Cisco BroadWorks용 Webex 구성 안내서

해제 45.10

문서 버전 3

목차

1 변경 사항 요약 1

1.1 릴리즈의 변경 사항45.10, 10월 2025 1

1.2 릴리즈의 변경 사항45.9, 9월 2025 1

1.3 릴리즈의 변경 사항45.8, 8월 2025 1

1.4 릴리즈의 변경 사항45.7, 7월 2025 1

1.5 릴리즈의 변경 사항45.6, 6월 2025 2

1.6 릴리즈의 변경 사항45.5, 5월 2025 2

1.7 릴리즈의 변경 사항45.4, 4월 2025 2

1.8 릴리즈의 변경 사항45.3, 3월 2025 2

1.9 릴리즈의 변경 사항45.2, 2월 2025 2

1.10 2025년 1월 릴리스 변경 사항45.1 2

1.11 2024년 12월 릴리스 변경 사항 44.12 2

1.12 11월 릴리즈의 변경 사항44.112024 2

1.13 릴리즈의 변경 사항44.10, 10월 2024 3

1.14 릴리즈의 변경 사항44.9, 9월 2024 3

1.15 릴리즈의 변경 사항44.8, 8월 2024 3

1.16 릴리즈의 변경 사항44.7, 7월 2024 3

1.17 릴리즈의 변경 사항44.6, 6월 2024 3

1.18 릴리즈의 변경 사항44.5, 5월 2024 3

1.19 릴리즈의 변경 사항44.4, 4월 2024 3

1.20 릴리즈의 변경 사항44.3, 3월 2024 4

1.21 릴리즈의 변경 사항44.2, 2월 2024 4

1.22 릴리즈의 변경 사항44.1, 1월 2024 4

2 구성 파일에 대한 변경 사항 5

2.1 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.10 5

2.2 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.9 6

2.3 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.8 6

2.4 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.7 6

2.5 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.6 7

Cisco Confidential

2.6 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.5 7
2.7 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.4 8
2.8 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.3 8
2.9 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.2 8
2.10 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.1 8
2.11 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.12 8
2.12 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.11 9
2.13 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.1 9
2.14 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.9 9
2.15 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.8 10
2.16 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.7 10
2.17 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.6 10
2.18 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.5 10
2.19 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.4 11
2.20 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.3 11
2.21 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.2 12
2.22 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.1 13
3 소개 14
4 설치 15
4.1 로컬화된 클라이언트 다운로드 15
4.2 Android 클라이언트 15
4.3 iOS 클라이언트 15
4.4 데스크탑 클라이언트 15
5 장치 관리 17
5.1 장치 관리 태그 17
5.2 장치 유형 선택을 위한 부분 일치 향상 18
5.3 클라이언트 구성 19
5.4 config-wxt.xml의 배포 19
5.5 구성 파일(config-wxt.xml) 19
5.6 시스템 기본 태그 20

Cisco Confidential

5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그 20

6 태그 사용자 정의 23

6.1 일반적인 특징 36

6.1.1 SIP 서버 설정 36

6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜 39

6.1.3 SRTP용 3GPP SIP 헤더 41

6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제 42

6.1.5 SIP 소켓을 여는 구성 가능한 시간 초과 43

6.1.6 동적 SIP 프록시 검색 44

6.1.7 SIP에 대해 선호하는 포트 사용 49

6.1.8 SIP 장애 조치 및 장애 복구 50

6.1.9 SIP SUBCSRIBE 및 REGISTER 새로 고침 및 SUBSCRIBE 재시도 54

6.1.10 등록에서 P-Associated-URI 사용 55

6.1.11 SIP P-Early Media(PEM) 헤더 55

6.1.12 SIP 업데이트 지원 56

6.1.13 레거시 SIP 정보 FIR 56

6.1.14 NAT 순회에 대한 SIP rport 관리 57

6.1.15 SIP 세션 ID 58

6.1.16 걸려오는 전화 거절 작동 58

6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위 59

6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용) 59

6.1.19 RTCP 멀티플렉서 60

6.1.20 전송 60

6.1.21 N-방향 전화회의 통화 62

6.1.22 통화 끌어오기 63

6.1.23 통화 대기/재개 65

6.1.24 통화 통계 65

6.1.25 통화 자동 복구 / 원활한 통화 전환 66

6.1.26 통화 녹화 66

6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기 67

6.1.28 Webex Calling에 대한 보이스메일 대화 내용 69

Cisco Confidential

6.1.29 통화 설정 ... 69
6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정 ... 72
6.1.31 통화 센터 / 통화 대기열 로그인/로그아웃 ... 75
6.1.32 XSI 루트 및 경로 ... 75
6.1.33 XSI 이벤트 채널 ... 76
6.1.34 코덱 구성 ... 77
6.1.35 SIP-URI 다이얼링 ... 79
6.1.36 통화 기록 ... 80
6.1.37 화상 통화 비활성화 ... 80
6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고 ... 81
6.1.39 정체성으로서의 PAI ... 82
6.1.40 화면 공유 비활성화 ... 82
6.1.41 스팸 통화 표시 ... 83
6.1.42 PSTN/모바일 통화에 대한 소음 제거 및 대역폭 확장 ... 83
6.1.43 QoS DSCP 마킹 ... 84
6.1.44 기본 프로필 ... 85
6.1.45 차단 목록 (Webex Calling 전용) ... 86
6.1.46 미디어 적응 및 회복력 구현(MARI) ... 87
6.1.47 동일한 사용자가 포함된 동시 통화 ... 89
6.1.48 RTCP-XR ... 89
6.1.49 통화 착신 전환 정보 ... 90
6.1.50 발신자 ID ... 90
6.1.51 멀티 라인 ... 93
6.1.52 강화된 SIP 인증 ... 95
6.1.53 개인 도우미 (자리 비움 프레즌스) ... 95
6.2 데스크탑 전용 기능 ... 97
6.2.1 강제 로그아웃 ... 97
6.2.2 전화 받기 ... 97
6.2.3 상사-관리(경영진-보조자) 지원 ... 98
6.2.4 SIP 통화를 미팅으로 에스컬레이션 (Webex Calling 전용) ... 99
6.2.5 데스크 폰 제어 통화 – 자동 응답 ... 99

Cisco Confidential

6.2.6 신호음 알림으로 자동 응답 100
6.2.7 데스크폰 제어 - 통화 중 제어 - 컨퍼런스 100
6.2.8 전화 받기 알림 100
6.2.9 원격 제어 이벤트 패키지 103
6.2.10 지속 가능 게이트웨이 (Webex Calling 전용) 103
6.2.11 원격 음소거 제어 이벤트 패키지 (Webex Calling 전용) 103
6.2.12 통화 이동 104
6.3 모바일 전용 기능 106
6.3.1 긴급 통화 106
6.3.2 통화에 대한 푸시 알림 107
6.3.3 한 개의 경고 109
6.3.4 클릭-다이얼(콜백) 110
6.3.5 MNO 지원 110
6.3.6 걸려오는 발신자 ID 115
7 초기 현장 시험(BETA) 기능 117
7.1 비상(911) 통화 - Cisco 비상 위치 정보 서비스(Webex Calling 전용) 및 구성 정리 117
7.2 보조 회선에 대한 통합된 통화 기록 (Webex Calling 전용) 121
7.3 종단 간 암호화 (Webex Calling 전용) 121
Cisco BroadWorks용 Webex와 UC-One 간의 사용자 정의 태그 매핑 122
8 부록 A: TLS 암호 130
9 부록 B: DM 태그 프로비저닝 스크립트 131
9.1 데스크탑 132
9.2 모바일 135
9.3 태블릿 138
9.4 시스템 태그 141
10 약어 및 약어 142

Cisco Confidential

1 변경 사항 요약

이 섹션에서는 각 릴리스 및 문서 버전에 대한 이 문서의 변경 사항을 설명합니다.

1.1 릴리즈의 변경 사항45.10, 10월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 업데이트됨*6.1.21 N-방향 전화회의 통화* – 베타 섹션 *N 방향 회의 통화 향상점(Webex 통화 전용)*을 병합했습니다.
- 섹션 업데이트됨*6.1.22 통화 끌어오기* – 베타 섹션 *통화 끌어오기 향상점*을 병합했습니다.
- [중요] 베타 섹션에서 섹션을 추가했습니다.
    - 문서 버전 3 – Webex Calling 배포 유형에 대해 Cisco 긴급 위치 정보 서비스의 가용성에 대한 추가 세부 정보가 포함되어 있습니다.
- 베타에서 *보조 회선에 대한 통합된 통화 기록 (Webex Calling 전용*) 섹션을 추가했습니다.
- 섹션 업데이트됨 *6.1.36 통화 기록* – 사용자의 기본 회선에 대해서만 통화 기록이 모든 장치에서 동기화된다는 설명을 추가함.
- 베타에서 *종단 간 암호화 (Webex Calling 전용*) 섹션을 추가했습니다.

1.2 릴리즈의 변경 사항45.9, 9월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *통화 끌어오기 향상점* 업데이트됨 – 추가 세부 사항을 추가함.
- 섹션 업데이트됨 *6.1.22 통화 끌어오기* – 서버 측 서비스 구성의 기능 종속성에 대한 자세한 내용을 추가함.
- 섹션을 업데이트했습니다.*6.1.25 통화 자동 복구 / 원활한 통화 전환* – 통화 끌어오기 기능에 대한 기능의 종속성 및 통화 복구 중에 재생되는 신호음에 대한 추가 세부 사항을 추가했습니다.

1.3 릴리즈의 변경 사항45.8, 8월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 업데이트됨 *6.1.34 코덱 구성* – 플랫폼당 최대 H.264 비디오 해상도 및 Webex 앱의 데스크탑 버전에 대한 업데이트에 대한 세부 사항을 추가함.

1.4 릴리즈의 변경 사항45.7, 7월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

Cisco Confidential

- 베타에서 *N 방향 회의 통화 향상점(Webex 통화 전용)* 섹션을 추가했습니다.
- 베타 섹션에서 *통화 끌어오기 향상점* 을 추가했습니다.

1.5 릴리즈의 변경 사항45.6, 6월 2025

이 릴리스에서는 이 문서에 변경 사항이 없습니다.

1.6 릴리즈의 변경 사항45.5, 5월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 통화 대기열 에이전트 CLID 선택 제거 – *6.1.50.1 거는 발신자 ID*.
- 제거된 태그 및 속성을 제거했습니다.

1.7 릴리즈의 변경 사항45.4, 4월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.1.34.1 AI 코덱* – 베타 버전이 아닙니다.
- 섹션을 추가함 *6.1.51 멀티 라인* – 데스크탑 전용 및 모바일 베타 섹션을 병합함.
- 섹션 이동됨 *6.1.52 강화된 SIP 인증* – 베타.
- 섹션 *6.1.53 개인 도우미 (자리 비움 프레즌스*) 를 데스크탑 및 모바일에 대해 공통으로 사용합니다.

1.8 릴리즈의 변경 사항45.3, 3월 2025

이 릴리스에서는 이 문서에 변경 사항이 없습니다.

1.9 릴리즈의 변경 사항45.2, 2월 2025

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 베타에서 *강화된 SIP 인증* 섹션을 추가했습니다.

1.10 2025년 1월 릴리스 변경 사항45.1

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- *개인 도우미 (자리 비움 프레즌스)* 섹션을 베타 버전에서 제거했습니다.
- 섹션 *6.3.2.3 전달 모드 (Webex Calling 전용*) 가 베타 버전이 아닙니다.

1.11 2024년 12월 릴리스 변경 사항 44.12

이 릴리스에서는 이 문서에 변경 사항이 없습니다.

Cisco Confidential

1.12 11월 릴리즈의 변경 사항44.112024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 베타 섹션에서 *모바일 (Webex Calling 전용)* 섹션을 추가했습니다.

1.13 릴리즈의 변경 사항44.10, 10월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 베타 버전에서 *개인 도우미 (자리 비움 프레즌스)* 섹션을 추가했습니다.
- 베타에서 *전달 모드 (Webex Calling 전용*) 섹션을 추가했습니다.

1.14 릴리즈의 변경 사항44.9, 9월 2024

이 릴리스에서는 이 문서에 변경 사항이 없습니다.

1.15 릴리즈의 변경 사항44.8, 8월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.1.34 코덱 구성* 업데이트 – DTMF 및 지원되는 전달 메커니즘에 대한 설명이 추가되었습니다.

1.16 릴리즈의 변경 사항44.7, 7월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 베타 버전에서 *AI 코덱* 섹션이 추가되었습니다.
- 섹션 *6.1.641P44mary 프로필* 업데이트됨 – 릴리즈 43.2의 선행 Webex 앱 작동에 대한 세부 사항을 제거했습니다.

1.17 릴리즈의 변경 사항44.6, 6월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.3.6.*이 업데이트되었습니다. *걸려오는 발신자 ID* – 기본 환경과 기능 작동 방식에 대한 자세한 내용이 추가되었습니다.

1.18 릴리즈의 변경 사항44.5, 5월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 업데이트됨 *6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)* – IPv6 NAT64.을 통해 지원을 추가함
- 섹션 *6.1.50 발신자 ID* 업데이트 - 하위 섹션 *6.1.50.2 원격 발신자 ID 이름* 추가.

Cisco Confidential

1.19 릴리즈의 변경 사항44.4, 4월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.1.50.1 거는 발신자 ID*를 업데이트했습니다.
- *릴리스용 구성 파일의 변경 사항* 44.3 섹션 업데이트됨 – 44.3에서 킵 얼라이브 업데이트에 대한 세부 사항을 추가함.

1.20 릴리즈의 변경 사항44.3, 3월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.3.6.*이 업데이트되었습니다. *걸려오는 발신자 ID*
    - 섹션 *6.1.50.1 거는 발신자 ID* 를 데스크탑 및 모바일에 대해 공통으로 표시하고, 자세한 내용으로 업데이트했습니다.
- 섹션 *6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제* 업데이트 - 사용자 정의 태그를 사용하여 구성 가능한 Keepalives에 대한 세부 정보 추가.

1.21 릴리즈의 변경 사항44.2, 2월 2024

이 버전의 문서에는 다음 변경 사항이 포함됩니다.

- 섹션 *6.3.6 걸려오는 발신자 ID* 추가
- 업데이트된 섹션 *6.2.8 전화 받기 알림*
    - 하위 섹션 *6.2.8.1 통화 중 램프 필드* 를 추가했습니다. 여기에 BLF 세부 정보를 이동했습니다.
    - 하위 섹션 *6.2.8.2 그룹 당겨받기 (Webex Calling 전용)*을 추가했습니다.
- 섹션 *6.1.49 통화 착신 전환* 정보를 추가했습니다.
- 섹션 *6.1.8.3 IP 버전 적용* 업데이트 – 새로운 *nat64* 모드에 대한 세부 정보 추가.
- 섹션 *6.1.42 PSTN/모바일 통화에 대한 소음 제거 및 대역폭 확장* 업데이트 - 새로운 대역폭 확장 지원 및 잡음 제거 업데이트에 대한 세부 정보 추가. *PSTN 통화를 위한 음성 향상* 섹션이 베타에서 제거되었습니다.

1.22 릴리즈의 변경 사항44.1, 1월 2024

이 릴리스에서는 이 문서에 변경 사항이 없습니다.

Cisco Confidential

2 구성 파일에 대한 변경 사항

2.1 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.10

- [Webex Calling 전용] 섹션에 있는 태그는 이제 공식 기능을 제어합니다.

```
<config>
<services><calls>
   <conference>
      <drop-two-party-conference
enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
```

- 이제 태그의 mode 및 default-active-move-option(데스크탑 전용) 속성은 공식 기능을 제어합니다.

```
<config>
<services><calls>
   <call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%" mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

- [중요] [베타 기능] [데스크탑 및 태블릿 전용] 아래에 섹션 을 추가하여 섹션을 제거합니다.

```
<config><services>
<emergency-dialing enabled="%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%">
   <redsky enabled="%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%"> <!-- DEPRECATED
by <emergency-location> -->
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-
timeout>%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-timeout>
      <user-mandatory-
location>%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-mandatory-
location>
      <user-location-
prompting>%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </redsky>
   <emergency-location enabled="%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%"
               provider="%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%">
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-
timeout>%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-
location>%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-mandatory-
location>
      <user-location-
prompting>%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </emergency-location>
</emergency-dialing>
```


Cisco Confidential

- [Webex Calling 전용] 섹션에 태그를 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <e2ee enabled="%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%"/>
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- [BETA] %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
- [BETA] %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%

다음 %TAG%s은(는) 제거되었습니다.

- [BETA] %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
- [BETA] %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%

자세한 정보는 를 확인하십시오.

2.2 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.9

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.3 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.8

- [데스크탑 전용] H.264 비디오 해상도를 WIDE_FULL_HD로 업데이트함. H.264 코덱에 대한 태그에서 섹션 아래에 해상도, 프레임 속도 및 비트 전송률 속성을 추가함.<video>

```
<config>
<services><calls>
<video><codecs>
       <codec name="H264" resolution="WIDE_FULL_HD" framerate="30"
bitrate="4000000" priority="1.0" payload="109">
```

2.4 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.7

- [BETA feature] [Webex Calling 전용] 섹션 에 태그를 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <conference>
      <drop-two-party-conference
enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

- [BETA 기능] 태그에 모드 및 기본-active-move-option(데스크탑 전용) 속성을 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%" mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%
- %CALL_PULL_MODE_WXT%
- %CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%

2.5 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.6

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.6 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.5

다음 섹션/태그가 제거되었습니다.

- [D/M]
  - 릴리스와 함께 제거됨 42.12
  - 프로토콜(>< sip>< lines>< line> 아래에 있는 각 라인의 < 자격 증명(>)
- [D]
  - 프로토콜(>< sip>< lines>< line>< 라인>< 자격 증명> 아래에 있는 각 라인의 < auth> 대체합니다.
- [D/M]
  - 릴리스와 함께 제거됨 43.11
  - 에서 & q-value>로 대체됨
- [D/M] <service-uri>
  - 릴리스와 함께 제거됨 42.12
  - 다음(에 대해... conference-service-uri>gt;
- [D/M] <소음 제거>
  - 릴리스와 함께 제거됨 43.12
  - 서비스(로 대체됨
- [D/M] <center-number>
  - 릴리스와 함께 제거됨 42.12

Cisco Confidential

- < sip>< lines>< line> 아래에 있는 각 라인의 < 음성 메일 번호>로 대체합니다.

- [D]
  - 릴리스와 함께 제거됨 44.3
  - 로 대체

다음 속성이 제거되었습니다.

- 아래에 있는 [D/M] url 속성
- [D/M] 아래에서 브랜딩 활성화된 속성

다음 %TAG%s이(가) 제거되었습니다.

- [D] %ENABLE_CALL_CENTER_AGENT_OUTGOING_CALLS_WXT%

2.7 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.4

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.8 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.3

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.9 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.2

- [BETA 기능] 섹션 아래에 태그를 추가했습니다.

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <enhanced-authorization enabled="%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%"/>
```

다음 %TAG%가 추가되었습니다.

- %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%

2.10 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 45.1

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.11 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.12

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

Cisco Confidential

2.12 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.11

- [BETA feature] [모바일 전용] [Webex Calling 전용] 태그에 여러 줄 활성화된 속성을 추가했습니다.

  섹션(아래에 보조 라인에 대한 및 섹션을 추가했습니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
   <personal>
      <line-port>%BWDISPLAYNAMELINEPORT%</line-port>
   </personal>
   <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
      …
   </line>
   <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
      …
   </line>
   …
   <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
      …
   </line>
</lines>
```

2.13 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.1

- [BETA 기능] 섹션 아래에 태그를 추가했습니다.

```
<config>
<services>
   <personal-assistant enabled="%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%"/>
```

- [BETA 기능] [모바일 전용] [Webex Calling 전용] 태그 아래에 delivery-mode 속성을 추가했습니다.

```
<config>
<services>
   <push-notifications-for-calls enabled="true" connect-sip-on-
accept="%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%" ring-timeout-
seconds="%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%" delivery-
mode="%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%">
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%
- %PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%

2.14 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.9

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

Cisco Confidential

2.15 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.8

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.16 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.7

- [베타 기능]
  섹션 아래에 AI 코덱(xCodec)을 추가했습니다.<audio>

```
<config>
<services><calls>
  <audio>
    <codecs>
      <codec name="opus" priority="1" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="HP" priority=".99" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="ULP" priority=".98" payload=""/>
      <codec name="G722" priority=".9" payload=""/>
      <codec name="PCMU" priority=".8" payload=""/>
      <codec name="PCMA" priority=".7" payload=""/>
      <codec name="G729" priority=".5" payload="" vad=""/>
      <codec name="iLBC" priority=".4" payload="" framelength="30"/>
      <codec name="telephone-event" payload="101" in-band="false"/>
```

2.17 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.6

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

2.18 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.5

- [Webex Calling 전용] 태그에 enable-ipv6-support 속성을 추가했습니다.

```
<config>
<protocols><rtp>
  <ice enabled="%ENABLE_RTP_ICE_WXT%"
       enable-ipv6-support="%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%"
       mode="%RTP_ICE_MODE_WXT%"
       service-uri="%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%"
       port="%RTP_ICE_PORT_WXT%"/>
```

- 태그가 섹션에 을 하위 태그로 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <remote-name>
         <machine mode="%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%"/>
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%
- %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%

Cisco Confidential

2.19 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.4

- [데스크탑 전용] [Webex Calling 전용] 섹션 아래에 , 및 태그를 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <caller-id>
    <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
      <additional-numbers
enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%"/>
      <call-center enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%"/>
      <hunt-group enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%"/>
      <clid-delivery-blocking
enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
    </outgoing-calls>
```

2.20 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.3

- [데스크탑 전용] [Webex Calling 전용] 새로운 섹션 아래에 를 추가했으며, 를 하위 태그로 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <caller-id>
    <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
      <call-center enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%"/>
    </outgoing-calls>
```

- 사용자 정의 태그(%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%, %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% 및 %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%)를 추가하여 아래에서 각 전송에 대해 하드코딩된 keep-alive 활성화 값을 대체합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
  <udp>
    <keepalive enabled="%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
      …
  </udp>
  <tcp>
    <keepalive enabled="%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
      …
  </tcp>
  <tls>
    <keepalive enabled="%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
      …
  </tls>
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%
- %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%

Cisco Confidential

- %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%

2.21 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.2

- [모바일 전용] 아래에 섹션 을 추가했습니다.
  두 하위 태그 모두에 대해 새로운 하위 태그 를 포함하여 수신 전화> 및 를 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <caller-id>
    <incoming-calls>
      <append-number
enabled="%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
    </incoming-calls>
    <missed-calls>
      <append-number
enabled="%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
    </missed-calls>
```

- [모바일 전용] [Webex Calling 전용] 새로운 섹션 아래에 를 추가했습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <caller-id>
    <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
      <additional-numbers
enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%"/>
      <call-center enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%"/>
      <hunt-group enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%"/>
      <clid-delivery-blocking
enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
    </outgoing-calls>
```

- 섹션(에 통화 착신 전환 정보> 태그가 추가되었습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <call-forwarding-info enabled="%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%"/>
```

- [데스크탑 전용] [Webex Calling 전용] 아래에 섹션을 추가했으며, 및 을 하위 태그로 추가했습니다.
  또한 섹션의 각 태그 아래에 그룹 통화 당겨받기> 태그가 추가되었습니다.

```
<config>
<services><calls>
  <group-call-pickup-notifications enabled="%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%">
    <display-caller enabled="%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%"/>
    <max-timeout value="%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%"/>
  </group-call-pickup-notifications>
  …
<protocols><sip>
  <lines>
    <line>
      <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
      ...
    </line>
    <line>
      <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-2%</group-call-pickup>
```


Cisco Confidential

```
    ...
  </line>
  …
```

다음 %TAG%s이(가) 추가되었습니다.

- %ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%
- %ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%
- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%
- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%
- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%
- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%
- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%
- %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%
- %ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%
- %ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%
- %GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%
- %BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%

다음 %TAG%는 제거되었습니다.

- %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT%

2.22 릴리스용 구성 파일의 변경 사항 44.1

이 버전의 구성 파일에는 업데이트가 없습니다.

Cisco Confidential

3 소개

이 문서의 목적은 Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트의 구성에 대한 설명을 제공하기 위한 것입니다.

구성 파일 *config-wxt.xml* 은(는) 모바일(Android 및 iOS) 및 데스크탑(Windows 및 MacOS)의 두 가지 버전으로 제공됩니다.

클라이언트는 최종 사용자에게 표시되지 않는 구성을 사용하여 구성됩니다. *config-wxt.xml* 은 클라이언트 자체에 대한 서버 주소 및 포트 및 런타임 옵션(예: *설정* 화면에 표시되는 옵션)과 같은 서버별 정보를 제공합니다.

구성 파일은 장치 관리에서 검색한 후에 시작할 때 클라이언트가 읽습니다. 구성 파일의 정보는 암호화되어 저장되기 때문에 최종 사용자에게 나타나지 않고 액세스할 수 없게 됩니다.

> **참고**: XML 속성은 공백을 포함할 수 없습니다(예: 대신).

Cisco Confidential

4 설치

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트는 다음 위치에서 설치할 수 있습니다.

https://www.webex.com/webexfromserviceproviders-downloads.html

4.1 로컬화된 클라이언트 다운로드

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트의 다음 현지화된 버전은 다음과 같이 다운로드할 수 있습니다.

https://www.webex.com/ko/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/fr/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/pt/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/zh-tw/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/zh-cn/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/ja/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/es/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/de/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/it/webexfromserviceproviders-downloads.html

4.2 Android 클라이언트

Android 클라이언트는 애플리케이션(Android 애플리케이션 패키지 [APK])으로 설치되며, 이는 설정 및 구성 관련 데이터를 개인 영역 내에 보관합니다.

Google Play 절차에 따라 버전 제어가 있습니다. 표준 Google Play 알림이 제공됩니다(즉, Android는 새로운 버전의 소프트웨어를 사용할 수 있음을 자동으로 가리킴).

새로운 버전을 다운로드하면, 이전 소프트웨어는 덮어쓰여지지만, 사용자 데이터는 기본적으로 유지됩니다.

사용자는 설치나 제거에 대한 옵션을 선택할 필요가 없습니다.

4.3 iOS 클라이언트

iOS 클라이언트는 애플리케이션으로 설치되며, 설정 관련 데이터를 "샌드박스" 안에 보관하고 구성 파일 데이터는 암호화됩니다.

Apple App Store 절차에 따라 버전 제어가 있습니다. App Store 아이콘은 새로운 버전의 소프트웨어가 출시되었음을 나타내기 위해 강조 표시됩니다.

새로운 버전을 다운로드하면, 이전 소프트웨어는 덮어쓰여지지만, 사용자 데이터는 기본적으로 유지됩니다.

사용자는 설치나 제거에 대한 옵션을 선택할 필요가 없습니다.

4.4 데스크탑 클라이언트

데스크탑 클라이언트(Windows 및 MacOS)의 설치 및 버전 제어에 대한 정보는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다. https://help.webex.com/en-us/nw5p67g/Webex-Installation-and-Automatic-Upgrade.

Cisco Confidential

Cisco Confidential

5 장치 관리

5.1 장치 관리 태그

Cisco BroadWorks용 Webex는 다음 그림에 표시된 *장치 관리 태그 세트*를 사용합니다. *시스템 기본값* 및 사용자 정의 태그 세트는 특정 장치/클라이언트 설정을 프로비저닝하는 데 필요합니다. 이 태그 세트는 클라이언트의 네트워크/서비스 연결 설정과 기능 활성화 제어를 관리하는 데 있어 유연성을 제공합니다.

이 사용자 정의 태그 세트는 시스템 관리자가 *시스템* → *리소스* → *장치 관리 태그 세트* 옵션을 통해 프로비저닝합니다. 관리자는 새로운 태그 세트를 추가해야 합니다.

- 모바일: 연결_태그
- 태블릿: ConnectTablet_태그
- 데스크탑: BroadTouch_태그

각 태그를 개별적으로 만들고 값을 설정합니다. 섹션 참조는 각 태그에 대한 자세한 설명을 제공합니다. 사용자 정의 태그는 기능에 따라 그룹으로 구분되며 이 문서의 뒷부분에서 설명합니다.

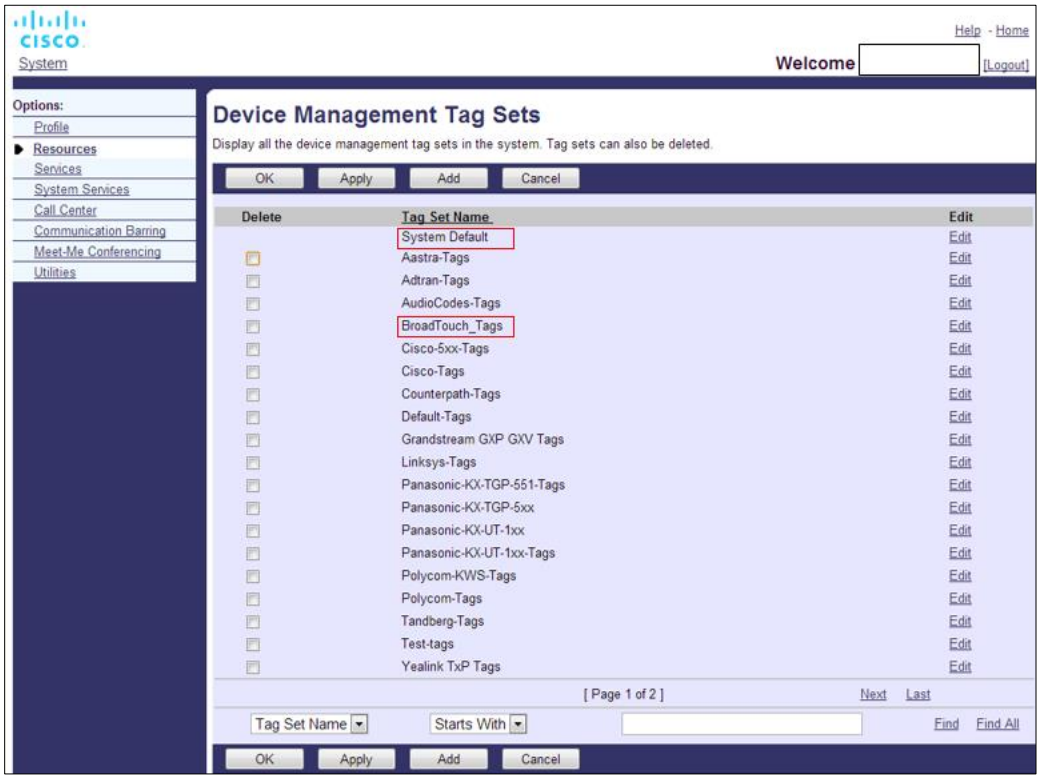

그림 1 데스크톱 장치 관리 태그 세트

Cisco Confidential

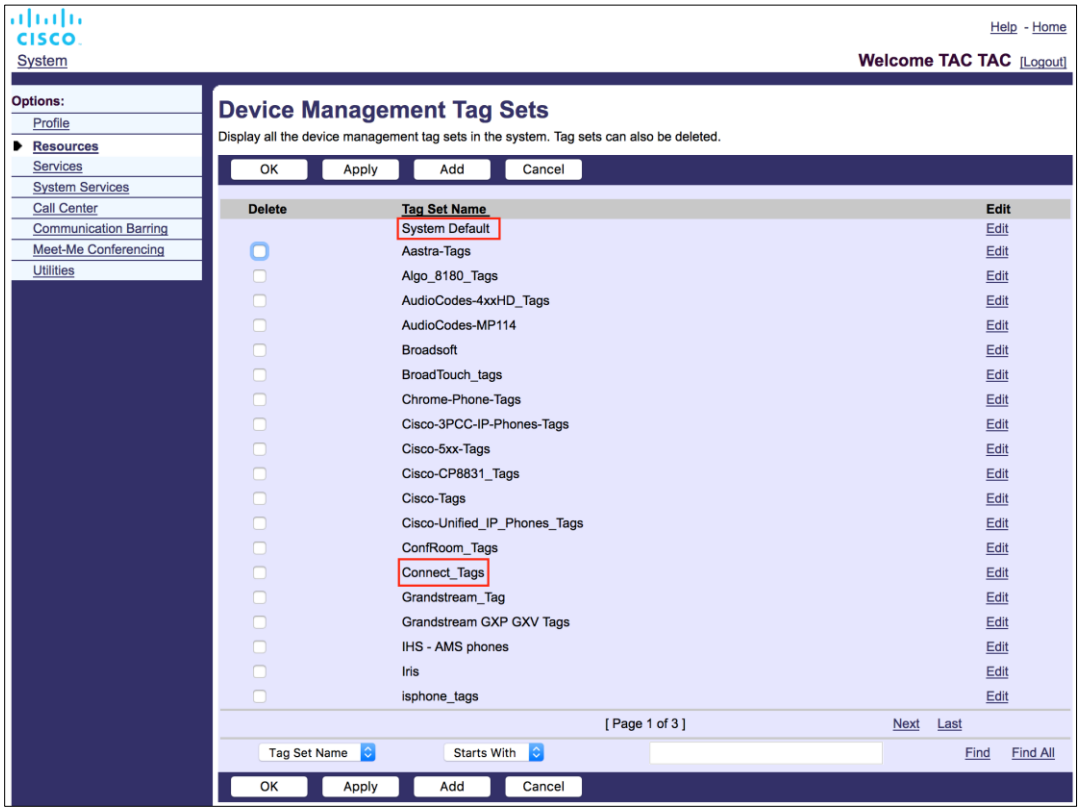

그림 2 모바일 장치 관리 태그 세트

5.2 장치 유형 선택을 위한 부분 일치 향상

사용자 그룹이나 개별 사용자를 위한 기능 패키지를 선택할 때 유연성을 높이기 위해 장치 프로필 유형은 (첫 번째) 부분 일치를 기반으로 선택됩니다. 이를 통해 고객은 다양한 유형의 장치를 사용할 수 있습니다.

일반 장치 관리 절차는 Cisco BroadWorks 애플리케이션 서버에서 장치 프로필 유형을 제공하도록 지정합니다. 데스크톱용은 "Business Communicator – PC", 모바일용은 "Connect – Mobile", 태블릿용은 "Connect – Tablet"이라는 이름이 붙었습니다. 장치 프로필을 생성하여 사용자에게 할당할 수 있습니다. 그러면 애플리케이션 서버는 구성 파일을 빌드하여 프로필 서버에 저장합니다.

로그인 시, 클라이언트는 Xsi를 통해 할당된 장치 목록을 쿼리하고 해당 장치 유형 프로필을 검색합니다. 클라이언트는 해당 장치 유형 이름으로 시작하는 첫 번째 프로필을 선택합니다. 그런 다음 이 장치 프로필과 연관된 장치 프로필 구성 데이터(구성 파일)를 사용하여 다양한 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

이를 통해 동일한 클라이언트 실행 파일을 다양한 장치 프로필 유형에서 사용할 수 있으므로 서비스 제공자는 DM에서 사용자 또는 사용자 그룹의 장치 프로필 유형만 변경하면 개별 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 기능 패키지를 변경할 수 있습니다.

Cisco Confidential

예를 들어, 서비스 제공자는 "비즈니스 커뮤니케이터 - PC 기본", "비즈니스 커뮤니케이터 - PC 임원" 또는 "비즈니스 커뮤니케이터 - PC 보조원"과 같이 사용자 역할에 따라 원하는 수의 장치 프로필 유형을 가질 수 있으며, 해당 장치 프로필 유형을 변경하여 개별 사용자에게 제공되는 기능을 변경할 수 있습니다.

수신된 장치 목록 XML에는 일치하는 장치 프로필 유형이 여러 개 있어야 하는 것이 아니라 하나만 있어야 한다는 점에 유의하세요.

5.3 클라이언트 구성

Cisco BroadWorks용 Webex 버전의 클라이언트는 통화 기능의 구성을 위해 *config-wxt.xml* 파일을 사용합니다. 이 문서에서 다루지 않는 Webex에 대한 별도의 구성 절차가 있습니다.

5.4 config-wxt.xml의 배포

해당 *config-wxt.xml* 파일을 "연결 – 모바일", "연결 – 태블릿" 및 "Business Communicator – PC" 장치 프로필에 추가합니다. Cisco BroadWorks용 Webex는 UC-One과 동일한 장치 프로필을 사용하여 배포를 더욱 쉽게 할 수 있습니다.

> **참고사항 1**: 각 장치 프로필에 대한 구성 파일이 있어야 합니다.
>
> **참고 2**: Webex 앱의 최신 릴리즈로 템플릿을 최신 상태로 유지할 것을 강력하게 권장합니다.

5.5 구성 파일(config-wxt.xml)

_WXT 서픽스가 포함된 새로운 사용자 정의 태그는 새로운 Cisco BroadWorks용 Webex 구성 배포를 레거시 클라이언트와 구별하기 위해 사용됩니다. 단, UC-One과 Webex 간에 여전히 공유되는 일부(시스템) 태그가 있습니다.

일부 Cisco BroadWorks 시스템 사용자 정의 태그는 *config-wxt.xml* 구성 파일에서도 사용됩니다. 다음 각 태그에 대한 자세한 정보는 *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장* 시스템 태그 섹션을 참조하십시오.

- %BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%
- %BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%
- %BWLINEPORT-n%
- %BWAUTHUSER-n%
- %BWAUTHPASSWORD-n%
- %BWE164-n%
- %BWHOST-n%
- %BWNAME-n%
- %BWEXTENSION-n%

Cisco Confidential

- %BWAPPEARANCE-LABEL-n%
- %BWDISPLAYNAMELINEPORT%
- %BWLINEPORT-PRIMARY%
- %BWE911-PRIMARY-HELDURL%
- %BWE911-CUSTOMERID%
- %BWE911-SECRETKEY%
- %BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%
- %BW-MEMBERTYPE-n%
- %BWUSEREXTID-n%
- %BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%" (Webex Calling 전용)

5.6 시스템 기본 태그

시스템 관리자는 *시스템 → 리소스 → 장치 관리 태그 세트* 옵션을 통해 시스템 기본 태그에 액세스할 수 있습니다. VoIP 통화 패키지를 설치할 때 다음 시스템 기본 태그를 프로비저닝해야 합니다.

태그	설명
%SBC_ADDRESS_WXT%	이는 네트워크에 배포된 세션 경계 컨트롤러(SBC)의 정규화된 도메인 이름(FQDN) 또는 IP 주소로 구성되어야 합니다. 예: sbc.yourdomain.com
%SBC_PORT_WXT%	SBC_ADDRESS_WXT가 IP 주소인 경우, 이 매개변수는 SBC 포트로 설정해야 합니다. SBC_ADDRESS_WXT가 FQDN인 경우 설정하지 않아도 됩니다. 예: 5075

5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그

기본 시스템 태그 및 정의되어야 하는 사용자 정의 태그 외에도 일반적으로 사용되는 기존 Cisco BroadWorks 시스템 태그가 있으며 DTAF(Device Type Archive File)의 일부입니다. 이러한 태그는 이 섹션에 나열되어 있습니다. 설치된 솔루션 패키지에 따라 일부 시스템 태그가 사용되지는 않습니다.

태그	설명
%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%	이는 다자간 회의를 활성화하기 위해 사용되는 서버 URI입니다.
%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%	이 번호는 음성 메일에 사용됩니다. 클라이언트는 보이스메일을 검색할 때 이 번호로 전화를 겁니다.

Cisco Confidential

태그	설명
%BWLINEPORT-n%	SIP 시그널링(예: 등록)에서 사용되는 SIP 사용자 이름.
%BWHOST-n%	이는 사용자에게 할당된 장치에 대한 프로비저닝된 라인 포트의 도메인 부분입니다. 사용자 프로필에서 검색됩니다. 일반적으로 SIP 도메인으로 사용됩니다.
%BWAUTHUSER-n%	이는 인증 사용자 이름입니다. 구독자에게 인증이 할당된 경우 이는 장치 유형의 선택된 인증 모드와 관계없이 인증 페이지에 제공된 사용자 ID입니다. 일반적으로 401 및 407 신호 처리에 사용되는 SIP 사용자 이름입니다. 기본 SIP 사용자 이름과 다를 수 있습니다.
%BWAUTHPASSWORD-n%	이는 사용자의 인증 비밀번호입니다. 가입자에게 인증이 할당된 경우, 이는 장치 유형의 선택한 인증 모드 값과 관계없이 인증 페이지에 있는 프로비저닝된 비밀번호입니다. SIP 시그널링에 사용되는 SIP 암호입니다.
%BWE164-n%	이 태그는 사용자의 전화번호를 국제 형식으로 제공합니다.
%BWNAME-n%	이는 사용자 프로필에 있는 구독자의 이름과 성입니다. 성과 이름이 서로 연결되었습니다. 여러 줄로 구성된 경우, 줄 레이블이 구성되어 있지 않고 비어 있지 않으면 줄 선택기에서 줄의 표시 이름으로 사용됩니다.
%BWEXTENSION-n%	구독자의 확장자는 사용자 프로필에 제공된 확장자에서 검색됩니다. 확장 기능이 제공되지 않은 경우 태그는 가입자의 전화번호(DN)로 대체됩니다.
%BWAPPEARANCE-LABEL-n%	구성된 라인 라벨입니다. 비어 있지 않으면 줄 이름으로 사용됩니다.
%BWDISPLAYNAMELINEPORT%	이는 공유 회선(공유 통화 표시)과 대조되는 첫 번째 개인 회선의 회선/포트입니다. 이는 사용자에게 할당된 장치에 프로비저닝된 회선 포트입니다. 이는 사용자의 프로필에서 검색됩니다. 사용자의 주요 회선을 식별하는 데 사용됩니다.
%BWLINEPORT-PRIMARY%	기본 회선 포트는 사용자에게 할당된 장치에 프로비저닝됩니다. 이 태그에는 프로비저닝된 라인 포트의 도메인 부분이 포함되지 않습니다. 사용자 프로필에서 검색됩니다.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	HELD 프로토콜을 지원하는 RedSky 비상 위치 플랫폼의 URL을 지정합니다.
%BWE911-CUSTOMERID%	RedSky HTTPS 요청에 사용된 고객 ID(HeldOrgId, CompanyID)입니다.
%BWE911-SECRETKEY%	RedSky HTTPS 요청을 인증하는 비결.

Cisco Confidential

태그	설명
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	RedSky가 지원하는 비상 전화 번호 목록입니다. 이 태그를 사용하려면 %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% 예약된 사용자 정의 태그를 장치 유형에서 사용하는 태그 집합에 추가해야 합니다. "예약된" 태그에는 AS_CLI/System/CallP/CallTypes >에서 BroadWorks에 정의된 비상 전화번호가 911, 0911, 933과 같이 쉼표로 구분된 형식으로 포함되어야 합니다. **참고:** Webex 클라이언트는 긴급 번호에서 와일드카드를 지원하지 않습니다. 따라서 정확한 긴급 번호만 "예약된" 사용자 정의 태그에 추가되어야 합니다. 다음 예제는 예약된 태그 기능이 어떻게 사용되는지 보여줍니다. 1) 네이티브 태그 %BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%가 장치의 템플릿 파일에 추가되었습니다. 2) 예약된 사용자 정의 태그 %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%가 911, 0911, 933의 값으로 장치에서 사용하는 태그 집합에 추가됩니다. 3) 파일을 다시 빌드하면 %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% 네이티브 태그가 911, 0911, 933로 해결됩니다.
%BW-MEMBERTYPE-n%	각 줄의 유형은 다음과 같습니다. "가상 프로필", "사용자" 또는 "장소" 중 하나가 될 수 있습니다.
%BWUSEREXTID-n%	이는 지정된 회선에 대한 외부 ID입니다(Webex Calling 전용).
%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%"	해당 회선에 통화 당겨받기 그룹이 구성된 경우 정보를 제공합니다. (Webex 통화 전용)

Cisco Confidential

6 태그 사용자 정의

이 섹션에서는 Cisco BroadWorks용 Webex에서 사용되는 사용자 정의 태그를 설명합니다. 여기에는 데스크톱과 모바일/태블릿 플랫폼 모두에 사용되는 모든 사용자 정의 태그가 나열되어 있습니다.

하지만 이 섹션에 설명된 일부 설정은 해당 클라이언트 릴리스에서만 지원됩니다. 설정이 이전 클라이언트 버전에 적용되지 않는지 확인하려면 해당 릴리스별 구성 가이드를 참조하세요.

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	예	예	true	*6.1.16 걸려오는 전화 거절 작동*
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	아니요	예	감소_거짓	*6.3.2 통화에 대한 푸시 알림*
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	아니요	예	업무 중	*6.3.2 통화에 대한 푸시 알림*
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	예	예	false	*6.1.20 전송*
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	예	예	false	*6.1.21 N-방향 전화회의 통화*
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	예	예	false	*6.1.21 N-방향 전화회의 통화*
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	예	예	10	*6.1.21 N-방향 전화회의 통화*
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	예	예	false	*6.1.24 통화 통계*
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	예	예	false	*6.1.22 통화 끌어오기*
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	아니요	예	false	*6.3.2 통화에 대한 푸시 알림*
%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%	예	예	false	*6.1.28 Webex Calling에 대한 보이스메일 대화 내용*
%ENABLE_MWI_WXT%	예	예	false	*6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*
%MWI_MODE_WXT%	예	예	비어 있음	*6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	예	예	false	*6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	예	예	false	*6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	예	아니요	false	*6.2.1 강제* 로그아웃
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	예	아니요	비어 있음	*6.2.1 강제* 로그아웃
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	예	예	false	*6.1.29.1 항상 통화 착신* 전환
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	예	예	true	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	예	예	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	아니요	예	false	*6.3.1 긴급 통화*
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	아니요	예	911, 112	*6.3.1 긴급 통화*
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	예	예	false	*6.1.14 NAT 순회에 대한 SIP rport 관리*
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	예	예	false	*6.1.14 NAT 순회에 대한 SIP rport 관리*
%USE_TLS_WXT%	예	예	false	*6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜*
%SBC_ADDRESS_WXT%	예	예	비어 있음	*5.6 시스템 기본 태그*
%SBC_PORT_WXT%	예	예	5060	*5.6 시스템 기본 태그*
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	예	예	false	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	예	예	true	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	예	예	true	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	예	예	true	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	예	예	비어 있음	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT%	예	예	true	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT%	예	예	true	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT%	Y (Windows 전용)	N	false	*6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*
%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	예	예	5000	*6.1.5 SIP 소켓을 여는 구성 가능한 시간 초과*
%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	예	예	10000	*6.1.5 SIP 소켓을 여는 구성 가능한 시간 초과*
%SOURCE_PORT_WXT%	예	예	5060	*6.1.7 SIP에 대해 선호하는 포트 사용*
%SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT%	예	아니요	true	*6.1.8.2 SIP 장애 복구*
%SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT%	예	아니요	900	*6.1.8.2 SIP 장애 복구*
%SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	예	아니요	false	*6.1.8.2 SIP 장애 복구*
%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%	예	예	dns를	*6.1.8.3. IP 버전 적용*
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	예	예	false	*6.1.10 등록에서 P-Associated-URI 사용*
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	예	예	18000	*6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제*
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	예	아니요	false	*6.1.8.4 DNS TTL 관리*
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	예	예	false	*6.1.12 SIP 업데이트 지원*
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	예	예	false	*6.1.11 SIP P-Early Media(PEM) 헤더*
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	예	예	false	*6.1.15 SIP 세션 ID*
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	예	예	false	*6.1.13 레거시 SIP 정보 FIR*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%SRTP_ENABLED_WXT%	예	예	false	*6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜*
%SRTP_MODE_WXT%	예	예	false	*6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜*
%ENABLE_REKEYING_WXT%	예	예	true	*6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜*
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	예	예	8000	*6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위*
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	예	예	8099	*6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위*
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	예	예	8100	*6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위*
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	예	예	8199	*6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위*
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	예	예	true	*6.1.19 RTCP 멀티플렉서*
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	예	예	true	*6.1.33 XSI 이벤트 채널*
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	예	예	10000	*6.1.33 XSI 이벤트 채널*
%XSI_ROOT_WXT%	예	예	비어 있음(원래 URL 사용)	*6.1.32 XSI 루트 및 경로*
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	예	예	/com.broadsoft.xsi-actions/	*6.1.32 XSI 루트 및 경로*
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	예	예	/com.broadsoft.xsi-이벤트/	*6.1.32 XSI 루트 및 경로*
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	예	예	false	*6.1.25 통화 자동 복구/ 원활한 통화* 전환
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	아니요	예	cs 전용	*6.3.1 긴급 통화*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	예	아니요	false	*6.2.2 전화 받기*
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	예	아니요	false	*6.2.2 전화 받기*
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	예	예	비어 있음	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	예	예	비어 있음	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	예	예	false	*6.1.31 통화 센터 / 통화 대기열* 로그인/로그아웃
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	예	예	외부	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	예	예	true	*6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*
%USE_MEDIASEC_WXT%	예	예	false	*6.1.3 SRTP용 3GPP SIP 헤더*
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	아니요	예	false	*6.3.4 클릭-다이얼(콜백)*
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	아니요	예	10	*6.3.4 클릭-다이얼(콜백)*
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	예	아니요	false	*6.2.3 상사-관리(경영진-보조자) 지원*
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	아니요	예	35	*6.3.2 통화에 대한 푸시 알림*
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	예	예	false	*6.1.26 통화 녹화*
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	아니요	예	false	*6.3.3 한 개의* 경고
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	예	예	false	*6.1.23 통화 대기/재개*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	예	예	10	*6.1.23 통화 대기/재개*
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	예	예	false	*6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)*
%RTP_ICE_MODE_WXT%	예	예	아이스스턴	*6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)*
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	예	예	비어 있음	*6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)*
%RTP_ICE_PORT_WXT%	예	예	3478	*6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)*
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	예	예	false	*6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)*
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	예	아니요	false	*6.1.8.4 DNS TTL 관리*
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	예	아니요	false	*6.2.4 SIP 통화를 미팅으로 에스컬레이션*
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	예	아니요	false	*6.2.5 데스크 폰 제어 통화 – 자동* 응답
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	아니요	예	true	*6.3.5 MNO 지원 네이티브 다이얼러로 전화하기*
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	아니요	예	false	*6.3.5 MNO 지원 네이티브 다이얼러로 전화하기*
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	예	예	true	*6.1.35 SIP-URI 다이얼링*
%ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT%	예	예	true	*6.1.37 화상 통화 비활성화*
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	예	예	true	*6.1.37 화상 통화 비활성화*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	예	예	데스크탑 - true 모바일, 태블릿 - 거짓	*6.1.37 화상 통화 비활성화*
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	false	*6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고*
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	0	*6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고*
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	-1	*6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고*
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	로그인 당 한 번	*6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고*
%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	예	아니요	false	*6.2.6 신호음 알림으로 자동 응답*
%ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT%	예	예	false	*6.1.41 스팸 통화 표시*
%ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT%	예	예	false	*6.1.42 PSTN/모바일 통화에 대한 소음 제거 및 대역폭 확장*
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	예	예	false	*6.1.46.2 착신 전환 오류 수정(FEC) 및 패킷 재전송*(RTX)
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	예	예	false	*6.1.46.2 착신 전환 오류 수정(FEC) 및 패킷 재전송*(RTX)
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	예	예	false	*6.1.46.2 착신 전환 오류 수정(FEC) 및 패킷 재전송*(RTX)
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	예	예	false	*6.1.46.2 착신 전환 오류 수정(FEC) 및 패킷 재전송*(RTX)

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	예	예	false	*6.1.45 차단 목록 (Webex Calling 전용)*
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	아니요	예	true	*6.3.5.6 MNO 모빌리티 - 통화 중 위젯*
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	아니요	예	true	*6.3.5.6 MNO 모빌리티 - 통화 중 위젯*
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	아니요	예	true	*6.3.5.6 MNO 모빌리티 - 통화 중 위젯*
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	예	예	false	*6.1.47 동일한 사용자가 포함된 동시* 통화
%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%	예	아니요	false	*6.2.11 원격 음소거 제어 이벤트 패키지 (Webex Calling 전용)*
%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%	예	예	true	*6.1.29.2 보이스메일로 통화 착신 전환*
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	예	예	true	*6.1.8.1 SIP 장애 조치*
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	예	아니요	false	*6.2.12 통화 이동*
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	예	예	false	*6.1.42 PSTN/모바일 통화에 대한 소음 제거 및 대역폭 확장*
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	아니요	예	비어 있음	*6.3.5.1 네이티브 다이얼러로 전화하기*
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	예	예	false	*6.1.20 전송*
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	예	예	true	*6.1.48 RTCP-XR*
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	아니요	예	false	*6.3.6 걸려오는 발신자 ID*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	아니요	예	false	*6.3.6 걸려오는 발신자 ID*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	아니요	예	false	*6.1.50 발신자 ID* *거는 발신자 ID*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	아니요	예	false	*6.1.50 발신자 ID* *거는 발신자 ID*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	아니요	예	false	*6.1.50 발신자 ID* *거는 발신자 ID*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	아니요	예	false	*6.1.50 발신자 ID* *거는 발신자 ID*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	아니요	예	false	*6.1.50 발신자 ID* *거는 발신자 ID*
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	예	예	false	*6.1.49 통화 착신 전환 정보*
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	예	아니요	false	*6.2.8.1 통화 중 램프 필드*
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	예	아니요	true	*6.2.8.1 통화 중 램프 필드*
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	예	아니요	0	*6.2.8.1 통화 중 램프 필드*
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	예	아니요	false	*6.2.8.2 그룹 당겨받기 (Webex Calling 전용)*
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	예	아니요	false	*6.2.8.2 그룹 당겨받기 (Webex Calling 전용)*
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	예	아니요	120	*6.2.8.2 그룹 당겨받기 (Webex Calling 전용)*
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	예	예	true	*6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	예	예	false	*6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제*
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	예	예	false	*6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제*
%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%	예	예	false	*6.1.51 멀티 라인*
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	아니요	예	false	*6.2.4 SIP 통화를 미팅으로 에스컬레이션 (Webex Calling)*
%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	아니요	예	false	*6.3.5.3 발신 통화 회선 ID(CLID) – 듀얼* 페르소나
%ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%	아니요	예	false	*6.3.5.36.3.5.3 CLID(발신 통화 회선 ID)*
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	예	예	해결됨	*6.1.50.2 원격 발신자 ID 이름*
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	예	예	false	*6.1.53 개인 도우미 (자리 비움 프레즌스)*
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	아니요	예	nps는	*전달 모드 (Webex Calling 전용)*
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	예	예	false	*6.1.52 강화된 SIP 인증*
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	예	예	false	*6.1.21 N-방향 전화회의 통화*
%CALL_PULL_MODE_WXT%	예	예	블라인드	*6.1.22 통화 끌어오기*
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	예	아니요	통화_이동	*6.1.22 통화 끌어오기*
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	예	예	false	*6.1.36 통화 기록*

Cisco Confidential

태그	데스크탑에서 사용됨	모바일/태블릿에서 사용	기본값	섹션
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	false	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	0	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	-1	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	Y	모바일 – N 태블릿 – Y	로그인 당 한 번	
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT %	예	예	false	*종단 간 암호화 (Webex Calling 전용)*

Cisco BroadWorks용 Webex에서 사용하는 사용자 정의 태그를 UC-One에서 사용하는 태그를 매핑하는 방법에 대한 자세한 정보는 *0 Cisco BroadWorks용 Webex와 UC-One 간의 사용자 정의 태그 매핑* 섹션을 참조하십시오.

Cisco Confidential

6.1 일반적인 특징

6.1.1 SIP 서버 설정

클라이언트는 일반적으로 SIP 네트워크를 사용하도록 구성되며, 이는 *config-wxt.xml* 파일을 수정하여 실행됩니다. 일반적으로 다음 매개변수를 변경해야 합니다.

- SIP 도메인. 이는 일반적으로 SIP 헤더와 원격(XSI) 호출에서 자체 SIP URI(자체 SIP URI를 라인 포트라고도 함)의 도메인 부분으로 사용됩니다. 자신의 SIP URI의 사용자 부분은 SIP 자격 증명 구성에서 가져옵니다(아래에 있는 파라미터)입니다.
- DNS 확인이 실패할 경우 SIP 프록시 서버의 SIP 서버 URI 또는 IP 주소입니다. TLS를 사용하려면 프록시 매개변수에 IP 주소를 사용할 수 없습니다. TLS 인증서 검증이 실패하기 때문입니다. 프록시 포트에 대한 자세한 정보는 DM 태그 %SOURCE_PORT_WXT%를 참조하십시오. 프록시 주소 매개변수에 IP 주소를 사용하는 경우 DNS TTL 관리 기능을 사용할 수 없습니다. 일반적으로 이러한 이유로 이 필드에 IP 주소를 사용하는 것은 권장되지 않습니다.

다른 매개변수도 변경하여 다양한 통화 기능을 활성화할 수 있습니다. 그러나 이전 설정에서는 다음의 기본 기능을 사용할 수 있습니다.

- SIP 네트워크에 등록합니다.
- 오디오 또는 비디오 통화를 합니다.
- 여러 프록시를 사용할 수 있는 DNS 기반 프록시 검색을 수행합니다.

SIP 등록이 활성화되면 MWI에 대한 SIP SUBSCRIBE를 활성화하려면 별도의 구성 매개변수를 통해야 합니다. 음성 메일에 대한 자세한 내용은 섹션 *6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*를 참조하세요.

SIP 통화가 비활성화된 경우에도 MWI의 경우 기본 SIP 구성이 항상 필요합니다. MWI는 SIP NOTIFY에 의존합니다.

SIP 서버 설정은 다음과 같은 기본 방식을 따릅니다.

- 프록시 주소에는 SIP 서버 URI가 포함되어 있습니다.
- 프록시는 하나만 정의할 수 있습니다.
- DNS 프록시 검색은 DNS를 적절히 설정해야 하는 많은 프록시를 지원합니다.

또한 SIP 타이머는 구성 파일에 노출되어 있습니다(수정하지 않는 것이 좋습니다).

```
<config>
<protocols>
<sip>
    <timers>
        <T1>500</T1>
        <T2>4000</T2>
        <T4>5000</T4>
    </timers>
```

- T1 – 네트워크 왕복 지연 시간(밀리초)입니다.

Cisco Confidential

- T2 – 초대가 아닌 요청과 초대 응답을 다시 전송하기 전의 최대 시간(밀리초)입니다.
- T4 – 메시지가 네트워크에 남아 있는 최대 시간(밀리초)입니다.

각 회선에는 음성 메일 번호, 회의 URI, 도메인, SIP 인증 자격 증명과 같은 고유한 매개변수가 있습니다. 필요한 경우 401 및 407 신호에 대해 별도의 자격 증명을 구성할 수 있습니다.

다음 예제와 표는 SIP 구성에 사용되는 가장 일반적인 DM 태그에 대한 정보를 제공합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
       <line>
              <label>%BWAPPEARANCE-LABEL-1%</label>
              <name>%BWNAME-1%</name>
              <phone-number>%BWE164-1%</phone-number>
              <extension>%BWEXTENSION-1%</extension>
              <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
1%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-1%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
              <credentials>
                     <username>%BWLINEPORT-1%</username>
                     <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                     <auth>
                            <auth401>
                                   <default>
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </default>
                                   <realm id="%BWHOST-1%">
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </realm>
                            </auth401>
                            <auth407>
                                   <default>
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </default>
                                   <realm id="%BWHOST-1%">
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </realm>
                            </auth407>
                     </auth>
              </credentials>
       </line>
       …
</lines>
<proxy address="%SBC_ADDRESS_WXT%" port="%SBC_PORT_WXT%" />
<preferred-port>%SOURCE_PORT_WXT%</preferred-port>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%BWLINEPORT-n%	비어 있음	string	일반적으로 SIP 사용자 이름입니다. 자세한 정보는 섹션을 참조하십시오. *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그*. 예: 존도
%BWAUTHPASSWORD-n%	비어 있음	string	일반적으로 SIP 비밀번호입니다. 자세한 정보는 섹션을 참조하십시오. *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그*. 예: 비밀 비밀번호
%BWE164-n%	비어 있음	전화 번호	사용자의 기본 전화번호를 국제 형식으로 입력합니다. 자세한 정보는 섹션을 참조하십시오. *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그*. 예: 12345678
%SBC_ADDRESS_WXT%	비어 있음	string	자세한 정보는 *5.6 시스템 기본 태그*5.6 섹션을 참조하십시오. 예: sbcexample.domain.com
%SBC_PORT_WXT%	5060	번호	자세한 정보는 *5.6 시스템 기본 태그*5.6 섹션을 참조하십시오. 예: 5060
%BWHOST-n%	비어 있음	string	일반적으로 SIP 도메인으로 사용됩니다. 자세한 정보는 섹션을 참조하십시오. *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그*. 예: exampledomain.com
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	번호	일반적으로 *preferred-port* 매개변수에 사용됩니다. 자세한 내용은 섹션 *6.1.7 SIP에 대해 선호하는 포트 사용*을 참조하세요. 예: 5061
%BWUSEREXTID-n%	비어 있음	string	(Webex Calling 전용) 회선의 외부 ID를 보류함 자세한 정보는 *6.1.51 멀티 라인*을 확인하십시오. 예: 30f69bf7-710b-4cd0-ab4b-35ab393a1709

참고: 모바일 장치에서 표준 SIP 포트(5060)를 사용할 때 알려진 문제가 있으므로 SIP 포트를 5060 이외의 것(예: 5075)으로 사용할 것을 강력히 권고합니다.

Cisco Confidential

6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜

클라이언트는 미디어 암호화를 위해 TLS를 통한 SIP 신호와 SRTP(Secure Real-time Transport Protocol)를 사용하도록 구성할 수 있습니다. 하지만 이러한 기능은 다음 예와 같이 구성에서 활성화되어야 합니다. 또한 동적 SIP 프록시 검색이 사용될 때 DNS SRV 우선 순위는 이 매개변수(%USE_TLS_WXT%)를 무시하고, DNS SRV에서 우선 순위가 더 높은 경우 비 TLS 전송이 사용됩니다. 동적 SIP 프록시 검색에 대한 자세한 내용은 섹션 *6.1.6 동적 SIP 프록시 검색을 참조하세요.*

동적 프록시 검색을 사용하지 않는 경우 SIP에 대해 TLS를 활성화하면 동적 프록시 검색이 사용됩니다.

네트워크에서 SIP ALG가 사용될 때 SIP 포트 및 전송 프로토콜 권장 사항에 대한 자세한 내용은 *Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서*를 참조하십시오.

사용되는 인증서는 반드시 유효해야 합니다. 또한, 중간 인증서도 연결되도록 인증서 체인이 손상되지 않아야 합니다. 기본적으로 장치에 이미 존재하는 널리 사용되는 인증서를 사용하는 것이 좋습니다. 일반적으로 수행되지는 않지만, 수동으로 또는 대량 프로비저닝을 사용하여 데스크톱 컴퓨터에 인증서를 로컬로 추가하는 것도 가능합니다.

미디어 암호화를 위해 관련 SRTP를 활성화하려면 별도의 설정이 있습니다.

RTP 외에도 RTCP 트래픽은 이전 구성을 사용하여 RTP와 동일한 메커니즘으로 보안될 수 있습니다.

SIP/TLS 암호에 대해서는 *부록 A: TLS 암호.*

SRTP는 세 가지 측면에서 미디어 스트림에 대한 보안을 제공하는 데 사용됩니다.

- 기밀성(데이터는 암호화됨)
- 인증(상대방 또는 당사자들의 신원 확인)
- 무결성(예를 들어, 리플레이 공격에 대한 조치)

미디어 프레임워크의 현재 버전은 보호를 위해 AES 128 카운터 모드를 지원하고 인증을 위해 HMAC(Hash Message Authentication Code)-SHA-1을 지원합니다. 마스터 키 크기는 16바이트이고 마스터 솔트는 14바이트입니다.

미디어 프레임워크는 전체(80비트) 및 짧은(32비트) 인증 태그를 모두 지원합니다. 클라이언트는 SIP 신호의 일부로 SDP 내부에서 키를 교환하고, 통화의 양측은 사용하는 키를 다른 쪽으로 전송합니다.

다음 예에 표시된 구성을 사용하여 SRTP를 활성화할 수 있습니다. 현재 구현에서는 SDP 보안 RTP 프로필만 사용하고 Audio Visual Profile (AVP) 및 Secure Audio Visual Profile(SAVP) 항목에 대해 다중 회선 SDP를 지원합니다. SRTP 구현은 다양한 SBC를 사용하여 일반적인 배포 구성에서 성공적으로 테스트되었습니다. AVP 프로필을 사용하여 암호화만 지원하는 엔드포인트를 사용한 상호 운용성 테스트 (IOT)는 지원되지 않습니다.

Cisco Confidential

SRTP와 관련된 다중회선 SDP 절차가 구현되어 항상 여러 개의 m-회선이 사용됩니다. AVP와 SAVP에는 별도의 m-라인이 사용됩니다.

그러나 SBC 구성에는 신중한 고려가 필요합니다. 특히 SDP의 RTP/SAVP와 관련된 수신 "m=" 라인이 제거되지 않도록 해야 합니다. 특정 경우 SRTP 호출이 차단될 수 있기 때문입니다.

그러나 여러 가지 다른 네트워크 구성이 가능하며, 일부 배포에서는 SBC가 미디어 트래픽과 관련이 없고, 다른 배포에서는 SBC에 대한 각 클라이언트 RTP 미디어 레그가 별도로 암호화되고 SBC를 통해 협상됩니다. 일부 배포에서는 SBC가 여러 SDP 회선을 허용하지 않습니다.

SBC는 통화 설정 시 SDP m-라인의 순서를 수정하여 AVP(암호화되지 않음) 또는 SAVP(암호화됨) m-라인을 먼저 배치할 수도 있습니다. 따라서 첫 번째 작동하는 m-라인을 선택하는 클라이언트는 암호화된 트래픽이나 암호화되지 않은 트래픽을 선호하게 됩니다. 다양한 SRTP 구성 옵션은 다음과 같습니다.

- 필수 – 통화 설정 시 초기 SDP는 제공 시 SAVP m-라인만 포함하고 클라이언트는 응답 시 SDP에서 SAVP m-라인만 허용하므로 SRTP 통화만 가능합니다.
- 선호 – 통화 설정 시 초기 SDP에는 AVP와 SAVP m-라인이 모두 포함되지만 제공 시 SAVP가 먼저 제공되어 선호도 순서를 나타냅니다. 응답할 때 클라이언트는 첫 번째 m-라인이 아니더라도 SAVP가 가능하다면 SAVP를 선택합니다(SIP 사양에 따라 응답 시 m-라인의 순서는 변경되지 않습니다).
- 선택 사항 – 통화 설정에서 초기 SDP는 제공할 때 SAVP 및 AVP m 회선을 모두 포함하지만, AVP는 먼저 기본 설정 순서를 나타냅니다. 답변 시, 고객은 첫 번째 m-라인, AVP 또는 SAVP를 선택합니다.
- SRTP가 활성화되지 않음 – 제공 시 초기 SDP에 SAVP m-line이 없습니다. 응답 시 SAVP는 허용되지 않으므로 RTP 통화만 가능합니다.
- 전송 – 전송 프로토콜에 따라 SRTP 모드를 자동으로 선택합니다. TLS를 사용하는 경우, 필수 SRTP 모드가 활성화됩니다. TCP 또는 UDP를 사용하는 경우 SRTP는 활용되지 않습니다.

SRTP와 RTP는 통화 방향에 따라 대칭적입니다. 즉, 송신 및 수신 프로필이 동일합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<secure>%USE_TLS_WXT%</secure>
```

```
<config>
<protocols><rtp>
<secure enabled="%SRTP_ENABLED_WXT%" mode="%SRTP_MODE_WXT%" rekey-
always="%ENABLE_REKEYING_WXT%"/>
```

SRTP가 활성화된 경우에는 SRTCP(Secure Real-Time Control Protocol)도 사용됩니다.

일부 배포에서는 SRTP에 대한 재키잉이 지원되지 않습니다. 따라서 SRTP 재키잉을 활성화/비활성화하기 위한 구성 매개변수가 있습니다. 그러나 RFC3264에 따르면 업데이트된 SDP에서 새로운 키를 수신하면 항상 새로운 키가 사용됩니다. 구성 가능성은 새로운 키를 보내는 것에만 적용됩니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%USE_TLS_WXT%	false	true, false	"false"로 설정하면 SIP TLS가 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 SIP TLS가 활성화됩니다. *6.1.6 동적 SIP 프록시 검색* 이 사용되는 경우 이 매개변수는 무시됩니다.
%SRTP_ENABLED_WXT%	false	true, false	"false"로 설정되면 SRTP가 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 SRTP가 활성화됩니다.
%SRTP_MODE_WXT%	선택 사항	필수, 선호, 선택, 운송	통화 설정 시 SRTP가 어떻게 기본 설정되는지 정의합니다. 기본값은 "선택 사항"입니다.
%ENABLE_REKEYING_WXT%	true	true, false	SRTP에 대한 SIP(SDP) 재키잉을 활성화합니다.

참고: ICE 지원이 활성화된 경우(참조: *6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling* 전용)), 다시 키는 항상 실행됩니다(구성에서 %ENABLE_REKEYING_WXT% 값은 무시됨).

6.1.3 SRTP용 3GPP SIP 헤더

최신 3GPP 사양에서는 SRTP(Secure Real-time Transport Protocol)를 사용하려면 추가 SIP 헤더가 필요합니다. 자세한 정보는 *3GPP TS 24.229* 및 다음을 참조하십시오.

https://tools.ietf.org/html/draft-dawes-dispatch-mediasec-parameter-07

이 사양에서 요구하는 헤더는 이 사양이 사용되지 않는 배포에서는 SIP 통화를 중단시킬 수 있습니다. 따라서 이러한 헤더는 서버 측에서 지원하는 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

헤더 사용만 활성화하도록 구성할 수 있습니다. 개별 헤더에 대한 추가 구성은 없습니다. 모든 헤더는 활성화되거나 비활성화됩니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<use-mediasec enabled="%USE_MEDIASEC_WXT%"/>
```

다음 태그는 이 기능을 제어합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%USE_MEDIASEC_WXT%	false	true, false	SRTP 협상을 위한 3GPP SIP 헤더를 활성화합니다.

Cisco Confidential

6.1.4 TCP, TLS 또는 UDP 사용 및 Keepalives 강제

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트는 SIP 시그널링 및 RTP 미디어 모두에 대해 TCP, TLS 또는 UDP를 사용하도록 구성될 수 있습니다. 클라이언트는 기본적으로 TCP를 사용합니다. TCP keepalive가 없으면 SIP TCP 연결은 일정 시간 동안 활동이 없으면 닫힙니다.

다음 예에서는 이 구성 노드를 보여줍니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
    <tcp-size-threshold>%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%</tcp-size-threshold>
```

다음 태그는 클라이언트가 TCP를 사용하는지 UDP를 사용하는지 제어합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값(바이트)	설명
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	0	0	TCP를 강제로 사용합니다. 클라이언트에 TCP나 UDP를 사용할지 여부는 서비스 제공자의 결정에 달려 있지만, 기본값 "0"을 사용하는 TCP를 사용하는 것이 좋습니다.
	0	1 - 99,000	메시지 크기가 여기에 지정된 값보다 작을 경우 UDP를 사용하도록 강제합니다. 메시지 크기가 설정된 값보다 큰 경우 기본적으로 TCP로 설정됩니다. UDP를 사용하려면 1500이 기본 권장 사항입니다.
	0	100000	UDP를 사용해야 합니다.

동일한 구성 노드에는 다음 예에서 보여지는 UDP, TCP 및 TLS keepalive에 대한 매개변수도 있습니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
        …
        <udp>
                <keepalive enabled="%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>20</timeout>
                        <payload>crlf</payload>
                </keepalive>
        </udp>
        <tcp>
                <keepalive enabled="%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>0</timeout>
                        <payload></payload>
                </keepalive>
        </tcp>
        <tls>
                <keepalive enabled="%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>0</timeout>
                        <payload></payload>
                </keepalive>
        </tls>
</transports>
```


Cisco Confidential

가능한 매개변수는 다음과 같습니다.

- TCP 또는 TLS keepalive 활성화, 가능한 값은 true/false이며, 노드가 없는 경우 기본값은 "false"입니다. 이 기능을 활성화하면 SIP에 UDP 전송이 사용되더라도 TCP keepalive가 전송됩니다.
- UDP keepalive 활성화, 가능한 값 - true/false, 노드가 없는 경우 기본값은 "true"입니다. 이 기능이 활성화되면 SIP에 대해 TCP 전송이 사용되고 있는 경우에도 UDP keepalives가 전송됩니다. 또한 SIP에 TCP가 사용되더라도 클라이언트는 *RFC 3261*에 따라 UDP를 통한 트래픽도 허용합니다.
- Timeout은 keepalive 메시지가 전송된 후의 최대 비활성 시간을 초 단위로 지정합니다. 값이 없으면 프로토콜에 대한 Keepalive가 비활성화됩니다.
- Keepalive 메시지의 페이로드, 가능한 값(값이 없으면 프로토콜에 대해 Keepalive가 비활성화됨을 의미):
  - 크르프
  - Null (사용하지 않음)
  - 사용자 정의 문자열(사용 불가)

Keepalives는 NAT 트래버설 목적으로 사용되어 추가 트래픽을 거의 발생시키지 않고 NAT 바인딩을 열어 둘 수 있습니다.

Keepalives에 대한 서버 IP 주소와 포트는 SIP 프록시 검색을 위한 일반 절차를 사용하여 결정됩니다. SIP 동적 프록시 검색을 통해 얻은 SIP 포트와 전송 프로토콜 선택은 모든 정적 포트나 전송 구성보다 우선합니다. 동적 프록시 검색에 대한 자세한 정보는 *6.1.6 동적 SIP 프록시 검색.*

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	true	true, false	UDP 전송을 위해 keep-alive 패킷을 보낼지 여부를 제어합니다.
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	false	true, false	TCP 전송을 위해 연결 유지 패킷을 전송해야 하는지 여부를 제어합니다.
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	false	true, false	TLS 전송을 위해 연결 유지 패킷을 전송해야 하는지 여부를 제어합니다.

6.1.5 SIP 소켓을 여는 구성 가능한 시간 초과

이전에는 SIP 소켓을 여는 데 걸리는 시간 제한이 TCP의 경우 5초, TLS의 경우 10초로 하드코딩되어 있었습니다. 이제 이러한 시간 초과를 구성할 수 있습니다.

Cisco Confidential

```
<config>
    <protocols>
        <sip>
            <transports>
                <udp>
                    …
                </udp>
                <tcp>
                    …
                    <connect-
timeout>%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%</connect-timeout>
                </tcp>
                <tls>
                    <connect-
timeout>%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%</connect-timeout>
                </tcp>
            </transports>
```

다음 태그는 소켓 연결 시간 초과(밀리초)를 제어합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	5000	- 밀리초 단위 시간 초과	TCP 전송을 사용할 때 소켓 연결 시간 초과가 발생합니다.
%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	10000	- 밀리초 단위 시간 초과	TLS 전송이 사용되는 소켓 연결 시간 초과입니다.

6.1.6 동적 SIP 프록시 검색

SIP 동적 프록시 검색 기능을 활성화하려면 다음 예를 참조하세요.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy-discovery enabled="%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%” tcp=”%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%"
udp="%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%" tls="%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%">
    <record-name>%SBC_ADDRESS_WXT%</record-name>
     <domain-override>%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%</domain-override>
</proxy-discovery>
```

이 섹션에 제공된 절차에 따라, 사용 가능한 DNS SRV의 전송 프로토콜 항목이 여러 개인 경우 어떤 전송 프로토콜 항목을 사용할지 제어할 수 있습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	false	true, false	오디오 및 비디오 통화에 대한 동적 SIP 프록시 검색을 활성화합니다. 권장되는 값은 “true”입니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SBC_ADDRESS_WXT%	비어 있음	문자열	일반적으로 이 Cisco BroadWorks 태그는 레코드 이름 파라미터에 사용됩니다. 유효한 URL이어야 하며 IP 주소가어서는 안 됩니다. 자세한 정보는 *5.6 시스템 기본 태그*5.6 섹션을 참조하십시오. 예: sbc.domain.com
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	비어 있음	문자열	이 사용자 정의 태그는 도메인 재정의에 사용됩니다. 자세한 내용은 다음 섹션을 참조하십시오. 예: other.domain.com
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	true	true, false	이 매개변수 값이 "false"이면 이 전송 프로토콜(TCP)에 대한 DNS SRV 결과가 삭제됩니다. "true"인 경우 이 전송 프로토콜(TCP)에 대한 DNS SRV의 결과가 사용됩니다. SRV 우선순위에 따라 다른 교통수단이 선출될 수도 있습니다.
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	true	true, false	이 매개 변수 값이 "false"인 경우 이 전송 프로토콜(UDP)에 대한 DNS SRV 결과가 삭제됩니다. "true"인 경우 이 전송 프로토콜(UDP)에 대한 DNS SRV의 결과가 사용됩니다. SRV 우선순위에 따라 다른 교통수단이 선출될 수도 있습니다.
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	true	true, false	이 매개 변수 값이 "false"인 경우 이 전송 프로토콜(TLS)에 대한 DNS SRV 결과가 삭제됩니다. "true"인 경우 이 전송 프로토콜(TLS)에 대한 DNS의 결과가 사용됩니다. SRV 우선순위에 따라 다른 교통수단이 선출될 수도 있습니다.
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT%	true, false	true	DNS 백업 서비스를 활성화/비활성화합니다. 이 기능을 활성화하면 SIP 프록시 주소에 대해 A/AAAA 확인이 수행됩니다. SRV/NAPTR 서비스 검색이 활성화된 경우에만 고려됩니다.
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT%	true, false	true	"true"로 설정하고 NAPTR 서비스 검색이 실패하거나 결과를 반환하지 않으면 구성된 호스트에 대해 SRV 서비스 검색이 수행됩니다. "false"로 설정하면 SRV 검색이 수행되지 않습니다.
%PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT%	true, false	false	OS DNS 캐시를 우회할 수 있습니다.

DNS를 통해 클라이언트는 RFC 3263에 따라 SIP 프록시에 대한 IP 주소, 포트 및 전송 프로토콜을 얻을 수 있습니다.

Cisco Confidential

DNS SRV, Naming Authority Pointer (NAPTR) 및 A 레코드 쿼리가 지원됩니다. 로그인 시 3단계 흐름은 다음과 같습니다.

1. 상단의 필드를 사용하여 NAPTR 쿼리를 실행하여 전송 프로토콜로 서버 URI를 확보합니다. 파라미터에 대한 값은 DNS가 확인할 전체 도메인이어야 하며, IP 주소일 수 없습니다.

2. SRV 쿼리를 사용하여 NAPTR 쿼리에서 발견된 항목을 해결하고 최종 서버 URI와 포트를 얻습니다. SRV 쿼리에 사용된 도메인 부분은 최종 서버 URI(및 포트)를 찾기 위해 NAPTR 쿼리의 결과에서 가져옵니다. DNS SRV 항목을 사용할 수 있는 경우 DNS SRV 쿼리에서 수신된 포트가 사용됩니다. 구성 파일의 포트는 구성 파일의 정적 프록시에만 적용되고, SRV를 사용하여 확인된 URI에는 적용되지 않습니다. 다양한 레코드 이름의 사용에 대한 다음 예를 참조하세요.

   NAPTR을 찾을 수 없는 경우, 클라이언트는 파라미터에서 가져온 레코드 이름으로 SRV-쿼리를 시도합니다. 단, 파라미터에 해당하는 경우 가 사용되고 TCP, UDP 및 TLS(_sip_protocol [UDP, TCP 또는 TLS])에 대한 개별 항목을 자동으로 찾습니다. SCTP(Stream Control Transmission Protocol)는 지원되지 않습니다. SRV 쿼리로 아무런 결과도 나오지 않으면 프록시 검색이 실패하고 최종 사용자에게 통화를 이용할 수 없다는 오류가 표시됩니다. 이 경우에는 SIP 등록이 없습니다. However, even if all SRV queries fail or if the servers received there do not work, as a fallback, the client still checks if the configured static proxy works, only with A-queries to the URI specified in <proxy address> in order to see if it yields an IP address that provides a working SIP registration. 이 마지막 해결 사례의 포트 및 전송은 tcp-임계값 및 파라미터에서 가져옵니다.

3. A 레코드 쿼리를 사용하여 발견된 URI를 확인합니다. 수신된 최종 IP 주소는 SIP 프록시에 대한 작동 연결을 얻기 위해 수신된 순서대로 시도됩니다. 이 순서는 DNS의 서비스 제공자가 정의할 수 있습니다. 성공적인 A 레코드 조회를 통해 첫 번째 SIP 프록시 URI가 선택되어 더 이상 작동하지 않거나 클라이언트가 로그아웃할 때까지 사용됩니다. A-쿼리 단계에서는 여러 개의 IP 주소를 수신하더라도 한 번에 하나의 IP 주소만 사용합니다. 그러나 모든 SRV 항목은 로그아웃하거나 네트워크가 끊어질 때까지 확인됩니다.

중요한 메모

참고1: SRV 단계에서 DNS 프록시 검색으로 인해 전송 프로토콜에 대한 작동 SIP 프록시 URI를 수신하여 전송 프로토콜 선택이 이루어지는 경우 구성 파일에서 UDP 또는 TCP를 선택하는 데 일반적으로 사용되는 *tcp-threshold* 매개변수가 재정의됩니다. SIP/TLS 구성에도 동일한 것이 적용됩니다. DNS의 우선순위에 따라 TCP나 UDP가 사용됩니다.

참고 2: SRV를 통해 수신된 항목은 구성 파일의 정적 프록시보다 우선순위가 높습니다. NAPTR 명령은 고려되지 않습니다. SRV 우선순위만 고려됩니다. SRV 결과 동일한 전송 프로토콜, 우선순위, 가중치를 가진 여러 항목이 있는 경우, 수신된 항목 중 하나가 무작위로 선택됩니다. 이 릴리스에서는 NAPTR 가중치는 지원되지 않지만 SRV 가중치는 지원됩니다. SRV 우선순위가 먼저 고려되고, 우선순위가 동일한 항목의 경우 가중치를 고려하여 특정 서버에서 다음으로 시도할 가능성을 결정합니다.

참고 3: 선택적 *도메인 재정의* 매개변수를 사용하면 NAPTR 결과가 생략된 경우 SIP 도메인 구성 매개변수에 없는 A 레코드 이름을 SRV로 확인할 수 있습니다. *domain-override* 매개변수 사용에 대한 다음 예를 참조하세요.

Cisco Confidential

참고사항 4: 클라이언트는 DNS 작업에 운영 체제 기본 요소를 사용하며, 일반적으로 DNS 응답은 DNS 응답의 TTL을 존중하기 위해 캐시됩니다.

참고사항 5: NAPTR 레코드의 DNS 유형(서비스)은 *RFC 3263* 절차를 따라야 합니다. 그렇지 않으면 DNS 확인이 실패할 수 있습니다. 예를 들어, TLS를 통한 SIP의 경우 SIPS+D2T를 사용해야 합니다.

참고사항 6: 클라이언트는 NAPTR 서비스에 대해 특정 접두사만 지원합니다. 지원되는 접두사는 다음과 같습니다.

SIP+D2U -> _sip._udp

SIP+D2T -> _sip._tcp

SIPS+D2T -> _sips._tcp

SIPS+D2T -> _sips._tls

NAPTR 응답에 서비스 유형과 일치하지 않는 접두사가 있는 레코드가 포함된 경우 해당 레코드는 무시됩니다.

예 1: 도메인 재정의 구성 매개변수 없이 DNS 프록시 검색 사용

다음은 SIP over TCP만 사용하고 1단계에서 NAPTR 쿼리가 결과를 반환하는 경우 SIP 프록시 검색을 사용하는 구성의 예입니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true" >
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

이로 인해 프로토콜 수준에서 다음 단계가 수행됩니다.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIP+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.
2. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.
3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```

결과적으로 SIP 등록은 SRV 단계에서 수신한 포트 5061을 사용하여 TCP를 통해 IP 주소 1.2.3.4로 전송됩니다.

예 2: 구성 파일에서 domain-override 매개변수 사용

다음은 SIP 도메인이 프록시 도메인과 다르고, UDP를 통한 SIP만 사용되며 NAPTR 쿼리가 결과를 반환하지 않는 SIP 프록시 검색을 사용하는 구성의 두 번째 예입니다.

Cisco Confidential

```
<config>
<protocols><sip
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

이는 프로토콜 수준에서 다음 단계로 이어집니다.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, no answer.
2. SRV query for _sip._tcp.override-domain.com (from configuration file), answer
_sip._tcp.override-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.override-domain.com.
3. A-record query for test.override-domain.com, answer:
test.sipgeooverride-domain.com. 16 IN A 4.3.2.1
```

결과적으로 SIP 등록은 포트 5061(SRV 단계에서 수신됨)를 사용하여 UDP를 통해 IP 주소 4.3.2.1로 이동합니다.

예 3: SRV 우선순위 사용

다음은 TCP를 통한 SIP만 사용되고 NAPTR 쿼리 단계에서 SIP 프록시 검색을 사용하는 구성의 또 다른 예입니다. 1결과를 반환하지만 우선 순위가 다른 여러 NAPTR 및 SRV 레코드가 수신됩니다. 이 경우, 여러 NAPTR 레코드가 다양한 우선순위를 가지지만 이 릴리스 이벤트에서는 SRV 우선순위만 중요합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

이는 프로토콜 수준에서 다음 단계로 이어집니다.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIPS+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.
28591 IN NAPTR 120 10 "S" "SIPS+D2U" "" _sip._udp.test.sip.record-domain.com.

2. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.

SRV query for _sip._udp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR query),
answer
_sip._udp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
20 10 5062 test.sipgeo.record-domain.com.

3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```


Cisco Confidential

결과적으로 SIP 등록은 포트 5061(SRV 단계에서 수신됨)를 사용하여 TCP를 통해 UDP 및 TCP를 모두 지원하는 IP 주소 1.2.3.4로 이동합니다.

예시 4: 서비스가 서비스 유형과 일치하지 않을 때 NAPTR과 함께 DNS 프록시 검색 사용

다음은 TCP 및 TLS를 통한 SIP가 사용되고 단계에서 NAPTR 쿼리가 결과를 반환하는 경우 SIP 프록시 검색을 사용하는 구성의 1 예입니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true" tcp="true" udp="false" tls="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

이로 인해 프로토콜 수준에서 다음 단계가 수행됩니다.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIPS+D2T" "" _sip._tls.test.sip.record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIP+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.

2. For the first record we have service type "SIPS+D2T" and the prefix is
"sip._tls.". Since this prefix doesn't match the service type (see Note 6 above)
it will be ignored.

3. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.

3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```

결과적으로 SIP 등록은 SRV 단계에서 수신한 포트 5061을 사용하여 TCP를 통해 IP 주소 1.2.3.4로 전송됩니다.

6.1.7 SIP에 대해 선호하는 포트 사용

클라이언트와 동일한 컴퓨터에서 다른 소프트웨어 패키지가 실행되어 기본 SIP 포트를 차지하는 경우가 있었습니다. SIP에 다른 포트를 사용하도록 클라이언트를 구성하려면 *preferred-port* 매개변수를 사용할 수 있습니다. 클라이언트는 *preferred-port* 매개변수에 지정된 구성된 포트 값을 사용하려고 하지만, 해당 값이 이미 사용되면 클라이언트는 구성된 값보다 높은 포트 값을 점진적으로 시도합니다. 예를 들어, *preferred-port*의 값이 "6000"이고 해당 포트가 이미 사용 중이면 클라이언트는 사용되지 않는 포트를 찾을 때까지 6001, 6002, 6003 등을 시도합니다. 사용되지 않는 포트가 발견되면 해당 포트를 자체 SIP 통신에 사용합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	번호	통신을 위한 기본 로컬 SIP 포트를 지정합니다. 예: 5060

Cisco Confidential

6.1.8 SIP 장애 조치 및 장애 복구

SIP 페일오버 및 페일백은 Cisco BroadWorks 절차를 따릅니다. 이를 위해서는 두 개 이상의 프록시(일반적으로 SBC)를 구성해야 합니다.

클라이언트 측에서는 프록시가 여러 IP 주소로 확인되어야 합니다. 이는 다음 방법으로 실행될 수 있습니다.

- SIP 프록시 검색이 활성화되어 있고 DNS 서버에 SBC FQDN에 대한 NAPTR 및/또는 SRV 레코드가 있는 경우(섹션 *6.1.6 동적 SIP 프록시 검색* 참조) 또는
- SIP 프록시 주소는 FQDN으로 제공되며 여러 IP 주소로 확인됩니다(섹션 *6.1.1 SIP 서버 설정* 참조).

운영 체제 DNS 캐시는 불필요한 DNS 트래픽을 방지하는 데 사용됩니다. 목록에 있는 IP 주소의 최대 개수에 대한
하드코딩된 제한은 없습니다.

로그인 시 여러 IP 주소가 확인되는 경우 우선순위에 따라 정렬됩니다. 클라이언트는 사용 가능한 첫 번째 IP 주소를 사용하기 시작합니다.

6.1.8.1 SIP 장애 조치

SIP 장애 조치는 다음과 같이 소켓 오류, 요청 시간 초과 오류 또는 서버의 명확한 오류 응답으로 인해 발생할 수 있습니다.

- 소켓 오류 – 네트워크 연결이 끊어지는 등 클라이언트와 서버 간 소켓이 끊어지거나 닫히면 클라이언트는 즉시 반응하여 장애 조치를 트리거합니다.
- 시간 초과(예: SBC가 중단될 때) – SIP T1 기반:
  - SIP INVITE – INVITE 요청 시간이 초과되면 클라이언트는 사용 가능한 다음 SBC(IP)에 등록하고 INVITE를 다시 시도합니다.
  - 또 다른 SIP 요청 – 클라이언트는 사용 가능한 다음 SBC(IP)에 등록을 시도합니다.
- 서버에서 명확한 오류 응답을 받았습니다:
  - 서버에서 SIP REGISTER에 대한 다음 SIP 오류 응답은 장애 조치를 트리거합니다.
    - 5xx
    - 6xx
  - 다음 SIP *4xx* 응답은 SIP REGISTER에 대해 장애 조치를 발생시키지 <u>않습니다</u> .
    - 401 인증되지 않음
    - 403 금지됨
    - 404 찾을 수 없음

Cisco Confidential

- 407 프록시 인증 필요함
- 423 간격이 너무 짧음

– 또한 SIP INVITE에 대한 *4xx* 오류 응답은 장애 조치를 트리거하지 않지만 *5xx* 및 *6xx* 는 장애 조치를 트리거합니다.

장애 조치가 실행되면 클라이언트는 목록에서 다음으로 사용 가능한 IP 주소를 가져옵니다. SIP T1 타이머는 목록에 있는 프록시가 다음 프록시로 이동하기 전에 얼마나 오랫동안 시도할지 정의합니다. 일반적으로 32초 값이 사용됩니다(64*T1). 모든 IP 주소에 장애가 발생하면 클라이언트는 SIP 연결에 대한 사용자 인터페이스 오류를 표시합니다. 장애 조치가 발생할 때 VoIP 통화가 진행 중이면 통화가 종료됩니다.

SIP 장애 조치 논리는 여러 구성 매개변수에 의존합니다.

- SIP 장애 조치 타이머 – SIP 타이머 T1, T2 및 T4는 구성 파일에 노출되어 있지만 이를 수정하는 것은 권장되지 않습니다.

```
<config><protocols><sip>
<timers>
    <T1>500</T1>
    <T2>4000</T2>
    <T4>5000</T4>
</timers>
```

  – T1 – 네트워크 왕복 지연 시간(밀리초)입니다.
  – T2 – 초대가 아닌 요청과 초대 응답을 다시 전송하기 전의 최대 시간(밀리초)입니다.
  – T4 – 메시지가 네트워크에 남아 있는 최대 시간(밀리초)입니다.

- SIP 프록시 주소 및 SIP 프록시 검색
  – 섹션 *6.1.1 SIP 서버 설정*을 참조하세요.
  – 섹션 *6.1.6 동적 SIP 프록시 검색*.

- 장애 조치 구성 등록(아래 참조)

장애 조치의 경우, Webex 응용프로그램은 두 개의 연락처 헤더를 사용하여 SIP REGISTER를 전송합니다. 한 개는 이전 세션에 대해, 두 번째 하나는 새 장치 정보를 포함합니다. 이전 세션의 연락처 헤더가 포함되어 SBC에 데이터 정리를 알립니다. 이 헤더에는 expires=0과 q=0.5가 포함되어 있습니다.

새로운 장치 정보가 포함된 연락처 헤더에는 태그에서 읽은 q 값도 포함됩니다. 태그 값은 특정 연락처 주소의 기본 설정 또는 우선순위를 나타내는 데 사용됩니다. 0~1.0까지의 값을 가지며, 1.0이 가장 높은 선호도를 나타내고 0이 가장 낮은 선호도를 나타냅니다. 이 태그에는 값을 제어하는 사용자 정의 태그가 없습니다. 1.0으로 하드코딩되어 있습니다. 배포에 사용된 SBC에 역방향 논리가 있고 q=0.0을 최대 우선순위로 처리하는 경우 값을 수동으로 조정할 수 있습니다.

Cisco Confidential

릴리즈부터 42.11구성 템플릿에 새로운 섹션이 소개됩니다. 응용프로그램에서 이전 장치 정보를 정리하기 위해 연락처 헤더를 발송할지 여부를 제어하기 위해 새로운 구성 가능한 파라미터 이 추가되었습니다. 일부 SBC는 소켓 연결 해제 시 즉시 이전 세션을 정리하므로 이전 세션에 대한 Contact 헤더가 필요하지 않습니다. 기본적으로 등록 정리 논리는 활성화되어 있습니다.

일관성을 유지하기 위해 태그도 동일한 섹션 아래로 이동됩니다.

예:

```
<config>
<protocols><sip>
   <q-value>1.0</q-value> <!-- DEPRECATED -->
   <register-failover>
      <registration-
cleanup>%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%</registration-cleanup>
      <q-value>1.0</q-value>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	true	true, false	SIP 장애 조치 시 기존 장치 정보 정리를 제어합니다.

6.1.8.2 SIP 장애 복구

클라이언트가 우선순위가 높은 프록시에 연결된 경우, 우선순위가 가장 높은 IP에 다시 연결을 시도합니다. 장애 복구 시간은 DNS TTL 관리 구성에 따라 달라집니다(섹션 *6.1.8.4 DNS TTL 관리* 참조). 장애 복구 타이머에 도달했을 때 통화가 진행 중이면, 클라이언트는 모든 통화가 완료될 때까지 기다렸다가 장애 복구 절차를 시작합니다. SIP 연결은 모바일에서 통화 중일 때만 활성화되므로, 이것은 데스크톱 클라이언트에만 유효합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT%	true	true, false	SIP 장애 복구를 활성화/비활성화합니다.
%SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT%	900	60세 이상	SIP 장애 복구 시간 초과(초)입니다.
%SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	false	true, false	SIP 장애 복구의 임의 기간[0-10]%을 추가합니다.

6.1.8.3 IP 버전 적용

Webex 클라이언트는 DNS를 통해 해결된 호스트의 목록을 주문한 후 SIP 장애 조치 시 반복하는 방법을 구성할 수 있습니다. 모든 모드에서 우선순위와 가중치가 존중됩니다.

지원되는 구성:

- dns - DNS 쿼리에서 반환된 모든 주소를 사용합니다.

Cisco Confidential

- ipv4 - IPv6 주소를 필터링
- ipv6 - IPv4 주소를 필터링
- prefer-ipv4 – IPv4 IPv6(릴리스 42.9) 전에 주소를 주문합니다.
- prefer-ipv6 – IPv6 IPv4(릴리스 42.9) 전에 주소를 주문합니다.
- nat64 – IPv6 주소를 무시하고 IPv4 주소를 주문합니다(릴리스 44.2).

환경/네트워크 구성에 다른 모드가 필요하지 않은 한 기본값(dns)을 사용하는 것이 좋습니다.

"dns" 구성을 사용하면 지정된 호스트에 대해 IPv4 주소가 IPv6 주소보다 우선합니다. IPv4 및 IPv6 주소를 모두 사용하는 두 호스트가 있는 경우 주문은 IPv4(host1), IPv6(host1), IPv4(host2), IPv6(host2)입니다.

"prefer-ipv4" 모드에서 IPv4 주소는 IPv6 주소 앞에 정렬됩니다(IPv4 및 IPv6 그룹 내의 순서는 유지됨).

예: IPv4(host1), IPv4(host2), IPv6(host1), IPv6(host2).

"prefer-ipv6" 모드를 사용하면 순서가 정반대입니다. IPv6 주소는 IPv4 주소 앞에 배치됩니다.

예: IPv6(host1), IPv6(host2), IPv4(host1), IPv4(host2).

"nat64" 모드를 사용하면 IPv6 주소가 무시되고 IPv4 순서는 존중됩니다. IPv6 접두사가 발견됩니다. 각 IPv4 주소에 대해 Pref64 접두사 및/또는 접미사의 조합이 생성됩니다.

예: Pref64(1)::IPv4(호스트1), Pref64(2)::IPv4(호스트1)::Suff64(2), IPv4(호스트1)::Suff64(3), Pref64(1)::IPv4(호스트2), Pref64(2)::IPv4(호스트2)::Suff64(2), IPv4(호스트2)::Suff64(3).

```
<config>
<protocols><sip><transports>
<enforce-ip-version>%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%</enforce-ip-version>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%	dns를	ipv4 ipv6 dns를 선호-ipv4 선호하는-ipv6 nat64	SIP 세션을 연결하기 위해 Webex 클라이언트가 사용하는 IPv4/IPv6 주소 순서를 제어합니다.

Cisco Confidential

6.1.8.4 DNS TTL 관리

현재 사용 중인 서버의 DNS 레코드 TTL이 만료될 때 DNS 확인을 다시 수행하는 방식을 관리하기 위해 별도의 구성 매개변수가 추가되었습니다. 다음 표의 매개변수를 활성화하면 현재 사용 중인 서버의 DNS SRV 또는 A 레코드의 TTL이 만료되면 클라이언트가 DNS 작업을 다시 실행하도록 강제합니다.

DNS 확인이 다시 이루어진 후, 이 매개변수는 현재 연결이 정상적으로 작동하고 있는 경우에도 현재 사용 중인 서버와 다른 경우 최우선 순위 서버에 다시 연결하도록 클라이언트를 강제로 설정합니다. 하지만 재연결은 진행 중인 통화가 끝난 후에만 이루어집니다.

서버 A와 SRV 레코드의 TTL이 다른 경우 더 작은 값이 선택됩니다.

이 매개변수를 비활성화하면 TTL이 만료되어도 DNS 작업이 다시 실행되지 않고 15분마다 실행됩니다.

이 매개변수는 SIP에만 작동합니다.

프록시 주소 매개변수에 IP 주소를 사용하는 경우 DNS TTL 관리 기능을 사용할 수 없습니다.

> **참고**: 이는 데스크톱 전용 기능이며, 모바일 클라이언트는 통화 중에만 SIP 연결을 사용합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<refresh-on-ttl enabled="%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%"
  use-random-factor="%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	false	false, true	"false"로 설정하면 SIP에 대한 DNS TTL 관리가 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 SIP에 대해 DNS TTL 관리가 활성화됩니다.
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%"	false	false, true	이 기능을 활성화하면 DNS TTL에 0-10% 사이의 무작위 기간이 추가됩니다.

> **참고**: DNS에 대한 요청 급증과 애플리케이션 서버에 대한 재연결 시도 급증을 방지하려면 DNS TTL 난수 요소를 활성화하는 것이 좋습니다.

Cisco Confidential

6.1.9 SIP SUBCSRIBE 및 REGISTER 새로 고침 및 SUBSCRIBE 재시도

Communicator는 SIP SUBSCRIBE 및 REGISTER에 대한 새로 고침 간격을 구성하는 것을 지원합니다. SIP SUBSCRIBE의 경우, 새로 고침 간격(초)과 오류가 있을 경우 SIP SUBSCRIBE를 재시도하기 전에 클라이언트가 기다리는 시간(초)에 대한 별도의 매개변수가 있습니다. *subscription-retry-interval* 에 권장되는 최대값은 2000000초이며, 음수, 0 또는 비어 있는 값을 입력하면 1800초가 사용됩니다. 구독 새로 고침에 음수 값이 있으면 *Expires* 헤더가 생략되어 일회성 구독이 생성됩니다.

클라이언트가 제안하는 SIP REGISTER 새로 고침 타이머는 초 단위로 구성할 수 있지만, SIP 사양에 따라 서버가 값을 재정의할 수 있습니다. 현재 클라이언트는 항상 구성된 값을 사용하는 대신, 후속 새로 고침을 위해 서버에서 제안한 값을 기억합니다.

마지막으로, SIP 세션(SIP INVITE 및 SUBSCRIBE)에 대한 만료 값도 구성할 수 있습니다(초).

```
<config>
<protocols><sip>
<subscription-refresh-interval>10800</subscription-refresh-interval>
<subscription-retry-interval>60</subscription-retry-interval>
<registration-refresh-interval>300</registration-refresh-interval>
<session>
       <expires-value>3600</expires-value>
</session>
```

6.1.10 등록에서 P-Associated-URI 사용

다음 매개변수는 관련 *200 OK* 응답을 등록하고 처리할 때 사용됩니다.

매개변수가 "false"로 설정된 경우 클라이언트는 *P-Associated-URI* 를 사용하지 않고 대신 자체 SIP URI의 ID를 사용합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<use-alternative-identities>%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%</use-alternative-
identities>
```

매개변수가 "true"로 설정된 경우 클라이언트는 REGISTER의 *200 OK* 응답에서 모든 발신 SIP 요청(INVITE, SUBSCRIBE, CANCEL, INFO 및 REFER)에 대한 마지막 *P-Associated-URI* 헤더에서 자체 ID를 가져옵니다. 또한 이러한 URI는 연락처 목록에 연락처로 표시되지 않습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	false	true, false	SIP REGISTER에서 대체 ID 사용을 활성화합니다. "true"로 설정하면 클라이언트는 나가는 SIP 요청에 대한 마지막 *P-Associated-URI* 헤더에서 자체 ID를 가져옵니다. "false"로 설정하면 나가는 SIP 요청에 대한 자체 ID는 자체 SIP URI에서 가져옵니다.

Cisco Confidential

6.1.11 SIP P-Early Media(PEM) 헤더

예를 들어, 신뢰 도메인 내의 IMS 환경에서 SIP *P-Early Media* (PEM) 헤더를 사용하면 다른 네트워크가 모든 초기 미디어를 허용하는 경우 네트워크가 여러 SIP 초기 미디어 대화를 인증할 수 있습니다.

구성 매개변수는 SIP 신호에서 PEM 지원을 광고할 수 있도록 합니다. 실제 초기 미디어 처리 로직은 PEM 및 비 PEM 사례 모두에서 동일하며 지원되는 PEM 헤더 값에 따라 작동합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<support-p-early-media>%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%</support-p-early-media>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	false	true, false	SIP 신호에서 클라이언트 광고 PEM 지원을 활성화하려면 "true"로 설정합니다. "false"로 설정하여 SIP 시그널링에서 클라이언트 광고 PEM 지원을 비활성화합니다.

6.1.12 SIP 업데이트 지원

예를 들어 일부 IMS 배포에서는 re-INVITE 대신 SIP UPDATE가 필요합니다. 클라이언트가 미디어 스트림 세트와 코덱과 같은 세션 매개변수를 업데이트할 수 있도록 하지만 SIP 대화의 상태에는 영향을 미치지 않습니다.

일반적인 사용 사례는 초기 미디어와 관련이 있는데, 예를 들어 벨소리와 사전 알림을 동시에 사용하는 경우입니다.

SIP UPDATE는 현재 대화 전 사용 사례(초기 미디어)에서 수신된 경우에만 지원되며, 활성 대화 중에는 지원되지 않습니다. 예를 들어, 통화 보류/재개 시 re-INVITE가 계속 사용되는 경우에는 지원되지 않습니다.

이 릴리스에서는 SIP UPDATE(미디어 변경)를 사용하여 비디오를 오디오에 추가할 수 없습니다. 또한 클라이언트는 리소스 예약을 포함한 전체 IMS 장거리 통화 흐름을 지원하지 않습니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<support-update enabled="%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	false	true, false	"false"로 설정하면 SIP UPDATE 지원이 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 SIP 업데이트 지원이 활성화됩니다.

Cisco Confidential

6.1.13 레거시 SIP 정보 FIR

이 클라이언트는 SIP INFO 미디어 제어 요청을 통해 비디오 키프레임을 요청하는 기존 방식을 지원합니다. 이러한 작업이 필요한 이유는 일부 장치가 RTCP-FB FIR에 응답하는 데 문제가 있고 가끔 RTCP가 원격 엔드포인트에 도달하지 못해 영상이 나오지 않거나 단방향 영상이 발생할 수 있기 때문입니다. 자세한 내용은 *RFC 5168*을 참조하세요.

```
<config>
<protocols><sip>
<force-sip-info-fir enabled="%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	false	true, false	"false"로 설정되면 SIP INFO FIR 지원이 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 SIP INFO FIR 지원이 활성화됩니다.

6.1.14 NAT 순회에 대한 SIP rport 관리

클라이언트는 NAT 트래버설을 위해 SIP rport 메커니즘을 사용하도록 구성될 수 있습니다. 일반적으로 NAT 트래버설에 대한 유일한 솔루션은 될 수 없으며 SBC는 주로 이러한 목적으로 사용됩니다. rport 사양에 대한 설명은 *RFC 3581*을 참조하세요.

네트워크에서 SIP 응용프로그램 계층 게이트웨이(ALG)가 사용될 때 SIP 포트 및 전송 프로토콜 권장 사항에 대한 자세한 정보는 *Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서*를 참조하십시오.

구성에 관계없이 "rport" 문자열은 항상 발신 SIP 요청에 존재한다는 점에 유의하세요. 이 매개변수는 SIP "received" 및 "rport" 헤더에서 서버로부터 수신된 IP 주소 및 포트 사용에만 영향을 미칩니다. 이 기능이 활성화되면 "received" 및 "rport" 헤더의 값이 SIP 요청의 SIP 연락처 헤더에서 사용됩니다(REGISTER 응답에 "received" 헤더가 누락된 경우에도 해당).

Preferred-port 매개변수는 SIP 연락처 헤더에 사용된 포트를 정의한다는 점에서 관련이 있습니다. SIP 포트 할당에 대한 자세한 정보는 *6.1.7 SIP에 대해 선호하는 포트 사용*.

클라이언트 소켓의 로컬 포트를 *Contact* 헤더에 설정하도록 강제하는 별도의 구성 매개변수 *use-local-port* 가 있습니다. 이는 클라이언트가 실제 IP(*Contact* 헤더에서)를 가지고 있음을 감지하고 SBC가 클라이언트의 요청에 대해 별도의 소켓을 설정하려고 하는 일부 SBC에 사용됩니다. 대부분의 경우 방화벽은 SBC와 클라이언트 사이에 위치하여 클라이언트로 들어오는 연결을 거부합니다.

> **참고**: IPv6 환경에서 모든 주소는 진짜이며, SBC는 수신 클라이언트 주소(*연락처* 헤더에서)에 대한 연결을 설정하려고 시도합니다.

```
<config>
<protocols><sip>
```


Cisco Confidential

```
<use-rport enabled="%ENABLE_USE_RPORT_WXT%" use-local-
port="%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	false	true, false	오디오 및 비디오 통화에 대한 보고서를 활성화합니다.
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	false	true, false	클라이언트 소켓의 로컬 포트를 SIP *Contact* 헤더에 추가할지 여부를 제어합니다.

6.1.15 SIP 세션 ID

이 기능을 활성화하면, 최초 등록 시 로컬 세션 ID가 생성됩니다. 세션 ID는 해당 장치의 연결/세션 수명 동안 사용되며, 모든 통화 불가 대화, 등록, 구독, 알림 등에 사용됩니다. 바인딩이 손실될 때까지 동일한 세션 ID가 사용됩니다. 등록 바인딩이 손실되면(DNS 조회, 연결 재설정, 전화 재설정 등) 새로운 로컬 세션 ID가 생성됩니다.

세션 ID 값은 해당 장치와 관련된 전체 대화 상자를 찾는 데 사용할 수 있습니다.

```
<config>
<protocols><sip>
<sip-sessionid enabled="%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	false	true, false	SIP 세션 ID 사용을 제어합니다.

6.1.16 걸려오는 전화 거절 작동

클라이언트는 *486* 또는 *603*을 통해 통화를 거부할 수 있는 유연성을 제공합니다.

클라이언트가 *603 거부*로 통화를 거부하도록 구성된 경우 통화 중 전달 및 응답 없음 전달 서비스가 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
<reject-with-486 enabled="%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	true	true, false	SIP 오류 코드와 수신 SIP 호출을 거부하는 데 사용되는 이유를 제어합니다. 활성화된 경우, *486 일시적으로 사용할 수 없음* 이 사용됩니다. 그렇지 않으면 *603 Decline* 이 사용됩니다.

6.1.17 실시간 전송 프로토콜 포트 범위

클라이언트는 SRTP에도 적용되는 실시간 전송 프로토콜(RTP) 스트림에 대해 정의된 포트 범위를 사용하도록 구성할 수 있습니다. 이 구성은 다음 예에 표시된 태그를 사용하여 오디오 및 비디오 스트림에 대한 포트 범위 제한 값을 설정하여 수행됩니다.

```
<config>
<protocols><rtp>
<preferred-audio-port-start>%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%</preferred-audio-port-start>
<preferred-audio-port-end>%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%</preferred-audio-port-end>
<preferred-video-port-start>%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%</preferred-video-port-start>
<preferred-video-port-end>%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%</preferred-video-port-end>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	8000	번호	오디오 포트 범위의 시작.
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	8099	번호	오디오 포트 범위의 끝.
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	8100	번호	비디오 포트 범위의 시작입니다.
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	8199	번호	비디오 포트 범위의 끝.

참고: 포트 범위는 절대로 겹치지 않도록 설정해야 합니다.

6.1.18 ICE 지원 (Webex Calling 전용)

클라이언트는 엔드포인트 간 미디어 경로 최적화(피어 투 피어 방식)를 가능하게 하는 ICE(Interactive Connectivity Establishment) 협상을 지원합니다. 이는 데이터 지연 시간을 줄이고, 패킷 손실을 줄이며, 애플리케이션 배포에 따른 운영 비용을 절감하기 위해 수행됩니다.

현재 구현에서는 STUN 서버는 지원하지만 TURN은 지원하지 않습니다.

ICE 지원이 활성화된 경우 SRTP에 대한 재키잉이 항상 수행됩니다(섹션 *6.1.2 TLS를 통한 SIP 및 보안 실시간 전송 프로토콜* 참조).

Cisco Confidential

릴리스 44.5부터 Webex 앱은 IPv6을(를) 사용하여 NAT64.을(를) 통해 ICE에 대한 지원을 추가합니다.

```
<config>
<protocols><rtp>
   <ice enabled="%ENABLE_RTP_ICE_WXT%"
        enable-ipv6-support="%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%"
        mode="%RTP_ICE_MODE_WXT%"
        service-uri="%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%"
        port="%RTP_ICE_PORT_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	false	true, false	ICE 지원을 활성화/비활성화합니다.
%RTP_ICE_MODE_WXT%	아이스스턴	아이스스턴	ICE 지원 모드입니다. 현재 지원되는 유일한 값은 "icestun"입니다.
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	(비어 있음)	유효한 STUN 서버 URI 또는 (비어 있음)	STUN 서버 URI.
%RTP_ICE_PORT_WXT%	3478	번호 (0-65535)	STUN 서버 포트입니다.
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	false	true, false	ICE 활성화 IPv6.

6.1.19 RTCP 멀티플렉서

RTCP MUX는 구성 가능합니다. 이 기능을 사용하면 클라이언트가 RTP와 RTCP에 동일한 포트를 사용할 수 있습니다. SIP/SDP 신호 레벨에서 a=rtcp-mux 라인이 SDP에 추가됩니다. 또한, 다양한 모드가 가능합니다.

- 이전 버전과의 호환성 모드(즉, 라인 a=rtcp-mux가 SDP에 나타나지 않음)
- 멀티플렉싱 모드(a=rtcp-mux 라인이 SDP에 두 번 나타남): 한 번은 m=audio 섹션에, 두 번째는 m=video 섹션에)

비디오와 오디오는 동일한 포트를 사용하지 않습니다.

```
<config>
<protocols><rtp>
<mux enabled=”%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%”/>
```

RTCP MUX는 SRTP 호출과 함께 사용할 수 없습니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	true	true, false	RTPC MUX를 활성화하려면 "true"로 설정하세요. RTCP MUX를 비활성화하려면 "false"로 설정합니다.

6.1.20 전송

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트는 참석자(상담), 반 상담 및 다이렉트(블라인드) 통화 호전환을 지원합니다.

반협의형 통화 전환을 사용하면 통화자가 원격 수신자에게 통화가 연결되기 전에 전환을 완료할 수 있습니다. 반상담 완료 버튼은 통화자 측에서 벨이 울리고 통화자 측에서 해당 SIP 알림(*180 Ringing*)을 수신한 후에만 통화자에게 활성화됩니다. 블라인드 전송은 UI에서 "지금 전송"이라고 합니다.

> **참고**: 일부 환경, 일부 번호 또는 일부 서버 간 통신 시나리오에서 SIP *180 벨 울림*이 트리거되지 않을 수도 있습니다.

Webex 앱의 릴리스 43.9는 동일한 유형의 다른 독립형 진행 중인 통화로의 전환을 소개합니다. Webex 앱에서 종료된 통화는 로컬 엔드포인트에서 종료된 다른 통화로 전송될 수 있습니다. 원격 장치에서 종료된 통화는 원격 엔드포인트에서 종료된 통화로 전송될 수 있습니다. 이 기능에는 구성 가능한 옵션이 없습니다.

릴리스 43.12부터 Webex 앱은 전환 메뉴 항목이 선택될 때 현재 통화가 자동으로 보류 중이어야 하는지 제어하는 구성 옵션을 추가합니다. 이 동작은 새로운 *자동 보류* 속성에 의해 제어됩니다. 기본적으로 자동 보류는 비활성화되어 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <transfer-call enabled="%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%"
                  xsi-enabled="%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%"
                  type="%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%"
                  auto-hold="%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	true, false	"true"로 설정하면 통화 전환이 활성화됩니다. "false"로 설정되면 통화 전송이 비활성화됩니다.
%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	true, false	다른 위치에서 종료된 원격(XSI) 통화에 대한 전송 옵션을 활성화합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%	전체	먼저 말하기, 맹목적으로, 전부	BroadWorks 구성에서 사용자가 사용할 수 있는 전송 유형을 지정합니다.
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	false	true, false	사용자가 통화 중 화면 메뉴에서 전송 옵션을 선택할 때 활성 통화가 자동으로 보류 상태로 전환되는지 여부를 제어합니다.

6.1.21 N-방향 전화회의 통화

다음 사용자 정의 태그를 사용하여 Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트에서 SIP를 통해 애드-혹(N-방향) 전화회의 통화의 가용성을 제어할 수 있습니다. 또한, N-way 소유자는 SIP SUBSCRIBE/NOTIFY 및 컨퍼런스 이벤트 패키지를 통해 전체 참가자 목록을 볼 수 있습니다. 소유자의 클라이언트는 INVITE에 대한 응답으로 회의 URI에 전송된 *200 OK* 메시지의 이전 SIP *Contact* 헤더를 통해 SIP SUBSCRIBE를 보낼 URI를 알게 되며 참가자의 경우 동일한 정보가 이전 통화 정보 NOTIFY에 있습니다.

Cisco BroadWorks 시스템 설정(*maxConferenceParties)* 은 최대 회의 상대방의 수를 설정하기 위해 사용됩니다. 지정된 통화에 대해 이는 사용자가 "참가자 추가" 통화 중 제어 옵션 또는 Cisco BroadWorks N 방향 통화 기능을 통해 실행하거나 추가할 수 있는 활동 중인 동시 상대방의 수를 나타냅니다.

이 정보는 다음 명령줄 인터페이스(CLI) 명령을 사용하여 애플리케이션 서버(AS)에서 검색됩니다.

```
AS_CLI/SubscriberMgmt/Policy/CallProcessing/Conferencing> get

Example output:
maxConferenceParties = 6
conferenceURI =
```

maxConferenceParties 의 값(4에서 15까지의 범위)을 확보하면 *%MAX_CONF_PARTIES_WXT%* 태그를 그에 따라 설정해야 합니다.

릴리스 45.7를 사용하여 Webex Calling을 배타적으로 배포하기 위해 Webex 애플리케이션은 호스트 및 한 명의 추가 참가자가 통화에 남아 있으면 N 방향 애드-혹 컨퍼런스 통화에서 1:1 통화 세션으로 자동 전환에 대한 지원을 소개합니다. 이 향상점의 활성화를 제어하기 위해 새로운 구성 가능한 옵션(*2자 회의록*)이 추가되었습니다.

```
<config>
<services><calls>
<conference enabled="%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%" xsi-
enabled="%ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT%">
    <subscribe-conference-info enabled="%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%"/>
    <max-nway-participants>%MAX_CONF_PARTIES_WXT%</max-nway-participants>
    <drop-two-party-conference enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
</conference>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	false	true, false	사용자에게 회의 옵션을 활성화할지 여부를 제어합니다.
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	false	true, false	N-way 소유자 참여자 목록을 활성화하려면 "true"로 설정합니다. "false"로 설정하여 N 방향 소유자 참가자 목록을 비활성화합니다.
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	10	4~15 사이의 숫자 (비어 있음)	클라이언트가 적용하는 최대 N-way 참여자 수를 지정합니다(예: 10). 서버 측에는 고유한 한계가 있습니다. 값이 비어 있으면 클라이언트 측에서 N-way 참여자 제한을 적용할 수 없습니다.
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	false	true, false	두 명의 참가자가 전화회의에 남아 있는 경우에만 임시 전화회의를 1:1 통화 세션으로 변환할지 여부를 제어합니다.

6.1.22 통화 끌어오기

Webex 앱은 통화 끌어오기 기능을 지원하며, 이를 통해 사용자는 장치에서 종료된 원격 통화를 현재 장치로 이동할 수 있습니다. 진행 중인 통화가 없는 경우에도 사용자가 사용할 수 있는 고정(블라인드) 통화 끌어오기 옵션이 있습니다.

Webex 앱의 45.1 릴리스는 활성 통화 모니터링을 추가하고 통화 자체에서 현재 장치로 원격 통화를 끌어오는 옵션을 제공하여 기능을 향상시킵니다. 이는 사용자에 대해 진행 중인 단일 통화가 있을 때만 사용할 수 있으며, 사용자가 소유한 다른 장치에서 종료됩니다.

데스크탑 앱에서 Webex 앱 통화 설정에 새로운 구성 가능한 옵션이 노출되어 원격 통화의 다른 처리를 허용합니다.

- 원격 통화 제어 - 이는 Webex 앱의 현재 작동이며, 여기에서 통화 목록에 원격 통화가 타이머와 함께 표시됩니다. 타이머가 선택되면 사용자는 통화 제어 화면을 볼 수 있습니다. 새로운 향상점을 적용하여 사용자는 자세히 메뉴에서 새로운 "컴퓨터로 통화를 이동" 옵션을 사용하여 통화 끌어오기 시작
- 통화 이동 - 이 옵션을 선택하면 사용자는 원격 통화에 대해 통화 제어 화면을 열 수 없습니다. 사용자가 소유한 장치에서 종료된 단일 원격 통화가 있을 때만 통화에 대한 이동 옵션이 표시됩니다. 이동 옵션이 선택되면 Webex 앱에서 통화 당겨받기를 시작하기 전에 사용자에게 확인 대화 상자가 나타납니다.
- 항상 묻기 - 이 유형의 구성에서 사용자에게 통화 목록에 원격 통화에 대한 타이머가 나타나고, 선택되면 원격 통화 제어를 표시해야 하는지, 통화 끌어오기 시작(사용 가능한 경우) 또는 작업을 취소해야 하는지 여부를 묻습니다.

Cisco Confidential

릴리스 45.1는 모바일 앱도 개선합니다. 활성 통화 끌어오기 모드가 활성화된 경우 사용자에 대한 모든 원격 통화를 표시하고 활성 통화 모니터링을 활성화하고 특정 상황에서 통화를 이동하는 옵션을 제공합니다. (사용자가 소유한) 원격 장치에서 한 개의 통화만 종료되는 경우 해당 통화에 대해 이동 옵션을 사용할 수 있습니다. 그러나 사용자에 대해 여러 통화가 있거나 공유 장치에서 통화가 종료되는 경우 통화는 여전히 표시되지만, 정보 제공의 목적으로만 통화를 원격으로 이동하거나 제어할 수 있는 옵션은 없습니다.

기능을 제어하기 위해 기능 작동을 제어하는 몇 가지 구성 가능한 옵션이 있습니다. 한 개는 가용성을 제어하고 두 개 이상 - *mode* 및 *default-active-move-option* (데스크탑만 해당). *모드* 는 다음 옵션 중 하나로 설정될 수 있습니다.

- 블라인드
  - 기본 모드
  - 데스크탑 – 다이얼 패드의 통화 끌어오기 버튼
  - 모바일 – 통화 탭의 통화 끌어오기 옵션
- 활동 중
  - 데스크탑
    - 다이얼 패드에 통화 끌어오기 버튼 없음
    - 활성 모니터링되는 통화를 검색할 수 있습니다.
    - 통화가 선택될 때 작업의 구성을 허용합니다.
  - 모바일
    - 통화 탭 옵션에 통화 끌어오기 옵션이 없음
    - 모든 사용자의 원격 통화를 활동 중인 모니터링을 허용합니다.
    - 활성 모니터링되는 통화를 검색할 수 있습니다.
- 전체 – 블라인드와 활성 모드를 결합합니다.

```
<config>
<services><calls>
<call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%"
           mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
           default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	false	true, false	콜 풀을 활성화합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%CALL_PULL_MODE_WXT%	블라인드	블라인드, 활성, 전체	사용자가 사용할 수 있는 통화 끌어오기 옵션을 제어합니다. 이는 현재 블라인드 통화 끌어오기 중 하나, 활성 모니터링에 기반한 통화 끌어오기 또는 둘 다 될 수 있습니다.
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	통화_이동	call_control, call_move, always_ask	데스크탑만 활성 이동을 사용할 수 있는 경우(활성 또는 전체 모드가 구성됨) 이 설정은 통화 목록에서 사용자에 대해 활성화된 기본 작업을 지정합니다.

참고: 이 기능을 사용하려면 CommPilot 포털의 공유 통화 외관 구성 페이지에서 "다른 위치에서 통화 검색 허용" 체크 박스를 활성화하여 사용자에 대해 공유 통화 외관 통화 검색 서비스를 활성화해야 합니다.

6.1.23 통화 대기/재개

그룹 통화 대기 기능을 사용하면 진행 중인 VoIP 통화를 통화 대기 서버로 전송할 수 있으며, 이를 통해 통화자가 다른 작업을 하거나 같은 사용자나 다른 사용자가 통화를 검색할 수 있습니다. 진행 중인 통화는 통화 대기 그룹 내에서 사용 가능한 첫 번째 내선 번호에 대기됩니다.

사용자는 통화를 대기시킨 직후 구성 가능한 시간(초) 동안 대화에 통화를 대기시켜 통화 검색을 수행할 수 있습니다. 또는 사용자 또는 다른 사용자가 통화 검색 옵션을 선택하고 번호나 내선 번호를 입력하여 대기된 통화를 검색할 수 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
<call-park enabled="%ENABLE_CALL_PARK_WXT%"
timer="%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	false	true, false	통화 대기/검색을 활성화합니다.
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	10	5부터 30 사이의 번호	통화 대기 대화 상자가 자동으로 닫히기 전에 사용자에게 표시되는 시간(초)을 지정합니다.

Cisco Confidential

6.1.24 통화 통계

SIP(Session Initiation Protocol) BYE 메시지에서 통화 종료 통계 보고를 통해 통화가 종료될 때 원격 측으로 통화 통계를 전송할 수 있습니다. 통화 통계는 SIP BYE 메시지의 새 헤더나 BYE 메시지에 대한 해당 *200 OK* 응답으로 전송됩니다. 통계에는 전송 또는 수신된 실시간 전송 프로토콜(RTP) 패킷, 전송 또는 수신된 총 바이트, 손실된 총 패킷 수, 지연 지터, 왕복 지연 및 통화 기간이 포함됩니다.

```
<config>
<services><calls>
<call-statistics enabled="%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	false	true, false	통화 메트릭 캡처를 활성화하려면 "true"로 설정합니다. "false"로 설정하여 통화 메트릭의 캡처를 비활성화합니다.

6.1.25 통화 자동 복구 / 원활한 통화 전환

클라이언트는 사용자가 VoIP 통화를 진행하는 동안 네트워크를 전환할 때 통화 자동 복구 기능을 지원합니다. 자동 통화 복구 기능은 셀룰러 데이터-WiFi, WiFi-셀룰러 데이터 간 양방향으로 작동하며 WiFi 네트워크를 전환하는 동안에도 작동합니다. 통화는 1분 내에 복구를 시도한 후 중단됩니다. 진행 중인 VoIP 통화가 두 개 이상인 경우, 활성화된 통화만 복구됩니다.

셀룰러 데이터에서 WiFi로 전환하는 경우, 클라이언트는 통화가 종료되거나 셀룰러 데이터 네트워크가 끊어질 때까지 진행 중인 VoIP 통화를 셀룰러 데이터에서 유지합니다.

네트워크 변경으로 인해 통화 자동 복구의 경우 통화 재연결 시도 중에 사용자에게 신호음이 재생됩니다.

```
<config>
<services><calls>
<auto-recovery enabled="%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	false	true, false	사용자에게 자동 복구 메커니즘을 활성화할지 여부를 제어합니다.

> **참고**: 이 기능은 사용자에 대해 활성화되는 통화 끌어오기 기능에 따라 달라집니다. 자세한 정보는 *6.1.22 통화 끌어오기*.

Cisco Confidential

6.1.26 통화 녹화

통화 녹음 기능은 클라이언트에서 지원되며, 해당 기능의 서버 측 가용성과 구성 옵션에 따라 달라집니다. 해당 기능은 활성화된 XSI 이벤트 채널(*6.1.33 XSI 이벤트 채널*) 및 *X-BroadWorks-Correlation-Info* SIP 헤더를 전송하도록 구성된 응용프로그램 서버(AS)에 따라 달라집니다(*Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서* 참조).

해당 기능이 비활성화되면 사용자에게 녹음 버튼과 옵션을 사용할 수 없습니다. 통화 녹음은 통화별이 아닌 사용자별로 작동합니다. 즉, 통화에 참여한 사람 중 한 명이 통화 녹음을 지원하면 통화를 녹음할 수 있습니다.

통화 녹음 기능이 활성화되어 있으면 통화가 녹음될 때 항상 시각적으로 표시됩니다. 다음 통화 녹화 모드는 Cisco BroadWorks에서 지원됩니다.

항상

- 통화가 시작되면 통화 녹음이 자동으로 시작됩니다.
- 사용자는 통화 녹음을 중지/일시 중지할 수 **없습니다** .

항상 일시 정지/재시작 지원

- 통화 녹화는 통화 설정에 자동으로 시작되지만, 사용자는 통화를 일시 정지하고 다시 시작할 수 있습니다.
- 가능한 사용자 상호 작용:
  - 녹음이 진행 중입니다. 녹음 작업을 **일시 중지** 합니다.
  - 녹화가 일시 정지되었습니다. – **녹화 재시작** 작업.

주문형

- 통화가 설정되면 서버에서 통화 녹음이 시작됩니다.
- 통화 중에 사용자가 녹음 시작 옵션을 누르면, 통화 녹음이 저장되고 통화가 시작된 순간부터 통화가 시작됩니다. 그렇지 않고 사용자가 녹음 시작을 시작하지 않으면 통화 녹음은 서버에서 삭제됩니다.
- 가능한 사용자 상호 작용:
  - 아직 녹음이 시작되지 않았습니다. 녹음 작업 **시작** .
  - 녹음이 진행 중입니다. 녹음 작업을 **일시 중지** 합니다.
  - 녹화가 일시 정지되었습니다. – **녹화 재시작** 작업.

사용자가 시작한 주문형 시작

- 사용자는 통화 중 언제든지 통화 녹음을 시작, 중지, 일시 정지, 재개할 수 있습니다.
- 각 통화 녹음 시작에 대해 별도의 통화 녹음이 진행됩니다.
- 가능한 사용자 상호 작용:

Cisco Confidential

- 아직 녹음이 시작되지 않았습니다. 녹음 작업 **시작** .
- 녹화가 진행 중입니다 – 녹화 작업 **중지** 및 **일시 정지** .
- 녹화가 일시 정지되었습니다. – **중지** 및 **재시작** 녹화 작업.

사용자에게 할당된 통화 녹음 모드는 제어 허브에서 선택할 수 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
<record enabled="%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	false	true, false	통화 녹음 제어를 활성화합니다.

6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기

다음 사용자 정의 태그를 사용하여 Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트에서 Cisco BroadWorks 보이스메일 및 Visual Voicemail의 가용성을 제어할 수 있습니다.

VVM(Visual Voicemail)은 오디오만 지원됩니다. 지원되는 포맷은 H264 비디오(오디오로만 재생)를 포함한 wav, ulaw, mov입니다. 사용자는 수신 음성 메일을 목록 보기로 보고 개별 항목을 재생할 수 있습니다. 이 기능은 Xsi 기반이지만, 새 음성 메일에 대한 알림은 SIP를 통해 제공됩니다. 따라서 알림이 작동하려면 SIP를 활성화해야 합니다. 또한, 알림이 도착하려면 메시지 대기 표시기(MWI) 구성을 위한 SIP SUBSCRIBE가 필요하고, Visual Voicemail이 작동하려면 MWI가 활성화되어야 합니다. SIP 구성에 대한 자세한 내용은 섹션 *6.1.1 SIP 서버 설정*을 참조하세요.

Cisco BroadWorks 릴리즈 및 Visual Voicemail에 대한 패치 요구 사항은 *Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서*를 참조하십시오.

시각적 음성 메일은 구성에서 별도로 활성화해야 합니다.

시각적 음성 메일을 사용하려면 CommPilot 포털에서 다음 설정이 필요합니다.

- 음성 메시징 활성화됨
- "메시지 도착 시 통합 메시징 사용" 옵션 활성화
- "전화 메시지 대기 표시기 사용" 옵션 활성화됨

사용자에 대해 Cisco BroadWorks 측에서 Visual Voicemail 서비스를 지정하지 않으면 서비스에 대한 구성을 자동으로 비활성화합니다.

SIP 등록을 비활성화하면 새 음성 메일에 대한 MWI도 비활성화됩니다. MWI 활성화에 대한 자세한 내용은 다음 표를 참조하세요.

Cisco Confidential

UI에 음성 메일 메시지 정보를 표시하려면 클라이언트가 서버(즉, 음성 메일 이벤트 패키지)로부터 SIP MWI 알림을 받아야 합니다. 구독 옵션은 다음 표를 참조하세요. Visual Voicemail 알림이 작동하려면 MWI가 필요합니다.

음성 메일 이벤트 패키지에 대한 SIP 구독이 실패하면 클라이언트는 구성된 대로 계속 재시도합니다. SIP SUBSCRIBE 재시도 구성에 대한 자세한 내용은 섹션 *6.1.9 SIP SUBCSRIBE 및 REGISTER 새로 고침 및 SUBSCRIBE 재시도를 참조하세요.*

```
<config>
<services><calls>
<mwi enabled="%ENABLE_MWI_WXT%" type="%MWI_MODE_WXT%"/>
<voice-mail enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%" visual-
voicemail="%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%">
    <transcription enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%"/>
    <forwarding enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%"/>
</voice-mail>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_MWI_WXT%	false	true, false	MWI를 활성화하려면 "true"로 설정하세요. MWI를 비활성화하려면 "false"로 설정합니다.
%MWI_MODE_WXT%	비어 있음	암묵적, 명시적	MWI가 활성화된 경우 MWI 이벤트 패키지에 대한 SIP SUBSCRIBE를 보내려면 "명시적"으로 설정합니다. MWI가 활성화되어 있을 때 "암시적"을 사용하면 MWI 이벤트 패키지에 대해 SIP SUBSCRIBE를 보내지 않습니다. 비워두면 MWI가 비활성화됩니다.
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	false	true, false	음성 메일 지원을 활성화하려면 "true"로 설정하세요. "false"로 설정하여 보이스메일 지원을 비활성화하십시오.
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	false	true, false	"false"로 설정되면 VVM이 비활성화됩니다. "true"로 설정되면 VVM이 활성화됩니다. 실제 VVM 속성이 이전 버전과의 호환성을 위해 사용되기 전에 음성 메일 사용 가능=false로 설정되어 있다는 점에 유의하세요.

6.1.28 Webex Calling에 대한 보이스메일 대화 내용

이 기능을 사용하여 보이스메일 메시지는 텍스트로 변환되고 Webex Calling 데스크탑 및 모바일 앱의 시각적 보이스메일 메시지 보기에 표시됩니다.

이 기능은 다음과 같은 경우에만 사용자에게 활성화되어야 합니다.

1. 앱이 Webex Calling 배포에서 실행되고 있습니다.

Cisco Confidential

2. 사용자의 시각적 음성 메일 기능이 활성화되었습니다.
3. 해당 기능은 구성에서 활성화됩니다(태그의 활성화된 속성은 "true"로 설정되어야 합니다).

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%	false	true, false	[Webex Calling 전용] Visual Voicemail이 활성화된 경우에만 음성 메일 기록의 가용성을 제어합니다.

6.1.29 통화 설정

6.1.29.1 항상 통화 착신 전환

다음 사용자 정의 태그를 사용하여 Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트에서 항상 Cisco BroadWorks 통화 착신 전환 서비스의 가용성을 제어할 수 있습니다.

```
<config>
<services><supplementary-services>
<call-forwarding-always enabled="%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	false	true, false	콜 포워딩 항상 서비스의 가용성을 제어합니다. 기본적으로 해당 기능은 비활성화됩니다.

> **참고:** 항상 통화 착신 전환 및 보이스메일로 통화 착신 전환(*6.1.29.2 보이스메일로 통화 착신 전환*)은 함께 사용하여 Webex 앱에서 "통화 착신 전환" 설정을 표시하거나 숨길 수 있습니다. 두 태그가 모두 비활성화되면 Webex 앱에서 "통화 착신 전환" 설정이 숨겨집니다.

6.1.29.2 보이스메일로 통화 착신 전환

릴리스 43.9부터 Webex 앱은 음성 메일로 착신 전환의 사용 가능성을 제어하는 옵션을 제공합니다. 기본적으로 이 기능은 활성화되어 있으며 다음 구성 옵션을 사용하여 비활성화할 수 있습니다.

```
<config>
<services>
   <voice-mail>
      <forwarding enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%	true	true, false	음성 메일로 착신 전환의 사용 가능성을 제어합니다. 기본적으로 이 기능은 활성화됩니다.

참고사항 1: 이 기능을 사용하려면 사용자에게 "음성 메시징 사용자" 또는 "타사 음성 메일 지원" 서비스 중 하나가 할당되어야 합니다.

참고사항 2: 보이스메일로 통화 착신 전환 및 항상 통화 착신 전환(*6.1.29.1 항상 통화 착신 전환*)을 함께 사용하여 Webex 앱에서 "통화 착신 전환" 설정을 표시하거나 숨길 수 있습니다. 두 태그가 모두 비활성화되면 Webex 앱에서 "통화 착신 전환" 설정이 숨겨집니다.

6.1.29.3 BroadWorks Anywhere (단일 번호 도달)

다음 사용자 정의 태그는 BroadWorks Anywhere의 가용성 및 Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트에서 설정의 가용성을 제어합니다. 클라이언트 내부에서 이 기능의 이름은 *내 번호 관리*입니다.

```
<config>
<services><supplementary-services>
<broadworks-anywhere enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%">
        <description enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%"/>
        <alert-all-locations
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%"/>
        <call-control enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%"/>
        <diversion-inhibitor
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%"/>
        <answer-confirmation
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%"/>
</broadworks-anywhere>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	false	true, false	구성 수준에서 BroadWorks Anywhere(BWA)를 활성화합니다.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	true	true, false	BWA 위치에 대한 설명을 사용자에게 제공할지 여부를 제어합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	false	true, false	BWA 서비스에 대한 모든 위치 알림을 사용자에게 제공하려면 "true"로 설정합니다. "false"로 설정하여 사용자가 BWA 서비스의 모든 위치에 대한 알림을 사용할 수 없게 합니다.
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	false	true, false	두 번째 또는 그 이후의 모든 새 BWA 위치를 추가할 때 애플리케이션이 모든 위치 알림 상태를 활성화해야 하는지 여부를 제어합니다.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	false	true, false	사용자가 BWA 위치의 통화 제어를 사용할 수 있어야 하는지 여부를 제어합니다.
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	false	true, false	BWA 위치에 대한 통화 제어의 기본 상태를 제어합니다.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	false	true, false	사용자가 BWA 위치의 전환 억제자를 사용할 수 있어야 하는지 여부를 제어합니다.
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	false	true, false	BWA 위치의 전환 억제기의 기본 상태를 제어합니다.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	false	true, false	사용자가 BWA 위치의 응답 확인을 사용할 수 있어야 하는지 여부를 제어합니다.
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	false	true, false	BWA 위치의 응답 확인의 기본 상태를 제어합니다.

6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트는 사용자가 일부 응용프로그램 및 서비스 설정을 구성할 수 있는 설정(셀프 케어) 포털에 대한 액세스를 제공합니다.

더욱이 클라이언트는 대신 통화 설정 웹 보기(CSWV)를 사용하는 옵션을 제공합니다. 이를 통해 사용자는 서버 기반 통화 설정을 더 많이 제어할 수 있습니다. 별도의 태그를 사용하여 웹 기반 통화 설정에서 특정 서비스를 표시할지 여부를 제어할 수 있습니다.

> **참고**: 콜센터(섹션 *6.1.31 통화 센터/ 통화 대기열* 로그인/로그아웃 참조) 및 BroadWorks Anywhere(섹션 *6.1.29.3 BroadWorks Anywhere* 참조)와 같이 애플리케이션에 이미 표시되어 있는 설정은 숨기는 것이 좋습니다. Remote Office 서비스도 BroadWorks Anywhere 서비스로 대체되었으므로 숨기는 것이 좋습니다.

Cisco Confidential

다음 사용자 정의 태그는 설정(셀프 케어 또는 CSWV) 포털의 URL을 구성하는 데 사용할 수 있습니다. 태그가 비어 있으면 설정 포털로 가는 링크가 애플리케이션 사용자에게 표시되지 않습니다.

```
<config>
<services>
<web-call-settings target="%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%"
 <url>%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%</url>
<branding-enabled="%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%">
  <service-settings>
   <service name="Call Forwarding Always"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding Busy"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding Not Reachable"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding No Answer"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Do Not Disturb" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Anonymous Call Rejection"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Simultaneous Ring Personal"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Sequential Ring"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Automatic Callback"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Waiting" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Calling Line ID Delivery Blocking"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Personal Assistant"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Center - Standard"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="BroadWorks Anywhere"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="BroadWorks Mobility"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Remote Office" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Voice Messaging User"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%"/>
 </service-settings>
<userportal-settings> <url>%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%</url></userportal-
settings>
</web-call-settings>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%WEB_CALL_SETTINGS_ TARGET_WXT%	외부	외부, csw	관리자 포털 모드를 제어합니다. 구성된 설정 포털 URL을 외부 브라우저에서 열려면 "외부"로 설정합니다. "csw"로 설정하여 추가 파라미터 섹션 을 사용하여 임베딩된 브라우저에서 CSW 포털을 열어 POST 요청을 형성합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	비어 있음	URL 문자열	설정 포털의 URL입니다. 예: https://settings.webex.com
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 항상 통화 전달 옵션을 사용자에게 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 방해사절(DND) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 익명 통화 거절(ACR) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 CFB(통화 착신 전환 중) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 CFNR(통화 착신 전환 연결 불가능) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 통화 착신 전환 응답 없음(CFNA) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 동시 벨 울림 개인(SIMRING) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 순차적 벨 울림(SEQRING) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 원격 사무실(RO) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 자동 콜백(ACB) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 통화 대기(CW) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 CLIDB(통화 회선 ID 전달 차단) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 개인 지원(PA) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 BroadWorks Anywhere(BWA) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 통화 센터 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 BWM(BroadWorks Mobility) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다. 현재 권장되는 값은 Cisco BroadWorks용 Webex와 BroadWorks Mobility 간의 상호 운용성 문제로 인해 "false"입니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 사용자에게 음성 관리(VM) 옵션을 표시할지 여부를 제어합니다.
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	false	true, false	새로운 통화 설정 WebView 브랜딩을 사용할지 여부를 제어합니다. 서버 측 CSWV 버전이 1.8.6 이상인 경우 활성화합니다. 그렇지 않으면 거짓으로 두세요.
%WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT%	true	true, false	웹 기반 설정에서 이메일/음성 메일 메시지 옵션이 표시되는지 여부를 제어합니다.
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	비어 있음	URL 문자열	사용자 설정 포털의 URL을 지정합니다. 해당 기능을 활성화하고 UI에 Access User Portal 버튼을 표시하려면 이 사용자 지정 태그를 비워 둘 수 없습니다. 예: https://settings.webex.com.
%USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT%	외부	외부, 내부	URL을 내장된 브라우저나 외부 브라우저에서 열 것인지 지정합니다.
%USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT%	false	true, false	내장된 브라우저가 구성된 경우에만 적용됩니다(USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT=internal). 이 기능을 활성화하면, HTTP POST 요청이 사용되고 BroadWorks 단기 토큰이 BODY의 일부로 추가됩니다. 비활성화하면 URL이 HTTP GET으로 열립니다.

참고사항 1: 통화 설정 WebView URL에는 항상 끝에 "/"가 구성되어 있어야 합니다. 예: http://// /

참고 2: 지원되는 Call Settings WebView 애플리케이션의 최소 버전은 1.7.5입니다.

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks 릴리즈21에 설치하려면 *Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서*에 설명된 추가 단계를 참조하십시오.

6.1.31 통화 센터 / 통화 대기열 로그인/로그아웃

Webex 앱은 통화 센터(통화 대기열) 에이전트 설정에 대한 액세스를 제공합니다. 사용자가 콜센터에 프로비저닝된 경우 이 기능을 통해 사용자는 콜센터에 로그인하여 사용 가능한 통화 대기열을 보고, 대기열에 가입/가입 취소하고, ACD(자동 통화 분배) 상태를 설정할 수 있습니다.

데스크탑 릴리즈 42.8 및 모바일 릴리즈 42.12부터 통화 센터(통화 대기열) 에이전트는 더 이상 통화 설정 웹 보기에 기반하지 않습니다(참조: *6.1.30 설정 포털 및 웹 기반 통화 설정*). 통화 센터(통화 대기열) 에이전트 구성은 데스크탑의 푸터 및 모바일 Webex 앱의 설정을 통해 액세스할 수 있습니다.

```
<config>
<services>
<call-center-agent enabled="%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	false	true, false	콜센터 지원을 활성화합니다.

6.1.32 XSI 루트 및 경로

Cisco BroadWorks용 Webex 클라이언트는 다음 태그를 사용하여 XSI 루트, 작업 및 이벤트 경로를 제어합니다. 이는 로그인에 사용되는 것과 다르게 구성되어야 하는 경우에 해당합니다.

XSI 루트를 변경하는 주된 이유는 구성 수준에서 부하 분산을 구현하기 위한 것이지만, 대신 HTTP 계층에서 부하 분산을 사용하는 것이 좋습니다.

이벤트 및 작업 경로는 일반적으로 클라이언트가 수행하는 XSI HTTP 요청의 URL 경로에서 *com.broadsoft* 도메인 참조를 제거하기 위해 브랜딩 요구 사항으로 인해 변경됩니다.

```
<config>
<protocols><xsi>
        <paths>
                <root>%XSI_ROOT_WXT%</root>
                <actions>%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%</actions>
                <events>%XSI_EVENTS_PATH_WXT%</events>
        </paths>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%XSI_ROOT_WXT%	구성 가져오기에 사용된 원래 구성을 계속 사용합니다.	URL 문자열	모든 XSI 작업에 대한 XSI 루트입니다. 예: https://domain.com/

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	/com.broadsoft.xsi-actions/	string	XSI 작업 경로를 지정합니다. "/"로 시작하고 끝나야 하며 작업 컨텍스트만 포함해야 합니다. 예: /com.domain.xsi-actions/
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	/com.broadsoft.xsi-이벤트/	string	XSI 이벤트 경로를 지정합니다. 이는 "/"로 시작하고 끝나야 하며 이벤트 컨텍스트만 포함합니다. 예: /com.domain.xsi-events/

6.1.33 XSI 이벤트 채널

XSI 이벤트 채널은 다음과 같은 다양한 서비스에 사용됩니다.

- XSI 통화 중 제어
- 통화 설정 상태 알림
- 통화 녹화

XSI 이벤트 하트비트는 XSI 이벤트 채널을 열어 두는 데 사용되며 하트비트 간격은 다음 매개변수를 사용하여 지정할 수 있습니다.

```
<config>
<protocols><xsi>
<event-channel enabled="%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%">
    <heartbeatInterval> %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%</heartbeatInterval>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	true	true, false	XSI 이벤트 채널이 활성화되는지 여부를 제어합니다. 예를 들어, 통화 중 제어 서비스 관련 이벤트를 수신하려면 "true"로 설정해야 합니다. 권장되는 값은 "true"입니다.
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	10000	번호	이는 XSI 이벤트 채널 하트비트(밀리초)입니다. 기본값은 "10000"입니다.

6.1.34 코덱 구성

Cisco BroadWorks용 Webex는 다양한 오디오 및 비디오 코덱을 제공합니다. 해당 코덱 목록은 *config/services/calls/* 의 *audio/codecs* 및 *video/codecs* 섹션에 있습니다. 각 코덱의 우선순위는 *XML 속성 우선순위*를 통해 변경할 수 있으며, 이 값은 0.0(최저)에서 1.0(최고) 사이의 값입니다.

Webex 앱은 공식적으로 다음 코덱을 지원합니다.

- Audio

Cisco Confidential

- Opus
- G.722
- G.729
- PCMU (G.711U)
- PCMA (G.711A)
- iLBC
- AI Codec

- Video
  - H.264

Cisco Confidential

```
<config>
<services><calls>
  <audio>
    <codecs>
      <codec name="opus" priority="1" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="HP" priority=".99" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="ULP" priority=".98" payload=""/>
      <codec name="G722" priority=".9" payload=""/>
      <codec name="PCMU" priority=".8" payload=""/>
      <codec name="PCMA" priority=".7" payload=""/>
      <codec name="G729" priority=".5" payload="" vad=""/>
      <codec name="iLBC" priority=".4" payload="" framelength="30"/>
      <codec name="telephone-event" payload="101" in-band="false"/>
    …
  <video>
    <codecs>
      <codec name="H264" payload="109" resolution="HD" framerate="30"
bitrate="2000000" priority="1.0">
        <packet-mode>0</packet-mode>
```

클라이언트는 비디오 코덱으로 H.264를 지원합니다. 앱에서 광고하는 최대 비디오 해상도를 나타내는 비디오 해상도 속성은 다음 사용 가능한 값 중 하나로 설정할 수 있습니다. SUBQCIF, QCIF, CIF, 4CIF, VGA, HD 및 WIDE_FULL_HD.

릴리스 45.8부터 데스크탑 앱에서 사용하는 최대 비디오 해상도는 기본 HD에서 WIDE_FULL_HD로 업데이트되며 모바일 및 태블릿 앱에 대한 해상도는 4CIF.

구성에서 비트 전송률을 입력하지 않으면 기본 비트 전송률 값이 사용됩니다. 다음 표에는 해상도 및 프레임 속도별 기본 비트 전송률 값이 나와 있습니다.

해상도	비디오 크기 *	FPS (초당 프레임)	해상도 및 FPS당 기본 비트 전송률 값
SUBQCIF	128 x 96	15	128000
QCIF	176 x 144	30	192000
CIF	352 x 288	15	384000
CIF	352 x 288	30	768000
VGA	640 x 460	15	2000000
4CIF	704 x 576	25	2000000
HD	960 x 720	30	2000000
WIDE_FULL_HD	1920 x 1080	30	4000000

***** 광고된 최대 비디오 해상도. 두 CiscoBroadWorks용 Webex 클라이언트 간의 통화 중에 실제 비디오 해상도는 두 클라이언트 모두의 기능에 따라 달라집니다. 이는 두 클라이언트 중 하한이며 두 클라이언트 모두에서 동일합니다.

화상 통화의 비디오 해상도는 세션 설정 중에 협상되며 두 엔드포인트의 성능에 따라 결정됩니다. 두 엔드포인트의 화상 통화 해상도는 동일합니다. 즉, Cisco BroadWorks용 Webex 엔드포인트에 다른 기능이 있으므로(따라서 다른 해상도를 지원함), 통화에 대해 낮은 해상도가 협상됩니다. 네트워크 상황이 악화되면 통화 중에 비디오 해상도가 변경될 수 있습니다. 이 경우, 두 모바일 엔드포인트는 서로 다른 비디오 해상도를 사용할 수 있습니다.

Cisco Confidential

패킷화 모드는 SingleNAL(0) 또는 Non-interleaved(1)로 구성할 수 있습니다. 템플릿은 기본값으로 SingleNAL을 사용합니다().

또한, 단일 또는 다중 전화 이벤트 구성도 지원됩니다. 코덱 협상 중에 클라이언트는 전화 이벤트를 포함하여 구성된 모든 코덱을 전송합니다. 오디오 코덱을 선택하면 해당 상품에서 전화 이벤트를 검색합니다. 해당 제안에 협상된 오디오 코덱의 샘플 레이트를 사용한 전화 이벤트가 있는 경우, 이 전화 이벤트가 선택됩니다. 그렇지 않으면 목록의 첫 번째 전화 이벤트가 사용됩니다.

최소한 하나의 전화 이벤트가 협상된 경우, 듀얼 톤 다중 주파수(DTMF)는 해당 페이로드 유형을 사용하여 RTP 패킷으로 전송됩니다. 전화 이벤트가 전혀 협상되지 않으면 DTMF는 협상된 오디오 코덱의 페이로드 유형을 포함한 RTP 패킷으로 전송됩니다. DTMF를 전달하는 대역 외 메커니즘은 Webex 앱에서 지원하지 않습니다.

구성된 코덱의 예:

```
<codec name="telephone-event" payload="100" in-band="false" />
<codec name="telephone-event" payload="101" clockrate="48000" in-band="false" />
```

샘플 속도가 48kbps인 오디오 코덱이 협상되면, 페이로드 101이 있는 전화 이벤트가 사용됩니다.

6.1.34.1 AI 코덱

릴리스 44.8부터 Webex 앱은 새로운 오디오 코덱(AI 코덱)을 지원합니다. 이 오디오 코덱은 네트워크 상황이 좋지 않을 때 통화 품질을 개선하는 데 사용됩니다. Webex 앱에 있는 Webex 미디어 엔진은 장치 기능을 확인하고 미디어 품질을 추적하며, 구성 파일을 통해 지원되고 활성화된 경우 AI 코덱을 사용할 수 있습니다.

AI 코덱은 Opus 코덱과 함께만 작동합니다. 즉, Opus와 AI Codec은 모두 SDP 협상 중에 양측에서 광고되고 협상되어야 함을 의미합니다.

6.1.35 SIP-URI 다이얼링

현재 BroadWorks를 통한 SIP-URI 다이얼링은 사용할 수 없으며 기본적으로 모든 SIP-URI 통화는 "무료 통화"로도 알려진 Locus를 통해 라우팅됩니다. 어떤 환경에서는 이런 방식이 바람직하지 않을 수 있으므로 이런 통화는 차단해야 합니다.

> **참고**: 이는 Locus 통화가 비활성화된 경우에만 적용됩니다. 이 경우에만 SIP URI 다이얼링 차단이 작동합니다.

다음 구성은 이 옵션을 제공합니다.

```
<config>
    <services>
        <calls>
            <sip-uri-dialing enable-locus-
calling="%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	true	true, false	SIP-URI를 Locus를 통해 라우팅할지(참) 아니면 차단할지(거짓)를 제어합니다.

6.1.36 통화 기록

Webex 앱은 사용자의 통화를 추적하기 위해 통화 기록을 지원합니다. 사용자의 기본 회선의 경우, 통화 기록은 사용자의 모든 장치에서 동기화됩니다. 보조 회선(공유 및 가상)에 대해 앱은 로컬 통화 기록 기록만 유지합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	false	true, false	기본 회선에 대해서만 애플리케이션에서 통합 통화 기록 또는 클라이언트 측(로컬)을 사용해야 하는지 여부를 제어합니다.

6.1.37 화상 통화 비활성화

릴리스 41.9는 영상 통화를 비활성화하는 기능을 추가했습니다. BroadWorks 지원 및 Locus(무료) VoIP 통화에 대해 이 기능을 제어하기 위한 별도의 구성 옵션이 있습니다.

기능이 활성화되고 기능 태그가 "false"로 설정된 경우:

- 사용자는 "내 비디오를 켜고 수신 전화 수락" 설정을 볼 수 없습니다.
- 수신되는 모든 화상 통화는 수락되면 오디오 통화가 됩니다.
- 사용자는 통화를 비디오로 확대할 수 없으며 비디오 확대는 자동으로 거부됩니다.

비디오 통화가 활성화되면 "내 비디오를 켠 상태에서 수신 통화 수락" 설정의 기본값을 제어하는 새로운 구성 속성이 추가됩니다. 기본적으로 이 기능은 데스크톱에서는 켜져 있고, 모바일과 태블릿에서는 꺼져 있습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT%	true	true, false	BroadWorks를 통해 SIP 화상 통화의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	true	true, false	Locus (무료) 화상 통화의 가용성을 제어합니다.
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	데스크탑 - true 모바일 / 태블릿 - false	true, false	"내 비디오를 켠 상태에서 수신 전화 수락" 설정의 기본값을 제어합니다.

Cisco Confidential

6.1.38 비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고

데스크탑 및 태블릿 Webex 클라이언트는 E911RedSky, Intrado 또는 기타 자료를 사용한 위치 보고 E911BroadWorks용 Webex 배포에 대한 긴급 위치 제공자. E911 공급자는 미국, 미국령 지역(괌, 푸에르토리코 및 버진 아일랜드) 및 캐나다에서만 장치 당 위치 지원(Webex 데스크탑 및 태블릿 앱 및 HELD 사용 MPP 장치) 및 긴급 통화를 PSAP(Public Safety Answering Points)로 라우트하는 네트워크를 제공합니다. 해당 서비스는 위치에 따라 활성화됩니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	false	true, false	E911 공급자 비상 위치 플랫폼을 활성화합니다.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	비어 있음	string	HELD 프로토콜을 지원하는 E911 공급자 비상 위치 플랫폼에 대한 URL을 지정합니다.
%BWE911-CUSTOMERID%	비어 있음	string	E911 공급자 HTTPS 요청에 사용되는 고객 ID(HeldOrgId, CompanyID)입니다.
%BWE911-SECRETKEY%	비어 있음	string	E911 공급자 HTTPS 요청을 인증하는 비밀입니다.
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	비어 있음	CSV 문자열	E911 공급자가 지원하는 비상 번호 목록입니다.
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	0 (사용자에게 다시 묻지 않음)	숫자 [0 - 43200]	현재 위치를 입력하지 않았거나 유효하지 않은 경우, 긴급 위치를 업데이트하도록 사용자에게 알리는 데 사용되는 시간 초과(분)입니다. 활성화하기로 결정한 경우 제안되는 값은 다음과 같습니다. 1440(하루)
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	-1 (사용자는 언제든지 대화를 취소할 수 있음)	번호 [-1 - 100]	위치가 필수로 지정되기 전에 사용자가 위치 대화 상자를 닫을 수 있는 시간(즉, 위치 창을 닫을 수 없음)입니다. 가능한 값: ▪ N = -1 (사용자가 언제든지 대화 상자를 취소할 수 있음) ▪ N = 0 (사용자는 대화를 취소할 수 없음 - 항상 필수 위치) ▪ N > 0 (사용자는 대화가 필수가 되기 전에 N번 대화를 취소할 수 있음)

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	공격적, 로그인당 한 번	로그인 당 한 번	E911 위치 프롬프트 동작을 정의합니다. "aggressive" 값은 알 수 없는 위치로 네트워크가 변경될 때마다 사용자에게 대화 상자를 표시하는 반면, "once_per_login" 값은 대화 상자를 한 번만 표시하여 사용자에게 더 이상 팝업이 표시되지 않고 방해가 되지 않도록 합니다.

참고1: BWE911-*** 태그는 "동적 내장 시스템 태그"입니다. 자세한 정보는 *5.7 Cisco BroadWorks 동적 내장 시스템 태그* 섹션을 참조하십시오.

참고 2: VOIP 통화가 비활성화된 경우, 긴급 다이얼 시퀀스(%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%)에 대한 유일한 의미있는 값은 cs-전용입니다.

6.1.39 정체성으로서의 PAI

수신 통화의 경우 이 새로운 매개변수는 SIP From 및 P-Asserted-Identity(PAI) 헤더의 우선순위와 통화선 ID로 사용할 내용을 제어합니다. 수신 SIP INVITE에 X-BroadWorks-Remote-Party-Info 헤더가 있는 경우, SIP From 및 PAI 헤더보다 우선적으로 사용됩니다. 수신 SIP INVITE에 X-BroadWorks-Remote-Party-Info 헤더가 없는 경우 이 새로운 파라미터는 SIP 출처 헤더가 PAI 헤더보다 우선 순위인지 또는 그 반대의 경우를 결정합니다.

태그의 특성이 "true"로 설정된 경우, PAI 헤더는 출처 헤더보다 우선순위로 사용됩니다. 이 통화자 ID는 연락처를 확인하고 사용자에게 표시하는 데 사용됩니다.

발신 통화의 경우 이 논리는 적용되지 않습니다. 18X, 200 OK 응답에서 연결된 회선 ID가 수신되므로 Webex 애플리케이션은 항상 우선 순위가 있는 SIP PAI 헤더를 사용합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT%	false	true, false	사용자에게 표시되는 호출 ID를 SIP From 또는 SIP P-Asserted-Identity 헤더에서 가져올지 여부를 제어합니다. PAI 헤더를 우선순위로 사용하려면 "true"로 설정합니다.

6.1.40 화면 공유 비활성화

릴리스 42.5는 화면 공유 가용성을 제어하는 기능을 추가합니다. 화면 공유가 비활성화된 경우:

- 사용자는 1-1 통화에서 화면 공유를 시작하는 옵션을 볼 수 없습니다.

Cisco Confidential

- 수신 화면 공유 요청은 거부되고 사용자에게 정보 메시지가 표시됩니다.

기본적으로 이 기능은 활성화됩니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT%	true	true, false	사용자에게 화면 공유를 활성화할지 여부를 지정합니다.

6.1.41 스팸 통화 표시

기능 토글(배포 유형에 따라)이 활성화되고 해당 기능이 구성 파일에서 활성화되면 Webex 앱은 NewCall 푸시 알림 또는 통화 기록 레코드의 일부로 수신되는 경우 스팸 통화 확인 상태를 나타내는 새로운 파라미터를 처리합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT%	false	true, false	걸려오는 전화 화면 및 Webex Calling에 대한 통화 기록에서 스팸 통화 표시의 사용 가능성을 제어합니다.

6.1.42 PSTN/모바일 통화에 대한 소음 제거 및 대역폭 확장

소음 제거는 통화 사용자가 PSTN 또는 모바일 장치에서 Webex 외의 사용자와 대화할 때 더욱 향상된 통화 환경을 제공합니다. 릴리스 43.12에서는 노이즈 제거 기능이 기본적으로 켜져 있습니다.

Webex 앱의 44.2 릴리스에서는 협대역 PSTN 통화에 대한 새로운 수신 오디오 미디어 음성 AI 향상점을 소개합니다.

- 협대역 PSTN 스펙트럼의 대역폭을 확장하고 노이즈를 제거하여 오디오 품질을 개선하기 위해 새로운 대역폭 확장 알고리즘이 추가되었습니다. 대역폭이 확장되면 청취 명확성이 높아지고 청취 피로도가 감소합니다.
- 기존에 존재하던 노이즈 제거 알고리즘이 향상되어 보류 중인 음악 및 기타 오디오 톤(예: 비프음 신호)에 대한 제한이 제거되었습니다.
- 이 기능을 활성화하면 사용자는 "스마트 오디오 - 외부" 표시기를 보고 수신 오디오 미디어에 대한 음성 AI 향상 기능을 제어할 수 있습니다.

기본적으로 이러한 음성 향상 기능은 활성화되어 켜져 있습니다. 사용자는 오디오 기본 설정의 스마트 오디오 설정을 통해 초기 상태를 제어할 수 있습니다.

```
<config>
   <services>
      <calls>
         <speech-enhancements enabled="%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	false	true, false	외부(수신) 미디어의 음성 향상 기능을 활성화합니다.

참고: 이제 소음 제거는 추가 음성 향상점의 일부이며, 태그는 새로운 태그에 의해 제거되었습니다. 소음 제거 사용자 정의 태그 %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT%도 더 이상 사용되지 않습니다.

6.1.43 QoS DSCP 마킹

QoS DSCP 표시는 Webex 앱 통화 미디어 RTP 패킷(오디오 및 비디오)에서 지원됩니다. DSCP는 네트워크 데이터의 트래픽 분류를 결정합니다. 이를 사용하면 어떤 네트워크 트래픽에 더 높은 대역폭이 필요한지, 더 높은 우선순위가 있는지, 패킷이 삭제될 가능성이 더 높은지 확인할 수 있습니다.

참고: 최신 버전의 Microsoft Windows 운영 체제는 애플리케이션이 발신 패킷에 직접 DSCP 또는 UP을 설정하도록 허용하지 않으며, 대신 UDP 포트 범위에 따라 DSCP 표시 정책을 정의하기 위해 그룹 정책 개체(GPO)의 배포가 필요합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_AUDIO_QOS_WXT%	true	true, false	오디오 통화에 대한 QoS를 활성화합니다.
%AUDIO_QOS_VALUE_WXT%	46	0-63	오디오 통화에 대해 선택된 QoS 유형에 대한 QoS 값을 지정합니다. 참고: 값이 제공되지 않거나 값을 성공적으로 구문 분석할 수 없는 경우 기본값이 사용됩니다.
%ENABLE_VIDEO_QOS_WXT%	true	true, false	영상 통화에 대해 QoS 활성화
%VIDEO_QOS_VALUE_WXT%	34	0-63	영상 통화에 대해 선택한 QoS 유형에 대한 QoS 값을 지정합니다. 참고: 값이 제공되지 않거나 값을 성공적으로 구문 분석할 수 없는 경우 기본값이 사용됩니다.

Cisco Confidential

6.1.44 기본 프로필

공유된 회선의 통합 사용 (*6.1.51.1 데스크탑 - 공유 회선 모양***Error! Reference source not found.**) 사용자의 회선이 다른 사용자와 공유되는 경우, 사용자에 대해 구성된 동일한 유형의 프로필이 여러 개 있을 수 있습니다. 전화 서비스에 로그인할 올바른 프로필을 선택하려면 사용자가 장치를 소유하고 있는지 여부를 표시하도록 Cisco BroadWorks가 강화되었습니다. 즉, 장치에 대해 기본 라인/포트가 지정됩니다. Cisco BroadWorks 업데이트에 대한 자세한 정보는 장치 목록에 Webex 클라이언트 공유 회선을 지원하기 위해 소유자 플래그를 체크합니다.

관리 포털의 ID/장치 프로필에 대한 기본 회선/포트 구성

릴리즈 43.2부터 기본 프로필 제한 사항을 적용해야 하는지 제어하기 위해 새로운 구성 옵션(*device-owner-restrictions*)이 추가됩니다. 이는 Webex 응용프로그램에서 기본 외의 라인/포트 프로필을 사용하여 전화 서비스에 로그인하도록 허용하기 위해 사용될 수 있습니다. 이 구성 옵션은 사용자에게 구성된 프로필 수에 관계 없이 모든 구성에 적용됩니다(**장치 소유권 제한이 활성화되어 있고 해당 플랫폼에 대한 기본 회선/포트가 있는 장치가 없으면 전화 서비스가 연결되지 않음**).

데스크탑 Webex 앱에서 사용자가 페어링할 수 있는 장치에 동일한 제한 사항이 적용됩니다. 사용자는 자신이 소유하고 있는 장치만 확인하고 페어링할 수 있습니다. 이렇게 하면 공유 회선이나 가상 회선이 할당된 다른 사용자의 기기와 페어링되는 것을 방지할 수 있습니다. 동일한 구성 매개변수 값이 이 제한에도 적용됩니다.

```
<config>
<services><calls>
<device-owner-restriction enabled="%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%	true	true, false	장치 소유자 제한을 제어합니다. 전화 서비스가 지정된 장치에 대한 기본 프로필을 사용해야 하는지 여부입니다.

Cisco Confidential

> **참고:** 소유자 제한을 활성화하는 것이 좋습니다. 이 기능이 비활성화되면, 전화 서비스는 로그인 시 처음 발견된 프로필을 사용하게 되며, 동일한 유형의 사용자에 대해 여러 개의 프로필이 구성된 경우 문제가 발생할 수 있습니다.

6.1.45 차단 목록 (Webex Calling 전용)

43.5부터 Webex 앱은 사용자가 정의한 전화 번호의 차단 목록을 소개합니다. 이 기능을 활성화하면 사용자는 특정 번호에서 들어오는 전화를 서버 측에서 차단하고 사용자의 어떤 기기에도 전달되지 않도록 지정할 수 있습니다. 사용자는 차단된 통화를 통화 내역에서 볼 수 있습니다.

사용자는 통화 환경 설정 및 통화 기록의 두 곳에서 차단 목록을 구성할 수 있습니다. 환경 설정에서 사용자는 차단된 번호 목록을 보고 편집할 수 있습니다. 통화 내역에서 사용자는 사용자 정의 차단 목록에 의해 차단된 통화에 대한 통화 내역 기록을 볼 수 있습니다. 이러한 기록에는 해당 번호가 사용자 정의 차단 목록에 있는 경우 차단 표시가 나타나고, 사용자는 해당 기록에 대해 해당 번호의 차단을 직접 해제할 수 있습니다. 블록 옵션도 이용 가능합니다.

사용자 정의 블록 목록에 추가되는 숫자에 대한 규칙:

번호 형식

- 통화 기본 설정에서 차단하면 Webex 앱에서 로컬로 E.164 형식 제한 사항이 적용됩니다.
- 모든 Webex Calling 기록에 대해 통화 기록에서 차단이 허용됩니다.
- Cisco BroadWorks는 번호 형식에 따라 차단 목록에 추가된 새로운 번호에 대한 요청을 허용하거나 거절할 수도 있습니다.

내부 번호 - 내부 번호에서 들어오는 전화는 사용자 정의 차단 목록에 포함되어 있더라도 사용자에게 전달됩니다.

사용자 정의 차단 목록은 Cisco BroadWorks에 구성되고, 사용자에 대해 모든 WxC 장치에 적용됩니다. 이 기능은 관리자가 정의한 차단 목록과 함께 작동하며, 이는 사용자가 구성할 수 없으며, Control Hub를 통해 관리자만 제어할 수 있습니다. 관리자가 정의한 차단 목록에 의해 차단된 수신 전화에 대한 통화 내역 기록은 없습니다.

사용자 정의 차단 목록은 STIR/SHAKEN, 관리자가 정의한 차단 목록 및 익명 통화 거부 정책이 적용된 후에 적용됩니다.

```
<config>
<services><calls>
<call-block enabled="%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	true	true, false	사용자 정의 차단 목록을 활성화합니다 통화 환경 설정 및 통화 기록에서 차단 목록을 보려면 "true"로 설정하세요.

Cisco Confidential

참고: 이 기능은 사용자에게 할당되고 있는 Cisco BroadWorks 통화 차단 서비스에 따라 달라집니다.

6.1.46 미디어 적응 및 회복력 구현(MARI)

6.1.46.1 속도 적응

Webex 응용프로그램은 이미 적응형 미디어 품질 기술을 통합하여 오디오가 비디오 패킷 손실의 영향을 받지 않도록 하고, 비디오가 비디오 속도 적응을 활용하여 혼잡 시 사용되는 대역폭의 양을 관리할 수 있도록 했습니다.

속도 적응 또는 동적 비트 전송률 조정은 패킷 손실 조건에 따라 비디오 비트 전송률을 낮추거나 높여서 사용 가능한 가변 대역폭에 맞게 통화 속도를 조절합니다. 패킷 손실이 있다는 메시지를 수신하면 엔드포인트는 비트 전송률을 낮추고, 패킷 손실이 감소하면 비트 전송률이 향상됩니다.

요금 적응 메커니즘의 사용을 제어할 수 있는 구성 가능한 설정이 없습니다.

6.1.46.2 착신 전환 오류 수정(FEC) 및 패킷 재전송(RTX)

릴리스 43.4부터 Webex 앱은 오디오 및 비디오 미디어 모두에 대해 FEC(착신 전환 오류 수정) 및 RTX(패킷 재전송)에 대한 지원을 미디어 적응 메커니즘에 추가합니다.

FEC는 사전 결정된 알고리즘을 사용하여 전송되는 정보에 중복성을 제공합니다. 중복성을 통해 수신자는 송신자에게 추가 데이터를 요청할 필요 없이 제한된 수의 오류를 감지하고 수정할 수 있습니다. FEC는 수신기가 역방향 채널(예: RTCP)을 사용하지 않고도 데이터 재전송을 요청하여 오류를 수정할 수 있는 기능을 제공하지만, 이러한 장점은 고정된 더 높은 순방향 채널 대역폭(더 많은 패킷 전송)을 희생해야 합니다.

엔드포인트는 768kbps보다 낮은 대역폭에서 FEC를 사용하지 않습니다. 또한 FEC를 도입하기 전에 최소 1.5%의 패킷 손실이 발생해야 합니다. 엔드포인트는 일반적으로 FEC의 효율성을 모니터링하며, FEC가 효율적이지 않으면 사용되지 않습니다.

FEC는 재전송보다 더 많은 대역폭을 사용하지만 지연이 적습니다. RTX는 지연이 작고 대역폭 제약이 있는 경우에 사용됩니다. 지연 시간이 길고 대역폭이 충분한 경우 FEC가 더 선호됩니다.

Webex 앱은 지정된 미디어 스트림에 대해 협상된 대역폭 및 지연 공차에 따라 동적으로 RTX 또는 FEC를 선택합니다. FEC는 중복된 비디오 데이터로 인해 대역폭 사용량이 높아지지만 손실된 패킷을 복구하는 데 추가적인 지연이 발생하지 않습니다. 반면 RTX는 수신기가 RTCP 피드백 채널에서 패킷 손실을 나타낼 때만 RTP 패킷을 재전송하기 때문에 더 높은 대역폭 활용에 기여하지 않습니다. RTX는 송신자로부터 RTCP 패킷이 수신자에게 도달하는 데 걸리는 시간과 재전송된 패킷이 송신자로부터 수신자에게 도달하는 데 걸리는 시간으로 인해 패킷 복구 지연이 발생합니다.

RTX를 활성화하려면 FEC를 활성화해야 합니다.

```
<config><services><calls>
<audio>
```


Cisco Confidential

```
        <audio-quality-enhancements>
                <mari>
                        <fec enabled="%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%">
                                <x-ulpfecuc>8000</x-ulpfecuc>
                                <payload>111</payload>
                                <max_esel>1400</max_esel>
                                <max_n>255</max_n>
                                <m>8</m>
                                <multi_ssrc>1</multi_ssrc>
                                <non_seq>1</non_seq>
                                <feedback>0</feedback>
                                <order>FEC_SRTP</order>
                        </fec>
                        <rtx enabled="%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%">
                                <mari-rtx>90000</mari-rtx>
                                <payload>112</payload>
                                <time>180</time>
                                <data-flow>1</data-flow>
                                <order>RTX_SRTP</order>
                        </rtx>
                </mari>
...
<video>
        <video-quality-enhancements>
                <mari>
                        <fec enabled="%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%">
                                <x-ulpfecuc>8000</x-ulpfecuc>
                                <payload>111</payload>
                                <max_esel>1400</max_esel>
                                <max_n>255</max_n>
                                <m>8</m>
                                <multi_ssrc>1</multi_ssrc>
                                <non_seq>1</non_seq>
                                <feedback>0</feedback>
                                <order>FEC_SRTP</order>
                        </fec>
                        <rtx enabled="%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%">
                                <mari-rtx>90000</mari-rtx>
                                <payload>112</payload>
                                <time>180</time>
                                <data-flow>1</data-flow>
                                <order>RTX_SRTP</order>
                        </rtx>
                </mari>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	false	true, false	오디오 통화에 대해 FEC 활성화
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	false	true, false	오디오 통화에 RTX 활성화(오디오 FEC 활성화 필요)
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	false	true, false	영상 통화에 대해 FEC 활성화

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	false	true, false	영상 통화에 대해 RTX 활성화(비디오 FEC 활성화 필요)

6.1.47 동일한 사용자가 포함된 동시 통화

단일 장치에서 동일한 사용자와 동시에 통화할 수 있는 지원 기능을 추가합니다.

이 기능은 통화의 표시된 ID가 연결된 ID와 동일하지 않은 일부 배포에 유용합니다. 이로 인해 원래 당사자에게 다시 참석 전송을 시작할 수 없게 됩니다. 이 기능을 활성화하면 사용자는 같은 원격 상대방과 동시에 여러 통화를 처리할 수 있습니다.

```
<config>
   <services>
      <calls>
         <simultaneous-calls-with-same-user
enabled="%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	false	true, false	Webex 앱에서 동일한 사용자와 한 개 또는 여러 개의 WxC 통화만 실행할 수 있는지 지정합니다.

6.1.48 RTCP-XR

릴리스 43.8부터 Webex 앱은 통화 중에 RTCP-XR 패킷 교환에 대한 협상을 추가합니다. 협상은 SIP INVITE 세션이 설정되는 동안 발생합니다. 두 엔드포인트 모두 RTCP-XR 패킷을 지원하는 경우, Webex 미디어 엔진은 해당 패킷을 교환하기 시작하고 적응적인 통화 품질 메커니즘을 지원합니다. 이 기능은 기본값으로 활성화되어 있습니다.

또한 Webex Calling 전용에 대해 해당하는 추가 메트릭은 SIP BYE를 통해 발송되며, 이러한 방법으로 Control Hub에 노출됩니다.

```
<config>
<protocols><sip>
   <rtcp-xr>
      <negotiation enabled="%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	true	true, false	더 나은 통화 품질을 위해 RTCP-XR 협상 및 패킷 교환을 활성화합니다. 기본값으로 활성화되었습니다.

6.1.49 통화 착신 전환 정보

Webex 앱의 릴리스 44.2는 통화 관련 화면 및 통화 기록에서 통화 착신 전환 및 재전송 정보의 표시를 제어하는 구성 가능한 옵션을 소개합니다.

```
<config>
<services><calls>
<call-forwarding-info enabled="%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	true	true, false	통화 전달 및 리디렉션 정보의 가시성을 제어합니다. "true"로 설정하면 통화 관련 화면과 통화 내역에 정보가 표시됩니다.

6.1.50 발신자 ID

6.1.50.1 거는 발신자 ID

Webex 모바일(릴리스 44.2) 및 데스크탑(릴리스 44.3) 앱은 사용자가 발신 통화에 대해 선호하는 외부 발신자 ID를 선택할 수 있는 새로운 기능을 소개합니다. 사용 가능한 옵션 목록은 다음과 같습니다.

- 다이렉트 라인 (기본값)
- 위치 번호
- 동일한 조직의 사용자 정의 번호
- 사용자가 속한 통화 대기열을 통해 상담원은 발신자 ID 번호를 사용할 수 있습니다.
    - DNIS 옵션이 구성된 경우, 선택할 수 있습니다.
- 사용자가 속한 헌트 그룹, 에이전트가 발신자 ID 번호를 사용할 수 있게 허용
- 발신자 ID 숨기기

참고:

- 옵션 목록은 라인에 따라 달라집니다.
    - 기본 라인 - 전체 옵션 세트
    - 공유 회선 – 사용할 수 없음

Cisco Confidential

- 가상 회선 - 통화 대기 옵션만

- 이미 선택된 ID를 더 이상 사용할 수 없는 경우 사용자의 기본 발신자 ID가 사용됩니다.
- 비상 전화는 항상 사용자의 비상 콜백 번호를 사용합니다.
- 섹션(아래에 거는 전화 태그 제거()

사용 가능한 옵션 목록은 관리 포털을 통해 구성할 수 있습니다. 또한 Webex 앱에서 해당 향상점의 사용 가능성을 제어하기 위한 별도의 DMS 사용자 정의 태그가 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
         <additional-numbers enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%"/>
         <call-center enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%"/>
         <hunt-group enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%"/>
         <clid-delivery-blocking enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
      </outgoing-calls>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	false	true, false	발신 전화에 대해 통화선 ID 번호 선택을 활성화합니다.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	false	true, false	사용자에게 구성된 추가 번호의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	false	true, false	사용자에 대해 구성된 통화 센터(DNIS) 번호의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	false	true, false	사용자에 대해 구성된 헌트 그룹 번호의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	false	true, false	거는 전화에 대한 선택으로 발신자 ID 전달 차단을 활성화합니다.

참고: 데스크톱 앱 버전 44.3은 통화 센터 CLID만 지원하고 44.4는 나머지 옵션에 대한 지원을 추가합니다.

6.1.50.2 원격 발신자 ID 이름

통화를 수신/시작할 때 Cisco BroadWorks는 SIP INVITE에서 원격 상대방의 표시명을 보냅니다. 이는 Webex 앱에서 기본적으로 사용됩니다. 동시에 Webex 앱은 다음 우선순위로 여러 소스에 대해 연락처 확인을 시작합니다.

- 공통 ID (CI)
- 연락처 서비스(맞춤형 연락처)

Cisco Confidential

- Outlook 연락처 (데스크탑)
- 로컬 주소록(모바일)

검색 소스 중 하나를 통해 연락이 성공적으로 해결되는 경우 원격 당사자의 표시 이름이 업데이트됩니다. 또한 CI에서 연락처를 찾은 경우, 통화 세션은 동일한 사용자의 Webex 클라우드 서비스에 링크되며, 원격 상대방의 아바타 및 프레즌스를 볼 수 있는 옵션, 채팅, 화면 공유, Webex 클라우드 미팅으로 에스컬레이션하는 옵션 등을 제공합니다.

Webex 앱의 44.5 릴리스는 연락처 확인을 무시하고 1:1 Cisco BroadWorks 통화에 사용되는 작업 공간 또는 RoomOS 장치와의 통화에 대한 Cisco BroadWorks 표시 이름을 항상 유지하는 구성 가능한 옵션을 추가합니다.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <remote-name>
         <machine mode="%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	해결됨	해결하다, 한 모금 마시다	작업 공간 및 RoomOS 장치에 대한 원격 파티 표시 이름을 제어합니다. 연락처 확인을 무시하고 SIP INVITE 세션에서 수신한 표시 이름을 사용하려면 "sip"을 사용합니다.

Cisco Confidential

6.1.51 멀티 라인

Webex 사용자는 기본 회선과 최대 9 보조 회선을 사용할 수 있습니다. 보조 라인은 공유되거나 가상 라인일 수 있습니다(Webex Calling 전용). BroadWorks용 Webex 배포의 경우, 데스크탑 앱은 공유된 라인에서만 작동하며, 해당 기능은 모바일 앱에서 지원되지 않습니다.

Webex 앱은 로그인 시 및 매 시간 12프레임마다 다운로드되는 DMS 구성 파일을 통해 회선 구성을 가져옵니다. 회선 구성 업데이트가 감지되면 변경 사항을 적용하기 위해 애플리케이션을 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다. 사용자의 다시 로그인은 즉시 회선 구성 업데이트를 탐지하고 적용합니다.

다음은 데스크탑 및 모바일 모두에 대한 멀티 라인 지원과 관련된 DMS 구성 템플릿의 섹션을 설명합니다.

```
<config>
<protocols>
   <sip>
       <lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
          <personal>
              <line-port>%BWDISPLAYNAMELINEPORT%</line-port>
          </personal>
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
1%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-1%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
             ...
          </line>
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-2%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-2%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
2%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-2%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-2%</group-call-pickup>

             ...
          </line>
          ...
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-10%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-10%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
10%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-10%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-10%</group-call-pickup>
             ...
          </line>
```

다중 회선 기능을 제어하려면 전용 사용자 정의 태그를 사용하십시오.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%	false	true, false	여러 회선 지원을 활성화합니다(구성된 경우). 비활성화된 경우("false"로 설정), 애플리케이션은 구성된 첫 번째 줄만 사용합니다.

참고1: 기능 상사-관리(경영진-보조자) 지원 은 멀티 라인 구성과 함께 사용할 수 없습니다.

참고사항 2: 추가 BroadWorks 요구 사항은 Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide에서 '공유된 라인 모양'을 참조하십시오.

6.1.51.1 데스크탑 - 공유 회선 모양

릴리스 42.12부터 Webex 애플리케이션은 공유 회선에 대한 지원을 추가합니다. 관리자는 각 공유 회선에 대해 공유 통화 표시를 설정해야 합니다.

43.12 릴리스 Webex 앱은 다른 사용자 또는 다른 장치의 동일한 사용자가 처리한 공유 또는 가상 라인에서 보류된 통화를 이동(로컬로 재시작)하도록 향상되었습니다. 자세한 정보는 *6.2.12 통화 이동*을 확인하십시오.

6.1.51.2 데스크탑 - 가상 라인 (Webex Calling 전용)

Webex Calling 배포에만 대해 Webex 앱은 가상 라인을 사용하는 멀티 라인 구성을 지원합니다. 기능적으로 가상 라인의 구성은 공유된 라인을 사용하는 멀티 라인과 일치합니다. 사용자에 대해 구성된 가상 라인을 확인하고 걸려오는 전화 및 거는 전화에 대해 사용할 수 있습니다.

릴리스 43.4는 가상 회선 지원을 확장하여 그룹 통화 지정보류 및 통화 지정보류 검색을 추가합니다.

43.12 릴리스 Webex 앱은 다른 사용자 또는 다른 장치의 동일한 사용자가 처리한 공유 또는 가상 라인에서 보류된 통화를 이동(로컬로 재시작)하도록 향상되었습니다. 자세한 정보는 *6.2.12 통화 이동*을 확인하십시오.

6.1.51.3 모바일 (Webex Calling 전용)

Webex Calling 구축 전용의 경우 릴리스 45.4는 Webex 앱의 모바일 버전에서 여러 회선(공유 및 가상)에 대한 지원을 추가합니다. 회선 할당은 데스크탑 및 모바일 Webex 앱 모두에 적용됩니다.

모바일 플랫폼의 특성상 사용자는 모든 회선에서 동시에 최대 2개의 통화를 할 수 있습니다.

참고1: 네이티브 다이얼러로 통화가 활성화된 경우(참조: *6.3.5.1 네이티브 다이얼러로 전화하기*), 멀티 라인이 비활성화됩니다.

Cisco Confidential

참고 2: 태블릿 버전에서는 다중 라인이 지원되지 않습니다.

6.1.52 강화된 SIP 인증

Webex 앱의 45.4 릴리스는 모든 SIP 세션 간에 인증을 공유하여 SIP 통신을 최적화하는 구성 가능한 옵션을 제공합니다. 앱은 인증을 저장하고 여전히 유효할 때까지 다시 사용합니다.

이 기능은 서버와 Webex 앱 간의 SIP 통신을 가속화하고, 트래픽을 줄이며, 통화 연결 시간을 줄이며, Webex 앱의 전반적인 성능을 향상시킵니다.

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <enhanced-authorization enabled="%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	false	true, false	"true"로 설정되면 SIP 인증 향상이 활성화됩니다.

참고사항 1: 일부 SBC는 모든 세션에서 새로운 SIP 인증을 요구할 수 있으므로 배포 사양에 따라 이 기능을 사용해야 합니다.

참고 2: 이 기능이 활성화된 경우에도 Webex 앱에서 인증되지 401를 수신하는 경우 다음 SIP 요청에 새 인증이 사용됩니다.

6.1.53 개인 도우미 (자리 비움 프레즌스)

릴리스 44.11, 모바일 Webex 앱 및 릴리스 45.3, 데스크톱 Webex 앱은 Cisco BroadWorks 개인 도우미(PA) 서비스에 통합을 추가합니다. 이는 사용자의 자리 비움 프레즌스와 함께 작동하며, PA 상태를 Webex 클라우드 프레즌스와 동기화해야 합니다.

PA 서비스는 통화 상대가 통화할 수 없는 이유를 통화자에게 알리는 옵션을 제공하며, 선택적으로 통화 상대가 언제 돌아올지, 통화를 처리할 담당자가 있는지에 대한 정보를 제공합니다.

PA가 활성화되어 있으면 사용자가 '외부 상황' 옵션을 사용할 수 있습니다. 이는 Cisco BroadWorks 측에서 PA를 구성하는 데 사용할 수 있습니다. 이 기능이 활성화되면 사용자는 PA 상태와 구성된 기간과 함께 사용자의 부재 중 상태를 볼 수 있습니다.

사용자는 수동 PA 구성만 구성할 수 있습니다. PA 서비스에 영향을 미치는 일정이 있는 경우, 개인 비서 상태 동기화를 통해 해당 정보가 업데이트됩니다. 단, Webex 앱은 스케줄 구성 및 PA에 영향을 미치는 스케줄을 노출하지 않습니다.

```
<config>
<services>
  <personal-assistant enabled="%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	false	true, false	사용자가 부재중 상태 기능을 사용할 수 있는지 여부를 제어합니다.

참고사항 1: 이 기능을 사용하려면 파트너 허브에서 개인 비서 상태 동기화를 활성화해야 합니다.

참고 2: DND, 항상 통화 착신 전환 또는 통화 착신 전환 선택 서비스가 활성화된 동안 표준 개인 도우미 통화 라우팅은 적용되지 않습니다.

참고 3: 수동 방해 금지 및 바쁨 상태는 자리 비움 상태보다 우선순위가 높습니다. 사용자가 이러한 상태 중 하나를 수동으로 활성화하는 경우 개인 비서를 활성화해도 상태 상태가 자리 비움으로 변경되지 않습니다.

Cisco Confidential

6.2 데스크탑 전용 기능

6.2.1 강제 로그아웃

이 기능을 통해 Cisco BroadWorks는 동일한 장치 유형의 온라인 클라이언트 인스턴스를 추적하고, 한 번에 한 개만 온라인일 수 있습니다. Cisco BroadWorks가 클라이언트에게 로그아웃하도록 알릴 때 SIP 연결이 종료되고 클라이언트는 통화가 연결되지 않았음을 나타냅니다.

이 기능은 비슷한 클라이언트가 동시에 온라인 상태일 수 있어 부작용이 발생하는 일부 배포에 필요합니다. 한 가지 예로, 직장과 집에서 데스크톱 컴퓨터를 사용하는 사용자가 있는데, 이 경우 수신 전화는 활성화된 SIP 등록에 따라 클라이언트 중 하나만 수신됩니다.

강제 로그아웃은 SIP 기반이며, 클라이언트는 *bsoft-call-info* 매개변수 값에 관계 없이 *From* 헤더에 특별한 *appid-value* 를 포함하여 *call-info* 이벤트 패키지에 SIP SUBSCRIBE를 보냅니다. Cisco BroadWorks가 동일한 *appid*를 사용하여 온라인에서 다수의 클라이언트 인스턴스를 탐지하면 이전 클라이언트 인스턴스에 특별한 SIP NOTIFY를 발송하여 로그아웃합니다. 예를 들어, 데스크톱 클라이언트는 클라이언트 측에서 이 식별자를 사용하는 데 제한이 없지만 동일한 *appid-value* 를 갖습니다. *appid-value* 는 서비스 제공자에 의해 구성됩니다.

강제 로그아웃을 사용하려면 SIP *Call-Info* 구독을 활성화해야 합니다.

이 기능에 필요한 Cisco BroadWorks 패치 및 릴리스에 대한 정보는 *Cisco BroadWorks용 Webex 솔루션 안내서*에서 Cisco BroadWorks 소프트웨어 요구 사항에 대한 섹션을 참조하십시오.

구성 세부 사항은 다음 예를 참조하세요(이 릴리스에서는 SIP만이 지원되는 제어 프로토콜입니다).

```
<config>
<services>
<forced-logout enabled="%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%" control-protocol="SIP"
appid="%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	false	true, false	강제 로그아웃을 활성화합니다.
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	비어 있음	string	상관관계를 위해 서버 측에서 Appid를 사용합니다. 이는 어떠한 문자열이라도 될 수 있습니다. 예: “123abc”

6.2.2 전화 받기

콜 픽업은 선택된 사용자가 자신의 콜 픽업 그룹 내에서 울리는 모든 회선에 응답할 수 있는 다중 사용자 서비스입니다. 통화 수신 그룹은 관리자가 정의하며, 그룹 내 사용자 중 서로의 통화를 수신할 수 있는 하위 집합입니다.

지원되는 픽업 케이스는 다음과 같습니다.

Cisco Confidential

- 블라인드 콜 픽업
- 직접 통화 수신(사용자가 그룹 내 다른 전화기로 연결된 통화를 받으려면 해당 기능 액세스 코드를 누른 후 울리는 전화기의 내선번호를 누르면 됨).

```
<config>
<services><calls>
<call-pickup blind="%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%"
directed="%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	false	true, false	블라인드 콜 픽업을 활성화하려면 "true"로 설정하세요.
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	false	true, false	직접 통화 당겨받기를 활성화하려면 "true"로 설정하십시오.

6.2.3 상사-관리(경영진-보조자) 지원

Cisco BroadWorks에서 경영진-보조자 기능으로 알려진 상사-관리자는 경영진을 대신하여 작업하여 "경영진"으로 전화하고, 응답하고, 전화를 걸 수 있습니다. 한 명의 비서가 여러 명의 임원을 맡을 수 있으며 다음과 같은 일이 가능합니다.

- 전화를 걸 때 원하는 역할을 선택하세요.
- 임원을 대신하여 수신 전화에 응답한 후 해당 임원에게 통화를 전달합니다. 이 외에도 일반적인 통화 관리 옵션을 모두 사용할 수 있습니다.
- 수신 전화가 실제로 임원에게 걸려온 전화인지 확인하세요.

경영진 및 경영진-보조자는 다음 기능을 함께 제공하는 두 가지 상호 관련된 Cisco BroadWorks 서비스입니다.

- Executive 서비스를 사용하는 사용자는 통화를 관리하는 보조원 풀을 정의할 수 있습니다. 보조자는 동일한 그룹 또는 기업 내에서 임원 보조 서비스가 할당된 사용자 중에서 선택해야 합니다.
- 임원 비서 서비스를 이용하는 사용자는 임원을 대신하여 전화를 받고 전화를 걸 수 있습니다.
- 임원과 비서 모두 어떤 통화를 비서에게 전달해야 할지, 비서에게 수신 통화에 대한 알림을 어떻게 해야 할지, 비서에게 전달된 통화 중 어떤 통화를 임원에게 전달하여 검토해야 할지 지정할 수 있습니다.

```
<config>
<services>
<executive-assistant enabled="%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	false	true, false	Boss-Admin 기능을 활성화하려면 "true"로 설정하세요.

> **참고**: Boss-Admin(Executive-Assistant) 지원 기능은 Shared-Lines와 함께 사용할 수 없습니다.

6.2.4 SIP 통화를 미팅으로 에스컬레이션 (Webex Calling 전용)

클라이언트는 Webex Calling을 통해 진행 중인 SIP 통화를 미팅으로 에스컬레이션하는 기능을 제공합니다. 표준 임시 회의 대신 이 기능을 사용하면 사용자는 회의 중에 비디오는 물론 화면 공유도 사용할 수 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
       <escalate-to-webex-meeting
enabled="%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	false	true, false	"true"로 설정하여 Webex 미팅으로 에스컬레이션 메뉴 옵션을 활성화합니다.

6.2.5 데스크 폰 제어 통화 – 자동 응답

자동 응답 기능을 사용하면 사용자가 클라이언트에서 나가는 전화에 대해 데스크 폰 컨트롤(DPC)을 사용하여 터치 응답 없이 MPP 전화를 관리할 수 있습니다.

선택된 MPP 전화는 발신 DPC 통화에 대한 오디오/비디오를 전송합니다.

자동 응답은 기본 및 비기본 프로비저닝된 장치에서 작동할 수 있습니다. 사용자가 페어링할 수 있는 등록된 전화기가 두 개 이상인 경우, 선택/페어링된 기기만 자동 응답합니다.

```
<config>
<services><calls>
<deskphone-control auto-answer="%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	true	true, false	"true"로 설정하면 데스크폰 제어 자동 응답이 활성화됩니다.

Cisco Confidential

> **참고**: DPC 모드에서는 자동 응답 기능이 수신 전화에 영향을 미치지 않으므로, 전화가 오면 데스크 전화기가 울립니다.

6.2.6 신호음 알림으로 자동 응답

이 기능을 사용하면 수신 전화 요청에 표시된 경우 로컬 장치에 대한 자동 수신 전화 답변 지원이 가능합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	false	true, false	"true"로 설정하면 백엔드에서 요청하는 경우 자동으로 수신 전화에 응답할 수 있습니다.

6.2.7 데스크폰 제어 - 통화 중 제어 - 컨퍼런스

이 기능을 사용하면 다른 위치에서 종료된 원격(XSI) 통화에 대한 전화회의 및 병합 옵션을 사용할 수 있습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT%	false	true, false	"true"로 설정되면 다른 위치에서 종료된 원격(XSI) 통화에 대한 전화회의 및 병합 옵션을 활성화합니다.

6.2.8 전화 받기 알림

통화 수신 알림은 사용자가 모니터링하도록 구성된 사용자에게 수신 통화가 있을 때 이를 알 수 있는 기능을 제공합니다. 통화 수신 알림은 통화 수신 그룹 및 통화 중 램프 필드 서비스를 통해 구성된 감시 목록에 대해 수신할 수 있습니다.

통화 수신 알림은 모니터링되는 사용자가 서로 물리적으로 가깝지 않아 동료의 전화 벨소리를 들을 수 없는 경우에 유용합니다.

6.2.8.1 통화 중 램프 필드

데스크탑 Webex 응용프로그램은 통화 중 램프 필드(BLF) 감시 목록에 있는 멤버에게 경고 상태의 수신 통화가 있는 경우 알림을 표시합니다. 알림에는 발신자와 수신 사용자에 대한 정보가 포함되어 있으며, 전화를 받거나, 알림을 무음으로 설정하거나, 알림을 무시할 수 있는 옵션이 제공됩니다. 사용자가 수신 전화를 받으면 통화 수신이 시작됩니다.

릴리스 43.4부터 통화에 대한 MCW(다중 통화 창)에서 BLF 모니터링 사용자 목록을 사용할 수 있습니다(Windows에서만 사용 가능). MCW에 BLF 목록을 통합하는 것은 다음을 포함합니다.

수신 전화를 모니터링하고, 전화를 받거나 알림을 무시할 수 있는 옵션을 제공합니다.

Cisco Confidential

BLF 사용자 전체 목록을 확인하세요.

사용자의 상태 모니터링 – 풍부한 프레즌스는 Webex 클라우드 사용 자격이 있는 사용자만 사용할 수 있습니다. 기본(전화) 서비스는 BroadWorks 전용 사용자에게만 제공됩니다.

BLF 사용자와 통화를 시작합니다.

BLF 사용자와 채팅을 시작하십시오. Webex 클라우드 사용 자격이 있는 사용자만 사용할 수 있습니다.

BLF 사용자를 연락처로 추가합니다.

```
<config>
  <services>
    <calls>
      <busy-lamp-field enabled="%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%">
        <display-caller enabled="%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%"/>
        <notification-delay time="%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	false	true, false	다른 사용자가 전화를 받을 수 있도록 통화 중 램프 필드 모니터링 및 벨소리 알림을 활성화합니다.
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	true, false	벨소리 알림에 발신자 표시 이름/번호를 표시할 수 있습니다.
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	0	0-60	벨소리 알림이 사용자에게 표시되기 전에 지연되는 시간을 초 단위로 제어합니다.

참고: 이 기능은 직접 통화 픽업 서비스에 따라 달라집니다.

6.2.8.2 그룹 당겨받기 (Webex Calling 전용)

릴리스 44.2부터 Webex 애플리케이션은 Webex Calling 구축에 대한 GCP(그룹 통화 당겨받기) 알림에 대한 지원을 추가합니다. 이 기능을 사용하면 통화 픽업 그룹을 통해 모니터링되는 모든 사용자에게 수신 전화에 대한 알림을 제공할 수 있습니다.

콜 픽업 그룹에 속한 사용자에게 전화가 걸려오는 경우, 수신자에게 전화를 받을 기회가 주어집니다. Control Hub를 통해 GCP 알림 지연을 구성할 수 있습니다. 수신자가 구성된 시간 내에 통화를 처리하지 않으면 GCP 알림이 그룹에 전송됩니다.

동일한 콜 픽업 그룹 내에 여러 개의 콜이 들어오는 경우, 콜은 수신 시간에 따라 순차적으로 처리됩니다. 가장 오래된 통화에 대한 알림이 처음에 그룹에 전달되고, 처리가 완료되면 그 다음 알림이 그룹에 전달됩니다.

Cisco Confidential

알림은 Control Hub 관리 포털의 구성에 따라 오디오 전용, 시각적 전용 또는 오디오와 시각적 알림이 함께 제공될 수 있습니다. 시각적인 GCP 알림이 있는 경우 사용자는 통화 수신 기능을 사용하여 통화를 받을 수 있습니다. 오디오 전용 알림이 구성된 경우, 사용자는 걸려오는 전화에 대한 시각적 알림이 나타나지 않으며, 특정 벨소리가 들리고, Webex 앱에서 사용할 수 있는 통화 당겨받기 메뉴에서 전화를 받거나, FAC 코드(*98) 및 내선 번호로 수동으로 다이얼하여 전화를 받을 수 있습니다.

사용자는 애플리케이션 설정을 통해 GCP 알림을 음소거할 수 있습니다. 이 설정은 모든 통화 픽업 알림(BLF 및 GCP)에 적용되며 기본적으로 알림은 음소거됩니다.

이 기능은 기본 회선과 사용자에게 할당된 공유 회선 또는 가상 회선에 적용됩니다.

```
<config>
<services><calls>
    <group-call-pickup-notifications enabled="%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%">
        <display-caller enabled="%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%"/>
        <max-timeout value="%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%"/>
    </group-call-pickup-notifications>
...
<protocols><sip>
    <lines>
        <line>
            <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
            ...
        </line>
        <line>
            <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-2%</group-call-pickup>
            ...
        </line>
        ...
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	false	true, false	그룹 통화 픽업 알림을 활성화합니다.
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	true, false	벨 소리 알림에 발신자 표시 이름/번호를 표시하도록 활성화
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	120	5-120	사용자가 GCP 알림을 사용할 수 있는 최대 시간을 정의합니다.
%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%	false	true, false	해당 회선에 콜 픽업 그룹이 구성되어 있는지 여부를 나타냅니다.

참고사항 1: 이는 Webex Calling 전용 기능입니다.

참고사항 2: 이 기능은 사용자에게 구성된 통화 픽업 그룹에 따라 달라집니다.

Cisco Confidential

6.2.9 원격 제어 이벤트 패키지

Webex 앱이 통화 장치인 BroadWorks 교환원 씬 클라이언트 및 Go 통합기와 같은 Click to Dial 클라이언트의 경우, 통화를 수신하거나 처리 보류/재시작할 때 이제 Webex 앱은 원격 제어 이벤트 패키지를 사용합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_REMOTE_CONTROL_EVENTS_WXT%	false	true, false	"true"로 설정하면 사용자가 원격 제어를 활성화해야 함을 지정합니다.

6.2.10 지속 가능 게이트웨이 (Webex Calling 전용)

릴리스 43.2부터 Webex 애플리케이션은 지속 가능 통화 모드에 대한 지원을 추가합니다. 기능이 활성화되고 Webex 클라우드 연결이 없는 경우 Webex 애플리케이션은 지속 가능 모드에서 실행할 수 있습니다. 이 모드에서는 사용자가 사용할 수 있는 통화 기능이 제한되어 있습니다.

로컬 생존 게이트웨이는 고객에 의해 배포됩니다.

```
<config>
<protocols>
<sip>
<survivability-gateway enabled="%ENABLE_SURVIVABILITY_GATEWAY_WXT%" fallback-
time="%SURVIVABILITY_FALLBACK_TIME_WXT%">%BWSURVIVABILITYGATEWAY%</survivability-
gateway>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SURVIVABILITY_GATEWAY_WXT%	false	true, false	생존 모드 지원을 활성화합니다.
%SURVIVABILITY_FALLBACK_TIME_WXT%	30	>=30	폴백 시간(SSE에 대한 생존 게이트웨이)을 지정합니다.

참고: 이 기능은 온프레미스에서 클라우드 통화 솔루션으로의 마이그레이션에 대한 확신을 제공합니다.

6.2.11 원격 음소거 제어 이벤트 패키지 (Webex Calling 전용)

릴리스 43.9부터 Webex 앱은 오디오 미디어 스트림의 원격 음소거 통화 제어를 지원합니다. 이를 통해 Webex 앱이 통화 장치인 BroadWorks 교환원 씬 클라이언트와 같은 다른 위치에서 진행 중인 통화의 음소거/음소거 해제가 트리거될 수 있습니다.

Cisco Confidential

이 기능은 새로운 SIP *x-cisco-mute-status* info 패키지에 따라 달라집니다. 통화 SIP INVITE 세션 설정 중에 *Recv-Info:x-cisco-mute-status* 헤더가 수신되는 경우, 오디오 통화 세션의 음소거 상태에 대한 업데이트(로컬 또는 원격)가 있을 때마다 Webex 앱은 *Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true* (또는 *muted=false*)를 사용하여 SIP INFO를 다시 전송합니다. 여기에서 음소거된 파라미터는 오디오 미디어 스트림의 업데이트된 상태를 나타냅니다.

음소거 또는 음소거 해제는 로컬 또는 원격 위치에서 트리거될 수 있습니다. 원격 업데이트는 *이벤트를 사용하여 SIP NOTIFY를 트리거합니다. 음소거* (또는 *음소거 해제*)를 응용프로그램 서버에서 Webex 앱으로 발송합니다. Webex 앱은 원격 요청을 존중하고 오디오 미디어 스트림 상태가 업데이트된 후에 *Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true* (또는 *muted=false*)를 포함하여 SIP NOTIFY를 다시 보냅니다.

```
<config>
<services>
   <calls>
       <remote-mute-control enabled="%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%	false	true, false	"true"로 설정하면 사용자에 대해 원격 음소거 통화 제어가 활성화됩니다.

6.2.12 통화 이동

Webex 앱은 다른 위치에서 종료된 VoIP 통화의 통화 모니터링 및 통화 제어를 제공합니다. 이 기능은 현재 사용자의 기본 회선에서만 사용할 수 있습니다.

릴리스 43.12부터 Webex 앱은 공유 및 가상 라인에 대해서도 다른 위치에서 종료된 통화를 표시하도록 강화되었습니다. 이러한 통화는 정보 제공 목적으로 진행 중인 통화 영역에 표시되며, 통화를 제어할 수 있는 옵션은 없습니다. 이러한 통화가 보류된 경우에만 사용자는 해당 통화를 선택하여 로컬 장치로 이동하고 통화 화면에서 다시 시작할 수 있습니다. 이 메커니즘은 통화가 다른 위치에 있는 동일한 사용자에 의해 처리되었거나 동일한 회선을 사용하는 다른 사용자가 처리한 경우에 유용합니다.

참고로, Webex 앱은 보류된 통화를 페어링된 장치로 이동할 수 없습니다. 사용자가 기기와 페어링되어 있는 경우, 먼저 통화를 해제해야 하며 그런 다음에 보류된 통화를 로컬에서 다시 시작할 수 있습니다.

공유 및 가상 회선에 대한 통화 모니터링은 SIP 통화 정보 이벤트 패키지에 따라 달라집니다.

Cisco Confidential

사용자의 기본 회선에 대한 통화 모니터링은 XSI 이벤트(고급 통화 이벤트 패키지)에 따라 달라지며, 이러한 통화에는 통화를 로컬 장치로 이동하는 기능이 없습니다. 이러한 유형의 통화의 경우 사용자는 통화 풀(*6.1.22 통화 끌어오기*) 기능을 사용할 수 있습니다. 통화 풀 기능은 사용자의 마지막 활성 통화에만 작동하지만, 공유 및 가상 회선 메커니즘은 보류 중인 사용자의 모든 통화에 작동합니다.

- 사용 사례 1:
  a. 앨리스는 밥의 회선을 데스크톱 및 데스크 전화 프로필에 할당했습니다.
  b. 앨리스는 데스크폰을 통해 찰리와 통화를 하고, 앨리스는 데스크톱 앱에서 진행 중인 통화를 볼 수 있습니다.
  c. 앨리스는 데스크폰에서 통화를 보류합니다. 앨리스는 데스크톱 앱에서 통화를 재개할 수 있습니다.
- 사용 사례 2:
  a. 앨리스는 밥의 회선을 데스크톱 및 데스크 전화 프로필에 할당했습니다.
  b. Bob은 Charlie와 통화하고 있습니다. Alice는 데스크탑 앱에서 진행 중인 통화를 볼 수 있습니다.
  c. 밥은 찰리와의 통화를 보류하고 앨리스는 데스크톱 앱에서 찰리와의 통화를 재개할 수 있습니다.
- 사용 사례 3:
  a. 앨리스는 밥의 회선을 데스크톱 및 데스크 전화 프로필에 할당했습니다.
  b. 앨리스는 데스크톱 앱에서 데스크폰과 페어링되었습니다.
  c. Bob은 Charlie와 통화하고 있습니다. Alice는 데스크탑 앱에서 진행 중인 통화를 볼 수 있습니다.
  d. Bob은 Charlie와 통화를 보류합니다. Alice는 데스크탑 앱에서 Charlie와 통화를 재개할 수 없습니다.
  e. 앨리스가 데스크폰에서 데스크톱 앱을 연결 해제하면 앨리스는 데스크톱 앱에서 찰리와의 통화를 재개할 수 있습니다.

```
<config>
<services><calls>
    <call-move>
        <move-here enabled="%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	false	true, false	로컬 장치에서 통화 이동을 활성화합니다. 다중 라인 사용 사례에서 여러 위치/사용자에 걸쳐 보류/재개에 사용됩니다.

Cisco Confidential

6.3 모바일 전용 기능

6.3.1 긴급 통화

Cisco BroadWorks용 Webex는 기본 긴급 통화를 지원합니다.

이 기능을 활성화하면 VoIP 발신 통화를 시작할 때 애플리케이션은 다이얼된 번호를 분석하고 구성된 비상 번호 목록과 비교합니다. 해당 번호가 비상 번호로 식별되면 애플리케이션은 구성된 다이얼 동작을 실행합니다. *dial-sequence* 태그를 사용하여 구성할 수 있습니다.

지원되는 모드는 다음과 같습니다.

- cs-only – 네트워크를 사용할 수 있는 경우 클라이언트는 셀룰러 네트워크를 통해서만 긴급 통화를 실행합니다.
- cs-first – 비상 전화를 시작하면 클라이언트는 현재 장치가 연결된 네트워크 유형을 확인합니다. 셀룰러 네트워크를 사용할 수 있는 경우 클라이언트는 셀룰러 네트워크를 통해 통화를 겁니다. 셀룰러 네트워크를 사용할 수 없지만 셀룰러 데이터/WiFi 네트워크를 사용할 수 있는 경우, 클라이언트는 셀룰러 데이터/WiFi 네트워크를 통해 VoIP 통화로 통화를 겁니다. 또한, 셀룰러 네트워크를 통해 긴급 통화가 실행되는 경우, 클라이언트는 사용자에게 긴급 통화를 VoIP로 다시 시도할 것을 제안합니다.
- voip-only – 셀룰러 데이터/WiFi 네트워크를 사용할 수 있는 경우 클라이언트는 긴급 통화를 VoIP로만 실행합니다.
- cs-voip – 클라이언트는 장치가 기본 회로 교환(CS) 통화로 통화를 시작할 수 있는지 분석합니다(CS 네트워크가 사용 가능한지 여부는 고려하지 않음). 장치가 기본 통화를 시작할 수 있는 경우, 비상 번호는 비상 CS 통화로 다이얼됩니다. 그렇지 않으면 통화는 VoIP로 다이얼됩니다.

> **참고**: VOIP 통화가 비활성화된 경우, 긴급 다이얼 시퀀스(%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%)에 대한 유일한 의미있는 값은 cs-전용입니다.

사용자가 로그인할 때 비상 전화 면책 조항 메시지가 표시됩니다. 이는 구성 옵션을 통해 제어되지 않습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	false	true, false	비상 전화 감지를 활성화하려면 "true"로 설정하세요. 기본값은 비어 있습니다.
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	cs 전용	cs-전용, cs-first, voip-전용, cs-voip	비상전화의 다이얼 시퀀스 모드를 제어합니다.

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	“911,112”	CSV 목록	긴급 번호의 CSV 목록. 예: 911,112

6.3.2 통화에 대한 푸시 알림

수신 전화가 오면 모바일 클라이언트는 먼저 푸시 알림(PN)을 받습니다. SIP REGISTER 세션이 설정되는 시점을 제어하는 데 사용할 수 있는 구성 매개변수가 있습니다.

1. 푸시 알림을 받으면 또는
2. 사용자가 통화를 수락하는 경우.

두 번째 접근방법이 권장됩니다. 하지만 첫 번째 경우와 비교하면 통화가 연결되기 전에 약간의 지연이 발생합니다.

iOS 13 요구 사항에 따라 VoIP PN은 수신 통화에만 사용해야 합니다. 나머지 통화 관련 이벤트에는 일반 PN을 사용해야 합니다.

이러한 요구 사항을 충족하기 위해 새로운 PN 등록 API가 도입되었으며, 애플리케이션 서버에 해당 패치를 적용해야 합니다. 백엔드가 iOS PN을 지원하도록 구성되지 않은 경우 13 구성 매개변수를 사용하여 모든 통화 관련 이벤트가 VoIP PN을 통해 전달되는 레거시 푸시 알림의 사용을 적용할 수 있습니다.

통화 벨이 울리고 다른 위치에서 수신자가 통화를 수락하거나, 발신자가 통화를 종료하거나, 예를 들어 음성 메일로 리디렉션되는 경우 애플리케이션 서버(AS)에서 푸시 알림을 보냅니다. iOS 13에서 이 유형의 푸시 알림은 이제 일반 알림이며 일부 제한 사항이 있습니다. Apple Push Notification Service(APNS)로 인해 지연될 수도 있고, 전혀 전송되지 않을 수도 있습니다. 누락되거나 지연된 통화 업데이트 PN을 처리하기 위해 구성 가능한 벨 울림 시간 초과가 추가되어 최대 벨 울림 시간을 제어합니다. 최대 벨 울림 시간에 도달하면, 수신자의 벨 울림이 중단되고 해당 전화는 부재중 전화로 처리됩니다. 발신자 측에서는 애플리케이션 서버(AS)에 구성된 벨소리-무응답 정책이 실행될 때까지 통화가 벨 울림 상태로 유지될 수 있습니다.

응용프로그램 작동을 일관되게 유지하기 위해 구성 가능한 벨소리 타이머가 Android 및 iOS 모두에 적용됩니다.

푸시 알림으로 수신 전화가 수신될 때 통화 거부 동작을 지정하기 위해 별도의 구성 옵션이 추가되었습니다. 클라이언트는 통화를 무시하거나 Xsi를 통해 서버에 응답하도록 구성될 수 있으며, 거부가 "true" 또는 "false"로 설정된 경우 지정된 Cisco BroadWorks 통화 처리 서비스가 적용됩니다. "decline_false"가 구성된 경우 통화는 발신자가 포기하거나 무응답 타이머가 만료될 때까지 계속 울리고 관련 통화 처리 서비스가 시작됩니다. "decline_true"가 구성된 경우 거부 이유는 통화 처리를 지정합니다. 거부 사유가 '바쁨'으로 설정되어 있는 경우, 서버는 즉시 바쁜 치료 서비스를 강제로 실행합니다. “temp_unavailable”이 구성된 경우 일시적으로 사용할 수 없는 치료 서비스가 적용됩니다.

```
<config>
<services>
    <push-notifications-for-calls enabled="true"
```


Cisco Confidential

```
    connect-sip-on-accept="%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%"
    ring-timeout-seconds="%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%"/>
    <calls>
        <reject-with-xsi mode="%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%"
        declineReason="%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	false	true, false	SIP REGSITER 세션이 설정되는 시점(수신 통화에 대한 푸시 알림을 받을 때 또는 알림을 수락할 때)을 제어합니다.
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	35	[0-180]	PN을 통해 수신된 전화에 대한 최대 수신 전화 벨 울림 시간을 제어합니다. 지정된 기간 내에 CallUpd PN을 수신하지 못하면 해당 통화는 부재중 통화로 처리됩니다.
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	decline_false	무시, 거절_참, 거절_거짓	통화 거부 동작을 지정합니다.
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	업무 중	바쁨, 임시 사용 불가	거부 모드가 "decline_true"로 설정된 경우 통화 거부 이유를 지정합니다.

6.3.2.1 MWI

MWI 기능을 활성화하면 모바일 Webex 클라이언트는 MWI 푸시 알림을 구독하여 사용자의 보이스메일로 업데이트를 수신하고 이를 알립니다.

알림 수를 줄이고 불필요한 방해를 피하기 위해 MWI 푸시 알림이 일부 경우에 억제됩니다. 예를 들어, 사용자가 보이스메일 메시지를 청취하거나 모바일 Webex 클라이언트 내에서 읽음으로 표시하는 경우(읽지 않은 번호가 감소하고 있음). 이를 제어할 수 있는 구성 가능한 옵션이 없습니다.

MWI에 대한 자세한 정보는 섹션 *6.1.27 보이스메일, 시각적 보이스메일, 메시지 대기 표시기*.

6.3.2.2 벨 울림 시작

BroadWorks 서비스(DND와 유사)를 사용하면 수신 전화가 리디렉션될 때 벨소리 알림을 보낼 수 있습니다. Webex 모바일 클라이언트는 벨소리 스플래시 푸시 알림을 활성화하고 BroadWorks에서 트리거할 때 사용자에게 알리도록 구성될 수 있습니다.

```
config>
<services>
<ring-splash enabled="%ENABLE_RING_SPLASH_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_RING_SPLASH_WXT%	false	true, false	BroadWorks 구성에서 Ring Splash를 활성화합니다.

Cisco Confidential

6.3.2.3 전달 모드 (Webex Calling 전용)

Webex 앱은 알림 푸시 서버(NPS)를 사용하여 APNS/FCM으로 통화에 대한 푸시 알림을 전달합니다. 이제 45.2 Webex 앱의 릴리즈는 세 가지 다른 전달 모드를 지원하여 통화 관련 푸시 알림을 APNS/FCM에 전달하는 방법을 구성합니다.

- nps - NPS를 사용하는 현재 메커니즘
- 클라우드 - Cisco Webex 클라우드 마이크로 서비스를 사용하는 강화된 메커니즘
- 외부 - 제3자 시스템을 사용하는 메커니즘입니다. Cisco WebHooks 엔진과 타사 시스템의 통합이 필요합니다.

```
<config>
<services><calls>
<push-notifications-for-calls enabled="true"
      connect-sip-on-accept="%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%"
      ring-timeout-seconds="%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%"
      delivery-mode="%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%">
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	nps는	nps, 클라우드, 외부	전화에 대한 푸시 알림의 전달 모드를 지정합니다.

6.3.3 한 개의 경고

모바일 단일 알림 기능은 BroadWorks Mobility 서비스를 활용하는 고정-모바일 융합(FMC)/모바일 네트워크 사업자(MNO) 배포를 위해 고안되었습니다. 이 기능이 없으면 Webex 클라이언트에 로그인하고 걸려오는 전화를 수신하면 사용자는 동시에 기본 통화와 VoIP(푸시 알림) 통화인 두 개의 통화를 수신합니다. 이 기능을 활성화하면 로그인 시 사용자의 BroadWorks Mobility 위치에 대한 모빌리티 알림이 비활성화되고, 로그아웃 시 알림이 활성화됩니다. 이 기능을 사용하기 위한 중요한 전제 조건은 사용자에게 BroadWorks Mobility 서비스가 할당되고 정확히 하나의 위치가 구성되어 있어야 한다는 것입니다.

```
<config>
<services><calls>
<single-alerting enabled="%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	false	true, false	단일 알림을 활성화하려면 "true"로 설정하세요.

Cisco Confidential

6.3.4 클릭-다이얼(콜백)

아웃바운드 클릭 투 다이얼(Click to Dial)은 최종 사용자가 개인 회로 교환 휴대폰으로 통화하고, 통화 회선 ID로 비즈니스 DN을 제공할 수 있도록 보장합니다.

모바일 Webex 클라이언트는 BroadWorks Anywhere 서비스를 사용하여 클릭 투 다이얼(콜백) 통화를 지원합니다. Webex 응용프로그램에 있는 BroadWorks Anywhere 위치는 싱글 번호 연결(SNR) 위치라고 합니다.

이 기능이 활성화되면 사용자는 기기 페어링 메뉴에서 SNR 위치를 선택할 수 있습니다. SNR 위치와 페어링된 경우 모든 발신 통화는 클릭 투 다이얼(콜백) 통화를 사용하여 시작됩니다. 이중 알림을 방지하기 위해, 수신 전화에 대한 푸시 알림이 비활성화됩니다.

사용자가 클릭 투 다이얼 통화를 시작하면 선택한 SNR 위치에서 수신 통화를 예상할 수 있는 정보가 포함된 발신 통화 화면이 표시됩니다. 이 화면은 설정 가능한 타이머에 따라 자동으로 닫힙니다.

SNR 위치에서 연결이 끊어지면 애플리케이션은 수신 통화에 대한 푸시 알림을 다시 등록합니다.

```
<config>
<services>
  <dialing>
    <call-back enabled="%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%"
timer="%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	false	true, false	클릭 투 다이얼(콜백) 통화를 활성화하려면 "true"로 설정합니다.
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	10	[3-20]	콜백 화면이 자동으로 닫히기 전의 시간(초)을 제어합니다.

6.3.5 MNO 지원

6.3.5.1 네이티브 다이얼러로 전화하기

이 기능은 BroadWorks Mobility(BWM) 서비스를 활용하는 모바일 네트워크 사업자(MNO) 배포에 대한 지원을 추가합니다. 사용자에게 BroadWorks Mobility 서비스가 할당되어 있고 적어도 하나의 위치가 구성되어 있다고 가정합니다.

사용자가 기본 다이얼러를 통해 통화를 시작하는 기능은 **native** 구성 태그에 의해 제어됩니다. 이 기능을 활성화하면, 애플리케이션은 기본 다이얼러를 실행하고 전화를 겁니다. 또한 VoIP 통화의 가용성은 **voip** 태그에 의해 제어됩니다. 배포 요구 사항에 따라 VoIP 통화를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.

VoIP와 기본 통화가 활성화된 경우 사용자는 어떤 옵션을 사용할지 선택할 수 있습니다.

태그는 사용자가 걸려오는 전화 및 거는 전화를 시작/수신하는 방법을 선택할 수 있는지 제어합니다. 기본 통화와 VoIP 통화를 모두 활성화해야 합니다.

Cisco Confidential

릴리스 43.12부터 네이티브 다이얼링 구성이 확장되어 발신 통화 번호에 사전 보류 중인 사용자 지정 접두사를 제공합니다. 이는 다이얼한 번호가 FAC 코드로 시작하는 경우에만 Webex 앱에서 시작된 셀룰러 통화에 적용됩니다.

이 기능은 MNO 배포를 사용하는 고객에게 유용합니다. 여기에서 통화가 통합된 Cisco BroadWorks 응용프로그램 서버로 리디렉트되는 대신 텔레콤 백엔드에서 FAC 코드를 처리할 수도 있습니다. 새로운 태그가 섹션 아래에 추가되며, 텔레콤은 이를 사용하여 이 문제를 해결할 수 있습니다.

```
<config>
<services>
  <dialing>
    <voip enabled="%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%"/>
    <native enabled="%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%" enable-bwks-mobility-
dependency="%DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT%">
      <fac-prefix value="%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%"/>
    </native>
    <dialing-mode enabled="%ENABLE_DIALING_MODE_WXT%" default="%DIALING_MODE_DEFAULT_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	true	true, false	VoIP 통화 옵션을 활성화하려면 "true"로 설정합니다.
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	false	true, false	네이티브 통화 옵션을 활성화하려면 "true"로 설정하십시오.
%ENABLE_DIALING_MODE_WXT%	false	true, false	사용자가 환경 설정의 통화 설정을 통해 통화 모드를 선택할 수 있도록 합니다.
%DIALING_MODE_DEFAULT_WXT%	voip	voip, 네이티브	선택된 기본 통화 모드를 지정합니다.
%DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT%	false	true, false	네이티브 통화의 가용성이 사용자에게 구성된 BroadWorks Mobility 서비스 할당 및 모빌리티 위치에 따라 달라질지 여부를 제어합니다.
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	*비어 있음*	string	FAC 코드로 시작하는 번호로의 발신 통화가 셀룰러 통화로 시작될 경우 추가될 접두어를 지정합니다. 기본적으로 FAC 접두사는 정의되지 않으며 태그는 비어 있습니다.

참고사항 1: **voip** 및 **네이티브** 통화 중 적어도 하나는 활성화되어야 합니다.

참고 2: **네이티브** 호출만 활성화된 경우 MNO 배포에서 클라이언트가 BWM 알림을 비활성화하지 못하도록 단일 알림을 비활성화하는 것이 좋습니다.

참고 3: **네이티브** 및 **Voip** 호출이 모두 활성화된 경우 MNO 배포에서 이중 경고를 방지하기 위해 단일 경고를 활성화하는 것이 좋습니다.

Cisco Confidential

6.3.5.2 통화 중 제어

이 기능을 통해 모바일 Webex 클라이언트는 Cisco BroadWorks에 앵커링된 모바일 장치에서 XSI 네이티브 통화를 통해 제어할 수 있습니다. XSI 통화 제어는 다음과 같은 경우에만 사용할 수 있습니다.

- BroadWorks Mobility(BWM) 서비스는 사용자에게 할당됩니다.
- 구성된 BMW Mobile Identity는 단 하나뿐입니다.
- 기본 통화 모드는 사용자가 선택합니다(자세한 내용은 섹션 *6.3.5.1 네이티브 다이얼러로 전화하기 참조).*
- BMW 서비스를 통해 BroadWorks에 고정된 호출이 있습니다.
- 모바일 기기에서 셀룰러 통화가 진행 중입니다.

릴리스 43.1는 상담 전환을 더 잘 처리하여 Webex 앱에 표시되는 두 개의 셀룰러 통화 간의 연결을 만들고 사용자가 전환을 완료할 수 있는 옵션을 제공합니다. 또한, 사용자가 동일한 기기에서 두 개의 독립적인 셀룰러 통화를 하는 경우, 두 통화 사이에 연결이 생성되지 않았더라도 하나를 다른 하나로 전송할 수 있도록 전송 메뉴가 향상되었습니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT%	false	true, false	MNO 환경에서 XSI 통화 제어를 활성화합니다.
%XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT%	MNO_접근	MNO_접근, MNO_네트워크	애플리케이션에서 사용하는 XSI MNO 배포 유형을 제어합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다. ▪ MNO_Access – 아래 노드에 정의된 장치 유형을 사용한 모든 원격(XSI) 호출을 표시합니다. ▪ MNO_Network - 모든 원격(XSI) 호출을 표시합니다.
%DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT%	“”	string	MNO_Access 배포 유형에서 사용해야 하는 장치 유형 이름입니다.
%ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT%	true	true, false	XSI 모바일 통화에서 통화 보류 작업을 사용자에게 제공할지 여부를 제어합니다.

Cisco Confidential

6.3.5.3 발신 통화 회선 ID(CLID) – 듀얼 페르소나

모바일 릴리스 42.12를 사용하여 Webex 앱을 사용하면 사용자가 발신 통화를 시작할 때 원격 상대방에게 표시되는 CLID(Calling Line Identity)를 선택할 수 있습니다.

사용자가 Cisco BroadWorks Mobility로 구성된 경우, MNO(모바일 네트워크 운영자) 배포에 대한 일반적인 구성이며 네이티브 통화가 활성화된 경우, 사용자는 통화 중인 사용자에게 표시할 ID를 선택할 수 있습니다. 사용자는 사업체 또는 개인 신원을 선택할 수 있습니다. 또한 본인의 신원을 숨기고 익명으로 표시되도록 하는 옵션도 있습니다.

VoIP 통화의 경우 사용자는 자신의 CLID를 제어할 수 있는 옵션도 있습니다. 이 경우 가능한 옵션은 그의 신원을 숨길지 여부를 제어하는 것뿐입니다.

페르소나 관리와 CLID 차단은 별도의 구성 옵션을 통해 제어됩니다.

```
<config>
<services>
<dialing>
   <calling-line-id-delivery-blocking
enabled="%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
   <mobility-persona-management
enabled="%ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	false	true, false	발신 회선 ID 전달 차단을 활성화합니다. 이는 사용자의 모든 발신 통화 유형에 적용됩니다.
%ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%	false	true, false	배포 유형이 MNO_Access 또는 MNO_Network로 구성된 경우 기본 통화에 대한 개인 관리를 활성화합니다. (기본 통화에는 BroadWorks Mobility가 사용되고 모든 기본 통화는 BroadWorks에 고정됩니다)

6.3.5.4 네이티브 콜에 대한 알림

MNO로 배포된 사용자의 경우, 이 기능은 네이티브 통화에 대한 알림 배너를 추가하며, 이는 Webex 앱을 통해 제어할 수 있습니다. 이 알림은 푸시 알림에 의존하며, 통화가 설정되면 응용프로그램 서버에서 발송합니다.

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT%	true	true, false	MOBILE_CALL_INFO 푸시 알림 구독을 활성화합니다.

Cisco Confidential

6.3.5.5 네이티브 통화를 컨버지드 미팅으로 이동

MNO를 사용하여 구축된 사용자의 경우 이 기능을 사용하면 1:1 통화의 두 당사자에 대해 네이티브 음성 통화를 미팅으로 에스컬레이션할 수 있습니다(상대방이 Webex 사용자가 아닌 경우에도). 원격 사용자가 Webex 사용자인 경우, 미팅에 참여하면 상대방은 다음 기능을 사용할 수 있게 됩니다.

- 미팅 채팅에서 Webex 시작
- 비디오 추가(네이티브 통화에서는 오디오가 계속됩니다)
- 화면/컨텐츠 공유
- 트리거 미팅 녹화

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	false	true, false	파워업(초대 및 미팅, 화상 미팅 작업)을 활성화합니다.

6.3.5.6 MNO 모빌리티 - 통화 중 위젯

Android Webex 앱(모바일 및 태블릿)의 43.7 릴리스는 공식적으로 새로운 통화 제어 위젯(버블)을 도입하여 모빌리티 서비스를 사용하여 Cisco BroadWorks에 앵커링된 네이티브 통화에 대한 추가 통화 제어를 제공합니다. 위젯은 네이티브 UI 위에 표시되며 사용자는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 보류/재시작
- 비공개/상담 전환 – Webex 앱의 전환 대화 상자에 사용자를 배치합니다.
- 전환 완료 – 상담 전환 완료 옵션을 제공합니다(릴리스 43.1).
- 비디오 미팅 – 상대방을 Webex 미팅으로 이동합니다.
- 통화 종료

```
<config>
<services><calls>
        <hold xsi-enabled="%ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%"/>
        <transfer-call enabled="%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%" xsi-
enabled="%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%" type="%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%"/>
        <escalate-to-webex-meeting
enabled="%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%"/>
```


Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	true	true, false	통화 위젯에서 대기 작업의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	true	true, false	통화 위젯에서 전송 및 전송 완료 작업의 가용성을 제어합니다.
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	true	true, false	통화 위젯에서 비디오 미팅 작업의 사용 가능성을 제어합니다.

6.3.6 걸려오는 발신자 ID

릴리스 44.2는 이름 및 번호를 기반으로 사용자에게 표시되는 연락처 정보를 제어하는 기능을 추가합니다. 수신 전화 화면과 수신 전화 알림, 부재중 전화 알림에서 사용자에게 표시되는 정보를 제어하기 위해 두 가지 구성 옵션이 추가되었습니다.

6.3.6.1 걸려오는 전화 화면

수신 통화 화면에 데이터를 표시하는 경우 Android와 iOS 간에 플랫폼 차이점이 있습니다. 수신 통화에 대한 정보를 표시하는 기본 환경은 다음과 같습니다.

Android - 수신 통화 화면에 이름과 번호를 모두 표시하는 두 개의 별도 필드가 있습니다.

iOS - 이름이나 숫자를 표시할 수 있는 필드는 한 개만 있습니다. 둘 다 사용할 수 있는 경우, 이름은 우선합니다.

걸려오는 전화에 대한 새로운 구성 옵션을 사용하여 iOS Webex 앱이 이름 옆에 통화 화면에 번호를 표시하게 할 수 있습니다(형식: *이름(숫자)*). Android Webex 앱 작동에는 영향을 미치지 않습니다.

6.3.6.2 걸려오는 전화 알림

어떤 경우에는 수신 전화가 사용자에게 알림으로 표시됩니다. 공간이 제한되어 있으므로 숫자가 항상 표시되지는 않습니다.

수신 통화에 대한 새로운 구성 옵션은 수신 통화 알림에 표시되는 정보도 제어합니다. 활성화되고 이름 및 번호를 모두 사용할 수 있는 경우, Webex 앱은 이름 옆에 번호를 추가합니다(형식: *이름(숫자)*). 이는 Android 및 iOS 모두에 적용되는 Webex 앱의 작동입니다.

Cisco Confidential

6.3.6.3 부재중 전화 알림

놓친 전화 알림을 위해 추가 구성 매개변수가 추가되었습니다. 수신 전화 알림과 비슷하게 원격 상대방 정보를 제어하는 데 사용할 수 있으며, 원격 사용자의 표시 이름에 번호를 추가하고 부재중 전화 알림에 표시할 수 있습니다. 이는 Android 및 iOS 모두에 적용되는 Webex 앱의 작동입니다.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <incoming-calls>
         <append-number enabled="%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
      </incoming-calls>
      <missed-calls>
         <append-number enabled="%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
      </missed-calls>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	false	true, false	수신 통화 화면(iOS 전용) 및 알림에서 번호가 이름에 추가되어야 하는지 여부를 제어합니다.
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	false	true, false	부재 중 전화 알림에서 번호를 이름에 추가해야 하는지 여부를 제어합니다.

참고: 번호가 표시명으로 제공되거나 표시명이 번호로 끝나는 경우, Webex 앱은 중복되지 않게 되며 해당 번호는 한 번만 표시합니다.

Cisco Confidential

7 초기 현장 시험(BETA) 기능

7.1 비상(911) 통화 - Cisco 비상 위치 정보 서비스(Webex Calling 전용) 및 구성 정리

Webex 앱은 6.1.36 1x38d="1" />*6.1.38*에 설명된 대로 타사 공급자를 사용하여 긴급 통화에 대한 긴급 위치를 이미 지원합니다.비상(911) 통화 - E911 공급자와의 위치 보고 이 기능은 미국, 미국령 지역(괌, 푸에르토리코 및 버진 아일랜드) 및 캐나다에서만 PSAP(Public Safety Answering Points)로의 긴급 통화에 적용됩니다.

Webex Calling 배포에 대해 Cisco는 자체 긴급 위치 정보 서비스를 추가하여 HELD/HELD+ 상호 작용을 처리 및 저장, 회사 및 사용자가 생성한 와이어맵 유지 관리, PIDF-LO 속성으로 주소를 저장하고 긴급 통화에 대한 위치 정보를 보냅니다.

Webex 앱의 45.1 릴리스는 Cisco 긴급 위치 서비스에 통합을 추가합니다. 다른 긴급 위치 공급자에 대한 지원을 추가하기 위해 DMS 구성 템플릿이 업데이트되었습니다.

- DMS 구성 템플릿의 아래에 있는 섹션은 더 이상 사용되지 않습니다. 대신 새로운 섹션이 추가되며, 향후 Webex 앱에서 사용할 예정입니다.
- 이제 새로운 섹션에서 새로운 *공급자* 옵션을 사용할 수 있으며, Webex 앱에서 사용해야 하는 긴급 위치 공급자의 제어를 허용합니다. 사용 가능한 옵션에는 *redsky*, *intrado*, *9line* 및 *webex*가 포함됩니다. 처음 세 가지 옵션은 BroadWorks용 Webex 배포에서 사용할 수 있으며, 주로 추적 목적으로 타사 공급자와의 통신을 위해 HELD+ 프로토콜을 사용합니다. *webex* 옵션은 Webex Calling 배포에 대해서만 사용할 수 있으며, 앱이 Cisco 긴급 위치 정보 서비스를 사용할 수 있게 합니다. 이는 강화된 와이어 맵 및 긴급 통화에 대해 PIDF-LO 지원을 제공합니다.
- 현재 구성과 일치하기 위해 수동 설정이 필요한 새로운 사용자 정의 태그가 추가되었습니다(기능이 이미 사용 중인 경우). 설정되지 않고 기본값이 사용되며, 이는 기능을 비활성화하거나 작동을 변경할 수 있습니다.
- , , 및 에 대해 사용되는 시스템 태그에 업데이트가 없습니다.
- [중요] To는 잘못된 구성으로 인해 긴급 위치 기능이 비활성화되지 않게 합니다. 긴급 위치 기능(%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%)의 가용성을 제어하는 새로운 사용자 정의 태그가 레거시 태그(%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%)와 동일한 방식으로 설정되었는지 확인합니다.
- [중요] 잘못된 구성으로 인해 이 중요한 기능을 잃지 않게 하기 위해 Webex 앱에는 이전 버전과 호환되는 논리가 추가되었습니다. 템플릿에 새로운 구성 섹션 이 없거나 새로운 사용자 정의 태그(%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%)가 구성되지 않은 경우, enabled 속성이 "false"로 설정되는 경우, Webex 앱은 레거시 구성 섹션()을 읽고 해당 값을 적용하려고 시도합니다.

Cisco Confidential

- 해당 기능이 비활성화된 경우, 긴급 통화는 적절한 PSAP로 라우팅하기 전에 발신자의 위치를 검증하기 위해 ERC(Emergency Relay Center)에 의해 분류되도록 라우팅되며, 추가 요금이 발생할 수 있습니다.

다음 스니펫은 DMS 구성 템플릿의 변경 사항을 표시합니다.

```
<config><services>
<emergency-dialing enabled="%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%">
   <redsky enabled="%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%">  <!-- DEPRECATED by <emergency-
location> -->
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-timeout>%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-location>%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-
mandatory-location>
      <user-location-prompting>%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </redsky>
   <emergency-location enabled="%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%"
                       provider="%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%">
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-timeout>%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-location>%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-
mandatory-location>
      <user-location-prompting>%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-
location-prompting>
   </emergency-location>
</emergency-dialing>
```

다음 표에는 새 태그와 레거시 사용자 정의 태그 간의 매핑이 나열되어 있습니다.

구성 옵션	제거된 사용자 정의 태그	새 사용자 정의 태그
태그에 있는 enabled 속성과 레거시 태그에서 동일	%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%
사용자 알림 시간 초과(&G)	%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
사용자 필수 위치 태그(&L)	%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
사용자 위치 프롬프트(&G)	%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%

Cisco Confidential

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	false	true, false	비상 위치 플랫폼 사용을 활성화합니다.
%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%	적색	redsky, intrado, 9라인, webex	어떤 긴급 위치 공급자를 사용해야 하는지 지정합니다. "webex"는 Webex Calling 배포에만 적용되며, Cisco 긴급 위치 정보 서비스를 사용하도록 구성되어야 합니다.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	비어 있음	string	HELD 프로토콜을 지원하는 E911 공급자에 대한 URL을 지정합니다.
%BWE911-CUSTOMERID%	비어 있음	string	E911 공급자 HTTPS 요청에 사용되는 고객 ID(HeldOrgId, CompanyID)입니다.
%BWE911-SECRETKEY%	비어 있음	string	E911 공급자 HTTPS 요청을 인증하는 비밀입니다. 공급자로 "webex"와 함께 사용되지 않음(비어 있음) E911
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	비어 있음	CSV 문자열	E911 공급자가 지원하는 비상 번호 목록입니다.
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	0 (사용자에게 다시 묻지 않음)	숫자 [0 - 43200]	현재 위치를 입력하지 않았거나 유효하지 않은 경우, 긴급 위치를 업데이트하도록 사용자에게 알리는 데 사용되는 시간 초과(분)입니다. 활성화하기로 결정한 경우 제안되는 값은 다음과 같습니다. 1440(하루)
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	-1 (사용자는 언제든지 대화를 취소할 수 있음)	번호 [-1 - 100]	위치가 필수로 지정되기 전에 사용자가 위치 대화 상자를 닫을 수 있는 시간(즉, 위치 창을 닫을 수 없음)입니다. 가능한 값: ▪ N = -1 (사용자가 언제든지 대화 상자를 취소할 수 있음) ▪ N = 0 (사용자는 대화를 취소할 수 없음 - 항상 필수 위치) N > 0 (사용자는 대화가 필수가 되기 전에 N번 대화를 취소할 수 있음)

Cisco Confidential

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	로그인 당 한 번	공격적, 로그인당 한 번	▪ E911 위치 프롬프트 동작을 정의합니다. "aggressive" 값은 알 수 없는 위치로 네트워크가 변경될 때마다 사용자에게 대화 상자를 표시하는 반면, "once_per_login" 값은 대화 상자를 한 번만 표시하여 사용자에게 더 이상 팝업이 표시되지 않고 방해가 되지 않도록 합니다.

7.2 보조 회선에 대한 통합된 통화 기록 (Webex Calling 전용)

Webex 앱은 섹션 *6.1.36 통화 기록*.

Webex Calling 구축의 경우 릴리스 45.1는 보조 회선(공유 및 가상)에 대한 기능을 확장합니다.

7.3 종단 간 암호화 (Webex Calling 전용)

릴리스 45.1부터 Webex Calling 구축에만 해당 Webex 앱은 동일한 조직 내의 E2EE 통화에 대해 오디오 및 비디오 미디어에 대한 종단 간 암호화(1-on-1) 지원을 추가합니다. E2EE는 통신에 있는 참가자만 콘텐츠를 해독할 수 있도록 보장합니다.

해당 통화는 SDP 협상 중에 키를 교환하여 표준 SRTP 암호화로 시작합니다. 두 상대방이 E2EE를 지원하는 경우 두 참가자만 알고 있는 새 키 집합이 미디어를 암호화하는 데 사용됩니다.

```
<config><services>
<calls>
      <e2ee enabled="%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%"/>
```

태그	생략시 기본값	지원되는 값	설명
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%	false	true, false	E2EE를 1:1 통화에 대해 활성화해야 하는지 여부를 제어합니다.

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex와 UC-One 간의 사용자 정의 태그 매핑

다음 표는 UC-One에 대한 레거시 사용자 정의 태그와 일치하는 Cisco BroadWorks용 Webex 사용자 정의 태그를 나열합니다.

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_DESKTOP%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_MOBILE%
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	N/A	%REJECT_WITH_XSI_MODE_모바일%
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	N/A	%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_MOBILE%
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS_MOBILE%
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	N/A	%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_MOBILE%
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_DESKTOP%	N/A
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	%MAX_CONF_PARTIES%	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	%ENABLE_CALL_PULL_DESKTOP%	%ENABLE_CALL_PULL_MOBILE%
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	N/A	%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_MOBILE%
%ENABLE_MWI_WXT%	%DESKTOP_MWI_ENABLE%	%ENABLE_MWI_MOBILE%
%ENABLE_MWI_WXT%	%DESKTOP_MWI_ENABLE%	%ENABLE_MWI_MOBILE%
%MWI_MODE_WXT%	%DESKTOP_MWI_MODE%	%MWI_MODE_MOBILE%
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL% 활성화	N/A
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	%ENABLE_FORCED_LOGOUT%	N/A
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	%FORCED_LOGOUT_APPID%	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%ENBLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	%USE_RPORT_IP%	%ENABLE_USE_RPORT_MOBILE%
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	N/A	%RPORT_USE_LOCAL_PORT_MOBILE%
%USE_TLS_WXT%	%USE_TLS%	N/A
%SBC_ADDRESS_WXT%	%SBC_ADDRESS%	%SBC_ADDRESS%
%SBC_PORT_WXT%	%SBC_PORT%	%SBC_PORT%
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	%USE_PROXY_DISCOVERY%	%USE_PROXY_DISCOVERY_MOBILE%
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	%USE_TCP_FROM_DNS%	N/A
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	%USE_UDP_FROM_DNS%	해당사항 없음

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	%USE_TLS_FROM_DNS%	N/A
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	%DOMAIN_OVERRIDE%	%DOMAIN_OVERRIDE%
%SOURCE_PORT_WXT%	%SOURCE_PORT%	%SOURCE_PORT%
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES%	N/A
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	%TCP_SIZE_THRESHOLD%	N/A
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	%SIP_REFRESH_ON_TTL%	N/A
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_DESKTOP%	%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_MOBILE%
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	%ENABLE_PEM_SUPPORT_DESKTOP%	N/A
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	N/A	N/A
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	N/A	N/A
%SRTP_ENABLED_WXT%	%USE_SRTP%	%SRTP_ENABLED_MOBILE%
%SRTP_MODE_WXT%	%SRTP_PREFERENCE%	%SRTP_MODE_MOBILE%
%ENABLE_REKEYING_WXT%	%ENABLE_RE_KEYING_DESKTOP%	%ENABLE_RE-KEYING_MOBILE%
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START%
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END%
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START%
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END%
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	%ENABLE_RTCP_MUX%	%ENABLE_RTCP_MUX%
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL%	N/A
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	%CHANNEL_HEARTBEAT%	%CHANNEL_HEARTBEAT_MOBILE%
%XSI_ROOT_WXT%	%XSI_ROOT%	%XSI_ROOT%
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	N/A	%XSI_ACTIONS_PATH_MOBILE%
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	N/A	%XSI_EVENTS_PATH_MOBILE%

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%ENABLE_CALLS_AUTO_ RECOVERY_WXT%	해당사항 없음	%ENABLE_CALLS_AUTO_ RECOVERY_MOBILE%
%EMERGENCY_CALL_DIAL_ SEQUENCE_WXT%	해당사항 없음	%EMERGENCY_CALL_DIAL_ SEQUENCE_MOBILE%
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLI ND_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_PICKUP_ DIRECTED_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%WEB_CALL_SETTINGS_URL _WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_URL %
%USE_MEDIASEC_WXT%	%USE_MEDIASEC_MOBILE%	%USE_MEDIASEC_DESKTOP %
%ENABLE_CALL_CENTER_ WXT%	%ENABLE_CALL_CENTER_ DESKTOP%"	N/A
%WEB_CALL_SETTINGS_TAR GET_WXT%	해당사항 없음	N/A
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA _ VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CFA _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_DN D_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_DN D_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_AC R_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_AC R_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB _VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CFB _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFN R_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CFN R_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFN A_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CFN A_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_SIM RING_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_SIM RING_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_ SEQRING_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_SE QRING_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_ VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_RO_ VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB _VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_ACB _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CW _VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CW _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CLI DB_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_CLI DB_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_ VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_PA_ VISIBLE%

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_STANDARD_SETTINGS_CC_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	해당사항 없음	%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE%
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_DESKTOP%	N/A
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	N/A	%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_MOBILE%
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	%ENABLE_CALL_RECORDING_DESKTOP%	%CALL_RECORDING_MOBILE%
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	N/A	%ENABLE_SINGLE_ALERTING%
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	%ENABLE_CALL_PARK_DESKTOP%	N/A
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%RTP_ICE_MODE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%RTP_ICE_PORT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_DESKTOP%	해당사항 없음
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_DESKTOP%	해당사항 없음
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	%DESKTOP_PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED%	%ENABLE_PERSONAL_ASSISTANT_PRESENCE%
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음

Cisco Confidential

Cisco BroadWorks용 Webex 태그	데스크톱 레거시 태그	모바일 레거시 태그
%CALL_PULL_MODE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%	해당사항 없음	해당사항 없음

참고: N/A는 UC-One에서 해당 기능을 제어하는 해당 사용자 정의 태그가 없음을 나타냅니다. 데스크탑 및 모바일 레거시 태그 모두에 대해 N/A를 사용하는 것은 Cisco BroadWorks용 Webex 태그가 새로운 것이며, UC-One의 사용자 정의 태그를 통해 제어되지 않은 새로운 기능 또는 기존의 기능을 제어함을 나타냅니다.

Cisco Confidential

8 부록 A: TLS 암호

BroadWorks용 Webex 클라이언트는 추가 보안을 강화하는 OpenSSL을 기반으로 하는 CiscoSSL을 사용합니다.

Cisco Confidential

9 부록 B: DM 태그 프로비저닝 스크립트

많은 고객이 새로운 구성 매개변수에 대한 태그를 선호함에 따라 사용자 정의 DM 태그의 수는 릴리스가 나올 때마다 증가했습니다. 사용자 정의 DM 태그를 보다 쉽게 프로비저닝할 수 있는 메커니즘을 제공하기 위해 이 섹션에는 애플리케이션 서버(AS) 측에서 실행하여 사용자 정의 DM 태그에 값을 할당할 수 있는 스크립트가 포함되어 있습니다. 이 스크립트는 대부분의 사용자 정의 DM 태그가 사용될 새로운 배포를 위해 특별히 고안되었습니다.

이 스크립트는 사용자 정의 DM 태그가 생성되는 새로운 배포에만 유효합니다. 기존 사용자 정의 DM 태그를 수정하려면 다음 스크립트의 명령을 "add"에서 "set"으로 변경해야 합니다.

몇 개의 사용자 정의 태그만 설정된 스크립트 템플릿(실제 배포에서는 더 많은 사용자 정의 태그 목록을 채워야 함). 다음 예는 모바일용입니다. 데스크톱의 경우 Connect_Tags 대신 BroadTouch_tags 태그 세트를 사용하세요. 태블릿의 경우 Connect_Tags 대신 ConnectTablet_Tags 태그 세트를 사용하세요.

```
%% ********************************** Connect_Tags - read file **********************************
%%
%% Instructions:
%% ------------------
%% - This read file can be used to create, add and set Webex for BroadWorks
%% client custom tags
%% - Use %% to comment out any steps not required based on deployment specific
%% service requirements:
%% Step 1 -- for new deployments only, create initial tag set label
%% Step 2 -- add a new custom tag (an entry is required for each new tag)
%% Step 3 -- set value for an existing custom tag (entry required for each applicable tag)
%% Step 4 -- display and visually verify tag settings
%%
%% - Edit, modify file as needed respecting command syntax. Save file (e.g. WxT_Tags.txt)
%% - SFTP read file to AS under directory /tmp
%% - Login to AS, bwcli (login as admin)
%% - Execute the following command from bwcli: AS_CLI> r /tmp/ WxT_Tags.txt
%% - Verify results
%%
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 1: Create Connect tag set label - Connect_Tags
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet
add Connect_Tags
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 2: Add WxT for BWKS custom tags
%% EXAMPLE – for all mobile tags see the list below----------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet;Tags
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% true
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 3: Set Connect custom tags (if tag already exists)
%% EXAMPLE – for all mobile tags see the list below
set tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% isOverridable true
tagvalue false
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 4: Verify custom tags have been correctly defined and set
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet;Tags
get tagSetName Connect_Tags
```


Cisco Confidential

```
quit all
```

다음은 예제(기본값 또는 권장됨) 값을 포함하여 Cisco BroadWorks용 Webex에서 사용하는 모든 사용자 정의 태그를 나열합니다. 일부 태그에는 해당 배포에 특정한 값(예: 서버 주소)이 필요합니다. 그렇기 때문에 이러한 태그는 스크립트 끝에 추가되지만 비어있는 채로 두고, 이를 지정하기 위해 추가적인 set 명령을 추가해야 합니다.

9.1 데스크탑

```
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REMOTE_CONTROL_EVENTS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%
false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
add tagSetName BroadTouch_tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT% 900
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT% false
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName BroadTouch_tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %FORCED_LOGOUT_APPID_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_PORT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_MULTI_LINE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT% 120
add tagSetName BroadTouch_tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName BroadTouch_tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PULL_MODE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT% call_move
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
```


Cisco Confidential

9.2 모바일

```
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName Connect_Tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
add tagSetName Connect_Tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName Connect_Tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName Connect_Tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName Connect_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName Connect_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
add tagSetName Connect_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName Connect_Tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName Connect_Tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName Connect_Tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName Connect_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT% cs-only
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT% 911,112
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT% decline_false
add tagSetName Connect_Tags %REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT% busy
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT% 35
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName Connect_Tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_VOIP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_MODE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_MODE_DEFAULT_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT% MNO_Access
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SBC_PORT_WXT% true
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName Connect_Tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT% once_per_login
add tagSetName Connect_Tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RING_SPLASH_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName Connect_Tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MULTI_LINE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CALL_PULL_MODE_WXT% blind
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT% once_per_login
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
```

9.3 태블릿

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT% cs-only
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT% 911,112
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT% decline_false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT% busy
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT% 35
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_VOIP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_MODE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_MODE_DEFAULT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT% MNO_Access
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT% true
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_PORT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RING_SPLASH_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CALL_PULL_MODE_WXT% blind
```


Cisco Confidential

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
```

9.4 시스템 태그

다음은 BroadWorks용 Webex에서 사용하는 시스템 태그를 나열합니다.

```
%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%
%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%
%BWLINEPORT-n%
%BWHOST-n%
%BWAUTHUSER-n%
%BWAUTHPASSWORD-n%
%BWE164-n%
%BWNAME-n%
%BWEXTENSION-n%
%BWAPPEARANCE-LABEL-n%
%BWDISPLAYNAMELINEPORT%
%BWLINEPORT-PRIMARY%
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%
%BWE911-CUSTOMERID%
%BWE911-SECRETKEY%
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%
%BW-MEMBERTYPE-n%
%BWUSEREXTID-n%
```


Cisco Confidential

10 약어 및 약어

이 섹션에서는 이 문서에서 발견되는 약어와 약어를 나열합니다. 약어와 약어는 의미와 함께 알파벳순으로 나열되어 있습니다.

ACB는	자동 콜백
ACD	자동 통화 분배
ACR은	익명의 통화 거절
AES는	고급 암호화 표준
ALG	응용프로그램 계층 게이트웨이
API	응용프로그램 프로그래밍 인터페이스
APK를	신청 패키지
APNS	Apple 푸시 알림 서비스
ARS는	자동 비트 전송률 선택
AS	응용프로그램 서버 (Cisco BroadWorks)
AVP는	오디오 시각적 프로필
대역폭	BroadWorks
BWA는	BroadWorks Anywhere
BWKS는	BroadWorks
월드컵경기	BroadWorks Mobility
BYOD	자신의 장치 가져오기
CC	통화 센터
CFB는	통화 착신 전환 중
CFNA는	통화 착신 전환 응답 없음
CFNR은	통화 착신 전환에 연결할 수 없음
CIF	화상 회의용 디지털 영상 형식
CLI	명령줄 인터페이스
CLID는	통화 회선 ID
CLIDB는	통화 회선 ID 전달 차단
CRLF는	캐리지 리턴 회선 피드
CS	회로 전환됨
CSWV는	통화 설정 웹 보기

Cisco Confidential

CW는	통화 대기 중
DB	데이터베이스
DM은	장치 관리
DND	방해하지 마시오
DNS	도메인 이름 시스템
DPC는	데스크 폰 제어
DTAF	장치 유형 아카이브 파일
ECACS는	긴급 통화 주소 변경 서비스
FMC	고정-모바일 수렴
FQDN	정규화된 도메인 이름
HMAC은	해시 메시지 인증 코드
ICE	대화형 연결 설정
iLBC	인터넷 낮은 비트 전송률 코덱
IM	인스턴트 메시징
IM&P	인스턴트 메시징 및 프레즌스
IOT는	상호 운용성 테스트
IP	인터넷 프로토콜
JID	Jabber 식별자
M/O 소개	필수/선택 사항
MNO	모바일 네트워크 운영자
MTU는	최대 전송 단위
MUC	다자간 채팅
MWI	메시지 대기 표시기
NAL은	네트워크 추상화 계층
NAPTR은	이름 지정 기관 포인터
NAT	네트워크 주소 변환
Ott	맨 위로
PA는	개인 도우미
PAI는	P-Asserted-Identity는
PEM	P-Early 미디어
PLI는	사진 손실 표시
PLMN	공중 이동 통신망
PN	푸시 알림

Cisco Confidential

큐시피에프	쿼터 공통 중간 형식
QoS	서비스 품질
RO	원격 사무실
RTCP	실시간 제어 프로토콜
RTP	실시간 프로토콜
SaaS는	서비스로서 소프트웨어
산	주체 대체 이름
SASL은	간단한 인증 및 보안 계층
SAVP는	보안 오디오 비디오 프로필
SBC	세션 구분 컨트롤러
SCA	회선 공유 기능(Shared Call Appearance)
SCF는	세션 연속성 기능
SCTP는	스트림 제어 전송 프로토콜
SDP	세션 정의 프로토콜
Seqring은	
SIMRING은	
SIP	세션 개시 프로토콜
SNR	신호 대 잡음 비율
SNR	싱글 번호 연결
SRTCP는	보안 실시간 제어 프로토콜
Srtp	보안 실시간 전송 프로토콜
SSL	보안 소켓 계층
STUN은	NAT용 세션 순회 유틸리티
하위 QCIF	
TCP	전송 제어 프로토콜
TLS	전송 계층 보안
TTL	실시간 시간
돌아가기	릴레이 NAT를 사용하여 순회
UDP	사용자 데이터그램 프로토콜
UI	사용자 인터페이스
UMS	메시징 서버 (Cisco BroadWorks)

Cisco Confidential

URI	통합 자원 식별자
UVS	비디오 서버(Cisco BroadWorks)
VGA	비디오 그래픽스 어레이
VoIP	Voice Over IP를
VVM은	비주얼 보이스메일
와이엑스티	Webex
XMPP	확장성 메시징 참여 프로토콜
XR은	확장된 보고서
XSP는	Xtended 서비스 플랫폼
Xsi는	Xtended 서비스 인터페이스

Cisco Confidential