

입주자대표회의 TV/스마트폰/PC 동시 중계/녹화 방송 제안



(1) **마이크** 종류/수량

- 음질은 발언자의 입과 마이크의 거리에 비례하며, 좋은 음질의 방송은 시청자에게 편안함을 제공하고 **자동 자막**이나 **자동 녹취파일**의 완성도를 높여줍니다. 그러므로 **공용마이크 보다는 구스넥 마이크나 스마트폰 마이크**와 같은 개인용 마이크 사용을 권장드리며, 방송용 회의가 많지 않은 경우에는 케이블 설치가 필요 없이 간단히 앱만 설치하면 이용이 가능한 스마트폰을 이용한 무선 마이크 시스템을 구축하는 경우가 많습니다.

(2) **카메라** 종류

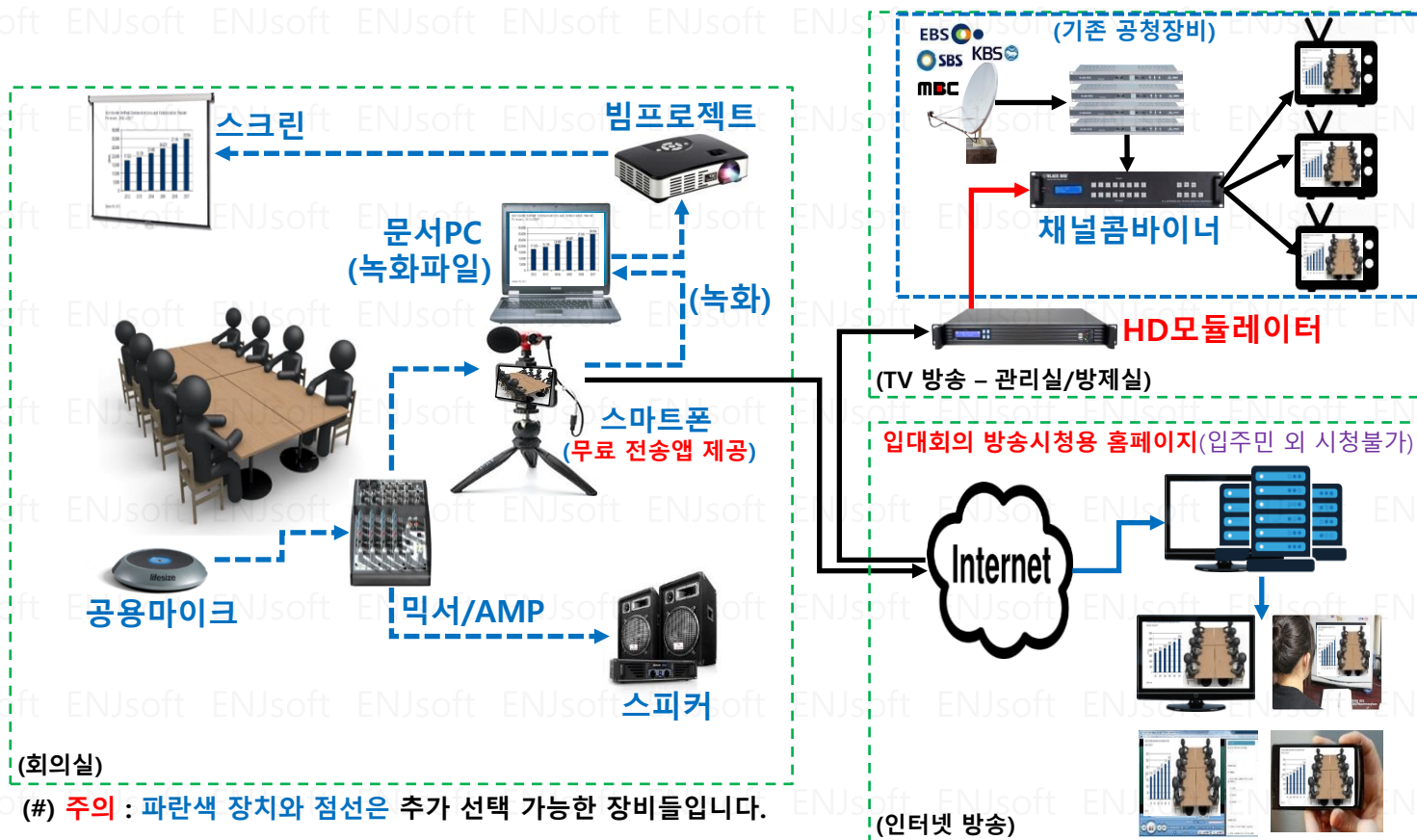
- 방송 영상에서 시청자가 현재의 발언자가 누구인지를 구별할 수는 있어야 합니다. 고정 CCTV 카메라로 회의실 전체를 촬영하면 비용은 조금 저렴하나 발언 여부까지는 구별이 쉽지 않습니다. **최근에는 1~2대의 PTZ 카메라로 빔프로젝트 화면이나 특정 발언자의 얼굴까지도 확대가 가능한 방식을 많이 사용**하는데, 참석자가 15인 이내인 경우에는 1대의 카메라로도 'V'자나 반원 의자배치를 통해 모든 참석자의 발언여부를 알 수 있게 촬영이 가능합니다.

(3) **자막** 기능

- 시청자를 위하여, 카메라 영상만 방송하기 보다는 "xx차 정기회의" 또는 "xx월 임시회의" 등, **회의 정보를 영상화면 위에 표시**하거나, 특히 산회나 정회 등으로 예정된 회의가 취소되고 방송도 중단되면 시청자들이 궁금해하거나 문의전화를 할 수 있으므로 회의 시간 동안에는 "산회" 또는 "정회" 등의 안내 정보 화면을 방송하는 것이 좋습니다.

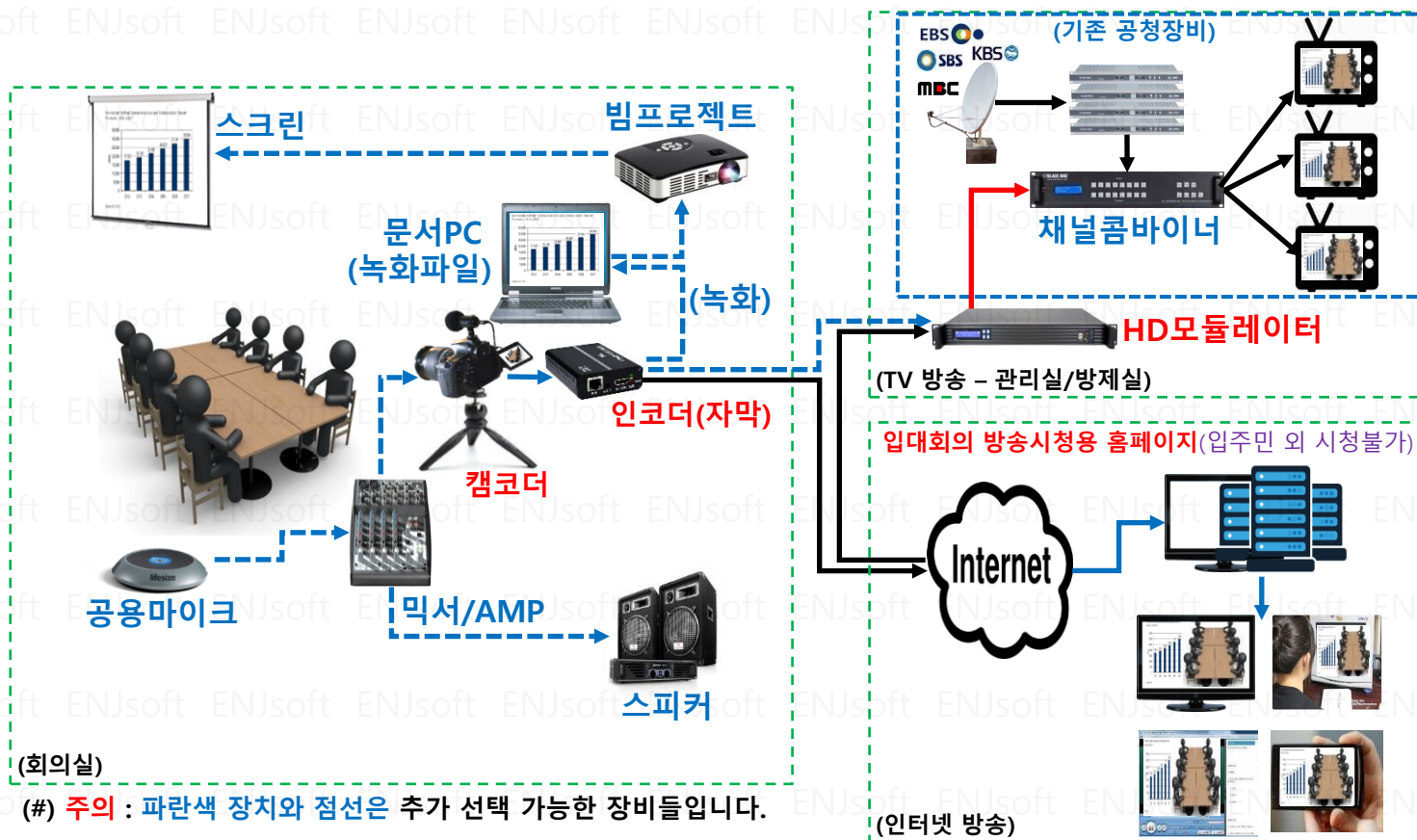
(4) **저장** 방식

- 과거에는 DVR/NVR 저장방식도 많이 사용했으나, 파일로 백업하는 것이 불편하여 최근에는 회의 시작에서 종료시점까지를 하나의 파일로 자동 백업되어 조회/검색이 편리한 **PC 저장방식**을 선호하며, 추가 PC 도입 없이 회의실의 빔프로젝트 발표용 PC나 업무용 PC의 활용도 가능하여 비용이 절약되고, PC를 서버로 사용하면 **스마트패드나 스마트폰을 이용하여 회의 주관자(회장)가 회의 녹화/방송 시작이나 종료, 카메라 제어, 자막 제어, 마이크 제어** 등도 가능합니다.



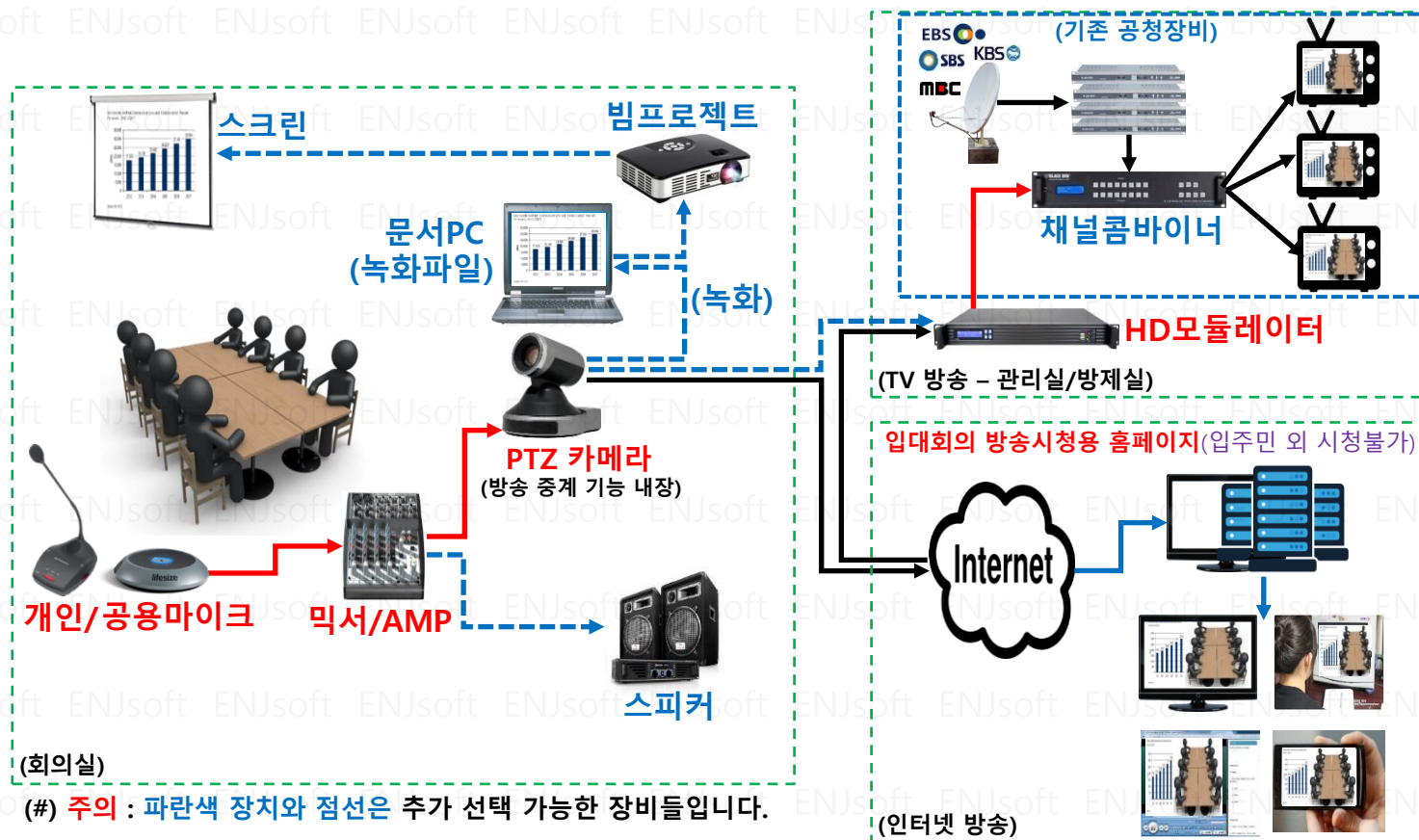
>> 특징

- 회장님이나 동대표님의 스마트폰을 이용하며, TV방송을 빼고는 오늘 곧바로 방송을 시작할 수 있습니다.
- 대부분의 인터넷 방송(RTMP) 애플리케이션 사용이 가능하며, 스마트폰용 트리폴(삼각대)과 짐벌 이용도 가능합니다.
- 로그인 인증과 시청암호 설정으로 입주민만 시청 가능하며, 방송 내용은 서버에 자동 저장되어 언제든지 다시보기 됩니다.



>> 특징

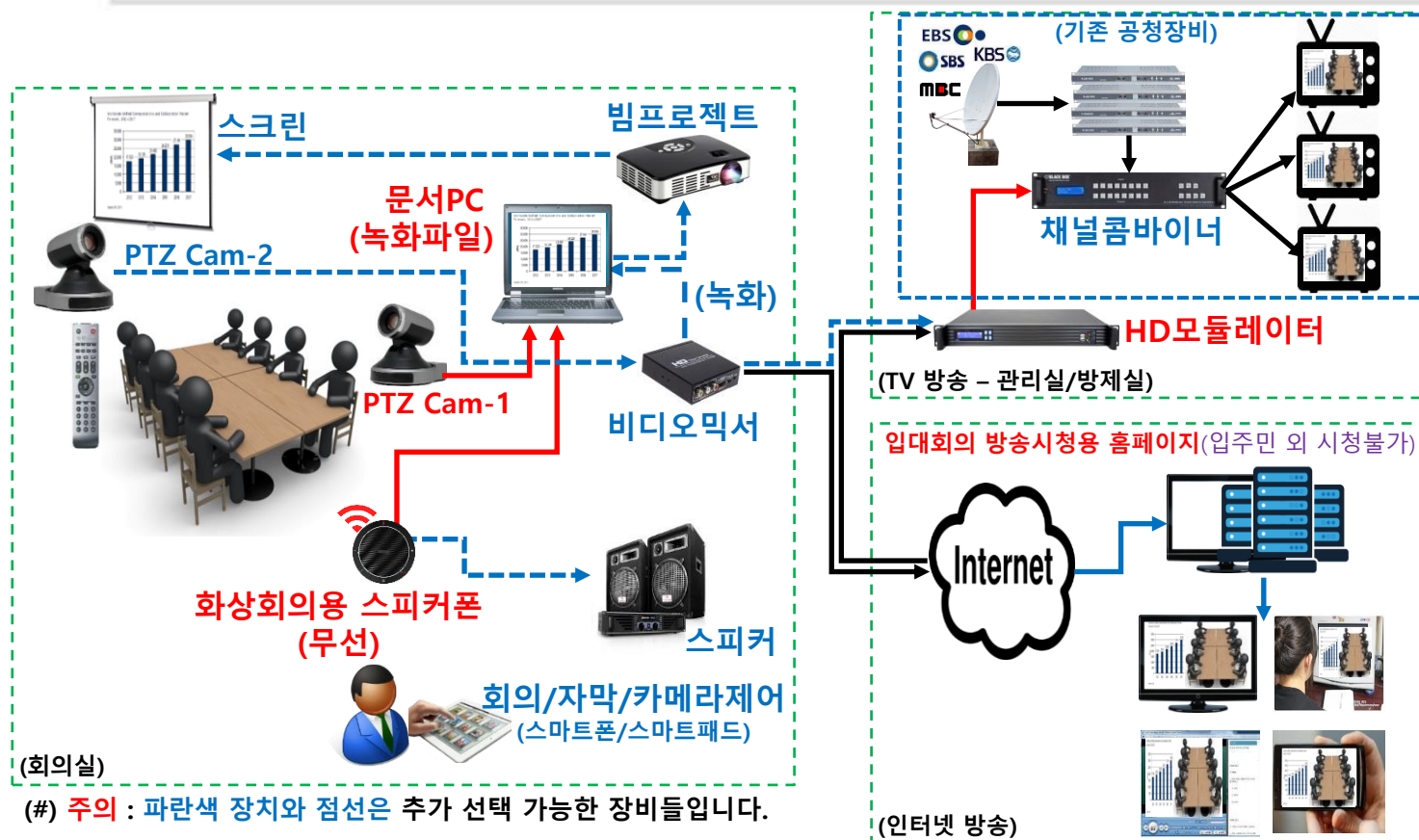
- 가장 가성비 높은 모델로, 보유 중인 캠코더가 있는 경우, 인코더만 준비되면 곧바로 방송을 시작할 수 있습니다.
- "캠코더 -> 인코더 -> 인터넷 회선" 연결 후, 인코더 전원을 켜면 방송이 시작되고 전원이 꺼지면 방송이 종료됩니다.
- 로그인 인증과 시청암호 설정으로 입주민만 시청 가능하며, 방송 내용은 서버에 자동 저장되어 언제든지 다시보기 됩니다.



>> 특징

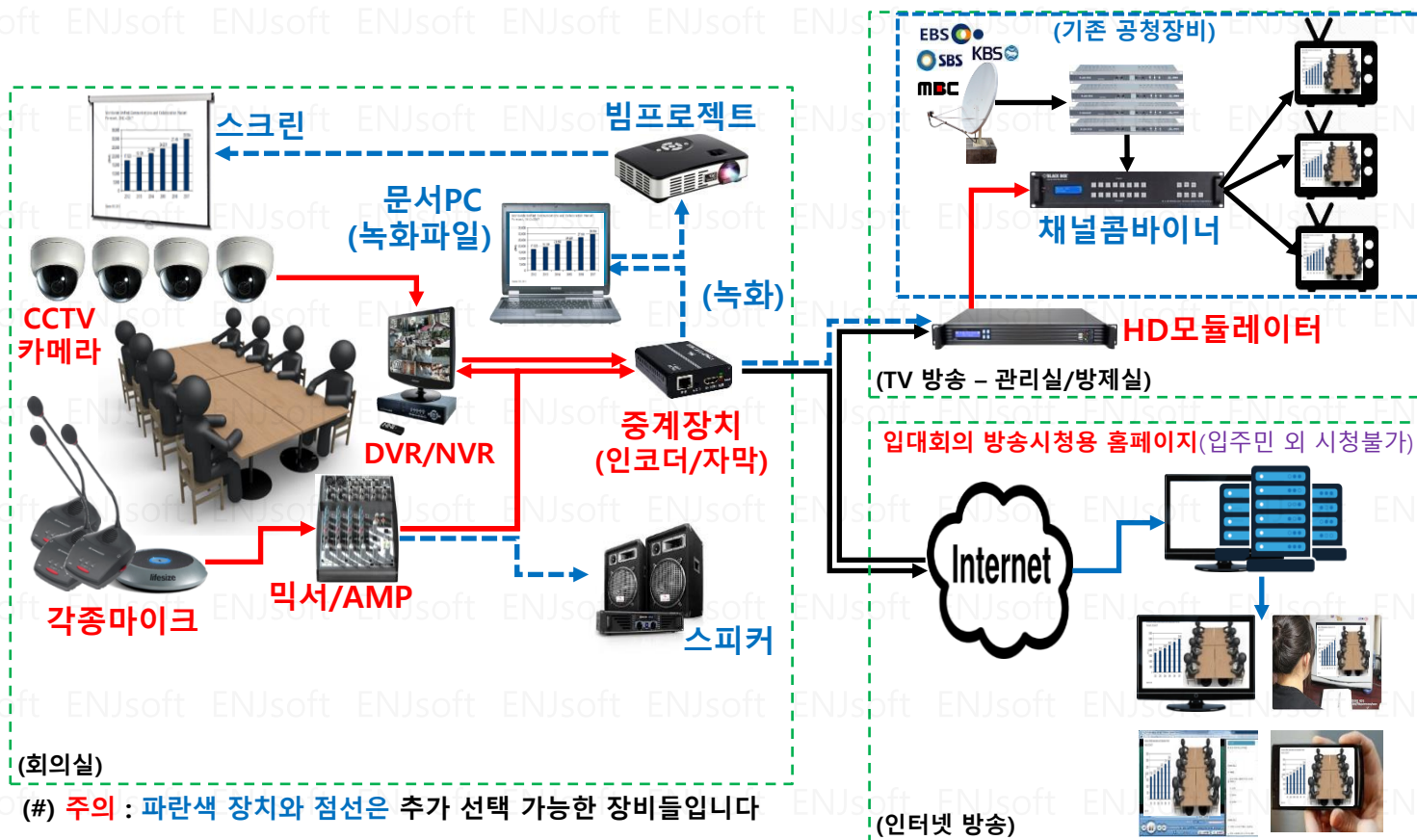
- 가장 많이 사용하시는 모델로, 카메라 전원을 켜면 방송이 시작되고, 전원을 끄면 방송이 종료 됩니다.
- 설치도 간단하여, 마이크/믹서의 출력을 카메라에 연결한 다음, 카메라에 인터넷 회선만 연결해 주면 됩니다.
- 로그인 인증과 시청암호 설정으로 입주민만 시청 가능하며, 방송 내용은 서버에 자동 저장되어 언제든지 다시보기 됩니다.

PTZ카메라 확장형(무선 스피커폰) 중계/녹화 시스템의 구성도



>> 특징

- PC(중계/녹화 서버)가 추가된 모델로, 서버의 자동녹화와 별개로 PC에도 추가적으로 녹화파일이 생성됩니다.
- 줌, 리모트미팅, 구글 행아웃 등 **화상회의 솔루션을 지원**합니다.
예) 회의실에 참석한 인원은 화상회의 솔루션 ZOOM 줌을 이용해서 회의에 참가하며, 회의실 참석이 불가피한 인원은 스마트폰으로 ZOOM 줌으로 참가합니다
- 테블릿이나 스마트폰으로, 회의의 시작/종료/정회 제어는 물론, 자막 제어, 카메라 위치 제어 등이 가능합니다.
- PC(중계/녹화 서버)를 회의실 빔프로젝트 PC로 사용 가능하면, 프로젝트 스크린의 문서도 같이 방송 가능합니다.



>> 특징

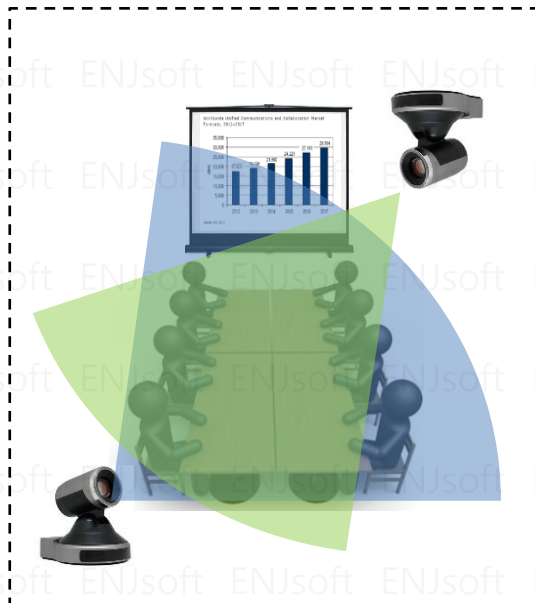
- 회의실을 다양한 각도에서 촬영할 수 있으며, 4분할 전체 화면이나 특정 카메라 화면을 선택하여 방송합니다.
- 다만, CCTV 모델은 빔프로젝트 스크린의 문서 내용을 시청자가 알아 볼 수 있을 정도로 확대/촬영하기 어렵습니다.
- 또, 특정 발언자를 확대하기 어려워, 해당 발언자의 제스처나 표정까지 방송하기 어려운 단점이 있습니다.

단독형 (1대)



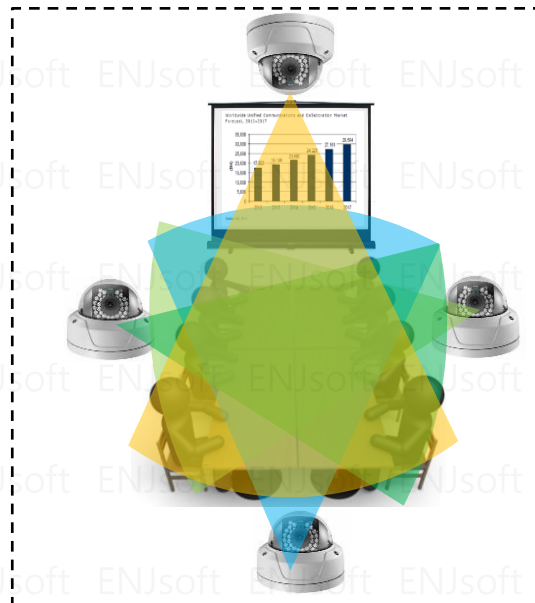
- A자 형태의 테이블 배치 권장
- PTZ 카메라는 특정 발표자 확대 가능 (표정이나 손동작 구분 가능)

PTZ형 (2대)



- 전체 화면은 물론 특정 발표자 확대 (발언자 표정과 손동작 구분 가능)
- 2분할 화면으로 참석자 전체 정면 촬영

CCTV형 (4대)

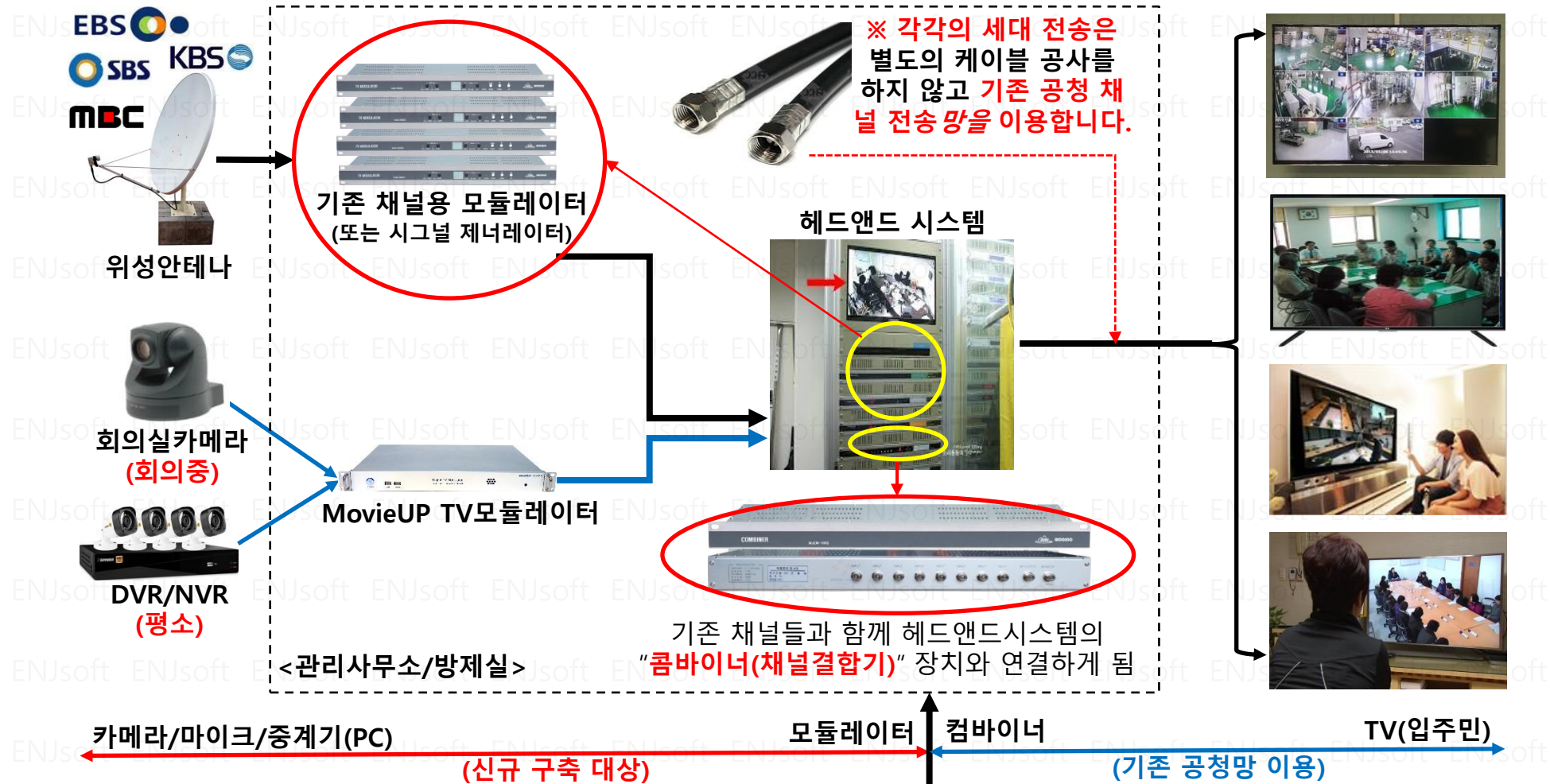


- 모든 사람이 화면에 등장하나 작음 (표정이나 제스처 구분은 어려움)
- 4분할 화면으로 방송

>> 선택방법

- 가격만을 고려한다면, 단독형으로 고정카메라 또는 PTZ 카메라 1대를 사용하는 형태가 제일 저렴
- CCTV 형태이든 PTZ 형태이든, 녹화PC를 회의실 발표PC로 같이 사용하면, 빔프로젝트 화면도 방송 가능
- 녹화PC+PTZ카메라 형태의 경우, 스마트 기기로도 회의 제어 및 **카메라 상/하/좌/우/Zoom**을 간단히 제어





만일, 공청망을 직접 관리하지 않고, 외부의 유선 또는 케이블 방송 회사에다 맡기신 경우라면, 먼저 해당방송 회사와 사전협의 후 신청하셔야 합니다.

(#) 권장하는 방송 순서

- (1) **공지사항 방송** => 매 시각 정시에는 관리사무소나 시청이나 구청에서 등록한 공지사항을 방송
- (2) **회의/강의 재방송** => 공지사항 방송 후에, 관리자가 설정한 요일이나 시간에는 최근 1개월 이내에 이루어진 회의/강의 녹화 영상을 자동으로 재방송 송출.
- (3) **대기 화면 또는 CCTV 방송** => 공지사항 방송이나 회의/강의 재방송이 끝나면, 놀이터/경로당 등의 CCTV 화면을 계속 방송하거나 아파트를 소개하는 특정 사진이나 비디오를 송출.
- (4) **회의/강의 실시간 방송** => (1)~(3) 방송 중이라도 언제든지 **회의/강의가 시작되면, 자동으로 실시간 방송 송출 됨**



(시청/구청 시민공지 등록)



(입주자대표 회의실)



(관리실 입주민공지 등록)

입대회의 실시간 보기
CCTV(놀이터) 영상 실시간 보기
지난회의 다시보기 메뉴

번호	제목	상태	작성일
314	자정복회합실 (2018년 05월 22일 17시 00분) - (2분)	Stream...	2018.05.23
307	자정복회합실 (2018년 07월 02일 18시 13분) - (07분)	Stream...	2018.07.23
306	자정복회합실 (2018년 07월 02일 17시 30분) - (02분)	Stream...	2018.07.23
299	자정복회합실 (2018년 05월 22일 18시 00분) - (04분)	Stream...	2018.05.22
298	자정복회합실 (2018년 05월 22일 18시 17분) - (04분)	Stream...	2018.05.22

입주민 시청용 홈페이지
(플랫폼 서비스 같이 이용 시)



가정.휴게실.경로당



홈페이지 자동방송



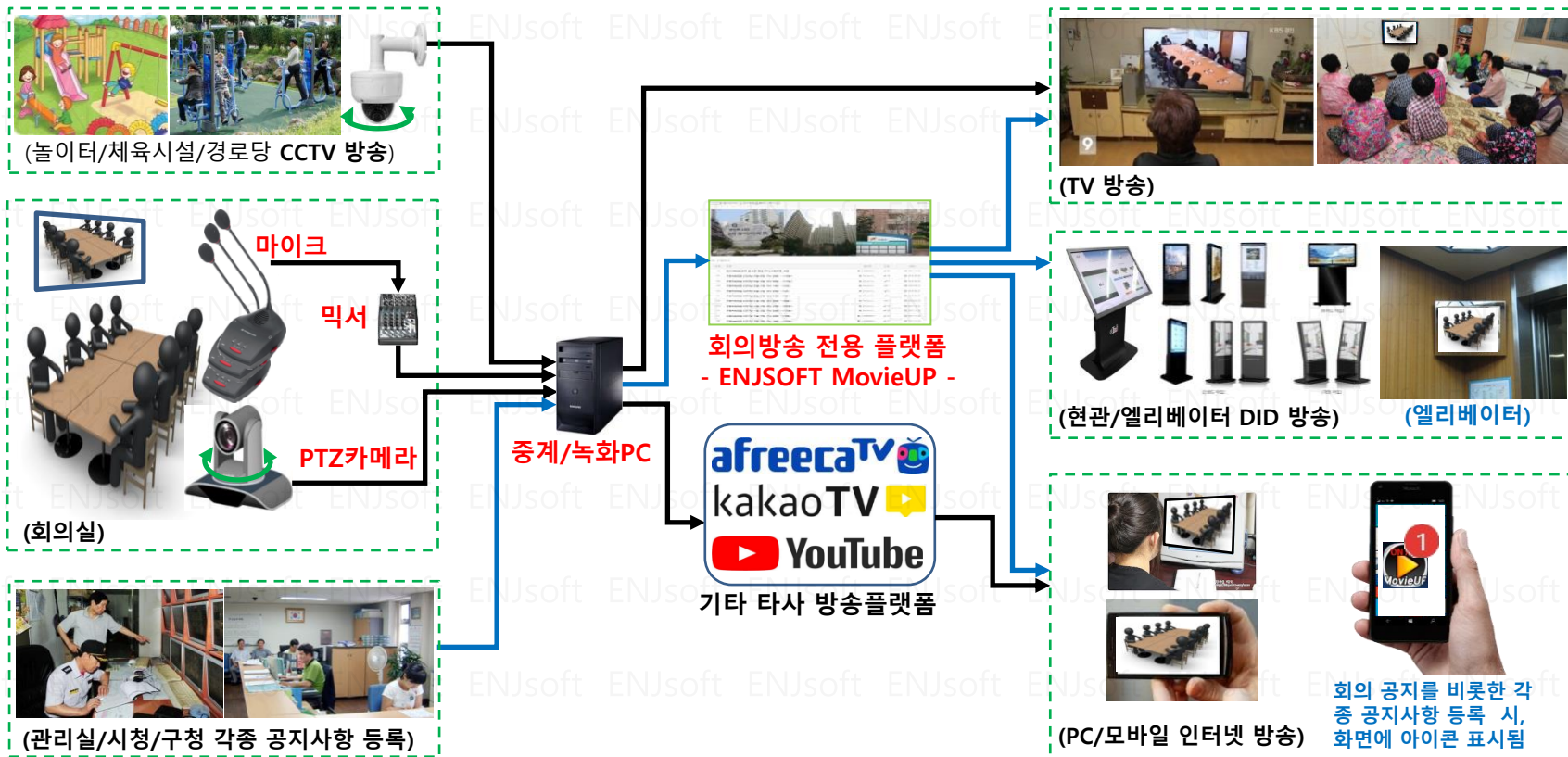
(PC)



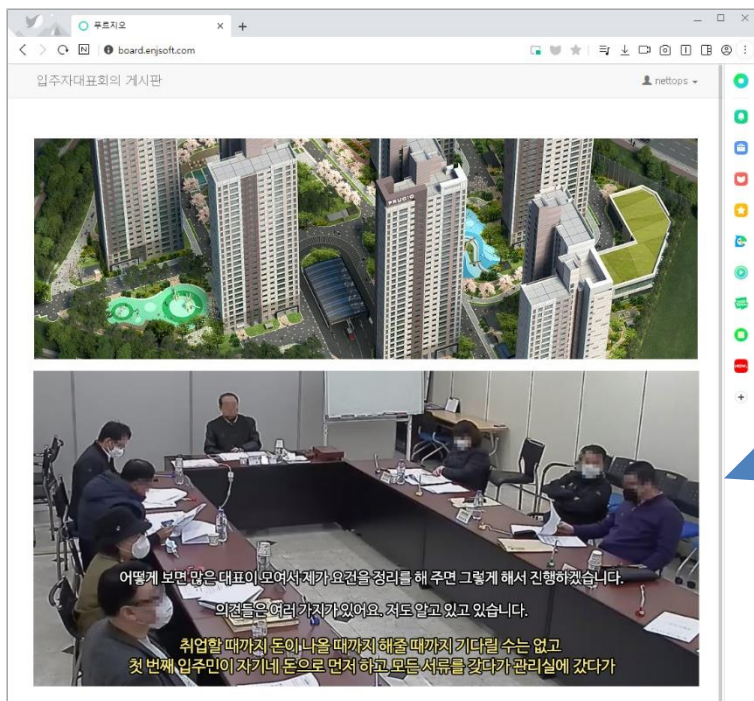
(스마트폰 - 어플)



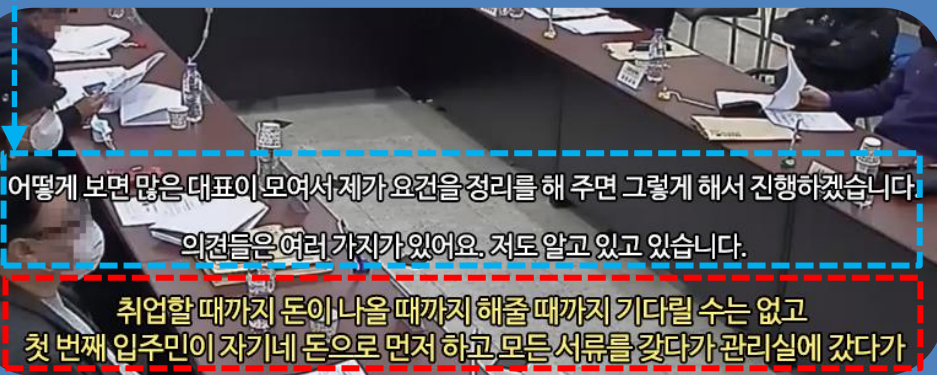
(스마트폰 - 웹)



- PC/스마트폰 방송이나 TV 자동 재방송을 이용하려면 유/무료 **방송플랫폼**이 필요합니다.
- 방송플랫폼을 이용하면, TV와 DID단말기에서, 평소 CCTV(놀이터) 등을 중계하다가, 매시 정각에는 입주민 공지사항이 방송되고, 특정 요일의 특정 시간에는 지난 회의/강의 녹화 영상이 자동으로 재방송 되지만, 만일, 회의실에서 회의/강의가 시작되면 곧바로 **자동으로 회의 실시간 중계방송** 모드로 전환합니다.
- **스마트폰/PC 입주민들만 시청**이 가능하도록 로그인 인증과 시청 비밀번호 설정의 2단계 안전관리 지원



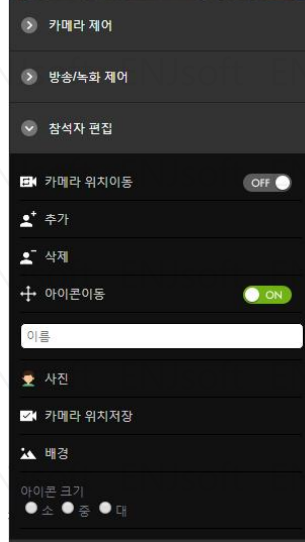
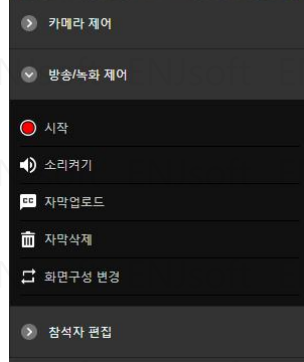
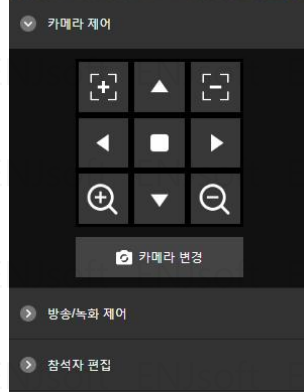
발언 종료된 회의 내용 자막



현재 발언 중인 회의 내용 자막

자막 위치 하단에는 **현재 발언 중인 자막**이 표시되고 자막 위치 상단에는 **발언 종료된 자막**이 표시됩니다.

- 입주인이 회의 내용 시청 시 현재 발언 중인 자막과 발언 종료된 자막을 동시에 볼 수 있어서 회의 내용을 이해하기 용이합니다.



배경이미지(사용자교체가능)

학생아이콘(이미지교체가능)
- 카메라 위치 저장 후 원터치로 카메라 이동

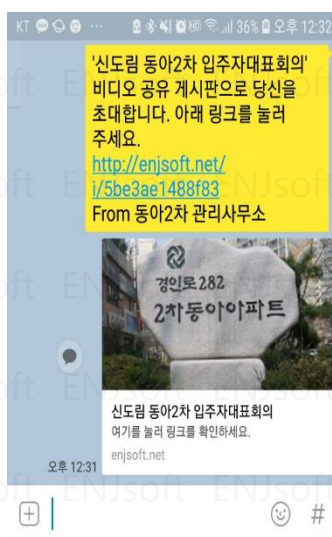
(#) 많은 시청자들이 고화질 영상/음성을 TV/PC/스마트폰으로 동시에 시청 가능

- (1) 고화질 카메라 영상과 빔프로젝트 문서(PC) 화면이 같이 방송되므로, 시청자 선택 또는 좌우 PIP로 동시 시청 가능
(IP카메라 모델과 CCTV 모델의 경우에는 빔프로젝트 PC 설치용 S/W를 별도 구매하여야 가능)
- (2) 별도의 App(어플리케이션 또는 ActiveX) 설치 없이 모든 PC/스마트폰 웹브라우저에서 곧바로 시청

(#) TV 자동 재방송 및 실시간 중계 및 다시 보기용 전용 비디오 게시판 제공

- (1) 라이브 중계된 회의/강의는 게시판에 자동 녹화/등록되어 언제나 TV 자동 재방송 및 다시보기가 가능.
- (2) 라이브 영상은 자동 녹화 되므로 웹페이지에서 관리자가 간단히 자르고 붙이거나 녹화/녹취용 다운로드 가능
- (3) 허가된 사용자만 시청이 가능하도록, 시청암호 기능이나 사용자별로 ID/PASSWORD 설정 가능.

(#) 시청자 공지용 “무비업 회의.강의 비디오 공유”앱 무료 사용 제공



ENJ (#) 카메라

✓ 기본선택품 목



PTZ 카메라 – 중계 전용,
20배, **방송 중에** 전체 화면
은 물론 빔프로젝트 촬영
화면, 개별발표자 확대 화
면을 **자유롭게 변경 가능**



CCTV/DVR 세트 – 여러 개를
설치한 후에, **방송 중에** 전체(분
할)화면이나 특정 카메라 화면
을 **선택/변경**하며 방송 가능
(HDMI Out 지원 필수)



캠코더 – 보유 중인 캠코더를 활
용하여, **방송 전에** 전체화면 또는
특정 발표자 확대한 상태에서 방
송 (HDMI Out 지원 필수)

(#) 마이크 및 믹서

✓ 기본선택품

목록



오디오 믹서(볼륨조절)



테이블형 구스넥 마이크

✓ 선택품목



테이블형 공용 마이크



발표자 스마트폰 이용 마이크



무선 마이크

(#) HDMI 연결 방송 및 IP(네트워크) 방송, USB 메모리 방송 모두 가능



✓ USB 메모리의 동영상 파일 방송 가능

(#) TV 방송화면



대기화면
(아파트이름 삽입가능)



회의 실시간 방송 화면
(카메라를 켜면 자동 전환)



아파트소재 지역뉴스
(별도의 동영상 파일 또는 인터넷 방송)

(#) 기타 장치



중계 제어기 - 터치스크린 메뉴로 회의 시작, 정회, 자막 등의 진행 제어, 카메라 위치 제어, 방송 제어



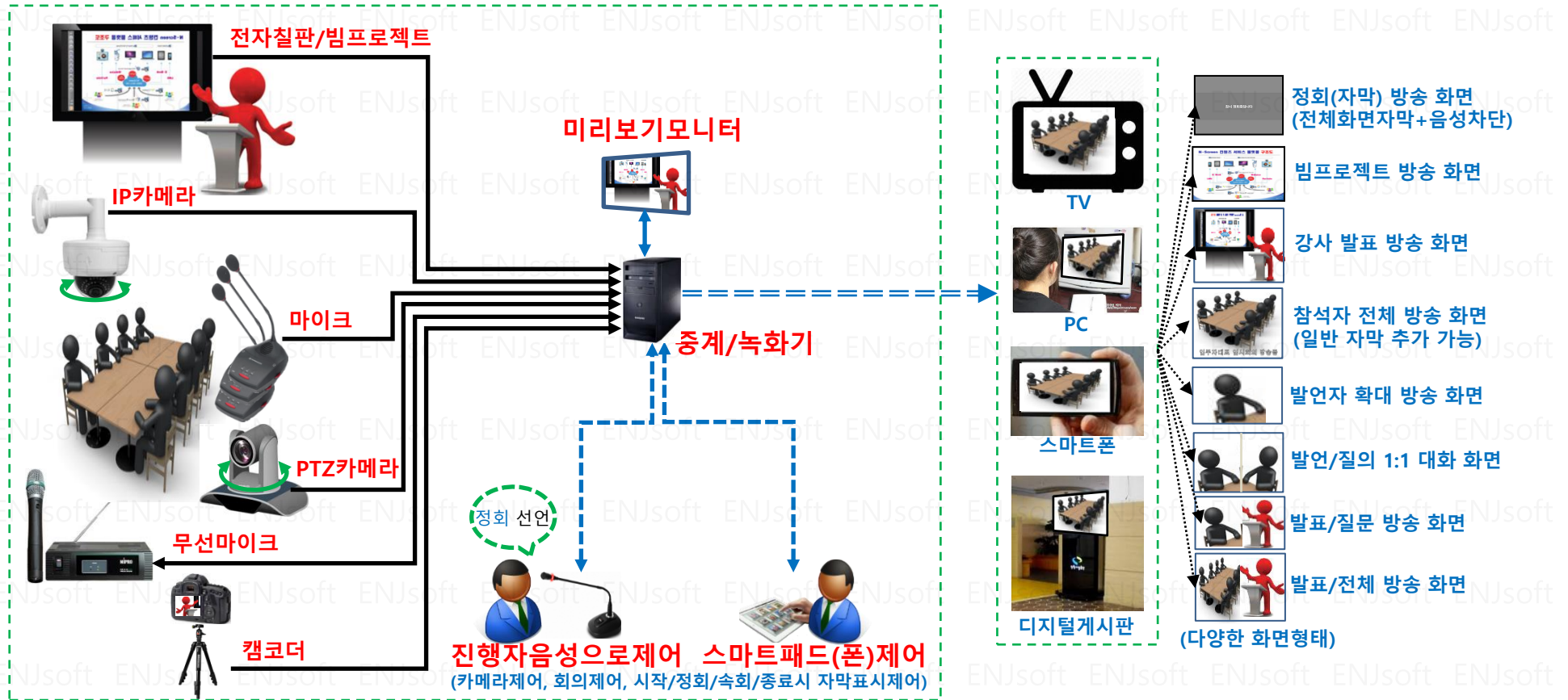
발언시간제한 타이머



중계(인코더/자막) 장치 - PTZ 카메라 또는 사용자가 보유한 일반 캠코더 카메라를 이용하여 영상을 네트워크로 송출하는 장치로서, Encoder(인코더)라고 부름



버튼추적장치 - 발표자용 카메라 위치 제어 버튼으로 진행자의 도움 없이 참석자 스스로 카메라의 위치를 제어할 수 있는 버튼으로, 발표자 스스로 회의실 전체, 발표자 상반신, 발표자 얼굴로 카메라 위치를 제어할 수 있음.



- 회의 진행 및 카메라 선택/합성 및 카메라 위치 제어
- 빔 프로젝트(PC) 화면 동시 송출을 위한 회의 자료 선택 및 합성 제어
- 이러한 제어를 스마트폰/PC로 여러 사람이 동시 제어 (네트워크 접속을 위한 원격 제어 가능)
- 회의 진행자의 회의 진행과 연계한 음성 인식을 통한 카메라 제어 및 마이크 On/Off 및 볼륨 제어 가능.

구분		제품이름	용도	시중평균가격
카메라	기본	PTZ 카메라	회의실내 영상 촬영용 PTZ 방식(상/하, 좌/우 확대) 카메라 (20배 이상)	150
	선택	캠코더	회의실내 영상 촬영용 캠코더방식 카메라 (보유분 활용 가능)	60
	선택	IP카메라	회의실내 영상 촬영용 네트워크 방식 카메라	15
	선택	CCTV	회의실내 영상 촬영용 CCTV 방식 카메라	10
	선택	DVR/NVR	CCTV를 사용하거나 IP카메라를 2대 이상 사용할 때에 필요	20
마이크	기본	마이크믹서	마이크 볼륨 조절	20
	선택	구스넥마이크	회의참석자의 음성 수집을 위한 탁자형 마이크	20
	기본	공용마이크	회의 참석자들의 음성 수집	20
	선택	무선마이크	회의참석자들의 음성을 무선으로 수집	30
저장/제어	선택	소프트웨어	회의/카메라/자막 제어 소프트웨어	110
	선택	소프트웨어	회의 영상 자동 저장/편집 및 스트리밍 소프트웨어	110
	선택	PC	회의 영상 저장/편집 PC, 빔프로젝트 PC로 사용 가능	100
기타	선택	HD모듈레이터	실시간 영상 고화질 디지털 TV로 신호로 송출 (녹화 영상을 특정 시간에 자동 송출하는 기능 포함)	150
	선택	HD자막인코더	HDMI 입력 영상에 자막 합성하여 저장/전송용으로 변환 (기본 PTZ 카메라 외에 다른 카메라를 사용하시는 경우에는 필수)	50
	선택	발언시간표시기	발표자의 허가된 남은 발표시간을 카운트 다운으로 표시	100
	선택	컴퓨터책상	회의실 배치용 시건장치 부착 가능한 컴퓨터 책상	10

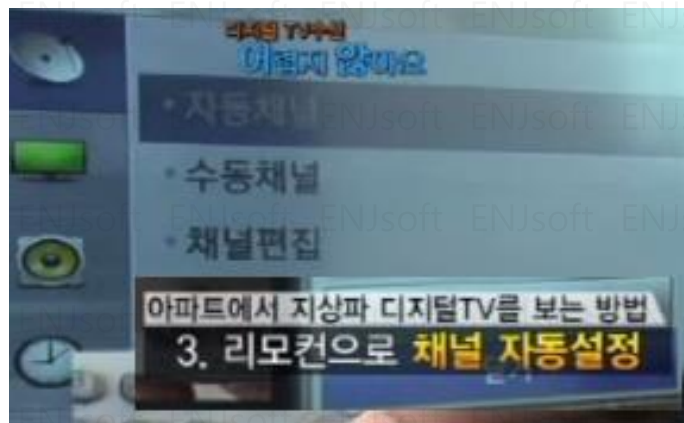
(#) TV

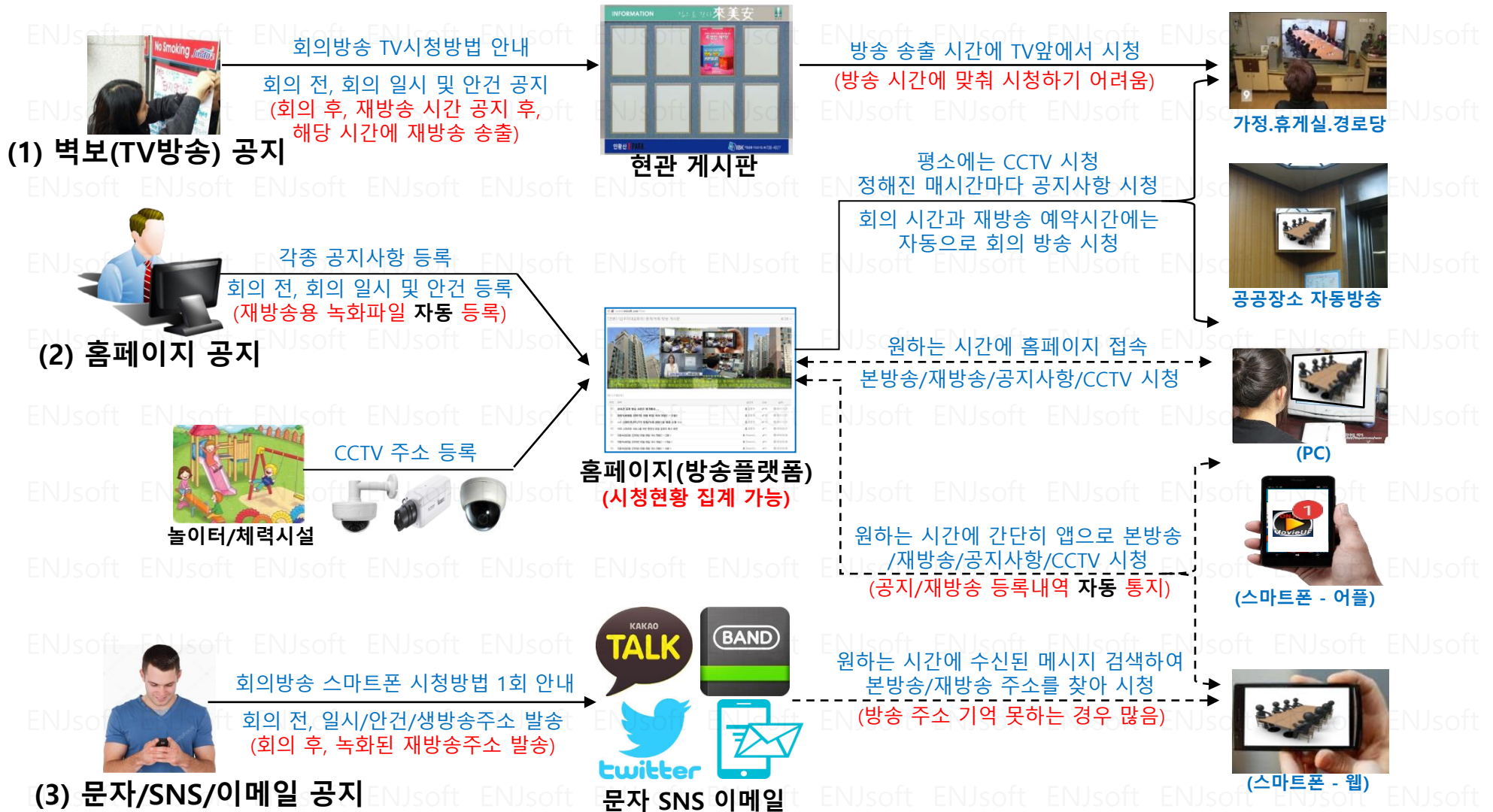
- 무비업(MovieUP) 입주자대표회의 중계시스템은 관리사무소에서 관리하고 있는 기존 **헤드엔드 무료 지상파 공청(MATV) 방송 중계 시스템과 연결되어 송출**되는데, 입주민들은 아래 3개항의 공청(MATV), IPTV(인터넷 – KT/SKB/LGU+), 케이블(CATV), 유선, 위성 등에 이용 형태 설명 중, 현재 자신의 TV 이용 방식에 대한 시청 방법 설명을 참조하시면 됩니다. (동영상 참조: <https://youtu.be/LQZHTsm00I?t=232>)

- (1) TV와 **RF케이블**로 연결된 **지상파 공청(KBS1, KBS2, MBC, SBS, EBS) 방송만 이용**하는 입주민 => TV의 “채널 자동 검색” 기능 동작 후에 정해진 채널에서 시청
- (2) TV와 **RF케이블이 아닌 별도 케이블**로 연결된 **IPTV, 위성, 케이블, 유선방송용 세톱박스 이용** 입주민 => TV의 “입력전환” 버튼으로 영상입력 방법을 “TV”로 전환한 후, “채널 자동 검색” 기능 동작하여 시청
- (3) TV와 **RF케이블**로 연결한 된 **IPTV, 위성, 케이블, 유선방송 등의 세톱박스 이용** 입주민 => TV 뒷면의 “안테나(RF)” 단자에 연결된 현재의 연결선을 공청(MATV)용 연결선으로 바꾸어 연결한 후, TV의 “채널 자동 검색” 기능 동작하고 정해진 채널에서 시청. (☞) MATV용 “안테나(RF)” 연결선이란, 관리사무소에서 송출한 방송의 수신이 가능한 거실이나 안방 벽면의 “TV” 단자 부분과 연결된 RF 케이블을 의미한다.

(#) PC/스마트폰

- (1) **홈페이지(Web) 방문 시청** => 실시간 방송 및 다시 보기가 가능한 아파트 홈페이지에서 시청.
- (2) **SNS(이메일)/문자 공유 시청** => 실시간 방송 주소 및 특정 회의/강의에 대한 다시 보기 주소를 입주민들이 모여 있는 SNS나 이메일/문자 등으로 공유하여 시청
- (3) **어플리케이션(App) 시청** => 앱을 설치할 경우에는 실시간 방송이 시작되거나 회의/강의 녹화 영상물이 등록되면 곧바로 통지를 받게 되는데, 이때 해당 메시지를 클릭하면 곧바로 시청이 가능합니다.







|주| 이엔제이소프트

서울시 금천구 벚꽃로 286, 507-276호 (가산동 삼성리더스타워)

T : 02)6264-1005 / F : 02)6919-1844

www.enjsoft.com