



## 権威 DNS のメトリック

ダッシュボードでは、次の権威 DNS メトリック要素を使用できます。権威 DNS サーバー統計情報の完全なリストについては、Cisco プライムネットワーク レジストラー 11.1 管理ガイドの付録「*Server Statistics*」の「*DHCP Statistics*」の項を参照してください。

- [DNS の一般的なインジケータ](#) (1 ページ)
- [DNS インバウンドゾーン転送](#) (2 ページ)
- [DNS ネットワーク エラー](#) (2 ページ)
- [DNS アウトバウンドゾーン転送](#) (3 ページ)
- [1 秒あたりの DNS クエリ数](#) (4 ページ)
- [DNS 関連サーバーエラー](#) (4 ページ)

## DNS の一般的なインジケータ

テーブルとしてレンダリングされるダッシュボード要素 [DNS の一般的なインジケータ (DNS General Indicators)] は、サーバーの状態、最終起動時のリロード時間、サーバー 1 台あたりのゾーン数、およびリソースレコード (RR) の合計数を示します。この表は、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS General Indicators] を選択すると表示されます。

結果の表は、次の情報を示しています。

- **Server State** : (統計が使用可能かどうかに基づく) アップまたはダウンと、サーバーがこの状態である期間。
- **Last Reload** : 最後のサーバー リロードからの経過時間。
- **Total Zones** : 設定されているゾーンの数。
- **Total RRs** : リソース レコードの数。

## データの解釈方法

このチャートのデータは、サーバー全般の正常性と稼働時間を示しています。目的はサーバーに関する決定を行うことです。たとえば、リロードのタイミングは、設定されているゾーンの数に応じて判断される場合があります。

## 結果に基づくトラブルシューティング

サーバーの状態が Down の場合は、すべての DNS チャート インジケータに赤色のステータスボックスが表示され、データは使用できません。サーバーがダウンしている場合は、サーバーを再起動します。表示されるゾーンの数によっては、評価と再設定が必要になる場合があります。

## DNS インバウンド ゾーン転送

面グラフとしてレンダリングされる [DNS インバウンドゾーンの転送 (DNS Inbound Zone Transfers)] ダッシュボードの要素は、完全および増分のインバウンドゾーン転送の応答が変化するレートと関連エラーを追跡します。チャートは、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS Inbound Zone Transfers] を選択した場合に使用できます。

結果の面グラフには、次の傾向が表示されます。

- **Full Response** : 完全インバウンド ゾーン転送の数 (AXFRs in) 。
- **Incremental Responses** : 増分インバウンド ゾーン転送の数 (IXFRs in) 。
- **Authorization Errors** : 拒否された応答の数 (xfer-in-auth-errors) 。
- **Failed Attempts** : 拒否ではない失敗の数 (xfer-failed-attempts) 。
- **Exceed Max Transfers In** : 同時インバウンド転送が上限に達する回数。

## データの解釈方法

このグラフでは、セカンダリ DNS サーバーへのインバウンドゾーン転送が予測どおりに実行されているかどうかを確認したり、そのプロセスで許可や転送試行の失敗が発生したかどうかを確認したりできます。最も重要なインジケータは、権限不足、そのゾーンに対する不許可、またはその他の理由で拒否されたインバウンドゾーン転送の数のトレンドです。

## 結果に基づくトラブルシューティング

インバウンドゾーン転送でエラーまたは制限超過が発生した場合は、プライマリ サーバーとセカンダリ サーバーの設定を確認します。

## DNS ネットワーク エラー

面グラフとしてレンダリングされる [DNS ネットワークエラー (DNS Network Errors)] ダッシュボードの要素は、DNS サーバーネットワークエラーが変化するペースをトラックします。チャートは、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS Network Errors] を選択した場合に使用できます。

結果の面グラフには、次の傾向が表示されます。

- **Query Error Packets/Query Responses** : 応答数に対するクエリ エラー パケット数の割合。応答とは、次のとおりです。
  - 権威あり
  - 権威あり no-such-name
  - 権威あり no-such-data
  - 権威なし
  - 権威なし no-such-data
  - 拒否された要求
- **Non Error Dropped Packets/Query Responses** : 応答数に対する、エラーではないドロップされたパケット数（ドロップされたクエリ数）の割合。
- **Update Errors/Updates** : 更新の合計数に対する DNS 更新エラー数の割合。

## データの解釈方法

このグラフはサーバーの正常性を示すクエリおよび応答のエラーを表します。

## 結果に基づくトラブルシューティング

エラーが増加している場合は、DNS サーバーのネットワーク構成を確認します。

## DNS アウトバウンド ゾーン転送

面グラフとしてレンダリングされる [DNS アウトバウンドゾーン転送 (DNS Outbound Zone Transfers)] ダッシュボードの要素は、完全および増分アウトバウンドゾーン転送応答が変化するレートと関連エラーとして追跡します。チャートは、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS Outbound Zone Transfers] を選択した場合に使用できます。

結果の面グラフには、次の傾向が表示されます。

- **Full Responses** : 完全アウトバウンド ゾーン転送の数 (AXFRs out)。
- **Incremental Responses** : 増分アウトバウンド ゾーン転送の数 (IXFRs out)。
- **Authorization Errors** : 不許可 (拒否された) ゾーン転送要求の数。
- **Exceed Max Transfers Out** : 上限を超えたアウトバウンド転送の失敗の数。
- **Other Errors** : 許可エラーではない他のアウトバウンド転送エラーの数。

## データの解釈方法

このグラフでは、セカンダリ DNS サーバーへのアウトバウンドゾーン転送が予測どおりに実行されているかどうかを確認したり、そのプロセスで許可や転送試行の失敗が発生したかどうかを確認したりできます。最も重要なインジケータは、権限不足やそのゾーンに対する不許可が理由で拒否されたアウトバウンドゾーン転送の数のトレンドです。

## 結果に基づくトラブルシューティング

アウトバウンドゾーン転送でエラーまたは制限超過が発生した場合は、プライマリサーバーとセカンダリサーバーの設定を確認します。

## 1 秒あたりの DNS クエリ数

[1 秒あたりの DNS クエリ数 (DNS Queries Per Second)] ダッシュボードの要素は面グラフとしてレンダリングされ、権威 DNS サーバーの 1 秒あたりのクエリ数を表示します。このチャートは、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS Queries Per Second] を選択した場合に使用できます。

## DNS 関連サーバー エラー

[DNS 関連サーバーエラー (DNS Related Servers Errors)] ダッシュボードの要素は、DNS 関連エラーの変化のレートを追跡する面グラフとしてレンダリングされます。チャートは、[チャートの選択 (Chart Selections)] ページで [DNS Metrics: DNS Related Servers Errors] を選択した場合に使用できます。

結果の面グラフには、次の傾向が表示されます。

- **Referral Timeouts/Referrals**— 参照数に対する参照タイムアウト数の割合。
- **Failed Responses/Total Incoming Zone Transfer Requests**— 着信ゾーン転送要求数に対する失敗応答数の割合。
- **TSIG Errors/TSIG Attempts**— TSIG 試行の合計数 (正常に受信されたパケット数) に対する、トランザクションシグニチャ (TSIG) エラー数 (無効な時間、キー、またはシグニチャ) の割合。

## データの解釈方法

このグラフは、関連 DNS サーバーとの接続およびデータ転送の正常性を示します。3つのグラフ線にはすべて診断上の意味があります。

## 結果に基づくトラブルシューティング

エラーが増加している場合は、HA DNS 関係における関連サーバーの設定と接続を確認します。

## 翻訳について

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