

민감한 영상 정보 유출 방지가 필요한  
모든 기관(기업)을 위한

# AIRHUB

지능형 통합 영상관제 솔루션  
(SMART IP WALL CONTROLLER)

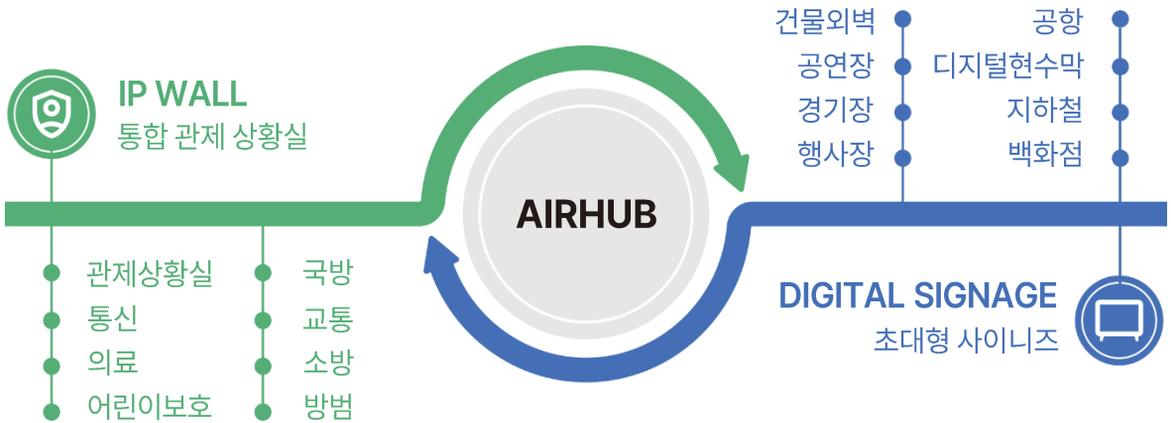
AIRHUB는 영상을 표출 및 공유할 수 있는  
네트워크 기반의 지능형 영상 공유 솔루션입니다.

'24년 조달청  
우수조달물품  
지정



## 조달청 우수조달물품 지정

국내최초 실시간 스트리밍 영상의 유출방지 기술을 적용한  
지능형 통합 영상관제 솔루션



네트워크 기반 영상 표출 및 공유를 위한  
IP WALL SOLUTION GROUP



<통합 관제 상황실>



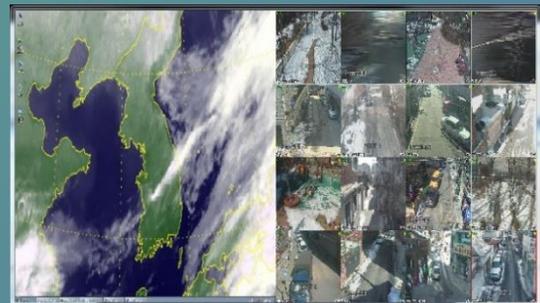
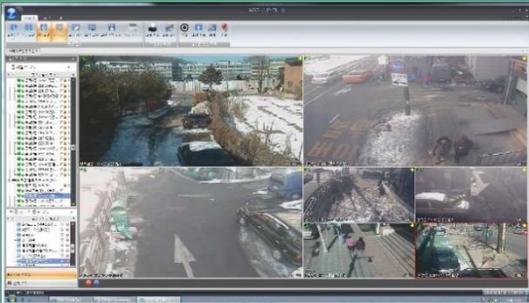
<초대형 사이니즈>

## AirHub 통합 관제 상황실 AirHub IP WALL

PC화면, 카메라 영상(CCTV), 공중파 영상, 파일 콘텐츠 등을 운용 중인 관제 상황판에 표출하여  
문제 발생 시 신속하고 적절한 조치를 취할 수 있도록 하는 통합 영상 관제 솔루션  
관제상황실, 국방, 교통, 소방, 방범, 어린이 보호, 의료, 전력, 통신, 발전소 등의 분야에 특화



Smart IP Wall Controller



# AIRHUB

지능형 통합 영상관제 솔루션 (SMART IP WALL CONTROLLER)



## AirHub 디지털 사이니지 AirHub Digital Signage

AirHub IP Wall 기술을 활용하여 LED 디스플레이 및 일반 디스플레이 등을 통해 실내·외 공간에 광고를 비롯한 다양한 정보를 전달하는 디지털 미디어 솔루션

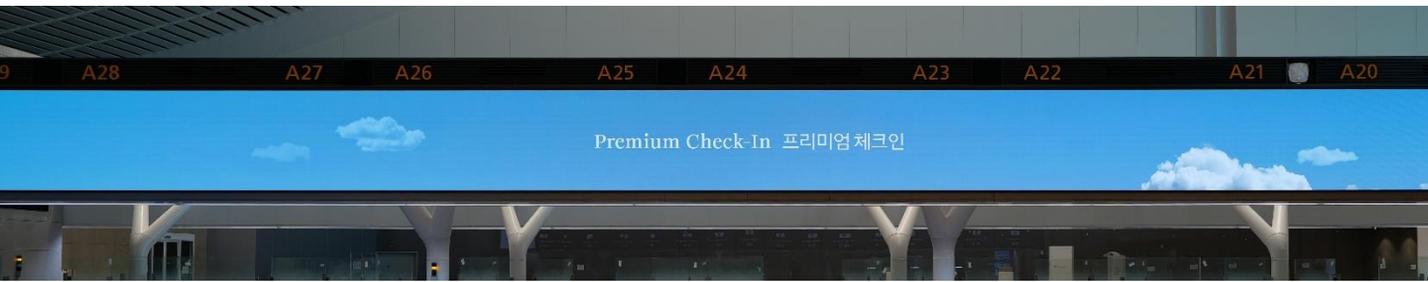
공항, 건물 외벽, 디지털 현수막, 지하철, 공연장, 경기장, 백화점, 행사장 등 유동 인구가 많은 곳에서 각종 홍보영상을 표출하는 멀티 디스플레이 형태의 초대형, 고해상도 LED 광고 전광판에 특화

## Digital Signage



# AIRHUB

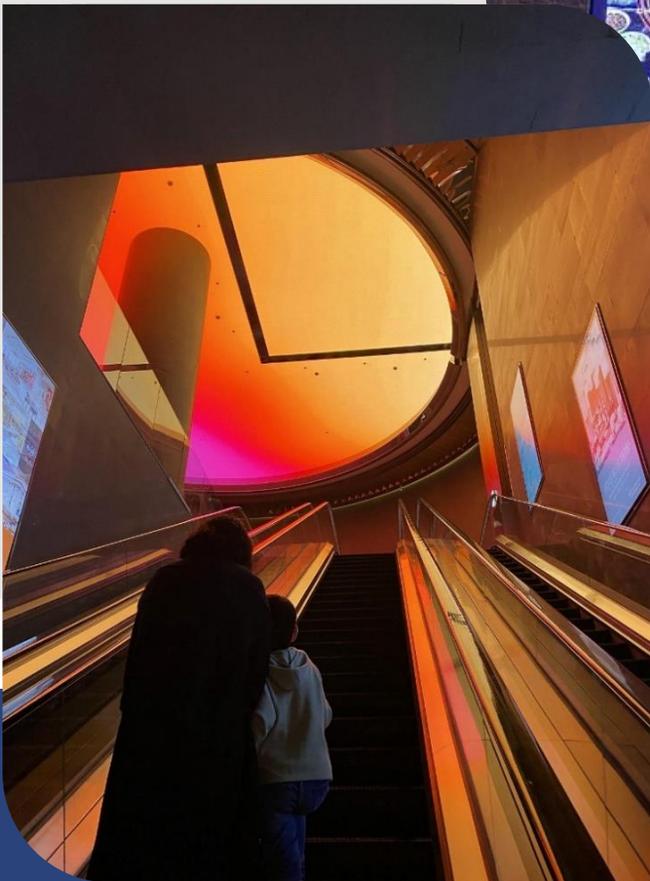
지능형 통합 영상관제 솔루션 (SMART IP WALL CONTROLLER)



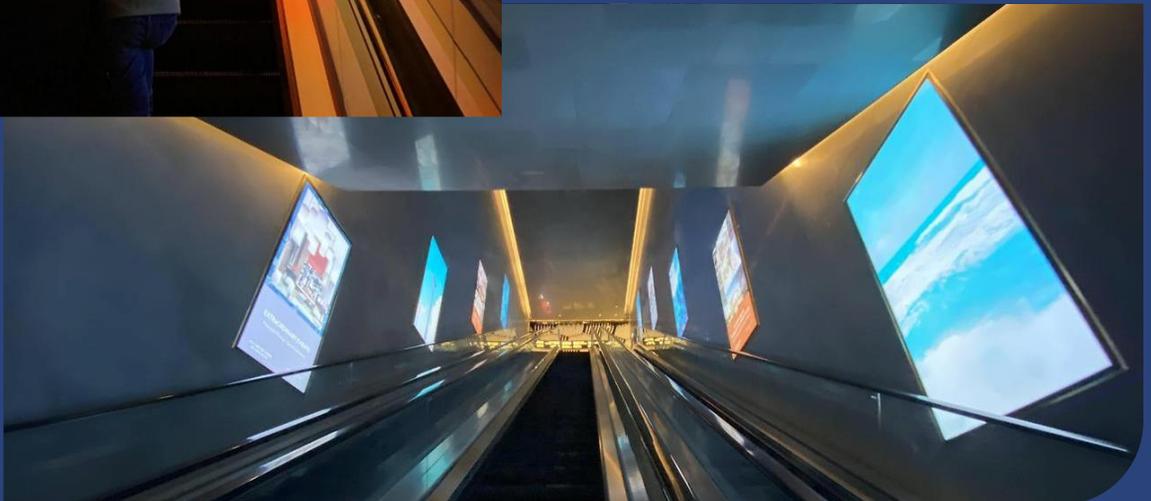
# AIRHUB

지능형 통합 영상관제 솔루션 (SMART IP WALL CONTROLLER)

- 각 모니터의 다양한 해상도와 비율 지원
- 영상 최적화 출력 및 일관된 품질 유지



Digital Signage



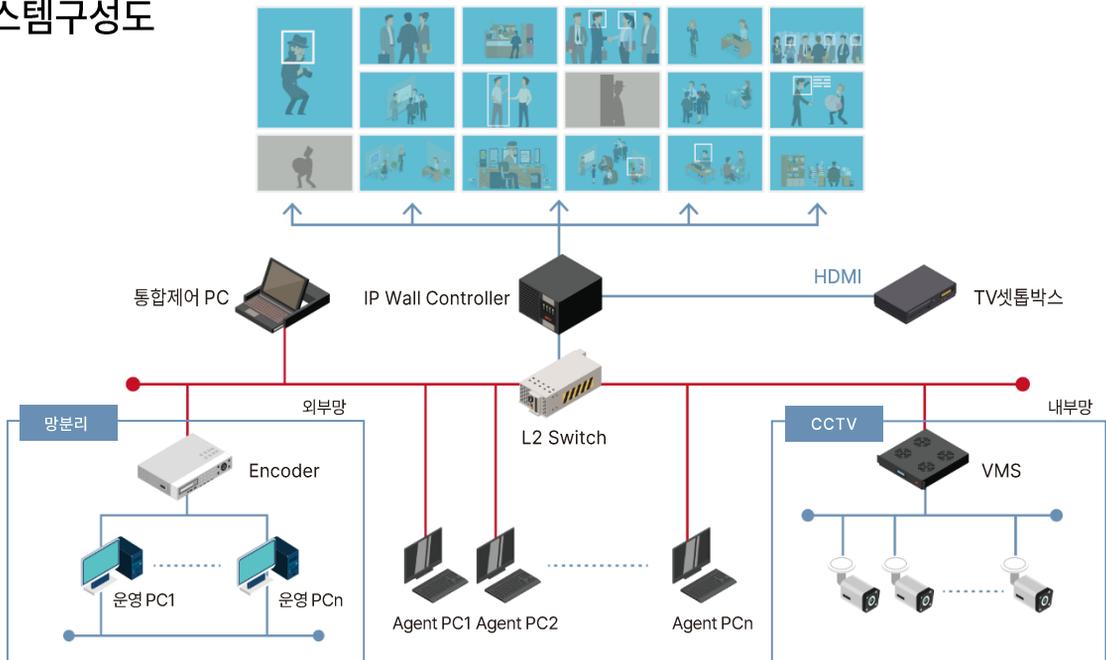
# 시스템 구성도

당사특허 (특허: 제 10-2241294호)

스트리밍 영상의 전송 저하를 유발하지 않는 **암호화 기법 적용**



## 시스템구성도



# 주요기능



## 4K/8K 고해상도 표출

4K 이상 고화질 영상을 지원하며, 50,000픽셀 이상의 초고해상도 환경도 맞춤 지원이 가능



## GPU/CPU 활용 강화

GPU와 CPU의 통합 제어를 통해 하드웨어 성능을 극대화하여 고화질(4K, 8K) 영상 표출에 최적화



## Health Check & Auto Recovery

설정된 이벤트 감지, 프로세스 응답 없음, 네트워크 사용률 이상 등의 상황 발생 시 설정된 정책에 따른 프로세스 재실행 등 자동 복구 기능 제공



## 스트리밍 서비스 보안 강화

국내 최초 스트리밍 영상의 전송 성능 저하를 유발하지 않는 암호화 기법 적용



## 다양한 상황실 레이아웃 지원

상황판에 맞는 여러 가지의 기본 레이아웃을 제공하며, 상황판에 따른 커스텀 기능도 제공 (커스텀 기능 외적인 경우 맞춤형 개발 필요)



## WEB 기반 통계 & 리포트

AirHub의 운영의 통계 데이터 확보, 다양한 종류의 통계 그래프 제공

# AIRHUB 특장점

## 멀티스크린 컴퓨터도 보안이 생명!

실시간 영상 데이터가 외부로 유출되더라도 해당 영상을 확인할 수 없도록 하는 보안 알고리즘을 적용한 국내 최초의 보안 멀티스크린 컴퓨터입니다.



### 영상 유출 방지 기능 강화

특히 제 10-2241294호 **실시간 스트리밍 영상의 유출 방지장치 및 방법**을 적용하여 영상의 보안성을 강화한 제품으로, 암호화된 스트리밍 영상을 전송함으로써 영상의 불법적인 탈취(가로채기)를 방지할 수 있습니다.



### 암호화에 따른 성능 저하 방지

영상의 이미지를 구성하는 GOP(Group of Pictures) 중 P-Frame과 B-Frame을 제외한 I-Frame을 블록화 하여 특정 블록에 암호화를 적용하므로 전송 시간 지연 및 암호화 자원 사용 측면에서 우수한 성능을 보입니다.



### 네트워크 기반의 영상 공유 및 전시

네트워크가 구성된 환경이라면 어디에서든 복잡한 영상 장비와 케이블 설치 없이도 영상 정보를 원하는 곳에, 원하는 형태로 공유 및 전시할 수 있습니다.



### 유지보수 대응 및 장애 사전 예방

**Web Health Checker**의 CPU, Memory 등 실시간 리소스 사용량에 대한 모니터링 및 통계를 제공함으로써 부품의 고장 등에 대한 사전 점검 등을 실시하여, 유지보수 효율성을 높이고 장애를 사전에 예방할 수 있도록 지원합니다.



### 신속한 장애 대응

**System Watch**를 통해 서버에 장애 발생할 경우 자동 재 구동 프로세스에 의해 신속한 장애 대응이 가능합니다.



### 공간의 효율성 향상

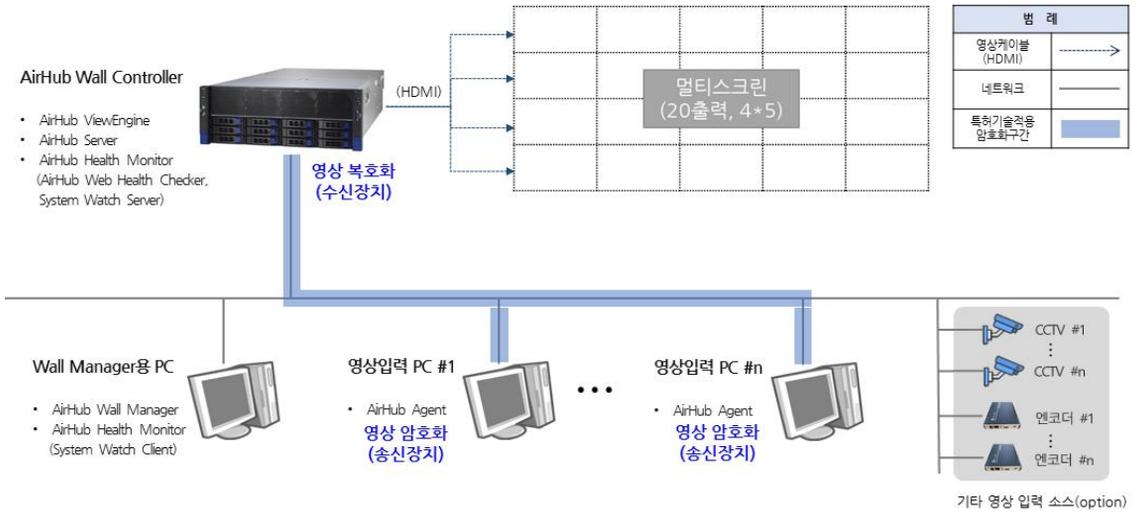
규격화된 영상 컨트롤러 한 세트를 통해 모든 기능을 처리하며, 또한 영상 보안을 위한 추가 장비가 필요 없으므로 공간적 물리적 효율성이 높습니다.



### 우수 제품 인증

Q-Mark와 성능인증서 등을 통해 기능 및 성능, 품질이 객관적으로 입증된 제품입니다.

# 제품 구성



항목	주요 기능
AirHub Wall Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>멀티스크린에 영상을 전시하는 장비(장치)</li> <li>멀티스크린 모니터링 시스템</li> </ul>
AirHub View Engine	<ul style="list-style-type: none"> <li>AirHub Wall Controller에 설치되는 소프트웨어</li> <li>AirHub Agent로부터 영상 수신 및 수신한 암호화 영상을 복호화</li> <li>네트워크를 통한 외부 영상(CCTV, 엔코더 등) 수신</li> <li>AirHub Wall Manager의 영상전시 요청을 수신, 다양한 전시 유형에 맞추어 멀티스크린에 영상 전시</li> </ul>
AirHub Wall Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wall Manager용 PC에 설치되는 소프트웨어</li> <li>멀티스크린에 전시하고자 하는 영상의 배치, 분할, 프리셋 등 레이아웃 구성을 위한 UI 기능 제공</li> <li>AirHub View Engine에 영상의 전시 요청 전달</li> </ul>
AirHub Agent	<ul style="list-style-type: none"> <li>영상입력 PC에 설치되는 소프트웨어</li> <li>영상입력 PC의 화면 영상을 암호화하여 AirHub View Engine으로 전송</li> </ul>
AirHub Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>AirHub Wall Controller에 설치되는 소프트웨어</li> <li>영상 전시에 필요한 정책 및 라이선스 정보를 관리</li> </ul>
AirHub Health Checker	<ul style="list-style-type: none"> <li>AirHub Wall Controller에 설치되는 소프트웨어</li> <li>AirHub Health Monitor 제품군 중 하나</li> <li>AirHub Wall Controller 및 AirHub View Engine에 대한 실시간 모니터링 및 리포트를 제공하는 웹 서비스</li> </ul>
System Watch Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>AirHub Wall Controller에 설치되는 소프트웨어</li> <li>AirHub Health Monitor 제품군 중 하나</li> <li>AirHub Wall Controller의 CPU, Memory, 네트워크 등 운영 상태 정보와 AirHub View Engine의 상태 정보를 수집하고 DB에 저장</li> </ul>
System Watch Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wall Manager용 PC에 설치되는 소프트웨어</li> <li>System Watch Server와 통신하여 AirHub Wall Controller 및 View Engine의 상태정보 제공 및 기동 제어</li> </ul>

# 주요 고객사



KAC 한국공항공사

한국공항공사



Incheon Airport

인천국제공항



인천본부세관  
Incheon Main Customs

인천국제공항



방위사업청



국방과학연구소



노원소방서



SK브로드밴드



KB국민은행



TBN교통방송



한국토지주택공사



한국중부발전



한국남동발전



한국농어촌공사



경기도청



대전시청



서울중구청



사하구청



경산시청



완주군청



성주군청



군위군청

# 구축 사례

순번	구축내용	발주처
1	• 노원소방서	노원소방서
2	• 진주 LH공사 본사 ICT센터	진주 LH공사
3	• 서울중구청 통합안전센터	서울중구청
4	• 포항세관	포항세관
5	• 울산세관	울산세관
6	• SK브로드밴드 가산센터	SK브로드밴드
7	• 국가하천 스마트 홍수관리시스템 구축 사업	완주군청
8	• 군위군 CCTV통합관제센터	군위군청
9	• 김포공항 항행센터 상황실	김포공항
10	• 국방과학연구소(ADD)관제용 영상장비 구매 사업	국방과학연구소
11	• 국방과학연구소(ADD)관제용 영상장비 구매 사업	국방과학연구소
12	• LH공사: 오리사옥 정보통신 상황실	토지주택공사
13	• 인천국제공항T1 우범여행자추적시스템	인천세관
14	• CCTV 통합관제보안 상황실 시스템 구축	청주국제공항
15	• 제설대책 상황실 관제시스템 구축	김포국제공항
16	• CCTV 통합관제센터 관제 / IP Wall 솔루션 구축	tbn제주교통방송
17	• KB국민은행 통합전산센터 관제시스템 구축	KB국민은행
18	• 인천국제공항T2 우범여행자추적시스템	인천세관
19	• 육군정보통신학교 사이버 훈련시스템	방위사업청
20	• 경산시 스마트시티 관제센터 시스템	경산시청

# 구축 사례

순번	구축내용	발주처
21	• 시스템 관제센터 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어 확장	대전 국방과학연구소
22	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어 장비 확장	남동발전
23	• 작전상황 지휘 통제	803프로젝트 A/C/D 지역
24	• 산림재해 상황 관제	경기도청 산림재해상황실
25	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 A/V 통합 제어	태안군청
26	• CCTV 통합관제센터 관제 / IP Wall 솔루션 구축	tbn경북교통방송
27	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	OO부대 전시체계
28	• CCTV 관제센터 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어 기존 장비 대체	'16. 브리핑체계
29	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	파주 농어촌공사
30	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	제주국제공항
31	• 군 관련 민관군 비상시 상황 표출 • CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	대전시청 총무시설 C4I 시스템
32	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링	인천광역시 교통정보센터
33	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어 / 엔코더	중부발전
34	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어 / 엔코더	남동발전
35	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	김해국제공항 통합관제센터
36	• 하수 종말 처리장 계측제어 단말기 DID 화면 표출 및 제어	경북 성주군 하수종말처리장
37	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	부산 사하구청 통합관제센터
38	• 시스템 관제센터 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	대전 국방과학연구소
39	• CCTV 통합관제센터 관제 단말기 모니터링 및 DID 표출 제어	청주공항 외곽경비 통합관제센터
40	...	