

QR코드를 스캔하시면 페이지로 이동합니다.



홈페이지



카카오톡 채널

인천광역시 장애인복지를 대표하는 특수시책사업

# 장애인 자세유지기구 및 이동기기 제작 보급 사업





# 자세유지기구센터

## Postural maintenance aid center

### 자세유지기구센터는...

2002년 뇌병변 장애아동에 대한 자세유지기구 제작기술 개발과 전문 인력을 육성하면서 시작되었으며, 2004년에 인천광역시 장애인복지 특수시책사업으로 전환되면서 집약적인 발전을 이루었습니다. 현행 제도 내에서 해결하지 못하는 중증사례와 성인으로 적용 대상 범위를 확대하여 다양한 높이, 앉기, 서기 자세와 관련된 보조기구를 개인별 맞춤형으로 제작함으로써 일상생활에서 편안한 자세유지로 건강 기능 유지와 신체 변형을 예방하고 개인의 보다 나은 행복한 사회생활을 돕습니다.



## 관훈 하나 된 우리

장애인과 비장애인이 동등한 삶을 살며,  
지역사회 모두가 '하나' 되기를 바라는 소망을 담고 있습니다.



노출복지관의 영문 이니셜. 'N', 'D'의 형태와 관훈 '하나 된 우리'의 의미를 담아 교회를 중심으로  
장애인과 비장애인, 사람과 사람이 서로 돕고 일치를 이루는 모습을 상징합니다.

[미션] 인간존중 정신과 사랑실천으로 가치 있는 삶을 실현한다.

[비전] 사람중심의 서비스 실천으로 신뢰받은 복지관

[핵심목표] 이용자 권익과 역량강화

지역사회 생태복지와 협력

직원역량 강화와 건강한 조직문화

## 이용자의 권리와 책임

- 자세유지기구센터 서비스 이용에 관련된 정보를 안내받고 서비스 과정에서 자신의 의견에 따라 선택, 결정할 권리가 있습니다.
- 개인정보 및 사생활의 비밀을 보장받을 권리가 있습니다.
- 이용 시 불편 사항이나 이의 사항이 있을 경우 공식적인 절차를 통하여 건의할 수 있습니다.
- 관내 규정을 준수하고 직원 및 다른 이용자를 존중할 책임이 있습니다.

## 이용자와의 약속

- 우리는 이용자를 존중하며 밝은 얼굴로 예의를 갖추어 대하겠습니다.
- 우리는 이용자의 말씀이나 질문을 주의 깊게 듣겠습니다.
- 우리는 이용자가 이해할 수 있도록 쉽게 설명하겠습니다.
- 우리는 이용자의 안전성을 생각하며, 불편사항에 대해 신속히 응대하겠습니다.
- 우리는 이용자의 선택과 만족 향상을 위해 차별화된 최고의 서비스 실현에 노력하겠습니다.
- 우리는 이용자의 삶을 위해 연대와 나눔의 지역사회를 구현하겠습니다.

## 사람 중심의 기술과 서비스 실천

### 개인별 맞춤으로 삶의 질 향상

재활의학 전문의, 치료사, 보조공학사, 디자이너 등 다양한 전문가가 함께 이용자의 신체기능과 보호자 케어 능력, 생활환경 등을 고려하여 과거와 현재 상황을 확인하고, 삶의 질이 향상되도록 최선의 맞춤형 제작을 위해 노력합니다.



### 과학적인 평가와 정밀한 기구 제작

육창과 통증 유발 방지 및 완화를 위해 신체 압력 분포를 확인하면서 최적의 자세를 평가하고, 국내 최초로 구축한 자세유지기구 제작 자동화 시스템(CAD&CAM)을 통해서 빠르고 정밀한 기구를 제작하고 있습니다.



### 장애인복지 실천을 위한 기본정신과 사명

직원 모두가 인간존중과 사랑실천의 사명감을 갖고 이용자의 소중한 의견과 전문적인 지식, 경험을 바탕으로 정성이 담긴 개별 맞춤형 기구를 제작하고 있으며, 현행 제도에서 해결하지 못하는 중증장애인에게 맞춤형 기구 지원을 통해서 장애인복지 실천을 높이고 있습니다.





## 서비스 이용과정

종합적인 평가와 제작 과정을 통해 효과적인 기구를 개별 맞춤 제작하여 지원하고 있습니다.



### 접수 및 상담

홈페이지([www.pmac.or.kr](http://www.pmac.or.kr))접수와 전화, 내관상담을 통해 이용자 및 보호자의 욕구와 기본적인 정보를 파악하고 자세유지기구에 관한 정보와 절차에 대한 안내를 받습니다.

### 초기평가

운동발달 및 자세유지에 관한 신체평가와 생활하고 있는 환경에 대한 환경평가를 통해 자립생활능력과 신체변형 정도를 평가받습니다. 신체 기능 및 장애정도에 따라 협력병원에서 진료 후 진단서를 발급받아 의학 전문과 기구 제작을 위한 회의에 참여합니다.



### 제작계획

초기평가 내용을 반영하여 이용자와 보호자를 중심으로 의사, 치료사, 보조공학사, 제작사 등 다양한 전문인력과 함께 기구제작을 위한 계획을 세웁니다.



## 제작 및 적합성 평가

신체적 특성과 환경을 고려하여 최선의 자세유지 형상을 만들고 중간평가를 통해 자세의 적합성을 높여줍니다.



### 사용훈련 및 납품

최종적으로 적합성을 확인하고 안전하게 잘 사용할 수 있도록 유의사항 및 사용 방법을 안내 받고 기구를 사용합니다.



### 사후관리

신체성장 및 사용 환경변화, 파손 등 다양한 요인에 대해서 지속적인 사후관리를 지원 받습니다.

## 서비스 대상

인천광역시에 거주하는 장애인을 대상으로 연령 구분 없이 자세유지기구가 필요한 신체장애인은 서비스를 받을 수 있습니다.

중추신경계장애, 신체변형, 교통사고 등 다양한 장애요인으로 자세유지의 제한과 생활에 제약이 높은 중증장애인을 우선합니다.

## 서비스 비용

**서비스 비용 면제** | 국민기초생활보장법에 의한 수급권자(1기구)

**감면** | 소득수준에 따른 비용 감면

**실비** | 일반 가정

## 시스템

### 시뮬레이터 활용 체형 취형

제작과정에서 이용자에게 필요한 자세를 몸에 맞게 시트와 등받이를 재현하는 것이 매우 중요한 사항입니다. 시뮬레이터는 시트와 등받이의 각도조절, 등받이 전후 조절, 등받이 높이 조절이 가능하기 때문에 이용자 개별 특성에 맞는 적합한 자세를 쉽고 빠르게 재현할 수 있습니다.



### 체압 분포 측정

욕창과 통증으로 많은 장애인이 생활에 어려움을 겪고 있습니다. 자세유지기구를 통해서 욕창과 통증이 개선되기는 하지만 보다 정확한 통증 부위, 욕창 발생 위치를 확인하여 이를 개선하고, 기구 효과성을 높이기 위한 방안이 필요합니다.

센터에서는 2013년부터 이용자의 신체에 가해지는 압력 분포 확인을 위해 체압 측정 장비(XSENSOR)를 도입하여 장애인의 욕창 및 통증 발생위치, 신체 균형, 지지면적을 시각적으로 확인하고 예방적 대처가 가능하게 되어 이용자의 삶의 만족을 향상시키고 있습니다.



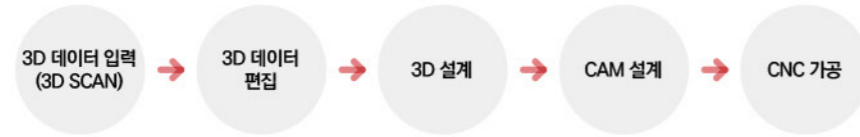


## 제작 자동화 시스템(CAD&CAM)

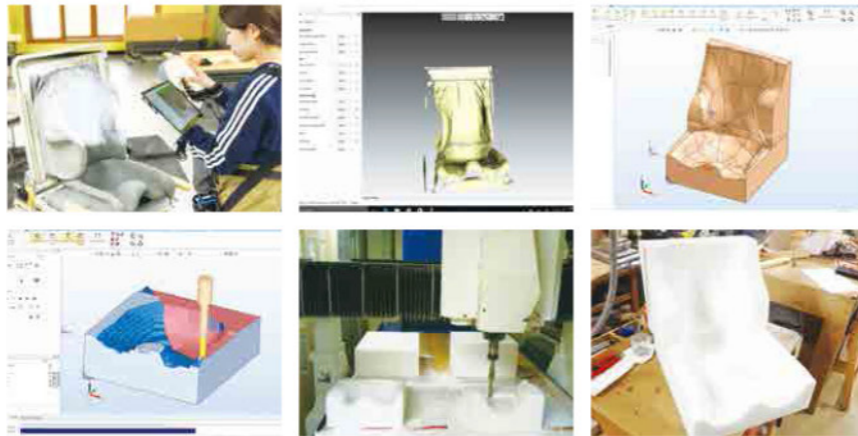
제작 자동화 시스템은 2007년에 구축하여 사용하고 있는 선진화된 제작 방식으로 제작 시간 단축, 제작 공정 축소, 기구 적합성 향상, 품질향상을 가져왔습니다.

시뮬레이터의 자세 취형 형상을 3D 스캐너를 사용하여 정밀한 데이터를 빠르게 저장하고, 3D CAD 프로그램을 활용하여 착석 쿠션과 등 쿠션을 설계합니다. 그 후 CAM 설계하여 가공에 문제가 없는지 확인하고, 자동화 기계인 CNC 공작 기계로 전송하여 완성품이 제작됩니다.

전산 데이터는 동일한 자세를 요구하는 기구를 여러개 제작하거나, 파손 및 노후화된 기구를 새로 제작할 때 효과적으로 활용됩니다.



〈제작 자동화 시스템 공정〉



## 사례관리 전산시스템

자세유지기구는 개인의 신체적 특성에 적합하게 적용되어야 하며, 사용 중에 성장과 신체변화, 생활환경 변화에 따라 지속적인 사후관리 지원이 중요합니다.

센터에서는 신속하고 적합한 평가와 빠른 사후관리를 시행하기 위해서 사례관리 전산시스템을 구축하여 이용자의 서비스 만족을 높이고 있습니다.



## 찾아가는 방문서비스

센터로 방문하기 어려운 지역 장애인을 대상으로 특수 개조된 방문 차량에 평가 장비, 제작 장비, 자재 등을 탑재하여 직접 찾아가는 서비스입니다.

많은 의료기기를 사용하고 있거나, 고령의 보호자가 케어 하는 경우, 이동환경이 취약하여 외출이 불가능한 경우, 다수의 장애인이 있는 학교, 시설, 기관에 직접 찾아가드립니다.



## 자세유지기구는..

중력의 영향과 비정상적인 근긴장 및 원시반사, 근약화 등을 감소시키며, 운동발달과 일상생활 동작, 그리고 인지 및 지각능력을 촉진하는데 필수적인 요소입니다.

조기에 체형에 맞는 자세유지기구가 지원되지 못하거나 늦게 지원된다면 청년기 이후 회복하기 어려울 정도로 신체 전반에 변형이 발생하고, 이러한 경우 개인의 삶의 질뿐만 아니라 건강에도 심각한 문제가 생길 수 있습니다. 반대로 조기에 지원되면 올바른 자세를 유지할 수 있도록 도와주고 신체적 변형 예방과 지연, 기능적 수행 능력 향상, 통증 및 욕창 예방에 효과를 가져오게 됩니다.

만약 신체적, 기능적 장애로 인하여 식사, 학습, 이동, 여가활동, 배변, 잠자기, 사무, TV 시청 등 일상생활에 제약이 있다면 자세유지기구를 사용하여 활동의 제약을 해결할 수 있습니다. 이처럼 맞춤형 자세유지의 지원으로 안정되고 편안한 자세가 해결되면 신체 건강과 일상생활에 긍정적인 효과를 기대할 수 있습니다.





**눅기**  
자세유지기구

신체적 변형과 근긴장도 변화로 안정된 누운 자세를 취하기 어렵고, 심폐기능 저하, 복근 약화, 긴장도가 높은 장애인에게 적용할 경우 효과적이며, 분비물 배출과 설근침하 예방도 가능합니다.

**바로 눅기**



**옆으로 눅기**



**앞드려 눅기**





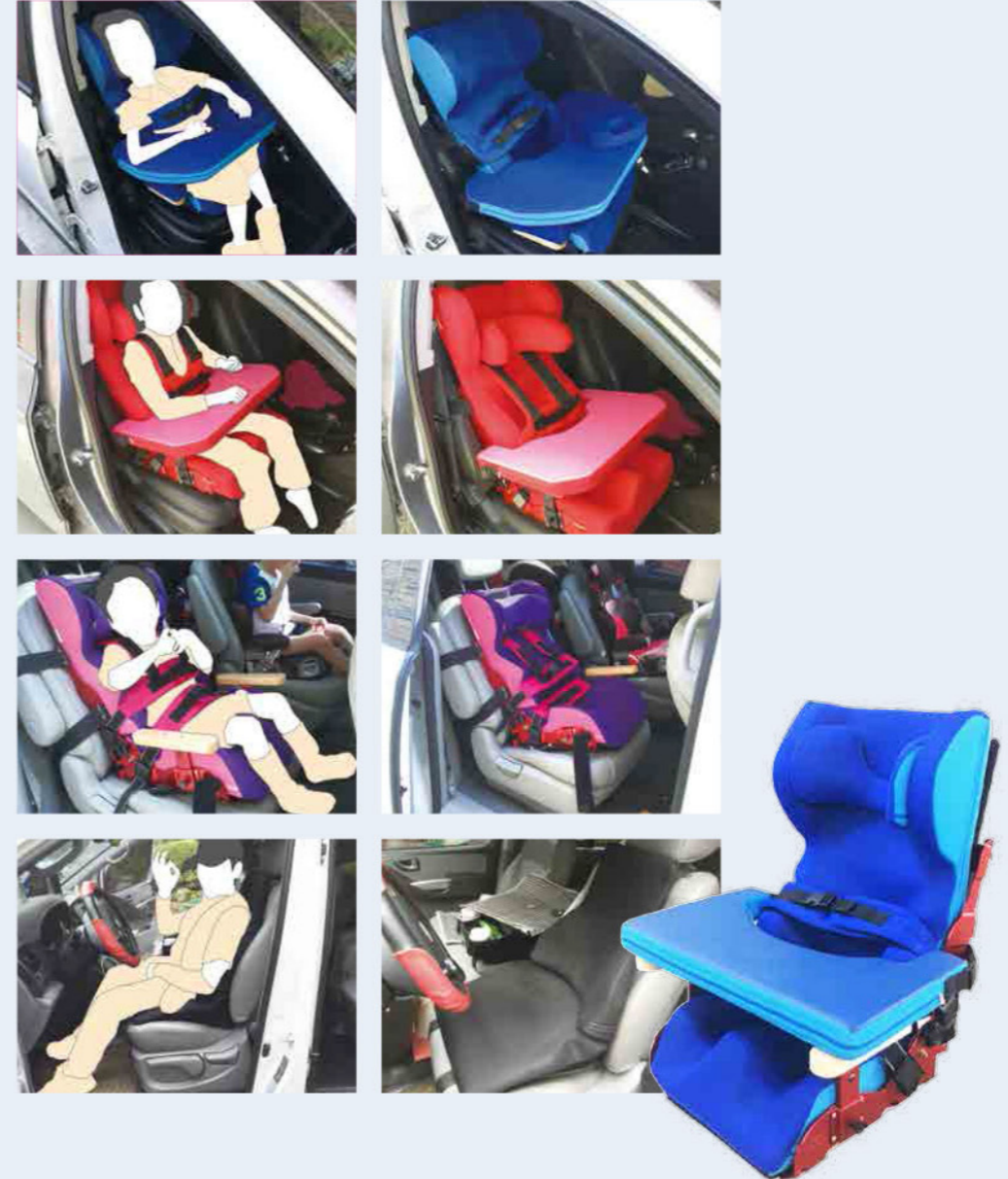
# 앉기 자세유지기구

앉기 자세를 유지하기 어렵거나 앉기가 가능하더라도 불안정한 자세로 인해 신체변형이 진행되는 것을 예방하고 지연해 주는데 효과적입니다. 적합한 자세유지기구는 안정된 앉기, 이동, 식사, 학습, 휴식 등 다양한 일상생활에서 편안하고 안정된 앉기 자세가 유지되도록 도우면서 또 다른 생활 기능이 가능하도록 지원합니다.

## 영유아 의자



## 카시트



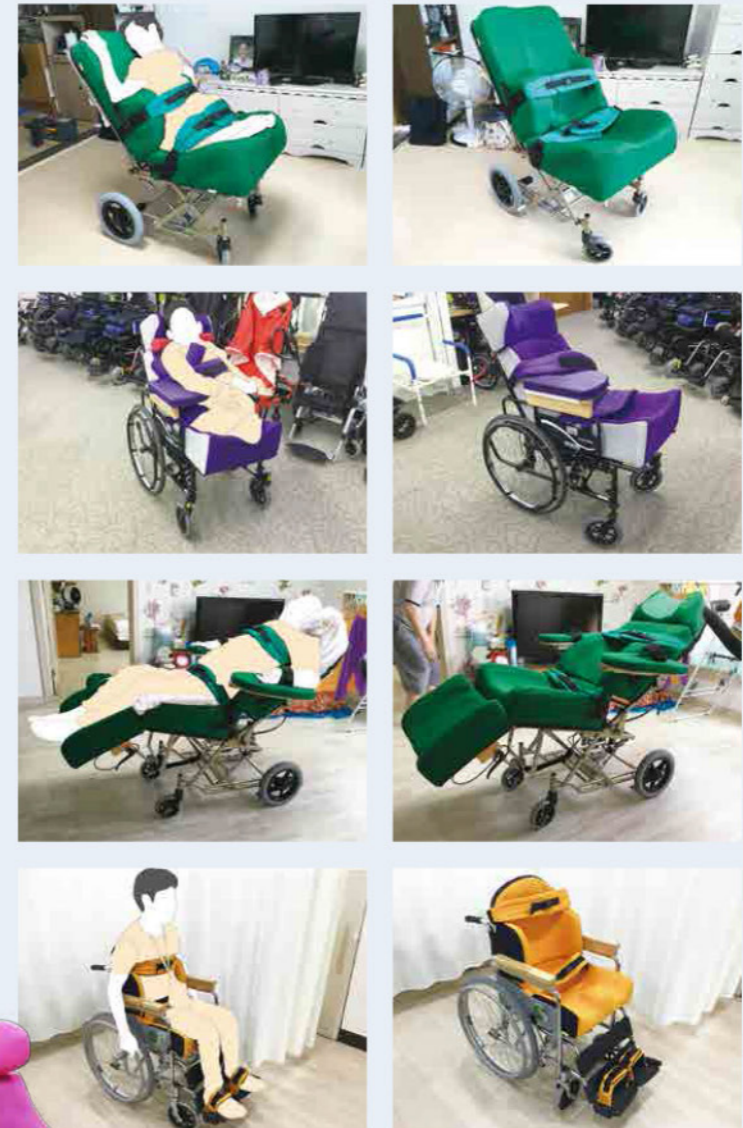
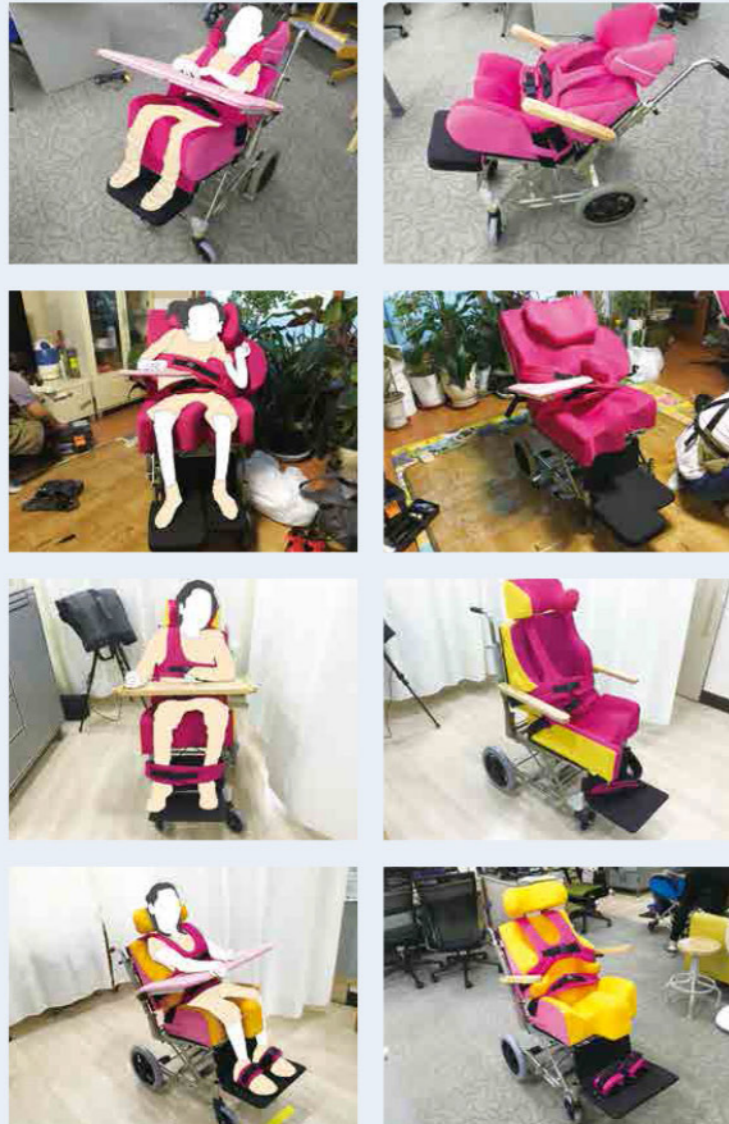


학습용 의자





수동휠체어







전동휠체어



※ 사용하고 있는 전동휠체어에 자세유지기구를 적용합니다.

유모차





**서기**  
자세유지기구

신체 전반적인 정렬유지와 하체 근력 강화에 효과적이며, 안정된 서기 자세 경험을 통해서 다양한 활동을 할 수 있습니다.

**프론스텐더**



**스텐딩테이블**



**무릎서기**





슈파인보드



맞춤 개조 제작 서비스

자전거 개조

일반 아동용 자전거나 재활 자전거에 맞춤 개조 제작을 통해서 안정된 자세 유지가 가능하고 재활에 도움이 됩니다.





## 이동용 프레임

신체기능과 환경의 제약으로 이동이 어려운 부분을 해결하기 위해서 특수하게 프레임을 개조 제작합니다.



## 의료기기 장착

인공호흡기, 산소포화도측정기 등 다양한 종류의 의료기기를 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 지원합니다.





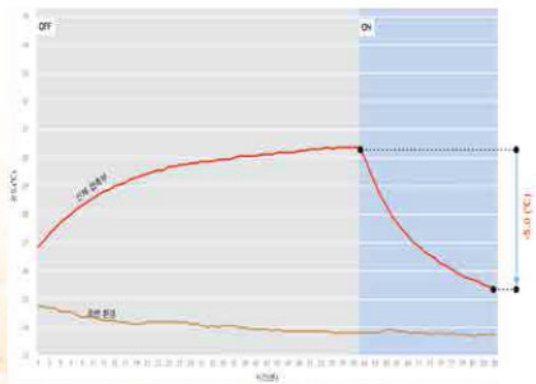
## 전동휠체어 접이식 테이블(P-Table)

전동휠체어 옆에 부착하여 책, 휴대폰, 음료 등을 올려 놓을 수 있는 접이식 테이블입니다.

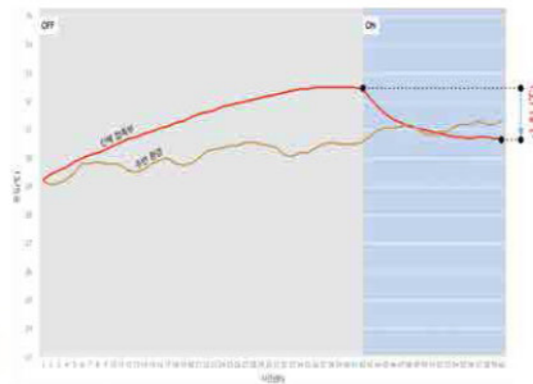


## 쿨링시스템

기구에 오래 앉아 있으면 신체와 접하는 부위에 온도가 상승하고 땀과 열이 발생합니다. 쿨링시스템은 발생한 열을 배출하여 주변 온도와 유사하게 만들고 쾌적한 환경을 제공합니다.



환풍장치 적용 온도 변화(실내)



환풍장치 적용 온도 변화(실외)



자세유지기구와 관련된 소재 및 프레임 등 편의를 높일 수 있는 품목을 국내현실에 맞게 지속적으로 연구 개발하여 이용자의 사회적 비용절감과 품질향상을 위해 노력하고 있습니다.

