

# RFGW-10でのVPMEシステムの設定とトラブルシューティング

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[RFGW-10でのVPMEの設定](#)

[RFGW-10のVPMEのトラブルシューティング](#)

## 概要

このドキュメントでは、VoDプライバシーモード暗号化(VPME)システム、RFGW-10での設定方法、およびトラブルシューティング手順について説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 背景説明

Cisco Converged EdgeQAM Manager(CEM)、別名Cisco Encryption ManagerまたはConverged Encryption Managerは、Windows/Linuxシステムで動作するJavaアプリケーションです。インターネット経由で暗号化更新システム(ERS)と通信し、ビデオをスクランブルするコントロールワードを含むEntitlement Control Messages(ECM)を取得し、ECMメッセージをサイト内のCisco Edge QAMデバイスに転送します。EQAMデバイスは、ECMに含まれるコントロールワード(CW)でストリームをスクランブルし、スクランブルされたコンテンツとECMをセットトップボックス(STB)に送信します。



ID Type	Port State	Type	Type	Address	Port	Pgm	Bitrate	State	State	Rdy	State
<b>--&gt; CLEAR SESSIONS / MULTICAST:</b>											
203096374	3/1.27	Pass	SSM	-	-	-	22440	ACTIVE	ON	YES	-
203096376	3/1.27	Remap	SSM	-	-	1510	12500000	ACTIVE	ON	YES	-
203161914	3/1.28	Remap	SSM	-	-	1109	3750000	ACTIVE	ON	YES	-
<b>--&gt; PME ENCRYPTED SESSIONS / UNICAST:</b>											
<b>GQI ESTABLISHED, EXPECTED WHEN NO VoD REQUEST</b>											
204341248	3/1.46	Remap	UDP	10.20.30.40	100	1	0	OFF	ON	NO	-
PME	-										
204341249	3/1.46	Remap	UDP	10.20.30.40	101	2	0	OFF	ON	NO	-
PME	-										
204341250	3/1.46	Remap	UDP	10.20.30.40	102	3	0	OFF	ON	NO	-
PME	-										
<b>VoD SESSION TRYING TO ESTBLISH, BUT NOT ENCRYPTED -&gt; NOT GOOD</b>											
293404952	4/8.45	Remap	UDP	10.20.30.40	1450	1	5623706	ACTIVE	ON	YES	-
PME	-										
<b>HOW IT MUST LOOK LIKE</b>											
216924331	3/5.46	Remap	UDP	10.20.30.40	901	2	14751242	ACTIVE	ON	YES	-
PME	Encrypted										
220004558	3/6.45	Remap	UDP	10.20.30.40	1056	7	14754740	ACTIVE	ON	YES	-
PME	Encrypted										
274530352	4/2.45	Remap	UDP	10.20.30.40	258	9	30001748	ACTIVE	ON	YES	-
PME	Encrypted										

ここで、確立しようとしているVoDセッションの問題を確認できます。数秒間(ドロップする前)、トラフィックは入力ビットレートで暗号化されず、ACTIVE状態になります。この動作は、暗号化の問題を示唆しています。

さらに、トラフィックをループバックIPと照合するためにアップリンクにアクセスリストを配置し、アクセスリストに一致するパケットが表示されることを確認できます。

ステップ2:RFGW-10のCEMステータスを確認します。

```
RFGW-10#show cable video scramble pme stat

Vodsid      : 500
CEM IP      : 10.11.12.13
CEM Port    : 5000
Local Port  : 0
Count of ECMS recd : 0
CEM Connection State : Not Connected
CEM Connection will be attempted after 50 seconds
```

注：CEM IPはVMのIPです。これは、CEMがその上で実行されているjavaアプリケーションであるためです。

次のように表示されます。

```
RFGW-10#show cable video scramble pme stat
```

```
Vodsid      : 500
CEM IP      : 10.11.12.13
CEM Port    : 5000
Local Port  : 22268
Count of ECMS recd   : 1
CEM Connection State : Connected
```

ステップ3:CEM IPアドレスにpingを実行して、接続を確認します。

ステップ4:CEM設定を確認します。

CEMアプリケーションのGUIを入力するには、VMへのGUIアクセスが必要です。その後、CEMガイドで説明されているように、RFGW-10ノードおよびERSサーバへのインターフェイスの設定を確認する必要があります。[Cisco Converged EdgeQAM Managerユーザガイド](#)

VMへのCLIアクセスのみが可能な場合は、`ps -ef`を発行してCEMアプリケーションが実行されているかどうかを確認し、`tail -f CEM.log`を使用してログを確認できます