



仮想 Cisco Mobility Express

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express の前提条件 \(2 ページ\)](#)
- [プロトコルのサポート \(4 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express の機能サポート \(4 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express での CLI サポート \(5 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express の制限 \(5 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express のインストール \(6 ページ\)](#)
- [ライセンス要件 \(6 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express の有効化 \(7 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express を使用した SCCP エンドポイントとしての Cisco VG300 シリーズ登録の例 \(8 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express の機能情報 \(10 ページ\)](#)

概要

Cisco Unified Communications Manager Express (Unified Cisco Mobility Express) 機能一式は、Cisco Integrated Services Router (ISR; サービス統合型ルータ) シリーズなどのハードウェアルータプラットフォームと一緒に提供されます。Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 以降、Unified Cisco Mobility Express 機能のサブセット (仮想 Cisco Mobility Express) が、Cisco CSR 1000v シリーズクラウドサービスルータを使用した仮想環境で使用されます。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.4.1a 以降、仮想 Cisco Mobility Express は Cisco Catalyst 8000V Edge ソフトウェア (Catalyst 8000V) シリーズで使用できます。



- (注) CSR1000V リリースから C8000V ソフトウェアにアップグレードすると、既存のスループット構成が最大 250 Mbps にリセットされます。必要なスループットレベルを再構成する前に、スマートライセンスアカウントから取得できる HSEC 認証コードをインストールします。

仮想 Cisco Mobility Express の前提条件

仮想 Cisco Mobility Express には、次の前提条件があります。

- [仮想 Cisco Mobility Express のハードウェア要件 \(2 ページ\)](#)
- [仮想 Cisco Mobility Express のソフトウェア要件 \(3 ページ\)](#)

仮想 Cisco Mobility Express のハードウェア要件

仮想 Cisco Mobility Express 機能一式には、Cisco 仮想ルータソフトウェアが含まれます。仮想 Cisco Mobility Express ホストプラットフォームに関する詳細は、『[Cisco CSR 1000V Series クラウドサービスルータソフトウェア構成ガイド](#)』および『[Cisco Catalyst 8000V エッジソフトウェア構成ガイド](#)』を参照してください。

Unified Cisco Mobility Express 14.1 リリースの一部として、仮想 Cisco Mobility Express 機能は次を使用して検証されています。

- VMware ESXi Hypervisor 6.5.0
- Cisco UCS Server—Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5SX)



(注) サポートされるハイパーバイザの要件詳細については、『[CSR1000V データシート](#)』および『[Cisco Catalyst 8000V エッジソフトウェア データシート](#)』を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express は、仮想街んリソースプロファイルに対して、最大 450 のデバイス登録および 113 の進行中の通話をサポートしています。リソースファイルは、小、中、大、または特大 RAM にすることができます。詳細については、次の表を参照してください。

表 1: 仮想 Cisco Mobility Express フォームファクタ

リソース プロファイル	vCPU	メモリ	Cisco UCS	ハイパーバイザ	仮想 Cisco Mobility Express に登録されているデバイス数	仮想 Cisco Mobility Express でサポートされている進行中の通話数
小規模	1	4	UCSC-C240-M5SX	ESXi 6.5.0	450	113
中	2	4				
大規模	4	4				
特大 RAM	4	8				

- パフォーマンス用の BIOS パラメータを設定するためのベストプラクティスに関する詳細は、「[BIOS 設定](#)」を参照してください。
- Unified Cisco Mobility Express 用ネットワークインターフェイスの構成方法については、「[Cisco CSR 1000v ネットワークインターフェイスを VM ネットワークインターフェイスにマッピング](#)」および「[Cisco Catalyst 8000V ネットワークインターフェイスを VM ネットワークインターフェイスにマッピング](#)」を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express のソフトウェア要件

- 適切な Cisco IOS イメージルータをインストールし、機能する VoIP ネットワークを構成します。詳細については、「[仮想 Cisco Mobility Express のインストール \(6 ページ\)](#)」を参照してください。Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1a は、仮想 Cisco Mobility Express をサポートする最小の IOS バージョンです。
- ルータプラットフォームに関連するライセンスを取得します。詳細については、「[ライセンス要件 \(6 ページ\)](#)」を参照してください。



(注) 仮想 Cisco Mobility Express は、Cisco CSR 1000v シリーズクラウドサービスルータでのみ検証およびサポートされています。

プロトコルのサポート

次のプロトコルを使用するエンドポイントは、仮想 Cisco Mobility Express でサポートされません。

- SIP — Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべての SIP エンドポイント。Unified Cisco Mobility Express でサポートされるエンドポイントについては、「[仮想 Cisco Unified Communications Manager Express 12.5 でサポートされるファームウェア、プラットフォーム、メモリ、および音声製品](#)」を参照してください。
- SCCP — Cisco VG310、VG320、VG350 などのアナログ音声ゲートウェイのみが、仮想 Cisco Mobility Express の SCCP エンドポイントとしてサポートされています。
- 混合展開（SCCP エンドポイントとして機能する SIP と VG）。SCCP 電話機は、仮想 Cisco Mobility Express ではサポートされていません。

仮想 Cisco Mobility Express の機能サポート

仮想 Cisco Mobility Express は、Unified Cisco Mobility Express がサポートする機能のほとんどをサポートします。ルータプラットフォームの物理アーキテクチャにより、次の機能は仮想 Cisco Mobility Express では使用できません。

- ハードウェア会議（PVDM ハードウェアのサポートに制限があるため）
- トランスコーディング（PVDM ハードウェアのサポートに制限があるため）
- 物理音声ポート

次の電話機能は、仮想 Cisco Mobility Express ではサポートされていません。

- 保留音グループ
- cBarge
- 共有回線を使用した保留およびリモート再開（アナログ VG エンドポイントではサポートされていません）
- マルチキャスト MOH は、SIP またはアナログ VG エンドポイントではサポートされていません。
- ライブ MOH は、SIP またはアナログ VG エンドポイントではサポートされていません。

機能サポート

Cisco IP Phone 7800 Series および Cisco 8800 Series IP Phone を含む Unified Cisco Mobility Express がサポートするすべての SIP エンドポイントは、仮想 Cisco Mobility Express でサポートされます。SCCP は、Cisco VG 300 Series アナログ音声ゲートウェイ（VG310、VG320、および VG350）での使用のみがサポートされています。

SIP エンドポイントおよび Cisco VG300 Series アナログ音声ゲートウェイ (SCCP) の仮想 Cisco Mobility Express に関する詳細な機能サポート情報については、「[Cisco Unified Communications Manager Express プラットフォーム プロトコル互換性マトリックス](#)」を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express に推奨されるメモリとプラットフォームについては、「[仮想 Cisco Unified Communications Manager Express 12.5 でサポートされるファームウェア、プラットフォーム、メモリ、および仮想製品](#)」を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express での CLI サポート

仮想 Cisco Mobility Express は、Unified Cisco Mobility Express で使用可能なハードウェア会議関連の CLI コマンドをサポートしていません。

次の CLI コマンドは、仮想 Cisco Mobility Express では構成できません。

- **telephony-service** 構成モード設定時
 - **conference hardware**
 - **fxo hook-flash**
- 仮想 Cisco Mobility Express は、Unified Cisco Mobility Express でサポートされている **sdspfarm** 関連コマンドをサポートしていません。例の一部を以下に示します。
 - **sdspfarm units** *number*
 - **sdspfarm conference mute-on** *mute-ondigits* **mute-off** *mute-off-digits*
 - **sdspfarm tag** *number device-name*
- **voice register global** 構成モード設定時
 - **conference hardware**
- **ephone-dn** 構成モード設定時
 - **conference ad-hoc | meetme**
- グローバル構成モード設定時
 - **call-manager-fallback**

仮想 Cisco Mobility Express の制限

- Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1a のすべての警告、制限、および限度は、仮想 Cisco Mobility Express に適用されます。
- Cisco IOS XE Fuji 16.9.1 (Unified Cisco Mobility Express 12.3) でサポートされている Unified Cisco Mobility Express 機能のみが仮想 Cisco Mobility Express で使用できます。

- 証明書署名要求 1000V または CSR 8000V では DSP または音声インターフェイス ハードウェアを使用できないため、トランスコーディングやハードウェア会議などの関連する Unified Cisco Mobility Express 機能は仮想 Cisco Mobility Express ではサポートされません。
- NIM ベースのアナログまたはデジタル PSTN トランクはサポートされていません。
- CUBE とのコロケーションはサポートされていません。

仮想 Cisco Mobility Express のインストール

CSR1000V または C8000V OVA アプリケーションファイル (software.cisco.com から入手可能) を使用して、新しい仮想インスタンスを VMware ESXi に直接展開します。展開の実行方法の詳細については、「[VMware ESXi 環境への Cisco CSR 1000v のインストール](#)」および「[VMware ESXi 環境への Catalyst 8000V のインストール](#)」を参照してください。



- (注) Cisco CSR 1000V または C8000V シリーズによって提供される OVA を展開する際には、CPU とメモリの明示的なサブスクリプションが必要です。

ライセンス要件

仮想 Cisco Mobility Express には、Unified Cisco Mobility Express で使用できるものと同じライセンスオプションがあります。

仮想 Cisco Mobility Express の構成を許可するには、次の手順を実行します。

- Cisco CSR 1000v シリーズクラウドサービスルータで APPX または AX ライセンスを有効にします。
- C8000V シリーズで DNA Advantage サブスクリプションを有効にします。

ルータプラットフォームの仮想 Cisco Mobility Express のライセンスオプションは、**license boot level CLI** コマンドで使用できます。

```
Router(config)#license boot level ?
  appx      Enable appx license
  ax        Enable ax(ipb+sec+appx) license
  ipbase    Enable ipbase license
  security  Enable security license
```

仮想 Cisco Mobility Express の場合、ルータが処理する呼数やその他のトラフィックに適したスループットライセンスを選択する必要があります。スループットライセンスについては、「[スループットライセンスの変更](#)」を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express の Cisco Smart License をインストールします。仮想 Cisco Mobility Express の Cisco Smart License は、Unified Cisco Mobility Express に割り当てられているものと同じ資格タグで有効になっています。

Unified Cisco Mobility Express で使用可能なライセンスオプションの詳細については、「[ライセンス](#)」を参照してください。

Cisco CSR 1000V ライセンスまたは C8000V シリーズをインストールする方法の詳細な手順については、「[Cisco CSR 1000V ライセンスと Cisco Catalyst 8000V ライセンスのインストール](#)」を参照してください。

仮想 Cisco Mobility Express の有効化

仮想 Cisco Mobility Express を有効にするには、次の手順を実行します。

始める前に

- Cisco CSR 1000v シリーズクラウドサービス ルータ または C8000V series。
- 仮想 Cisco Mobility Express ライセンス。「[ライセンス要件 \(6 ページ\)](#)」を参照してください。
- 必須のハードウェアとソフトウェア。[仮想 Cisco Mobility Express のハードウェア要件 \(2 ページ\)](#) および[仮想 Cisco Mobility Express のソフトウェア要件 \(3 ページ\)](#) を参照してください。
- エンドユーザーライセンス同意書 (EULA) に同意します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**
4. **mode cme**
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Router# enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例 : Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	voice register global 例： Router(config)# voice register global	音声登録グローバル構成モードを開始して、仮想 Cisco Mobility Express でサポートされているすべての SIP 電話機のパラメータを設定します。
ステップ 4	mode cme 例： Router(config-register-global)# mode cme	Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機をプロビジョニングするモードを有効にします。
ステップ 5	end 例： Router(config-register-global)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

仮想 Cisco Mobility Express を使用した SCCP エンドポイントとしての Cisco VG300 シリーズ登録の例

Cisco VG300 Series 音声ゲートウェイは、Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1a 以降のリリースの仮想 Cisco Mobility Express による Skinny Client Control Protocol (SCCP) 登録をサポートしています。

アナログ電話または FAX 装置は VG350 の Foreign Exchange Station (FXS) ポートに接続されます。VG350 は、SCCP を介して仮想 Cisco Mobility Express に登録され、Foreign Exchange Office (FXO) を介して公衆電話交換網 (PSTN) プロバイダーと通信します。

Cisco VG350 の構成

```
hostname GW-VG350
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 10.8.1.10 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
 !--- For modem or fax support using NSE based switchover.

voice-port 2/0
 caller-id enable
!
voice-port 2/23
 caller-id enable
!
!--- Set source interface of SCCP packets. Also determines which MAC address is used to
register to vCME.

sccp local GigabitEthernet0/0

!--- Set address of SCCP agent, must match the IP source address of vCME.

sccp ccm 10.8.1.2 identifier 1 version 7.0
sccp
```



```
!  
sccp ccm group 1  
  
!--- Associate SCCP agent with CCM group.  
  
    associate ccm 1 priority 1  
!  
  
!--- Associate STCAPP to CCM Group  
  
stcapp ccm-group 1  
stcapp  
!  
!--- Enable STCAPP on voice port.  
  
dial-peer voice 1000 pots  
    service stcapp  
    port 2/0  
!  
dial-peer voice 1023 pots  
    service stcapp  
    port 2/23  
!
```

仮想 Cisco Mobility Express の構成

```
hostname VCME  
!  
telephony-service  
  
    ip source-address 10.8.1.2 port 2000  
    create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00  
!  
ephone-dn 8 dual-line  
    number 4441 secondary 9191114441  
    description vg350-2/0  
    name Joe  
!  
ephone-dn 9 dual-line  
    number 4442  
    description vg350-2/23  
    name Jane  
    call-forward busy 5200  
    call-forward noan 5200 timeout 10  
!  
ephone-dn 20  
    number 8000....  
  
!  
ephone-dn 21  
    number 8001....  
  
ephone 5  
    mac-address C863.9018.0417  
    type anl  
    button 1:9  
!  
!--- phone for VG350 port 2/0.  
  
ephone 8  
    mac-address C863.9018.0400  
    type anl  
    button 1:8
```

MAC アドレスに関する規則

アナログ音声ゲートウェイを構成後、次のように **show stcapp device summary** コマンドを有効化して、すべての音声ポートの MAC アドレスの出力サマリーを表示します。

```
VCME#show stcapp device summary
Total Devices: 3
Total Calls in Progress: 0
Total Call Legs in Use: 0

Port Device Device Call Dev Directory Dev
Identifier Name State State Type Number Cntl
-----
0/0/0 AN6549AEBB58000 IS IDLE ALG 6901 CME
0/0/1 AN6549AEBB58001 IS IDLE ALG 6902 CME
0/0/2 AN6549AEBB58002 IS IDLE ALG 6903 CME
Router_VG350#
```

音声ポートの MAC アドレスは、**show stcapp device summary** 出力に表示されている電話名の最初の 3 文字を削除して識別します。たとえば、デバイス名が AN6549AEBB58000 のデバイスの MAC アドレスは 549A.EBB5.8000 です。

```
VCME#show run | sec ephone
ephone 1
mac-address 549A.EBB5.8000
max-calls-per-button 2
type an1
button 1:5
ephone 2
mac-address 549A.EBB5.8001
max-calls-per-button 2
type an1
button 1:6
ephone 3
mac-address 549A.EBB5.8002
max-calls-per-button 2
type an1
button 1:7
Router_VCME#
```

仮想 Cisco Mobility Express の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレーンで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 2: 仮想 Cisco Mobility Express の機能情報

機能名	Unified Cisco Mobility Express バージョン	変更内容
仮想 Cisco Mobility Express	14.1	C8000V シリーズの仮想 Cisco Mobility Express のサポートが導入されました。
仮想 Cisco Mobility Express	12.5	Cisco CSR 1000v シリーズクラウドサービスルータで仮想 Cisco Mobility Express のサポートが導入されました。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。