

음성 라우터 내부 통화 연결 끊기 원인 코드 테이블 이해

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[내부 원인 코드 테이블](#)

소개

이 문서에서는 잘 알려진 Q.850 원인 코드 값에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다. 그러나 SIP 및 H.323에 대한 지식이 필요합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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

배경 정보

각 SIP(Session Initiation Protocol) 및 H.323 표준 원인 코드는 관련 내부 오류의 특성을 정확하게 반영합니다. 이 기능을 사용하면 H.323 및 SIP 통화 제어 프로토콜이 일반적인 문제에 대해 생성되는 원인 코드와 일관되게 됩니다. 나열된 각 실패에 대해 표준 카테고리는 표준 카테고리 설명, Q.850 원인 코드 값 및 이 값에 대한 설명과 연결됩니다.

내부 원인 코드 테이블

표준 범주	표준 범주 설명	Q.850 원인 코드	Q.850 릴리스 원인 설명
할당되지 않은 (할당되지 않은) 번호	일반적인 시나리오에 는 라우팅 테이블에 번호가 없거나 ISDN 네트워크를 통해 사	1	번호가 할당되지 않았으므로 발신자가 요청한 대상에 연결 할 수 없음을 나타냅니다.

	<p>용 가능한 경로가 없는 경우가 포함됩니다.</p> <p>일반적인 시나리오는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 잘못된 트랜짓 네트워크 코드에 전화를 걸었습니다. • 트랜짓 네트워크는 이 장비를 지원하지 않습니다. • 트랜짓 네트워크가 존재하지 않습니다. <p>일반적인 시나리오는 다음과 같습니다.</p>	
지정된 트랜짓 네트워크에 대한 경로 없음(국가용)	2	게이트웨이가 인식할 수 없는 중간 네트워크를 통해 통화를 라우팅하도록 요청됨을 나타냅니다.
대상 주소 확인 실패	3	<p>CC_CAUSE_NO_ROUTE</p> <p>통화가 라우팅된 네트워크가 원하는 대상에 서비스를 제공하지 않으므로 수신자에게 연결할 수 없음을 나타냅니다.</p>
특수 정보 신호 음 보내기	4	장기적 성격의 이유로 수신자에게 연락할 수 없으며 특수 정보 톤을 수신자에게 반환해야 함을 나타냅니다.
잘못 다이얼된 트렁크 접두사 (국내 사용)	5	착신자 번호에 트렁크 접두사를 잘못 포함했음을 나타냅니다.
채널을 허용할 수 없음	6	가장 최근에 식별된 채널이 이 호출에 사용할 수 있도록 송신 엔터티에 허용되지 않음을 나타냅니다.
기존 채널에서 통화 수령 및 전달	7	수신자에게 수신 통화가 부여되었으며 수신 통화가 유사한 통화에 대해 해당 수신자와 이미 설정된 채널에 연결되었음을 나타냅니다.
선점	8	통화가 선점되었음을 나타냅니다.
선점, 재사용을 위해 예약된 회선	9	통화가 선점되고 선점 교환에서 회선이 재사용되도록 예약되었음을 나타냅니다.
일반 통화 지우기	16	통화와 관련된 참가자 중 한 명이 통화 지우기를 요청했기 때문에 통화가 지워졌음을 나타냅니다.
사용자 사용 중	17	사용자의 통화 중 상태가 발생했기 때문에 수신자가 다른 통화를 수락할 수 없음을 나타냅니다. 이 원인 값은 수신자 또는 네트워크에 의해 생성될 수 있습니다. 착신자가 사용자가 통화 중이라고 판단한 경우, 착신된 장비가 통화와 호환된다는 것을 유념한다.
사용자가 응답하지 않음	18	발신자가 할당된 시간 내에 경고 또는 연결 표시로 통화 설정 메시지에 응답하지 않을 때 사용됩니다. 전화를 건 번호에는

	지 않은 경우입니다.		활성 D-채널이 있지만 맨 끝에서는 응답하지 않습니다.
사용자로부터 응답 없음(사용자에게 알림)	일반적인 시나리오는 사용자가 전화를 받지 않은 경우입니다.	19	수신자에게 알림이 제공되었지만 할당된 시간 내에 연결 표시로 응답하지 않을 때 사용됩니다. 이 원인은 Q.931 절차에 의해 생성되지 않지만 내부 네트워크 타이머에 의해 생성될 수 있다.
구독자 없음	일반적인 시나리오는 사용자가 네트워크 연결을 상실했거나 범위를 벗어난 경우입니다.	20	모바일 스테이션이 로그오프한 경우, 모바일 스테이션과의 무선 연결이 없거나, 개인 통신 상대방이 네트워크 인터페이스에서 일시적으로 주소를 지정할 수 없는 경우에 사용됩니다.
통화 거부됨	일반적인 시나리오는 가입자가 이 통화를 수락하지 않는 서비스 제약 조건을 갖는다는 것입니다.	21	이 원인 코드를 전송한 장비가 사용 중이거나 호환되지 않기 때문에 통화를 수락할 수 있지만 이 원인 코드를 전송한 장비가 이 통화를 수락하지 않을 것임을 나타냅니다. 보조 서비스 제약 조건으로 인해 통화가 지워졌음을 나타내는 네트워크에 의해 생성될 수도 있습니다. 진단 필드는 부가 서비스 및 거부 사유에 대한 추가 정보를 포함할 수 있다.
변경된 번호	일반적인 시나리오는 가입자가 번호를 변경한 경우입니다.	22	발신자가 지정한 수신자 번호가 더 이상 할당되지 않을 때 발신자에게 반환됩니다. 이 진단 필드에 새 수신자 번호를 선택적으로 포함할 수 있습니다.
새 대상으로 리디렉션	일반적인 시나리오는 통화가 착신 전환되는 것입니다.	23	통화가 다른 수신 번호로 전송되어야 한다고 결정하는 일반적인 ISUP 프로토콜 메커니즘에서 사용됩니다.
Exchange 라우팅 오류	일반적인 시나리오는 네트워크에 과부하가 걸린다는 것입니다.	25	흡 카운터 프로시저 실행에서 제한에 도달했기 때문에 중간 교환에서 통화를 해제했기 때문에 발신자가 가리키는 대상에 연결할 수 없음을 나타냅니다.
선택되지 않은 사용자 지우기	일반적인 시나리오는 호출된 번호 실패입니다.	26	수신 번호에 수신 통화가 부여되지 않았음을 나타냅니다.
소켓 오류	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • TCP(Transmission Control Protocol) 소켓 연결 실패 • H.323 설정을 보내는 동안 문제가 발생했습니다. • SIP 초대 보내기 문제 • 연결된 소켓에서 보내기 또는 받기 오류가 발생했습니다.	27	CC_CAUSE_DESTINATION_OUT_OF_ORDER 대상의 인터페이스가 올바르게 작동하지 않으므로 발신자가 가리키는 대상에 도달할 수 없음을 나타냅니다. 원격 상대방에게 신호 메시지를 전달할 수 없습니다.
잘못된 숫자 형식	일반적인 시나리오는 발신자가 Unknown 또는 National network-type number(enterprise)를 사용하여 전화를 거는 경우입니다.	28	착신자 번호가 올바른 형식이 아니거나 완전하지 않기 때문에 착신자에게 연결할 수 없음을 나타냅니다.
협업공간 거부됨	일반적인 시나리오는	29	발신자가 요청한 부가 서비스를 네트워크에서 제공할 수 없

	네트워크 서비스가 작동하지 않는 경우입니다.		음을 나타냅니다.
상태 조회에 대한 응답	일반적인 시나리오는 STATUS 메시지가 반환되는 경우입니다.	30	STATUS 메시지의 사유가 STATUS INQUIRY 메시지의 이전 수신인 경우 STATUS 메시지에 포함됨.
보통, 지정되지 않음	일반적인 시나리오는 일반 작업입니다.	31	일반 클래스의 다른 원인이 적용되지 않는 경우에만 일반 이벤트를 보고합니다.
사용 가능한 회선/채널 없음	일반적인 시나리오는 선택한 통화를 할 수 있는 B 채널이 없는 경우입니다.	34	현재 통화를 처리할 수 있는 적절한 회선 또는 채널이 없음을 나타냅니다.
네트워크 고장	일반적인 시나리오는 네트워크 장애입니다.	38	네트워크가 올바르게 작동하지 않으며 상태가 장기간 지속될 가능성이 있음을 나타냅니다.
영구 프레임 모드 연결이 작동하지 않습니다.	일반적인 시나리오는 장비 또는 섹션 장애입니다.	39	영구적으로 설정된 프레임 모드 연결이 작동하지 않음을 나타내는 STATUS 메시지에 포함됩니다.
영구 프레임 모드 연결이 작동 중입니다.	일반적인 시나리오는 정상 작동입니다.	40	영구적으로 설정된 프레임 모드 연결이 작동 중이며 통화 정보를 전달할 수 있음을 나타내는 STATUS 메시지에 포함됩니다.
일시적 장애	일반적인 시나리오는 네트워크 장애입니다.	41	네트워크가 올바르게 작동하지 않으며 상태가 빠르게 해결될 가능성이 있음을 나타냅니다.
스위칭 장비 혼잡	일반적인 시나리오는 트래픽이 많은 경우입니다.	42	이 원인을 생성하는 스위칭 장비에 트래픽이 많음을 나타냅니다.
액세스 정보 삭제됨	일반적인 시나리오는 일반적으로 원단 ISDN 스위치가 통화를 탠덤 스위칭하기 전에 일부 정보를 제거할 때 보고됩니다.	43	네트워크가 요청된 대로 수신자에게 액세스 정보를 전달할 수 없음을 나타냅니다.
요청한 회선/채널을 사용할 수 없습니다.	일반적인 시나리오는 양 측면이 하향식 또는 상향식으로 선택될 때 눈부심 조건 중에 발생합니다. 한 쪽은 하향식이고 다른 쪽은 상향식이 되도록 할당 방향을 변경합니다.	44	요청된 엔터티가 나타내는 회선 또는 채널을 인터페이스의 다른 쪽에서 제공할 수 없는 경우 반환됩니다.
우선 순위 통화 차단됨	일반적인 시나리오는 통화 중이고 활성 통화의 우선순위 수준이 수신 통화와 같거나 높은 통화자입니다.	46	선점 회선이 없거나 수신자가 선점 가능한 레벨이 같거나 더 높은 통화로 통화 중임을 나타냅니다.
내부 리소스 할당 실패	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • 메모리 부족 • TCP 소켓에 대한 내부 액세스를 사	47	CC_CAUSE_NO_RESOURCE '리소스 사용 불가' 이벤트를 나타냅니다.

용할 수 없습니다

QoS 오류	일반적인 시나리오는 QoS(Quality of Service) 오류입니다.	49	CC_CAUSE_QOS_UNAVAILABLE 요청된 QoS를 제공할 수 없음을 나타냅니다.
요청한 협업공간이 구독되지 않았습니다.	일반적인 시나리오는 발신자가 허용되지 않는 서비스를 사용하려고 시도하는 것입니다.	50	당사자가 사용할 권한이 없는 부가 서비스를 요청했음을 나타냅니다.
CUG(Closed User Group) 내에서 차단되는 발신 통화	일반적인 시나리오는 가입자 컨피그레이션에 이 제한이 있는 경우입니다.	53	발신자가 발신 CUG 통화에 대한 CUG의 구성원이지만 이 CUG 구성원에 대해서는 발신 통화가 허용되지 않음을 나타냅니다.
CUG(Closed User Group) 내에서 차단된 수신 통화	일반적인 시나리오는 가입자 컨피그레이션에 이 제한이 포함되어 있다는 것입니다.	55	수신자가 수신 CUG 통화에 대한 CUG의 구성원이지만 이 CUG 구성원에 대해서는 수신 통화가 허용되지 않음을 나타냅니다.
베어러 기능이 승인되지 않음	일반적인 시나리오는 발신자에게 전달자 기능을 사용할 권한이 없는 경우입니다.	57	당사자가 장비에서 구현되었지만 사용할 권한이 없는 베어러 기능을 요청했음을 나타냅니다.
베어러 기능을 현재 사용할 수 없음	일반적인 시나리오는 서비스 제공자가 제공할 수 있는 용량이 없는 베어러 용량을 사용하여 통화를 발신하는 경우입니다.	58	당사자가 장비에 의해 구현되고 현재 사용할 수 없는 베어러 기능을 요청했음을 나타냅니다.
지정된 발신 액세스 정보 및 가입자 클래스의 불일치	일반적인 시나리오는 네트워크 오류입니다	62	지정된 발신 액세스 정보 및 가입자 클래스에 불일치가 있음을 나타냅니다.
서비스 또는 옵션을 사용할 수 없음, 지정되지 않음	일반적인 시나리오는 서비스를 사용할 수 없다는 것입니다.	63	서비스 또는 옵션 사용 불가 클래스에 다른 원인이 적용되지 않는 경우에만 서비스 또는 옵션 사용 불가 이벤트를 보고합니다.
미디어 협상 실패	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • 코덱 일치가 발생하지 않았습니다. • 미디어 협상 실패로 이어지는 H323 또는 H245 문제.	65	CC_CAUSE_BEARER_CAPABILITY_NOT_IMPLEMENTED 이 원인을 전송한 장비가 요청된 베어러 기능을 지원하지 않음을 나타냅니다.
채널 유형이 구현되지 않았습니다.	일반적인 시나리오는 채널 유형 일치를 찾을 수 없다는 것입니다.	66	이 원인을 전송한 장비가 요청한 채널 유형을 지원하지 않음을 나타냅니다.
요청한 협업공간이 구현되지 않았습니다.	일반적인 시나리오는 서비스 유형 일치를 찾을 수 없다는 것입니다.	69	이 원인을 보낸 장비가 요청된 부가 서비스를 지원하지 않음을 나타냅니다.

제한된 디지털 정보 전달자 기능만 사용 가능 (전국적 사용) 서비스 또는 옵션이 구현되지 않음, 지정되지 않음	일반적인 시나리오는 라우팅 오류입니다. 70	발신자가 제한 없는 베어러 서비스를 요청했지만, 이러한 원인을 전송한 장비가 요청한 베어러 용량의 제한 버전만 지원함을 나타냅니다.
잘못된 통화 참조 값	일반적인 시나리오는 서비스가 구현되지 않는 경우입니다. 79	서비스 또는 옵션 구현되지 않음 클래스에 다른 원인이 적용되지 않는 경우에만 서비스 또는 옵션 구현되지 않음 이벤트를 보고합니다.
식별된 채널이 없습니다.	일반적인 시나리오는 게이트웨이가 보낸 메시지에 대한 통화 참조를 원단 스위치에서 인식하지 못한 경우입니다. 81	원인을 전송한 장비가 사용자 네트워크 인터페이스에서 현재 사용 중이 아닌 통화 참조를 포함한 메시지를 수신했음을 나타냅니다.
일시 중단된 통화가 있지만 이 통화 ID가 존재하지 않습니다.	일반적인 시나리오는 부분 PRI 오류입니다. 82	구성되지 않은 채널에서 통화를 시도했음을 나타냅니다.
통화 ID 사용 중 중단된 통화 없음	일반적인 시나리오는 통화 ID 불일치입니다. 83	현재 일시 중단된 통화에 대해 사용 중인 것과 다른 통화 ID로 통화 재시작을 시도했음을 나타냅니다.
요청된 통화 ID가 있는 통화가 지워졌습니다	일반적인 시나리오는 장비 오류입니다. 84	네트워크가 일시 중단된 통화에 대해 이미 사용 중인 통화 ID를 포함하는 통화 일시 중단 요청을 받았음을 나타냅니다. 네트워크가 중단된 통화를 나타내지 않는 통화 ID 정보를 포함하는 통화 재시작 요청을 받았음을 나타냅니다.
사용자가 CUG(Closed User Group)의 구성원이 아닙니다.	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. 86	네트워크가 통화 ID 정보 요소를 받았음을 나타냅니다. 이 요소는 일시 중단된 동안 지워진 일시 중단된 통화를 나타냅니다.
호환되지 않는 대상	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. 88	이 원인을 전송한 장비가 허용할 수 없는 호환성 특성이 있는 통화를 설정하라는 요청을 받았음을 나타냅니다.

	전화를 걸고 있습니다		
존재하지 않는 CUG(Closed User Group)	일반적인 시나리오는 컨피그레이션 또는 전화 걸기 오류입니다.	90	지정된 CUG가 없음을 나타냅니다.
잘못된 트랜짓 네트워크 선택 (국가 사용)	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • 네트워크 오류 • ID 불일치	91	잘못된 형식의 트랜짓 네트워크 ID가 수신되었음을 나타냅니다.
잘못된 메시지 오류를 받았습니까.	일반적인 시나리오는 잘못된 메시지를 수신한 경우입니다. 일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • SIP 메시지에 필수 연락처 필드가 없습니다.	95	CC_CAUSE_INVALID_MESSAGE 잘못된 메시지 이벤트를 나타냅니다.
필수 IE 누락 오류	SDP(Session Description Protocol) 본문이 없습니다	96	CC_CAUSE_MANDATORY_IE_누락 이 원인 코드를 보낸 장비가 IE(정보 요소)가 없는 메시지를 받았음을 나타냅니다. 이 IE가 메시지에 있어야 메시지를 처리할 수 있습니다.
메시지 유형이 존재하지 않거나 구현되지 않음	일반적인 시나리오는 메시지 유형 정보가 누락되는 경우입니다	97	이 원인을 전송한 장비가 메시지를 받았으며 메시지를 처리하기 전에 메시지에 있어야 하는 정보 요소가 없음을 나타냅니다.
메시지가 통화 상태 또는 메시지 유형과 호환되지 않거나 메시지 유형이 존재하지 않거나 구현되지 않음 정보 요소 또는 매개 변수가 없거나 구현되지 않았습니까.	일반적인 시나리오는 다음과 같습니다. • ISDN 프로토콜 불일치 • ISDN 상태 시스템 위반	98	이 원인을 전송한 장비가 이 통화 상태에 있는 동안 수신 허용 메시지임을 프로시저가 표시하지 않도록 메시지를 수신했음을 나타냅니다.
잘못된 IE 콘텐츠 오류입니다.	일반적인 시나리오는 SIP 연락처 필드가 있지만 형식이 잘못된 경우입니다.	99	정보 요소 또는 매개 변수 이름이 정의되지 않았거나 장비에서 정의되었지만 구현되지 않았기 때문에 이 원인을 전송한 장비가 인식할 수 없는 정보 요소 또는 매개 변수를 포함하는 메시지를 수신했음을 나타냅니다. CC_CAUSE_INVALID_IE_내용 이 원인 코드를 전송한 장비가 구현된 IE를 수신했음을 나타냅니다. 그러나 이 원인 코드를 전송한 장비가 특정 필드 중 하나 이상을 구현하지 않았습니까.
잘못된 통화 상태의 메시지	일반적인 시나리오는 통화 상태와 호환되지 않는 예기치 않은 메시지를 받은 경우입니다. 일반적인 시나리오는 다음과 같습니다.	100	CC_CAUSE_MESSAGE_IN_INCOMP_CALL_STATE 통화 상태와 호환되지 않는 메시지가 수신되었음을 나타냅니다.
통화 설정 시간 초과 실패	• H.323 통화 진행 없음 • 종료 게이트웨이	102	CC_CAUSE_RECOVERY_ON_TIMER_EXPIRY 오류를 처리하는 프로시저와 연결된 타이머가 만료되어 프로시저가 시작되었음을 나타냅니다.

에서 H.323 알림
또는 연결 메시지를
받지 못했습니다.

- SIP 초대 만료 타이머가 허용된 최대 재시도 횟수에 도달했습니다.

매개 변수가 존재하지 않거나 구현되지 않음 (국가별 사용) 인식할 수 없는 매개 변수가 있는 메시지가 삭제되었습니다.	일반적인 시나리오는 컨피그레이션 불일치입니다.	103	이 원인을 전송한 장비가 매개변수를 정의하지 않았거나 정의했지만 장비에서 구현되지 않았기 때문에 인식할 수 없는 매개변수를 포함하는 메시지를 수신했음을 나타냅니다.
프로토콜 오류, 지정되지 않음	일반적인 시나리오는 인식할 수 없는 매개 변수입니다.	110	이 원인을 전송한 장비가 인식할 수 없는 매개변수를 포함하는 수신 메시지를 삭제했음을 나타냅니다.
	일반적인 시나리오는 프로토콜 오류입니다.	111	프로토콜 오류 클래스의 다른 원인이 적용되지 않는 경우에만 프로토콜 오류 이벤트를 보고합니다.
내부 오류	일반적인 시나리오는 디바이스가 PSTN(Public Switched Telephone Network)에 메시지를 보내지 못한 경우입니다.	127	CC_CAUSE_WORKING 수행하는 작업에 대한 원인을 제공하지 않는 네트워크와의 상호 작용이 있었음을 나타냅니다. 정확한 원인은 확인할 수 없다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.