

# COR(Class of Restrictions) 구성

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[COR 구성 예](#)

[COR과 Cisco CallManager 비교](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

COR(Class of Restrictions)은 COS(Class of Service) 또는 통화 권한을 할당할 수 있는 Cisco 음성 게이트웨이 기능입니다. Cisco SRST(Survivable Remote Site Telephony) 및 Cisco CallManager Express에서 가장 일반적으로 사용되지만 모든 다이얼 피어에 적용할 수 있습니다.

COR 기능은 다이얼 피어에서 프로비저닝된 수신 및 발신 COR을 기반으로 특정 통화 시도를 거부할 수 있는 기능을 제공합니다. COR은 일부 전화기에서 특정 유형의 통화를 할 수 있는 기능을 제한하지만 다른 전화기에서 해당 통화를 발신하도록 허용하려는 경우에만 필요합니다.

COR은 어떤 수신 다이얼 피어가 전화를 걸기 위해 어떤 발신 다이얼 피어를 사용할 수 있는지를 지정하는 데 사용됩니다. 각 다이얼 피어는 수신 및 발신 COR 목록으로 프로비저닝할 수 있습니다. `.corlist` 명령은 다이얼 피어에 대한 다이얼 피어 COR 매개변수 및 Cisco CallManager Express 라우터와 연결된 Cisco IP 전화에 대해 생성된 디렉토리 번호를 설정합니다. COR 기능은 다이얼 피어에서 프로비저닝된 수신 및 발신 COR을 기반으로 특정 통화 시도를 거부할 수 있는 기능을 제공합니다. 이 기능은 네트워크 설계의 유연성을 제공하고, 사용자가 통화(예: 900개 번호)를 차단하고, 다른 발신자의 통화 시도에 다른 제한을 적용할 수 있도록 합니다.

수신 다이얼 피어(수신 통화용)에 적용된 COR이 슈퍼 세트인 경우 발신 다이얼 피어(발신 통화용)에 적용된 COR과 동일하면 통화가 통과됩니다. 수신 및 발신은 "음성 포트"와 관련하여 사용되는 용어입니다. COR은 종종 자물쇠와 주요 메커니즘으로 설명됩니다. 잠금은 발신 COR 목록이 있는 다이얼 피어에 할당됩니다. 키는 수신 COR 목록이 있는 다이얼 피어에 할당됩니다.

예를 들어 라우터의 FXS(Foreign Exchange Station) 포트 중 하나에 전화기를 연결하고 해당 전화기에서 전화를 걸려고 하면 라우터/음성 포트에 대한 수신 통화입니다. 마찬가지로, 해당 FXS 전화기로 전화를 걸면 발신 통화입니다.

기본적으로 수신 통화 레그는 COR 우선 순위가 가장 높고 발신 COR 목록이 COR 우선 순위가 가장 낮습니다. 즉, 다이얼 피어의 수신 통화에 대한 COR 컨피그레이션이 없는 경우 해당 다이얼 피어의 COR 컨피그레이션에 관계없이 다른 다이얼 피어에서 나가는 이 다이얼 피어(이 다이얼 피어에

연결된 전화기)에서 전화를 걸 수 있습니다.

이 문서에서는 COR 구성 방법의 예를 제공합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 컨피그레이션을 시도하기 전에 라우터에서 Cisco IOS Telephony Service를 구성하는 방법에 대해 잘 알고 있는지 확인하십시오. Cisco IOS Telephony Service 버전 3.0을 CallManager [Express 3.0](#)이라고 합니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- 최소 IP Plus(Cisco 1700 Series의 IP/VOX Plus) 기능 집합이 포함된 Cisco IOS® Software 릴리스 12.2(8)T 이상이 문서에서는 Cisco IOS Software Release 12.2(8)T 이상에서 Cisco IOS Telephone Services(ITS) 2.0 지원을 가정합니다. ITS 및 Cisco IOS 소프트웨어 릴리스에 대한 자세한 내용은 [Cisco IOS Telephony Services 버전 2.1](#)을 참조하십시오.
- 대부분의 IAD 2400, 1700, 2600, 2800, 3600, 3700, 3800, 3800 시리즈 라우터가 현재 해당되지만, IP Plus 기능 집합이 포함된 Cisco 3725 Gateway with Cisco IOS Software Release 12.3(4)T는 구성 예에 사용됩니다. Cisco CallManager Express 3.0은 Cisco IOS Software 릴리스 12.4(10)에서 지원됩니다. 현재 버전 및 소프트웨어 지원 정보는 Cisco IOS 릴리스 정보를 확인하십시오.

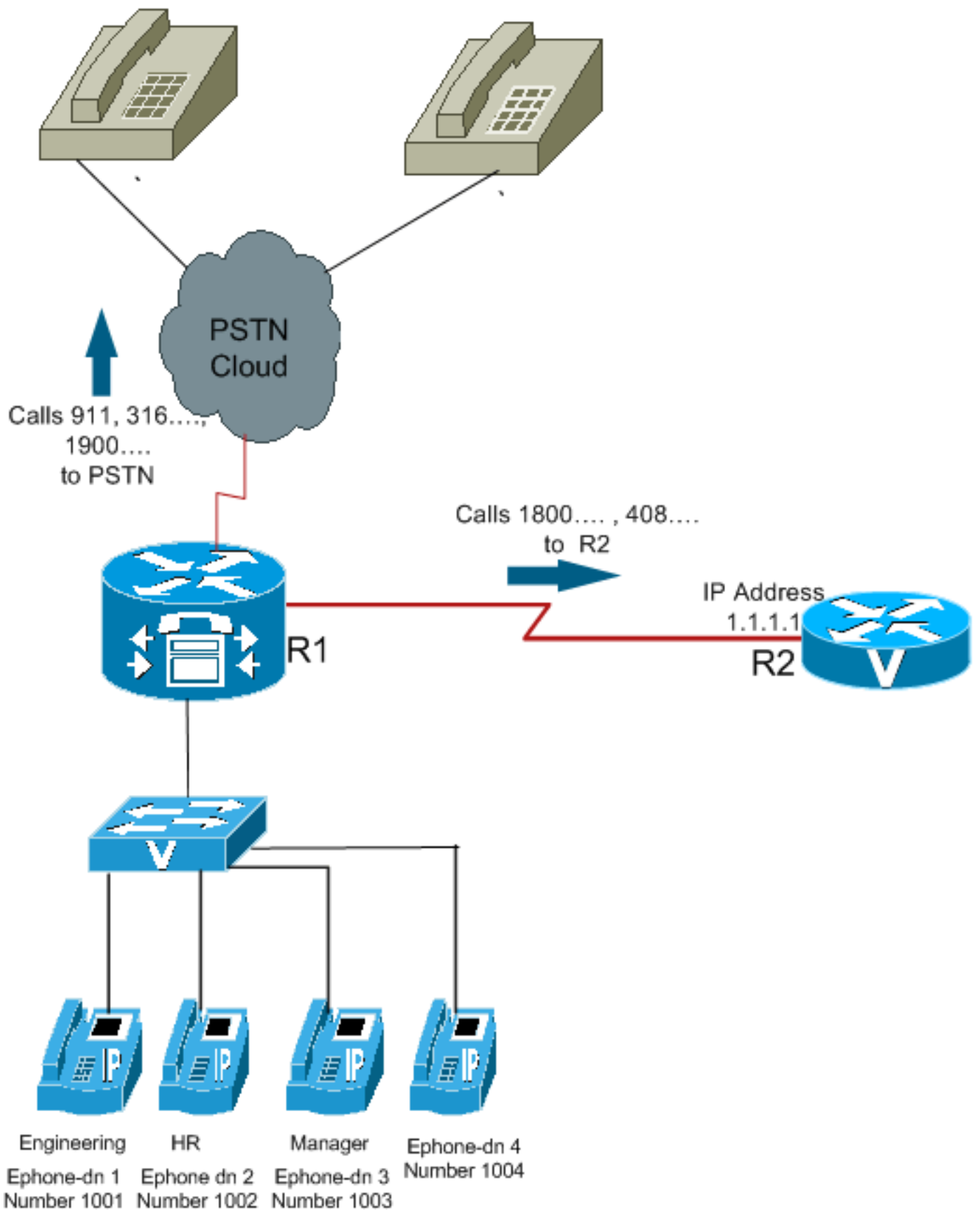
이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오](#).

## COR 구성 예

그림 1은 COR 목록의 개념을 보여줍니다.



COR을 구성하는 방법의 예로 다음 절차를 사용하십시오.

ephone dn	COR 목록 수신	발신 패턴
1001	엔지니어링	911, 408.... (local_call) 및 316... 숫자
1002	HR	911, 1800...,408.... (local_call) 및

		316... 숫자
1003	관리자	911, 1800...,1900...408...(local_call) 및 316... 숫자
1004	none	라우터 R1에서 가능한 모든 번호 를 호출할 수 있습니다.

1. 다이얼 [피어 코어 사용자 지정](#)을 구성하고 COR이 다이얼 피어에 적용되는 방법을 지정하는 의미 있는 이름을 할당합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Dial-peer cor custom
```

```
name 911
```

```
name 1800
```

```
name 1900
```

```
name local_call
```

2. 다이얼 피어에 적용되는 제한의 실제 목록을 만듭니다.

```
Dial-peer cor list call911
```

```
Member 911
```

```
Dial-peer cor list call1800
```

```
Member 1800
```

```
Dial-peer cor list call1900
```

```
Member 1900
```

```
Dial-peer cor list calllocal
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list Engineering
```

```
Member 911
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list Manager
```

```
Member 911
```

```
Member 1800
```

```
Member 1900
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list HR
```

```
Member 911
```

```
Member 1800
```

```
Member local_call
```

3. 다이얼 피어를 생성하고 사용할 COR 목록을 지정합니다. 이 예에서는 대상 번호 408..., 1800..., 1900..., 911, 316에 대해 5개의 다이얼 피어가 생성됩니다. 해당 코드 목록은 각 다이

일 피어에 적용됩니다.

Dial-peer voice 1 voip

Destination-pattern 408...

Session target ipv4:1.1.1.1

**Corlist outgoing calllocal**

Dial-peer voice 2 voip

Destination-pattern 1800...

Session target ipv4:1.1.1.1

**Corlist outgoing call1800**

Dial-peer voice 3 pots

Destination-pattern 1900...

Port 1/0/0

**Corlist outgoing call1900**

Dial-peer voice 4 pots

Destination-pattern 911

Port 1/0/1

**Corlist outgoing call911**

Dial-peer voice 5 pots

Destination-pattern 316...

Port 1/1/0

**참고:** 다이얼 피어 5 POTS에 COR이 적용되지 않습니다.**참고:** 수신 다이얼 피어 또는 발신 다이얼 피어에 COR 목록이 적용되지 않으면 통화가 성공합니다.글로벌 컨피그레이션 모드에서 [telephony-service](#) 명령을 사용하여 텔레포니 서비스 컨피그레이션 모드로 들어가서 Cisco CallManager Express 시스템을 구성합니다.기본적으로 Cisco CallManager Express 또는 ITS 컨피그레이션이 없습니다.

#### 4. 개별 전화기/Ephone-dns에 COR 목록을 적용합니다.

Ephone-dn 1

Number 1001

**Cor incoming Engineering**

Ephone-dn 2

Number 1002

**Cor incoming HR**

Ephone-dn 3

Number 1003

**Cor incoming Manager**

**참고:** Phone-dn 4에는 COR이 적용되지 않습니다.

이 컨피그레이션을 사용하여 다음을 수행합니다.

- ephone-dn 1(1001)은 408....., 911, 316....numbers에 전화를 걸 수 있습니다.
- ephone-dn 2(1002)는 408....., 1800...., 911, 316.... 번호로 전화를 걸 수 있습니다.
- Ephone-dn 3(1003)은 해당 라우터에서 가능한 모든 번호로 전화를 걸 수 있습니다.
- Ephone-dn 4(1004)는 해당 라우터에서 가능한 모든 번호로 전화를 걸 수 있습니다.

**참고:** 모든 Ephone-dns는 316... 번호로 전화를 걸 수 있습니다.

COR 목록 및 결과의 다양한 조합이 다음 표에 나와 있습니다.

수신 다이얼 피어의 COR 목록	발신 다이얼 피어의 COR 목록	결과	이유
COR 없음	COR 없음	통화가 성공했습니다.	COR이 사진에 없습니다.
COR 없음	발신 통화에 적용된 COR 목록입니다.	통화가 성공했습니다.	COR이 적용되지 않은 경우 기본적으로 수신 다이얼 피어의 COR 우선 순위가 가장 높습니다.따라서 수신 통화 레그에 대해 COR을 다이얼 피어에 적용하지 않는 경우 이 다이얼 피어는 발신 다이얼 피어의 COR 컨피그레이션과 관계없이 다른 다이얼 피어에서 전화를 걸 수 있습니다.
수신 통화에 적용된 COR 목록입니다.	COR 없음	통화가 성공했습니다.	기본적으로 발신 다이얼 피어의 우선 순위가 가장 낮습니다.수신/발신 다이얼 피어의 수신 통화에 대한 일부 COR 컨피그레이션이 있으므로 발신/종료 다이얼 피어의 발신 통화 COR 컨피그레이션의 상위 집합입니다.
수신 전화에 적용되는 COR 목록(발신 다이얼 피어의 발신 통화에 적용되는 COR 목록의 상위 집	발신 통화에 적용되는 COR 목록(수신 다이얼 피어의 수신 통화에 적용되는 COR 목록의 하위 집	통화가 성공했습니다.	수신 다이얼 피어의 수신 통화에 대한 COR 목록은 발신 다이얼 피어의 발신 통화에 대한 COR 목록의 상위 집합입니다

합)	합)		
수신 전화에 적용되는 COR 목록(발신 다이얼 피어의 발신 통화)에 적용되는 COR 목록의 하위 집합)	발신 통화에 적용된 COR 목록(수신 다이얼 피어의 수신 통화)에 적용된 COR 목록의 상위 집합).	이 발신 다이얼 피어를 사용하여 통화를 완료할 수 없습니다.	수신 다이얼 피어의 수신 통화에 대한 COR 목록은 발신 다이얼 피어의 발신 통화에 대한 COR 목록의 상위 집합이 아닙니다.

## COR과 Cisco CallManager 비교

- Cisco IOS Software 기능의 COR 기능은 Cisco CallManager 발신 검색 공간 및 파티션과 같습니다.
- Cisco IOS Software는 다이얼 피어 일치를 통해 제한을 설정합니다. Cisco CallManager는 숫자 분석을 기반으로 합니다.
- `dial-peer cor custom` 명령은 Cisco CallManager 파티션을 생성하는 것과 같습니다.
- `dial-peer cor list` 명령은 파티션이 있는 Cisco CallManager 발신 검색 공간을 생성하는 것과 같습니다.

파티션 및 발신 검색 공간은 동일한 Cisco CallManager에서 통화 제한을 구현하고 닫힌 다이얼 그룹을 만드는 기능을 제공합니다. COR 작업과 Cisco CallManager 호출 검색 공간 및 파티션 기능 사이에는 비슷한 점이 있습니다. COR에서 할 수 없는 한 가지 일은 Cisco CallManager와 같이 별도의 회선 및 디바이스 발신 검색 공간 및 파티션입니다.

## 다음을 확인합니다.

이 문서에 표시된 컨피그레이션을 라우터에 입력한 후에는 네트워크가 올바르게 작동하는지 확인해야 합니다. 이 명령과 각 출력은 이 문서의 구성을 성공적으로 구현한 것을 보여줍니다.

일부 `show` 명령은 [출력 인터프리터 툴](#)에서 지원되는데(등록된 고객만), 이 툴을 사용하면 `show` 명령 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

- [show ephone-dn summary](#) - Cisco IP Phone Extensions(Ephone-dns)에 대한 간략한 정보를 표시합니다.
- [show telephony-service phone-dn](#) - Cisco CallManager Express 시스템의 내선 번호(Ephone-dns)에 대한 정보를 표시합니다.
- [show telephony-service dial-peer](#)—Cisco CallManager Express 시스템의 확장에 대한 다이얼 피어 정보를 표시합니다.
- [show telephony-service all](#)—Cisco CallManager Express 시스템의 전화기, 음성 포트 및 다이얼 피어에 대한 자세한 컨피그레이션을 표시합니다.
- `show dial-peer cor` - 각 목록의 `corlist` 및 `members` 목록을 표시합니다.

다음은 이 문서의 컨피그레이션과 관련된 일부 명령의 샘플 출력입니다.

```
Router3725#show ephone-dn summary
PORT      DN STATE      MWI_STATE      CODEC      VAD VTSP STATE      VPM STATE
```

```

=====
50/0/1   CH1 IDLE      NONE          -          -          -          EFXS_ONHOOK
50/0/2   CH1 IDLE      NONE          -          -          -          EFXS_ONHOOK
50/0/3   CH1 IDLE      NONE          -          -          -          EFXS_ONHOOK
50/0/4   CH1 IDLE      NONE          -          -          -          EFXS_ONHOOK
=====

```

Router3725#**show telephony-service dial-peer**

```

dial-peer voice 20001 pots
 destination-pattern 1001
 calling-number local
 huntstop
 corlist incoming Engineering
 progress_ind setup enable 3
 port 50/0/1

```

```

dial-peer voice 20002 pots
 destination-pattern 1002
 calling-number local
 huntstop
 corlist incoming HR
 progress_ind setup enable 3
 port 50/0/2

```

```

dial-peer voice 20003 pots
 destination-pattern 1003
 calling-number local
 huntstop
 corlist incoming Manager
 progress_ind setup enable 3
 port 50/0/3

```

```

dial-peer voice 20004 pots
 destination-pattern 1004
 calling-number local
 huntstop
 progress_ind setup enable 3
 port 50/0/4

```

Router3725#**show dial-peer cor**

```

Class of Restriction
 name: 911
 name: 1800
 name: 1900
 name: local_call

```

```

COR list <call911>
 member: 911

```

```

COR list <call1800>
 member: 1800

```

```

COR list <call1900>
 member: 1900

```

```

COR list <calllocal>
 member: local_call

```

```

COR list <Engineering>
 member: 911
 member: local_call

```



```
COR list <Manager>
member: 911
member: 1800
member: 1900
member: local_call
```

```
COR list <HR>
member: 911
member: 1800
member: local_call
```

## 문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

IP WAN 또는 PSTN을 통해 게이트웨이를 통해 몇 가지 테스트 통화를 실행하여 구성이 올바른지 확인합니다. 대상 게이트웨이에서 디버깅을 실행할 때 게이트웨이로 들어오는 통화가 울리고 있는지 확인할 수 있습니다.

문제 해결에 대한 자세한 내용은 [Cisco IOS ITS\(Telephony Service\) 구성 및 문제 해결](#)의 지침을 참조하십시오.

- [debug voip ccapi inout](#) - 엔드 투 엔드 VoIP 호출을 디버깅하는 데 사용됩니다.
- [debug ephone detail](#) - Cisco IP 전화에 대한 세부 디버깅을 설정하는 데 사용됩니다.

참고: 디버깅 명령을 [실행하기 전에 디버깅 명령](#)에 대한 중요 정보를 참조하십시오.

## 관련 정보

- [Cisco Unified Communications Manager Express 시스템 관리자 가이드](#)
- [다이얼 피어 및 통화 레그 이해](#)
- [인바운드 및 아웃바운드 다이얼 피어 일치 이해](#)
- [다이얼 플랜, 다이얼 피어 및 숫자 조작 구성](#)
- [VoIP 통화 기본 문제 해결 및 디버깅](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [Cisco Unified Communications Manager Express 명령 참조](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)