

# 코덱과 음성 카드의 복잡성 문제 해결

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

[SIP Gateway G.729 Codec 유형 불일치](#)

[솔루션](#)

[관련 정보](#)

## 소개

코덱의 복잡성은 음성 압축을 수행하는 데 필요한 처리 양을 의미합니다. 코덱의 복잡성은 통화 밀도에 영향을 미칩니다. DSP(디지털 신호 프로세서)에서 조정된 통화 수입입니다. 코덱의 복잡성이 증가하면 다른 방식으로 처리할 수 있는 통화 수가 줄어듭니다. 복잡한 코덱을 구성할 때 연결된 음성 카드 복잡성도 호환되는지 확인합니다. 이 문서에서는 컨피그레이션 오류 시 수신할 수 있는 오류 및 문제를 해결하는 방법을 강조 표시합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서의 독자는 다양한 유형의 코덱과 그 복잡성에 대해 잘 알고 있어야 합니다. 자세한 내용은 [코덱의 이해를 참조하십시오](#). 자세한 내용은 [복잡성](#), [하드웨어 지원](#), [MOS 및 협상](#)을 참조하십시오.

### 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

### 표기 규칙

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

## 문제

이 문서에서는 HDV(High Density Voice) 모듈을 사용하여 복잡한 통화(예: G.729)를 설정해야 합니다. VoIP 다이얼 피어는 [codec g729r8](#) 명령을 실행하여 올바른 코덱으로 구성되지만 라우터가 통화

를 설정할 수 없으며 이와 유사한 메시지가 콘솔 또는 로그에 나타납니다.

21:12:54: %DSPRM-5-SETCODEC: Configured codec 10 is not supported with this dsp image.

이 상태는 코덱의 복잡성과 음성 카드 복잡성 구성이 일치하지 않음을 나타냅니다.

- 이 문제는 다음 플랫폼에 나타날 수 있습니다. Cisco 1750 및 1751 series 라우터 HDV 모듈, HDA(High Density Analog) 모듈 및 AIM-VOICE 모듈을 사용하는 Cisco 2600, 2600XM, 3600, 3725 및 3745 시리즈 라우터 NM-HD-1V/2V/2VE, NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 및 NM-HDV2-2T1/E1 모듈이 중간 복잡성으로 명시적으로 구성된 경우 Cisco MC3810 with High Performance HCM(Voice Compression Module) Cisco IAD2430 통합 액세스 디바이스가 보통 복잡성으로 명시적으로 구성된 경우.
- 이 문제는 Cisco IOS® Software 릴리스 12.0(7)T 이상에 영향을 미칠 수 있습니다.

이 문제가 있는지 확인하려면 다음 조건을 확인하십시오.

1. 사용하는 코덱이 복잡한 코덱인지 확인합니다. 자세한 내용은 [코덱의 이해를 참조하십시오](#). 사용된 코덱의 개요를 위한 [복잡성](#), [하드웨어 지원](#), [MOS 및 협상 VR](#)에서 릴리스 정보 및 명령 참조를 [확인합니다](#). [Cisco IOS Voice, Video 및 Fax Command Reference](#), [릴리스 12.2 for new codecs](#).
2. 복잡성이 높은 코덱을 사용하려면 음성 카드 컨피그레이션을 확인하십시오. 음성 카드도 복잡성이 높은 것으로 구성해야 합니다.

## 솔루션

이 문제에 대한 해결 방법은 이 섹션에서 자세히 설명합니다.

이 표에는 서로 다른 음성 카드 또는 장치에 대한 기본 복잡성 구성 값이 나열되어 있습니다.

하드웨어	기본 복잡성
NM-HDV	중간
NM-HDA	중간
AIM-음성	중간
NM-HD-1V/2V/2VE	플렉스
NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 및 NM-HDV2-2T1/E1	플렉스
Cisco IAD2430 통합 액세스 디바이스	플렉스

이 문서에서 제공된 예제는 HDV 모듈의 기본 코덱의 복잡성 구성이 medium인 반면, 복잡성이 높은 코덱을 사용하므로 문제가 발생합니다. 이 문제를 해결하고 복잡성이 높은 코덱을 사용하도록 허용하려면 음성 카드 컨피그레이션 모드에서 [코덱의 복잡성 높음 컨피그레이션](#) 명령을 실행합니다. 기본 복잡성이 Flex로 설정된 모듈(예: NM-HD-1V)은 높은 복잡성과 중간 복잡성 코덱을 모두 처리할 수 있으므로 중간 복잡성으로 명시적으로 구성하지 않으면 문제가 발생하지 않습니다.

```

ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
% Can't change codec complexity while voice port exist.

```

```
% Please remove all voice ports on this voice card first
% before changing codec complexity.
```

```
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

**참고:** 음성 카드 코덱의 복잡성을 변경하려면 카드에 바인딩된 모든 음성 포트를 제거하고 E1 또는 T1 컨트롤러에서 컨피그레이션을 제거하십시오. 이 출력은 카드에 바인딩된 모든 음성 포트 컨피그레이션을 제거한 후 코덱의 복잡성이 높게 변경되었음을 보여줍니다.

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
```

```
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
```

```
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

## SIP Gateway G.729 Codec 유형 불일치

IOS SIP(Session Initiation Protocol) 게이트웨이는 G.729 코덱의 G.729r8 및 G.729br8을 상호 운용 가능한 것으로 처리하는 데 사용되지만 [RFC 3555](#) 에 따르면 이는 사실이 아닙니다. RFC 3555 사양을 준수하는 IOS SIP 게이트웨이는 G.729r8 및 G.729br8을 다른 코덱으로 처리합니다. 이렇게 하면 엔드포인트에서 다르게 구성된 경우 코덱이 일치하지 않을 수 있습니다. 이는 Cisco ATA 186/188, Linksys 디바이스 및 SIP 폰 같은 Cisco SIP 엔드포인트와 일부 타사 SIP 엔드포인트에서 발생할 수 있습니다.

### 솔루션

RFC 3555에 대한 IOS SIP 게이트웨이 불만 사항에서 컨피그레이션에 정확한 G.729 코덱을 지정해야 합니다. 또 다른 솔루션은 IOS를 RFC 3555 불만 사항이 아닌 버전으로 다운그레이드하는 것입니다. SIP 게이트웨이의 G.729 코덱에 대한 자세한 내용은 [동적 페이로드를 사용하여 SIP](#)에 대한 Enhanced Codec [지원](#)을 참조하십시오.

## 관련 정보

- [코덱의 이해: 복잡성, 하드웨어 지원, MOS 및 협상](#)
- [Cisco IOS Voice, Video 및 Fax 명령 참조, 릴리스 12.2](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 IP 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)