

# ボイストランスレーションプロファイルを使用した番号変換の設定

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[トランスレーションプロファイルの割り当て](#)

[voice translation-rule コマンド](#)

[rule \( voice translation-rule \)](#)

[シンタックスの説明](#)

[例](#)

[トランスレーションプロファイルの設定](#)

[VoIP の着信設定](#)

[ダイヤルピア設定](#)

[音声ポートの設定](#)

[コントローラトランスレーションプロファイル](#)

[トランクグループの設定例](#)

[トランクグループメンバの設定例](#)

[ソースIPグループの設定例](#)

[CallManagerフォールバックの設定](#)

[コールブロックの設定例](#)

[ダイヤルピア上のすべてのコールのコールブロック](#)

[特定の発番号のコールブロック](#)

[特定の着番号のコールブロック](#)

[任意の番号の特定の番号への変換](#)

[着信する7桁の数字の4桁への変換](#)

[着番号のプレフィクス付与](#)

[発信コールの番号計画と番号種別を Unknown から ISDN と National へ変更](#)

[発番号のプレフィクス付与](#)

[電話の特定ポートからの発信](#)

[特定のポートからのコールの目的の VoIP ピアへの同じ着番号での発信](#)

[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、ボイストランスレーションプロファイルを使用して番号変換を設定する方法について説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関する固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情報は、Cisco IOS®ソフトウェアリリース12.2(11)T以降が稼働する音声ゲートウェイに基づくものです。

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。

### 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## 背景説明

ボイストランスレーションプロファイルにより、新しい番号変換方式が導入されます。以前のトランスレーションルールは、システムから段階的に廃止される予定です。1つのトランスレーションルール方式だけを使用することが強く推奨されます。古い方式と新しい方式が混在する場合、予期しない結果が発生する可能性があります。新しい方式では、正規表現のマッチングを実行し、サブストリングを置き換える機能が中心となります。Stream Editor ( SED ) ユーティリティを使用して、番号を変換します。SEDの詳細については、「[関連情報](#)」セクションを参照してください。

このドキュメントでは、新しいボイストランスレーションプロファイルと最も一般的なシナリオでの具体的な例のための、重要な機能と設定例が説明されています。

トランスレーションルールでは、ルールに示された照合パターン、番号計画、およびタイプに番号が一致する場合、入力番号のサブストリングが置き換えられます。照合パターンに基づいた一致の確認には、SEDユーティリティが使用されます。トランスレーションルールのもう1つの機能として、特定の番号のコールをブロックする機能があります。これらのルールは、「reject」という特殊なキーワードで指定されます。

### 機能

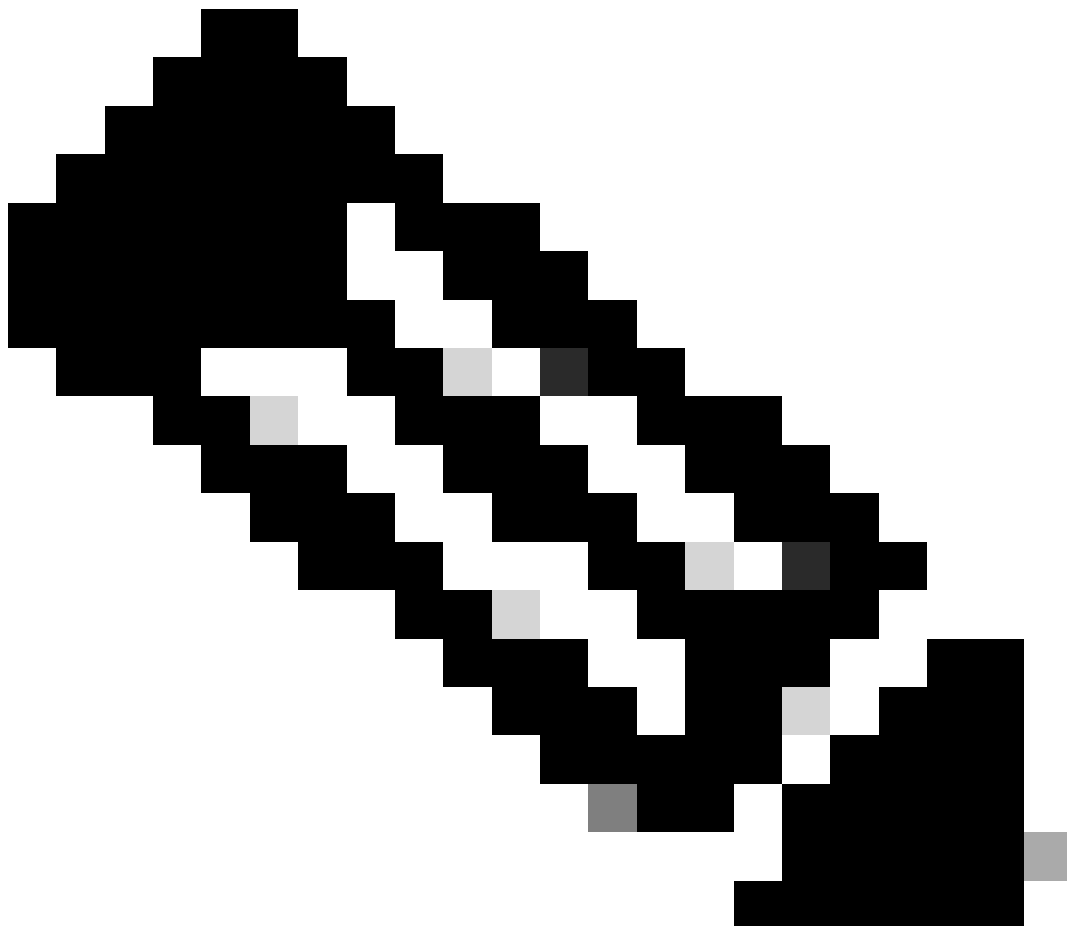
新しいトランスレーションルールは、SEDと同様の方法で一致する正規表現の後に続きます。

- バックスラッシュによる UNIX に類似するエスケープ シーケンスがサポートされています。
- 新しいトランスレーションルールではキーワードNULLとANYはサポートされていませんが、これらのキーワードはSEDに類似した正規表現で置き換えることができます。
- トランスレーション ルール テーブルごとに、トランスレーション ルールを 15 まで定義できます。
- トランスレーション プロファイルは 1000 まで定義できます。トランスレーション ルールは 128 まで定義できます。

## 設定

このセクションでは、このドキュメントで説明されている機能を設定するために使用する情報を提供しています。

---



---

注：このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、Command Lookup Tool (登録ユーザ専用) を使用してください。シスコの内部ツールおよび情報にアクセスできるのは、登録ユーザのみです。

---

## トランスレーション プロファイルの割り当て

新しいトランスレーション ルールは、トランスレーション プロファイルで使用できます。トランスレーション プロファイルには、下記のタイプのコール番号を定義できます。

- Called
- Calling
- リダイレクト着信

プロファイル内の各タイプのコール番号には、異なるトランスレーション ルールを持たせることができます。

トランスレーション プロファイルが定義されると、次のもので使用できます。

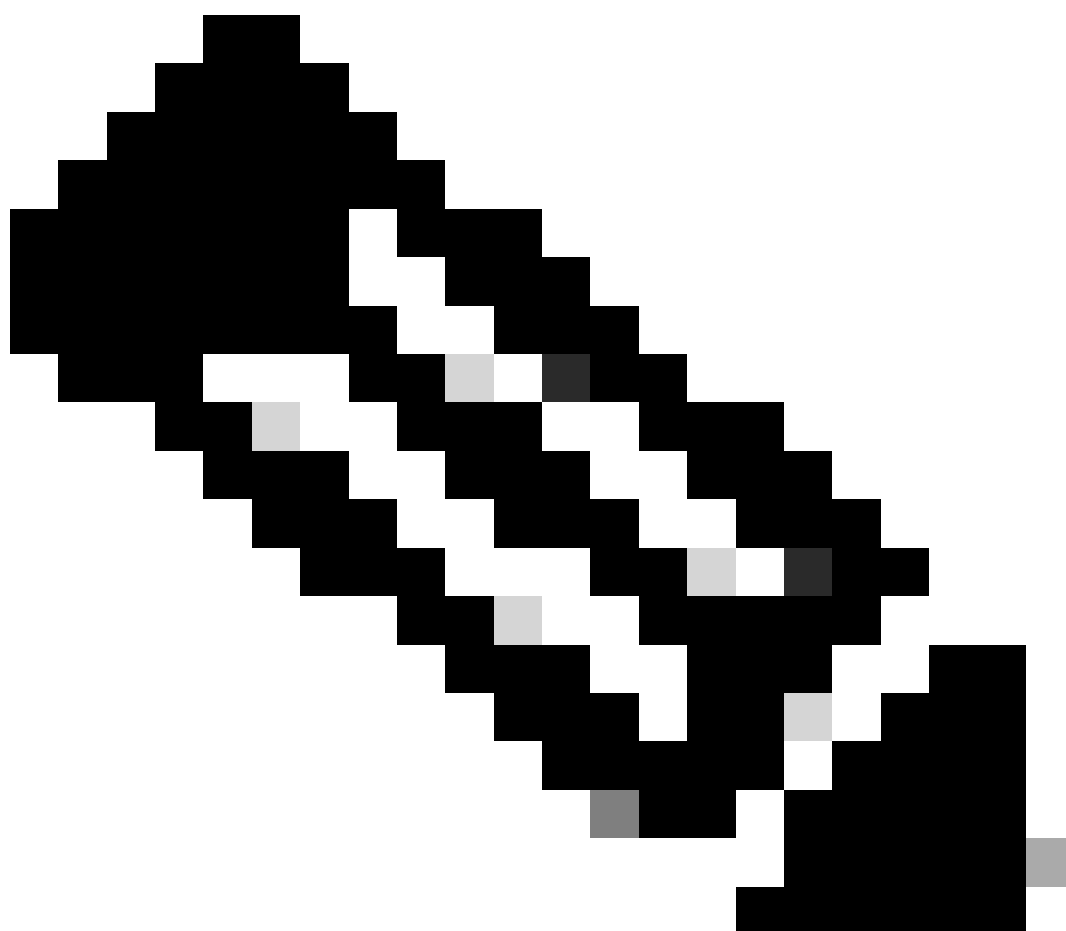
- トランク グループ：着信と発信の POTS コールの番号変換を行うために、1 つのトランク グループに 2 つの異なるトランスレーション プロファイルを定義できます。トランク グループに発信トランスレーション プロファイルが定義されていると、発信コールのセットアップ中に番号変換が行われます。
- ソース IP グループ：着信 VoIP コールの番号変換を行うために、ソース IP グループにトランスレーション プロファイルを定義できます。
- ダイヤル ピア：着信と発信のコールの番号変換を行うために、1 つのダイヤル ピアに 2 つの異なるトランスレーション プロファイルを定義できます。
- 音声ポート：着信と発信の POTS コールの番号変換を行うために、音声ポートにトランスレーション プロファイルを定義できます。音声ポートがトランク グループのメンバでもある場合、音声ポートの着信トランスレーション プロファイルによりトランク グループのトランスレーション プロファイルが無効にされます。
- Non-Facility Associated Signaling ( NFAS; ノンファシリティ アソシエーテッド シグナリング ) インターフェイス：着信と発信の NFAS コールの番号変換を行うために、グローバル voice service pots 設定モードから translation-profile コマンドで、トランスレーション プロファイルを NFAS インターフェイス用に定義できます。チャンネルがトランスレーション プロファイルが定義された音声ポートやトランク グループにも属している場合、このトランスレーション プロファイルには音声ポートとトランク グループのトランスレーション プロファイルよりも高い優先順位が与えられます。
- VoIP 着信：番号変換を行うために、すべての着信 VoIP ( h323/sip ) コールに対してグローバルにトランスレーション プロファイルを定義できます。トランスレーション プロファイルが定義されたソース IP グループに着信 H.323/SIP コールが関連付けられている場合、着

信 VoIP コールのグローバルトランスレーション プロファイルはソース IP グループのトランスレーション プロファイルにより無効にされます。

## voice translation-rule コマンド

音声コールのトランスレーションルールを定義するには、グローバルコンフィギュレーションモードで `voice translation-rule` コマンドを発行します。トランスレーションルールを削除するには、このコマンドの `enofrm` を使用します。

- `voice translation-rule number`
- `no voice translation-rule number`



注：番号パラメータは、トランスレーションルールの固有識別子です。範囲は 1 ~ 2147483647 です。デフォルトはありません。

---

rule ( voice translation-rule )

トランスレーションルールを定義するには、ボイストランスレーションルールコンフィギュレーションモードでrule コマンドを使用します。トランスレーションルールを削除するには、このコマンドのenofomを使用します。

- 照合と置換規則

```
<#root>
```

```
rule precedence /match-pattern/ /replace-pattern/
```

```
[type {match-type replace-type} [plan {match-type replace-type}]]
```

```
no rule precedence
```

- リジェクト規則

```
<#root>
```

```
rule precedence reject /match-pattern/ [type match-type [plan match-type]]
```

```
no rule precedence
```

## シンタックスの説明

構文	説明
優先度	トランスレーション ルールの優先順位。範囲は 1 ~ 15 です。
/match-pattern/	着信コール情報の照合に使用される Stream Editor ( SED ) の表現。スラッシュ「/」は、パターン内の区切り文字です。
/replace-pattern/	コール情報の照合パターンと置き換えるために使用される SED の表現。スラッシュ「/」は、パターン内の区切り文字です。
type match-type replace-type	( オプション ) 番号種別の照合には次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• abbreviated</li><li>• 任意</li><li>• international</li><li>• national</li><li>• network</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 予約済み</li> <li>• subscriber</li> <li>• unknown</li> </ul> <p>番号種別の置き換えには次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• abbreviated</li> <li>• international</li> <li>• national</li> <li>• network</li> <li>• 予約済み</li> <li>• subscriber</li> <li>• unknown</li> </ul>
<p>plan match-type replace-type</p>	<p>( オプション ) 番号計画の照合には次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 任意</li> <li>• data</li> <li>• エルメス</li> <li>• isdn</li> <li>• national</li> <li>• プライベート</li> <li>• 予約済み</li> <li>• テレックス</li> <li>• unknown</li> </ul> <p>番号計画の置き換えには次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• data</li> <li>• エルメス</li> <li>• isdn</li> <li>• national</li> <li>• プライベート</li> <li>• 予約済み</li> <li>• テレックス</li> <li>• unknown</li> </ul>
<p>reject</p>	<p>トランスレーション ルールの照合パターンは、コール拒否の目的に使用されます。</p>

例

この例では、トランスレーションルール150を開始します。これには、次の2つのルールが含まれます。

<#root>

```

Router(config)#
voice translation-rule 150

Router(cfg-translation-rule)#
rule 1 reject /^919\.(\\)/

Router(cfg-translation-rule)#
rule 2 /(^\...\)\853\(...\\)/ /\1525\2/

```

ボイストランスレーションルールでは、正規表現構文(regex)に似た文字が使用されますが、若干の違いや制限があります。行われるのは番号操作だけなので、これらの制限のほとんどは懸念する必要はありません。

ボイストランスレーションルールの文字	説明
^	行の最初のストリングが照合されます。
\$	行の最後のストリングが照合されます。
/	対応する文字列と置換文字列の両方の開始と終了を示す区切り記号。
\	直後の特殊文字が通常の文字として扱われます。
-	範囲が示されます ( 文字列の最初・最後ではない場合 )。[および]とともに使用します。
[list]	リストの単一の文字と照合されます。
[^list]	リストで指定された文字以外と照合されます。
.	任意の単一の文字と照合されます。
*	前回の正規表現が 0 回以上繰り返されます。
+	前回の正規表現が 1 回以上繰り返されます。
?	直前の正規表現を0回または1回繰り返します ( Cisco IOSで入力するには、CTRL+Vを使用します )。
()	正規表現がグループ化されます。

照合ストリング	置換ストリング	ダイヤルされたストリング	置き換えられたストリング	注釈
/^\$/	/ /	NULL	NULL	単純なヌルからヌルへの変換。
/^.*\$/	/ /	9195551212	NULL	任意のストリングからヌルへの変換。
//	//	9195551212	9195551212	任意のストリングが照合されますが、置き換えは行われません。こ



				れは、番号計画や番号種別の操作に使用します。
/^392\(.*\)/	/555\1/	3921212	5551212	可変長stringの先頭が照合されます。
/^\(555\) \(...\)/	/444\2/	5551212	4441212	stringの先頭が照合されます。2番目のかっこの構造が新しい文字列にプルされます。
/^555 \(...\)/	/444\1/	5551212	4441212	stringの先頭が照合されます。1により最初の正規表現の1番目グループと置き換えられることに注意してください。
/^\(^\...\)555 \(...\)/	/^1444\2/	9195551212	9194441212	stringの中間部分が照合されます。
/^\(^\...\) \(555\) \(...\)/	/^1444\3/	9195551212	9194441212	stringの中間部分が照合されます。
/^\(.*\)1212\$/	/^13434/	9195551212 555121212	9195553434 555123434	stringの最後が照合されます。
/^\(.*\)1212/	/^13434/	9195551212 555121212	9195553434 555123434	stringの最後が照合されます。この特定の例では、最後に暗黙の\$は不要です。
/444/	/555/	4441212 44441212 44414441212	5551212 55541212 55514441212	substringが照合されます。
/^[135]/	/9/	12345 22345 32345	92345 22345 93245	特定の番号が照合されます。
/^[1-35]/	/9/	1234 2345 4567 8456	9234 9345 4567 8456	範囲が照合されます。
		1234 2345 4567	1234 2345 9567	リストの^は、これら

/^[^1-35]/	/9/	8456	9456	の項目以外が照合されることを意味します。
/^1#/	//	1#456	456	まず、1# が照合され、ヌルに置き換えられます。
/^1#\(.*\)/	/\1/	1#456	456	前の表現と同じですが、構成が異なります。
/^1\*/	//	1*456	456	パターンの 1* が照合され、ヌルに置き換えられます。
/^1\*\(.*\)/	/\1/	1*456	456	前の表現と同じですが、構成が若干異なります。
/^5+ /	/9/	5888 55888 555888 5588855	9888 9888 9888 988855	次に、+オプションの使用例を示します。
/^(555\)+\(.*\)/	/444\2/	5551212 555551212 5555551212 5551212555	4441212 444551212 4441212 4441212555	次に、+オプションの別の例を示します。まず、555 パターンが繰り返し返し検索されます。
/^9?1?\(919\)/	/\1/	9195551212 19195551212 919195551212 99195551212	9195551212 9195551212 9195551212 9195551212	? スtring の使用方法を次に示します。たとえば、存在する、または存在しない以前の数字を削除する場合があります。この場合、プレフィックス9または1または9と1を一緒に削除します。
/1234/	/00&00/	5551234	55500123400	サブstring が照合されます。
/1234/	/00\000/	5551234	55500123400	サブstring が照合されます (& と同じ)。

## トランスレーション プロファイルの設定

```

voice translation-profile <name>
translate called <translation-rule num>
translate calling <translation-rule num>
translate redirect-called <translation-rule num>
no

```

Attribute	説明
voice translation-profile <name>	トランスレーション プロファイル名のサイズは 31 文字です。
translate called <translation rule #>	着番号のトランスレーション プロファイル ルールが定義されます。
translate calling <translation rule #>	発番号のトランスレーション プロファイル ルールが定義されます。
translate redirect-called <translation rule #>	リダイレクト着番号のトランスレーション プロファイル ルールが定義されます。

着信コールのシグナル タイプにより、発番号は Automatic Number Identifier ( ANI; 自動番号識別 ) または発呼回線 ID になります。リダイレクト着番号はリダイレクト Dialed Number Identification Service ( DNIS; 着信番号識別サービス ) または元の着番号になります。

## VoIP の着信設定

```
voip-incoming translation-profile
```

Attribute	説明
voip-incoming translation-profile	すべての着信 VoIP コールの番号トランスレーション プロファイルが定義されます。この CLI コマンドは、旧来のトランスレーションルールからの voip-incoming translation-rule コマンドとは相互排他的です。

次の VoIP 着信トランスレーション プロファイルの設定例では、すべての着信 VoIP コールに global-definition という名前のトランスレーション プロファイルを割り当てています。

```
<#root>
```

```
Router(config)#
```

```
voip-incoming translation-profile global-definition
```

## ダイヤル ピア設定

### 着信ダイヤル ピア

```
dial-peer voice <num> [pots|voip|vofr|voatm]
translation-profile [incoming | outgoing] <name>
```

### コールをブロックするには

```
dial-peer voice <num> [pots|voip]
call-block translation-profile incoming <name>
call-block disconnect-cause incoming <cause>
carrier-id source <name>
```

Attribute	説明
<code>call-block translation-profile incoming &lt;name&gt;</code>	着信コールへのコール ブロッキング トランスレーション プロファイルが定義されます。コール ブロッキング トランスレーション プロファイルのサイズは 31 文字です。
<code>call-block disconnect-cause incoming &lt;cause&gt;</code>	着信コールがブロックされると、このコマンドの値が発信元に返されます。ユーザは、次の切断理由を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>無効な番号</li><li>未割り当て番号</li><li>ユーザビジー</li><li>コール拒否</li></ul> この属性のデフォルト値はNo Serviceです。
<code>carrier-id source &lt;name&gt;</code>	着信ダイヤルピアの同等のキーとして使用される、着信ダイヤルピアの発信元キャリアIDを定義します。このコマンドがサポートされているのは、POTS または VoIP ダイヤル ピアの設定のみです。ソース キャリア ID のサイズは 127 文字です。
<code>translation-profile incoming &lt;name&gt;</code>	着信コールのコール番号 トランスレーション プロファイルが定義されます。トランスレーション プロファイルのサイズは 31 文字です。

### 発信ダイヤル ピア

```

dial-peer voice <num> pots
carrier-id target <name>
trunkgroup <num> [preference_num]
trunkgroup <num> [preference_num]
translation-profile outgoing <name>

```

Attribute	説明
carrier-id target <name>	発信ダイヤルピアのターゲットキャリアIDを定義します。これは、発信ダイヤルピアの同等キーとして使用されます。このコマンドがサポートされているのは、POTS または VoIP ダイヤルピアの設定のみです。ターゲット キャリア ID のサイズは 127 文字です。
translation-profile outgoing <name>	発信コールのコール番号トランスレーション プロファイルが定義されます。
trunkgroup <number> [preference_num]	発信ダイヤルピアのターゲットとして、単一か複数のトランクグループを設定できます。ダイヤルピアで 64 までのトランクグループを定義できます。この属性は、ポート属性と同時に使用できません。優先度の範囲は 1 ~ 64 です。

## 音声ポートの設定

```

voice-port <number>
translation-profile [incoming | outgoing] <name>
trunk-group <name> [preference]

```

Attribute	説明
translation-profile incoming	着信 POTS コールのコール番号トランスレーション プロファイルが定義されます。このCLIコマンドは、旧来のルールからのtranslate calledコマンドおよびtranslate callingコマンドとは相互排他的です。
trunk-group	トランクグループメンバとして、アナログ音声ポートが定義されます。コントローラ設定のCASユーザCLIで、CAS音声ポートをトランクグループに割り当てます。PRI に関しては、D チャネルのシリアルインターフェイスの下でトランクグループを割り当てます。BRI では、BRI インターフェイスの下でトランクグループを設定します。

## コントローラ トランスレーション プロファイル

コントローラ トランスレーション プロファイルは、トランクグループ経由でルーティングされる着信 NFAS コールまたは発信 NFAS コールに使用されます。

```
voice service pots
 translation-profile [incoming | outgoing] controller [T1 | E1] <unit#> <name>
```

Attribute	説明
translation-profile	コントローラのトランスレーション プロファイルが定義されます。
[incoming   outgoing]	着信または発信コールの番号変換。
controller	Controller キーワード。
[T1   E1] <unit#>	T1 または E1 コントローラ ユニット。
<name>	トランスレーション プロファイル名の名前。トランスレーション プロファイル名のサイズは 64 文字です。

## トランク グループの設定例

```
trunk group <name>
 carrier-id <name>
 hunt-scheme { [least-idle [even|odd] [up|down] |
 least-used [even|odd] [up|down] |
 longest-idle [even|odd] [up|down] |
 random
 round-robin [even|odd] [up|down] |
 sequential [even|odd] [up|down]
 translation-profile incoming <name>
 translation-profile outgoing <name>
```

Attribute	説明
trunk group <name> [<preference>]	トランク グループ メンバは、PRI、BRI、または CAS インターフェイス、あるいは FXS、FXO、または E&M 音声ポートの場合があります。preference 番号は、トランク グループ メンバを順番に分類するのに使用されるオプションのパラメータです。preference 番号が定義されない場合、新しいトランク グループ メンバはトランク グループの最後のメンバになります

	<p>。プリファレンス番号の範囲は0 ~ 63です。トランクグループには、最大64のメンバ ( インターフェイスまたは音声ポート ) を定義できます。trunk group undervoice-portは、アナログ音声ポートのトランクグループメンバを設定するために使用します。ISDN PRIおよびBRIトランクに存在するトランクグループメンバのCLIは、interface serial interface bri コマンドは変更されません。トランクグループ名のサイズは 32 文字です。</p>
carrier-id <name>	<p>トランクグループを所有するキャリアの ID。キャリア ID のサイズは 64 文字です。</p>
hunt-scheme	<p>発信コールでトランクグループからメンバやチャンネルを選択するために使用する方式を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小アイドル[偶数   奇数] [上   ダウン]</li> <li>• 最も使用率の低い[偶数   奇数] [上   ダウン]</li> <li>• 最長アイドル[偶数   奇数] [上   ダウン]</li> <li>• ランダム</li> <li>• ラウンドロビン[偶数   奇数] [上   ダウン]</li> <li>• シーケンシャル[偶数   奇数] [上   ダウン]</li> </ul> <p>ハントスキームのデフォルト値はleast-usedです。</p>
description	<p>トランクグループについての文字による説明のサイズは 64 文字です。</p>
translation-profile	<p>着信コールと発信コールのコール番号トランスレーションプロファイルが定義されます。</p>

## トランクグループメンバの設定例

```
interface serial <slot/port>:<num>
  trunk-group <name> [<preference>]
```

```
interface bri <number>
  trunk-group <name> [<preference>]
```

```
voice-port <number>
  trunk-group <name> [<preference>]
```

```
/* ds0-group trunk group configuration example */
```

```
controller T1 1/0  
  ds0-group 1 timeslots 1-10 type e&m-fgd  
  ds0-group 2 timeslots 12-20 type e&m-fgd  
  cas-custom 1  
    trunk-group 11  
  cas-custom 2  
    trunk-group 22
```

## ソース IP グループの設定例

```
voice source-group <name>  
  access-list <num>  
  carrier-id source <name>  
  carrier-id target <name>  
  description <text>  
  disconnect-cause <user-selected-reason>  
  translation-profile incoming <name>  
    h323zone-id <text>
```

Attribute	説明
voice source-group <name>	ソース IP グループ名のサイズは 32 文字です。
access-list	Cisco IOSアクセスリストIDは、着信VoIPコールの発信元を識別するために使用されます。
carrier-id source <name>	ソース キャリア ID は、着信 VoIP コールに関連付けられます。キャリア ID のサイズは 64 文字です。キャリア ID のサイズは 64 文字です。
carrier-id target <name>	発信ダイヤルの照合に使用できる、デフォルトのターゲット キャリア ID です。
description	VoIP ソース グループについての文字による説明のサイズは 64 文字です。
disconnect-cause	アクセスリストの制限でコールがブロックされると、このコマンドの値が発信元に返されます。ユーザは、次の切断理由を選択できません。



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効な番号</li> <li>• 未割り当て番号</li> <li>• ユーザビジー</li> <li>• コール拒否</li> </ul> <p>このコマンドのデフォルト値は No-service です。</p>
translation-profile incoming	着信 VoIP コールに適用される番号のトランスレーション ルールが指定されます。
h323zone-id	着信 H.323 コールのソース ゾーン ID と照合するゾーン ID が指定されます。h323 ゾーン ID のサイズは 64 文字です。

## CallManagerフォールバックの設定

また、Cisco CallManager フォールバック設定のトランスレーション プロファイルも適用できます。[all-manager-fallback](#) モードの下で適用されると、IPフォンがSRSTモードにフォールバックする場合にだけ、コールが変換されます。通常的环境下では（電話が Cisco CallManager サーバに登録されている場合）、IP 電話によって行われるコールは変換されません。このtranslation-profileは、IP電話からルータへの着信コールと発信コールに影響を与えます。これは、translation-profile を dial-peer で適用した場合とは異なる動作です。incoming コマンドと outgoing コマンドは、IP電話に関連しています。incoming コマンドは、IP電話から到達するコールのパラメータを変更します。outgoing コマンドは、ルータからIP電話へのコールの値を変更します。

```
voice translation-rule 1
  rule 1 /^.* / /5551234/
!
!
voice translation-profile srst-in
  translate calling 1
!
call-manager-fallback
  translation-profile incoming srst-in
!
```

IP 電話からコールが発信されると、発番号が変更されてからルータで処理されます。ルータはその発信者番号を使用してコールをルーティングします。この例では、IP Phoneからルータへのすべてのコールは、発信者番号が5551234と表示されます。これには、IP電話間のコールも含まれます。ルータからPSTNに転送されるコールのみに対して発信者番号を変更するには、dial-peer potsのtranslation-profile を適用して、IPフォン間のコールに影響を与えないようにします。

[all-manager-fallback](#) コマンドの詳細については、『Cisco IOS音声コマンドリファレンス』を参照してください。

## コール ブロッキングの設定例

### ダイヤルピア上のすべてのコールのコール ブロッキング

番号に照合するボイス トランスレーション ルールを設定します。

```
!  
voice translation-rule 1  
  rule 1 reject /\^.*/  
  
!--- Matches any number string and rejects the call.  
  
!  
  
!--- Apply the rule to a translation profile for called,  
!--- calling, or redirect-called numbers.  
  
!  
voice translation profile call_block  
  translate calling 1  
  
!--- Invokes voice translation rule 1 in order to determine which calls  
!--- to reject based on the calling number.  
  
!  
  
!--- Include the translation profile within a dial peer definition.  
!--- You can use incoming called-number to only match this dial peer at certain times.  
  
!  
dial-peer voice 100 pots  
  
!--- This can be any dial peer that matches the desired inbound call.  
  
  incoming called-number 3927393  
  
!--- Matches this dial peer for inbound POTS calls  
!--- that go to the number string listed.  
  
  call-block translation-profile incoming call_block  
  
!--- Invokes the voice translation profile "call_block"  
!--- on inbound POTS calls that match this peer in order to  
!--- determine which calls to reject.  
  
  call-block disconnect-cause incoming call-reject  
  
!--- Sets the cause code to "call-reject" for blocked calls.
```

### 特定の発番号のコール ブロッキング

ブロッキング対象の発番号をブロックするボイス トランスレーション ルールを設定します。この

例では、9193927393 が使用されています。

```
voice translation-rule 1
  rule 1 reject /9193927393/

!--- Matches the defined number string and rejects the call.

!
!--- Apply the rule to a translation profile for the calling number.
!--- You could also reject based on called or redirect-called numbers.
!
voice translation-profile call_block
  translate calling 1

!--- Invokes voice translation rule 1 in order to determine
!--- which calls to reject based on the calling number.

!

!--- Include the translation profile within a dial peer definition.

!
dial-peer voice 100 pots
  call-block translation-profile incoming call_block

!--- Invokes the voice translation profile "call_block" on
!--- inbound POTS calls that match this peer
!--- in order to determine which calls to reject.

  call-block disconnect-cause incoming call-reject
  incoming called-number

!--- Matches this peer for all inbound POTS calls.

  port 1/1:23
```

## 特定の着番号のコール ブロッキング

ブロッキング対象の着番号を照合するボイス トランスレーション ルールを設定します。この例では、3927393 を使用しています。

```
!
voice translation-rule 1
  rule 1 reject /3927393/

!--- Matches the defined number string and rejects the call.

!

!--- Apply the rule to a translation profile for the called number.
!--- You could also reject based on calling or redirect-called numbers.

!
voice translation-profile call_block
```

```

translate called 1

!--- Invokes voice translation rule 1 in order to determine which
!--- calls to reject based on the called number.

!

!--- Include the translation profile within a dial peer definition.

!
dial-peer voice 100 voip
  call-block translation-profile incoming call_block

!--- Invokes the voice translation profile "call_block" on
!--- inbound POTS calls that match this peer
!--- in order to determine which calls to reject.

call-block disconnect-cause incoming call-reject
incoming called-number

```

## 任意の番号の特定の番号への変換

```

<#root>

voice translation-rule 1
  rule 1 /\(.*\)/ /300/

!--- Matches any number string and replaces it with 300.

!
voice translation-profile my_profile
  translate called 1

!--- Invokes voice translation rule 1 in order to translate the called number.

!
dial-peer voice 1000 pots

!--- This can be any dial peer that matches the inbound call.

translation-profile incoming my_profile

!--- Invokes voice translation profile "my_profile" for incoming calls.

direct-inward-dial
incoming called-number .
port 1/0:23

Router#
Router#

test voice translation-rule 1 5551234

Matched with rule 1
Original number: 5551234          Translated number: 300
Original number type: none        Translated number type: none
Original number plan: none        Translated number plan: none

```

## 着信する 7 桁の数字の 4 桁への変換

<#root>

```
voice translation-rule 1
```

```
!--- Matches any number string that begins with 498 and  
!--- changes those three digits to null (removes them).
```

```
rule 1 /^498/ //
```

```
!
```

```
!
```

```
voice translation-profile Voice
```

```
!--- Invokes voice translation rule 1 to translate the called number.
```

```
translate called 1
```

```
!
```

```
dial-peer voice 225 pots
```

```
translation-profile incoming Voice
```

```
!--- Invokes voice translation profile "Voice" for incoming calls.
```

```
direct-inward-dial
```

```
port 1/0:23
```

Router#

```
test voice translation-rule 1 4985555
```

```
Matched with rule 1
```

```
Original number: 4985555 Translated number: 5555
```

```
Original number type: none Translated number type: none
```

```
Original number plan: none Translated number plan: none
```

## 着番号のプレフィクス付与

<#root>

```
voice translation-rule 1
```

```
!--- Matches any number string and places 555 in front of the original number.
```

```
rule 1 // /555/
```

```
!
```

```
voice translation-profile prefix
```

```
!--- Invokes voice translation rule 1 in order to translate the called number.
```

```
translate called 1
```

```
!
```

```
dial-peer voice 1 pots
```

```
translation-profile incoming prefix
```

```
!--- Invokes voice translation profile "prefix" for incoming calls.
```

Router#

```
test voice translation-rule 1 1234
```

Matched with rule 1

Original number: 1234 Translated number: 5551234

Original number type: none Translated number type: none

Original number plan: none Translated number plan: none

## 発信コールの番号計画と番号種別を Unknown から ISDN と National へ変更

<#root>

```
voice translation-rule 1
```

```
rule 1 // // type unknown national plan unknown isdn
```

*!--- Matches any number string with a plan and type of*

*!--- unknown. Also changes the type to national and the plan to isdn.*

!

```
voice translation-profile isdn_map
```

```
translate called 1
```

*!--- Invokes voice translation rule 1 in order to translate the called number.*

!

```
dial-peer voice 1 pots
```

```
translation-profile outgoing isdn_map
```

*!--- Invokes voice translation profile "isdn\_map" for outgoing calls.*

kearly01#

```
test voice translation-rule 1 5551234 type unknown plan unknown
```

Matched with rule 1

Original number: 5551234 Translated number: 5551234

Original number type: unknown Translated number type: national

Original number plan: unknown Translated number plan: isdn

## 発信番号のプレフィクス付与

```
voice translation-rule 1
```

*!--- Matches number strings that start with 4*

*!--- and places 9059514 in the beginning 4 place.*

*!--- It serves the same type of function for the number 0.*

```
rule 1 /^4/ /9059514/
```

```
rule 2 /^0/ /9059510/
```

!

voice translation-profile Prefix

*!--- Invokes voice translation rule 1 in order to translate the calling number.*

```
translate calling 1
!  
dial-peer voice 100 pots  
translation-profile outgoing Prefix
```

*!--- Invokes voice translation profile "Prefix" for outgoing calls.*

## 電話の特定ポートからの発信

voice translation-rule 29

*!--- Matches anything that starts with a 9 and replaces the 9 with 29.*

```
rule 1 /^9/ /29/  
!  
voice translation-rule 39
```

*!--- Matches anything that starts with a 9 and replaces the 9 with 39.*

```
rule 1 /^9/ /39/  
!  
voice translation-profile FXS29
```

*!--- Invokes voice translation profile "FXS29" in order to translate the called number.*

```
translate called 29  
!  
voice translation-profile FXS39
```

*!--- Invokes voice translation profile "FXS39" in order to translate the called number.*

```
translate called 39  
!  
voice-port 1/1/0  
connection plar 8005
```

*!--- Sends inbound calls directly to the IP phone with 8005 DN.*

```
!  
voice-port 1/1/1  
connection plar 8006
```

*!--- Sends inbound calls directly to the IP phone with 8006 DN.*

```
!  
dial-peer voice 110 pots
```

*!--- Since calls from 8005 that begin with a 9 are changed  
!--- to begin with 29, all these calls match this dial peer  
!--- and go out port 1/1/0 (when not in SRST mode).*

```
destination-pattern 29T
```

```

port 1/1/0
!
dial-peer voice 111 pots

!--- Since calls from 8006 that begin with a 9 are changed
!--- to begin with 39, all these calls match this dial peer
!--- and go out port 1/1/1 (when not in SRST mode).

destination-pattern 39T
port 1/1/1
!
dial-peer voice 1000 voip

!--- To Cisco CallManager.

preference 1
destination-pattern .T
voice-class h323 1
session target ipv4:10.1.0.13
dtmf-relay h245-alphanumeric
ip qos dscp cs5 media
!
dial-peer voice 29 voip
translation-profile incoming FXS29

!--- Matches calls from the IP phone with a DN of 8005, and invokes
!--- voice translation profile FXS29 in order to change numbers that start
!--- with a 9 to begin with 29.

answer-address 8005
!
dial-peer voice 39 voip
translation-profile incoming FXS39

!--- Matches calls from the IP phone with a DN of 8006,
!--- and invokes voice translation profile FXS39 in order to change
!--- numbers that start with a 9 to begin with 39.

answer-address 8006

```

## 特定のポートからのコールの目的の VoIP ピアへの同じ着番号での発信

```

voice translation-rule 27

!--- Matches anything that starts with a 7 and replaces the 7 with 27.

rule 1 /^7/ /27/
!
voice translation-rule 37

!--- Matches anything that starts with a 7 and replaces the 7 with 37.

rule 1 /^7/ /37/
!
voice translation-profile FXS27

!--- Invokes voice translation profile "FXS27" in order to translate the called number.

```



```
translate called 27
!  
voice translation-profile FXS37  
  
!--- Invokes voice translation profile "FXS37" in order to translate the called number.  
  
translate called 37  
  
dial-peer voice 270 voip  
  
!--- Matches the called number of 27 which is  
!--- translated from port 2/0. You can use a translation  
!--- profile in order to change the number back to 7 here if needed.  
  
destination-pattern 27  
session target ipv4:10.1.1.2  
  
dial-peer voice 370 voip  
  
!--- Matches the called number of 37 which is translated  
!--- from port 2/1. You can use a translation profile in order to  
!--- change the number back to 7 here if needed.  
  
destination-pattern 37  
session target ipv4:10.1.1.3  
  
dial-peer voice 27 pots  
translation-profile incoming FXS27  
  
!--- Matches calls from port 2/0, and invokes voice translation  
!--- profile FXS27 in order to change numbers that start with a 7 to begin with 27.  
  
port 2/0  
  
dial-peer voice 37 pots  
translation-profile incoming FXS37  
  
!--- Matches calls from port 2/1, and invokes voice translation  
!--- profile FXS37 in order to change numbers that start with a 7 to begin with 37.  
  
port 2/1
```

## 確認

特定のshowコマンドは、アウトプットインタープリタツールでサポートされています。このツールを使用すると、show コマンドの出力を分析できます。

---

注：シスコの内部ツールおよび情報にアクセスできるのは、シスコの登録ユーザーのみです。

---

ルールの動作をテストするには、`test voice translation-rule`コマンドを使用します。

トランスレーションルールの機能をテストするには、特権EXECモードで`test voice translation-rule`コマンドを使用します。

<#root>

```
test voice translation-rule number input-test-string [type match-type [plan match-type]]
```

構文	説明
番号	テスト対象のトランスレーションルールの番号が指定されます。範囲は 1 ~ 2147483647 です。
input-test-string	トランスレーションルールによってテストされるストリング。

typematchタイプ	<p>( オプション ) コールの番号種別。match-type 引数の有効値は、次のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• abbreviated : このネットワークでサポートされる、完全な番号の短縮表現。</li> <li>• any : 任意の着番号のタイプ。</li> <li>• international : 国外の加入者へ到達する呼出し番号。</li> <li>• national : 国内でローカル ネットワークの外部にいる加入者へ到達する呼出し番号。</li> <li>• network : 対象のネットワークに固有の管理またはサービス番号。</li> <li>• reserved : 拡張用に予約済み。</li> <li>• subscriber : 同じローカル ネットワークにいる加入者へ到達する呼出し番号。</li> <li>• unknown : ネットワークで認識されないタイプの番号。</li> </ul>
プランマッチタイプ	<p>( オプション ) コールの番号計画。match-type 引数の有効値は、次のものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• any : 任意の着番号のタイプ。</li> <li>• data : データ コールで呼び出される番号。</li> <li>• ermes : 欧州の無線メッセージ標準番号計画。</li> <li>• isdn : ISDN ネットワークの着番号。</li> <li>• national : 国内でローカル ネットワークの外部にいる加入者へ到達する呼出し番号。</li> <li>• private : プライベート ネットワークで呼び出される番号。</li> <li>• reserved : 拡張用に予約済み。</li> <li>• telex : テレックス装置の番号計画。</li> <li>• unknown : ネットワークで認識されないタイプの番号。</li> </ul>

## 例

<#root>

```
voice translation-rule 1
  rule 1 /^555\(...)\ /444\1/
  rule 2 /777/ /888/ type national unknown plan any isdn
```

kearly01#

```
test voice translation-rule 1 5551234
```

Matched with rule 1

```
Original number: 5551234      Translated number: 4441234
Original number type: none     Translated number type: none
Original number plan: none     Translated number plan: none
```

kearly01#

```
test voice translation-rule 1 7771234
```

7771234 Didn't match with any of rules

kearly01#

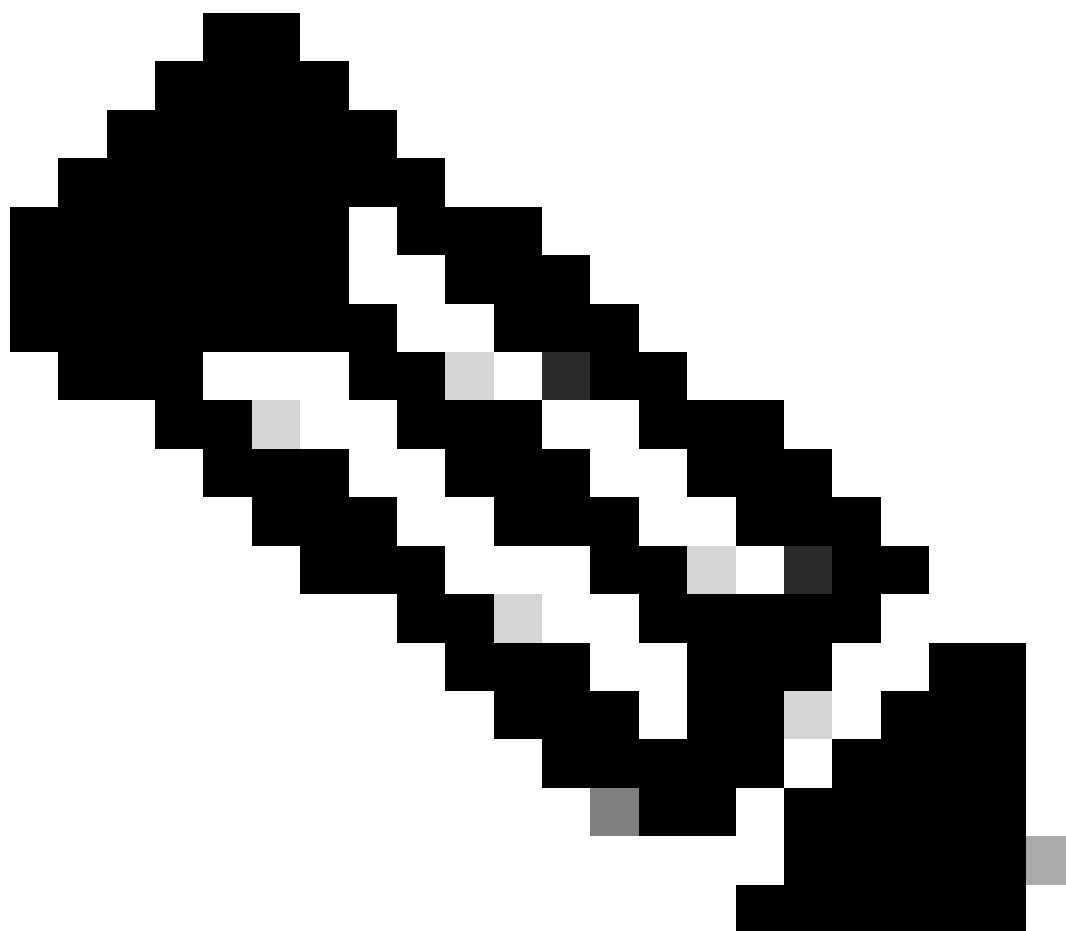
```
test voice translation-rule 1 7771234 type national plan isdn
```

Matched with rule 2

```
Original number: 7771234      Translated number: 8881234  
Original number type: national Translated number type: unknown  
Original number plan: isdn    Translated number plan: isdn
```

このテストでは、次のトランスレーションルールが使用されます。

---



注： show voice translation-ruleコマンドと show voice translation-profileコマンドも有効です。

---

<#root>

kearly01#

```
show voice translation-rule 1
```

Translation-rule tag: 1

Rule 1:

Match pattern: ^555\(...\)

Replace pattern: 444\1

Match type: none

Match plan: none

Replace type: none

Replace plan: none

Rule 2:

Match pattern: 777

Replace pattern: 888

Match type: national

Match plan: any

Replace type: unknown

Replace plan: isdn

kearly01#

`show voice translation-profile`

Translation Profile: mytranslation

Rule for Calling number:

Rule for Called number: 1

Rule for Redirect number:

## トラブルシューティング

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を紹介します。

---

注:debug コマンドを使用する前に、『[debugコマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

---

同じトランスレーションルールで、debug voice translationを使用し、次にtest voice translation-rulecommandを再度実行します。

```
<#root>
```

```
kearly01#
```

```
test voice translation-rule 1 7771234
```

```
7771234 Didn't match with any of rules
```

```
*Apr  4 14:44:31.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
No match; number=7771234 rule precedence=1
```

```
*Apr  4 14:44:31.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
Error: type didn't match; in.type=0x9 rule.type = 0x2
```

```
*Apr 4 14:44:31.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
No match; number=7771234 rule precedence=1
```

```
*Apr 4 14:44:31.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
Error: type didn't match; in.type=0x9 rule.type = 0x2test voice trans
```

デバッグには、ルールが一致しないことが示されています。番号種別と番号計画を変更すれば、一致します。

<#root>

kearly01#

```
test voice translation-rule 1 7771234 type national plan isdn
```

Matched with rule 2

```
Original number: 7771234          Translated number: 8881234  
Original number type: national    Translated number type: unknown  
Original number plan: isdn       Translated number plan: isdn
```

```
*Apr 4 14:44:51.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
No match; number=7771234 rule precedence=1
```

```
*Apr 4 14:44:51.665: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
No match; number=7771234 rule precedence=1
```

```
*Apr 4 14:44:51.669: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_match:  
No match; number=7771234 rule precedence=1
```

```
*Apr 4 14:44:51.669: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/sed_subst:  
Successful substitution; pattern=7771234 matchPattern=777  
replacePattern=888 replaced pattern=8881234
```

```
*Apr 4 14:44:51.669: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_subst_num_type:  
Match Type = national, Replace Type = unknown Input Type = national
```

```
*Apr 4 14:44:51.669: //-1/xxxxxxxxxxxx/RXRULE/regxrule_subst_num_plan:  
Match Plan = any, Replace Plan = isdn Input Plan = isdn
```

## 関連情報

- [メディアゲートウェイの音声変換ルール](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [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。