



サービス配置の設定

Cisco NPS では、サービス解決エンジン（SRE）で推奨のサービス配置を指定します。これは、要求されたサービスをサポートする多数のデータセンターからいずれかを選択する操作です。SREでは、目的のサービスのパラメータが指定されたサービス要求を受け取ります。このようなサービスとして、たとえば仮想データセンター（vDC）でのデバイスのアクティブ化があります。SREからは、この要求に対応できる物理データセンターのリストを返します。このリストでは、サービス解決ポリシーで定義されているパラメータに従った順序でデータセンターが記述されています。

- [サービス解決エンジンに関する情報, 1 ページ](#)
- [サービス解決エンジンの設定, 2 ページ](#)

サービス解決エンジンに関する情報

SREの主な機能は、ネットワークの中でサービスの配置に最適な場所を推奨することです。SREでは、次のような所要のサービスパラメータを指定したサービス要求を取得します。

- 必要とするコンピューティング能力を備えた仮想データセンター（vDC）リソース
- ストレージ容量
- ファイアウォールやロードバランサなどのネットワークサービス
- サービスの論理トポロジ
- ポリシーのハンドル

SREは、これらの要件を満足できるデータセンター（DCS）のリストを返します。このリストでは、該当のポリシーおよびユーザ指定の順序設定に従った順序でデータセンターが記述されています。たとえば、サービスの起点と物理データセンター間のネットワークプロキシミティや、サービスの起点と物理データセンター間のパフォーマンスメトリックに従って、データセンターを推奨される順に並べることができます。

SREは、外部ポリシーサーバとのインターフェイスを通じて関連のポリシーを取得します。また、NGN機能ディレクトリ（NCD）、パフォーマンスマネージャ（PFM）、プロキシミティエ

ンジン (PXE) などの内部コンポーネントとの対話を通じて、サービスの推奨事項を提示するために必要なデータを取得します。

サービス解決エンジンのランキング要件

SRE では、プロキシミティのランキングを求めるサービス要求があると、サービスの起点とデータセンター間のネットワーク プロキシミティに従ってデータセンターをランキングできます。

プロキシミティのランキング

Cisco NPS で扱うプロキシミティのランキングは、プロバイダー エッジ デバイスに対向するカスタマー エッジ デバイスとプロバイダー エッジ デバイスに対向するデータセンター エッジ デバイスとの間のネットワーク距離に基づきます。

パフォーマンスのランキング

SRE では、パフォーマンスのランキングを求めるサービス要求があると、パフォーマンスに従ってデータセンターをランキングできます。

Cisco NPS で扱うパフォーマンスのランキングは、プロバイダー エッジ デバイスに対向するカスタマー エッジ デバイスからプロバイダー エッジ デバイスに対向するデータセンター エッジ デバイスとの間で数値化したパフォーマンス属性値に基づきます。ユーザは、パフォーマンス属性ごとに異なるランキングのプライオリティを割り当てることができます。SRE でサポートしている属性は次のとおりです。

- トラフィックの遅延
- トラフィックの損失

ユーザはさまざまなパフォーマンス属性の組み合わせを選択し、それぞれに別々のランキング プライオリティを割り当てることができます。

サービス解決エンジンの設定

次の設定をプロバイダー エッジ ルータ (PE) で実行して、サービス解決エンジン (SRE) をイネーブルにします。ネットワークの DCE-Facing PE で SRE を実行することを推奨します。

手順の概要

1. **service-resolution web-service address** *ip-address* [**port** *port*]
2. **service-resolution web-service username** *username* **password** *password*
3. **service-resolution dc** *id* **pe-address** *address*
4. **service-resolution exclude dc** *id*
5. **service-resolution service-request timeout** *timeout-interval*
6. **service-resolution web-service crypto certificate** *certificate*

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>service-resolution web-service address <i>ip-address [port port]</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# service-resolution web-service address 10.0.0.1 port 10000</pre>	<p>サービス解決 API Web サービスのホスト名（または IP アドレス）およびポートを設定します。アドレスは明示的に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ip-address</i> : このサービス解決 API に外部から到達するために使用する IP アドレス。 • <i>port</i> : この API に外部から到達するために Web サーバアドレスの中で指定するポート。
ステップ 2	<p>service-resolution web-service username <i>username password password</i></p> <p>例 :</p> <pre>SR(config)# service-resolution web-service username foo password 1234</pre>	<p>サービス解決 API のユーザ認証で使用するユーザ名とパスワードを設定します。設定できるユーザ名とパスワードのペアは1つのみです。ユーザ名とパスワードを設定しないと、ユーザ認証がディセーブルになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>username</i> : 追加するサービス解決 API ユーザ名。 • <i>password</i> : このユーザ名に関連付けるパスワード。
ステップ 3	<p>service-resolution dc id pe-address address</p> <p>例 :</p> <pre>SR(config)# service-resolution dc att-west pe-address 5.5.5.5 SR(config)# service-resolution dc DC1 pe-address 2.2.2.2 SR(config)# service-resolution dc DC1 pe-address 3.3.3.3 SR(config)# service-resolution dc DC2 pe-address 4.4.4.4 SR(config)# service-resolution dc DC2 pe-address 1.1.1.1</pre>	<p>データセンター（DC）と PE のペアを設定します。このコマンドで入力したデータセンターは、DC に接続した PE に関連付けられるほか、DC 候補のリストにも使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>id</i> : 一意のデータセンター識別情報。 • <i>address</i> : DC へのアクセスに使用する PE の IP アドレス。このアドレスは、さまざまなタイプのランキング（パフォーマンス、プロキシミティなど）でエンドポイントとして使用されます。
ステップ 4	<p>service-resolution exclude dc id</p> <p>例 :</p> <pre>switch(config)# service-resolution exclude dc att_west</pre>	<p>グローバルな除外リストにデータセンターを追加します。つまり、サービス配置として推奨する処理から除外するデータセンターのリストにデータセンターを追加します。一般的には、メンテナンスのためにデータセンターがダウンしている場合に、この除外処理を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>id</i> : 除外するデータセンターの識別情報。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	service-resolution service-request timeout <i>timeout-interval</i> 例： <pre>switch(config)# service-resolution service-request timeout 90</pre>	サービス要求のタイムアウト間隔を秒数で指定します。有効値の範囲は、1～3600 です。デフォルトは 30 秒です。
ステップ 6	service-resolution web-service crypto certificate <i>certificate</i> 例： <pre>switch(config)# service-resolution web-service crypto certificate lighttpd.pem</pre>	HTTPS をサポートするために、サービス解決 Web サービスの暗号証明書を設定します。

サービス解決の設定例

show service-resolution dc コマンド : 例

```
SR-1# show service-resolution dc
-----
DC
  PE-name                                PE-address
-----
DC1
  PE1                                     1.1.1.1
  PE2                                     2.2.2.2
  PE3                                     3.3.3.3
DC2
  PE4                                     4.4.4.4
  PE1                                     1.1.1.1
my-data-center-14
  my-pe-22                                22.22.22.22
  my-pe-28                                111.111.111.111
```

show service-resolution service-requests コマンド : 例

```
SR-1# show service-resolution service-requests

Service-Request:
ID:          00000001
vdc_id:      22222
user_handle: my_handle_1
URI:         https://sr.foobar.net/sr/serv_req_00000001

state:       DONE
Message:     Service-request '00000001' processing successfully completed.
```

```
Detail:          n/a

CE-address:     10.10.10.1
PE-address:     10.10.10.2

Ranked DC list:
DC:             amazon_west
PE-address:    30.30.30.2
PE-address:    20.20.20.1
DC:             att_west
PE-address:    50.50.50.1
PE-address:    60.60.60.1
PE-address:    40.40.40.1

Service-Request:
ID:             00000050
vdc_id:         12345
user_handle:    h2
URI:            https://sr.foobar.net/sr/serv_req_00000050

state:          PENDING
Message:        Waiting for ranking processing to complete
Detail:         n/a

Service-Request:
ID:             00001000
vdc_id:         7890
user_handle:    handle3
URI:            https://sr.foobar.net/sr/serv_req_00001000

state:          ERROR
Message:        Performance Manager Error
Detail:         n/a
```

show service-resolution service-requests コマンド : 例