



# Webex Meetings 사용 매뉴얼

-참석자 用-

정보통신팀



- ✓ 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 (2-2 ⑦번 항목 참고)
- ③ 웹캠을 PC에 설치하거나, 웹캠이 있는 노트북을 준비
- ④ <https://mediatest.webex.com> 에 접속하여 네트워크 환경 테스트
- ⑤ <https://www.webex.com/ko/test-meeting.html> 에 접속하여 Webex 프로그램 정상 작동 확인 사전 테스트

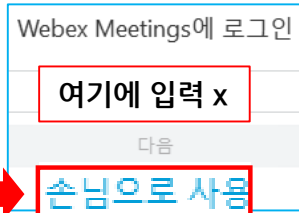
## • 유의사항

- 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.
- ③ WebEx를 사용하여 강의 시, **강의녹화 후 업로드**를 해야 합니다. **수업 시작 후 녹화가 자동으로 시작**됩니다(녹화기능 설명 페이지 참고).
- ④ 녹화 시 'PC에 저장'은 미팅 종료 이후 비디오 변환이 끝날 때 까지 컴퓨터를 종료해서는 안됩니다. 컨버팅 오류사항이 자주 보고되고 있으므로, **'클라우드에 녹화' 기능 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

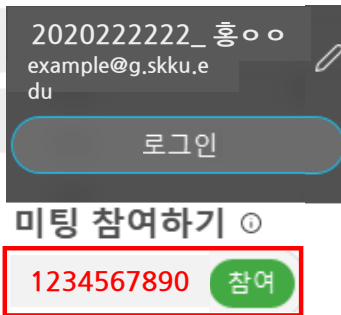
① 손님으로 사용 클릭  
(이메일 주소 입력 X)



② 접속자 정보 입력  
(학번+이름/이메일)  
→ 손님으로 계속



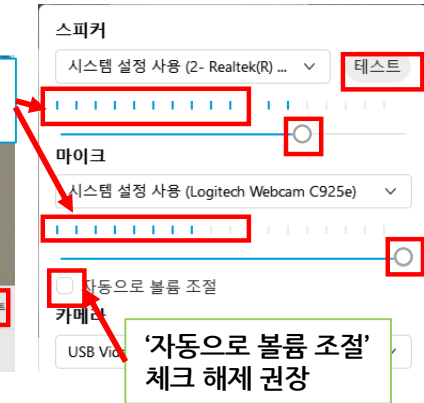
③ 미팅 정보 입력에  
미팅 번호 또는 URL  
입력 후 참여



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.

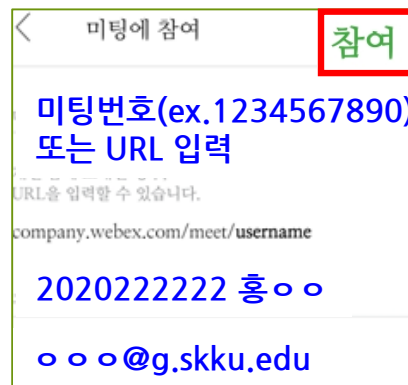
✓ Mobile client (Android, iOS) - Cisco Webex Meetings 검색 후 설치

① Cisco Webex  
Meetings  
검색 후 설치

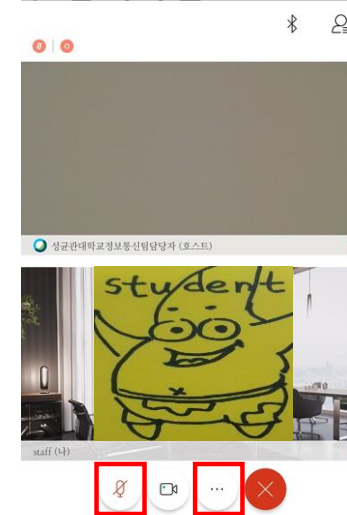


② 미팅 참여 버튼 클릭

③ 접속자 정보 입력  
(학번+이름/이메일)  
→ 참여 버튼 클릭



④ 참여화면

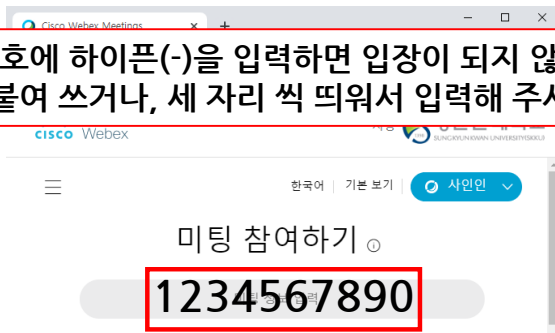


## 2. WebEx 참여자 접속 방법(2/2) - PC Web browser (무설치)

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

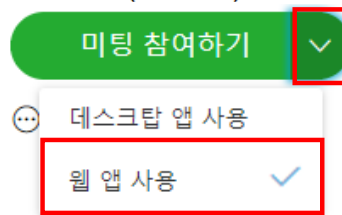
① <https://skku-ict.webex.com>  
→ 미팅 정보 입력에 미팅 번호 입력 후 엔터  
또는 브라우저 주소창에 안내받은 링크로 바로 접속

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

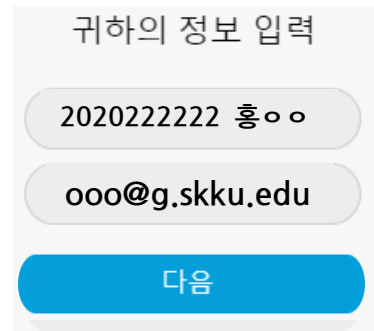


② 우측 체크버튼 클릭→  
웹 앱 사용 선택 후  
미팅 참여하기 버튼 클릭

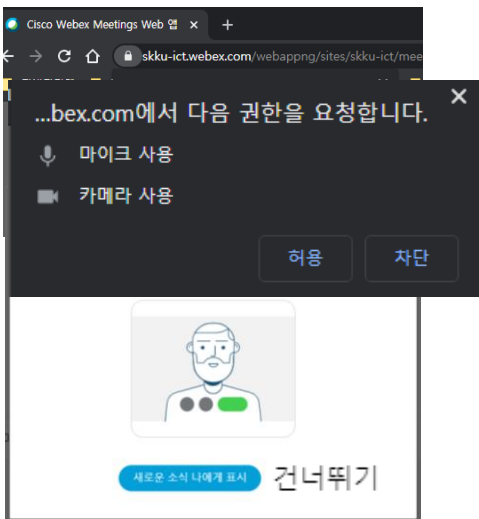
정보통신팀(WebEx)님의 개인룸



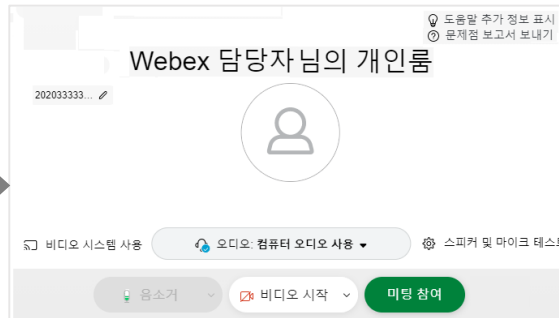
③ 접속자 정보  
(성명: 학번+이름  
이메일: 본인 학교 계정)  
입력 후 다음 클릭



④ 권한요청 팝업 허용 후  
아래 창 건너뛰기 클릭

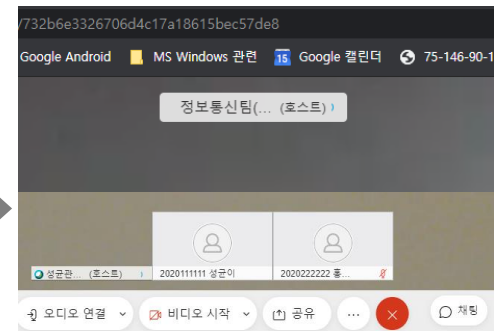


⑤ 음소거 / 비디오 시작  
→ 강의 참여



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

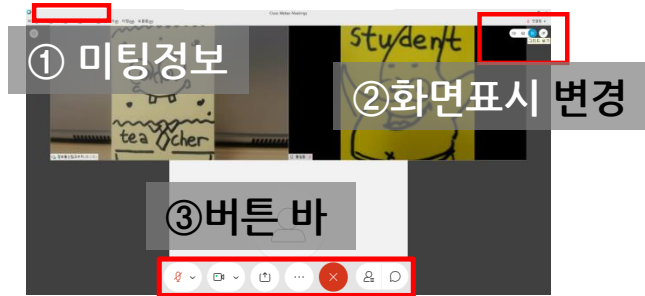
⑥ 접속화면



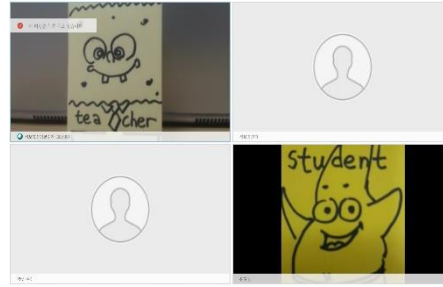
### 3. WebEx 참여자 화면 설명

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

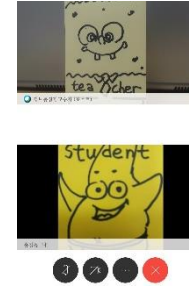
• PC



• Tablet

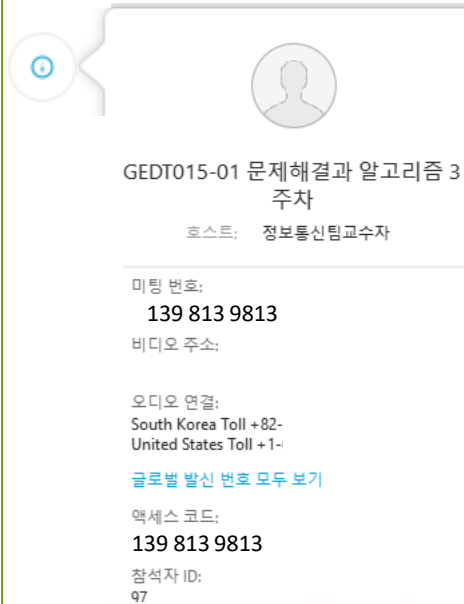


• Smartphone

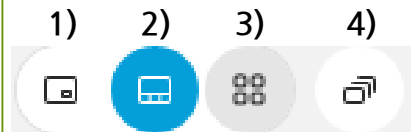


#### ① 미팅 정보

- 회의명, 미팅번호 등 기본정보 확인

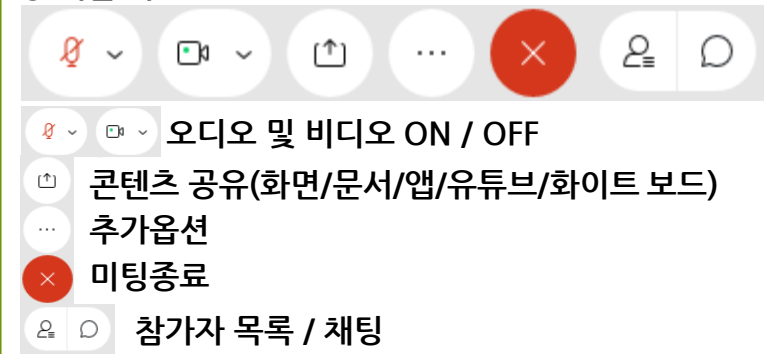


#### ② 화면표시 변경(PC 기준)



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

#### ③ 버튼 바



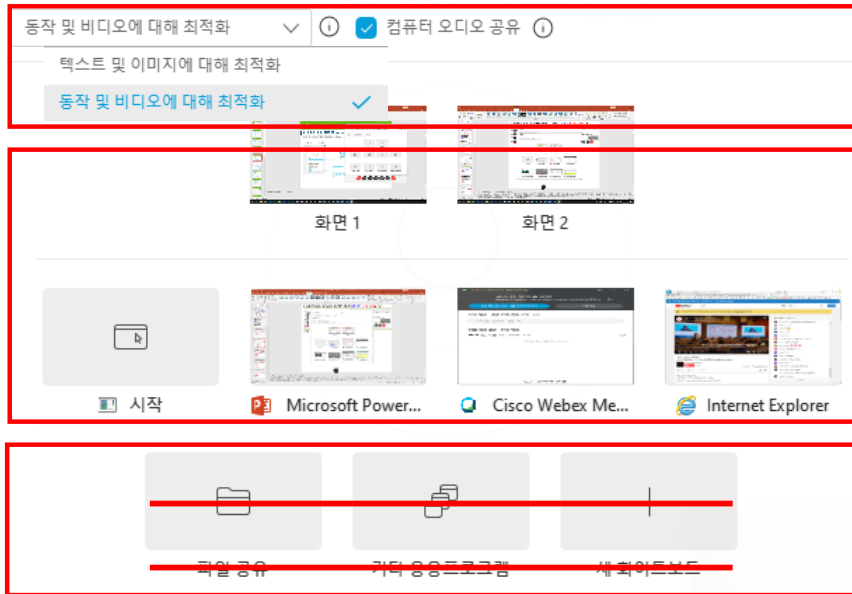
- \* Tablet, Smartphone에서 공유 가능한 콘텐츠
  - 화면공유
  - 화이트보드
  - 클라우드의 확장자 pptx,pdf,txt 파일
  - 사진 공유
- 동영상 공유(소리포함)는 현재 PC버전에서만 가능

### 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

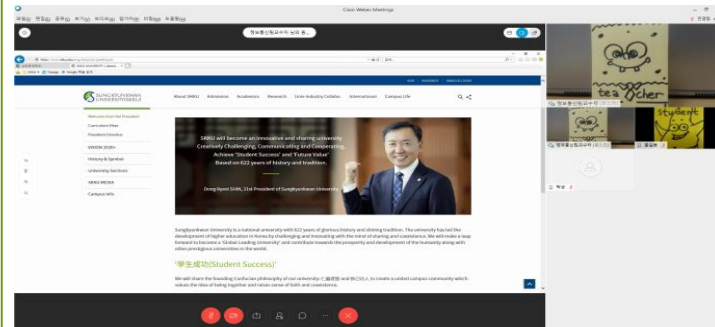
동작 및 비디오에 대해 최적화

더 나은 프레임 속도(해상도 낮춤)

컴퓨터 오디오 공유

컴퓨터 오디오를 들을 수 있게 허용(유튜브 등)

✓ 화면, 응용 프로그램 공유 (예시 - 웹브라우저 공유)

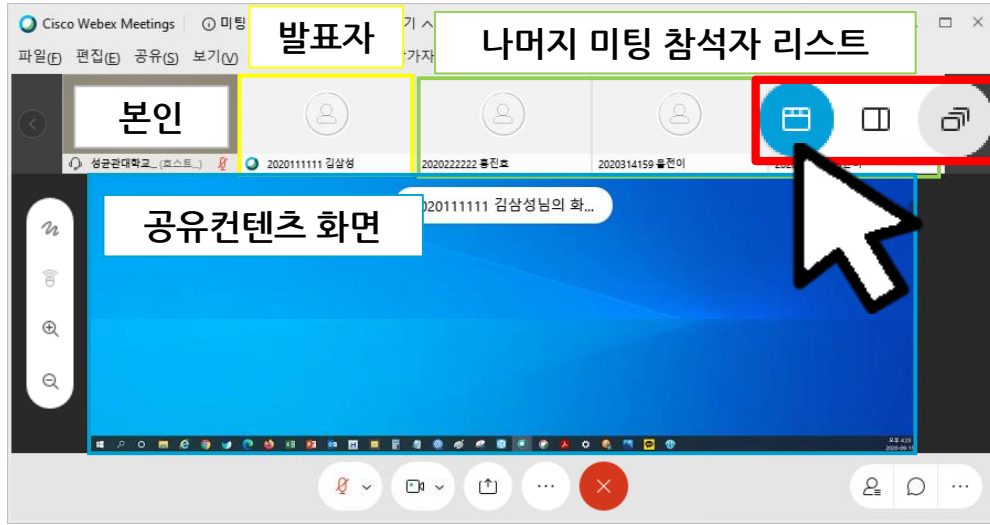


- 파일 공유 / 응용프로그램 / 화이트보드는 미 사용을 권장 드립니다(녹화파일 레이아웃이 바뀌고, 문서가 90도 회전하여 공유되는 현상 발생).

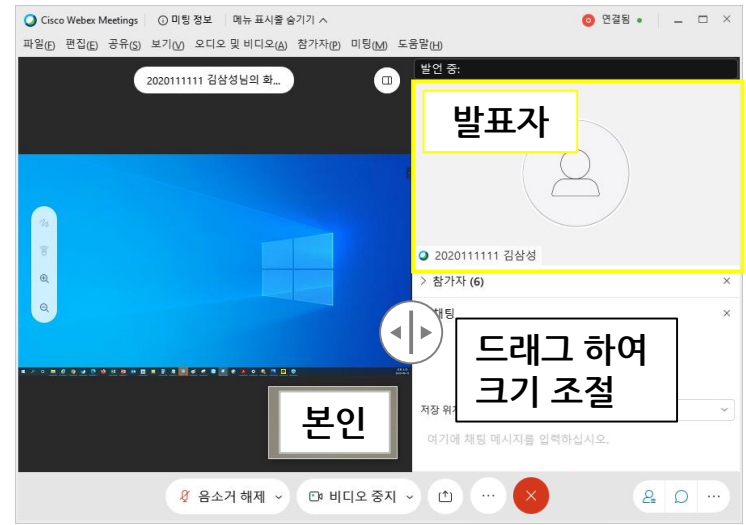
### 3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

콘텐츠 공유 받는 사람(참석자) 레이아웃 변경 화면

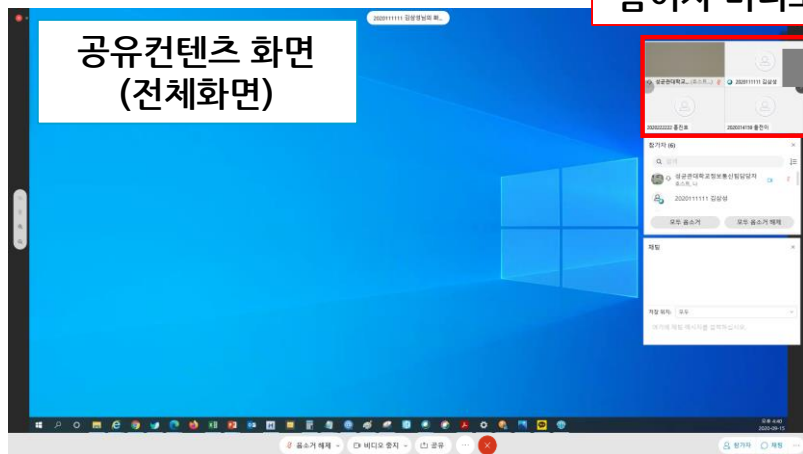
 비디오 스트립 보기 (기본화면)

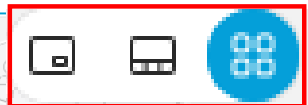


 나란히 보기



 유동목록 보기(전체화면)

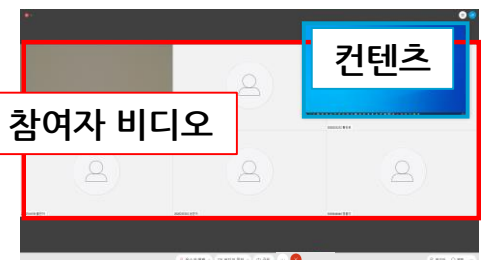


 유동 화면에서 모든 참가자 보기 (공유화면과 참가자 비디오 창 바뀜)

 현재 발연자

 현재 발연자 및 썸네일

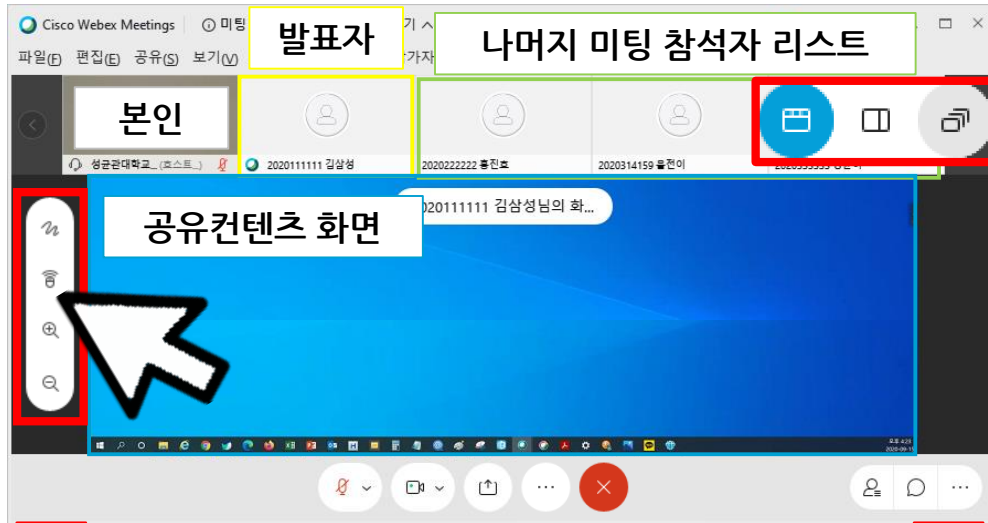
 그리드 보기



### 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.

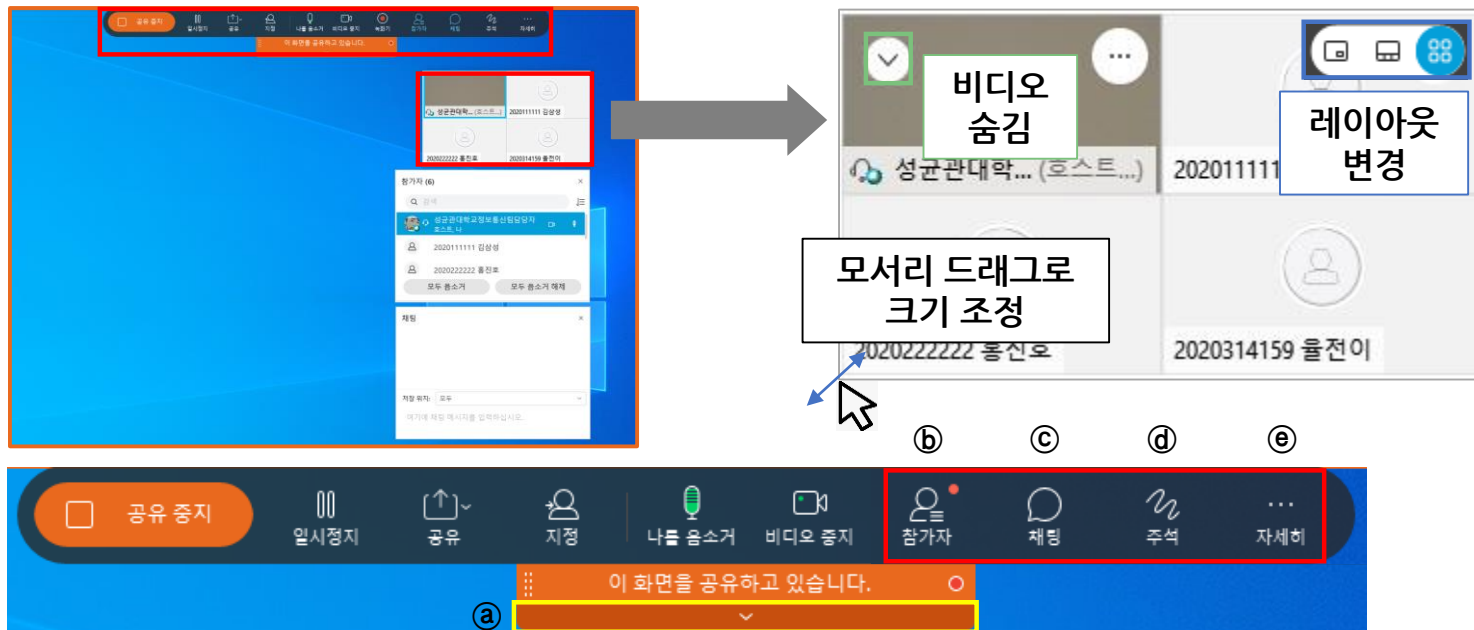
|                                                                                     |                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  |  | 주석 달기 요청  |
|  |  | 원격 제어 요청  |
|  |  | 콘텐츠 확대/축소 |

| 주석 요청 하는 사람 (참석자)                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>주석 요청</p> <p>공유 콘텐츠에 주석 달기 권한을 요청하려고 합니다. 요청을 선택하고 발표자의 승인을 기다리십시오. 요청을 보내지 않으려면 취소를 선택하십시오.</p> <p><a href="#">요청</a> <a href="#">취소</a></p>            |
| 주석 요청 받는 사람 (발표자)                                                                                                                                           |
| <p>주석 요청</p> <p>Webex SKKU님이 공유 콘텐츠에 주석 달기를 요청하고 있습니다.</p> <p>주석을 추가하는 동안엔 주석을 중지할 때까지 공유 콘텐츠를 제어할 수 없습니다.</p> <p><a href="#">승인</a> <a href="#">거절</a></p> |

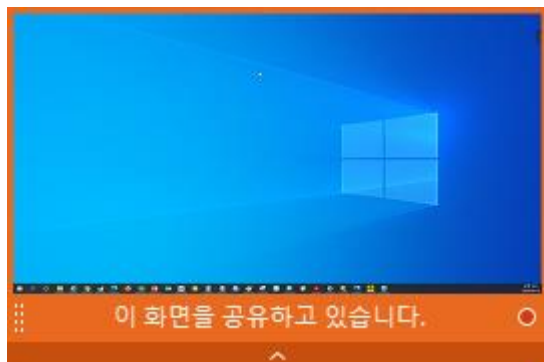
| 원격 요청 하는 사람 (참석자)                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>원격 제어 요청</p> <p>발표자의 공유 콘텐츠 원격 제어를 요청하려고 합니다. 요청을 선택하고 발표자의 승인을 기다리십시오. 요청을 보내지 않으려면 취소를 선택하십시오.</p> <p><a href="#">요청</a> <a href="#">취소</a></p> |
| 원격 요청 받는 사람 (참석자)                                                                                                                                    |
| <p>원격 제어 요청</p> <p>Webex SKKU님이 공유 응용프로그램의 원격 제어를 요청하고 있습니다.</p> <p><a href="#">승인</a> <a href="#">거절</a></p>                                        |

### 3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

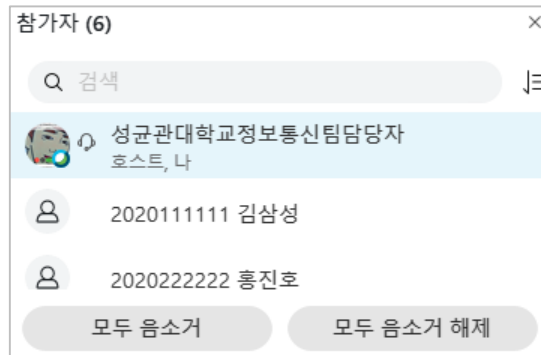
콘텐츠 공유자(발표자) 레이아웃 변경 화면 - 메뉴 바가 상단으로 이동하게 됩니다.



㉔참여자에게 보이는 화면



㉔참가자 목록 확인

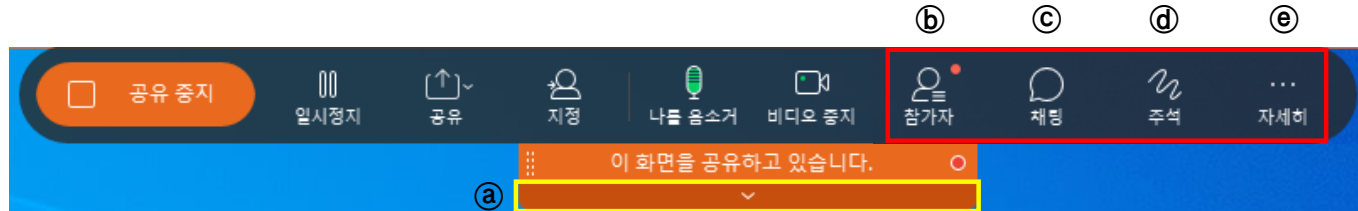


㉔채팅



### 3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)

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



#### ㉔ 주석



#### ㉕ 자세히

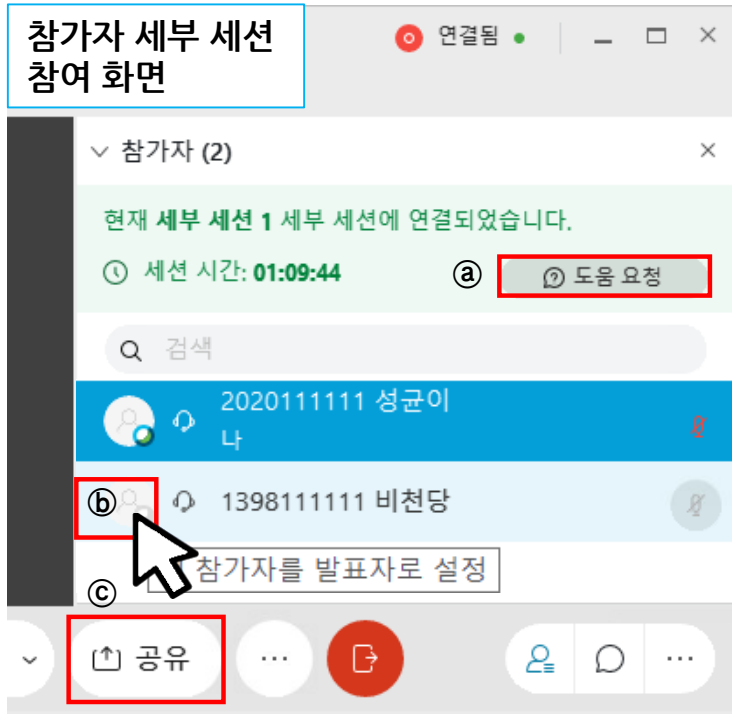


### 3. WebEx 참여자 화면 설명 (PC)



세부 세션 진행 중 (참가자 화면)

참가자 세부 세션  
참여 화면



① 도움 요청 - 호스트에게 도움을 요청

\* 호스트 팝업창 - 참여자가 도움을 요청할 때 표시.  
공동 호스트에게는 표시되지 않습니다.

참석자가 도움을 요청하고 있습니다.

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

지금 참여

나중에 참여

② 참가자를 발표자로 설정

③ 세부 세션 내에서 콘텐츠 공유

| 텍스트 및 이미지 공유          |     | 동작 및 비디오 공유 |  |
|-----------------------|-----|-------------|--|
| O                     |     | X           |  |
| 접속환경에 따른 콘텐츠 공유 가능 여부 |     |             |  |
| PC 프로그램               | 모바일 | 웹브라우저       |  |
| O                     | O   | X           |  |

- 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).

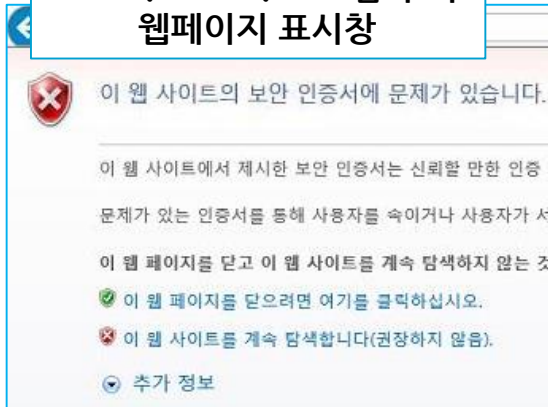
1) 상태 표시줄 돋보기 버튼 클릭 또는 시작버튼 클릭 → 키보드로 regedit 입력 후 '레지스트리 편집기' 실행

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

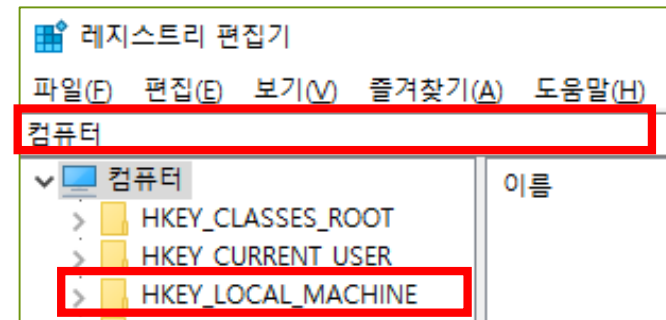
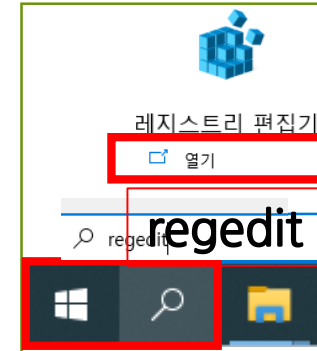
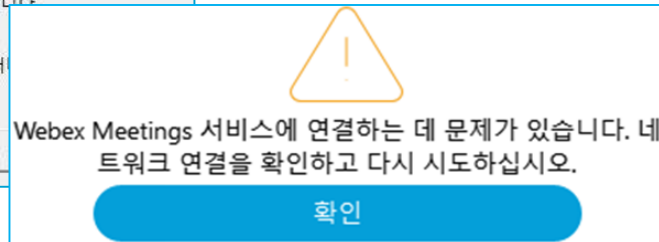
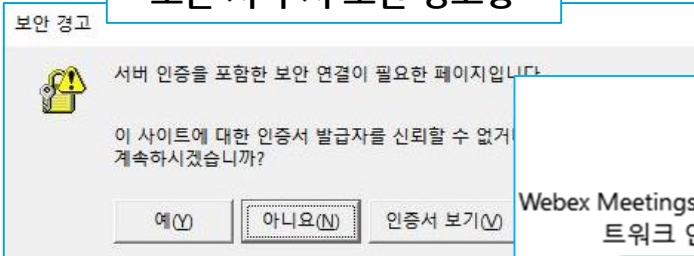
3) 오른쪽에 DisableRootAutoUpdate 값을 더블클릭 하여 1인 값을 0으로 변경해 줍니다.

4) 다시 WebEx 미팅 참여를 시도합니다.

## www.webex.com 접속 시 웹페이지 표시창



## 프로그램으로 미팅 참여 또는 시작 시 보안 경고창



## 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

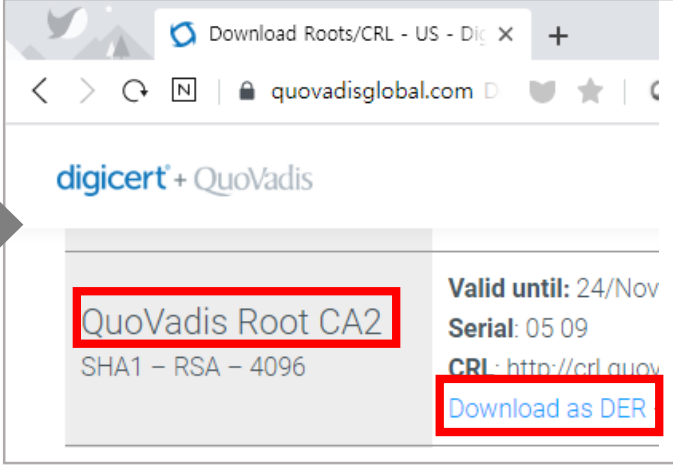
오디오 또는 비디오에 연결할 수 없습니다. Webex 사이트의 보안 인증서를 신뢰할 수 없기 때문입니다. 이 오류는 인증서가 무효화되었거나 인증서의 이름이 올바르게 표시되지 않았기 때문에 발생할 수 있습니다.

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

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)...** 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)...**

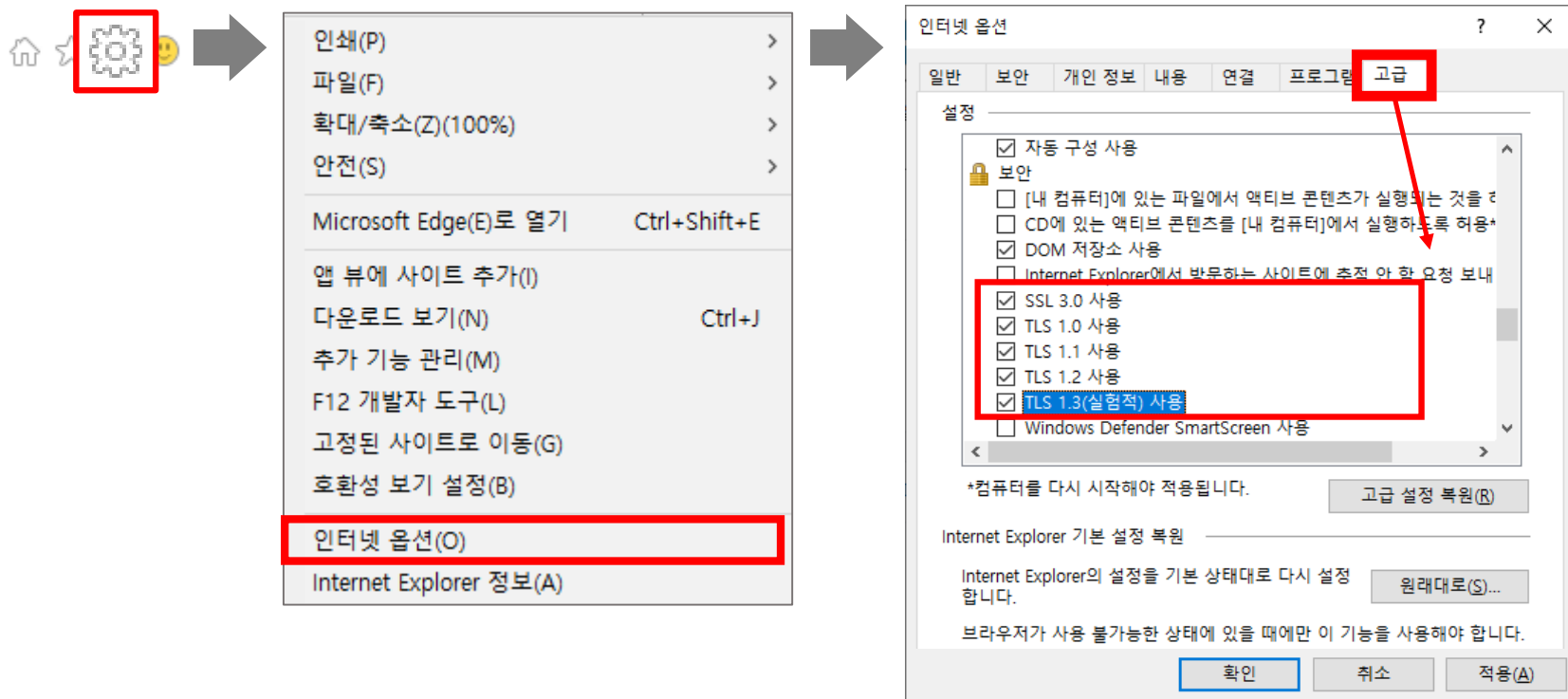
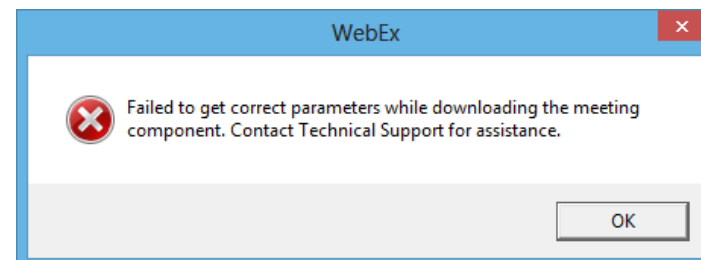
다음(N) 취소

## 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.

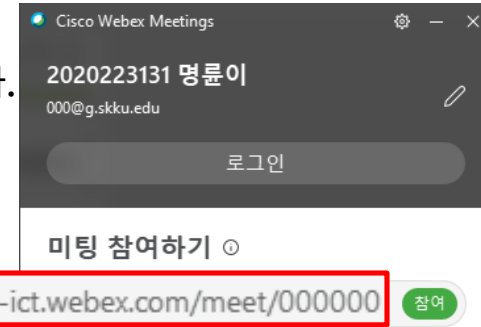
참고 URL - <https://help.webex.com/ko-kr/WBX9000023909/Error-Failed-to-get-correct-parameters-while-downloading-the-meeting-component-Contact-Technical-Support-for-assistance>



## 4. FAQ

4. 미팅번호 입력 시 미팅방 참여가 안됩니다.

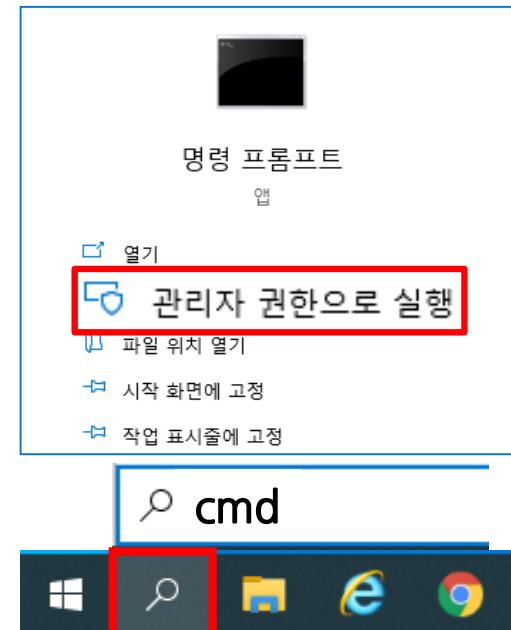
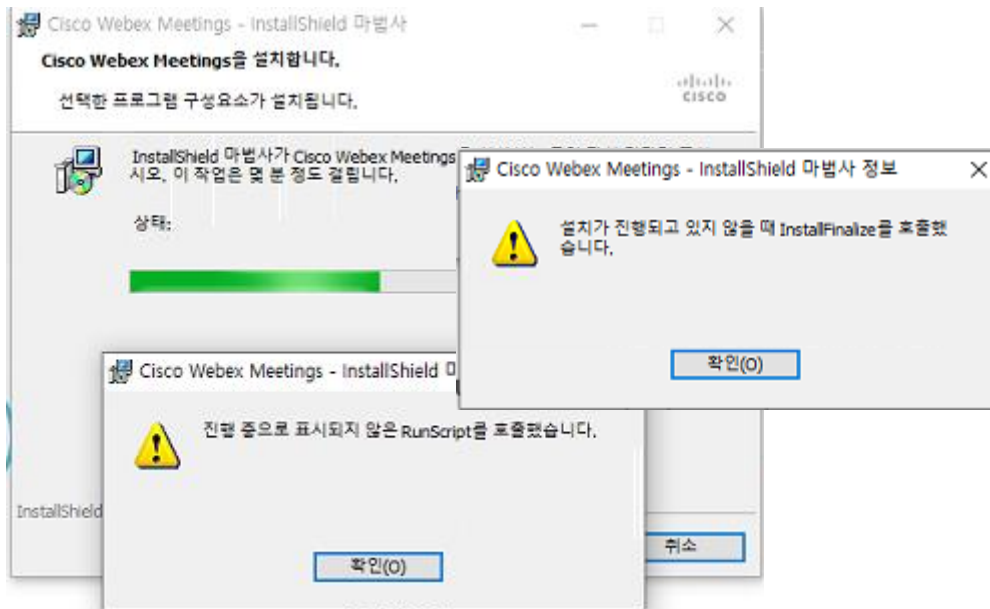
- 1) 일시적인 오류로 발생할 수 있습니다. 미팅정보 입력에 **미팅 URL을 입력**하여 참여해 봅니다.
- 2) 호스트가 미팅룸에서 상단 메뉴바 미팅→정보 에서 미팅 번호를 재확인하여 공지합니다.



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



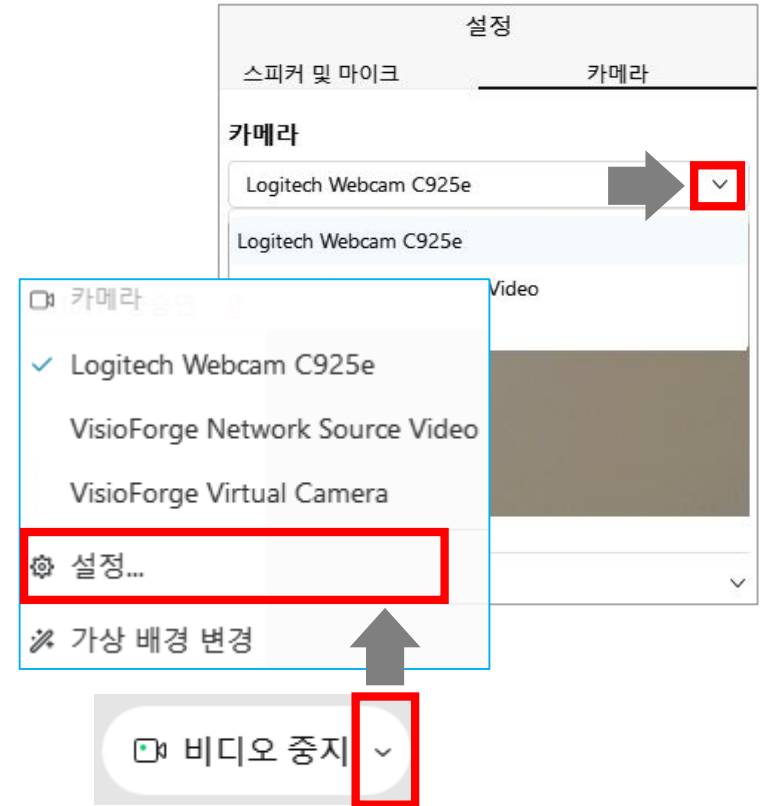
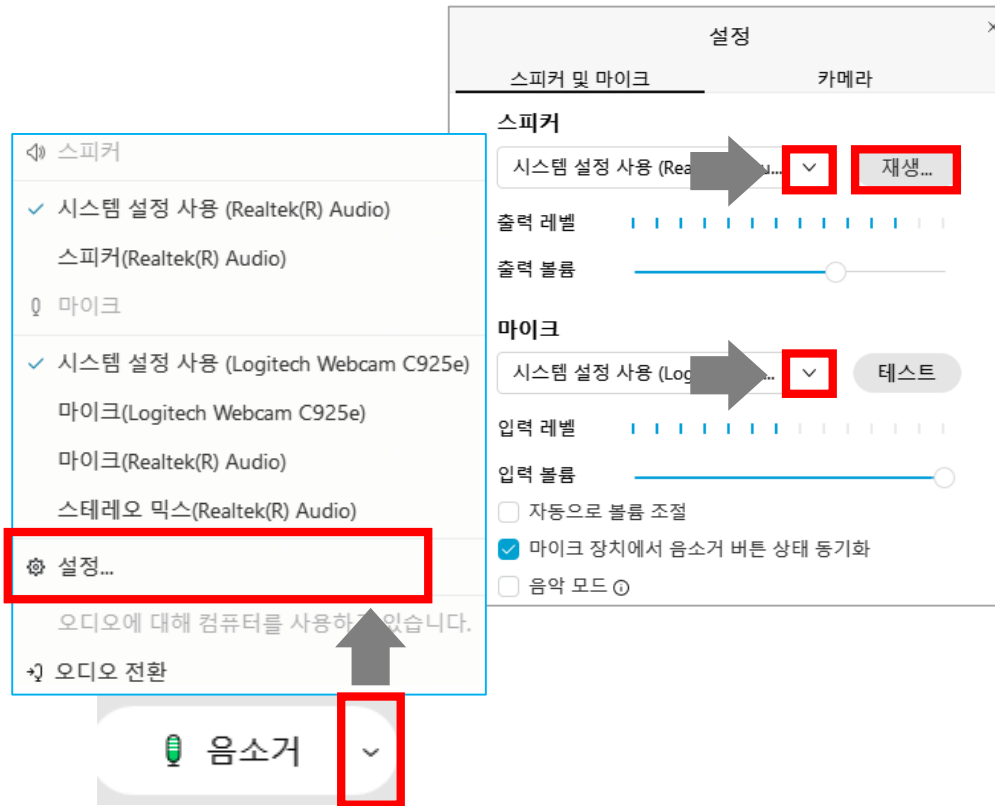
## 6. 마이크 / 스피커 / 비디오를 인식하지 못합니다(1/2)

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



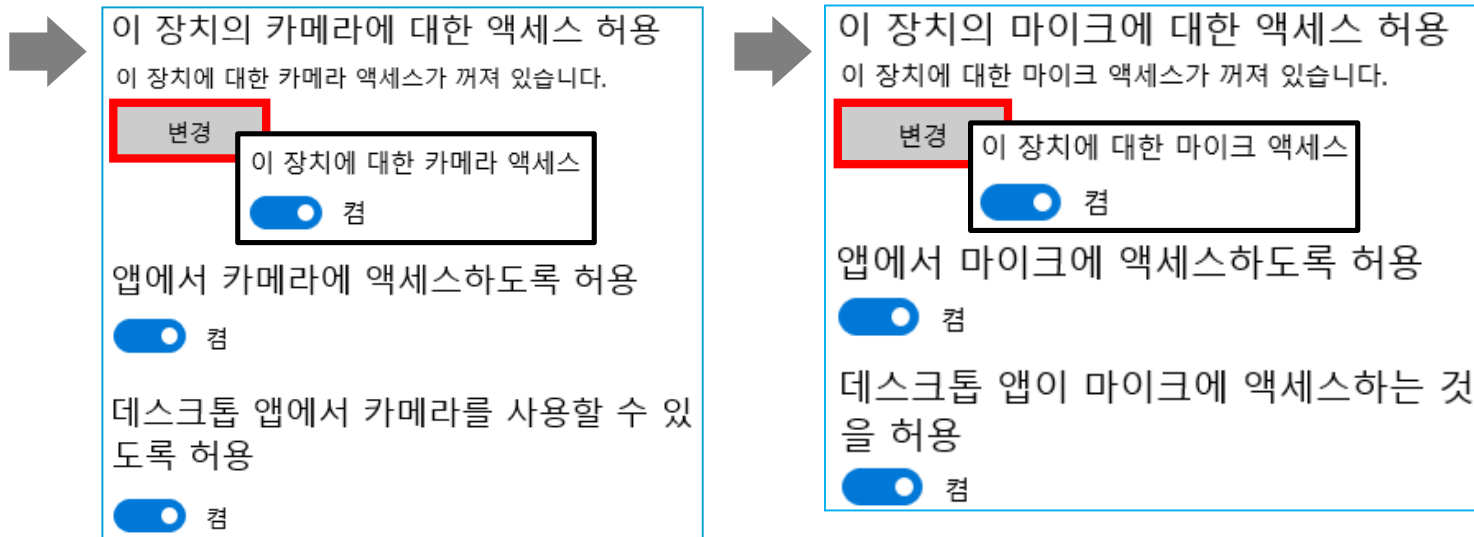
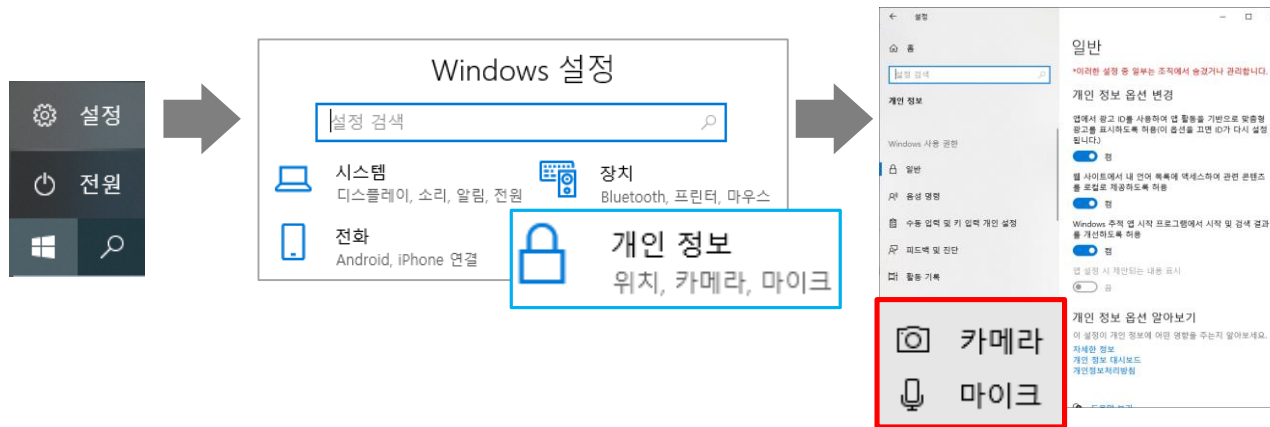
## 6. 마이크 / 스피커 / 비디오를 인식하지 못합니다(2/2)

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.