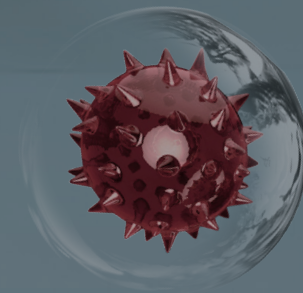


안전한 일상으로 가기 위한
위드 코로나 시대의 필수품

KT AI 방역로봇



DIGICO KT



누구도 감염에서 자유로울 수 없는 지금은 엔데믹의 시대입니다



모두를 위협하는 뉴 노멀 '호흡기 바이러스'

5~6년마다 전 세계적인 감염병이 발생하고 있습니다.

감염병이 주기적으로 유행하는 엔데믹의 시대!

코로나 변이는 계속 발생하고 있고, 우리는 또 다른 질병으로부터
심각한 위협을 받게 될지도 모릅니다.



2003년
사스
SARS-CoV



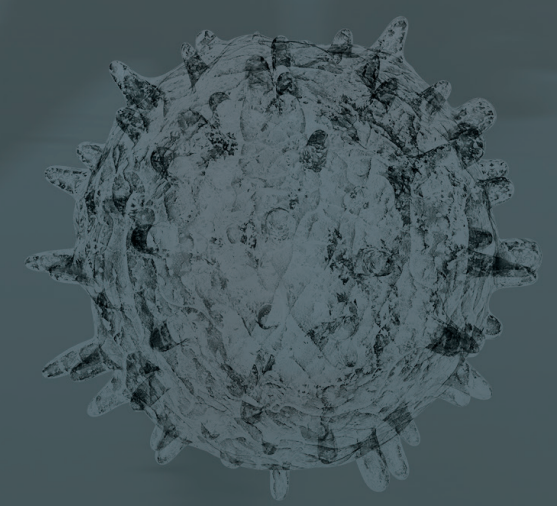
2009년
신종플루
H1N1 flu



2015년
메르스
MERS-CoV



2020년
코로나19
SARS-CoV-2





새로운 방역 패러다임, KT AI SPEED 방역으로 일상의 안전을 지켜주세요

건강한 생활공간을 만드는 '엔데믹 시대 필수품'

KT의 AI 방역로봇은 인체에 해롭지 않은 방식으로 우리가 생활하는 공간의 공기와 바닥을 살균합니다. 호흡하는 사람들 곁에서 가까이 이동하며 세균과 바이러스를 박멸하고, 미세먼지와 유해가스까지 깨끗이 제거합니다.

SPEED 1



공기살균 뿐만 아니라
바닥까지, 이동하면서

더블 살균

SPEED 2



시간과 장소 제한 없이
로봇이 바로 출동하여

무한 살균

SPEED 3



사람이 나가기까지 기다리지
않고, 사람들 곁에서

무해 살균

SPEED 4



이동하면서 살균하니,
고정형 대비 2배 가까이

빠른 살균

플라즈마로 공기 중 세균·바이러스 99.9% 살균 공기청정 필터로 미세먼지와 유해가스 제거

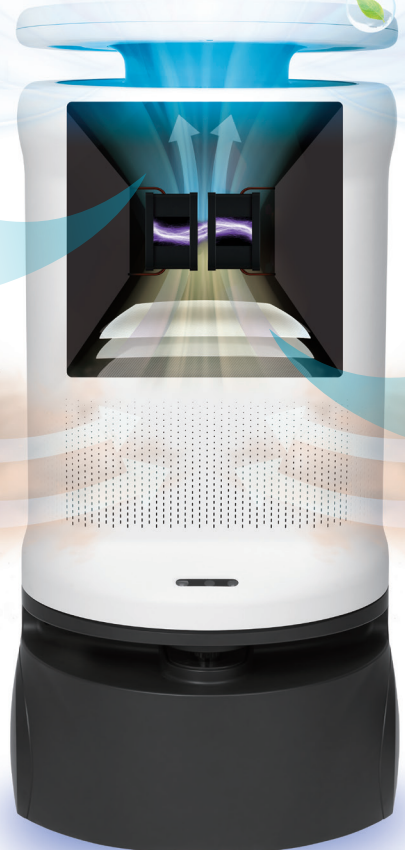
- 상기 살균율은 제한된 실험조건에서 측정한 결과이며, 실제 사용환경에 따라 달라질 수 있습니다.
(플라즈마 제품 시험성적서 참고, 13page)

플라즈마 공기살균

BURNING 살균
플라즈마의 열적 특성으로 세균·바이러스 1차 살균, 극초미세먼지 제거

Electric Shock 살균
플라즈마 내 이온 및 전자들과의 전기적 충격으로 세균·바이러스 비활성화

OH라디칼 살균
플라즈마로 인한 OH라디칼 생성, 세균·바이러스의 화학적 살균



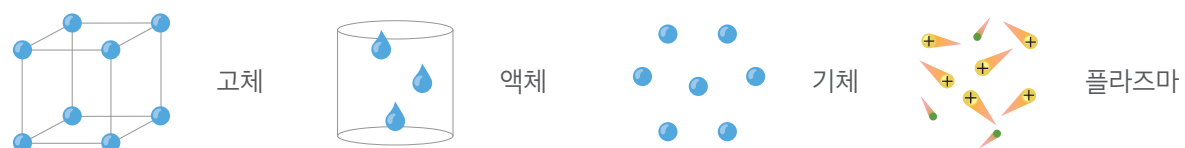
3중 공기청정 필터

헤파필터
초미세먼지 제거 (0.3 μ m 이상)

탈취필터
TVOCs, 5대 생활유해가스 제거, 새집증후군 원인물질 제거

프리필터
생활먼지, 꽃가루 등 큰 먼지 제거

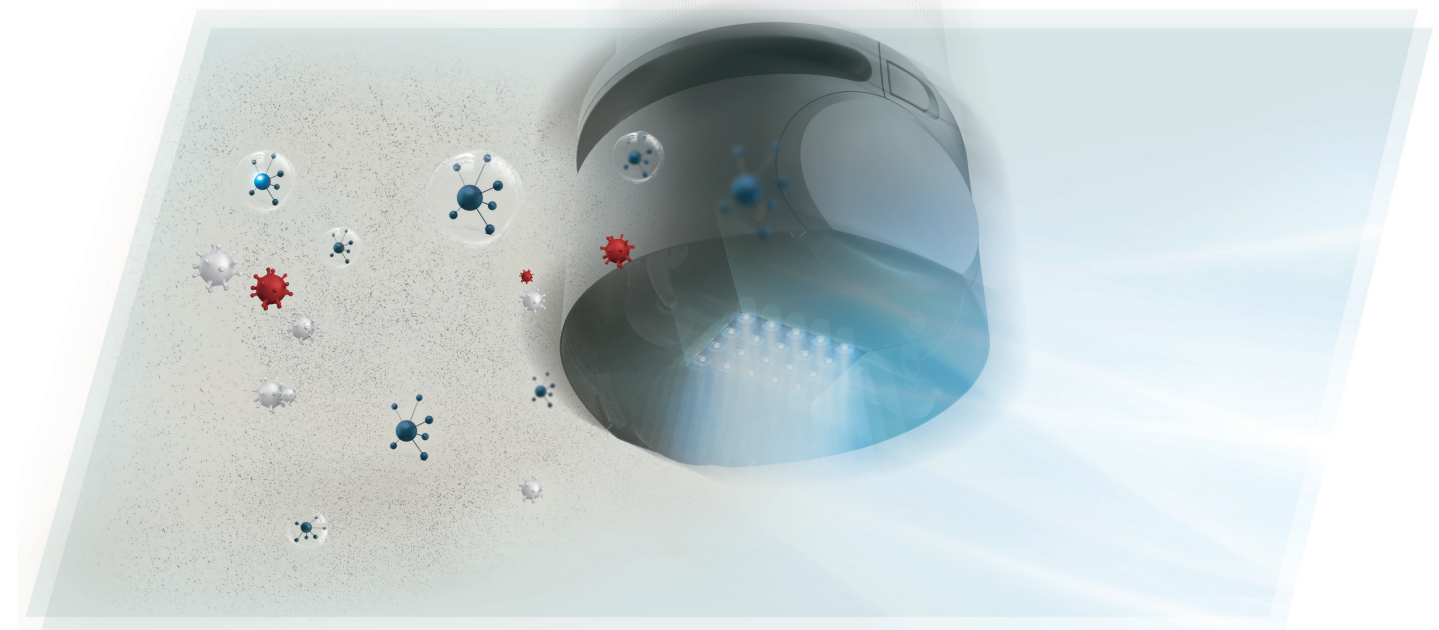
KT AI 방역로봇의 플라즈마 살균



플라즈마란 물질이 기체 상태를 지나 그 속의 분자들끼리 격렬하게 충돌, 다수의 양이온과 전자가 발생하고, 이것들이 움직여 떠돌아다니는 상태입니다. KT AI 방역로봇의 플라즈마는 ㈜코비플라텍과 기술제휴한 글로우방전 방식으로 오존을 발생시키지 않아 인체에 무해합니다. 더불어 필터로는 제거가 어려운 0.3 μ m 미만의 세균, 극 초미세먼지 등을 살균·분해·제거할 수 있는 친환경 특허 기술입니다.

UV-C LED로 바닥의 세균·바이러스까지 99.9% 완벽하고 꼼꼼하게 살균

- 상기 살균율은 제한된 실험조건에서 측정한 결과이며, 실제 사용환경에 따라 달라질 수 있습니다.
(UV-C제품 시험성적서 참고, 13page)



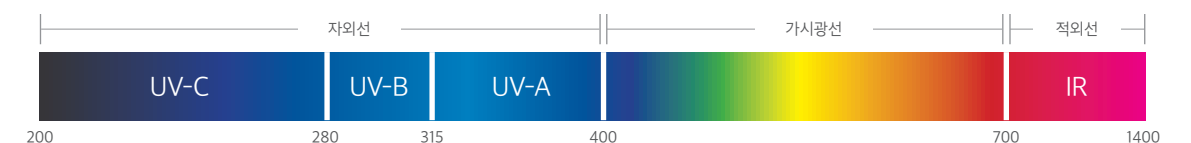
UV-C LED 살균

강력한 자외선 살균
UV-C빛을 바닥에 조사하여, 세균·바이러스의 세포 내 DNA를 공격. 신진대사 장애로 사멸시킴

친환경 UV-C LED 탑재
수은과 중금속이 없고, 오존이 발생되지 않으며, 살균 최적화 파장을 발생시키는 친환경 UV-C LED 사용

쫄쫄한 살균 모듈
방역로봇의 이동 속도를 고려하여, 살균에 충분한 양의 자외선이 조사될 수 있도록 쫄쫄하게 모듈을 장착

KT AI 방역로봇의 UV-C 살균



200~280nm 파장의 UV-C 자외선은 박테리아, 바이러스 등 각종 세균의 세포막을 투과, 세포 증식이 이루어지지 않도록 DNA를 손상시키거나 파괴할 수 있습니다. KT AI 방역로봇의 UV-C살균 기술은 서울바이오시스㈜와 기술제휴한 UV-C LED를 사용합니다. UV-C LED는 최대 5만 시간 사용가능한 내구성과 함께, 인체에 해로운 중금속이 없고, 오존을 발생시키지 않아서, 안전하고 친환경적인 살균기술이라 할 수 있습니다.

AI자율주행으로 시간/장소 제한 없이 무한살균 하세요 방역 스케줄링과 자동충전으로 방역을 책임집니다

인체 유해걱정 없이 안심하고 무해살균 하세요 앱으로 편리하게 제어하고, 방역 결과도 받아보세요



실내 자율주행 방역
 라이다(LiDAR) 센서와 3D 카메라 센서를 활용,
 장애물을 감지하는 자동 회피주행으로
 놓치는 구역 없이 촘촘하게 실내공간을 방역



멀티 ZONE / 멀티 로봇 방역
 여러 구역을 구분하여 선택적 방역,
 한 공간에 여러 대 로봇들이 유기적으로 이동(예정)해
 더욱 효과적이고 빠른 방역 가능



모바일 앱 관리
 스마트폰 앱을 이용하여 방역 스케줄링 설정,
 음성 멘트/이동 속도 등을 제어하고
 로봇 상태정보와 방역 결과 리포트 확인



지능형 관제
 KT AI 로봇 관제 플랫폼에서 24시간 원격 모니터링,
 로봇의 문제, 필터 잔량 등 소모품 주기 파악,
 선제적 고객 케어 서비스 제공

KT AI SPEED 방역으로 올바른 방역을 시행하세요

더블 살균

공기와 실내바닥,
위아래 바이러스
싹쓰리

빠른 살균

고정살균 대비
2배 가까이
빠른 이동살균

무해 살균

인체에 해롭지 않은
방식으로
안심하고 방역

무한 살균

때와 장소를
가리지 않고 출동하여
자율주행 무한 방역



KT AI방역로봇으로 공간의 안전을 지키세요 생활에 안심을 더하세요

많은 사람들이 오고 가는 공연장, 전시공간!
관람객들을 방해하지 않는 자율주행으로
조용하고 꼼꼼한 방역을 실천하세요



건강도 지켜줘야 할 교육시설!
올바른 교육의 의무만큼이나 중요한
철저한 방역의 의무를 다해주세요



직장인이 가장 오랜 시간을 보내는 업무공간!
오피스의 필수품 공기청정기를
이동형 방역 로봇으로 업그레이드 하세요



감염 불안이 없어야 하는 병원!
대기공간들과 병실 구석구석에
순회 방역을 시작하세요



안전하게 머물러야 하는 호텔!
다양한 방문 고객들에게
안전한 공간을 홍보하세요



방역이 필요한 공간에 꼭 맞춘 최고의 AI 방역로봇과 함께하세요

KT AI 방역로봇, 뛰어난 성능을 보장합니다

플라즈마 모듈 시험성적서

SARS-CoV-2 살균

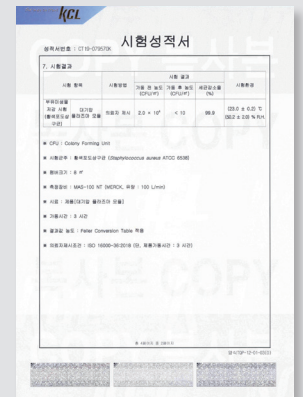
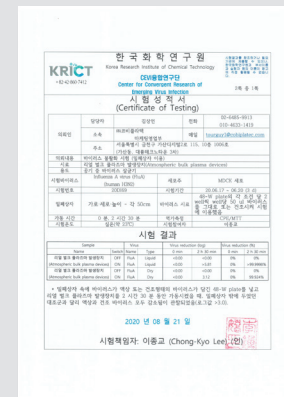
99.985%

인플루엔자(FluA) 살균

99.999%

황색포도상구균 살균

99.9%



A. KT AI방역로봇에 사용되는 플라즈마 공기살균 모듈을 121.5L 챔버에 넣고, 챔버내에 코로나 바이러스(SARS-CoV-2)를 분사하여 공기 중 바이러스를 포집하여 측정 결과, 공기 살균 모듈 30분 가동시 부유 코로나 바이러스에 대해 99.985% 이상의 바이러스 사멸 효능을 가지는 것으로 확인됨 (의뢰기관: KT, 시험기관: (주)케이알바이오텍 질병제어연구소) *실험실 측정 기준으로 실사용 환경에 따라 다를 수 있음
B. KT AI방역로봇에 사용되는 플라즈마 공기살균 모듈을 8m³ 챔버에 넣고, 챔버내에 부유 폐렴균, 대장균, 황색포도상구균을 포집하여 측정결과, 3시간 가동시 부유세균 감소를 99.9% (의뢰기관: (주)코비플라텍, 시험기관: 한국건설생활환경시험연구원) *실험실 측정 기준으로 실사용 환경에 따라 다를 수 있음

UV-C모듈 시험성적서

SARS-CoV-2 살균

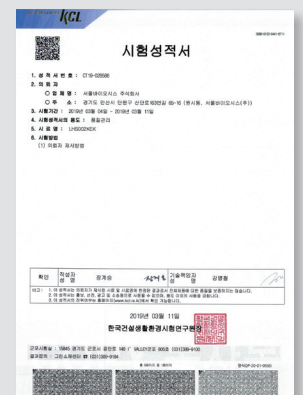
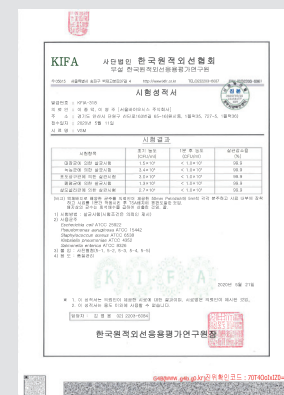
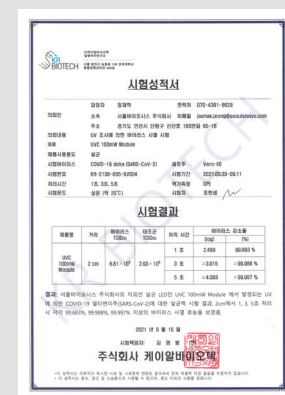
99.9%

대장균 살균

99.9%

황색포도상구균 살균

99.9%



A. KT AI방역로봇에 사용되는 UV-C LED 살균모듈을 코로나 바이러스(SARS-CoV-2)에 2cm 거리에서 3초간 조사결과 99.988% 이상의 바이러스 사멸 효능을 보임 (의뢰기관: (주)서울바이오시스, 시험기관: (주)케이알바이오텍 질병제어연구소) *실험실 측정 기준으로 실사용 환경에 따라 다를 수 있음
B. KT AI방역로봇에 사용되는 UV-C LED 살균모듈을 황색포도상구균, 폐렴균에 4cm 거리에서 3분 동안 노출시킨 후 세균감소율 99.9% 확인 (의뢰기관: (주)서울바이오시스, 시험기관: 한국건설생활환경시험연구원) *실험실 측정 기준으로 실사용 환경에 따라 다를 수 있음



베어로보틱스

크기(WxDxH)
432*432*955

무게
45kg

속도
최소 0.01m/s
최대 1.2m/s

충전 시간
4시간

운용 시간
6시간

권장 살균 면적
(정지상태)
33평

권장 살균 면적
(주행상태)
제한없음

KT는 AI 기술 기반의
자동화 방역 로봇을 통해
우리의 삶을 보다
안전하고 편리하게 해주는
디지털 혁신을 제공합니다



도입절차

도입문의(1522-0123)
AI 방역로봇이 필요하시면
알려주세요

방문 컨설팅
담당자가 방문하여
설치환경을 조사해요

계약
가입신청서에 가입자
정보를 작성해 주시면
담당자가 서비스 가입을
진행해 드려요

설치
공간 환경에 맞게
실내 매핑 작업을 진행해요

사용 교육
직원을 대상으로
방역로봇 사용법을
상세히 교육 해드려요

사후케어
로봇이 정상 작동하는지
관제센터에서 모니터링
이상 발생 시 원격 또는
출동하여 즉각 조치해요

1

2

3

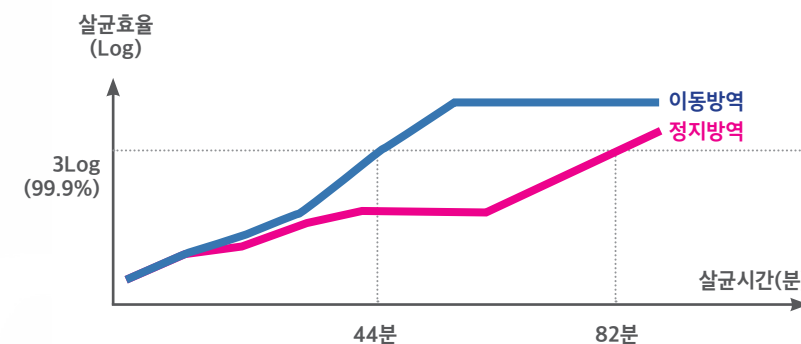
4

5

6

Q. 이동 살균은 고정 살균보다 어떤점이 좋나요?

A. 부유 바이러스 살균에 있어서, 이동 살균은 고정 살균보다
2배 가까운(1.85배)효과가 있습니다. 게다가 이동하면서 바닥에
낙하된 바이러스까지 살균하니 1석 2조의 효과가 있습니다.



60m³ 크기의 챔버에 방역로봇을 넣고, 챔버내에 박테리오파지 바이러스를 분사한 후 방역로봇을 가동
시키고 10분 간격으로 바이러스 저감율을 확인. 99.9%이상 저감율에 도달하기 까지 정지 상태에서는
82분, 이동 상태에서는 44분 소요.

시험기관: ㈜서울바이오시스

Q. 바닥 살균은 왜 중요하나요?

A. 공기중 바이러스의 생존시간은 3시간이나, 표면 바이러스는
최대 3일간 생존하고, 특히 바닥으로 낙하된 바이러스는
신발 바닥에 붙어서 여러곳으로 분산되어 전파될 수 있습니다.

표면 바이러스의 생존시간

플라스틱	3일
스테인리스	2일
판지	1일
구리	4시간
공기	3시간

표면 위의 바이러스는 수 일간 생존하면서, 사람의 손을 거쳐
입이나 눈, 코를 통해 감염으로 이어질 수 있음

Source: 뉴잉글랜드 저널 오브 메디신(NEJM)

코로나 환자 치료 병원 내 코로나 바이러스 검출량

병실 공기조기 헤파필터	150,000	병실 옆 조제실 바닥	74,500
병실 바닥	66,000	병실 옆 탈의실 바닥	3,800
병실 침대손잡이	43,000	의료진 신발 한쪽	32,000
병실 컴퓨터 마우스	28,000	의료진 옷 소매	7,100

비말은 단시간 내에 바닥으로 낙하하며, 바닥의 바이러스는
신발 바닥에 붙어서 주변으로 확산될 수 있음

Source: 미국 CDC의 EID 저널

KT AI 방역로봇

(주)케이티 <http://enterprise.kt.com>
고객상담 1522-0123