



Cisco IOS XR ソフトウェアでのキャリアグレード NAT コマンド

この章では、キャリアグレード IPv6 (CGv6) を設定および使用するために使用されるコマンドについて説明します。

CGv6 の概念、設定タスク、および例の詳細については、『Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Router CGv6 Configuration Guide』を参照してください。

- [address \(NAT44 NetflowV9 ロギング\)](#) , 5 ページ
- [address static-forward \(NAT44\)](#) , 7 ページ
- [address \(DS-LITE Netflow9 ロギング\)](#) , 9 ページ
- [address \(ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9\)](#) , 11 ページ
- [address-family ipv4 \(ステートレス NAT64\)](#) , 13 ページ
- [address-family IPv6 \(DS-LITE\)](#) , 14 ページ
- [address-family \(MAP-T\)](#) , 16 ページ
- [address-family \(ステートフル NAT64\)](#) , 19 ページ
- [aftr-tunnel-endpoint-address \(DS-LITE\)](#) , 22 ページ
- [alg ActiveFTP \(NAT44\)](#) , 24 ページ
- [alg ftp \(DS-LITE\)](#) , 25 ページ
- [alg rtsp \(DS-LITE\)](#) , 27 ページ
- [alg rtsp \(NAT44\)](#) , 29 ページ
- [bulk-port-alloc \(NAT44\)](#) , 31 ページ
- [bulk-port-alloc \(DS-LITE\)](#) , 33 ページ
- [clear cgn ds-lite statistics](#) , 35 ページ
- [clear cgn ds-lite](#) , 37 ページ

- [clear cgn nat44](#), 38 ページ
- [clear cgn nat44 inside-vrf \(NAT44\)](#) , 40 ページ
- [clear cgn ds-lite ipaddress](#), 42 ページ
- [clear cgn nat44 ipaddress](#), 43 ページ
- [clear cgn ds-lite port](#), 45 ページ
- [clear cgn nat44 port](#), 46 ページ
- [clear cgn ds-lite protocol](#), 48 ページ
- [clear cgn map-t statistics](#), 49 ページ
- [clear cgn nat44 protocol](#), 52 ページ
- [clear cgn nat64 stateful](#), 54 ページ
- [clear cgn nat64 stateful counters](#), 56 ページ
- [clear cgn nat64 stateful ipaddress](#), 58 ページ
- [clear cgn nat64 stateful port](#), 60 ページ
- [clear cgn nat64 stateful protocol](#), 62 ページ
- [clear cgn nat64 stateful statistics](#), 64 ページ
- [contiguous-ports \(MAP-T\)](#) , 66 ページ
- [cpe-domain \(MAP-T\)](#) , 68 ページ
- [ds-lite](#), 70 ページ
- [dynamic-port-range \(ステートフル NAT64\)](#) , 72 ページ
- [dynamic port range start \(NAT44\)](#) , 74 ページ
- [external-domain \(MAP-T\)](#) , 75 ページ
- [external-logging \(DS-LITE Netflow9\)](#) , 77 ページ
- [external-logging \(DS-LITE Syslog\)](#) , 79 ページ
- [external-logging \(NAT44 Netflow\)](#) , 81 ページ
- [external-logging \(ステートフル NAT64 Netflow\)](#) , 83 ページ
- [external-logging \(NAT44 Syslog\)](#) , 85 ページ
- [filter-policy \(ステートフル NAT64\)](#) , 87 ページ
- [fragment-timeout \(ステートフル NAT64\)](#) , 88 ページ
- [hw-module service cgn location](#), 90 ページ
- [inside-vrf \(NAT44\)](#) , 92 ページ
- [interface ServiceApp](#), 94 ページ

- [interface ServiceInfra](#), 96 ページ
- [ipv4](#) (ステートフル NAT64) , 98 ページ
- [ipv6-prefix](#) (ステートフル NAT64) , 100 ページ
- [map](#) (NAT44) , 102 ページ
- [map](#) (DS-LITE) , 105 ページ
- [mss](#) (DS-LITE) , 107 ページ
- [mss](#) (NAT44) , 109 ページ
- [path-mtu](#) (NAT44) , 111 ページ
- [path-mtu](#) (DS-LITE) , 113 ページ
- [path-mtu](#) (DS-LITE Netflow9 ロギング) , 115 ページ
- [path-mtu](#) (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , 117 ページ
- [portlimit](#) (NAT44) , 119 ページ
- [portlimit](#) (ステートフル NAT64) , 121 ページ
- [port-limit](#) (DS-LITE) , 123 ページ
- [protocol](#) (CGN) , 125 ページ
- [protocol](#) (DS-LITE) , 127 ページ
- [protocol](#) (ステートフル NAT64) , 129 ページ
- [refresh-direction](#) (NAT44) , 132 ページ
- [refresh-direction](#) (ステートフル NAT64) , 134 ページ
- [refresh-rate](#) (NAT44 Netflow バージョン 9 ロギング) , 136 ページ
- [refresh rate](#) (DS-LITE Netflow9 ロギング) , 138 ページ
- [refresh rate](#) (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , 140 ページ
- [server](#) (NAT44) , 142 ページ
- [service cgn](#), 144 ページ
- [service-location](#) (CGN) , 146 ページ
- [service-location](#) (インターフェイス) , 148 ページ
- [service-type map-t](#), 149 ページ
- [service-type nat64](#) (ステートフル NAT64) , 151 ページ
- [service-type ds-lite](#), 154 ページ
- [service-type nat44](#) (NAT44) , 156 ページ
- [service-type nat64](#) (ステートフル NAT64) , 158 ページ

- session (NAT44) , 161 ページ
- session (DS-LITE) , 164 ページ
- session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , 166 ページ
- sharing-ratio (MAP-T) , 168 ページ
- show cgn ds-lite inside-translation, 170 ページ
- show cgn nat44 inside-translation, 173 ページ
- show cgn ds-lite outside-translation, 177 ページ
- show cgn nat44 outside-translation, 179 ページ
- show cgn ds-lite pool utilization, 183 ページ
- show cgn nat44 pool-utilization, 185 ページ
- show cgn ds-lite statistics, 188 ページ
- show cgn map-t statistics, 190 ページ
- show cgn nat44 statistics, 193 ページ
- show cgn nat64 stateful counters, 195 ページ
- show cgn nat64 stateful inside-translation, 198 ページ
- show cgn nat64 stateful outside-translation, 201 ページ
- show cgn nat64 stateful pool-utilization, 204 ページ
- show cgn nat64 stateful session, 206 ページ
- show cgn nat64 stateful statistics, 209 ページ
- show services redundancy, 211 ページ
- static-forward inside, 213 ページ
- tcp-policy (ステートフル NAT64) , 215 ページ
- timeout (NAT44) , 217 ページ
- timeout (NAT44 Netflow バージョン 9 ロギング) , 219 ページ
- timeout (DS-LITE) , 221 ページ
- timeout (DS-LITE Netflow9 ロギング) , 223 ページ
- timeout (NAT44) , 225 ページ
- timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , 227 ページ
- traceroute (MAP-T) , 229 ページ
- ubit-reserved (ステートフル NAT64) , 231 ページ

address (NAT44 NetflowV9 ロギング)

ネットワークアドレス変換 (NAT) テーブルのエントリのロギングに使用されるサーバの IPv4 アドレスをイネーブルにするには、CGN 内部 VRF 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション モードで **address** コマンドを使用します。Netflow サーバ コンフィギュレ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。

address *address* *port* *number*

no *address* *address* *port* *number*

構文の説明

address	サーバの IPv4 アドレス。
port	ロギングに使用されるポートを設定します。このアドレスは NetflowV9 ロギングサーバポートの IPv4 アドレスに対応し、それがさらに、NetflowV9 ロギングサーバが Netflow ログをリッスンする UDP ポート番号に対応します。
number	ポート番号。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

address コマンドが設定されていない場合、NAT44NetflowV9 ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

CGN 内部 VRF 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT テーブル エントリの NetFlow ログイングの IPv4 アドレスとポート番号 45 を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgcn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgcn-invrf)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgcn-invrf-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgcn-invrf-af-extlog-server)# address 2.3.4.5 port 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ログイングをイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
server (NAT44) , (142 ページ)	netflowv9 ベースの外部ログイング ファシリティに使用されるサーバの IPv4 アドレスおよびポートのログイングサーバ情報をイネーブルにします。
service cgcn , (144 ページ)	CGNアプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

address static-forward (NAT44)

NAT44 インスタンスに対するスタティック転送の内部 IPv4 アドレスとポート番号をイネーブルにするには、NAT44 内部 VRF スタティック ポート内部コンフィギュレーションモードで **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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

address *address* **port** *number*

no **address** *address* **port** *number*

構文の説明

address	内部ホスト サーバの IPv4 アドレス。
port	スタティック転送の内部ポートを設定します。 port キーワードを使用すると、グローバルアドレス上の特定の UDP、TCP、または ICMP ポートをローカルアドレス上の特定のポートに変換できます。
number	内部ポート番号。TCP および UDP の場合、指定できる範囲は 1 ～ 65535 です。ICMP の場合、指定できる範囲は 0 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT44 内部 VRF スタティック ポート内部コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、スタティック転送の内部 IPv4 アドレスとポートを設定する例を示します。CGN は、内部アドレスとポートの設定された外部アドレスプールから1つの空きパブリック IP アドレスとポート番号を動的に割り当てることができます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf v1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-PROTO)# static-forward inside
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-sport-inside)# address 10.20.30.10 port 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
protocol (CGN) , (125 ページ)	特定の CGN インスタンスの ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
static-forward inside , (213 ページ)	内部の IPv4 アドレスと内部ポートの組み合わせのスタティック ポートへの転送をイネーブルにします。
show cgn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。

address (DS-LITE Netflow9 ロギング)

DS-Lite インスタンスに対するエントリのロギングに使用されるサーバの IPv4 アドレスをイネーブルにするには、CGN DS-Lite 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション モードで **address** コマンドを使用します。Netflow サーバ コンフィギュレ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。

address *address* *port* *number*

no *address* *address* *port* *number*

構文の説明

address	サーバの IPv4 アドレス。
port	ロギングに使用されるポートを設定します。このアドレスは NetflowV9 ロギングサーバポートの IPv4 アドレスに対応し、それがさらに、NetflowV9 ロギングサーバが Netflow ログをリッスンする UDP ポート番号に対応します。
number	ポート番号。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

address コマンドが設定されていない場合、NetflowV9 ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

CGN DS-Lite 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対する IPv4 アドレスとポート番号 45 を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# external-logging netflow9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)# address 2.3.4.5 port 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
path-mtu (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。 115 ページ)	
refresh rate (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (138 ページ)	
timeout (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (223 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する netflow9 テンプレートが更新されるか、または netflow9 サーバに再送信される頻度を設定します。

address (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9)

NAT64 ステートフル インスタンスに対するエントリのロギングに使用されるサーバの IPv4 アドレスをイネーブルにするには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **address** コマンドを使用します。Netflow サーバ コンフィギュレ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。

address *address* *port* *number*

no *address* *address* *port* *number*

構文の説明

address	サーバの IPv4 アドレス。
port	ロギングに使用されるポートを設定します。アドレスは NetFlow バージョン 9 ロギング サーバ ポートの IPv4 アドレスに対応し、NetFlow バージョン 9 ロギング サーバが NetFlow ログをリッスンする UDP ポート番号に対応します。
number	ポート番号。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

address コマンドが設定されていない場合、Netflow ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、IPv4 アドレスとポート番号 45 を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-extlog-server)# address 2.3.4.5 port 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
path-mtu (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (117 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
refresh rate (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (140 ページ)	NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するためのリフレッシュ レートを設定します。
session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (166 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのセッション ロギングをイネーブルにします。
timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (227 ページ)	netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定します。

address-family ipv4 (ステートレス NAT64)

キャリアグレード IPv6 (CGv6) の設定中に IPv4 アドレスファミリー コンフィギュレーションモードを開始するには、該当するコンフィギュレーションモードで **address-family ipv4** コマンドを使用します。アドレスファミリーのサポー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。

address-family ipv4 {interface ServiceApp}

no address-family ipv4

構文の説明

interface	使用される ServiceApp インターフェイスを指定します。
ServiceApp	SEAPP SVI インターフェイスを指定します。設定されるサービスアプリケーション インターフェイスの総数の範囲は 1 ~ 244 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

すべての CGv6 アプリケーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

address-family IPv6 (DS-LITE)

DS-Lite インスタンスに対する IPv6 アドレス ファミリ コンフィギュレーション モードを開始するには、**address-family ipv6** コマンドを使用します。アドレス ファミリのサポー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。

address-family IPv6 interface ServiceApp <1-244>

no address-family IPv6 interface ServiceApp <1-244>

構文の説明

interface	使用される ServiceApp インターフェイスを示します。
ServiceApp	SEAPP SVI インターフェイス。
<1-244>	設定されるサービス アプリケーション インターフェイスの数。指定できる範囲は 1 ~ 244 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN-DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対する IPv6 アドレス ファミリ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# address-family ipv6
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-afi)# interface serviceApp 200
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-afi)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family ipv4 (ステートレス NAT64) , IPv4 アドレスファミリ コンフィギュレーションモード (13 ページ)	IPv4 アドレスファミリ コンフィギュレーションモードを開始します。
address-family ipv6 (ステートレス NAT64)	IPv6 アドレスファミリ コンフィギュレーションモードを開始します。

address-family (MAP-T)

MAP-T ステートフルインスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定するには、MAP-T コンフィギュレーションモードで **address-family** コマンドを使用します。アドレス設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
address-family {ipv4| ipv6} {df-override| interface | {ServiceApp value}| tcp | {mss value}| traffic-class
| {value}| tos}
```

```
no address-family {ipv4| ipv6} {df-override| interface | {ServiceApp value}| tcp | {mss value}| traffic-class
| {value}| tos}
```

構文の説明

ipv4	IPv4 アドレス ファミリを指定します。
ipv6	IPv6 アドレス ファミリを指定します。
df-override	「df」 オーバーライド ビットを指定します。
interface	使用される ServiceApp インターフェイスを指定します。
ServiceApp	SVI インターフェイスを指定します。
<i>value</i>	インターフェイス値を指定します。範囲は 1 ~ 2000 です。
tcp	TCP プロトコル。
mss	TCP の最大セグメント サイズ (MSS) をバイト単位で指定します。
<i>size</i>	セグメントのサイズ (バイト単位)。範囲は 28 ~ 1500 です。
traffic-class	IPv4 から IPv6 への変換時に設定されるトラフィック クラス値を指定します。
<i>value</i>	トラフィック クラスの値。有効な範囲は 0 ~ 255 です。
tos	IPv6 から IPv4 への変換時に設定されるタイプ オブ サービス値を指定します。有効な範囲は 0 ~ 255 です。

コマンド モデル

MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、MAP-T インスタンスで IPv4 アドレスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-mapt)# address-family ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-mapt-afi)#tcp mss 565
```

例

次に、MAP-T インスタンスで IPv6 アドレスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-mapt)# address-family ipv6
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-mapt-afi)#traffic-class 65
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgcn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。

コマンド	説明
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

address-family (ステートフル NAT64)

NAT64 ステートフルインスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定するには、NAT64 ステートフルコンフィギュレーションモードで **address-family** コマンドを使用します。アドレス設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

address-family {ipv4| ipv6}[df-override| interface| protocol| tcp| traffic-class| tos]

no address-family {ipv4| ipv6}[df-override| interface| protocol| tcp| traffic-class| tos]

構文の説明

ipv4	IPv4 アドレス ファミ리를指定します。
ipv6	IPv6 アドレス ファミ리를指定します。
df-override	「df」 オーバーライド ビットを指定します。
interface	使用される ServiceApp インターフェイスを指定します。
ServiceApp	SVI インターフェイスを指定します。
<i>value</i>	インターフェイス値を指定します。範囲は 1 ~ 2000 です。
protocol	プロトコルを指定します。
icmp	ICMP プロトコル。
reset-mtu	パケットの最大伝送単位をリセットします。
tcp	TCP プロトコル。
mss	TCP の最大セグメント サイズ (MSS) をバイト単位で指定します。
<i>size</i>	セグメントのサイズ (バイト単位) 。範囲は 28 ~ 1500 です。
traffic-class	IPv4 から IPv6 への変換時に設定されるトラフィック クラス値を指定します。
<i>value</i>	トラフィック クラスの値。有効な範囲は 0 ~ 255 です。

address-family (ステートフル NAT64)

tos	IPv6 から IPv4 への変換時に設定されるタイプオブサービス値を指定します。有効な範囲は 0 ~ 255 です。
------------	---

コマンド デフォルト なし

コマンド モード NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.3.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read, write

例 次に、NAT64 インスタンスで IPv4 アドレスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# address-family ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful-afi)#tcp mss 565
```

例 次に、NAT64 インスタンスで IPv6 アドレスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# address-family ipv6
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful-afi)#traffic-class 65
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE)

DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てるには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **aftr-tunnel-endpoint-address** を使用します。DS-Lite インスタンスへのアドレスの割り当てを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aftr-tunnel-endpoint-address IPv6 address

no aftr-tunnel-endpoint-address IPv6 address

構文の説明

IPv6 アドレス	トンネル エンドポイントの IPv6 アドレスを指定します。
-----------	--------------------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)#service cgn cgn1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#aftr-tunnel-endpoint-address 10:10::2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)
```

関連コマンド

コマンド	説明
alg ftp (DS-LITE) , (25 ページ)	DS Lite インスタンスの FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
bulk-port-alloc (DS-LITE) , (33 ページ)	
map (DS-LITE) , (105 ページ)	
path-mtu (DS-LITE) , (113 ページ)	DS-Lite の各インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てます。
port-limit (DS-LITE) , (123 ページ)	特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

alg ActiveFTP (NAT44)

NAT44 インスタンスに対するアクティブ FTP のアプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにするには、NAT44 コンフィギュレーション モードで **alg ActiveFTP** コマンドを使用します。アクティブ FTP に対する ALG のサポー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。

alg ActiveFTP

no alg ActiveFTP

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、ActiveFTP ALG はディセーブルになっています。

コマンド モード

NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、NAT44 インスタンスに対するアクティブ FTP 接続の ALG を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# alg ActiveFTP
```


alg ftp (DS-LITE)

DS-Lite インスタンスに対する FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) のサポートをイネーブルにするには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **alg** コマンドを使用します。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。

alg ftp

no alg ftp

構文の説明

ftp	FTP ALG をイネーブルにします。
------------	---------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、FTP ALG のサポートをイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-litel
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#alg ftp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE) , (22 ページ)	DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てます。
bulk-port-alloc (DS-LITE) , (33 ページ)	
map (DS-LITE) , (105 ページ)	
path-mtu (DS-LITE) , (113 ページ)	DS-Lite の各インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てます。
port-limit (DS-LITE) , (123 ページ)	特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、およびUDP プロトコルコンフィギュレーション モードを開始します。

alg rtsp (DS-LITE)

アプリケーションレベルゲートウェイ (ALG) リアルタイムストリーミングプロトコル (RTSP) のサポートをイネーブルにするには、DS-Lite コンフィギュレーションモードで **alg rtsp** コマンドを使用します。このサポー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。

alg rtsp

no alg rtsp

構文の説明

rtsp	リアルタイム ストリーミング プロトコルを指定します。
server-port	RTSP に使用するポートを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 で、デフォルト ポートは 554 です。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、**alg rtsp** はディセーブルになっています。

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

RTSP パケットを識別するには、アプリケーションを転送する必要があります。 **alg rtsp** コンフィギュレーション コマンドは、RTSP スキャンのイネーブル化を許可します。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対して **alg rtsp** コマンドを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-litel
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# alg rtsp
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family ipv4 (ステートレス NAT64) , (13 ページ)	IPv4 アドレス ファミリ コンフィギュレーション モードを開始します。
alg ActiveFTP (NAT44) , (24 ページ)	NAT44 インスタンスに対するアクティブ FTP のアプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
portlimit (NAT44) , (119 ページ)	送信元アドレスごとの変換エントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
service-type nat44 (NAT44) , (156 ページ)	CGN アプリケーションの NAT 44 インスタンスをイネーブルにします。
refresh-direction (NAT44) , (132 ページ)	指定された CGN インスタンスのネットワーク アドレス変換 (NAT) マッピング リフレッシュ方向を設定します。

alg rtsp (NAT44)

アプリケーションレベルゲートウェイ (ALG) リアルタイムストリーミングプロトコル (RTSP) のサポートをイネーブルにするには、NAT44 コンフィギュレーション モードで **alg rtsp** コマンドを使用します。このサポー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。

alg rtsp

no alg rtsp

構文の説明

rtsp	リアルタイム ストリーミング プロトコルを指定します。
server-port	RTSP に使用するポートを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 で、デフォルト ポートは 554 です。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、**alg rtsp** はディセーブルになっています。

コマンド モード

NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

RTSP パケットを識別するには、アプリケーションを転送する必要があります。**alg rtsp** コンフィギュレーション コマンドは、RTSP スキャンのイネーブル化を許可します。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、CGN インスタンスに対して **alg rtsp** コマンドを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# alg rtsp
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family ipv4 (ステートレス NAT64) , (13 ページ)	IPv4 アドレス ファミリ コンフィギュレーション モードを開始します。
alg ActiveFTP (NAT44) , (24 ページ)	NAT44 インスタンスに対するアクティブ FTP のアプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
portlimit (NAT44) , (119 ページ)	送信元アドレスごとの変換エントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
service-type nat44 (NAT44) , (156 ページ)	CGN アプリケーションの NAT 44 インスタンスをイネーブルにします。
refresh-direction (NAT44) , (132 ページ)	指定された CGN インスタンスのネットワーク アドレス変換 (NAT) マッピング リフレッシュ方向を設定します。

bulk-port-alloc (NAT44)

多数の隣接した外部ポートを一括して事前に割り当て、Netflow/Syslog のデータ量を削減するには、NAT 44 コンフィギュレーションモードで **bulk-port-alloc** コマンドを使用します。一括したポートの割り当てを元に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bulk-port-alloc size

no bulk-port-alloc size

構文の説明

size	割り当てのためのポート サイズを指定します。この値は、ポート制限の 1/4 以上かつ、ポート制限の 2 倍未満にする必要があります。許可される値は、16、32、64、128、256、512、1024、2048、および 4096 です。
-------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT44 内部 VRF コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、Syslog のデータ量を削減するためにポートを一括して割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type nat44 nat441
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#inside-vrf vrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-invrif)#bulk-port-alloc size 64
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-invrif)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

bulk-port-alloc (DS-LITE)

多数の隣接した外部ポートを一括して事前に割り当て、Netflow/Syslog のデータ量を削減するには、DS-Lite コンフィギュレーションモードで **bulk-port-alloc** コマンドを使用します。一括したポートの割り当てを元に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bulk-port-alloc size

no bulk-port-alloc size

構文の説明

size	割り当てのためのポート サイズを指定します。この値は、ポート制限の 1/4 以上かつ、ポート制限の 2 倍未満にする必要があります。許可される値は、16、32、64、128、256、512、1024、2048、および 4096 です。
-------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、Syslog のデータ量を削減するためにポートを一括して割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#bulk-port-alloc size 64
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE) , (22 ページ)	DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てます。
alg ftp (DS-LITE) , (25 ページ)	DS Lite インスタンスの FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
path-mtu (DS-LITE) , (113 ページ)	DS-Lite の各インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てます。
port-limit (DS-LITE) , (123 ページ)	特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

clear cgn ds-lite statistics

DS-Lite インスタンスのすべての統計情報をクリアするには、EXEC モードで **clear cgn ds-lite statistics** コマンドを使用します。

clear cgn ds-lite *instance-name* statistics

構文の説明	<i>instance-name</i>	DS-Lite インスタンスの名前を指定します。
	statistics	DS-Lite 統計情報を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn ds-lite statistics コマンドはすべての統計情報カウンタをクリアするため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat44 , (38 ページ)	特定の CGN インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 ipaddress , (43 ページ)	指定した IPv4 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 port , (46 ページ)	指定した内部ポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 protocol , (52 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。

clear cgn ds-lite

特定の DS-Lite インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn ds-lite** コマンドを使用します。

clear cgn ds-lite *instance-name*

構文の説明

instance-name DS-Lite のインスタンス名。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn ds-lite コマンドはすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

clear cgn nat44

特定の CGN インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat44** コマンドを使用します。

clear cgn nat44 *instance-name*

構文の説明

instance-name NAT44 のインスタンス名。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat44 コマンドはすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

clear cgn nat44 inside-vrf (NAT44)

指定した内部 VRF に対して動的に作成された変換データベースエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat44 inside-vrf** コマンドを使用します。

clear cgn nat44 instance-name inside-vrf vrf-name

構文の説明

<i>instance-name</i>	NAT44 のインスタンス名。
<i>vrf-name</i>	内部 VRF の名前。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat44 inside-vrf コマンドは指定された内部 VRF に対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、ivrf という名前の内部 VRF に対する変換データベース エントリをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1 inside-address 192.168.6.23 port start 23 end 56
```

```
Inside-translation details
-----
```

```
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF      : insidevrf1
-----
```

```
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
```

```
12.168.6.231 tcp 34 2356 alg 875364 65345
12.168.6.98 tcp 56 8972 static 78645 56343
12.168.2.12 tcp 21 2390 static 45638 89865
12.168.2.123 tcp 34 239 dynamic 809835 67854
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# clear cgn nat44 nat2 inside-vrf insidevrf1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1 inside-address 192.168.6.23 port start 23 end 56
```

```
Inside-translation details
-----
```

```
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF      : insidevrf1
-----
```

```
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
show cgn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation , (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

clear cgn ds-lite ipaddress

指定した IPv4 アドレスに対して動的に作成された変換データベースエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn ds-lite ipaddress** コマンドを使用します。

clear cgn ds-lite *instance-name* **ipaddress** *address*

構文の説明

<i>instance-name</i>	DS-Lite のインスタンス名。
<i>address</i>	対応する変換エントリをクリアする必要がある IPv4 アドレスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn ds-lite ipaddress コマンドは指定された IPv4 アドレスに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

clear cgn nat44 ipaddress

指定した IPv4 アドレスに対して動的に作成された変換データベースエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat44 ipaddress** コマンドを使用します。

```
clear cgn nat44 instance-name ipaddress address
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	NAT44 のインスタンス名。
<i>address</i>	対応する変換エントリをクリアする必要のある IPv4 アドレスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat44 ipaddress コマンドは指定された IPv4 アドレスに対するすべての変換データベースエントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、指定した IPv4 アドレスに対する変換データベース エントリをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat1 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1 inside-address 192.168.6.23 port start 23 end 56
```

```
Inside-translation details
```

```
-----
NAT44 instance : nat1
Inside-VRF     : insidevrf1
```

```
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
```

```
-----
12.168.6.231 tcp 34 2356 alg 875364 65345
12.168.2.123 tcp 34 239 dynamic 809835 67854
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# clear cgn nat44 nat1 ipaddress 10.0.0.0
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat1 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1 inside-address 192.168.6.23 port start 23 end 56
```

```
Inside-translation details
```

```
-----
NAT44 instance : nat1
Inside-VRF     : insidevrf1
```

```
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat44 inside-translation, (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation, (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

clear cgn ds-lite port

指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn ds-lite port** コマンドを使用します。

clear cgn ds-lite *instance-name* **port** *number*

構文の説明

<i>instance-name</i>	DS-Lite のインスタンス名。
<i>number</i>	ポート番号。 値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn ds-lite port コマンドは指定されたポートに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

clear cgn nat44 port

指定した内部ポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat44 port** コマンドを使用します。

clear cgn nat44 instance-name port number

構文の説明

<i>instance-name</i>	NAT44 のインスタンス名。
<i>number</i>	ポート番号。値の範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat44 port コマンドは指定されたポートに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、ポート番号 1231 に対する変換データベース エントリをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1
inside-address 192.168.6.23 port start 1231 end 1231

Inside-translation details
-----
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF     : insidevrf1
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
12.168.6.231 tcp 1231 2356 alg 875364 65345

RP/0/RSP0/CPU0:router# clear cgn nat44 nat2 port 1231

RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf
insidevrf1 inside-address 192.168.6.23 port start 1231 end 1231

Inside-translation details
-----
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF     : insidevrf1
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat44 inside-translation, (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation, (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

clear cgn ds-lite protocol

指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn ds-lite protocol** コマンドを使用します。

```
clear cgn ds-lite instance-name protocol {udp| tcp| icmp}
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	DS-Lite CGN インスタンスの名前。
protocol	対応する変換エントリをクリアする必要のあるプロトコルを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn ds-lite protocol コマンドは指定されたプロトコルに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

clear cgn map-t statistics

MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアするには、EXEC モードで **clear cgn map-t statistics** コマンドを使用します。

clear cgn map-t *instance-name* statistics

構文の説明		
	<i>instance-name</i>	MAP-T インスタンスの名前を指定します。
	statistics	MAP-T の統計情報を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意 **clear cgn map-t statistics** コマンドはすべての統計情報カウンタをクリアするため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read

例

次に、MAP-T インスタンスの統計情報エントリの例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn map-t m1 statistics
```

```
MAP-T IPv6 to IPv4 counters:
```

```
=====
```

```
TCP Incoming Count: 0
TCP NonTranslatable Drop Count: 0
TCP Invalid NextHdr Drop Count: 0
TCP NoDb Drop Count: 0
TCP Translated Count: 0
UDP Incoming Count: 0
UDP NonTranslatable Drop Count: 0
UDP Invalid Next Hdr Drop Count: 0
UDP No Db Drop Count: 0
UDP Translated Count: 0
```

```
ICMP Total Incoming Count: 0
ICMP No DB Drop Count: 0
ICMP Fragment drop count: 0
ICMP Invalid NxtHdr Drop Count: 0
ICMP Nontanslatable Drop Count: 0
ICMP Nontanslatable Fwd Count: 0
ICMP UnsupportedType Drop Count: 0
ICMP Err Translated Count: 0
ICMP Query Translated Count: 0
```

```
Subsequent Fragment Incoming Count: 0
Subsequent Fragment NonTranslateable Drop Count: 0
Invalid NextHdr Drop Count: 0
Subsequent Fragment No Db Drop Count: 0
Subsequent Fragment Translated Count: 0
```

```
Extensions/Options Incoming Count: 0
Extensions/Options Drop Count: 0
Extensions/Options Forward Count: 0
```

```
Extensions/Options No DB drop Count: 0
Unsupported Protocol Count: 0
```

```
MAP-T IPv4 to IPv6 counters:
```

```
=====
```

```
TCP Incoming Count: 0
TCP No Db Drop Count: 0
TCP Translated Count: 0
```

```
UDP Incoming Count: 0
UDP No Db Drop Count: 0
UDP Translated Count: 0
UDP FragmentCrc Zero Drop Count: 0
UDP CrcZeroRecy Sent Count: 0
UDP CrcZeroRecy Drop Count: 0
```

```
ICMP Total Incoming Count: 0
ICMP No Db Drop Count: 0
ICMP Fragment drop count: 0
ICMP UnsupportedType Drop Count: 0
ICMP Err Translated Count: 0
ICMP Query Translated Count: 0
```

```
Subsequent Fragment Incoming Count: 0
Subsequent Fragment No Db Drop Count: 0
Subsequent Fragment Translated Count: 0
```

```
Options Incoming Count: 0
Options Drop Count: 0
```

```
Options Forward Count: 0
Options No DB drop Count: 0
Unsupported Protocol Count: 0
```

```
ICMP generated counters :
=====
```

```
IPv4 ICMP Messages generated count: 0
IPv6 ICMP Messages generated count: 0
```

The RP/0/RSP0/CPU0:router# **clear cgn map-t m1 statistics** command clears the output shown above.

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

clear cgn nat44 protocol

指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat44 protocol** コマンドを使用します。

clear cgn nat44 *instance-name* **protocol** {udp|tcp|icmp}

構文の説明

<i>instance-name</i>	NAT44 CGN インスタンスの名前。
protocol	対応する変換エントリをクリアする必要のあるプロトコルを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	コマンド構文に NAT44 インスタンスが含まれました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat44 protocol コマンドは指定されたプロトコルに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、TCP プロトコルに対する変換データベース エントリをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf insidevrfl inside-address
192.168.6.23 port start 1231 end 1231

Inside-translation details
-----
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF      : insidevrfl
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
12.168.6.231 tcp 1231 2356 alg 875364 65345

RP/0/RSP0/CPU0:router# clear cgn nat44 nat2 protocol tcp

RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat44 nat2 inside-translation protocol tcp inside-vrf insidevrfl inside-address
192.168.6.23 port start 1231 end 1231

Inside-translation details
-----
NAT44 instance : nat2
Inside-VRF      : insidevrfl
-----
Outside Protocol Inside Outside Translation Inside Outside
Address Source Source Type to to
Port Port Outside Inside
Packets Packets
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、およびUDPプロトコルコンフィギュレーション モードを開始します。
show cgn nat44 inside-translation, (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation, (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

clear cgn nat64 stateful

特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful** コマンドを使用します。

clear cgn nat64 stateful *instance-name*

構文の説明

instance-name NAT64 ステートフル インスタンス。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat64 stateful コマンドはすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful counters , (56 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアします。
clear cgn nat64 stateful ipaddress , (58 ページ)	指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful port , (60 ページ)	指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful protocol , (62 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful statistics , (64 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスのすべての統計情報をクリアします。

clear cgn nat64 stateful counters

NAT64 ステートフルインスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful counters** コマンドを使用します。

clear cgn nat64 stateful *instance-name* counters

構文の説明	<i>instance-name</i>	NAT64 ステートフル インスタンス。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。	
 注意	clear cgn nat64 stateful counters は、すべてのカウンタをクリアするため、このコマンドは慎重に使用してください。	
タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful , (54 ページ)	特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベースエントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful ipaddress , (58 ページ)	指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful port , (60 ページ)	指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful protocol , (62 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful statistics , (64 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのすべての統計情報をクリアします。

clear cgn nat64 stateful ipaddress

指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベースエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful ipaddress** コマンドを使用します。

clear cgn nat64 stateful *instance-name* **ipaddress** *ipv6 address* [**port** *port number* **protocol** [**icmp** | **tcp** | **udp**]] | **protocol** [**icmp** | **tcp** | **udp**] **port** *port number*]

構文の説明

<i>instance-name</i>	ステートフル NAT64 のインスタンス名。
<i>ipv6 address</i>	対応する変換エントリをクリアする必要がある IPv6 アドレスを指定します。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
port	1 ~ 65535 のポート番号の範囲を表示します。
<i>port number</i>	範囲内のポート番号を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat64 stateful ipaddress コマンドは指定された IPv6 アドレスに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful, (54 ページ)	特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful counters, (56 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアします。
clear cgn nat64 stateful port, (60 ページ)	指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful protocol, (62 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful statistics, (64 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのすべての統計情報をクリアします。

clear cgn nat64 stateful port

指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful port** コマンドを使用します。

```
clear cgn nat64 stateful instance-name port port number [ipaddress IPv6 address protocol [icmp | tcp | udp] | protocol [icmp | tcp | udp] ipaddress IPv6 address]
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	ステートフル NAT64 のインスタンス名。
<i>port number</i>	範囲内のポート番号を指定します。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
<i>ipv6 address</i>	対応する変換エントリをクリアする必要がある IPv6 アドレスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat64 stateful port コマンドは指定されたポートに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful, (54 ページ)	特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful counters, (56 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアします。
clear cgn nat64 stateful ipaddress, (58 ページ)	指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful protocol, (62 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful statistics, (64 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのすべての統計情報をクリアします。

clear cgn nat64 stateful protocol

特定のプロトコルに対して動的に作成された変換データベースエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful protocol** コマンドを使用します。

```
clear cgn nat64 stateful instance-name protocol {icmp| tcp| udp} [[ipaddress IPv6 address port port number] | [port port number ipaddress IPv6 address]]
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	ステートフル NAT64 のインスタンス名。
<i>port number</i>	範囲内のポート番号を指定します。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
<i>ipv6 address</i>	対応する変換エントリをクリアする必要のある IPv6 アドレスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat64 stateful protocol コマンドは指定されたプロトコルに対するすべての変換データベース エントリをクリアし、これらの変換エントリに関するトラフィックに影響を与えるため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful, (54 ページ)	特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful counters, (56 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアします。
clear cgn nat64 stateful ipaddress, (58 ページ)	指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful port, (60 ページ)	指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful statistics, (64 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのすべての統計情報をクリアします。

clear cgn nat64 stateful statistics

NAT64 ステートフル インスタンスのすべての統計情報をクリアするには、EXEC モードで **clear cgn nat64 stateful statistics** コマンドを使用します。

clear cgn nat64 stateful *instance-name* statistics

構文の説明

<i>instance-name</i>	NAT64 ステートフル インスタンスの名前を指定します。
statistics	NAT64 ステートフル統計情報を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



注意

clear cgn nat64 stateful statistics コマンドはすべての統計情報カウンタをクリアするため、このコマンドは慎重に使用してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat64 stateful , (54 ページ)	特定の NAT64 ステートフル インスタンスに対して動的に作成されたすべての変換データベースエントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful counters , (56 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスに対して作成されたすべてのカウンタをクリアします。
clear cgn nat64 stateful ipaddress , (58 ページ)	指定した IPv6 アドレスに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful port , (60 ページ)	指定したポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat64 stateful protocol , (62 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。

contiguous-ports (MAP-T)

MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定するには、MAP-T コンフィギュレーション モードで **contiguous-ports** コマンドを使用します。設定を取り消して PSID 値を 0 に設定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

contiguous-ports *number*

no contiguous-ports *number*

構文の説明

number 連続ポートの数。値は 2 の累乗です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、MAP-T インスタンスに PSID 値を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-mapt)# contiguous-ports 8
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

cpe-domain (MAP-T)

Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに変換するには、MAP-T コンフィギュレーションモードで **cpe-domain** コマンドを使用します。設定を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cpe-domain {ipv4| ipv6}[prefix address]
no cpe-domain {ipv4| ipv6}[prefix address]
```

構文の説明

ipv4	IPv4 パラメータを指定します。
ipv6	IPv6 パラメータを指定します。
prefix	CPE ドメイン IPv4 または IPv6 プレフィックスを指定します。
<i>address / length</i>	IPv4 または IPv6 アドレスとサブネットマスクを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例 次に、CPE ドメインの IPv6 プレフィックスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-mapt)# cpe-domain ipv6 prefix 10:2::24/32
```

例 次に、CPE ドメインの IPv4 プレフィックスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-mapt)# cpe-domain ipv4 prefix 202.38.102.0/24
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

ds-lite

Dual-Stack (DS) Lite アプリケーションのインスタンスを作成するには、キャリア グレード NAT (CGN) コンフィギュレーション モードで **ds-lite** コマンドを使用します。このインスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ds-lite *instance name*

no ds-lite *instance name*

構文の説明

<i>instance name</i>	作成される DS-Lite インスタンスの名前を指定します。総合サービス モジュール (ISM) ラインカードでは、CGN インスタンスの下に最大 64 の DS-Lite インスタンスが作成されます。
----------------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#
```

dynamic-port-range (ステートフル NAT64)

1 ~ 65535 の範囲のポートを動的に設定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **dynamic-port-range** コマンドを使用します。設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dynamic-port-range start *port-number*

no dynamic-port-range start *port-number*

構文の説明

start	ポート番号の開始範囲を指定します。
<i>value</i>	動的に設定されるポート番号を指定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスのポートを動的に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# dynamic-port-range start 66
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、およびUDP プロトコルコンフィギュレーションモードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

dynamic port range start (NAT44)

CGN NAT44 インスタンスに対するダイナミック ポート範囲の開始値を設定するには、EXEC モードで **dynamic port range start** コマンドを使用します。これらのポートには、TCP、UDP、および ICMP が含まれます。

dynamic port range start *value*

構文の説明

value この値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

この値が設定されていない場合、ダイナミック変換は 1024 から開始されます。

コマンド モード

CGN-NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT44 インスタンスに対する **dynamic port range start** の値を 1048 として実行する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router#(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router#(config-cgn) service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router#(config-cgn-nat44) dynamic port range start 1048
```

external-domain (MAP-T)

外部ドメインのIPv6プレフィックスを設定して、IPv4アドレスをIPv6アドレスに変換するには、MAP-T コンフィギュレーションモードで **external-domain** コマンドを使用します。設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

external-domain ipv6 prefix address subnet mask

no external-domain ipv6 prefix address subnet mask

構文の説明

ipv6	IPv6 パラメータを指定します。
prefix	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを指定します。
<i>address / length</i>	IPv4 または IPv6 アドレスとサブネット マスクを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-map-t)# external-domain ipv6 prefix 10:2::24/64
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

external-logging (DS-LITE Netflow9)

DS-Lite インスタンスに対する外部ロギング ファシリティをイネーブルにするには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **external-logging** コマンドを使用します。外部ロギング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。

external-logging netflow9

no external-logging netflow9

構文の説明

netflow9	Netflow バージョン9 プロトコルが外部ロギングに使用されます。
-----------------	-------------------------------------

コマンド デフォルト

デフォルトでは、外部ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

外部ロギング ファシリティは、Netflow バージョン 9 のみをサポートしています。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスのデータを外部に記録する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# external-logging netflow9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (DS-LITE Syslog) , (79 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Syslog) , (85 ページ)	NAT44 インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。

external-logging (DS-LITE Syslog)

DS-Lite インスタンスに対する外部ロギング ファシリティをイネーブルにするには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **external-logging** コマンドを使用します。外部ロギング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。

```
external-logging syslog server {address |{address port number} host-name |{name} path-mtu {value}}
no external-logging syslog server {address |{address port number} host-name |{name} path-mtu {value}}
```

構文の説明

syslog	syslog 情報を外部サーバに記録します。
server	syslog 情報を記録するサーバの場所を指定します。
address	サーバの IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。
host-name	syslog ヘッダーで使用されるホスト名を指定します。
path-mtu	ロギング情報に使用されるパスの MTU を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、外部ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対する syslog 情報を記録する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#external-logging syslog
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)#server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)#address 10.2.1.10 port 65
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (DS-LITE Netflow9) , (77 ページ)	DS-Lite インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Syslog) , (85 ページ)	NAT44 インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。

external-logging (NAT44 Netflow)

CGN インスタンスの内部 VRF に対する外部ロギングファシリティをイネーブルにするには、CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーションモードで **external-logging** コマンドを使用します。外部ロギング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。

external-logging netflow version 9

no external-logging netflow version 9

構文の説明

netflow version 9

Netflow バージョン9プロトコルが外部ロギングに使用されます。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、外部ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 4.2.0

このコマンドが NAT44 に追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

external-logging コマンドは、CGN 内部 VRF アドレス ファミリア外部ロギング コンフィギュレーション モードを開始します。

NetFlow を使用して NAT テーブル エントリをエクスポートできます。

外部ロギング ファシリティは、Netflow バージョン 9 のみをサポートしています。

タスク ID

タスク ID

操作

cgn

read, write

例

次に、Netflow バージョン 9 外部ロギング ファシリティのコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-af-extlog-server)# address 10.10.0.0 port 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (DS-LITE Netflow9) , (77 ページ)	DS-Lite インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (DS-LITE Syslog) , (79 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Syslog) , (85 ページ)	NAT44 インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。

external-logging (ステートフル NAT64 Netflow)

NAT64 ステートフルインスタンスに対する外部ロギングファシリティをイネーブルにするには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **external-logging** コマンドを使用します。外部ロギング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。

external-logging netflow version 9

no external-logging netflow version 9

構文の説明

netflow version 9

Netflow バージョン 9 プロトコルが外部ロギングに使用されます。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、外部ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 4.3.0

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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID

操作

cgn

read, write

例

次に、Netflow バージョン 9 外部ロギング ファシリティのコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

external-logging (NAT44 Syslog)

syslog データの外部ロギング ファシリティをイネーブルにするには、CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション モードで **external-logging** コマンドを使用します。外部ロギング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。

```
external-logging syslog server {address |{address port number} host-name |{name} path-mtu {value}}
no external-logging syslog server {address |{address port number} host-name |{name} path-mtu {value}}
```

構文の説明

syslog	syslog 情報を外部サーバに記録します。
server	syslog 情報を記録するサーバの場所を指定します。
address	サーバの IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。
host-name	syslog ヘッダーで使用されるホスト名を指定します。
path-mtu	ロギング情報に使用されるパスの MTU を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、外部ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT44 インスタンスに対する syslog 情報を記録する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif)# external-logging syslog
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-syslog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-syslog-server)# address 10.10.0.0 port 50
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-syslog-server)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (DS-LITE Netflow9) , (77 ページ)	DS-Lite インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
external-logging (DS-LITE Syslog) , (79 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する syslog データの外部ロギングをイネーブルにします。

filter-policy (ステートフル NAT64)

アドレス依存フィルタ ポリシーを設定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **filter-policy** コマンドを使用します。設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

filter-policy

no filter-policy

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンス用のアドレス依存フィルタ ポリシーを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# filter-policy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

fragment-timeout (ステートフル NAT64)

パケット フラグメントを保存する時間間隔を指定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーションモードで **fragment-timeout** コマンドを使用します。時間間隔を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。デフォルトのタイムアウト値は 2 秒です。

fragment-timeout *value*

no fragment-timeout *value*

構文の説明

<i>value</i>	タイムアウト値を秒単位で指定します。範囲は 0 ~ 15 です。
--------------	----------------------------------

コマンド デフォルト

2 秒

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスの packets フラグメントを保存する時間間隔を指定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# fragment-timeout 10
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

hw-module service cgn location

指定した場所にある CGN サービス ロール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 **hw-module service cgn location** コマンドを使用します。指定した場所にある CGN サービス ロール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。

hw-module service cgn location *node-id*

no hw-module service cgn location *node-id*

構文の説明

node-id 設定する CGN に対する サービス カードの場所。 *node-id* 引数は、*rack/slot/module* の形式で入力します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write
root-lr	read, write

例

次に、場所 0/2/CPU0 に対する CGN サービスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# hw-module service cgn location 0/2/CPU0
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface ServiceInfra , (96 ページ)	インフラストラクチャ SVI インターフェイスをイネーブルにします。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
service-location (CGN) , (146 ページ)	アクティブおよびスタンバイの位置で CGN アプリケーションの特定のインスタンスをイネーブルにします。

inside-vrf (NAT44)

NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始するには、NAT44 コンフィギュレーション モードで **inside-vrf** 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

inside-vrf *vrf-name*

no inside-vrf *vrf-name*

構文の説明

vrf-name 内部 VRF の名前。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

inside-vrf コマンドは、NAT44 内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	(NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation , (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

interface ServiceApp

アプリケーション SVI インターフェイ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 **interface ServiceApp** コマンドを使用します。特定のサービス アプリケーション 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 ServiceApp *value*

no interface ServiceApp *value*

構文の説明

<i>value</i>	設定されるサービスアプリケーションインターフェイスの総数。指定できる範囲は 1 ~ 244 です。
--------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



(注) serviceapp インターフェイスの名前は **serviceapp n** です。ここで、**n** には 1 ~ 244 の範囲の数値を指定できます。

タスク ID

タスク ID	操作
interface	read, write

例 次に、**nat44** サービス アプリケーション インターフェイスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#interface ServiceApp 1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)#address-family ipv4
```

interface ServiceInfra

インフラストラクチャ SVI インターフェイ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 **interface ServiceInfra** コマンドを使用します。特定のサービス インフラストラクチャ 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 ServiceInfra *value*

no interface ServiceInfra *value*

構文の説明

<i>value</i>	設定されるサービス インフラストラクチャ インターフェイスの総数。指定できる範囲は 1 ~ 2000 です。
--------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ISM 当たり 1 つのサービス インフラストラクチャ インターフェイスのみを設定できます。



(注) ISM を起動するには、**Infra SVI** インターフェイスとその IPv4 アドレスの設定が必要です。IPv4 アドレスは、**Netflow v9** ロギング パケットの送信元アドレスとして使用されます。

タスク ID

タスク ID	操作
interface	read, write

例

次に、1つのサービス インフラストラクチャ インターフェイスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface ServiceInfra 1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)#ipv4 address 3.1.1.1 255.255.255.248
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)#service-location 0/1/CPU0
```

ipv4 (ステートフル NAT64)

NAT64 ステートフルインスタンスが使用する IPv4 アドレス プールを割り当て、パブリック IPv4 アドレスに内部 IPv6 アドレスをマッピングするには、NAT64 ステートフルコンフィギュレーションモードで **ipv4** コマンドを使用します。アドレス プールの割り当てを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

割り当てることのできるアドレス プールの最大数は 8 です。

ipv4 address-pool *address/prefix*

no ipv4 address-pool *address/prefix*

構文の説明

address-pool	IPv4 アドレス プールを指定します。
<i>address/prefix</i>	アドレス プールの開始アドレスとプレフィックスを示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスに IPv4 アドレス プールを割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# ipv4 address-pool 10.2.2.24/3
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

ipv6-prefix (ステートフル NAT64)

IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **ipv6-prefix** コマンドを使用します。デフォルトのプレフィックス (64:FF9B::/96) を使用するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6-prefix *ipv6 address and prefix*

no ipv6-prefix *ipv6 address and prefix*

構文の説明

ipv6 address and prefix

IPv6 アドレスとプレフィックスを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトのプレフィックスは 64:FF9B::/96 です。

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 4.3.0

このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID

操作

cgn

read, write

例

次に、IPv6 プレフィックスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# ipv6-prefix 2001:db8::/32
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

map (NAT44)

内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングするには、CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション サブモードで **map** コマンドを使用します。CGN インスタンスの指定された内部 VRF の外部 VRF とアドレス プールのマッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

map [*outside-vrf outside-vrf-name*] **address-pool** *address/prefix*

no map [*outside-vrf outside-vrf-name*] **address-pool** *address/prefix*

構文の説明

address-pool	内部 VRF がマッピングされるアドレス プール。
<i>address/prefix</i>	アドレス プールのネットワーク アドレスおよびプレフィックス。最小プレフィックス値は 30 です。
ip one-to-one	1 つのパブリック IP アドレスに 1 つのプライベート IP アドレスをマッピングします。
outside-vrf	特定の外部 VRF にマッピングします。
<i>outside-vrf-name</i>	外部 VRF の名前。
ousideserviceApp	内部サービス アプリケーションおよび外部サービス アプリケーションを明示的に組み合わせます。
ServiceApp	組み合わせる必要があるサービス アプリケーション。
<i>number</i>	各サービス アプリケーションを示す数。範囲は 1 ~ 2000 です。
<i>IP-address/prefix</i>	内部サービス アプリケーションおよび外部サービス アプリケーションを明示的に組み合わせます。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.3	2個の新しいキーワード、 <code>ip one-to-one</code> および <code>outsideserviceApp</code> 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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

map コマンドは、外部 VRF に内部 VRF をマッピングし、マッピングに外部アドレス プールを割り当てます。

外部 VRF 名が指定されていない場合、デフォルトの VRF が考慮されます。

各 CGN インスタンスの NAT44 インスタンスは 1 つだけです。内部 VRF は、1 つの CGN インスタンスにのみ含めることができます。1 つの内部 VRF は 1 つの外部 VRF だけにマッピングできます。特定の外部 VRF に複数の重複しないアドレス プールを置くことができます。外部 VRF 用に CRS ボックスに使用されるアドレス プールは互いに重複しないようにします。外部 VRF は、異なるアドレス プールを使用する複数の CGN インスタンスに含めることができます。外部 VRF 名が指定されていない場合、デフォルトの VRF が有効です。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、外部 VRF を設定し、マッピングに外部アドレス プールを割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif)# map outside-vrf outsidevrf1 address-pool
100.10.0.0/16
```

例

次に、1 対 1 の IP アドレスのマッピングを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# map outside-vrf outsidevrf1 address-pool
map ip one-to-one
```

例

次に、内部サービスアプリケーションおよび外部サービスアプリケーションを組み合わせる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# map outsideseviceApp serviceApp 66
address-pool 10.2.2.23/24
```

関連コマンド

コマンド	説明
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation , (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

map (DS-LITE)

DS-Lite トンネルから送信されるプライベート IPv4 送信元アドレスを IPv4 パブリック アドレス プールのアドレスにマッピングするには、CGN DS-Lite コンフィギュレーションモードで **map** コマンドを使用します。マッピングを取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

map address-pool *address/prefix*

no map address-pool *address/prefix*

構文の説明

address-pool	IPv4 マップ アドレス プールを指定します。
<i>address/prefix</i>	アドレスプールのアドレスおよびプレフィックスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite トンネルから送信されるプライベート IPv4 送信元アドレスを IPv4 パブリック アドレス プールのアドレスにマッピングする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#map address-pool 10.1.1.2/2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE) , (22 ページ)	DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネルエンドポイントアドレスを割り当てます。
alg ftp (DS-LITE) , (25 ページ)	DS Lite インスタンスの FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
bulk-port-alloc (DS-LITE) , (33 ページ)	
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
path-mtu (DS-LITE) , (113 ページ)	DS-Lite の各インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てます。
port-limit (DS-LITE) , (123 ページ)	特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエン트리数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

mss (DS-LITE)

DS-Lite インスタンスの TCP 最大セグメント サイズ (MSS) の調整値をイネーブルにし、通過する TCP SYN パケットの MSS 値を調整するには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **mss** コマンドを使用します。TCP MSS 値を上書きするパケッ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。

mss size

no mss size

構文の説明

<i>size</i>	MSS 値に適用されるサイズ (バイト単位) です。指定できる範囲は 28 ~ 1500 です。
-------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトでは、TCP の最大セグメント サイズ (MSS) の調整はディセーブルです。

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

mss コマンドを使用して設定された MSS 値は、受信した TCP パケットに設定された MSS 値を上書きします。MSS 値の範囲は 28 ~ 1500 です。

mss コマンドは、TCP SYN パケットの MSS 値を調整します。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスの MSS 値を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)#protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-proto)#mss 66
```

mss (NAT44)

指定された CGN インスタンスの内部 VRF に対する TCP 最大セグメントサイズ (MSS) の調整値をイネーブルにし、通過する TCP SYN パケットの MSS 値を調整するには、CGN 内部 VRF NAT44 プロトコル コンフィギュレーション モードで **mss** コマンドを使用します。TCP MSS 値を上書きするパケッ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。

mss size

no mss size

構文の説明

<i>size</i>	MSS 値に適用されるサイズ (バイト単位) です。指定できる範囲は 28 ~ 1500 です。
-------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトでは、TCP の最大セグメントサイズ (MSS) の調整はディセーブルです。

コマンド モード

CGN 内部 VRF NAT44 プロトコル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

mss コマンドを使用して設定された MSS 値は、受信した TCP パケットに設定された MSS 値を上書きします。MSS 値の範囲は 28 ~ 1500 です。

mss コマンドは、TCP SYN パケットの MSS 値を調整します。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、CGN インスタンスで TCP MSS 値を 1100 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-PROTO)# mss 1100
```

関連コマンド

コマンド	説明
mss (DS-LITE) , (107 ページ)	DS-Lite インスタンスの TCP の最大セグメント サイズ (MSS) の調整値をイネーブルにし、通過する TCP SYN パケットの MSS 値を調整します。
mss (NAT44) , (109 ページ)	指定された CGN インスタンスの内部 VRF に対する TCP 最大セグメント サイズ (MSS) の調整値をイネーブルにし、通過する TCP SYN パケットの MSS 値を調整します。

path-mtu (NAT44)

NAT44 インスタンスの内部 VRF に netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティに対するパスの最大伝送単位 (MTU) を設定するには、NAT44 内部 VRF アドレス ファミリ外部ロギング サーバ コンフィギュレーションモードで **path-mtu** コマンドを使用します。デフォルトの 1500 に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。このコマンドは NetFlow バージョン 9 ロギング パケットの最大サイズを制限します

path-mtu value

no path-mtu value

構文の説明

<i>value</i>	netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティの path-mtu の値 (バイト単位)。指定できる範囲は 100 ~ 9200 です。
--------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトでは、netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティの path-mtu 値は 1500 に設定されます。

コマンド モード

NAT44 内部 VRF アドレス ファミリ外部ロギング サーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

NAT44 の固有のコマンドでは、NAT44 インスタンスの内部 VRF に対する netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティの path-mtu の値が設定されます。

このコマンドは Netflow-v9 ロギング パケットの最大サイズを制限します。path-mtu 値の範囲は 100 ~ 9200 バイトです。netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティは NAT テーブル エントリを使用してエクスポートされます。



(注) path-mtu、refresh-rate、および timeout の設定が適用されるのは、ロギング サーバの IPv4 アドレスとポート番号が設定されている場合だけです。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティに対して path-mtu 値を 2900 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-af-extlog-server)# path-mtu 2900
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
server (NAT44) , (142 ページ)	netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティに使用されるサーバの IPv4 アドレスおよびポートのロギングサーバ情報をイネーブルにします。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

path-mtu (DS-LITE)

各 DS-Lite インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てるには、DS-Lite コンフィギュレーション モードで **path-mtu** コマンドを使用します。MTU 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

path-mtu *value*

no path-mtu *value*

構文の説明

<i>value</i>	トンネルの MTU 値をバイト単位で指定します。有効な範囲は 1280 ~ 9216 です。デフォルト値は 1280 で、これは最小 IPv6 パス MTU です。
--------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、ルータ間のトンネルにパス MTU を割り当てる例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn) #service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite) #path-mtu 1282
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite) #
```

関連コマンド

コマンド	説明
aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE) , (22 ページ)	DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てます。
alg ftp (DS-LITE) , (25 ページ)	DS Lite インスタンスの FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
bulk-port-alloc (DS-LITE) , (33 ページ)	
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
port-limit (DS-LITE) , (123 ページ)	特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエントリ数を制限します。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、およびUDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

path-mtu (DS-LITE Netflow9 ロギング)

DS-Lite インスタンスの NetFlow ベースの外部ロギング情報を記録するようにパスの最大伝送単位 (MTU) を設定するには、DS-Lite 外部ロギングサーバコンフィギュレーションモードで **path-mtu** 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。

path-mtu *value*

no path-mtu *value*

構文の説明

value パス MTU 値をバイト単位で指定します。有効な範囲は 100～2000 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite 外部ロギング サーバコンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスの path-mtu 値を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# external-logging netflow9
```

path-mtu (DS-LITE Netflow9 ログイング)

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)# path-mtu 200
```

関連コマンド

コマンド	説明
address (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (9 ページ)	
refresh rate (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (138 ページ)	
timeout (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (223 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する netflow9 テンプレートが更新されるか、または netflow9 サーバに再送信される頻度を設定します。

path-mtu (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9)

パスの最大伝送単位 (MTU) を NAT64 ステートフル インスタンスの NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **path-mtu** 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。

path-mtu *value*

no path-mtu *value*

構文の説明

value パス MTU 値をバイト単位で指定します。有効な範囲は 100 ~ 2000 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスの **path-mtu** 値を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
```

```

RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-extlog-server)# path-mtu 200

```

関連コマンド

コマンド	説明
address (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (11 ページ)	
refresh rate (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (140 ページ)	NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するためのリフレッシュ レートを設定します。
session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (166 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスのセッション ロギングをイネーブルにします。
timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (227 ページ)	netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定します。

portlimit (NAT44)

送信元アドレスごとの変換エントリ数を制限するには、CGN コンフィギュレーション モードで **portlimit** コマンドを使用します。デフォルト値を 100 に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

portlimit *value*

no portlimit *value*

構文の説明

value ポート制限の値。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

ポート制限を設定しない場合、CGN インスタンスあたりのデフォルト値は 100 です。

コマンド モード

CGN コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

これは、CGN インスタンスごとに適用される NAT44 サービス タイプ固有のコマンドです。

portlimit コマンドは、TCP、UDP、ICMP などシステムのサブスライバごとのポート制限を設定します。また、**portlimit** コマンドは IPv4 アドレスで使用されるポート数を制限します。たとえば、CNAT テーブルの IPv4 アドレスごとに CNAT エントリ数を制限します。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、ポート制限のニーズがデフォルト値の 100 から高い値の 500 に増加する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# portlimit 500
```

関連コマンド

コマンド	説明
service cgn, (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

portlimit (ステートフル NAT64)

IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **portlimit** コマンドを使用します。NAT64 インスタンスごとに 100 のデフォルトポートの制限を使用するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

portlimit *value*

no portlimit *value*

構文の説明

value ポートの制限値を指定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

NAT64 ステートフル インスタンスあたり 100 ポート

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスにポート制限を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# portlimit 600
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

port-limit (DS-LITE)

特定の DS-Lite インスタンスのプライベート IPv4 アドレスあたりのエン트리数を制限するには、DS-Lite コンフィギュレーションモードで **port-limit** コマンドを使用します。ポート制限の値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

port-limit *value*

no port-limit *value*

構文の説明

<i>value</i>	ポート制限の値を指定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルト値は 100 です。
--------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、特定の DS-Lite インスタンスのアドレスあたりのエン트리数を制限する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#service cgn cgn1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn) #service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite) #port-limit 500
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite) #
```

関連コマンド

コマンド	説明
aftr-tunnel-endpoint-address (DS-LITE) , (22 ページ)	DS-Lite インスタンスに IPv6 トンネル エンドポイント アドレスを割り当てます。
alg ftp (DS-LITE) , (25 ページ)	DS Lite インスタンスの FTP アプリケーション レベル ゲートウェイ (ALG) をイネーブルにします。
bulk-port-alloc (DS-LITE) , (33 ページ)	
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
path-mtu (DS-LITE) , (113 ページ)	DS-Lite の各インスタンスのルータ間のトンネルにパスの最大伝送単位 (MTU) を割り当てます。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。

protocol (CGN)

特定の CGN インスタンスで ICMP、TCP および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始するには、適切なコンフィギュレーションモードで **protocol** コマンドを使用します。プロトコルコンフィギュレーションモードでイネーブルになっているすべての機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
protocol {icmp|tcp|udp} {mss|<28-1500>} {static-forward inside address|<A.B.C.D>|port|<1-65535>}
no protocol {icmp|tcp|udp}
```

構文の説明

icmp	ICMP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
tcp	TCP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
udp	UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
<28-1500>	使用される最大セグメント サイズ (バイト単位)。
static-forward	スタティック ポートを設定します。
inside	内部ネットワークの設定を指定します。
address	static-forward の内部アドレスを指定します。
<A.B.C.D>	内部 IP アドレスを指定します。
address	static-forward のポート番号を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード CGN 内部 VRF NAT44 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

protocol コマンドを実行すると、適切な CGN NAT44 コンフィギュレーション モードが開始されます。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgcn	read, write

例 次に、CGN インスタンスに ICMP プロトコルを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf)# protocol icmp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf-icmp)# static-forward inside address 192.0.2.1 port 650
```

関連コマンド	コマンド	説明
	service cgcn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
	show cgcn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
	show cgcn nat44 outside-translation , (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

protocol (DS-LITE)

ICMP、TCP、UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始するには、**protocol** コマンドを使用します。プロトコル コンフィギュレーション モードでイネーブルになっているすべての機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

protocol {icmp|tcp|udp} {session|active|initial} {timeoutvalue}

no protocol {icmp|tcp|udp}

構文の説明

icmp	ICMP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
tcp	TCP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
udp	UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
session	セッション関連の設定。
<i>active</i>	アクティブなセッションタイムアウト
<i>initial</i>	初回セッションタイムアウト
timeout	セッションタイムアウト
<i>value</i>	秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに TCP プロトコルを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn)#service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite)#protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite-PROTO)# session active timeout 56
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite-PROTO)#
```

例

次に、DS Lite インスタンスに TCP セッションのスタティック転送を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)#service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn)#service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite)#protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite-PROTO)#static-forward inside address
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite-PROTO-ADDR)#tunnel-source 10:2::2/22 host 10.1.1.2
port 64
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cgn-ds-lite-PROTO-ADDR)#
```


protocol (ステートフル NAT64)

ICMP、TCP、およびUDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **protocol** コマンドを使用します。プロトコル コンフィギュレーション モードでイネーブルになっているすべての機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
protocol {icmp|tcp|udp} [{addressIPv4 address} {portport number} {timeoutvalue} {v4-init-timeoutvalue} session {active|initial}]
```

```
no protocol {icmp|tcp|udp} [{addressIPv4 address} {portport number} {timeoutvalue} {v4-init-timeoutvalue} session {active|initial}]
```

構文の説明

icmp	ICMP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
tcp	TCP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
udp	UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
address	タイムアウト値を設定する IPv4 アドレスを指定します。
<i>IPv4 アドレス</i>	IPv4 アドレス。
port	タイムアウト値を設定するポートを指定します。
<i>port number</i>	ポート番号。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
timeout	セッション タイムアウトを指定します。
<i>value</i>	秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
v4-init-timeout	タイムアウト値を設定する v4 によって開始されたセッションを指定します。
<i>value</i>	秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
session	セッション関連の設定を指定します。
active	アクティブなセッション タイムアウト

initial	初回セッション タイムアウト
----------------	----------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード
----------	------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgcn	read, write

例 次に、NAT64 ステートフル インスタンスごとに TCP セッションのタイムアウトを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stful-PROTO)#session active timeout 90
```

例 次に、NAT64 ステートフル インスタンスごとに UDP セッションのタイムアウトを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#protocol udp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stful-PROTO)#timeout 90
```

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスごとに ICMP セッションのタイムアウトを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#protocol icmp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stful-PROTO)#timeout 90
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ログインをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケット フラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

refresh-direction (NAT44)

指定された CGN インスタンスのネットワーク アドレス変換 (NAT) マッピング リフレッシュ 方向を設定するには NAT44 コンフィギュレーション モードで **refresh-direction** コマンドを使用します。デフォルト値の双方向に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

refresh-direction Outbound

no refresh-direction Outbound

構文の説明

Outbound	発信のリフレッシュ方向だけを設定します。
-----------------	----------------------

コマンド デフォルト

NAT リフレッシュ方向が設定されていない場合、デフォルトは双方向です。

コマンド モード

NAT44 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

これは、CGN インスタンスごとに適用される NAT44 サービス タイプ固有のコマンドです。

特定期間内にトラフィック フローがない変換エントリは、タイムアウトし、システム リソースを無駄に使用しないように削除されます。特定の変換エントリの任意のトラフィックがエントリを更新し、タイムアウトしなくなります。通常、リフレッシュは内側と外側の両方から送信されたパケットに基づいています。これは、双方向リフレッシュメカニズムと呼ばれます。ただし、内部トラフィックがなくても外部から定期的にエントリをリフレッシュできるため、双方向リフレッシュはサービス拒否 (DoS) 攻撃につながるおそれがあります。

NAT リフレッシュ方向が発信に設定されている場合、変換エントリは内部から外部へのトラフィック フローのみによりリフレッシュされ、DoS 攻撃は回避されます。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、マッピング リフレッシュ方向を発信に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# refresh-direction outbound
```

関連コマンド

コマンド	説明
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

refresh-direction (ステートフル NAT64)

発信のリフレッシュ方向を指定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **refresh-direction** コマンドを使用します。リフレッシュ方向を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

refresh-direction
no refresh-direction

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフルインスタンスへの発信のリフレッシュ方向を指定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# refresh-direction outbound
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、およびUDP プロトコルコンフィギュレーション モードを開始します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

refresh-rate (NAT44 Netflow バージョン 9 ロギング)

CGN インスタンスの内部 VRF に対して NetFlow ベースの外部ロギング情報を記録するようにリフレッシュ レートを設定するには、CGN 内部 VRF 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション モードで **refresh-rate** コマンドを使用します。デフォルト値の 500 パケットに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

refresh-rate *value*

no refresh-rate *value*

構文の説明

<i>value</i>	リフレッシュ レートの値 (パケット単位) です。指定できる範囲は 1 ~ 600 です。
--------------	---

コマンド デフォルト

value : 500

コマンド モード

CGN 内部 VRF 外部ロギング サーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

netflowv9 ベースのロギング ファシリティは、ロギングのテンプレートがサーバに定期的に送信される必要があります。リフレッシュ レート値は、その数のパケットをサーバに送信した後で、テンプレートが再送信されることを示します。タイムアウト値は、テンプレートが最後に送信されてからその分数が経過した後に、テンプレートがロギング サーバに再送信されることを示します。リフレッシュ レート値とタイムアウト値は相互に排他的です。つまり、最初に終了する方が、テンプレートを再送する際に考慮されます。



(注) **path-mtu**、**refresh-rate**、および **timeout** の設定が適用されるのは、ログギング サーバの IPv4 アドレスとポート番号が設定されている場合だけです。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT テーブル エントリの NetFlow ログギングのリフレッシュ レート値を 50 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrfl)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrfl-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrfl-af-extlog-server)# refresh-rate 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	(NAT44 インスタンスの外部ログギングをイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
server (NAT44) , (142 ページ)	netflowv9 ベースの外部ログギング ファシリティに使用されるサーバの IPv4 アドレスおよびポートのログギングサーバ情報をイネーブルにします。
service cgcn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgcn nat44 statistics , (193 ページ)	NAT44 CGN インスタンスの統計情報の内容を表示します。

refresh rate (DS-LITE Netflow9 ログイング)

DS-Lite インスタンスの NetFlow ベースの外部ログイング情報を記録するようにリフレッシュ レートを設定するには、DS-Lite 外部ログイング サーバ コンフィギュレーション モードで **refresh-rate** 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。

refresh-rate *value*

no refresh-rate *value*

構文の説明

value リフレッシュ レートの値 (パケット単位) です。指定できる範囲は 1 ~ 600 です。

コマンド デフォルト

value : 500

コマンド モード

DS-Lite 外部ログイング サーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。



(注)

path-mtu、**refresh-rate**、および **timeout** の設定が適用されるのは、ログイング サーバの IPv4 アドレスとポート番号が設定されている場合だけです。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスのリフレッシュ レート値を 50 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# external-logging netflow9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)# refresh-rate 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
address (DS-LITE Netflow9 ロギング) , (9 ページ)	
path-mtu (DS-LITE Netflow9 ロギング) , (115 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
timeout (DS-LITE Netflow9 ロギング) , (223 ページ)	DS-Lite インスタンスに対する netflow9 テンプレートが更新されるか、または netflow9 サーバに再送信される頻度を設定します。

refresh rate (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9)

NAT64 ステートフルインスタンスの NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するためのリフレッシュレートを設定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **refresh-rate** コマンドを使用します。500 パケットの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。

refresh-rate *value*

no refresh-rate *value*

構文の説明

<i>value</i>	リフレッシュ レートの値 (パケット単位) です。指定できる範囲は 1 ~ 600 です。
--------------	---

コマンド デフォルト

500 パケット

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT テーブル エントリの NetFlow ログिंगのリフレッシュ レート値を 50 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-extlog-server)# refresh-rate 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
address (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (11 ページ)	
path-mtu (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (117 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (166 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスのセッションログिंगをイネーブルにします。
timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (227 ページ)	netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定します。

server (NAT44)

netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティに使用されるサーバの IPv4 アドレスおよびポートのロギング サーバ情報をイネーブルにするには、NAT44 内部 VRF 外部ロギング コンフィギュレーションモードで **server** 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。NAT エントリの外部ロギングはディセーブルになります。

server

no server

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

NAT44 内部 VRF 外部ロギング コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

server コマンドを実行すると、NAT44 内部 VRF アドレス ファミリ外部ロギング サーバ コンフィギュレーションモードが開始されます。

NAT44 サーバ コマンドは、NAT44 インスタンスの内部 VRF に対する netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティに使用するサーバの ipv4 アドレスおよびポート番号を設定します。



(注) **path-mtu**、**refresh-rate**、および **timeout** の設定が適用されるのは、ロギング サーバの IPv4 アドレスとポート番号が設定されている場合だけです。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例 次に、IPv4 アドレスとサーバのロギング情報を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrif-af-extlog-server)# address 10.10.0.0 port 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
address (NAT44 NetflowV9 ロギング) , (5 ページ)	ネットワーク アドレス変換 (NAT) テーブルのエントリのロギングに使用されるサーバの IPv4 アドレスをイネーブルにします。
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
path-mtu (NAT44) , (111 ページ)	NAT44 インスタンスの内部 VRF に対する netflowv9 ベースの外部ロギング ファシリティにパスの最大伝送単位 (MTU) を設定します。
refresh-rate (NAT44 Netflow バージョン 9 ロギング) , (136 ページ)	CGN インスタンスの内部 VRF に対して NetFlow ベースの外部ロギング情報を記録するようにリフレッシュ レートを設定します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgn nat44 statistics , (193 ページ)	NAT44 CGN インスタンスの統計情報の内容を表示します。
timeout (NAT44 Netflow バージョン 9 ロギング) , (219 ページ)	netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定します。

service cgn

CGN アプリケーションのインスタン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 cgn** コマンドを使用します。CGN アプリケーションのインスタン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 cgn *instance-name*

no service cgn *instance-name*

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された CGN インスタンスの名前。
----------------------	----------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

service cgn コマンドを実行すると、CGN コンフィギュレーションモードが開始されます。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、CGN アプリケーションに **cgn1** という名前のインスタンスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```



```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)#
```

service-location (CGN)

アクティブおよびスタンバイの位置でCGNアプリケーションの特定のインスタンスをイネーブルにするには、CGN コンフィギュレーションモードで **service-location** コマンドを使用します。CGN アプリケーションの位置で実行されるインスタン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-location preferred-active node-id

no service-location preferred-active node-id

構文の説明

preferred-active node-id アクティブ CGN アプリケーションを開始する位置を指定します。
node-id 引数は、*rack/slot/module* の形式で入力します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、CGN のアプリケーション用にアクティブとスタンバイの位置を指定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# service-location preferred-active 0/1/CPU0
preferred-standby 0/4/CPU0
```



(注)

優先スタンバイのオプションは、ISM ではサポートされません。

関連コマンド

コマンド	説明
hw-module service cgn location, (90 ページ)	指定した場所にある CGN サービスロールをイネーブルにします。
interface ServiceInfra, (96 ページ)	インフラストラクチャ SVI インターフェイスをイネーブルにします。
service cgn, (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

service-location (インターフェイス)

インフラストラクチャ サービス仮想インターフェイス (SVI) のサービスの位置を設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **service-location** 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-location *node-id*

no service-location *node-id*

構文の説明

node-id ノードの ID を指定します。 *node-id* 引数は、*rack/slot/module* の形式で入力します。

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

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
interface	read, write

例

次に、0/1/CPU0 のサービスの位置を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface ServiceInfra 1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-location 0/1/CPU0
```

service-type map-t

MAP-T インスタンスを作成するには、MAP-T コンフィギュレーションモードで **service-type map-t** コマンドを使用します。このインスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
service-type map-t instance-name{address-family| contiguous-ports| cpe-domain| external-domain| sharing-ratio| traceroute}
```

```
no service-type map-t instance-name
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	MAP-T インスタンスの名前を示します。
address-family	アドレス ファミリの設定を指定します。
contiguous-ports	Port Set ID (PSID) の設定を指定します。
cpe-domain	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインパラメータを指定します。
external-domain	外部ドメインのパラメータを指定します。
sharing-ratio	ポートの共有比率を設定します。値は2の累乗です。
traceroute	traceroute の設定を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MAP-T コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次の例は、MAP-T インスタンスを作成する方法を示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-map-t)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

service-type nat64 (ステートフル NAT64)

NAT64 ステートフルインスタンスを作成するには、NAT64 コンフィギュレーション モードで **service-type nat64** コマンドを使用します。このインスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。最大 64 のインスタンスを作成できます。

```
service-type nat64 stateful instance-name {address-family| ipv6-prefix| ipv4| ubit-reserved| portlimit|
protocol| fragment-timeout| external-logging| filter-policy}
```

```
no service-type nat64 stateful instance-name
```

構文の説明

stateful	IPv4 から IPv6 へのステートフル変換を指定します。
<i>instance-name</i>	NAT64 ステートフルインスタンスの名前を示します。
address-family	アドレス ファミリの設定を指定します。
ipv6-prefix	IPv4 アドレスを IPv6 に変換するための IPv6 プレフィックスを指定します。
ipv4	IPv4 アドレスを指定します。
portlimit	アドレスあたりのエントリの数を制限します。
protocol	いずれかのトランスポート プロトコル (ICMP、TCP、または UDP) を指定します。
fragment-timeout	フラグメント保存の時間間隔を指定します。
external-logging	外部ロギングをイネーブルにします。
filter-policy	アドレスに依存したフィルタリング ポリシーを設定します。
ubit-reserved	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード NAT64 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。

コマンド	説明
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

service-type ds-lite

CGN アプリケーションの DS-Lite インスタンスをイネーブルにするには、CGN サブモードで **service-type ds-lite** コマンドを使用します。CGN アプリケーションの DS-Lite インスタン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-type ds-lite *instance-name* [**address-family**| **aftr-tunnel-endpoint-address**| **alg**| **bulk-port-alloc**| **external-logging**| **ipv4-aftr-address**| **map**| **path-mtu**| **port-limit**| **protocol**]

noservice-type ds-lite *instance-name*

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定する DS-Lite インスタンスの名前を指定します。
address-family	アドレス ファミリの関連情報を設定します。
aftr-tunnel-endpoint-address	トンネル エンドポイントの IPv6 アドレスを指定します。
alg	使用されるアプリケーション レベル ゲートウェイのタイプを設定します。
bulk-port-alloc	ポートをバルクで割り当て、Netflow または Syslog のデータ量を減らすことができます。
external-logging	外部ロギングをイネーブルにします。
ipv4-aftr-address	ICMP メッセージ用 IPv4 アドレス。
map	内部アドレスの IPv4 マップ アドレス プール。
path-mtu	IPv6 MTU 値。
port-limit	アドレスあたりのエントリの数を制限します。
protocol	使用するトランスポート プロトコルを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN サブモード (CONFIG-CGN)

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、CGN アプリケーションに DS-Lite インスタンスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type ds-lite ds-lite1
```

service-type nat44 (NAT44)

CGN アプリケーションの NAT 44 インスタンスをイネーブルにするには、CGN サブモードで **service-type nat44** コマンドを使用します。CGN アプリケーションの NAT44 インスタン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-type nat44 *instance-name* [**alg** **inside-vrf**] **portlimit** | **protocol** | **refresh-direction**]

no service-type nat44 *instance-name*

構文の説明

instance-name	設定された NAT44 インスタンスの名前。
alg	使用されるアプリケーションレベルゲートウェイのタイプを設定します。
inside-vrf	内部 VRF を設定します。
portlimit	アドレスあたりのエントリの数を制限します。
protocol	トランスポート プロトコルを指定します。
refresh-direction	使用する NAT リフレッシュ方向。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN サブモード (CONFIG-CGN)

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

NAT44 インスタンス名は、すべての CGN NAT44 および NAT64 のステートレス インスタンス名で一意でなければなりません。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、CGNアプリケーションに nat1 という名前の NAT44 インスタンスを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
```

service-type nat64 (ステートフル NAT64)

NAT64 ステートフルインスタンスを作成するには、NAT64 コンフィギュレーションモードで **service-type nat64** コマンドを使用します。このインスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。最大 64 のインスタンスを作成できます。

```
service-type nat64 stateful instance-name{address-family| ipv6-prefix| ipv4| ubit-reserved| portlimit| protocol| fragment-timeout| external-logging| filter-policy}
```

```
no service-type nat64 stateful instance-name
```

構文の説明

stateful	IPv4 から IPv6 へのステートフル変換を指定します。
<i>instance-name</i>	NAT64 ステートフル インスタンスの名前を示します。
address-family	アドレス ファミリの設定を指定します。
ipv6-prefix	IPv4 アドレスを IPv6 に変換するための IPv6 プレフィックスを指定します。
ipv4	IPv4 アドレスを指定します。
portlimit	アドレスあたりのエントリの数を制限します。
protocol	いずれかのトランスポートプロトコル (ICMP、TCP、または UDP) を指定します。
fragment-timeout	フラグメント保存の時間間隔を指定します。
external-logging	外部ロギングをイネーブルにします。
filter-policy	アドレスに依存したフィルタリング ポリシーを設定します。
ubit-reserved	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします

コマンド デフォルト なし

コマンド モード NAT64 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。

コマンド	説明
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、およびUDP プロトコル コンフィギュレーションモードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4で開始されるTCPセッションを許可するTCPポリシーをイネーブルにします。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6アドレス内のUビットの予約をイネーブルにします。

session (NAT44)

TCP または UDP のアクティブセッションおよび初回セッションの両方のタイムアウト値を設定するには、NAT44 プロトコル コンフィギュレーション モードで **session** コマンドを使用します。TCP または UDP セッションのタイムアウトを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。

session {**active**|**initial**} **timeout** *seconds*

no session {**active**|**initial**} **timeout** *seconds*

構文の説明

active	TCP と UDP の両方のアクティブセッションタイムアウトを設定します。UDP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 120 秒です。
initial	初回セッションタイムアウトを設定します。
timeout	アクティブセッションまたは初回セッションのタイムアウトを設定します。
<i>seconds</i>	アクティブセッションまたは初回セッションのタイムアウト。値の範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

UDP の初回セッションのタイムアウト値が設定されていない場合、UDP の初回セッションタイムアウトのデフォルト値は 30 です。

UDP のアクティブセッションのタイムアウト値が設定されていない場合、UDP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 120 です。

TCP の初回セッションのタイムアウト値が設定されていない場合、TCP の初回セッションタイムアウトのデフォルト値は 120 です。

TCP のアクティブセッションのタイムアウト値が設定されていない場合、TCP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 1800 (30 分) です。

コマンド モード

NAT44 プロトコル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

プロトコルセッションのタイムアウト値は慎重に設定することを推奨します。たとえば、プロトコルおよび NAT 機能の値は正しく設定する必要があります。

このコマンドの **no** 形式が指定されている場合、次のガイドラインが適用されます。

- UDP の初回セッション タイムアウト値は、30 のデフォルト値に戻ります。
- UDP のアクティブセッション タイムアウト値は、120 のデフォルト値に戻ります。
- TCP の初回セッション タイムアウト値は、120 のデフォルト値に戻ります。
- TCP のアクティブセッション タイムアウト値は、1800 のデフォルト値に戻ります。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgcn	read, write

例 次に、TCP の初回セッションのタイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session initial timeout 90
```

次に、TCP のアクティブ タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session active timeout 90
```

次に、UDP の初回タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# protocol udp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session initial timeout 90
```

次に、UDP のアクティブ タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# protocol udp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session active timeout 90
```

関連コマンド

コマンド	説明
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、およびUDPプロトコルコンフィギュレーションモードを開始します。
service cgn, (144 ページ)	CGNアプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgn nat44 inside-translation, (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn nat44 outside-translation, (179 ページ)	指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。
timeout (NAT44), (217 ページ)	CGN インスタンスに対する ICMP セッションのタイムアウトを設定します。

session (DS-LITE)

TCP または UDP のアクティブセッションおよび初回セッションの両方のタイムアウト値を設定するには、CGN DS-Lite プロトコル コンフィギュレーション モードで **session** コマンドを使用します。セッションタイムアウトを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。

session {*active*|*init*} *timeout seconds*

no session {*active*|*init*} *timeout seconds*

構文の説明

active	TCP と UDP の両方のアクティブセッションタイムアウトを設定します。UDP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 120 秒です。
init	初回セッションタイムアウトを設定します。
timeout	アクティブセッションまたは初回セッションのタイムアウトを設定します。
<i>seconds</i>	アクティブセッションまたは初回セッションのタイムアウト。値の範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

UDP の初回セッションのタイムアウト値が設定されていない場合、UDP の初回セッションタイムアウトのデフォルト値は 30 です。

UDP のアクティブセッションのタイムアウト値が設定されていない場合、UDP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 120 です。

TCP の初回セッションのタイムアウト値が設定されていない場合、TCP の初回セッションタイムアウトのデフォルト値は 120 です。

TCP のアクティブセッションのタイムアウト値が設定されていない場合、TCP のアクティブセッションタイムアウトのデフォルト値は 1800 (30 分) です。

コマンド モード

CGN DS-Lite プロトコル設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

プロトコルセッションのタイムアウト値は慎重に設定することを推奨します。たとえば、プロトコルおよび NAT 機能の値は正しく設定する必要があります。

このコマンドの **no** 形式が指定されている場合、次のガイドラインが適用されます。

- UDP の初回セッション タイムアウト値は、30 のデフォルト値に戻ります。
- UDP のアクティブセッション タイムアウト値は、120 のデフォルト値に戻ります。
- TCP の初回セッション タイムアウト値は、120 のデフォルト値に戻ります。
- TCP のアクティブセッション タイムアウト値は、1800 のデフォルト値に戻ります。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、TCP の初回セッションのタイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-ds-lite)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session initial timeout 90
```

次に、TCP のアクティブ タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-ds-lite)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session active timeout 90
```

次に、UDP の初回タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-ds-lite)# protocol udp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session initial timeout 90
```

次に、UDP のアクティブ タイムアウト値を 90 に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type ds-lite ds-litel1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-ds-lite)# protocol udp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# session active timeout 90
```

session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9)

NAT64 ステートフルインスタンスのセッションロギングをイネーブルにするには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **session-logging** コマンドを使用します。

セッション ロギング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。

session-logging

no session-logging

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、セッション ロギングはディセーブルになっています。

コマンド モード

ステートフル NAT64 コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスのセッション ロギングをイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-extlog-server)# session logging

```

関連コマンド

コマンド	説明
address (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (11 ページ)	
path-mtu (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (117 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
refresh rate (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (140 ページ)	NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するためのリフレッシュ レートを設定します。
timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (227 ページ)	netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定します。

sharing-ratio (MAP-T)

ポートの共有比率を設定するには、MAP-T コンフィギュレーション モードで **sharing-ratio** コマンドを使用します。設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

sharing-ratio *value*

no sharing-ratio *value*

構文の説明

value ポートの共有比率の値を指定します。範囲は 1 ~ 32768 の 2 の累乗です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、ポートの共有比率を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-mapt)# sharing-ratio 8
```


関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

show cgn ds-lite inside-translation

指定された DS-Lite CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示するには、EXEC モードで **show cgn ds-lite inside-translation** コマンドを使用します。

```
show cgn ds-lite instance-name inside-translation protocol {icmp|tcp|udp} [translation-type {alg|all|dynamic|static}] [tunnel-v6-source-address IPv6 address inside-address IPv4 address port start number end number
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された DS-Lite インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
tunnel-v6-source-address <i>IPv6 address</i>	(任意) IPv6 アドレス ファミリの情報を表示します。
inside-address <i>address</i>	内部アドレスを表示します。
port	ポート番号の範囲を表示します。
start number	表示される変換テーブルエントリの開始ポート。
end number	表示される変換テーブルエントリの終了ポート。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、特定の DS-Lite インスタンスの変換テーブル エントリを表示する例を示します。

```

-----
DSLite instance : dslitel1, Tunnel-Source-Address : 2001 :db8 ::1, Inside Source Address
10.1.1.1
-----
Outside          Protocol  Inside   Outside  Translation  Inside    Outside
Address                   Source   Source   Type          to        to
                  Port     Port
-----
132.16.6.65     tcp       314      5554     dyn           875364    5345
132.16.6.65     udp       11333    43337    dyn           334333    873334
-----

```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn ds-lite outside-translation , (177 ページ)	
show cgn ds-lite pool utilization , (183 ページ)	

コマンド	説明
show cgn ds-lite session	特定の送信元 IPv4 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn ds-lite statistics, (188 ページ)	DS Lite インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat44 inside-translation

指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示するには、EXEC モードで **show cgn nat44 inside-translation** コマンドを使用します。

```
show cgn nat44 instance-name {inside-vrf protocol {icmp|tcp|udp} [translation-type {alg|all|dynamic|static}]
inside-vrf vrf-name | tunnel-v6-source-address {source tunnel address | inside-address| address
port | start | number| end| number}
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT44 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
ipv4	(任意) IPv4 アドレス ファミリの情報を表示します。
inside-vrf	必要な変換の詳細のための内部 VPN ルーティングおよび転送 (VRF) の情報を表示します。
<i>vrf-name</i>	内部 VRF の名前。
inside-address	内部 VRF の内部アドレスを表示します。
<i>address</i>	内部アドレス。
port	ポート番号の範囲を表示します。

show cgn nat44 inside-translation

start number	表示される変換テーブル エントリの開始ポート。
end number	表示される変換テーブル エントリの終了ポート。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show cgn nat44 inside-translation コマンドは、内部 VRF、内部 IPv4 アドレスおよび内部ポートのプールに基づくエントリの変換を表示します。 **inside-address** キーワードには /32 アドレスが必要です。各エントリには、スタティック変換、ALG 変換、またはダイナミック変換であるかを通知するフィールドが表示されます。

変換タイプの値が指定されていない場合、すべてのエントリのタイプが表示されます。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、**show cgn inside-translation** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat44 nat1 inside-translation protocol tcp inside-vrf insidevrf1 inside-address
192.168.6.23 port-range 23 56

Inside-translation details
-----
NAT44 instance : nat1
```

```

Inside-VRF      : insidevrf1
-----
Outside        Protocol  Inside  Outside  Translation  Inside  Outside
Address        Source   Source  Type      to           to
                Port    Port
-----
12.168.6.231   tcp      34      2356     alg          875364  65345
12.168.6.98    tcp      56      8972     static       78645   56343
12.168.2.12    tcp      21      2390     static       45638   89865
12.168.2.123   tcp      34      239      dynamic     809835  67854
.
.
.
.
12.168.2.123   tcp      34      3899     dynamic     9835    6785

```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 1: *show cgn inside-translation* フィールドの説明

フィールド	説明
CGN instance	設定された CGN インスタンスの名前
Inside-VRF	設定された内部 VRF の名前
Outside Address	外部 IPv4 アドレス
Inside Source Port	外部送信元ポート番号
Outside Source Port	変換済み送信元ポート番号
Translation Type	変換のタイプ (All/ALG/Dynamic/Static)。
Inside to Outside Packets	発信パケット。
Outside to Inside Packets	着信パケット。

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat44 inside-vrf (NAT44) , (40 ページ)	指定した内部 VRF に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 port , (46 ページ)	指定した内部ポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 protocol , (52 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。

コマンド	説明
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、およびUDPプロトコルコンフィギュレーションモードを開始します。
service cgn, (144 ページ)	CGNアプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。
show cgn nat44 outside-translation, (179 ページ)	(指定されたNAT44インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細が表示されます。

show cgn ds-lite outside-translation

指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat44 outside-translation** コマンドを使用します。

```
show cgn nat44 instance-name outside-translation protocol {icmp|tcp|udp} [translation-type {alg|all|dynamic|static}] outside-address address port start number end number
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT44 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
outside-address	内部 VRF 用の外部アドレスを表示します。
<i>address</i>	外部アドレス。
port	ポート番号の範囲を表示します。
start number	開始ポート番号を表示します。
end number	終了ポート番号を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、特定の DS-Lite インスタンスに対する外部アドレスの変換テーブル エントリを表示する例を示します。

```

-----
DSLite instance : dslitel, Tunnel-Source-Address : 2001 :db8 ::1, Outside Source Address
100.1.1.1
-----
Inside  Protocol  Inside  Outside  Translation  Inside  Outside
Address          Source  Source  Type      to         to
                Port    Port
-----
10.16.6.65 tcp      314     5554     dyn       875364    5345
10.16.6.65 udp      11333   43337   dyn       334333    873334
-----

```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn ds-lite inside-translation , (170 ページ)	指定された DS-Lite CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn ds-lite pool utilization , (183 ページ)	
show cgn ds-lite session	特定の送信元 IPv4 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn ds-lite statistics , (188 ページ)	DS Lite インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat44 outside-translation

指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換の詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat44 outside-translation** コマンドを使用します。

```
show cgn nat44 instance-name outside-translation protocol {icmp|tcp|udp} [translation-type {alg|all|dynamic|static}] outside-address address port start number end number
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT44 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
outside-address	内部 VRF 用の外部アドレスを表示します。
<i>address</i>	外部アドレス。
port	ポート番号の範囲を表示します。
start number	開始ポート番号を表示します。
end number	終了ポート番号を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

単一ポートのエントリを表示する場合、終了ポートの値は、開始ポートと等しくなければなりません。各エントリには、スタティック変換、ALG 変換、またはダイナミック変換であるかを通知するフィールドが表示されます。

VRF が指定されていない場合、エントリは、デフォルト VRF として表示されます。

変換タイプの値が指定されていない場合、すべてのエントリのタイプが表示されます。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、**show cgn outside-translation** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat44 nat1 outside-translation protocol tcp outside-vrf
outsidevrf1 outside-address 10.64.23.45 port start 23 end 5
```

```
Outside-translation details
```

```
-----
NAT44 instance : nat1
Outside-VRF    : outsidevrf1
-----
```

Outside Address	Protocol	Outside Destination Port	Inside Destination Port	Translation Type	Inside to Outside Packets	Outside to Inside Packets
13.16.6.23	tcp	314	56	dynamic	8753	5345
13.16.6.23	tcp	819	329	alg	8901	890
13.16.6.23	tcp	40	178	alg	97654	4532
13.16.6.23	tcp	503	761	static	43215	8765
13.16.6.23	tcp	52	610	dynamic	7645	876
.
13.16.6.23	tcp	390	621	static	67532	1234

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 2 : *show cgn outside-translation* フィールドの説明

フィールド	説明
NAT44 instance	設定された NAT44 インスタンスの名前
Outside-VRF	設定された外部 VRF の名前
Outside Address	外部 IPv4 アドレス
Protocol	プロトコル タイプ (TCP/UDP/ICMP)
Outside Destination Port	外部宛先ポート
Inside Destination Port	内部宛先ポート
Translation Type	変換のタイプ (Static/Dynamic/ALG/Static+ALG)。
Inside to Outside Packets	発信パケット
Outside to Inside Packets	着信パケット

関連コマンド

コマンド	説明
clear cgn nat44 inside-vrf (NAT44) , (40 ページ)	指定した内部 VRF に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 port , (46 ページ)	指定した内部ポート番号に対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
clear cgn nat44 protocol , (52 ページ)	指定したプロトコルに対して動的に作成された変換データベース エントリをクリアします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。
protocol (NAT44)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
service cgn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

コマンド	説明
show cgn nat44 inside-translation , (173 ページ)	指定された NAT44 CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。

show cgn ds-lite pool utilization

指定された DS-Lite インスタンスの外部アドレスプール使用率の詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn ds-lite pool-utilization** コマンドを使用します。

show cgn ds-lite *instance-name* pool-utilization address-range start-address end-address

構文の説明

ds-lite <i>instance-name</i>	設定された ds-lite インスタンスの名前。
address-range	外部アドレスの範囲を表示します。
<i>start-address</i>	外部アドレスプールの開始アドレスの範囲。 IPv4 アドレス範囲は、連続する 255 の IPv4 アドレスを上限とします。
<i>end-address</i>	外部アドレスプールの終了アドレスの範囲。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、DS-Lite インスタンスに対する外部アドレス プール使用率の例を示します。

```
-----
DS-Lite instance : dslitel
-----
Outside      Number      Number
Address      of          of
              Free ports Used ports
-----
17.16.6.23   123         64388
17.16.6.120 58321       6190
17.16.6.98   98          64413
17.16.6.2    1234        60123
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn ds-lite inside-translation, (170 ページ)	指定された DS-Lite CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。
show cgn ds-lite outside-translation, (177 ページ)	
show cgn ds-lite session	特定の送信元 IPv4 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn ds-lite statistics, (188 ページ)	DS Lite インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat44 pool-utilization

指定された NAT44 インスタンスの外部アドレスプール使用率の詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat44 pool-utilization** コマンドを使用します。IPv4 アドレス範囲は、連続する 255 の IPv4 アドレスを上限とします。指定制限を超える範囲にある場合、ISM プロセッサが占有されている可能性があります。その結果、応答不能の CGN コマンドおよびヘルス モニタリング テストの障害が発生し、自動リロードがディセーブルになっていない場合、ISM がリロードされません。

show cgn nat44 instance-name pool-utilization inside-vrf vrf-name address-range start-address end-address

構文の説明

nat44 <i>instance-name</i>	設定された NAT44 インスタンスの名前。
inside-vrf	内部 VRF の内容を表示します。
<i>vrf-name</i>	内部 VRF の名前。
address-range	外部アドレスの範囲を表示します。
<i>start-address</i>	外部アドレス プールの開始アドレスの範囲。IPv4 アドレス範囲は、連続する 255 の IPv4 アドレスを上限とします。
<i>end-address</i>	外部アドレス プールの終了アドレスの範囲。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show cgn nat44 pool-utilization コマンドでは、外部アドレス プールの使用率を表示します。さらに、このコマンドでは、指定範囲の IPv4 アドレスごとの空きポートと使用中のポートの数を表示します。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次の出力例は、空いているおよび使用されているグローバルアドレスとポート番号を示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat1 pool-utilization inside-vrf insidevrf4
address-range 17.16.6.23 20.12.23.1
```

```
Public-address-pool-utilization details
```

```
NAT44 instance: nat1
VRF           : insidevrf4
```

Outside Address	Number of Free ports	Number of Used ports
17.16.6.23	123	64388
17.16.6.120	58321	6190
17.16.6.98	98	64413
17.16.6.2	1234	60123
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
18.12.6.12	678	52789

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 3 : show cgn pool-utilization フィールドの説明

フィールド	説明
NAT44 instance	設定された NAT44 インスタンスの名前
VRF	設定された内部 VRF の名前

フィールド	説明
Outside Address	外部 IPv4 アドレス。
Number of Free Ports	指定された外部 IPv4 アドレスで使用可能な空きポートの合計数
Number of Used Ports	指定された外部 IPv4 アドレスで使用中のポートの合計数

関連コマンド

コマンド	説明
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーション モードを開始します。
map (NAT44) , (102 ページ)	内部 VRF に外部 VRF およびアドレス プールをマッピングします。

show cgn ds-lite statistics

DS Lite インスタンスの統計情報の内容を表示するには、EXEC モードで **show cgn ds-lite statistics** コマンドを使用します。

show cgn ds-lite *instance-name* statistics

構文の説明	<i>instance-name</i>	設定された DS-Lite インスタンスの名前。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。
使用上のガイドライン	このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。	
タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read
例	このコマンドは、DS-Lite インスタンスに対応する統計情報を表示します。	

```
Statistics summary of cgn: 'cgn1'
Number of active translations: 45631
Translations create rate: 5678
Translations delete rate: 6755
Inside to outside forward rate: 977
Outside to inside forward rate: 456
Inside to outside drops port limit exceeded: 0
Inside to outside drops system limit reached: 0
```

```
Inside to outside drops resource depletion: 0
Outside to inside drops no translation entry: 0
Pool address totally free: 195
Pool address used: 23
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn ds-lite inside-translation , (170 ページ)	指定された DS-Lite CGN インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn ds-lite outside-translation , (177 ページ)	
show cgn ds-lite pool utilization , (183 ページ)	
show cgn ds-lite session	特定の送信元 IPv4 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。

show cgn map-t statistics

MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示するには、EXEC モードで **show cgn map-t statistics** コマンドを使用します。

show cgn map-t instance-name statistics

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された MAP-T インスタンスの名前を指定します。
statistics	設定された MAP-T インスタンスの統計情報を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

この出力は MAP-T インスタンスの統計情報エントリを示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn map-t m1 statistics
```

```
MAP-T IPv6 to IPv4 counters:
```

```
=====
```

```
TCP Incoming Count: 0
TCP NonTranslatable Drop Count: 0
TCP Invalid NextHdr Drop Count: 0
TCP NoDb Drop Count: 0
TCP Translated Count: 0
UDP Incoming Count: 0
UDP NonTranslatable Drop Count: 0
UDP Invalid Next Hdr Drop Count: 0
UDP No Db Drop Count: 0
UDP Translated Count: 0

ICMP Total Incoming Count: 0
ICMP No DB Drop Count: 0
ICMP Fragment drop count: 0
ICMP Invalid NxtHdr Drop Count: 0
ICMP Nontranslatable Drop Count: 0
ICMP Nontranslatable Fwd Count: 0
ICMP UnsupportedType Drop Count: 0
ICMP Err Translated Count: 0
ICMP Query Translated Count: 0

Subsequent Fragment Incoming Count: 0
Subsequent Fragment NonTranslateable Drop Count: 0
Invalid NextHdr Drop Count: 0
Subsequent Fragment No Db Drop Count: 0
Subsequent Fragment Translated Count: 0

Extensions/Options Incoming Count: 0
Extensions/Options Drop Count: 0
Extensions/Options Forward Count: 0

Extensions/Options No DB drop Count: 0
Unsupported Protocol Count: 0

MAP-T IPv4 to IPv6 counters:
=====

TCP Incoming Count: 0
TCP No Db Drop Count: 0
TCP Translated Count: 0

UDP Incoming Count: 0
UDP No Db Drop Count: 0
UDP Translated Count: 0
UDP FragmentCrc Zero Drop Count: 0
UDP CrcZeroRecy Sent Count: 0
UDP CrcZeroRecy Drop Count: 0

ICMP Total Incoming Count: 0
ICMP No Db Drop Count: 0
ICMP Fragment drop count: 0
ICMP UnsupportedType Drop Count: 0
ICMP Err Translated Count: 0
ICMP Query Translated Count: 0

Subsequent Fragment Incoming Count: 0
Subsequent Fragment No Db Drop Count: 0
Subsequent Fragment Translated Count: 0

Options Incoming Count: 0
Options Drop Count: 0
Options Forward Count: 0
Options No DB drop Count: 0
Unsupported Protocol Count: 0

ICMP generated counters :
=====

IPv4 ICMP Messages generated count: 0
IPv6 ICMP Messages generated count: 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
traceroute (MAP-T) , (229 ページ)	traceroute 変換アルゴリズムを設定します。

show cgn nat44 statistics

NAT44 CGN インスタンスの統計情報の内容を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat44 statistics** コマンドを使用します。

show cgn nat44 instance-name statistics

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT44 インスタンスの名前。
----------------------	------------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

統計情報は、特定の NAT44 インスタンスやその他のパラメータのアクティブな変換の総数を提供します。さらに、外部 IPv4 アドレスと、使用されているポートの現在の数に変換に使用されません。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、統計情報エントリの例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat44 nat1 statistics
```

show cgn nat44 statistics

```
Statistics summary of NAT44 instance: 'nat1'
Number of active translations: 34
Translations create rate: 0
Translations delete rate: 0
Inside to outside forward rate: 3
Outside to inside forward rate: 3
Inside to outside drops port limit exceeded: 0
Inside to outside drops system limit reached: 0
Inside to outside drops resource depletion: 0
Outside to inside drops no translation entry: 9692754
Pool address totally free: 62
Pool address used: 2
Pool address usage:
-----
External Address Ports Used
-----
24.114.18.53 4
24.114.18.55 30
-----
```

show cgn nat64 stateful counters

IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful counters** コマンドを使用します。

show cgn nat64 stateful instance-name counters

構文の説明

instance-name 設定されたステートフル NAT64 インスタンスの名前。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

この例では、IPv4 および IPv6 ステートフル変換の詳細を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat64 stateful nat1 counters
```

```
Stateful NAT64 IPv6 to IPv4 counters:
```

```
=====
TCP Incoming Count                : 0
TCP NonTranslatable Drop Count     : 0
TCP State Drop Count               : 0
```

show cgn nat64 stateful counters

```

TCP NoDb Drop Count                : 0
TCP Translated Count                : 0
UDP Incoimg Count                   : 0
UDP NonTranslatable Drop Count     : 0
UDP No DB Drop Count                : 0
UDP Translated Count                : 0
ICMP Total Incoming Count           : 0
ICMP No DB Drop Count              : 0
ICMP Nontranslatable Drop Count     : 0
ICMP Query Translated Count         : 0
ICMP Error Incoming Count           : 0
ICMP Error No DB Drop Count         : 0
ICMP Error Invalid Nxt Hdr Drop Count : 0
ICMP Error NonTranslatable Drop Count : 0
ICMP Error Unsupported Type Count   : 0
ICMP Error Translated Count         : 0
Fragment Incoming Count             : 0
Fragment Forward Count              : 0
Fragment Drop Count                 : 0
Fragment Throttle Count             : 0
Fragment Timeout Count              : 0
Fragment TCP Input Count            : 0
Fragment UDP Input Count            : 0
Fragment ICMP Input Count           : 0
Fragment Invalid Input Count        : 0
Extensions/Options Incoming Count   : 0
Extensions/Options Drop Count       : 0
Extensions/Options Forward Count    : 0
Extensions/Options No DB drop Count : 0
Unsupported Protocol Count           : 0

Stateful NAT64 IPv4 to IPv6 counters
=====

TCP Incoming Count                  : 0
TCP NoDb Drop Count                 : 0
TCP V4 Init Policy Drop Count       : 0
TCP State Drop Count                : 0
TCP Translated Count                : 0
UDP Incoimg Count                   : 0
UDP No DB Drop Count                : 0
UDP Filter Drop Count               : 0
UDP Translated Count                : 0
UDP Crc Zero Drop Count             : 0
UDP FragmentCrc Zero Drop Count     : 0
UDP CrcZeroRecy Sent Count          : 0
UDP CrcZeroRecy Drop Count          : 0
ICMP Total Incoming Count           : 0
ICMP No DB Drop Count              : 0
ICMP Filter drop Count              : 0
ICMP Query Translated Count         : 0
ICMP Error Incoming Count           : 0
ICMP Error No DB Drop Count         : 0
ICMP Error Unsupported Type Count   : 0
ICMP Error Unsupported Protocol Count : 0
ICMP Error Translated Count         : 0
Fragment Incoming Count             : 0
Fragment Forward Count              : 0
Fragment Drop Count                 : 0
Fragment Throttle Count             : 0
Fragment Timeout Count              : 0
Fragment TCP Input Count            : 0
Fragment UDP Input Count            : 0
Fragment ICMP Input Count           : 0
Options Incoming Count              : 0
Options Drop Count                  : 0
Options Forward Count               : 0
Options No DB drop count            : 0
Options Unsupported Protocol Count   : 0

ICMP generated counters :
=====
IPv4 ICMP Messages generated count : 0

```

```
IPv6 ICMP Messages generated count          : 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful inside-translation, (198 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful outside-translation, (201 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful pool-utilization, (204 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細が表示されます。
show cgn nat64 stateful session, (206 ページ)	特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn nat64 stateful statistics, (209 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat64 stateful inside-translation

指定された NAT64 ステートフル インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful inside-translation** コマンドを使用します。

show cgn nat64 stateful *instance-name* **inside-translation protocol** {icmp| tcp| udp} [**translation-type** {alg| all| dynamic| static}] **inside-address** *ipv6 address* **port** *start port number* **end** *port number*

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT64 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
inside-address	プロトコルの内部アドレスを表示します。
<i>ipv6 address</i>	IPv6 アドレス。
port	ポート番号の範囲を表示します。
start <i>port number</i>	表示される変換テーブル エントリの開始ポート。
end <i>port number</i>	表示される変換テーブル エントリの終了ポート。

コマンド モデル

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

この例では、指定された NAT64 ステートフル インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブル エントリを表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat64 stateful nat1 inside-translation protocol tcp inside-address 2001:db8:ff00::1
port start 23 end 56

Inside-translation details
-----
NAT64 Stateful instance : stfull1
-----

```

Outside Address	Protocol	Inside Source Port	Outside Source Port	Translation Type	Inside to Outside Packets	Outside to Inside Packets
12.168.6.231	tcp	34	2356	alg	875364	65345
12.168.6.98	tcp	56	8972	static	78645	56343
12.168.2.12	tcp	21	2390	static	45638	89865
12.168.2.123	tcp	34	239	dynamic	809835	67854
.
.
12.168.2.123	tcp	34	3899	dynamic	9835	6785

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful counters , (195 ページ)	IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示します。

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful outside-translation , (201 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful pool-utilization , (204 ページ)	(指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細が表示されます。
show cgn nat64 stateful session , (206 ページ)	特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn nat64 stateful statistics , (209 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat64 stateful outside-translation

指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful outside-translation** コマンドを使用します。

```
show cgn nat64 stateful instance-name outside-translation protocol {icmp| tcp| udp} [translation-type {alg| all| dynamic| static}] outside-address ipv4 address port start port number end port number
```

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT64 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
outside-address	プロトコルの外部アドレスを表示します。
<i>ipv4 address</i>	IPv4 アドレス。
port	ポート番号の範囲を表示します。
start port number	表示される変換テーブルエントリの開始ポート。
end port number	表示される変換テーブルエントリの終了ポート。

コマンド モデル EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

この例では、指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブル エントリを示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat64 stateful nat1 outside-translation protocol tcp outside-address 2001:db8:ff00::1
port start 23 end 56

Outside-translation details
-----
NAT64 Stateful instance : stfull
-----

```

Outside Address to	Protocol	Outside Source Port	Inside Source Port	Translation Type	Inside to Outside Packets
2001:471:1f11:251::1 51345	udp	314	56	alg	8753
2001:471:1f11:251::1 790	udp	981	32919	alg	2901
2001:471:1f11:251::1 8911	udp	823	2919	alg	9901
2001:471:1f11:251::1 9087	udp	2191	919	alg	9627
2001:471:1f11:251::1 2345	udp	1981	119	alg	82901
2001:471:1f11:251::1 12345	udp	981	3919	alg	1901

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful counters , (195 ページ)	IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示します。
show cgn nat64 stateful inside-translation , (198 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful pool-utilization , (204 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細が表示されます。
show cgn nat64 stateful session , (206 ページ)	特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn nat64 stateful statistics , (209 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat64 stateful pool-utilization

指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful pool-utilization** コマンドを使用します。IPv4 アドレス範囲は、連続する 255 の IPv4 アドレスを上限とします。

show cgn nat64 stateful *instance-name* pool-utilization address-range *start-address* *end-address*

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT64 インスタンスの名前。
address-range	外部アドレスの範囲を表示します。
<i>start-address</i>	外部アドレス プールの開始アドレスの範囲。IPv4 アドレス範囲は、連続する 255 の IPv4 アドレスを上限とします。
<i>end-address</i>	外部アドレス プールの終了アドレスの範囲。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次の出力例は、空いているおよび使用されているグローバルアドレスとポート番号を示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat64 stateful nat1 pool-utilization address-range 17.16.6.23 17.16.6.125

Public-address-pool-utilization details
-----
NAT64 stateful instance: stfull1
-----
Outside      Number      Number
Address      of          of
              Free ports  Used ports
-----
17.16.6.23   123         64388
17.16.6.120 58321       6190
17.16.6.98   98          64413
17.16.6.2    1234        60123
.
.
.
.
.
.
.
.
.
17.12.6.12   678         52789
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful counters , (195 ページ)	IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示します。
show cgn nat64 stateful inside-translation , (198 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful outside-translation , (201 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful session , (206 ページ)	特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。
show cgn nat64 stateful statistics , (209 ページ)	NAT64 ステートフルインスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat64 stateful session

NAT64 ステートフル インスタンスごとの特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful session** コマンドを使用します。

show cgn nat64 stateful *instance-name* **session protocol** {icmp| tcp| udp} [**translation-type** {alg| all| dynamic| static}] [**inside-address** IPv6 *address* **port** *port number*]

構文の説明

<i>instance-name</i>	設定された NAT64 インスタンスの名前。
protocol	プロトコルの名前を表示します。
icmp	ICMP プロトコルを表示します。
tcp	TCP プロトコルを表示します。
udp	UDP プロトコルを表示します。
translation-type	(任意) 変換タイプを表示します。
alg	(任意) ALG 変換エントリのみを表示します。
all	(任意) すべての変換エントリ (alg、dynamic、static など) を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック変換エントリのみを表示します。
static	(任意) スタティック変換エントリのみを表示します。
inside-address	内部アドレスを表示します。
<i>address</i>	送信元の IPv6 アドレス。
port	送信元のポート番号。
<i>port-number</i>	1 ~ 65535 の範囲のポート番号を指定します。

コマンド デフォルト
コマンド モード

なし
EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、NAT44 インスタンスごとの特定の送信元 IPv4 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
show cgn nat64 stateful s1 session protocol tcp translation-type alg
inside-address2001:471:1f11:251::1port 123

Session details:
-----
NAT64 stateful instance: s1
-----
Outside address: 12.168.6.231
Outside port: 235
Translation type: alg
Protocol: tcp
-----
Destination IP           Destination Port
209.85.231.104           100
209.85.231.106           200
.
.
.
209.85.231.178           579
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful counters , (195 ページ)	IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示します。

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful inside-translation, (198 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful outside-translation, (201 ページ)	指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful pool-utilization, (204 ページ)	(指定された NAT64 ステートフル インスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細が表示されます。
show cgn nat64 stateful statistics, (209 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの統計情報の内容を表示します。

show cgn nat64 stateful statistics

NAT64 ステートフル インスタンスの統計情報の内容を表示するには、EXEC モードで **show cgn nat64 stateful statistics** コマンドを使用します。

show cgn nat64 stateful instance-name statistics

構文の説明	<i>instance-name</i>	設定された NAT64 インスタンスの名前。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。	
タスク ID	タスク ID	操作
	cgn	read

例 この出力は、統計情報エントリを示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show cgn nat64 stateful s1 statistics
NAT 64 stateful statistics
-----
Statistics summary of NAT64 stateful: 's1'
Number of active translations: 45631
Number of static translations: 1500
Number of dynamic translations: 44131
```

show cgn nat64 stateful statistics

```

Number of sessions: 20
Input drops port limit exceeded: 0
Input drops system limit reached: 0
Inside to outside drops resource depletion: 0
Outside drops no translation entry: 0
Filtering drops: 0
Pool address totally free: 195
Pool address used: 23

```

関連コマンド

コマンド	説明
show cgn nat64 stateful counters, (195 ページ)	IPv4 および IPv6 ステートフル変換のカウンタの詳細を表示します。
show cgn nat64 stateful inside-translation, (198 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの内部アドレスから外部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful outside-translation, (201 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの外部アドレスから内部アドレスへの変換テーブルエントリを表示します。
show cgn nat64 stateful pool-utilization, (204 ページ)	指定された NAT64 ステートフルインスタンスの外部アドレス プール使用率の詳細が表示されます。
show cgn nat64 stateful session, (206 ページ)	特定の送信元 IPv6 アドレスとポート番号のすべてのアクティブ宛先セッションを表示します。

show services redundancy

シャーシ内冗長設定での現在のアクティブおよびスタンバイ ISM を表示するには、EXEC モードで **show services redundancy** コマンドを使用します。

show services redundancy {**brief**|**detail**|**summary**}**location** *node-id*

構文の説明

brief	インスタンスの冗長ノードの概要を表示します。
detail	インスタンスの冗長ノードの詳細を表示します。
summary	インスタンスの冗長ノードのサマリーを表示します。
location <i>node-id</i>	場所を指定します。 <i>node-id</i> 引数は、 <i>rack/slot/module</i> の形式で入力します。

コマンド デフォルト

なし

コマンドモード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read

例

次に、設定された優先アクティブ ノード 0/0/CPU0 が [Active] ステートにある場合の **show services redundancy** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#show services redundancy
```

Service type	Name	Pref. Active	Pref. Standby
ServiceInfra	ServiceInfra1	0/0/CPU0 Active	
ServiceInfra	ServiceInfra2	0/2/CPU0 Active	
ServiceCgn	cgn1	0/0/CPU0 Active	0/2/CPU0 Standby

次に、設定された優先スタンバイ ノード 0/2/CPU0 が [Active] ステートにある場合の **show services redundancy** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#show services redundancy
```

Service type	Name	Pref. Active	Pref. Standby
ServiceInfra	ServiceInfra1	0/0/CPU0 Active	
ServiceInfra	ServiceInfra2	0/2/CPU0 Active	
ServiceCgn	cgn1	0/0/CPU0 Standby	0/2/CPU0 Active

static-forward inside

内部 IPv4 アドレスと内部ポートの組み合わせのスタティックポートへの転送をイネーブルにするには、CGN 内部 VRF NAT44 プロトコル コンフィギュレーション モードで **static-forward inside** コマンドを使用します。スタティック転送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。

static-forward inside

no static-forward inside

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

CGN 内部 VRF NAT44 プロトコル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

static-forward inside コマンドは、CGN 内部 VRF スタティックポート内部コンフィギュレーションモードを開始します。

static-forward inside コマンドが内部 IPv4 アドレスとポート情報とともに正常に実行された場合、CGN は、外部アドレスプールから 1 つの空き外部 IPv4 アドレスと外部ポート番号を動的に割り当てることができます。スタティック PAT の一般的な使用法は、パブリックネットワークのインターネットユーザの、プライベートネットワーク内に配置されたサーバへのアクセスを許可することです。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、スタティック ポートの転送を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-PROTO)# static-forward inside
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-invrf-sport-inside)#
```

tcp-policy (ステートフル NAT64)

IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにするには、NAT64 ステートフルコンフィギュレーションモードで **tcp-policy** コマンドを使用します。このポリシー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。

tcp-policy

no tcp-policy

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスの IPv4 によって開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# tcp-policy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケット フラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
ubit-reserved (ステートフル NAT64) , (231 ページ)	IPv6 アドレス内の U ビットの予約をイネーブルにします。

timeout (NAT44)

CGN インスタンスに対する ICMP セッションのタイムアウトを設定するには、NAT44 プロトコル コンフィギュレーションモードで **timeout** コマンドを使用します。60 秒の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。

timeout *seconds*

no timeout *seconds*

構文の説明

seconds

タイムアウト値。値の範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

デフォルトのタイムアウト値は 60 秒です。

コマンド モード

NAT44 プロトコル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 4.2.0

このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

プロトコルセッションのタイムアウト値は慎重に設定することを推奨します。たとえば、プロトコルおよび NAT 機能の値は正しく設定する必要があります。

これは、CGN インスタンスごとに適用される NAT44 サービス タイプ固有のコマンドです。このコマンドは、CGN インスタンスに対する TCP または UDP セッションの初期およびアクティブ タイムアウト値（秒単位）を設定します。ICMP の場合、ユーザはタイムアウト値のみを設定できません。



(注) ICMP では、宛先ポート/宛先アドレスのタイムアウト設定はサポートされていません。

TCP および UDP の場合、ポートごとのアクティブ タイムアウトセッションは、次の基準に従って優先順位が設定されます（優先順位の高い方から低い方へ）。

- 1 宛先アドレスとポートの組み合わせ
- 2 宛先アドレス
- 3 宛先ポート
- 4 デフォルトのプロトコル タイムアウト

最大 1000 のタイマー エントリを入力します (ポートのみ、IP のみ、またはポートと IP の組み合わせを含む)。

タスク ID

タスク ID	操作
cg	read, write

例

次に、ICMP セッションのタイムアウト値を 908 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cg cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44)# protocol icmp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44-prot)# timeout 908
```

次に、TCP セッションの宛先アドレス値を 600 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cg cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44)# inside-vrf red
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44-invr)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44-invr-prot)# address 40.1.1.2 timeout 600
```

次に、TCP セッションの宛先ポート値を 600 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cg cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44)# inside-vrf red
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44-invr)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cg-nat44-invr-prot)# port 80 timeout 600
```

timeout (NAT44 Netflow バージョン 9 ログイング)

netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定するには、CGN 内部 VRF 外部ログイングサーバ コンフィギュレーションモードで **timeout** コマンドを使用します。

30 分の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。

timeout *value*

no **timeout** *value*

構文の説明

value タイムアウトの値（分単位）。指定できる範囲は 1 ~ 3600 です。

コマンド デフォルト

value : 30

コマンドモード

CGN 内部 VRF 外部ログイングサーバ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

テンプレートが最後に送信された後に特定の分数が経過すると、タイムアウト値はログイングサーバに再送信されます。

netflowv9 ベースのログイングでは、ログイングテンプレートがサーバに定期的に送信されることが必要です。タイムアウト値は、テンプレートが最後に送信された後にその分数が経過した後、テンプレートがログイングサーバに再送信されることを示します。リフレッシュレート値は、その数のパケットをサーバに送信した後、テンプレートが再送信されることを示します。タイムアウト値とリフレッシュレート値は互いに排他的です。つまり、最初に期限切れになる値が、テンプレートを再送信するために考慮される値です。



(注) **path-mtu**、**refresh-rate**、および **timeout** の設定が適用されるのは、ログイングサーバの IPv4 アドレスとポート番号が設定されている場合だけです。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、NAT テーブル エントリの NetFlow ログイング情報のタイムアウト値を 50 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# inside-vrf insidevrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrif)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrif-af-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrif-af-extlog-server)# timeout 50
```

関連コマンド

コマンド	説明
external-logging (NAT44 Netflow) , (81 ページ)	NAT44 インスタンスの外部ログイングをイネーブルにします。
inside-vrf (NAT44) , (92 ページ)	NAT44 インスタンスに対する内部 VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
server (NAT44) , (142 ページ)	netflowv9 ベースの外部ログイング ファシリティに使用されるサーバの IPv4 アドレスおよびポートのログイングサーバ情報をイネーブルにします。
service cgcn , (144 ページ)	CGN アプリケーションのインスタンスをイネーブルにします。

timeout (DS-LITE)

DS-Lite インスタンスに対する ICMP セッションのタイムアウトを設定するには、DS-Lite コンフィギュレーションモードで **timeout** コマンドを使用します。60 秒の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。

timeout *seconds*

no timeout *seconds*

構文の説明

seconds タイムアウト値。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

デフォルトのタイムアウト値は 60 秒です。

コマンド モード

DS-Lite コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対する ICMP セッションのタイムアウト期間を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
```

timeout (DS-LITE)

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite-inst  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# protocol icmp  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-proto)# timeout 999
```

timeout (DS-LITE Netflow9 ログイング)

DS-Lite インスタンスに対する netflow9 テンプレートが更新されるか、または netflow9 サーバに再送信される頻度を設定するには、CGN DS-Lite 外部ログイング サーバコンフィギュレーションモードで **timeout** コマンドを使用します。

30 分の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。

timeout *value*

no **timeout** *value*

構文の説明

value タイムアウトの値（分単位）。指定できる範囲は 1 ～ 3600 です。

コマンド デフォルト

value : 30

コマンドモード

CGN DS-Lite 外部ログイング サーバコンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、DS-Lite インスタンスに対するタイムアウト値を 50 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type ds-lite ds-lite1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite)# external-logging netflow9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-ds-lite-extlog-server)# timeout 50

```

関連コマンド

コマンド	説明
address (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (9 ページ)	
path-mtu (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (115 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
refresh rate (DS-LITE Netflow9 ログイング) , (138 ページ)	

timeout (NAT44)

CGN インスタンスに対する ICMP セッションのタイムアウトを設定するには、NAT44 プロトコル コンフィギュレーションモードで **timeout** コマンドを使用します。60 秒の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。

timeout *seconds*

no timeout *seconds*

構文の説明

seconds

タイムアウト値。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

デフォルトのタイムアウト値は 60 秒です。

コマンド モード

NAT44 プロトコル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 4.2.0

このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

プロトコルセッションのタイムアウト値は慎重に設定することを推奨します。たとえば、プロトコルおよび NAT 機能の値は正しく設定する必要があります。

これは、CGN インスタンスごとに適用される NAT44 サービス タイプ固有のコマンドです。このコマンドは、CGN インスタンスに対する TCP または UDP セッションの初期およびアクティブ タイムアウト値（秒単位）を設定します。ICMP の場合、ユーザはタイムアウト値のみを設定できます。



(注) ICMP では、宛先ポート/宛先アドレスのタイムアウト設定はサポートされていません。

TCP および UDP の場合、ポートごとのアクティブ タイムアウトセッションは、次の基準に従って優先順位が設定されます（優先順位の高い方から低い方へ）。

- 1 宛先アドレスとポートの組み合わせ
- 2 宛先アドレス
- 3 宛先ポート
- 4 デフォルトのプロトコル タイムアウト

最大 1000 のタイマー エントリを入力します (ポートのみ、IP のみ、またはポートと IP の組み合わせを含む)。

タスク ID

タスク ID	操作
cgcn	read, write

例

次に、ICMP セッションのタイムアウト値を 908 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# protocol icmp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-PROTO)# timeout 908
```

次に、TCP セッションの宛先アドレス値を 600 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# inside-vrf red
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf-PROTO)# address 40.1.1.2 timeout 600
```

次に、TCP セッションの宛先ポート値を 600 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgcn cgcn1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn)# service-type nat44 nat1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-nat44)# inside-vrf red
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf)# protocol tcp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgcn-invrf-PROTO)# port 80 timeout 600
```

timeout (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9)

netflow-v9 テンプレートが更新されるか、または netflow-v9 サーバに再送信される頻度を設定するには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **timeout** コマンドを使用します。

30 分の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。

timeout *value*

no **timeout** *value*

構文の説明

value タイムアウトの値 (分単位)。指定できる範囲は 1 ~ 3600 です。

コマンド デフォルト

30 分

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT テーブル エントリの NetFlow ログ情報のタイムアウト値を 50 として設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# external-logging netflow version 9
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-extlog-server)# timeout 50

```

関連コマンド

コマンド	説明
address (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (11 ページ)	
path-mtu (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (117 ページ)	パスの最大伝送単位 (MTU) を NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するように設定します。
refresh rate (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (140 ページ)	NetFlow ベースの外部ログ情報を記録するためのリフレッシュ レートを設定します。
session-logging (ステートフル NAT64 Netflow バージョン 9) , (166 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスのセッション ロギングをイネーブルにします。

traceroute (MAP-T)

traceroute 変換アルゴリズムを設定するには、MAP-T コンフィギュレーションモードで **traceroute** コマンドを使用します。設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

traceroute translation [[**address-pool** *address / subnet mask*] | [**algorithm** {**Hash**| **Random**| **TTL**}]]

no traceroute translation [[**address-pool** *address / subnet mask*] | [**algorithm** {**Hash**| **Random**| **TTL**}]]

構文の説明

translation	traceroute アドレスの変換に関連した設定を指定します。
address-pool	traceroute アドレスの IPv4 アドレス プールを指定します。
<i>address / subnet mask</i>	IPv4 アドレス プールの開始アドレスおよびプレフィックスを指定します。
algorithm	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換するためのアルゴリズムを指定します。Hash、Random、または TTL (存続可能時間) アルゴリズムのいずれかにできます。
Hash	変換にハッシュアルゴリズムを指定します。
Random	変換にランダム エントリを指定します。
TTL	TTL エントリを指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード MAP-T コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	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には、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	cgcn	read, write

例 次に、tracertoute 変換アルゴリズムを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type map-t map-t-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-map-t)# tracertoute translation algorithm hash
```

関連コマンド	コマンド	説明
	address-family (MAP-T) , (16 ページ)	MAP-T インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
	clear cgn map-t statistics , (49 ページ)	MAP-T インスタンスのすべての統計情報をクリアします。
	contiguous-ports (MAP-T) , (66 ページ)	MAP-T インスタンスの Port Set ID (PSID) 値を設定します。
	cpe-domain (MAP-T) , (68 ページ)	Customer Premises Equipment (CPE) ドメインの IPv4 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
	external-domain (MAP-T) , (75 ページ)	外部ドメインの IPv6 プレフィックスを設定して、IPv4 アドレスを IPv6 アドレスに (またはその逆に) 変換します。
	sharing-ratio (MAP-T) , (168 ページ)	ポートの共有比率を設定します。
	show cgn map-t statistics , (190 ページ)	MAP-T インスタンスの統計情報の内容を表示します。

ubit-reserved (ステートフル NAT64)

NAT64 ステートフル インスタンスの IPv6 アドレスの U ビットの予約をイネーブルにするには、NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モードで **ubit-reserved** コマンドを使用します。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。

ubit reserved

no ubit-reserved

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

NAT64 ステートフル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.3.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
cgn	read, write

例

次に、NAT64 ステートフル インスタンスの IPv6 アドレスの U ビットの予約をイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# service cgn cgn-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn)# service-type nat64 stateful nat64-inst
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cgn-nat64-stateful)# ubit-reserved
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family (ステートフル NAT64) , (19 ページ)	NAT64 インスタンスの IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
dynamic-port-range (ステートフル NAT64) , (72 ページ)	ポートを動的に設定します。
external-logging (ステートフル NAT64 Netflow) , (83 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスの外部ロギングをイネーブルにします。
fragment-timeout (ステートフル NAT64) , (88 ページ)	パケットフラグメントを保存する時間間隔を指定します。
ipv4 (ステートフル NAT64) , (98 ページ)	IPv4 アドレス プールを割り当てます。
ipv6-prefix (ステートフル NAT64) , (100 ページ)	IPv6 アドレスを IPv4 アドレスに変換します。
portlimit (ステートフル NAT64) , (121 ページ)	IPv6 アドレスで使用されるポートの数を制限します。
protocol (ステートフル NAT64) , (129 ページ)	ICMP、TCP、および UDP プロトコル コンフィギュレーション モードを開始します。
refresh-direction (ステートフル NAT64) , (134 ページ)	発信のリフレッシュ方向を指定します。
service-type nat64 (ステートフル NAT64) , (151 ページ)	NAT64 ステートフル インスタンスを作成します。
tcp-policy (ステートフル NAT64) , (215 ページ)	IPv4 で開始される TCP セッションを許可する TCP ポリシーをイネーブルにします。