



L コマンド

この章では、L で始まる Cisco NX-OS ユニキャスト ルーティング コマンドについて説明します。

load-balancing

Gateway Load Balancing Protocol (GLBP) の Active Virtual Gateway (AVG; アクティブ仮想ゲートウェイ) で使用されるロード バランシング方式を指定するには、**load-balancing** コマンドを使用します。ロード バランシ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。

load-balancing [host-dependent | round-robin | weighted]

no load-balancing

シンタックスの説明		
	host-dependent	(任意) ホストの MAC アドレスに基づくロードバランシング方式 (GLBP グループ メンバーの数を一定に保ったまま、特定のホストに常に同じフォワーダが使用される) を指定します。
	round-robin	(任意) 各仮想フォワーダが仮想 IP アドレスの Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) 応答に含まれるようなロードバランシング方式を指定します。この方式がデフォルトです。
	weighted	(任意) ゲートウェイによってアドバタイズされる重み値に基づくロードバランシング方式を指定します。

デフォルト ラウンドロビン方式がデフォルトです。

コマンド モード GLBP コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(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

各ホストが常に同じルータを使用する必要がある場合は、ホスト依存方式の GLBP ロード バランシングを使用します。GLBP グループ内のゲートウェイの転送能力が異なるために不均等なロード バランシングを必要とする場合は、重み値方式の GLBP ロード バランシングを使用します。

このコマンドにはライセンスは必要ありません。

例

GLBP グループ 10 の AVG にホスト依存ロード バランシング方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# glbp 10
switch(config-glbp)# load-balancing host-dependent
```

関連コマンド

コマンド	説明
glbp	GLBP コンフィギュレーション モードに入って、GLBP グループを作成します。
show glbp	GLBP の情報を表示します。
weighting	重み値ロード バランシング方式の重み値としきい値を設定します。
weighting track	重み値ロード バランシング方式のオブジェクト トラッキングを設定します。

local-as

Border Gateway Protocol (BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル) のローカル AS 番号を設定するには、**local-as** コマンドを使用します。

local-as *as-number*

シンタックスの説明

<i>as-number</i>	(任意) 自律システム番号。AS 番号は、<上位 16 ビットの 10 進数>.<下位 16 ビットの 10 進数> 形式の 16 ビットの整数または 32 ビットの整数です。
------------------	--

デフォルト

なし

コマンドモード

ルータ VRF モード

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

リリース	変更内容
4.0(3)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

BGP のローカル AS 番号を設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# router bgp 65536.33
switch(config-router)# vrf red
switch(config-router-vrf)# local-as 65536.33
```

関連コマンド

コマンド	説明
show bgp	BGP に関する情報を表示します。

log-adjacency-changes (EIGRP)

Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) 隣接状態変更のロギングをイネーブルにするには、**log-adjacency-changes** コマンドを使用します。EIGRP 隣接状態変更の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。

log-adjacency-changes

no log-adjacency-changes

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト 隣接の変更はロギングされません。

コマンド モード

アドレス ファミリ コンフィギュレーション
ルータ コンフィギュレーション
ルータ VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(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 このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 EIGRP 1 に関して、隣接状態変更のロギングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# router eigrp 1
switch(config-router)# address-family ipv6
switch(config-router-af)# log-adjacency-changes
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip eigrp log-neighbor-changes	特定のインターフェイスのネイバーに対する変更をロギングします。
	ip eigrp log-neighbor-warnings	特定のインターフェイスのネイバー警告メッセージをロギングします。

log-adjacency-changes (IS-IS)

Intermediate System-to-Intermediate System Intradomain Routing Protocol (IS-IS) ネイバーのアップ時またはダウン時のルータによる syslog メッセージ送信をイネーブルにするには、**log-adjacency-changes** コンフィギュレーション モード 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。

log-adjacency-changes

no log-adjacency-changes

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト このコマンドは、デフォルトでイネーブルにされています。

コマンド モード ルータ コンフィギュレーション
VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(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 **log-adjacency-changes** コマンドはデフォルトでオンになりますが、レポートされるのは up/down (full/down) イベントだけです。

例 IS-IS ネイバーの状態変更時にルータが syslog メッセージを送信するように設定する例を示します。

```
switch(config)# router isis
switch(config-router)# log-adjacency-changes
```

関連コマンド	コマンド	説明
	feature isis	ルータ上の IS-IS をイネーブルにします。
	router isis	IS-IS をイネーブルにします。

log-adjacency-changes (OSPF)

Open Shortest Path First (OSPF) ネイバーの状態が変更された場合にルータが `syslog` メッセージを送信するように設定するには、**log-adjacency-changes** コマンドを使用します。この機能をオフにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

log adjacency changes [detail]

シンタックスの説明

detail	すべての隣接状態の変更を表示します (DOWN、INIT、2WAY、EXSTART、EXCHANGE、LOADING、FULL)。
---------------	---

デフォルト

OSPF ネイバーの状態が変更された場合、ルータはシステム メッセージを送信します。

コマンド モード

ルータ コンフィギュレーション
ルータ VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(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

OSPF ネイバー関係の状態の高レベルの変更を表示するには、**log-adjacency-changes** コマンドを使用します。このコマンドは、デフォルトでオンになりますが、**detail** キーワードを使用しない場合、レポートされるのは up/down (full/down) イベントだけです。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

OSPF ネイバーの状態変更時にルータがシステム メッセージを送信するように設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospf 209
switch(config-router)# log-adjacency-changes detail
```

log-adjacency-changes (OSPFv3)

Open Shortest Path First version 3 (OSPFv3) ネイバーの状態が変更された場合にルータがシステムメッセージを送信するように設定するには、**log-adjacency-changes** コマンドを使用します。この機能をオフにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

log adjacency changes [detail]

シンタックスの説明	detail	すべての隣接状態の変更を表示します (DOWN、INIT、2WAY、EXSTART、EXCHANGE、LOADING、FULL)。
-----------	---------------	---

デフォルト OSPFv3 ネイバーの状態が変更された場合、ルータはシステムメッセージを送信します。

コマンドモード ルータ コンフィギュレーション
ルータ VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(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 OSPFv3 ネイバー関係の状態の高レベルの変更を表示するには、**log-adjacency-changes** コマンドを使用します。このコマンドは、デフォルトでオンになりますが、**detail** キーワードを使用しない場合、レポートされるのは up/down (full/down) イベントだけです。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 OSPFv3 ネイバーの状態変更時にルータがシステムメッセージを送信するように設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 209
switch(config-router)# log-adjacency-changes detail
```

log-neighbor-warnings

Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) ネイバー警告メッセージのログギングをイネーブルにするには、**log-neighbor-warnings** コマンドを使用します。EIGRP ネイバーの警告メッセージのログ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。

log-neighbor-warnings [*seconds*]

no log-neighbor-warnings

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	(任意) ネイバー警告メッセージの反復間隔。有効範囲は 1 ~ 65535 です。
------------------	----------------	---

コマンドのデフォルト	ネイバー警告メッセージはログに記録されます。
-------------------	------------------------

コマンド モード	アドレス ファミリ コンフィギュレーション ルータ コンフィギュレーション ルータ VRF コンフィギュレーション
-----------------	---

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(3)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	ネイバー警告メッセージをイネーブルにして、ネイバー警告メッセージの反復間隔を設定するには、 log-neighbor-warnings コマンドを使用します。 このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。
-------------------	--

例	次の例では、EIGRP プロセス 209 のネイバー警告メッセージがログに記録され、5 分 (300 秒) 間隔で警告メッセージが反復されます。
----------	--

```
switch(config)# router eigrp 209
switch(config-router)# log-neighbor-warnings 30
```

関連コマンド	コマンド	説明
	log-adjacency-changes	EIGRP 隣接状態変更のログギングをイネーブルにします。

low-memory exempt

下位メモリ シャットダウンから BGP ネイバーを除外するには、**low-memory exempt** コマンドを使用します。BGP ネイバーを下位メモリ シャットダウンの対象にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

low-memory exempt

no low-memory exempt

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト eBGP ピアによっては、重大なメモリ アラートでシャットダウンする場合があります。

コマンドモード ネイバー コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	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 このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、下位メモリ シャットダウンからネイバーを除外する例を示します。

```
switch(config)# router bgp 1.0
switch(config-router)# neighbor 192.0.2.0/24 remote-as 1.5
switch(config-router-af)# low-memory exempt
```

関連コマンド	コマンド	説明
	feature bgp	BGP をイネーブルにします。

lsp-gen-interval

LSP 生成の IS-IS スロットリングをカスタマイズするには、**lsp-gen-interval** コンフィギュレーションモード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。

lsp-gen-interval {level-1 | level-2} *lsp-max-wait* [*lsp-initial-wait* *lsp-second-wait*]

no lsp-gen-interval

シンタックスの説明

level-1	レベル 1 エリアのみに対してインターバルを適用します。
level-2	レベル 2 エリアのみに対してインターバルを適用します。
<i>lsp-max-wait</i>	生成される LSP の連続した 2 つのオカレンス間の最大間隔 (秒)。範囲は 500 ~ 65535 です。デフォルトは 5 です。
<i>lsp-initial-wait</i>	(任意) 初期 LSP 生成遅延 (ミリ秒)。範囲は 50 ~ 65535 です。デフォルトは 50 です。
<i>lsp-second-wait</i>	最初と 2 番目の LSP 生成の間のホールドタイム (ミリ秒)。範囲は 50 ~ 65535 です。デフォルトは 50 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- *lsp-max-wait* : 500
- *lsp-initial-wait* : 50
- *lsp-second-wait* : 50

コマンドモード

ルータ コンフィギュレーション
VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(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

このコマンドのデフォルト値を変更する際には、次のガイドラインに留意してください。

- *lsp-initial-wait* 引数は、最初の LSP を生成する前の初期待機時間 (ミリ秒) を表します。
- *lsp-second-wait* 引数は、最初の LSP と次の LSP の生成間の待機時間 (ミリ秒) を表します。
- 後続の各待機時間は、**lsp-max-wait** 時間の指定値に到達するまで、直前の間隔の 2 倍になります。したがって、初回および 2 回目の間隔後に LSP の生成は減速されます。最大時間に到達すると、ネットワークが安定するまで、待機時間は最大値のままとなります。
- ネットワークが安定し、**lsp-max-wait** 時間 2 回のあいだトリガーがなければ、高速動作 (最初の待機時間) に戻ります。

lsp-mtu コマンドは送信される後続の LSP との間の遅延時間（ミリ秒）を設定します（別のシステムで生成され、ローカル システムで転送される LSP を含みます）。

これらのコマンドを組み合わせることで、LSP パケットの生成、送信、再送信のレートを制御できます。

例

LSP 生成時間の設定例を示します。

```
switch(config)# router isis  
switch(config-router)# lsp-gen-interval 2 50 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
exit	現在のコンフィギュレーション モードを終了します。
feature isis	ルータ上の IS-IS をイネーブルにします。
no	コマンドを無効にするか、またはデフォルト設定にします。
router isis	IS-IS をイネーブルにします。

lsp-mtu

Cisco NX-OS ソフトウェアによって生成される Link-State Packet (LSP; リンクステート パケット) の最大サイズを設定するには、**lsp-mtu** コンフィギュレーション モード コマンドを使用します。デフォルトの Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lsp-mtu bytes

no lsp-mtu

シンタックスの説明

<i>bytes</i>	最大 LSP サイズ (バイト)。範囲は 128 ~ 4352 です。デフォルトは 1492 です。
--------------	--

コマンドのデフォルト

デフォルト MTU サイズは 1492 バイトです。

コマンド モード

ルータ コンフィギュレーション
VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(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

各デバイスの LSP 数は約 250 に制限されているので、単一のルータで大量の情報が生成される場合は、LSP MTU を増やすことができます。実際には、この設定は必要とは限りません。

LSP MTU は、エリア内のリンクの最小 MTU より大きくできません。これは、LSP がエリア全体にフラディングされるためです。

lsp-mtu コマンドで制限されるのは、そのルータで生成される LSP のサイズだけです。

例

最大 LSP サイズを 1500 バイトに設定する例を示します。

```
switch(config)# router isis
switch(config-router)# lsp-mtu 1500
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature isis	ルータ上の IS-IS をイネーブルにします。
router isis	IS-IS をイネーブルにします。