



AAA Dead-Server Detection の設定

AAA Dead-Server Detection 機能を使用すると、RADIUS サーバをデッド状態と指定するための条件を設定できます。条件が明示的に設定されていない場合は、条件は未処理のトランザクションの数に基づいて動的に計算されます。この機能を使用すると、デッドタイムが短くなり、パケット処理が高速になります。

- [AAA Dead-Server Detection の前提条件](#) (1 ページ)
- [AAA Dead-Server Detection の制約事項](#) (1 ページ)
- [AAA Dead-Server Detection について](#) (2 ページ)
- [AAA Dead-Server Detection の設定方法](#) (2 ページ)
- [AAA Dead-Server Detection の設定例](#) (4 ページ)
- [AAA Dead-Server Detection の機能履歴](#) (5 ページ)

AAA Dead-Server Detection の前提条件

- RADIUS サーバにアクセスできる必要があります。
- RADIUS サーバの設定方法を十分理解していることが必要です。
- 認証、許可、アカウントिंग (AAA) の設定方法を十分理解していることが必要です。
- あるサーバをデッド状態と指定するためには、まず **radius-server deadtime** コマンドを設定する必要があります。このコマンドを設定していない場合は、サーバをデッド状態と指定するための条件に適合していても、サーバはアップ状態になります。

AAA Dead-Server Detection の制約事項

- サーバがデッド状態と指定されるまでにデバイスで発生する必要がある連続タイムアウト回数には、最初の転送は含まれません。つまり、再転送の回数のみがカウントされます。

AAA Dead-Server Detection について

ここでは、AAA Dead-Server Detection 機能について説明します。

RADIUS サーバをデッド状態と指定するための条件

AAA Dead-Server Detection 機能を使用すると、RADIUS サーバをデッド状態と指定するための条件を決定できます。つまり、デバイスが RADIUS サーバから有効なパケットを最後に受け取ってから RADIUS サーバがデッド状態と指定されるまでに経過する必要がある最低時間を秒単位で設定することができます。デバイスの起動後にパケットを受信せずにタイムアウトになった場合は、この時間の条件は満たされたものとして処理されます。

さらに、RADIUS サーバがデッド状態と指定されるまでにデバイスで発生する必要がある連続タイムアウト回数を設定することもできます。サーバが認証とアカウントングの両方を実行する場合、両方の種類のパケットがこの回数に含まれます。正しく作成されていないパケットは、タイムアウトになっているものとしてカウントされます。カウントされるのは再転送だけで、最初の転送はカウントされません。（タイムアウトになるたびに再転送が1回行われることとなります）。



(注) 時間の条件と試行回数の条件の両方を満たしていないと、サーバはデッド状態と指定されません。

RADIUS Dead-Server Detection を設定すると、応答を停止している RADIUS サーバが即時検出されます。また、サーバが動きが鈍い（応答が遅い）状態になっているときに誤ってデッド状態と指定されなくなるほか、デッド状態からライブ状態になってすぐにまたデッド状態になる現象を回避できます。この未応答 RADIUS サーバの即時検出、動きが鈍いサーバの誤検出の回避、デッド状態とライブ状態を繰り返す現象の回避が有効になると、デッドタイムが短くなり、パケット処理が高速になります。

各 AAA RADIUS グローバルグループおよびサーバグループには、独自のデッドタイムを設定できます。サーバグループで設定されたデッドタイムは、グローバルなデッドタイム設定よりも優先されます。AAA RADIUS サーバグループでデッドタイムを設定すると、指定したサーバグループだけでなく、デッドとしてマークされているすべてのグローバルサーバグループの既存のデッドタイマーがクリアされます。

AAA Dead-Server Detection の設定方法

このセクションでは、AAA Dead-Server Detection の設定方法について説明します。

AAA Dead-Server Detection の設定

AAA Dead-Server Detection を設定する手順は、次のとおりです。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： Device# configure terminal	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 3	aaa new-model 例： Device(config)# aaa new-model	AAA アクセスコントロールモデルをイネーブルにします。
ステップ 4	radius-server deadtime <i>minutes</i> 例： Device(config)# radius-server deadtime 5	いくつかのサーバが使用不能になったときの RADIUS サーバの応答時間を短くし、使用不能になったサーバがすぐにスキップされるようにします。
ステップ 5	radius-server dead-criteria [time <i>seconds</i>] [tries <i>number-of-tries</i>] 例： Device(config)# radius-server dead-criteria time 5 tries 4	RADIUS サーバをデッド状態と指定するための条件のいずれかまたは両方を、指定した定数で適用します。
ステップ 6	end 例： Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	show running-config 例： Device# show running-config	設定を確認します。 AAA Dead-Server Detection を設定したら、このコマンドを使用して、その設定を確認してください。この確認が特に重要になるのは、 no 形式の radius-server dead-criteria コマンドを使用している場合です。このコマンドの出力は、 radius-server dead-criteria コマンドを使用して設定した「 Dead Criteria Details 」フィールドと同じ値を示している必要があります。

AAA Dead-Server Detection の確認

AAA Dead-Server Detection の設定を確認する手順は、次のとおりです。**show** および **debug** コマンドは、任意の順番で使用できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	debug aaa dead-criteria transactions 例： Device# debug aaa dead-criteria transactions	デッド条件の AAA トランザクションの値を表示します。
ステップ 3	show aaa dead-criteria 例： Device# show aaa dead-criteria	AAA サーバのデッド条件に関する情報を表示します。
ステップ 4	show aaa servers [private public] 例： Device# show aaa server private	パブリックおよびプライベートのすべての認証、許可、アカウントिंग (AAA) RADIUS サーバとの間で送受信されたパケットのステータスと数を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • private キーワードを付けると、パブリック AAA サーバのみについて表示されます。 • public キーワードを付けると、パブリック AAA サーバのみについて表示されます。

AAA Dead-Server Detection の設定例

次の項では、AAA デッドサーバ検出の設定例を示します。

例：AAA Dead-Server Detection の設定

次の例では、5 秒後および 4 回の試行後にデバイスがデッド状態と見なされます。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# aaa new-model
Device(config)# radius-server deadtime 5
Device(config)# radius-server dead-criteria time 5 tries 4
```

次の出力例は、特定のサーバグループのデッド条件のトランザクションに関する情報を示しています。

```
Device> enable
Device# debug aaa dead-criteria transactions

AAA Transaction debugs debugging is on
*Nov 14 23:44:17.403: AAA/SG/TRANSAC: Computed Retransmit Tries: 22, Current Max Tries:
 22
*Nov 14 23:44:17.403: AAA/SG/TRANSAC: Computed Dead Detect Interval: 25s, Current Max
Interval: 25s
*Nov 14 23:44:17.403: AAA/SG/TRANSAC: Estimated Outstanding Transactions: 6, Current Max
Transactions: 6
```

次の出力例は、IP アドレス 172.19.192.80 の RADIUS サーバに対してデッドサーバ検出に関する情報が要求されたことを示しています。

```
Device> enable
Device# show aaa dead-criteria radius 172.19.192.80 radius

RADIUS Server Dead Criteria:
=====
Server Details:
  Address : 172.19.192.80
  Auth Port : 1645
  Acct Port : 1646
Server Group : radius
Dead Criteria Details:
  Configured Retransmits : 62
  Configured Timeout : 27
  Estimated Outstanding Transactions: 5
  Dead Detect Time : 25s
  Computed Retransmit Tries: 22
  Statistics Gathered Since Last Successful Transaction
=====
Max Computed Outstanding Transactions: 5
Max Computed Dead Detect Time: 25s
Max Computed Retransmits : 22
```

AAA Dead-Server Detection の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	AAA Dead-Server Detection	この機能を使用すると、RADIUS サーバをデッド状態と指定するための条件を設定できます。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> [英語] からアクセスします。