

WebアプリケーションでのCMSスケジューラの設定と会議のスケジュール

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](#)

[設定](#)

[会議のスケジュール \(オプション \)](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

このドキュメントでは、CMS 3.3でCisco Meeting Server(CMS)スケジューラを設定する方法と、会議をスケジュールする方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Call Bridge
- Webブリッジ

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。

- CMSバージョン3.3
- Cisco Meeting Management (CMM)

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

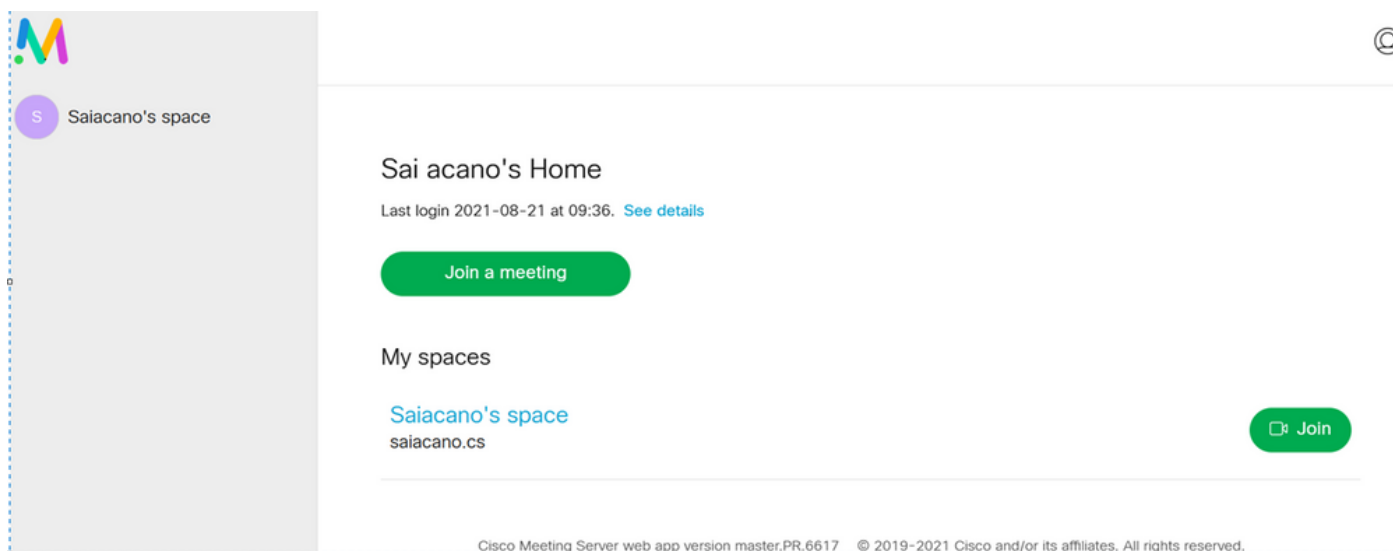
CMSバージョン3.3では、Webアプリで会議をスケジュールしたり、今後の会議を表示したりする機能が導入されています。Webアプリケーションのユーザは、会議のスケジュール設定、スケジュールされた会議の変更、および電子メールによる参加者への通知を行うことができます。

注：バージョン3.4では、Schedulerコンポーネントは、Meeting Server 1000および仮想化の導入で完全にサポートされる機能としてリリースされました。バージョン3.5では、Meeting Server 2000でのスケジューラのサポートが導入されています。Meeting Server 1000、Meeting Server 2000、およびMeeting Server on Virtualizedの導入でサポートされるようになりました。

注：スケジューラコンポーネントは、24時間ごとに1:15 GMTに実行される内部タスクを使用して会議をスケジュールするときに作成される一時スペースを削除します。タスクが実行される24時間以上前に会議が終了した場合、一時的なスペースは削除されます。

設定

図に示すように、Webアプリはスケジューラなしで設定されています。



スケジューラは、CMS 3.3のベータコンポーネントです。新しいMainboard Management Processor(MMP)コマンドは、図に示すように強調表示されたスケジューラを設定するように設定されます。

```
cms39> help scheduler
Configure scheduler
```

```
Usage:
```

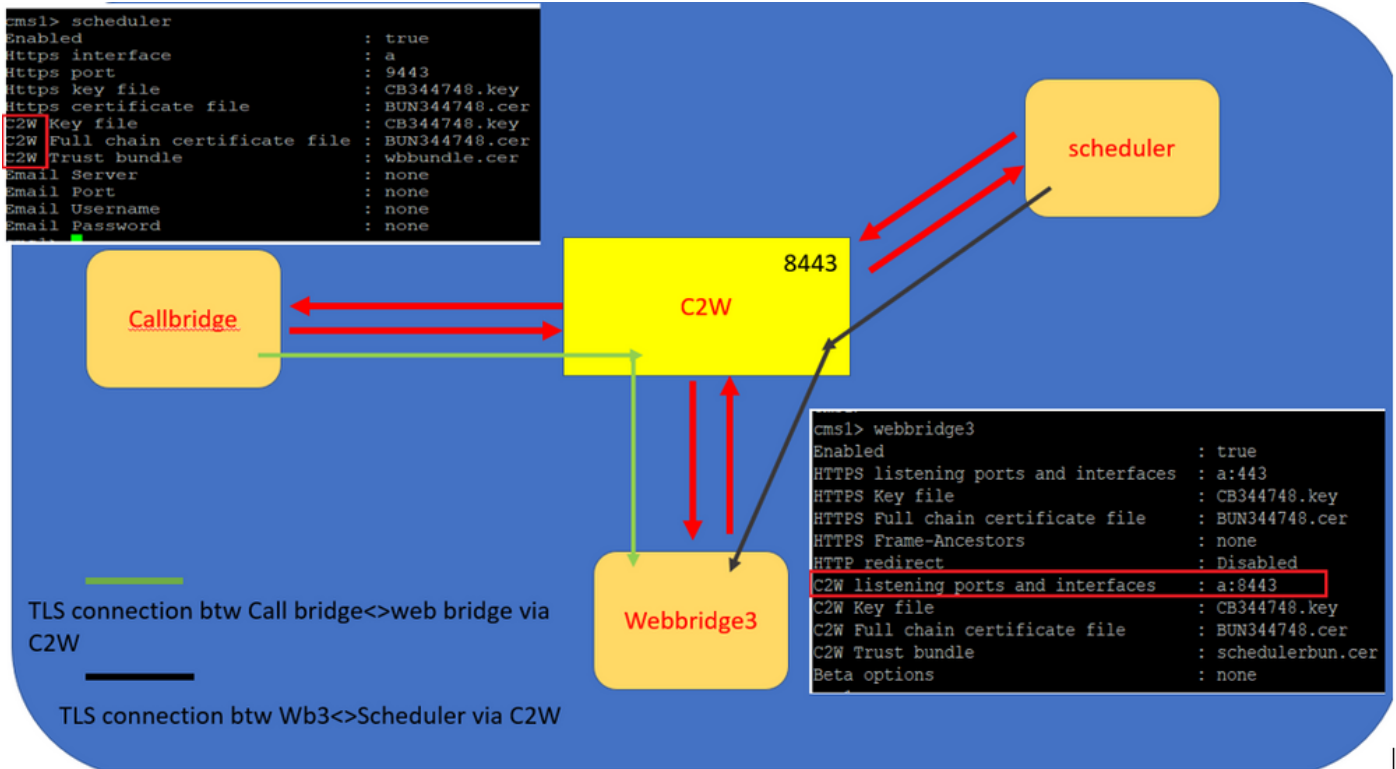
```
scheduler
scheduler https listen <interface> <port>
scheduler https listen none
scheduler https certs <key-file> <cert-fullchain-file>
scheduler https certs none
scheduler c2w certs <key-file> <cert-fullchain-file>
scheduler c2w certs none
scheduler c2w trust <bundle>
scheduler c2w trust none
scheduler email server <hostname|address> <port>
scheduler email server none
scheduler email username <smtp username>
scheduler email remove username
scheduler email protocol <smtp|smtps>
scheduler email auth <enable|disable>
scheduler email starttls <enable|disable>
scheduler email trust <bundle>
scheduler email trust none
scheduler timedLogging
scheduler timedLogging (webBridge|api|email) <time>
scheduler enable
scheduler disable
scheduler restart
scheduler status
```

```
cms39>
```

スケジューラC2W:Webブリッジ接続の説明

スケジューラが有効になると、ループバックインターフェイスを介してCall BridgeにAPI要求を行います。したがって、スケジューラは、Call BridgeもホストするMeeting Serverに導入する必要があります。リモートコールブリッジを使用するようにスケジューラを設定することはできません。

Call Bridgeが各Web BridgeへのC2W接続も確立するのと同様に、C2W接続は各Web Bridgeに確立されます。スケジューラとCall Bridge間の接続を有効にするために明示的な設定は必要ありません。これは、ループバックインターフェイス上で自動的に行われるためです。同様に、C2W接続はすべて自動ですが、スケジューラとWebブリッジの間に信頼バンドルを設定する必要があります。



スケジューラ接続：

1. C2W信頼を設定します。

C2Wは、スケジューラから各Webブリッジに確立されたTLSベースのWebSocket接続です。このリリースでは、各スケジューラがクラスタ内の各Webブリッジに接続できる必要があります。スケジューラでは、この接続に使用するクライアント証明書とキーの設定が必要です。スケジューラは、同じ場所にCall Bridgeがあるサーバ上で実行する必要があるため、導入を容易にするために、SchedulerサービスにCall Bridge証明書とC2W信頼証明書を使用できます。これにより、使用される証明書がすでにWeb Bridge C2W信頼に含まれていることを確認できます。

これを行うには、証明書を作成し、Secure File Transfer Protocol(SFTP)経由でMeeting Serverにアップロードするか、Public Key Infrastructure(PKI)MMPコマンドを使用して証明書を作成します。

```
scheduler c2w certs CB344748.key BUN344748.cer
```

ここで、BUN344748.cerは完全なチェーン証明書です。完全なチェーン証明書は、Web Bridgeサーバへのセキュアな接続を確立するときに、スケジューラサービスによって提供されます。

スケジューラは、接続先の各Webブリッジを信頼できることが重要です。そのため、すべてのWeb Bridge証明書をバンドルし、スケジューラにWeb Bridgeバンドルを信頼させます。

次のコマンドでスケジューラを設定します。 `scheduler c2w trust webbridge_bundle.cer`

以下に、いくつかの例を示します。 `scheduler c2w trust wbundle.cer`,値は次のとおりです。
`wbundle.cer` は、すべてのWeb Bridge証明書の信頼のバンドルです。

また、Webブリッジがスケジューラを信頼できることも必要です。そのため、すべてのスケジューラ証明書をバンドルし、Web Bridge trust Scheduler Bundleを設定します。 `webbridge3 c2w trust` スケジューラとCall Bridgeの両方に必要なすべての証明書は、 .

たとえば、 `webbridge3 c2w trust schedulerbun.cer` ,値は次のとおりです。 `schedulerbun.cer` は、すべてのスケジューラ証明書とCall Bridge証明書のバンドルです。

```
cms1> webbridge3
Enabled : true
HTTPS listening ports and interfaces : a:443
HTTPS Key file : CB344748.key
HTTPS Full chain certificate file : BUN344748.cer
HTTPS Frame-Ancestors : none
HTTP redirect : Disabled
C2W listening ports and interfaces : a:8443
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : schedulerbun.cer
Beta options : none
cms1>
```

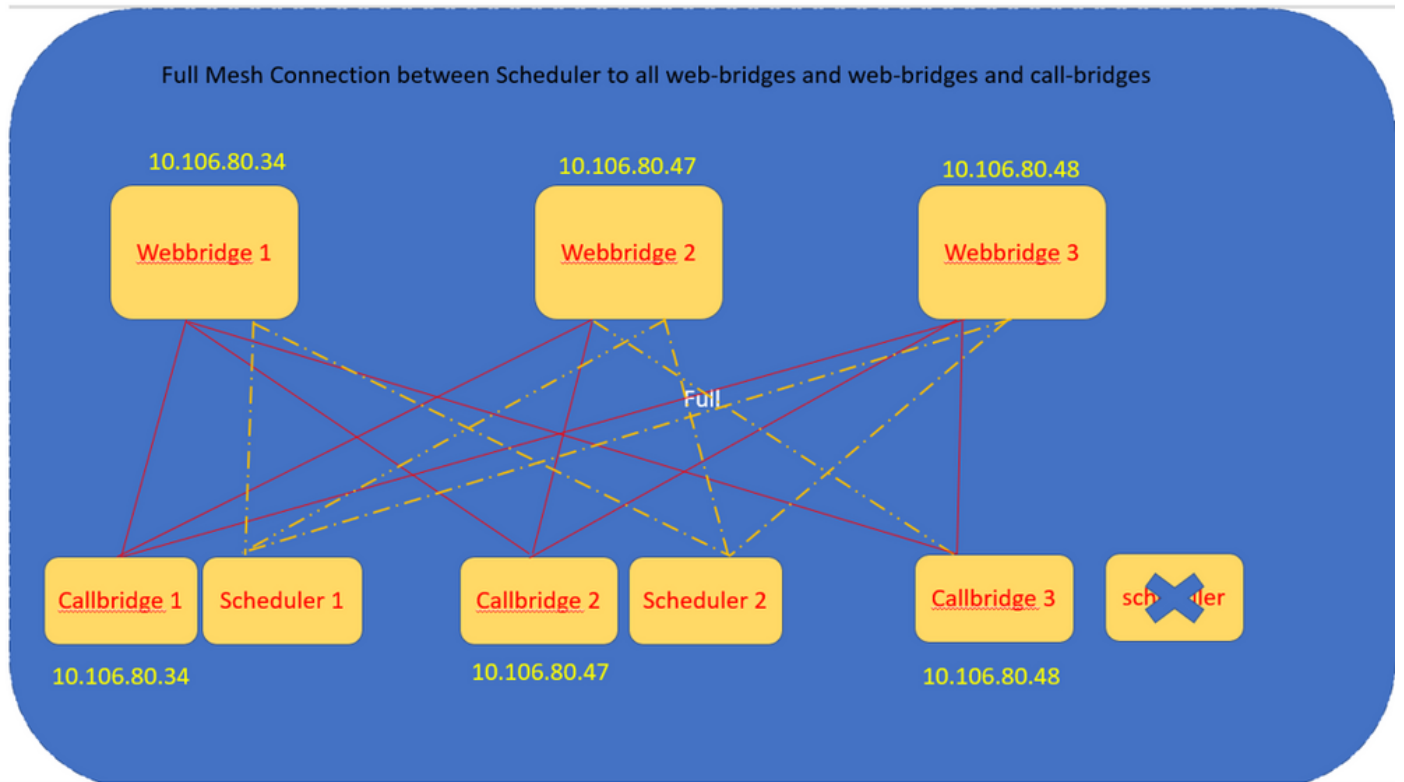
スケジューラは、すべてのWebブリッジとのフルメッシュ接続を維持します。このシナリオでは、導入には次の要素があります。

3つのコールブリッジ

3つのWebブリッジ

スケジューラx 2

すべてのCall BridgeがすべてのWeb Bridgeと通信します。スケジューラ1および2はWebブリッジ3を認識しています。これは、スケジューラが有効な場合にCall Bridgeに対して行われた最初のAPIコールでWebブリッジ3がスケジューラサービスに提示されたためです。



スケジューラのHTTPSインターフェイスを設定することもできます。スケジューラには独自のHTTPSインターフェイスがあり、これを有効にすると、スケジューラAPIを使用してスケジューラ会議を設定できます。設定するコマンドを次に示します。

```
scheduler https listen <interface> <port>
```

```
scheduler https certs <key-file> <cert-fullchain-file>
```

```
scheduler https listen a 9443
```

```
scheduler https certs CB344748.key BUN344748.cer
```

CMS 1で設定されたスケジューラ :

```
cms1> scheduler https listen a 9443
cms1> scheduler https certs CB344748.key BUN344748.cer
cms1> scheduler c2w certs CB344748.key BUN344748.cer
cms1> scheduler c2w trust wbundle.cer
cms1> scheduler enable
SUCCESS: HTTPS Key and certificate pair match
SUCCESS: HTTPS full chain of certificates verifies correctly
SUCCESS: C2W Key and certificate pair match
SUCCESS: C2W full chain of certificates verifies correctly
SUCCESS: scheduler enabled
```

CMS 1で有効なスケジューラ :


```
cms1> scheduler
Enabled : true
Https interface : a
Https port : 9443
Https key file : CB344748.key
Https certificate file : BUN344748.cer
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : wbbundle.cer
Email Server : none
Email Port : none
Email Username : none
Email Password : none
cms1>
```

CMS 2で有効なスケジューラ :

```
cms2> scheduler
Enabled : true
Https interface : a
Https port : 9443
Https key file : CB344748.key
Https certificate file : BUN344748.cer
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : wbbundle.cer
Email Server : none
Email Port : none
Email Username : none
Email Password : none
cms2>
```

ログのスニペットは次のとおりです。

設定されたWebブリッジのリストは、Call Bridge APIを使用してスケジューラによって取得されます。永続的なC2W接続は、Call Bridgeが各Web BridgeへのC2W接続も確立する方法と同様に、各Web Bridgeに確立されます。

有効なスケジューラサービス :

```
Aug 21 11:53:22.408 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO CmsWebSchedulerApplication
- Starting CmsWebSchedulerApplication with PID 1 (/app started by ? in /)
```

スケジューラは、APIコールを介してスケジューラサービスによってプルされたWebブリッジ設定コールのリストであるCall Bridgeに対してAPIクエリを実行します。

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor -
```

```
getWebBridges - totalCount=3
```

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor -  
getWebBridges - added=3
```

すべてのWebブリッジに接続するためにC2Wによって接続が試行されます。

```
Aug 21 11:53:29.011 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to  
webBridge=10.106.80.34:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to  
webBridge=10.106.80.47:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to  
webBridge=10.106.80.48:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.069 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid  
b6859515-3ea3-4bdc-9dce-a8b3033e62d7 from webbridge 10.106.80.34:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.069 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid  
09b94d9c-9f70-452e-863b-99f099c774e9 from webbridge 10.106.80.47:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.070 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid  
994190fa-1917-4c49-a9e6-3c05f1b8be91 from webbridge 10.106.80.48:8443
```

スケジューラサービスはC2W経由でWebブリッジに接続し、スケジューラタブを提供します。

```
Aug 21 11:53:31.016 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W  
connection for webbridge 10.106.80.34:8443 UP
```

```
Aug 21 11:53:31.017 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W  
connection for webbridge 10.106.80.47:8443 UP
```

```
Aug 21 11:53:31.017 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W  
connection for webbridge 10.106.80.48:8443 UP
```

スケジューラは、すべてのWebブリッジとのフルメッシュ接続を維持します。この導入には次のものが含まれます。

3つのCall Bridge

3つのWebブリッジ

スケジューラx2

すべてのCall BridgeがすべてのWeb Bridgeと通信します。スケジューラ1および2はWeb Bridge 3を認識しています。スケジューラが有効な場合に行われる最初のAPIコール時にWeb Bridge 3がスケジューラサービスに提示されたためです。

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor -  
getWebBridges - totalCount=3
```

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor -  
getWebBridges - added=3
```


Aug 21 11:53:29.011 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.34:8443

Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.47:8443

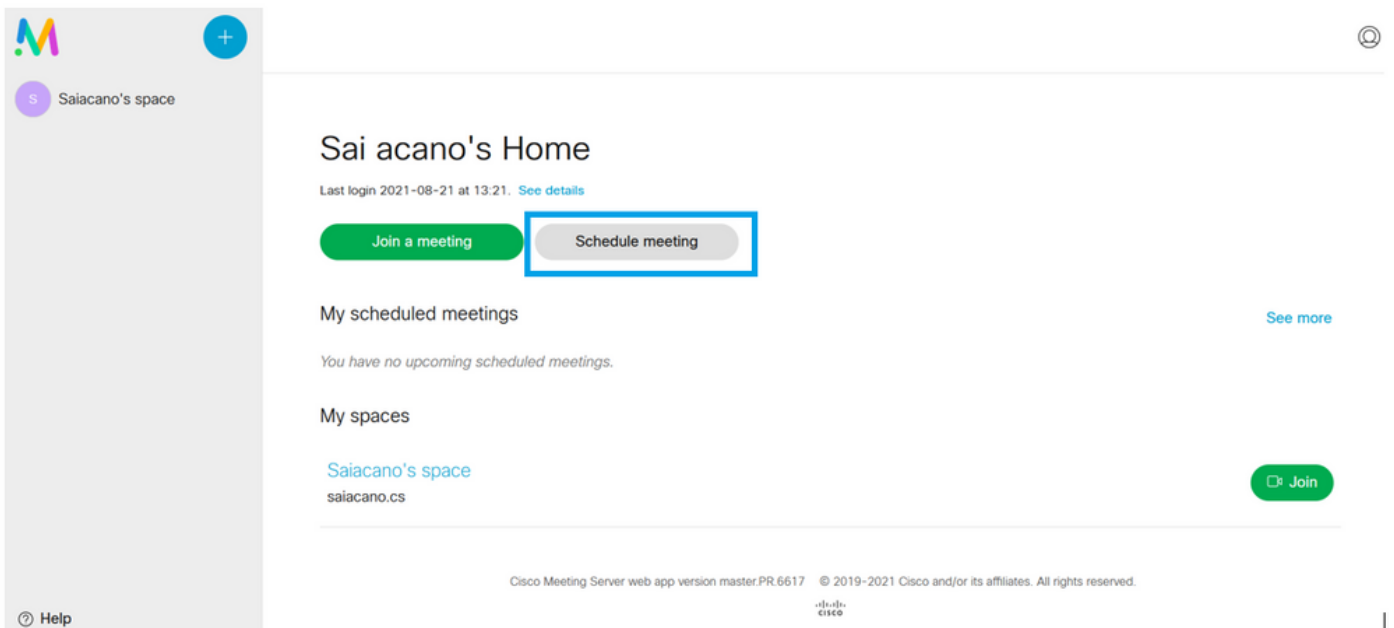
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.48:8443

スケジューラの状態：

```
cms1> scheduler status
Status: enabled
Running
Database responsive at start
HTTPS configured
C2W configured
Email server not configured
cms1>
```

注：スケジューラ機能にアクセスするにはサインインする必要があります。この機能は[ゲスト/参加ユーザ(Guest/Join users)]ランディングページでは使用できません。

スケジューラの設定後、クライアントWebアプリケーションは会議タブをスケジュールします。



会議のスケジュール (オプション)

注：これは環境に固有の設定です。

さらに、WLCでIPアドレスを設定して、CoSpaceTemplates会議に割り当てます CoSpaceTemplates 主催者と参加者に会議へのアクセス方法を提供します。

CoSpaceテンプレートを作成します。

Table view XML view

Object configuration	
name	CoSpaceTemp-Scheduler
callProfile	19bb9c44-fb13-4acf-92fd-4bc333f745d8
callLegProfile	157b2822-8c03-4684-8675-431823a7dc93
numAccessMethodTemplates	0
description	CST-External/Internal Access

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96

name	<input type="checkbox"/>	CoSpaceTemp-Scheduler	- present
description	<input type="checkbox"/>	CST-External/Internal Access	- present
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="19bb9c44-fb13-4acf-92fd-4bc333f745d8"/>	<input type="button" value="Choose"/> - present
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="157b2822-8c03-4684-8675-431823a7dc93"/>	<input type="button" value="Choose"/> - present
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
defaultAccessMethodTemplate	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	GUID (none available)
<input type="button" value="Modify"/>			

アクセス方式テンプレートを作成し、それをDMVPNサーバに CoSpaceTemplates:

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates

Table view XML view

Object configuration	
name	ExternalAccessMeth
uriGenerator	\$.guest
callLegProfile	092771c9-5c3e-43b2-89cb-0dff8294fa1d
generateUniqueCallId	true

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates/72d4029d-c70b-4b9c-a3d5-03f0800cf710

name	<input type="checkbox"/>	ExternalAccessMeth	- present
uriGenerator	<input type="checkbox"/>	\$.guest	- present
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="092771c9-5c3e-43b2-89cb-0dff8294fa1d"/>	<input type="button" value="Choose"/> - present
generateUniqueCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="true"/>	- present
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
scope	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="<unset>"/>	
<input type="button" value="Modify"/>			

次の場合は、追加のアクセス方法を割り当てます。

Object configuration	
name	InternalAccessMeth
uriGenerator	\$.host
callLegProfile	2e287c15-8908-43cd-b725-12c4bb502578

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates/382effbb-dcf4-45a7-a50f-c16322819bb1

name	<input type="checkbox"/>	InternalAccessMeth	- present
uriGenerator	<input type="checkbox"/>	\$.host	- present
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="2e287c15-8908-43cd-b725-12c4bb502578"/>	<input type="button" value="Choose"/> - present
generateUniqueCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="<unset>"/>	
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
scope	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="<unset>"/>	

これを割り当てることができます CoSpaceTemplates をLDAPユーザに割り当てます。テスト目的で

、1人のユーザに割り当てます。

The screenshot shows two overlapping browser windows. The left window displays a REST API endpoint: `/api/v1/users/5d275edc-ca86-425c-98bb-df1b333c42f9/userCoSpaceTemplates`. It shows a table with the header `object id` and a message: "no objects of this type are present, or none match any filters that may be in use". Below the table, there is a form with a dropdown menu for `coSpaceTemplate` and a `Create` button. The right window shows a "coSpaceTemplate object selector" page. It contains a table with the following data:

object id	name	callProfile	callLegProfile	dialInSec
Select 19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96	CoSpaceTemp-Scheduler	19bb2c44-fb12-4agcf-92fd-4bc333f745d8	157b2822-8c03-4684-8675-431823a7d-c93	

テンプレートがLDAPユーザに割り当てられると、Webアプリでサインインして、会議をスケジュールします。

The screenshot shows the Cisco Meeting Server web app login page. The page has a header with "Home" and "EN (US)". The main content area features the Cisco Meeting Server logo and the text "Cisco Meeting Server web app". Below this is a "Sign in to web app" section with a text input field containing "saiacano@s.com", a password input field with masked characters, and a blue "Sign in" button. At the bottom, there is a copyright notice: "© 2019-2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved." and the Cisco logo.

ユーザがログインしたら、[On]をクリックします。 Schedule meeting 会議をスケジュールします。

Sai acano's Home

Last login 2021-08-21 at 13:21. [See details](#)

[Join a meeting](#) [Schedule meeting](#)

My scheduled meetings [See more](#)

Today, Aug 21, 2021

8:00 PM - 9:00 PM Test-XRP **Now**

Space: Test-XRP Organized by: You [Join](#)

My spaces

Saiacano's space

Meeting created
This meeting has been created successfully

新しくスケジュールされた会議に名前を付け、 **CoSpace** 新しいファイルを作成します。

Saiacano's space

Schedule a meeting

Step 1 of 3

General

Name: Test-XRP

Space: Create a space for this meeting

Template: Select a space template

Create a space for this meeting

Use an existing space for this meeting

Saiacano's space

[Cancel](#) [Next >](#)

次のいずれかを選択します。 **CoSpace** 以前に作成したテンプレート :

Saiacano's space

Schedule a meeting

Step 1 of 3

General

Name: Test-XRP

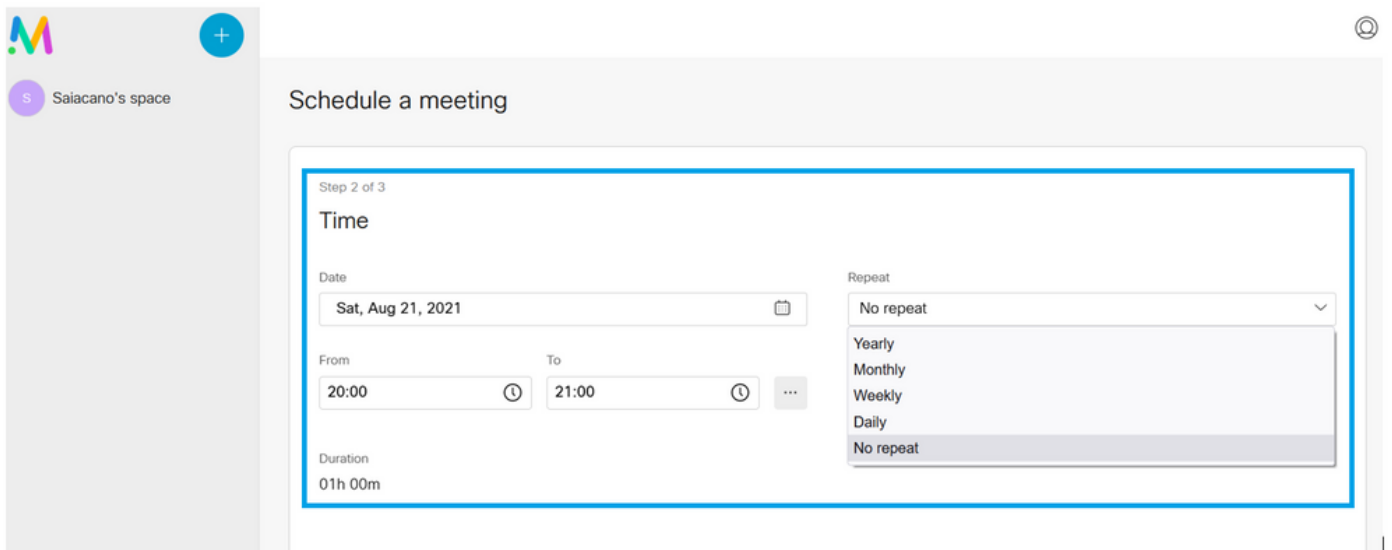
Space: Create a space for this meeting

Template: **CoSpaceTemp-Scheduler**

CST-External/Internal Access

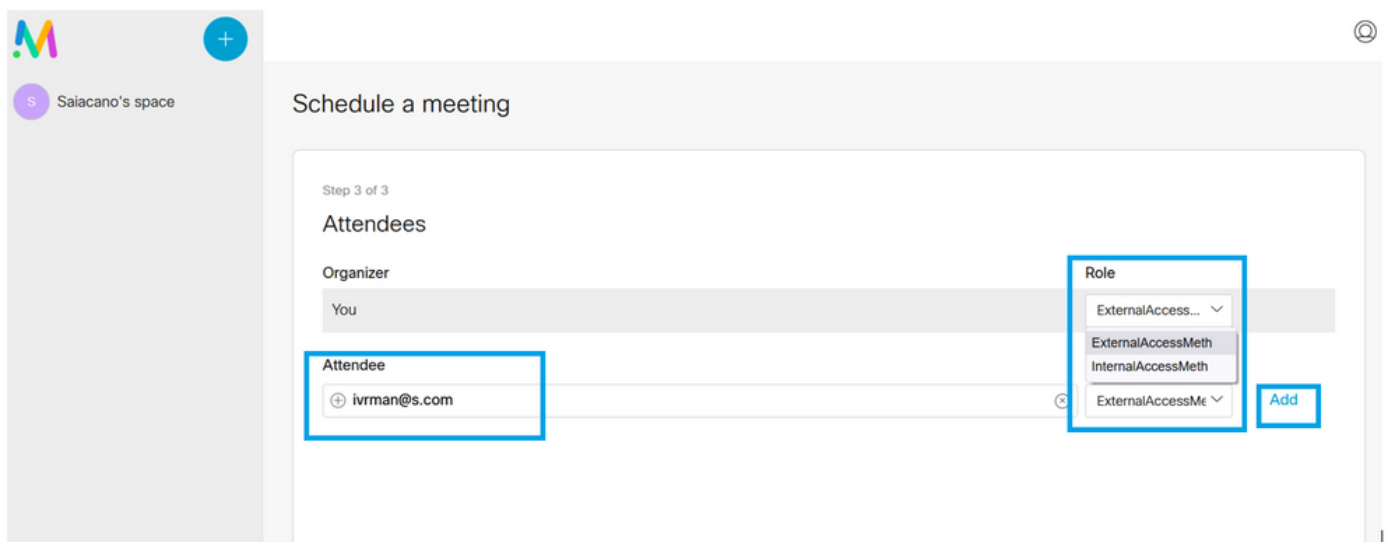
[Cancel](#) [Next >](#)

クリック **Next** 図に示すように、会議スケジュール（時間/日付/繰り返しまたはアドホック）を設定します。



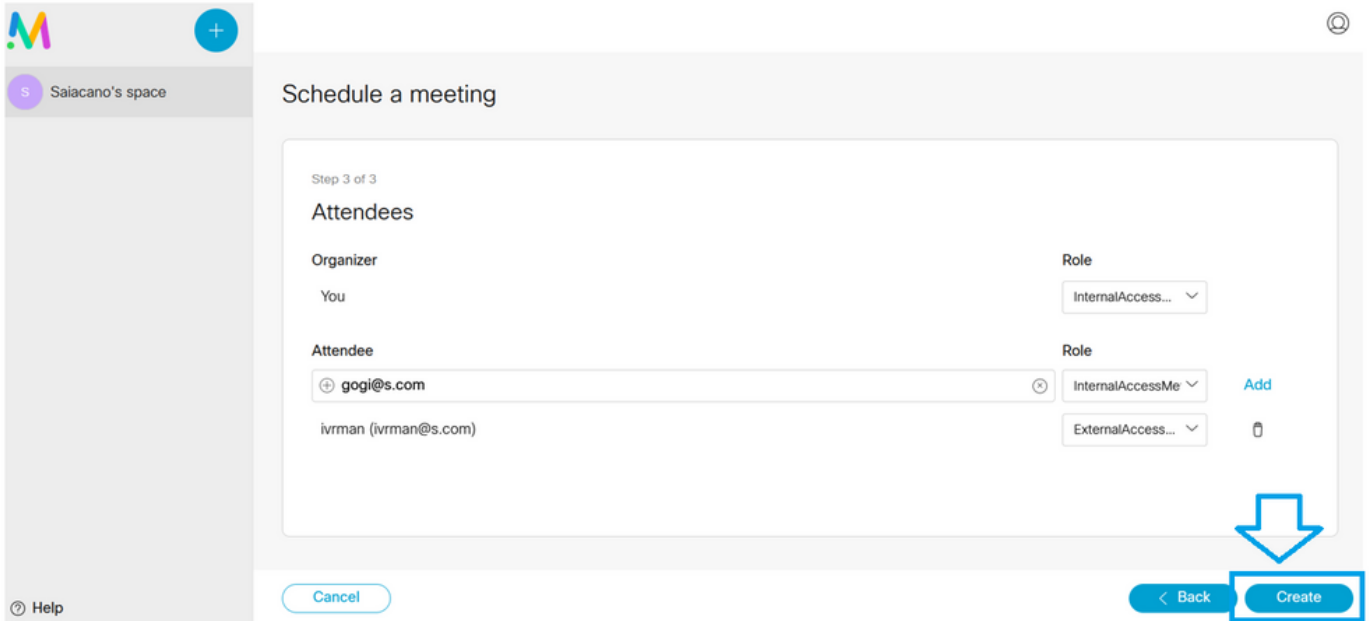
The screenshot shows the 'Schedule a meeting' interface in a web application. The left sidebar displays the user's profile and the name of the space, 'Saiacono's space'. The main content area is titled 'Schedule a meeting' and shows 'Step 2 of 3'. The 'Time' section includes a 'Date' field set to 'Sat, Aug 21, 2021', a 'From' time of '20:00', a 'To' time of '21:00', and a 'Duration' of '01h 00m'. A 'Repeat' dropdown menu is open, showing options: 'No repeat', 'Yearly', 'Monthly', 'Weekly', 'Daily', and 'No repeat' (highlighted).

次のページで参加者を追加します。ここでは、どの参加者がどのアクセス方法を使用するかを定義できます。

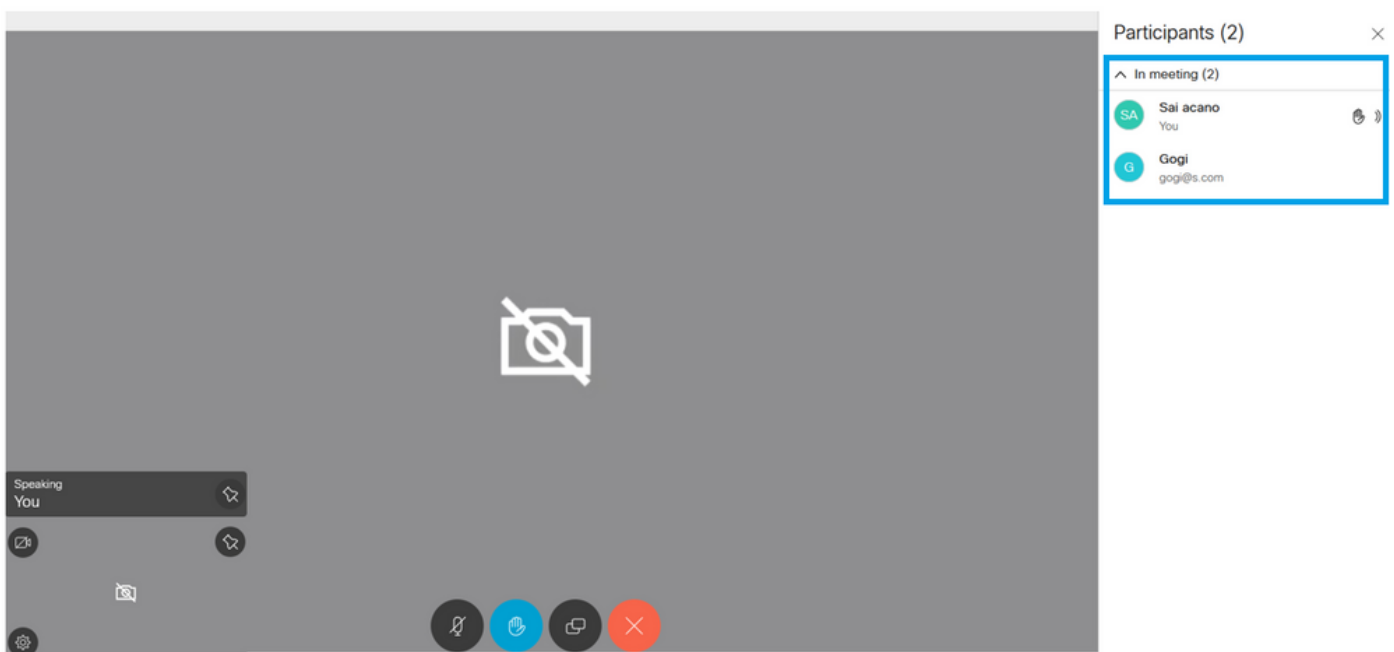
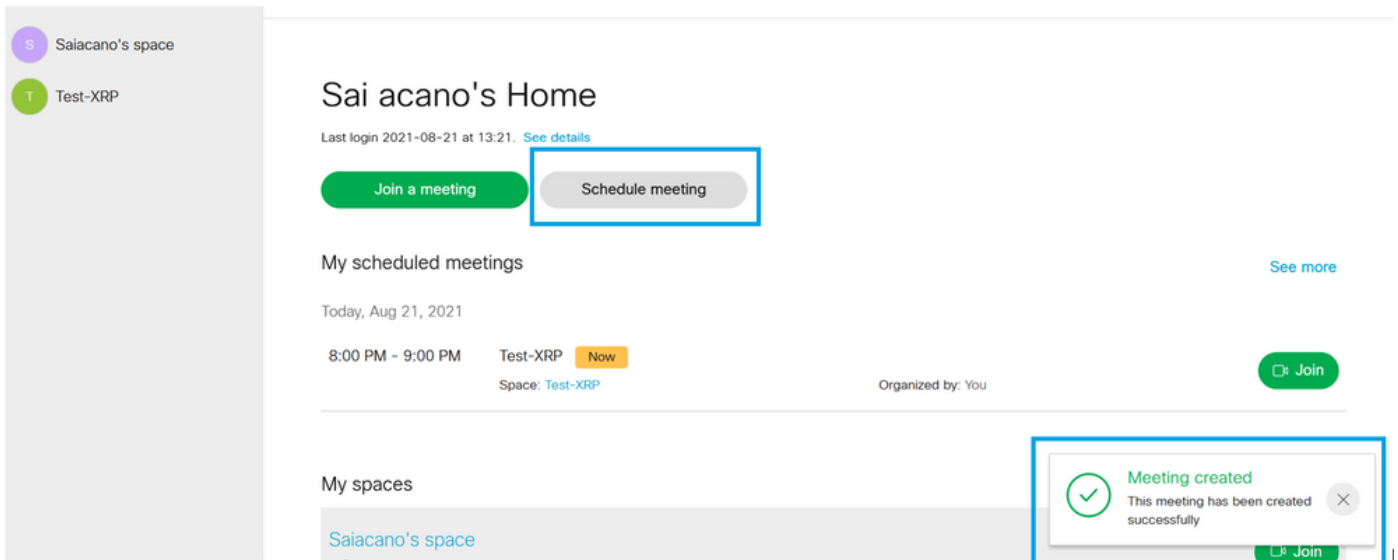


The screenshot shows the 'Schedule a meeting' interface in a web application, 'Step 3 of 3'. The 'Attendees' section shows the 'Organizer' as 'You' and one 'Attendee' with the email 'ivrman@s.com'. A 'Role' dropdown menu is open, showing options: 'ExternalAccess...', 'ExternalAccessMeth', 'InternalAccessMeth', and 'ExternalAccessMe'. An 'Add' button is visible next to the role dropdown.

会議をスケジュールし、**Create Webアプリケーション**に入力します。



次に、Join a meeting または Schedule meeting 図に示すように、会議を開始します。



スケジュールされたコールがCMSのクラスタに接続されます。



Status Configuration Logs

Active Calls

Filter Show only calls with alarms

Conference: Test-XRP (2 active calls; 1 local participant; 1 remote participant)											
<input type="checkbox"/>	<p>distributed call to "CB1" [less] (call 7, outgoing, encrypted - AES-128)</p> <table><tr><td>call duration</td><td>1 minute, 27 seconds</td></tr><tr><td>incoming media</td><td>OPUS, H.264, 1280 x 720 9.9fps, 8.01 Kb/s</td></tr><tr><td>outgoing media</td><td>OPUS, H.264, 1168 x 658 10.4fps, 7.41 Kb/s</td></tr><tr><td>remote address</td><td>06b1031900000002@10.106.80.34</td></tr><tr><td>SIP call ID</td><td>163436f9-62d2-4ce2-8e52-0e4ffaf1c812</td></tr></table>	call duration	1 minute, 27 seconds	incoming media	OPUS, H.264, 1280 x 720 9.9fps, 8.01 Kb/s	outgoing media	OPUS, H.264, 1168 x 658 10.4fps, 7.41 Kb/s	remote address	06b1031900000002@10.106.80.34	SIP call ID	163436f9-62d2-4ce2-8e52-0e4ffaf1c812
call duration	1 minute, 27 seconds										
incoming media	OPUS, H.264, 1280 x 720 9.9fps, 8.01 Kb/s										
outgoing media	OPUS, H.264, 1168 x 658 10.4fps, 7.41 Kb/s										
remote address	06b1031900000002@10.106.80.34										
SIP call ID	163436f9-62d2-4ce2-8e52-0e4ffaf1c812										
<input type="checkbox"/>	<p>web app Gogi [less] (call 8, incoming, encrypted - AES-128)</p> <table><tr><td>call duration</td><td>1 minute, 27 seconds</td></tr><tr><td>incoming media</td><td>OPUS, H.264, 1280 x 720 10.0fps, 3.84 Kb/s</td></tr><tr><td>outgoing media</td><td>OPUS, H.264, 864 x 486 9.9fps, 156 Kb/s</td></tr><tr><td>remote address</td><td>gogi@s.com</td></tr></table>	call duration	1 minute, 27 seconds	incoming media	OPUS, H.264, 1280 x 720 10.0fps, 3.84 Kb/s	outgoing media	OPUS, H.264, 864 x 486 9.9fps, 156 Kb/s	remote address	gogi@s.com		
call duration	1 minute, 27 seconds										
incoming media	OPUS, H.264, 1280 x 720 10.0fps, 3.84 Kb/s										
outgoing media	OPUS, H.264, 864 x 486 9.9fps, 156 Kb/s										
remote address	gogi@s.com										

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はあります。

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。