

엘리베이터 탑재용 플라즈마 클러스터 이온 발생장치

IONFUL

청결하고 쾌적한 엘리베이터 공간을 위해...

업계 최초로 엘리베이터 환기장치에 SHARP(주)의 플라즈마 클러스터 기술을 활용한 이온 발생장치인 IONFUL을 장착하였습니다.
반려동물과 함께 사는 건물이나 의료시설에 설치되는 엘리베이터에 아주 적합합니다.



SHARP(주)의 플라즈마 클러스터 기술을 활용하고 있습니다.
플라즈마 클러스터 로고 및 플라즈마 클러스터, Plasmacluster는 SHARP(주)의 등록상표입니다.



플라즈마 클러스터 이온 기술이란?

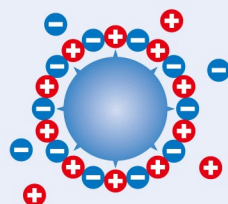
후지테크의 제균 이온 발생장치는 SHARP(주)가 독자적으로 개발한 플라즈마 클러스터 이온 기술을 활용하고 있습니다.

환기장치에 들어있는 제균 이온 발생 소자에 의해 공기 중의 물 분자와 산소 분자로부터 플러스(H⁺)와 마이너스(O₂⁻)의 제균 이온을 생성, 떠다니는 곰팡이균, 바이러스, 알레르기 물질 등 유해 물질을 둘러쌉니다.

그 때 화학 반응을 일으켜 활성력이 강한 수산화라디칼(OH)로 변화합니다.

이것이 유해물질로부터 수소(H)를 빼앗아 제거합니다. 빼앗긴 수소는 수산화 라디칼과 결합하여 물 분자(H₂O)가 되어 공기 중으로 돌아갑니다.

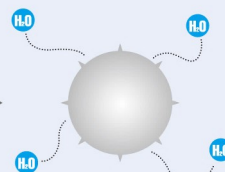
플라즈마 클러스터 이온 기술의 효과 이미지



플러스와 마이너스의 이온이 떠다니는 유해 물질 표면에 응집.



표면상에서 반응하여 강력한 활성물인 수산화 라디칼(OH)로 변화.



유해 물질 안에서 수소 원자를 빼내어 단백질을 파괴해 물로 바꿈.

이온 농도가 기존 대비 약 7배 UP! 플라즈마 클러스터 이온 발생장치 IONFUL

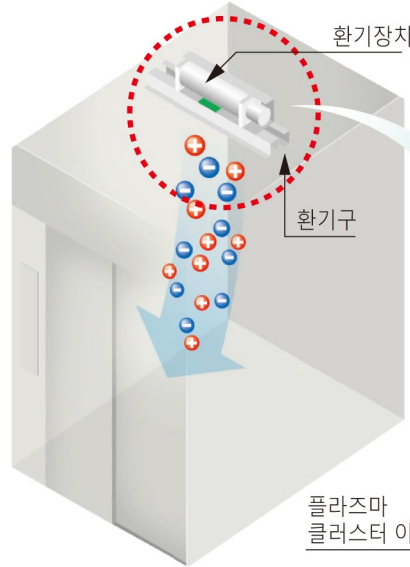
업계 최초로 엘리베이터 환기 장치에 SHARP(주)의 플라즈마 클러스터 기술을 활용한 이온 발생 장치인 IONFUL을 장착하여 많은 분들께 큰 호평을 받았습니다.
엘리베이터 내부의 공기를 보다 청결하고 깨끗하게 만들기 위해 보다 강력한 플라즈마 클러스터 이온 발생 소자를 채택!

지금까지 비교해 약 7배(기존 당사 제품비) 농도의 높은 플라즈마 클러스터 이온을 방출함으로써 공기 중의 부유 곰팡이균이나 먼지, 진드기 및 공기 중에 떠 다니는 알레르기 물질을 강력하게 분해, 제거하는 것은 물론, 냄새에 흡착하여 분해, 제거하는 탈취 효과도 있습니다.
반려동물과 함께 사는 건물이나 의료시설에 설치되는 엘리베이터에 아주 적합합니다.

플라즈마 클러스터 이온 발생장치 [IONFUL]의 구조

환기 장치의 제어방법

평상시는 에너지 절약을 위해 엘리베이터에 사람이 타고 있을 때만 환기 장치를 가동시키고, 사람이 타고 있지 않을 때는 일정 시간 운전 후 환기 장치를 정지시킵니다. 한편 겨울철에는 송풍으로 인한 체감 추위를 느끼지 않도록 엘리베이터에 사람이 타고 있지 않을 때는 환기 장치를 가동시켜 엘리베이터 안의 공기를 제균하고 사람이 타고 있을 때는 환기 장치를 멈추게 하는 등의 설정 변경이 가능합니다.



단면상세도



SHARP(주)의 플라즈마 클러스터 기술을 활용하고 있습니다.
플라즈마 클러스터 로고 및 플라즈마 클러스터, Plasmacluster는 SHARP(주)의 등록상표입니다.

플라즈마 클러스터 이온 발생소자

플라즈마 클러스터 이온 발생소자

※ 농도 높은 정화 효과를 안정적으로 지속시키기 위해 플라즈마 클러스터 이온 발생소자의 교환이 필요한 경우도 있습니다.

■ 약 20m²~41m² 상당의 시험 공간에서 플라즈마 클러스터 이온 발생기를 사용한 실험 결과입니다. 이온 농도가 동등하다면 동일한 효과를 얻을 수 있다고 생각합니다.

■ 플라즈마 클러스터의 효과는, 사용 장소의 상황 (온도, 습도, 에어컨, 환기 등의 사용 유무)과 사용 방법(운전시간, 도어 개폐빈도 등)에 따라 달라집니다.

■ ◆는 실제 사용공간에서 실험한 결과는 아닙니다.

■ 공기중의 곰팡이 균을 제거*1

플라즈마 클러스터 이온이 공기 중에 부유되어 있는 곰팡이 균을 분해하고 제거합니다.
약 31m²의 시험 공간에서 약 195분 후의 결과입니다. ◆

■ 담배 냄새를 분해, 제거*3

엘리베이터 안에 베인 담배 냄새 성분을 분해, 제거하여 냄새가 거슬리지 않을 정도로 탈취합니다. 약 41m²의 시험 공간에서 약 80분 후의 효과입니다.
냄새의 종류, 강도, 대상물의 소재 등에 따라 냄새 제거 효과의 차이는 있습니다.

■ 공기 중의 바이러스 작용을 억제*2

플라즈마 클러스터 이온이 공기 중에 떠 다니는 바이러스에 작용하여 억제합니다.
약 25m²의 밀폐된 시험 공간에서 약 83분 후의 효과입니다. ◆

■ 진드기의 분비물 등 부유 알레르기 물질의 작용을 억제*4

플라즈마 클러스터 이온이 공기 중에 떠 다니는 알레르기 물질(진드기 등)을 제거하고 작용을 억제합니다.
약 31m²의 주거 공간에서 4주간 (1일 24시간)의 효과입니다.

※1 <부유 곰팡이균> ● 시험기관 : (재)이시카와현 예방의학협회 ● 시험방법 : 약 31m²의 시험공간에 플라즈마 클러스터 이온을 방출시켜 부유 곰팡이균을 에어 샘플러로 측정. (플라즈마 클러스터 이온 농도: 3000개/m³)
■ 시험결과 : 약 195분에 제거율 99%
※2 <부유 바이러스> ● 시험기관 : 벤테남 효치민시 파스톨 연구소 ● 시험방법 : 약 25m²의 시험공간에 바이러스를 부유시켜 플라즈마 클러스터 이온을 방출. 그 후 시험공간 안의 바이러스를 회수해 공기 중의 바이러스 제거율을 측정. ● 시험대상 : 부유한 1종류 바이러스 ■ 시험결과 : 약 83분에 99% 억제.(플라즈마 클러스터 이온 농도: 7000개/m³)
※3 <담배 냄새 분해/제거> ● 시험기관 : SHARP 조사 ● 시험방법 : 약 41m²의 시험공간에서, 담배 냄새 성분을 베이게 한 천에 플라즈마 클러스터 이온을 조사(照射)해, 탈취 효과를 6단계 강도표시법으로 평가. (플라즈마 클러스터 이온 농도: 7000개/m³) ■ 시험결과 : 약 80분에 잘 느끼지 못할 정도까지 탈취
※4 <부유 알레르기 물질> ● 시험기관 : 히로시마 대학원 동물질 과학연구소 ● 시험방법 : 청소하지 않은 실제 거주공간의 부유 진드기 알레르기 물질의 작용을 ELISA법으로 측정. 그 증가율을 산출. (플라즈마 클러스터 이온 농도 : 3000개/m³) ■ 시험결과 : 4주 후에 진드기 알레르기 물질의 증가를 억제함을 확인.