



Cisco VG350 Voice Gateway ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意
(www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)をご確認ください。

本書は、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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned 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. (1110R)



CONTENTS

はじめに	v
目的	v
対象読者	v
ドキュメントの構成	v
関連資料および参照資料	vi
オンライン ユーザ マニュアルへのアクセス (PDF 形式および HTML 形式)	vi
Documentation CD-ROM (HTML 形式のみ) のユーザ マニュアルへのアクセス	vii
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	vii
シスコのテクニカル サポート	viii
Service Request ツールの使用	viii
その他の情報の入手方法	viii

CHAPTER 1

インターフェイス番号および Cisco IOS ソフトウェアの基礎について	1-1
Cisco VG350 の識別	1-2
ポートの番号付け規則	1-2
Cisco IOS ソフトウェアの基礎について	1-3
ヘルプの利用方法	1-3
コマンド モード	1-4
コマンドまたは機能の取り消し	1-5
コンフィギュレーションの変更の保存	1-5
新しい Cisco IOS リリースへのアップグレード方法	1-5
次の作業	1-5

CHAPTER 2

コマンドライン インターフェイス (CLI) による設定	2-1
ホスト名とパスワードの設定	2-1
ホスト名およびパスワードの確認	2-2
ファスト イーサネット インターフェイスの設定	2-3
コンフィギュレーションの変更の保存	2-4
UC ライセンスの有効化	2-6
次の作業	2-7

CHAPTER 3

音声ポートの設定	3-1
前提条件	3-1

音声ポートの設定 3-1

- loop-length 3-2
- ren 3-2
- ring dc-offset 3-2
- cm-current-enhance 3-2
- vmwi 3-2

IOS 一括設定 3-3

- group 3-3

次の作業 3-4

APPENDIX A

Cisco VG350 の設定例 A-1

- 音声ポート コマンドでの IOS Bulk 設定 A-1
- dial-peer コマンドでのグループ設定 A-4
- ループ長の設定 A-7
- ren 設定 A-7
- ring dc-offset の設定 A-8
- cm-current-enhance 設定 A-8
- vmwi の設定 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 A-9
- EnergyWise の設定 A-10

APPENDIX B

Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされるソフトウェアおよびプラットフォーム B-1

- アナログおよび BRI 音声ポートでの DS0 ダンプのサポート B-2
- アナログ FXS サポートおよび FXO サポートでのケーブルの検出 B-2
- 非ペイロード暗号化 (NPE) 機能 B-2
- MIB サポート B-3
- CUCM のサポート B-5
 - QED B-5
 - 一括管理ツール B-5
- CUCME のサポート B-5
- シスコ ユニファイド コミュニケーション (CUOM、CUPM、CUSM、CUSM) B-6
- FXS のサポート B-6
- ROMMON B-7
- EnergyWise のサポート B-7
- OIR サポート B-8



はじめに

ここでは、このソフトウェア コンフィギュレーション ガイドの目的、対象読者、構成、および表記法、およびこのマニュアルの最新バージョンを入手場所について説明します。

ここでは、主に次のトピックを説明します。

- 「目的」 (P.v)
- 「対象読者」 (P.v)
- 「関連資料および参照資料」 (P.vi)

目的

ルータをインストールした後、コンフィギュレーション コマンド機能を使用してルータの基本設定をするためにこのマニュアルを使用します。

このマニュアルでは、音声ポートやその他の機能の設定などの他の設定作業を実行するための Cisco IOS ソフトウェアの使用法に関する情報も説明します。

このガイドでは、完全な設定手順は記載していません。詳細な設定手順については、Cisco IOS コンフィギュレーション ガイドおよびコマンド リファレンスを参照してください。これらのマニュアルは、ルータに同梱された Documentation CD-ROM および Cisco.com で利用できます。詳細情報については、「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.vii) を参照してください。

対象読者

このマニュアルはルータの設定担当者を対象としています。このマニュアルの対象読者は、主に次のとおりです。

- ネットワーキングに関する技術的な背景知識と経験を持つお客様
- ルータ ベースのインターネットワーキングに関する基本的な知識に精通しているが、Cisco IOS ソフトウェアについては経験の浅いシステム管理者
- インターネットワーキング装置のインストールと設定を担当しているシステム管理者、および Cisco IOS ソフトウェアに精通しているシステム管理者

ドキュメントの構成

このマニュアルの構成の概要は、次のとおりです。

章	タイトル	説明
第 1 章	「インターフェイス番号および Cisco IOS ソフトウェアの基礎について」	Cisco VG350 のインターフェイスの番号付け規則の概要について説明します。また、Cisco IOS ソフトウェアの基礎知識を提供します。
第 2 章	「コマンドライン インターフェイス (CLI) による設定」	基本的なルータ機能を設定するための Cisco IOS ソフトウェア CLI の使用方法を説明します。
第 3 章	「音声ポートの設定」	VG350 プラットフォーム用に変更および新しく作成された CLI について説明します。
付録 A	「Cisco VG350 の設定例」	Cisco VG350 Voice Gateway および関連サービス モジュールの設定例を示します。
付録 B	「Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされるソフトウェアおよびプラットフォーム」	Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされているソフトウェア、プラットフォーム、および機能について説明します。

関連資料および参照資料

ここで説明するドキュメントはオンラインで入手でき、ルータに同梱される CD-ROM で利用できます。最新情報を確実に入手するには、オンライン マニュアルにアクセスする必要があります。

元のページ形式で文書を印刷するには、オンライン マニュアルにアクセスし、PDF アイコンをクリックします。

また、印刷版のマニュアルを購入することもできます。「[マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート](#)」(P.vii) を参照してください。

オンライン ユーザ マニュアルへのアクセス (PDF 形式および HTML 形式)

<http://www.cisco.com> の Cisco.com から [Service & Support] のもとで、[Technical Documents] を選択して [Cisco Product Documentation] を選択します。

Documentation CD-ROM（HTML 形式のみ）のユーザ マニュアルへのアクセス

Documentation CD-ROM で、[Cisco Product Documentation] を選択します。

[Cisco Product Documentation] から始まる、特定のマニュアルへのパスを次に記載します。



ヒント

ドキュメント階層の次のレベルの階層に移動するには、各ページの上部のナビゲーション バーの [Contents] をクリックします。

シスコ製品	マニュアル名
Cisco VG350 Cisco VG350 Voice Gateway	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco VG350 Voice Gateway Hardware Installation Guide』 『Cisco VG350 Regulatory Compliance and Safety Information』
Cisco IOS ソフトウェア (注) お使いのサーバにインストールされている Cisco IOS ソフトウェア リリースに対応するモジュラ参照マニュアルを参照してください。	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Dial Technologies Configuration Guide, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Wide-Area Networking Configuration Guide, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS IP Configuration Guide, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Wide-Area Networking Command Reference, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Debug Command Reference, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Software System Error Messages, Release 12.3(4)T』 『Cisco IOS Software Command Summary, Release 12.3(4)T』 お使いのリリースの『Cisco IOS Release Notes』
その他のマニュアル	<ul style="list-style-type: none"> 『Supplementary Service Features for FXS Ports on Cisco IOS Voice Gateways Configuration Guide, Release 12.4T』

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

シスコのテクニカル サポート

次の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。

<http://www.cisco.com/en/US/support/index.html>

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。

- 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

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/cisco/web/support/index.html>) 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/cisco/web/JP/support/index.html>

Service Request ツールの使用

Service Request ツールには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

日本語版の Service Request ツールは次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac/sr/>

シスコの世界各国の連絡先一覧は、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

その他の情報の入手方法

シスコの製品、サービス、テクノロジー、ネットワークング ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインで入手できます。

- シスコの E メール ニュースレターなどの配信申し込みについては、Cisco Subscription Center にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/offer/subscribe>

- 日本語の月刊 Email ニュースレター「Cisco Customer Bridge」については、下記にアクセスください。
http://www.cisco.com/web/JP/news/cisco_news_letter/ccb/
- シスコ製品に関する変更やアップデートの情報を受信するには、Product Alert Tool にアクセスし、プロファイルを作成して情報の配信を希望する製品を選択してください。Product Alert Tool には、次の URL からアクセスできます。
<http://tools.cisco.com/Support/PAT/do/ViewMyProfiles.do?local=en>
- 『Cisco Product Quick Reference Guide』はリファレンス ツールで、パートナーを通じて販売されている多くのシスコ製品に関する製品概要、主な機能、製品番号、および簡単な技術仕様が記載されています。『Cisco Product Quick Reference Guide』を発注するには、次の URL にアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/go/guide>
- ネットワークの運用面の信頼性を向上させることのできる最新の専門的サービス、高度なサービス、リモート サービスに関する情報については、Cisco Services Web サイトを参照してください。Cisco Services Web サイトには、次の URL からアクセスできます。
<http://www.cisco.com/go/services>
- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、マニュアル、ロゴ入り商品を提供しています。Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスできます。
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- DVD に収録されたシスコの技術マニュアル (Cisco Product Documentation DVD) は、Product Documentation Store で発注できます。Product Documentation Store には、次の URL からアクセスできます。
<http://www.cisco.com/go/marketplace/docstore>
- Cisco Press では、ネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を発行しています。Cisco Press には、次の URL からアクセスできます。
<http://www.ciscopress.com>
- 日本語のシスコプレスの情報は以下にアクセスください。
<http://www.seshop.com/se/ciscopress/default.asp>
- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスできます。
<http://www.cisco.com/ipj>
- 『What's New in Cisco Product Documentation』は、シスコ製品の最新マニュアル リリースに関する情報を提供するオンライン資料です。毎月更新されるこの資料は、製品カテゴリ別にまとめられているため、目的の製品マニュアルを見つけることができます。
<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>
- シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。
http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml



CHAPTER 1

インターフェイス番号および Cisco IOS ソフトウェアの基礎について

この章では、Cisco VG350 Cisco VG350 Voice Gateway (VG) のインターフェイス番号の概要を説明します。また、Cisco IOS ソフトウェア コマンドの使用方法についても説明します。

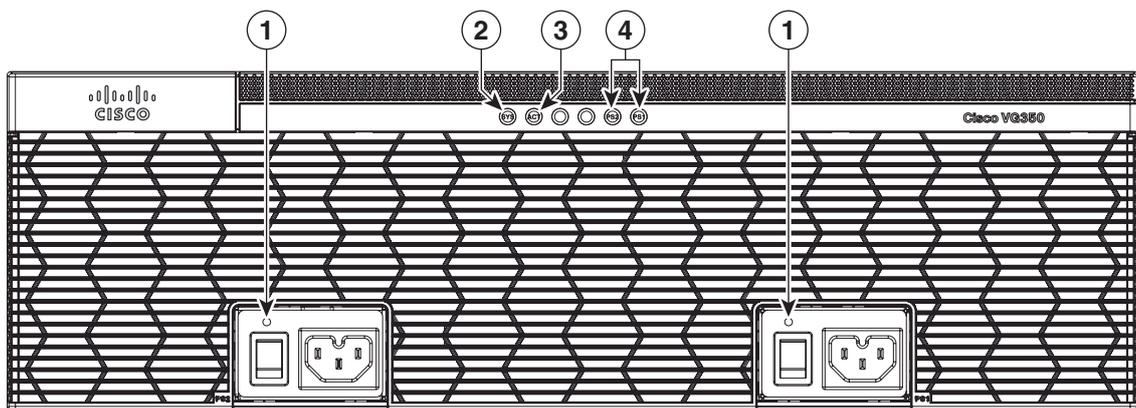
この章では、次の主要なトピックを示します。

- 「Cisco VG350 の識別」 (P.1-2)
- 「ポートの番号付け規則」 (P.1-2)
- 「Cisco IOS ソフトウェアの基礎について」 (P.1-3)
- 「新しい Cisco IOS リリースへのアップグレード方法」 (P.1-5)
- 「次の作業」 (P.1-5)

Cisco VG350 の識別

図 1-1 は Cisco VG350 Voice Gateway のシャーシの前面パネルを示します。

図 1-1 Cisco VG350 の前面パネル

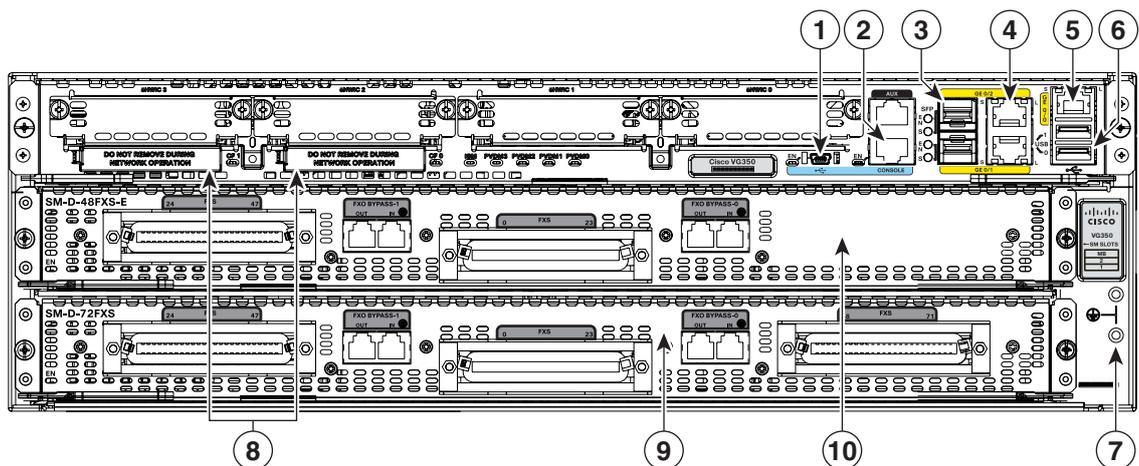


1	AC OK	3	ACT ステータス LED
2	SYS ステータス LED	4	PS1 (右)、PS2 (左)

ポートの番号付け規則

図 1-2 に背面パネルを示します。

図 1-2 Cisco VG350 の背面パネル



1	EHVIC スロット 1 0、1、2、および 3 (0 が右端)	6	USB0 および USB1 (1 が上)
2	RJ-45 シリアル コンソール ポート	7	アース
3	SFP1 および SFP2 (2 が上)	8	CompactFlash 0 および 1 (0 が右端)
4	10/100/1000 イーサネット ポート GE 0/1 および GE 0/2 (GE 0/2 が上)	9	SM-D-72FXS サービス モジュール
5	10/100/1000 イーサネット ポート GE0/0	10	SM-D-48FXS-E サービス モジュール

Cisco IOS ソフトウェアの基礎について

この項では、CLI を使用してルータを設定する前に Cisco IOS ソフトウェアについて理解しておく必要のある事項について説明します。この章では、次の内容を説明します。

- 「ヘルプの利用方法」(P.1-3)
- 「コマンドモード」(P.1-4)
- 「コマンドまたは機能の取り消し」(P.1-5)
- 「コンフィギュレーションの変更の保存」(P.1-5)
- 「次の作業」(P.1-5)

これらの概念を理解しておくこと、円滑に CLI を使い始めることができます。Cisco IOS ソフトウェアの使用経験がまったくないか、更新情報が必要な場合は、次の章に進む前にこの章を読んでおいてください。

すでに Cisco IOS ソフトウェアを十分理解している場合は、「ホスト名とパスワードの設定」(P.2-1)に進んでください。

ヘルプの利用方法

疑問符 (?) と矢印キーを使用すると、コマンドの入力に役立ちます。

- 使用可能なコマンドの一覧を表示するには、次のように疑問符 (?) を入力します。
Router> ?
- コマンドを完成させるには、わかっている文字を数文字入力し、続けて疑問符を入力します (スペースなし)。
Router> s?
- コマンド変数のリストを表示するには、コマンドに続けてスペースと疑問符を入力します。
Router> show ?
- 以前に入力したコマンドを再表示するには、↑キーを押します。↑キーを押し続けると、さらに前に入力したコマンドにさかのぼって、順に表示されます。

コマンド モード

Cisco IOS ユーザ インターフェイスは、多くのモードに分かれています。各コマンド モードで、ルータ上の異なるコンポーネントを設定できます。その時点で使用可能なコマンドは、現在どのモードにいるかによって異なります。プロンプトで疑問符 (?) を入力すると、各コマンド モードで使用できるコマンドの一覧が表示されます。表 1-1 に、最も一般的なコマンド モードのリストを示します。

表 1-1 一般的なコマンド モード

コマンド モード	アクセス方法	表示されるルータ プロンプト	終了方法
ユーザ EXEC	ログインします。	Router>	logout コマンドを使用します。
特権 EXEC	ユーザ EXEC モードから、 enable コマンドを入力します。	Router#	ユーザ EXEC モードを終了するには、 disable 、 exit 、または logout のいずれかのコマンドを使用します。
グローバル コンフィギュレーション	特権 EXEC モードで、 configure terminal コマンドを入力します。	Router (config)#	特権 EXEC モードを終了するには、 exit コマンドまたは end コマンドを使用するか、 Ctrl+Z を押します。
インターフェイス コンフィギュレーション	グローバル コンフィギュレーション モードから interface type number コマンドを入力します (例: interface serial 0/0)。	Router (config-if)#	終了してグローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、 exit コマンドを使用します。 特権 EXEC モードを直接終了するには、 Ctrl+Z を押します。



ワンポイントアドバイス

各コマンド モードで使用できるコマンドは、コマンドのサブセットに制限されています。コマンドの入力において問題が生じた場合は、プロンプトを確認するとともに、疑問符 (?) を入力して使用できるコマンドのリストを表示してください。間違ったコマンド モードにいるか、間違った構文を使用している可能性があります。

次の例は、新しいコマンド モードを示す各コマンドの後でプロンプトがどのように変化するかを示しています。

```
Router> enable
Password: <enable password>
Router# configure terminal
Router(config)# interface serial 0/0
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

最後のメッセージは正常で、エラーを示しているわけではありません。**Return** キーを押して、Router# プロンプトに切り替えます。



(注) どのモードでも、**exit** を入力して直前のモードに戻る代わりに、**Ctrl+z** を押すと、すぐにイネーブルモード (Router#) に戻ることができます。

コマンドまたは機能の取り消し

入力したコマンドを取り消すか、または機能を無効にするには、大半のコマンドの場合、コマンドの前に **no** キーワードを入力します (例: **no ip routing**)。

コンフィギュレーションの変更の保存

システムのリロードや停電の発生時に変更内容が失われないように、設定の変更を不揮発性 RAM (NVRAM) に保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを入力する必要があります。例:

```
Router# copy running-config startup-config
Building configuration...
```

コンフィギュレーションが NVRAM に保存されるまでに、1 ~ 2 分を要する場合があります。設定が保存されると、次が表示されます。

```
[OK]
Router#
```

新しい Cisco IOS リリースへのアップグレード方法

新しい Cisco IOS リリースをインストールまたはアップグレードするためには、『[How to Update/Upgrade Cisco IOS Software](#)』を参照してください。

次の作業

これで、Cisco IOS ソフトウェアの基礎を理解できました。CLI を使用してルータの設定を開始することができます。

次の事項を確認してください。

- コマンドの入力支援として、疑問符 (?) と矢印キーを使用できます。
- 各コマンドモードは、一定のコマンドセットに制限されています。コマンドの入力で問題がある場合は、プロンプトを確認し、使用可能なコマンドのリストを見るために疑問符 (?) を入力します。間違ったコマンドモードにいるか、間違った構文を使用している可能性があります。
- 機能を無効にするには、一般的にコマンドの前にキーワード **no** を入力します (例: **no ip routing**)。
- システムのリロードや停電が発生した際に変更内容が失われないように、設定の変更を NVRAM に保存する必要があります。

第 2 章「ホスト名とパスワードの設定」に進み、ルータの設定を開始してください。



CHAPTER 2

コマンドライン インターフェイス (CLI) による設定

この章では、Cisco IOS ソフトウェア CLI を使用して基本的な Cisco VG350 機能を設定する方法について説明します。

この章では、次の主要なトピックを示します。

- 「ホスト名とパスワードの設定」 (P.2-1)
- 「ファストイーサネット インターフェイスの設定」 (P.2-3)
- 「コンフィギュレーションの変更の保存」 (P.2-4)
- 「UC ライセンスの有効化」 (P.2-6)
- 「次の作業」 (P.2-7)

Cisco VG350 を手動で設定するため、この章の手順に従ってください。または必要に応じて、`setup` コマンド機能を実行した後に設定を変更してください。

この章で説明するのは、最も一般的に使用される設定手順の一部のみで、可能な設定をすべては説明していません。高度な設定については、Cisco IOS コンフィギュレーション ガイドおよびコマンドリファレンス マニュアルを参照してください。「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.vii) を参照してください。

ホスト名とパスワードの設定

最初の設定作業の 1 つはホスト名を設定し、暗号化パスワードを設定することです。ホスト名を設定することにより、複数の Cisco VG350 およびシスコ製ルータを互いに区別できるようになります。暗号化パスワードを設定することにより、不正な設定変更を防止できるようになります。

	コマンド	目的
ステップ1	<pre>Router> enable password: password Router#</pre>	<p>イネーブル モードを開始します。パスワードを入力します。</p> <p>イネーブル モードが開始されると、プロンプトが Router# に変わります。</p>
ステップ2	<pre>Router# configure terminal Enter configuration commands, one per line.End with CNTL/Z. Router(config)#</pre>	<p>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。グローバル コンフィギュレーション モードを開始すると、プロンプトが Router (config)# に変わります。</p>
ステップ3	<pre>Router(config)# hostname Router(config)#</pre>	<p>わかりやすい名前に Cisco VG350 の名前を変更します。Router にホスト名を入力します。</p>
ステップ4	<pre>Router(config)# enable secret guessme</pre>	<p>イネーブル シークレット パスワードを入力します。このパスワードにより、特権 EXEC モードにアクセスできます。ユーザ EXEC プロンプト (Router>) で enable と入力する場合、コンフィギュレーション モードにアクセスできるようにイネーブル シークレット パスワードを入力します。guessme にはイネーブル シークレット パスワードを入力します。</p>
ステップ5	<pre>Router(config)# line con 0 Router(config-line)# exec-timeout 0 0 Router(config-line)# exit Router(config)#</pre>	<p>ライン コンフィギュレーション モードを開始して、コンソール ポートを設定します。ライン コンフィギュレーション モードが開始すると、プロンプトが Router (config-line)# に変わります。</p> <p>拡張した時間の間、コンソール画面で情報を入力しない場合に、Cisco VG350 の EXEC 機能のタイムアウトを防止します。</p> <p>グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。</p>

ホスト名およびパスワードの確認

正しいホスト名とパスワードが設定されていることを確認するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 show config コマンドを入力します。

```
Router(config)# show config

Using 1888 out of 126968 bytes
!
version XX.X
.
.
!
hostname
!
enable secret 5 $1$60L4$X2JYOwoDc0.kqa1lo0/w8/
.
.
```

ステップ 2

コマンド出力の先頭付近に表示されるホスト名と暗号化パスワードを確認します。

グローバル コンフィギュレーション モードを終了し、新しいイーネーブル パスワードを使用して再び開始を試みます。

```
Router# exit
.
.
.
Router con0 is now available
Press RETURN to get started.
Router> enable
Password: guessme
Router#
```



ヒント 問題がある場合は、次の点を確認してください。

- **Caps Lock** キーがオフになっている。
- 正しいパスワードを入力している。パスワードは大文字と小文字の区別をします。

ファストイーサネット インターフェイスの設定

ファストイーサネット インターフェイスを設定するには、Cisco VG350 またはネットワーク モジュールと共に提供される設定ソフトウェアを必要に応じて使用します。その他の場合は、最強で柔軟なため、コンフィギュレーション モード (手動設定) を使用します。



(注)

設定を開始する前に、Cisco VG350 からすべての WAN ケーブルを外して、AutoInstall プロセスが起動しないようにしてください。両端に WAN が接続し、Cisco VG350 が有効なコンフィギュレーション ファイルを NVRAM に保存していない場合 (たとえば、新しいインターフェイスを追加した場合など)、電源を投入すると常に Cisco VG350 は AutoInstall を実行しようとします。AutoInstall がリモートの TCP/IP ホストに接続されていないと Cisco VG350 が判断するのに、数分間かかることもあります。

この項では、インターフェイスを有効にする方法や IP ルーティングを指定する方法などの基本設定について説明します。各ユーザ自身の要件とルーティングに使用するプロトコルに応じて、他のコンフィギュレーション コマンドを入力する必要がある場合もあります。

インターフェイスの設定を開始する前に、次のことを行っていることを確認してください。

- Cisco VG350 にコンソールを接続します。
- Cisco VG350 に電源を投入します。

コマンド	目的
ステップ1 Router> enable password: password Router#	イネーブル モードを開始します。パスワードを入力します。 イネーブル モードが開始されると、プロンプトが Router# に変わります。
ステップ2 Router# configure terminal Enter configuration commands, one per line.End with CNTL/Z. Router(config)#	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。グローバル コンフィギュレーション モードを開始すると、プロンプトが Router (config)# に変わります。
ステップ3 Router# ip routing Router# ipx routing	グローバル コンフィギュレーションの必要に応じて、ルーティング プロトコルを有効にします。この例では、IP ルーティングおよび Internetwork Packet exchange (IPX) ルーティングを使用します。
ステップ4 Router(config)# interface fastethernet 0/0 Router(config-if)#	インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始すると、プロンプトが Router (config)# に変わります。
ステップ5 Router(config-if)# ip address 172.16.74.3 255.255.255.0	IP アドレスとサブネット マスクをインターフェイスに割り当てます。
ステップ6 Router(config-if)# ipx network B005	インターフェイスのルーティング プロトコルを設定します。グローバル設定の一部として、これらのプロトコルを前もって有効にする必要があります。この例では、IPX はインターフェイス上に設定されます。
ステップ7 Router(config-if)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。 Cisco VG350 に設定するインターフェイスが複数ある場合は、手順 4 ~ 6 を繰り返して行ってください。
ステップ8 Router(config-if)# Ctrl-z Router#	インターフェイスの設定が終了すると、イネーブル モードに戻ります。

コンフィギュレーションの変更の保存

Cisco VG350 のコンフィギュレーションの消失を防ぐために、次の手順でコンフィギュレーションを NVRAM に保存します。

コマンド	目的
ステップ1 Router> enable password: password Router#	イネーブル モードを開始します。パスワードを入力します。 イネーブル モードが開始されると、プロンプトが Router# に変わります。
ステップ2 Router# copy running-config startup-config	リセット、電源の再投入、または停電時に設定が失われないようにするため、変更した設定を NVRAM に保存します。
ステップ3 Router(config-if)# Ctrl-z Router# %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console	イネーブル モードに戻ります。 このメッセージは正常であり、エラーを意味するものではありません。

UC ライセンスの有効化

Cisco VG350 の UC ライセンスを有効にするには、次の手順を実行してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **license accept end user agreement**
4. **license boot module *module-name* technology-package *package-name***
5. **exit**
6. **save**
7. **reload**

手順の詳細

	コマンド	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。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
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	license accept end user agreement 例： Router(config)#: license accept end user agreement	UC ライセンスのワンタイム認証を設定します。 • 「YES」を入力して、UC ライセンスを受け入れます。
ステップ4	license boot module <i>module-name</i> technology-package <i>package-name</i> 例： Router(config)#: license boot module vg350 technology-package uck9	ライセンスを有効にします。
ステップ5	exit 例： Router(config)#: exit	特権 EXEC コンフィギュレーション モードを終了します。

	コマンド	目的
ステップ6	save 例： Router#: write	設定を保存します。
ステップ7	reload 例： Router#: reload	ルータをリロードします。

次の作業

この時点で次の作業に進むことができます。

- より高度な設定トピックについては、Cisco IOS ソフトウェアのコンフィギュレーション ガイドとコマンド リファレンスを参照してください。これらのマニュアルは Cisco.com または Documentation CD-ROM にあるか、ハード コピーを注文できます。
- 『Cisco System Error Messages, Release 12.3(4)T』 および 『Cisco Debug Command Reference, Release 12.3(4)T』 にトラブルシューティングについての説明があります。これらのマニュアルおよびその他のマニュアルについては、「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」(P.vii)を参照してください。



CHAPTER 3

音声ポートの設定

この章では、Cisco VG350 Voice Gateway および関連サービス モジュール用に作成および変更されたコマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して音声ポートを設定する方法について説明します。

この章では、次の主要なトピックを示します。

- 「前提条件」 (P.3-1)
- 「音声ポートの設定」 (P.3-1)
- 「IOS 一括設定」 (P.3-3)
- 「次の作業」 (P.3-4)

前提条件

音声ポートを設定する Cisco VG350 を設定可能にするには、まず稼働する IP ネットワークを構築する必要があります。

音声ポートの設定

この項では、次の CLI の変更および修正点について説明します。設定例については、「[Cisco VG350 の設定例](#)」 (P.A-1) を参照してください。

- 「loop-length」 (P.3-2)
- 「ren」 (P.3-2)
- 「ring dc-offset」 (P.3-2)
- 「cm-current-enhance」 (P.3-2)
- 「vmwi」 (P.3-2)

loop-length

loop-length CLI は、アナログ FXS 音声ポートを設定するために作成されます。これは次の形式になります。

voice-port x/y/z

[no] loop-length [long | short]

loop-length CLI には次の特性があります：

- デフォルトはショート ループ長です。この CLI はマザーボード スロットのアナログ FXS には適用されません。
- この CLI は SM-D-48FXS-E の 48 個すべての FXS 音声ポートおよび SM-D-72FXS の最初の 4 つ (0 ~ 3) の FXS 音声ポートにのみ適用されます。
- 有効にする音声ポートにループ長を設定した後に、shutdown および no shutdown がその音声ポートに必要です。
- ロング ループ (OPX Lite) FXS で 2 REN までサポートされるため、FXS 音声ポートにループ長がロングで設定され、既存の REN 設定が 2 より大きい場合、その REN 設定は自動で 2 に変更され、「The existing ren configuration is changed to 2」というメッセージがコンソールに表示されます。
- ループ長がショートで FXS 音声ポートが設定されている場合で、その音声ポートに ring dc-offset が設定されている場合、ring dc-offset 設定が削除されます。メッセージ「The existing ring dc-offset configuration is removed」がコンソールに表示されます。

ren

FXS 音声ポートでの既存の REN CLI ではループ長がロングで設定された FXS 音声ポートに対して値 1 ~ 2 を取ります。

ショート ループ長アナログ FXS 音声ポートの場合、REN CLI は値 1 ~ 5 を取ります。

ring dc-offset

既存の ring dc-offset CLI はロング ループ長 FXS 音声ポートで設定できます。

cm-current-enhance

既存の cm-current-enhance CLI はロング ループ長 FXS 音声ポートで設定できます。

vmwi

既存の vmwi [fsk | dc-voltage] は FXS 音声ポートで設定できます。

IOS 一括設定

音声ポートおよび音声ダイヤル ピアに対する任意で選択可能な一括選択機能は面倒な設定を避けるために提供されています。

group

group オプションは、ダイヤル ピアを一括で設定するために **dial-peer** CLI に追加します。これは次の形式になります。

```
dial-peer group <tag> pots
dial-peer group <tag> pots all stcapp
```

上の 2 番目の CLI は、後に続く 3 つの CLI に拡張することで **stcapp** ポートとしてすべてのアナログ音声ポートにダイヤル ピアを作成します：

```
dial-peer group <tag> pots
service stcapp
port all
```



(注)

グループ CLI はおもに **stcapp** で制御されるアナログ ポートであるためダイヤル ピアのサブ コマンドの一部のみがサポートされます。

次は、現在サポートされているサブ コマンドです。

1. [port](#)
2. [description](#)
3. [service](#)
4. [shutdown](#)
5. [preference](#)

port

port サブ コマンドは、特定の **group** CLI に対してどのポートを設定するのかを指定します。

これは次の形式になります。

```
port <voice port#> [ans | called | dest] <E164 address> [desc <description>]
port <voice port#> [desc <description>]
port <voice port#>
port <start voice port#>--<end port#> [ans | called | dest] <E164 address> <interval>
[desc <description>]
port <start voice port#>--<end port#> [ans | called | dest] <E164 address> [desc
<description>]
port <start voice port#>--<end port#> [desc <description>]
port <start voice port#>--<end port#>
port all [ans | called | dest] <E164 address> <interval> [desc <description>]
port all [ans | called | dest] <E164 address> [desc <description>]
port all [desc <description>]
port all
```

- **voice port#** は、**slot#/subunit#/port#** または **slot#/port#** で構成されます。
- **ans** は **answer-address** の略語で、**dial-peer voice <tag> pots** の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。
- **called** は **incoming called-number** の略語で、**dial-peer voice <tag> pots** の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。
- **dest** は **destination-pattern** の略語で、**dial-peer voice <tag> pots** の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。
- **desc** は **description** の略語で、**dial-peer voice <tag> pots** の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。
- **<interval>** は各隣接ポートとの E164 番号の間隔値を意味します。デフォルトはゼロで、指定できる値は 1 ~ 100 の範囲内です。
- 複数ポート CLI は使用可能で、厳密にポートを指定して 1 つずつ削除するかまたは **no port all** を使用してすべてのポートを一度に削除できます。
- オーバーレイ ポート CLI は許可されません。その結果 **port all** を設定する場合、他の port CLI は使用できません。

description

「description」サブ コマンドは「dial-peer voice <tag> pots」CLI の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。

preference

「preference」サブ コマンドは「dial-peer voice <tag> pots」CLI の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。

service

「service」サブ コマンドは「dial-peer voice <tag> pots」CLI の下ではサブ コマンドとして同じ意味になります。

shutdown

「shutdown」サブ コマンドは、パラメータである all または音声ポート番号を指定する必要があること以外は「dial-peer voice <tag> pots」CLI の下でサブ コマンドとして同じ意味になります。

```
shut [all | <voice port#>
```

詳細情報および設定例については、「[dial-peer コマンドでのグループ設定](#)」(P.A-4) を参照してください。

次の作業

VoIP の設定手順および debug コマンドの詳細については、次を参照してください。『[Cisco IOS Voice Configuration Library](#)』



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 に保存されられるため、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  PREFIX DEST-PATTERN PREFER PASSTHRU SESS-TARGET OUT STATE PORT
21474- pots  up   up    0          down          2/0/0
83647
dial-peer group 2:
TAG    TYPE  ADMIN OPER  PREFIX DEST-PATTERN PREFER PASSTHRU SESS-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  PREFIX DEST-PATTERN PREFER PASSTHRU SESS-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
```



APPENDIX **B**

Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされるソフトウェアおよびプラットフォーム

この付録では、Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされるソフトウェア、機能、プラットフォームについて説明し、次の項があります。

- 「アナログおよび BRI 音声ポートでの DS0 ダンプのサポート」 (P.B-2)
- 「アナログ FXS サポートおよび FXO サポートでのケーブルの検出」 (P.B-2)
- 「非ペイロード暗号化 (NPE) 機能」 (P.B-2)
- 「MIB サポート」 (P.B-3)
- 「CUCM のサポート」 (P.B-5)
- 「CUCME のサポート」 (P.B-5)
- 「シスコ ユニファイド コミュニケーション (CUOM、CUPM、CUSM、CUSM)」 (P.B-6)
- 「FXS のサポート」 (P.B-6)
- 「ROMMON」 (P.B-7)
- 「EnergyWise のサポート」 (P.B-7)
- 「OIR サポート」 (P.B-8)

アナログおよび BRI 音声ポートでの DS0 ダンプのサポート

この機能では、ISR G2 マザーボードの技術的意思決定者 (TDM) スイッチを使用して PCM のデータフロー (アナログおよび BRI 回線との間の) を検出できます。

この機能は、ISR G2 (Cisco 3945、Cisco 3945e、Cisco 3925、Cisco 3925e、Cisco 2951、Cisco 2921、Cisco c2911、および Cisco VG350) プラットフォームの、次のアナログおよび BRI 音声ポートでのみサポートされます。

- マザーボード スロット 0 のアナログおよび BRI 音声ポート
- EVM-HD-8FXS/DID モジュールのアナログおよび BRI 音声ポート
- Cisco SM-D-72FXS のサービス モジュールおよび Cisco SM-D-48FXS-E サービス モジュールのアナログ FXS 音声ポート

次の URL で、この機能に関する追加情報を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios-xml/ios/fundamentals/command/monitor_event-trace_through_Q.html

アナログ FXS サポートおよび FXO サポートでのケーブルの検出

この機能は、アナログ FXS VIC と FXO VIC の間を接続するケーブルを検出します。

この機能は、次の仮想インターフェイス カード (VIC) /EM のみをサポートします。

- アナログ FXOLS : si3050 チップ セットを使用する仮想インターフェイス カード (VIC) /EM。これには、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、EM-HDA-6FXO、EM-HDA-3FXS/4FXO、および EM-HDA4FXO が含まれます。
- アナログ FXOGS : すべてのアナログ FXO VIC/EM
- アナログ FXSLS および FXSGS : si3241 チップ セットを使用する仮想インターフェイス カード (VIC) /EM。これには、VIC3-2FXS/DID、VIC3-2FXS-E/DID、VIC3-4FXS/DID、EM3-HDA-8FXS/DID、SM-D-72-FXS、SM-D-48FXS-E、および VG202、VG204、Cisco 2435 および Cisco 880 上のオンボード アナログ FXS が含まれます。



(注)

この機能は DID-IN および E&M 音声ポートではサポートされません。

次の URL で、この機能に関する追加情報を参照してください。

- <http://www.cisco.com/en/US/docs/ios-xml/ios/voice/vcr1/vcr-cl.html>
- <http://www.cisco.com/en/US/docs/ios-xml/ios/voice/vcr4/vcr-s9.html#GUID-DDA37612-EDAE-42A4-B84E-1D1D345183B5>

非ペイロード暗号化 (NPE) 機能

Cisco VG350 Voice Gateway は、非ペイロード暗号化機能 (非 VPN、非 SRTP、非 TLS、非 crypto 機能) を有効にするイメージ (vg350-universalk9_npe-mz) とともにロードされます。

MIB サポート

Cisco VG350 Voice Gateway は、CiscoWorks、CiscoView、Cisco Security Manager、およびその他の企業および SP の管理プラットフォームでの管理ができるように設計されています。

プラットフォームに関して、次の MIB が Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされます。

NM 製品	機能、テクノロジー	プラットフォーム MIB
LMS コンポーネント <ul style="list-style-type: none"> • CiscoView • Campus Manager • Resource Manager Essentials (RME) • Device Fault Manager (DFM) 	<ul style="list-style-type: none"> • モニタリング • 設定 • 設定 • Fault 	CISCO-IMAGE-MIB、 CISCO-CDP-MIB の SNMP v2 System MIB、ILMI 対応デバイス用の ATM-MIB、E-LMI 対応デバイス用の CISCO-FRAME-RELAY-MIB、RFC1213、 OLD-CISCO-CHASSIS-MIB、ENTITY-MIB、CISCO-PAGP-MIB、CISCO-VTP-MIB、 CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB、CISCO-VLAN-IFINDEX-RELATIONS HIP-MIB BRIDGE MIB、 CISCO-IETF-IP-MIB、 CISCO-PRIVATE-VLAN-MIB、 CISCO-CABLE-DIAG-MIB、 CISCO-CONFIG-COPY-MIB、 CISCO_CONFIG_COPY_MIB、 OLD-CISCO-TS-MIB、 CISCO-CONFIG-MAN-MIB、 CISCO-FLASH-MIB、 CISCO-IMAGE-MIB、 CISCO-MEMORY-POOL、 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB、 CISCO-ENTITY-ASSET-MIB、IP-MIB、 IF-MIB
Cisco Monitor Manager/Director (Herbie)	モニタリング	IF-MIB、ETHERLIKE-MIB、 CISCO-FLASH-MIB、ENTITY-MIB、 OLD-CISCO-CHASSIS-MIB、 SNMPV2 MIB、IP-MIB、 CISCO-CDP-MIB、 CISCO-COPY-CONFIG-MIB、 CISCO-CCME-MIB、 CISCO-VOICE-IF-MIB
Cisco netManager IP インフラストラクチャ (Luna Data)	モニタリング	HR-MIB、IF MIB、ENTITY-MIB、 プロセッサ MIB、メモリ プール MIB、 VLAN MIB、MIB-2、Cisco-CDP MIB

NM 製品	機能、テクノロジー	プラットフォーム MIB
Cisco Unified Operations Manager (CUOM)	モニタリング	すべてのプラットフォーム ; ciscoMemoryPoolMIB、 ciscoProcessMIB、entityMIB、mib-2、 ciscoCdpMib、 ciscoEntityFRUControlMIB ルータ : ciscoSrstMIB、 ciscoRttMonMIB、 ciscoFrameRelayMIB、ciscoHsrpMIB、 tcpMIB、udpMIB CME : ciscoCcmeMIB CUE : ciscoUnityExpressMIB
Cisco Unified Operations Manager (CUPM)	設定	ゲートキーパー : ciscoGatekeeperMIB、 isdnMib Cisco VG350 Voice Gateway : ciscoDspMgmtMIB、 ciscopopMgmtMIB、 ciscoVoiceDialControlMIB、 ciscoVoiceInterfaceMIB、 dialControlMIB、ciscoICsuDsuMIB、 ciscoIsdnMib、 ciscoVoiceDialControlMIB 音声メール ゲートウェイ : calistaDpaMIB、calista
QoS ポリシー マネージャ (QPM)	パフォーマンス	IF-MIB CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB CISCO-CAR-MIB

Cisco VG350 は、次の MIB もサポートします。

NM 製品	プラットフォーム MIB
CitiReady	TM-MIB (RFC 2515)、BRIDGE-MIB (RFC 1493)、DS3-MIB (RFC 2496)、ENTITY-MIB (RFC 2737)、ETHERLIKE-MIB (RFC 1650)、FDDI-MIB (1285)、FDDI-SMT73-MIB (RFC 1512)、FRAME-RELAY-DTE-MIB (RFC 2115)、IF-MIB (RFC 1573)、IP-MIB (RFC 2011)、IPSEC-ISAKMP-IKE-DOI-TC SNMP MIB、ISDN-MIB (RFC 2127)、RFC1406-MIB (RFC 1406)、RFC1286-MIB、SNMP MIB-II (RFC 1213)

NM 製品	プラットフォーム MIB
Enterprise MIB	CISCO-CPU-MIB、CISCO-CDP-MIB、 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB、CISCO-FRAME RELAY MIB、CISCO-FRU-CONTROL-MIB、 CISCO-HSRP-MIB、CISCO-IETF-IP-MIB、CISCO-PAGP-MIB CISCO-PROCESS-MIB、CISCO-RF-MIB、 CISCO-RHINO-MIB、CISCO-STACK-MIB、 CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB、CISCO-VTP-MIB、 OLD-CISCO-INTERFACES-MIB、OLD-CISCO-SYSTEM-MIB
	MPLS-LDP-MIB、MPLS-LSR-MIB、MPLS-VPN-MIB (LSR-STD-MIB)
	CISCO-PRODUCTS-MIB、 CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB、 CISCO-DSP-MGMT-MIB、CISCO-LICENSE-MGMT-MIB、および CISCO-IMAGE-LICENSE-MGMT-MIB

CUCM のサポート

QED

デバイスの認定と評価 (QED) のサポートは、新しいプラットフォームで CUCM 管理グラフィカル ユーザ インターフェイス Web インターフェイスからの SCCP および MGCP Cisco VG350 Voice Gateway の設定を実行するために必要です。

Cisco VG350 プラットフォームでの QED 変更は、次の設定オプションをサポートします。

- Cisco VG350 Voice Gateway 設定の自動ダウンロード
- CUCM を使用したグループ設定 (プラグ アンド プレイ)

一括管理ツール

CUCM 一括管理ツール (BAT) は、Cisco VG350 およびその他の CUCM データベースへの Cisco Catalyst FXS アナログ インターフェイス モジュールで、管理者が多数の電話機、ユーザ、およびポートの追加、更新、または削除などの一括トランザクションをできるようにする Web アプリケーションです。

BAT は Cisco VG350 Voice Gateway でサポートされますが、Cisco VG350 に関連する新しいプラットフォーム用のデバイス テンプレートとデフォルトの「bat.xls」Excel スプレッドシートを更新するために対象の CUCM リリースを要求する必要があります。



(注) BAT は QED のサポートには含まれないので、別に要求する必要があります。

CUCME のサポート

Xformers プラットフォームに対して実装された既存の IOS CUCME コード変更は Cisco VG350 プラットフォーム用の Cisco VG350 Voice Gateway 自動設定の要件をサポートするためにも使用できません。

IOS CUCME は次の情報に従って新しいプラットフォームをサポートするための XML コンフィギュレーション ファイルを生成します。

- 製品のタイプ
- 音声ポートの形式

シスコ ユニファイド コミュニケーション (CUOM、CUPM、CUSSM、CUSM)

シスコ ユニファイド コミュニケーション管理スイート (CUCMS) は企業・官公庁のお客様が自社の集約された通信ネットワークを設定、導入、および管理するために役立つように開発されたアプリケーションスイートです。

CUOM および CUPM は Cisco VG350 の IOS イメージに存在するために特定の MIB が必要です。CUOM および CUPM の MIB サポートに関する追加情報については、「[MIB サポート](#)」(P.B-3) を参照してください。

FXS のサポート

SM-D-72FXS および SM-D-48FXS-E サービス モジュールは 72 個および 48 個の標準または OPX lite アナログ FXS 音声ポートをサポートします。これらは、ループ スタートおよびグラウンド スタート シグナリング タイプとして設定できます。



(注) DID シグナリング タイプはサポートされません。

1 つの REN 設定をデフォルトにする FXS 音声ポート上の REN 設定は、既存 CLI の `ren <1-5> under FXS voice port` で実行できます。ロング ループ FXS には、2 つまで REN を設定できます。ショート ループ FXS には、5 つまで REN を設定できます。

SM-D-72FXS の FXS ポート 4 ~ 71 はショート ループ長に固定されます。

SM-D-72FXS の最初の 4 個 (ポート 0 ~ 3) の FXS ポートおよび SM-D-48FXS-E の 48 個すべての FXS ポートはすべてショートまたはロング ループ長に設定できます。これらのアナログ FXS 音声ポートでループ長を設定するために CLI を使用します。

ループ長 CLI は SM-D-72FXS のポート 0 ~ 3 および SM-D-48FXS-E のすべてのポートにだけ適用されます。

詳細情報および設定例については、「[loop-length](#)」(P.3-2) を参照してください。

ROMMON

Cisco VG350 には次のマザーボード ハードウェア コンポーネントがあります。

1. EEPROM 形式バージョン : 4
2. 互換性バイト : ff
3. PCB シリアル番号 : FHH1244000J
4. コントローラ タイプ : 0x0613 -----> 0x0b0a
5. ハードウェア リビジョン : 1.0
6. 製品番号 (73) : 73-11838-03
7. 製品番号 (800) : 800-32329-01
8. PCB リビジョン : 13
9. 新しいディベエーション番号 : 0
10. Fab バージョン : 3
11. 製品番号 /ID (PID) : C3900-SPE150/K9 ----->VG350-SPE150/K9
12. バージョン ID (VID): V00
13. デジタル署名リスト : 40 c1 Cb
14. CLEI コード : IPUCAV9BAA
15. プロセッサ タイプ : c3 -----> e3
16. シャーシ シリアル番号 : FHH1305P00Y
17. シャーシの MAC アドレス : 001e.4a97.71ed
18. MAC アドレス ブロック サイズ : 128
19. 製造テスト データ : 00 00 00 00 00 00 00 00
20. ENVMON 拡張情報 : 40 64 FA
21. アセット ID : REV2G CPU1.1

EnergyWise のサポート

Cisco VG350 プラットフォームでは SM-D-72FXS および SM-D-48FXS-E モジュールをサポートするために EnergyWise サポートを活用します。

新しいモジュールは、モジュールをオン/オフする CLI 設定ができるようにする EnergyWise 環境に対する取り組みをサポートするために統合されます。

EnergyWise サポートの詳細情報および設定例については、「[EnergyWise の設定](#)」(P.A-10) を参照してください。

OIR サポート

活性挿抜 (OIR) はサポートされますが、一度に実施できるのは 1 つのモジュールだけです。同一のサービス モジュール タイプのみがサポートされます。SM-D-72FXS を取り外した場合は、別の SM-D-72FXS だけを挿入できます。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>