



CMX クラウド コネクタ

シスコ サービス統合型ルータ (ISR G2) は、クラウド、マルチメディア アプリケーション、およびモバイル デバイス向けのサービス提供を変革するブランチ ルータです。ISR G2 ルータはマルチ サービスまたはサービス統合型ルータです。

このルータにはサービス モジュールを挿入可能で、その 1 つが UCSE (ユニファイド コンピューティング システム E シリーズ) です。UCSE サーバはブレード サーバです。これには x86 プロセッサがあり、VMware ESXI 5.1 などの仮想化環境を設定できます。これに、アプリケーションとオペレーティング システムをインストールできます。

ESXI で仮想マシンを実行できます。仮想マシンは、CMX ダッシュボードの場合はクラウド コネクタです。このコネクタは、CMX ダッシュボード クラウド コネクタと呼ばれます。

CMX ダッシュボード用の一元化された設定には MSE が含まれます。CMX ダッシュボード用の分散した設定では、MSE と ISR G2 ルータ間でデータを交換します。ISR G2 ルータは、CMX ダッシュボード コネクタとともに、クラウドで MSE と対話します。

CMX ダッシュボード コネクタは WAN トラフィックを代行受信し、HTTP 応答に Java 応答スクリプトを挿入し、そしてエンド ユーザに対するアドバタイズメントおよびサービスに変換されます。

CMX ダッシュボード コネクタの前提条件

次は、CMX ダッシュボード コネクタを動作させるための前提条件です。

- IOS バージョン 15.3-M0.2 およびこのリリース バージョンの次のリビルドを備えた ISR G2 ルータがあること。たとえば、15.3(3) M1 および 15.3(3)M2。



(注) OnePK をサポートする IOS バージョンが必要。

- VMware ESXI 5.1 とともに事前にインストールされている UCSE モジュールがあること。
- ISR ルータ内に設置した UCSE モジュールがあること。
- Cisco Integrated Management Controller (CIMC) GUI を通じて IP アドレスおよびネットワークなどの UCSE パラメータが設定されていること。
- VMware vSphere クライアントを介して UCSE モジュール上の ESXI にアクセスできること。



(注) CMX ダッシュボードをサポートする ISR G2 ルータはシリーズ 2911、2921、2951、3925、3945 です。

次は、UCS E シリーズのハードウェアの比較表です。

パラメータ	UCS-E140S	UCS-E140D (P) /UCS-E160D (P)
Processor	Intel Xeon (サンディブリッジ) E3-1105C (1 GHz)	Intel Xeon (サンディブリッジ) E5-2428L (2 GHz) /E5-2418L (1.8 GHz)
コア	4	4/6
メモリ	8 ~ 16 GB DDR3 1333MHz	8 ~ 48 GB DDR3 1333MHz
ストレージ	200 GB ~ 2 TB (2 HDD) SATA、SAS、SED、SSD	200 GB ~ 3 TB (3 HDD*) SATA、SAS、SED、SSD
RAID	RAID 0 と RAID 1	RAID 0、RAID 1 と RAID 5*
ネットワーク ポート	内部 : 2 GE ポート 外部 : 1 GE ポート	内部 : 2 GE ポート 外部 : 2 GE ポート PCIe カード : 4 GE または 1 10 GE FCOE

CMX ダッシュボード コネクタ

CMX ダッシュボード コネクタ ソフトウェアは単一の .ova ファイルで提供されます。Open Virtualization format は ESXI 5.1 上で動作します。

.ova ファイルはクラウド コネクタのホスト機能を行うために、Linux ベースのランタイム環境を提供します。この環境には、カーネルバージョン 2.6.32.46.cge (Montavista) を使用します。この環境は CMX ダッシュボード コネクタのみをホストします。これは、このコネクタのホスティング インフラストラクチャと共に提供されます。


この Linux ベースのコネクタのホスティング インフラストラクチャには、次の管理インターフェイスがあります。

- VSphere を使用する VGA (Video Graphics Array) コンソール
- SSH クライアントを使用する SSH
- Web ブラウザを使用する Web UI

初期設定

CMX ダッシュボードの .ova ファイルは、VMware vSphere Client を使用して ESXI の最上部に導入されます。ハイパーバイザを直接または vCenter を介して指定できます。次に、仮想マシンの VGA コンソールにアクセスできます。

次の手順を実行します。

- ステップ 1** ルータに OnePK を設定するには、次のコマンドを使用します。
- ```
Re:
onep
datapath transport gre sender-id 1 interface Vlan1
transport type tcp
!
```
- ステップ 2** クレデンシャルを使用して VMware vSphere Client にログインします。CMX ダッシュボードの .ova ファイルが導入され、VGA コンソールにアクセスできます。
- ステップ 3** Linux ベースのコネクタのホスティング環境をインストールするには、[boot] に [install] を入力します。
- ステップ 4** 数秒後、システムの初期設定が行われます。管理ユーザ、ネットワーク設定、およびタイムゾーンなどのパラメータを構成できます。
- ステップ 5** シェル ユーザおよび管理インターフェイス ユーザのパスワードを設定します。
-  (注) シェルで「setup」を発行して、設定したパラメータを変更するためにセットアップユーティリティを再実行できます。最初のネットワーク設定後、SSH クライアントを介してシェルにアクセスできます。
- ステップ 6** [Configuration] タブに移動します。[Hardware] グループ ボックスの [Networking] を選択します。[vSwitch Properties] ボックスが表示されます。[VSwitch] を選択します。
- ステップ 7** [vSwitch] プロパティ ボックスで [MTU at 1700] を設定します。

## Web ベース管理 UI

ESXI ハイパーバイザの最上部への .ova ファイルのインストールによって C3 ホスティング コンポーネントが初期化されます。初期設定では、ホスティング環境、Linux のネットワーク、および Web ブラウザ アクセスの設定があります。設定後、管理 Web UI がブラウザからアクセスできます。



(注) 初期設定時に指定した IP アドレスを使って https (ポート 443) を使用します。証明書のエラーは無視してください。公共で認識された証明書は提供されません。



(注) 管理 UI でサポートされている Google Chrome バージョンはバージョン 21 からバージョン 28 までです。サポートされるその他のブラウザは Internet Explorer および Mozilla Firefox です。

この UI で次を管理および設定できます。

- ホスティング インフラストラクチャ

- CMX ダッシュボード コネクタ
- HTTP プロキシ サービス

## CMX ダッシュボード コネクタの設定

Web UI には次の 3 種類のタブがあります。

- コネクタ
- HTTP プロキシ
- System Info

[About] タブで、[Cisco Cloud Connector Management] が表示されます。現在のリリース情報およびホスト名が表示されます。

### コネクタ

次の図にコネクタの設定を示します。

図 B-1 コネクタ設定-1

The screenshot shows a 'Connector Configuration' dialog box with the following content:

```

#-----
#
Copyright (c) 2013 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved.
#-----

[cmx-server]
CMX Server ip address or hostname. [Mandatory: no default]
Example - server:oban-poc-01
server: oban-poc-01

CMX Server Port number [default 80]
Example - port:8080
port:8080

CMX Server URL Path [default Mario]

```

Below the text area, there is a 'Log level:' dropdown menu set to 'error'. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. A small number '351238' is visible in the bottom right corner of the dialog area.

図 B-2 コネクタ設定-2

Connector Configuration ×

```
CMX Server URL Path [default Mario]
Shouldn't start with "/" and end with "/" but can contain it in
between
Examples - "Mario", "service/v1/Mario"
path:"service/v1/Mario"

[cmx]
Domain white list (regex) to apply CMX feature. [default NULL]
If left blank, all domains will be processed.
Example - domains: .*\.ebay\.com, .*\.edu, .*\.cisco\.
domains:

Domain black list (regex) to skip CMX feature [default NULL]
Excluded domains are skipped even if "domains" filter matches.
Example - excludedDomains: .*\.google\.com, my\.com
excludedDomains:
```

Log level:

351239

CMX ダッシュボード コネクタを設定するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** Web ブラウザを介して管理 UI にログインします。[Connectors] タブをクリックします。CMX ダッシュボード コネクタは、デフォルトで導入済みの状態になります。
  - ステップ 2** コネクタを設定する前に、HTTP プロキシを設定します。「付録 A : HTTP プロキシ」を参照してください。
  - ステップ 3** CMX ダッシュボード コネクタを開始するには、[Start] をクリックします。
  - ステップ 4** CMX ダッシュボード サーバを設定するには、[Configuration] をクリックします。
  - ステップ 5** CMX サーバの IP アドレスまたはホスト名にサーバの詳細を入力します。たとえば、サーバは server:oban-poc-01 とできます。
  - ステップ 6** CMX サーバ ポート番号にポートの詳細を入力します。  
CMX サーバ URL パスに URL のパス、デフォルトは「Mario」です。



(注) 先頭または末尾に「/」を付けて URL パスを入力しないでください。

- 
- ステップ 7** ドメイン ホワイト リストに、CMX ダッシュボード機能を表示するドメインの名前を入力します。ドメイン名を指定しないと、すべてのドメインが処理されます。たとえば、含まれるドメイン名が `*\.ebay\.com`、`*\.cisco\.com` になってしまいます可能性があります。
  - ステップ 8** ドメイン ブラック リストに、CMX ダッシュボード機能を表示しないドメインの名前を入力します。除外されたドメインは「ドメイン」フィルタが一致していても回避されます。たとえば、除外されたドメイン名が `*\.google\.com`、`*\.my\.com` の場合があります。
  - ステップ 9** [Content Type Filter] に、テキストまたは HTML を入力します。
  - ステップ 10** URL のホワイト リストに、CMX ダッシュボード機能を表示する URL を入力します。
  - ステップ 11** [Log level] ドロップダウン リストから、CMX ダッシュボード コネクタのログのレベルを選択します。



(注) [Connectors] タブからログを表示してダウンロードできます。[Show Log] をクリックし、次に [Connectors logs] ボックスの [Download] をクリックします。

C3 ホスティング コンポーネントを確認するには、以下が debug コマンドです。

```
isr-3945-zs# show onep datapath
VM Tport State Prt/Eth Misordered packets
1 GRE up
 Local-addr: 192.0.2.1 0x8921 1
 Remote-addr: 198.51.100.1 0x8921 0
isr-3945-zs#
```

## HTTP プロキシ

HTTP プロキシおよび OnePK を設定するには、[HTTP Proxy] をクリックします。

[Router OnePK Settings] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

- ステップ 1** VM ホストの IPv4 アドレスを入力します。
- ステップ 2** ルータにユーザ名とパスワードを入力します。  
プロキシ フィルタ ポートには、[Connectors] タブで入力したポートの詳細があります。
- ステップ 3** [Intercept Interface(s)] に、トラフィックを代行受信するためのインターフェイスの詳細を入力します。



(注) インターフェイスはギガビット イーサネット インターフェイスです。トラフィックは外部に行くので、このインターフェイスは発信インターフェイスです。

- ステップ 4** WAN 側でトラフィックを代行受信するには、[Connected to] ドロップダウン リストから [WAN] を選択します。LAN 側でトラフィックを代行受信するには、[Connected to] ドロップダウン リストから [LAN] を選択します。
- ステップ 5** [Log Level] ドロップダウン リストから、ログのレベルを選択します。[Apply] をクリックします。



(注) 設定パラメータを再構成する場合、[Reset] をクリックします。

図 B-3 HTTP プロキシ

Router OnePK Settings:

IPv4 address: 209.165.200.225

User name: alex

Password: \*\*\*\*\*

Proxy Filter Port: 80

Intercept Interface: GigabitEthernet0/0/0.15

Connected to: WAN

Log Level: error

Apply Reset

HTTP Proxy Status:

OnePK connection status: Disconnected

Proxy daemon running status: Running

Forced restart count: 0

Transformation match: 0

Transformation completed: 0

Transformation skipped: 0

Refresh

351707

[HTTP Proxy Status] グループ ボックスで、OnePK 接続の状態が接続済みになります。プロキシ デーモンの状態が実行中に変化します。



(注) 設定を再ロードするには、[Refresh] をクリックします。

強制再起動回数を表示できます。

また、変換一致、完了した変換の回数をスキップされた変換の回数と一緒に表示できます。HTTP トラフィックが開始されると、これらの回数が増加します。



(注) HTTP プロキシ情報は自動的にリロードされません。最新の情報を表示するには、[Refresh] をクリックします。

## システム情報

システム全体のパフォーマンスをモニタしシステム パラメータの詳細を表示するには、[System Info] タブをクリックします。

[VM Host Info] ペインに次の詳細情報が表示されます。

- ホスト名
- 稼働時間
- システム時間
- ソフトウェア バージョン

ホスト情報は自動的にリロードされません。最新の情報を表示するには、[Refresh Stats] をクリックします。

[VM CPU & Processes] ペインに次の詳細情報が表示されます。

- Intel プロセッサの詳細
- CPU 使用率
- プロセス

**ステップ 1** 現在実行中のプロセスを表示するには、[Inspect] をクリックします。

[VM Memory] ペインには、使用中および使用可能なメモリのサイズが表示されます。[VM Storage] ペインには、使用中のスペースの詳細が表示されます。宛先の IP アドレスおよびマスクが [VM Ip v4 routing] ペインに表示されます。

VM DNS および NTP 設定には、ドメイン、ネーム サーバ、および NTP サーバが表示されます。

**ステップ 2** [VM Logs] ペインには、システムの現在のログ レベルが表示されます。ログ レベルを変更するには、[Current log level] ドロップダウン リストからログのタイプを選択し、[Change] をクリックします。

**ステップ 3** ログ名、ログ サイズ、および表示オプションは表で表示されます。ダウンロードして保存するログに対して、[download] をクリックします。

**ステップ 4** システムのパフォーマンスの問題が発生した場合は、問題の情報を使用してシスコのテクニカル サポートにお問い合わせください。不具合のスナップショットを生成するには、[Generate snapshot file] をクリックします。ファイルを保存するには、[download] をクリックします。



**(注)** 古い不具合のスナップショット ファイルを削除するには、[X] をクリックします。スナップショット ファイルのリストをリロードするには、[Refresh List] をクリックします。

**ステップ 5** システムがクラッシュした場合、コア ファイルが生成されます。コア名のペインに、コア ファイルのリストが表示されます。コア ファイルを保存するには、[download] をクリックします。



**(注)** 古いクラッシュのコア ファイルを削除するには、[X] をクリックします。コア ファイルのリストをリロードするには、[Refresh List] をクリックします。

[VM Interfaces] ペインには、次の情報が表示されます。

- ネットワーク インターフェイスのリスト
- 受信したデータ パケット
- 転送されるデータ パケット

**ステップ 6** 管理 UI からログアウトするには、[Log Out] をクリックします。