



APPENDIX A

Cisco VG350 の設定例

この付録では、次の Cisco VG350 の設定例を示します。

- 「音声ポート コマンドでの IOS Bulk 設定」 (P.A-1)
- 「dial-peer コマンドでのグループ設定」 (P.A-4)
- 「ループ長の設定」 (P.A-7)
- 「ren 設定」 (P.A-7)
- 「ring dc-offset の設定」 (P.A-8)
- 「cm-current-enhance 設定」 (P.A-8)
- 「vmwi の設定」 (P.A-9)
- 「1 つのインスタンス内での複数のポートとダイヤル ピアの設定」 (P.A-9)
- 「EnergyWise の設定」 (P.A-10)

音声ポート コマンドでの IOS Bulk 設定

voice-port コマンドでは範囲モード設定を表現するためにポート番号要素の後ろに記述する「-」を新たに採用しています。2 番目のポート番号を入力し、これが終了ポートと解釈され、最初のポート番号が開始ポートと解釈されます。

```
vg350(config)#voice-port 0/0/0-71
vg350(config-voiceport)#caller-id block
vg350(config-voiceport)#exit
vg350(config)#voice-port 0/0/0-2
vg350(config-voiceport)#ren 3
```

入力されるサブ コマンドは、対象範囲のすべてのポートに適用されます。これは対象範囲のポートでパーサー アクション機能を内部的に起動することによる N 回の手動設定のワンショットエミュレーションです。

次に、この設定を実行した結果のスナップショットの表示を示します。

```
vg350#
!
voice-port 0/0/0
 caller-id block
 ren 3
!
voice-port 0/0/1
 caller-id block
 ren 3
!
voice-port 0/0/2
 caller-id block
 ren 3
!
voice-port 0/0/3
 caller-id block
!
. . .
!
voice-port 0/0/71
 caller-id block
!
```

範囲モードで、**description** および **station-id** コマンドでは自動的にポートごとの内容をカスタマイズするための新しいキーワード **base** および **interval** が使用されます。

```
vg350(config)#voice-port 0/0/0-3
vg350(config-voiceport)#description base 100 interval 5 DESCRIPTION-
vg350(config-voiceport)#station-id name base 50 interval 2 NAME
vg350(config-voiceport)#station-id number base 20 interval 1 70000
vg350(config-voiceport)#end
vg350#sh run | b voice-port
voice-port 0/0/0
 description DESCRIPTION-100
 station-id name NAME50
 station-id number 70020
!
voice-port 0/0/1
 description DESCRIPTION-105
 station-id name NAME52
 station-id number 70021
!
voice-port 0/0/2
 description DESCRIPTION-110
 station-id name NAME54
 station-id number 70022
!
voice-port 0/0/3
 description DESCRIPTION-115
 station-id name NAME56
 station-id number 70023
!
```

次のコマンドが、範囲モードでサポートされます。

```
vg350(config)#voice-port 0/0/0-71
vg350(config-voiceport)#?
```

次は、音声ポート コンフィギュレーション コマンドです。

コマンド	コマンドの説明
battery-reversal	FXS バッテリ反転の生成を有効にします。
busyout	busyout のトリガー イベントおよび手順を設定します。
caller-id	ポートの発信者 ID パラメータを設定します。
default	コマンドをデフォルト値に設定します。
description	ルータが接続されているポートを示します。
disconnect-ack	FXS 送信切断を承認します。
exit	音声ポート コンフィギュレーション モードを終了します。
mwi	このポートの MWI を有効にします。
no	コマンドを無効にするか、デフォルト値を設定します。
ren	呼出音相当番号。
ring	呼出頻度パラメータ。
shutdown	音声ポートをオフラインにします。
signal	FXS/DID 仮想インターフェイス カード (VIC) の信号パラメータを設定します。
snmp	SNMP 音声ポート パラメータを変更します。
station-id	ステーション ID を設定します。
loop-length	FXS ポートのループ長を設定します。



(注) バルク設定 CLI は HotIce 対応ではありません。

dial-peer コマンドでのグループ設定

グループに作成されたすべてのダイヤル ピアにはレガシー ダイヤル ピアと同様に同一のデフォルトがあります。しかし、これらのダイヤル ピアは NVRAM に保存されず作成後はレガシー ダイヤル ピア CLI を使って修正できません。作成されたダイヤル ピアは NVRAM に保存されませんが、これらのダイヤル ピア一括設定行はレガシー ダイヤル ピア CLI より先に NVRAM に保存されるため、リブート時に最初に解析され関連するダイヤル ピアが作成されます。

この一括設定機能は設定のショートカットを提供するだけでなく、多くの NVRAM 領域を節約します。次の例で、**dial-peer group <group tag> pots** の設定方法を示します。

dial peer group サブモードでさらに詳細なパラメータ指定を入力します。

```

vg350 (config)#dial-peer ?
group          Define group parameters
cor           Class of Restriction
data          Data type
hunt          Define the dial peer hunting choice
inbound       Define the inbound options
no-match      Define the disconnect cause for no dialpeer match
outbound      Define the outbound options
search        Define dial peer search service
terminator    Define the address terminate character
voice         Voice type

vg350 (config)#dial-peer group ?
<1-10> dial-peer group tag

vg350 (config)#dial-peer group 1 ?
pots          Telephony

vg350 (config)#dial-peer group 1 pots
vg350 (config-dp-group)#?
Dial Peer Group commands:
default       Set a command to its defaults
description   Dial peer specific description
exit          Exit from dial-peer configuration mode
no            Negate a command or set its defaults
port          Voice port number or range
preference    Configure the preference order of group configured dial peers
service       The selected service
shutdown      Change the Admin State to down (no->up)

```

音声ポート番号、ポート範囲、またはすべてのポートを設定するとき、回線にポート固有のパラメータを指定できます。



(注) E164 関連パラメータには、1 だけを設定でき、記述の前に設定する必要があります。

```

vg350(config-dp-group)# port 2/0/0 ?
ans          The Call Destination Number
called       Incoming Called number
desc         Dial peer description
dest         A full E.164 telephone number prefix
cr>

vg350(config-dp-group)# port 2/0/0 ans ?
WORD         A sequence of digits - representing the prefix or full telephone number

vg350(config-dp-group)# port 2/0/0 ans ?
desc         Dial peer description
<cr>

vg350(config-dp-group)# port 2/0/0 called 1000 desc **Security Panel**
vg350(config-dp-group)# port 2/0/1 desc **Alarm 1**
vg350(config-dp-group)# port 2/0/2 dest 1001 desc **Alarm 2**
vg350(config-dp-group)# port 2/0/3 ans 1002
vg350(config-dp-group)# port 2/0/4

```

各ポート間で E164 番号が同一かまたは 100 以下の間隔で増加させる場合、ポート範囲または「all」オプションを使用してダイヤル ピアをプロビジョニングできます。間隔の値はデフォルトでゼロで、1 ~ 100 の範囲の値になることができます。

```

vg350(config-dp-group)# port 4/0/0-9 dest 1000 desc Sales
vg350(config-dp-group)# port 4/0/10-19 dest 2000 1 desc Marketing
vg350(config-dp-group)# port 4/0/20-29 dest 3000 100
vg350(config-dp-group)# port 4/0/30-39 dest 4000
vg350(config-dp-group)# port 4/0/40-49 desc Marketing
vg350(config-dp-group)# port 4/0/50-59

```

特定のポートに対する設定可能なサブ コマンドまたは一連のポートに対するデフォルト以外の共通属性が制限され、グループ設定されたダイヤル ピアが今後の変更で提供されない場合、サポートされていないサブ コマンドを使用するダイヤル ピアを設定するためにレガシー ダイヤル ピア CLI を使用する必要があります。

ポート範囲の 1 ポートでサポートされていない属性を必要とする場合、自動バルク設定のための 2 つのポート範囲および音声ポートのための 1 つの手動ダイヤル ピアを設定する必要があります。

「pcm-dump」サブ コマンドを使用してポート範囲に指定したグループ設定されたダイヤル ピアをトラブルシューティングする場合、このポートのダイヤル ピアをシャットダウンするかまたはポート範囲全体を削除する必要があり、レガシー ダイヤル ピア CLI を使用して手動でレガシー ピアを作成する前に 2 ポート範囲を使って他のポートを再設定します。

手動ダイヤル ピアを使用した音声ポートのトラブルシューティングを終了後、シャットダウンするかまたは手動ダイヤル ピアを削除することができ、またはこの手動ダイヤル ピアを使用し続けることもできます。

グループ設定されたダイヤル ピアは手動ダイヤル ピアと同じ方法で作成されるので、デフォルトの優先値 0 があり、設定済みまたは作成済み順序に従って着信ダイヤル ピアとして選択されます。

グループ ダイヤル ピア CLI はレガシー ダイヤル ピアの前に NVRAM に保存されるため、レガシー ダイヤル ピアより先に解析されます。

特定のポートのグループ CLI またはダイヤル ピアの下で設定されたすべてのダイヤル ピアは、同時にシャットダウンできます。

```
vg350(config-dp-group)# shut ?
WORD    Shut down a group configured dial peer for a specified port
all     Shut down all group configured dial peers
```

これらのグループ設定されたダイヤル ピアは NVRAM に保存されませんが、次のように **show dial-peer group [<tag>] [summary|detail]** を使用して表示できます。

```
vg350# show dial-peer auto
dial-peer group 1:
description Analog ports
service stcapp
port 2/0/0-9
port 2/0/10-19 desc Marketing
dial-peer group 2:
port all dest 1000 10 desc group configured analog ports

vg350# show dial-peer auto 1
description Analog ports
service stcapp
port 2/0/0-9
port 2/0/10-19 desc Marketing

vg350# show dial-peer auto summary
dial-peer group 1:
TAG    TYPE ADMIN OPER PREFIXDEST-PATTERNPREFERPASSTHRUCESS-TARGET OUT STATE PORT
21474- pots up up 0                                down      2/0/0
83647
dial-peer group 2:
TAG    TYPE ADMIN OPER PREFIXDEST-PATTERNPREFERPASSTHRUCESS-TARGET OUT STATE PORT
21474- pots upup 1000 0                            down      2/0/0
83678
21474- pots upup 1000 0                            down      2/0/1
83678
vg350# show dial-peer auto 1 summary
TAG    TYPE ADMIN OPER PREFIXDEST-PATTERNPREFERPASSTHRUCESS-TARGET OUT STATE PORT
21474- pots up up 0                                down      2/0/0
83647

vg350# show dial-peer auto 1 detail
VoiceEncapPeer2147483648
peer type = voice, system default peer = FALSE, information type = voice,
description = '',
tag = 2147483648, destination-pattern = '',
voice reg type = 0, corresponding tag = 0,
answer-address = '', preference=0,
group = 8, Admin state is up, Operation state is up,
Outbound state is down,
incoming called-number = '', connections/maximum = 0/unlimited,
in bound application associated: 'stcapp'
out bound application associated: ''
```

ループ長の設定

次の設定は、**loop-length** コマンドの使用例を示します。

```

vg350#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
vg350(config)#voice-port 2/0/0
vg350(config-voiceport)#loop-length ?
    long    long loop length
    short   short loop length

vg350(config-voiceport)#loop-length long
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:19:17.790: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:19:19.094: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#

default to loop-length short.

```

ren 設定

ren x 設定で、**x** はアナログ電話機で指定された実際の REN です。使用中のアナログ電話機に必要な実際の REN と一致する必要がある **x** に適切な値を入力することが重要です。通常、この REN 番号はアナログ電話機背面のラベルに表示されています。

以下は、**ren** コマンドの例です。

```

vg350(config-voiceport)#loop-length short
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:20:23.242: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:20:24.122: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#ren ?    <<< with short loop FXS, ren 1-5 is supported
    <1-5>  REN Value
vg350(config-voiceport)#ren 5
vg350(config-voiceport)#loop-length long    <<<< change loop-legnth from short to long
when ren 5 is configured, warning msg is printed out
The existing ren configuration is changed to 2 due to loop-legnth long is configured
vg350(config-voiceport)#sh
vg350(config-voiceport)#no sh
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:20:44.354: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:20:45.242: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#ren ?    <<<< with long loop FXS, ren 1 - 2 is supported
    <1-2>  REN Value

```

ring dc-offset の設定

次の例に、**dc-offset** コマンドの設定方法を示します。デフォルトは **no ring dc-offset** です。

```

vg350(config-voiceport)#loop-length long
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:34:28.370: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:34:29.274: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#ring dc-offset ?    <<< this CLI is only existed for loop-length
long FXS
    10-volts  Ring DC offset 10 volts
    20-volts  Ring DC offset 20 volts
    24-volts  Ring DC offset 24 volts
    30-volts  Ring DC offset 30 volts
    35-volts  Ring DC offset 35 volts

vg350(config-voiceport)#ring dc-offset 10
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
*Mar 21 21:34:42.986: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:34:44.478: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#loop-length short    <<< change loop-length from long to short when
ring dc-offset is configured, warning msg is printed out
The existing ring dc-offset configuration is removed due to loop-length short is
configured
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:34:55.362: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:34:56.322: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up

```

cm-current-enhance 設定



(注)

cm-current-enhance コマンドは長いループ長 FXS の縦方向のノイズの過度なレベルに対する耐性を向上するために使用され、通常の状態ではこのコマンドは使用するべきではありません。

次の例に、**cm-current-enhance** コマンドの設定方法を示します。

```

vg350(config-voiceport)#loop-length long
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut
*Mar 21 21:41:05.362: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:41:06.778: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up
vg350(config-voiceport)#cm-current-enhance <<<< this CLI is only existed for loop-length
long FXS
vg350(config-voiceport)#shut
vg350(config-voiceport)#no shut

```

```

vg350(config-voiceport)#
*Mar 21 21:41:18.778: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to Administrative Shutdown
*Mar 21 21:41:19.658: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 2/0/0, changed
state to up

```

デフォルトは、**no cm-current-enhance** です。

vmwi の設定

VMWI CLI は、FXS のループ スタート シグナリングにのみ適用できます。デフォルトは **vmwi fsk** です。

この CLI は SM-D-72FXS および SMD-48FXS-E モジュールのアナログ FXS 音声ポートにのみ適用可能です。マザー ボードのスロット (slot 0) の FXS 音声ポートでは適用可能ではありません。

次に、**vmwi** コマンドを表示する設定例を示します。

```

vg350(config-voiceport)#vmwi ?
  dc-voltage  Enable DC Voltage VMWI on this FXS port
  fsk          Enable FSK VMWI on this FXS port

vg350(config-voiceport)#vmwi dc-voltage
vg350(config-voiceport)#vmwi fsk
vg350(config-voiceport)#no vmwi

```

1 つのインスタンス内での複数のポートとダイヤル ピアの設定

次の例は、1 つのインスタンス内で複数のポートおよびダイヤル ピアを設定する方法を示します。

```

!
Voice-port 0/0/0 - 2/1/71
Caller-id enable
!
dial-peer group configuration <tag> pots
port all
service stcapp

!
Dial-peer voice 1 - 160
Service stcapp
!
!

```

EnergyWise の設定

次に、モジュールの EnergyWise 機能の設定方法を示します。

```
xfr_cube(config)#energywise ?
  allow          Configure which EnergyWise settings are allowed on this domain
                 member
  domain         Set the EnergyWise domain this entity should join
  endpoint       Set the EnergyWise endpoint access options
  importance     A rating of the importance this EnergyWise parent entity has in
                 the network
  keywords       EnergyWise keywords associated with this parent entity
  level         Set the EnergyWise level of this parent entity
  management    energywise management access options
  name          EnergyWise name for this parent entity
  neighbor      Specify a static neighbor
  role          The role this EnergyWise entity has in the network
```