



Cisco ASR 9000 シリーズ ルータ への RCMD の実装

このモジュールでは、RCMD の実装方法について説明します。

RCMD の実装の機能履歴

リリース	変更箇所
リリース 4.2.0	この機能が導入されました。

- [ルート収束モニタリングおよび診断, 1 ページ](#)
- [ルート収束モニタリングおよび診断の設定, 2 ページ](#)

ルート収束モニタリングおよび診断

Route Convergence Monitoring and Diagnostics (RCMD) は、OSPF と ISIS のコンバージェンス イベントをモニタし、SPF の実行とルートおよびルータ上のすべての LC の LDP ラベルのプロビジョニングにかかる時間についての詳細情報を収集します。

RCMD は、ルーティング収束に関するデータを収集し、レポートするツールです。RCMD のメカニズムには、次のような特長があります。

- ルーティング コンポーネント全体 (すべてのノードと MC) にルート フロー マーカーを使用し、Lightweight で常にオン。
- ほとんどのコンバージェンス イベントと影響を受けるルートすべてを追跡。
- 各コンバージェンス イベント ベースの統計情報とタイムラインを含むルータ内ビューを装備。
- タイムライン/SLA を測定し超過時に指定の EEM アクションをトリガー。
- CLI/XML インターフェイスによる「ルータ上」レポート。

- RCMD が有効化された各ルータは、コンバージェンスデータのダイジェストを提供します。

RCMD は、次のイベントをモニタし、レポートします。

- OSPF および IS-IS SPF イベント（デフォルト VRF のみ）。
- 特定の外部または領域/レベル間プレフィックスの追加や削除。
- LSA/LSP 変更のための IGP フラッディング伝搬遅延。

RCMD は 2 種類のモードで動作します。

- モニタリング：イベントの検出とコンバージェンスの測定
- 診断：「異常な」イベントの詳細（デバッグ）情報収集

ルート収束モニタリングおよび診断の設定

ルート収束モニタリングおよび診断を設定するには、次の作業を実行します。

手順の概要

1. **configure**
2. **router-convergence**
3. **collect-diagnostics** *location*
4. **event-buffer-size** *number*
5. **max-events-stored** *number*
6. **monitoring-interval** *minutes*
7. **node** *node-name*
8. **protocol**
9. **priority**
10. **disable**
11. **leaf-network** *number*
12. **threshold** *value*
13. **storage-location**
14. **diagnostics** *directory-path-name*
15. **diagnostics-size**
16. **reports** *directory-path-name*
17. **reports-size**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure 例： RP/0/RSP0/CPU0:router# configure	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	router-convergence 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config)#router-convergence	Router Convergence Monitoring and Diagnostics (RCMD) コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 3	collect-diagnostics location 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#collect-diagnostics 0/3/CPU0	指定したノードの診断情報を収集するように設定します。
ステップ 4	event-buffer-size number 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#event-buffer-size 100	イベント追跡情報を格納するイベントバッファサイズ (イベント数) を設定します。
ステップ 5	max-events-stored number 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#max-events-stored 10	サーバに格納するイベントの最大数を設定します。
ステップ 6	monitoring-interval minutes 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#monitoring-interval 120	ログ収集間隔を設定します (分単位)。
ステップ 7	node node-name	指定されたノードのパラメータを設定します。 RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#node
ステップ 8	protocol 例： RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd)#protocol ISIS RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-prot)#	RCMD パラメータを設定するプロトコルを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • ISIS : ISIS プロトコルに関するパラメータを設定するには、ISIS を選択 • OSPF : OSPF プロトコルに関するパラメータを設定するには、OSPF を選択

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	<p>priority</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-proto) #priority critical RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-proto-prio) #</pre>	<p>指定したプロトコルのルートコンバージェンス モニタリングのプライオリティを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critical : プライオリティが「critical」のルートのルート コンバージェンスを監視するよう設定 • High : プライオリティが「high」のルートのルート コンバージェンスを監視するよう設定 • Medium : プライオリティが「medium」のルートのルート コンバージェンスを監視するよう設定 • Low : プライオリティが「low」のルートのルート コンバージェンスを監視するよう設定
ステップ 10	<p>disable</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-proto-prio) #disable</pre>	<p>指定したプライオリティのルートコンバージェンスのモニタリングをディセーブルにします。</p>
ステップ 11	<p>leaf-network number</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-proto-prio) #leaf-network 100</pre>	<p>リーフ ネットワークのモニタリングをイネーブルにします。 監視するリーフ ネットワークの最大数を指定します。 最大数の範囲は 10 ~ 100 です。</p>
ステップ 12	<p>threshold value</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-proto-prio) #threshold 1000</pre>	<p>コンバージェンスのしきい値をミリ秒単位で指定します。 しきい値は範囲内から選択します。 有効値の範囲は 0 ~ 4294967295 ミリ秒です。</p>
ステップ 13	<p>storage-location</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd) #storage-location RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-store) #</pre>	<p>診断レポートを格納するディレクトリの絶対パスを設定します。</p>
ステップ 14	<p>diagnostics directory-path-name</p> <p>例 :</p> <pre>RP/0/RSP0/CPU0:router (config-rcmd-store) #diagnostics /disk0:/rcmd</pre>	<p>診断レポートを格納するディレクトリの絶対パスを指定します。 directory-path-name を設定します。 例 : /disk0:/rcmd/ または <tftp-location>/rcmd/</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 15	diagnostics-size 例： RP/0/RSP0/CPU0:router(config-rcmd-store)# diagnostics-size 8	診断ディレクトリの最大サイズを指定します。サイズを % で設定します。範囲は 5 % ~ 80 % です。
ステップ 16	reports directory-path-name 例： RP/0/RSP0/CPU0:router(config-rcmd-store)# reports /disk0:/rcmd	レポートを格納するディレクトリの絶対パスを指定します。directory-path-name を設定します。例：/disk0:/rcmd/ または <tftp-location>/rcmd/
ステップ 17	reports-size 例： RP/0/RSP0/CPU0:router(config-rcmd-store)# reports-size 8	レポートディレクトリの最大サイズを指定します。サイズを % で設定します。範囲は 5 % ~ 80 % です。

