

CMSエッジの設定例

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[事前設定](#)

[ネットワーク図](#)

[CMSのコアおよびエッジ設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco Meeting Server(CMS)エッジを設定する方法について説明します。

前提条件

要件

次のCMS 3.Xコンポーネントに関する知識があることが推奨されます。

- Webbridge 3
- コールブリッジ
- C2W
- ファイアウォール
- Turnサーバ

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- CMS3.X Open Virtual Appliance(OVA)
- Chromeブラウザ122.0.6261.112
- Firefoxブラウザ123.0.1(20240304104836)

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、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始しています。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。

設定

事前設定

1. ネットワークタイムプロトコル(NTP)サーバを設定します。

CMSエッジおよびコアサーバに同じNTPサーバを設定することをお勧めします。

2. ドメインネームサーバ(DNS)を設定します。

1. CMSコアサーバの内部DNSを設定します (内部DNS CMSエッジAレコードはCMSエッジの内部IPアドレスを指します。不可能な場合は、CMS内部IPアドレスを指すレコードと、外部IPアドレスを指すレコードの2つのCMSエッジAレコードを設定する必要があります)。
2. CMSエッジサーバの外部DNSを設定します。外部DNS A CMSレコードは、CMSエッジの外部IPアドレスを指します。

3. CMSコアは接続に内部CMSエッジAレコードを使用します。

4. パブリックユーザは、パブリックIPアドレスを介してCMSエッジにアクセスします。

5. ユーザードメイン : cms.demo:

a. CMSエッジの記録 :

- edge.cms.demo (internal user login with this A record)
- edge.cms.demo (public user also use same A record from internet, you could specify the different external A record)

b. CMSコアの記録 :

core.cms.demo

6. CMSコアおよびエッジサーバ認定の作成 :

a. 認定の作成

- cmscore-fullchain.cer (すべてのサービスには、ラボのフルチェーン証明書が含まれます。サーバ証明書を含めることもできます)
- cmsedge-fullchain.cer (すべてのサービスには、ラボのフルチェーン証明書が含まれます。サーバ証明書を含めることもできます)

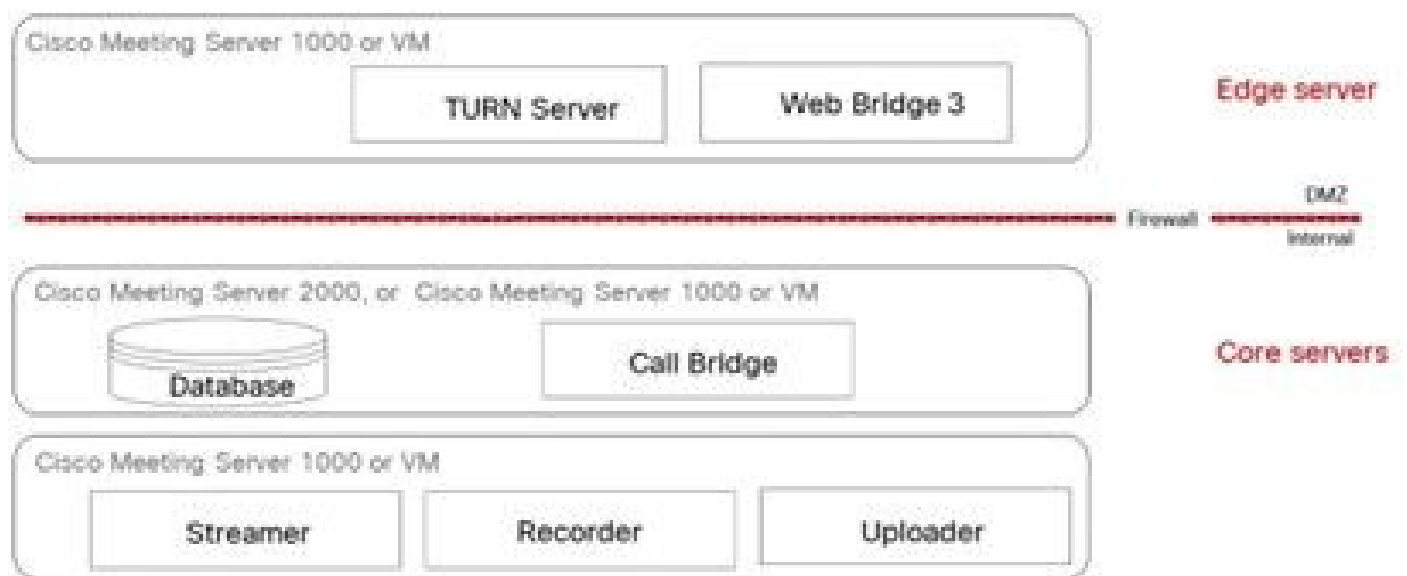
b. 2台のサーバのフルチェーン認証を生成します。

- cmscore-fullchain.cer (この証明書にはルート証明書が含まれます)
- cmsedge-fullchain.cer (この証明書にはルート証明書が含まれます)

ネットワーク図

Table 7: Call capacities for server specifications with recommended hardware

Type of calls	1 x 4 vCPU VM call capacity	1 x 16 vCPU VM call capacity
Full HD calls 1080p30 video	100	350
HD calls 720p30 video	175	700
SD calls 440p30 video	250	1000
Audio calls (G.711)	850	3000



CMSのコアおよびエッジ設定

1. CMSコアサーバー関連サービスをアクティブ化します。

a. 信号ネットワークを設定します。

ネットワークインターフェイスのアクティブ化：

```
<#root>
```

```
ipv4 a add 10.124.56.224/24 10.124.56.1
```

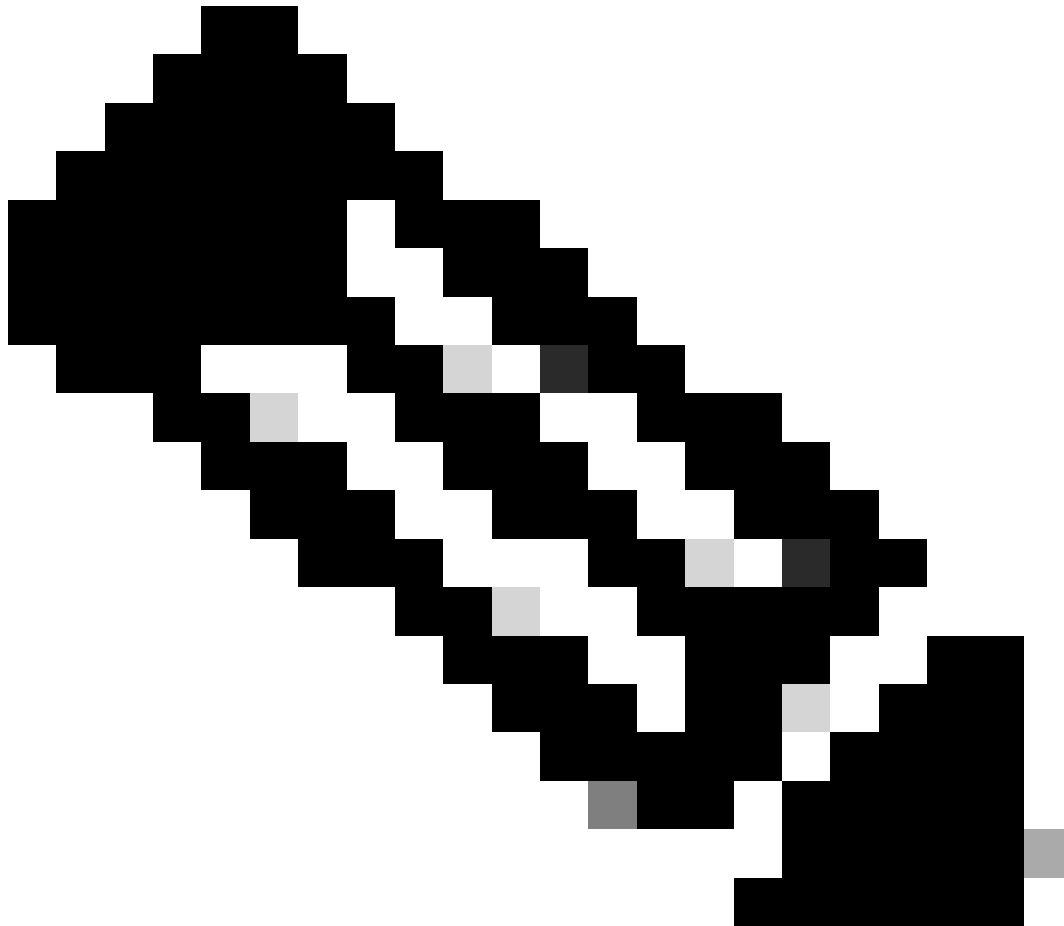
b. Callbridgeコンポーネントをアクティブにします。

<#root>

```
callbridge listen a
callbridge certs core.key cmscore-fullchain.cer
callbridge trust c2w cmsedge-fullchain.cer (if not, which result in WebRTC failed)
callbridge enable
```

2. CMSエッジサーバー関連サービスをアクティブ化します：

a. 2つのネットワークインターフェイスを設定します。



注: 「b」はパブリックネットワークインターフェイス、「a」は内部ネットワークインターフェイスです。

-
- ネットワークa、bをアクティブにする
 - デフォルトゲートウェイはb (パブリックネットワークインターフェイス) に設定します。
 - 内部ゲートウェイaの設定

```
ipv4 a add 10.124.144.80/24 10.124.144.1  
ipv4 b add 10.124.42.112/24 10.124.42.1  
ipv4 b default
```

b.ターンコンポーネントをアクティブにします。

```
turn certs edge.key cmsedge-fullchain.cer  
turn listen a b  
turn credentials <username> <password> <cms.demo> (cms.demo is actual domain deployment)  
turn public-ip x.x.x.x  
turn tls 447  
turn enable
```



注：

1. x.x.x.x NATマップのパブリックIPアドレスです。NATマップがない場合は、この手順を設定する必要はありません。

- ポートは自分自身で定義できます。関連するCMSガイドを参照してください。

c. webbridge3コンポーネントをアクティブにします。

```
webbridge3 https certs cmsedge.key cmsedge-fullchain.crt (cmsedge-fullchain.crt ,please refer to CMS fullchain document)
webbridge3 https listen b:445 (b is public network interface , this step just provide public users WebRTC service)
webbridge3 https listen a:445 b:445 (this step could provide both internal and external WebRTC service, but need to edge.cms.demo has two A records on
webbridge3 c2w certs edge.key cmsedge-fullchain.crt
webbridge3 c2w listen a:6000 (a is internal network interface, 6000 is self-defined port which need to keep the same with the below Webbridge URL)
webbridge3 c2w trust cmscore-fullchain.cer (if no this step, result in WebRTC failed)
webbridge3 enable
```

3. 関連コンポーネント間の通信を確立します。

- a. Callbridge <—> Turn (パブリックメディアサービス)
- b. Callbridge <—> WebBridge3 (WebRTCサービス)

CMSコアでturnとwebbridge3を設定します。

- a. CallbridgeとTurn間の接続を設定し、パブリックメディアサービスをアクティブにします。
webadmin GUIにログインし、Configuration > Generalに移動します。

General configuration

TURN Server settings

TURN Server address (CMS)

TURN Server address (web app)

Username

Password

Confirm password

Lync Edge settings

Server address

Username

Number of registrations

IVR

IVR numeric ID

Joining scheduled Lync conferences by ID

b. CallbridgeとWebbridge3の間の接続を設定し、WebRTCサービスをアクティブにします。

CMS上でAPIを使用してwebbridgeを作成し、C2W接続を追加します(c2w://edge.cms.demo:6000など) (webbridge3サービス設定でポートを同じ状態に保つ必要があります)。

/api/v1/webBridges/aa292aed-57bb-4305-b89d-eacd72172e4f

url	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="c2w://edge.cms.demo:6000"/>	(URL) - present
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
tenantGroup	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callBridge	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callBridgeGroup	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
webBridgeProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
<input type="button" value="Modify"/>			

restart Callbridge component and apply all configuration
callbridge restart (go to CLI)

4. ファイアウォール機能を有効にし、パブリック22ポート(ssh)を無効にします。

```
firewall a default allow ( a is the external/public network interface)
firewall a deny 22
firewall a enable
```

確認

1. CMSコアおよびエッジですべてのサービスが実行されていることを確認します。

CMSコアサービスのステータス：

```
CMS> webadmin Enabled : true TLS listening interface : a TLS listening port : 443 Key file : core.key Certificate file : cmscore-fullchain.cer HTTP redirection : true
```

CMSエッジサービスのステータス：

```
CMS> webbridge3 Enabled : true HTTPS listening ports and interfaces : a:445 b:445 HTTPS Key file : edge.key HTTPS Full chain certificate file : cmsedge-fullchain.cer
```

2. webrtcログインステータスを確認し、会議に参加します。

EN (US) ?



Cisco Meeting Server

web app

Join meetings, anywhere, anytime

Join a meeting

Sign in

© 2019-2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.





No one is sending video



トラブルシューティング

1. CMSエッジ : webrtc参加者「Thomas」がコールに参加していることがわかります。参加者ID:fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7。

この参加者IDは、CMS Coreログファイルに記載されています。

```
Feb 23 09:02:21.588 local0.info CMS client_backend: INFO : WebApp Audit : Session: a77d94b1-ba12-4e4e-8f3e-86b3e9c1de8f : Participant Thomas per
```

```
Feb 23 09:02:21.599 local7.info CMS 3b8086e0e5a0 wb3_frontend: [Join call:fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7] 10.140.248.52 - - [23/Feb/2024:09
```

```
Feb 23 09:02:21.633 user.info CMS client_backend: INFO : WebSocket : Got authenticated JWT for guest1573064743 callbridge 320d02c3-7af5-4e4f-b51
```

Webrtc参加者がコールを退席 :

```
Feb 23 09:02:37.982 local0.info CMS client_backend: INFO : WebApp Audit : Session: a77d94b1-ba12-4e4e-8f3e-86b3e9c1de8f : Participant Thomas(fc
```

2. CMSコア : 紫色の行が会議IDです。他の参加者がこの会議に参加すると、同じ会議IDが表示されます。青の行は特定のユーザーIDguest1573064743です。

Feb 23 09:02:21.594 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: resolution in progress
Feb 23 09:02:21.594 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: call ID lookup scheduled
Feb 23 09:02:21.594 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: resolution in progress
Feb 23 09:02:21.597 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: credential storage scheduled (queue length: 1)
Feb 23 09:02:21.597 user.info CMS host:server: INFO : created guest account with user ID "guest1573064743"
Feb 23 09:02:21.597 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: credential storage executed
Feb 23 09:02:21.597 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: credential storage in progress
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : guest login request 1450660605: successfully stored credentials
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : instantiating user "guest1573064743"
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : conference db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-47886416451b: locked due to lack of lock consensus
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : conference db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-47886416451b: lock state has changed to locked
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : API "9999" Space GUID: 58ef98d1-5181-4e63-a386-4b60597be7e4 <--> Call Correlator GUID: 5
Feb 23 09:02:21.598 user.info CMS host:server: INFO : unable to apply logo (space '9999') -- no license
Feb 23 09:02:21.599 user.info CMS host:server: INFO : conference db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-47886416451b: lock state has changed to unlocked
Feb 23 09:02:21.599 user.info CMS host:server: INFO : API call leg fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7 in call db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-478864164
Feb 23 09:02:21.599 user.info CMS host:server: INFO : conference db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-47886416451b has control/media GUID: bf286660-6e5d-40
Feb 23 09:02:21.599 user.info CMS host:server: INFO : conference db0fafc3-ad47-43bd-bcbd-47886416451b named "9999"
Feb 23 09:02:21.601 user.info CMS host:server: INFO : new session created for user "guest1573064743"
Feb 23 09:02:21.603 local0.info CMS postgres[54639]: [6-1] 2024-02-23 09:02:21.603 UTC [54639] LOG: could not send data to client: Broken pipe
Feb 23 09:02:21.603 local0.err CMS postgres[54639]: [7-1] 2024-02-23 09:02:21.603 UTC [54639] FATAL: connection to client lost
Feb 23 09:02:21.768 user.info CMS host:server: INFO : call 11: allocated for guest1573064743 / "Thomas" conference participation (Firefox)
Feb 23 09:02:21.768 user.info CMS host:server: INFO : call 11: configured - API call leg fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7
Feb 23 09:02:21.768 user.info CMS host:server: INFO : call 11: ActiveControlState change, unknown -> unknown
Feb 23 09:02:21.769 user.info CMS host:server: INFO : call 11: setting up combined RTP session for DTLS (combined media and control)
Feb 23 09:02:21.770 user.info CMS host:server: INFO : call 11: ActiveControlState change, unknown -> inactive
Feb 23 09:02:21.770 user.info CMS host:server: INFO : call 11: ActiveControlState finality change (inactive, final=1)
Feb 23 09:02:21.770 local0.info CMS host:server: INFO : participant "guest1573064743" joined space 58ef98d1-5181-4e63-a386-4b60597be7e4 (9999)
Feb 23 09:02:21.770 user.info CMS host:server: INFO : participant "guest1573064743" (fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7) joined conference db0fa
Feb 23 09:02:21.772 user.info CMS host:server: INFO : call 11: starting DTLS combined media negotiation (as initiator)

Webrtcユーザがコールを終了 : guest1573064743 Space ID:を58ef98d1-5181-4e63-a386-4b60597be7e4 (9999)します。

Feb 23 09:02:37.943 user.info CMS host:server: INFO : user "guest1573064743": deactivating due to session resource teardown
Feb 23 09:02:37.943 user.info CMS host:server: INFO : call 11: tearing down ("guest1573064743" conference media)
Feb 23 09:02:37.943 user.info CMS host:server: INFO : call 11: destroying API call leg fcfe42f4-ac94-4ab2-a14a-f4165ec960a7
Feb 23 09:02:37.943 local0.info CMS host:server: INFO : participant "guest1573064743" left space 58ef98d1-5181-4e63-a386-4b60597be7e4 (9999)
Feb 23 09:02:37.943 user.info CMS host:server: INFO : removing guest account 'guest1573064743' (name 'Thomas') on call drop
Feb 23 09:02:37.943 user.info CMS host:server: INFO : destroying guest account with user ID "guest1573064743"
Feb 23 09:02:37.944 user.info CMS host:server: INFO : conference bf286660-6e5d-403f-8926-514d385dad3c destroyed

関連情報

- [Cisco-Meeting-Server-3-8 - 単一 - 統合サーバ - 導入](#)
- [Cisco-Meeting-Server-3-8-Single-Split-Server - 導入](#)
- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。