

Unity ボイスメール統合での Call Manager と Avaya S8700/G650 間の Q.SIG PRI トランクの設定

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[テストの設定](#)

[テストトポロジ](#)

[シスコのシステムと Avaya IP-PBX システム間の相互運用性](#)

[Avaya S8700/G650 IP-PBX システムでの手順](#)

[Cisco Call Manager での手順](#)

[Cisco 3745 の設定](#)

[シスコのシステムと Avaya IP-PBX システム間の相互運用性についてテスト済みの機能](#)

[シスコと Avaya の IP フォンをサポートするための Cisco Unity ボイスメールの統合](#)

[Cisco Call Manager への Cisco Unity の追加](#)

[テスト済みの Cisco Unity ボイスメールの機能](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントの目的は、Cisco Call ManagerとAvaya S8700/G650の間にQ.SIG PRIトランクを設定する手順をシスコとビジネスパートナーに提供することです。また、Cisco Call ManagerプラットフォームでCisco UnityをIP電話に接続しますこれは、IP-PBXの相互運用性とボイスメールの統合が必要な状況では特に重要です。Avayaの設定画面キャプチャは、標準の工ミューレーションツールで作成されました。代わりに、Avaya S8700/G650の設定タスクにAvaya Site Administration(ASA)ツールを使用することもできます。どちらの場合も出力表示は同じです。このIP-PBXの相互運用性とボイスメールの統合に関するドキュメントの目的は、外部利用に置かれています。

前提条件

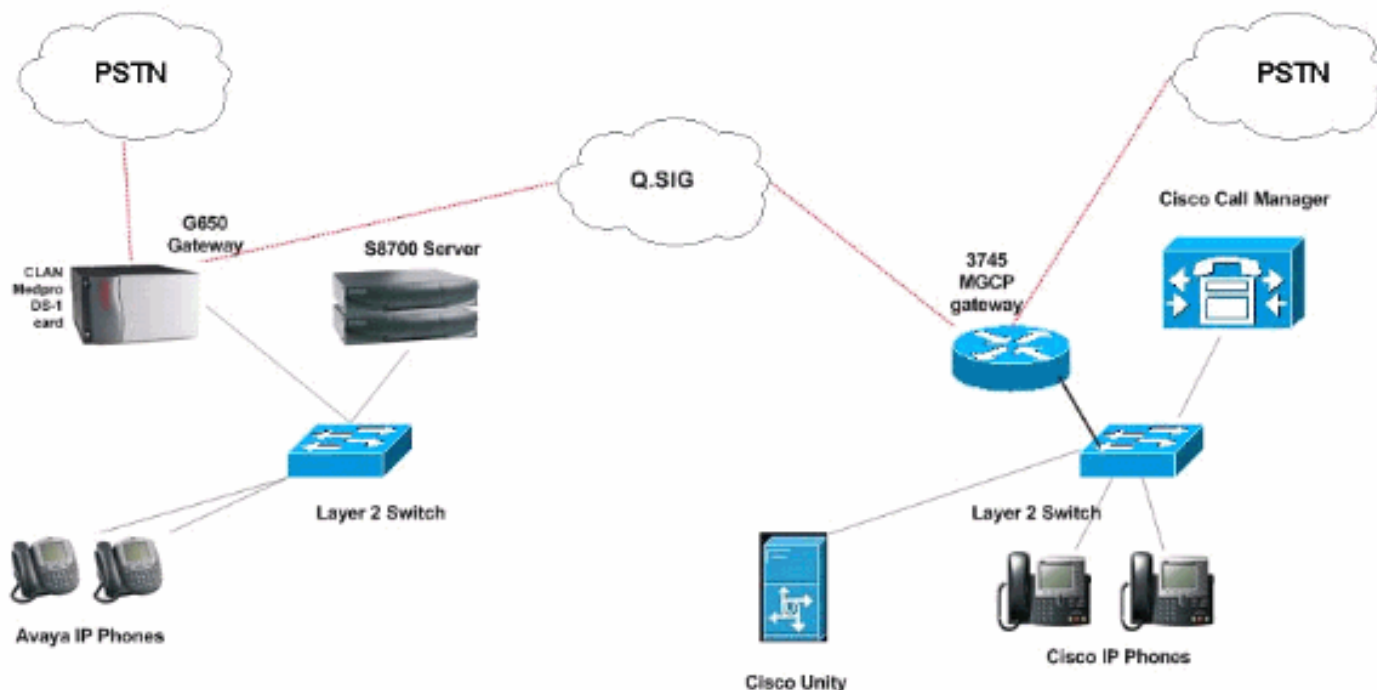
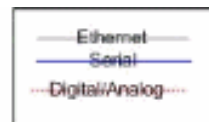
要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

Q.SIG PRI trunk between Cisco Call Manager and Avaya S8700/G650

with Cisco Unity Voice Mail integration



シスコのシステムと Avaya IP-PBX システム間の相互運用性

次のセクションでは、Avaya Communication Manager 2.0 を実行している Avaya S8700/G650 と、Call Manager version 4.1(2) を実行し、Avaya S8700/G650 への物理的な ISDN PRI 接続を提供する Cisco 3745 MGCP デバイスを搭載した Cisco Call Manager プラットフォーム間での Q.SIG トランクの設定に役立つ手順とスクリーンキャプチャを提供します。

Avaya S8700/G650 IP-PBX システムでの手順

次のステップを実行します。

1. S8700 サーバにログインします。display system-parameters customer コマンドを実行し、S8700 サーバ上で必要なすべての Q.SIG 機能が有効になっていることを確認します。

```
cancel refresh enter clear help go to page next page prev page
display system-parameters customer-options Page 8 of 11
                QSIG OPTIONAL FEATURES
                Basic Call Setup? y
                Basic Supplementary Services? y
                Centralized Attendant? y
                Interworking with DCS? y
                Supplementary Services with Rerouting? y
                Transfer into QSIG Voice Mail? y
                Value-Added (VALU)? y

(NOTE: You must logoff & login to effect the permission changes.)
```

2. Q.SIG PRI 用に DS-1 カードを設定します。

```
cancel refresh enter clear help go to page next page prev page
display ds1 01A09 Page 1 of 2
                DS1 CIRCUIT PACK
                Location: 01A09 Name: QSIG
                Bit Rate: 1.544 Line Coding: b8zs
                Line Compensation: 1 Framing Mode: esf
                Signaling Mode: isdn-pri
                Connect: pbx Interface: peer-master
                TN-C7 Long Timers? n Peer Protocol: Q-SIG
                Interworking Message: PROGRESS Side: a
                Interface Companding: mulaw CRC? n
                Idle Code: 11111111
                DCP/Analog Bearer Capability: 3.1kHz

                Slip Detection? n Near-end CSU Type: other
                Echo Cancellation? n
```

3. トランク グループを設定します。add trunk-group # と入力します。ここで、# は必要なトランクです。次にトランク設定に関する 3 つのスクリーン キャプチャを示します。トランクグループが作成されたら、23 個の DS0 チャネルをグループに追加します。次に、ポート割り当ての例を示します。01A0901 は、ゲートウェイ番号 1、キャビネット A、スロット番号 9、DS チャネル番号グループ 1 を意味します。

display trunk-group 1

Page 1 of 22

TRUNK GROUP

```

Group Number: 1                Group Type: isdn                CDR Reports: n
  Group Name: QSIG TRUNKING      COR: 90                TN: 1      TAC: *01
  Direction: two-way            Outgoing Display? y      Carrier Medium: PRI/BRI
  Dial Access? y                Busy Threshold: 99       Night Service:
Queue Length: 0
Service Type: tie                Auth Code? n              TestCall ITC: rest
                               Far End Test Line No:
TestCall BCC: 4
TRUNK PARAMETERS
  Codeset to Send Display: 0      Codeset to Send National IEs: 6
  Max Message Size to Send: 260
  Supplementary Service Protocol: b  Digit Handling (in/out): enbloc/enbloc
                               Trunk Hunt: ascend
                               QSIG Value-Added? y
                               Digital Loss Group: 13
Calling Number - Delete:         Insert:                    Numbering Format: pub-unk
  Bit Rate: 1200                 Synchronization: async   Duplex: full
Disconnect Supervision - In? y  Out? y
Answer Supervision Timeout: 0

```

display trunk-group 1

Page 2 of 22

TRUNK FEATURES

```

ACA Assignment? n                Measured: internal        Wideband Support? n
                               Internal Alert? n          Maintenance Tests? y
Data Restriction? n             NCA-TSC Trunk Member: 10
  Send Name: y                  Send Calling Number: y
  Used for DCS? n               Hop Dgt? y
  Suppress # Outpulsing? n      Numbering Format: public
Outgoing Channel ID Encoding: exclusive  UUI IE Treatment: service-provider
                               Replace Restricted Numbers? n
                               Replace Unavailable Numbers? n
                               Send Called/Busy/Connected Number: y
  Send UUI IE? y
  Send UCID? y
Send Codeset 6/7 LAI IE? y      Ds1 Echo Cancellation? n
Path Replacement with Retention? y
                               SBS? n  Network (Japan) Needs Connect Before Disconnect? y

```

```
display trunk-group 1 Page 6 of 22
TRUNK GROUP
Administered Members (min/max): 1/23
Total Administered Members: 23
GROUP MEMBER ASSIGNMENTS

```

Port	Code	Sfx	Name	Night	Sig	Grp
1:	01A0901	TN464	G		1	
2:	01A0902	TN464	G		1	
3:	01A0903	TN464	G		1	
4:	01A0904	TN464	G		1	
5:	01A0905	TN464	G		1	
6:	01A0906	TN464	G		1	
7:	01A0907	TN464	G		1	
8:	01A0908	TN464	G		1	
9:	01A0909	TN464	G		1	
10:	01A0910	TN464	G		1	
11:	01A0911	TN464	G		1	
12:	01A0912	TN464	G		1	
13:	01A0913	TN464	G		1	
14:	01A0914	TN464	G		1	
15:	01A0915	TN464	G		1	

4. シグナリング グループを追加し、前に作成したトランク グループを示します。

```
display signaling-group 1
SIGNALING GROUP
Group Number: 1
Group Type: isdn-pri
Associated Signaling? y
Primary D-Channel: 01A0924
Trunk Group for Channel Selection: 1
Supplementary Service Protocol: b
Max number of NCA TSC: 10
Max number of CA TSC: 10
Trunk Group for NCA TSC: 1
X-Mobility/Wireless Type: NONE
Network Call Transfer? n
Command: 
```

5. ループ パターンを追加し、シグナリング グループを示します。この例では、ルート パターン 4 がステップ 4 で作成したシグナリング グループ番号 1 を示しています。

```

cancel refresh enter clear help go to page next page prev page
display route-pattern 4 Page 1 of 3
Pattern Number: 4 Pattern Name: isdn test
Secure SIP? n
Grp FRL MPA Pfx Hop Toll No. Inserted DCS/ IXC
No Mrk Lmt List Del Digits QSIG
Dgts Intw
1: 1 0 408 4 n user
2: n user
3: n user
4: n user
5: n user
6: n user

BCC VALUE TSC CA-TSC ITC BCIE Service/Feature BAND No. Numbering LAR
0 1 2 3 4 W Request Dgts Format Subaddress
1: y y y y y n y as-needed rest pub-unk none
2: y y y y y n n rest none
3: y y y y y n n rest none
4: y y y y y n n rest none
5: y y y y y n n rest none
6: y y y y y n n rest none

```

6. エントリを AAA テーブルに追加し、作成したルート パターンを使用してコールをルーティングします。この例では、Cisco IP Phone 内線番号 4XXX へのコールは 4 で始まる AAA テーブル エントリを使用します。次にこの 4 がパターン番号 4 を示します。

```

display aar analysis 4 Page 1 of 2
AAR DIGIT ANALYSIS TABLE
Percent Full: 2

Dialed String Total Min Max Route Pattern Call Type Node ANI
Nun Reqd
4 4 4 20 aar y
4 7 7 999 aar n
4001 4 4 4 aar y
4008 4 4 4 aar y
4015 4 4 4 aar n
44 4 4 4 aar y
5 4 4 10 aar n
5 7 7 999 aar n
5001 4 4 25 aar n
5050 4 4 10 aar n
555 7 7 4 aar n
7 7 7 999 aar n
70007950 8 8 45 aar n
8 7 7 999 aar n
88001 5 5 65 aar n

```

7. 各 IP フォンで発信者 ID が有効になっており、発信者名を送信することを確認します。

```

display station 7007                                     Page 2 of 4
STATION
FEATURE OPTIONS
  LWC Reception: spe                                     Auto Select Any Idle Appearance? n
  LWC Activation? y                                     Coverage Msg Retrieval? y
  LWC Log External Calls? n                             Auto Answer: none
  CDR Privacy? n                                       Data Restriction? n
  Redirect Notification? y                             Idle Appearance Preference? n
  Per Button Ring Control? n                           Restrict Last Appearance? y
  Bridged Call Alerting? n
  Active Station Ringing: continuous

  H.320 Conversion? y                                 Per Station CPN - Send Calling Number? y
  Service Link Mode: as-needed
  Multimedia Mode: enhanced                            Audible Message Waiting? n
  MWI Served User Type: qsig-mwi                     Display Client Redirection? n
                                                    Select Last Used Appearance? n
                                                    Coverage After Forwarding? s
                                                    Multimedia Early Answer? n
  Emergency Location Ext: 7007                         Direct IP-IP Audio Connections? y
                                                    IP Audio Hairpinning? y

```

Cisco Call Manager での手順

次のステップを実行します。

1. [Service parameters] で、いかなる問題（ヘアピンなど）も回避するように [Start Path Replacement Minimum] と [Start Path Replacement Maximum] の時間値が適切に設定されていることを確認します。次に、Q.SIG のサービスパラメータの設定に関する 2 つのスクリーンキャプチャを示します。

Clusterwide Parameters (Feature - Path Replacement)		
Parameter Name	Parameter Value	Suggested Value
Path Replacement Enabled*	True	False
Path Replacement on Tromboned Calls*	True	True
Start Path Replacement Minimum Delay Time (sec)*	5	0
Start Path Replacement Maximum Delay Time (sec)*	10	0
Path Replacement T1 Timer (sec)*	30	30
Path Replacement T2 Timer (sec)*	15	15

Start Path Replacement Minimum Delay Time (sec)*	<input type="text" value="5"/>	0
Start Path Replacement Maximum Delay Time (sec)*	<input type="text" value="10"/>	0
Path Replacement T1 Timer (sec)*	<input type="text" value="30"/>	30
Path Replacement T2 Timer (sec)*	<input type="text" value="15"/>	15
Path Replacement PINX Id	<input type="text" value="4444"/>	
Path Replacement Calling Search Space	<input type="text" value=" < None >"/>	

2. Cisco 3745 を MGCP ゲートウェイとして追加し、Q.SIG PRI に NM-HDV T-1 モジュールを設定します。次に、この設定に関する 5 つのスクリーンキャプチャを示します。

```

cancel refresh enter clear help go to page next page prev page
display ds1 01A09 Page 1 of 2
DS1 CIRCUIT PACK
Location: 01A09 Name: QSIG
Bit Rate: 1.544 Line Coding: b8zs
Line Compensation: 1 Framing Mode: esf
Signaling Mode: isdn-pri
Connect: pbx Interface: peer-master
TN-C7 Long Timers? n Peer Protocol: Q-SIG
Interworking Message: PROGRESS Side: a
Interface Companding: mulaw CRC? n
Idle Code: 1111111
DCP/Analog Bearer Capability: 3.1kHz

Slip Detection? n Near-end CSU Type: other
Echo Cancellation? n

```



```

display signaling-group 1
                                SIGNALING GROUP

Group Number: 1                 Group Type: isdn-pri
Associated Signaling? y         Max number of NCA TSC: 10
Primary D-Channel: 01A0924     Max number of CA TSC: 10
                                Trunk Group for NCA TSC: 1
Trunk Group for Channel Selection: 1 X-Mobility/Wireless Type: NONE
Supplementary Service Protocol: b Network Call Transfer? n

Command:

cancel refresh enter clear help go to page next page prev page

display route-pattern 4 Page 1 of 3
                                Pattern Number: 4 Pattern Name: isdn test
                                Secure SIP? n

Grp FRL NPA Pfx Hop Toll No. Inserted DCS/ IXC
No   Mrk Lmt List Del Digits  QSIG Intw
1: 1 0 408 4
2:
3:
4:
5:
6:

BCC VALUE TSC CA-TSC ITC BCIE Service/Feature BAND No. Numbering LAR
0 1 2 3 4 W Request Dgts Format Subaddress
1: y y y y y n y as-needed rest pub-unk none
2: y y y y y n n rest none
3: y y y y y n n rest none
4: y y y y y n n rest none
5: y y y y y n n rest none
6: y y y y y n n rest none

```

- 最後のステップとして、Cisco Call Manager のピックアップグループを作成し、PBX へのパスプロポーザル内線番号を指定します。コールピックアップ番号が [Path PINX Replacement ID] サービスパラメータ (ステップ 1 を参照) に入力されていることも確認します。また、Avaya システムでは、ピックアップグループにルーティングするにはルートパターンも必要です。

AAR DIGIT ANALYSIS TABLE

Percent Full: 2

Dialed String	Total		Route Pattern	Call Type	Node Num	ANI Req'd
	Min	Max				
4	4	4	20	aar		y
4	7	7	999	aar		n
4001	4	4	4	aar		y
4008	4	4	4	aar		y
4015	4	4	4	aar		n
44	4	4	4	aar		y
5	4	4	10	aar		n
5	7	7	999	aar		n
5001	4	4	25	aar		n
5050	4	4	10	aar		n
555	7	7	4	aar		n
7	7	7	999	aar		n
70007950	8	8	45	aar		n
8	7	7	999	aar		n
88001	5	5	65	aar		n

注：これらの2つのクラスタ全体のパラメータ (Device - PRIおよびMGCP Gateway) ([Cisco CallManager Service Parameters](Advanced)が、PBXのQ.SIG設定と一致していることを確認してください。すべてのPBXトランクがCisco CallManagerのこれらのパラメータとまったく同じに設定されている必要があります。[ASN.1 ROSE OID Encoding]：このパラメータで、遠隔操作サービス要素 (ROSE) の Invoke Object ID (OID) のエンコード方法を指定します。シスコのサポート エンジニアによる特別な指示がない限り、このパラメータはデフォルト値のままにしてください。これらは必須フィールドで、デフォルトは [Use Local Value] です。次に、このパラメータの有効な値を示します。[Use Local Value] は、ほとんどのテレフォニーシステムでサポートされており、Q.SIG バリエーション サービス パラメータが [ISO (Protocol Profile 0x9F)] に設定されている場合に使用する必要があります。[Use Global Value (ISO)] は、接続されているPBXが [Use Local Value] をサポートしていない場合にのみ使用します。[Use Global Value (ECMA)] は、Q.SIG バリエーション サービス パラメータが [ECMA (Protocol Profile 0x91)] に設定されている場合に使用する必要があります。[Q.SIG Variant]：このパラメータで、トランクがQ.SIGに設定されている場合にアウトバウンドQ.SIGファシリティ情報の要素で送信されるプロトコルプロファイルを指定します。シスコのサポート エンジニアによる特別な指示がない限り、このパラメータはデフォルト値のままにしてください。これは必須フィールドで、デフォルトは [ISO (Protocol Profile 0x9F)] です。次に、このパラメータに使用可能な値を示します。ECMA (Protocol Profile 0x91)：通常ECMA PBXで使用され、Protocol Profile 0x91のみを使用できます。このサービスパラメータがECMA (Protocol Profile 0x91)に設定されている場合、ASN.1 Rose OID EncodingパラメータはUse Global Value (Value) ECMA)。[ISO (Protocol Profile 0x9F)] は、現在のISO 推薦規格案です。このパラメータが [ISO (Protocol Profile 0x9F)] に設定されている場合は、[ASN.1 Rose OID Encoding] パラメータを [Use Local Value] に設定する必要があります。警告：[CallManager Administration] の [Trunk Configuration] で [Tunneled Protocol] フィールドが [Q.SIG] に設定されているクラスタ間トランクを使用している場合、Cisco CallManagerはECMAをサポートしません。このサービスパラメータを [ECMA (Protocol Profile 0x91)] に設定すると、すべてのクラスタ間トランクの [Tunneled Protocol] フィールドを [None] に設定する必要があります。

Clusterwide Parameters (Device - PRI and MGCP Gateway)

Parameter Name	Parameter Value	Suggested Value
ASN.1 ROSE OID Encoding*	Use Local Value	Use Local Value
QSIG Variant*	ISO (Protocol Profile 0x9F)	ISO (Protocol Profile 0x9F)
Caller ID		
Calling Name Not Available Timeout (msec)*	2000	2000
Calling Party Number Screening Indicator*	CallManager sets the screening indicator value - Default setting	CallManager sets the screening indicator value - Default setting
Change B- Channel Maintenance Status 1		
Change B- Channel		

Cisco 3745 の設定

次に、**show version** と **show running-configuration** コマンドの Cisco 3745 MGCP デバイス上での出力を示します。Cisco 3745 上のコントローラ T1 1/0 は Avaya S8700/G650 DS1 PRI カードに接続されています。Q.SIG シグナリングは、Cisco 3745 と Avaya S8700/G650 間の PRI リンクに設定されています。

```
CCME_CUE_3745# sh vers
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 3700 Software (C3745-IS-M), Version 12.2(15)ZJ3, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE  
(fc2)  
TAC Support: http://www.cisco.com/tac  
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 25-Sep-03 22:25 by eaarmas  
Image text-base: 0x60008954, data-base: 0x61C2C000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(8r)T2, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
ROM: 3700 Software (C3745-IS-M), Version 12.2(15)ZJ3, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
CCME_CUE_3745 uptime is 39 minutes  
System returned to ROM by reload  
System image file is "flash:c3745-is-mz.122-15.ZJ3.bin"
```

```
cisco 3745 (R7000) processor (revision 2.0) with 246784K/15360K bytes of memory.  
Processor board ID JMX0814L3E2  
R7000 CPU at 350Mhz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 2048KB L3 Cache  
Bridging software.  
X.25 software, Version 3.0.0.  
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).  
Primary Rate ISDN software, Version 1.1.  
2 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
25 Serial network interface(s)  
1 terminal line(s)  
2 Channelized T1/PRI port(s)
```

1 ATM AIM(s)
2 Voice FXS interface(s)
2 Voice E & M interface(s)
1 cisco service engine(s)
DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.
151K bytes of non-volatile configuration memory.
125184K bytes of ATA System CompactFlash (Read/Write)
Configuration register is 0x2102

CCME_CUE_3745# **sh run**
Building configuration...

Current configuration : 3291 bytes
!
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname CCME_CUE_3745
!
logging queue-limit 100
!
voice-card 1
 dspfarm
!
voice-card 5
 dspfarm
!
ip subnet-zero
!
!
no ip domain lookup
!
isdn switch-type primary-qsig
!
no voice hpi capture buffer
no voice hpi capture destination
!
!
ccm-manager mgcp
ccm-manager music-on-hold
ccm-manager config server 172.28.221.18
ccm-manager config
mta receive maximum-recipients 0
!
!
controller T1 1/0
 framing esf
 linecode b8zs
 pri-group timeslots 1-24 service mgcp
!
controller T1 1/1
 framing sf
 linecode ami
!
!
!
interface FastEthernet0/0
 description CCME-CUE-3745_to_cat3550
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
!

```
interface FastEthernet0/0.1
  encapsulation dot1Q 99
!
interface FastEthernet0/0.2
  description NEW_S8700_G650
  encapsulation dot1Q 300
  ip address 172.28.221.49 255.255.255.240
  ip helper-address 172.28.221.19
  h323-gateway voip bind srcaddr 172.28.221.49
!
interface FastEthernet0/0.3
  description MODULAR_MESSAGING_SOLUTION
  encapsulation dot1Q 900
  ip address 172.28.221.129 255.255.255.240
  ip helper-address 172.28.221.19
!
interface FastEthernet0/0.4
  encapsulation dot1Q 301
  ip address 10.1.3.1 255.255.255.128
  ip helper-address 172.28.221.19
!
interface FastEthernet0/0.5
  encapsulation dot1Q 302
  ip address 10.1.3.129 255.255.255.128
  ip helper-address 172.28.221.19
!
interface FastEthernet0/0.6
  encapsulation dot1Q 90
  ip address 90.1.1.254 255.255.255.0
  ip helper-address 172.28.221.19
!
interface Serial0/0
  description CCME-CUE-3745_to_3600
  ip address 25.0.0.1 255.0.0.0
  clockrate 256000
  no fair-queue
!
interface Serial1/0:23
  no ip address
  no logging event link-status
  isdn switch-type primary-qsig
  isdn incoming-voice voice
  isdn bind-l3 ccm-manager
  isdn bchan-number-order ascending
  no cdp enable
!
interface Service-Engine2/0
  no ip address
  shutdown
!
router eigrp 100
  network 10.0.0.0
  network 25.0.0.0
  network 90.0.0.0
  network 172.28.0.0
  auto-summary
!
ip http server
ip classless
!
call rsvp-sync
!
voice-port 1/0:23
!
```

```
voice-port 4/0/0
!
voice-port 4/0/1
!
voice-port 4/1/0
!
voice-port 4/1/1
!
mgcp
mgcp call-agent 172.28.221.18 2427 service-type mgcp version 0.1
mgcp dtmf-relay voip codec all mode out-of-band
mgcp rtp unreachable timeout 1000 action notify
mgcp package-capability rtp-package
no mgcp package-capability res-package
mgcp package-capability sst-package
no mgcp timer receive-rtcp
mgcp sdp simple
mgcp fax t38 inhibit
mgcp rtp payload-type g726r16 static
!
mgcp profile default
!
!
!
dial-peer cor custom
!
dial-peer voice 1 pots
  application mgcpapp
  port 1/0:23
!
dial-peer voice 999410 pots
  application mgcpapp
  port 4/1/0
!
!
line con 0
  password cisco
  login
line 65
  flush-at-activation
  no activation-character
  no exec
  transport preferred none
  transport input all
line aux 0
line vty 0 4
  password cisco
  login
!
end
```

シスコのシステムと Avaya IP-PBX システム間の相互運用性についてテスト済みの機能

ここでは、Cisco Call Manager 4.1(2) プラットフォームと Q.SIG PRI トランクを介して Communication Manager 2.0 を実行している Avaya S8700/G650 間でテストされた機能のリストを示します。

- 名前と電話番号の表示 (双方向)

- 着信転送
- 2つのシステム間での電話会議

シスコと Avaya の IP フォンをサポートするための Cisco Unity ボイスメールの統合

この時点で、Q.SIGトランクを使用して、Avaya Communication Manager 2.0を実行するAvaya S8700/G650と、Call Managerバージョン4.1(2)を実行するCisco Call Managerプラットフォームとの間で物理ISDNを接続をを接続できますAvaya S8700/G650へのPRI接続。Cisco Call ManagerプラットフォームにCisco Unityサーバを追加して、CiscoとAvayaの両方のIP電話にボイスメールをサポートできます。これを有効にするには、管理者が Cisco Call Manager プラットフォームに Cisco Unity を設定する必要があります。このセクションには、[Cisco Call Manager Administration] 管理ページでの Cisco Unity の設定方法を示すスクリーン キャプチャが含まれています。

注：ほとんどの設定を Cisco Voice Mail Port ウィザードで実行します。

Cisco Call Manager への Cisco Unity の追加

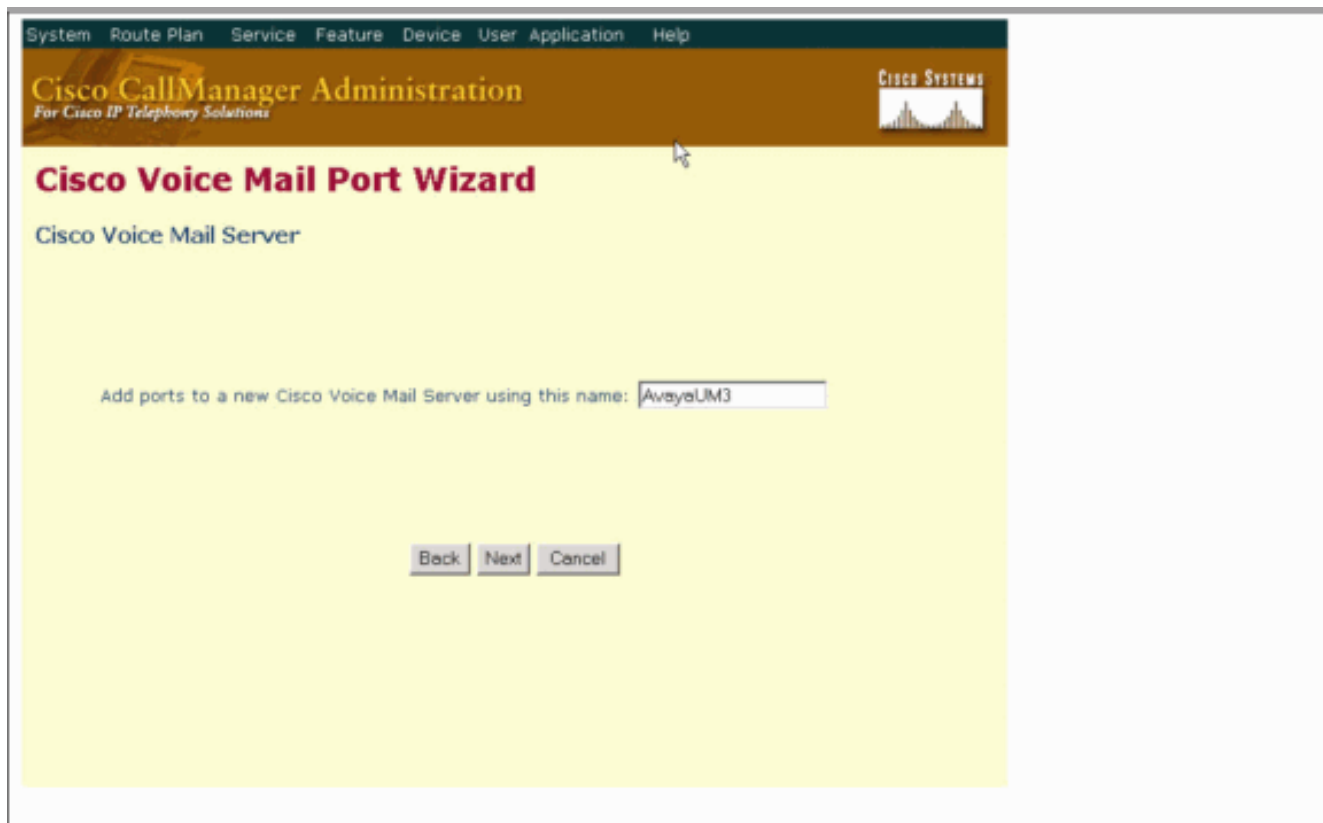
次のステップを実行します。

1. [Feature] で、[Voice Mail] > [Voice Mail Port Wizard] を選択します。[Create a new voice mail server] を選択し、それにポートを追加して [Next] をクリックします。

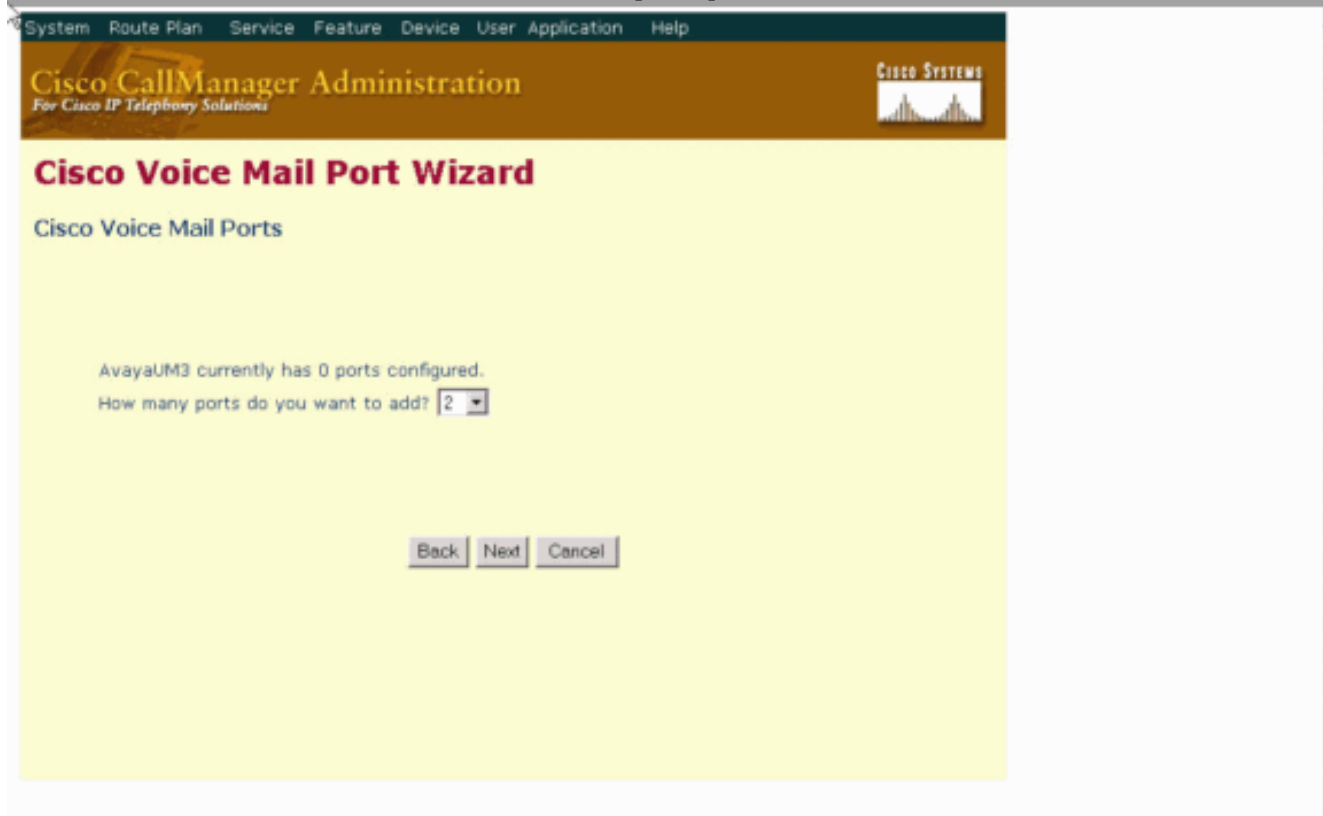
```

display station 7007                                     Page 2 of 4
STATION
FEATURE OPTIONS
    LWC Reception: spe                                Auto Select Any Idle Appearance? n
    LWC Activation? y                                Coverage Msg Retrieval? y
    LWC Log External Calls? n                        Auto Answer: none
    CDR Privacy? n                                  Data Restriction? n
    Redirect Notification? y                         Idle Appearance Preference? n
    Per Button Ring Control? n                       Restrict Last Appearance? y
    Bridged Call Alerting? n
    Active Station Ringing: continuous
    H.320 Conversion? y                              Per Station CPN - Send Calling Number? y
    Service Link Mode: as-needed
    Multimedia Mode: enhanced                        Audible Message Waiting? n
    MWI Served User Type: qsig-mwi                  Display Client Redirection? n
                                                    Select Last Used Appearance? n
                                                    Coverage After Forwarding? s
                                                    Multimedia Early Answer? n
    Emergency Location Ext: 7007                     Direct IP-IP Audio Connections? y
                                                    IP Audio Hairpinning? y
  
```

2. シスコ ボイス メール サーバ名 (AvayaUM3 など) を入力し、[Next] をクリックします。



3. 必要なボイス メール ポートの数を選択し、[Next] をクリックします。



4. ボイス メール ポートの説明とデバイスプールを入力します。設定例では、[Description] として Avaya VMailPorts を、[Device Pool] として [Default] が入力されています。

```
display trunk-group 1 Page 2 of 22
TRUNK FEATURES
  ACA Assignment? n           Measured: internal   Wideband Support? n
                               Internal Alert? n     Maintenance Tests? y
                               Data Restriction? n   NCA-TSC Trunk Member: 10
                               Send Name: y             Send Calling Number: y
  Used for DCS? n             Hop Dgt? y
  Suppress # Outpulsing? n    Numbering Format: public
  Outgoing Channel ID Encoding: exclusive  UUI IE Treatment: service-provider

                               Replace Restricted Numbers? n
                               Replace Unavailable Numbers? n
                               Send Called/Busy/Connected Number: y

  Send UUI IE? y
  Send UCID? y
  Send Codeset 6/7 LAI IE? y           Ds1 Echo Cancellation? n

  Path Replacement with Retention? y

                               SBS? n   Network (Japan) Needs Connect Before Disconnect? y
```

5. [Beginning Directory Number] に入力し (4406 など)、[Display] に入力して (Voice Mail など)、[Next] をクリックします。

```
cancel refresh enter clear help go to page next page prev page
display ds1 01A09 Page 1 of 2
DS1 CIRCUIT PACK

  Location: 01A09              Name: QSIG
  Bit Rate: 1.544             Line Coding: b8zs
  Line Compensation: 1         Framing Mode: esf
  Signaling Mode: isdn-pri    Interface: peer-master
  Connect: pbx                Peer Protocol: Q-SIG
  TN-C7 Long Timers? n        Side: a
  Interworking Message: PROGRESS  CRC? n
  Interface Companding: mulaw
  Idle Code: 11111111         DCP/Analog Bearer Capability: 3.1kHz

  Slip Detection? n           Near-end CSU Type: other

  Echo Cancellation? n
```

6. 次の画面で、「Do you want to add these directory numbers to a Line Group?」と尋ねられます。[Yes] を選択します。電話番号を新しい回線グループに追加し、[Next] をクリックします。

```

cancel  refresh  enter  clear  help  go to page  next page  prev page
display trunk-group 1                                     Page 1 of 22
TRUNK GROUP
Group Number: 1          Group Type: isdn          CDR Reports: n
  Group Name: QSIG TRUNKING      COR: 90      TN: 1      TAC: *01
  Direction: two-way          Outgoing Display? y      Carrier Medium: PRI/BRI
  Dial Access? y              Busy Threshold: 99      Night Service:
Queue Length: 0
Service Type: tie          Auth Code? n          TestCall ITC: rest
                          Far End Test Line No:
TestCall BCC: 4
TRUNK PARAMETERS
  Codeset to Send Display: 0      Codeset to Send National IEs: 6
  Max Message Size to Send: 260
  Supplementary Service Protocol: b  Digit Handling (in/out): enbloc/enbloc
Trunk Hunt: ascend          QSIG Value-Added? y
                          Digital Loss Group: 13
Calling Number - Delete:      Insert:          Numbering Format: pub-unk
  Bit Rate: 1200          Synchronization: async  Duplex: full
Disconnect Supervision - In? y  Out? y
Answer Supervision Timeout: 0

```

7. 以前に入力したボイス メール サーバ (AvayaUM3 など) に一致する回線グループ名を入力します。

```

display trunk-group 1                                     Page 2 of 22
TRUNK FEATURES
  ACA Assignment? n          Measured: internal  Wideband Support? n
  Internal Alert? n          Maintenance Tests? y
  Data Restriction? n      NCA-TSC Trunk Member: 10
  Send Name: y              Send Calling Number: y
  Hop Dgt? y
  Used for DCS? n          Numbering Format: public
  Suppress # Outpulsing? n  Outgoing Channel ID Encoding: exclusive  UUI IE Treatment: service-provider
  Replace Restricted Numbers? n
  Replace Unavailable Numbers? n
  Send Called/Busy/Connected Number: y
  Send UUI IE? y
  Send UCID? y
  Send Codeset 6/7 LAI IE? y  Ds1 Echo Cancellation? n
  Path Replacement with Retention? y
  SBS? n  Network (Japan) Needs Connect Before Disconnect? y

```

8. 次の画面に、これまで入力した設定が表示されます。設定に変更がない場合は、[Finish] をクリックします。

```
display trunk-group 1 Page 6 of 22
TRUNK GROUP
Administered Members (min/max): 1/23
Total Administered Members: 23
GROUP MEMBER ASSIGNMENTS

```

Port	Code	Sfx	Name	Night	Sig	Grp
1:	01A0901	TN464	G		1	
2:	01A0902	TN464	G		1	
3:	01A0903	TN464	G		1	
4:	01A0904	TN464	G		1	
5:	01A0905	TN464	G		1	
6:	01A0906	TN464	G		1	
7:	01A0907	TN464	G		1	
8:	01A0908	TN464	G		1	
9:	01A0909	TN464	G		1	
10:	01A0910	TN464	G		1	
11:	01A0911	TN464	G		1	
12:	01A0912	TN464	G		1	
13:	01A0913	TN464	G		1	
14:	01A0914	TN464	G		1	
15:	01A0915	TN464	G		1	

9. [Hunt List Administration] Web ページで [Add a New Hunt List] をクリックします。

```
display signaling-group 1
SIGNALING GROUP
Group Number: 1          Group Type: isdn-pri
Associated Signaling? y  Max number of NCA TSC: 10
Primary D-Channel: 01A0924 Max number of CA TSC: 10
Trunk Group for Channel Selection: 1 Trunk Group for NCA TSC: 1
Supplementary Service Protocol: b    X-Mobility/Wireless Type: NONE
Network Call Transfer? n
```

Command:

10. [Hunt List Name and Description] に入力します (Avaya VMailHL など) 。また、 [Call Manager Group] に [Default] を選択します。

```

cancel  refresh  enter  clear  help  go to page  next page  prev page
display route-pattern 4                                     Page 1 of 3
Pattern Number: 4    Pattern Name: isdn test
Secure SIP? n
Grp FRL NPA Pfx Hop Toll No.  Inserted          DCS/  IXC
No   Mrk Lmt List Del  Digits          QSIG
                                Dgts          Intw
1: 1   0  408   4                                n   user
2:                                n   user
3:                                n   user
4:                                n   user
5:                                n   user
6:                                n   user

BCC VALUE  TSC  CA-TSC  ITC  BCIE  Service/Feature  BAND  No.  Numbering  LAR
0 1 2 3 4 W      Request          Dgts  Format
Subaddress
1: y y y y y n  y  as-needed  rest          pub-unk  none
2: y y y y y n  n           rest          none
3: y y y y y n  n           rest          none
4: y y y y y n  n           rest          none
5: y y y y y n  n           rest          none
6: y y y y y n  n           rest          none

```

11. これは、ハントリストが正常に追加された結果を示しているスクリーンキャプチャです。
[Add Line Group] をクリックします。

```

display aar analysis 4                                     Page 1 of 2
AAR DIGIT ANALYSIS TABLE
Percent Full: 2
Dialed      Total      Route      Call      Node      ANI
String      Min  Max  Pattern  Type      Num      Reqd
4           4    4    20      aar       20      y
4           7    7    999     aar       20      n
4001       4    4    4       aar       20      y
4008       4    4    4       aar       20      y
4015       4    4    4       aar       20      n
44         4    4    4       aar       20      y
5           4    4    10      aar       20      n
5           7    7    999     aar       20      n
5001       4    4    25      aar       20      n
5050       4    4    10      aar       20      n
555        7    7    4       aar       20      n
7           7    7    999     aar       20      n
70007950  8    8    45      aar       20      n
8           7    7    999     aar       20      n
88001     5    5    65      aar       20      n

```

12. 以前に設定した回線グループを選択します。この例では AvayaUM3 です。

```
display station 7007                                     Page 2 of 4
STATION
FEATURE OPTIONS
  LWC Reception: spe                                     Auto Select Any Idle Appearance? n
  LWC Activation? y                                     Coverage Msg Retrieval? y
  LWC Log External Calls? n                             Auto Answer: none
  CDR Privacy? n                                       Data Restriction? n
  Redirect Notification? y                             Idle Appearance Preference? n
  Per Button Ring Control? n                           Restrict Last Appearance? y
  Bridged Call Alerting? n
  Active Station Ringing: continuous

  H.320 Conversion? y                                 Per Station CPN - Send Calling Number? y
  Service Link Mode: as-needed
  Multimedia Mode: enhanced
  MWI Served User Type: qsig-mwi

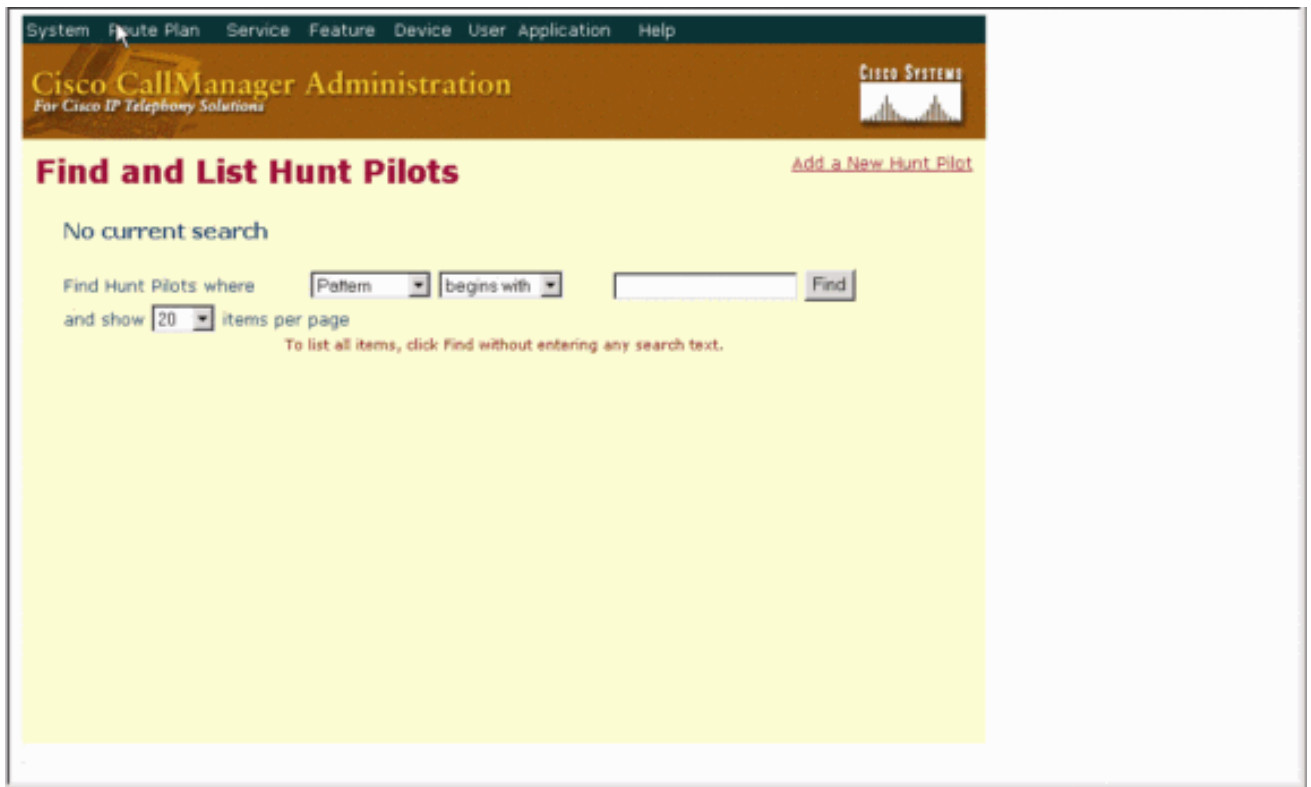
  Audible Message Waiting? n
  Display Client Redirection? n
  Select Last Used Appearance? n
  Coverage After Forwarding? s
  Multimedia Early Answer? n
  Direct IP-IP Audio Connections? y
  IP Audio Hairpinning? y

Emergency Location Ext: 7007
```

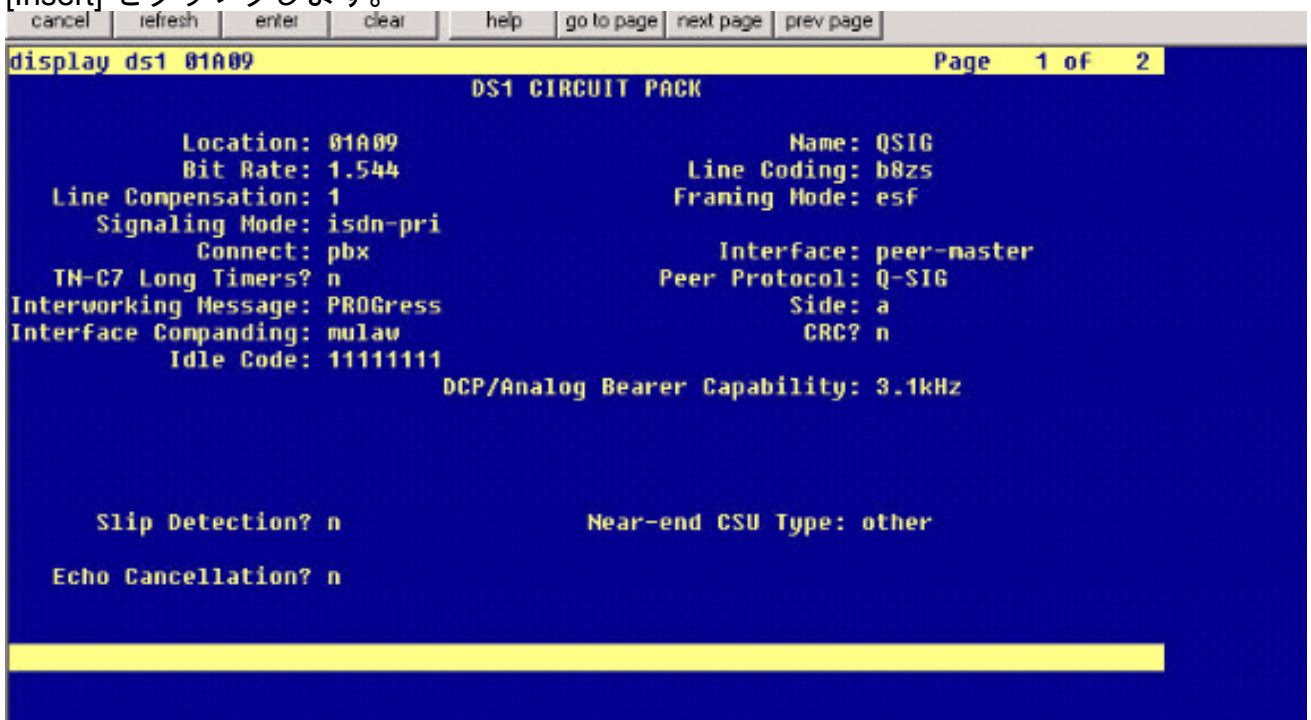
13. 次に、回線グループが正常に挿入された結果を表示したスクリーンキャプチャを示します



14. [Route Plan] > [Route/Hunt] > [Hunt Pilot] に移動します。表示された [Hunt Pilot] 画面から [Add a New Hunt Pilot] をクリックします。



15. [Hunt Pilot] に入力し (4408 など) 、 [Hunt List] を選択し (Avaya VMail HL など) し、 [Insert] をクリックします。



16. [Feature] > [Voice Mail] > [Voice Mail Pilot] に移動し、表示された画面で [Add a New Voice Mail Pilot] をクリックします。


```

cancel  refresh  enter  clear  help  go to page  next page  prev page
display trunk-group 1 Page 1 of 22
TRUNK GROUP
Group Number: 1 Group Type: isdn CDR Reports: n
Group Name: QSIG TRUNKING COR: 90 TN: 1 TAC: *01
Direction: two-way Outgoing Display? y Carrier Medium: PRI/BRI
Dial Access? y Busy Threshold: 99 Night Service:
Queue Length: 0
Service Type: tie Auth Code? n TestCall ITC: rest
Far End Test Line No:
TestCall BCC: 4
TRUNK PARAMETERS
Codeset to Send Display: 0 Codeset to Send National IEs: 6
Max Message Size to Send: 260
Supplementary Service Protocol: b Digit Handling (in/out): enbloc/enbloc
Trunk Hunt: ascend QSIG Value-Added? y
Digital Loss Group: 13
Calling Number - Delete: Insert: Numbering Format: pub-unk
Bit Rate: 1200 Synchronization: async Duplex: full
Disconnect Supervision - In? y Out? y
Answer Supervision Timeout: 0

```

17. 以前に設定したハントパイロット番号に一致するボイスメールパイロット番号を入力します。この場合、ハントパイロット番号も、ボイスメールパイロット番号も4408です。

```

display trunk-group 1 Page 2 of 22
TRUNK FEATURES
ACA Assignment? n Measured: internal Wideband Support? n
Internal Alert? n Maintenance Tests? y
Data Restriction? n NCA-TSC Trunk Member: 10
Send Name: y Send Calling Number: y
Used for DCS? n Hop Dgt? y
Suppress # Outpulsing? n Numbering Format: public
Outgoing Channel ID Encoding: exclusive UI IE Treatment: service-provider
Replace Restricted Numbers? n
Replace Unavailable Numbers? n
Send Called/Busy/Connected Number: y
Send UI IE? y
Send UCID? y
Send Codeset 6/7 LAI IE? y Ds1 Echo Cancellation? n
Path Replacement with Retention? y
SBS? n Network (Japan) Needs Connect Before Disconnect? y

```

18. [Feature] > [Voice Mail] > [Voice Mail Profile] に移動し、[Add a New Voice Mail Profile] をクリックします。

```

display trunk-group 1                                     Page 6 of 22
TRUNK GROUP
Administered Members (min/max): 1/23
Total Administered Members: 23
GROUP MEMBER ASSIGNMENTS

```

Port	Code	Sfx	Name	Night	Sig	Grp
1:	01A0901	TN464	G		1	
2:	01A0902	TN464	G		1	
3:	01A0903	TN464	G		1	
4:	01A0904	TN464	G		1	
5:	01A0905	TN464	G		1	
6:	01A0906	TN464	G		1	
7:	01A0907	TN464	G		1	
8:	01A0908	TN464	G		1	
9:	01A0909	TN464	G		1	
10:	01A0910	TN464	G		1	
11:	01A0911	TN464	G		1	
12:	01A0912	TN464	G		1	
13:	01A0913	TN464	G		1	
14:	01A0914	TN464	G		1	
15:	01A0915	TN464	G		1	

19. ボイスメールプロファイルの名前と説明 (AvayaVMailProfileなど) を入力し、ステップ 17でボイスメールパイロット番号を選択します。この場合、ボイスメールパイロット番号は4408です。

```

display signaling-group 1
SIGNALING GROUP
Group Number: 1
Group Type: isdn-pri
Associated Signaling? y
Primary D-Channel: 01A0924
Trunk Group for Channel Selection: 1
Supplementary Service Protocol: b
Max number of NCA TSC: 10
Max number of CA TSC: 10
Trunk Group for NCA TSC: 1
X-Mobility/Wireless Type: NONE
Network Call Transfer? n
Command:

```

20. [Features] > [Voice Mail] > [Message Waiting Indicator] > [Add a New Message Waiting Number] に移動し、[Message Waiting Indicator (MWI) On/Off] に番号を追加します。次に、メッセージ待機インジケータ ON/OFF 番号の 2 つのスクリーン キャプチャを示します。

```

cancel  refresh  enter  clear  help  go to page  next page  prev page
display route-pattern 4                                     Page 1 of 3
Pattern Number: 4    Pattern Name: isdn test
Secure SIP? n
Grp FRL NPA Pfx Hop Toll No.  Inserted          DCS/ IXC
No   No   Mrk Lmt List Del  Digits          QSIG
                                Dgts          Intw
1: 1   0  408   4                                n   user
2:                                n   user
3:                                n   user
4:                                n   user
5:                                n   user
6:                                n   user

BCC VALUE TSC CA-TSC ITC BCIE Service/Feature BAND No. Numbering LAR
0 1 2 3 4 W Request Dgts Format Subaddress
1: y y y y y n y as-needed rest pub-unk none
2: y y y y y n n rest none
3: y y y y y n n rest none
4: y y y y y n n rest none
5: y y y y y n n rest none
6: y y y y y n n rest none

```

```

display aar analysis 4                                     Page 1 of 2
AAR DIGIT ANALYSIS TABLE
Percent Full: 2
Dialed String      Total Min Max Route Call Node ANI
                   Min Max Pattern Type Nun Reqd
4                   4 4 20 aar  y
4                   7 7 999 aar  n
4001                4 4 4 aar  y
4008                4 4 4 aar  y
4015                4 4 4 aar  n
44                  4 4 4 aar  y
5                   4 4 10 aar  n
5                   7 7 999 aar  n
5001                4 4 25 aar  n
5050                4 4 10 aar  n
555                 7 7 4 aar  n
7                   7 7 999 aar  n
70007950           8 8 45 aar  n
8                   7 7 999 aar  n
88001              5 5 65 aar  n

```

テスト済みの Cisco Unity ボイス メールの機能

次に、Cisco Call Manager 4.1(2) プラットフォームと Communication Manager 2.0 を実行している Avaya S8700/G650 間に Q.SIG PRI トランクを使用して Cisco Unity ボイス メールにアクセスするために使用する Avaya の IP フォンでテストした Cisco Unity ボイス メールの機能のリストを示します。

- 内線グリーティング
- 通話中グリーティング
- MWI
- 簡単なメッセージ アクセス

関連情報

- [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 サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)