリアするために、PCR に A11 アップデートを送信します。
termreq	セッションをクリアするために、モバイルに LCP TERMREQ を送信します。
value	1 秒ごとのコールの概算のレートをクリアします。範囲は 1 ~ 200 です。
dormant	符号分割多重接続 PDSN 休止セッションをクリアします。
pcf ip_addr	クリアされる PCF セッションの IP アドレス。
msid number	クリアされる MSID の識別情報。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.3(11)YF1	rate 、 send 、 a11-update 、 dormant 、および termreq の各変数が追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、1 つまたは複数のユーザ セッションを終了します。このコマンドが実行されると、A11 登録アップデート メッセージを PCF に送信することにより、PDSN によるセッション リリースが開始されます。

キーワード **all** により、該当する PDSN のすべてのセッションがクリアされます。キーワード **pcf** と IP アドレスにより、該当する PCF から受信したすべてのセッションがクリアされます。キーワード **msid** と番号により、該当する MSID のセッションがクリアされます。

例

次に、セッション MSID 000000002 をクリアする例を示します。

```
clear cdma pdsn session msid 000000002
```

clear cdma pdsn statistics

PDSN で RAN-to-PDSN インターフェイス (RP) または PPP の統計情報をクリアするには、特権 EXEC モードで **clear cdma pdsn statistics** コマンドを使用します。

clear cdma pdsn statistics

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 前のリリースでは、**show cdma pdsn statistics** コマンドを使用して、システムの再起動時からの PPP および RP の統計情報の要約を表示していました。ユーザは、**clear cdma pdsn statistics** コマンドを使用して、必要に応じてカウンタをリセットし、カウンタが最後にリセットされた以降の履歴を参照できます。

例 次に、カウンタのリセットの前後で **clear cdma pdsn statistics rp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

カウンタのリセット前

```
Router# show cdma pdsn statistics rp
RP Interface:
  Reg Request rcvd 5, accepted 5, denied 0, discarded 0
```



(注) ゼロではないカウンタの値。

```
Initial Reg Request accepted 4, denied 0
Re-registration requests accepted 0, denied 0
De-registration accepted 1, denied 0
Registration Request Errors:
  Unspecified 0, Administratively prohibited 0
  Resource unavailable 0, Authentication failed 0
  Identification mismatch 0, Poorly formed requests 0
  Unknown PDSN 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Reverse tunnel unavailable 0, Bad CVSE 0

Update sent 1, accepted 1, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 1, retransmissions 0
Acknowledge received 1, discarded 0
Update reason lifetime expiry 0, PPP termination 1, other 0
```

```
Registration Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

Service Option:
  asyncDataRate2 (12) success 4, failure 0
```

カウンタのリセット後

```
Router# clear cdma pdsn statistics rp
==> RESETTING COUNTERS

Router# show cdma pdsn statistics rp
RP Interface:
  Reg Request rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
```



(注)

カウンタの値はゼロです。

```
Initial Reg Request accepted 0, denied 0
Re-registration requests accepted 0, denied 0
De-registration accepted 0, denied 0
Registration Request Errors:
  Unspecified 0, Administratively prohibited 0
  Resource unavailable 0, Authentication failed 0
  Identification mismatch 0, Poorly formed requests 0
  Unknown PDSN 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Reverse tunnel unavailable 0, Bad CVSE 0

Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 0, retransmissions 0
Acknowledge received 0, discarded 0
Update reason lifetime expiry 0, PPP termination 0, other 0
Registration Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

Service Option:
  asyncDataRate2 (12) success 4, failure 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdma pdsn statistics	PDSN の統計情報を表示します。

clear ip mobile

さまざまな IP モバイル情報を表示するには、**clear ip mobile EXEC** コマンドを使用します。

clear ip mobile [proxy | router | traffic | visitor [ip-address | nai string ip_address]]

シンタックスの説明

proxy	プロキシ モバイル ノードをクリアします。
router	モバイル ルータ情報をクリアします。
traffic	IP モビリティ カウンタをクリアします。
visitor	ビジター情報をクリアします。
<i>ip-address</i>	(任意) IP アドレス。指定されていない場合、すべてのアドレスのビジター情報が削除されます。
<i>nai string</i>	(任意) モバイル ノードのネットワーク アクセス ID。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	nai キーワードと関連する変数が追加されました。

使用上のガイドライン

外部エージェントにより、受け入れられた各ビジターについて、ビジター エントリが作成されます。ビジター エントリを使用すると、モバイル ノードで、使用中のネットワーク上にあるパケットを受信できます。ビジター エントリへのアソシエーションは、ビジターに対する ARP エントリです。継続時間に到達後、また、モバイル ノードの登録が解除されたときに、期限切れになるため、エントリをクリアする必要はありません。

ビジター エントリを削除する際には、トンネル上のユーザ数が減らされ、ARP エントリが ARP キャッシュから削除されます。ビジターには通知されません。

モバイル ノードで使用されているセッションが終了される可能性があるため、このコマンドは、注意して使用してください。このコマンドの使用後、ローミングを継続するには、ビジターは、再登録する必要があります。

例

次に、デバッグのカウンタを使用する例を示します。

```
Router# show ip mobile traffic
IP Mobility traffic:
Advertisements:
  Solicitations received 0
  Advertisements sent 0, response to solicitation 0
Home Agent Registrations:
  Register 8, Deregister 0 requests
  Register 7, Deregister 0 replied
  Accepted 6, No simultaneous bindings 0
  Denied 1, Ignored 1
  Unspecified 0, Unknown HA 0
  Administrative prohibited 0, No resource 0
```

```

Authentication failed MN 0, FA 0
Bad identification 1, Bad request form 0
Router# show ip mobile traffic
IP Mobility traffic:
Advertisements:
  Solicitations received 0
  Advertisements sent 0, response to solicitation 0
Home Agent Registrations:
  Register 0, Deregister 0 requests
  Register 0, Deregister 0 replied
  Accepted 0, No simultaneous bindings 0
  Denied 0, Ignored 0
  Unspecified 0, Unknown HA 0
  Administrative prohibited 0, No resource 0
  Authentication failed MN 0, FA 0
  Bad identification 0, Bad request form 0

```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip mobile traffic	プロトコル カウンタを表示します。

crypto map (グローバル IPSec)

クリプト マップ コンフィギュレーション モードを開始してクリプト マップ エントリを作成または変更するか、ダイナミックに作成されたクリプト マップのテンプレートを提供するクリプト プロファイルを作成するか、または、クライアント アカウンティング リストを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **crypto map** コマンドを使用します。クリプト マップ エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

crypto map *map-name* *seq-num* **ipsec-manual**

crypto map *map-name* *seq-num* **ipsec-isakmp** [*dynamic dynamic-map-name*] [**discover**] [**profile** *profile-name*]

crypto map *map-name* [**client-accounting-list** *aaalist*]

no crypto map *map-name* [*seq-num*]



(注) 既存のクリプト マップ エントリを変更するには、キーワードなしで **crypto map** *map-name* *seq-num* コマンドを使用します。

シンタックスの説明

<i>map name</i>	クリプト マップ セットに割り当てる名前。
<i>seq-num</i>	クリプト マップ エントリに割り当てる番号。
ipsec-manual	このクリプト マップ エントリによって指定されるトラフィックを保護する IP セキュリティのセキュリティ アソシエーションの確立に、IKE が使用されないことを示します。
ipsec-isakmp	このクリプト マップ エントリによって指定されるトラフィックを保護する IP セキュリティのセキュリティ アソシエーションの確立に、IKE が使用されることを示します。
dynamic	(任意) クリプト マップ エントリが、既存のダイナミック クリプト マップを参照することを指定します。ダイナミック クリプト マップは、ピア IP セキュリティ デバイスからのネゴシエーション要求の処理に使用されるポリシー テンプレートです。このキーワードを使用する場合、使用可能なクリプト マップ コンフィギュレーション コマンドはありません。
<i>dynamic-map-name</i>	(任意) ポリシー マップとして使用する必要があるダイナミック クリプト マップ セットの名前を指定します。
discover	(任意) ピア ディスカバリーをイネーブルにします。ピア ディスカバリーは、デフォルトでは、イネーブルではありません。
profile	(任意) 設定テンプレートとしてクリプト マップを指定します。新しいクリプト マップが必要に応じてダイナミックに作成されるにつれ、このクリプト マップのセキュリティ設定がクローニングされます。
<i>profile-name</i>	(任意) 作成するクリプト プロファイルの名前。
client-accounting-list	(任意) クライアント アカウンティング リストを指定します。
<i>aaalist</i>	(任意) リストの名前。

デフォルト

クリプト マップはありません。
ピア ディスカバリはイネーブルではありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。ダイナミック キーワードを指定せずにこのコマンドを使用すると、クリプト マップ コンフィギュレーション モードが開始されます。

コマンドの履歴

リリース	変更
11.2	このコマンドが導入されました。
11.3T	次のキーワードと引数が追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> • ipsec-manual • ipsec-isakmp • dynamic • <i>dynamic-map-name</i>
12.0(5)T	Tunnel Endpoint Discovery (TED) をサポートするため、 discover キーワードが追加されました。
12.2(4)T	必要に応じ、ダイナミックに作成されるクリプト マップがクローニングされるクリプト マップ プロファイルを生成できるようにするため、 profile profile-name のキーワードと引数の組み合わせが追加されました。
12.2(11)T	Cisco 1760、Cisco AS5300、Cisco AS5400、および Cisco AS5800 の各プラットフォームに対するサポートが追加されました。
12.2(15)T	client-accounting-list キーワードおよび <i>aaalist</i> 引数が追加されました。

使用上のガイドライン

新しいクリプト マップ エントリを作成し、クリプト マップ プロファイルを作成し、既存のクリプト マップ エントリまたはプロファイルを変更するには、このコマンドを使用します。

クリプト マップ レベルで有効なコンフィギュレーション コマンドは、パラメータによって決定されるため、クリプト マップ エントリの作成後は、グローバル コンフィギュレーション レベルで指定されるパラメータは変更できません。たとえば、**ipsec-isakmp** キーワードを使用してマップ エントリを作成後、**ipsec-manual** キーワードによって指定されるオプションには変更できません。マップ エントリを削除し、再入力する必要があります。

クリプト マップ エントリの定義後、クリプト マップ セットを **crypto map** (インターフェイス IP セキュリティ) コマンドを使用するインターフェイスに割り当てることはできません。

クリプト マップの機能

クリプト マップにより、2 つの機能が提供されます。保護するトラフィックをフィルタ処理して分類する機能と、そのトラフィックに適用されるポリシーを定義する機能です。1 つ目の機能は、インターフェイス上にあるトラフィックのフローに影響を及ぼします。2 つ目の機能は、そのトラフィックのために (IKE を使用して) 実行されるネゴシエーションに影響を及ぼします。

IP セキュリティのクリプト マップにより、次のものが定義されます。

- 保護するトラフィック。
- 保護されるトラフィックが転送可能な IP セキュリティ。SA の確立が可能なピアが存在します。
- 保護されるトラフィックで使用が受け入れられるトランスフォーム セット。

- キーとセキュリティのアソシエーションの使用または管理の方法（または IKE が使用されない場合のキー）。

クリプト マップ セットを形成する同じマップ名の複数のクリプト マップ エントリ

クリプト マップ セットは、クリプト マップ エントリの集まりで、それぞれの seq-num 引数は異なりますが、map-name 引数は同じです。したがって、該当するインターフェイスでは、そのトラフィックへの適用が指定されたセキュリティを持つ 1 つの IP セキュリティ ピアに転送される特定のトラフィック、および、異なる IP セキュリティが適用される同じまたは異なる IP セキュリティ ピアに転送される他のトラフィックが、使用される可能性があります。他と異なるフォワーディングを行うには、map-name 引数が同じで、seq-num 引数が異なる、2 つのクリプト マップを作成します。1 つのクリプト マップ セットでは、クリプト プロファイルは固有の名前を持つ必要があります。

シーケンス番号

seq-num 引数に割り当てる番号は、任意ではありません。この番号は、1 つのクリプト マップ セット内での、複数のクリプト マップ エントリのランク付けに使用されます。1 つのクリプト マップ セット内では、seq-num がより小さいクリプト マップ エントリは、seq-num がより大きいマップ エントリの前に評価されます。つまり、より小さい番号を持つマップ エントリが、より高い優先順位を持ちます。

たとえば、mymap 10、mymap 20、mymap 30 の 3 つのクリプト マップ エントリが含まれるクリプト マップ セットについて考えます。"mymap" という名前のクリプト マップ セットが、シリアルインターフェイス 0 に適用されます。シリアルインターフェイス 0 にトラフィックが渡されるときに、トラフィックは、まず、mymap 10 に対して評価されます。トラフィックが、mymap 10 の拡張アクセスリストでアクセス リスト許可ステートメント エントリに一致する場合、トラフィックは、mymap 10 で定義されている情報に従って処理されます（必要に応じ、IP セキュリティ SA の確立を含みます）。トラフィックが、mymap 10 アクセス リストに一致しない場合、トラフィックは、マップ エントリの許可エントリに一致するまで、mymap 20 や mymap 30 に対し、順に評価されます（トラフィックが、どのクリプト マップ エントリにも一致しない場合、トラフィックは、IP セキュリティのセキュリティなしで転送されます）。

ダイナミック クリプト マップ

ダイナミック クリプト マップの詳細については、「Usage Guidelines」セクションの **crypto dynamic-map** コマンドの説明を参照してください。

ダイナミック クリプト マップを参照するクリプト マップ エントリは、優先順位が最も低いクリプト マップ エントリである必要があります。これによって、インバウンド SA ネゴシエーション要求で、まず、スタティック マップに対する一致が試行されます。要求がスタティック マップに一致しなかった後でのみ、ダイナミック マップ セットに対して評価する必要があります。

クリプト マップ エントリで、優先順位が最も低いマップ エントリが参照されるようにするには、クリプト マップ セットで、マップ エントリに対し、すべてのマップ エントリで最大の seq-num を割り当てます。

crypto dynamic-map コマンドを使用して、ダイナミック クリプト マップ エントリを作成します。ダイナミック クリプト マップ エントリの作成後、**dynamic** キーワードを使用して、**crypto map** (グローバル IP セキュリティ) コマンドで、ダイナミック クリプト マップ セットをスタティック クリプト マップ セットに追加します。

TED

TED は、IP セキュリティ機能の機能拡張です。ダイナミック クリプト マップを定義すると、IP セキュリティ ピアをダイナミックに決定できます。ただし、受信ルータにのみ、この機能があります。TED では、起動中のルータにより、セキュア IP セキュリティ通信に対する IP セキュリティ ピアをダイナミックに決定できます。

ダイナミック TED を使用すると、大規模ネットワーク内の個々のルータに対する IP セキュリティ設定を簡素化できます。各ノードには簡単な設定があり、ルータが保護するローカル ネットワークと必要な IP セキュリティ トランスフォームが定義されています。



(注) TED を使用すると、ピアの検出のみを行えます。これ以外では、通常の IP セキュリティと機能は異なります。したがって、TED の使用により、(ピアまたはトンネルのパフォーマンスまたは数の点で) IP セキュリティのスケラビリティは改善されません。

クリプト マップ プロファイル

クリプト マップ プロファイルは、**profile profile-name** のキーワードと引数の組み合わせで作成されます。クリプト マップ プロファイルは、必要に応じ、Layer 2 Transport Protocol (L2TP) セキュリティ機能で使用されるクリプト マップをダイナミックに作成する設定テンプレートとして使用されます。クリプト マップ プロファイルの該当する Security Association (SA; セキュリティ アソシエーション) がクローニングされ、L2TP トンネルの IP トラフィックの保護に使用されます。



(注) **set peer** コマンドと **match address** コマンドは、クリプト プロファイルによって無視され、クリプト マップ定義で設定する必要はありません。

例

次に、IKE を使用してセキュリティ アソシエーションを確立する際に、最小限必要なクリプト マップ コンフィギュレーションの例を示します。

```
Router# crypto map mymap 10 ipsec-isakmp
      match address 101
      set transform-set my_t_set1
      set peer 10.0.0.1
```

次に、セキュリティ アソシエーションを手作業で確立する際に、最小限必要なクリプト マップ コンフィギュレーションの例を示します。

```
Router# crypto transform-set someset ah-md5-hmac esp-des
crypto map mymap 10 ipsec-manual
      match address 102
      set transform-set someset
      set peer 10.0.0.5
      set session-key inbound ah 256 98765432109876549876549876543210987654
      set session-key outbound ah 256 fedcbafedcbafedcbafedcbafedcbafedcbafedc
      set session-key inbound esp 256 cipher 0123456789012345
      set session-key outbound esp 256 cipher abcdefabcdefabcd
```

次に、ダイナミック クリプト マップ セットへの参照が含まれた IP セキュリティ クリプト マップ セットを設定する例を示します。

クリプト マップ "mymap 10" を使用すると、ルータと、トラフィック一致アクセス リスト 101 の 2 つのリモート IP セキュリティ ピアのいずれか (または両方) との間に、セキュリティ アソシエーションを確立できます。クリプト マップ "mymap 20" を使用すると、トラフィック一致アクセス リスト 102 の 2 つのリモート ピアとネゴシエートされる 2 つのトランスフォーム セットのいずれかを使用できます。

クリプト マップ エントリ "mymap 30" は、"mydynamicmap" に設定されたダイナミック クリプト マップを参照します。"mydynamicmap" は、"mymap" エントリの 10 または 20 に一致しないインバウンドセキュリティ アソシエーション ネゴシエーション要求の処理に使用されます。この場合、ピアにより、"mydynamicmap" で指定されているトランスフォーム セットの 1 つに一致するトランスフォーム セットが指定されている場合、アクセス リスト 103 によるフロー "permitted" では、IP セキュリティにより、リモートピアについての事前の認識なしでリモートピアとのセキュリティ アソシエーションの要求とセットアップが受け入れられます。受け入れられた場合、結果として発生するセキュリティ アソシエーション（および一時的なクリプト マップ エントリ）は、リモートピアによって指定された設定に従って、確立されます。

"mydynamicmap 10" にアソシエートされているアクセス リストも、フィルタとして使用されます。このリストの許可ステートメントに一致するインバウンドパケットは、IP セキュリティに保護されていないため、ドロップされます（スタティック クリプト マップ エントリにアソシエートされているアクセス リストについても同じです）。既存の対応する IP セキュリティ SA なしの許可ステートメントに一致するアウトバウンドパケットも、ドロップされます。

```
Router# crypto map mymap 10 ipsec-isakmp
  match address 101
  set transform-set my_t_set1
  set peer 10.0.0.1
  set peer 10.0.0.2
crypto map mymap 20 ipsec-isakmp
  match address 102
  set transform-set my_t_set1 my_t_set2
  set peer 10.0.0.3
crypto map mymap 30 ipsec-isakmp dynamic mydynamicmap
!
crypto dynamic-map mydynamicmap 10
  match address 103
  set transform-set my_t_set1 my_t_set2 my_t_set3
```

次に、シスコ ルータ上で Tunnel Endpoint Discovery (TED) を設定する例を示します。

```
Router# crypto map testtag 10 ipsec-isakmp dynamic dmap discover
```

次に、IP セキュリティを使用して L2TP トンネルを保護する場合、ダイナミックに作成されるクリプト マップのテンプレートとして使用されるクリプト プロファイルを設定する例を示します。

```
Router# crypto map l2tpsec 10 ipsec-isakmp profile l2tp
```

crypto map local-address

IP セキュリティトラフィックに対し、クリプトマップによって使用される識別インターフェイスを指定し、名前を付けるには、グローバルコンフィギュレーションモードで **crypto map local-address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

crypto map map-name local-address interface-id

no crypto map map-name local-address interface-id

シンタックスの説明

<i>map-name</i>	クリプトマップセットを識別する名前。これは、クリプトマップの作成時に割り当てられた名前です。
<i>interface-id</i>	ルータそのものをリモートピアに指定するルータによって使用される必要があると特定されたインターフェイス。 Internet Key Exchange (インターネットキーエクスチェンジ) がイネーブルにされ、Certification Authority (CA; 認証局) を使用して証明書を取得する場合、これは、CA 証明書で指定されたアドレスのインターフェイスである必要があります。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

グローバルコンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
11.3T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

2つのインターフェイスに同じクリプトマップを適用する場合で、このコマンドを使用しない場合、類似トラフィックの同じピアに対し、(異なるローカルIPアドレスで) 2つの別々のセキュリティアソシエーションを確立できます。1つ目のインターフェイスの冗長インターフェイスとして2つ目のインターフェイスを使用する場合、2つのインターフェイスを共有するトラフィックのために作成された(1つのローカルIPアドレスを持つ) 1つのセキュリティアソシエーションを使用することが推奨されます。セキュリティアソシエーションを1つにすると、オーバーヘッドを減らし、管理をより簡素化することができます。

このコマンドを使用すると、ピアでは、2つの冗長インターフェイスで共有される(1つのローカルIPアドレスを使用する) 1つのセキュリティアソシエーションを確立できます。

複数のインターフェイスに同じクリプトマップを適用する場合、デフォルト動作は次のようになります。

- 各インターフェイスには、それぞれ独自のセキュリティアソシエーションデータベースがあります。
- ローカルインターフェイスのIPアドレスが、そのインターフェイスが発信元または宛先のIPセキュリティトラフィックのローカルアドレスとして使用されます。

ただし、クリプト マップセットのローカルアドレスを使用する場合、次のように、複数の影響があります。

- IP セキュリティのセキュリティ アソシエーション データベースが 1 つのみ作成され、両方のインターフェイスを介するトラフィックで共有されます。
- 指定されたインターフェイスの IP アドレスが、そのインターフェイスが発信元または宛先の IP セキュリティ (および IKE) トラフィックのローカルアドレスとして使用されます。

ループバック インターフェイスはダウンしないため、ループバック インターフェイスを参照ローカルアドレス インターフェイスとして使用するのも、1 つの案です。

例

次に、S0 インターフェイスおよび S1 インターフェイスに対し、クリプト マップセット "mymap" を割り当てる例を示します。S0 または S1 を介してトラフィックが渡されるときに、トラフィックは、まず、"mymap" セットにあるすべてのクリプト マップに対して評価されます。いずれかのインターフェイスを介するトラフィックが、"mymap" クリプト マップの 1 つのアクセス リストに一致する場合、セキュリティ アソシエーションが確立されます。次に、同じセキュリティ アソシエーションが、すでに一致していた IP セキュリティ アクセス リストに一致する S0 トラフィックと S1 トラフィックの両方に適用されます。両方のインターフェイスで IP セキュリティが使用するローカルアドレスは、インターフェイス loopback0 の IP アドレスです。

```
interface S0

  crypto map mymap

interface S1

  crypto map mymap

crypto map mymap local-address loopback0
```

debug cdma pdsn a10 ahdlc

AHDLC のデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn a10 ahdlc** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn a10 ahdlc [errors | events]

no debug cdma pdsn a10 ahdlc [errors | events]

シンタックスの説明

errors	(任意) エラーが発生した AHDLC パケットの詳細を表示します。
events	(任意) AHDLC イベントを表示します。

デフォルト

オプションのキーワードなしでコマンドが入力された場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	キーワードがオプションにされました。

例

次に、**debug cdma pdsn a10 ahdlc** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn a10 ahdlc errors
ahdlic error packet display debugging is on
Router# debug cdma pdsn a10 ahdlc events
ahdlic events display debugging is on
Router#
*Jan 1 00:18:30:%LINK-3-UPDOWN:Interface Virtual-Access1, changed state to up
*Jan 1 00:18:30:*****OPEN AHDLC*****
*Jan 1 00:18:30: ahdlic_mgr_channel_create
*Jan 1 00:18:30: ahdlic_mgr_allocate_available_channel:
*Jan 1 00:18:30:ahdlic:tell h/w open channel 9 from engine 0
```

debug cdma pdsn a10 gre

A10 GRE インターフェイス エラー、イベント、およびパケットのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn a10 gre** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn a10 gre [errors | events | packets] [tunnel-key key]

no debug cdma pdsn a10 gre [errors | events | packets]

シンタックスの説明

errors	(任意) A10 GRE エラーを表示します。
events	(任意) A10 GRE イベントを表示します。
packets	(任意) 送信または受信した A10 GRE パケットを表示します。
tunnel-key key	(任意) GRE 鍵を指定します。

デフォルト

オプションのキーワードなしでコマンドが入力された場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	tunnel-key パラメータが追加され、既存のキーワードがオプションにされました。

例

次に、**debug cdma pdsn a10 gre events tunnel-key** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn a10 gre events tunnel-key 1
```

```
Router# show debug
```

```
CDMA:
```

```
  CDMA PDSN A10 GRE events debugging is on for tunnel key 1
```

```
PDSN#
```

```
*Mar  1 04:00:57.847:CDMA-GRE:CDMA-Ix1 (GRE/CDMA) created with src 5.0.0.2 dst 0.0.0.0
```

```
*Mar  1 04:00:57.847:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:00:59.863:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:00:59.863:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:01:01.879:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:01:01.879:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:01:03.899:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

```
*Mar  1 04:01:03.899:CDMA-GRE:(in) found session 5.0.0.2-4.0.0.1-1
```

debug cdma pdsn a10 ppp

A10 PPP インターフェイス エラー、イベント、およびパケットのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn a10 gre** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn a10 ppp [errors | events | packets]

no debug cdma pdsn a10 ppp [errors | events | packets]

シンタックスの説明

errors	(任意) A10 PPP エラーを表示します。
events	(任意) A10 PPP イベントを表示します。
packets	(任意) 送信または受信した A10 PPP パケットを表示します。

デフォルト

オプションのキーワードなしでコマンドが入力された場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	キーワードがオプションにされました。

例

次に、**debug cdma pdsn a10 ppp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn a10 ppp errors
CDMA PDSN A10 errors debugging is on
```

```
Router# debug cdma pdsn a10 ppp events
CDMA PDSN A10 events debugging is on
```

```
Router# debug cdma pdsn a10 ppp packets
CDMA PDSN A10 packet debugging is on
```

```
Router# show debug
*Jan 1 00:13:09:CDMA-PPP:create_va tunnel=CDMA-Ix1 virtual-template
template=Virtual-Template2 ip_enabled=1
*Jan 1 00:13:09:CDMA-PPP:create_va va=Virtual-Access1
*Jan 1 00:13:09:CDMA-PPP:clone va=Virtual-Access1 subif_state=1 hwidb->state=0
*Jan 1 00:13:09:          linestate=1 ppp_lineup=0
*Jan 1 00:13:09:%LINK-3-UPDOWN:Interface Virtual-Access1, changed state to up
*Jan 1 00:13:09:CDMA-PPP:clone va=Virtual-Access1 subif_state=1 hwidb->state=4
*Jan 1 00:13:09:          linestate=0 ppp_lineup=0
*Jan 1 00:13:09:*****OPEN AHDLC*****
```


debug cdma pdsn a11

A11 インターフェイス エラー、イベント、およびパケットのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn a11** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn a11 [errors | events | packets] [mnid]

no debug cdma pdsn a11 [errors | events | packets]

シンタックスの説明

errors	(任意) A11 プロトコル エラーを表示します。
events	(任意) A11 イベントを表示します。
packets	(任意) 送信または受信したパケットを表示します。
mnid	(任意) モバイル ステーションの ID を指定します。

デフォルト

オプションのキーワードなしでコマンドが入力された場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	MNID パラメータが追加され、既存のキーワードがオプションにされました。

例

次に、**debug cdma pdsn a11** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn a11 errors
CDMA PDSN A11 errors debugging is on
Router# show debug
1d21h:CDMA-RP:(in) rp_msgs, code=1, status=0
1d21h:CDMA-RP:(enqueue req) type=1 homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
1d21h:                               id=0xBEF750F0-0xBA53E0F lifetime=65535
1d21h:CDMA-RP:len=8, 00-00-00-00-00-00-00-F1 convert to 000000000000001
(14 digits), type=IMSI
1d21h:CDMA-RP:(req) process_rp_req, homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
1d21h:                               lifetime=65535 id=BEF750F0-BA53E0F
imsi=0000000000000001
1d21h:CDMA-RP:(req) rp_req_create, 5.0.0.2-4.0.0.1-1 imsi=000000000000001
1d21h:CDMA-RP:(out) rp_reply session=5.0.0.2-4.0.0.1-1, lifetime=65535
1d21h:CDMA-RP:(out) setup_rp_out_msg, ha=5.0.0.2 coa=4.0.0.1 key=1
1d21h:%LINK-3-UPDOWN:Interface Virtual-Access2000, changed state to up
1d21h:CDMA-RP:ipmobile_visitor add/delete=1, mn=8.0.2.132, ha=7.0.0.2
1d21h:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface Virtual-Access2000,
changed state to up
```

```
Router# debug cdma pdsn a11 packets events
```

```
Router# show debug
CDMA:
  CDMA PDSN A11 packet debugging is on for mnid 000000000000001
  CDMA PDSN A11 events debugging is on for mnid 000000000000001
```

```

Router#
*Mar 1 03:15:32.507:CDMA-RP:len=8, 01-00-00-00-00-00-10 convert to 000000000000001 (15
digits), type=IMSI
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:extension type=38, len=0
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:extension type=38, len=0
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:extension type=38, len=0
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:extension type=32, len=20
*Mar 1 03:15:32.511:      00 00 01 00 EE 1F FC 43 0A 7D F9 36 29 C2 BA 28
*Mar 1 03:15:32.511:      5A 64 D5 9C
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:(req) process_rp_req, homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
*Mar 1 03:15:32.511:      lifetime=1800 id=AF3BFE55-69A109D IMSI=000000000000001
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:(req) rp_req_create, ha=5.0.0.2, coa=4.0.0.1, key=1
IMSI=0000000000000001
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:(out) rp_reply session=5.0.0.2-4.0.0.1-1, lifetime=1800
*Mar 1 03:15:32.511:CDMA-RP:(out) Setup RP out message, ha=5.0.0.2 coa=4.0.0.1 key=1
*Mar 1 03:15:38.555:CDMA-RP:simple ip visitor added, mn=9.2.0.1, ha=0.0.0.0

```

```

Router#
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:len=8, 01-00-00-00-00-00-10 convert to 000000000000001 (15
digits), type=IMSI
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:extension type=38, len=0
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:extension type=32, len=20
*Mar 1 03:15:54.755:      00 00 01 00 EA 9C C6 4C BA B9 F9 B6 DD C4 19 76
*Mar 1 03:15:54.755:      51 5A 56 45
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:(req) process_rp_req, homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
*Mar 1 03:15:54.755:      lifetime=0 id=AF3BFE6B-4616E475 IMSI=000000000000001
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:(req) rp_req_lifetime_zero 5.0.0.2-4.0.0.1-1
*Mar 1 03:15:54.755:      IMSI=0000000000000001
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:(out) rp_reply session=5.0.0.2-4.0.0.1-1, lifetime=0
*Mar 1 03:15:54.755:CDMA-RP:(out) Setup RP out message, ha=5.0.0.2 coa=4.0.0.1 key=1

```

Router# **debug cdma pdsn a11 event mnid 000000000000001**

Router# **show debug**

```

CDMA:
  CDMA PDSN All events debugging is on for mnid 000000000000001

```

```

Router#
*Mar 1 03:09:34.339:CDMA-RP:len=8, 01-00-00-00-00-00-10 convert to 000000000000001 (15
digits), type=IMSI
*Mar 1 03:09:34.339:CDMA-RP:(req) process_rp_req, homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
*Mar 1 03:09:34.339:      lifetime=1800 id=AF3BFCEE-DC9FC751
IMSI=0000000000000001
*Mar 1 03:09:34.339:CDMA-RP:(req) rp_req_create, ha=5.0.0.2, coa=4.0.0.1, key=1
IMSI=0000000000000001
*Mar 1 03:09:34.339:CDMA-RP:(out) rp_reply session=5.0.0.2-4.0.0.1-1, lifetime=1800
*Mar 1 03:09:34.339:CDMA-RP:(out) Setup RP out message, ha=5.0.0.2 coa=4.0.0.1 key=1

*Mar 1 03:09:40.379:CDMA-RP:simple ip visitor added, mn=9.2.0.1, ha=0.0.0.0
Router#

```

close the session

```

Router#
*Mar 1 03:10:00.575:CDMA-RP:len=8, 01-00-00-00-00-00-10 convert to 000000000000001 (15
digits), type=IMSI
*Mar 1 03:10:00.575:CDMA-RP:(req) process_rp_req, homeagent=5.0.0.2 coaddr=4.0.0.1
*Mar 1 03:10:00.575:      lifetime=0 id=AF3BFD09-18040319 IMSI=000000000000001
*Mar 1 03:10:00.575:CDMA-RP:(req) rp_req_lifetime_zero 5.0.0.2-4.0.0.1-1
*Mar 1 03:10:00.575:      IMSI=0000000000000001
*Mar 1 03:10:00.575:CDMA-RP:(out) rp_reply session=5.0.0.2-4.0.0.1-1, lifetime=0
*Mar 1 03:10:00.575:CDMA-RP:(out) Setup RP out message, ha=5.0.0.2 coa=4.0.0.1 key=1

```

```
Router# debug cdma pdsn a11 packet mnid 0000000000000001
```

```
Router# show debug
```

```
CDMA:
```

```
CDMA PDSN All packet debugging is on for mnid 0000000000000001
```

```
Router#
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:CDMA-RP:extension type=38, len=0
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:CDMA-RP:extension type=38, len=0
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:CDMA-RP:extension type=38, len=0
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:CDMA-RP:extension type=32, len=20
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:      00 00 01 00 A8 5B 30 0D 4E 2B 83 FE 18 C6 9D C2
```

```
*Mar 1 03:13:37.803:      15 BF 5B 57
```

```
*Mar 1 03:13:51.575:CDMA-RP:extension type=38, len=0
```

```
*Mar 1 03:13:51.575:CDMA-RP:extension type=32, len=20
```

```
*Mar 1 03:13:51.575:      00 00 01 00 58 77 E5 59 67 B5 62 15 17 52 83 6D
```

```
*Mar 1 03:13:51.579:      DC 0A B0 5B
```

debug cdma pdsn accounting

アカウントイベントのデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn accounting** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn accounting

no debug cdma pdsn accounting

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
	12.4xx	IP フロー アカウンティングの詳細を表示するよう、拡張されました。

例 次に、**debug cdma pdsn accounting** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn accounting
CDMA PDSN accounting debugging is on
Router#
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT:null vaccess in session_start
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[9]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[44] len:[3] 01 Processing Y1
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Setup airlink record received
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[12]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[41] len:[6] 00 00 00 02 CDMA/ACCT:
Processing Y2
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[9]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[42] len:[3] 12 CDMA/ACCT: Processing Y3
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1F] len:[17] 30 30 30 30 30 30 30 30
30 30 30 30 30 30 32 Processing A1
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[12]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[9] len:[6] 04 04 04 05 Processing D3
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[14]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[10] len:[8] 00 00 04 04 04 05
Processing D4
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[9]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[44] len:[3] 02 Processing Y1
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Start airlink record received
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[12]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[41] len:[6] 00 00 00 02 CDMA/ACCT:
Processing Y2
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[9]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[42] len:[3] 13 CDMA/ACCT: Processing Y3
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[10]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[11] len:[4] 00 02 Processing E1
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: Current Attribute type:0x[1A] len:[10]
*Jan 1 00:15:32:CDMA/ACCT: VSA Vid:5535 type:[12] len:[4] 00 F1 Processing F1
```

debug cdma pdsn accounting flow

アカウントフローのデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn accounting flow** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn accounting flow

no debug cdma pdsn accounting flow

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

例 次に、**debug cdma pdsn accounting flow** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn acc flow
CDMA PDSN flow based accounting debugging is on
pdsn-6500#
01:59:40:CDMA-SM:cdma_pdsn_flow_acct_upstream sess id 1 flow type 0 bytes 100 addr
20.20.20.1
01:59:40:CDMA-SM:cdma_pdsn_flow_acct_downstream sess id 1 flow type 0 bytes 100 addr
20.20.20.1
```

debug cdma pdsn accounting raa

リモートアドレス アカウンティング エラーおよびイベントのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn accounting raa events** コマンドおよび **debug cdma pdsn accounting raa errors** コマンドを、それぞれ使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn accounting raa events

debug cdma pdsn accounting raa errors

no debug cdma pdsn accounting raa events

no debug cdma pdsn accounting raa errors

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug cdma pdsn accounting raa events** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa ?
  errors  CDMA PDSN RAA errors
  events  CDMA PDSN RAA events
```

```
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa errors ?
<cr>
```

```
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa errors
CDMA PDSN Remote Address based accounting errors debugging is on
PDSN#
```

```
PDSN#
*Jul 10 07:18:24.131: Parse Subtype 1, Table Index 1
*Jul 10 07:18:24.131: Parse Subtype 1, Table Index 2
*Jul 10 07:18:24.131: Parse Subtype 2, Qualifier 2
PDSN#
```

次に、**debug cdma pdsn accounting raa errors** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa ?
  errors  CDMA PDSN RAA errors
  events  CDMA PDSN RAA events
```

```
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa events ?
<cr>
PDSN# debug cdma pdsn accounting raa events
CDMA PDSN Remote Address based accounting events debugging is on
PDSN#

PDSN#
*Jul 10 07:20:47.907: Error in downloaded index: not a valid length value
*Jul 10 07:20:47.907: Error Parse Subtype 3
PDSN#
```

debug cdma pdsn accounting time-of-day

タイマーの値を表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn accounting time-of-day** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn accounting time-of-day

no debug cdma pdsn accounting time-of-day

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例 次に、**debug cdma pdsn accounting time-of-day** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn accounting time-of-day
CDMA PDSN accounting time-of-day debugging is on

Feb 15 19:13:23.634:CDMA-TOD:Current timer expiring in 22 seconds
Feb 15 19:13:24.194:%SYS-5-CONFIG_I:Configured from console by console
Router#
Feb 15 19:13:45.635:CDMA-TOD:Timer expired...Rearming timer
Feb 15 19:13:45.635:CDMA-TOD:Gathering session info
Feb 15 19:13:45.635:CDMA-TOD:Found 0 sessions
```


debug cdma pdsn cac

cac (コールアドミッション制御) のデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn cac** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。これらのデバッグにより、プロセッサ間での **cac** 関連情報アップデートが表示されます。

debug cdma pdsn cac

no debug cdma pdsn cac

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト オプション キーワードなしでコマンドを入力した場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**debug cdma pdsn cac** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACT# debug cdma pdsn cac
CDMA PDSN CAC debugging is on
PDSN_ACT#
PDSN_ACT# show debugging
CDMA:
  CDMA PDSN CAC debugging is on
PDSN_ACT#
SAMI 12/4: Jul 10 08:19:31.832: CDMA-CAC:CPU Metric is 16 (usage 0) (max cpu:30 wt:16)
SAMI 12/4: Jul 10 08:19:31.832: CDMA-CAC:Memory is local: 16 iomem: 25
SAMI 12/4: Jul 10 08:19:31.832: CDMA-CAC:Memory Metric is 16
SAMI 12/4: Jul 10 08:19:31.832: CDMA-CAC:Diff Cons is 35000
SAMI 12/4: Jul 10 08:19:31.832: CDMA-CAC:Weight 1
SAMI 12/5: .Jul 10 08:19:36.134: CDMA-CAC:CPU Metric is 16 (usage 0) (max cpu:30 wt:16)
SAMI 12/5: .Jul 10 08:19:36.134: CDMA-CAC:Memory is local: 16 iomem: 25
SAMI 12/5: .Jul 10 08:19:36.134: CDMA-CAC:Memory Metric is 16
SAMI 12/5: .Jul 10 08:19:36.134: CDMA-CAC:Diff Cons is 35000
SAMI 12/5: .Jul 10 08:19:36.134: CDMA-CAC:Weight 1
SAMI 12/6: Jul 10 08:19:43.578: CDMA-CAC:CPU Metric is 16 (usage 0) (max cpu:30 wt:16)
SAMI 12/6: Jul 10 08:19:43.578: CDMA-CAC:Memory is local: 16 iomem: 25
SAMI 12/6: Jul 10 08:19:43.578: CDMA-CAC:Memory Metric is 16
SAMI 12/6: Jul 10 08:19:43.578: CDMA-CAC:Diff Cons is 35000
SAMI 12/6: Jul 10 08:19:43.578: CDMA-CAC:Weight 1
SAMI 12/7: Jul 10 08:19:50.778: CDMA-CAC:CPU Metric is 16 (usage 0) (max cpu:30 wt:16)
SAMI 12/7: Jul 10 08:19:50.778: CDMA-CAC:Memory is local: 16 iomem: 25
SAMI 12/7: Jul 10 08:19:50.778: CDMA-CAC:Memory Metric is 16
SAMI 12/7: Jul 10 08:19:50.778: CDMA-CAC:Diff Cons is 35000
SAMI 12/7: Jul 10 08:19:50.778: CDMA-CAC:Weight 1
```

```
SAMI 12/8: Jul 10 08:19:58.128: CDMA-CAC:CPU Metric is 16 (usage 0) (max cpu:30 wt:16)
SAMI 12/8: Jul 10 08:19:58.128: CDMA-CAC:Memory is local: 16 iomem: 25
SAMI 12/8: Jul 10 08:19:58.128: CDMA-CAC:Memory Metric is 16
SAMI 12/8: Jul 10 08:19:58.128: CDMA-CAC:Diff Cons is 35000
SAMI 12/8: Jul 10 08:19:58.128: CDMA-CAC:Weight 1
```

debug cdma pdsn cluster

受信したエラーメッセージ、イベントメッセージ、パケットを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn cluster** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
debug cdma pdsn cluster {message [error | events | packets] redundancy [error | events | packets]}
```

```
no debug cdma pdsn cluster {message [error | events | packets] redundancy [error | events | packets]}
```

シンタックスの説明

message	受信したエラー、イベント、パケットのクラスタメッセージを表示します。
redundancy	エラー、イベント、および、送受信したパケットの冗長情報を表示します。
error	クラスタ エラー メッセージまたは冗長エラー メッセージを表示します。
events	すべてのクラスタ イベントまたはすべての冗長イベントを表示します。
packets	送受信したすべてのクラスタ パケットまたはすべての冗長パケットを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このデバッグは、PDSN c6-mz イメージでのみ許可され、クラスタ情報のモニタリングに使用されません。

例

次に、**debug cdma pdsn cluster** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn cluster ?
message      Debug PDSN cluster controller messages
redundancy   Debug PDSN cluster controller redundancy
```

debug cdma pdsn ipv6

IPV6 エラーまたはイベントのメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn IPV6** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn ipv6

no debug cdma pdsn ipv6

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 次に、**debug cdma pdsn ipv6** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn ipv6
```

debug cdma pdsn prepaid

プリペイドフローのデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn prepaid** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn prepaid

no debug cdma pdsn prepaid

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

次に、**debug cdma pdsn prepaid** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn prepaid

*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Volume Threshold 1000 bytes reached for Quota Id 1,
current quota usage 1000 bytes
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Preparing to send on-line Access Request
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Update Reason: Threshold Reached
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Added Username: mwtr_sip_user
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Added Message Authenticator attribute
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Added CLID: 000000000000002
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Added Service Option: 245
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Added Correlation ID: 0000001E
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Adding PrepaidAccountingQuota(PPAQ):
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_QUOTA_ID_SUBTYPE[1]: value=1
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_VOLUME_QUOTA_SUBTYPE[2]: value=1000
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_VOLUME_QUOTA_OVERFLOW_SUBTYPE[3]: value=0
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_VOLUME_THRESHOLD_OVERFLOW_SUBTYPE[5]: value=0
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_UPDATE_REASON_SUBTYPE[8]: value=3
-----
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Received prepaid response: status 2
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: AAA authorised params being processed in on-line Access
Accept
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: addr
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: Framed-Protocol
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: service-type
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: routing
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: cdma-prepaid-accounting-capability
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: cdma-sess-term-capability
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Attr received: cdma-prepaid-accounting-quota
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: AAA_AT_CDMA_PREPAID_ACCOUNTING_QUOTA
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_QUOTA_ID_SUBTYPE[1]: value=1
```

```
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_VOLUME_QUOTA_SUBTYPE[2]: value=4000
*Jan 13 17:46:56: CDMA/PREPAID/AAA: PPAQ_VOLUME_THRESHOLD_SUBTYPE[4]: value=3000
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Volume Quota received: 4000 bytes with threshold 3000
bytes
*Jan 13 17:46:56: CDMA-PREPAID: Access Accept received and retrieved attributes
successfully
```

debug cdma pdsn qos

Quality Of Service 機能についてのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn qos** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn qos [errors | events]

no debug cdma pdsn qos [errors | events]

シンタックスの説明

errors	QoS エラーを表示します。
events	QoS イベントを表示します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

debug cdma pdsn radius disconnect nai

RADIUS 切断機能についてのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn radius disconnect nai** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn radius disconnect nai

no debug cdma pdsn radius disconnect nai

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(11)YF	このコマンドが導入されました。

例 次に、**debug cdma pdsn radius disconnect nai** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Jan 5 12:17:59.671: CDMA-POD: POD request received
Jan 5 12:17:59.671: CDMA-POD: NAI in POD request : mwtr-mip-sa2spl-user1@ispxyz.com
Jan 5 12:17:59.671: CDMA-POD: IMSI in POD request : 00000000000201
Jan 5 12:17:59.671: CDMA-POD: Delete flow for NAI: mwtr-mip-sa2spl-user1@ispxyz.com
Jan 5 12:17:59.671: CDMA-POD: Delete flow for NAI: mwtr-mip-sa2spl-user1@ispxyz.com
```


debug cdma pdsn redundancy

エラーの PDSN-SR 冗長性の観点からデバッグするには、**debug cdma pdsn redundancy errors** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn redundancy {errors | events | packets | attributes}

no debug cdma pdsn redundancy {errors | events | packets | attributes}

シンタックスの説明

errors	PDSN 冗長エラーを表示します。
events	PDSN 冗長イベントを表示します。
packets	送受信したすべての冗長パケットを表示します。
attributes	符号分割多重接続 PDSN 冗長性アトリビュートを表示します。

このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。
12.4xx	TFT と、サブスライバ QoS プロファイル、IP フロー、スタンバイと同期される補助 A10 のような他の新しいパラメータを印刷するよう、拡張されました。

例

次に、**debug cdma pdsn redundancy attributes** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:17.563: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Virtual-Access2, changed state to up
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[0] name[Key] length[4] 00000001
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[1] name[Flags] length[4] 00800000
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[2] name[PCF SPI] length[4] 00000101
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[3] name[Tunnel Src Addr] length[4]
21212101
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[4] name[Tunnel Dest. Addr] length[4]
02020204
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[5] name[Src Addr] length[4] 02020204
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[6] name[PCF Addr] length[4] 02020204
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[7] name[MN ID Type] length[2] 0000
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[8] name[MN ID Len] length[1] 0B
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[9] name[MSID] length[8]
09884708942AAAAA
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[10] name[GRE Protocol Type]
length[4] 00008881
```

```

SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[24] name[Main A10 SR ID] length[1]
01
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[25] name[Main A10 Service Option]
length[2] 003B
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[11] name[Source Port] length[2] 02BB
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[12] name[Lifetime] length[2] FFFF
SAMI 12/3: Jun 24 10:23:21.303: CDMASR-ACT: Attr type[13] name[Elapsed Time] length[4]
00001288
SAMI 12/3: Jun 24 10:30:47.719: CDMA-CCM: [ACT] SHDB 0x96000001 Sync collection for:
CDMA_SR_EVENT_TFT_CREATE (event_handle = 0x8A000001)
SAMI 12/3: Jun 24 10:30:47.719: CDMA-CCM: [ACT] SHDB 0x96000001 Sync collection for:
CDMA_SR_EVENT_IPFLOW_ACCT_SEND_START (event_handle = 0x45000001)

```

debug cdma pdsn resource-manager

リソース管理情報のモニタリングに役立つデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn resource-manager** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn resource-manager [error | events]

no debug cdma pdsn resource-manager [error | events]

シンタックスの説明

errors	PDSN リソース マネージャ エラーを表示します。
events	PDSN リソース マネージャ イベントを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug cdma pdsn resource-manager** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn resource-manager ?
  errors  CDMA PDSN resource manager errors
  events  CDMA PDSN resource manager events
```

debug cdma pdsn rsvp

受信した RSVP パケットの詳細を表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn rsvp** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn rsvp {events | errors}

no debug cdma pdsn rsvp {events | errors}

シンタックスの説明

errors	PDSN RSVP エラーを表示します。
events	PDSN RSVP イベントを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug cdma pdsn rsvp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Received Resv message from 4.4.4.1
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Start Parsing Received Resv Message from 4.4.4.1
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Resv type=2, len=112
*Jun 19 11:56:38.943:    10 02 52 06 FF 00 00 70 00 0C 01 01 04 04 04 01
*Jun 19 11:56:38.943:    11 00 0D 7F 00 08 05 01 00 00 00 01 00 08 0F 01
*Jun 19 11:56:38.943:    04 04 04 01 00 44 E7 01 00 00 00 27 00 1E 00 00
*Jun 19 11:56:38.943:    04 04 04 01 08 01 01 02 01 01 00 07 00 05 50 06
*Jun 19 11:56:38.943:    1F 02 02 00 07 00 05 50 06 1F 00 1E 00 00 04 04
*Jun 19 11:56:38.943:    04 01 48 01 01 02 01 01 00 07 00 05 50 06 1F 03
*Jun 19 11:56:38.943:    02 00 07 00 05 50 06 1F 00 08 08 01 00 00 00 11
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Parsing Done Successfully, Sending 3GPP2 object to PDSN
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Building Objects for ResvError message
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Resv type=4, len=52
*Jun 19 11:56:38.943:    10 04 C3 C6 FF 00 00 34 00 0C 01 01 04 04 04 01
*Jun 19 11:56:38.943:    11 00 0D 7F 00 04 06 01 00 14 E7 01 00 00 00 27
*Jun 19 11:56:38.943:    00 0C 00 01 04 04 04 01 08 00 00 01 00 08 08 01
*Jun 19 11:56:38.943:    00 00 00 11
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-RSVP: Sending ResvError message from PDSN 1.1.1.1 to Mn 4.4.4.1
```

debug cdma pdsn selection

インテリジェント PDSN 選択機能のデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn selection** コマンドを使用します。デバッグ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn selection {errors | events | packets}

no debug cdma pdsn selection {errors | events | packets}

シンタックスの説明

errors	PDSN 選択エラーを表示します。
events	PDSN 選択イベントを表示します。
packets	送信または受信したパケットを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例

次に、キーワード **events** を指定して **debug cdma pdsn selection** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn selection events
CDMA PDSN selection events debugging is on
Router#
00:27:46: CDMA-PSL: Message (IN) pdsn 51.4.2.40 interface 70.4.2.40
00:27:46:                Keepalive 10
00:27:46:                Count 0
00:27:46:                Capacity 16000
00:27:46:                Weight 0
00:27:46:                Hostname 11 7206-PDSN-2
00:27:46: CDMA-PSL: Reset keepalive, pdsn 51.4.2.40 current 10 new 10
00:27:46: CDMA-PSL: Message processed, pdsn 51.4.2.40 tsize 0 pendings 0
00:27:47: CDMA-PSL: Send KEEPALIVE, len 32
00:27:47: CDMA-PSL: Message (OUT) dest 224.0.0.11
00:27:47:                Keepalive 10
00:27:47:                Count 1
00:27:47:                Capacity 16000
00:27:47:                Weight 0
00:27:47:                Hostname 11 7206-PDSN-1
00:27:47: CDMA-PSL: RRQ sent, s=70.4.1.40 (FastEthernet0/1), d=224.0.0.11
```

debug cdma pdsn service-selection

サービスセレクションのデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn service-selection** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn service-selection

no debug cdma pdsn service-selection

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug cdma pdsn service-selection** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn service-selection
CDMA PDSN service provisioning debugging is on
Router#
1d02h:%LINK-3-UPDOWN:Interface Virtual-Access3, changed state to up
1d02h:Vi3 CDMA-SP:user_class=1, ms_ipaddr_req=1, apply_acl=0
1d02h:Vi3 CDMA-SP:Adding simple ip flow, user=bsip, mn=6.0.0.2,
1d02h:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface Virtual-Access3,
changed state to up
```

debug cdma pdsn session

セッションマネージャエラー、イベント、およびパケットのデバッグメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn session-manager** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug cdma pdsn session [errors | events]

no debug cdma pdsn session [errors | events]

シンタックスの説明

errors	(任意) セッション プロトコル エラーを表示します。
events	(任意) セッション イベントを表示します。

デフォルト

オプションのキーワードなしでコマンドが入力された場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	キーワードがオプションにされました。
12.4xx	補助 A10 および IP フロー解析のインストールの詳細を表示するよう、拡張されました。

例

次に、**debug cdma pdsn session** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug cdma pdsn session events
CDMA PDSN session events debugging is on
```

```
Router# debug cdma pdsn session errors
CDMA PDSN session errors debugging is on
```

```
Router# show debug
```

```
CDMA:
```

```
  CDMA PDSN session events debugging is on
```

```
  CDMA PDSN session errors debugging is on
```

```
Router#
```

```
*Jan  1 00:22:27:CDMA-SM:create_session 5.5.5.5-4.4.4.5-2
```

```
*Jan  1 00:22:27:CDMA-SM:create_tunnel 5.5.5.5-4.4.4.5
```

```
*Jan  1 00:22:27:%LINK-3-UPDOWN:Interface Virtual-Access1, changed state to up
```

```
*Jan  1 00:22:29:CDMA-SM:create_flow mn=0.0.0.0, ha=8.8.8.8 nai=l2tp2@cisco.com
```

```
*Jan  1 00:22:30:%LINEPROTO-5-UPDOWN:Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up
```

debug cdma pdsn sm

sm (符号分割多重接続単一 IP セッション マネージャ) エラー、イベント、パケットのデバッグ メッセージを表示するには、特権 EXEC モードで **debug cdma pdsn sm** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。これらのデバッグにより、sm のやり取りの関連情報を表示します。

debug cdma pdsn sm [errors | events | packets]

no debug cdma pdsn sm [errors | events | packets]

シンタックスの説明

errors	(任意) セッション マネージャ エラーを表示します。
events	(任意) セッション マネージャ イベントを表示します。
packets	(任意) セッション マネージャに関連して送信または受信したパケットを表示します。

デフォルト

オプション キーワードなしでコマンドを入力した場合、すべてのタイプのデバッグ情報がイネーブルにされます。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug cdma pdsn sm** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACT# debug cdma pdsn sm events
CDMA PDSN SM events debugging is on

PDSN_ACT# show debugging
CDMA:
  CDMA PDSN SM events debugging is on
PDSN_ACT#
SAMI 12/3: Jul 10 07:59:29.260: CDMA-PDSN-SM: Msg rcvd from PPC-5, size 12
SAMI 12/3: Jul 10 07:59:29.260: CDMA-PDSN-SM: Data received from PPC-5
SAMI 12/3: Jul 10 07:59:29.260: CDMA-PDSN-SM: Tunnel information added successfully
SAMI 12/3: Jul 10 07:59:29.260: CDMA-PDSN-SM: Tunnel create acknowledge sent to PPC-5
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.267: CDMA-PDSN-SM: Fwd Msg Type Dequeued SM FWD CONTROL PLANE
MSG request_id 0
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.267: CDMA-PDSN-SM: Fwd Msg: Received len 418 IP Length 408
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.267: CDMA-PDSN-SM: Enqueing to IP
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Tunnel create timer is started
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Tunnel create information is updated to
PPC-3
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Msg rcvd from PPC-3, size 12
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Msg rcvd from PPC-3,2.2.2.5, key=1,
imsi=09884708943 , imph_dst=30 handle=B000011
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Sent to PPC Msg Type : SM TCOP IMSI
CREATE,Length : 45
```



```

SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Data received from PPC-3
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Tunnel create timer is stopped
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Tunnel info updated in PPC-3 and ack
received successfully
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: Msg type Dequeued : SM SESSION IMSI CREATE
ACK
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: IMSI create timer stopped
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.271: CDMA-PDSN-SM: IXP PCFIP GRE Add Success handle B000011
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.279: CDMA-PDSN-SM: Send to PPC Msg Type : SM SESSION CCB
CREATE,Length : 87
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.279: CDMA-PDSN-SM: Sent mnip add to IXP mnip=20.0.0.2,
imph_dst= 30, vrf=0 handle=2F000008
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.283: CDMA-PDSN-SM: IXP MNIP Add Success for handle 2F000008
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.283: CDMA-PDSN-SM: Msg type Dequeued : SM SESSION CCB CREATE
ACK
SAMI 12/5: Jul 10 07:59:29.283: CDMA-PDSN-SM: FLOW create timer stopped

```

```

PDSN_ACT# debug cdma pdsn sm packets
CDMA PDSN SM packets debugging is on

```

```

PDSN_ACT# show debugging
CDMA:

```

```

CDMA PDSN SM packets debugging is on
PDSN_ACT#
4FFEEA50: 00000000 00000000 .....
4FFEEA60: 0700000C 0000000C 02 .....
B0330DA0: 00 00000101 A2000000 00450001 .....".E..
B0330DB0: 9871EB00 00FF1102 41020202 05212121 .qk....A....!!!
B0330DC0: 0102BB02 BB01843E EB010A1C 20000000 ..;.;.>k... ..
B0330DD0: 00212121 01020202 05CE0174 8EC18917 .!!!.....N.t.A..
B0330DE0: 67271388 81000000 33000000 01000606 g'.....3.....
B0330DF0: 01894807 98392600 00570000 159F0101 ..H..9&..W.....
B0330E00: 1A0C0000 159F2806 00000001 1A0C0000 .....(.....
B0330E10: 159F2906 00000033 1A0C0000 159F2A06 ..)....3.....*.
B0330E20: 00000000 1F0D3039 38383437 30383939 .....0988470899
B0330E30: 331A0C00 00159F09 06020202 051A1400 3.....
B0330E40: 00159F0A 0E303030 30303030 30303030 ....000000000000
B0330E50: 30260000 BA000015 9F01011A 0C000015 0&.....
B0330E60: 9F280600 0000021A 0C000015 9F290600 .(.....)..
B0330E70: 0000331A 0C000015 9F2A0600 0000011A ..3.....*.....
B0330E80: 0C000015 9F0B0600 0000001A 0C000015 .....
B0330E90: 9F0C0600 0000F11A 0C000015 9F0D0600 .....q.....
B0330EA0: 0000F21A 0C000015 9F0E0600 0000F31A ..r.....s.
B0330EB0: 0C000015 9F0F0600 0000F41A 0C000015 .....t.....
B0330EC0: 9F100600 00003B1A 0C000015 9F110600 .....;.....
B0330ED0: 0000F61A 0C000015 9F120600 0000F71A ..v.....w.
B0330EE0: 0C000015 9F130600 0000F81A 0C000015 .....x.....
B0330EF0: 9F140600 0000F91A 0C000015 9F150600 .....y.....
B0330F00: 0000FA1A 0C000015 9F320600 00000026 ..z.....2.....&
B0330F10: 00001000 00159F04 01000000 00000002 .....
B0330F20: 02020586 0A000000 00159F09 01003B20 .....;
B0330F30: 14000001 01A3576F D97F59C7 70951B39 .....#WoY.YGp..9
B0330F40: 400BB5C9 0ECE @.5I.N
52211FF0: 00 00000257 00001207 ....W....
52212000: 002D0601 89480798 39AAAA00 00000000 .-...H..9**.....
52212010: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
52212020: 00000000 00 .....
5085A6F0: 00000000 0300000C 0002000C .....
5085A700: 02 .
5817ABC0: 0000 00030157 .....W
5817ABD0: 00001200 ....
52212830: 00 0000081C 00000807 .....
52212840: 00570601 89480798 39AAAA00 00000000 .W...H..9**.....
52212850: 00000000 1400000B 00000000 00000000 .....

```

```
52212860: 00000000 15000F61 72616A65 73686B75 .....arajeshku
52212870: 6D617211 00100003 73697000 056B7269 mar.....sip..kri
52212880: 73680112 000B0000 00000000 753000 sh.....u0.
5817ADC0:                0000 0009011C          .....
5817ADD0: 00000800                ....
PDSN_ACT#
```

```
PDSN_ACT# debug cdma pdsn sm errors
CDMA PDSN SM errors debugging is on
```

```
PDSN_ACT# show debugging
CDMA:
  CDMA PDSN SM errors debugging is on
```

```
PDSN_ACT#
SAMI 12/4: Jul 10 08:08:31.603: CDMA-PDSN-SM: Abnormal condition for SM SESSION IMSI
DELETE ACK with request id 3A000017
SAMI 12/4: Jul 10 08:08:31.603: CDMA-PDSN-SM: Abnormal condition for SM SESSION IMSI
DELETE ACK with request id C8000018
```

debug cdma pdsn tft

TFT 解析の情報詳細を表示するには、特権 EXEC モードでこのコマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
debug cdma pdsn tft {errors | events}
```

```
no debug cdma pdsn tft {errors | events}
```

シンタックスの説明

errors	PDSN tft エラーを表示します。
events	PDSN tft イベントを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

TFT デバッグでは、IP アドレス:Tft Opcode:方向の情報が前に置かれます。

Tft Opcode の範囲は 1 ~ 5 で、方向は forward (0) または reverse (1) です。

たとえば、4.4.4.1:1:1 は、モバイル ノード IP アドレス 4.4.4.1、Opcode 1 (Tft の作成)、および方向 1 (逆方向) を表します。

例

次に、**debug cdma pdsn tft** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Tft IE 1 P 1 NS 1 PF count 2
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Flow id 1 Prec 1
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Component: Single Source Port 1567
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Flow id 2 Prec 2
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Component: Single Source Port 1567
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Deleting all Pf's in TFT
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Pf 1 added to Tft EC 0
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Pf 2 added to Tft EC 0
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:0: Parsing success for Tft Ie 1
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: TFT not successfully synced to standby
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Tft IE 2 P 1 NS 1 PF count 2
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Flow id 1 Prec 1
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Component: Single Source Port 1567
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: Error: IPFlow 3 [Reverse] not found for Flow
Attach
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Error: IPFlow Attach to Flow Failed
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Parsing Failure

PDSN1_ACT#
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Tft Error IE 2 Reason: Pf Add Failure
*Jun 19 11:56:38.943: CDMA-TFT: 4.4.4.1:1:1: Error Response Sent
```

debug condition calling

クラスタ化の条件デバッグ機能をイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug condition calling** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

debug condition calling *msid*

no debug condition calling *msid*

シンタックスの説明

msid (任意) MSID 情報を表示します。

デフォルト

すべての条件が削除される場合、デバッグ情報はフィルタ処理メカニズムなしで表示されます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例

次に、クラスタ化の条件デバッグ機能をイネーブルにする例を示します。

```
Router# debug condition calling
```

debug condition username

debug ip mobile コマンドの出力をフィルタ処理するには、**debug condition username** コマンドを使用して条件を設定します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

debug condition username *username*

no debug condition username *username*

シンタックスの説明

<i>username</i>	debug ip mobile コマンドにアソシエートされているユーザ名を表示します。
-----------------	--

デフォルト

すべての条件が削除される場合、デバッグ情報はフィルタ処理メカニズムなしで表示されます。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例

次に、**debug ip mobile** コマンドの条件デバッグをフィルタ処理する例を示します。

```
Router# debug condition username user1
```

debug ip mobile

モバイル IP サブシステムについてのデバッグ情報を表示するには、特権 EXEC モードで **debug ip mobile** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug ip mobile [**advertise** | **local-area** | **proxy** | **redundancy** | **router**]

no debug ip mobile [**advertise** | **local-area** | **proxy** | **redundancy** | **router**]

シンタックスの説明

advertise	(任意) アドバタイズメント情報を表示します。
local-area	(任意) ローカルエリア モビリティ情報を表示します。
proxy	(任意) プロキシ モバイル ノード アクティビティを表示します。
redundancy	(任意) モバイル冗長アクティビティを表示します。
router	(任意) モバイル ルータ アクティビティを表示します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.3(8)XW	local-area キーワード、 proxy キーワード、 redundancy キーワード、および router キーワードが追加されました。

例

次に、**debug ip mobile advertise** コマンドをイネーブルにする例を示します。

表 1 に、画面に表示される重要フィールドについて説明します。

```
Router# debug ip mobile advertise
```

```
MobileIP: Agent advertisement sent out Ethernet1/2: type=16, len=10, seq=1,
lifetime=36000,
flags=0x1400 (rbhFmGv-rsv-),
Care-of address: 68.0.0.31
Prefix Length ext: len=1 (8)
```

表 1 デバッグ IP モバイル アドバタイズ フィールドについて

フィールド	説明
type	アドバタイズメントのタイプ。
len	バイト単位での拡張の長さ。
seq	アドバタイズメントのシーケンス番号。
lifetime	秒単位での継続時間。
flags	大文字は、オンに設定されているビットを表し、小文字は、オフに設定されているビットを表します。

フィールド	説明
Care-of address	IP アドレス。
Prefix Length ext	アドバタイズされるプレフィックスの番号。これは、このアドバタイズメントを送信するインターフェイスのマスクにあるビットです。ローミングの検出に使用されます。

debug ip mobile cdma ipsec

IS835 IP セキュリティ機能でデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug ip mobile cdma ipsec** コマンドを使用します。デバッグメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug ip mobile cdma ipsec

no debug ip mobile cdma ipsec

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例 次に、**debug ip mobile cdma ipsec** コマンドを発行する例を示します。

```
Router# debug ip mobile csma ipsec
```


dscp (サービス フロー QoS サブスライバ プロファイル サブモード)

使用可能なディファレンシエーテッド サービスのマーキング パラメータを設定するには、サービス フロー QoS サブスライバ プロファイル サブモードで **dscp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

dscp {allowed-class {AF | EF | O} | max-class value| reverse-marking value}

no {allowed-class {AF | EF | O} | max-class value| reverse-marking value}

シンタックスの説明	パラメータ	説明
allowed-class		パケットをマーク付けできる使用可能な DSCP クラス。
AF		AF DSCP (A ビット) でパケットを送信できます。
EF		EF DSCP (E ビット) でパケットを送信できます。
O		テスト使用またはローカル使用のパケットをマーク付けできます (O ビット)。
max-class value		最大クラス選択マーキング。範囲は 1 ~ 63 です。
reverse-marking value		反転トンネル マーキング。範囲は 1 ~ 63 です。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例 次に、**dscp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# dscp ?
  allowed-class  allowed dscp's classes with which user can mark
                 packets
  max-class      User may mark packets with a class selector code
point
  reverse-marking marking level pdsn apply to reverse tunneled packets
```

```
Router#(config-qos-profile)# dscp allowed-class ?
  AF  User can send packets with AF dscp (A bit)
  EF  User can send packets with EF dscp (E bit)
  O   User can mark packets for experiment or local use (O bit)
```

```
Router#(config-qos-profile)#dscp allowed-class AF ?
<cr>
```

max-class キーワードと reverse-marking キーワードの例です。

```
Router (config-qos-profile) # dscp max-class ?
```

```
AF11      AF11
AF12      AF12
AF13      AF13
AF21      AF21
AF22      AF22
AF23      AF23
AF31      AF31
AF32      AF32
AF33      AF33
AF41      AF41
AF42      AF42
AF43      AF43
Default   Selector Class 0
EF        EF
class1    Selector Class 1
class2    Selector Class 2
class3    Selector Class 3
class4    Selector Class 4
class5    Selector Class 5
class6    Selector Class 6
class7    Selector Class 7
```

```
Router (config-qos-profile) #
```

```
Router (config-qos-profile) # dscp reverse-marking ?
```

```
AF11      AF11
AF12      AF12
AF13      AF13
AF21      AF21
AF22      AF22
AF23      AF23
AF31      AF31
AF32      AF32
AF33      AF33
AF41      AF41
AF42      AF42
AF43      AF43
Default   Selector Class 0
EF        EF
class1    Selector Class 1
class2    Selector Class 2
class3    Selector Class 3
class4    Selector Class 4
class5    Selector Class 5
class6    Selector Class 6
class7    Selector Class 7
```

```
Router (config-qos-profile) #
```

flow-priority (サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモード)

フロー プライオリティ パラメータごとに最大値を設定するには、サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモードで **flow-priority** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

flow-priority value

no flow-priority value

シンタックスの説明	<i>value</i>	最大集約帯域幅。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
-----------	--------------	------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
-------	---------------

コマンド モード	サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモード。
----------	-----------------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

次に、**flow-priority** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# flow-priority ?
<1-65535> Value
```

```
Router#(config-qos-profile)# flow-priority 100 ?
```

flow-profile direction (サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモード)

各方向での承認されたフロー プロファイル ID を設定するには、サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモードで **flow-profile direction** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

flow-profile direction {forward | reverse | bi-direction} flow-id *flow-id*

no bandwidth {forward | reverse | bi-direction} flow-id *flow-id*

シンタックスの説明

forward	順方向での承認されたフロー プロファイル ID を設定します。
reverse	逆方向での承認されたフロー プロファイル ID を設定します。
bi-direction	両方向での承認されたフロー プロファイル ID を設定します。
flow-id	フロー プロファイル ID。
<i>flow-id</i>	flow-id は省略可能です。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

サービス フロー QoS サブスクリバ プロファイル サブモード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例

次に、**flow-profile direction** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# flow-profile ?
    direction  Configure direction for flow of packet

Router#(config-qos-profile)# flow-profile direction ?
    <1-3>  1-Reverse  2-Forward  3-Bi-direction

Router#(config-qos-profile)# flow-profile direction 1 ?
    flow-id  defines qos treatment to apply to a packet flow

Router#(config-qos-profile)# flow-profile direction 1 flow-id ?
    <1-255>  Value

Router#(config-qos-profile)# flow-profile direction 1 flow-id 100 ?
```

interface cdma-lx

R-P トンネルの仮想インターフェイスを定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **interface cdma-lx** コマンドを使用します。インターフェイスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
interface cdma-lx1
```

```
no interface cdma-lx1
```

シンタックスの説明	Ix1	インターフェイス番号 1。PDSN ごとに定義できるインターフェイスは 1 つだけです。
------------------	------------	--

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 仮想インターフェイスに実行できるインターフェイス レベル コマンドは、IP アドレス設定コマンドだけです。

例 次に、R-P トンネルの仮想インターフェイスを定義して、IP アドレスを設定する例を示します。

```
interface cdma-lx1
 ip address 1.1.1.1 255.255.0.0
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interfaces	ネットワーク インターフェイスの統計情報を表示します。

inter-user-priority (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)

ユーザ間プライオリティ パラメータを設定するには、サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモードで **inter-user-priority** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

inter-user-priority value

no inter-user-priority value

シンタックスの説明

<i>value</i>	ユーザ間プライオリティの値。有効な範囲は 1 ~ 4294967295 です。
--------------	---

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例

次に、**inter-user-priority** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# inter-user-priority ?
<1-4294967295> Value
```

```
Router#(config-qos-profile)# inter-user-priority 200 ?
<cr>
```

ip mobile authentication ignore-spi

Mobile-Home Auth 認証または Foreign-Home 認証の認証値の計算中に、MN および Foreign Agent による SPI の使用をイネーブルにするには、**ip mobile authentication ignore-spi** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

ip mobile authentication ignore-spi

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例 次に、**ip mobile authentication ignore-spi** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# ip mobile authentication ignore-spi
```

ip mobile bindupdate

PDSN 間のハンドオフ中に、FA が保持している未使用の PPP セッションを解放するために、HA から古い FA へのバインディング アップデート メッセージの送信をイネーブルにするには、**ip mobile bindupdate** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile bindupdate [**acknowledge** | **maximum secs** | **minimum secs** | **retry value**]

no ip mobile bindupdate [**acknowledge** | **maximum secs** | **minimum secs** | **retry value**]

シンタックスの説明

acknowledge	(任意) 古い FA が、バインディング アップデート メッセージへの応答として HA に確認応答メッセージを送信します。
maximum secs	(任意) 確認応答メッセージが受信できない場合に、HA がメッセージを再送信せずに待機し続ける最大時間 (1 ~ 10 秒を指定可能)
minimum secs	(任意) 確認応答メッセージが受信できない場合に、HA がメッセージを再送信せずに待機し続ける最小時間 (1 ~ 10 秒を指定可能)
retry value	(任意) 確認応答メッセージが受信できない場合に、HA がバインディング アップデート メッセージを送信する回数 (1 ~ 4 回を指定可能)

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例

次に、**ip mobile bindupdate** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# ip mobile bindupdate
```


ip mobile cdma imsi dynamic

ダイナミック ホース アドレスの場合（ハンドオフ中に IMSI が変わる 1x-RTT から EVDO へのハンドオフ）の最初のコールセッションを PDSN に削除させ、新しいセッションが確立できるようにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile cdma imsi dynamic** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile cdma imsi dynamic

no ip mobile cdma imsi dynamic

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(11)YF3	このコマンドが導入されました。

例 次に、**ip mobile cdma imsi dynamic** コマンドを発行する例を示します。

```
Router(config)# ip mobile cdma imsi dynamic
```

ip mobile cdma ipsec

IS835 IPsec セキュリティをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile cdma ipsec** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile cdma ipsec

no ip mobile cdma ipsec

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、7200 のクリプト イメージにだけ存在します。MWAM の非クリプト イメージにはありません。

例 次に、PDSN の IS835 IPsec をイネーブルにする例を示します。

```
Router# ip mobile cdma ipsec
```

ip mobile foreign-agent

外部エージェント サービスをイネーブルにするには、**ip mobile foreign-agent** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile foreign-agent [*care-of interface* | **reg-wait seconds** | **local-timezone**]

no ip mobile foreign-agent [*care-of interface* | **reg-wait seconds** | **local-timezone**]

シンタックスの説明

care-of interface	(任意) インターフェイスの IP アドレス。外部エージェントの気付アドレスを設定します。複数の気付アドレスを設定できます。
reg-wait seconds	(任意) 応答を受信できないまま指定された秒数が経過したら、保留中の登録を期限切れにします。範囲は 5 ~ 600 です。デフォルトは 15 です。
local-timezone	(任意) 設定されている現地時間ゾーンに基づいて UTC 時間を調整し、プロキシ モバイル IP 登録に調整済みの時刻を使用します。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	local-timezone キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、少なくとも 1 つの気付アドレスが設定されている場合に、外部エージェント サービスをイネーブルにします。気付アドレスが 1 つも存在しない場合は、外部エージェントはディセーブルになります。

外部エージェントは、登録要求のホーム エージェントへのリレー、ホーム エージェントへのトンネルのセットアップ、およびモバイル ノードへのパケットの転送を受け持ちます。次の説明では、関連情報を表示する **show** コマンドをカッコに入れて示します。

インターフェイス上で外部エージェント サービスがイネーブルになっていない場合、および気付アドレスがアドバタイズされていない場合は、外部エージェントは、登録要求が送られてきてもそれを無視します。訪問モバイル ノードにセキュリティ アソシエーションが存在する場合、そのビジターは認証されます (**show ip mobile secure visitor** コマンド)。登録ビットフラグは、表 2 に示すように扱われます (**show ip mobile interface** コマンド)。外部エージェントが、要求の妥当性をチェックします。チェックが通ったら、外部エージェントは、その要求をホーム エージェントにリレーします。その際、ホーム エージェントのセキュリティ アソシエーションが存在すれば、外部エージェントは、FH 認証拡張機能を追加します。15 秒の登録保留タイマーが開始します (**show ip mobile visitor pending** コマンド)。モバイル ノードごとに未処理の登録要求が最大 5 つまで許可されます。妥当性チェックが失敗した場合は、外部エージェントはエラー コードの入った応答をモバイル ノードに送信します (応答コードを表 3 に示します)。訪問モバイル ノードの認証が失敗すると、セキュリティ違反がログに記録されます (**show ip mobile violation** コマンド) (違反の理由を表 9 に示します)。

ホーム エージェント（応答内の IP ソース アドレスまたはホーム エージェント アドレス）のセキュリティ アソシエーションが存在する場合は、登録リレーが送られてきたらホーム エージェントが認証されます（**show ip mobile secure home-agent** コマンド）。応答が、モバイル ノードにリレーされます。

登録が受け付けられたら、外部エージェントがビジター テーブルを作成または更新します。このテーブルには、有効期限タイマーが含まれます。この登録以前にバインディングが存在しなかった場合は、仮想トンネルが作成され、インターフェイス（受信要求の）経由でのモバイル ノードへのホストルートがルーティング テーブルに追加され（**show ip route mobile** コマンド）、その訪問モバイル ノードのための ARP 要求送信をなくすために ARP エントリが追加されます。登録継続時間が失効するか、または登録が拒否されると、ビジター バインディングが（その関連付けられていたホストルート、トンネル、および ARP エントリと一緒に）削除されます。

登録が拒否されると、外部エージェントは、その要求を登録保留テーブルから削除します。ビジターのテーブルとタイマーには、影響はありません。

そのモバイル ノード宛てのパケットが外部エージェントに到着すると、外部エージェントは、そのパケットをカプセル化解除し、ARP 要求は送信せずに、それをそのインターフェイスから訪問モバイル ノードへと転送します。

気付アドレスは、外部エージェントによってアドバタイズされる必要があります。これは、モバイル ノードが、ホーム エージェントに登録するために使用します。このアドレスを、外部エージェントはトンネルの送信元として、ホーム エージェントはトンネルの宛先として使用します。外部エージェントは、少なくとも 1 つの気付アドレスが利用可能になるまではイネーブルになりません。外部エージェントは、**ip mobile foreign-service** コマンドで設定されたインターフェイス上でアドバタイズします。

稼動しているインターフェイスを持つ気付アドレスだけが利用可能と見なされます。

表 2 外部エージェント登録ビットフラグ

ビット セット	登録要求
S	操作なし。外部エージェントに適用不可。
B	操作なし。外部エージェントに適用不可。
D	送信元 IP アドレスがインターフェイスのネットワークに属していることを確認。
M	要求を拒否。最低限の IP カプセル化がサポートされていない。
G	操作なし。GRE カプセル化がサポートされている。
V	要求を拒否。Van Jacobson ヘッダー圧縮がサポートされていない。
T	要求を拒否。リバース トンネルがサポートされていない。
予約	要求を拒否。予約ビットは設定不可。

表 3 外部エージェント リレー コード

コード	理由
64	理由未指定。
65	管理上の禁止。
66	リソース不足。
67	モバイル ノードの認証失敗。
68	ホーム エージェントの認証失敗。
69	要求された継続時間が長すぎる。

表 3 外部エージェント リレー コード (続き)

コード	理由
70	要求の形式が不十分。
71	応答の形式が不十分。
72	要求されたカプセル化が使用できない。
73	要求された Van Jacobson ヘッダー圧縮が使用できない。
74	リバース トンネルがサポートされていない。
80-95	ICMP の到達不能メッセージ、コード 0 ~ 15。

例

次に、インターフェイス Ethernet1 で、1.0.0.1 を気付アドレスとしてアドバタイズして、外部エージェント サービスをイネーブルにする例を示します。

```
ip mobile foreign-agent care-of Ethernet0
interface Ethernet0
 ip address 1.0.0.1 255.0.0.0
interface Ethernet1
 ip mobile foreign-service
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip mobile foreign-service	気付アドレスが設定されていれば、インターフェイス上の外部エージェント サービスをイネーブルにします。
ip mobile home-agent	ルータ上のホーム エージェント サービスをイネーブルにします。
show ip mobile globals	モバイル エージェントのグローバル情報を表示します。
show ip mobile interface	外部エージェント サービスを提供しているインターフェイス、またはモバイル ノードのホーム リンクであるインターフェイスのアドバタイズメント情報を表示します。
show ip mobile secure	モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、またはホーム エージェントのモビリティ セキュリティ アソシエーションを表示します。
show ip mobile violation	セキュリティ違反に関する情報を表示します。
show ip mobile visitor	外部エージェントのビジター リストを含むテーブルを表示します。

ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests

以前に使用していたチャレンジで RRQ を受け入れるように PDSN を設定するには、**ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests

no ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	

例 次に、**ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# ip mobile foreign-agent accept stale-challenge-requests
```

ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range または single address

すべての HA について総称ルーティング カプセル化 (GRE) Critical Vendor Specific Extension (CVSE) を送信するように PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range/single address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range または single address

no ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range または single address

このコマンドは、受信した MIP-RRQ で GRE ビットがセットされているかどうかに関係なく GRE CVSE を送信するように PDSN を設定します。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range/single address** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# ip mobile foreign-agent extension gre home-agent address range または single address
```

ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id

共通の NAI をサポートするように PDSN を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。



(注)

このコマンドを設定する際には、アクティブなセッションがないことを確認してください。

ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id

no ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

ディセーブル。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例

次に、**ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# ip mobile foreign-agent mn-identifier calling-station-id
```


ip mobile foreign-service

気付アドレスが設定されている場合に、インターフェイスでの外部エージェントサービスをイネーブルにするには、**ip mobile foreign-service** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip mobile foreign-service [home-access acl] [limit number] [registration-required]
[challenge {timeout value | window num | forward-mfce}] [reverse-tunnel
[mandatory]]
```

```
no ip mobile foreign-service [home-access acl] [limit number] [registration-required]
[challenge {timeout value | window num | forward-mfce}] [reverse-tunnel
[mandatory]]
```

シンタックスの説明

home-access <i>acl</i>	(任意) モバイル ノードがどのホーム エージェント アドレスを登録に使用できるかを制御します。アドレス リストには、ストリングまたは 1 ~ 99 の数字を指定できます。
limit <i>number</i>	(任意) インターフェイス上に許可されるビジターの数。登録されたビジター数がこの制限に達すると、ビジー (B) ビットがアドバタイズされます。範囲は 1 ~ 1000 です。デフォルトでは、制限はありません。
registration-required	(任意) モバイル ノードがコロケーション気付アドレスを使用している場合にも、モバイル ノードからの登録を要請します。登録要求 (R) ビットがアドバタイズされます。
challenge	(任意) FA チャレンジ パラメータを設定します。
timeout <i>value</i>	秒単位でのチャレンジタイムアウト。値の範囲は 1 ~ 10 です。
window <i>num</i>	保持できる有効なチャレンジ値の最大数。値の範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトは 2 です。
forward-mfce	MFCE およびモバイルステーション AAA を HA に転送するよう、FA をイネーブルにします。
reverse-tunnel [mandatory]	(任意) FA でのリバース トンネリングをイネーブルにします。

デフォルト

ディセーブル。デフォルトでは、インターフェイス上で許可されるビジターの数に制限はありません。チャレンジ値のデフォルト数は 2 です。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.1(3)XS	challenge キーワードと関連パラメータが追加されました。
12.2(2)XC	reverse-tunnel キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、インターフェイス上での外部エージェント サービスをイネーブルにします。外部エージェントまたはホーム エージェント サービスがインターフェイス上でイネーブルになるたびに、エージェント アドバタイズメント内の外部エージェント (F) ビットがセットされ、それが IRDP ルータ アドバタイズメントに追加されます。



(注)

登録要求ビットは、訪問モバイル ノードがコロケーション気付アドレスを使用している場合にも登録を行うように訪問モバイル ノードに指示するに過ぎません。これを強制するには、パケットフィルタをセットアップする必要があります。たとえば、この外部エージェントのインターフェイスからポート 434 に宛てたパケットを拒否したりできます。

表 4 に、アドバタイズされるビットフラグを示します。

表 4 外部エージェント アドバタイズメント ビットフラグ

ビット セット	サービス アドバタイズメント
R	registration-required パラメータがイネーブルになっている場合にセットされます。
B	ビジターの数 limit パラメータに達するとセットされます。
H	インターフェイスがモバイル ホスト (グループ) へのホーム リンクである場合にセットされます。
F	外部エージェント サービスがイネーブルになっている場合にセットされます。
M	セットされません。
G	常にセットされています。
V	セットされません。
予約	セットされません。

例

次に、100 までのビジターに対応する外部エージェント サービスをイネーブルにする例を示します。

```
interface Ethernet 0
 ip mobile foreign-service limit 100 registration-required
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdma pdsn mobile-advertisement -burst	FA アドバタイズメントを設定します。
show ip mobile interface	外部エージェント サービスを提供しているインターフェイス、またはモバイル ノードのホーム リンクであるインターフェイスのアドバタイズメント情報を表示します。
show interfaces	ネットワーク インターフェイスの統計情報を表示します。

ip mobile foreign-service revocation

PDSN での登録失効サポートをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile foreign-service revocation** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile foreign-service revocation [timeout value] [retransmit value] [timestamp msec]

シンタックスの説明

timeout value	登録失効メッセージを再送信するまでの間隔（秒単位）。 <i>value</i> に待ち時間を指定します。値の範囲は 1 ~ 100、デフォルト値は 3 秒です。
retransmit value	MIPv4 登録失効メッセージの再送信の最大回数。 <i>value</i> に送信を再試行する回数を指定します。値の範囲は 1 ~ 100、デフォルト値は 3 回です。
timestamp msec	失効のタイムスタンプ フィールドの単位を指定します。 <i>msec</i> には、失効のタイムスタンプ値の単位をミリ秒単位で指定します。

デフォルト

timeout のデフォルト値は 3 秒、**retransmit** のデフォルト値も 3 秒です。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

登録失効機能が働くには、すべての外部サービス設定が、仮想テンプレート インターフェイスの下ではなく、グローバルに行われている必要があります。

例

次に、**ip mobile foreign-service revocation** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# ip mobile foreign-service revocation timeout 6 retransmit 10
```

ip mobile foreign-service revocation exclude-nai

登録失効メッセージから MN NAI 拡張を除外するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile foreign-service revocation exclude-nai** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンドモード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	説明
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例 次に、**ip mobile foreign-service revocation exclude-nai** コマンドをイネーブルにする例を示します。
Router(config)# **ip mobile foreign-service revocation exclude-nai**

ip mobile prefix-length

アドバタイズメントに `prefix-length` 拡張を追加するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `ip mobile prefix-length` コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの `no` 形式を使用します。

ip mobile prefix-length

no ip mobile prefix-length

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト `prefix-length` 拡張は追加されません。

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン `prefix-length` 拡張は、移動検出に使用されます。ある外部エージェントに登録しているモバイル ノードが他の外部エージェントからエージェント アドバタイズメントを受信すると、モバイル ノードは、そのアドバタイズメントが同じネットワークのものかどうかを `prefix-length` 拡張を使用して判断します。異なるネットワークのものであれば、モバイル ノードは、その 2 つ目の外部エージェントに登録する必要があります。2 つ目の外部エージェントが同じネットワークのものであれば、登録は必要ありません。

例 次に、外部エージェントによって送信されるエージェント アドバタイズメントに `prefix-length` 拡張を追加する例を示します。

```
ip mobile prefix-length
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show ip mobile interface</code>	外部エージェント サービスを提供しているインターフェイス、またはモバイル ノードのホーム リンクであるインターフェイスのアドバタイズメント情報を表示します。

ip mobile proxy-host

PDSN のプロキシ モバイル IP アトリビュートをローカルに設定するには、**ip mobile proxy-host** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。この機能をディisableにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip mobile proxy-host nai username@realm [flags rrq-flags] [home-agent homeagent]
[home-addr home_address] [lifetime value] [local-timezone]
```

```
no ip mobile proxy-host nai username@realm [flags rrq-flags] [home-agent homeagent]
[home-addr home_address] [lifetime value] [local-timezone]
```

シンタックスの説明

nai username@realm	ネットワーク アクセス ID。
flags rrq-flags	(任意) 登録要求フラグ。
home-agent homeagent	(任意) HA の IP アドレス。
home-addr home_address	(任意) モバイル ステーションのホーム IP アドレス。
lifetime value	(任意) モバイル ノードのグローバルな登録継続時間。この設定は、個々のモバイル ノードの設定によって上書きされます。値の範囲は 3 ~ 65535 (無期限) です。デフォルトは、36000 秒 (10 時間) です。この値より長い継続時間を要求する登録も受け付けられますが、この継続時間値が使用されません。
local-timezone	(任意) 設定されている現地時間ゾーンに基づいて UTC 時間を調整し、プロキシ モバイル IP 登録に調整済みの時刻を使用します。

デフォルト

セキュリティ アソシエーションは指定されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

すべてのプロキシ モバイル IP アトリビュートを AAA サーバから取得できます。このコマンドは、アトリビュートをローカルで設定するのに使用できます。

レルムだけ指定する場合は、ホーム アドレスは指定できません。

例

次に、**ip mobile proxy-host** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
ip mobile proxy-host nai MoIPProxy1@cisco.com flags 40 ha 3.3.3.1 lifetime 6000
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip mobile host	モバイル ホストまたはモバイル ノード グループを設定します。
ip mobile secure	モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、ホーム エージェント、プロキシ モバイル ホストに対し、モビリティ セキュリティ アソシエーションを設定します。
ntp server	システム クロックがタイム サーバと同期できるようにします。
show ip mobile proxy	プロキシ ホストの設定に関する情報を表示します。

ip mobile proxy-registration lifetime

PDSN のプロキシ モバイル IP アトリビュートをローカルに設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile proxy-registration lifetime** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile proxy-registration lifetime

no ip mobile proxy-registration lifetime

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)XR6	

使用上のガイドライン このコマンドにより、管理者は、継続時間を登録要求に入れて指定できます。この情報は、プロキシ MIP RRQ の一部として FA から HA に送信されます。

例 次に、プロキシ登録継続時間をイネーブルにする例を示します。

```
ip mobile proxy-registration lifetime ?
<3-65535> Specify lifetime in registration request
```


ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth

PMIP RRQ 内の NVSE ip モバイル アトリビュートに MN-HAAA 認証を追加するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth

no ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)XR6	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにより、管理者は、シスコのベンダー固有の MN-AAA 認証 (HA-chap) chap NVSE をイネーブルにできます。この情報は、プロキシ MIP RRQ の一部として外部エージェント (FA) からホーム エージェント (HA) に送信されます。このコマンドは、FA を CISCO HA と一緒に稼働させている場合にだけ使用することをお勧めします。

例 次に、**ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
ip mobile proxy-registration mn-aaa-auth
```

ip mobile proxy-registration sequencing

プロキシ モバイル IP シーケンスを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile proxy-registration sequencing** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile proxy-registration sequencing

no ip mobile proxy-registration sequencing

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)XR6	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにより、管理者は、PMIP シーケンス番号 CVSE をイネーブルにできます。この情報は、プロキシ MIP RRQ の一部として FA から HA に送信されます。このコマンドは、FA を CISCO HA と一緒に稼働させている場合にだけ使用することをお勧めします。

例 次に、PMIP シーケンス番号 CVSE が PMIP RRQ の一部として FA から送信されるようにする例を示します。

```
ip mobile proxy-registration sequencing
```

ip mobile registration-lifetime

アドバタイズされる登録継続時間値を設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ip mobile registration-lifetime** コマンドを使用します。

ip mobile registration-lifetime seconds

シンタックスの説明	seconds	秒単位での継続時間。範囲は 3 ~ 65535（無期限）です。
------------------	----------------	---------------------------------

デフォルト	36000 秒
--------------	---------

コマンドモード	インターフェイス コンフィギュレーション
----------------	----------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.0(1)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドにより、管理者は、インターフェイスのアドバタイズされる継続時間を制御できます。外部エージェントは、このコマンドを使用して登録期間を制御します。これより長い継続時間を要求したビジターは拒否されます。
-------------------	--

例	次に、インターフェイス Ethernet 1 の登録継続時間を 10 分、インターフェイス Ethernet 2 の登録継続時間を 1 時間に設定する例を示します。
----------	--

```
interface e1
ip mobile registration-lifetime 600
interface e2
ip mobile registration-lifetime 3600
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ip mobile interface	外部エージェント サービスを提供しているインターフェイス、またはモバイル ノードのホーム リンクであるインターフェイスのアドバタイズメント情報を表示します。

ip mobile secure

モバイル ホスト、ビジター、ホーム エージェント、外部エージェント、およびプロキシ ホストのモビリティ セキュリティ アソシエーションを指定するには、**ip mobile secure** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。モビリティ セキュリティ アソシエーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip mobile secure {aaa-download | visitor | home-agent | proxy-host} {lower-address
[upper-address] | nai string} {inbound-spi spi-in outbound-spi spi-out | spi spi} key
{hex | ascii} string [replay timestamp [number] algorithm md5 mode prefix-suffix]
```

```
no ip mobile secure {aaa-download | visitor | foreign-agent | proxy-host} {lower-address
[upper-address] | nai string} {inbound-spi spi-in outbound-spi spi-out | spi spi} key
{hex | ascii} string [replay timestamp [num] algorithm md5 mode prefix-suffix]
```

シンタックスの説明

aaa-download	タイマーのインターバルごとに SA を AAA からダウンロードします。
visitor	外部エージェントでのモバイル ホストのセキュリティ アソシエーション。
home-agent	外部エージェントでのリモート ホーム エージェントのセキュリティ アソシエーション。
foreign-agent	ホーム エージェントでのリモート外部エージェントのセキュリティ アソシエーション。
proxy-host	プロキシ モバイル IP ユーザのセキュリティ アソシエーション。
<i>lower-address</i>	ホスト、ビジター、またはモビリティ エージェントの IP アドレス、または IP アドレス プールの下部の範囲。
<i>upper-address</i>	(任意) IP アドレス プールの上部の範囲。
<i>nai string</i>	ネットワーク アクセス ID。
inbound-spi <i>spi-in</i>	インバウンド登録パケットの認証に使用されるセキュリティ パラメータ インデックス。範囲は 0x100 ~ 0xffffffff です。
outbound-spi <i>spi-out</i>	アウトバウンド登録パケットの認証値の計算に使用するパラメータ インデックスを指定します。範囲は 0x100 ~ 0xffffffff です。
spi <i>spi</i>	双方向 SPI。範囲は 0x100 ~ 0xffffffff です。
key ascii <i>hex string</i>	ASCII または 16 進ストリングの値。スペースは使用できません。
replay	(任意) 登録パケットに使用される再送保護。
timestamp	(任意) タイムスタンプ方式を使用して、受信パケットがスプーファによって「再送」されていないことを確認する検証に使用されます。
<i>number</i>	(任意) 秒数。指定した時間内に受信された場合に、登録が有効になります。これは、送信側と受信側が時間的に同期していることを意味します (NTP を使用できます)。
algorithm	(任意) 登録中にメッセージの認証に使用されるアルゴリズム。
md5	(任意) MD 5。
mode	(任意) 登録中に認証に使用されるモード。
prefix-suffix	(任意) メッセージ ダイジェストを計算するために、認証の登録情報のラップに使用されるキー (たとえば、キー登録情報キー)。

デフォルト

セキュリティ アソシエーションは指定されていません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
	12.2(2)XC	proxy-host キーワードと nai キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

セキュリティ アソシエーションは、エンティティ アドレス、SPI、キー、再送保護の手法、認証アルゴリズム、およびモードから成ります。

SPI は、ピアの認証に使用される特定のセキュリティ パラメータを選択する、4 バイト インデックスです。セキュリティ パラメータは、認証アルゴリズムおよびモード、リプレイ アタック保護方式、タイムアウト、IP アドレスで構成されます。

ホーム エージェントでのモバイル ホスト認証には、モバイル ホストのセキュリティ アソシエーションが必須です。必要に応じて、ホーム エージェントでの外部エージェント セキュリティ アソシエーションを設定します。外部エージェントでは、訪問モバイル ホストのセキュリティ アソシエーションとホーム エージェントのセキュリティ アソシエーションは任意です。各エンティティに複数のセキュリティ アソシエーションを設定できます。

timestamp 値が範囲外だったため登録が失敗した場合、必要であればモバイル ノードがホーム エージェントのタイムスタンプにもっと近いタイムスタンプ値で再登録できるように、ホーム エージェントのタイムスタンプが戻されます。

nai キーワードは、ホスト、ビジター、およびプロキシ ホストに対してだけ有効です。プロキシ モバイル IP ユーザのためのセキュリティ アソシエーションを設定するには、このコマンドを次のフォームで使用します。

```
ip mobile secure proxy-host nai string spi key {hex | ascii} string
```



(注) すべてのメンバの時間を同期するために NTP を使用できます。

例

次に、MD5 ハッシュ文字列によって生成されたキーがあるモバイル ノード 20.0.0.1 を表示する例を示します。

```
ip mobile secure host 20.0.0.1 spi 100 key hex 12345678123456781234567812345678
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip mobile host	モバイル ホストまたはモバイル ノード グループを設定します。
ip mobile proxy-host	PDSN のプロキシ モバイル IP アトリビュートを設定します。
ntp server	システム クロックがタイム サーバと同期できるようにします。
show ip mobile secure	モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、またはホーム エージェントのモビリティ セキュリティ アソシエーションを表示します。

ip mobile tunnel

モバイル IP によって作成されるトンネルの設定を指定するには、ip mobile tunnel インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。

```
ip mobile tunnel {crypto map map-name | route-cache | path-mtu-discovery | nat {inside
| outside}}
```

シンタックスの説明

crypto map	新しいトンネルの暗号化/暗号化解除をイネーブルにします。
<i>map-name</i>	クリプト マップの名前を指定します。
route-cache	トンネルをデフォルトまたはプロセス スイッチング モードに設定します。
path-mtu-discovery	パス MTU ディスカバリによって設定された場合に、トンネル MTU がいつ期限切れになるかを指定します。
age-timer <i>minutes</i>	(任意) トンネルがパス MTU を再評価するまでの分単位のタイム インターバル。
infinite	(任意) エージング タイマーをオフにします。
nat	トンネル インターフェイスに Applies Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) を適用します。
inside	ダイナミック トンネルを NAT の内部インターフェイスに設定します。
outside	ダイナミック トンネルを NAT の外部インターフェイスに設定します。

デフォルト

ディセーブル。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	proxy-host キーワードと nai キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

これらのコマンドは、IP セキュリティ イメージ (K9) 内でしか使用できません。

エンドステーションは、ステーション間でのフラグメンテーションが必要ないパケット サイズを判断するためにパス MTU ディスカバリを使用します。トンネルは、その MTU を最も小さい MTU 内部作業に調整して、これを達成する必要があります。これは、RFC 2003 に記載されています。

発見時に中途半端に最適な MTU が存在していた場合に、可能であればそこから回復できるように、発見されたトンネル MTU は定期的にエージングによって除外される必要があります。これは、発信インターフェイスの MTU にリセットされます。

例

次に、クリプトマップを割り当てて、固有の名前を指定する例を示します。

```
Router (config)# ip mobile tunnel crypto ?  
map Assign a Crypto Map
```

```
Router (config)# ip mobile tunnel crypto map ?  
WORD Crypto Map tag
```

ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value

パケットサイズのしきい値を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value

no ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value

この新しいコマンドでは、次の設定が行えるようになりました。

- パケット サイズがしきい値を越えた場合のパケットの IP-ID の一意の非ゼロ値。
- パケット サイズがしきい値より小さい場合のパケットの IP-ID のゼロ値。

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

このコマンドを設定しなかった場合、デフォルトでは、すべてのパケットが非ゼロの IP-ID を持ちます。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router (config)# ip mobile tunnel ip-ip conserve-ip-id threshold value
```


link-flow (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)

最大サービス接続パラメータを設定するには、サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモードで **link-flow** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

link-flow *number*

no linkflow *number*

シンタックスの説明	<i>number</i>	最大サービス接続パラメータ値。有効な範囲は 1 ~ 255 です。
------------------	---------------	-----------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
--------------	---------------

コマンド モード	サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード。
-----------------	------------------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例 次に、**link-flow** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# link-flow ?
<1-255> Value
```

```
Router#(config-qos-profile)# link-flow 40 ?
```

ppp accm

非同期制御文字マップ (ACCM) がモバイル ステーションとの間でネゴシエートされるように設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ppp accm** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ppp accm number

no ppp accm

シンタックスの説明

<i>number</i>	ACCM を識別する 16 進数値。値の範囲は 0 ~ FFFFFFFF です。デフォルト値は 000A0000 です。
---------------	--

デフォルト

デフォルト値は 000A0000 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ACCM は、AHDLC フレームの送信中にマッピングされる一連の制御文字を示す 8 ビットが 4 つの 16 進数値です。LCP の間、PPP 接続の各エンドは、そのピアに対して Asynchronous HDLC (AHDLC) フレームの送信時に使用する ACCM を伝えます。TIA/EIA/IS-835-B には、PDSN が 0x00000000 の ACCM を提案する必要があります。TIA/EIA/IS-835-B に準拠するには、Cisco PDSN の仮想テンプレート インターフェイス上で "ppp accm 00000000" と設定する必要があります。

例

次に、PDSN に 0x00000000 の ACCM を提案させる例を示します。

```
ppp accm 00000000
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication	CHAP 認証または PAP 認証を指定します。

ppp authentication

CHAP、PAP、または EAP をイネーブルにし、インターフェイス上での認証が選択される順序を指定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ppp authentication** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
ppp authentication {protocol1 [protocol2...]eap} [if-needed] [list-name | default] [callin]
[one-time] [optional] [eap]
```

```
no ppp authentication
```

シンタックスの説明	
<i>protocol1</i> [<i>protocol2</i> ...]	CHAP、PAP、拡張認証プロトコル
if-needed	(任意) Terminal Access Controller Access Control System (TACACS) および拡張 TACACS で使用。ユーザがすでに提供された認証を持つ場合は、CHAP 認証も PAP 認証も実行しません。このオプションは、非同期インターフェイスでしか使用できません。
<i>list-name</i>	(任意) AAA で使用。使用する認証方式のリストの名前を指定します。リスト名を指定しなかった場合は、デフォルトが使用されます。リストは、 aaa authentication ppp コマンドで作成されたものです。
default	(任意) aaa authentication ppp コマンドで作成された方式のリストの名前。
callin	(任意) 着信 (受信) コール専用の認証を指定します。
one-time	(任意) username フィールドでユーザ名とパスワードを受け付けます。
optional	(任意) モバイルステーションが、CHAP や PAP なしでもシンプル IP サービスおよびモバイル IP サービスを受信できるようにするために、PDSN 設定と一緒に使用。

デフォルト PPP 認証はイネーブルになっていません。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	10.0	このコマンドが導入されました。
	12.1(3)XS	optional キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン TIA/EIA/IS-835-B 標準に準拠して Cisco PDSN を設定するには、PDSN 仮想テンプレートを次のように設定する必要があります。

```
ppp authentication chap pap optional
```

例

次に、仮想テンプレート インターフェイス 4 を設定する例を示します。

```
interface virtual-template 4
 ip unnumbered loopback0
 ppp authentication chap pap optional
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp accm	ACCM テーブルを指定します。

service cdma pdsn

PDSN サービスをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **service cdma pdsn** コマンドを使用します。PDSN サービスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service cdma pdsn

no service cdma pdsn

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン ルータ上で CDMA PDSN をイネーブルにするには、このコマンドを設定する必要があります。

例 次に、PDSN サービスをイネーブルにする例を示します。

```
service cdma pdsn
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show cdma pdsn pcf brief	PDSN への R-P トンネルを持つ全 PCF のテーブルを表示します。
	show cdma pdsn session	PDSN セッション情報を表示します。

set dos

パケットを **dos** に対応させるには、ポリシー マップ サブコマンド モードで **set dos** コマンドを使用します。この機能をディisableにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

set dos

no set dos

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード ポリシー マップ サブコマンド モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、事前に設定済みの **class-pdsn** というクラスマップを使用する **policy-pdsn** というポリシー マップの下で **dos** マーキングをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACTIVE(config)# policy-map policy-pdsn
PDSN_ACTIVE(config-pmap)# class class-pdsn
PDSN_ACTIVE(config-pmap-c)# set dos
PDSN_ACTIVE(config-pmap-c)# exit
PDSN_ACTIVE(config-pmap)# exit
PDSN_ACTIVE(config)# exit
PDSN_ACTIVE#
```

show cdma pdsn

PDSN ゲートウェイのステータスと現在の設定を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合、各 TCOP からのデータ（統計情報）を集計し、そのデータを PCOP に表示します。

show cdma pdsn

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.3(8)XW	QoS とプリペイド出力が例に含められました。
	12.3(8)XW1	Closed-RP 出力が例に含められました。
	12.4(15)XR	出力が拡張され、次の項目も表示されるようになりました。 <ul style="list-style-type: none"> • QoS がイネーブルになっているセッションの数。 • ポリシングがインストールされてイネーブルになっているかどうか。 • マルチ サービス フロー機能がイネーブルになっているかどうか。 • 許可される補助 A10 の最大数。 • サービス フローでアクティブなセッションの数。 • システム内で現在アクティブになっているサービス フローの総数。
	12.4(22)XR	PDSN 5.0 はシングル IP アーキテクチャを使用するため、次の値が出力に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 接続されている PCF の数 • PCF 3GPP2-RP の数 出力が拡張され、dos のステータス、フローベースのポリシーのステータス、および RAA がイネーブルになっているセッションの数が表示されるようになりました。 出力の RAA をイネーブルにして、RAA 統計情報を表示してください。
	12.4(22)XR1	Calling Station ID (CLID; 発信ステーション ID) がイネーブルになっている場合の新しい例がコマンドに追加されました。

例 次に、**show cdma pdsn** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN# show cdma pdsn
PDSN software version 5.0, service is enabled

All registration-update timeout 1 sec, retransmissions 5
All session-update timeout 2 sec, retransmissions 3
Mobile IP registration timeout 100 sec
A10 maximum lifetime allowed 65535 sec
GRE sequencing is on
Maximum PCFs limit not set
Maximum sessions limit not set (default 175000 maximum)
SNMP failure history table size 100
MSID Authentication is enabled
    Network code digits for IMSI 5, MIN 6, IRM 4
    Profile Password is cisco
Ingress address filtering is disabled
Sending Agent Adv in case of IPCP Address Negotiation is enabled
Allow CI_ADD option during IPCP Phase is disabled
Aging of idle users disabled
Radius Disconnect Capability enabled
Multiple Service flows enabled
Maximum number of service-flows per MN allowed is 6
Call Admission Control disabled
Police Downstream enabled
Data Over Signaling disabled
Flow based policy disabled

Number of pcfs connected 1,
Number of pcfs 3GPP2-RP 1,
Number of sessions connected 1,
Number of sessions 3GPP2-RP 1,
Number of sessions Active 1, Dormant 0,
Number of sessions using HDLCoGRE 1, using PPPoGRE 0
Number of sessions using Auxconnections 0, using Policing 0, using DSCP 0
Number of service flows 0
Number of RAA flows 0 -----|-----> new
Number of sessions connected to VRF 0,-----|-----> new
    Simple IP flows 0, Mobile IP flows 0,
    Proxy Mobile IP flows 1, VPDN flows 0
```

次に、CLID がイネーブルになっている場合の **show cdma pdsn** コマンドの出力の例を示します。

```
PDSN_SBY# show cdma pdsn
PDSN software version 5.0, service is enabled

All registration-update timeout 1 sec, retransmissions 5
Mobile IP registration timeout 5 sec
A10 maximum lifetime allowed 1800 sec
GRE sequencing is on
Maximum PCFs limit not set
Maximum sessions limit not set (default 9950 maximum)
SNMP failure history table size 100
MSID Authentication is disabled
Ingress address filtering is disabled
Sending Agent Adv in case of IPCP Address Negotiation is disabled
Allow CI_ADD option during IPCP Phase is disabled
Aging of idle users disabled
Radius Disconnect Capability disabled
Multiple Service flows enabled
Maximum number of service-flows per MN allowed is 10
Call Admission Control disabled
Police Downstream disabled
Calling-station-Id as NAI for Mobile IP enabled
```



```
Data Over Signaling disabled
Flow based policy disabled

Number of pcfs connected 1,
Number of pcfs 3GPP2-RP 1,
Number of sessions connected 2,
Number of sessions 3GPP2-RP 2,
Number of sessions Active 2, Dormant 0,
Number of sessions using HDLCoGRE 2, using PPPoGRE 0
Number of sessions using Auxconnections 0, using Policing 0, using DSCP 0
Number of service flows 0
Number of flows using flow based qos 0
Number of sessions connected to VRF 0,
  Simple IP flows 0, Mobile IP flows 1,
  Proxy Mobile IP flows 1, VPDN flows 0
```



(注) RAA 情報は、RAA をイネーブルにしていた場合にだけ表示されます。

show cdma pdsn accounting

すべてのセッションのアカウントリング情報および対応するフローを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting** コマンドを使用します。

show cdma pdsn accounting



(注) アカウントリング情報は、各セッションで異なります。このため、PCOP 上でこのコマンドを実行した場合、データ（統計情報）の集計は行われません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.3(14)YX	IPv6 UDR の表示出力が追加されました。

使用上のガイドライン カウンタ名が省略形式で表示されます。

例 次に、**show cdma pdsn accounting** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-ACT# show cdma pdsn accounting
UDR for session -----|-----> new
session ID: 1
Mobile Station ID IMSI 00123456790

A - A1:00123456790 A2: A3:
C - C3:0
D - D3:4.0.0.1 D4:000000000000
E - E1:0000
F - F1:00F1 F2:00F2 F5:003B F6:F6 F7:F7 F8:F8
  F9:F9 F10:FA F14:00 F15:1
  F16:00 F17:00 F18:00
  F19:00 F20:00 F22:00
G - G3:0 G8:0 G9:1 G10:0 G11:0 G12:0
  G13:0 G14:1294 G15:0 G16:0 G17:0
I - I1:0 I4:0
Y - Y2:1

UDR for flow
```

```

Mobile Node IP address 3.0.0.5
B - B1:3.0.0.5 B2:mwtr-sip-user
C - C1:0039 C2:11 C4:0
D - D1:0.0.0.0
F - F11:01 F12:00 F13:00
G - G1:280 G2:1000 G4:1239692184
  G22:0 G23:0 G24:0 G25:0
Packets- in:10 out:5
G5:RAA Table Address 10.10.10.1 Mask 255.255.255.255 -----|-----> new

Bytes In : 1000 Bytes Out : 0
G5:RAA Table Index 2 Summarized
Bytes In : 1000 Bytes Out : 0

```



(注) RAA をイネーブルにすると、G5 コンテナがバイト カウントを表示します。

cdma pdsn imsi-min-equivalence コマンドを設定すると、**show cdma pdsn accounting** コマンドに対して次のような出力が表示されます。

```

UDR for session
session ID: 1
Mobile Station ID IMSI 112345678987655
A - A1:5678987655 A2: A3:
C - C3:0
D - D3:11.1.1.12 D4:000000000000
E - E1:0000
F - F1:0000 F2:0000 F5:003B F6:00 F7:00 F8:00
  F9:00 F10:00 F14:00 F15:0
  F16:00 F17:00 F18:00
  F19:00 F20:00 F22:00
G - G3:0 G8:0 G9:0 G10:0 G11:0 G12:0
  G13:0 G14:176 G15:0 G16:0 G17:0
I - I1:0 I4:0
Y - Y2:1

UDR for flow
Mobile Node IP address 9.1.1.9
B - B1:9.1.1.9 B2:g7SIP1@xxx.com
C - C1:0025 C2:98 C4:0
D - D1:0.0.0.0
F - F11:01 F12:00 F13:00
G - G1:0 G2:0 G4:1243836799
  G22:0 G23:0 G24:0 G25:0
Packets- in:0 out:0

```

show cdma pdsn accounting detail

すべてのセッションのアカウント情報と対応するフローを表示し、カウンタ名を（省略名も添えて）表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting detail** コマンドを使用します。

show cdma pdsn accounting detail

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.4xx	このコマンドが、HRPD および IP フローの詳細を表示するように拡張されました。

例 次に、**show cdma pdsn accounting detail** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-ACT# show cdma pdsn accounting detail

UDR for session
session ID: 1
Mobile Station ID IMSI 987654321098766

Mobile Station ID (A1) IMSI 987654321098766
ESN (A2)
MEID (A3)
Session Continue (C3) ' ' 0
Serving PCF (D3) 11.1.1.12 Base Station ID (D4) 123412341234 -----|-----> new
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

User Zone (E1) 0000
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux (F17) 0
Reverse DCCH Mux (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0

Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 0
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
```

Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 659
 In-Bound Mobile IP Signalling Octet Count (G15) 0
 Out-bound Mobile IP Signalling Octet Count (G16) 0
 Last User Activity Time (G17) 0
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 1

UDR for flow

Mobile Node IP address 9.1.1.5
 IP Address (B1) 9.1.1.5, Network Access Identifier (B2) g7SIP1@xxx.com
 Account Session ID (C1) 16
 Correlation ID (C2) ' ' 58
 Beginning Session (C4) ' ' 1
 MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
 IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
 Release Indicator (F13) 00
 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1245923648
 Rsvp Signaling Inbound Count (G22) 0 Outbound Count (G23) 0
 Rsvp Signaling Packets In (G24) 0 Packets Out (G25) 0
 Packets- in:0 out:0
Remote Address Accounting -----|-----> new
IP Address : 10.10.10.1 Mask : 255.255.255.255 -----|-----> new
Bytes In : 1000 Bytes Out: 0 -----|-----> new
Remote Address Accounting Table Index 1, Summarized -----|-----> new
 Bytes In : 1000 Bytes Out: 0

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x04 Direction : Forward
 Account Session ID (C1) 000D Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 4
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
 Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
 SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0
 Granted Qos (I5):
 Flow direction :0 Flow ID :4
 Qos Attribute Set ID :1
 Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
 Peak Rate :2 Bucket Size :13
 Token Rate :15 Maximum Latency :1
 Max IP Packet Loss Rate :12
 Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0

R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x05 Direction : Forward

Account Session ID (C1) 000E Correlation (C2) 0

Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 5

Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242

Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246

Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248

Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250

DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0

Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0

Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0

Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0

Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0

Active Time (G8) 0

Number of Active Transitions (G9) 1

SDB Octet Count Terminating (G10) 0

SDB Octet Count Originating (G11) 0

Number of SDBs Terminating (G12) 0

Number of SDBs Originating G13 0

Granted Qos (I5):

Flow direction :0 Flow ID :5

Qos Attribute Set ID :1

Flow Profile ID :0 Traffic Class :1

Peak Rate :2 Bucket Size :13

Token Rate :15 Maximum Latency :1

Max IP Packet Loss Rate :12

Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1

IP Quality of Service (I1) 0

Airlink Quality of Service (I4) 0

R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x06 Direction : Reverse

Account Session ID (C1) 000B Correlation (C2) 0

Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 6

Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242

Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246

Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248

Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250

DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0

Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0

Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0

Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0

Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0

Active Time (G8) 0

Number of Active Transitions (G9) 1

SDB Octet Count Terminating (G10) 0

SDB Octet Count Originating (G11) 0

Number of SDBs Terminating (G12) 0

Number of SDBs Originating G13 0

```

Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :6
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)
Session ID : 2 Flow ID : 0x07 Direction : Reverse
Account Session ID (C1) 000C Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 7
Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :7
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

```



(注) RAA をイネーブルにすると、リモートアドレス アカウンティング統計情報が表示されます。

cdma pdsn imsi-min-equivalence コマンドを設定すると、**show cdma pdsn accounting detail** コマンドに対して次のような出力が表示されます。

```

UDR for session
session ID: 1
Mobile Station ID IMSI 112345678987656

Mobile Station ID (A1) IMSI 5678987656
ESN (A2)
MEID (A3)

```

```

Session Continue (C3) ' ' 0
Serving PCF (D3) 11.1.1.12 Base Station ID (D4) 000000000000
User Zone (E1) 0000
Forward Mux Option (F1) 0 Reverse Mux Option (F2) 0
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 0
Reverse Traffix type (F7) 0 Fundamental Frame size (F8) 0
Forward Fundamental RC (F9) 0 Reverse Fundamntal RC (F10) 0
DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux (F17) 0
Reverse DCCH Mux (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0

Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 0
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 290
In-Bound Mobile IP Signalling Octet Count (G15) 0
Out-bound Mobile IP Signalling Octet Count (G16) 0
Last User Activity Time (G17) 0
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 1

UDR for flow
Mobile Node IP address 9.1.1.1
IP Address (B1) 9.1.1.1, Network Access Identifier (B2) g7SIP1@xxx.com
Account Session ID (C1) 2
Correlation ID (C2) ' ' 18
Beginning Session (C4) ' ' 0
MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
Release Indicator (F13) 00
Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1243950581
Rsvp Signaling Inbound Count (G22) 0 Outbound Count (G23) 0
Rsvp Signaling Packets In (G24) 0 Packets Out (G25) 0
Packets- in:0 out:0

```


show cdma pdsn accounting mn-ip-addr

指定した **mn-ip-address** のセッションのアカウントング情報、対応するフロー、およびカウンタ名 (省略名も添えて) を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting mn-ip-addr** コマンドを使用します。

show cdma pdsn accounting mn-ip-addr *mn-ip-address* detail

シンタックスの説明

mn-ip-addr <i>mn-ip-address</i>	各セッションでモバイル番号に割り当てられる IP アドレスを指定します。
detail	存在する詳細に関する情報を表示します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn accounting user** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn accounting mn-ip-address 6.0.0.14 detail
```

```
UDR for session
  session ID: 1
  Mobile Station ID IMSI 987654321098766

  Mobile Station ID (A1) IMSI 987654321098766
  ESN (A2)
  MEID (A3)
  Session Continue (C3) ' ' 0
  Serving PCF (D3) 11.1.1.12 Base Station ID (D4) 123412341234 -----|-----> new
  HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
  SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
  SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

  User Zone (E1) 0000
  Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
  Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
  Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
  Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
  DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
  Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux (F17) 0
  Reverse DCCH Mux (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
  Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0

  Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
  Number of Active Transitions (G9) 0
  SDB Octet Count Terminating (G10) 0
  SDB Octet Count Originating (G11) 0
  Number of SDBs Terminating (G12) 0
```

Number of SDBs Originating G13 0
 Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 659
 In-Bound Mobile IP Signalling Octet Count (G15) 0
 Out-bound Mobile IP Signalling Octet Count (G16) 0
 Last User Activity Time (G17) 0
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 1

UDR for flow

Mobile Node IP address 9.1.1.5
 IP Address (B1) 9.1.1.5, Network Access Identifier (B2) g7SIP1@xxx.com
 Account Session ID (C1) 16
 Correlation ID (C2) ' ' 58
 Beginning Session (C4) ' ' 1
 MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
 IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
 Release Indicator (F13) 00
 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1245923648
 Rsvp Signaling Inbound Count (G22) 0 Outbound Count (G23) 0
 Rsvp Signaling Packets In (G24) 0 Packets Out (G25) 0
 Packets- in:0 out:0
Remote Address Accounting -----|-----> new
IP Address : 10.10.10.1 Mask : 255.255.255.255 -----|-----> new
Bytes In : 1000 Bytes Out: 0 -----|-----> new
Remote Address Accounting Table Index 1, Summarized -----|-----> new
 Bytes In : 1000 Bytes Out: 0

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x04 Direction : Forward
 Account Session ID (C1) 000D Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 4
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
 Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
 SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0
 Granted Qos (I5):
 Flow direction :0 Flow ID :4
 Qos Attribute Set ID :1
 Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
 Peak Rate :2 Bucket Size :13
 Token Rate :15 Maximum Latency :1
 Max IP Packet Loss Rate :12
 Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
 IP Quality of Service (I1) 0

Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x05 Direction : Forward
Account Session ID (C1) 000E Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 5
Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0

Granted Qos (I5):

Flow direction :0 Flow ID :5
Qos Attribute Set ID :1
Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
Peak Rate :2 Bucket Size :13
Token Rate :15 Maximum Latency :1
Max IP Packet Loss Rate :12
Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1

IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x06 Direction : Reverse
Account Session ID (C1) 000B Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 6
Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0

```

Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :6
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)
Session ID : 2 Flow ID : 0x07 Direction : Reverse
Account Session ID (C1) 000C Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 7
Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 0001000200030004000000000000005 -----|-----> new
SID 0007000800090010000000000000011 -----|-----> new
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :7
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

```



(注)

RAA をイネーブルにすると、リモートアドレス アカウンティング統計情報が表示されます。


```
F - F1:0000 F2:0000 F5:0000 F6:00 F7:00 F8:00
  F9:00 F10:00 F14:00 F16:00 F17:00 F18:00
  F19:00 F20:00 F22:00 F24:0000
G - G1:0 G2:0 G4:0 G8:0
  G9:0 G10:0 G11:0 G12:0 G13:0
I - I1:0 I4:0
Y - Y2:0
```

```
show cdma pdsn accounting
UDR for session
  session ID: 1
  Mobile Station ID IMSI 123455432112346
```

```
A - A1: A2: A3:
C - C3:0 C5: C6:
D - D3:0.0.0.0 D4: D8:
E - E1:0000
F - F1:0000 F2:0000 F5:0000 F6:00 F7:00 F8:00
  F9:00 F10:00 F14:00 F15:0
G - G3:0 G8:0 G9:0 G10:0 G11:0 G12:0 G13:0 G14:173 G15:0 G16:162
I - I1:0 I4:0 I5:
Y - Y2:0
```

```
UDR for flow
  Mobile Node IP address 32.1.35.204
  B - B1:32.1.35.204 B2:gSIP1@xxx.com
  C - C1:25A5CA3 C2:13158870 C4:0
  D - D1:0.0.0.0
  F - F11:01 F12:00 F13:00
  G - G1:0 G2:0 G4:1173256572 G20: G21: G22: G23: G24: G25:
  Packets- in:0 out:0
```

次のセッション詳細情報が新しく表示されます。

```
UDR for IPFlow (new: Yes)
  Session ID : 0 Flow ID : 0x05 Direction : Forward
  Serving PCF (D3) 80.0.0.20
  C - C1:0010 C2:16
  D - D3:80.0.0.20
  F - F1:0000 F2:0000 F5:0000 F6:00 F7:00 F8:00
  F9:00 F10:00 F14:00 F16:00 F17:00 F18:00
  F19:00 F20:00 F22:00 F24:0000
  G - G1:0 G2:0 G4:0 G8:0
  G9:0 G10:0 G11:0 G12:0 G13:0
  I - I1:0 I4:0
  Y - Y2:0
```

show cdma pdsn accounting session detail

`msid` で識別されるセッションのアカウント情報（およびカウンタ名）、およびセッションに結び付けられているフローのアカウント情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting session detail** コマンドを使用します。

show cdma pdsn accounting session *msid* detail

シンタックスの説明	<i>msid</i>	モバイル サブスクライバの ID 番号。
------------------	-------------	----------------------

デフォルト	デフォルトのキーワードや引数はありません。
--------------	-----------------------

コマンドモード	特権 EXEC モード。
----------------	--------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.4xx	

使用上のガイドライン	カウンタ名が省略形式で表示されます。
-------------------	--------------------

例	次に、 show cdma pdsn accounting session detail コマンドをイネーブルにする例を示します。
----------	--

```
Router# sh cdma pdsn accounting session 0000000004 detail
UDR for session
  session ID: 1
  Mobile Station ID IMSI 987654321098766

  Mobile Station ID (A1) IMSI 987654321098766
  ESN (A2)
  MEID (A3)
  Session Continue (C3) ' ' 0
  Serving PCF (D3) 11.1.1.12 Base Station ID (D4) 123412341234 -----|-----> new
  HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
                        SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
                        SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

  User Zone (E1) 0000
  Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
  Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
  Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
  Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
  DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
  Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux (F17) 0
  Reverse DCCH Mux (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
  Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0

  Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
  Number of Active Transitions (G9) 0
  SDB Octet Count Terminating (G10) 0
```

show cdma pdsn accounting session detail

SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 659
In-Bound Mobile IP Signalling Octet Count (G15) 0
Out-bound Mobile IP Signalling Octet Count (G16) 0
Last User Activity Time (G17) 0
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 1

UDR for flow

Mobile Node IP address 9.1.1.5
IP Address (B1) 9.1.1.5, Network Access Identifier (B2) g7SIPl@xxx.com
Account Session ID (C1) 16
Correlation ID (C2) ' ' 58
Beginning Session (C4) ' ' 1
MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
Release Indicator (F13) 00
Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1245923648
Rsvp Signaling Inbound Count (G22) 0 Outbound Count (G23) 0
Rsvp Signaling Packets In (G24) 0 Packets Out (G25) 0
Packets- in:0 out:0
Remote Address Accounting -----|-----> new
IP Address : 10.10.10.1 Mask : 255.255.255.255 -----|-----> new
Bytes In : 1000 Bytes Out: 0 -----|-----> new
Remote Address Accounting Table Index 1, Summarized -----|-----> new
Bytes In : 1000 Bytes Out: 0

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x04 Direction : Forward
Account Session ID (C1) 000D Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 4
Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
Flow direction :0 Flow ID :4
Qos Attribute Set ID :1
Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
Peak Rate :2 Bucket Size :13
Token Rate :15 Maximum Latency :1
Max IP Packet Loss Rate :12

Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x05 Direction : Forward
 Account Session ID (C1) 000E Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 5
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
 SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0
 Granted Qos (I5):

Flow direction :0 Flow ID :5

Qos Attribute Set ID :1

Flow Profile ID :0 Traffic Class :1

Peak Rate :2 Bucket Size :13

Token Rate :15 Maximum Latency :1

Max IP Packet Loss Rate :12

Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1

IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x06 Direction : Reverse
 Account Session ID (C1) 000B Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 6
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0

show cdma pdsn accounting session detail

```
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :6
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)
Session ID : 2 Flow ID : 0x07 Direction : Reverse
Account Session ID (C1) 000C Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 7
Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :7
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2
```



(注)

RAA をイネーブルにすると、リモートアドレス アカウンティング統計情報が表示されます。

次に、PDSN 4.0 Release での **show cdma pdsn accounting session detail** コマンドの出力を示します。

```
UDR for session
session ID: 1
Mobile Station ID IMSI 123455432112346

Mobile Station ID (A1) IMSI
ESN (A2)
MEID (A3)
```

```

Session Continue (C3) ' ' 0
Service Ref ID (C5)
Flow ID (C6)
Serving PCF (D3) 0.0.0.0 Base Station ID (D4)
Carrier-ID (D8)
User Zone (E1) 0000
Forward Mux Option (F1) 0 Reverse Mux Option (F2) 0
Service Option (F5) 0 Forward Traffic Type (F6) 0
Reverse Traffic type (F7) 0 Fundamental Frame size (F8) 0
Forward Fundamental RC (F9) 0 Reverse Fundamental RC (F10) 0
DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 0
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 173
In-Bound Mobile IP Signaling Octet Count (G15) 0
Out-bound Mobile IP Signaling Octet Count (G16) 162
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
Granted QoS (I5)
R-P Session ID (Y2) 0

UDR for flow
  Mobile Node IP address 32.1.35.204
  IP Address (B1) 32.1.35.204, Network Access Identifier (B2)
gSIP1@xxx.com <mailto:gSIP1@xxx.com>
  Correlation ID (C2) ' ' 13158870
  Beginning Session (C4) ' ' 0
  MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
  IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
  Release Indicator (F13) 00
  Data Octet Count Terminating (G1) 0
  Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1173256572
  Filtered Octet count Terminating (G20)
  Filtered Octet count Originating (G21)
  Packets- in:0 out:0

<Following are new>
  UDR for IPFlow (new: Yes)
  Session ID : 0 Flow ID : 0x05 Direction : Forward
  Serving PCF (D3) 80.0.0.20
  HRPD Subnet (D7):
    Subnet          : 0 | 0 | 0 | 0
    Sector ID       : 0 | 0 | 0 | 0
  Forward Mux Option (F1) 0 Reverse Mux Option (F2) 0
  Service Option (F5) 0 Forward Traffic Type (F6) 0
  Reverse Traffix type (F7) 0 Fundamental Frame size (F8) 0
  Forward Fundamental RC (F9) 0 Reverse Fundamntal RC (F10) 0
  DCCH Frame Format (F14) 0 Flow Status (F24) 0000
  Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux Option (F17) 0
  Reverse DCCH Mux Option (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
  Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0
  Active Time (G8) 0
  Number of Active Transitions (G9) 0
  SDB Octet Count Terminating (G10) 0
  SDB Octet Count Originating (G11) 0
  Number of SDBs Terminating (G12) 0
  Number of SDBs Originating G13 0
  Granted Qos:
  Flow direction :0 Flow ID :0
  Qos Attribute ID :0 Flow Profile ID :0

```

```
Qos Attribute Set ID :0 Traffic Class :0
Peak Rate :0 Bucket Size :0
Token Rate :0 Maximum Latency :0
Max IP Packet Loss Rate :0
Packet Size :0 Delay Variance Sensitive :0
IP Quality of Service (I1) 0
RSVP Signaling Octets Inbound (G22)
RSVP Signaling Octets Outbound (G23)
RSVP Signaling Packets Inbound (G24)
RSVP Signaling Packets Outbound (G25)
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 0
```

show cdma pdsn accounting session flow

msid で識別されるセッションに関連付けられている特定のフローのアカウントリング情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting session flow** コマンドを使用します。

```
show cdma pdsn accounting session msid flow {mn-ip-address IP_address}
```

シンタックスの説明	
<i>msid</i>	モバイル サブスクライバの ID 番号。
mn-ip-address	各セッションでモバイル番号に割り当てられる IP アドレスを指定します。
<i>ip_address</i>	

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン カウンタ名が省略形式で表示されます。

例 次に、**show cdma pdsn accounting session flow** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-6500# show cdma pdsn accounting session 0000000004 flow
mn-ip-address 6.0.0.14
  UDR for flow
    Mobile Node IP address 6.0.0.14

  B - B1:6.0.0.14 B2:mwt10-sip-user1
  C - ' 'C2:40
  D - D1:0.0.0.0
  F - F11:01 F12:00 F13:00
  G - G1:0 G2:0 G4:1023906826
  Packets- in:0 out:0

PDSN-6500#
```

show cdma pdsn accounting session flow user

msid で識別されるセッションに関連付けられているユーザ名を持つフローのアカウントリング情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting session flow user** コマンドを使用します。

show cdma pdsn accounting session *msid* flow user *username*

シンタックスの説明

<i>username</i>	msid で識別されるセッションに関連付けられているユーザ名。
-----------------	---------------------------------

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn accounting session flow user** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn accounting session 123451234512357 flow user
mwts-mip-p1-user121@ispxyz.com
```

```
UDR for flow
  Mobile Node IP address 15.0.0.3

  B - B1:15.0.0.3 B2:mwts-mip-p1-user121@ispxyz.com
  C - ' 'C2:36
  D - D1:0.0.0.0
  F - F11:02 F12:01 F13:00
  G - G1:0 G2:0 G4:1023906326
  Packets- in:0 out:0
```

```
Router#
```

show cdma pdsn accounting user

特定のユーザのセッションのアカウント情報、対応するフロー、およびカウンタ名（省略名も添えて）を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn accounting user** コマンドを入力します。

show cdma pdsn accounting user [nai | username] {detail}

シンタックスの説明

user nai	指定された NAI のアカウント情報を表示します。
detail	存在する詳細に関する情報を表示します。

ワイルドカード (*) を使用して、指定したストリングに一致するユーザおよび NAI のセッション情報を表示することもできます。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn accounting user** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn accounting user *san* detail
UDR for session
 session ID: 1
 Mobile Station ID IMSI 987654321098766

 Mobile Station ID (A1) IMSI 987654321098766
 ESN (A2)
 MEID (A3)
 Session Continue (C3) ' ' 0
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12 Base Station ID (D4) 123412341234 -----|-----> new
 HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
 SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
 SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

 User Zone (E1) 0000
 Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Always On (F15) 0
 Forward PDCH RC (F16) 0 Forward DCCH Mux (F17) 0
 Reverse DCCH Mux (F18) 0 Forward DCCH RC (F19) 0
 Reverse DCCH RC (F20) 0 Reverse PDCH RC (F22) 0

 Bad PPP Frame Count (G3) 0 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 0
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
```

SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0
 Number of HDLC Layer Bytes Received (G14) 659
 In-Bound Mobile IP Signalling Octet Count (G15) 0
 Out-bound Mobile IP Signalling Octet Count (G16) 0
 Last User Activity Time (G17) 0
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 1

UDR for flow

Mobile Node IP address 9.1.1.5
 IP Address (B1) 9.1.1.5, Network Access Identifier (B2) g7SIPl@xxx.com
 Account Session ID (C1) 16
 Correlation ID (C2) ' ' 58
 Beginning Session (C4) ' ' 1
 MIP Home Agent (D1) 0.0.0.0
 IP Technology (F11) 01 Compulsory Tunnel indicator (F12) 00
 Release Indicator (F13) 00
 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:1245923648
 Rsvp Signaling Inbound Count (G22) 0 Outbound Count (G23) 0
 Rsvp Signaling Packets In (G24) 0 Packets Out (G25) 0
 Packets- in:0 out:0
Remote Address Accounting -----|-----> new
IP Address : 10.10.10.1 Mask : 255.255.255.255 -----|-----> new
Bytes In : 1000 Bytes Out: 0 -----|-----> new
Remote Address Accounting Table Index 1, Summarized -----|-----> new
 Bytes In : 1000 Bytes Out: 0

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x04 Direction : Forward
 Account Session ID (C1) 000D Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 4
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
 Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

 Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
 SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0
 Granted Qos (I5):
 Flow direction :0 Flow ID :4
 Qos Attribute Set ID :1
 Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
 Peak Rate :2 Bucket Size :13
 Token Rate :15 Maximum Latency :1
 Max IP Packet Loss Rate :12

Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
 IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x05 Direction : Forward
 Account Session ID (C1) 000E Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 5
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0
 SDB Octet Count Originating (G11) 0
 Number of SDBs Terminating (G12) 0
 Number of SDBs Originating G13 0

Granted Qos (I5):
 Flow direction :0 Flow ID :5
 Qos Attribute Set ID :1
 Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
 Peak Rate :2 Bucket Size :13
 Token Rate :15 Maximum Latency :1
 Max IP Packet Loss Rate :12
 Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1

IP Quality of Service (I1) 0
 Airlink Quality of Service (I4) 0
 R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)

Session ID : 2 Flow ID : 0x06 Direction : Reverse
 Account Session ID (C1) 000B Correlation (C2) 0
 Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 6
 Serving PCF (D3) 11.1.1.12

HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new

SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new

SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new

Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
 Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
 Reverse Traffix type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
 Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
 DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
 Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
 Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
 Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
 Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
 Active Time (G8) 0
 Number of Active Transitions (G9) 1
 SDB Octet Count Terminating (G10) 0

```

SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :6
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

UDR for IPFlow (new: Yes)
Session ID : 2 Flow ID : 0x07 Direction : Reverse
Account Session ID (C1) 000C Correlation (C2) 0
Service Reference ID (C5) 2 Flow ID (C6) 7
Serving PCF (D3) 11.1.1.12
HRPD Subnet (D7) SNL 128 -----|-----> new
SN 00010002000300040000000000000005 -----|-----> new
SID 00070008000900100000000000000011 -----|-----> new
Forward Mux Option (F1) 241 Reverse Mux Option (F2) 242
Service Option (F5) 59 Forward Traffic Type (F6) 246
Reverse Traffic type (F7) 247 Fundamental Frame size (F8) 248
Forward Fundamental RC (F9) 249 Reverse Fundamntal RC (F10) 250
DCCH Frame Format (F14) 0 Forward PDCH RC (F16) 0
Forward DCCH Mux (F17) 0 Reverse DCCH Mux (F18) 0
Forward DCCH RC (F19) 0 Reverse DCCH RC (F20) 0
Reverse PDCH RC (F22) 0 Flow Status (F24) Active

Data Octet Count Terminating (G1) 0
Data Octet Count Originating (G2) 0 Event Time G4:0
Active Time (G8) 0
Number of Active Transitions (G9) 1
SDB Octet Count Terminating (G10) 0
SDB Octet Count Originating (G11) 0
Number of SDBs Terminating (G12) 0
Number of SDBs Originating G13 0
Granted Qos (I5):
  Flow direction :1 Flow ID :7
  Qos Attribute Set ID :1
  Flow Profile ID :0 Traffic Class :1
  Peak Rate :2 Bucket Size :13
  Token Rate :15 Maximum Latency :1
  Max IP Packet Loss Rate :12
  Packet Size :15 Delay Variance Sensitive :1
IP Quality of Service (I1) 0
Airlink Quality of Service (I4) 0
R-P Session ID (Y2) 2

```

show cdma pdsn ahdlc

AHDLC エンジン情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn ahdlc** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として返します。

show cdma pdsn ahdlc slot_number channel [channel_id]

シンタックスの説明

<i>slot_number</i>	情報を表示する AHDLC のスロット番号。
channel [<i>channel_id</i>]	AHDLC でのチャンネル。値の範囲は、使用しているイメージに応じて 0 ~ 8000、または 0 ~ 20000 です。チャンネルを指定しなかった場合は、すべてのチャンネルの情報が表示されます。PDSN 4.0 Release では、指定できる値が 75000 にまで増えます。PDSN 5.0 Release では、指定できる値がプロセッサごとに 105000 にまで増えました。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	チャンネル ID に指定できる値が、20000 にまで拡張されました。
12.4(15)xx	チャンネル ID に指定できる値が、75000 にまで拡張されました。
12.4(22)XR	チャンネル ID に指定できる値が、105000 にまで拡張されました。

例

次に、**show cdma pdsn ahdlc** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn ahdlc 0 channel
Ch id State Framing ACCM Deframing ACCM FCS size
 12 OPENED 00000000 00000000 16
 13 OPENED 00000000 00000000 16
 14 OPENED 00000000 00000000 16

Router# show cdma pdsn ahdlc 0 channel 12
Channel id = 12 State = OPENED Framing ACCM = 00000000
Deframing ACCM = 00000000 FCS size = 16
Framing input 153 bytes 7 paks
Framing output 242 bytes 7 paks 0 errors
Deframing input 181 bytes 9 paks
Deframing output 121 bytes 5 paks 0 errors
0 Bad FCS 0 Escaped end
```

show cdma pdsn cac

さまざまなコール アドミッション制御パラメータとそのステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cac** コマンドを使用します。



(注)

このコマンドは、PCOP 上で実行された場合、各 TCOP からのデータ（統計情報）を集計し、出力を PCOP に返します。

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例

次に、**show cdma pdsn cac** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cac
Total configured bandwidth 180000 b
Allocated bandwidth 0 b
Available bandwidth 180000 b
CPU Current 0 Threshold 90
Memory Processor Current 0 Threshold 90
IO Current 0 Threshold 90
```

show cdma pdsn cluster controller

PDSN クラスタ コントローラの設定と統計情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster controller** コマンドを使用します。

show cdma pdsn cluster controller {closed rp | configuration | member | session | statistics}

シンタックスの説明

closed rp	Closed-RP の詳細を表示します。
configuration	クラスタ コントローラに関連付けられている設定情報を表示します。
statistics	クラスタ メンバを持つクラスタ コントローラ シグナリング メッセージに関して収集されたさまざまな統計情報、および冗長ピアを持つ冗長メッセージ統計情報を表示します。
member	PDSN クラスタ コントローラに登録されている PDSN クラスタ メンバを表示します。
session	セッション レコードを表示します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンド モード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。
12.4(22)XR	このリリースで、 queuing コマンドのサポートが削除されました。

例

次に、**show cdma pdsn cluster controller** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cluster controller session
```

show cdma pdsn cluster controller configuration

特定のコントローラに登録されているメンバの IP アドレスを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster controller configuration** コマンドを使用します。

show cdma pdsn cluster controller configuration

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show cdma pdsn cluster controller configuration** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cluster controller configuration
sh cdma pdsn cluster controller config
cluster interface FastEthernet0/0 (collocated)
no R-P signaling proxy
timeout to seek member = 10 seconds
window to seek member is 2 timeouts in a row if no reply (afterwards the member is
declared offline)
this PDSN cluster controller is configured

controller redundancy:
  database in-sync or no need to sync
  group: sit_cluster1
```

show cdma pdsn cluster controller member

特定のクラスタ コントローラ メンバに関する詳細情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster controller member** コマンドを表示します。

show cdma pdsn cluster controller member [*ip addr* | *load* | *prohibited*]

シンタックスの説明

ipaddr	コントローラ メンバを指定します。
session	コントローラ上の特定のメンバへリダイレクトされるセッションを指定します。
load	PDSN クラスタ メンバによって見積もられ、コントローラ内に記録される負荷を指定します。
prohibited	新しいデータ セッションに選択されないようにするメンバを指定します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。
12.3(8)XW	session キーワードが追加されました。
12.4(22)XR	グループの詳細が導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn cluster controller member** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

Secs until   Seq seeks      Member
(past) seek   no reply      IPv4 Addr    State   Load Weight(max)
-----
          4         0          2.1.1.1*    ready   1    1( 100)
          7         0          2.1.9.1     ready   1    1( 100)
-----
                Controller IPv4 Addr      11.1.1.50

```



(注) * は、コロケーション メンバを示します。

この例では、メンバはグループ 1 に設定されています。

```

PDSN1# show cdma pdsn cluster controller member 2.1.1.1
PDSN cluster member 2.1.1.1 (local) state      ready, Group 1 -----|-----> new
registered with PDSN controller 11.1.1.50
reported load 1 percent, will be sought in 2 seconds

Member 2.1.1.1 statistics:
Number of sessions 0
Controller seek rcvd 6122, Member seek reply rcvd 6122
Member state changed 0 time to ready

```

```
Member state changed 0 time to Admin prohibited  
Session-Up message rcvd 0, Session-Down message received 0  
Member seek not replied in sequence 0
```

メンバがどのグループにも属していない場合、出力は次のようになります。

```
pdsn1# show cdma pdsn cluster controller member 2.1.1.1  
PDSN cluster member 2.1.1.1 (local) state      ready, Group NONE-----|-----> new  
registered with PDSN controller 11.1.1.50  
reported load 1 percent, will be sought in 2 seconds
```

```
Member 2.1.1.1 statistics:  
Number of sessions 0  
Controller seek rcvd 6122, Member seek reply rcvd 6122  
Member state changed 0 time to ready  
Member state changed 0 time to Admin prohibited  
Session-Up message rcvd 0, Session-Down message received 0  
Member seek not replied in sequence 0
```


show cdma pdsn cluster controller session

セッションカウント、経過時間ごとのカウント、1つまたは複数の最も古いセッションレコード、または入力した IMSI に対応するセッションレコードとその後に到着した数個のセッションレコードを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster controller session** コマンドを使用します。

```
show cdma pdsn cluster controller session {count [age days] | oldest [more 1-20 records]
| imsi BCDs [more 1-20 records]}
```

シンタックスの説明

count	クラスタ コントローラ上のセッションレコードの数。
age	クラスタ コントローラ上のこの経過時間のセッションレコードの数。経過時間は日数で計測されます。
oldest	クラスタ コントローラ上で最も古いセッションレコード。
more 1-20 records	クラスタ コントローラ上の最も古いセッションレコードに設定されている数 (1 ~ 20) を表示します。
imsi BCDs	クラスタ コントローラ上のこの imsi を持つセッションレコードを表示します。
more 1-20 records	クラスタ コントローラ上の追加セッションレコードの設定されている数 (1 ~ 20) を表示します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn cluster controller session** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn clu contr session imsi 000000000007
```

```
      IMSI      Member IPv4 Addr      Age [days]      Anchor changes
-----
000000000007      10.0.0.50
-----
```

```
Router# show cdma pdsn clu contr session count
      10 session records
```

```
Router# show cdma pdsn clu contr session oldest
      IMSI      Member IPv4 Addr      Age [days]      Anchor changes
-----
000000000002      10.0.0.50
-----
```

show cdma pdsn cluster controller statistics

特定のコントローラに登録されているメンバの IP アドレスを表示し、メンバから Session-Up/Session-Down メッセージを受信していないコントローラからの RRQ の転送を表示する新しい情報を含めるには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster controller statistics** コマンドを使用します。

show cdma pdsn cluster controller statistics

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn controller statistics** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cluster controller statistics
```

Sample Output:

Controller-Member Interface:

```
Cluster Reg Request rcvd 191, accepted 191, discarded 0
```

```
Cluster Reg Request sent 189
```

```
Cluster Reg Reply rcvd 176, accepted 175, discarded 1
```

Cluster Reg message errors:

```
Reg Request rcvd: Authentication failed 0, ID mismatch 0
```

```
Unrecognized extension 0, Unrecognized application type 0
```

```
Unrecognized data type 0
```

```
Reg Reply rcvd: Authentication failed 0, ID mismatch 1
```

```
Unrecognized extension 0
```

```
Reg Req not sent: Interface cdma-Ix not configured 0
```

```
Invalid Reg message type 0
```

```
Enqueue to master Q fail 0, slave Q fail 0
```

```
Controller seek requests rcvd 63, replies sent 63
```

```
Member seek requests sent 188, replies rcvd 174
```

```
Member state transition msgs rcvd 0, replies sent 0
```

```
ready 0, Administratively prohibited 0
```

```
Total All Reg Requests forwarded 38
```

```
All Reg Requests orig forwarded 18, retry forwarded 0
```

```
All Reg Requests forwarded locally orig 20, retry 0
```

```
Session-Up from member 17, Session-Down from member 0
```

```
Enqueue to SM fail 0 -----|-----> new
```

```
Anchor Changes - Remote to local 0, Local to remote 0 -----|-----> new
```

```
Controller Redundancy Interface:
  Update rcvd 2 sent 160 orig sent 160 fail 0
  UpdateAck rcvd 0 sent 2
  DownloadReq rcvd 0 sent 61 orig sent 61 fail 0
  DownloadReply rcvd 62 sent 0 orig sent 0 fail 0 drop 0
  DownloadAck rcvd 0 sent 62 drop 0

Errors: Authentication failed 0 ID mismatch 0
        Ignored due to no redundancy configuration 321
```

show cdma pdsn cluster member

PDSN クラスタ メンバの設定と統計情報（コントローラ メンバに転送された RRQ に関する情報も含む）を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn cluster member** コマンドを使用します。

show cdma pdsn cluster member {configuration | statistics}

シンタックスの説明

configuration	クラスタ メンバに関連付けられている設定情報を表示します。
statistics	クラスタ コントローラでのクラスタ メンバシグナリング メッセージに関して収集されたさまざまな統計情報を表示します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。
12.4(22)XR	このリリースで、 queuing コマンドのサポートが削除されました。

例

次に、**show cdma pdsn cluster member** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cluster member statistics
```

Sample Output:

Controller-Member Interface:

```
Cluster Reg Request rcvd 191, accepted 191, discarded 0
```

```
Cluster Reg Request sent 189
```

```
Cluster Reg Reply rcvd 176, accepted 175, discarded 1
```

Cluster Reg message errors:

```
Reg Request rcvd: Authentication failed 0, ID mismatch 0
```

```
Unrecognized extension 0, Unrecognized application type 0
```

```
Unrecognized data type 0
```

```
Reg Reply rcvd: Authentication failed 0, ID mismatch 1
```

```
Unrecognized extension 0
```

```
Reg Req not sent: Interface cdma-Ix not configured 0
```

```
Invalid Reg message type 0
```

```
Enqueue to master Q fail 0, slave Q fail 0 -----|-----> new
```

```
Controller seek requests rcvd 122, replies sent 122
```

```
Member seek requests sent 1, replies rcvd 1
```

```
Member state transition msgs sent 0, replies rcvd 0
```

```
ready 0, Administratively prohibited 0
```

```
Session-Up msg sent 0, Session-Down msg sent 0
```

```
Session-Up msg Ack rcvd 0, Session-Down msg Ack rcvd 0
```

```
Controller seek not replied in sequence 0
```

```
Member state not replied in sequence 0
```

次に、**show cdma pdsn cluster member configuration** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn cluster member configuration
cluster interface GigabitEthernet0/0.341
IP address of controller is 11.1.1.50 (collocated)
no prohibit administratively
timeout to resend status or seek controller = 10 sec or less, randomized
resend a msg for 2 timeouts sequentially if no reply, then inform operator
default: spi 101, Timestamp +/- 0, key ascii hello
this PDSN cluster member is configured
```

show cdma pdsn flow

アクティブなセッションのフローベースのサマリー、および各セッションのモバイル番号に割り当てられているフローと IP アドレスを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn flow** コマンドを使用します。



(注)

フロー情報は各セッションで異なります。このため、このコマンドを PCOP 上で実行した場合は、データ（統計情報）の集計は行われません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

```
show cdma pdsn flow {mn-ip-address ip_address | mn-ip-address range start-ip
end-ip {detail | summary} | mn-ipv6-address address | prepaid | msid string |
service-type | user string}
```

シンタックスの説明

mn-ip-address <i>ip_address</i>	各セッションでモバイル番号に割り当てられる IP アドレスを指定します。
mn-ipv6-address <i>address</i>	MN IPv6 アドレスでの CDMA PDSN ユーザ情報を指定します。
prepaid	CDMA PDSN プリペイドフロー情報を指定します。
msid <i>string</i>	モバイルサブスクライバ ID 番号を指定します。
service-type	CDMA PDSN ユーザ情報をサービスタイプで指定します。
user <i>string</i>	ユーザ NAI による CDMA PDSN フロー情報を指定します。
mn-ip-address range <i>start-ip end-ip</i>	指定した IP アドレス範囲の CDMA PDSN フロー情報を指定します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。
12.3(14)YX	mn-ipv6-address 出力が導入されました。
12.4(22)XR	mn-ip-address range オプションが導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn flow** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn flow
```

```
MSID          NAI          Type          MN IP Address  St
100000000000099 sim1        Simple        100.4.1.1      ACT
200000000000047 sim1        Simple        100.4.1.2      ACT
100000000000100 sim1        Simple        100.4.1.40     ACT
200000000000048 sim1        Simple        100.4.1.3      ACT
100000000000101 sim1        Simple        100.4.1.5      ACT
```

```

200000000000049 sim1 Simple 100.4.1.4 ACT
100000000000102 sim1 Simple 100.4.1.6 ACT
200000000000050 sim1 Simple 100.4.1.7 ACT
100000000000103 sim1 Simple 100.4.1.9 ACT
200000000000051 sim1 Simple 100.4.1.8 ACT
100000000000104 sim1 Simple 100.4.1.11 ACT
200000000000052 sim1 Simple 100.4.1.10 ACT
100000000000105 sim1 Simple 100.4.1.12 ACT
200000000000053 sim1 Simple 100.4.1.13 ACT
300000000000008 sim1 Simple 100.4.1.14 ACT
100000000000106 sim1 Simple 100.4.1.15 ACT
200000000000054 sim1 Simple 100.4.1.16 ACT
300000000000009 sim1 Simple 100.4.1.17 ACT
100000000000107 sim1 Simple 100.4.1.19 ACT
200000000000055 sim1 Simple 100.4.1.18 ACT
100000000000122 sim1 Simple 100.4.1.21 ACT
200000000000070 sim1 Simple 100.4.1.20 ACT
300000000000025 sim1 Simple 100.4.1.22 ACT
100000000000123 sim1 Simple 100.4.1.24 ACT
200000000000071 sim1 Simple 100.4.1.23 ACT
300000000000026 sim1 Simple 100.4.1.25 ACT
100000000000124 sim1 Simple 100.4.1.26 ACT
200000000000072 sim1 Simple 100.4.1.27 ACT
300000000000027 sim1 Simple 100.4.1.28 ACT
100000000000125 sim1 Simple 100.4.1.29 ACT
200000000000073 sim1 Simple 100.4.1.30 ACT
300000000000028 sim1 Simple 100.4.1.31 ACT
100000000000126 sim1 Simple 100.4.1.33 ACT
200000000000074 sim1 Simple 100.4.1.32 ACT
300000000000029 sim1 Simple 100.4.1.34 ACT
100000000000127 sim1 Simple 100.4.1.36 ACT
200000000000075 sim1 Simple 100.4.1.35 ACT
300000000000030 sim1 Simple 100.4.1.37 ACT
100000000000128 sim1 Simple 100.4.1.39 ACT
200000000000076 sim1 Simple 100.4.1.38 ACT
300000000000101 sim1 Simple 100.4.1.41 ACT
100000000000199 sim1 Simple 100.4.1.43 ACT
200000000000147 sim1 Simple 100.4.1.42 ACT
300000000000102 sim1 Simple 100.4.1.44 ACT
100000000000200 sim1 Simple 100.4.1.46 ACT
--More--

```

次に示すのは、Release 3.0 で追加された **mn-ipv6-address** オプションです。

```
show cdma pdsn flow mn-ipv6-address ?
```

```
X:X:X:X:X MN IPv6 address
```

```
pdsn2# $n flow mn-ipv6-address 2001:420:10:0:211:20FF:FE43:61C
```

```
MSID NAI Type MN IP Address St
```

```
0000000000101 mwts-ucl-np-user1 Simple-ipv6
```

```
001:420:10:0:211:20FF:FE43:61C ACT
```

Release 5.0 には、次の新しいオプション **mn-ip-address range** が追加されました。

```

pdsn# show cdma pdsn flow mn-ip-address range 0.0.0.0 1.1.1.1
MSID NAI Type MN IP Address St HA IP
00000000101 san@santel.com Simple 0.0.0.0 ACT 0.0.0.0

```

```
pdsn# show cdma pdsn flow mn-ip-address range 0.0.0.0 1.1.1.1 summary
Number of flows having mn-ip-adress between 0.0.0.0 1.1.1.1 :1
Total Number of paks in :4
Total Number of paks out :5
Total Number of bytes in :44
Total Number of bytes out :52
```

```
pdsn# show cdma pdsn flow mn-ip-address range 0.0.0.0 1.1.1.1 detail
Flow service Simple, NAI san@santel.com
Mobile Node IP address 0.0.0.0
Packets in 4, bytes in 44
Packets out 5, bytes out 52
Radius disconnect enabled
```

```
pdsn#
```


show cdma pdsn flow service

各セッションでの指定したサービス タイプのフローベースの情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn flow service** コマンドを使用します。

show cdma pdsn flow service {mobile | proxy-mobile | simple | simple-ipv6}

シンタックスの説明

mobile	mobile サービス タイプを指定します。
proxy-mobile	proxy-mobile サービス タイプを指定します。
simple	simple サービス タイプを指定します。
simple-ipv6	simple-IPv6 サービス タイプを指定します。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(8)BY	このコマンドが導入されました。
12.3(14)YX	simple-ipv6 出力が導入されました。

例

次に、**show cdma pdsn flow service simple-ipv6** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn flow service simple-ipv6

MSID NAI Type MN IP

Address St

00000000000101 mwts-uc1-np-user1 Simple-ipv6

2001:420:10:0:211:20FF:FE43:61C ACT
```

show cdma pdsn pcf

PDSN への R-P トンネルを持つ PCF に関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn pcf** コマンドを使用します。



(注)

このコマンドは、PCOP 上で実行された場合、各 TCOP からのデータ（統計情報）を集計し、出力を PCOP に返します。

```
show cdma pdsn pcf {brief | ip_addr | secure}
```

シンタックスの説明

brief	接続されているセッションを持つすべての PCF に関する情報を表示します。
ip_addr	IP アドレスごとの詳細 PCF 情報を表示します。
secure	PCFs on この PDSN 上のすべての PCF のセキュリティ アソシエーションを表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	このコマンドのパラメータが変更されました。
12.3(8)XW	サンプル出力に Closed-RP 情報が追加されました。
12.4xx	PCF に対して現在存在する補助 A10 の数を表示するために、新しい列が導入されました。
12.4(22)XR	セッション情報が出力から削除されました。出力はトンネル情報だけを表示し、その PCF に関連付けられているセッションに関する情報は表示しません。

例

次に、キーワード **brief** を指定し、IP アドレスを指定し、キーワード **secure** を指定して、**show cdma pdsn pcf** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn pcf brief
PCF IP Address    Sessions    Pkts In    Pkts Out    Bytes In    Bytes Out
4.0.0.1           1           14         275         23          936
```

表 5 に、brief を指定したこのコマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 5 show cdma pdsn pcf brief のフィールドの説明

フィールド	説明
PCF IP Address	PCF の IP アドレス。
Sessions	アクティブなセッションの数。

表 5 show cdma pdsn pcf brief のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Pkts In	PCF から受信したパケットの総数。
Pkts Out	PCF に送信したパケットの総数。
Bytes In	PCF から受信した総バイト数。
Bytes Out	PCF に送信した総バイト数。

```
Router# show cdma pdsn pcf 13.1.102.11
PCF 13.1.102.11 has 1 session
  Received 6 pkts (181 bytes), sent 12 pkts (504 bytes)
PCF Session ID 2, Mobile Station ID IMSI 0000000000000001
  A10 connection age 00:01:04
  A10 registration lifetime 65535 sec, time since last registration 28 sec
```

表 6 に、IP アドレスを指定した場合のこのコマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 6 show cdma pdsn pcf のフィールドの説明

フィールド	説明
PCF (x.x.x.x) has x session	PCF アドレスとアクティブなセッションの数。
received x pkts (x bytes)	PCF から受信したパケットの総数。
sent x pkts (x bytes)	PCF に送信したパケットの総数。
PCF Session ID x	PCF と関連付けられたセッション ID
Mobile Station ID MIN xxxx	セッションを開始したモバイルステーションの MIN。
status	IMSI セッションのステータス。
A10 connection age	接続がアクティブになってからの時間。
A10 registration lifetime	A10 登録がアクティブになる期間。

```
Router# show cdma pdsn pcf secure
Security Associations (algorithm, replay protection, key):
default:
  spi 300, Timestamp +/- 60, key ascii foo
4.0.0.1:
  spi 100, Timestamp +/- 60, key ascii test
  spi 200, Timestamp +/- 60, key ascii foo
4.0.0.2:
  spi 100, Timestamp +/- 0, key ascii test
  spi 400, Timestamp +/- 0, key hex 12345678901234567890123456789012
4.0.0.3:
  spi inbound 100 outbound 200, Timestamp +/- 0, key ascii test
```

表 7 に、キーワード **secure** を指定した場合のこのコマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 7 show cdma pdsn pcf secure のフィールドの説明

フィールド	説明
default	デフォルトのセキュリティアソシエーション (セキュリティアソシエーションが明示的に設定されていない PCF に使用されます)。
x.x.x.x	PCF の IP アドレス。

表 7 show cdma pdsn pcf secure のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
<code>spi spi_value</code>	セキュリティ パラメータ インデックス。セキュリティ アソシエーションに含まれており、使用する具体的なセキュリティ パラメータを選択する 4 バイトの 16 進数インデックスです。
<code>Timestamp +/- value</code>	A11 メッセージで受信したタイムスタンプと A11 メッセージの PDSN 上のシステム時間の間に許容される最大差異。
<code>key {ascii hex} key</code>	セキュリティ アソシエーションの共有秘密鍵。

次に、Release 4.0 での show の出力の例を示します。

```
Router# show cdma pdsn pcf brief
PCF IP Address      Sessions   SFlows    Pkts In    Pkts Out    Bytes In    Bytes Out
1.1.1.1             1          3         9          12          183         526
Router# show cdma pdsn pcf
PCF 1.1.1.2 has 1 session, 3 service flows, 1 old session, 2 old service flows,
  Received 0 pkts (0 bytes), sent 0 pkts (0 bytes)

PCF Session ID 1, Mobile Station ID IMSI 123456789012346
  A10 connection age 00:02:19
  A10 registration lifetime 1800 sec, time since last registration 4 sec
```

次に、Release 5.0 での show の出力の例を示します。

```
PDSN_ACT# show cdma pdsn pcf
PCF 2.2.2.4 has 1 session, 1 service flow -----|-----> new
  Received 382 pkts (9750 bytes), sent 391 pkts (10585 bytes)
PDSN_ACT#
```

show cdma pdsn qos local profile

ローカルで設定されているサブスクライバ QoS プロファイルを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn qos local profile** コマンドを使用します。

show cdma pdsn qos local profile

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルト値はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4xx	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例 次に、**show cdma pdsn qos local profile** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# PDSN# show cdma pdsn qos ?
  local          CDMA PDSN local qos information

PDSN# show cdma pdsn qos local ?
  profile        CDMA PDSN local qos profile information

PDSN# show cdma pdsn qos local profile ?
  | Output modifiers
  <cr>

PDSN# show cdma pdsn qos local profile
CDMA PDSN LOCAL QOS PROFILE
QoS subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 8000
  Inter User Priority : 4321
  Maximum Flow Priority : 4
  Number of persistent TFT : 10
  Total link flow : 2
    Service Option : 59
    Service Option : 61
  Flow-profile
    Forward flow-id : 1
    Reverse flow-id : 2
    Bi-direction flow-id : 3
  DSCP
    Allowed-class AF
    Max-selector class 4
```

show cdma pdsn redundancy

PDSN 冗長機能がイネーブルになっているかどうかを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn redundancy** コマンドを使用します。



(注)

このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

show cdma pdsn redundancy

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX	このコマンドが導入されました。
12.4xx	スタンバイに同期化されている TFT の数の詳細が追加されました。

例

次に、**show cdma pdsn redundancy** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn redundancy
CDMA PDSN Redundancy is enabled
CDMA PDSN Session Redundancy system status
PDSN state = ACTIVE
PDSN-peer state = STANDBY HOT
CDMA PDSN Session Redundancy Statistics
Last clearing of cumulative counters never
Synced to standby Current
since peer up Connected
Sessions 1 2
SIP Flows 0 0
MIP Flows 1 0
PMIP Flows 0 0
```

次に、**show** による TFT 同期情報の出力の例を示します。

```
Router# show cdma pdsn redundancy
CDMA PDSN Redundancy is enabled

CDMA PDSN Session Redundancy system status
PDSN state = ACTIVE
PDSN-peer state = STANDBY HOT
```

```
CDMA PDSN Session Redundancy Statistics
Last clearing of cumulative counters never
      Synced to standby      Current
      since peer up         Connected
Sessions                0                0
SIP Flows                0                0
MIP Flows                0                0
PMIP Flows              0                0
TFT                      0                0
```

show cdma pdsn redundancy statistics

セッションに関するさまざまな情報、およびスタンバイ/アクティブと同期されていた/されている関連フローに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn redundancy statistics** コマンドを使用します。

show cdma pdsn redundancy statistics

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
	12.3(8)XW	例にプリペイド出力が含められました。

使用上のガイドライン **show cdma pdsn redundancy statistics** は、**service internal** が設定されるまでは非表示になっていません。

例 次に、**show cdma pdsn redundancy statistics** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn redundancy statistics
Last clearing of cumulative counters never
Number of messages sent to standby:

Session Events
  Up 6, Down 6, Reregistration 1
  Handoff 5, PPP renegotiation 0

Flow Events
  Simple IP Up 6, Down 6
  Mobile IP Up 0, Down 0
  Proxy Mobile IP Up 0, Down 0

Accounting Events
  Update 0, Flow Start 7, Stop 4
  Active to Dormant 4, Dormant to Active 1
  IPFlow Update 0, Start 0, Stop 0

TFT Events
  TFT Create 0, Update 0
```


show cdma pdsn resource

リソース マネージャ内で割り当てられている AHDLC リソースを表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn resource** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

```
show cdma pdsn resource [slot_number [ahdlc-channel [channel_id]]]
```

シンタックスの説明

<i>slot_number</i>	(任意) 情報を表示する AHDLC のスロット番号。
ahdlc-channel [<i>channel_id</i>]	(任意) AHDLC 上のチャンネル。チャンネルを指定しなかった場合は、すべてのチャンネルの情報が表示されます。

デフォルト

c6500-c5 イメージでは 8000 個のセッションが、c6500-c6 イメージでは 20000 個のセッションがサポートされます。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
12.2(8)BY	チャンネル ID に指定できる値が 20000 にまで拡張されました。

例

次に、**show cdma pdsn resource** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn resource
Resource allocated/available in the resource manager

slot 0:
  AHDLC Engine Type:CDMA HDLC ENGINE
  Engine is ENABLED
  total channels:16000, available channels:16000

Router# show cdma pdsn resource 0 ahdlc-channel 0
AHDLC Channel 0 State CLOSED
```

show cdma pdsn session

PDSN のセッション情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn session** コマンドを使用します。



(注)

セッション情報は、セッションごとに異なります。このため、このコマンドを PCOP 上で実行した場合は、データ（統計情報）の集計は行われません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

```
show cdma pdsn session [brief | always-on | dormant | mn-ip-address address |
mn-ipv6-address address | msid number | user nai {brief | summary} | prepaid |
summary | [lifetime age {greater | less | equals} time in hh:mm:ss | service-option
so-value] {detail | summary | brief}] {qos | tft | detail}
```

シンタックスの説明

brief	(任意) すべてのセッションのサマリーを表示します。
always-on	(任意) CDMA PDSN always-on セッションに関する情報を表示します。
dormant	(任意) 休止 PDSN セッションに関する情報を表示します。
lifetime age	(任意) 指定された基準のセッション情報を表示します。
mn-ip-address address	(任意) 指定された IP アドレスのユーザ情報を表示します。
mn-ipv6-address	(任意) MN IPv6 アドレスでの CDMA PDSN ユーザ情報を表示します。
msid number	(任意) 指定された MSID の情報を表示します。
prepaid	(任意) プリペイドフローに関する情報を表示します。
qos	(任意) サブスクライバの QoS（サービス品質）に関する情報を表示します。
service-option	サービス オプション値に一致する情報を表示します。
summary	(任意) セッション出力のサマリーを表示します。
tft	(任意) トラフィック フロー テンプレート (tft) に関する情報を表示します。
detail	(任意) 存在する詳細に関する情報を表示します。
user nai	(任意) 指定された NAI のグループ情報を表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	このコマンドのパラメータが変更されました。
12.2(8)BY	prepaid 変数が導入されました。
12.3(8)XW	Qos 変数が導入されました。
12.3(8)XW1	Closed-RP セッション情報が例に含められました。

リリース	変更
12.3(14)YX	簡単な IPv6 セッション情報が例に含められました。
12.4xx	QoS セッション情報およびポリシングセッション情報が例に含められました。セッションのサービスフローの数を表示するために、 brief キーワードを指定した場合の出力に新しい列が導入されました。
12.4(22)XR	次の新しいコマンドとオプションが導入されました。 <ul style="list-style-type: none"> 指定した lifetime age のセッション出力を表示する新しいコマンドステートメントが導入されました。 ユーザ名と NAI にワイルドカード (*) を使用してセッション情報を表示する例が導入されました。 user NAI username について、新しいキーワード (brief と summary) が導入されました。 指定したユーザ名または IP アドレスに関するセッション情報以外は show cdma pdsn session {brief summary} コマンドとよく似た出力が導入されました。 msid number キーワードと mn-ip-address mn-ip-address キーワードに detail オプションが含められました。 service-option キーワードが導入されました。 service-option の値に一致するすべてのセッション情報が表示されません。 出力が次の項目を表示するように拡張されました。 <ul style="list-style-type: none"> セッションのアカウントング オプション。 値は、受信したオプションに応じて "0"、"1"、または "2" になります。 セッションの RAA がイネーブルになっている場合のリモートアドレス アカウントングの詳細。
12.4(22)XR1	CLID がイネーブルになっている場合の新しい例がコマンドに追加されました。

例

次に、**show cdma pdsn session** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-ACT# show cdma pdsn session
```

```
Mobile Station ID IMSI 00123456790
PCF IP Address 4.0.0.1, PCF Session ID 1
A10 connection time 00:00:12, registration lifetime 100 sec
Number of successful A11 re-registrations 0
Remaining session lifetime 87 sec
Always-On enabled for the user
Current Access network ID 0004-0000-01
Last airlink record is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 8, receive 10
Using interface Virtual-Access2.1, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 8
Service Option EV-DO
This session has 1 flow
Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs
```

```

Session has accounting option :0 - Accounting option is not
downloaded/configured -----|-----> new
Flow service Simple, NAI mwtr-sip-user
  Mobile Node IP address 3.0.0.5
  Packets in 0, bytes in 0
  Packets out 0, bytes out 0
  Radius disconnect enabled
Remote address accounting enabled -----|-----> new
  RAA Table Index : 1
  RAA Table Index : 2, Summarize Enabled
    
```

アカウント オプションでは、さまざまな状況に基づいて、次の値が出力として表示されます。

- 0 — アカウント オプションは無効か、ダウンロードされているか、または設定済みです。
- 1 — アカウント オプションはメインフローに対してだけ設定されています。
- 2 — アカウント オプションは、IP フローも含めて、メインフローに対してだけ設定されています。



(注)

RAA をイネーブルにしている場合は、アクセス受諾中にダウンロードされた RAA テーブル インデックスが表示されます。

次に、CLID がイネーブルになっている場合の **show cdma pdsn session** コマンドの出力の例を示します。

```

PDSN_SBY# show cdma pdsn session
Mobile Station ID IMSI 03120983424
  PCF IP Address 1.1.1.1, PCF Session ID 1
  A10 connection time 00:33:56, registration lifetime 1800 sec
  Number of successful A11 re-registrations 1
  Remaining session lifetime 963 sec
  Always-On not enabled for the user
  Current Access network ID 0001-0101-01
  Last airlink record received is Connection Setup, airlink is active
  GRE protocol type is 0x8881
  GRE sequence number transmit UNKNOWN, receive 708
  Using interface Virtual-Access2.1, status OPN
  Service Option 1xRTT Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
  Flow Count forward 0 reverse 0
  This session has 1 flow
  This session has 0 service flows
  Session Airlink State Setup
  This session has 0 TFTs
  Qos subscriber profile
    Max Aggregate Bandwidth : 18000
    Inter User Priority : 1000
    Maximum Flow Priority : 120980

Flow service Mobile, NAI 03120983424
  RRQ NAI mip-sachin11@ark.com
  Mobile Node IP address 9.1.1.1
  Home Agent IP address 6.1.1.2
  Packets in 0, bytes in 0
  Packets out 0, bytes out 0
    
```

次に、**summary** コマンドの例を示します。

```

PDSN# show cdma pdsn session summary

Total Number of sessions: 1
Total Number of paks in :0
    
```

```
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

```
PDSN#
```

次に、**cdma pdsn session lifetime age summary** コマンドの出力の例を示します。

0:0:0 より大きい接続時間のセッション サマリーを表示する場合

```
PDSN# show cdma pdsn session lifetime age greater 0:0:0 summary
```

```
Number of sessions with lifetime greater than the given time: 1
Total Number of paks in :0
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

110:10:10 より小さい接続時間のセッション サマリーを表示する場合

```
PDSN# show cdma pdsn session lifetime age lesser 110:10:10 summary
```

```
Number of sessions with lifetime lesser than the given time: 1
Total Number of paks in :0
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

00:17:25 と等しい接続時間のセッション サマリーを表示する場合

```
PDSN# show cdma pdsn session lifetime age equals 00:17:25 summary
```

```
Number of sessions with lifetime equals to the give time: 1
Total Number of paks in :0
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

brief キーワードまたは **detail** キーワードを使用したときに返される出力は、指定した **lifetime age** オプションに関する詳細が表示される点を除き、**show cdma pdsn session {brief|detail}** の出力と似ています。

次に、**summary** キーワードを指定した **service-option** コマンドの例を示します。

```
SAN-PDSN-4# show cdma pdsn session service-option 59 summary
```

```
Number of sessions with service option 59: 1
Total Number of paks in :0
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

brief キーワードまたは **detail** キーワードを使用したときに返される出力は、指定した **lifetime age** オプションに関する詳細が表示される点を除き、**show cdma pdsn session {brief|detail}** の出力と似ています。

次に、ワイルドカードを使用した **show cdma pdsn session user [username | nai] {brief|summary}** コマンドの例を示します。この例では、***ant*** で **san@santel.com** などのユーザ名が返されています。

```
PDSN# show cdma pdsn session user *sant* summary
```

```
Total Number of sessions: 1
Total Number of paks in :0
Total Number of paks out :8
Total Number of bytes in :0
Total Number of bytes out :203
```

show cdma pdsn session detail の出力は、次のコマンドの出力と似ています。

- **show cdma pdsn msid *number* detail**。指定されたモバイル サブスクライバ ID に一致するセッションの詳細情報が表示されるという点が異なります。
- **show cdma pdsn session *mn-ip-address* *mn-ip-address* detail**。指定されたモバイル IP アドレスに一致するセッションの詳細情報が表示されるという点が異なります。

show cdma pdsn statistics

PDSN の VPDN、PPP、RP インターフェイス、Closed-RP インターフェイス、およびエラー統計情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn statistics** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合、各 TCOP からのデータ（統計情報）を集計し、そのデータを PCOP に表示します。

```
show cdma pdsn statistics [ahdlc | rp [pcf ip address] | closed-rp [pcf ip address] | error
| rm | tft
| ppp [pcf ip address] | prepaid | raa | qos | radius disconnect]
```

シンタックスの説明

rp	すべての RP インターフェイス統計情報を表示します。
ppp	すべての PPP インターフェイス統計情報を表示します。
ahdlc	すべての AHDLC 統計情報を表示します。新しいオプションを指定すると、このコマンドは、エンジンのフレーム化/フレーム解除統計情報を出力します。
tft	すべてのトラフィック フロー テンプレート (tft) 統計情報を表示します。
error	すべての CDMA PDSN RP エラー統計情報を表示します。
pcf ip address	PCF の IP アドレス。
prepaid	プリペイド統計情報を表示します。
radius disconnect	すべての RADIUS 切断統計情報を表示します。
raa	CDMA PDSN RAA 統計情報を表示します。
sm	CDMA PDSN SM 統計情報を表示します。
qos	QOS 統計情報を表示します。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。
12.3(8)XW	error および pcf ip address 変数が追加されました。
12.3(8)XW1	closed-rp 変数が追加されました。
12.3(11)YF	A11 セッション アップデート統計情報が追加されました。
12.3(11)YF1	radius disconnect 統計情報が追加されました。

リリース	変更
12.4(15)XR	次の情報を表示するための新しいカウンタが導入されました。 <ul style="list-style-type: none"> • 正常に解析された TFT および失敗した TFT の数。 • TFT 解析に失敗した理由の識別。 • AAA からダウンロードされたか、またはローカルにインストールされているサブスクリバ QoS プロファイルの数。 • サブスクリバ QoS プロファイルの統合。 • インストールされた、またはアンインストールされたポリシー。 • インストールされているポリシーに基づいて DSCP がリマークされているパッケージ。
12.4(15)XR2	PDSN R 4.1 の一部として、次のカウンタが実装されました。 無効なアトリビュート形式または無効なアトリビュートの長さ。 <ul style="list-style-type: none"> • 提供されている MDN アトリビュート。 • 3GPP2 DNS サーバ IP アドレス。
12.4(22)XR	RAA、TFT、Prepaid、および SM キーワードが導入されました。
12.4(22)XR1	ppp pcf 統計情報の新しい例が追加されました。

例

次に、**show cdma pdsn statistics** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics
Last clearing of "show cdma pdsn statistics" counters never
RP Interface:
  Reg Request rcvd 156, accepted 156, denied 0, discarded 0
  Initial Reg Request rcvd 9, accepted 9, denied 0, discarded 0, AuxRequest 0
  Re-registration requests rcvd 119, accepted 119, denied 0, discarded 0
  Re-registration requests containing Active-Start 3, Active-Stop 5
  Re-registration requests containing new connections 0, missing connections 0, remapping
flows 0
  Handoff requests rcvd 10, accepted 10, denied 0, discarded 0,AuxRequest 0
  De-registration rcvd 18, accepted 18, denied 0, discarded 0
  De-registration Reg Request with Active-Stop 15
Registration Request Errors:
  Unspecified 0, Administratively prohibited 0
  Resource unavailable 0, Authentication failed 0
  Identification mismatch 0, Poorly formed requests 0
  Unknown PDSN 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Reverse tunnel unavailable 0, Bad CVSE 0
  Max Service Flows 0, Unsupported So 0, Non-Existent A10 0
  Bandwidth Unavailable 0
Update sent 8, accepted 8, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 8, retransmissions 0
Acknowledge received 8, discarded 0
Update reason lifetime expiry 0, PPP termination 8, other 0
Registration Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0
Handoff statistics:
  Inter PCF handoff active 10, dormant 0
  Update sent 10, accepted 10, denied 0, not acked 0
  Initial Update sent 10, retransmissions 0
  Acknowledge received 10, discarded 0
  De-registration accepted 10, denied 0

```



```

Handoff Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0
RP Session Update statistics:
Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 0, retransmissions 0
Acknowledge received 0, discarded 0
Sent reasons Always On 0, RN-PDIT 0, Subscriber Qos 0
RP Session Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Session parameters not updated 0
  Poorly formed request 0
Service Option:
  1xEVDO (59) success 156, failure 0
PPP:
  Current Connections 1
  Connection requests 9, success 9, failure 0, aborted 0
  Connection enters stage LCP 10, Auth 10, IPCP 10
  Connection success LCP 10, AUTH 10, IPCP 10
  Failure reason LCP 0, authentication 0, IPCP 0, other 0
  Failure reason lower layer disconnect 0
  A10 release before LCP nego by PDSN 0, by PCF 0
  LCP Stage
    Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 0
    LCP Term Req during LCP nego sent 0, rcvd 0
    A10 release during LCP nego by PDSN 0, by PCF 0
  Auth Stage
    CHAP attempt 10, success 10, failure 0, timeout 0
    PAP attempt 0, success 0, failure 0, timeout 0
    MSCHAP attempt 0, success 0, failure 0, timeout 0
    EAP attempt 0, success 0, failure 0
    MSID attempt 0, success 0, failure 0
    AAA timeouts 0, Auth timeouts 0, Auth skipped 0
    LCP Term Req during Auth nego sent 0, rcvd 0
    A10 release during Auth nego by PDSN 0, by PCF 0
  IPCP Stage
    Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 0
    Options failure reason MN Rejected IP Address 0
    LCP Term Req during IPCP nego sent 0, rcvd 0
    A10 release during IPCP nego by PDSN 0, by PCF 0
  CCP Stage
    Connection negotiated compression 0
    Compression type Microsoft 0, Stac 0, other 0
    Connections negotiated MRRU 0, IPX 0, IP 10
    Connections negotiated VJ-Compression 0, BAP 0
    PPP bundles 0
    Connections failed to negotiate compression 0
  Renegotiation total 1, by PDSN 1, by Mobile Node 0
  Renegotiation success 1, failure 0, aborted 0
  Renegotiation reason: address mismatch 0, lower layer handoff 0
    GRE key change 0, other 1
  Release total 8, by PDSN 0, by Mobile Node 8
  Release by ingress address filtering 0
  Release reason: administrative 0, LCP termination 8
    Idle timeout 0, echo missed 0
    L2TP tunnel 0, insufficient resources 0
    Session timeout 0, service unavailable 0
    De-Reg from PCF 0, lifetime expiry 0, other 0
  Echo stats
    Request sent 10, resent 0, max retransmit timeout 0
    Response rcvd 10
  Discarded Packets
    Unknown Protocol Errors 0, Bad Packet Length 0

```

```

RSVP:
  IEs Parsed 0
  TFTs Created Success 0, Failure 0
  TFTs Updated Success 0, Failure 0
  TFTs Deleted Success 0, Failure 0
  Other Failure 0
    Unknown 0, Unsupported Ie types 0
  Tft Ipv4 Failure Stats
    Tft Unauthorized 0, Unsuccessful Processing 0
    Tft Treatment Unsupported 0
    Packet Filter Add 0, Replace 0
    Packet Filter Precedence Contention 0, Unavailable 0
    Packet Filter Maximum Limit 0, Non-Existent Tft add 0

QOS:
  Total Profile Download Success 0, Failure 0
  Local Profile selected 0
  Failure Reason DSCP 0, Flow Profile ID 0,
  Service option profile 0, Others 0
  Total Consolidated Profile 0, DSCP Remarkd 0
  Total policing installed 0, failure 0, removed 0

PDSN related Radius attributes:
  Total Attribute Failure 0
  Failure reason
  3GPP2 Attribute
    DNS server IP address 0

slot 0:
  AHDLC Engine Type: CDMA HDLC SW ENGINE
  Engine is ENABLED
  total channels: 8000, available channels: 7999

  Framing input 5809 bytes, 161 paks
  Framing output 6988 bytes, 161 paks
  Framing errors 0, insufficient memory 0, queue overflow 0
  Invalid size 0

  Deframing input 16884 bytes, 800 paks
  Defaming output 15534 bytes, 214 paks
  Deframing errors 0, insufficient memory 0, queue overflow 0
  Invalid size 0, CRC errors 0

RADIUS DISCONNECT:
  Disconnect Request rcvd 0, accepted 0
  Disconnect Request Errors:
    Unsupported Attribute 0, Missing Attribute 0
    Invalid Request 0, NAS Id Mismatch 0
    Session Cxt Not Found 0, Administratively Prohibited 0

RAA: -----|-----> new
  Total RAA index Download 20, Success 20, Failure 0
  Failure Reason Parsing 0, Index match 0

SAN-PDSN#

次に、show cdma statistics ppp コマンドの出力の例を示します。

SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics ppp
Last clearing of "show cdma pdsn statistics ppp" counters never
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
PPP:
  Current Connections 0
  Connection requests 0, success 0, failure 0, aborted 0

```

```

Connection enters stage LCP 0, Auth 0, IPCP 0
Connection success LCP 0, AUTH 0, IPCP 0
Failure reason LCP 0, authentication 0, IPCP 0, other 0
Failure reason lower layer disconnect 0

A10 release before LCP nego by PDSN 0, by PCF 0

LCP Stage
  Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 0
  LCP Term Req during LCP nego sent 0, rcvd 0
  A10 release during LCP nego by PDSN 0, by PCF 0

Auth Stage
  CHAP attempt 0, success 0, failure 0, timeout 0
  PAP attempt 0, success 0, failure 0, timeout 0
  MSCHAP attempt 0, success 0, failure 0, timeout 0
  EAP attempt 0, success 0, failure 0
  MSID attempt 0, success 0, failure 0
  AAA timeouts 0, Auth timeouts 0, Auth skipped 0
  LCP Term Req during Auth nego sent 0, rcvd 0
  A10 release during Auth nego by PDSN 0, by PCF 0

IPCP Stage
  Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 0
  Options failure reason MN Rejected IP Address 0
  LCP Term Req during IPCP nego sent 0, rcvd 0
  A10 release during IPCP nego by PDSN 0, by PCF 0

CCP Stage
  Connection negotiated compression 0
  Compression type Microsoft 0, Stac 0, other 0
  Connections negotiated MRRU 0, IPX 0, IP 0
  Connections negotiated VJ-Compression 0, BAP 0
  PPP bundles 0
  Connections failed to negotiate compression 0

Renegotiation total 0, by PDSN 0, by Mobile Node 0
Renegotiation success 0, failure 0, aborted 0
Renegotiation reason: address mismatch 0, lower layer handoff 0
  GRE key change 0, other 0

Release total 0, by PDSN 0, by Mobile Node 0
Release by ingress address filtering 0
Release reason: administrative 0, LCP termination 0
  Idle timeout 0, echo missed 0
  L2TP tunnel 0, insufficient resources 0
  Session timeout 0, service unavailable 0
  De-Reg from PCF 0, lifetime expiry 0, other 0

Echo stats
  Request sent 0, resent 0, max retransmit timeout 0
  Response rcvd 0

Discarded Packets
  Unknown Protocol Errors 0, Bad Packet Length 0
Here is an example output for
san-pdsn# show cdma pdsn statistics rp
Last clearing of "show cdma pdsn statistics rp" counters
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009
RP Interface:
  Reg Request rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
  Initial Reg Request rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0, AuxRequest 0
  Re-registration requests rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
  Re-registration requests containing Active-Start 0, Active-Stop 0

```

```

Re-registration requests containing new connections 0, missing connections 0, remapping
flows 0
Handoff requests rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0,AuxRequest 0
De-registration rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
De-registration Reg Request with Active-Stop 0
Registration Request Errors:
  Unspecified 0, Administratively prohibited 0
  Resource unavailable 0, Authentication failed 0
  Identification mismatch 0, Poorly formed requests 0
  Unknown PDSN 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Reverse tunnel unavailable 0, Bad CVSE 0
  Max Service Flows 0, Unsupported So 0, Non-Existent A10 0
  Bandwidth Unavailable 0
Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 0, retransmissions 0
Acknowledge received 0, discarded 0
Update reason lifetime expiry 0, PPP termination 0, other 0
Registration Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

Handoff statistics:
  Inter PCF handoff active 0, dormant 0
  Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
  Initial Update sent 0, retransmissions 0
  Acknowledge received 0, discarded 0
  De-registration accepted 0, denied 0
Handoff Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

RP Session Update statistics:
Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 0, retransmissions 0
Acknowledge received 0, discarded 0
Sent reasons Always On 0, RN-PDIT 0, Subscriber Qos 0
RP Session Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Session parameters not updated 0
  Poorly formed request 0

```

次に、**show cdma pdsn statistics rp** コマンドの出力の例を示します。

```

SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics rp
Last clearing of "show cdma pdsn statistics rp" counters never
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
RP Interface:
Reg Request rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
Initial Reg Request rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0, AuxRequest 0
Re-registration requests rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
Re-registration requests containing Active-Start 0, Active-Stop 0
Re-registration requests containing new connections 0, missing connections 0, remapping
flows 0
Handoff requests rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0,AuxRequest 0
De-registration rcvd 0, accepted 0, denied 0, discarded 0
De-registration Reg Request with Active-Stop 0
Registration Request Errors:
  Unspecified 0, Administratively prohibited 0
  Resource unavailable 0, Authentication failed 0
  Identification mismatch 0, Poorly formed requests 0
  Unknown PDSN 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Reverse tunnel unavailable 0, Bad CVSE 0

```

```

Max Service Flows 0, Unsupported So 0, Non-Existent A10 0
Bandwidth Unavailable 0
Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
Initial Update sent 0, retransmissions 0
Acknowledge received 0, discarded 0
Update reason lifetime expiry 0, PPP termination 0, other 0
Registration Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

Handoff statistics:
  Inter PCF handoff active 0, dormant 0
  Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
  Initial Update sent 0, retransmissions 0
  Acknowledge received 0, discarded 0
  De-registration accepted 0, denied 0
Handoff Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Administratively prohibited 0
  Poorly formed request 0

RP Session Update statistics:
  Update sent 0, accepted 0, denied 0, not acked 0
  Initial Update sent 0, retransmissions 0
  Acknowledge received 0, discarded 0
  Sent reasons Always On 0, RN-PDIT 0, Subscriber Qos 0
RP Session Update Errors:
  Unspecified 0, Identification mismatch 0
  Authentication failed 0, Session parameters not updated 0
  Poorly formed request 0

```

次に、**show cdma pdsn statistics rp error** コマンドの出力の例を示します。

```

SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics rp error
Last clearing of "show cdma pdsn statistics rp error" counters never
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
RP Registration Request Error Reasons:
  Invalid Packet length 0, Protocol 0, Flags 0
  Invalid Connection ID 0, Authentication Key 0, SPI 0, Mismatch SPI 0
  Invalid Mobile ID 0, ID type 0, ID length 0
  Invalid Extension Order 0, VSE type 0, Vendor id 0
  Invalid Application type 0, Sub Application type 0
  Missing extension SSE 0, MHAЕ 0
  Duplicate Application type 0, GRE Key 0, CVSE 0
  Airlink Retransmission with same sequence number 0
  Airlink Invalid attribute length 0, sequence number 0, record 0
  Airlink Unknown attribute 0, Duplicate attribute 0
  Airlink Initial RRQ No Setup 0, Contains Stop 0, Contains SDB 0
  Airlink Start before Setup 0, Start in De-Registration 0
  Airlink GRE Key change no Setup 0, Rereceive Setup with same GRE Key 0
  Airlink Start rcvd during active 0, Stop rcvd during dormant 0
  De-Registration received for unknown session 0
  Re-Registration received during session disconnect 0
  Processing error due to memory failure 0

RP Registration Update Ack Error Reasons:
  Invalid Packet length 0, Protocol 0
  Invalid Connection ID 0, Authentication Key 0, SPI 0
  Invalid Mobile ID 0, ID type 0, ID length 0
  Invalid Extension Order 0, VSE type 0
  Missing extension SSE 0, RUAE 0
  Received for unknown session 0, discard memory failure 0

```

```

RP Session Update Ack Error Reasons:
  Invalid Packet length 0, Protocol 0
  Invalid Connection ID 0, Authentication Key 0, SPI 0
  Invalid Mobile ID 0, ID type 0, ID length 0
  Invalid Extension Order 0, VSE type 0
  Missing extension SSE 0, RUAE 0
  Received for unknown session 0, discard memory failure 0

RP Registration Reply Error Reasons:
  Not sent memory allocation failure 0, Internal error 0
  Reply not sent to PCF security not found/parse error 0

RP Registration Update Error Reasons:
  Not sent memory allocation failure 0, Internal error 0

RP Session Update Error Reasons:
  Not sent memory allocation failure 0, Internal error 0

Other Error Reasons:
  Maximum configured/limit number of session reached 0

```

次に、**show cdma pdsn statistics ppp pcf** コマンドの出力の例を示します。

```

PDSN1_ACT# show cdma pdsn statistics ppp pcf
PCF 2.2.2.4, Service Option 33
  Current Connections 0
  Connection requests 21, success 9, failure 10, aborted 2

  A10 release before LCP nego by PDSN 0, by PCF 0

  LCP Stage:
  Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 0
  LCP Term Req during LCP nego rcvd 0
  A10 release during LCP nego by PCF 2

  Auth Stage:
  Auth failure 0, AAA Timeouts 0, Unknown 0
  Auth timeouts 0
  LCP Term Req during Auth nego rcvd 0
  A10 release during Auth nego by PCF 0

  IPCP Stage:
  Failure Reasons Options 0, MaxRetry 0, Unknown 9
  No enough IP resource for allocation 0
  LCP Term Req during IPCP nego rcvd 0
  A10 release during IPCP nego by PCF 0

  Renegotiation total 0, by PDSN 0, by Mobile Node 0
  Renegotiation success 0, failure 0, aborted 0
  Renegotiation reason: address mismatch 0, lower layer handoff 0
  GRE key change 0, other 0

```

次に、**show cdma pdsn statistics tft** コマンドの出力の例を示します。

```

SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics tft
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
RSVP:
  IEs Parsed 0
  TFTs Created Success 0, Failure 0
  TFTs Updated Success 0, Failure 0
  TFTs Deleted Success 0, Failure 0
  Other Failure 0
  Unknown 0, Unsupported Ie types 0
  Tft Ipv4 Failure Stats

```

```
Tft Unauthorized 0, Unsuccessful Processing 0
Tft Treatment Unsupported 0
Packet Filter Add 0, Replace 0
Packet Filter Precedence Contention 0, Unavailable 0
Packet Filter Maximum Limit 0, Non-Existent Tft add 0
```

次に、**show cdma pdsn statistics qos** コマンドの出力の例を示します。

```
SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics qos
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
```

```
QOS:
Total Profile Download Success 0, Failure 0
Local Profile selected 0
Failure Reason DSCP 0, Flow Profile ID 0,
Service option profile 0, Others 0
Total Consolidated Profile 0, DSCP Remarkd 0
Total policing installed 0, failure 0, removed 0
```

次に、**show cdma pdsn statistics ahdlc** コマンドの出力の例を示します。

```
SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics ahdlc
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
slot 0:
```

```
AHDL Engine Type: CDMA HDLC SW ENGINE
Engine is ENABLED
total channels: 375000, available channels: 375000

Framing input 0 bytes, 0 paks
Framing output 0 bytes, 0 paks
Framing errors 0, insufficient memory 0, queue overflow 0
Invalid size 0

Deframing input 0 bytes, 0 paks
Defaming output 0 bytes, 0 paks
Deframing errors 0, insufficient memory 0, queue overflow 0
Invalid size 0, CRC errors 0
```

```
SAN-PDSN#
```

次に、**show cdma pdsn statistics radius disconnect** コマンドの出力の例を示します。

```
SAN-PDSN# show cdma pdsn statistics radius disconnect
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2002
```

```
RADIUS DISCONNECT:
Disconnect Request rcvd 0, accepted 0
Disconnect Request Errors:
Unsupported Attribute 0, Missing Attribute 0
Invalid Request 0, NAS Id Mismatch 0
Session Cxt Not Found 0, Administratively Prohibited 0
```

```
SAN-PDSN#
```

次に、**show cdma pdsn statistics sm** コマンドの出力の例を示します。

```
PDSN-ssp1-34-RP# show cdma pdsn statistics sm
PPC Stats:
Imsi Create Request to PPC Success 37552, Failure 0
Imsi Delete Request to PPC Success 24, Failure 0
Imsi Response from PPC Success 37551, Failure 0
CCB Create Request to PPC Success 35872, Failure 0
CCB Delete Request to PPC Success 0, Failure 0
CCB HA Create Request to PPC Success 0, Failure 0
CCB HA Delete Request to PPC Success 0, Failure 0
CCB Response from PPC Success 35872, Failure 0
```

```
IXP A10 Add Send Success 37552 Failure 0, Received Success 37552 Failure 0
IXP A10 Delete Send Success 24 Failure 0, Received Success 24 Failure 0
IXP CCB Add Send Success 35872 Failure 0, Received Success 35872 Failure 0
IXP CCB Delete Send Success 0 Failure 0, Received Success 0 Failure 0
IXP CCB HA Add Send Success 0 Failure 0, Received Success 0 Failure 0
IXP CCB HA Delete Send Success 0 Failure 0, Received Success 0 Failure 0
IXP Nack terminated session 0 flow 0
Ack timer expiry Imsi 0, Ccb 0

Tunnel PPC Stats:
Tunnel Create Request Rcvd 500, Sent Ack 500 Nack 0
Tunnel Delete Request Rcvd 0, Deleted 0
Invalid Tunnel Request Type Rcvd 0
```



(注)

リモート アドレス アカウンティング統計情報が表示されるのは、RAA をイネーブルにしている場合だけです。

show cdma pdsn statistics prepaid

プリペイドがイネーブルになっているすべてのフローに関連する統計情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show cdma pdsn statistics prepaid** コマンドを使用します。

show cdma pdsn statistics prepaid

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	例にプリペイド出力が含められました。

例 次に、**show cdma pdsn statistics prepaid** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show cdma pdsn statistics prepaid
Last Update received at 00:12:54 UTC Mar 1 2009 -----|-----> new
Prepaid-related statistics:
Total prepaid flows opened: 0
Volume-based 0, Duration-based 0
Simple IP 0, VPDN 0, Proxy Mobile IP 0, Mobile IP 0
Total online Access Requests sent 0
Total online Access Response received 0
Accepted 0, Discarded 0, Timeout 0
Online Access Requests sent with Update Reason:
Pre-Initialization 0
Initial Request 0
Threshold Reached 0
Quota Reached 0
Remote Forced Disconnect 0
Client Service Termination 0
Main SI Released 0
SI not established 0
Tariff Switch Update 0
```

show ip mobile cdma ipsec

IS835 IPSec セキュリティがイネーブルになっているかどうかを表示するには、EXEC モードで **show ip mobile cdma ipsec** コマンドを使用します。

show ip mobile cdma ipsec

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

コマンド モード EXEC

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、7200 のクリプト イメージにだけ存在します。MWAM の非クリプト イメージにはありません。

例 次に、**show ip mobile cdma ipsec** コマンドをイネーブルにする例を示します。
Router# **show ip mobile cdma ipsec**

show ip mobile cdma ipsec profile

IPsec に設定されているクリプト プロファイルを表示するには、EXEC モードで **show ip mobile cdma ipsec profile** コマンドを使用します。

show ip mobile cdma ipsec profile

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

コマンドモード EXEC

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、7200 のクリプト イメージにだけ存在します。MWAM の非クリプト イメージにはありません。

例 次に、**show ip mobile cdma ipsec profile** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile cdma ipsec profile
```

show ip mobile proxy

プロキシ モバイル IP ホストに関する情報を表示するには、**show ip mobile proxy EXEC** コマンドを使用します。



(注)

show ip mobile proxy registration コマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

show ip mobile proxy [host [nai string] | registration | traffic]

シンタックスの説明

host	(任意) プロキシ ホストに関する情報を表示します。
nai string	(任意) ネットワーク アクセス ID。
registration	(任意) プロキシ登録情報を表示します。
traffic	(任意) プロキシトラフィック情報を表示します。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.2(2)XC	このコマンドが導入されました。
12.4(22)XR1	CLID オプションが追加されました。

使用上のガイドライン

なし

例

次に、**show ip mobile proxy host** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile proxy host
Proxy Host List:
```

```
MoIPProxy1@cisco.com:
  Home Agent Address 3.3.3.1
  Lifetime 6000
  Flags :sBdmgvt
```

次に、**show ip mobile proxy registration** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_ACTIVE# show ip mobile proxy registration
```

```
Proxy Mobile Node Registrations:
userpmipl@ispxyz.com:
  Registration accepted 07/02/09 15:01:00
  Next Re-registration 00:01:27
  Registration sequence number 2
  Care-of addr 4.1.1.1, HA addr 4.1.1.2, Home addr 12.1.1.11
  gre cvse enable
  FA provided key 1338165297, HA returned key 3436692080 -----|-----> new
```

```
Flags sbdmG-T-, Identification CDF74A2C.365D4  
Lifetime requested 00:03:20 (200), granted 00:03:20, remaining 00:03:07
```

次に、CLID がイネーブルになっている場合の **show ip mobile proxy registration** コマンドの出力の例を示します。

```
PDSN_SBY# show ip mob proxy registration
```

```
Proxy Mobile Node Registrations:
```

```
0312034920249:  
RRQ NAI:Sachin-PMIP@ark.com  
Registration accepted 10/13/09 07:21:04  
Next Re-registration 00:00:15  
Registration sequence number 0  
Care-of addr 6.1.1.8, HA addr 6.1.1.2, Home addr 9.1.1.2  
Flags sbdmg-t-, Identification CE7EA8E0.5A13E880  
Lifetime requested 00:01:00 (60), granted 00:01:00, remaining 00:00:45
```

show ip mobile secure

モバイル ホスト、モバイル ビジター、外部エージェント、ホーム エージェント、またはプロキシ モバイル IP ホストのモビリティ セキュリティ アソシエーションを表示するには、**show ip mobile secure EXEC** コマンドを使用します。



(注)

このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

show ip mobile secure {home-agent | summary | visitor}

シンタックスの説明

home-agent	ホーム エージェントのセキュリティ アソシエーションを表示します。
summary	セキュリティ アソシエーションのサマリーを表示します。
visitor	モバイル ビジターのセキュリティ アソシエーションを表示します。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	nai キーワードと proxy-host キーワードが追加されました。
12.x(x)xx	nai キーワードと proxy-host キーワードが削除されました。

使用上のガイドライン

各エンティティに複数のセキュリティ アソシエーションが存在できます。

例

次に、**show ip mobile secure** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile secure summary

Security Associations (algorithm,mode,replay protection,key):
20.0.0.6
  SPI 300, MD5, Prefix-suffix, Timestamp +/- 7,
  Key 00112233445566778899001122334455
```

表 8 に、画面に表示される重要なフィールドを示します。

表 8 show ip mobile secure のフィールドの説明

フィールド	説明
<i>IP address</i>	IP アドレス。
In/Out SPI	SPI は、モビリティ セキュリティ アソシエーション内にあり、ピアの認証に使用する特定のセキュリティ パラメータを選択する 4 バイトの不透明インデックスです。"SPI" または "In/Out" SPI が可能です。後者は、インバウンドとアウトバウンドの SPI ペアを指定します。インバウンド SPI を受信した場合は、応答の送信時にアウトバウンド SPI が使用されます。
MD5	メッセージ ダイジェスト 5 認証アルゴリズム。
Prefix-suffix	認証モード。
Timestamp	再送保護方式。
Key	セキュリティ アソシエーションのための 16 進数形式の共有秘密鍵。

show ip mobile traffic

外部エージェントプロトコルのカウンタを表示するには、**show ip mobile traffic EXEC** コマンドを使用します。



(注)

このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

show ip mobile traffic

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

clear ip mobile traffic コマンドを使用すれば、カウンタを 0 にリセットできます。リセットを取り消すこともできます。

例

次に、**show ip mobile traffic** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile traffic
IP Mobility traffic:
Advertisements:
  Solicitations received 102
  Advertisements sent 13758, response to solicitation 102
Foreign Agent Registrations:
  Register requests rcvd 8580, valid 7243, forwarded 7243, denied 1009, ignored 328
  Register requests valid initial 7242, re-register 0, de-register 1
  Register requests forwarded initial 7242, re-register 0, de-register 1
  Register requests denied initial 1009, re-register 0, de-register 0
  Register requests ignored initial 0, re-register 0, de-register 0
  Register replies rcvd 7242, forwarded 7234, bad 0, ignored 8
  Register replies rcvd initial 7241, re-register 0, de-register 1
  Register replies forwarded initial 7233, re-register 0, de-register 1
Registration Errors:
  Unspecified 1005, HA unreachable 0
  Administrative prohibited 0, No resource 0
  Bad lifetime 0, Bad request form 0
  Unavailable encapsulation 0, Compression 0
  Unavailable reverse tunnel 0, Reverse tunnel mandatory 0
  Authentication failed MN 4, HA 0
  Received challenge/gen. authentication extension, feature not enabled 0
  Unknown challenge 1001, Missing challenge 0, Stale challenge 4
  Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by MN to FA 0
  Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by HA to FA 0
Route Optimization Binding Updates received 0, acks sent 0 neg acks sent 0
```


show ip mobile violation

セキュリティ違反に関する情報を表示するには、**show ip mobile violation EXEC** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

show ip mobile violation [*address* | *nai string*]

シンタックスの説明

address (任意) 特定の IP アドレスからの違反を表示します。

nai string (任意) ネットワーク アクセス ID。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	nai キーワードと関連パラメータが追加されました。

使用上のガイドライン

すべてのモバイル ノードの最新の違反が保存されます。循環ログに、最大 50 個の未知の要求元、セキュリティ アソシエーションのない違反者が保存されます。ログの制限に達したら、新しい未知の要求元を保存する場所を確保するために、最も古い違反が消去されます。

セキュリティ違反メッセージは、情報レベルでログに記録されます (**logging** グローバル コンフィギュレーション コマンドを参照してください)。ロギングがこの重大度を含めるように設定されている場合は、**show logging** コマンドを使用すると違反履歴が表示されます。

例

次に、**show ip mobile violation** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile violation
Security Violation Log:

Mobile Hosts:
20.0.0.1:
  Violations: 1, Last time: 06/18/97 01:16:47
  SPI: 300, Identification: B751B581.77FD0E40
  Error Code: MN failed authentication (131), Reason: Bad authenticator (2)
```

表 9 に、画面に表示される重要フィールドについて説明します。

表 9 show ip mobile violation のフィールドの説明

フィールド	説明
20.0.0.1	違反者の IP アドレス。
Violations	このピアのセキュリティ違反の総数。

表 9 show ip mobile violation のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Last time	このピアの最新のセキュリティ違反の時刻。
SPI	このピアの最新のセキュリティ違反の SPI。セキュリティ違反が識別情報の不一致によるものである場合は、Mobile-Home 認証拡張機能からの SPI になります。セキュリティ違反が無効な認証サーバによるものである場合は、問題となった認証拡張機能からの SPI になります。その他の場合は、常に 0 になります。
Identification	このピアの最新のセキュリティ違反の要求の中で使用されていた認証情報または応答。
Error Code	要求または応答に入っていたエラー コード。
Reason	このピアの最新のセキュリティ違反の理由。次のような理由が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • No mobility security association (モビリティ セキュリティ アソシエーションがありません。) • Bad authenticator (認証サーバが不正です。) • Bad identifier (識別情報が不正です。) • Bad SPI (SPI が不正です。) • Missing security extension (セキュリティ拡張機能が見つかりません。) • Other (その他)

show ip mobile visitor

外部エージェントのビジター リストを含む表を表示するには、**show ip mobile visitor EXEC** コマンドを使用します。



(注) このコマンドは、PCOP 上で実行された場合は、データ（統計情報）の集計を行いません。PCOP は、その代わりに RCAL 機能を使用して、各プロセッサの情報を出力として表示します。

```
show ip mobile visitor [[pending] [address | summary| brief ]] | [[nai string | ha-addr
address]][brief]]
```

シンタックスの説明

pending	(任意) 保留になっている登録の表を表示します。
address	(任意) IP アドレス。
summary	(任意) 表にすべての値を表示します。
nai string	(任意) ネットワーク アクセス ID。
ha-addr address	(任意) HA の IP アドレス。
brief	すべてのモバイル IP ビジターに関する情報を表示します。

コマンドモード

EXEC

コマンドの履歴

リリース	変更
12.0(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(2)XC	nai キーワードが追加されました。
12.4(22)XR	brief コマンドが導入されました。
12.4(22)XR1	CLID オプションが導入されました。

使用上のガイドライン

外部エージェントは、モバイル ノードからの登録イベントに応答して、外部エージェントのビジター リストに含まれているテーブルを更新します。

例

次に、**show ip mobile visitor** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ip mobile visitor
Mobile Visitor List:
Total 1
20.0.0.1:
  Interface Ethernet1/2, MAC addr 0060.837b.95ec
  IP src 20.0.0.1, dest 67.0.0.31, UDP src port 434
  HA addr 66.0.0.5, Identification B7510E60.64436B38
  Lifetime 08:20:00 (30000) Remaining 08:19:16
  Tunnel100 src 68.0.0.31, dest 66.0.0.5, reverse-allowed
gre cvse enable
FA provided key 771596863, HA returned key 3746886318 -----|-----> new
Routing Options - (T)Reverse-tunnel
```

表 10 に、画面に表示される重要なフィールドを示します。

表 10 show ip mobile visitor のフィールドの説明

フィールド	説明
Total	1
IP address	ビジターのホーム IP アドレス。
Interface	インターフェイスの名前。
MAC addr	ビジターの MAC アドレス。
IP src	ビジターの登録要求の送信元 IP アドレス。
IP dest	ビジターの登録要求の送信先 IP アドレス。このアドレスがマルチキャストでもブロードキャストでもない場合は、外部エージェントがビジターに応答返すときに、IP 送信元アドレスがこのアドレスに設定されます。マルチキャストまたはブロードキャストの場合は、IP 送信元アドレスは出力インターフェイスの IP アドレスに設定されます。
UDP src port	ビジターの登録要求の送信元 UDP ポート。
HA addr	訪問モバイル ノードのホーム エージェント IP アドレス。
Identification	その登録内でモバイル ノードによって使用される識別情報。
Lifetime	この登録でモバイル ノードに与えられる継続時間。
Remaining	登録の期限が切れるまでに残されている秒数。初期値は Lifetime フィールドと同じで、外部エージェントによりカウントダウンされていきます。
Tunnel	モバイル ノードにより使用されるトンネルは、送信元と送信先のアドレス、およびリバース トンネルの reverse-allowed または reverse-off によって特徴付けられます。デフォルトは、IPIP カプセル化です。それ以外の場合は、GRE が Routing Options フィールドに表示されます。
Routing Options	ルーティング オプションには、モバイル ノードによって送信された登録フラグに基づいて、外部エージェントが受け付けるすべてのサービスが表示されます。表示されるオプションには、次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • (S) Mult-binding • (B) Broadcast • (D) Direct-to-mobile station • (M) MinIP • (G) GRE • (V) VJH-compress • (T) Reverse-tunnel

次に、CLID がイネーブルになっている場合の show ip mobile visitor コマンドの出力の例を示します。

```
PDSN_SBY# show ip mobile visitor
Mobile Visitor List:
Total 1
03120983424:
  Home addr 9.1.1.1 RRQNAI:mip-sachin11@ark.com
  Interface Virtual-Access2.1, MAC addr 0000.0000.0000
  IP src 0.0.0.0, dest 6.1.1.8, UDP src port 434
  HA addr 6.1.1.2, Identification CE7EA193.10000
  Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:09:47
```

```
Tunnel0 src 6.1.1.8, dest 6.1.1.2, reverse-allowed
Routing Options - (B)Broadcast (T)Reverse Tunneling
```

次に、**show ip mobile visitor ha-addr** コマンドの出力の例を示します。

```
pdsn# show ip mobile visitor ha-addr 5.5.5.2 brief
```

```
Mobile Visitor List:
```

```
Total 1
```

```
scdma_osler3@ark.com:
```

```
Home addr 9.9.9.2
```

```
MAC addr 0000.0000.0000
```

```
HA addr 5.5.5.2
```

```
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:04:07
```

```
pdsn#
```

```
PDSN_ACT# show ip mobile visitor ha-addr 6.6.6.2
```

```
Mobile Visitor List:
```

```
Total 1
```

```
arkumar11@ark.com:
```

```
Home addr 9.9.9.2
```

```
Interface Virtual-Access2.1, MAC addr 0000.0000.0000
```

```
IP src 0.0.0.0, dest 6.6.6.1, UDP src port 434
```

```
HA addr 6.6.6.2, Identification CD6C5449.10000
```

```
Lifetime INFINITE
```

```
Tunnel0 src 6.6.6.1, dest 6.6.6.2, reverse-allowed
```

```
Routing Options -
```

```
PDSN_ACT#
```

次に、**show ip mobile visitor brief** コマンドの出力の例を示します。

```
pdsn# show ip mobile visitor brief
```

```
Mobile Visitor List:
```

```
Total 1
```

```
scdma_osler3@ark.com:
```

```
Home addr 9.9.9.2
```

```
MAC addr 0000.0000.0000
```

```
HA addr 5.5.5.2
```

```
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:04:07
```

```
pdsn#
```

show ipc sctp statistics

ipc sctp 統計情報を表示するには、**show ipc sctp statistics** コマンドを使用します。

show ipc sctp statistics

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show ipc sctp** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show ipc sctp statistics
IPC default Zone:
  IPC association Id: 1
    SCTP Protocol Local: port: 6602 ip: 10.2.86.26
      keepalive 1500
      retransmit-timeout 300 600
      bundling 20
      cumulative-sack 200
      path-retransmit 4
      assoc-retransmit 4
      max-inbound-streams 2
      init-timeout 1000
      init-retransmit 8
      receive-window 24000
    SCTP Protocol Remote: port: 22 ip: 10.2.87.26
Router#
```

show policy-map apn realm

特定の NAI のフローベースのマーキングの統計情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show policy-map apn realm** コマンドを使用します。

show policy-map apn realm [nai]

シンタックスの説明	nai 特定の NAI のフローベースのマーキングの統計情報を表示します。
------------------	--

デフォルト	このコマンドにキーワードや変数はありません。
--------------	------------------------

コマンドモード	特権 EXEC モード。
----------------	--------------

コマンドの履歴	リリース 変更
	12.4(22)XR このコマンドが導入されました。

例 次に、**show policy-map apn realm [nai]** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
ACTIVE_PDSN# show policy-map apn realm mipuser1
MSID          NAI                               Type      MN IP Address  St  HA
IP05363805481 mipuser1                             Mobile    9.9.9.11      ACT 6.6.6.2
  Service-policy input: sdb-in
    Class-map: sdb (match-all)
      0 packets, 0 bytes
      30 second offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
      Match: any
      QoS Set
        dscp af11
          Packets marked 0
    Class-map: class-default (match-any)
      0 packets, 0 bytes
      30 second offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
      Match: any
  Service-policy output: sdb-out
    Class-map: sdb (match-all)
      0 packets, 0 bytes
      30 second offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
      Match: any
      QoS Set
        dscp af11
          Packets marked 0
    Class-map: class-default (match-any)
      0 packets, 0 bytes
      30 second offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
      Match: any
```

show redundancy history

Redundancy Facility (RF; 冗長ファシリティ) 履歴を表示するには、特権 EXEC モードで **show redundancy history** コマンドを使用します。

show redundancy history

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show redundancy history** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_STDBY# sh redundancy history
10 client added: RF_INTERNAL_MSG(0) seq=0
10 client added: RF_LAST_CLIENT(65000) seq=351
10 client added: CHKPT RF(25) seq=69
94 client added: Bouncer Config Sync client(5) seq=137
96 client added: DHCPD(101) seq=178
96 client added: DHCPC(100) seq=177
96 client added: History RF Client(35) seq=199
97 client added: SNMP RF Client(34) seq=190
105 *my state = INITIALIZATION(2) *peer state = DISABLED(1)
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) DHCPC(100) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) DHCPD(101) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) History RF Client(35) op=0 rc=11
105 RF_PROG_INITIALIZATION(100) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
105 *my state = NEGOTIATION(3) peer state = DISABLED(1)
2968 client added: SingleIP RF(121) seq=180
2976 client added: IPRM(76) seq=229
2978 client added: CCM RF(82) seq=198
3228 client added: FH_RF_Event_Detector_stub(50) seq=237
3379 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=0 rc=0
3379 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=0 rc=0
3500 Configuration parsing complete
4884 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=0 rc=0
4884 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=0 rc=0
5964 System initialization complete
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPC(100) op=1 rc=0
```



```

6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=1 rc=0
6160 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
6160 *my state = NEGOTIATION(3) *peer state = UNKNOWN(0)
6160 *my state = NEGOTIATION(3) *peer state = ACTIVE(13)
6160 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=100 rc=0
6160 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_LAST_CLIENT(65000) op=100 rc=0
6160 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=100 rc=0
8790 RF_EVENT_GO_STANDBY(513) op=0 rc=0
8790 *my state = STANDBY COLD(4) peer state = ACTIVE(13)
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) DHCPD(101) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) DHCPD(101) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) CCM RF(82) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) History RF Client(35) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) IPRM(76) op=0 rc=11
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
8790 RF_EVENT_START_PROGRESSION(501) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=0
8790 RF_PROG_STANDBY_COLD(101) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
8792 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=5 rc=0
8792 *my state = STANDBY COLD-CONFIG(5) peer state = ACTIVE(13)
8792 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Bouncer Config Sync client(5) op=5 rc=0
8792 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Bouncer Config Sync client(5) op=5 rc=11
8797 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=6 rc=0
8797 *my state = STANDBY COLD-FILESYS(6) peer state = ACTIVE(13)
8797 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=7 rc=0
8797 *my state = STANDBY COLD-BULK(7) peer state = ACTIVE(13)
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPD(101) op=7 rc=0
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPD(101) op=7 rc=11
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPD(101) op=7 rc=0
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPD(101) op=7 rc=11
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) CCM RF(82) op=7 rc=0
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) CCM RF(82) op=7 rc=11
8797 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=8 rc=0
8797 *my state = STANDBY HOT(8) peer state = ACTIVE(13)
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=8 rc=0
8797 RF_PROG_STANDBY_HOT(105) RF_LAST_CLIENT(65000) op=8 rc=0
8797 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=8 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 Changing to system clock timestamps at uptime 314840
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul  9 11:52:19.556 *my state = STANDBY HOT(8) *peer state = DISABLED(1)
Jul  9 11:52:19.556 Reloading peer (peer presence lost)
Jul  9 11:52:19.556 *my state = ACTIVE-FAST(9) peer state = DISABLED(1)
Jul  9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) CHKPT RF(25) op=0 rc=0

```

```

Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) Bouncer Config Sync client(5) op=0
rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) DHCP(100) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0
rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 *my state = ACTIVE-DRAIN(10) peer state = DISABLED(1)
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:19.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) SingleIP RF(121) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCP(100) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:19.556 Reloading peer (communication down)
Jul 9 11:52:19.556 RF_EVENT_GO_ACTIVE(512) op=0 rc=0
Jul 9 11:52:27.556 RF_EVENT_LOCAL_PROG_DONE(505) SingleIP RF(121) op=201 rc=0
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 *my state = ACTIVE_PRECONFIG(11) peer state = DISABLED(1)
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_PRECONFIG(202) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 *my state = ACTIVE_POSTCONFIG(12) peer state = DISABLED(1)
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) Bouncer Config Sync client(5) op=0
rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) DHCPD(101) op=0 rc=11

```

```

Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0
rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE_POSTCONFIG(203) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 *my state = ACTIVE(13) peer state = DISABLED(1)
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 9 11:52:27.556 RF_PROG_ACTIVE(204) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCP(100) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCP(100) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 *my state = ACTIVE(13) *peer state = UNKNOWN(0)
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) DHCP(100) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 10 04:38:35.038 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=100 rc=0
Jul 10 04:38:35.038 *my state = ACTIVE(13) *peer state = NEGOTIATION(3)
Jul 10 04:38:35.042 RF_EVENT_PEER_PROG_DONE(506) RF_LAST_CLIENT(65000) op=300 rc=0
Jul 10 04:39:03.426 RF_EVENT_START_PROGRESSION(501) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:03.438 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=5 rc=0
Jul 10 04:39:03.438 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 10 04:39:03.438 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 10 04:39:03.438 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:03.438 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Bouncer Config Sync client(5) op=5
rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCP(100) op=0 rc=0

```

show redundancy history

```
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 *my state = ACTIVE(13) *peer state = DISABLED(1)
Jul 10 04:39:22.537 Reloading peer (peer presence lost)
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(100) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul 10 04:39:22.537 Reloading peer (communication down)
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(100) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(100) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=1 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 *my state = ACTIVE(13) *peer state = UNKNOWN(0)
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) DHCPD(100) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) DHCPD(101) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) SingleIP RF(121) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) SNMP RF Client(34) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) CCM RF(82) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) History RF Client(35) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) IPRM(76) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=11
Jul 10 04:48:50.264 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=100 rc=0
Jul 10 04:48:50.264 *my state = ACTIVE(13) *peer state = NEGOTIATION(3)
Jul 10 04:48:50.264 RF_EVENT_PEER_PROG_DONE(506) RF_LAST_CLIENT(65000) op=300 rc=0
Jul 10 04:49:17.132 RF_EVENT_START_PROGRESSION(501) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:17.144 RF_EVENT_STANDBY_PROGRESSION(502) RF_INTERNAL_MSG(0) op=5 rc=0
Jul 10 04:49:17.144 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
Jul 10 04:49:17.144 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) CHKPT RF(25) op=0 rc=11
Jul 10 04:49:17.144 RF_PROG_STANDBY_CONFIG(102) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:17.144 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Bouncer Config Sync client(5) op=5
rc=0
Jul 10 04:49:22.456 *my state = ACTIVE(13) *peer state = STANDBY COLD-CONFIG(5)
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(100) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_PRESENCE(400) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 *my state = ACTIVE(13) *peer state = DISABLED(1)
```

```
Jul 10 04:49:37.492 Reloading peer (peer presence lost)
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CHKPT RF(25) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) Bouncer Config Sync client(5) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCP(100) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) DHCPD(101) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) SNMP RF Client(34) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) CCM RF(82) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 RF_STATUS_PEER_COMM(401) FH_RF_Event_Detector_stub(50) op=0 rc=0
Jul 10 04:49:37.492 Reloading peer (communication down)
PDSN_STDBY#
```

show redundancy inter-device

冗長デバイス間の動作状態および統計情報を表示するには、**show redundancy inter-device** コマンドを使用します。

show redundancy inter-device

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.3(8)XW	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show redundancy inter-device** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Redundancy inter-device state: RF_INTERDEV_STATE_ACT
  Scheme: standby
    Groupname: SB Group State: Active
  Peer present: RF_INTERDEV_PEER_NOT_PRESENT
```

show redundancy states

冗長状態を表示するには、特権 EXEC モードで **show redundancy states** コマンドを使用します。

show redundancy states

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show redundancy states** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router# show redundancy states
  my state = 13 -ACTIVE
  peer state = 8 -STANDBY HOT
    Mode = Duplex
    Unit ID = 0
Maintenance Mode = Disabled
Manual Swact = Enabled
Communications = Up
  client count = 9
  client_notification_TMR = 30000 milliseconds
    RF debug mask = 0x0
```

show sami standby

Service Application Module for IP (SAMI) スタンバイ HSRP リレー情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show sami standby** コマンドを使用します。

show sami standby

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show sami standby** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_STDBY# sh sami standby
HSRP-Relay Group : PDSN-SCDMA, State : Active
HSRP-State Relay Statistics:
PROC#4 Tx Success:4 Tx Errors:0
PROC#5 Tx Success:4 Tx Errors:0
PROC#6 Tx Success:4 Tx Errors:0
PROC#7 Tx Success:4 Tx Errors:0
PROC#8 Tx Success:4 Tx Errors:0
PCOP ACTIVE_DRAIN Wait Time : 10
PROC#4 ACT-DRAIN Info Rx :1
PROC#5 ACT-DRAIN Info Rx :1
PROC#6 ACT-DRAIN Info Rx :1
PROC#7 ACT-DRAIN Info Rx :1
PROC#8 ACT-DRAIN Info Rx :1
PDSN_STDBY#
```


show standby

Hot Standby Router Protocol (HSRP; ホットスタンバイ ルータ プロトコル) 情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show standby** コマンドを使用します。

show standby

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード 特権 EXEC モード。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

例 次に、**show standby** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN_STDBY# show standby ?
 GigabitEthernet GigabitEthernet IEEE 802.3z
 all              Include groups in disabled state
 brief           Brief output
 capability      HSRP capability
 delay          Group initialisation delay
 internal        Internal HSRP information
 neighbors       HSRP neighbors
 redirect        HSRP ICMP redirect information
 |              Output modifiers
 <cr>
PDSN_STDBY#

Router# show standby
Ethernet0/0 - Group 10
  State is Active
    2 state changes, last state change 6d05h
  Virtual IP address is 10.1.1.20
  Active virtual MAC address is 0000.0c07.ac0a
    Local virtual MAC address is 0000.0c07.ac0a (v1 default)
  Hello time 3 sec, hold time 10 sec
    Next hello sent in 0.080 secs
  Preemption disabled
  Active router is local
  Standby router is 10.1.1.1, priority 100 (expires in 8.976 sec)
  Priority 100 (default 100)
  Group name is "test-group" (cfgd)
```

show tech-support cdma pdsn

シスコのお客様担当技術者が問題を診断する際に役立つ PDSN 情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support cdma pdsn** コマンドを使用します。

show tech support cdma pdsn

シンタックスの説明

このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト

デフォルトのキーワードや引数はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.1(3)XS	このコマンドが、PDSN ステータスを含めるように変更されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、複数の **show** コマンドの出力を表示します。シスコでは、PDSN の問題レポートを提出する際には、このコマンドの出力を添付することを推奨しています。

例

次に、**show tech-support cdma pdsn** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

psdn-6500# show tech-support cdma pdsn

----- show version -----

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 6500 Software (C6500-C5IS-M), Experimental Version 12.2(20020306:074931)
[user-dw91527 104]
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 06-Mar-02 22:21 by user
Image text-base:0x600088E0, data-base:0x6169A000

ROM:System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENT SOFTWARE
BOOTLDR:6500 Software (C6500-BOOT-M), Version 12.0(3)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)

mwt10-7206a uptime is 20 minutes
System returned to ROM by reload at 23:17:59 UTC Wed Mar 6 2002
System image file is "tftp://223.255.254.254/user/c6500-c5is-mz.dw91527"

cisco 7206VXR (NPE300) processor (revision D) with 229376K/65536K bytes of memory.
Processor board ID 21302179
R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 2048KB L3 Cache
6 slot VXR midplane, Version 2.1

Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
8 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

```



```

!
!
interface Loopback0
 ip address 6.0.0.1 255.0.0.0
!
interface CDMA-Ix1
 ip address 5.0.0.1 255.0.0.0
 tunnel source 5.0.0.1
 tunnel key 0
 tunnel sequence-datagrams
!
interface FastEthernet1/0
 ip address 4.0.0.101 255.0.0.0
 duplex half
 speed auto
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/0
 ip address 7.0.0.1 255.0.0.0
 no ip proxy-arp
 no ip route-cache
 no ip mroute-cache
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/1
 ip address 150.1.10.4 255.255.0.0
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/2
 no ip address
 no ip mroute-cache
 shutdown
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/3
 no ip address
 no ip mroute-cache
 shutdown
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/4
 no ip address
 no ip mroute-cache
 shutdown
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/5
 no ip address
 no ip mroute-cache
 shutdown
 duplex half
 no cdp enable
!
interface Ethernet2/6
 no ip address
 no ip mroute-cache
 shutdown
 duplex half
 no cdp enable

```

```

!
interface Ethernet2/7
  no ip address
  no ip mroute-cache
  shutdown
  duplex half
  no cdp enable
!
interface ATM4/0
  no ip address
  no ip mroute-cache
  shutdown
  no atm ilmi-keepalive
!
interface Virtual-Template1
  ip unnumbered Loopback0
  ip mobile foreign-service challenge
  ip mobile foreign-service reverse-tunnel
  ip mobile registration-lifetime 65535
  no peer default ip address
  ppp authentication chap pap optional
!
Router mobile
!
ip local pool ispabc-pool1 9.0.0.1 9.0.0.255
ip classless
ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 7.0.0.2
no ip http server
ip pim bidir-enable
ip mobile foreign-agent care-of Ethernet2/0
ip mobile proxy-host nai mwts-mipp-np-user1@ispxyz.com flags 42
!
!
dialer-list 1 protocol ip permit
dialer-list 1 protocol ipx permit
no cdp run
!
!
radius-server host 150.1.0.1 auth-port 1645 acct-port 1646 key <removed>
radius-server retransmit 3
radius-server optional-passwords
radius-server key <removed>
radius-server vsa send accounting
radius-server vsa send authentication
radius-server vsa send accounting 3gpp2
radius-server vsa send authentication 3gpp2
cdma pdsn virtual-template 1
cdma pdsn a10 max-lifetime 65535
cdma pdsn a10 ahdhc-engine 5 usable-channels 8000
cdma pdsn timeout mobile-ip-registration 300
cdma pdsn msid-authentication
cdma pdsn selection interface Ethernet2/0
cdma pdsn secure pcf default spi 100 key ascii test
cdma pdsn secure pcf 4.0.0.1 spi 100 key ascii test
cdma pdsn secure pcf 4.0.0.1 spi 1000 key ascii cisco
cdma pdsn secure cluster default spi 100 key ascii cisco
call rsvp-sync
!
!
mgcp profile default
!
dial-peer cor custom
!
!

```

```

!
!
gatekeeper
 shutdown
!
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
 password <removed>
!
!
end

```

----- show cdma pdsn -----

```

PDSN software version 1.2, service is enabled

All registration-update timeout 1 sec, retransmissions 5
Mobile IP registration timeout 300 sec
A10 maximum lifetime allowed 65535 sec
GRE sequencing is on
Maximum PCFs limit not set, maximum sessions limit not set
SNMP failure history table size 100
MSID Authentication is enabled
  Network code digits for IMSI 5, MIN 6, IRM 4
  Profile Password is cisco
Ingress address filtering is disabled
Sending Agent Adv in case of IPCP Address Negotiation is disabled
Aging of idle users disabled

Number of pcfs connected 1
Number of sessions connected 1,
  Simple IP flows 0, Mobile IP flows 0,
  Proxy Mobile IP flows 1

```

----- show ip interface brief -----

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet1/0	4.0.0.101	YES	NVRAM	up	up
Ethernet2/0	7.0.0.1	YES	manual	up	up
Ethernet2/1	150.1.10.4	YES	NVRAM	up	up
Ethernet2/2	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Ethernet2/3	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Ethernet2/4	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Ethernet2/5	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Ethernet2/6	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Ethernet2/7	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
ATM4/0	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Loopback0	6.0.0.1	YES	NVRAM	up	up
CDMA-Ix1	5.0.0.1	YES	NVRAM	up	up
Virtual-Template1	6.0.0.1	YES	unset	down	down
Virtual-Access1	unassigned	YES	unset	up	up
Mobile0	unassigned	YES	unset	up	up
Tunnel0	unassigned	YES	unset	up	up
Tunnel1	7.0.0.1	YES	unset	up	up
Virtual-Access2	unassigned	YES	unset	down	down
Virtual-Access3	unassigned	YES	unset	up	up
Virtual-Access3.1	6.0.0.1	YES	unset	up	up

```
----- show ip route -----
```

```
Codes:C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
C    4.0.0.0/8 is directly connected, FastEthernet1/0
C    5.0.0.0/8 is directly connected, CDMA-Ix1
C    6.0.0.0/8 is directly connected, Loopback0
C    7.0.0.0/8 is directly connected, Ethernet2/0
S    10.0.0.0/8 [1/0] via 7.0.0.2
C    150.1.0.0/16 is directly connected, Ethernet2/1
     30.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
C      30.0.0.1 is directly connected, Virtual-Access3.1
```

```
----- show cdma pdsn session brief -----
```

MSID	PCF IP Address	PSI	Age	St	Flows	Interface
11122000050031	4.0.0.1	1	00:19:57	ACT	1	Virtual-Access3.1

```
----- show cdma pdsn session -----
```

```
Mobile Station ID IMSI 11122000050031
PCF IP Address 4.0.0.1, PCF Session ID 1
A10 connection time 00:19:57, registration lifetime 1800 sec
Number of All re-registrations 1, time since last registration 1193 sec
Current Access network ID 0004-0000-01
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE sequence number transmit 12, receive 12
Using interface Virtual-Access3.1, status ACT
Using AHDLC engine on slot 5, channel ID 0
This session has 1 flow
```

```
Flow service Proxy-Mobile, NAI mwts-mipp-np-user1@ispxyz.com
Mobile Node IP address 30.0.0.1
Home Agent IP address 7.0.0.2
Packets in 0, bytes in 0
Packets out 0, bytes out 0
```

```
----- show cdma pdsn pcf brief -----
```

PCF IP Address	Sessions	Pkts In	Pkts Out	Bytes In	Bytes Out
4.0.0.1	1	0	12	0	396

```
----- show cdma pdsn pcf -----
```

```
PCF 4.0.0.1 has 1 session
Received 0 pkts (0 bytes), sent 12 pkts (396 bytes)
```

```
PCF Session ID 1, Mobile Station ID IMSI 11122000050031
A10 connection age 00:19:58
```

A10 registration lifetime 1800 sec, time since last registration 1194 sec

----- show cdma pdsn selection summary -----

CDMA PDSN selection summary:

Hostname	PDSN	Session-count	Max-sessions
*mwt10-7206a	5.0.0.1	1	8000
mwt10-7206b	12.0.0.1	0	8000

Hostname	Keepalive	Interface	Load-factor
*mwt10-7206a	30	7.0.0.1	0.00
mwt10-7206b	30	7.0.0.2	0.00

----- show ip mobile traffic -----

IP Mobility traffic:

Advertisements:

Solicitations received 0
 Advertisements sent 0, response to solicitation 0

Home Agent Registrations:

Register 0, Deregister 0 requests
 Register 0, Deregister 0 replied
 Accepted 0, No simultaneous bindings 0
 Denied 0, Ignored 0, Dropped 0
 Unspecified 0, Unknown HA 0
 Administrative prohibited 0, No resource 0
 Authentication failed MN 0, FA 0, active HA 0
 Bad identification 0, Bad request form 0
 Unavailable encap 0, reverse tunnel 0
 Reverse tunnel mandatory 0
 Binding Updates received 0, sent 0 total 0 fail 0
 Binding Update acks received 0 sent 0
 Binding info requests received 0, sent 0 total 0 fail 0
 Binding info reply received 0 drop 0, sent 0 total 0 fail 0
 Binding info reply acks received 0 drop 0, sent 0
 Gratuitous 0, Proxy 0 ARPs sent
 Route Optimization Binding Updates sent 0, acks received 0 neg acks received 0
 Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by MN to HA 0
 Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by FA to HA 0

Foreign Agent Registrations:

Request in 0,
 Forwarded 0, Denied 0, Ignored 0
 Unspecified 0, HA unreachable 0
 Administrative prohibited 0, No resource 0
 Bad lifetime 0, Bad request form 0
 Unavailable encapsulation 0, Compression 0
 Unavailable reverse tunnel 0
 Reverse tunnel mandatory 0
 Replies in 1
 Forwarded 0, Bad 0, Ignored 1
 Authentication failed MN 0, HA 0
 Received challenge/gen. authentication extension, feature not enabled 0
 Route Optimization Binding Updates received 0, acks sent 0 neg acks sent 0
 Unknown challenge 0, Missing challenge 0, Stale challenge 0
 Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by MN to FA 0
 Unrecognized VendorID or CVSE-Type in CVSE sent by HA to FA 0

----- show ip mobile globals -----

IP Mobility global information:

Home Agent is not enabled

Foreign Agent

```
    Pending registrations expire after 15 secs
    Care-of addresses advertised
      Ethernet2/0 (7.0.0.1) - up
```

```
0 interfaces providing service
Encapsulations supported:IPIP and GRE
Tunnel fast switching enabled
Tunnel path MTU discovery aged out after 10 min
```

```
----- show ip mobile interface -----
```

```
IP Mobility interface information:
```

```
----- show vpdn tunnel -----
```

```
----- show cdma pdsn resource -----
```

```
Resource allocated/available in the resource manager
```

```
slot 0:
```

```
  AHDLC Engine Type:CDMA HDLC SW ENGINE
    Engine is ENABLED
      total channels:16000, available channels:16000
```

snmp-server enable traps cdma

CDMA のネットワーク管理トラップをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **snmp-server enable traps cdma** コマンドを使用します。CDMA のネットワーク管理トラップをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp-server enable traps cdma

no snmp-server enable traps cdma

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ネットワーク管理トラップはディセーブルになっています。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(3)XS	このコマンドが導入されました。

例 次に、CDMA のネットワーク管理トラップをイネーブルにする例を示します。

```
snmp-server enable traps cdma
```

snmp-server enable traps ipmobile

モバイル IP の Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) セキュリティ通知を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **snmp-server enable traps ipmobile** を使用します。モバイル IP の SNMP 通知をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp-server enable traps ipmobile

no snmp-server enable traps ipmobile

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト SNMP 通知はディセーブルになっています。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.1(2)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン SNMP モバイル IP 通知は、トラップ (traps) 要求または通知 (inform) 要求として送信できます。このコマンドは、トラップ要求と通知要求の両方をイネーブルにします。

この通知およびその他の MIB 機能の詳細については、Cisco.com の次の場所から入手できる RFC2006-MIB.my ファイルを参照してください。

<http://www.cisco.com/public/mibs/v2/>

snmp-server enable traps ipmobile コマンドは、**snmp-server host** コマンドと組み合わせて使用されます。**snmp-server host** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、どのホスト (複数可) が SNMP 通知を受信するかを指定します。SNMP 通知を送信するには、少なくとも 1 つは **snmp-server host** コマンドを設定する必要があります。

例 次に、パブリックとして定義されているコミュニティ スtring を使用して、ルータがアドレス myhost.cisco.com にあるホストにモバイル IP 情報を送信するように設定する例を示します。

```
snmp-server enable traps ipmobile
snmp-server host myhost.cisco.com informs version 2c public
```

subscriber redundancy rate

クラスター コントロール マネージャが、設定間隔でスタンバイとの `number_sessions` コールの同期をとるよう設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **subscriber redundancy rate** コマンドを使用します。ダイナミック同期とバルク同期の両方に、定期的なレートを適用できます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

subscriber redundancy rate [`number_sessions`] [`number_period`]

no subscriber redundancy rate

シンタックスの説明

コマンド	説明
<code>number_sessions</code>	スタンバイとの同期がとられるコールの数を指定します。
<code>number_period</code>	同期を試みる間隔を秒単位で指定します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.3(14)YX6	このコマンドが、PDSN イメージに導入されました。

使用上のガイドライン



(注) このコマンドは、必ず次の値で設定してください。

subscriber redundancy rate 500 1

例

次に、**subscriber redundancy rate** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router(config)# subscriber redundancy rate 500 1
```

tft-allowed (サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード)

許可される持続 TFT の数のパラメータを設定するには、サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモードで **tft-allowed** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

tft-allowed *value*

no tft-allowed *value*

シンタックスの説明	<i>value</i>	許可される持続 TFT の数。有効な範囲は 1 ~ 255 です。
------------------	--------------	-----------------------------------

デフォルト	デフォルト値はありません。
--------------	---------------

コマンド モード	サービス フロー QoS サブスクライバ プロファイル サブモード。
-----------------	------------------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(15)hxx	このコマンドが導入されました。

例 次に、**tft-allowed** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Router#(config-qos-profile)# tft-allowed ?
<1-255> Value
```

```
Router#(config-qos-profile)# tft-allowed 22 ?
```

vpdn debug show-conditions

VPDN セッションのユーザ名または IMSI 条件付きデバッグがイネーブルになっている場合は、**vpdn debug show-conditions** コマンドを使用して、L2TP および VPDN コール イベント デバッグの一部として条件を表示できます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

vpdn debug show-conditions

no vpdn debug show-conditions

シンタックスの説明 このコマンドにキーワードや変数はありません。

デフォルト ディセーブル。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション。

コマンドの履歴	リリース	変更
	12.4(22)XR1	このコマンドが導入されました。

例 次に、**vpdn debug show-conditions** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
Lac(config)# vpdn debug ?
  show-conditions  Show Conditions (IMSI/Username) with debug messages

Lac(config)# vpdn debug show-conditions ?
<cr>

Lac# show debugging
VPN:
  VPDN call event debugging is on
```

Osler コマンド

定義済みの一連の機能について、オペレーション、管理、およびメンテナンス（OAM）に単一の視点を与えるために、このリリースから、シングル IP PDSN のためのマルチ サービス ブレードのオペレータ インターフェイスが導入されました。このインターフェイスを使用すれば、オペレータは、複数のプロセッサが搭載された複数のサービス ブレードやアクティブ コンフィギュレーションとスタンバイ コンフィギュレーションを個別に扱わなくても、セッション全体をブラック ボックスとして表示することができます。このインターフェイスを使用することにより、カスタマー OAM 配置への依存度を減らすことができ、迅速で予防的な問題解決のためのリアルタイム診断が得られます。サイズを指定するパラメータの稼働中の検証（ネットワークの予測性など）および問題の識別に基づいた修復と回復にも役立ちます。

このインターフェイスでは、次の 4 つのコマンドが扱えます。

- [「show subscriber」 \(P.320\)](#)
- [「サブスクライバのモニタリング」 \(P.338\)](#)
- [「show subscriber session」 \(P.347\)](#)
- [「バルク統計情報収集」 \(P.350\)](#)

show subscriber

Osler インターフェイス上のサブスクリイバを問い合わせるには、**show subscriber** コマンドを使用します。1 つまたは複数の条件に基づいた一致でサブスクリイバを問い合わせると、アクティブな PDSN インスタンスを実行するプロセッサ上で複数の CLI コマンドが実行されます。

```
show subscriber {summary | brief | verbose} [all | card value | cpu separated SAMI card,
cpu ID |
age {greater | lesser | equals} time in hh:mm:ss | fa-chassis | fa-member | ha-user ip
address | address space ip address range | calltype service-option | user nai]
```

シンタックスの説明

summary	表示ポリシーに一致するサブスクリイバの総数を表示します。
brief	表示ポリシーに一致した各サブスクリイバについて、サブスクリイバごとに 1 行の出力形式で情報を表示します。
verbose	表示ポリシーに一致した各サブスクリイバについて、サブスクリイバごとに複数行の出力形式で情報を表示します。
all	シャーシ上のユーザのすべてのセッションのサマリーを表示します。
card	特定のカードまたはスロットまたはブレード上のすべてのユーザセッションのサマリーを表示します。
cpu	すべての CPU ユーザのサマリーを表示します。
age	時間の値より接続時間が長い、短い、またはその値に等しいすべてのユーザのサマリーを表示します。
fa-chassis	PDSN 内の FA 上のすべてのビジターのサマリーを表示します。
fa-member	PDSN 内のすべての FA ユーザ固有のサマリーを表示します。
ha-user	特定のホーム エージェントに登録されているすべてのユーザのサマリーを表示します。
address space	指定されたアドレス空間内のすべてのユーザのサマリーを表示します。
calltype	指定されたコール タイプのすべてのユーザのサマリーを表示します。
user	指定された NAI のすべてのユーザのサマリーを表示します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは、サブスクリイバの詳細をフィルタリングするための表示オプションが使用できません。

例

次に、プロセッサ上で使用されている次の CLI コマンドの **show subscriber summary** コマンドをイネーブルにする例を示します。

- **show ip mobile visitor summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 1

SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (FA-Chassis Visitors)
-----
FA-Chassis visitors List:
Total 1
```

- **execute-on slot PPC3 show ip mobile visitor summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 2
>> Now enter the Card number for FA-Member visitors:1
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (FA-Member Visitors: 1)
-----
FA-Member Visitors List:
Total 1
```

- **show ip mobile visitor ha-addr ha-ip brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 3
>> Now enter the HA-User address (Home Agent IP) :5.5.5.2
```

```
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (HA-User IP: 5.5.5.2)
```

```
-----
HA User Subscriber List:
Total 1
```

- **show cdma pdsn flow mn-ip-address range startIP, endIP summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
```

```
Show Subscriber Summary...
```

1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit

```
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 4
```

```
>> Now enter the ',' separated starting IP address & end IP address(e.g.
```

```
10.114.200.49,10.114.200.180) :
```

```
9.9.9.1,9.9.9.10
```

```
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (Subscriber in address range: 9.9.9.1 9.9.9.10)
```

```
-----
Number of flows having mn-ip-adress between 9.9.9.1 9.9.9.10 : 1
```

```
Total Number of Paks in :0
```

```
Total Number of Paks out :0
```

```
Total Number of bytes in :0
```

```
Total Number of bytes out :0
```

- **show cdma pdsn session service-option service-option summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
```

```
Show Subscriber Summary ...
```

1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit

```
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 5
```

```
Select Service Type:
```

1. EVDO
2. 1xRTT
3. Quit

```
Enter the your service Type choice from the above menu (1/2/3):1
```

```
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> With CallType Option 59
```

```
-----
Total Number of sessions with service option 59:3
```

```
Total Number of Paks in :14
```

```
Total Number of Paks out :40
```

```
Total Number of bytes in :906
```

```
Total Number of bytes out :1915
```

- **show cdma pdsn session lifetime age *lesser* | *greater* | *equals* *hh:mm:ss* summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 6
>> Now enter the lifetime (hh:mm:ss format): 0:20:3
>> Enter the valuetype for Lifetime Record(e.g: greater|lesser>equals): lesser
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (With specified lifetime: 0:20:3)
-----
Total Number of sessions with lifetime lesser than the give time :3
Total Number of Paks in :16
Total Number of Paks out :42
Total Number of bytes in :922
Total Number of bytes out :1949
```

- **show cdma pdsn session user *patt** summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 7
>> Now enter the NAI (wild-carded or specific): scdma_*.*
```



(注) ワイルドカード (*) を使用すれば、指定したストリングに一致するユーザの **show subscriber summary** を表示できます。

```
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (Matching NAI: scdma_*.*)
-----
Total Number of sessions with user scdma_*.*:1
Total Number of Paks in :8
Total Number of Paks out :14
Total Number of bytes in :802
Total Number of bytes out :798
```

- **execute-on *slot* *PPC3* show cdma pdsn session summary**

```
PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
```

```

5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 8
>> Now enter the SAMI Card ID ([1-13]):1
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (All Subscribers on the Card: 1)
-----
Total Number of sessions :1
Total Number of Paks in :8
Total Number of Paks out :14
Total Number of bytes in :802
Total Number of bytes out :798

```

- **execute-on slot PPC3 execute-on processor show cdma pdsn session summary**

```

PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 9
>> Now enter the ',' separated SAMI Card & CPU ID (e.g. 4,3):1,4
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY <-> (All Subscribers on the Slot,CPU: [1,4])
-----
Total Number of sessions :1
Total Number of Paks in :8
Total Number of Paks out :14
Total Number of bytes in :802
Total Number of bytes out :805

```

- **show cdma pdsn session summary**

```

PDSN-DEV-7600-4# showSummary
Show Subscriber Summary ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 10
SHOW SUBSCRIBER SUMMARY
-----
Total Number of sessions :1
Total Number of Paks in :8
Total Number of Paks out :14

```

```
Total Number of bytes in :802
Total Number of bytes out :805
```

次に、プロセッサ上で使用されている次の CLI コマンドの **show subscriber verbose** コマンドをイネーブルにする例を示します。

- **show ip mobile visitor**

```
PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 1

----- Slot 1/CPU 4, show ip mobile visitor -----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
Home addr 9.9.9.1
Interface Virtual-Access2.2, MAC addr 0000.0000.0000
IP src 0.0.0.0, dest 5.5.5.1, UDP src port 434
HA addr 5.5.5.2, Identification CD9926F3.10000
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:09:58
Tunnel0 src 5.5.5.1, dest 5.5.5.2, reverse-allowed
Routing Options - (T)Reverse Tunneling
```

- **execute-on slot PPC3 show ip mobile visitor**

```
PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 2
>> Now enter the Card number for FA-Member visitors: 1
----- Slot 1/CPU 4, show ip mobile visitor -----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
Home addr 9.9.9.1
Interface Virtual-Access2.2, MAC addr 0000.0000.0000
IP src 0.0.0.0, dest 5.5.5.1, UDP src port 434
HA addr 5.5.5.2, Identification CD9926F3.10000
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:08:41
Tunnel0 src 5.5.5.1, dest 5.5.5.2, reverse-allowed
Routing Options - (T)Reverse Tunneling
```

• **show ip mobile visitor ha-addr *ha-ip***

```
PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 3
>> Now enter the HA-User address (Home Agent IP) :5.5.5.2

----- Slot 1/CPU 4, show ip mobile visitor ha-addr 5.5.5.2-----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
Home addr 9.9.9.1
Interface Virtual-Access2.2, MAC addr 0000.0000.0000
IP src 0.0.0.0, dest 5.5.5.1, UDP src port 434
HA addr 5.5.5.2, Identification CD9926F3.10000
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:07:39
Tunnel0 src 5.5.5.1, dest 5.5.5.2, reverse-allowed
Routing Options - (T)Reverse Tunneling
```

• **show cdma pdsn flow mn-ip-address range *startIP,endIP* detail**

```
PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 4
>> Now enter the ',' separated starting IP address & end IP address(e.g.
10.114.200.49,10.114.200.180) :
9.9.9.1,9.9.9.10

----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn flow mn-ip-address range 9.9.9.1 9.9.9.10
detail--
Flow service Mobile, NAI scdma_osler3@ark.com
Mobile Node IP address 9.9.9.1
Home Agent IP address 5.5.5.2
Packets in 0, bytes in 0
Packets out 0, bytes out 0

Qos per flow : scdma_osler3@ark.com
Max Aggregate Bandwidth : 1
Inter User Priority : 1000
Maximum Flow Priority : 120980
Number of Persistent Tft : 34567
Forward profile-id : 4660
```

```

Forward profile-id : 9097
Forward profile-id : 14454
Reverse profile-id : 6295
Reverse profile-id : 17185
Bidirectional profile-id : 22136
Bidirectional profile-id : 26505

```

- **show cdma pdsn session service-option service-option detail**

```

PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 5
Select Service Type:
1. EVDO
2. 1xRTT
3. Quit
Enter the your service Type choice from the above menu (1/2/3):1

----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn session service-option 59 detail
-----
Mobile Station ID IMSI 09003004953
PCF IP Address 6.6.6.5, PCF Session ID 4951
A10 connection time 00:04:42, registration lifetime 65535 sec
Number of successful All re-registrations 0
Remaining session lifetime INFINITE
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0006-0606-05
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 14, receive 0
Using interface Virtual-Access2.2, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 1
Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs

Qos subscriber profile
Max Aggregate Bandwidth : 1
Inter User Priority : 1000
Maximum Flow Priority : 120980
Forward profile-id : 4660
Forward profile-id : 9097
Forward profile-id : 14454
Reverse profile-id : 6295
Reverse profile-id : 17185
Bidirectional profile-id : 22136
Bidirectional profile-id : 26505

Flow service Mobile, NAI scdma_osler3@ark.com
Mobile Node IP address 9.9.9.1

```

```
Home Agent IP address 5.5.5.2
Packets in 0, bytes in 0
Packets out 0, bytes out 0
```

```
Qos per flow : scdma_osler3@ark.com
Max Aggregate Bandwidth : 1
Inter User Priority : 1000
Maximum Flow Priority : 120980
Number of Persistent Tft : 34567
Forward profile-id : 4660
Forward profile-id : 9097
Forward profile-id : 14454
Reverse profile-id : 6295
Reverse profile-id : 17185
Bidirectional profile-id : 22136
Bidirectional profile-id : 26505
```

• **show cdma pdsn session lifetime age lesser | greater | equals hh:mm:ss detail**

```
PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 6
>> Now enter the lifetime (hh:mm:ss format): 0:20:3
>> Enter the valuetype for Lifetime Record(e.g: greater|lesser|equals): lesser
----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn session lifetime age lesser 0:20:2 detail
-----
Mobile Station ID IMSI 09003004953
PCF IP Address 6.6.6.5, PCF Session ID 4951
A10 connection time 00:06:38, registration lifetime 65535 sec
Number of successful All re-registrations 0
Remaining session lifetime INFINITE
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0006-0606-05
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 14, receive 0
Using interface Virtual-Access2.2, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 1
Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
Max Aggregate Bandwidth : 1

Inter User Priority : 1000
Maximum Flow Priority : 120980
Forward profile-id : 4660
Forward profile-id : 9097
Forward profile-id : 14454
Reverse profile-id : 6295
```



```

Reverse profile-id : 17185
Bidirectional profile-id : 22136
Bidirectional profile-id : 26505

Flow service Mobile, NAI scdma_osler3@ark.com
Mobile Node IP address 9.9.9.1
Home Agent IP address 5.5.5.2
Packets in 0, bytes in 0
Packets out 0, bytes out 0

Qos per flow : scdma_osler3@ark.com
Max Aggregate Bandwidth : 1
Inter User Priority : 1000
Maximum Flow Priority : 120980
Number of Persistent Tft : 34567
Forward profile-id : 4660
Forward profile-id : 9097
Forward profile-id : 14454
Reverse profile-id : 6295
Reverse profile-id : 17185
Bidirectional profile-id : 22136
Bidirectional profile-id : 26505

```

- **show cdma pdsn session user *patt** detail**

```

PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 7
>> Now enter the NAI (wild-carded or specific): scdma_*. *

```



(注) ワイルドカード (*) を使用すれば、指定したストリングに一致するユーザの **show subscriber detail** を表示できます。

```

----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn session user scdma_*. * detail -----

Mobile Station ID IMSI 09003004953
PCF IP Address 6.6.6.5, PCF Session ID 4951
A10 connection time 00:08:05, registration lifetime 65535 sec
Number of successful All re-registrations 0
Remaining session lifetime INFINITE
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0006-0606-05
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 14, receive 0
Using interface Virtual-Access2.2, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 1
Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows

```

```

Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505

Flow service Mobile, NAI scdma_osler3@ark.com
  Mobile Node IP address 9.9.9.1
  Home Agent IP address 5.5.5.2
  Packets in 0, bytes in 0

  Packets out 0, bytes out 0
Qos per flow : scdma_osler3@ark.com
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Number of Persistent Tft : 34567
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505

```

• **execute-on slot PPC3 show cdma pdsn session detail**

```

PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 8
>> Now enter the SAMI Card ID ([1-13]):1

----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn session detail -----
Mobile Station ID IMSI 09003004953
PCF IP Address 6.6.6.5, PCF Session ID 4951
A10 connection time 00:09:27, registration lifetime 65535 sec
Number of successful All re-registrations 0
Remaining session lifetime INFINITE
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0006-0606-05
Last airlink record received is Active Start, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 14, receive 0
Using interface Virtual-Access2.2, status OPN
Using AHDLIC engine on slot 0, channel ID 1

```

```

Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Active
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505

Flow service Mobile, NAI scdma_osler3@ark.com
  Mobile Node IP address 9.9.9.1
  Home Agent IP address 5.5.5.2
  Packets in 0, bytes in 0
  Packets out 0, bytes out 0

```

```

Qos per flow : scdma_osler3@ark.com
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Number of Persistent Tft : 34567
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505

```

- **execute-on slot PPC3 execute-on processor show cdma pdsn session detail**

```

PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 9
>> Now enter the ',' separated SAMI Card & CPU ID (e.g. 4,3):4,4
----- Slot 4/CPU 4, show cdma pdsn session detail-----
Mobile Station ID IMSI 123456789123457
  PCF IP Address 51.1.1.1, PCF Session ID 1
  A10 connection time 01:04:29, registration lifetime 50 sec
  Number of successful A11 re-registrations 117
  Remaining session lifetime 41 sec
  Always-On not enabled for the user
  Current Access network ID 0033-0101-01
  Last airlink record received is Connection Setup, airlink is active
  GRE protocol type is 0x8881

```

```

GRE sequence number transmit 13, receive 12
Using interface Virtual-Access2.1, status OPN

Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 11
Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Setup
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 20000
  Number of Persistent Tft : 1

Flow service Simple, NAI ddhayalasip
  Mobile Node IP address 20.2.0.6
  Packets in 0, bytes in 0
  Packets out 0, bytes out 0
  Radius disconnect enabled

```

- show cdma pdsn session detail

```

PDSN-DEV-7600-4# showVerbose
Show Subscriber Detail ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/././11): 10

----- Slot 4/CPU 4, show cdma pdsn session detail -----
Mobile Station ID IMSI 123456789123457
PCF IP Address 51.1.1.1, PCF Session ID 1
A10 connection time 01:03:35, registration lifetime 50 sec
Number of successful All re-registrations 115
Remaining session lifetime 30 sec
Always-On not enabled for the user
Current Access network ID 0033-0101-01
Last airlink record received is Connection Setup, airlink is active
GRE protocol type is 0x8881
GRE sequence number transmit 13, receive 12
Using interface Virtual-Access2.1, status OPN
Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 11
Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
Flow Count forward 0 reverse 0
This session has 1 flow
This session has 0 service flows
Session Airlink State Setup
This session has 0 TFTs
Qos subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 20000
  Number of Persistent Tft : 1

Flow service Simple, NAI ddhayalasip
  Mobile Node IP address 20.2.0.6
  Packets in 0, bytes in 0

```

```
Packets out 0, bytes out 0
Radius disconnect enabled
```

次に、プロセッサ上で使用されている次の CLI コマンドの **show subscriber brief** コマンドをイネーブルにする例を示します。

- **show ip mobile visitor brief**

```
pdsn-dev-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 1
----- Slot 1/CPU 7, show ip mobile visitor brief -----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
  Home addr 9.9.9.1

  MAC addr 0000.0000.0000
  HA addr 5.5.5.2
  FA addr 5.5.5.1
  Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:09:53
```

- **execute-on slot PPC3 show ip mobile visitor brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 2
>> Now enter the Card number for FA-Member visitors:1
----- Slot 1/CPU 7, show ip mobile visitor brief -----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
  Home addr 9.9.9.1
  MAC addr 0000.0000.0000
  HA addr 5.5.5.2
  FA addr 5.5.5.1
  Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:09:07
```

- **show ip mobile visitor ha-addr ha-ip brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
```

```

2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 3
>> Now enter the HA-User address (Home Agent IP) :5.5.5.2
----- Slot 1/CPU 7, show ip mobile visitor ha-addr 5.5.5.2 brief -----
Total 1
-----
scdma_osler3@ark.com:
Home addr 9.9.9.1
MAC addr 0000.0000.0000
HA addr 5.5.5.2
FA addr 5.5.5.1
Lifetime 00:10:00 (600) Remaining 00:08:07

```

• **show cdma pdsn flow mn-ip-address range startIP, endIP**

```

PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 4
>> Now enter the ',' separated starting IP address & end IP address(e.g.
10.114.200.49,10.114.200.180) :
9.9.9.1,9.9.9.4
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn flow mn-ip-address range 9.9.9.1
9.9.9.4-----
MSID                NAI                                Type           MN IP Address   St  HA IP
09003000453        scdma_osler3@ark.com              Mobile         9.9.9.1         ACT
5.5.5.2

```

• **show cdma pdsn session service-option service-option brief**

```

PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chassis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 5

```

Select Service Type:

1. EVDO
2. 1xRTT
3. Quit

Enter the your service Type choice from the above menu (1/2/3):1

```
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn session service-option 59 brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
09003000453   6.6.6.5                451 00:03:25  0      1
Virtual-Access2.1
```

- **show cdma pdsn session lifetime age *lesser* | *greater* | *equals hh:mm:ss* brief**

PDSN-DEV-7600-4# **showBrief**

Show Subscriber in Brief ...

1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit

Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 6

>> Now enter the lifetime (hh:mm:ss format): 0:23:34

>> Enter the valuetype for Lifetime Record(e.g: greater|lesser>equals): lesser

```
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn session lifetime age lesser 0:23:33 brief
-----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
09003000453   6.6.6.5                451 00:04:15  0      1
Virtual-Access2.1
```

```
----- Slot 4/CPU 7, show cdma pdsn session lifetime age lesser 0:23:33 brief
-----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
123456789123457 51.1.1.1            1 00:00:01  1      1
Virtual-Access2.1
123456789123507 51.1.1.1            51 00:00:01  1      1
Virtual-Access2.2
123456789123557 51.1.1.1            101 00:00:01  1      1
Virtual-Access2.3
```

- **show cdma pdsn session user *patt** brief**

PDSN-DEV-7600-4# **showBrief**

Show Subscriber in Brief ...

1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit

Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 7

>> Now enter the NAI (wild-carded or specific): **scdma***



(注) ワイルドカード (*) を使用すれば、指定したストリングに一致するユーザの **show subscriber brief** を表示できます。

```
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn session user scdma* brief -----
MSID             PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
09003000453      6.6.6.5             451 00:07:04 OPN      0    1
Virtual-Access2.1
```

- **execute-on slot PPC3 show cdma pdsn session brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 8
>> Now enter the SAMI Card ID ([1-13]):1
```

```
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn session brief -----
MSID             PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
09003000453      6.6.6.5             451 00:07:45 OPN      0    1
Virtual-Access2.1
```

- **execute-on slot PPC3 execute-on processor show cdma pdsn session brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit
Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): 9
>> Now enter the ',' separated SAMI Card & CPU ID (e.g. 4,3):1,7
```

```
----- Slot 1/CPU 7, show cdma pdsn session brief -----
MSID             PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows Flows Interface
09003000453      6.6.6.5             451 00:09:40 OPN      0    1
Virtual-Access2.1
```

- **show cdma pdsn session brief**

```
PDSN-DEV-7600-4# showBrief
Show Subscriber in Brief ...
1. Show all visitors serviced in FA chasis
2. Show all visitors serviced in FA in specific service card
3. Show subscribers registered for a particular HA
4. Show subscribers within given address space
5. Show subscribers with particular CallType
```


6. Show subscribers with lifetime of
7. Show subscribers with matching NAI
8. Show subscribers in a Card
9. Show subscribers in a CPU
10. Show all subscribers
11. Quit

Enter the choice from the above menu (1/2/3/./11): **10**

----- Slot 1/CPU 4, show cdma pdsn session brief -----

MSID	PCF IP Address	PSI	Age	St	SFlows	Flows	Interface
09003000453	6.6.6.5	451	00:00:05	OPN	0	1	Virtual-Access2.1

サブスクライバのモニタリング

サブスクライバをモニタリングするには、`traces` コマンドを使用します。サブスクライバは、NAI、割り当てられている IP アドレス、または IMSI に基づいて識別されます。サブスクライバモニタリングポリシーは、サブスクライバをトレースするために、アクティブ PDSN およびスタンバイ PDSN を実行する 1 つまたは複数のプロセッサに対して複数のコマンドを起動して、そのサブスクライバに対する既存 IOS コマンドを使用した条件付きデバッグの設定を行います。一連の条件付きデバッグは、プロセッサ上で複数のコマンドを実行する AAA、CDMA、PPP、SSS などに基づいています。条件付きデバッグを使用することにより、オペレータがすべてのプロセッサに対してデバッグ条件を設定する必要がなくなります。

トレースにユーザ名が含まれるようにするには、コンフィギュレーションモードで `ip mobile debug include username` コマンドを使用して、各 SAMI プロセッサを設定します。

```
traces {start tracing | stop tracing | show open traces | clear all traces} {brief |
verbose} {all | session | accounting | tft | vpdn | mip | pmip}
```

シンタックスの説明

start tracing	サブスクライバの詳細のトレースを開始します。
stop tracing	サブスクライバの詳細のトレースを停止します。
show open traces	開いているトレースを表示します。
clear all traces	すべてのトレースの詳細を消去します。
exit	トレース アクティビティを終了します。
brief	デバッグ条件に一致した各サブスクライバについて、サブスクライバごとに 1 行の出力形式を使用して情報を表示します。
verbose	デバッグ条件に一致した各サブスクライバについて、サブスクライバごとに複数行の出力形式を使用して情報を表示します。
all	シャーシ上のユーザのすべての詳細情報を表示します。
session	シャーシ上のユーザのセッションの詳細情報を表示します。
accounting	シャーシ上のユーザのアカウントングの詳細情報を表示します。
tft	シャーシ上のユーザの TFT の詳細情報を表示します。
vpdn	シャーシ上のユーザの VPDN の詳細情報を表示します。
mip	シャーシ上のユーザの MIP の詳細情報を表示します。
pmip	シャーシ上のユーザの PMIP の詳細情報を表示します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンドモード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

サブスクライバは、NAI または IMSI で識別されます。trace コマンドを使用すると、traces と一緒に使用できるオプションが表示され、表示オプションが続き、その後にデバッグ条件が表示されます。これらの組み合わせに基づいて、プロセッサに対して複数のコマンドが実行され、出力が返されます。

例

次に、**start tracing** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
PDSN-OSLER# traces
Trace option...
 1. Start tracing
 2. Stop tracing
 3. Show open traces
 4. Clear all traces
 5. Exit
Please make a choice:1
Specify the NAI/IMSI: osler1@cisco.com

Trace mode...
 1. Brief
 2. Verbose
Please choose the trace mode: 2

Traces options...
 1. Session
 2. Accounting
 3. TFT
 4. VPDN
 5. MIP
 6. PMIP
 7. All
Please choose the trace option(s): 1 2
Checking console logging severity level...
Checking debugs on supervisor card...
Checking available space in disk0:/pdsn_traces directory...
Directory disk0:/pdsn_traces can contain upto 50 trace log files only
Transferred osler1@cisco.com_2009_Mar_16_11_16_31.log file to external host
Deleted the osler1@cisco.com_2009_Mar_16_11_16_31.log file from disk0:/pdsn_traces
directory
Enabling the trace conditions...
Enter the telnet username for slot 4 processor 3: admin
Enter the telnet password for slot 4 processor 3: admin
Enter the enable password for slot 4 processor 3: lab
Enter the telnet username for slot 8 processor 3: admin
Enter the telnet password for slot 8 processor 3: admin
Enter the enable password for slot 8 processor 3: lab

Starting the tracing of subscriber 09003000001
Monitored traces shall be stored in disk0:/pdsn_traces/
09003000001_2009_Mar_9_12_06_56.log file

SAMI 8/3: Apr 17 11:14:57.254
CDMA-RP:
extension type=38, len=0
extension type=38, len=0
extension type=38, len=0
extension type=134, len=10
00 00 00 00 15 9F 09 01 00 3B
extension type=32, len=20
00 00 01 01 73 69 FD D7 5B 2E 77 04 3B 81 9C 12
54 A1 AE 98
(req) process_rp_req, homeagent=77.77.77.1 coaddr=6.6.6.2
```

```

lifetime=65535 id=CD24088E-4ED91065 IMSI=09003000001
(req) rp_req_create, ha=77.77.77.1, coa=6.6.6.2, key=1 IMSI=09003000001
CDMA-SM:
cdma_sm_create_session_common pdsn=77.77.77.1, pcf=6.6.6.2, key=1
cdma_sm_create_session_common session subblock allocated, sb=0x42D111B0 session=0x42D111BC
CDMA-HDLC:
cdma_hdlc_create_session init ahdlc for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1
CDMA-SM:
Access IE handle=0x12000005 allocated for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1
SSS switch handle allocated for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1 sss_circuit=0x42D51DCC,
sss_switch_handle=0x3A000005
SSS sss_sip_service_request succeeds for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1
CDMA-RP:
(out) rp_reply session=77.77.77.1-6.6.6.2-1, lifetime=65535
(out) Setup RP message, ha=77.77.77.1 coa=6.6.6.2 key=1 dst=6.6.6.2
PDSN sending Registration Reply to PCF 6.6.6.2
CDMA-SM:
Received SSS response=1 for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1, state=4
PPP bind request succeeds for session 77.77.77.1-6.6.6.2-1
PPP:
Send Message[Dynamic Bind Response]
Using default call direction
Treating connection as a dedicated line
Session handle[C1000007] Session id[5]
Phase is ESTABLISHING, Active Open
LCP:
O CONFREQ [Closed] id 1 len 21
ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
AuthProto CHAP (0x0305C22305)
MagicNumber 0x009B750F (0x0506009B750F)

```

次に、**stop tracing** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

PDSN-OSLER# traces
Trace option...
1. Start tracing
2. Stop tracing
3. Show open traces
4. Clear all traces
5. Exit
Please make a choice:2
Specify the NAI/IMSI address: osler1@cisco.com
Do you want to transfer the trace log file of subscriber osler1@cisco.com to external host
(y/n)? y
Successfully sent the trace stop request for subscriber osler1@cisco.com

```

次に、**show open traces** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

PDSN-OSLER# traces
Trace option...
1. Start tracing
2. Stop tracing
3. Show open traces
4. Clear all traces
5. Exit
Please make a choice:3
Total number of trace sessions: 2
Tracing is on for subscriber(s): osler1@cisco.com, scdma_osler3@ark.com

```

次に、**clear all traces** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

PDSN-OSLER# traces
Trace option...
1. Start tracing
2. Stop tracing

```

```

3. Show open traces
4. Clear all traces
5. Exit
Please make a choice:4

Tracing is on for subscriber(s): osler1@cisco.com, scdma_osler3@ark.com
This option shall stop all trace sessions
Do you want to stop all trace sessions (y/n)? y

Sending stop request to trace session(s)...
Do you want to transfer the trace log file of subscriber osler1@cisco.com to external host
(y/n)? y
Disabling the trace conditions of subscriber osler1@cisco.com...
Successfully sent the trace stop request for subscriber osler1@cisco.com
Do you want to transfer the trace log file of subscriber scdma-osler3@ark.com to external
host (y/n)? y
Disabling the trace conditions of subscriber scdma_osler3@ark.com...
Releasing the resources...
Successfully sent the trace stop request for subscriber scdma_olser3@cisco.com

```

次に、NAI をサブスクリバ識別子として使用して **start tracing** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

PDSN-OSLER# traces
Trace option...
1. Start tracing
2. Stop tracing
3. Show open traces
4. Clear all traces
5. Exit
Please make a choice:1
Specify the NAI/IMSI: abc@xyz.com

Trace mode...
1. Brief
2. Verbose
Please choose the trace mode: 1

Traces options...
1. Session
2. Accounting
3. TFT
4. VPDN
5. MIP
6. PMIP
7. All
Please choose the trace option(s): 1
SAMI 1/4: *Mar 3 17:59:55.371:
-----
CDMA-RP:
  Sending Registration Update to 6.6.6.2
  Sending Registration Update to 6.6.6.2
  (ack) process_rp_update_ack, homeagent=0.0.0.0 coaddr=6.6.6.2
        lifetime=0 id=CD9697BE-4245 IMSI=09003000001
  PDSN sending Registration Reply to PCF 6.6.6.2
CDMA-SM:
  cdma_sm_delete_session1 key=1 imsi=09003000001
  delete flow osler1@cisco.com in session 09003000001

SAMI 1/4: *Mar 3 17:59:56.591:
-----
RADIUS
  Send Access-Request to 1.1.1.111:1645 id 45512/3, len 104
  Vendor, 3GPP2 [26] 16

```

```

        cdma-correlation-id[44] 10 "00000022"
        Calling-Station-Id [31] 13 "09003000001"
        Framed-Protocol [7] 6 PPP [1]
        User-Name [1] 18 "osler1@cisco.com"
        CHAP-Password [3] 19 *
        Service-Type [6] 6 Framed [2]
        NAS-IP-Address [4] 6 1.1.1.110
    
```

SAMI 1/4: *Mar 3 17:59:56.595:

```

-----
        Received from id 45512/3 1.1.1.111:1645, Access-Accept, len 104
        Vendor, 3GPP2 [26] 12
        cdma-int-usr-pri [139] 6 1000
        Vendor, 3GPP2 [26] 12
        cdma-num-persistent[89] 6 34567
        Vendor, 3GPP2 [26] 12
        cdma-max-flow-prior[133] 6 120980
    
```

SAMI 1/4: *Mar 3 17:59:56.599:

```

-----
CDMA-RP:
    simple ip visitor added, mn=4.4.4.3, ha=0.0.0.0
    (out) send session update, session=77.77.77.1-6.6.6.2-1 IMSI=09003000001
    
```

SAMI 1/4: *Mar 3 17:59:56.603:

```

-----
        process session upd ack, homeagent=0.0.0.0 coaddr=6.6.6.2
        lifetime=0 id=CD9697BF-FEF995C5 IMSI=09003000001
        CDMA SM process RP Session Upd Ack : Session Upd Denied by PCF 6.6.6.2 - (85H)
        Identification mismatch
        (out) send session update, session=77.77.77.1-6.6.6.2-1 IMSI=09003000001
        process session upd ack, homeagent=0.0.0.0 coaddr=6.6.6.2
        lifetime=0 id=CD9697BF-4245 IMSI=09003000001
    
```

次に、IMSI をサブスクリバ識別子として使用して **start tracing** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```

PDSN-OSLER# traces
Trace option...
 1. Start tracing
 2. Stop tracing
 3. Show open traces
 4. Clear all traces
 5. Exit
Please make a choice:1
Specify the NAI/IMSI: 09003000555

Trace mode...
 1. Brief
 2. Verbose
Please choose the trace mode: 1

Traces options...
 1. Session
 2. Accounting
 3. TFT
 4. VPDN
 5. MIP
 6. PMIP
 7. All
Please choose the trace option(s): 2

SAMI 1/4: *Mar 1 02:25:29.455:
-----
    
```

```

CDMA-SM:
  cdma_sm_create_session_common pdsn=77.77.77.1, pcf=6.6.6.5, key=551

SAMI 1/4: *Mar  1 02:25:29.459:
-----
CDMA-ACCT:
  Generating Accounting Record for ipflow 255
  Setup airlink record received
  Generating Accounting Record for ipflow 255
  Start airlink record received
CDMA-RP:
  PDSN sending Registration Reply to PCF 6.6.6.5
  IMSI create timer stopped
PPP:
  Phase is ESTABLISHING, Active Open
LCP:
  O CONFREQ [Closed] id 1 len 21
  ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
  AuthProto CHAP (0x0305C22305)
  MagicNumber 0x00C633A8 (0x050600C633A8)

SAMI 1/4: *Mar  1 02:25:29.463:
-----
  I CONFREQ [REQsent] id 1 len 16
  ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
  MagicNumber 0x0695773D (0x05060695773D)
  O CONFACK [REQsent] id 1 len 16
  ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
  MagicNumber 0x0695773D (0x05060695773D)
  I CONFACK [ACKsent] id 1 len 21
  ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
  AuthProto CHAP (0x0305C22305)
  MagicNumber 0x00C633A8 (0x050600C633A8)
  State is Open
PPP:
  Phase is AUTHENTICATING, by this end
CHAP:
  O CHALLENGE id 1 len 31 from "PDSN_OSLE"
  I RESPONSE id 1 len 36 from "osler@cisco.com"
PPP:
  Phase is FORWARDING, Attempting Forward
  Phase is AUTHENTICATING, Unauthenticated User
  Phase is FORWARDING, Attempting Forward

SAMI 1/4: *Mar  1 02:25:29.479:
-----
  Phase is FORWARDED, Session Forwarded
CDMA-RP:
  simple ip visitor added, mn=0.0.0.0, ha=0.0.0.0
CDMA-ACCT:
  calling accounting flow start
  C - ' 'C2:226 C3:0 C4:1 C5:1 C6:255
  I - I1:0 I4:0 I5:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
RADIUS
  Best Local IP-Address 1.1.1.110 for Radius-Server 1.1.1.111
  Send Accounting-Request to 1.1.1.111:1646 id 45513/108, len 448
  Acct-Session-Id   [44] 10 "0000002B"
  Calling-Station-Id [31] 13 "09003000555"
  Vendor, 3GPP2     [26] 23
  cdma-esn          [52] 17 "000400050006558"
  Vendor, 3GPP2     [26] 16
  cdma-correlation-id[44] 10 "000000E2"
  Vendor, 3GPP2     [26] 12
  cdma-ha-ip-addr   [7]  6 0.0.0.0

```

```

User-Name          [1] 17 "osler@cisco.com"
Vendor, Cisco      [26] 32
  Cisco AVpair     [1] 26 "connect-progress=Call Up"
Vendor, 3GPP2      [26] 22
  cdma-meid        [116] 16 "          "
Framed-IP-Address  [8] 6 0.0.0.0
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-begin-session [51] 6 1
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-pcf-ip-addr  [9] 6 6.6.6.5
Vendor, 3GPP2      [26] 20
  cdma-bs-msc-addr  [10] 14 "00000000000000"
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-user-id      [11] 6 0
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-forward-mux  [12] 6 241
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-reverse-mux  [13] 6 242
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-service-option [16] 6 59
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-forward-type [17] 6 246
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-reverse-type [18] 6 247
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-frame-size   [19] 6 248
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-forward-rc   [20] 6 249
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-reverse-rc   [21] 6 250
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-ip-tech      [22] 6 1
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-comp-flag    [23] 6 Non Secure Tunnel [1]
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-dcch-frame-siz [50] 6 0
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-ip-qos       [36] 6 0
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-airlink-qos  [39] 6 0
Vendor, 3GPP2      [26] 12
  cdma-rp-session-id [41] 6 551

```

SAMI 1/4: *Mar 1 02:25:29.483:

```

-----
Acct-Authentic     [45] 6
Acct-Status-Type  [40] 6 Start [1]
NAS-Port-Type      [61] 6 Virtual [5]
NAS-Port           [5] 6 0
NAS-Port-Id        [87] 11 "CDMA-IX/0"
Service-Type       [6] 6 Framed [2]
NAS-IP-Address     [4] 6 1.1.1.110
Acct-Delay-Time    [41] 6

```

CDMA-RP:

```

process session upd ack, homeagent=0.0.0.0 coaddr=6.6.6.5
lifetime=0 id=CDAD09FA-1B5B IMSI=09003000555

```

RADIUS

```

Received from id 45513/108 1.1.1.111:1646, Accounting-response, len 20

```

SAMI 1/4: *Mar 1 02:27:32.995:

RADIUS

```

Orig. component type = PDSN
Config NAS IP: 0.0.0.0

```



```

sending
Best Local IP-Address 1.1.1.110 for Radius-Server 1.1.1.111
Send Accounting-Request to 1.1.1.111:1646 id 45513/119, len 617
Acct-Session-Id [44] 10 "0000002B"
Calling-Station-Id [31] 13 "09003000555"
Vendor, 3GPP2 [26] 23
  cdma-esn [52] 17 "000400050006558"
Vendor, 3GPP2 [26] 16
  cdma-correlation-id[44] 10 "000000E2"
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-ha-ip-addr [7] 6 0.0.0.0
User-Name [1] 17 "osler@cisco.com"
Vendor, Cisco [26] 32
  Cisco AVpair [1] 26 "connect-progress=Call Up"
Vendor, 3GPP2 [26] 22
  cdma-meid [116] 16 " "
Framed-IP-Address [8] 6 0.0.0.0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-pcf-ip-addr [9] 6 6.6.6.5
Vendor, 3GPP2 [26] 20
  cdma-bs-msc-addr [10] 14 "000000000000"
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-user-id [11] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-forward-mux [12] 6 241
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-reverse-mux [13] 6 242
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-service-option[16] 6 59
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-forward-type [17] 6 246
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-reverse-type [18] 6 247
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-frame-size [19] 6 248
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-forward-rc [20] 6 249
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-reverse-rc [21] 6 250
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-ip-tech [22] 6 1
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-comp-flag [23] 6 Non Secure Tunnel [1]
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-dcch-frame-siz[50] 6 0
Acct-Input-Octets [42] 6 50
Acct-Output-Octets [43] 6 58
Acct-Input-Packets [47] 6 4
Acct-Output-Packets [48] 6 5
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-bad-frame-coun[25] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-active-time [49] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-num-active [30] 6 1
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-sdb-input-octe[31] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-sdb-output-oct[32] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-numsdb-input [33] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
  cdma-numsdb-output [34] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12

```

```

cdma-hdlc-layer-byt[43] 6 202
Vendor, 3GPP2 [26] 12
cdma-moip-inbound [46] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
cdma-moip-outbound [47] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
cdma-ip-qos [36] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
cdma-airlink-qos [39] 6 0
Vendor, 3GPP2 [26] 12
cdma-rp-session-id [41] 6 551
Acct-Authentic [45] 6 RADIUS [1]
Vendor, Cisco [26] 31
Cisco AVpair [1] 25 "nas-tx-speed=1229102904"
Acct-Session-Time [46] 6 124
Acct-Status-Type [40] 6 Watchdog [3]
NAS-Port-Type [61] 6 Virtual [5]
NAS-Port [5] 6 0
NAS-Port-Id [87] 11 "CDMA-IX/0"
Service-Type [6] 6 Framed [2]
NAS-IP-Address [4] 6 1.1.1.110
Acct-Delay-Time [41] 6 0
Received from id 45513/119 1.1.1.111:1646, Accounting-response, len 20

```

show subscriber session

show subscriber session コマンドは、サブスクリイバをホストし、一連の IOS コマンドを実行し、結果をわかりやすい 1 つの出力形式に入れるサービス ブレードを決めるのに使用します。

SAMI カードからセッションとアカウントの詳細情報を取得するには、すべてのアクティブな SAMI カードに対して次のコマンドを実行します。

- NAI ベースのセッション情報を取得するには

show cdma pdsn session user *NAI* detail

show cdma pdsn accounting user *NAI*

- IP アドレス ベースのセッション情報を取得するには

show cdma pdsn session mn-ip-address *IP-Address* detail

show cdma pdsn accounting mn-ip-addr *IP-Address*

- IMSI ベースのセッション情報を取得するには

show cdma pdsn session msid *IMSI_value* detail

show cdma pdsn accounting session *IMSI_value*

シンタックスの説明

session	シャーンシ上のユーザのセッション詳細情報を表示します。
accounting	シャーンシ上のユーザのアカウント詳細情報を表示します。
user	指定された NAI のすべてのユーザのサマリーを表示します。
nai	ネットワーク アクセス ID。
ip-address	各セッションでモバイル番号に割り当てられる IP アドレスを指定します。
msid	モバイル サブスクリイバ ID 番号を指定します。
imsi_value	国際モバイル ステーション ID 番号を表示します。

デフォルト

デフォルト値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC モード。

コマンドの履歴

リリース	変更
12.4(22)XR	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは、サブスクリイバの詳細をフィルタリングするための表示オプションが使用できません。

例

次に、**show subscriber session summary** コマンドをイネーブルにする例を示します。

```
User ID: osler1@cisco.com      [Slot:1 CPU:3]
Session Details:
  Mobile Station ID IMSI 09003000001
  PCF IP Address 6.6.6.2, PCF Session ID 1
  A10 connection time 00:00:12, registration lifetime 65535 sec
  Number of successful A11 re-registrations 0
  Remaining session lifetime INFINITE
  Always-On not enabled for the user
  Current Access network ID 0006-0606-02
  Last airlink record received is Active Start, airlink is active
  GRE protocol type is 0x8881
  GRE sequence number transmit 14, receive 7
  Using interface Virtual-Access2.1, status OPN
  Using AHDLC engine on slot 0, channel ID 3
  Service Option EV-DO Flow Discrimination 0 DSCP Included 0
  Flow Count forward 0 reverse 0
  This session has 1 flow
  This session has 0 service flows
  Session Airlink State Active
  This session has 0 TFTs
  Qos subscriber profile
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505
  Flow service Simple, NAI osler1@cisco.com
  Mobile Node IP address 4.4.4.1
  Packets in 0, bytes in 0
  Packets out 0, bytes out 0
  Qos per flow : osler1@cisco.com
  Max Aggregate Bandwidth : 1
  Inter User Priority : 1000
  Maximum Flow Priority : 120980
  Number of Persistent Tft : 34567
  Forward profile-id : 4660
  Forward profile-id : 9097
  Forward profile-id : 14454
  Reverse profile-id : 6295
  Reverse profile-id : 17185
  Bidirectional profile-id : 22136
  Bidirectional profile-id : 26505
Accounting Details:
  UDR for session
  session ID: 1
  Mobile Station ID IMSI 09003000001
  A - A1:09003000001 A2: A3:
  C - C3:0
  D - D3:6.6.6.2 D4:000000000000
  E - E1:0000
  F - F1:00F1 F2:00F2 F5:003B F6:F6 F7:F7 F8:F8
  F9:F9 F10:FA F14:00 F15:0
  F16:00 F17:00 F18:00
  F19:00 F20:00 F22:00
  G - G3:0 G8:0 G9:1 G10:0 G11:0 G12:0
  G13:0 G14:245 G15:0 G16:270 G17:0
  I - I1:0 I4:0
```

```
Y - Y2:1
UDR for flow
Mobile Node IP address 4.4.4.1
B - B1:4.4.4.1 B2:osler1@cisco.com
C - C1:000F C2:7 C4:0
D - D1:0.0.0.0
F - F11:01 F12:00 F13:00
G - G1:0 G2:0 G4:1232699771
G22:0 G23:0 G24:0 G25:0
Packets- in:0 out:0
```

バルク統計情報収集

バルク統計情報収集機能は、ホーム エージェント バルク統計情報収集機能とよく似ています。

統計情報は、シスコ ルータ上で使用可能な SNMP MIB バルク統計情報機能を使用して収集されます。Osler コマンドの助けにより、SNMP MIB オブジェクト リストがコントロール プロセッサ上で設定されます。バルク統計情報機能をイネーブルにした後は、指定された間隔で統計情報が収集され、設定されている TFTP サーバに送信されます。TFTP ファイル転送に失敗した場合は、統計情報はセカンダリ URL で指定されている SUP ディスクに送られます。

バルク統計情報収集に使用できるコマンドを次に示します。

- バルク統計情報開始: バルク統計情報開始コマンドは、すべてのコントロール プロセッサ上の SNMP MIB オブジェクトを設定します。このコマンドを実行する際には、telnet 接続があると各 PCOP 上の SNMP MIB オブジェクトの設定に影響を与えるため、telnet 接続は使用しないでください。

バルク統計情報開始コマンドは、次のとおりです。

- **no snmp mib bulkstat object-list** *object_name*
- **snmp mib bulkstat object-list** *object_name*
- **add** *oids*
- **poll-interval** *time_interval*
- **buffer-size** *bytes*
- **instance exact oid** 0
- **no snmp mib bulkstat schema** *schema_name*
- **snmp mib bulkstat schema** *schema_name*
- **no snmp mib bulkstat transfer** *transfer_name*
- **snmp mib bulkstat transfer** *transfer_name*
- **format** *transfer_format* (たとえば、形式を ASCII にしたりできます。)
- **transfer-interval** *periodicity*
- **url primary** *url*
- **url secondary** *url*
- **retain** *time_interval*
- **retry** *max-number_try*

- バルク統計情報停止: バルク統計情報停止コマンドは、すべてのコントロール プロセッサ上の SNMP MIB オブジェクトの設定を削除します。このコマンドを実行する際には、telnet 接続があるとプロセッサからの SNMP MIB オブジェクトの設定の削除に影響を与えるため、どのプロセッサにも telnet 接続しないでください。

バルク統計情報停止コマンドは、次のとおりです。

- **snmp mib bulkstat transfer** *transfer_name*
- **no enable**
- **no snmp mib bulkstat transfer** *transfer_name*
- **no snmp mib bulkstat schema** *schema_name*
- **no snmp mib bulkstat object-list** *object_name*

- 統計情報マッピング更新ファイル: 統計情報マッピング更新ファイル オプションを使用すると、マッピング ファイルに新しい OID を追加できます。

SNMP MIB オブジェクト リストを設定するために、すべての OID が、シスコ オブジェクト名、ベンダー オブジェクト名、およびオブジェクト ID と一緒に格納されているマッピング ファイルが利用できます。コマンド **updateStatsMap** を実行すれば、グローバル統計情報に含める新しい OID を持つファイルを更新できます。

シンタックスの説明

no snmp mib bulkstat object-list object_name	object-list の設定を削除します。
snmp mib bulkstat object-list object_name	object-list を設定します。
add oids	SNMP オブジェクトを設定します。
poll-interval time_interval	ポーリングの間隔を設定します。
buffer-size bytes	統計情報ファイルの最大バッファ サイズを設定します。
instance exact oid 0	インスタンスを設定します。
no snmp mib bulkstat schema schema_name	統計情報スキーマの設定を削除します。
snmp mib bulkstat schema schema_name	統計情報スキーマを設定します。
no snmp mib bulkstat transfer transfer_name	バルク統計情報転送オプションの設定を削除します。
snmp mib bulkstat transfer transfer_name	バルク統計情報転送オプションを設定します。
format transfer_format	転送オプションの形式を設定します。たとえば、形式を ASCII にしたりできます。
transfer-interval periodicity	転送オプションの転送間隔を設定します。
url primary url	転送オプションのプライマリ URL を設定します。
url secondary url	転送オプションのセカンダリ URL を設定します。
retain time_interval	転送オプションの保持期間 (秒) を設定します。
retry max-number_try	転送オプションの再試行オプションを設定します。
snmp mib bulkstat transfer transfer_name	バルク統計情報転送オプションのディレクトリを変更します。
no enable	バルク統計情報転送オプションをディセーブルにします。

RCAL 機能

一部の show コマンドについては、IPC を使用してバルク データを送信することができません。データを連続して送信するファシリティはありますが、これは PCOP により多くのデータを送信しなければならない場合には適していません。こういったタイプの show 出力には、RCAL 機能が使用されます。

デバッグ コマンドが TCOP 上で実行され、トレースが PCOP から表示されます。デバッグ出力の表示には、RCAL 機能が使用されます。セッション情報を調べて、セッション関連の情報を IPC を使用して送信するのが適切かどうかを見極めます。適切でない場合は、情報を表示するために RCAL 機能が必要です。

RCAL のサンプル出力を次に示します。

ここでは、10 個のセッションが開かれており、それらが複数の TCOP に分散しているものとします。

Router# show cdma pdsn session brief

```

----- Slot 7/CPU 4, show cdma pdsn session brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows  Flows  Interface
09880456745   50.1.1.1            451 00:00:41 OPN      0      1 Virtual-Access2.1
09880456795   50.1.1.1            501 00:00:22 OPN      0      1 Virtual-Access2.2

----- Slot 7/CPU 5, show cdma pdsn session brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows  Flows  Interface
09880456345   50.1.1.1            51  00:05:28 OPN      0      1 Virtual-Access2.1
09880456395   50.1.1.1            101 00:04:42 OPN      0      1 Virtual-Access2.2

----- Slot 7/CPU 6, show cdma pdsn session brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows  Flows  Interface
09880456445   50.1.1.1            151 00:04:22 OPN      0      1 Virtual-Access2.1
09880456495   50.1.1.1            201 00:03:52 OPN      0      1 Virtual-Access2.2

----- Slot 7/CPU 7, show cdma pdsn session brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows  Flows  Interface
09880456295   50.1.1.1            1  00:06:05 OPN      0      1 Virtual-Access2.1

----- Slot 7/CPU 8, show cdma pdsn session brief -----
MSID          PCF IP Address      PSI      Age  St SFlows  Flows  Interface
09880456545   50.1.1.1            251 00:03:15 OPN      0      1 Virtual-Access2.1
09880456595   50.1.1.1            301 00:02:57 OPN      0      1 Virtual-Access2.2
09880456645   50.1.1.1            351 00:02:33 OPN      0      1 Virtual-Access2.3

```

Router#

次のコマンドを実行すると、それぞれがサンプル RCAL 出力で示したとおりの出力を表示します。

- show alignment
- show aaa sessions
- show aaa subscriber profile
- show aaa user all
- show buffers

- show ccm
- show checkpoint
- show cdma pdsn accounting
- show cdma pdsn ahdlc
- show cdma pdsn flow
- show cdma pdsn redundancy
- show cdma pdsn resource
- show cdma pdsn session
- show fastblk
- show idb
- show interfaces
- show ip mobile proxy
- show ip mobile secure
- show ip mobile violation
- show ip mobile visitor
- show ip route
- show ip interface
- show ip mobile interface
- show ip mobile globals
- show ip traffic
- show ip local policy
- show ip vrf
- show ip mobile visitor ha-addr
- show ip mobile tunnel
- show ip mobile traffic
- show memory
- show policy-map apn
- show processes
- show l2tp counter tunnel
- show l2tp tunnel
- show l2tp session
- show l2tp class
- show l2tp memory
- show l2tp counters tunnel id
- show l2tun session
- show l2tun tunnel
- show l2tun counters tunnel l2tp all
- show l2tun counters tunnel l2tp id

- show radius statistics
- show radius server-group all
- show sami health-monitoring
- show sss sessions
- show sss circuits
- show tech-support page
- show tech-support password page
- show tech-support
- show vpdn session
- show vpdn tunnel
- show vpdn history failure
- show vrf

製品マニュアル



(注) 印刷されたマニュアルおよび電子形態のマニュアルは、元の版が発行された後に更新される場合があります。このため、更新されたマニュアルがないか [Cisco.com](http://www.cisco.com) でチェックするようにしてください。

表 11 に、入手可能な製品マニュアルを示します。

表 11 製品マニュアル

参照先	入手可能な形態
Command Reference for Cisco PDSN Release 5.1 in IOS Release 12.4(22)XR1	<ul style="list-style-type: none"> Documentation CD-ROM の PDF Cisco.com の次のページ http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4/12_4x/12_4_22_xr1/command/reference_xr1/pdsn_5_1cr.html

関連資料



(注) 印刷されたマニュアルおよび電子形態のマニュアルは、元の版が発行された後に更新される場合があります。このため、更新されたマニュアルがないか [Cisco.com](http://www.cisco.com) でチェックするようにしてください。

表 12 に、入手可能なその他のマニュアルを示します。

表 12 関連資料

参照先	入手可能な形態
Cisco Packet Data Serving Node Release 5.1 for Cisco IOS Release 12.4(22)XR1	<ul style="list-style-type: none"> Documentation CD-ROM の PDF Cisco.com : http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4/12_4x/12_4_22_xr1/feature/guide/pdsn5_1_fcs.html
Release Notes for Cisco PDSN Release 5.1 in IOS Release 12.4(22)XR1	<ul style="list-style-type: none"> Documentation CD-ROM の PDF Cisco.com : http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4/12_4x/12_4_22_xr1/release/notes/124_22xr1rn.html

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, the Cisco logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco:Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, and One Million Acts of Green are service marks; and Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLYNX, IOS, iPhone, IronPort, the IronPort logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0910R)

IOS リリース 12.4(22)XR2 の Cisco PDSN リリース 5.1 コマンド リファレンス
© 2009 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

Copyright © 2009–2010, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.