



2020

주식회사 퓨어시스

제품 및 회사소개서

본사 및 연구소 : 대전광역시 유성구 문지로193 한국과학기술원(KAIST) C2114

제2공장: 대전광역시 유성구 테크노7로 32-10

TEL: 82-(0)42-863-0275

FAX: 82-(0)42-863-3531

E-Mail : [puresys@nate.com](mailto:puresys@nate.com)

HOMEPAGE : [www.puresys.kr](http://www.puresys.kr)

 Puresys

# Puresys Corporate Identity Guideline

## C.I 소개

PURESYS의 아이덴티티는 순수함과 깨끗한 환경을 추구하는 기업철학을 담고 있습니다.  
깨끗한 공기의 순환과 흐름을 모티브로 한 블루그라데이션 Wave를 통해 PURESYS가 만들고자 하는  
환경과 제품의 컨셉을 표현하고 있습니다.



- 깨끗한 공기의 흐름 및 순환을 표현하고 자연친화적 회사의 기술을 표현
- 심플한 로고타입으로 공기 및 바람의 흐름을 모티프로 활용 용이

슬로건

# dreaming puretopia

퓨어시스의 환경과학기술은  
친환경 인간중심 “퓨어토피아(puretopia)”를 구현합니다.

Pure Air is a Human Right!

 Puresys

# 1

회사소개  
(Summary)

## 01. 회사연혁



### 2020년

K방역-스페인, 루마니아, 터어키, 이스라엘, 베트남, 인도네시아, 남미 수출  
보건소 COVID-19 선별진료소, 상황실 시설 설치

### 2019년

2019 KAIST 우수기업 선정  
태국, 카타르, 유럽, 베트남, 인도네시아 수출  
보건복지부 요양보호시설 정화장치 지원사업  
유망중소기업 선정(대전광역시)  
수출유망중소기업선정(중소기업청)  
글로벌조달전문기업 선정- 코트라, 증진공, 한국수출입은행

### 2018년

국방산업 발전 공로 표창(대전테크노파크원장)  
무역부분 공로 표창(대전광역시장)  
특허등록(개선된 촉매성능의 제연정화살균모듈과 이를 포함하는 제연정화살균 장치)  
삼성서울병원 설치

### 2017년

조달청 벤처창업 혁신조달상품 선정  
국제특허출원\_ 미국, 유럽, 중국  
베트남 S사, 인도네시아 S사와 수출 계약  
천안교육청 학교공기정화 시범 사업자 선정

### 2016년

가족친화우수기업 선정  
유럽 Aqua Vitae사와 베네룩스3국 총판계약 및 수출  
CE인증마크(Conformite Europeenne)획득  
Q-Mark(품질인증)획득  
서울시립대 도서관 및 전 실험실 시설 설치

### 2015년

보건소 메르스(MERS) 감염예방 전 진료실, 119 소방서 감염관리실 시설 설치  
PCT국제특허출원(PCT/KR2015/012804)

### 2014년

우수발명품 우선구매추천 확인(한국발명진흥회)  
코트디부아르 화력발전소 현장 수출

### 2013년

서울메트로 지하철기관실 공기질 개선 사업 1,2,3,4호선 모든 기관실 설치  
대한민국 HIT500 제품선정(중소기업청)  
2013 우수상표권 공모 동상 수상 - 한국발명진흥회  
2013 대한민국발명특허대전 한국특허정보원장상 수상  
국제상표등록(TRADEMARK)

### 2012년

상표등록(PURESYS퓨어시스)  
한국산업기술시험원(KTL) 제품성능시험 및 PA인증  
원자력안전기술원 방사선안전평가실 시설 설치  
전세계 지속가능 그린상품디자인 수상GREEN GOOD DESIGN AWARDS

### 2011년

벤처기업인증  
ISO 9001:2009/ISO9001:2008품질경영시스템 인증  
ISO 14001:2009/ISO14001:2004환경경영시스템 인증  
GoodDesign(우수디자인)선정-지식경제부,한국디자인진흥원

### 2010년

지식경제부 지식서비스산업지원 지식서비스 수행 기업 선정  
지식경제부지원 연구개발특구 토탈디자인-마케팅지원 선정

### 2009년

한국과학기술원(KAIST)산학협력승인

### 03. 납품실적(공기정화살균기)

삼성서울병원  
 서울시립서북병원  
 경기도의료원의정부병원  
 충남홍성의료원  
 서대문구보건소 **코로나 긴급지원**  
 대전서구보건소 **코로나선별진료소**  
**코로나종합상황실**  
 인천보건소  
 정읍보건소결핵실  
 보성보건소  
 영광보건소  
 곡성보건의료원  
 철원군보건소 감염관리  
 부산동래구보건소 **코로나감염관리**  
 대전서구보건소 **메르스** 감염관리  
 청주상당구보건소  
 청주서원구보건소 감염관리  
 부여보건소결핵실,치과치료실  
 금천구보건소 건강증진과  
 서울진내과 **코로나 감염관리**  
 인천부부내과 **코로나 감염관리**  
 공내과 **코로나 감염관리**  
 평택건강드림내과 **코로나 감염관리**  
 365건강한부곡의원 **코로나 감염관리**  
 구미 서울웰빙의원 **코로나 감염관리**  
 포항형통한마취통증의학과 **우한폐렴**  
 개슬부부치과 **코로나 감염관리**  
 황치과의원  
 한국병원  
 강남논현동민병원  
 강남초이스병원  
 청주엔도메디칼클리닉  
 천안이진소아과병원  
 대전벨라쥬산후조리원  
 대전태평클리닉  
 대전드림내과  
 고양시장애인주간보호센터 외 다수

세종경희병원 수술실  
 서울내외의원 수술실  
 구라인성형외과 수술실  
 미플러스성형외과 수술실  
 제주VIP성형외과 수술실  
 아이니크성형외과 수술실  
 서울슬림외과 수술실  
 인천가족보건의원 수술실  
 방배 참푸른병원제1,2,3수술실  
 탄탄병원대전 제1,2,3,4수술실  
 일산복음병원제1.2수술실  
 일산아이산부인과 수술실  
 상주적십자병원 제1,2수술실  
 서초이음여성의원 제1,2수술실  
 강남아이리움안과 제1,2수술실  
 여수예울병원 제1,2수술실  
 대구항시원외과 수술실  
 대구한미병원수술실  
 대구삼일병원수술실  
 서대구병원수술실  
 군센병원수술실  
 빠른병원수술실  
 이천파티마병원수술실  
 이룸성형외과 수술실  
 청담동카이성형,피부과수술실  
 포항여성아이병원수술실  
 본앤본정형외과수술실  
 천안미유외과수술실  
 청주무릎날개정형외과 수술실  
 아산서울삼성안과 제1,2수술실  
 목포현대병원 제1,2,3수술실  
 두발로정형외과제1,2,3수술실  
 이엘치과병원양약1,2수술실  
 서울초이스병원 수술실  
 해남우리종합병원 수술실외 다수

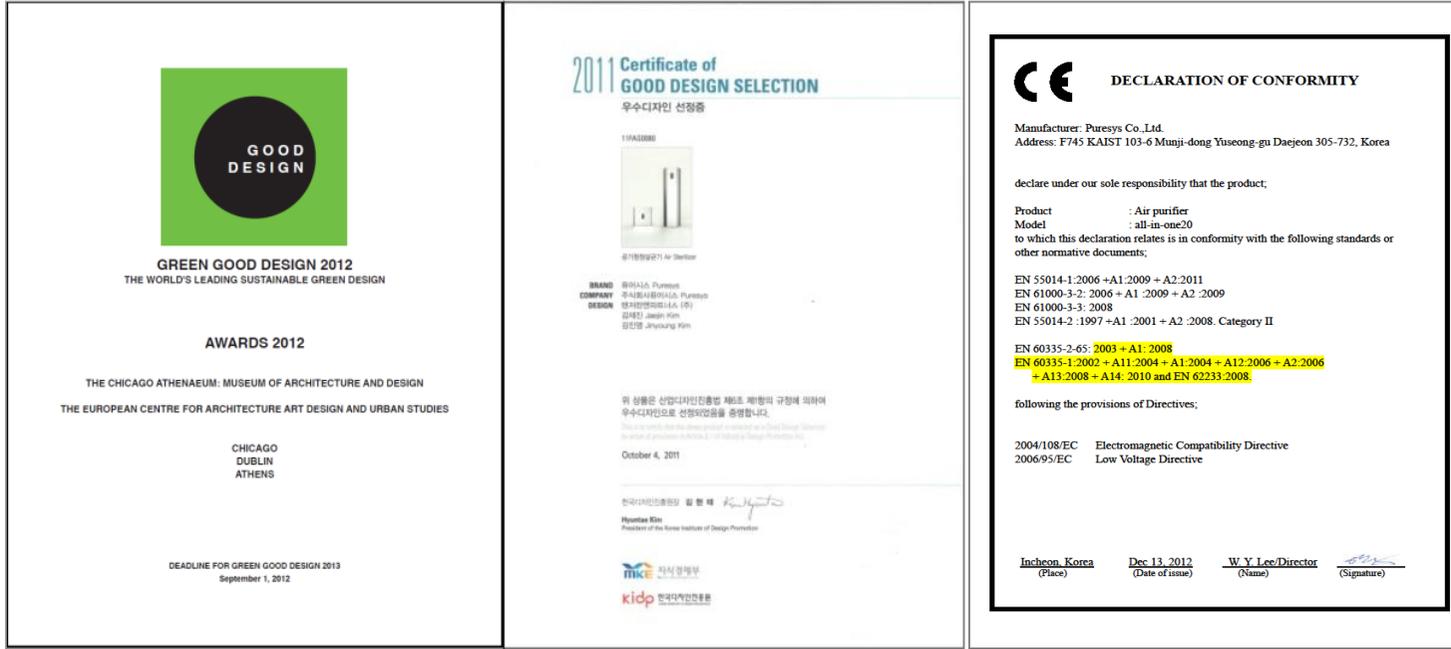
서울메트로지하철기관실  
 SRT수서역사  
 서울시립대학교 실험실, 도서관  
 서울대 화학부실험실  
 서울대 농생명공동기원  
 KAIST바이오융합연구소(실험취사육실)  
 KAIST 차세대 배터리연구센터  
 KAIST Nano Century연구소  
 한국원자력안전기술원  
 한국발명진흥회장실  
 오름데라퓨틱 유전자변형연구실  
 한국수산자원관리공단  
 (유전자분석실)  
 구미불산유출재난지역  
 ㈜세우장류개발연구소  
 한국화학연구원  
 한국기계연구원재료연구소  
 IBS동물실험실 세포신호전달실  
 기초과학연구원 혈관연구단  
 충남대수의학실험실  
 애경화학연구원  
 SK매직연구소  
 GS칼텍스연구소  
 청강화학 화학공장  
 삼원특수 업무공간  
 GISTECH  
 남서울중앙교회(신림동)**코로나감염관리**  
 원자력안전기술원방사선실  
 농촌진흥청국립농업과학원  
 충남농업기술원 **코로나 감염관리**  
 충남농업기술원 해충연구실  
 아산시노인정  
 전북 장수군 노인정  
 미리네요양원(제주)  
 한라요양원(제주)  
 표선요양원(제주)  
 남원주간보호센터(제주)  
 남대전요양병원 외 전국400여 요양원

마가의다락방교회  
 공덕동 리모델링 아파트  
 백혈병환우가정  
 새집증후군 아동 아파트  
 시흥시호반베르디움아파트  
 이촌동한강자이아파트  
 양산신기아파트  
 군산소방서 소방정  
 평창소방서감염관리시스템  
 태안근흥119센터  
 아산소방서  
 단양소방서  
 합천소방서  
 산청소방서  
 사천소방서 심신안정실  
 거창소방서 심신안정실  
 금산군청 전사무실 **코로나 감염관리**  
 장성군 북이면사무소  
 양산시청민원실  
 광주광역시실내빙상장  
 광주공무원교육원의무실  
 무역협회인도뉴델리사무소  
 대전건설사사무실  
 코트디브아르발전소  
 중국북경베이비스튜디오  
 베트남 PHU CAT신공항  
 에스파코사무실  
 참스퀘어사무실  
 LS그룹회장실  
 LS네트웍스사장실  
 육군5181부대  
 공군교육사령부항의전대  
 공군항공의료원  
 공군작전사령부회의실  
 국방부실험실

경주시고농도미세먼지대피센터  
 한국산업안전공단 안전교육장2  
 한국산업안전공단 안전교육장1  
 여수화학재난합동방재센터  
 대전시 둔산동사무소 탁구교실  
 금산군 베드민턴장, 탁구장  
 용인 동백유치원  
 한국타이어 동그라미어린이집  
 서울외국인학교  
 천안교육청  
 강동송파교육청  
 강남서초교육청  
 서울남부교육청  
 서울울현초등학교  
 서울미래초등학교  
 서울세륜초등학교  
 천안신촌초등학교  
 천안두정초등학교  
 천안신대초등학교  
 보령주포초등학교  
 인천부개초등학교  
 구미선산초등학교실  
 안산고등학교  
 화성삼고고등학교  
 경남의령초등학교  
 세종시 나래초등학교  
 제주노형중학교  
 전남과학고등학교  
 순천효천고등학교  
 파주지산고등학교  
 양산제일고등학교 **코로나감염관리**  
 양산여자고등학교  
 양산여자중학교 외 다수

# 인증 (Certification)

## 01. 인증 및 지정서



1. GREEN GOOD DESIGN AWARDS 2012

(전 세계를 이끌어갈 지속가능한 그린디자인제품에 수여)

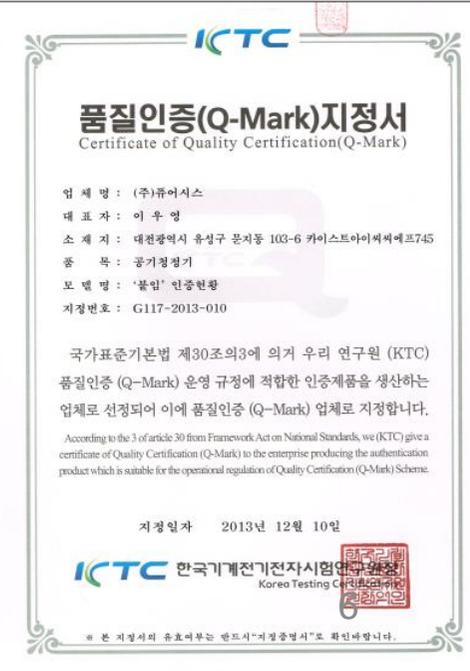
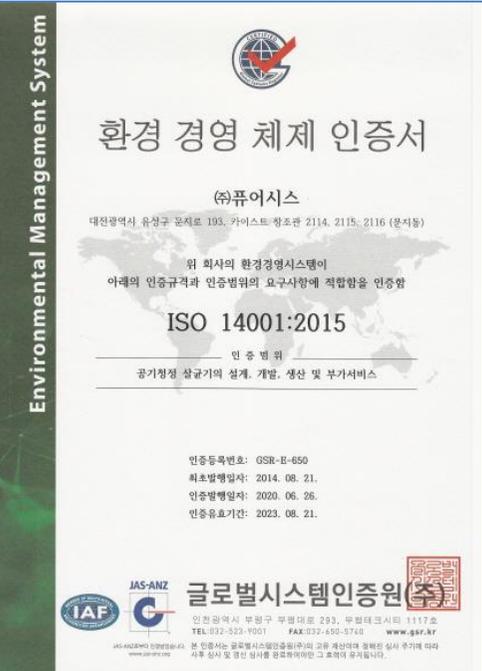
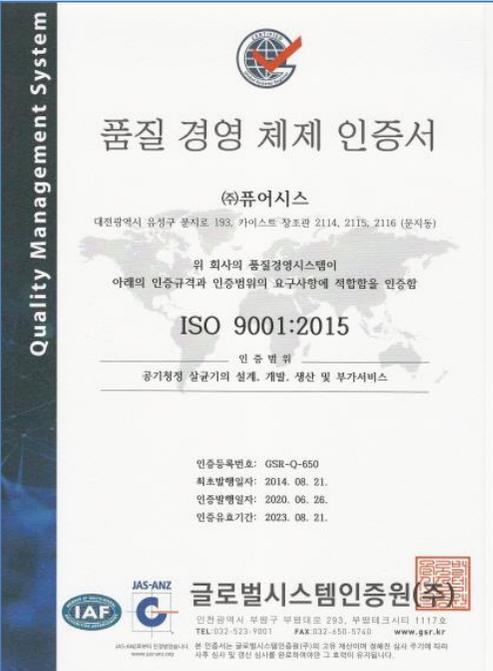
2. GoodDesign 우수디자인 선정 증

3. CE인증서(유럽안전인증)

4. ISO 9001 품질경영시스템 인증

5. ISO 14001 환경경영시스템 인증

6. 품질인증(Q-Mark)지정서



7. 기업부설연구소인정서

8. 벤처기업인증

9. 카이스트 우수기업 선정 (2013,2015,2016,2019)

10. 특허증 (제10-1069685호)

특허증 (제10-1419481호)

특허증 (제10-1867452호)

PCT 출원서 (2015.11.27), 미국 특허증

11. 상표등록증

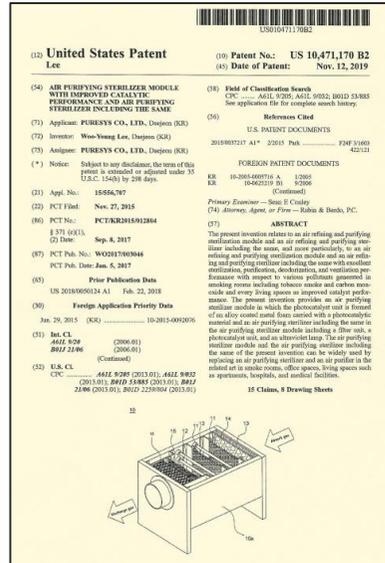
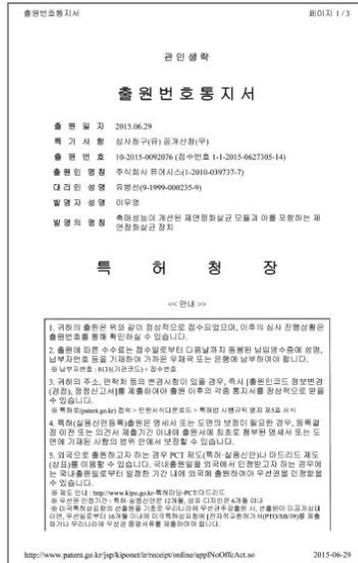
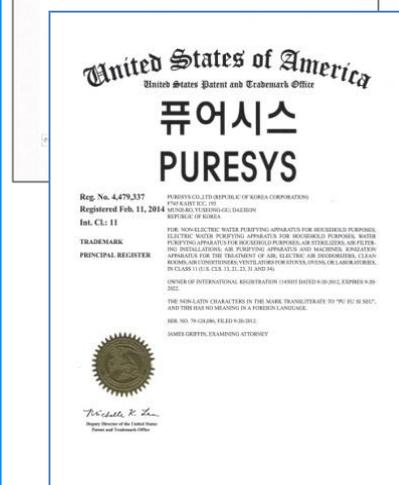
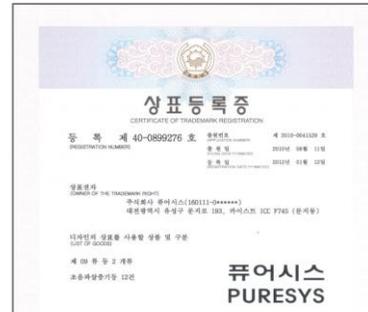
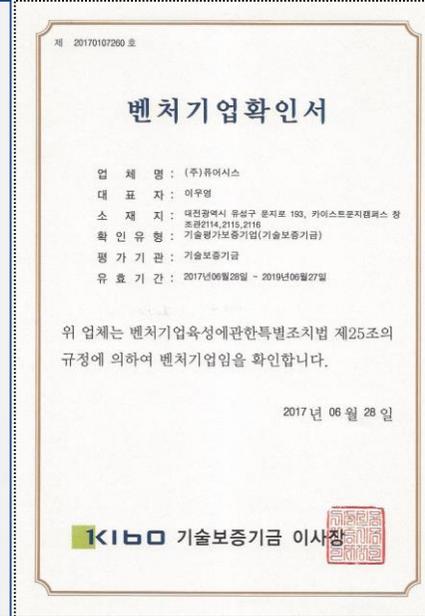
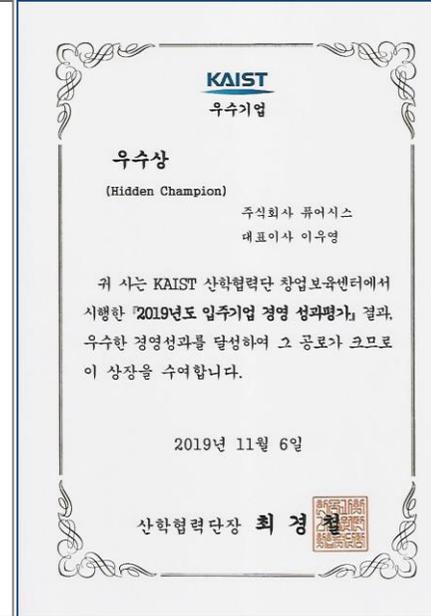
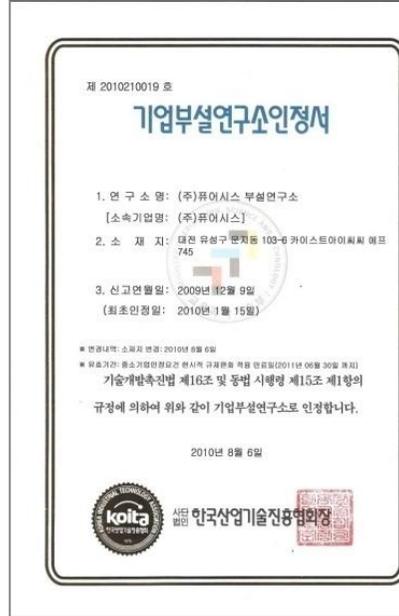
국제상표등록증

12. 디자인등록증 (0699163호)

디자인등록증 (0753577호)

디자인등록증 (0832556호)

02. 인증 및 지정서







## 02. 적용기술 및 특징(특허10-1069685)

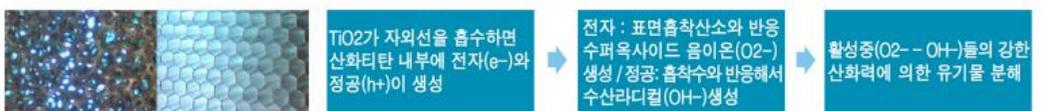
“메탈폼과 선택적 촉매기술의 정화살균모듈 및 이를 적용한 공기정화살균기”

첨단 과학기술과 세계적인디자인의 만남(2011GoodDesign선정), 어떤 공간도 성능(살균-정화-탈취)과 조화됩니다.

### 혁신적인 에어매직 살균기술

퓨어시스의 독자적 기술력인 “AIR MAGIC”은 3중 필터로 미세먼지까지 거른 후 11단계의 연쇄적인 전기, 화학적 촉매 반응을 통하여 남아있는 세균과 바이러스 뿐만 아니라 오존과 유해화학가스를 완벽히 제거합니다.

#### AIR MAGIC (Metal Aseptic Germfree Isotropy Catalyst)



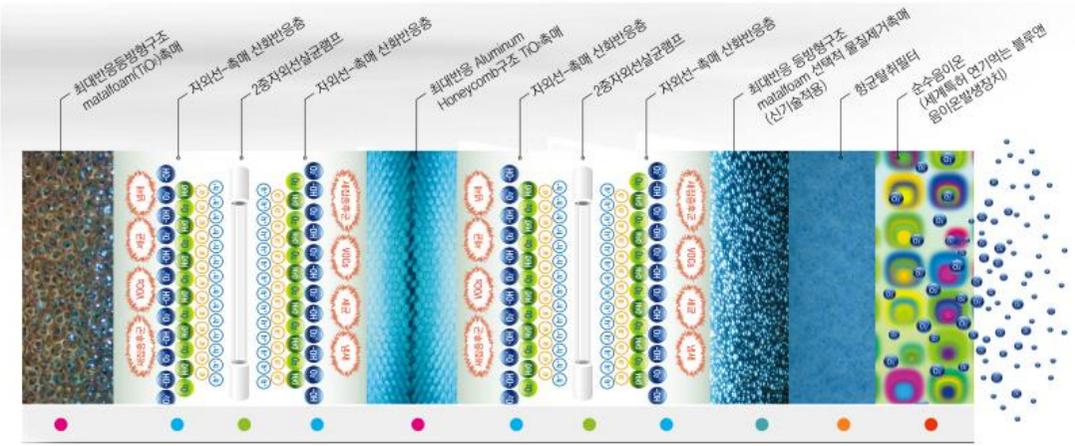
퓨어시스만의 에어매직 공기 살균 정화 기술은 공기 중의 세균과 유해성분과의 접촉면적을 최대화할 수 있도록 등방형(Isotropic)으로 구조화된 구리메탈폼에 이산화티타늄과 특수 촉매를 코팅한 후 UV 램프와의 연쇄적인 전기, 화학적 촉매 반응을 통하여 공기 중의 세균 및 바이러스를 99.99% 제거 및 악취, 유해화학가스를 분해 제거하며, 특히 특수촉매는 오존까지 제거하는 퓨어시스만의 첨단과학기술입니다. (특허출원10-1069685)

- 특허(10-1069685)최첨단 메탈폼 다중 나노 촉매기술 적용
- 오존발생 0% 뿐만 아니라, 주변기기에서 발생하는 유해오존까지 제거(99.99%)하고 산소로 변환하여 공급
- 살균력을 최대로 끌어올리는 메탈폼 구조의 안정성이 확보된 안전한 살균
- 11차에 걸친 다중 살균과정으로 완벽한 살균성능
- 새집증후군(tvoc's)물질 제거 성능
- 강력 탈취 성능
- 산소이온발생장치로 구석구석까지 추가 정화 살균 탈취
- 안전하고 깨끗하게 살균정화된 공기를 구석구석까지 보내주는 저소음강력모터
- 유지비까지 고려한 세척필터 설계
- 실내공기상태와 작동상태를 쉽게 확인할 수 있는 감성 LED

### STEP 01 3단계 강력 공기 정화

- 01 워셔블 프리필터 큰 먼지, 머리카락, 동물털, 황사먼지, 꽃가루
- 02 카본필터 담배연기, 화장실, 쓰레기, 애완동물, 음식물 냄새
- 03 HEPA필터 미세황사, 미세먼지, 곰팡이균, 대장균, 휘발성 유기화합물

### STEP 02 11단계 연쇄 살균, 탈취, 유해가스분해(샐틈없는 구조)



- 자체 항균, 전자파차단, 알레르기물질, 유해화학가스, 악취제거
- 자외선과 최대효율촉매의 광화학반응에 의한 최대산화력으로 살균(유기물), 유해화학가스분해 및 탈취
- 병원균 미생물 살균
- 오존, 일산화탄소, 포름알데히드, 질소산화물, EO 가스제거
- 항균, 탈취, 파티클제거
- 세계특허 무오존, 무질소화합물, 순수음이온이 실내구석까지 탈취, 면역력강화,쾌적성제공

## 02. Puresys MetalFoam과 선택적촉매란?

■ 살균모듈의 MetalFoam과 선택적촉매(TiO<sub>2</sub>,MnO<sub>2</sub>) UV과장을 이용한 고효율 살균, 정화, 탈취 및 특정물질 제거시스템

■ 최대효율의 광화학반응구현

메탈폼과 완전 등방형의 안전성과 기계적으로 구현할 수 있는 최대표면적의 구조적 설계

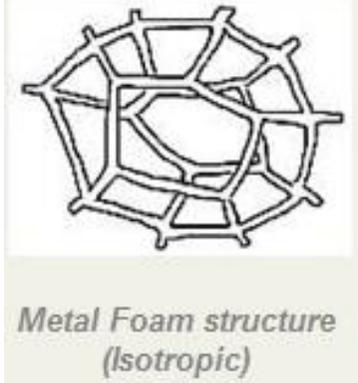
■ 최대살균력 실현

자체적으로 살균력을 지닌 혼합재질의 구현

■ 0%의 오존발생은 물론 오존제거성능실현(선택적 물질제거)

■ 살균모듈의 안정성

살균-정화 과정에서 2차오염원의 발생이 없으며, 타제품에서 발생된 2차 오염원 까지도 제거할 수 있는 복합 핵심 기술



Metal Foam structure (Isotropic)

### 【이산화티탄 촉매】

TiO<sub>2</sub>가 자외선을 흡수하면 산화티탄 내부에 전자(e<sup>-</sup>)와 정공(h<sup>+</sup>)이 생성→전자:표면흡착산소와 반응 슈퍼옥사이드 음이온(O<sub>2</sub><sup>-</sup>) 생성, 정공:흡착수와 반응해서 수산라디칼(OH<sup>-</sup>)생성→활성중(O<sub>2</sub><sup>-</sup> - OH<sup>-</sup>)들의 강한 산화력에 의한 유기물 분해

### 【특수 촉매】

1. 오존(O<sub>3</sub>), 일산화탄소(CO), 포름알데히드 상온 제거

(O<sub>3</sub>오존이 특수촉매와 반응하면 3O<sub>2</sub>산소로 변환되어 산소를 공급한다.)

-수화물가스 (AsH<sub>3</sub>, PH<sub>3</sub>, SiH<sub>4</sub> 등), TEOS 제거

-악취, 휘발성유기화합물 제거

- 질소산화물 저온 제거

# 01. 부유세균 제거효율 KO AS 01:2011시험규정 - 60m3공간에서 60분내 부유세균 제거 성능 - 97.9%

## 시험 성적서

- 신청자  
회사명 : 주식회사 퓨어시스  
주소 : 대전 유성구 문지동 103-6 카이스트아이씨씨에프 745
- 시험품  
품명 : 공기살균기  
모델/형식 : ALL-IN-ONE 30 and ALL-IN-ONE 20  
- ALL-IN-ONE 20은 ALL-IN-ONE 30의 파생모델로 기본모델과 모든 설계구조가 동일하나 마운팅 방식만 다름(벽걸이형/천정형)  
제조사 : 주식회사 퓨어시스
- 시험규격/방법 : KOA AS 01 및 KOA SC 102
- 시험결과 : 별첨참조

구분	시험 성적서
유해가스 제거	11-1300-59-1
부유세균 제거	12-1300-8-1
전자파	11-1300-59-3
전기안전	11-1300-59-4

- 성적서 용도 : (사)한국오존협회 제출용
- 접수 일자 : 2012. 3. 13.
- 발급 일자 : 2012. 3. 22.

시험자



전기전자인증센터 정순은

본 성적서의 시험결과는 신청자로부터 제공된 시험품에만 적용되며, 본원의 사진 승인 없이는 본 성적서의 전부 혹은 일부를 복사하여 사용할 수 없습니다.

승인자



전기전자인증센터장 김재희

**한국산업기술시험원장**



## 시험 결과

- 부유세균 저감성능
- 시험결과

가동시간	시험종량 레벨	제거율
60분	하늘색원, 음이온	97.9%

- 시험품 사진



< 시험품 사진 >



< 내장필터사진(집진필터) >



< 내장필터사진(프리필터) >

## 02. 부유바이러스 제거효율

### 시험 성적서 (TEST REPORT)



시험서 번호 : 18-068976-01-1  
Report No.  
페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )  
Page of Pages



#### 1. 의뢰자 (Client)

기관명 (Name) : 주식회사 퓨어시스  
주소 (Address) : 대전광역시 유성구 문지로 193, 카이스드문서컴퍼스 창조관 2114,2115,2116 (문지동)  
의뢰일자 (Date of Receipt) : 2018. 11. 01.

#### 2. 시험성적서의 용도 (Use of Report) : PA인증용

#### 3. 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)

제품명 (Description) : 공기살균기  
제각회사 (Manufacturer) : 주식회사 퓨어시스  
모델명 (Model Name) : all-in-one20(30)  
제조번호 (Serial Number) : \*\*\*  
기타 (Remark) : \*\*\*

#### 4. 시험기간 (Date of Test) : 2018년 11월 12일 - 2018년 11월 15일

#### 5. 시험규격/방법 (Test Standard/Method) : KOUVA AS 02 : 2017

#### 6. 시험환경 (Testing Environment)

온도 (Temperature) : ( 23.0 ± 2.0 ) °C, 습도 (Humidity) : ( 50 ± 5 ) % R.H.

#### 7. 시험결과 (Test Results) : 별첨결과 참조 (Refer to the attached results)

비고 (Note) : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법의 및 기타법령의 근거 등으로의 사용을 금합니다.  
2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 복제·공표·사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다.  
(원본이란 KTL에서 발행된 성적서에 따라 보안성을 보강시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.)

확인 Affirmation	작성자 (Tested by) 성명 (Name) : 이정훈	서명 (Signature)	기술책임자 (Technical Manager) 성명 (Name) : 권용우	서명 (Signature)
-------------------	------------------------------------	----------------	--	----------------

2018. 11. 29.

한국산업기술시험원



서울특별시 구로구 디지털로28길 87 (구로동) ( 87, Digital-ro 28-gil, Guro-gu, Seoul, KOREA ) Tel.02-860-1692 Fax. 02-860-1689

FP204-01-04

\*이 마크는 후후 전자책임증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 20코드입니다.



시험서 번호 : 18-068976-01-1  
Report No.  
페이지 ( 2 ) / ( 총 2 )  
Page of Pages



### 시험 결과 (Test Results)

#### 1. 시험결과

품명	기준 및 결과	기준	부유바이러스 제거율
공기살균기		60 % 이상	97.0 %

#### 2. 시험품

- 제조사 : 주식회사 퓨어시스
- 모델 : all-in-one20(30)
- 제조번호 : \*\*\*

#### 3. 시험방법 및 조건

시험방법	시험조건	바이러스	온도	습도	시험챔버	시험시간	공량레벨
KOUVA AS 02 : 2017, 공기정화장치		Phi-X174 (ATCC 13706-B1)	(23 ± 2) °C	(50 ± 5) % R.H.	60 m <sup>3</sup>	30 분	3단

#### 4. 시험품 사진



FP204-02-02

\*이 마크는 후후 전자책임증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 20코드입니다.

### 03. 유해가스제거효율

## 시험결과

### [ 1 ] 시험 결과

\* 유해 가스 제거 효율 [%]

	30분	60분	90분	120분
암모니아	96	96	96	96
아세트알데하이드	63	70	73	79
초산	98	98	99	99
톨루엔	100	100	100	100
포름알데하이드	93	95	96	97

### [ 2 ] 시험 공기살균기

- |                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| (1) 모델 : ALL-IN-ONE 50             | (2) 전원 : 220 V, 60 Hz |
| (3) 중량 (kg) : 48                   | (4) 정격소비전력 (W) : 150  |
| (5) 제품 크기 (mm) : 490 × 1,700 × 294 |                       |
| (6) 제조자 : 주식회사 퓨어시스                |                       |

### [ 3 ] 시험 조건

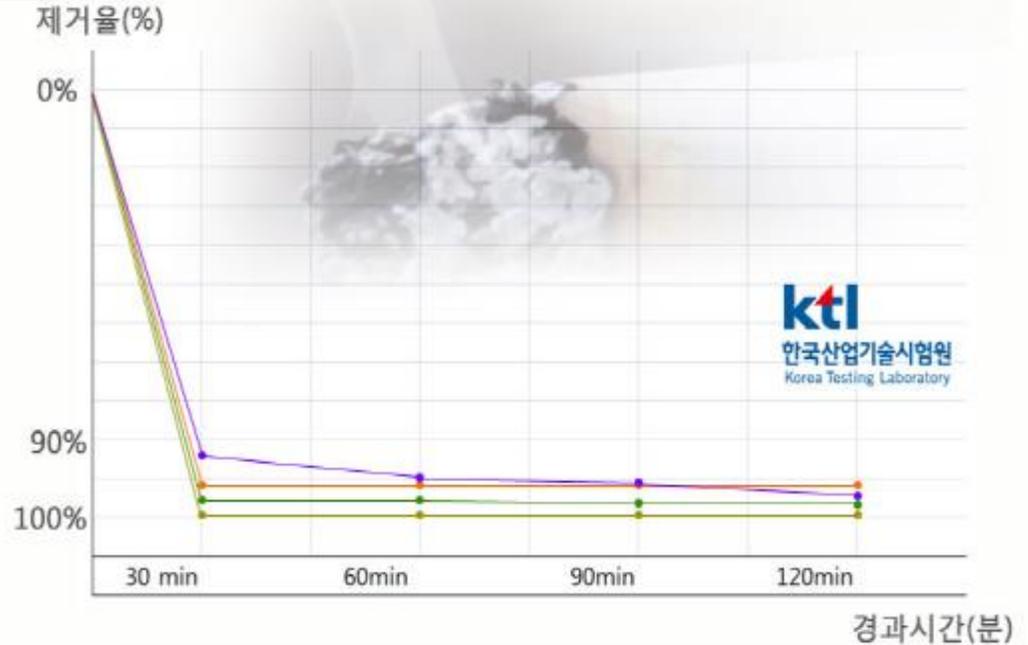
주위 온도 [°C]	(23 ± 5)	상대 습도 [%R.H.]	(55 ± 15)
전압 [V]	(220 ± 2)	시험 모드	풍량(강풍)

\* 유해 가스 제거 효율은 챔버 자체에 의한 가스의 자연 감소 영향이 고려되지 않은 결과임.

## 1. TEST

유해가스 제거 효율

# 98%



- 암모니아 : 96% 이상제거
- 포름알데하이드 : 97% 이상제거
- 아세트산 (초산) : 99% 이상제거
- 톨루엔 : 100% 제거

### 새집증후군 & 담배연기 및 악취제거

새집증후군의 원인인 포름알데하이드와 간접흡연을 일으키는 담배연기의 성분을 97% 이상 제거하여 유해가스 성분이 큰폭으로 감소하였습니다

# 04. 오존방출량 시험결과(-0.012ppm)-0 이하는 미검출을 의미함

### 시험 성적서

<b>(재)기초전력연구원</b>	성적서 번호 : KESRI-OR-11-012 페이지 ( 1 ) / ( 총 4 )
서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동 TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827	

1. 의뢰고객
  - 기 관 명 : 주식회사 퓨어시스
  - 주 소 : 대전광역시 유성구 온지동 103-6 쿼이스트 F745
  - 의뢰일자 : 2011.11.01. (접수번호 : KESRI-O-11-008)
  - 발급일자 : 2011.11.30.
2. 시험성적서의 용도 : 참고시용용
3. 시험대상품목
  - 시 료 명 : 공기살균기
  - 모 델 명 : All-in-one50
  - 수 량 : [REDACTED]
4. 시험기간 : 2011.11.28. ~ 2011.11.29.
5. 시험규격/방법 : KOA-AS-01:2011 (단, 온습도 조속 적용 제외)
6. 시험환경
  - 온도 : 8.4 °C, 습도 : 56 % R.H.
7. 시험결과 : 위의 시험방법으로 시험한 결과는 첨부와 같음

시험자 : [REDACTED] 주 현      기술책임자 : 안 희 성

이 성적서의 결과는 시험원인에 의해 재공인 시료에 한하여, 온도 이외의 사용을 금합니다.

**(재) 기초 전력 연구원 장 (인)**

### 시험 성적서

<b>(재)기초전력연구원</b>	성적서 번호 : KESRI-OR-11-012 페이지 ( 4 ) / ( 총 4 )
서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동 TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827	



그림 4. 시험품과 시료채취용 튜브

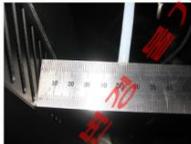


그림 5. 토출구와 측정튜브간 거리 50 mm 확인

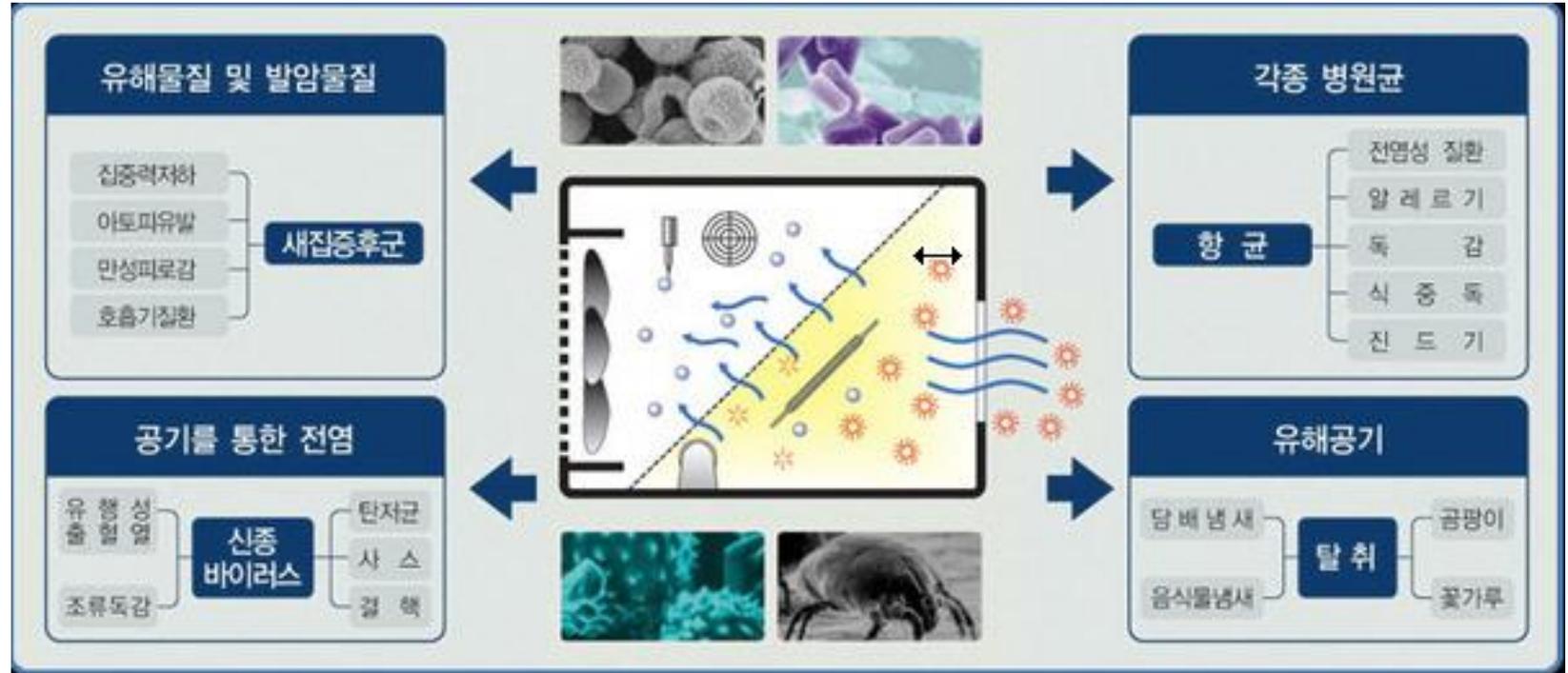
**(재) 기초 전력 연구원 장 (인)**

### 시험 성적서

<b>(재)기초전력연구원</b>	성적서 번호 : KESRI-OR-11-012 페이지 ( 2 ) / ( 총 4 )
서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동 TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827	

- 7.1 시 료 규 격
  - (1) 시 료 명 : 공기살균기
  - (2) 모 델 명 : All-in-one50
  - (3) 수 량 : 1 대
- 7.2 오존방출량 시험 결과
  - 8시간 최대치: 0.015 ppm, 8시간 평균 : -0.012 ppm
  - 시험 전 30분간 Background 평균 : 0.000 ppm
- 7.3 시험 장비
  - (1) 저농도 기상 오존농도측정기(INUSA사 IN2000-L2-LC): 0 ~ 10 ppm
  - (2) 항온항습챔버
- 7.4 시험 방법
  - (1) 최소한의 개방상태를 유지한 채로 오존 측정기의 흡입모드를 동작시키면서 시료채취용 튜브를 통해 순도 80 % 이상의 산소를 30분간 투입하여 측정기 내부의 가스 경로를 purge시킨다. 그리고 난 후 마지막으로 오존측정기의 (Lamp Calibration 기능을 이용하여) Lamp Calibration을 수행한 후 정상적인 Lamp Calibration 결과를 확인한다. 정상적으로 Lamp Calibration이 되지 않으면 해당 메시지에 따른 조치를 취한다.
  - (2) 시험품을 챔버 중앙에 설치하고(첨부 그림 3 참조) 챔버를 밀폐한 후 30분 동안 환기시킨다. 이때 시험품은 전원선만 연결하고 작동시키지 않아야 한다. 오존가스 채취용 테프론 튜브는 시험품의 토출구로부터 수직으로 5 cm 떨어진 지점에 토출방향과 직각인 방향으로 시험품과 수평하게 설치된다. 또한 시험품은 챔버의 중앙에 설치되어야 한다. 그리고 시험 준비 상황을 촬영한다. 이때 계측기, 시험품, 온습도, 채취튜브와 시험품간의 거리 등이 촬영되어야 한다.
  - (3) 흡기 및 배기댐퍼는 0 %로 재설정하여 챔버를 다시 밀폐하여 Background 오존농도를 30분 이상 측정한다.
  - (4) 특별한 요청이 없는 한 밀폐상태로 환기율을 적용시키지 않은 상태(환기율 0.0 회/시간)에서 시험품을 작동시키고 8시간 동안 방출오존농도를 측정한다.(작동모드 풍량 : 최대)

# 01. 공기살균기의 필요성



## 세균 감염의 형태

① 사람에게서 사람으로 직접 감염 ② 사물을 통하여 간접적으로 감염 ③ 공기를 통하여 감염

공기를 통하여 감염되는 균은 감염력이 높은 균이 많은데, 대표적인 균으로 내성 황색 포도상구균도 공기로 감염된다. 그 외 감기, 유행성 독감, 풍진은 일상에서 또는 특정 장소에서 인간의 의사와 관계없이 균으로부터 노출되어 있으며 감염에 의한 피해는 날이 갈수록 뚜렷이 나타나고 있다. 공기 중의 세균에 의한 감염은 사람이 느끼지 못하는 것에 비하여 피해는 뚜렷하고 심각하게 나타나는 경우가 많고, 일상생활공간이 되는 가정이나 사무실, 학교, 병/의원 내 공기 중에는 육안으로 보이지 않는 미세먼지, 화분, 박테리아균, 곰팡이균, 집먼지진드기 배설물 등이 혼합되어 있다.

실내 공기 중의 알레르기 농도가 높으면 그 실내에서 생활하는 사람은 두통, 집중력 감퇴, 피로, 불쾌감을 느끼게 되고, 심한 경우에 호흡기 알레르기와 피부 질환을 일으키며, 공기 알레르기는 민감한 반응자들뿐만 아니라 건강한 사람들에게도 불쾌감을 주어 건강을 해치는 원인이 되기도 한다. 최근 미국의 수술실내 컴퓨터 속에 서식하던 세균이 공기로 전파되어 수백명이 집단 감염된 사실이 있었는데, 그 사건은 감염 사례에서 결코 무시 할 수 없는 사건으로 기록되어 있다. 그리고 의료법규에도 특정시설의 공조시설 기준에 HEPA 필터를 통과한 공기를 유입하도록 의무화되어 있으나, 이 HEPA 필터는 미세입자만 걸러주지 공기 중에 내재되어 있는 각종 세균을 살균 할 수는 없으며, 정해진 교체시기에 교체하지 않았을 경우 공기청정기는 각종 균의 서식처가 되어 오히려 실내 공기 질을 악화시킬 수 있다. 일반적으로 **0.3마이크론 크기 이상의 입자는 인체의 코나 폐에서 걸러주지만 세균 감염 그 자체를 피할 수가 없다**, 바로 그러한 이유 때문에 살균 효과가 높고 인체에 안전한 공기 정화살균기의 도입이 시급한 실정이다. 15

Summary  
 Certification  
 Marketing  
 Research  
 Product

4  
 조사 / 분석  
 (Research)

## 02. 사용환경 분석(휴대용)

# 4

조사 / 분석  
(Research)



Summary  
 Certification  
 Marketing  
 Research  
 Product

- 일반 아파트 및 가정, 사무실, 엘리베이터, 자동차 등 개인 활동공간 또는 소규모 실내공간 활용
- 이동형 제품으로써 다양한 적용 공간에 대한 통합이미지 요소 추출과 적용 필요
- 주변환경과의 조화를 위해 최신 인테리어 트렌드 분석 및 반영 필요
- 노래방, 스크린골프방, 원룸, 1인사무공간의 지속적 증가
- 개인병실 및 요양시설의 증가 및 요구

### 03. 사용환경 분석

# 4

조사 / 분석  
 (Research)



Summary  
 Certification  
 Marketing  
 Research  
 Product

- 학교, 유치원, 내무반, 사무실, 병원, 산후조리원, 가정 등 단체 활동공간 또는 중.소규모 그룹공간의 감염예방 설치
- 실험실, 연구실, 전산실, 군사시설 등 유해화학가스 및 전자파, 오존, 박테리아, 바이러스 노출 공간에 절대적 필요

## 04. 병원, 산후조리원(HOSPITAL)

질환 치료를 목적으로 통원 또는 입원 중인 환자가 통원, 입원이 원인이 되어 각종 세균에 의한 감염증을 일으킨다. 병원은 언제나 감염원(感染源)과 피감염원(被感染源)이 동거하고 있는 상태이므로 늘 공기감염, 접촉감염의 위험에 노출되어 있다. 이를 병원감염이라고 한다. 원래는 황색포도상구균에 의한 병원감염이 대부분이었으나, 각종 항생물질에 따라 녹농균, HB바이러스감염으로 바뀌고 있다.

병원감염의 가능성은 도처에 있으며, 의료인을 통한 감염이 상당한 비율을 차지하므로, 의료인 자신을 위해서나 환자를 위해서도 세심한 주의를 기울여 병원감염의 방지에 노력해야 한다.

[네이버 지식백과] 병원감염 [hospital infection, 病院感染]

# 4

조사 / 분석  
 (Research)

Summary  
 Certification  
 Marketing  
 Research  
 Product



## 05. 실험실(LABORATORY)

### 1) 화학실험실

저농도의 유해독성물질이 노출되는 실험실에서 인지하지 못할 정도의 저농도라도 만성적으로 노출되는 연구원들은 DNA유전자 파괴로 인한 불임, 정자파괴, 심장병, 암의 원인이 될 수 있다는 것을 인식해야 한다.

### 2) 의학 및 생물학 실험실

각종 시약과 감염원인균에 의한 시약 독성물질의 축적 및 급성감염 발생

### 3) 기계 및 전산 실험실

각종 기계에서 발생하는 전자파와 오존의 노출로 인한 만성두통 및 폐관련 호흡기 질환과 불임, 심장병, 암의 원인 제공

4  
조사 / 분석  
(Research)

Summary  
Certification  
Marketing  
Research  
Product



## 06. 학교, 유치원, 내무반, 콜센터, 사무공간, 가정

### 1) 학교, 유치원

면역력이 약한 소중한 아이들을 위한 최고의 교육 환경 투자

### 2) 내무반, 콜센터

가장 안전하고 확실한 최첨단 필수 감염관리 및 유해물질 제거로 쾌적한 업무공간 창출로 집중력과 업무능률 향상은 물론 최고의 복지

### 3) 가정

새집증후군, 오래된 곰팡이, 유해세균 등 알레르기 원인물질로부터 가족의 건강을 지키는 **건강주치의**

4  
 조사 / 분석  
 (Research)

Summary  
 Certification  
 Marketing  
 Research  
 Product



## 1. 공기정화살균기

# ❖ 차량겸용 multi-TYPE( all-in-one Mobile )

사용공간- 차량, 병실, 개인사무공간, 아동공부방, 개인서재, 침실, 화장실, 원룸, 노래방, 주차부스, 스크린골프방 등



## 첨단화 연구개발로 탄생한 메탈폼다중촉매 대한민국특허(10-1069685)기술

- 10차에 걸친 완벽한 다중정화살균
- 새집(차)증후군 원인물질(휘발성유기화합물)원천분해
- 매연물질 분해제거
- 담배연기, 황사, 꽃가루 등 미세먼지 제거
- 알레르기 원인물질 분해제거로 면역력증가, 기침, 천식, 아토피 개선효과
- 냄새까지 말끔히 강력탈취 성능
- 일산화탄소(CO)제거 성능
- 오존발생 0% 뿐만 아니라, 유해오존까지 분해하여 산소로 공급
- 살균력을 최대로 끌어올리는 메탈폼 구조의 안정성이 확보된 안전한 살균
- 산소이온발생장치로 구석구석까지 추가 정화 살균 탈취
- 천연아로마테라피 공급장치 구현
- 유지비까지 고려한 세척필터 설계
- 작동상태를 쉽게 확인할 수 있는 감성 LED
- 공기를 흡입하여 필터로 걸러주고 메탈폼다중촉매로 분해-살균하여 천연아로마까지 공급하는 저소음강력모터
- 차량겸용 12V 아답터채용

사용면적 : 14m<sup>2</sup>(4평)

규 격 : 115\*115\*270mm

전 원 : DC12V(아답터, 차량용시거잭사용)5W



# ❖ WALL or STAND TYPE( all-in-one 20 )

THE WORLD'S LEADING SUSTAINABLE GREEN GOOD DESIGN 수상과 대한민국특허(10-1069685)기술



- 알루미늄 샌딩처리의 리얼메탈 타임리스 디자인
- 14차에 걸친 완벽한 다중정화살균(3중 필터 + 11단계의 분해제거)
- 바이러스, 박테리아, 유해세균의 강력 살균
- 실험실 유해가스, 새집증후군 원인물질(휘발성유기화합물)원천분해
- 담배연기의 분해 제거
- 황사, 꽃가루 등 미세분진 제거
- 알레르기 원인물질 분해제거
- 냄새까지 말끔히 강력탈취 성능
- 일산화탄소(CO)제거 성능
- 오존발생 0% 뿐만 아니라, 유해오존까지 분해하여 산소로 공급
- 살균력을 최대로 끌어올리는 메탈폼 구조의 안정성이 확보된 안전한 살균
- 유지비까지 고려한 세척필터 설계
- 작동상태를 쉽게 확인할 수 있는 감성 LED
- 공기를 흡입 필터로 걸러주고 메탈폼다중촉매로 분해-살균
- Design by Tangerine, London, Great Britain



적용면적 : 66m<sup>2</sup>(20평)  
크 기 : 600\*620\*154mm  
소비전력 : 70W(최대) 50W(평균)

조달물품식별번호 : 22316495

## ❖ BUILT-IN TYPE( all-in-one 30 )



### 첨단기술상용화 연구개발로 탄생한 메탈폼다중촉매 대한민국특허(10-1069685)기술

- 알루미늄 샌딩처리의 리얼메탈 타임리스 디자인
- 14차에 걸친 완벽한 다중정화살균(3중 필터 + 11단계의 분해제거)
- 바이러스, 박테리아, 유해세균의 강력 살균
- 실험실 유해가스, 새집증후군 원인물질(휘발성유기화합물)원천분해
- 담배연기의 분해 제거
- 황사, 꽃가루 등 미세분진 제거
- 알레르기 원인물질 분해제거로 면역력증가, 기침, 천식, 아토피 개선 효과
- 냄새까지 말끔히 강력탈취 성능
- 일산화탄소(CO)제거 성능
- 오존발생 0% 뿐만 아니라, 유해오존까지 분해하여 산소로 공급
- 살균력을 최대로 끌어올리는 메탈폼 구조의 안정성이 확보된 안전한 살균
- 유지비까지 고려한 세척필터 설계
- 작동상태를 쉽게 확인할 수 있는 감성 LED
- 첨단기술상용화 연구개발 제품



적용면적 : 66m<sup>2</sup>(20평)

크 기 : 1210\*340\*165mm

소비전력 : 70W(최대) 50W(평균)

조달물품식별번호 : 22316496

## -BUILT-IN TYPE(PUREAIR all-in-one 30)



-규격

**340(W)\*1210(H)\*165(D)mm**

-천정(벽면)에서 내부로 인입되는 규격

**300(W)\*1170(H)\*140(D)mm**

## -BUILT-IN TYPE(PUREAIR all-in-one 30)

*Super Virus Killer Rendering for Puresys*



Puresys

*Super Virus Killer Rendering for Puresys*



Puresys

# ❖ STAND TYPE( all-in-one 50 )

THE WORLD'S LEADING SUSTAINABLE GREEN GOOD DESIGN 수상과 대한민국특허(10-1069685)기술



- 알루미늄 샌딩처리의 리얼메탈 타임리스 디자인
- 14차에 걸친 완벽한 다중정화살균(3중 필터 + 11단계의 분해제거)
- 바이러스, 박테리아, 유해세균의 강력 살균
- 실험실 유해가스, 새집증후군 원인물질(휘발성유기화합물)원천분해
- 담배연기의 분해 제거
- 황사, 꽃가루 등 미세분진 제거
- 알레르기 원인물질 분해제거
- 냄새까지 말끔히 강력탈취 성능
- 일산화탄소(CO)제거 성능
- 오존발생 0% 뿐만 아니라, 유해오존까지 분해하여 산소로 공급
- 살균력을 최대로 끌어올리는 메탈폼 구조의 안정성이 확보된 안전한 살균
- 유지비까지 고려한 세척필터 설계
- 작동상태를 쉽게 확인할 수 있는 감성 LED
- 공기를 흡입 필터로 걸러주고 메탈폼다중촉매로 분해-살균하여 입체 3방향 공급
- Design by Tangerine, London, Great Britain



적용면적 :165m<sup>2</sup> (50평)  
 크 기 : 490\*294\*1700mm  
 소비전력 : 120W(최대) 80W(평균)  
 조달물품식별번호 : 22316497

2. 흡연실제연정화살균기

Puresys 흡연실 및 다목적 제연정화살균장치의 종류

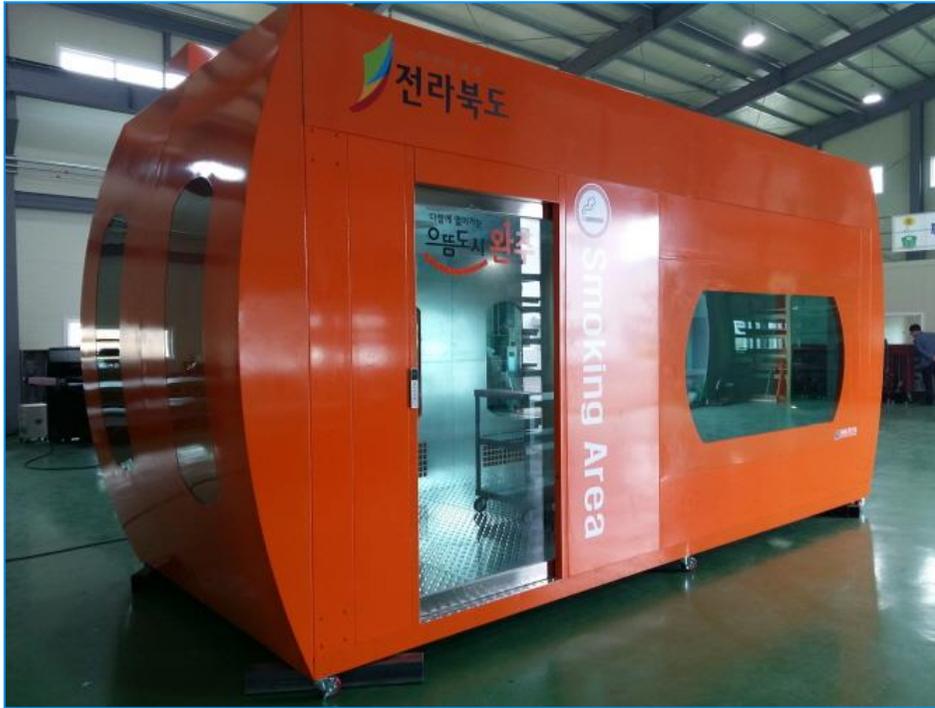


모 델 명	all-in-one S (개발중)	SM10	SM31
제 조 사	퓨어시스		
전 원	AC200~240V/50~60HZ		
소 비 전 력	최대 120W	최대 30W	최대 50W
크 기	W340*H1100*D340mm	W300*H1100*D260mm	W600*H1190*D300mm
팬 풍 량	9CMM	0	0
적 용 면 적	10㎡	5㎡	20㎡

# - 흡연부스 Smoking Booth



# - 흡연부스 Smoking Booth



▶ **Seoul Metro** 지하철 1,2,3,4호선 모든 기관실 - 실내환경개선사업



▶ 남서울중앙교회 버스 - 코로나감염 예방 및 실내환경개선사업

▶ Seoul FOREIGN SCHOOL서울외국인학교 모든 SCHOOL BUS에 설치



▶ 엘리베이터 설치 - 감염예방 및 공기질 개선

▶ 소형업무시설 ▶ 신생아방

▶ 소형병실

▶ 아동방



▶ 경주시 고농도미세먼지대피쉼터(버스정류장 쉼터)



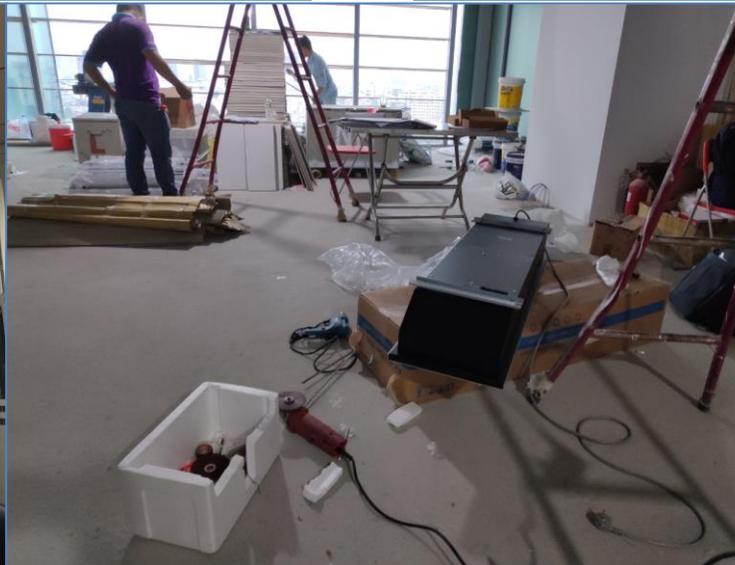


- ▶ 중국북경 신생아 가정
- ▶ 중국북경 어린이전용 스튜디오

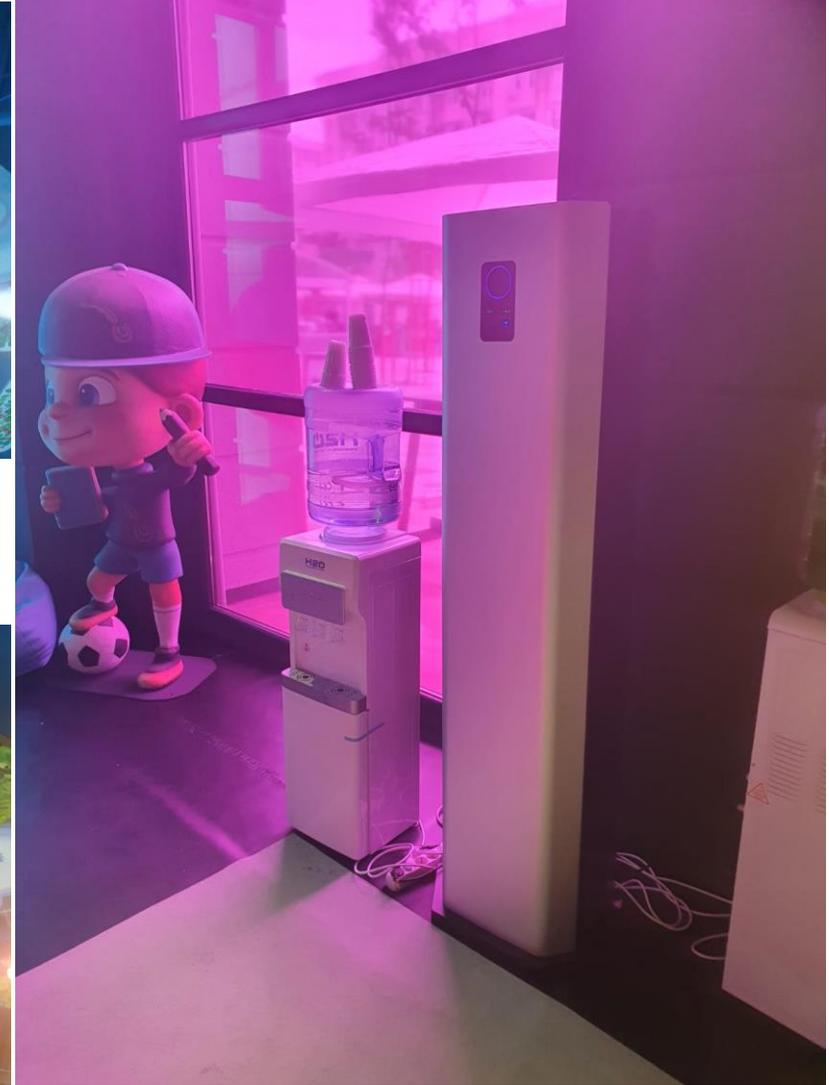


▶ 베트남 Binh Dinh성 Quy Nhon시 PHU CAT신공항

▶ 베트남 호치민시 Vincom Group본사 사무공간(17대)

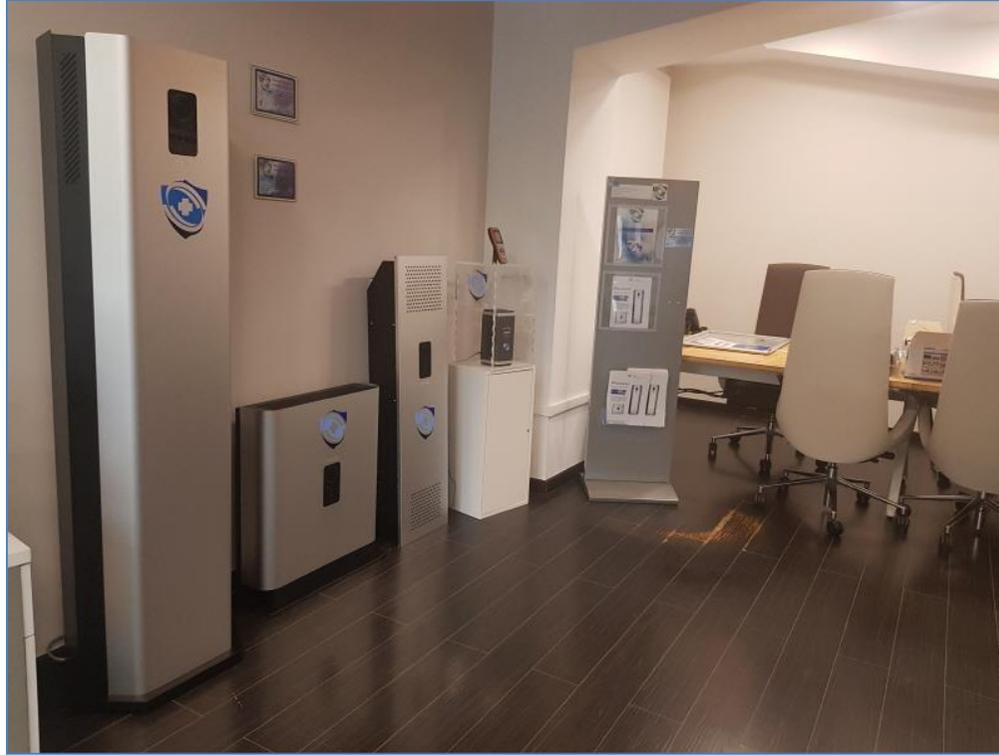


▶ 루마니아 Children's Museum



▶ 스페인 LAS BRISAS HOTEL

▶ 스페인 JK HURK 업무공간



▶ 스페인 BURGER KING 매장



▶ 남도음식명가 해빔 한식당 - 코로나 감염관리 및 공기질 개선



▶ 공기살균 로봇 - 코로나 감염관리 및 공기질 개선



▶ 서울강남율현초등학교

▶ 서울세륜초등학교

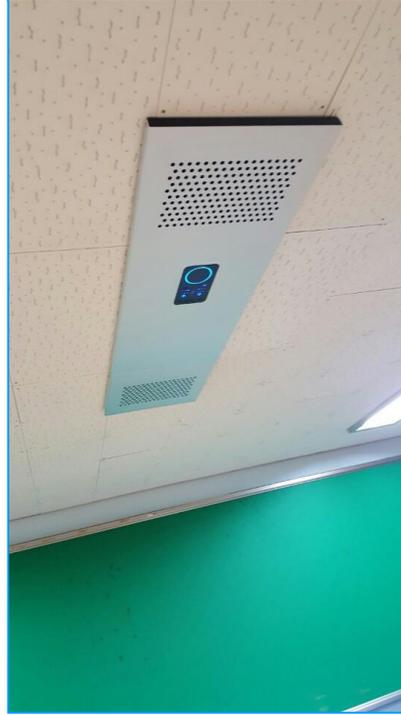
▶ 서울남부미래초등학교



▶ 천안신촌초등학교



▶ 천안두정초등학교



▶ 천안신대초등학교



▶ 보령주포초등학교

▶ 화성삼괴고등학교

▶ 제주노형중학교

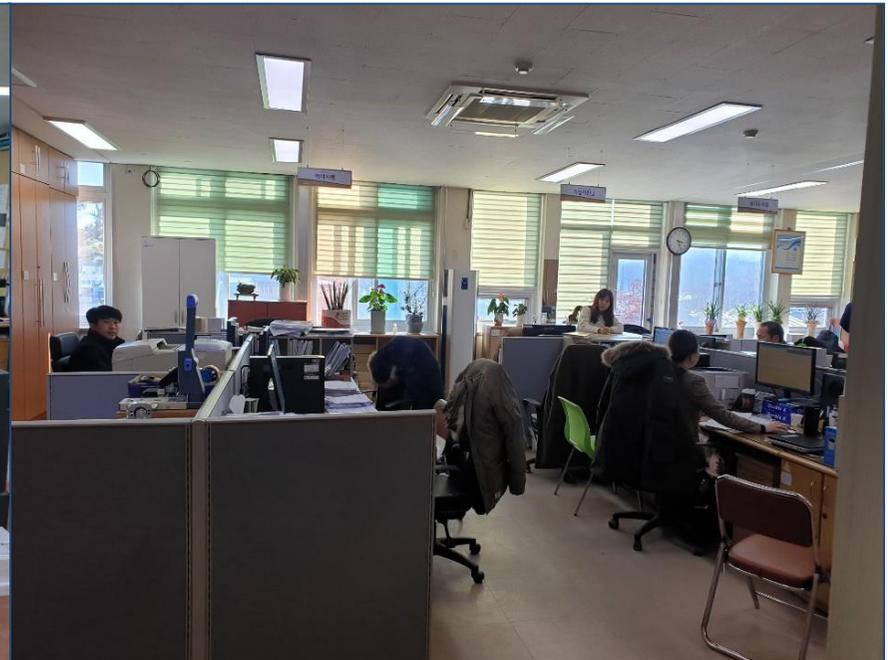
▶ 인천부개초등학교

▶ 세종나래초등학교

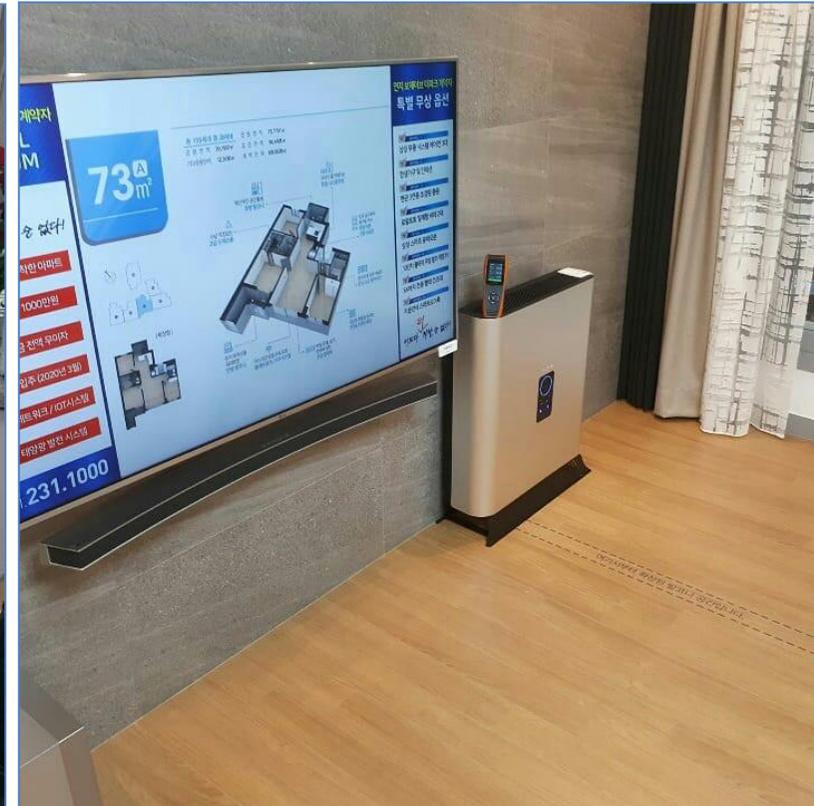


▶ 금산군청 각과 - 코로나바이러스 감염관리

▶ 금산군의회사무처 - 코로나바이러스 감염관리



- ▶ 양산시청 민원실
- ▶ 아파트 분양 사무실



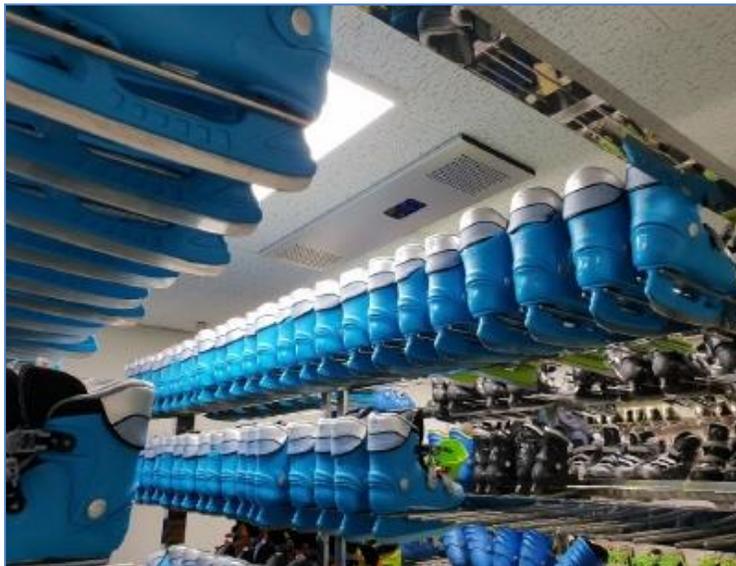
▶ 대전시 둔산동사무소 3층 탁구교실

▶ 환경부 여수센터 헬스클럽

▶ 금산군 베드민턴장, 탁구장

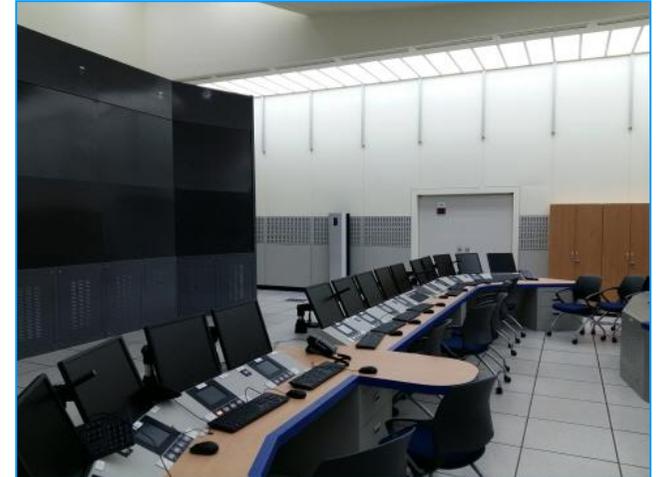


▶ 광주광역시 실내빙상장 - 스케이트 보관소 냄새 제거



▶ 원자력안전기술원(KOREA INSTITUTE OF NUCLEAR SAFETY)

- 원자력시뮬레이터실, 지하벙커실험실 공방이살균제거, 방사능측정실, 교육실



▶ 서울시립대학교 (전 실험실, 중앙도서관 및 열람실)





▶ 서울대학교 농생명과학공동기기원 - 유기용매로 인한 두통 호소(설치 후 두통 사라짐)

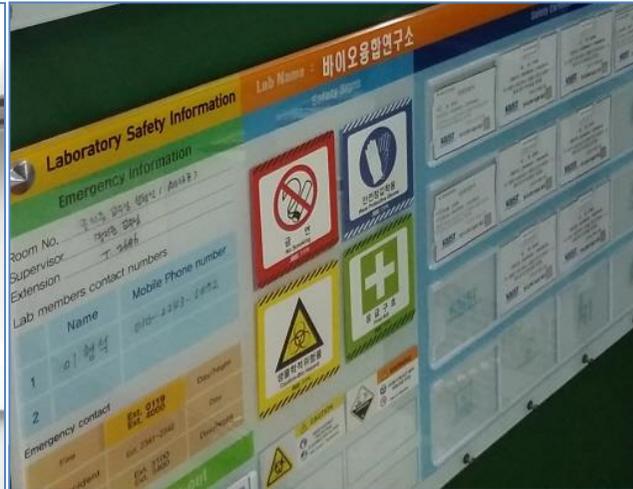
▶ IBS(기초과학연구원) 바이오융합연구소 실험용취 사육실 - 분뇨악취 및 부유세균 제거



▶ KAIST 바이오융합연구소 실험용 쥐 사육실 - 분뇨악취 및 부유세균 제거

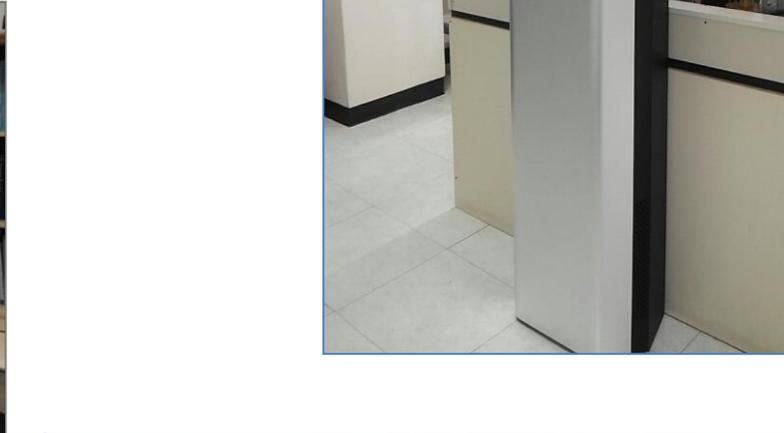
▶ KAIST EED실 - 실험기자재 약취제거

▶ KAIST 나노융합연구소 - 실험기자재 약취제거

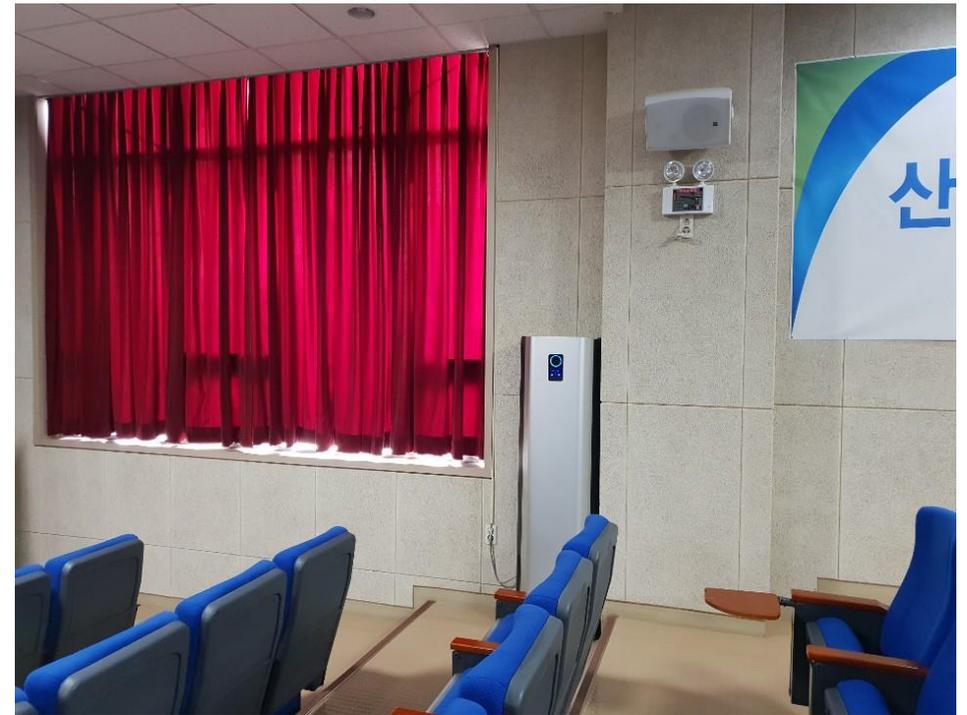
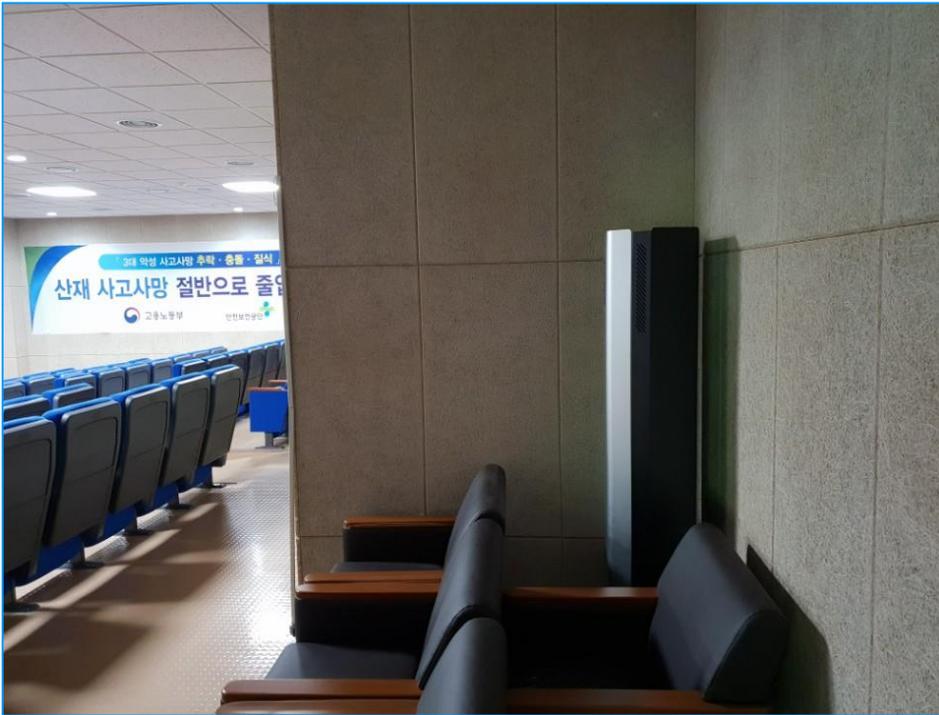


▶ 농촌진흥청국립농업과학원(유전체연구실, 시약제조암실) - 실험용 바이러스, 박테리아, 시약으로 인한 증세

▶ 장류 생산공장 연구실(쥬세우 - 약취 및 부유세균 제거) ▶ 오름테라퓨텍 유전자변형생물체연구시설



▶ 한국산업안전공단 (산업안전교육장)

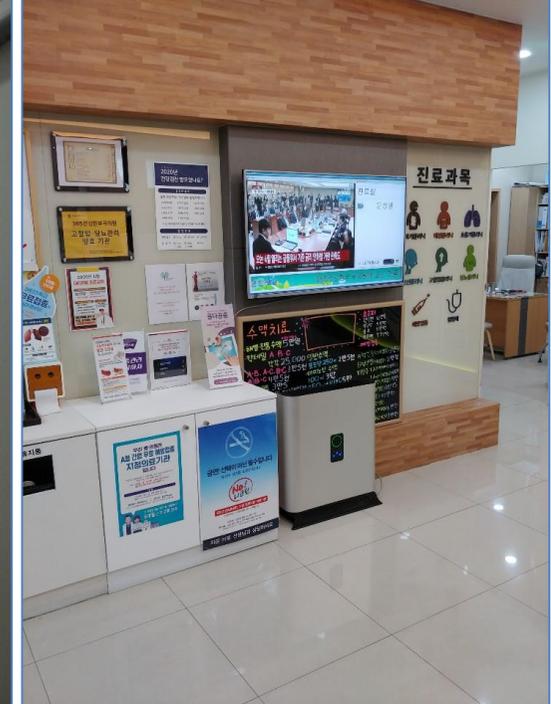
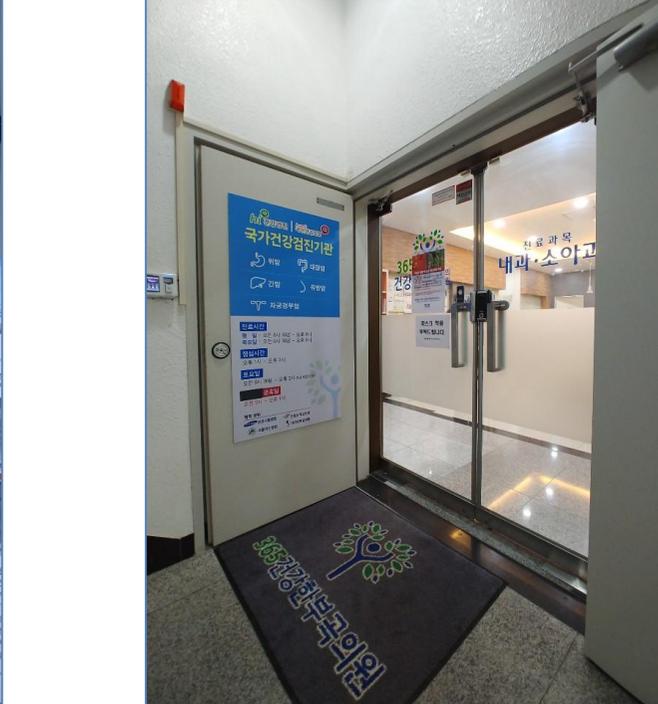


- ▶ 보건부지정 1호 외과전문병원 강남민병원 전층 설치- 감염관리(부유세균, 바이러스제거), 의약품 냄새 제거
- ▶ 벨라주 산후조리원, 서울여성병원 신생아실 및 전층 설치 - 신생아 감염예방관리(부유세균, 바이러스제거)
- ▶ 강남초이스병원 - 감염관리 및 인테리어 냄새 제거





**코로나 감염관리** - 서울진내과, 인천부부내과, 서울공내과, 평택건강드림내과, **365건강한부곡의원**,  
 한솔내과, 구미 서울웰빙의원, 포항형통한마취통증의학과, 캐슬부부치과



- ▶ 서대문구보건소- 코로나바이러스 감염 관리 - 코로나바이러스 확산 방지 지원
- ▶ 대전서구보건소- 코로나바이러스 감염 관리 - 선택진료소, 코로나19상황실



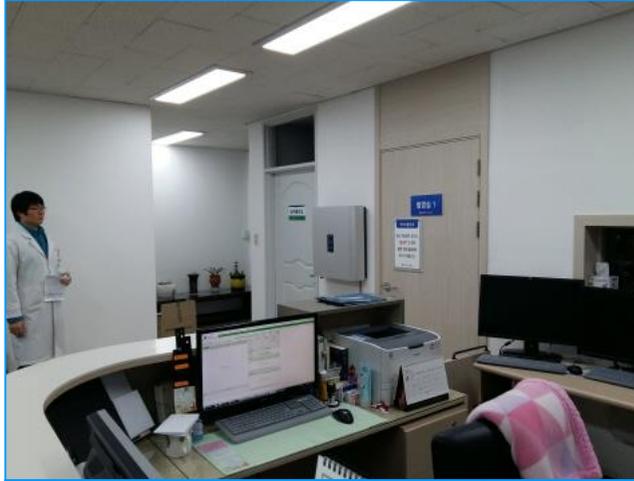
▶ 대전서구보건소- 메르스감염병관리 전층(결핵실, 검사실, 채당실, 분자유전학실험실, 예진실, 진료실, 방사선실)



▶ 부산동래구보건소-감염병관리 일반장비(구강보건실 외), 채혈실, 임상병리실

▶ 부여군보건소 결핵실, 치과치료실-감염관리(부유세균, 바이러스제거)

▶ 서울시립서북병원 결핵병동



▶ 청주상당구보건소 예방접종실, 임상병리실, 영상촬영실, 결핵실, 치과치료실-감염관리, 악취제거

▶ 청주서원구보건소-감염관리

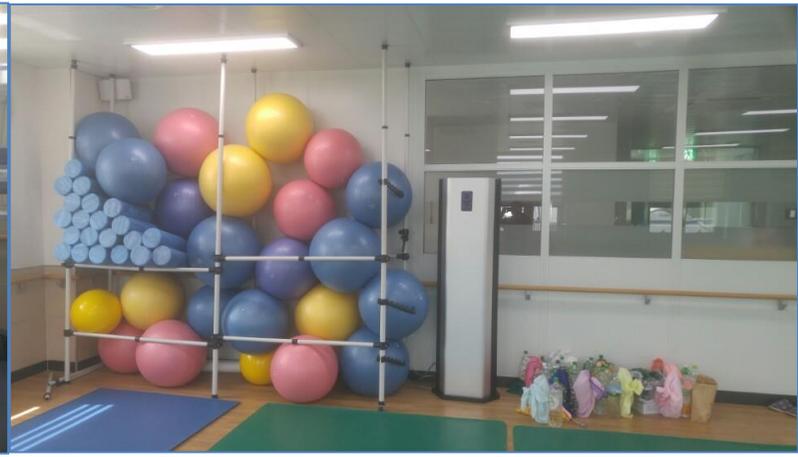
▶ 곡성보건의료원 -감염관리



▶ 보성군보건소, 정읍보건소, 영광보건소 -**감염관리, 악취제거**

▶ 백혈병환우,호흡기 질환 거주지 -**감염관리**

▶ 한강자이, 마포공덕 아파트 리모델링



- ▶ 청주ENDO메디칼클리닉-감염관리 및 인테리어 악취 제거
  - ▶ 이진소아과 - 교차감염관리, 악취제거
- ▶ 청주메디칼컨설팅사 - 감염관리(부유세균, 바이러스제거), 의약품 냄새 제거
  - ▶ 한국수산자원관리공단 유전자분석실 - 부유세균, 바이러스제거 및 시약 냄새 제거



- **평창소방소-감염관리시스템실(부유세균, 바이러스제거)**
- **거창소방서 심신안정실, 합천소방서, 사천소방본서, 사천읍119안전센터 심신안정실**
- **삼성서울병원**



▶ 의정부경기도립병원 중환자실 I C U  
격리실

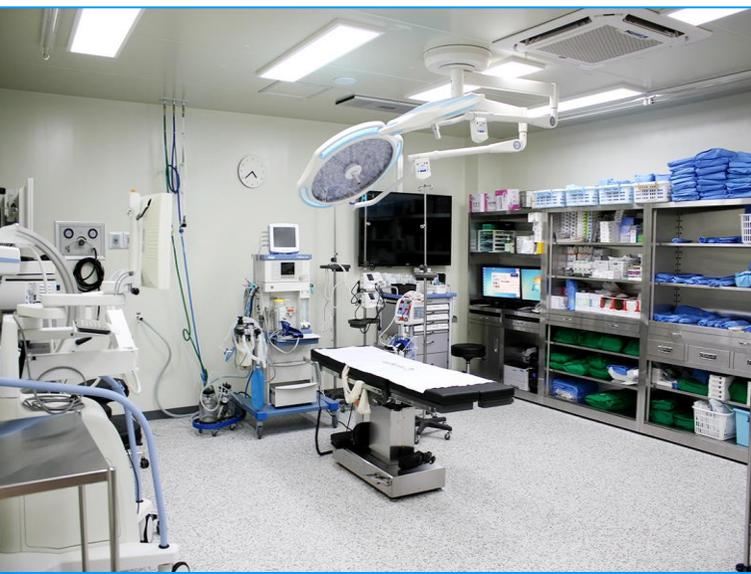


▶ **이엘치과병원 수술실**- 의료법 시행규칙(보건복지부령 제317호) 의료기관의 시설규격(제34조 관련)

**수술실 필수규격**

: 수술실은 환자의 감염을 방지하기 위하여 먼지와 세균 등이 제거된 청정한 공기를 공급할 수 있는 공기정화설비를 갖추어야 한다.

▶ **두발로정형외과 제1, 제2, 제3 수술실** - 현재 수술실 허가사항으로 설비가 설치되어야 개원가능



▶ 상주적십자병원 제1, 제2 수술실

▶ 여수예울병원 제1, 제2수술실

▶ 서울서초이음여성병원 제1, 제2 수술실

▶ 순천여성병원 수술실



- ▶ 목포현대병원 제1, 제2, 제3 수술실
- ▶ 아산서울삼성안과 제1, 제2 수술실
- ▶ 청주무릎날개정형외과 수술실

▶ 대구항시원외과 수술실



▶ 강남초이스병원, 강북초이스병원 고위험도수술실 종류환기시스템 및 종합솔루션 설치

▶ 해남우리종합병원 제1, 제2 고위험도수술실 종류환기시스템 및 종합솔루션 설치

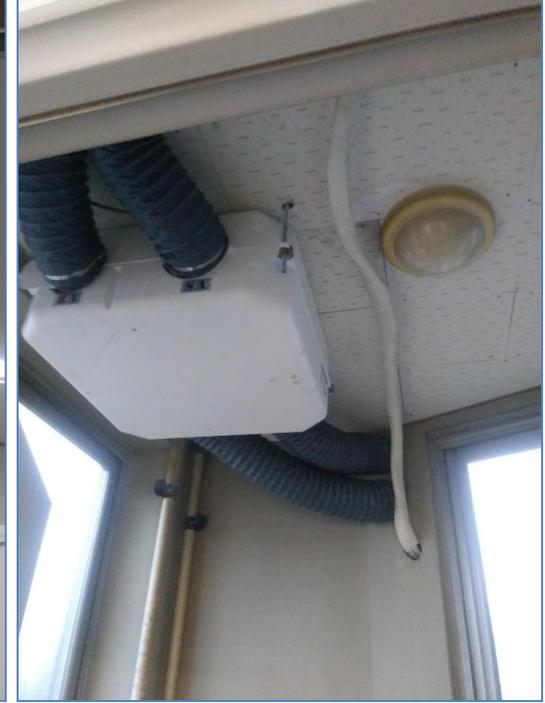
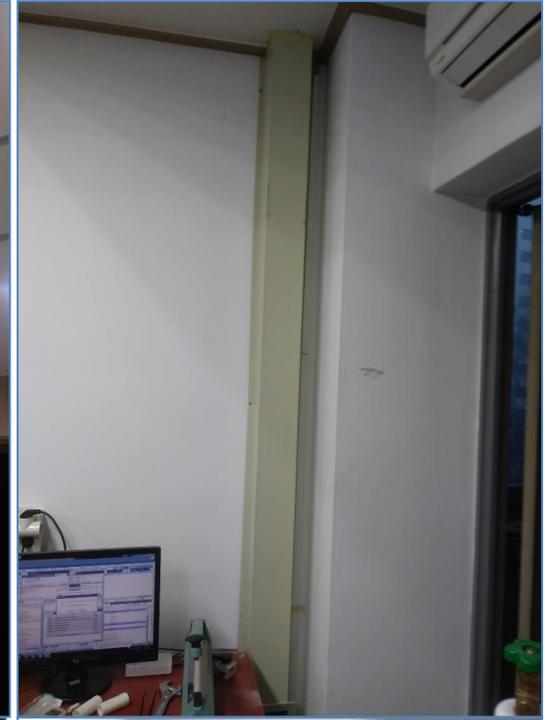


- ▶ 대구한미병원, 대구삼일병원, 서대구병원, 이천파티마병원, 군선병원, 빠른병원 **수술실 정화환기시스템 설치**
- ▶ 청담동카이성형외과 제1, 제2 저위험도수술실 정화환기시스템 설치



▶ 포항여성아이병원수술실. 천안미유외과 저위험도수술실 정화환기시스템 설치

▶ 서울본앤본정형외과수술실 정화환기시스템 설치



▶ 대전 탄탄병원 제1, 2, 3, 4수술실 공기정화시스템 설치



감사합니다Thanks !