



Equalizer EQ/OS 10 設定手順書

Equalizer OnDemand シリーズ

EQ/OS 10.0.2g 対応版

Ver. 1.0

目次

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 1 | はじめに | 4 |
| 2 | 初期設定 | 5 |
| 2.1 | 機器の設置 | 5 |
| 2.2 | Equalizer のポート構成・ネットワーク構成 | 5 |
| 2.3 | ターミナルエミュレータの設定 | 5 |
| 2.4 | 初期設定 (CLI) | 6 |
| 2.4.1 | シリアルコンソールログイン | 6 |
| 2.4.2 | VLAN の設定 | 6 |
| 2.4.3 | VLAN subnet の作成および接続プロトコルの許可設定 | 6 |
| 3 | GUI の操作 | 8 |
| 3.1 | Equalizer GUI へのアクセス | 8 |
| 3.2 | Equalizer GUI の画面表示について | 8 |
| 3.2.1 | 画面構成 | 9 |
| 3.2.2 | 右クリック操作 | 9 |
| 3.2.3 | ドラッグ&ドロップ操作 | 10 |
| 3.2.4 | Help ボタンについて | 10 |
| 3.3 | Equalizer GUI からのログアウト | 10 |
| 4 | CLI の操作 | 11 |
| 4.1 | Equalizer CLI への SSH によるアクセス | 11 |
| 4.2 | Context およびプロンプト表示 | 11 |
| 4.3 | show コマンドによる情報表示 | 12 |
| 4.4 | コンテキストのヘルプ表示 | 13 |
| 4.5 | 設定の反映手順 | 14 |
| 4.5.1 | グローバルコンテキストから設定 | 14 |
| 4.5.2 | 各設定のコンテキストから設定 | 14 |
| 4.6 | キュー状態のコマンド | 15 |
| 4.7 | 設定の削除・リセット | 15 |
| 4.8 | パラメータの変更 | 16 |
| 4.9 | コマンドの補完 | 16 |
| 4.10 | Flag の操作 | 16 |
| 5 | ネットワーク設定 | 18 |
| 5.1 | VLAN の追加 | 18 |
| 5.1.1 | CLI から追加する場合 | 18 |
| 5.1.2 | GUI から追加する場合 | 18 |
| 5.2 | subnet の追加 | 19 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2.1 | CLI から追加する場合..... | 19 |
| 5.2.2 | GUI から追加する場合..... | 19 |
| 5.3 | subnet 設定の変更 (GUI)..... | 20 |
| 5.3.1 | “Configuration”タブ..... | 20 |
| 5.3.2 | “Failover”タブ..... | 20 |
| 5.3.3 | “Permitted Subnets”タブ..... | 20 |
| 5.3.4 | “Static Routes”タブ..... | 21 |
| 5.3.5 | “Policy Routing”タブ..... | 21 |
| 6 | サーバー設定..... | 22 |
| 6.1 | サーバーの新規追加..... | 22 |
| 6.2 | サーバーの設定変更..... | 22 |
| 6.2.1 | “Configuration > Required”タブ..... | 22 |
| 7 | サーバープール設定..... | 24 |
| 7.1 | サーバープールの新規追加..... | 24 |
| 7.2 | サーバープールの設定変更..... | 25 |
| 7.2.1 | “Configuration > LB Policy”タブ..... | 25 |
| 7.3 | サーバーインスタンスの追加..... | 26 |
| 7.3.1 | サーバープールから追加する手順..... | 26 |
| 7.3.2 | サーバープールから追加する手順..... | 27 |
| 7.4 | サーバーインスタンス設定..... | 27 |
| 7.4.1 | “Configuration > Required”タブ..... | 27 |
| 8 | クラスタ設定..... | 29 |
| 8.1 | クラスタの新規追加..... | 29 |
| 8.2 | クラスタの設定変更..... | 29 |
| 8.2.1 | “Configuration > Required”タブ..... | 29 |
| 8.2.2 | “Configuration > Persistence”タブ (L7 クラスタのみ)..... | 31 |

1 はじめに

本手順書は、Coyote Point Systems 社 Equalizer 製品の日本語設定手順書になります。

本設定手順書を使用する事で Equalizer の設置・設定・運用を行うことが出来ます。頻繁にお問い合わせ頂く機能・設定箇所については、より詳細に解説しています。また、Equalizer をより簡単に設定し運用を行えるように、Equalizer が提供する機能についての個別解説も盛り込まれています。その為、文書構成や記述内容はメーカーから提供されている Equalizer 英文マニュアルとは異なる事があります。ご了承下さい。

より詳細な説明につきましては Equalizer 英文マニュアルをご参照頂きます様お願い致します。Equalizer 英文マニュアルは GUI の上部メニューから “Help > Context Help (PDF)” を選択することでダウンロードが可能です ([3.2.4](#)を参照下さい)。

本手順書は、予告なしに記載内容に変更がある場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

2 初期設定

本章では機器の起動から GUI へのアクセス準備までを説明します。

2.1 機器の設置

Equalizer のインストールは以下の手順で行います。

1. 同封されているラックマウント用の金具やケーブル等を箱から取り出します。同封されていたパッケージはそのまま捨てずに保存して下さい。機器初期不良などの理由で機器を返送する際、オリジナルのパッケージが揃っていないと対応出来ない場合が御座いますので、ご了承下さい。(また、ハード機器に変更点の確認された場合、保証対象にならない場合が御座います。)
2. 平らな場所を選んで Equalizer を設置します。
3. 同封されているシリアルケーブルを使用する際に、Equalizer の前面に「Serial」と書かれている差込み口がありますので、そこに付属のシリアルケーブルを差込みます。TeraTerm Pro 等のターミナルエミュレータソフトウェア等を使用して設定を行います。
4. Equalizer に同封されている電源コードを使用して、適切な電源へ接続して下さい。この Equalizer 電源ユニットは 50Hz/60Hz、100～240 VAC 入力に対応しています。
5. 後面パネルにある電源スイッチをオンにして、電源を投入します。

2.2 Equalizer のポート構成・ネットワーク構成

Equalizer はモデルによって筐体前面のポート構成が異なります。

E250GX の場合、External および Internal ポートがあり、以下の番号で管理されています。E350GX 以上のモデルでは、筐体にポート番号がプリントされています。Equalizer OnDemand ではポート 1、2 を使用することができます。

| 筐体表示 | ポート番号 |
|----------|-------|
| External | 1 |
| Internal | 2 |

各ポートに VLAN を割り当てることでネットワーク設定を行います。E250GX は untag ポートのみサポートされています。ネットワーク構成サンプルは [こちらのサイト](#) をご確認ください。

2.3 ターミナルエミュレータの設定

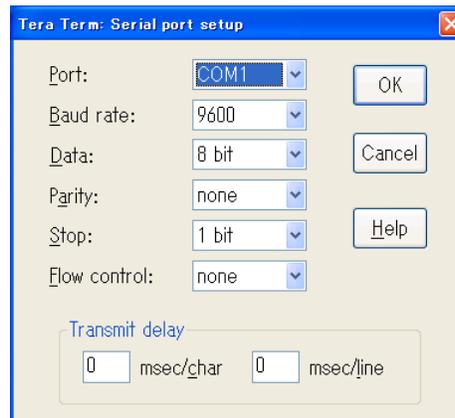
Equalizer 機器を設置し電源を投入した後、ターミナルもしくはターミナルエミュレータを使用して設定を行います。Equalizer 機器の設定に必要なターミナルもしくはターミナルエミュレータの設定値は以下の通りです。

- ・ 9600 baud rate
- ・ 8 data bit
- ・ no parity
- ・ 1 stop bit
- ・ VT100 emulation

(TeraTerm 設定例)

Windows デフォルトのターミナルエミュレータ「HyperTerminal」を使用する場合、keyboard application mode と cursor keypad mode を有効にする必要があります。

もしご利用のターミナルソフトウェアでシリアルラインのハンガアップ設定のサポートがある場合、ハンガアップを無視するよう



設定して下さい。設定する事で、Equalizer が再起動してもシングルターミナルセッションとして使用する事が出来ます。

HyperTerminal のほか、無料で配布されている [TeraTerm](#) を使用することも可能です。

2.4 初期設定 (CLI)

GUI へアクセスを行うため、機器に IP アドレス設定を行います。この作業は eqcli と呼ばれる CLI 画面から実施します。機器に同梱されているシリアルケーブルを使用し、機器のシリアルポートに接続します。

2.4.1 シリアルコンソールログイン

デフォルト管理ユーザ名、touch でログインします。パスワードは touch です。

```
EQUALIZER -- EQ/OS 10.0.2g-RELEASE

Username: touch
Password:
Login successful.

      EQ/OS 10.0.2g

      Copyright 1998-2012 Coyote Point Systems Inc.
      Welcome to Equalizer!

eqcli >
```

2.4.2 VLAN の設定

VLAN を作成するコマンドは以下の通りです。

```
vlan [VLAN 名] vid [VID 番号] untagged_ports [untagged ポート番号]
```

| 項目 | 設定内容 |
|----------------|---------------------------------|
| vlan | 作成する VLAN の名前を入力します |
| vid | 作成する VLAN に割り当てる VLAN ID を入力します |
| untagged_ports | untag ポートに割り当てるポート番号を入力します |

以下の例では DEFAULT という VLAN を VLAN ID 1 で作成し、port 1 と 2 を割り当てます。

```
eqcli > vlan DEFAULT vid 1 untagged_ports 1,2
```

2.4.3 VLAN subnet の作成および接続プロトコルの許可設定

VLAN subnet を作成し IP アドレスおよびデフォルトゲートウェイ IPなどを設定します。

```
vlan [VLAN 名] subnet [subnet 名] ip [IP アドレス]
      default_route [デフォルトゲートウェイ IP アドレス] services [許可プロトコル]
```

| 項目 | 設定内容 |
|---------------|--|
| vlan | subnet を作成する VLAN の名前を入力します |
| subnet | 作成する subnet 名を入力します |
| ip | subnet に割り当てる IP アドレスを入力します |
| default_route | デフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力します |
| services | この subnet IP へアクセス可能なサービスを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> - HTTP - HTTPS - SSH - SNMP - Envoy (E650GX のみ) - Envoy Agent (E650GX のみ) |

以下の例では「VLAN-1」という VLAN に external という subnet を設定し、IP アドレスは 172.16.0.200/21 を割り当て、デフォルトゲートウェイは 172.16.0.1 にしています。この IP アドレスへのアクセスは SSH/HTTP のみ有効にしています。

```
eqcli > vlan VLAN-1 subnet external ip 172.16.0.200/21
                                default_route 172.16.0.1 services ssh,http
```

以上で VLAN および subnet の設定は完了です。VLAN を割り当てたポートにケーブルを挿し周辺機器との接続性を確認します。コマンド ping を CLI から実行することができます。

```
eqcli > ping 172.16.0.1
```

3 GUI の操作

初期設定の完了後は、Equalizer の設定・管理等は GUI から行ないます。サポートされているウェブブラウザおよびバージョンは以下の通りです。

- Chrome 19 またはそれ以上
- Firefox 10 またはそれ以上
- Safari 5 またはそれ以上
- Internet Explorer 8 またはそれ以上

3.1 Equalizer GUI へのアクセス

ウェブブラウザを使用し、GUI へアクセスします。ブラウザでは JavaScript が有効になっている事を確認下さい。アクセスするとログイン画面が表示されますので、デフォルトで設定されているアカウント touch を使用してログインします。パスワードは touch です。

ログインすると画面中央に機器のシステム情報が表示されます。各項目の内容は以下の通りです。

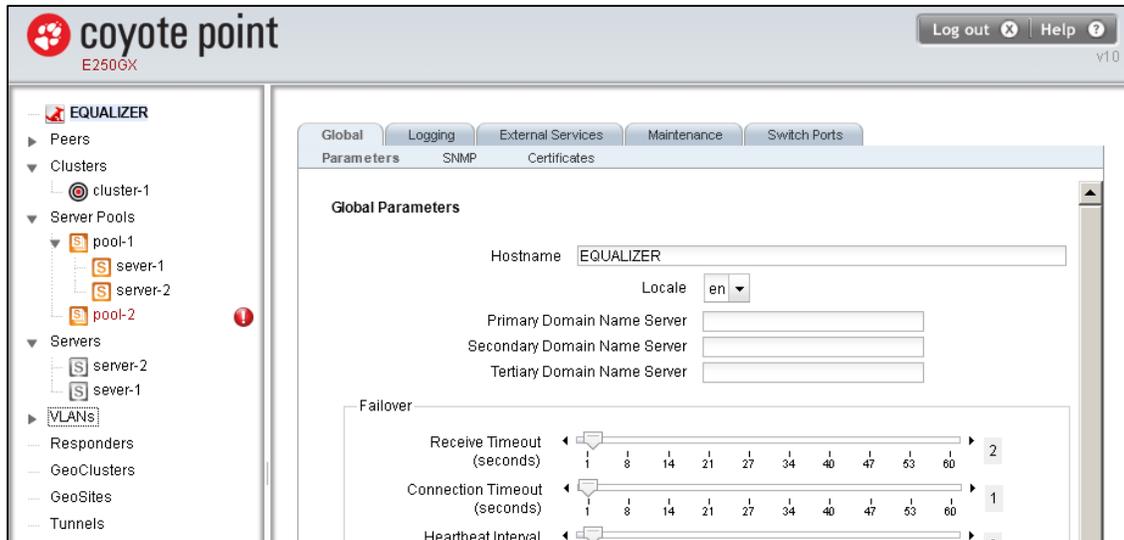
| 項目 | 設定内容 |
|------------------------|---------------------------------------|
| System Type | 機器のモデルが表示されます |
| Equalizer O/S Version | ファームウェアバージョンが表示されます。 |
| Equalizer Firmware Tag | ファームウェアのタグ情報が表示されます(RELEASE, PATCH 等) |
| System Revision | 機器のリビジョンが表示されます。 |
| System ID | 機器の System ID が表示されます。 |
| System Serial Number | 機器のシリアル番号が表示されます。 |
| Hardware Features | ハードウェアのオプション情報が表示されます。 |
| Switch Type | スイッチモジュールのタイプが表示されます。 |
| Switch Count | スイッチモジュールの数が表示されます。 |

3.2 Equalizer GUI の画面表示について

GUI の画面表示について説明します。

3.2.1 画面構成

GUI の画面構成は主に以下の項目があります。



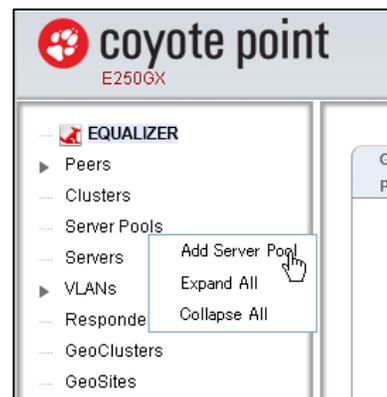
左フレーム

右フレーム

グローバル設定画面を表示します。
 Failover 設定画面を表示します。
 設定されているクラスタが表示されます。
 設定されているサーバープールが表示されます。
 設定されているサーバーが表示されます。
 設定されている VLAN および subnet が表示されます。
 設定されている Responders が表示されます。
 左フレームで選択した項目の詳細が表示されます。 タブから大項目・小項目を選択します。
 タブで選択した内容が表示されます。
 資料ダウンロードなどの操作を行います。

3.2.2 右クリック操作

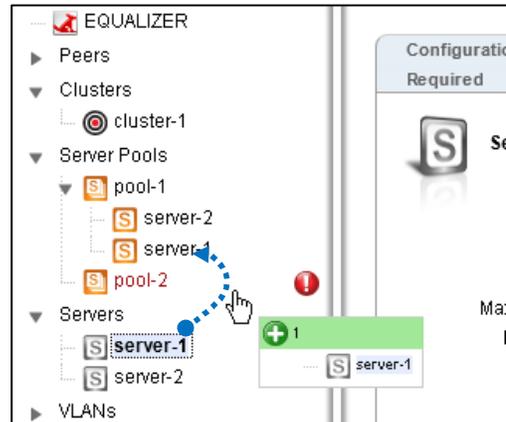
左フレームの項目を右クリックすることでメニューが表示されます。 右の図はサーバープールで右クリックした際の表示です。 新規追加(add)や既存設定の削除(delete)、項目の展開・折り畳み(Expand/Collapse)をすることが可能です。



3.2.3 ドラッグ&ドロップ操作

項目によってはドラッグ&ドロップすることで設定することが可能です。右の図は、サーバー「server-1」をドラッグ&ドロップでサーバープール「pool-2」へ追加しています。

この他にもサーバープールをクラスタへ追加する、Responders をクラスタへ追加する等が可能です。



3.2.4 Help ボタンについて

ヘルプボタンをクリックするとメニューが表示されます。「About」を選択するとトップページに戻りファームウェアバージョン等を確認することができます。「Context Help」を選択すると現在右フレームに表示されている設定項目の英文マニュアルを参照することができます。

3.3 Equalizer GUI からのログアウト

画面右上にある「Logout」ボタンをクリックすることでログアウトします。

4 CLI の操作

本章では CLI の操作方法について説明します。
CLI は eqcli と呼ばれますが、CLI に統一しています。

4.1 Equalizer CLI への SSH によるアクセス

2.3 および 2.4 で前述の通り、CLI へのアクセスはシリアルケーブル経由で行いますが、subnet に設定している IP アドレスに対して SSH 通信を行うことで、遠隔からのログインも可能です。SSH 経由でのアクセスを行う場合は、その subnet の service 設定で SSH 有効になっている必要があります。

以下は Tera Term を使用し SSH 経由でログインする手順です。subnet の IP アドレスへ SSH 接続すると以下のように認証画面が表示されます。ユーザ名は eqadmin と入力し、パスワードは空欄のまま継続します。



Equalizer の認証画面が表示されますので、設定しているユーザ名・パスワードを入力します。ログインに成功すると以下のような画面になり、プロンプトが eqcli > に変化します。画面スクロールが正常に行われない場合は、ウィンドウの縦を短めに調整下さい。

```

Username: touch
Password:
Login successful.

      EQ/OS 10.0.2g

      Copyright 1998-2012 Coyote Point Systems Inc.
      Welcome to Equalizer!

eqcli >
eqcli >

```

4.2 Context およびプロンプト表示

CLI はコンテキストの概念をベースに作られており、現在のコンテキストによって使用できるコマンドが変化します。現在のコンテキストはプロンプトに表示されます。以下の図は CLI へログインした直後に表示されるコンテキストです。

```

eqcli >

```

これはグローバルコンテキストであることを示しています。すべてのコマンドをこのコンテキストから実行可能で、かつ、グローバル設定(DNS や NTP など)を実行することも可能です。他のコンテキストに移行することも可能です、以下の例はクラスタ「cl-1」のコンテキストに移行しています。

```
eqcli > cluster cl01
eqcli cl-cl01>
```

この状態で入力できるコマンドはクラスタ設定に関するのみになり、設定はクラスタ「cl-1」にのみ影響します。

コンテキスト名が 4 文字以上の場合には以下のようにアスタリスク(*)によって省略されます。コマンド context を使用するとコンテキストが省略されずに表示れます。

```
eqcli > cluster mycluster
eqcli cl-myc*>

eqcli cl-myc*> context
The current context is: 'mycluster'
eqcli cl-myc*>
```

4.3 show コマンドによる情報表示

コマンド show を使用することで現在のコンテキストで設定されている情報を表示することができます。グローバルコンテキストで実行すると以下ようになります。

```
eqcli > show

Variable      Value

recv_timeout  2
conn_timeout  1
probe_interval 2
retry_interval 5
strike_count  3
~ 後略 ~
```

コマンド show に続けてグローバルコンテキスト以外のパラメータを入れると概要の情報が表示されます。

```
eqcli > show cluster

Name      IP Address  Port  Proto
cluster-1 192.168.1.100 25    tcp
cluster-2 192.168.1.200 80    http
eqcli >
```

各コンテキストからコマンド show を実行すると、そのコンテキストの情報が表示されます。以下はク

ラスタ「cluster-1」で実行した際の結果です。

```

eqcli > cluster cluster-1
eqcli cl-clu*> show
This cluster has a problem:
Cluster configuration is incomplete
Cluster is not active on this Equalizer

L4 Cluster Name : cluster-1
Protocol        : tcp
IP Address      : 192.168.1.100
Port            : 25
Port Range     : 0
Preferred Peer  :
VID             : 1
Server Pool    :
Sticky Timeout : 0
Sticky Netmask : 0
Idle Timeout   : 60
Stale Timeout  : 30
L4 Flags       :
eqcli cl-clu*>

```

4.4 コンテキストのヘルプ表示

各コンテキストで ? を入力することで、使用可能なコマンドとその説明が表示されます。以下の例はグローバルコンテキストで実行した場合です、グローバル設定が表示されます。

```

eqcli >?

backup          : Upload a system backup to remote FTP.
certificate     : Add or modify an SSL certificate.
cluster        : Add or modify a cluster or a match rule.
~ 後略 ~

```

クラスタのコンテキストから実行した場合は、以下のようにクラスタ設定が表示されます。

```

eqcli cl-cl01>?

age             : Set the cookie age for a cluster.
certificate     : Attach a certificate to an HTTPS cluster. Required for
HTTPS clusters.
cipherspec     : Set the cipherspec for an HTTPS cluster.

```

グローバルコンテキストから、クラスタ設定の入力途中に実行した場合でも、同様にクラスタ設定が表示されます。

```

eqcli > cluster cl01 ?

age             : Set the cookie age for a cluster.
certificate     : Attach a certificate to an HTTPS cluster. Required for
HTTPS clusters.
~ 後略 ~

```

コマンドの途中で実行した場合は、そのコマンドの説明が表示されます。

```

eqcli > cluster mycluster stats ?

stats: Display the statistics for a cluster.

Syntax: cluster <name> stats

```

4.5 設定の反映手順

CLI から設定を行う場合、現在のコンテキストによって手順が異なり、以下 2 つの手順があります。

- ・ グローバルコンテキストから完全なコマンドを実行する
- ・ 各設定のコンテキストから各コマンドを個別に入力し、commit を実行する

4.5.1 グローバルコンテキストから設定

各設定には、必須パラメータ (required) が存在します。 グローバルコンテキストから必須パラメータを入力することで設定が可能です。 以下はサーバー「server-1」を作成するコマンドと表示結果です。「Operation successful」が表示されれば、パラメータに問題はなく、設定が反映されています。

```

eqcli > server server-1 proto tcp ip 192.168.1.1 port 80

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >

```

上記図では必須パラメータは赤色で記されています。 各サーバー設定の内容は以下の通りです。

| パラメータ | 設定内容 |
|-------|--|
| proto | サーバーが使用するプロトコルを指定します。 tcp または udp から選択します。 |
| ip | サーバーの IP アドレスを指定します。 |
| port | サーバーのポート番号を指定します。 |

4.5.2 各設定のコンテキストから設定

各設定のコンテキストへ移行してから、必須パラメータを入力することで設定を行います。 設定後にコマンド commit を実行することで、設定が反映されます。 以下の例ではサーバー「server-1」を作成しています。

```

eqcli > server server-1
eqcli sv-ser*> proto tcp
eqcli sv-ser*> ip 192.168.1.1
eqcli sv-ser*> port 80
eqcli sv-ser*> commit

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli sv-ser*> exit
eqcli >

```

4.6 キュー状態のコマンド

グローバル以外のコンテキストで入力されたコマンドは、内部でキューされている状態になり、commit を実行することで設定に反映されます。また exit や <ctrl + d> でコンテキストを抜けることでも反映されます。キューされたコマンドを設定に反映しないためには quit を使用します。

以下の例は commit を実行せず、exit でグローバルコンテキストに戻った場合の動作です。メッセージ「Operation successful」が表示され、設定が反映されています。

```
eqcli > server server-1
eqcli sv-ser*> proto tcp
eqcli sv-ser*> ip 192.168.1.1
eqcli sv-ser*> port 80
eqcli sv-ser*> exit

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

以下の例は quit を使用した場合の動作です、設定は反映されずにコンテキストを移動します。

```
eqcli > server server-1
eqcli sv-ser*> proto tcp
eqcli sv-ser*> ip 192.168.1.1
eqcli sv-ser*> port 80
eqcli sv-ser*> quit
eqcli >
```

4.7 設定の削除・リセット

設定の削除や、設定パラメータをデフォルト値に戻すにはコマンドの前に no を入れて実行します。以下の例ではホスト名(hostname)設定をデフォルトの値にし、サーバー「server-1」を削除しています。

```
eqcli > no hostname

eqcli: 12000287: Operation successful

eqcli > no server server-1

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

クラスタコンテキストの設定を削除する場合は、グローバルコンテキストから行うことが可能です。以下の例ではクラスタ「mycluster」に設定されている Match Rules「match-1」を削除しています。同じことを各コンテキストに移動してから実行することも可能です。

```
eqcli > no cluster mycluster match match-1

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

4.8 パラメータの変更

設定の変更を行うには、同じコマンドを実行し設定変更したいパラメータを再度入力します。以下の例では、VLAN「VLAN-1」をVID 10で作成した後、VIDを20に変更しています。変更できないパラメータについては、設定を削除してから再作成する必要があります。

```
eqcli > vlan VLAN-1vid 10
eqcli: 12000287: Operation successful

eqcli > vlan VLAN-1vid 20
eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

4.9 コマンドの補完

スペースキー(<space>) やタブキー(<tab>)をコマンド入力時に使用することで、コマンドの補完が行われます。

以下のように、途中で <space> または <tab> を使用すると、

```
eqcli > host<space>
```

host 以降のコマンドが補完されます。

```
eqcli > hostname
```

コマンドの途中で実行した場合はコマンド候補が表示されます、以下の例はグローバルコンテキストで c および con を入力した場合です。

```
eqcli > c<space>
certificate cluster conn_timeout context cri

eqcli > con<space>
conn_timeout context
```

4.10 Flag の操作

殆どのコンテキストには Flag 設定が存在します、これは「有効」または「無効」で設定されるパラメータです。

サーバー「server-1」の Flag 設定を変更し、probe_13 を有効にするコマンドは以下の通りです。

```
eqcli > server server-1 flags probe_13

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

エクスクラメーションマーク ! をパラメータの前に付与することで、設定を無効にできます。

```
eqcli > server server-1 flags !probe_13

eqcli: 12000287: Operation successful
eqcli >
```

複数の Flag を設定する場合はカンマで区切り入力します。

```
eqcli > srvpool pool-1 si server-1 flags quiesce,probe_14  
eqcli: 12000287: Operation successful  
eqcli >
```

5 ネットワーク設定

本章では Equalizer のネットワーク設定について説明します。
ネットワークの設定はまず VLAN を作成しポートを割り当てます。各 VLAN に subnet を設定することで通信を行えるようになります。

5.1 VLAN の追加

VLAN 設定の追加は以下の通りに行います。
設定項パラメータの内容は以下の通りです。

| パラメータ | 設定内容 |
|----------------|--|
| tagged_ports | tag ポートを VLAN に割り当てます。 |
| untagged_ports | untag ポートを VLAN に割り当てます。 |
| vid | VLAN の ID 番号を設定します、1 ~ 4096 の間で設定します (必須)。 |

5.1.1 CLI から追加する場合

CLI から VLAN を作成するためのコマンドは以下の通りです。

```
vlan [VLAN 名] vid [VID 番号]
```

以下の例では VID 1 の VLAN「VLAN-1」を作成し、1 番ポートを untag に設定しています。

```
eqcli > vlan VLAN-1 vid 10 untagged_ports 1
eqcli: 12000287: Operation successful
```

5.1.2 GUI から追加する場合

GUI から実施するには、左フレームの「VLANs」タブ上で右クリックし「Add VLAN」を選択します。
以下のウィンドウが表示されますので、VLAN 名と VID 番号を入力し Commit をクリックします。

画面が更新されポート設定が表示されますので、ポートの割り当て設定を行います。

| パラメータ | 設定内容 |
|--------|--------------------------------------|
| Port | 筐体の物理ポート番号です。 |
| Status | VLAN を割り当てるポートで「assigned」にチェックを入れます。 |
| Type | tag ポート、untag ポートの選択を行います。 |

5.2 subnet の追加

設定した VLAN 上で subnet を作成することで IP 通信を行うことが可能になります。 subnet 単位でデフォルトゲートウェイやアクセスプロトコルの設定を行います。

5.2.1 CLI から追加する場合

CLI から VLAN を作成するためのコマンドは以下の通りです。

```
vlan [VLAN 名] subnet [subnet 名] ip [IP アドレス]
```

以下の例では subnet 「SUB-1」を追加し、IP アドレス 192.168.1.1/24 を設定しています。

```
eqcli > vlan VLAN-1 subnet SUB-1 ip 192.168.1.1/24
eqcli: 12000287: Operation successful
```

subnet のパラメータ設定は以下の通りです。

| パラメータ | 設定内容 |
|----------------|--|
| default_route | subnet のデフォルトゲートウェイを設定します。 |
| destination | Policy Routing の設定を行います。 ff |
| flags | Flag 設定を行います。 |
| ip | IP アドレスを設定します(必須)。 |
| outbound_nat | outbound NAT 機能で使用する IP アドレスを設定します。 |
| permit | subnet 間の通信許可設定を行います。 |
| probe_interval | Failover 設定時の heartbeat 間隔を設定します。 |
| route | スタティックルートを設定します。 |
| services | アクセスを許可するサービスプロトコルを設定します。 |
| strike_count | Failover 設定時の Failed Probe Count を設定します。 |
| virt_addr | Failover 設定時の Failover IP アドレスを設定します。 |

5.2.2 GUI から追加する場合

左フレームから subnet を追加したい VLAN を右クリックし、「Add Subnet」をクリックします。以下のダイアログが表示されますので、subnet 名と IP アドレスを入力します(Default Route はオプション項目です)。

The screenshot shows a dialog box titled "Add Subnet". It features a "Subnet" icon with a "/24" label. The "VLAN Name" field is populated with "net101". Below it are empty input fields for "Name", "IP Address", and "Default Route". At the bottom of the dialog are "Commit" and "Cancel" buttons.

5.3 subnet 設定の変更 (GUI)

左フレームから subnet クリックし、右フレームに表示されるタブから設定変更が可能です。

5.3.1 “Configuration”タブ

subnet の基本設定を行います、パラメータは以下の通りです。

| パラメータ | 設定内容 |
|------------------------|--|
| IP Address | IP アドレスを設定します。 |
| Default Route | subnet のデフォルトゲートウェイを設定します。 |
| Outbound NAT Address | outbound NAT 機能で使用する IP アドレスを設定します。 |
| Default Source Address | 有効にする事で outbound NAT 使用時に subnet の送信元 IP が使用されます。1 つの subnet のみ設定可能です。 |
| Services on IP Address | 有効にしたサービスプロトコルを使用して、subnet の IP アドレスへアクセスが可能になります。SNMP は 1 つの subnet のみ有効にすることができます。 |

5.3.2 “Failover”タブ

Failover に関連する設定を行います、パラメータは以下の通りです。

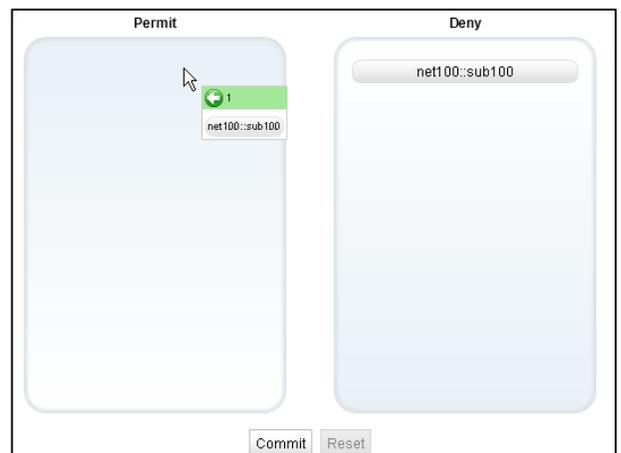
| パラメータ | 設定内容 |
|--|---|
| Failover IP Address | 両機器で共有する仮想 IP アドレスを設定します、これはサーバーのゲートウェイ IP アドレスとして主に使用されます。 |
| Command Transfer | 有効になっている subnet でコンフィグ同期が行われます。機器で 1 つの subnet のみ設定可能です。 |
| Heartbeat | subnet 上で Failover を有効にします。 |
| System Services on the Failover IP Address | 有効にしたサービスプロトコルを使用して、Failover IP Address へアクセスが可能になります。SNMP は機器で 1 つの subnet のみ有効にすることができます。 |
| Heartbeat Interval | 冗長化している Peer 間で行う Heartbeat の間隔を秒数でしています(デフォルト 2 秒)。 |
| Failed Probe Count | Peer がダウン判定されるまでに Heartbeat が失敗する回数を指定します(デフォルト 3)。 |

5.3.3 “Permitted Subnets”タブ

subnet 間の通信許可設定を行います。デフォルトでは subnet への通信はすべて拒否(Deny)設定になっていますが、subnet を「Deny」リストから「Permit」リストへドラッグ&ドロップすることで該当 subnet からの通信を許可します。

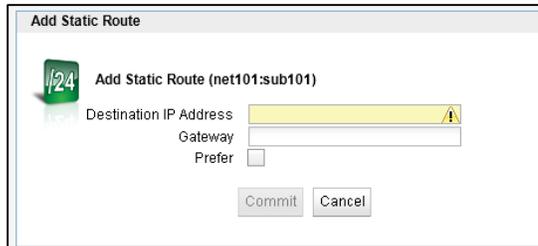
右の図では、VLAN「net100」に所属する subnet「sub100」からの通信を許可させるためドラッグ&ドロップしています。

設定後、画面下部の commit ボタンをクリックし決定します。



5.3.4 “Static Routes”タブ

宛先による静的ルーティングを設定します。  ボタンをクリックすることで、以下のようなルーティング追加ウィンドウが表示されます。



| パラメータ | 設定内容 |
|------------------------|--|
| Destination IP Address | 宛先 IP アドレスを設定します、CIDR 表記で記載します。 例) 192.168.100.1/32 |
| Gateway | ゲートウェイとして使用する宛先 IP アドレスを指定します。 |

ルーティングを追加するとリストとして表示されます。設定の変更を行うにはリストから該当ルーティングを選択してから  ボタンをクリックします。削除を行うには選択して  ボタンをクリックします。

5.3.5 “Policy Routing”タブ

宛先と送信元 IP を指定してルーティングを設定します。

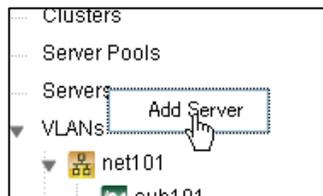
6 サーバー設定

本章では Equalizer のサーバー設定について説明します。

サーバーの基本的な設定として対応プロトコル、IPアドレス、ポート番号です。この設定を行うとL3レベル(ICMP)によるヘルスチェックがデフォルトで行われます。サーバーをサーバープールに所属させることで、クライアントからのリクエストを負荷分散させることが可能になります。

6.1 サーバーの新規追加

GUI からサーバーの追加を行うには、左フレーム「Servers」を右クリックし、表示される「Add Server」をクリックします。



以下のウィンドウが表示されますので入力し、Commit ボタンをクリックします。

 A screenshot of the 'Add Server' dialog box. It has a title bar 'Add Server' and a server icon. The form contains:

- Protocol: A dropdown menu currently set to 'tcp'.
- Server Name: A text input field.
- IP: A text input field.
- Port: A text input field.
- Buttons: 'Commit' and 'Cancel' buttons at the bottom.

| パラメータ | 設定内容 |
|-------------|-----------------------------------|
| Protocol | サーバーが受け付けるプロトコルを TCP/UDP から指定します。 |
| Server Name | サーバーの名称を任意で指定します。 |
| IP | サーバーの IP アドレスを指定します。 |
| Port | サーバーのポート番号を指定します。 |

6.2 サーバーの設定変更

左フレームからサーバーを選択すると、右フレームに詳細設定画面が表示されます。

6.2.1 “Configuration > Required”タブ

サーバーの基本設定を行います。サーバー名とプロトコル以外の設定を変更することができます。

| パラメータ | 設定内容 |
|----------|------------------------------------|
| VID | サーバーが所属する VLAN の ID が表示されます(変更不可)。 |
| Protocol | サーバーが受け付けるプロトコルです(変更不可)。 |
| IP | サーバーの IP アドレスを指定します。 |
| Port | サーバーのポート番号を指定します。 |

| | |
|----------------------------|---|
| Maximum Reused Connections | HTTP Multiplexing 有効時に、再利用される接続プールの最大数を設定します(1 ~ 65535)。デフォルトは 0 で再利用される接続数に制限はありません。 |
| Reused Connections Timeout | 再利用可能接続プールのエントリーがアイドル状態になった場合に、クローズするまでの時間を秒数で指定します。デフォルトは 0 で、再利用可能接続プールのエントリーはタイムアウトしません。 |
| Probe Layer 3 | ICMP プロープの有効・無効を設定します。 |

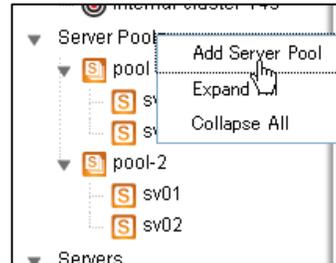
7 サーバプール設定

本章では Equalizer のサーバプール設定について説明します。

前章で設定したサーバーを所属させることで、クラスタ(次章参照)への通信を負荷分散させることが可能になります。負荷分散ポリシーやヘルスチェックプローブ設定、また各サーバーの詳細設定もサーバプールから行います。

7.1 サーバプールの新規追加

GUIからサーバプールの追加を行うには、左フレームの「Server Pool」を右クリックし、表示される「Add Server Pool」を選択します。



以下のウィンドウが表示されますので、必要な項目を設定し commit ボタンをクリックします。

 A screenshot of a dialog box titled 'Add Server Pool'. It contains a 'Server Pool' icon, a text input field for 'Server Pool Name' with the value 'server-pool', and a dropdown menu for 'Policy' set to 'round-robin'. At the bottom, there are 'Commit' and 'Cancel' buttons.

| パラメータ | 設定内容 |
|------------------|---|
| Server Pool Name | サーバプールの名称を任意で設定します。 |
| Policy | サーバプールに所属するサーバーへの負荷分散ポリシーを設定します。各パラメータの説明は以下の通りです。 |
| round-robin | デフォルトの負荷分散アルゴリズムです。設定ファイルの該当クラスタ所属サーバーの登録順に上から順に振り分けが行われ、最後のサーバーまで振り分けが行われると最初の登録サーバーに戻って通信を処理します。サーバーが Down した場合にはそのサーバーを負荷分散サーバーのリストから除外して負荷分散処理を継続します。 round robin はサーバーの Initial Weight/Current Weight 値には影響されず負荷分散を行なう静的なアルゴリズムです。サーバーのレスポンス時間やコネクション数に関わらず動作します。 |
| static | 各サーバー個別に設定された weight 値を基に負荷分散を行います。高い weight 値が設定されたサーバーに対しては高い割合でリクエストが振り分けられます。設定された Initial Weight 値を考慮しランダムに振り分けを行なうイメージです。 |
| adaptive | Equalizer 独自のアルゴリズムになり、以下3つの要素を基に最適な振り分け先サーバーを判断します。 <ul style="list-style-type: none"> Server response time サーバーからの応答時間です。 Active connection count サーバーに振られているアクティブ接続数です。 |

| | |
|--------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Server agent value サーバーで起動しているサーバーエージェントデーモンによって返される数値です |
| response | <p>サーバーのレスポンス時間がもっとも短いサーバーに対して高い確率で負荷分散されます。ただし、仮に Equalizer が一度にそのリクエストを対象サーバーに振ってしまうと、そのサーバーの負荷が一度に上がってサーバーのレスポンス時間が遅くなる結果を招く可能性があります。このことから Equalizer はクラスタ単位でこのレスポンス時間を最適化します。</p> <p>この負荷分散アルゴリズムでは Equalizer はアクティブ接続数と(設定がされていれば)サーバーエージェント値を確認します。しかし両数値が adaptive で運用するよりも小さな影響になります。あるサーバーのレスポンス時間がそのクラスタ内で一番早かったとしてもアクティブ接続数が大きい場合やサーバーエージェント値が高い数値の場合には Equalizer は新規セッションをそのサーバーに振らない事があります。</p> |
| least-cxns | <p>サーバーのアクティブ接続数がもっとも少ないサーバーに対して高い確率で負荷分散されます。ただし、fastest response の様に Equalizer は該当するサーバーがこの振り分けによってレスポンスを落とさない様にサーバーのアクティブ接続数やサーバーエージェント値を確認しています。Least connection もクラスタワイドでサーバーへの接続振り分けを最適化しています。</p> |
| server-agent | <p>サーバーエージェント値のもっとも低いサーバーに対して高い確率で負荷分散されます。fastest response と同様にアクティブ接続数とレスポンス時間を確認しています。server agent はサーバーエージェント機能が有効になっている時のみ動作します(日本でのサポートは現状ございません)。</p> |
| custom | <p>サーバーのレスポンス時間、サーバーのアクティブ接続数、サーバーエージェント値の3点をカスタマイズ設定することが可能です。</p> |

7.2 サーバークラスタの設定変更

左フレームからサーバークラスタを選択すると、右フレームに詳細設定画面が表示されます。

7.2.1 “Configuration > LB Policy” タブ

サーバークラスタの負荷分散ポリシーやヘルスチェックプローブ設定を行います。

| パラメータ | 設定内容 |
|---------------------------------|---|
| Disable | サーバークラスタを無効にします、負荷分散の振り分けは行われなくなります。 |
| Load Balancing Policy | |
| Policy | サーバークラスタ作成時に設定した負荷分散ポリシーを変更します。 |
| Responsiveness | responsiveness の設定は Equalizer がサーバーの動的 weight 値をどのくらい頻りに調整するかの設定になります。slowest、slow、medium、fast、fastest の 5 つから選択します。このレスポンス設定は adaptive、response、least-cxns を使用する際に影響を与えます。 |
| Layer 4 Handshake Probes | |
| Probe Interval (seconds) | この時間内に TCP/UDP のプローブは成功しなくてはなりません(デフォルト 15 秒)。 |

| | |
|---------------------------------|---|
| | 1 回またはそれ以上のプローブが成功するとサーバーはアップと判定され、タイマーはリセットされます。 プローブが成功しなかった場合サーバーはダウンと判定され、タイマーはリセットされます。 |
| Max Tries Per Interval | Probe Interval の時間内でサーバーに対して行う TCP/UDP のプローブ最大回数を指定します。 Probe Interval が 3 に設定され Max Tries Per Interval が 3 の場合、Probe Interval の時間内で最大で 3 回プローブを実施します(デフォルト 3 回)。 |
| Probe Global Timeout (seconds) | サーバーに対する TCP/UDP のプローブが行われ、コネクションが確立されるか応答があるまでの最大時間を指定します。 Probe Interval よりも長い時間を設定した場合、Probe Interval が Probe Global Timeout として動作します(デフォルト 5 秒)。 |
| Probe Connect Timeout (seconds) | サーバーに対する TCP プローブのコネクションが確立するまでの最大時間を指定します(デフォルト 1 秒)。 |
| Probe Data Timeout (seconds) | サーバーに対する TCP プローブに対して、最初のデータが返ってくるまでの最大時間を指定します(デフォルト 2 秒)。 |
| ACV Query | TCP プローブ時のオプションとしてサーバーへ文字列を送付します。 |
| ACV Response | ACV Query によってサーバーから送付される文字列を指定します。 この値と同じである場合にサーバーはアップと判定されます。 |
| Probe SSL | 有効にすると L4 プローブは SSL で暗号化された状態で実行されます。 |

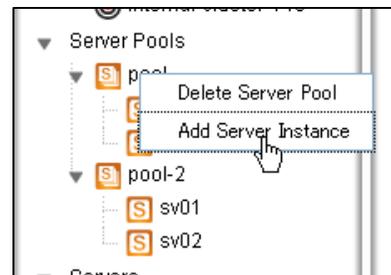
7.3 サーバーインスタンスの追加

サーバーをサーバープールへ追加します。 サーバープール内のサーバーに対して負荷分散通信が行われます。

7.3.1 サーバープールから追加する手順

右図のように、サーバーを追加するサーバープールを左フレーム上で右クリックし、メニューを表示させます。

「Add Server Instance」をクリックすると以下サーバー追加画面が表示されます。



必要な項目を設定し、Commit ボタンをクリックします。

Add Server Instance

Server Instance

Server Pool name: pool

Server Instance Name: sv03

Initial Weight:

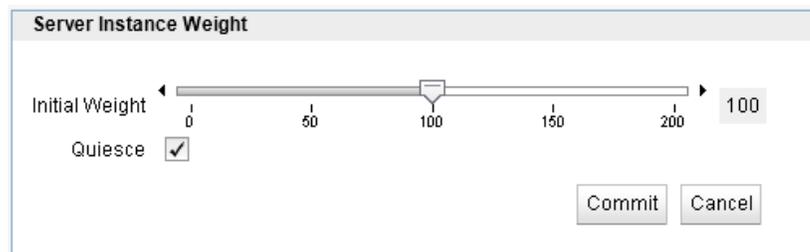
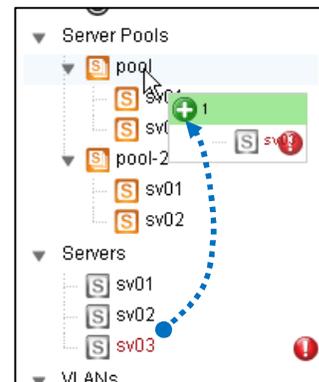
Quiesce:

| パラメータ | 設定内容 |
|----------------------|---|
| Server Instance Name | 設定されているサーバーが表示されるので、ボックスから選択します。 |
| Initial Weight | サーバーの Initial Weight 値を設定します(デフォルト 100)。 |
| Quiesce | チェックを有効にすることで、Quiesce 状態にすることができます。サーバーへ通常の負荷分散を行う場合は無効にします。詳細な説明は 7.3.3 を参照下さい。(デフォルト有効) |

7.3.2 サーバープールから追加する手順

GUI の左フレームから、追加したいサーバーを選択し、サーバープール上にドラッグ&ドロップします。右図ではサーバー「sv03」を、サーバープール「pool」に追加しています。

正常に追加されると以下サーバー追加画面が表示されます。設定項目内容は 7.3.1 の説明を参照下さい。



7.4 サーバースタンス設定

サーバープールへ追加されたサーバーに対して個別設定を行うことが可能です。

7.4.1 “Configuration > Required”タブ

| パラメータ | 設定内容 |
|---------------------|---|
| Server Pool name | 所属するサーバープールの名称が表示されます(変更不可) |
| Current Weight | 現在の Weight 値が表示されます。 |
| Initial Weight | サーバーの Initial Weight 値を設定します(デフォルト 100)。 |
| Maximum Connections | サーバーへ振り分けを行う最大同時接続数を設定します。デフォルトは 0 で制限を行いません。 |

| | |
|----------------------|---|
| Probe Port | ヘルスチェックに使用するポート番号を、サーバーポートとは別にする場合に使用します。デフォルトは0でサーバーに指定しているポート番号を使用します。 |
| Hot Spare | サーバーをバックアップとして動作させます。サーバープール内でアップ状態のサーバーが1台のみになった場合に、Hot Spareに指定したサーバーへ振り分けを行います。デフォルトは無効です。 |
| Override Persistence | Sticky や Cookie によるセッション維持を行わない場合は有効にします。デフォルト無効。 |
| Quiesce | メンテナンス時などサーバーを使用停止する際に、既存コネクションを維持しながら、緩やかに新規コネクションを減少させる際に使用します。quiesce に設定されたサーバーに対しては既存で確立しているセッションは振り分けられますが、新規リクエストは振り分けられません。コネクションが減少した後、サーバメンテナンスを行なうことでサービスへの影響を最小限に抑えることが可能になります。 クラスタ内で quiesce 設定されたサーバーのみがアップ状態である状況では、Equalizer は例外的に新規リクエストを quiesce サーバーに振り分けず、セッション維持された通信については quiesce サーバーに対して振り分けを行いません。 |
| Probe Layer 4 | 有効にすることでサーバーに対し L4 によるヘルスチェックおよび ACV(オプション)を行います。デフォルト無効。 |
| Strict Max Cx | max connection 設定の動作を変更します(デフォルト有効)。有効の場合、max connection 値が常に使用され、設定値を越えた通信は振り分けられません。無効の場合は以下の状況で max connection 値に達した後も通信が振り分けられます。 <ul style="list-style-type: none"> ・Hotspare 設定がされたサーバーへの通信が行われた場合 ・クライアントが L7 クラスタへ通信し、Cookie によってセッション維持されている場合 ・クライアントが L4 クラスタへ通信し、Sticky Time によってセッション維持されている場合 |

8 クラスタ設定

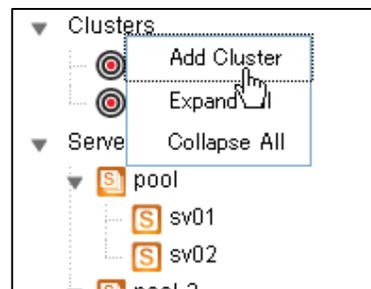
本章では Equalizer のクラスタ設定について説明します。

クラスタは仮想 IP を持ちクライアントからの通信を受け付ける動作をします。サーバープールと紐づけ通信をサーバーへ振り分けます。また接続の管理やセッション維持設定、Match Rule や Responder の紐づけもクラスタから行います。

8.1 クラスタの新規追加

GUI からクラスタの追加を行うには、左フレームの「Clusters」を右クリックし、表示される「Add Cluster」を選択します。

以下のような画面が表示されますので、設定を入れて Commit をクリックします。



 A screenshot of the 'Add Cluster' dialog box. It has a title bar 'Add Cluster' and a target icon. Below the icon is the label 'Cluster'. There are three input fields: 'Protocol' with a dropdown menu showing 'http', 'Cluster Name', 'IP', and 'Port'. At the bottom are two buttons: 'Commit' and 'Cancel'.

| パラメータ | 設定内容 |
|--------------|---|
| Protocol | クラスタのプロトコルを選択します、以下から選択します。 ・http HTTP を L7 レベルで処理する際に選択します。 ・https HTTPS を L7 レベルで処理する際に選択します。 ・tcp TCP を L4 レベルで処理する際に選択します。 ・udp UDP を L4 レベルで処理する際に選択します。 |
| Cluster Name | クラスタの名称を任意で指定します。 |
| IP | クラスタの IP アドレスを指定します。 |
| Port | クラスタのポート番号を指定します。 |

8.2 クラスタの設定変更

左フレームからクラスタを選択すると、右フレームに詳細設定画面が表示されます。

8.2.1 “Configuration > Required”タブ

サーバープールの選択やタイムアウト設定などを行います。

| パラメータ | 設定内容 |
|-----------------------------------|--|
| protocol | クラスタ作成時に指定したプロトコルが表示されます(変更不可)。 |
| VID | クラスタが所属している VID(VLAN ID)が表示されます(変更不可)。 |
| IP | クラスタの IP アドレスが表示されます(変更不可)。 |
| Port | クラスタのポート番号が表示されます(変更不可)。 |
| 各クラスタ共通 | |
| Server Pool | 負荷分散対象のサーバープールを選択します。 |
| Disable | クラスタを無効化し通信を受け付けなくなります。仮想 IP アドレスを保持しなくなります (デフォルト無効)。 |
| Spoof | 無効の状態では SNAT が有効になり、サーバーへ行われる通信の送信元 IP アドレスは Equalizer の subnet IP アドレスになります (デフォルト無効)。 |
| tcp/udp クラスタ(L4 クラスタ)共通 | |
| Range | 受付ポート番号の範囲指定を行なう場合は終点ポートの設定をします。Port で設定されているポート番号が始点ポートになります。 |
| Sticky Netmask | Sticky Timeout が 0 秒以外の場合に送信元 IP アドレスに対するネットマスクの設定になります。デフォルトは off です。クラスフルな設定になります。 |
| Sticky Timeout (seconds) | クライアントの送信元 IP アドレスを利用してセッションを維持させる為の時間設定(秒)です。アクセスがあった送信元 IP は Sticky レコードに記録され、時間設定以内に再度通信が行なわれた場合は同じサーバーに対して振り分けが行なわれます。セッション維持が必要ではない場合 0 秒を設定して下さい(デフォルト 0 秒)。 |
| Idle Timeout (seconds) | L4 クラスタへの設定値で、アイドル状態にある TCP コネクションを Equalizer が切断するまでのタイムアウト時間を設定します。 |
| Stale Timeout (seconds) | L4 クラスタへの設定値で、ハーフオープン接続として存在している L4 接続をタイムアウトさせる設定時間(秒)になります。 |
| Direct Server Return | DSR 構成を行なう際、有効にします。 |
| Inter Cluster Sticky | L4 クラスタを使用し、同じ IP を持つ複数のクラスタが同一のサーバー構成で設定されている状況で、そのクラスタをまたがった通信でセッション維持を行ないたい場合にはチェックを入れます。 |
| http/https クラスタ(L7 クラスタ)共通 | |
| Responder | クラスタに紐づける Responder を指定します。 |
| Custom Header | Equalizer で受け付けるリクエストに対して、サーバーへの負荷分散時にカスタムの HTTP ヘッダを挿入します。 |
| Client Timeout (seconds) | Equalizer がクライアントリクエストの終了を待つまでのタイムアウト設定値になります(デフォルト 10 秒)。 |
| Server Timeout (seconds) | Equalizer がサーバーへリクエストを投げてから次のリクエストを受けるまでの接続をタイムアウトとして判定するまでの設定値になります(デフォルト 60 秒)。 |
| Connect Timeout (seconds) | 接続要求に対してサーバーがレスポンスを返すまでの Equalizer のタイムアウト値になります(デフォルト 10 秒)。 |
| Abort Server | デフォルト(無効)の状態では、クライアントが TCP コネクションを切断した場合に Equalizer はサーバーとのコネクションを切断せず応答を待ちます。有効に設定すると、Equalizer はサーバーからの応答を待たずに TCP RST を送信しコネクションを切断します(デフォルト無効)。 |
| Allow Multibyte Characters | URI やヘッダ内の ASCII や UTF-8 の透過設定です(デフォルト無効)。 |

| | |
|---------------------|---|
| Ignore Case | チェックを入れ有効にすると、Match Rules での大文字・小文字の区別をしません (デフォルト無効)。 |
| Insert Client IP | 有効にした場合、クライアントリクエストをサーバーへ送付する際に、HTTP ヘッダ “X-Forwarded-For” を Equalizer が付与します。このヘッダにはクライアント IP アドレスが記載されています(デフォルト無効)。 |
| Once Only | 1つのTCPセッションに対して複数のリクエスト投げるようなクライアント通信で最初のリクエストのみ Equalizer cookie を確認してセッション維持を行います。また、HTTP/1.1 でのプロキシサーバ経由通信が multiplexing で動作する場合には無効にする必要がある場合があります(デフォルト無効)。 |
| TCP Multiplexing | 有効にすると TCP Multiplexing がクラスタで有効になります(デフォルト無効)。 |
| https クラスタのみ | |
| Rewrite Redirects | L7 HTTPS クラスタの設定を行うと、その所属サーバーの待ち受けポートは HTTP で処理されます。サーバーが Location: header を使用し HTTP リダイレクトを送信すると、この URL は http: として行われますが、Equalizer が https: に自動で書き換えます(デフォルトの場合)書き換えない場合は無効にします(デフォルト有効)。 |

8.2.2 “Configuration > Persistence”タブ (L7 クラスタのみ)

L7 クラスタ(http, https)使用時のサーバーセッション維持に関する設定を行います。

「Persistence Methods」で Enabled 枠に入っている設定が有効になっているセッション維持方法です、以下のようにデフォルトでは「Cookie 2: Cluster IP, Server IP」が有効になっています。その他のセッション維持方法を有効にするには Disabled 枠にある項目をドラッグ&ドロップで Enabled 枠に移動させます。



| パラメータ | 設定内容 |
|--------------------------------------|--|
| Cookie 2: Cluster IP, Server IP | Equalizer が付与する Cookie によってセッション維持を行います。クライアントがアクセスするクラスタ IP と振り分けられたサーバーIP を判別して動作します。クラスタとサーバーのポート番号については無視されます。 |
| Cookie 1: Cluster IP, Server IP/Port | Equalizer が付与する Cookie によってセッション維持を行います。クライアントがアクセスするクラスタ IP と振り分けられたサーバーIP/ポート番号を判別して動作します。クラスタのポート番号については無視されます。 |

| | |
|---|--|
| Cookie 0: Cluster IP/Port, Server IP/Port | Equalizer が付与する Cookie によってセッション維持を行います。クライアントがアクセスするクラスタ IP/ポート番号と振り分けられたサーバー IP/ポート番号を判別して動作します。 |
| Source IP | クライアントの送信元 IP アドレスを利用してセッションを維持させます。アクセスがあった送信元 IP は Sticky レコードに記録され、時間設定以内に再度通信が行なわれた場合は同じサーバーに対して振り分けが行なわれます。 |

Cookie の詳細パラメータは以下の通りです。

| パラメータ | 設定内容 |
|-------------------|--|
| Cookie Path | リクエスト URI 内に設定されたパスが存在する場合に cookie をブラウザに付与します。 (例えば /store/ と設定し、 http://www.hogehoge.com/store/mypage.html にアクセスした場合には cookie がブラウザに保存されます。 http://www.hogehoge.com/goods/information.html では cookie はブラウザに保存されません) |
| Cookie Domain | 設定されたドメイン名でアクセスするクライアントのブラウザにのみ cookie の付与を行いません。 (例えば www.coyotepoint.com や my.coyotepoint.com)。 |
| Cookie Age | Cookie の有効期限を秒で指定します。有効時間を過ぎた Cookie を持って通信が行なわれた場合は、Equalizer はセッション維持動作を行いません。 設定する場合は、クライアント・Equalizer・サーバーが同じ時刻に設定されていることを確認して下さい。時刻設定に差異がある場合、正常に動作しないことがあります。 |
| Cookie Generation | cookie scheme が 2 もしくはそれ以上の場合に追加します。適切な cookie として認識させる為に cookie generation 値はブラウザに保存されるその数値と一致しなければなりません。逆に古い cookie を適用させたくない場合にはこの数値を加算します。 |
| Always | 無効時: クライアントが新規接続である場合や、クライアントの Cookie を認識できない場合に Cookie を付与します。 有効時: サーバーの応答に必ず Cookie を付与します。 |