



서울시우수기업브랜드  
The Excellent Company Brand of Seoul

친환경적인 청정설비를 갖춘 엘리베이터

# ECO SPACE

불특정 다수가 이용하는 엘리베이터 내의 병원균, 먼지, 바이러스를  
Filtering하여 깨끗한 환경을 제공시켜주는 엘리베이터이다.



# ECO SPACE

## ECO SPACE란

공기 속에 존재하는 입자뿐만 아니라 온도, 공기압 및 조도 등에 관해서 환경적으로 제어되는 공간을 가진 ELEVATOR를 말한다.

좀 더 구체적으로 표현하면 청정한 공기를 다량으로 흐르게 하여 공기의 난류가 발생하지 않는 기류를 만들어서 실내에 발생한 먼지를 빨리 밖으로 내 보내도록 한 ELEVATOR라 할 수 있다.

또 다른 면에서는 오염제어(Contamination Control)된 ELEVATOR라 하기도 한다.



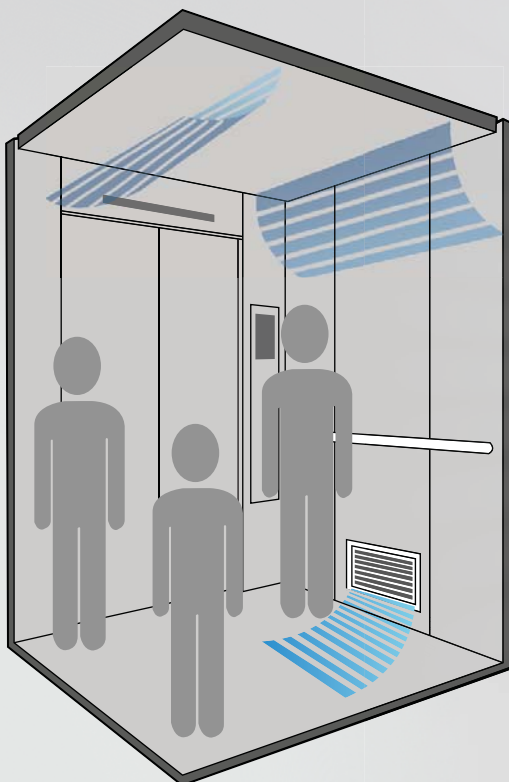
## ECO SPACE의 필요성

국제화 시대에 따라 병원균 및 바이러스의 유입이 주변에서 빈번하게 일어나고 있다.

이에 따라 우리주변(병원, 학교, 대형건물, 아파트 등 공공시설에서) 혹은 감염자가 있다고 해도 무방비 상태로 노출되어 생활하고 있다는게 현실이다.

이러한 문제점에 착안하여 불특정 다수가 이용하는 엘리베이터에 공기 정화장치는 현실화 되어야 한다.

HEPA FILTER를 사용하여 미세먼지 뿐 아니라 병원균 및 바이러스를 FILTERING하여 다수가 이용하는 엘리베이터 내에서의 감염을 사전에 예방할 수 있다.





ECO SPACE DESIGN

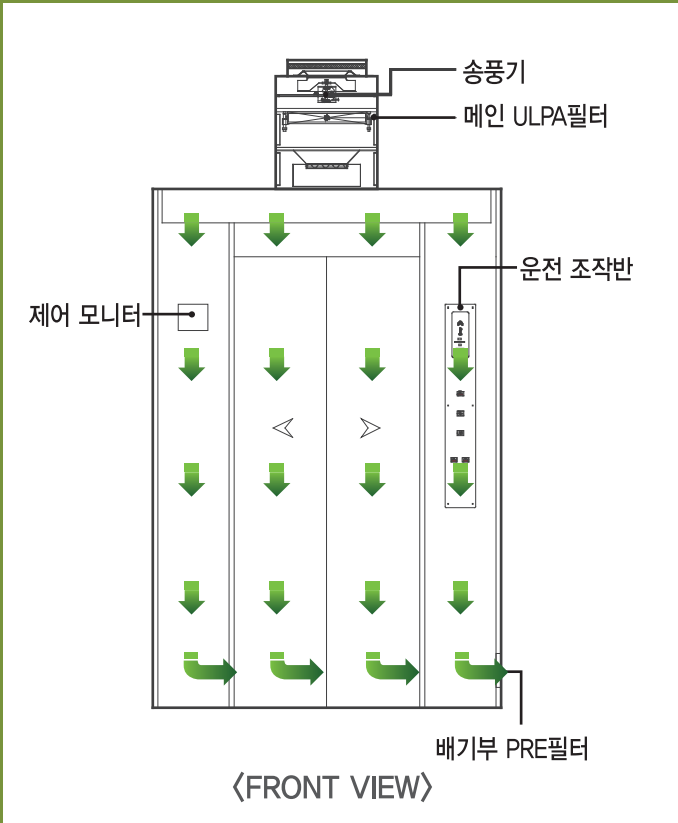


FRONT VIEW

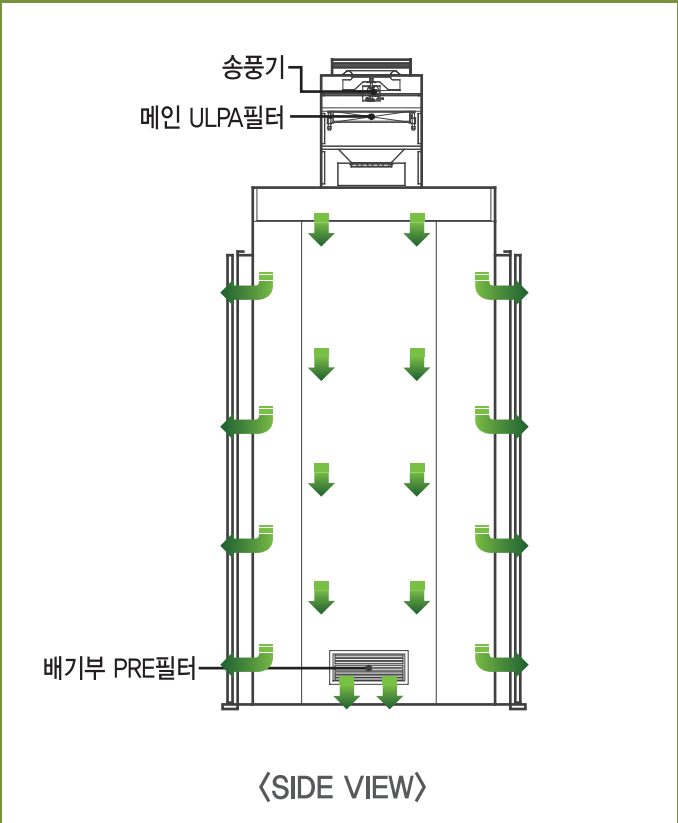


REAR VIEW

ECO SPACE 공기순환 구조



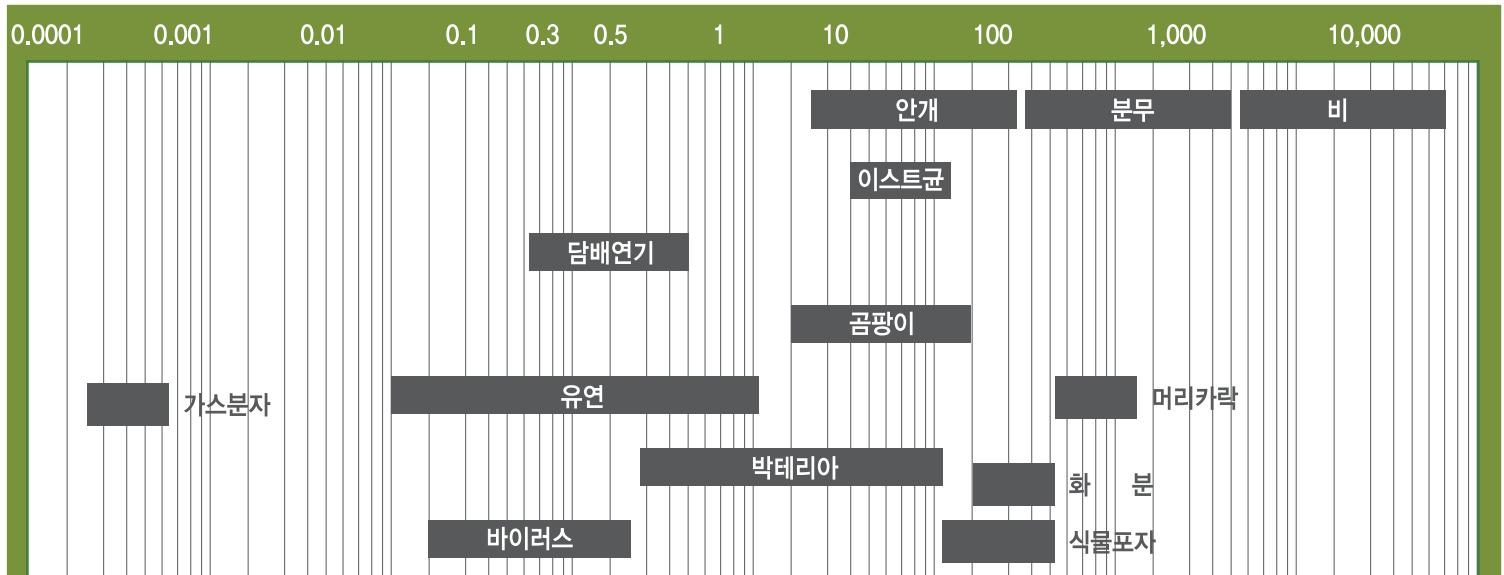
〈FRONT VIEW〉



〈SIDE VIEW〉

# ECO SPACE

## 대기중 입자의 크기



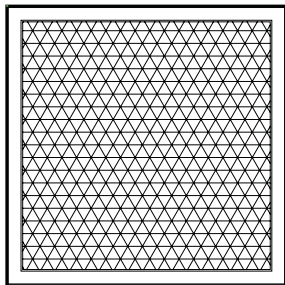
아래의 크기는 사람의 머리카락 두께(100 $\mu$ m)와 비교하였을때의 크기를 나타낸 것입니다.



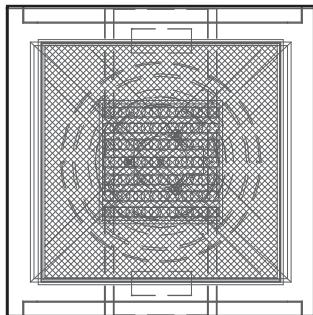
## Air Filter의 종류별 특성

Air Filter의 종류	특징	Air Filter의 형식	용도	보집효율			
				0.12~0.17 $\mu$ m입자	0.3 $\mu$ m HOT D.O.P	비색법	중량법
ULPA Filter	0.1 $\mu$ m입자 제어용 ULPA Filter	유니트형	LSI공장, 병원, 제약, 연구소 등의 Clean Room용, 원자력 시설, Radioisotope 시설 등의 급배기계 최종 Filter	99.99% 이상			
HEPA Filter	Leak Test실시 합격품 HEPA Filter				99.99% 이상		
	표준형 HEPA Filter				99.97% 이상		
	대처리용량, 저압력 손실형 HEPA Filter				99.97% 이상		
준 HEPA Filter	HEPA Filter와 중성능 Filter의 중간성능				95% 이상		
중성능 Filter	Holding Frame이 부착된 주머니형 Filter	주머니형	Building 공조용 Filter 산업플랜트의 외기처리 Filter HEPA Filter의 전처리용			90, 80, 60% 이상	
	유니트형 중성능 Filter	유니트형				90, 60% 이상	
PRE Filter	Holding Frame이 부착된 주머니형 Filter	주머니형	HEPA Filter 중성능 Filter 등의 전처리용			30% 이상	
	판넬형 PRE Filter	유니트형					85% 이상

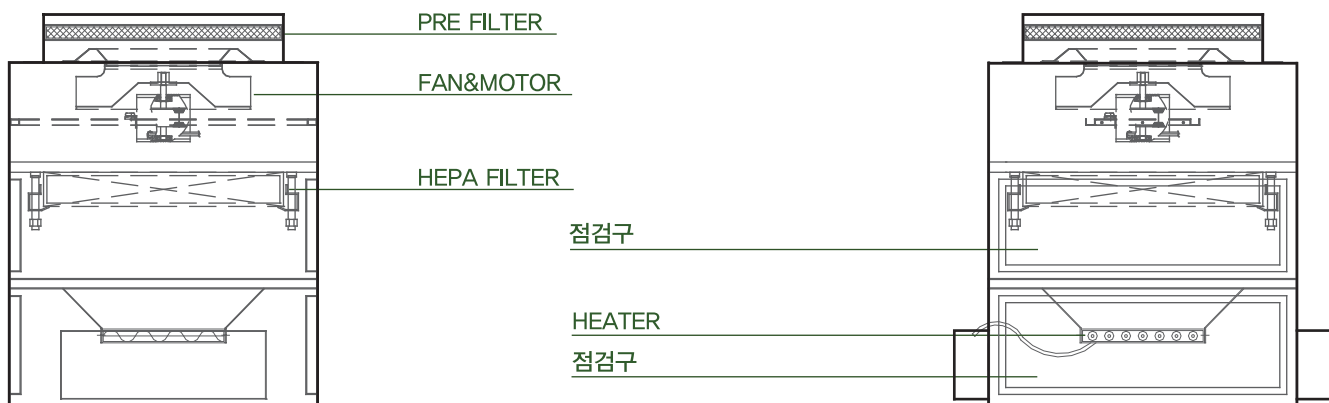
## CLEAN UNIT



HEPA FILTER



PRE FILTER



## CLEAN UNIT 시방

항 목	유 니 트 시 방
전 원	단상 200V 60Hz(동력전원과 분리하여 시공 요망)
크 린 도	100~0.3 $\mu$ m
메 인 필터	HEPA 필터(NITTA Corporation, JAPAN) 보습효율 : 0.3 $\mu$ m의 미립자를 99.97% 이상 보습
프 레 필터	교환이 용이한 부직포 필터로 카바닥 하부측 배기구에 설치 효율 : 80% 이상(200 X 600 1개소 이상 설치)
송 풍 기	카 상부 좌우에 각각 1개소 설치
풍 량	최대 21 $m^3$ /min
예 측 소 음	60~65 dB(A)
본 체	의장부 : 전면 스테인레스 밀러 1.5mm 천정판 : 스테인레스 편칭 메탈 1.0mm

# ECO SPACE

## ECO SPACE 제어 시스템

엘리베이터 카 내부에 장착된 모니터 상으로 카 내부의 상태파악 및 환경을 제어하는 시스템이다.  
카 내부의 온도, 통신상태 등의 정보를 표시하여 사용자가 현재 내부의 상태를 알아볼 수 있으며  
사용자가 원하는 환경으로 설정이 가능하다.

장비설정을 통하여 카 내부의 상태를 사용자가 원하는 온도 및 시간, 모드로 변경하여 카 내부의  
환경을 유지시켜 상시 쾌적한 환경을 제공한다.

## ECO SPACE 제어 시스템 기능



1. 통신 상태(송/수신) 및 업체상호 표시
2. Main, 자료 조회, 그래프, 환경 설정 이동
3. 현재 온도 및 기본 설정 정보 표시
4. 가동 상태 표시
5. 온도 설정
6. 현재 시각 표시 및 가동/정지 설정



7. 장비 설정
  - 온도, 기능, 시간, 시험모드 사용 설정
  - 잠금, 음성경보, 비밀번호 변경
  - 통신 체크, 나가기, 경보 자료 삭제
  - 장비 설정 초기화
  - 센서 고장 시 비상운전(25°C, 50%)
8. 온도 설정



# 1 고안의 명칭

청정도가 우수한 클린룸 엘리베이터

# 2 실용신안권자

(주)신한엘리베이터

# 3 실용신안 등록일

2008년 01월 04일

# 4 실용신안 등록번호

제 20-0437981호

# 5 실용신안 등록내용

Clean Room내의 작업자가 Clean Room내를 이동하거나 물건을 반입,반출할때 사용되게 고안된 엘리베이터로써 카 내부의 공기를 청정도에 맞도록 유지시키기 위한 청정설비를 갖춘 엘리베이터



## CERTIFICATE



**K-Mark Certificate**  
(MRL Control System)



**K-Mark Certificate**  
(MRL Control System)



**Patent**  
(The Elevator Car  
With Robot Arm)



**Patent**  
(The Elevator  
with Air Shower)



**Patent**  
(Low Noise Technology  
System Elevator)



**Patent**  
(Elevator door calibration  
device of prevent crash  
freight truck)



**Patent**  
(The Escalator Certificate)



**Patent**  
(The Vibration Absorption  
Device For Elevator)



**Utility Model**  
(Clean Room Elevator)



**ISO 9001 Certificate**

친환경적인 청정설비를 갖춘 엘리베이터

# ECO SPACE



Shin Han Elevator

서울사무소 : 서울시 금천구 벚꽃로 286, 리더스타워 608호(가산동 60-15)

T E L : +82-2-6673-6701

F A X : +82-2-2026-6720

본사/공장 : 경기도 김포시 양촌읍 황금로 110번길 85(학운리 2759-2)

T E L : +82-31-992-5921

F A X : +82-31-986-8361

[www.shelevator.co.kr](http://www.shelevator.co.kr)

E-mail : [shinhan@shelevator.co.kr](mailto:shinhan@shelevator.co.kr)



구미사무소 : 경북 구미시 선산읍 완전리 95-4

T E L : +82-54-439-3352

본사/공장 : 경기도 시흥시 시화벤처로 289(정왕동)

T E L : +82-31-365-5303

F A X : +82-31-365-5878

E-mail : [ghan9756@daum.net](mailto:ghan9756@daum.net)