

Cisco IOS ゲートウェイでの発信者 ID 名の配信問題

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[発信者アイデンティティの SIP 拡張の設定方法](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[デバッグおよびトレース分析に関するトラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

発信者 ID は、電話 Central Office (CO) のスイッチが着信コールに関するデジタル情報を送信するアナログ サービスです。Foreign Exchange Station (FXS) のアナログ ポートの発信者番号配信機能は、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(2)XH で最初に導入され、以降のすべての Cisco IOS ソフトウェア リリースで使用できます。この機能は、アナログ FXS 音声ポートに接続されている電話機でポートベースで使用および設定可能です。この機能は、アナログの Foreign Exchange Office (FXO) でも使用できます。

注: FXS ポートは発信者 ID を送信し、FXO ポートは発信者 ID を受信します。発信者 ID は、アナログ電話、公衆電話交換網 (PSTN)、構内交換機 (PBX)、H.323 端末 (Microsoft NetMeeting など)、Cisco CallManager、および IP フォンと相互運用されます。このため、例外はありますが、これらのデバイスの一部で構成されたテレフォニー ネットワーク上で発信者 ID を配信することができます。

また、Cisco IOS ソフトウェアには、ネットワーク設計者が必要に応じて FXS ポートから送信される発信者 ID をブロックできるようにするための機能もあります。デフォルトでは、すべてのコールで発信者 ID がブロックされません。発信者 ID はポートごとにブロックできます。任意のポートでこの機能をオンにすると、そのポートから発信されるすべてのコールの発信者 ID はブロックされます。

[前提条件](#)

[要件](#)

この設定を試す前に、次に示すこの機能に関するコマンド リファレンスを ¥ について理解しておく必要があります。

- **[いいえ] caller-id enable** —イネーブルになり、ディセーブル発信者識別情報デフォルトはディセーブルにされる発信者IDです。このコマンドは、FXS ポートでの発信者 ID の送信を有効/無効にし、FXO ポートでの発信者 ID の受信を有効/無効にします。
- **[[no] station-id numberstring** : 音声ポートに関連付けられた発信者番号として使用するステーション番号を提供します。 *string* パラメータはオプションです。指定した場合は、音声ポートからコールが発信されると、発信者番号としてこのパラメータが渡されます。このパラメータを指定しない場合は、逆ダイヤルピア検索で取得した発信者番号が使用されます。FXO 音声ポートで受信された発信者 ID がない場合は、このパラメータが発信者番号として使用されます。 *string* で使用できる最大文字数は、15 文字です。
- **[[no] station-id namestring** : 音声ポートに関連付けられたステーション名を提供します。音声ポートからコールが発信されると、 *string* パラメータが発信者名としてリモート エンドに渡されます。FXO 音声ポートで受信された発信者 ID がない場合は、このパラメータが発信者名として使用されます。 *string* で使用できる最大文字数は、15 文字です。
- **[[no] caller-id block** : 発信者 ID をブロック/ブロック解除します。デフォルトで、発信者 ID はブロック解除されます。このコマンドは、ポートから発信されるすべてのコールの発信者 ID をブロック/ブロック解除します。FXS 音声ポートでのみ利用可能です。
- **[[no] ring number string** : このコマンドは、FXO 音声ポートでコールが応答されるまでの最大呼び出し回数を設定します。たとえば、2 回呼び出してから発信者 ID 情報を受信するように、ring number コマンドで設定します。詳細については、『[Cisco IOS 音声コマンド リファレンス](#)』の「[ring number](#)」セクションを参照してください。

使用するコンポーネント

この設定は、次のバージョンのソフトウェアとハードウェアを使用して作成およびテストされています。

- イーサネット カード、アナログ FXS カード、NM-2V モジュール、および NM-HDV モジュールを備えた VWIC-MFT 音声カードを搭載する Cisco 2600 IOS® ルータ
- 1 台の Cisco 2600 に RJ-11 で接続されたシンプルなアナログ電話
- その他の Cisco 2600 向けに T1 インターフェイスを実装したサードパーティ ベンダーの PBX
- Cisco 2600 で使用されるメインラインの Cisco IOS バージョンは Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.2(10)

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

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。

設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

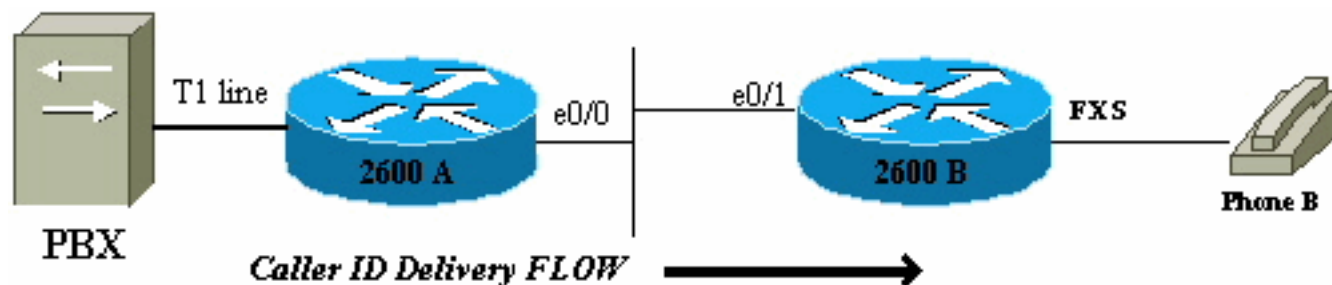
注: このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

この図は、LAN を経由して Cisco 2600 の FXS ポートから電話 B へと発信者 ID が配信される、簡単なテレフォニー ネットワークを示した例です。発信者 ID は、シグナリング (CAS) 回線に関連付けられた E&M チャンネルではサポートされません。この例では、FXS ポートへ送信するために、発信者 ID は CAS 回線から送信されてきたかのようにスプーフィングされています。発信者 ID をデフォルトでサポートするデジタル回線は ISDN 回線のみ、発信者 ID の配信をサポートする CAS タイプは fgd のみです。

Cisco AS5300 および AS5800 プラットフォームで T1 を設定するとき、CAS シグナリングの Feature Group B (FGB) を使用すると自動番号識別 (ANI) を受信できるようになります。このシグナリングを使用することで、Cisco 5300 または 5800 は発信者 ID を自動受信できるようになります。この機能は [T1 音声 チャンネルの CAS](#) で更に説明されます。

この設定では、Voice over IP (VoIP) および発信者 ID コマンドに関する要素のみを示します。



コール フローは PBX から電話 B です。このシナリオでは、2600 A にコールが着信して 2600 B へ配信された場合、電話 B に表示される発信者 ID は次のようになります。

```
Name = Outside
CallingNumber = 5553030
Time = 2600 B's local clock setting
```

設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [Cisco 2600 A](#)
- [Cisco 2600 B](#)

Cisco 2600 A
<pre>! Controller T1 1/0 framing esf linecode b8zs ds0-group 1 timeslots 1-4 type e&m-wink-start ! interface ethernet 0/0</pre>

```
ip address 10.10.1.2 255.255.255.0
!
voice-port 1/0:1
station-id name Outside
  !--- Command line interface (CLI) to spoof !--- Name
  Display on phone for all calls !--- from CAS line.
station-id number 5553030 !--- CLI to spoof Number
  Display on phone !--- for all calls from CAS line. !
dial-peer voice 9913050 voip destination-pattern 9913050
session target ipv4:10.10.1.1 !
```

Cisco 2600 B

```
!
interface ethernet 0/1
ip address 10.10.1.1 255.255.255.0
!
voice-port 1/1/0
caller-id enable
  !--- Enables Caller ID feature. ! dial-peer voice 100
pots destination-pattern 9913050 port 1/1/0 !
```

発信者アイデンティティの SIP 拡張の設定方法

SIP ヘッダーの Remote-Party-ID の変換を有効にするには、SIP UA 設定モードで [remote-party-id](#) コマンドを使用します。

```
Router(config)#sip-ua
```

```
Router(config-sip-ua)#remote-party-id
```

remote-party-id コマンドが有効になっていて、着信した INVITE メッセージに Remote-Party-ID ヘッダーがある場合、Remote-Party-ID ヘッダーから抽出された発信者名と発信者番号は、発信される setup メッセージの発信者名と発信者番号に変換されます。発信者アイデンティティの SIP 拡張の詳細については、『[発信者アイデンティティの SIP 拡張とプライバシー](#)』を参照してください。

確認

発信者IDの確認および基本設定には、[T1 音声チャネルの CAS](#) を参照して下さい。

トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。

デバッグおよびトレース分析に関するトラブルシューティング

ルータ上の発信者 ID 機能のトラブルシューティングには、いくつかのデバッグを利用できます。音声ポート モジュール (VPM) シグナリングのデバッグ (`debug vpm signal`) は、発信者 ID 機能が有効になっている標準の fxs-loopstart デバッグを追跡します。これらデバッグは、端末側ルータと、そのルータの FXS ポートの観点で分析されます。発信者 ID は端末側で受信されます。

端末側ゲートウェイ 2600 B の FXS ポートにおけるデバッグ

```
2600B# show debug
Voice Port Module signaling debugging is on
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0, FXSLS_ONHOOK,
E_HTSP_SETUP_REQ] fxsls_onhook_setup
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0
timestamp= 0 htsp_progress
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0
timestamp= 0
!--- Here is what is delivered to the phone. Nov 17
17:05:27.144 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx calling
num=5553030
    display_info=Outside called num=9913050
!--- Here is the Hex that is sent out to the phone. Nov
17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 1C
    01 08 31 31 31 37 32 32 30 35 07 35 35 35 33 30 33 30
    07 07 4F 75 74 73 69 64 65 6F
Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
Caller ID: FSK_DURING_RING
Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_start_caller_id_tx
string length=31
Nov 17 17:05:27.160 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]
    fxsls_waitoff_voice
Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
E_HTSP_RELEASE_REQ]
    fxsls_waitoff_release
Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0] set signal state = 0x4
timestamp = 0
```

注: 複数行にまたがって表示されている出力結果が一部含まれていますが、実際は 1 行で表示されます。

電話 B の結果は次のとおりです。

```
2600B# show debug
Voice Port Module signaling debugging is on
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0, FXSLS_ONHOOK, E_HTSP_SETUP_REQ] fxsls_onhook_setup
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0 timestamp= 0 htsp_progress
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] set signal state = 0x0 timestamp= 0
!--- Here is what is delivered to the phone. Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0]
htsp_set_caller_id_tx calling num=5553030
    display_info=Outside called num=9913050
!--- Here is the Hex that is sent out to the phone. Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] Caller ID
String 80 1C
    01 08 31 31 31 37 32 32 30 35 07 35 35 35 33 30 33 30
    07 07 4F 75 74 73 69 64 65 6F
Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx Caller ID: FSK_DURING_RING
Nov 17 17:05:27.148 EST: [1/1/0] htsp_start_caller_id_tx string length=31
Nov 17 17:05:27.160 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]
    fxsls_waitoff_voice
Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0, FXSLS_WAIT_OFFHOOK, E_HTSP_RELEASE_REQ]
    fxsls_waitoff_release
Nov 17 17:05:34.836 EST: [1/1/0] set signal state = 0x4 timestamp = 0
```

例にある 16 進数にデコードされた発信者 ID 文字列は、次のような結果になります。

```
Nov 17 17:05:27.144 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 1C
  01 08 31 31 31 37 32 32 30 35
  02 07 35 35 35 33 30 33 30
  07 07 4F 75 74 73 69 64 65 6F
!--- Decode from Bellcore. 80 1C: Header (80 = Call Setup, Length) 01 : Parameter Value (Date
and Time)
08 : Length of Information
31 31: Month (11 = November)
31 37: Day (17th)
32 32: Hour( 22)
30 35: Minute(05)
02 : Parameter Value (Calling Line DN)
07 : Length of Parameter
35 35 35 33 30 33 30 : Phone number (5553030)
07 : Parameter Value (Display)
!--- "P" (0x50) is sent if "Anonymous" indication !--- is to be sent to phone. !--- "O" (0x4F)
is sent if "Out of Area/Unavailable" indication !--- is to be sent to the phone. 07 : Parameter
Length 4F 75 74 73 69 64 65 : Display in ASCII Hex.
```

注: 複数行にまたがって表示されている出力結果が一部含まれていますが、実際は 1 行で表示されます。

以上は、発信者名と発信者番号が正常に電話へ送信され、問題なく表示された場合の例です。次の 2 つのシナリオのうち、1 つは発信者番号が表示されない場合、もう 1 つは発信者名が表示されない場合を示しています。

発信者番号が失われて、発信者名は配信された場合

```
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
  calling num= display_info=Outside called num=9913050
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
  01 08 31 31 31 37 32 32 33 39 04 01 4F
  07 07 4F 75 74 73 69 64 65 88
```

注: 複数行にまたがって表示されている出力結果が一部含まれていますが、実際は 1 行で表示されます。

例に示された 16 進数の発信者 ID 文字列がデコードされると、サブストリング 04 01 4F は次のように変換されます。

```
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
  calling num= display_info=Outside called num=9913050
Nov 17 17:39:34.164 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
  01 08 31 31 31 37 32 32 33 39 04 01 4F
  07 07 4F 75 74 73 69 64 65 88
```

発信者番号は配信されて、発信者名が失われた場合

```
Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
  calling num=5551212 display_info= called num=9913050
Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
  01 08 31 31 31 37 32 32 35 33 02 07 35 35 35 31 32 31 32
  08 01 4F 05
```

注: 複数行にまたがって表示されている出力結果が一部含まれていますが、実際は 1 行で表示されます。

例に示された 16 進数の発信者 ID 文字列がデコードされると、サブストリング 08 01 4F は次の

ように変換されます。

```
Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] htsp_set_caller_id_tx
calling num=5551212 display_info= called num=9913050
Nov 17 17:53:24.034 EST: [1/1/0] Caller ID String 80 16
01 08 31 31 31 37 32 32 35 33 02 07 35 35 35 31 32 31 32
08 01 4F 05
```

いずれも、発信者 ID を受信する FXO ポートで同じ VPM デバッグを実行した結果です。以上の例では、FXS ポートから電話に発信者 ID が送信されています。これが FXO ポートになるとプロセスは逆になりますが、デバッグの結果は (次を示すとおり) 非常に似ています。

発信者 ID を FXO ポートで正しく受信した場合のデバッグ結果

```
Nov 20 10:40:15.861 EST: [1/0/0] htsp_start_caller_id_rx
Nov 20 10:40:15.861 EST: [1/0/0]
htsp_set_caller_id_rx:BELLCORE
Nov 20 10:40:15.861 EST: htsp_timer - 10000 msec
Nov 20 10:40:17.757 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
E_DSP_SIG_0100]
Nov 20 10:40:17.757 EST: fxols_ringing_not
Nov 20 10:40:17.761 EST: htsp_timer_stop
Nov 20 10:40:17.761 EST: htsp_timer - 10000 msec
Nov 20 10:40:18.925 EST: [1/0/0] htsp_stop_caller_id_rx
Nov 20 10:40:21.857 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
E_DSP_SIG_0000]
Nov 20 10:40:23.857 EST: [1/0/0, FXOLS_RINGING,
E_DSP_SIG_0100]
Nov 20 10:40:23.857 EST: fxols_ringing_not
Nov 20 10:40:23.861 EST: htsp_timer_stop htsp_setup_ind
Nov 20 10:40:23.861 EST: [1/0/0]
get_fxo_caller_id:Caller ID received.
Message type=128 length=31 checksum=74
Nov 20 10:40:23.861 EST: [1/0/0] Caller ID String 80 1C
01 08 31 31 32 30 31 35 34 30 02 07 35 35 35 31 32 31
32
07 07 4F 7574 73 69 64 65 74
Nov 20 10:40:23.865 EST: [1/0/0] get_fxo_caller_id
calling num=5551212 calling name=Outside calling
time=11/20 15:40
Nov 20 10:40:23.869 EST: [1/0/0, FXOLS_WAIT_SETUP_ACK,
E_HTSP_SETUP_ACK]
Nov 20 10:40:23.873 EST: fxols_wait_setup_ack:
Nov 20 10:40:23.873 EST: [1/0/0] set signal state = 0xC
timestamp = 0
Nov 20 10:40:23.985 EST: [1/0/0, FXOLS_PROCEEDING,
E_DSP_SIG_0100]
fxols_proceed_clear
Nov 20 10:40:23.985 EST: htsp_timer_stop2
Nov 20 10:40:24.097 EST: [1/0/0,
FXOLS_PROCEEDING,E_DSP_SIG_0110]
fxols_rvs_battery
Nov 20 10:40:24.097 EST: htsp_timer_stop2
Nov 20 10:40:24.733 EST: [1/0/0,
FXOLS_PROCEED_RVS_BT,E_HTSP_PROCEEDING]
fxols_offhook_proc
Nov 20 10:40:24.733 EST: htsp_timer - 120000 msec
Nov 20 10:40:24.745 EST: [1/0/0,
FXOLS_PROCEED_RVS_BT,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]
fxols_proc_voice
```

注: 複数行にまたがって表示されている出力結果が一部含まれていますが、実際は 1 行で表示されます。

[関連情報](#)

- [発信者ID on Cisco 2600 および 3600 シリーズ ルータおよび Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータ](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)