



SIP トランク上のマルチ レジストラの設定

Cisco Unified Border Element 機能、Cisco IOS SIP TDM Gateways 機能、および Cisco Unified Communications Manager Express 機能での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートは、Session Initiation Protocol (SIP) トランク上でマルチ レジストラを設定することを可能にします。同時に登録されたそれぞれが、それぞれの認証インスタンスを使用します。この機能は、各 SIP トランクの冗長レジストラを可能にし、複数のサービス プロバイダーに渡る SIP トランクの冗長性を提供します。

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースによっては、この章に記載されている機能の一部がサポートされていない場合があります。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。この章に記載されている機能の詳細、および各機能がサポートされているリリースのリストについては、「[SIP トランク上のマルチ レジストラ設定の機能情報](#)」(P.13) を参照してください。

プラットフォーム サポートと Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェア イメージ サポートに関する情報を入手するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

この章の構成

- 「SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の前提条件」(P.2)
- 「SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の制限事項」(P.2)
- 「マルチ プライマリ SIP トランクの設定について」(P.2)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラを設定する方法」(P.4)
- 「SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の設定例」(P.9)
- 「その他の参考資料」(P.11)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラ設定の機能情報」(P.13)
- 「用語集」(P.14)

SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の前提条件

Cisco IOS SIP 時分割多重 (TDM) ゲートウェイ、Cisco Unified Border Elements (Cisco UBE)、または Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) の SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートを設定するには、その前に、VoIP ネットワーク上の SIP が、「[関連資料](#)」(P.11) にリストしたドキュメントの説明に従って適切な送信元ゲートウェイと着信側ゲートウェイで設定されていることを確認してください。

SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の制限事項

SIP 上でのマルチ レジストラの設定には、次の制限事項があります。

- 古い形式のレジストラ コマンドと新しい形式のレジストラ コマンドは、互いに排他的です。レジストラは、プライマリ/セカンダリ モードかマルチ レジストラ モードのいずれかで設定できますが、両方で設定することはできません。
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サポートは、マルチ レジストラでは利用できません (プライマリ/セカンダリ モードでだけ利用可能です)。
- 任意のどのタイミングでも、ユーザ名ごとに 1 つの認証設定しか設定できません。
- 与えられたあるタイミングで設定できるレジストラは、最大 6 つです。
- 各エンドポイントに、最大 12 個の異なるレルムが設定できます。
- 特定のエンドポイントの登録を特定のレジストラに制限することはできません。いったん新しいレジストラを設定したら、すべてのエンドポイントが新しいレジストラへの登録を開始します。
- 同時に複数のクレデンシャル設定を削除することはできません。1 度に削除できるクレデンシャルは 1 つだけです。

マルチ プライマリ SIP トランクの設定について

SIP トランク上のマルチ レジストラを設定するには、次の概念を理解する必要があります。

- 「[SIP トランク上でのマルチ レジストラの目的](#)」 (P.2)
- 「[認証のアトリビュートと機能拡張](#)」 (P.3)
- 「[クレデンシャルのアトリビュートと機能拡張](#)」 (P.3)
- 「[認証の詳細の決定](#)」 (P.3)
- 「[優先オプションの使用](#)」 (P.4)

SIP トランク上でのマルチ レジストラの目的

Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上、Cisco UBE 上、および Cisco Unified CME 上で、プライマリおよびセカンダリ レジストラに登録されるようにエンドポイントを設定できます。このセットアップを使用すれば、1 つのドメイン (またはサービス プロバイダー) にだけ関連付けることができる認証の詳細を使用して、すべてのエンドポイントをその割り当てられているレジストラに登録することができます。この欠点は、レジストラまたはサービス プロバイダーのドメインが使用できなくなった場合に、Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco UBE、および Cisco Unified CME でサポートされているユーザはコールを発信することも受信することもできなくなることです。

Cisco Unified Border Element 機能、Cisco IOS SIP TDM Gateways 機能、および Cisco Unified Communications Manager Express 機能での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートは、Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco UBE、および Cisco Unified CME 上のエンドポイントのマ

ルチ レジストラへの同時登録をサポートします。この機能は、これらのデバイス上でサポートされるユーザに冗長性を提供すると同時に、アウトバウンドトラフィックおよびインバウンドトラフィックを異なる複数のサービス プロバイダーに分散させることを可能にします。

認証のアトリビュートと機能拡張

Cisco Unified Border Element 機能、Cisco IOS SIP TDM Gateways 機能、および Cisco Unified Communications Manager Express 機能での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートは、Cisco IOS リリース 15.0(1)XA 以降のリリースで使用でき、特定のエンドポイントに対する設定を可能にするために **authentication** コマンドを利用しており、次のアトリビュートと機能拡張が含まれます。

- 1 つのエンドポイントに最大 12 個の **authentication** コマンドのインスタンスを設定でき、単一のサービス プロバイダー ドメインに 12 個の異なるレルムをサポートできます。
- 認証の動作では、SIP REGISTER メッセージおよび SIP INVITE/Other メッセージで異なるサービス プロバイダーからのチャレンジを処理できます。
- レルムを指定できます。これは、各エンドポイントのユーザ名とパスワードでの認証の詳細を取り出すための一意のキーとして働きます。
- システムは、チャレンジへのレスポンスの中で、認証の詳細を使用して、SIP Request メッセージを再構築します。
- この機能で導入された機能拡張は、ダイヤル ピアと SIP ユーザ エージェント (UA) レベルの両方に適用されます。

クレデンシャルのアトリビュートと機能拡張

credentials コマンドは、どの POTS ダイヤル ピアにも属していないユーザの登録を要求する場合に必ず、SIP Register 要求をトリガーするために使用されます。Cisco Unified Border Element 機能、Cisco IOS SIP TDM Gateways 機能、および Cisco Unified Communications Manager Express 機能での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートは、Cisco IOS リリース 15.0(1)XA 以降のリリースで使用でき、特定のエンドポイントに対する設定を可能にするために **credentials** コマンドを修正しており、次のアトリビュートと機能拡張が含まれます。

- クレデンシャルの動作では、SIP REGISTER および SIP INVITE/Other メッセージ チャレンジがサポートされます。
- **number** キーワードを使用して、エンドポイントを指定できます。この値は、送信する SIP REGISTER メッセージの To フィールドのユーザ部分に入れる値として使用されます。
- **number** キーワードは、任意指定で、エンドポイント番号をユーザ名と異ならせるために使用します。
- 番号とレルムの両方を設定した場合、この値の組み合わせが、エンドポイントに設定されているユーザ名とパスワードのクレデンシャルを取り出すための一意のキーとして機能します。
- 特定のエンドポイントに、最大 12 個の異なるレルムが設定できます。

認証の詳細の決定

SIP INVITE 要求または SIP REGISTER 要求が送られてきたときには、認証のためのユーザ名とパスワードの詳細が、次の順序で決定されます。



(注) 複数のユーザ名を設定することは、サポートされていません。新しいユーザ名を設定するには、現在設定されているユーザ名を必ず削除しなければなりません。

1. チャレンジの中で指定されていたレルムが、POTS ダイアル ピアの認証設定内のレルムと一致した場合は、対応するユーザ名とパスワードが使用されます。
2. チャレンジの中で指定されていたレルムが、POTS ダイアル ピアの認証設定内のレルムと一致しなかった場合は、SIP UA に設定されているクレデンシヤルがチェックされます。
3. チャレンジの中で指定されていたレルムが、クレデンシヤルに設定されているレルムと一致しない場合は、SIP UA の認証設定がチェックされます。
4. 受信したレルムに一致する認証もクレデンシヤルも見つからなかった場合は、要求が終了します。
5. 認証設定に指定されているレルムがなかった場合は、チャレンジから受け取ったユーザ名を使用してレスポンス メッセージが作成されます。

優先オプションの使用

プライマリおよびセカンダリ レジストラのシナリオが設定されている場合、アウトバウンド SIP INVITE メッセージの From ヘッダーのホスト部分に入れる値として、レジストラ アドレスが使用されます。ただし、マルチ レジストラが設定されている場合、From ヘッダーのホスト部分に入れる値として使用するレジストラ アドレスを決定する唯一の方法は、1 つのサービス プロバイダー ドメインを優先 localhost 名として指定することです。次の動作は、マルチ レジストラを設定している場合に、localhost コマンド（または個々のダイアル ピアに対する **voice-class sip localhost** コマンド）で **preferred** キーワードを使用した結果です。

- 任意指定の **preferred** キーワードを含めて **localhost** コマンドをイネーブルにすると、送信 SIP INVITE メッセージの From ヘッダーに **localhost** コマンド設定で指定されたドメイン名が入れられます。
- **localhost** コマンドがイネーブルになっていない場合、および任意指定の **preferred** キーワードを指定せずにイネーブルにされている場合は、送信 SIP INVITE メッセージの From ヘッダーに入れる値として、最良のローカル インターフェイス アドレスが使用されます。

SIP トランク上のマルチ レジストラを設定する方法

Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco UBE、または Cisco Unified CME の SIP トランク上のマルチ レジストラを設定する作業について、次のセクションで説明します。

- 「SIP トランク上のマルチ レジストラの設定」(P.4) (必須)

SIP トランク上のマルチ レジストラの設定

SIP トランク上のマルチ レジストラを設定するには、**registrar** コマンドと **authentication** コマンドを、次の作業で説明するように使用します。

- 「SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイントの登録」(P.5) (必須)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラでの POTS エンドポイントの認証のグローバル設定」(P.6) (任意)

- 「SIP トランク上のマルチ レジストラでの Cisco IOS 音声ゲートウェイ上の POTS エンドポイントの認証のダイヤル ピア設定」(P.7) (任意)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイント登録のためのクレデンシャルの設定」(P.8) (任意)

SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイントの登録

Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上、Cisco UBE 上、または Cisco Unified CME 上の POTS エンドポイントをマルチ レジストラに登録するには、SIP UA コンフィギュレーション モードで **registrar** コマンドを使用します。これを行うには、コマンドを各レジストラに 1 度ずつ設定する必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sip-ua**
4. **registrar registrar-index registrar-server-address expires seconds**

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 モードをイネーブルにします。 • 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 コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | sip-ua 例： Router(config)# sip-ua | SIP UA コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | registrar registrar-index registrar-server-address expires seconds 例： Router(config-sip-ua)# registrar 1 dns:example1.com expires 180 Router(config-sip-ua)# registrar 2 dns:example2.com expires 60 | Cisco IOS 音声ゲートウェイの外部 SIP プロキシまたは SIP レジストラでの E.164 番号への登録をイネーブルにします。 <i>register-index</i> の範囲は 1 ~ 6 です (期限タイマーの指定は任意です)。 |

SIP トランク上のマルチ レジストラでの POTS エンドポイントの認証のグローバル設定

Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上、Cisco UBE 上、または Cisco Unified CME 上のエンドポイントの認証を設定するには、SIP UA コンフィギュレーション モードで **authentication** コマンドを使用します。これを行うには、コマンドを各レジストラに 1 度ずつ設定する必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sip-ua**
4. **authentication username *username* password [0 | 7] password [realm *realm*]**

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 モードをイネーブルにします。 • 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 コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | sip-ua 例： Router(config)# sip-ua | SIP UA コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | authentication username <i>username</i> password [0 7] password [realm <i>realm</i>] 例： Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword realm Realm1.example.com Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword realm Realm2.example.com | SIP ダイジェスト認証をグローバルにイネーブルにします（暗号化タイプとレルムの指定は任意です）。 |

SIP トランク上のマルチ レジストラでの Cisco IOS 音声ゲートウェイ上の POTS エンドポイントの認証のダイヤル ピア設定

SIP トランク上のマルチレジストラに対して Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上のエンドポイントを認証するには、ダイヤル ピア音声コンフィギュレーション モードで **authentication** コマンドを使用します。これを行うには、コマンドを各レジストラに 1 度ずつ設定する必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **dial-peer voice 1 pots**
4. **authentication username *username* password [0 | 7] *password* [realm *realm*]**

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 モードをイネーブルにします。 • 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 コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | dial-peer voice 1 pots 例： Router(config)# dial-peer voice 1 pots | ダイヤル ピア音声コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | authentication username <i>username</i> password [0 7] <i>password</i> [realm <i>realm</i>] 例： Router(config-dial-peer)# authentication username MyUser password 7 MyPassword realm Realm1.example.com Router(config-dial-peer)# authentication username MyUser password 7 MyPassword realm Realm2.example.com | 個々のダイヤル ピアでの SIP ダイジェスト認証をイネーブルにします（暗号化タイプとレルムの指定は任意です）。 |

SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイント登録のためのクレデンシャルの設定

Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco Unified CME、または Cisco UBE から SIP トランク上のマルチ レジストラに送信する登録要求を設定するには、SIP UA コンフィギュレーション モードで **credentials** コマンドを使用します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sip-ua**
4. **credentials {dhcp | number number username username} password [0 | 7] password realm realm**

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 モードをイネーブルにします。 • 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 コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | sip-ua 例： Router(config)# sip-ua | SIP UA コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | credentials {dhcp number number username username} password [0 7] password realm realm 例： Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username MyUsername password MyPassword realm Realm1.example.com Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username MyUsername password MyPassword realm Realm2.example.com Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username AnotherUsername password TheirPassword realm Realm1.example.com Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username AnotherUsername password TheirPassword realm Realm2.example.com | 認証チャレンジに応答するために、Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco Unified CME、または Cisco UBE 上のエンドポイントのクレデンシャルを設定します。 (注) 暗号化タイプの指定は任意ですが、SIP トランク上のマルチ レジストラのクレデンシャルを設定する際に dhcp キーワードを使用することはできません。 |

SIP トランク上でのマルチ レジストラ設定の設定例

ここでは、次の設定例について説明します。

- 「SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイントの登録の例」(P.9)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラへの Cisco IOS SIP TDM Gateway 上の個々の POTS エンドポイントの登録の例」(P.9)
- 「SIP トランク上のマルチ レジストラに登録するためのエンドポイントのクレデンシャルの設定の例」(P.10)

SIP トランク上のマルチ レジストラへの POTS エンドポイントの登録の例

次に、SIP トランク上のマルチ レジストラ（「example1.com」と「example2.com」）に同時に登録するように POTS エンドポイントを設定する例を示します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# sip-ua
Router(config-sip-ua)# registrar 1 dns:example1.com expires 180
Router(config-sip-ua)# registrar 2 dns:example2.com expires 360
Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword1 realm
Realm.example1.com
Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword2 realm
AnotherRealm.example1.com
Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword3 realm
Realm.example2.com
Router(config-sip-ua)# authentication username MyUsername password MyPassword4 realm
AnotherRealm.example2.com
```

SIP トランク上のマルチ レジストラへの Cisco IOS SIP TDM Gateway 上の個々の POTS エンドポイントの登録の例

次に、SIP トランク上のマルチ レジストラ（「Realm1」と「Realm2」）に同時に登録するように Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上の個々の POTS エンドポイントを設定する例を示します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# dial-peer voice 3 pots
Router(config-dial-peer)# authentication username MyUser password MyPassword realm
realm1.example.com
Router(config-dial-peer)# authentication username MyUser password MyPassword2 realm
Realm2.example.com
Router(config-dial-peer)# exit
Router(config)# sip-ua
Router(config-sip-ua)# registrar 1 dns:example1.com expires 180
Router(config-sip-ua)# registrar 2 ipv4:1.1.1.1 expires 360
```

SIP トランク上のマルチ レジストラに登録するためのエンドポイントのク レデンシャルの設定の例

次に Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ上、Cisco Unified CME 上、または Cisco UBE 上のエンドポイントのクレデンシャルを、SIP トランク上のマルチ レジストラ（「Example1.com」と「Example2.com」）に同時に登録するように設定する例を示します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# sip-ua
Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username MyUsername password MyPassword
realm Realm.example1.com
Router(config-sip-ua)# credentials number 1111 username MyUsername2 password
MyOtherPassword realm AnotherRealm.example1.com
Router(config-sip-ua)# credentials number 2222 username TheirUsername password
TheirPassword realm Realm.example1.com
Router(config-sip-ua)# credentials number 2222 username TheirUsername2 password
TheirOtherPassword realm AnotherRealm.example1.com
Router(config-sip-ua)# registrar 1 dns:example1.com expires 180
Router(config-sip-ua)# registrar 2 dns:example2.com expires 360
```

その他の参考資料

ここでは、マルチ レジストラを設定する機能の関連資料を示します。

関連資料

| 関連項目 | 参照先 |
|------------------------------|--|
| Cisco IOS ダイアル ピアの概要 | 『 Dial Peer Configuration on Voice Gateway Routers Configuration Guide 』 |
| Cisco IOS ダイアル テクノロジー コマンド情報 | 『 Cisco IOS Dial Technologies Command Reference 』 |
| Cisco IOS ダイアル テクノロジー設定情報 | 『 Cisco IOS Dial Technologies Configuration Guide 』 |
| Cisco IOS SIP 設定情報 | 『 Cisco IOS SIP Configuration Guide 』 |
| Cisco IOS 音声コマンド情報 | 『 Cisco IOS Voice Command Reference 』 |
| Cisco Unified CME のコマンド情報 | 『 Cisco Unified Communications Manager Express Command Reference 』 |
| Cisco Unified CME の構成情報 | 『 Cisco Unified CME Support Documentation Home Page 』 |

規格

| 規格 | タイトル |
|-------------------|--|
| Standard ECMA-355 | 『 Corporate Telecommunication Networks - Tunnelling of QSIG over SIP 』 |

MIB

| MIB | MIB リンク |
|--|---|
| この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。 | 選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、および機能セットに対する既存の MIB を特定してダウンロードするには、Cisco MIB Locator (http://www.cisco.com/go/mibs) を使用します。 |

RFC

| RFC | タイトル |
|----------|---|
| RFC 4040 | 『 RTP Payload Format for a 64 kbit/s Transparent Call 』 |

シスコのテクニカル サポート

| 説明 | リンク |
|---|--|
| <p>Cisco Support Web サイトには、資料やツールなど幅広いオンライン リソースが用意されており、シスコの製品およびテクノロジーに関するトラブルシューティングや技術的な問題の解決などに役立てることができます。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • テクニカル サポートを受ける • ソフトウェアをダウンロードする • セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける • ツールおよびリソースへアクセスする • Product Alert の受信登録 • Field Notice の受信登録 • Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索 • Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する • トレーニング リソースへアクセスする • TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する <p>Japan テクニカル サポート Web サイトでは、Technical Support Web サイト (http://www.cisco.com/techsupport) の、利用頻度の高いドキュメントを日本語で提供しています。Japan テクニカル サポート Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。 http://www.cisco.com/jp/go/tac</p> | <p>http://www.cisco.com/techsupport</p> |

SIP トランク上のマルチ レジストラ設定の機能情報

表 1 に、この機能のリリース履歴を示します。

ご使用の Cisco IOS ソフトウェア リリースによっては、コマンドの中に一部使用できないものがあります。特定のコマンドに関するリリース情報については、「[その他の参考資料](#)」(P.11) に記載されている資料を参照してください。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェア イメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator により、どの Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェア イメージが特定のソフトウェア リリース、機能セット、またはプラットフォームをサポートするか調べることができます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注)

表 1 には、一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースのうち、特定の機能が初めて導入された Cisco IOS ソフトウェア リリースだけが記載されています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースでもサポートされます。

表 1 SIP トランク上のマルチ レジストラ設定の機能情報

| 機能名 | リリース | 機能情報 |
|--|-----------------------|--|
| Cisco Unified Border Element 機能、Cisco IOS SIP TDM Gateways 機能、および Cisco Unified Communications Manager Express 機能での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポート | 15.0(1)XA 15.1(1)T | この機能は、Cisco IOS SIP TDM ゲートウェイ、Cisco Unified CME、および Cisco UBE での SIP トランク上のマルチ レジストラのサポートを提供します。この機能は、各 SIP トランクの冗長レジストラのためのもので、複数のサービス プロバイダーに渡るレジストラの冗長性を可能にします。 この機能の新規コマンドまたは修正されたコマンドには、 credentials 、 localhost 、 registrar 、 voice-class sip localhost があります。 |

用語集

ISDN : Integrated Services Digital Network (サービス総合デジタル ネットワーク)。

EFXS : IP 電話の仮想音声ポート。

FXS : アナログ電話の音声ポート。

SCCP : Skinny Client Control Protocol。

SDP : Session Description Protocol (セッション記述プロトコル)。

SIP : Session Initiation Protocol (セッション開始プロトコル)。

TDM : Time-Division Multiplexing (時分割多重)。

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco Explorer, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, the Cisco logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco TrustSec, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco:Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, and One Million Acts of Green are service marks; and Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLYNX, IOS, iPhone, IronPort, the IronPort logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1002R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2009-2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2009–2010, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.