



Webex Meetings 사용 매뉴얼

-참석자 用-

정보통신팀



목차 버튼

3	3-1. 참여자 화면	6
	3-2. 콘텐츠 공유	7-11
	3-3. 세부 세션 (소그룹)	12
1. Webex 소개 및 준비	2. 참여자 접속 방법	3. 참여자 화면 설명
	4. FAQ	
		13-19
	4-5	



- ✓ Cisco WebEx - 언제 어디서나 접속 가능한 실시간 강의 플랫폼
- ✓ 호스트-참여자 양방향 커뮤니케이션 가능
- ✓ PC 및 Laptop (프로그램/웹 버전), 스마트폰 및 태블릿 (iOS, Android) 등 여러 Device에서 사용 가능

• 준비사항

- ① **Windows 10 사용 및 윈도우 업데이트** 확인 (Windows 7, 8 미지원. MacOS 지원)
- ② 음성, 영상 입출력이 정상적으로 작동하는지 확인
- ③ 웹캠을 PC에 설치하거나, 웹캠이 있는 노트북을 준비
- ④ <https://mediatest.webex.com> 로 네트워크 환경 테스트
- ⑤ <https://www.webex.com/ko/test-meeting.html> 로 Webex 정상 작동 사전 확인

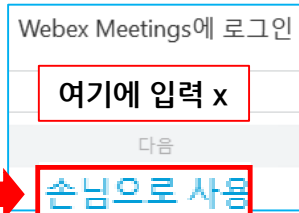
• 유의사항

- ① 접속 끊김 방지/ 정상 녹화파일 확보를 위해 인터넷 연결이 원활한 곳에서 접속
- ② 스마트폰 및 태블릿 버전 앱은 기능 지원이 되지 않는 부분이 있습니다(동영상 공유, 설문조사 작성 등). PC 및 노트북 사용을 권장 드립니다.

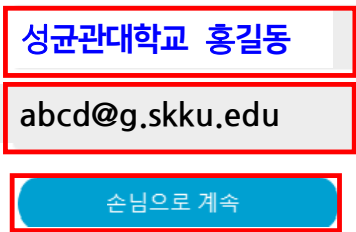
2. WebEx 참여자 접속 방법(1/2) - PC 프로그램 및 Mobile App

✓ PC client (Windows, Mac) - <https://www.webex.com/downloads.html> 'Webex Meetings' 다운 및 설치

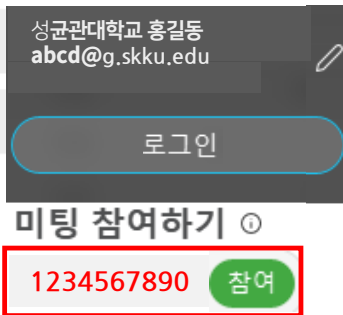
① 손님으로 사용 클릭
(이메일 주소 입력 X)



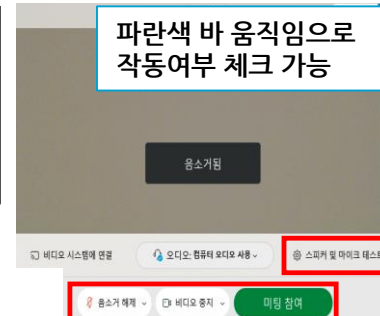
② 접속자 정보 입력
(학번+이름/이메일)
→ 손님으로 계속



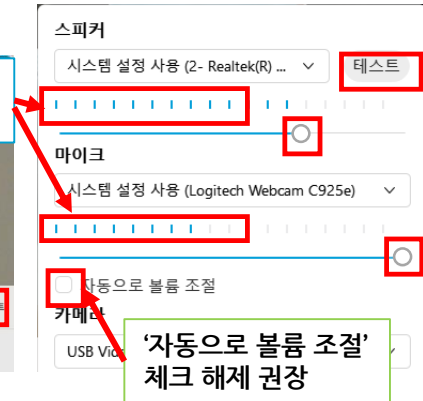
③ 미팅 정보 입력에
미팅 번호 또는 URL
입력 후 참여



④ 음소거/비디오 시작
→ 스피커 및
마이크 테스트



⑤ 스피커 / 마이크 / 카메라
작동확인 후 미팅 참여



*미팅번호에 하이픈(-)을 입력하면 입장이 되지 않습니다. 붙여 쓰거나, 세 자리 씩 띄워서 입력해 주시기 바랍니다.

* 미팅번호로 참여가 되지 않을 때, **미팅URL 입력으로 참여 시도**해 주시기 바랍니다.

✓ Mobile client (Android, iOS) - Cisco Webex Meetings 검색 후 설치

① Cisco Webex
Meetings
검색 후 설치

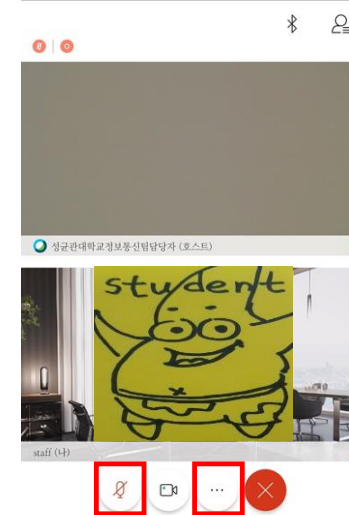


② 미팅 참여 버튼 클릭

③ 접속자 정보 입력
(학번+이름/이메일)
→ 참여 버튼 클릭



④ 참여화면



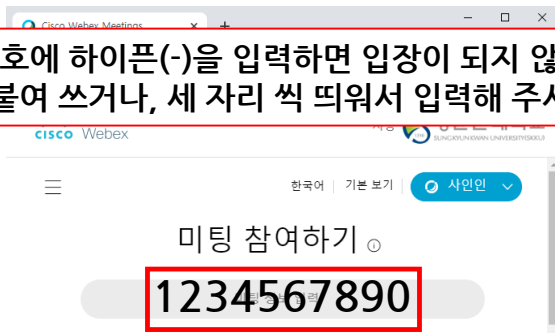
전화기
아이콘이 보일 시,
설정 버튼에서
'오디오에 대해
인터넷 사용'
으로 변경

2. WebEx 참여자 접속 방법(2/2) - PC Web browser (무설치)

- ✓ PC Web browser client (무설치) - <https://skku-ict.webex.com> 으로 접속
*Chrome에서 사용하시는 것을 권장 드립니다(Internet Explorer는 비디오 사용이 되지 않습니다.)

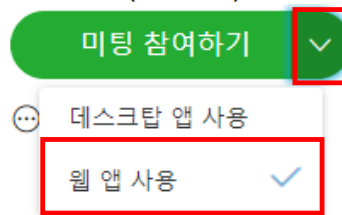
① <https://skku-ict.webex.com>
→ 미팅 정보 입력에 미팅 번호 입력 후 엔터
또는 브라우저 주소창에 안내받은 링크로 바로 접속

*미팅번호에 하이픈(-)을 입력하면 입장이 되지 않습니다.
숫자를 붙여 쓰거나, 세 자리 씩 띄워서 입력해 주시기 바랍니다.



② 우측 체크버튼 클릭→
웹 앱 사용 선택 후
미팅 참여하기 버튼 클릭

정보통신팀(WebEx)님의 개인룸



③ 접속자 정보
(성명: 소속+이름
이메일: 본인 계정) 입
력 후 다음 클릭

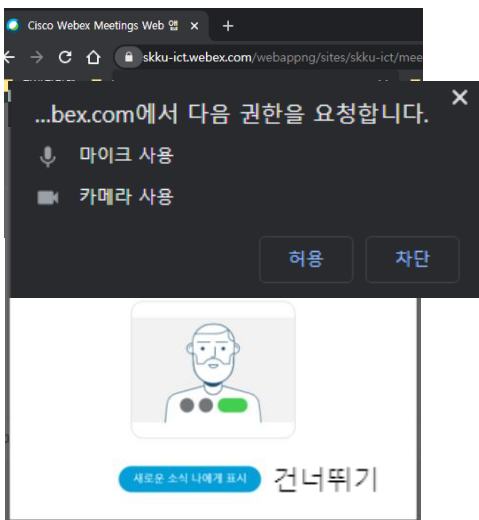
귀하의 정보 입력

성균관대학교 홍길동

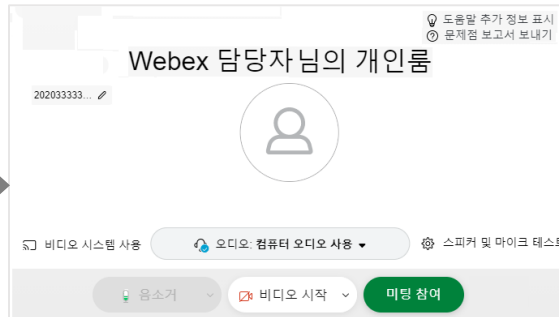
abcd@g.skku.edu

다음

④ 권한요청 팝업 허용 후
아래 창 건너뛰기 클릭

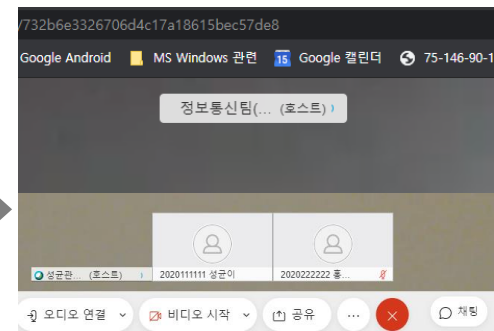


⑤ 음소거 / 비디오 시작
→ 강의 참여



*미팅 참여 버튼이 비활성화 된
경우 다시 접속시도. 동일증상 반복
시 PC 또는 모바일 APP 사용 권장

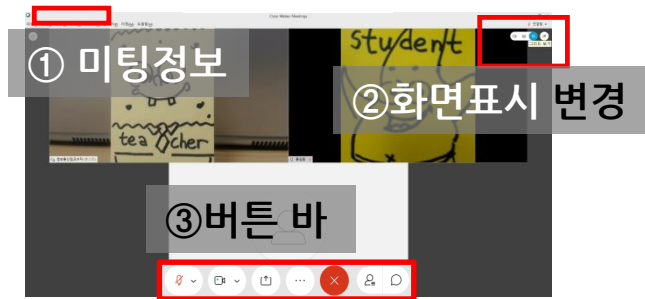
⑥ 접속화면



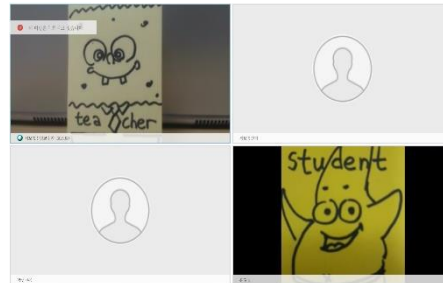
3. WebEx 참여자 화면 설명

✓ 접속초기화면 - PC - Tablet - Smartphone 순서로 갈수록 화면이 간단하게 표시됩니다.

• PC



• Tablet

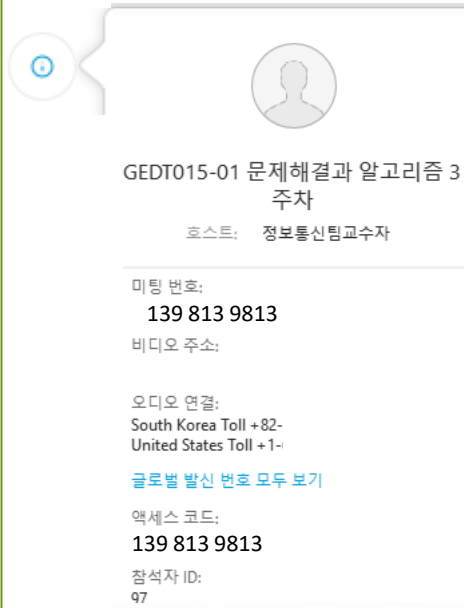


• Smartphone

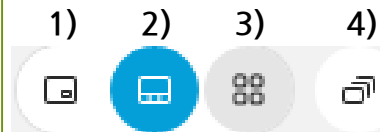


① 미팅 정보

- 회의명, 미팅번호 등 기본정보 확인

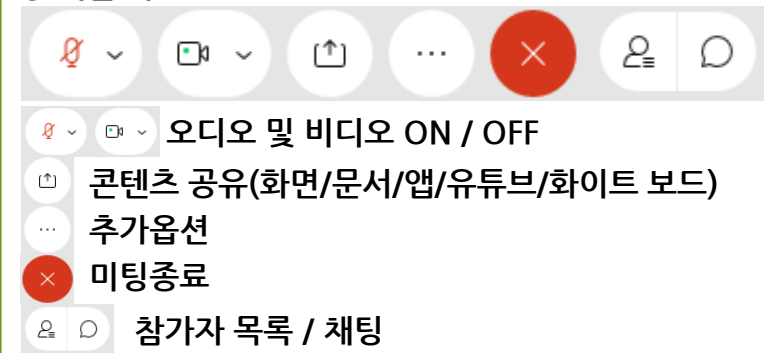


② 화면표시 변경(PC 기준)



- 1) 현재 발연자 비디오 보기
- 2) 현재 발연자 및 섬네일 보기(기본)
- 3) 그리드 보기
- 4) 유동 목록 보기(전체화면)

③ 버튼 바



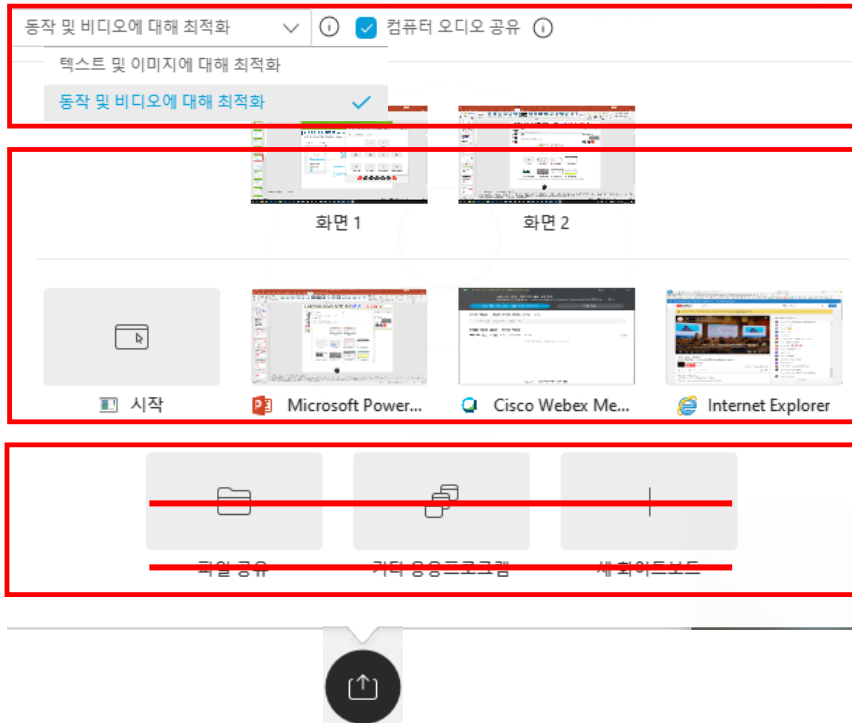
- * Tablet, Smartphone에서 공유 가능한 콘텐츠
 - 화면공유 (이미지 / 비디오)
 - 비디오의 경우 속도 문제로, 공유가 원활하지는 않음
 - 화이트보드
 - 클라우드의 확장자 pptx, pdf, txt 파일
 - 사진 공유

3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)



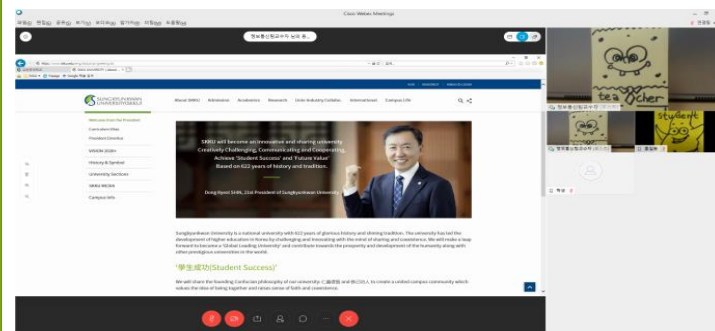
- ✓ 콘텐츠 공유(화면/문서/앱/유튜브/화이트 보드)
- 문서, 사진 공유 시 '텍스트 및 이미지에 대해 최적화' 선택
- 비디오 스트리밍, 영상파일 공유 시 '동작 및 비디오에 대해 최적화' 선택

콘텐츠 공유



- 텍스트 및 이미지에 대해 최적화 ✓ 공유 콘텐츠 최고 해상도 표시
- 동작 및 비디오에 대해 최적화 ✓ 더 나은 프레임 속도(해상도 낮춤)
- 컴퓨터 오디오 공유 ✓ 컴퓨터 오디오를 들을 수 있게 허용(유튜브 등)

✓ 화면, 응용 프로그램 공유 (예시 - 웹브라우저 공유)

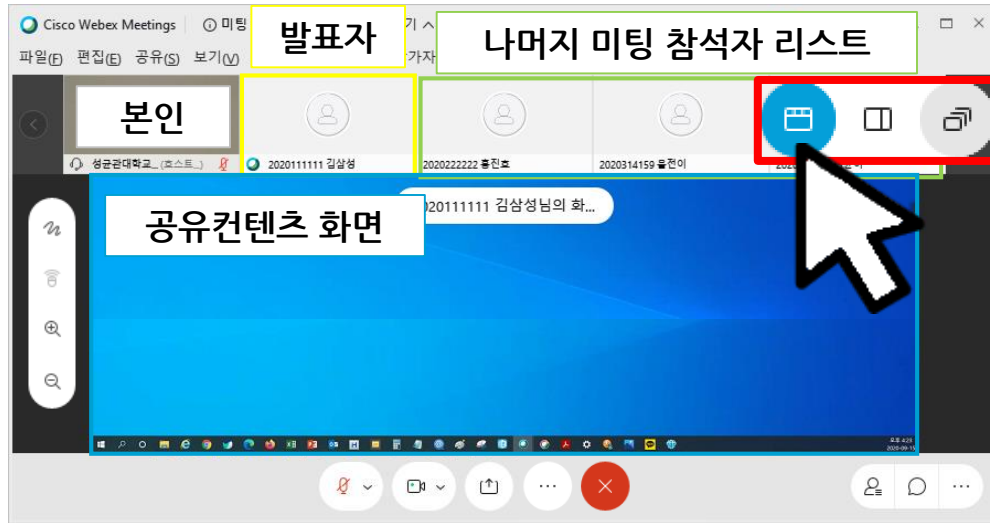


- 파일 공유 / 응용프로그램 / 화이트보드 미 사용을 권장 드립니다(녹화파일 레이아웃이 바뀌고, 문서가 90도 회전하여 공유되는 현상이 발생할 수 있음).

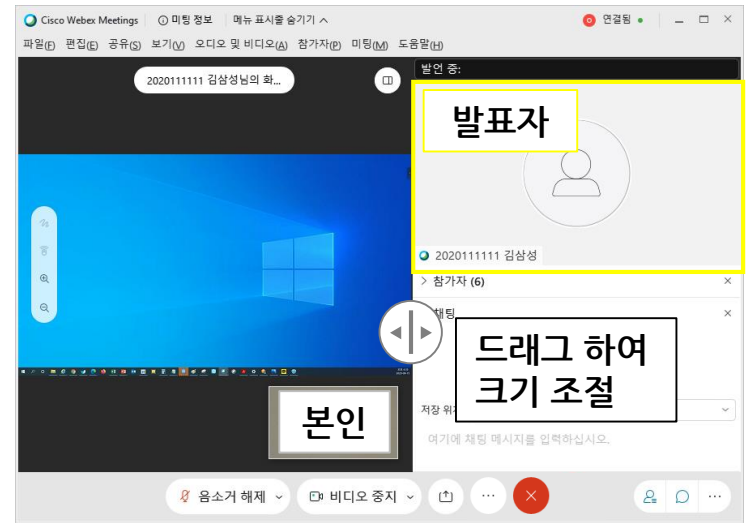
3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

콘텐츠 공유 받는 사람(참석자) 레이아웃 변경 화면

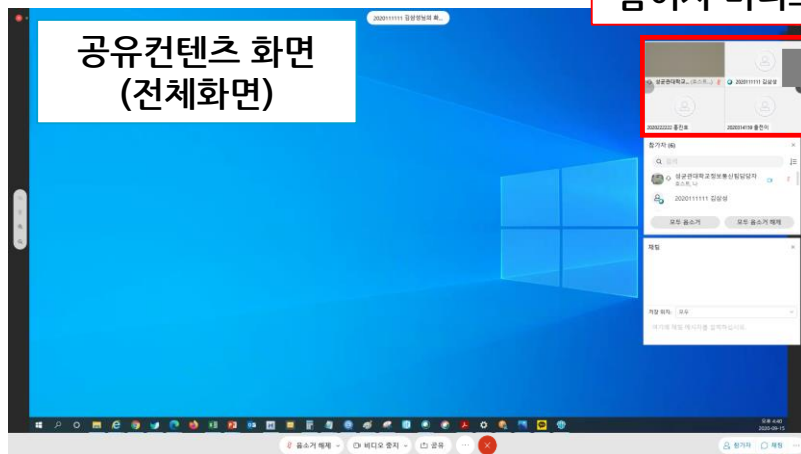
 비디오 스트립 보기 (기본화면)



 나란히 보기



 유동목록 보기(전체화면)



참여자 비디오

모서리 드래그로
크기 조정



현재 발연자

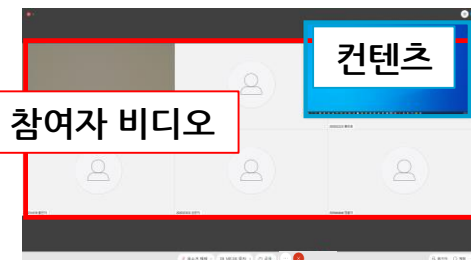


현재 발연자 및 썸네일



그리드 보기

유동 화면에서 모든
참가자 보기
(공유화면과 참가자
비디오 창 바뀜)



참여자 비디오

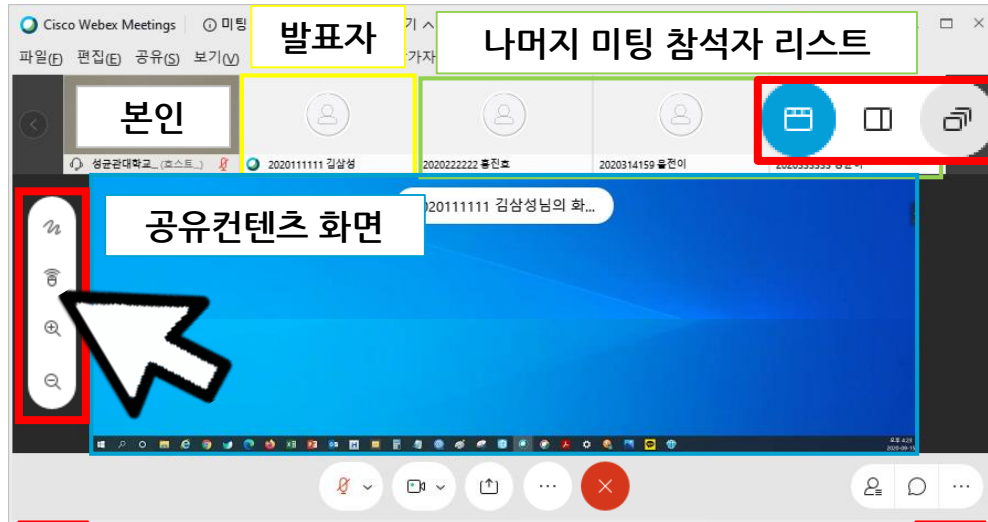
컨텐츠

3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

콘텐츠 공유 받는 사람(참석자) 주석 / 원격제어 / 확대 및 축소



비디오 스트립 보기 (기본화면)



주석 달기 요청 - 공유 콘텐츠에 같이 주석을 다는 기능. 펜 인식 속도가 늦습니다.



원격 제어 요청 (PC to PC) - 공유 콘텐츠 원격 제어. 실 사용 결과 속도가 느리므로 권장 드리지 않습니다.



주석 달기 요청



원격 제어 요청



콘텐츠 확대/축소



주석 요청 하는 사람 (참석자)

주석 요청
공유 콘텐츠에 주석 달기 권한을 요청하려고 합니다.
요청을 선택하고 발표자의 승인을 기다리십시오.
요청을 보내지 않으려면 취소를 선택하십시오.

요청

취소

주석 요청 받는 사람 (발표자)

주석 요청
Webex SKKU님이 공유 콘텐츠에 주석 달기를 요청하고 있습니다.
주석을 추가하는 동안엔 주석을 중지할 때까지 공유 콘텐츠를 제어할 수 없습니다.

승인

거절

원격 요청 하는 사람 (참석자)

원격 제어 요청
발표자의 공유 콘텐츠 원격 제어를 요청하려고 합니다.
요청을 선택하고 발표자의 승인을 기다리십시오.
요청을 보내지 않으려면 취소를 선택하십시오.

요청

취소

원격 요청 받는 사람 (참석자)

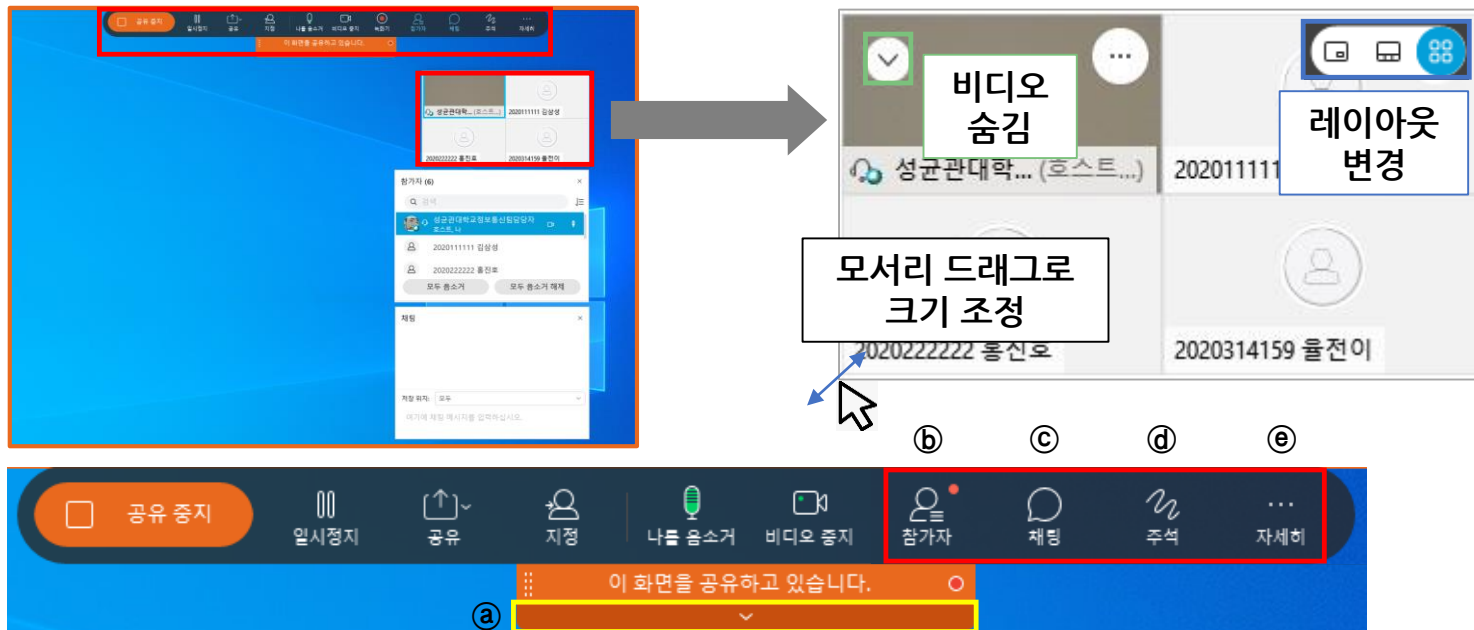
원격 제어 요청
Webex SKKU님이 공유 응용프로그램의 원격 제어를 요청하고 있습니다.

승인

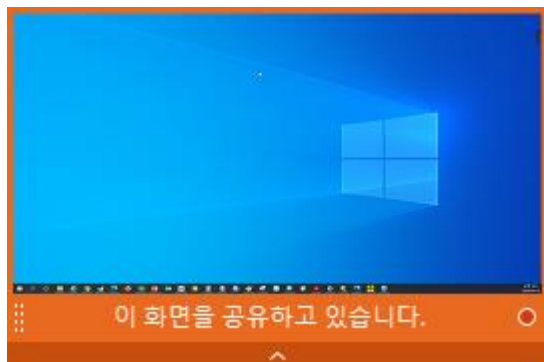
거절

3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

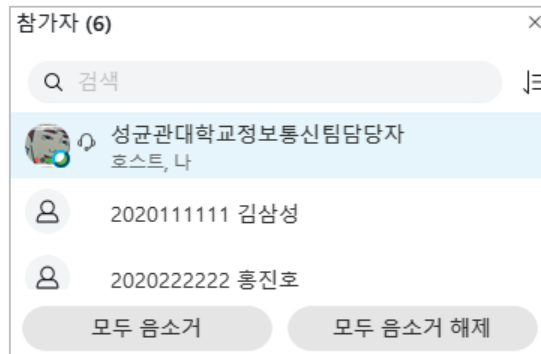
콘텐츠 공유자(발표자) 레이아웃 변경 화면 - 메뉴 바가 상단으로 이동하게 됩니다.



① 참여자에게 보이는 화면



② 참가자 목록 확인

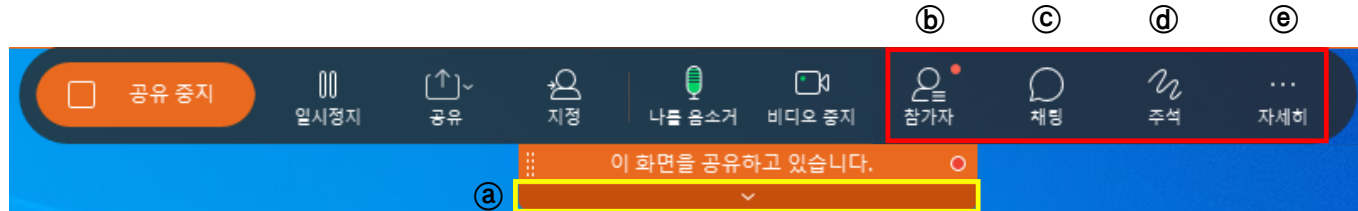


③ 채팅



3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

콘텐츠 공유자(발표자) 레이아웃 변경 화면 - 메뉴 바가 상단으로 이동하게 됩니다.



㉔ 주석

→	→ 화살표 포인터 - 레이저 포인터	Tt	텍스트 입력 (단일 크기)
/	/ 선 - 단일 화살촉 - 이중 화살촉	□	□ 사각형 모양 ○ 타원형 모양 ✓ 표시 ✕ 표시
✍	✍ 펜 도구 - 연필 도구 (단일 굵기)	■	
↶	- 나의 포인터 지우기 - 모든 포인터 지우기 - 내 주석 지우기 - 모든 주석 지우기	↶	마지막 주석 복원
		↓	주석 저장 (jpg파일)
		🖱	마우스 포인터로 데스크톱 제어

㉕ 자세히

🔊	설문조사
	모든 옵션 음소거
	목록 관리...
	미팅 링크 복사
	미팅 정보...
	보기
	오디오 전환...
	카메라...
	가상 배경 변경...
	비디오 시스템에 연결...
	상태 검사기

3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)



세부 세션 진행 중 화면 (참가자)

✓ 참고 사이트 - <https://help.webex.com/en-us/nroo6fs/Webex-Meetings-Breakout-Sessions>

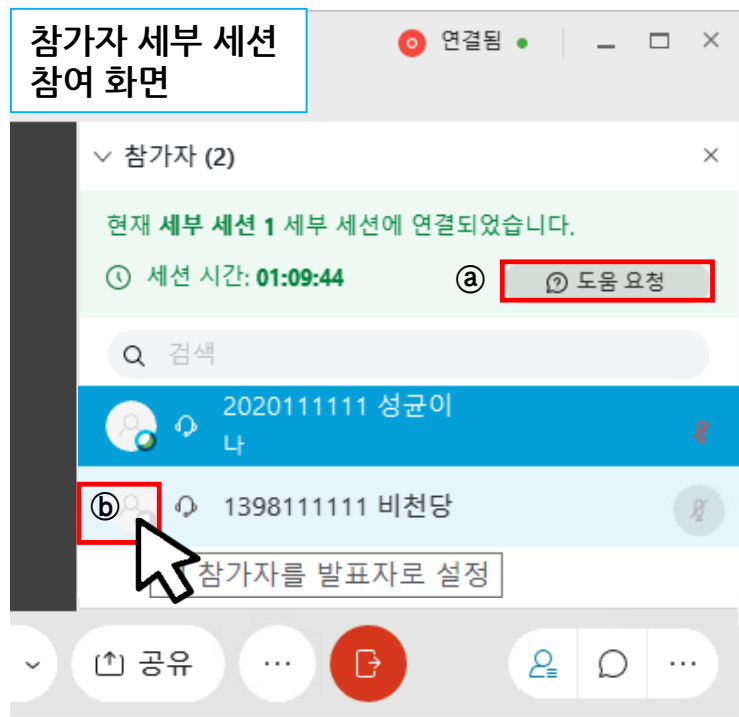
✓ 세부 세션 기능 제한사항 - <https://help.webex.com/nics5vf/>

****세부 세션은 PC/모바일 앱 40.9 버전 이상에서 사용 가능합니다.** 해당 버전보다 낮을 시 세부 세션에 참여할 수 없습니다.

> 참여자 관련 주요 제한사항 (2020.12.01 기준)

- 세부세션 참여자 네트워크 이슈로 재접속 시, 기본 미팅룸으로 참석됨
- 40.9버전 이하의 참여자가 공동 호스트 권한을 받으면, 세부세션이 종료됨.
- **아이폰 참여자** - 세부세션 참석은 가능하지만, 세션을 주최할 수는 없음. **세부세션 시작 후 세션 이동/교환 불가**
- **텍스트 및 이미지 공유만 가능.** 동작 및 비디오에 대해 공유 불가
- PC프로그램 및 모바일에서 콘텐츠 공유 가능. **웹브라우저로 접속 시 콘텐츠 공유 불가.**

참가자 세부 세션 참여 화면



① 도움 요청 ② 도움 요청 - 호스트에게 도움을 요청

* 호스트 팝업창 - 참여자가 도움을 요청할 때 표시됨

참석자가 도움을 요청하고 있습니다.

참가자 2020111111 성균이 님이 세부 세션 세부 세션 1에서 도움을 요청하고 있습니다.

지금 참여

나중에 참여

⑥ 참가자를 발표자로 설정

> 기타 제한사항

- 세부 세션 내 설문조사 기능 없음.
- 채팅 - 세부 세션 내에서만 가능. 1:1 채팅 X.

1. 인증서 오류 문제로 webex.com 접속 및 미팅 참여/시작이 되지 않습니다.

이 경우 발생하는 문제는 아래와 같습니다.

✓ <https://www.webex.com/> 접속 시 보안 인증서 문제 관련 창이 표시됩니다

(보안 인증서에 문제가 있습니다 / 연결이 비공개로 설정되어 있지 않습니다).

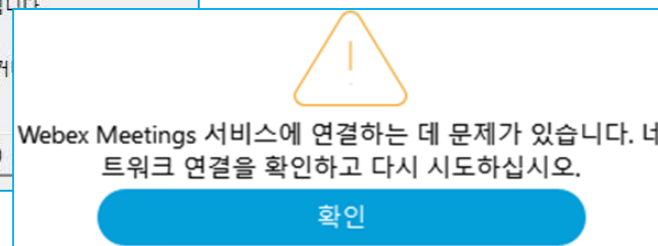
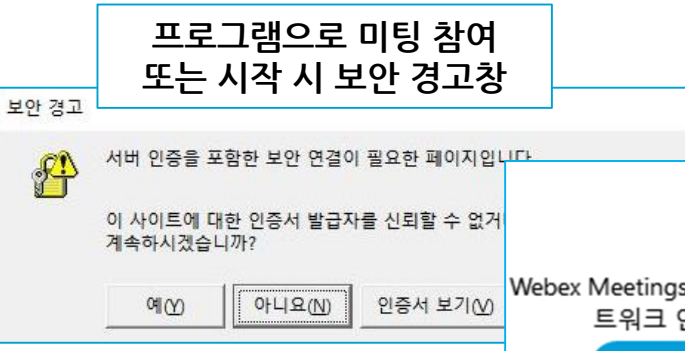
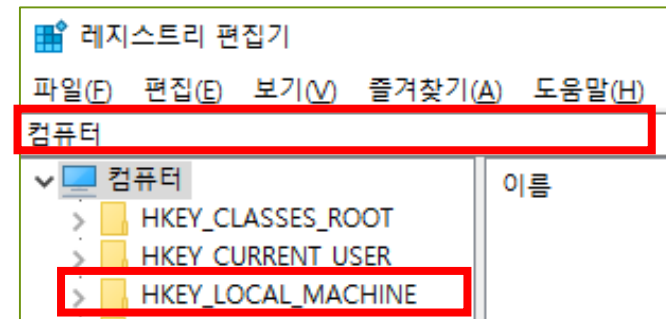
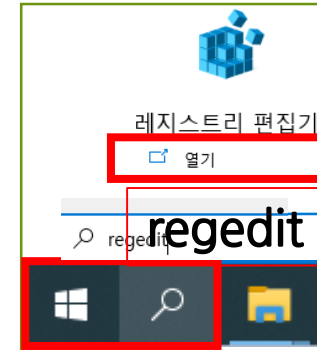
✓ 미팅 참여 또는 시작 시 인증서 관련 보안 경고창이 표시됩니다(인증서 보기로 인증서를 설치해도 작동하지 않습니다).

1) 상태 표시줄 돋보기 버튼 클릭 또는 시작버튼 클릭 → 키보드로 regedit 입력 후 '레지스트리 편집기' 실행

2) 빨간 박스에 컴퓨터\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\SystemCertificates\AuthRoot
를 복사 붙여넣기 하거나, 폴더를 찾아 들어갑니다.

3) 오른쪽에 DisableRootAutoUpdate 값을 더블클릭 하여 1인 값을 0으로 변경해 줍니다.

4) 다시 WebEx 미팅 참여를 시도합니다.



2. 미팅참여 시 오디오 또는 비디오에 연결할 수 없음 인증서 오류가 발생합니다.

- 1) <https://www.quovadisglobal.com/download-roots-crl/> 링크에서 QuoVadis Root CA2 **인증서 다운로드**(Download as DER)
 - 2) 인증서 설치 → 저장소 위치 '로컬 컴퓨터' → '모든 인증서를 다음 저장소에 저장' → '찾아보기' → '신뢰할 수 있는 루트 인증 기관'
 - 3) 웹브라우저 임시파일 삭제 (인터넷, 크롬, 엣지 등 사용하는 브라우저 실행 후 Ctrl+Shift+Delete키) 후 웹엑스 재실행
- * 위 방법 시도 후 같은 문제 발생 시 Webex **프로그램 삭제** → <https://www.webex.com/downloads.html> 에서 Webex Meetings 다운로드 및 설치 → 재로그인 및 미팅 참여

오디오 또는 비디오에 연결할 수 없음

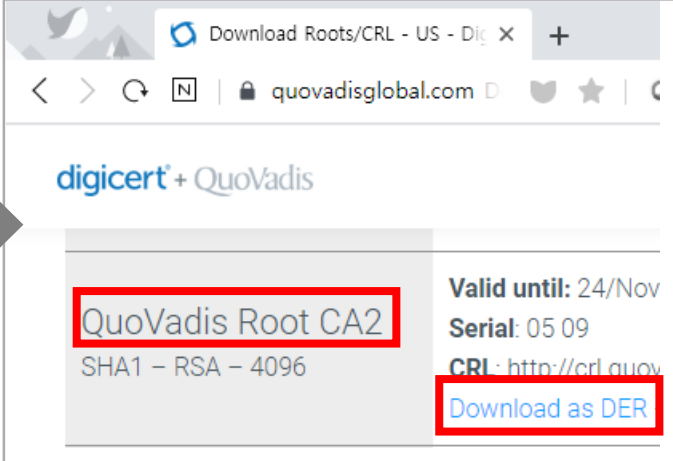
오디오 또는 비디오에 연결할 수 없습니다. Webex 사이트의 보안 인증서를 신뢰할 수 없기 때문입니다. 이 오류는 인증서가 무효화되었거나 인증서의 이름이 올바르게 표시되지 않았기 때문에 발생할 수 있습니다.

관리자에게 연락하여 지원을 받으십시오.

▼ SSL 인증서 콘텐츠

Subject	US California San Jose "Cisco Systems, Inc." "Webex Communications, Inc." *.webex.com
Issuer	US HydrantID (Avalanche Cloud Corporation) HydrantID SSL ICA G2
Effective Date	2020/1/15 16:26:57
Expiration Date	2021/1/15 16:36:00

확인



Download Roots/CRL - US - Digicert + QuoVadis

Valid until: 24/Nov
Serial: 05 09
CRL: http://crl.quovadisglobal.com/

QuoVadis Root CA2
SHA1 - RSA - 4096

Download as DER

인증서 저장소 선택

사용하려는 인증서 저장소를 선택하십시오(C).

- 개인용
 - 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관**
 - 엔터프라이즈 신뢰
 - 중간 인증 기관
 - 신뢰할 수 있는 게시자
 - 신뢰할 수 없는
 - 타사 루트 인증 기관

☐ 실제 저장소 표시(S)

확인 취소

인증서

일반 자세히 인증 경로

인증서 정보

인증서의 용도:

- 원격 컴퓨터의 신분을 확인합니다.
- 원격 컴퓨터에 사용자의 신분을 증명합니다.
- 전자 메일을 보호합니다.
- 소프트웨어 게시자에게서 온 소프트웨어를 확인합니다.

발급 대상: QuoVadis Root CA 2

발급자: QuoVadis Root CA 2

유효 기간(시작): 11/25/2006 부터 11/25/2031

인증서 설치(I)... 설정(O) 확인

인증서 가져오기 마법사

인증서 가져오기 마법사 시작

이 마법사를 사용하면 인증서, 인증서 신뢰 목록, 인증서 해지 목록을 디스크에서 인증서 저장소로 복사할 수 있습니다.

인증서는 인증 기관이 발급하는 것으로 사용자 신분을 확인합니다. 인증서에는 데이터를 보호하거나 보안된 네트워크 연결을 하는 데 필요한 정보가 들어 있습니다. 인증서 저장소는 인증서를 저장하는 시스템 영역입니다.

저장소 위치

☐ 현재 사용자(C)

☒ 로컬 컴퓨터(L)

다음(N) 취소

인증서 가져오기 마법사

인증서 저장소

인증서 저장소는 인증서를 저장하는 시스템 영역입니다.

Windows가 자동으로 인증서 저장소를 선택하거나 사용자가 인증서 위치를 지정할 수 있습니다.

☒ 모든 인증서를 다음 저장소에 저장(P)

인증서 저장소:

찾아보기(R)...

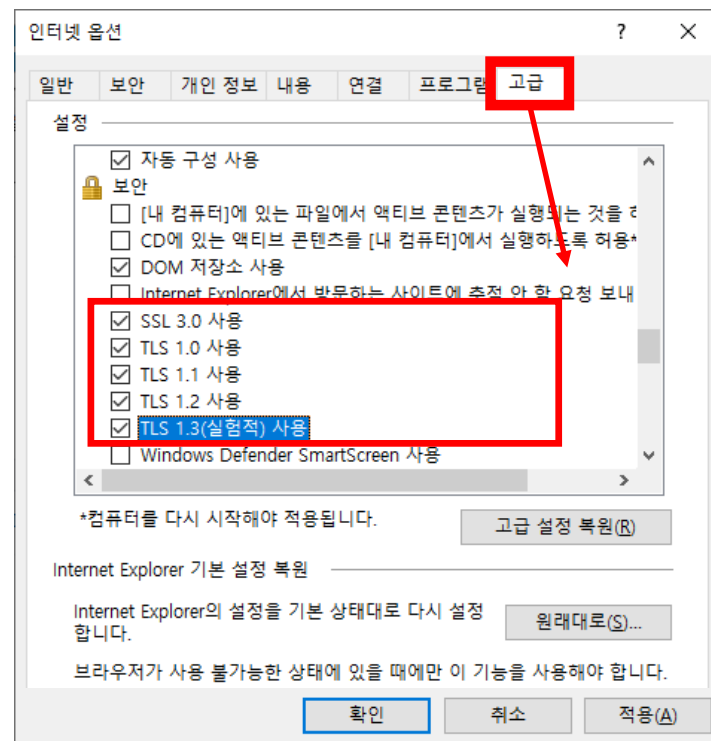
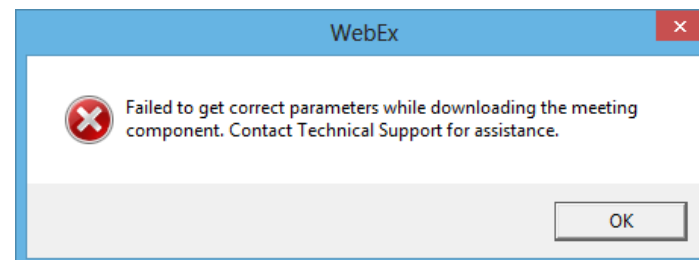
다음(N) 취소

3. 인터넷 익스플로러에서 WebEx 웹앱 접속시 파라미터 오류로, 미팅 참여가 되지 않습니다.

- 1) 인터넷 옵션(인터넷 익스플로러 우측 상단 톱니바퀴 클릭→ 맨 아래) 실행
- 2) 고급>설정에서 스크롤 다운 → ‘보안’항목의 SSL, TLS 항목을 모두 체크
- 3) 컴퓨터 재시작 후 다시 접속 합니다.

*해당 문제 지속 발생 시 크롬 사용을 권장드립니다.

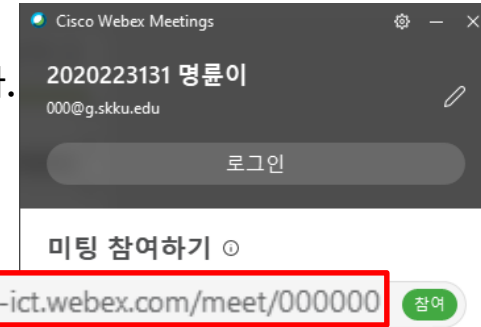
참고 URL - <https://help.webex.com/ko-kr/WBX9000023909/Error-Failed-to-get-correct-parameters-while-downloading-the-meeting-component-Contact-Technical-Support-for-assistance>



4. FAQ

4. 미팅번호 입력 시 미팅방 참여가 안됩니다.

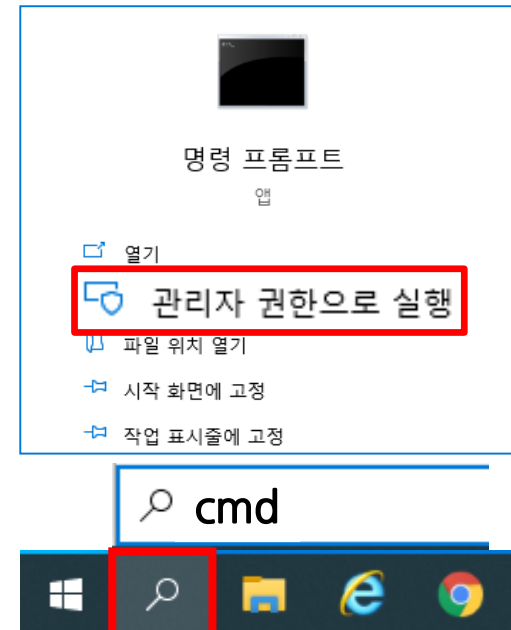
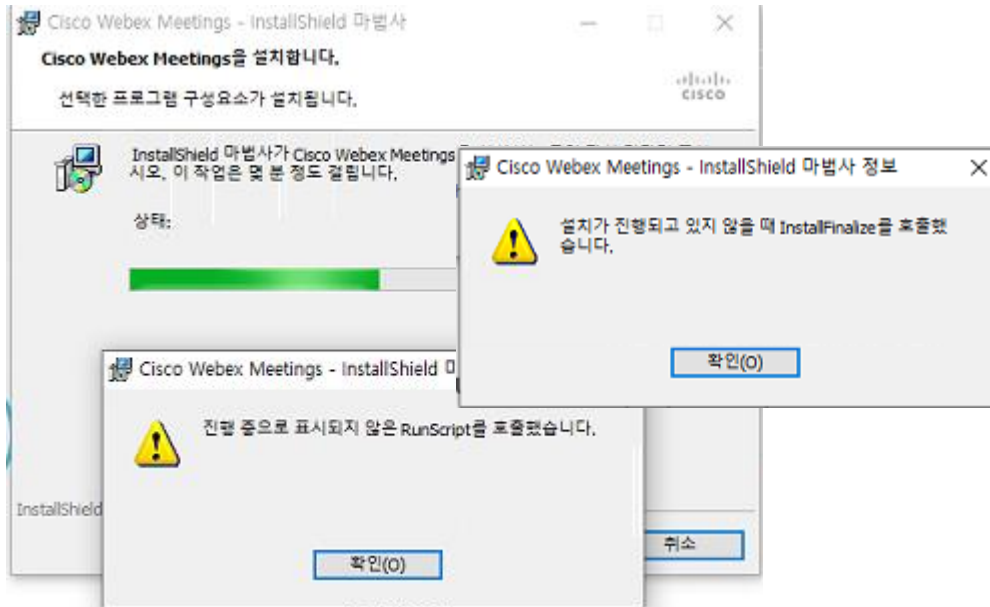
- 1) 일시적인 오류로 발생할 수 있습니다. 미팅정보 입력에 **미팅 URL을 입력**하여 참여해 봅니다.
- 2) 호스트가 미팅룸에서 상단 메뉴바 미팅→정보 에서 미팅 번호를 재확인하여 공지합니다.



5. 설치 오류 - '진행 중으로 표시되지 않은 RunScript를 호출했습니다.'

완전 삭제 후 재설치를 진행하면 됩니다.

- 1) CiscoWebexRemoveTool.exe 다운로드 ([링크 클릭](#)) , webexapp.msi 파일 → 두 파일을 C:₩로 이동
- 2) 상태 표시줄 돋보기 버튼 클릭 → cmd 입력 후 '명령 프롬프트' **관리자 권한으로 실행**(빨간 박스)
- 3) 입력창에 키보드로 **cd₩** 입력 후 **CiscoWebexRemoveTool.exe /f** 입력 후 엔터 → Yes/No 묻는 화면에서 **y** 입력 후 엔터
- 4) Successfully removed 확인 후 **webexapp.msi** 입력 후 엔터



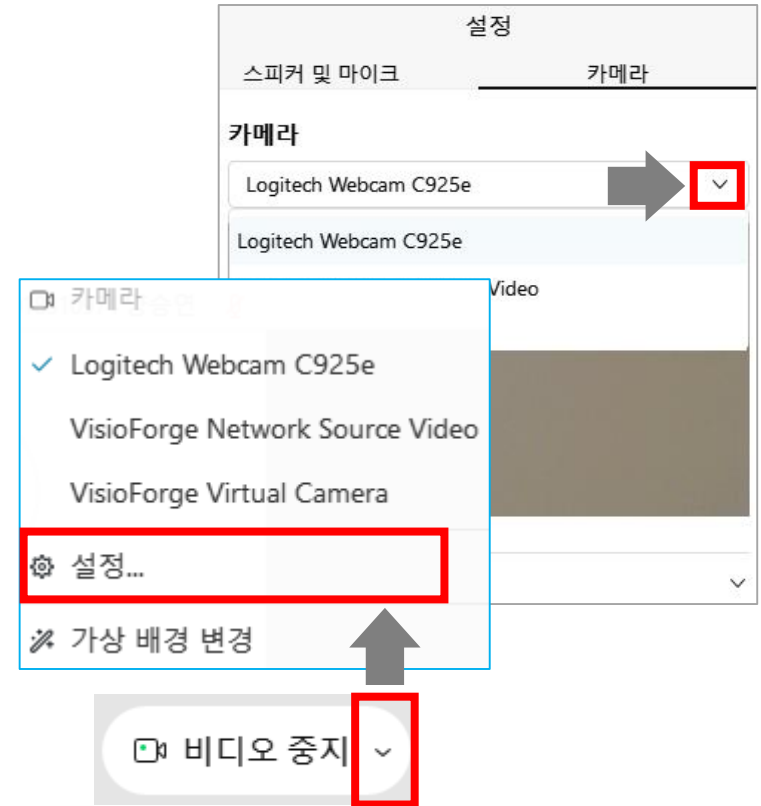
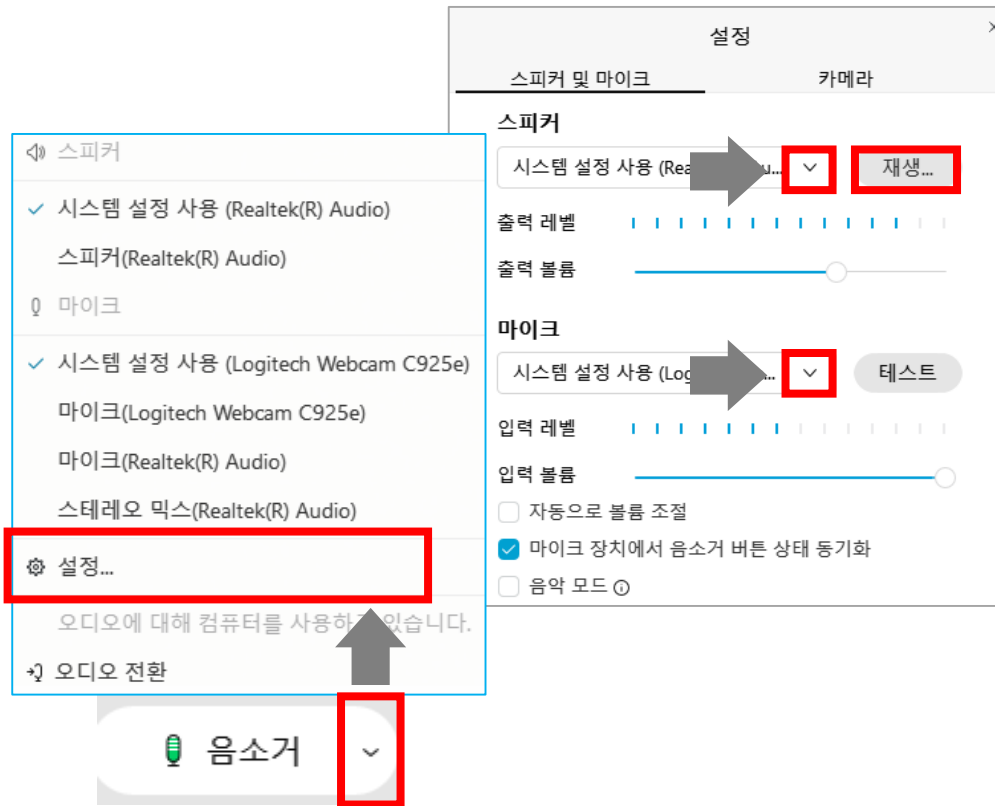
6. 마이크 / 스피커 / 비디오를 인식하지 못합니다(1/2)

원인1 - 기본 설정된 시스템 설정이 잘못되어 있는 경우

원인2 - 카메라 / 마이크 권한 설정이 되어 있지 않는 경우

원인 1) 기본 설정된 시스템 설정이 잘못되어 있는 경우

아이콘 드롭다운 버튼 클릭 → 다른 마이크 또는 스피커를 클릭하여 파란색 바가 표시되는지 확인



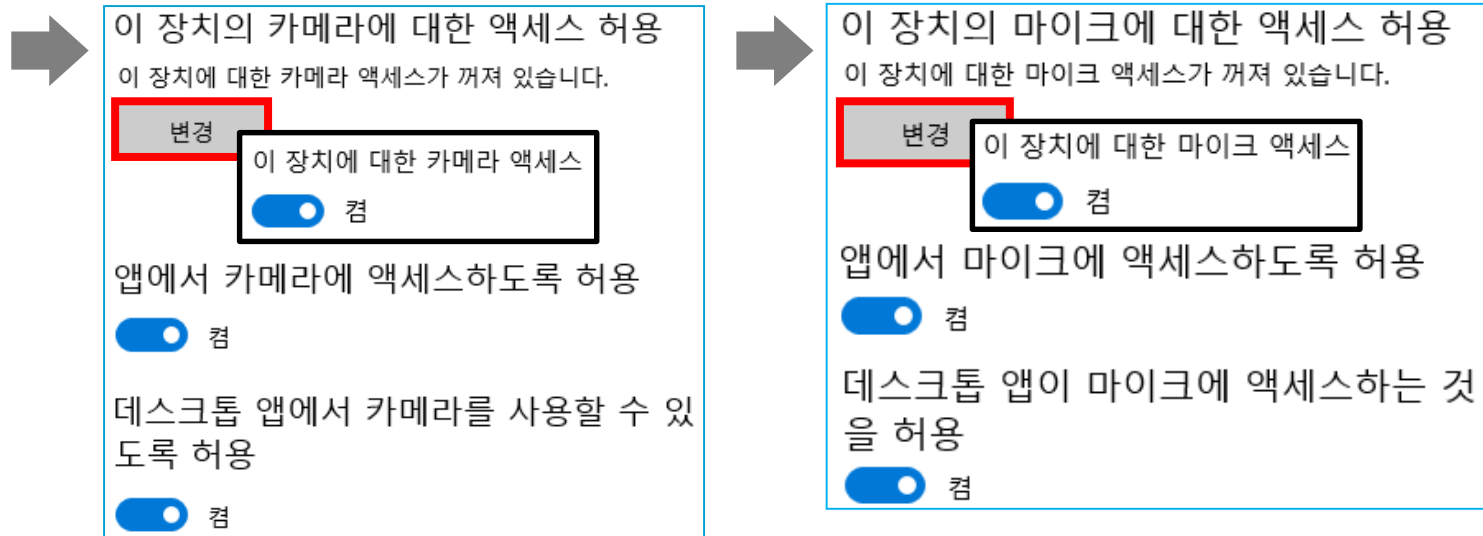
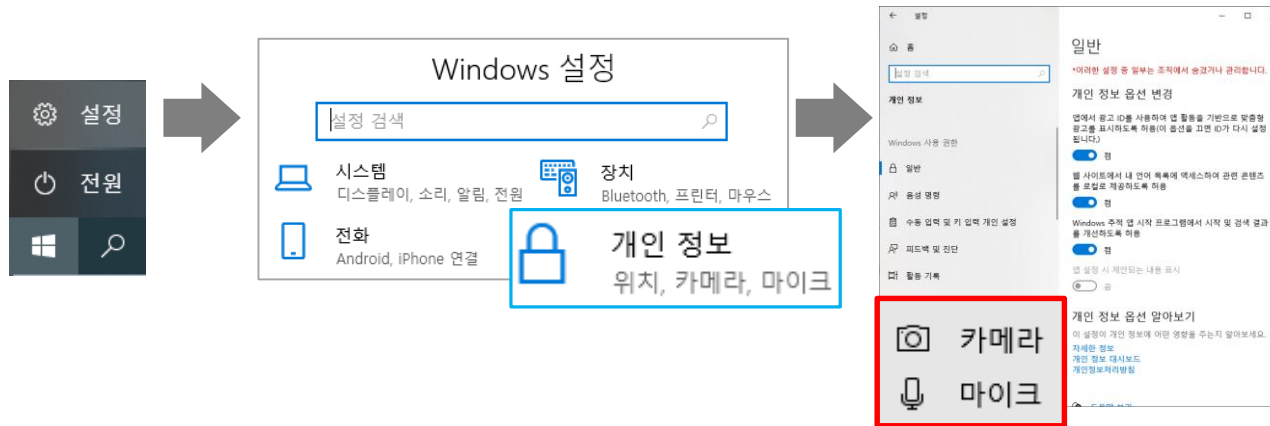
6. 마이크 / 스피커 / 비디오를 인식하지 못합니다(2/2)

원인1 - 기본 설정된 시스템 설정이 잘못되어 있는 경우

원인2 - 카메라 / 마이크 권한 설정이 되어 있지 않은 경우

원인 2) 카메라 마이크 권한 설정이 되어 있지 않은 경우

윈도우 시작 → 설정 → 개인 정보 클릭 → 카메라 / 마이크 각 항목에서 액세스 허용



7. Webex 미팅 참여 시 비디오 화질저하 / 오디오 음질저하가 있습니다.

무선랜 보다는 유선랜 사용을 권장 드리며, 반드시 <https://mediatest.webex.com> 으로 접속하셔서 네트워크 품질이 **모두 초록색**으로 표시되는 것을 확인 후 진행 부탁드립니다.

Webex는 양방향 2.5MB 대역폭 / 100ms 이하의 Delay / 패킷 손실과 지터값이 0인 상태에서 원활히 사용 가능합니다.

<https://mediatest.webex.com> 으로 접속

→ 유선랜 접속 시 'With a cable'

무선랜 접속 시 'Without a cable'

선택 후 'Start Testing'



Cisco Webex Network Test

Getting Started 1 2 3

How is your device connected?

☐ With a cable (Wired)

☒ Without a cable (Wi-Fi/Wireless)

☐ I'm not sure how the device is connected

Start Testing

By using Cisco Webex Network Test you accept [Terms of Service](#).

미팅 진행 시 지연 발생 및 녹화파일 비디오/오디오 품질 저하

TCP Connectivity	Passed	TCP Connectivity	Passed
TCP Delay	103.5 ms	TCP Delay	107.5 ms
TCP Download speed	2.59 Mbits/s	TCP Download speed	1.79 Mbits/s
TCP Upload speed	4.88 Mbits/s	TCP Upload speed	484 Kbits/s
UDP Connectivity	Passed	UDP Connectivity	Passed
UDP Delay	184.50 ms	UDP Delay	129.50 ms
UDP Jitter (delay variation)	↓22.24 ms ↑2.70 ms	UDP Jitter (delay variation)	↓3.24 ms ↑4.87 ms
UDP Loss Rate	↓0.22% ↑0.00%	UDP Loss Rate	↓0.14% ↑0.03%

정상 유선랜 접속 시 속도

TCP Connectivity	Passed
TCP Delay	72.85 ms
TCP Download speed	190.33 Mbits/s
TCP Upload speed	99.23 Mbits/s
UDP Connectivity	Passed
UDP Delay	67.50 ms
UDP Jitter (delay variation)	↓2.51 ms ↑0.92 ms
UDP Loss Rate	↓0.00% ↑0.00%

정상 무선랜 접속 시 속도

TCP Connectivity	Passed
TCP Delay	76.35 ms
TCP Download speed	27.15 Mbits/s
TCP Upload speed	18.39 Mbits/s
UDP Connectivity	Passed
UDP Delay	70.00 ms
UDP Jitter (delay variation)	↓2.55 ms ↑2.50 ms
UDP Loss Rate	↓0.00% ↑0.00%

감사합니다.