

# Nephron product catalog

| 기관 및 지자체용 네프론 제품 카탈로그

우리가 버린 쓰레기가 새로운 자원이 되는 세상,  
모두가 만들어갈 수 있습니다.



# Contents

---

<b>01 네프론 이야기</b>	3
-------------------	---

---

<b>02 네프론 포트폴리오</b>	5
혁신기기	6
Basic type	9
Objet type	12
오리지널	15

---

<b>03 운영서비스 풀 패키지</b>	18
운영실적 보고서	19
필드 서비스	20
수퍼빈 앱	21
콜 서비스	22

---

<b>04 네프론 설치 안내 및 제품 사양</b>	23
네프론 설치 과정	24
제품 사양	25

# 01 네프론 이야기

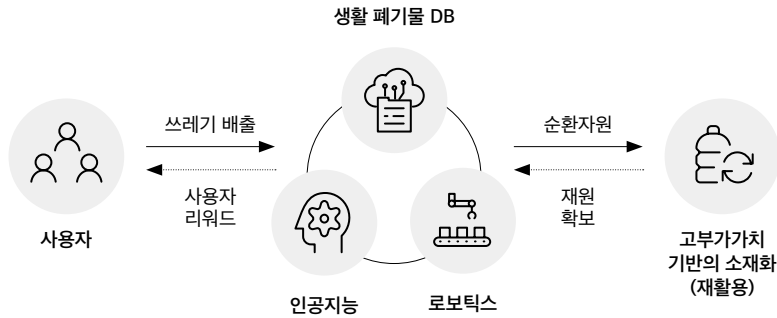
쓰레기들 중에도 가치가 높은 쓰레기를 우리는 '순환자원'이라고 부릅니다. 쓸모가 많음에도 지구 내 수많은 순환자원들이 그 가치를 인정받지 못하고 천덕꾸러기 취급을 받으며 버려집니다.

네프론은 생활 폐기물의 전수 데이터와 똑똑한 인공지능 기술을 통해 순환자원을 회수하고, 사람들에게 그 가치를 되돌려주며 세계 최초로 쓰레기로 거래가 가능한 시장을 만들어 가는 로봇입니다.

\* 네프론은 신장(콩팥)에 있는 아주 작은 단위의 신경 이름입니다. 신장이 우리 몸에 노폐물을 걸러내고 깨끗한 피만 흐르게 하듯이 네프론도 자원이 될 수 있는 쓰레기들을 잘 선별하여 우리 지구가 건강한 상태를 유지하도록 하는 역할을 수행합니다.



## 쓰레기 거래 플랫폼, 네프론



네프론이 쓰레기 거래 플랫폼이 될 수 있는 중요한 요인은 2가지입니다.

하나. 자원의 종류, 색, 형태 등을 판단할 수 있는 인공지능이 재활용 가능한 순환자원만 선별합니다. 재활용이 불가능한 제품은 거절하도록 알고리즘이 설계되어 있으며, 투명페트 여부, 라벨, 뚜껑 유무 등도 있는지 확인할 수 있습니다.

둘. 네프론에 모아진 자원은 고부가가치 자원으로 재활용되고 자원의 가치만큼 사용자에게 보상금으로 지급됩니다. 보상을 받은 사용자는 지속적으로 재활용에 참여할 수 있는 유인을 받으며, “쓰레기=돈”이라는 인식을 체화합니다.



## 02 네프론 포트폴리오

네프론은 다양한 장소에, 다양한 사람들을 위해 존재합니다. 순환자원 회수라는 목적은 동일하지만, 설치 장소와 사용자 등에 따라 필요한 조건이 달라질 수 있습니다. 설치 목적에 꼭 맞는 네프론을 찾아보세요!



혁신기기  
NephronBasic\_PETtype



혁신기기  
NephronBasic\_CANtype



베이직(PET)



베이직(CAN)



베이직(C&P)



베이직(PP)



오브제



오리지널 **Sold Out**

# 혁신기기

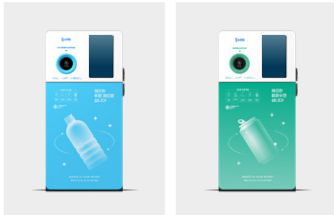
NephronBasic\_PETtype / CANtype

혁신기기인 NephronBasic\_PETtype / CANtype은  
인공신경망분석에 근거한 복합적 물체인식 시스템 및 방법으로  
높은 선별력을 지닙니다.

따라서 환경부 지침 하 순환자원 분리배출 및 적재가 가능하도록  
업그레이드 된 제품입니다.

- 1) 광센서로 투입물체 1차 재질 선별
- 2) 무게센서 무게 범위로 투입물체 2차 선별
- 3) 시야인지 카메라 기능으로 순환자원 최종 선별 기능을  
로봇으로 무인시스템 하 환경부 지침에 맞는 순환자원의 분리  
선별 및 적재가 가능하며 심플한 외관 디자인과 컴팩트한  
사이즈는 실내외 어디에든 설치하기 좋습니다.

\*혁신기기는 지자체, 공공기관, 공기업만 구매 가능합니다.



페트형

캔형



# Features 혁신기기



## 사용자 친화적인 사용성을 제공합니다.

모든 연령대가 쉽고 직관적으로 사용할 수 있는 제품입니다. 자원이 투입되지 않는 경우에는 네프론이 해당 자원을 거절한 이유를 상세히 안내드립니다.



## 실내외 어디에 설치해도 잘 어울립니다.

매끄러운 제품 외관은 고급스러움을 더해주고, 컴팩트한 제품 사이즈는 설치의 자유를 높여주어 실내외 어디에나 조화롭게 어울립니다. 압축으로 인한 소음이 최소화되어 실내에 설치하기에 부담이 없습니다.



## 순환자원을 분리하고 적재합니다.

순환자원 선별 능력이 업그레이드 되었으며, 광센서, 무게센서 범위 값 및 시야인지 기능을 통해 무인으로 환경부 지침에 맞는 순환자원 분리 선별 및 적재 능력이 업그레이드 되었습니다.



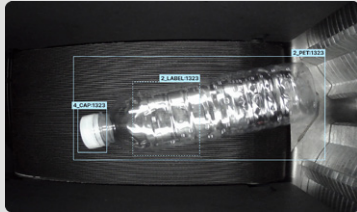
## 투입구 안전문으로 제품을 더욱 안전하게 보호합니다.

자원 외 이물질 투입을 예방하는 투입구 안전문 기능이 제공되어 더 깨끗하고 안전하게 제품을 유지할 수 있습니다.

# Details 혁신기기

사용자 안전과  
제품 품질 유지를 위한 투입부

인공지능선별능력  
(복합적 물체인식 시스템) 업그레이드



기기와 자원을 안전하게  
관리하는 잠금장치

사용자 친화적인 UX



편리하고 안전한  
내장형 이동 바퀴

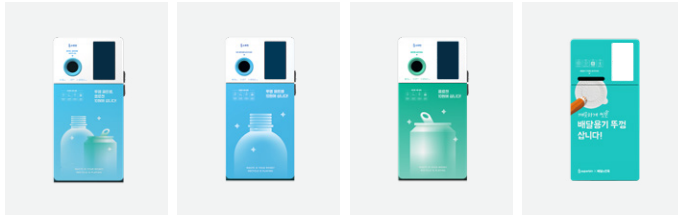


# Basic type

## 베이직 타입

베이직 타입은 내구성이 강해 실내외 어디든 설치가 가능하며, 대량의 자원 회수가 가능한 제품입니다.

네프론 베이직은 이름 그대로 기본에 충실한 타입입니다. 제품을 구성하고 있는 강성 철은 비와 눈, 바람에도 끄덕 없는 내구성을 자랑하고, 자원 압착 기능이 적용되어 있어 대량의 자원 회수가 가능합니다. 고객의 니즈에 따라 캔 전용, 투명페트 전용을 선택할 수 있고, 캔과 페트를 병행으로 회수하는 제품도 선택 가능합니다.



캔+페트형

페트형

캔형

PP



# Features Basic type



## 캔, 페트 단일 소재를 집중 회수합니다.

특정 품목(투명페트, 캔 등)의 중점 회수가 가능합니다. 설치를 고려하는 장소에서 많이 발생하는 자원을 효과적으로 회수할 수 있도록 단독 소재 회수 모델을 검토해보세요.



## 대용량의 순환자원을 회수할 수 있습니다.

자원 압착 기능이 적용되어 있어 자원의 본래 상태의 1/2 수준까지 부피를 줄일 수 있습니다. 페트는 최대 800개, 캔은 최대 1,500개까지 회수 가능합니다. (단독 소재 회수 모델의 경우)



## 뛰어난 내구성으로 실내외 어디에도 설치 가능합니다.

외부 충격에 강한 소재로 제작하였고, 야외 부스가 함께 설치되어 우천에도 대비 가능합니다.



## 심플하면서도 정제된 디자인을 제공합니다.

심플하면서도 정제된 외관 디자인은 어디에 설치해도 자연스럽게 어울립니다. 랩핑 커스텀 및 디스플레이 내 홍보/광고 영상 재생이 가능하여 고객사 브랜드의 아이덴티티를 반영할 수 있습니다.

# Details Basic type

사용자 안전과  
제품 품질 유지를 위한 투입부



투입구 도어

투입 자원 선택 가능  
투명페트 / 캔 / 캔·투명페트  
/ 배달용기 뚜껑(PP)



부드러운 외관 곡선

사용자 친화적인 UI





## Objet type

오브제 타입

**네프론 오브제는 하나의 작품으로써  
순환 자원의 가치를 전달합니다.**

뛰어난 성능과 완성도 높은 마감, 고급스러운 외형과 컬러가 결합된 네프론 오브제는 미술관, 백화점, 호텔 로비 등에 설치해도 자연스럽게 공간에 녹아듭니다.

자원회수 제품이라고 믿을 수 없을 정도의 조용함과 깨끗함, 냄새가 발생하지 않는 완전 밀폐 구조는 자원 순환의 가치를 더 돋보이도록 하고, 재활용 행위 자체를 하나의 예술로 승화시킵니다.

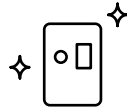
고객의 니즈에 따라 100% 맞춤 제작이 가능하므로, 회수 자원 선택부터 외관 색상 선택, 화면 리디자인 등을 자유롭게 세팅 할 수 있습니다.

# Features Objet type



## 사용자 친화적인 사용성을 제공합니다.

남녀노소 모두 쉽고 직관적으로 사용할 수 있습니다.  
자원이 투입되지 않고 반환된 경우에는 화면을 통해 해당  
자원이 반환된 사유를 상세히 설명드립니다.



## 고급스러운 분위기와 조화로운 공간을 만듭니다.

완성도 높은 마감, 고급스러운 외형과 컬러가 결합된  
네프론 오브제는 고객의 공간을 풍성하게 만들어주고  
맞춤형 디자인으로 공간과 어우러지는 조화로우움을  
제공합니다.



## 저소음 제품으로 건물 내에서도 조용히 사용할 수 있습니다.

차음구조를 설계하여 기계에서 발생하는 소리를  
최소화하였습니다. 어디에 설치해도 소음으로부터  
자유롭습니다.



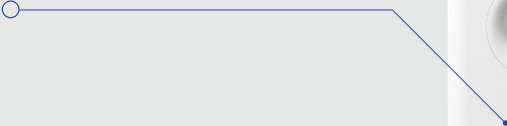
## 고객이 원하는 공간에 맞춰 100% 맞춤 제작이 가능합니다.

제품 외관, 디스플레이 내 영상, 화면 UX등 고객  
니즈에 맞춰 맞춤 제작할 수 있습니다.

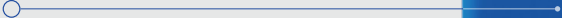
\*커스텀 범위에 따라 추가 비용 발생

# Details Objet type

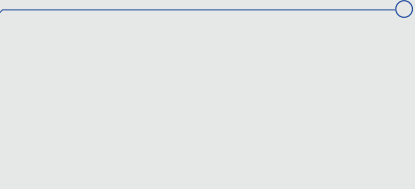
고급스럽고 모던한 디자인



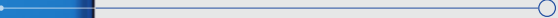
고객사 브랜드 톤앤매너에 맞춘  
100% 맞춤 제작 가능한 외관 색상



사용자 편의성을 고려한  
직관적인 UI



소리와 냄새 등을  
완벽히 차단한 내부 구조





## Original type Sold Out

오리지널 타입

네프론 오리지널은 슈퍼빈의 첫 번째 제품으로  
2016년 11월 과천시에 처음으로 설치되었습니다.

슈퍼빈이 처음으로 만든 시그니처 모델인 오리지널은 지속적인 업데이트를 통해 점점 발전하여 매우 정교한 인공지능 선별기술과 견고한 로봇틱스 기술을 자랑하는 제품이 되었습니다.

강한 압착력과 견고한 내구성은 도심 속 순환자원을 대량으로 흡수하는데 매우 적합하며, 공원, 편의시설 등 실외의 공공장소에 주로 설치되어 많은 시민들이 편리하게 사용할 수 있습니다. 네프론 전면의 큰 화면은 남녀노소 모두가 편리하고 쉽게 사용할 수 있도록 도와주며, 사용 안내 및 공지사항 전달 등의 안내를 함께 수행합니다.



과천에 설치된 1호 네프론

# Features Original type



**빠른 인식속도로 자원의 대량 투입도  
신속하게 처리합니다.**

자원 판독까지 걸리는 시간 0.1초, 회수까지 이어지는  
시간 4초, 형상 판독 기술로 자원을 빠르고 정확하게  
선별합니다.



**강한 압착으로 자원 수용량이 높아  
많은 사용자들이 사용할 수 있습니다.**

페트 자원의 원형 대비 약 80% 압착률로 많은 자원을  
수용할 수 있으며 월평균 1톤의 자원 수거가 가능합니다.  
(캔의 경우 약 90%)



**페트와 캔을 동시에 수용하여  
재활용 범주가 넓습니다.**

투명 페트와 알루미늄 캔, 두 가지 자원을 동시 회수하여  
자원회수의 효율성을 높여줍니다.



**대형 스크린은 사용자의 직관적 이용과  
정보 전달을 돕습니다.**

커다란 화면에서 보여지는 이용 방법과 정보 전달,  
포인트 적립 절차는 사용법 이해를 도우며 자원순환  
메세지, 각종 공지 등을 효과적으로 전달합니다.



# Details Original type

영상, 이미지를 직관적으로 띄울 수 있는 대형 디스플레이(32")

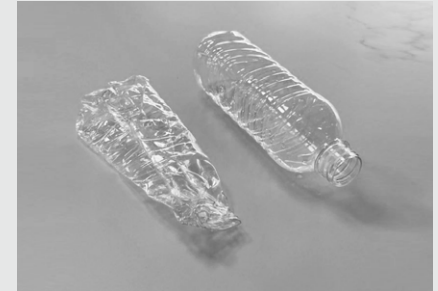


대용량 수거함  
페트 최대 500개(500ml 기준)  
캔 최대 700개(330ml 기준)



캔, 페트 자원  
동시수거 및 자동 분류

강한 압착률



## 03 운영서비스 풀 패키지

고객과 사용자가 모두 행복한 수퍼빈의 운영서비스 패키지



### 데이터 중심의 운영실적 보고서 제공

사업장 회수실적, 탄소 감축량 및  
산림 대체 효과 데이터 등 사회적  
가치를 수치화하여 제공



현장에서 직접 만나는 통합관리자  
최상의 현장 컨디션을 유지하는  
Daily 서비스와 고객관리



지금 필요한 정보를 바로바로  
사용자 전용 앱 제공, 투입 현황을  
알 수 있는 관리자 페이지 제공



지체 없이 상담하고, 해결하자  
최선의 솔루션을 기다림 없이  
제공하는 본사 직영의 콜 서비스

# 데이터 중심의 운영실적 보고서 제공

## 월 1회 운영실적보고서 제공

월 별로 고객이 설치한 네프론에 대한 자원 회수 실적 데이터와 함께 탄소감축량과 산림대체효과 등의 정보를 가공하여 전달드립니다.  
(익월 10일 내 공유)

실적 데이터로는 순환자원 회수량, 이용자 수, 적립포인트 등이 있으며, 운영 특이사항 및 A/S 이력 등이 포함됩니다.

매 번 신경쓰지 않아도 월 리포트를 통해 네프론의 운영 현황을 자세히 확인하실 수 있습니다.

2024년 01월 수퍼빈 서비스 실적보고서 수퍼빈

1. 서비스 운영 정보

고객사명	실적 산출 기간	네프론 운영 대 수 (대)	전국 대비 네프론 운영비율 (%)
AB테크놀로지	2024-01-01 ~ 2024-01-31	16	1.60%

2. 당월 네프론 실적 요약 (우계=개수X0.02kg)

회수 자원명	투입 개수(개)	환산 무게(kg)
투명페트병	1120	22.40
캔	890	17.80

이용자수(명)	이용횟수(회)	적립포인트(P)
150	791	123,088

3. 당월 수퍼빈모아 실적 요약 (우계만 계속하기에 정확한 개수 계산 불가)

회수 자원명	회수 무게(kg)	참여자수(명)	참여횟수(회)	적립포인트(P)
투명페트병	350.12	154	200	905,112

4. 이용자 현금 환전포인트

환전포인트(P)
250,613

※ 현금 환전 한 이용자가 최근 3개월 간 가장 많이 사용한 네프론에 해당되어 산출된 금액  
※ 각 네프론에서 적립된 포인트 대비 환전액인 '네프론별 환전포인트'와 다름 (네프론별 환전포인트는 추후 제공 예정)

5. 당월 투명페트병 회수량에 따른 당월 탄소감축량 산출(Beta Service)

구분	수퍼빈에서 고객사 r-PET Flake 생산 예측치(kg)	고객사명의 탄소감축량 (kgCO <sub>2</sub> eq)	산림대체효과 (그루)
당월	372.52	353.894	53.62
전월	350.11	332.6045	50.39
전월 대비	6.40%	6.40%	6.40%



## 필드 서비스

시민과 가장 가까운 곳에서 최선의 사용자 경험을 안내합니다.

필드매니저를 중심으로 도시 순환자원의 재활용 프로세스를 관리하며 신뢰감 있는 서비스 제공 및 사용자 소통을 주관합니다.

---

### 네프론 자원 회수 및 물류서비스

지역 내 순환자원을 통합적으로 관리합니다.

네프론, 대면 회수 채널을 통해 도심 속 순환자원의 종합적인 재활용 솔루션을 직접 경험할 수 있습니다.

### 쾌적한 환경 관리

사용자가 직접 마주하는 네프론을 최상의 상태로 관리합니다. 슈퍼빈만의 노하우가 담긴 전문 클리닝 서비스를 통해 상쾌한 재활용을 경험할 수 있습니다.

### 전문적인 엔지니어링

전문적인 기술력을 토대로 제품 관리를 실시합니다.

정확한 문제 진단과 빠른 해결을 통해 신뢰감 있는 A/S 서비스를 경험할 수 있습니다.

### 가장 빠르고 가까운 커뮤니케이션

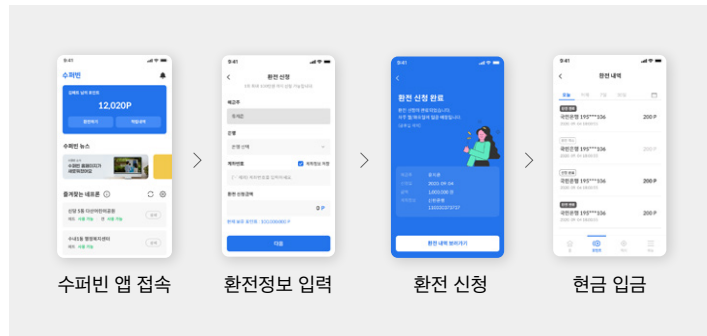
사용자와 가장 가까운 거리에서 사용자가 필요로 하는 정보와 솔루션을 즉시 제공합니다. 또한 사용자의 현장 경험을 토대로 다양한 의견을 수집하여 보다 개선된 서비스를 제공합니다.

# 수퍼빈 앱

쉽고 빠르게 가장 완벽한 형태의 재사용 경험 제공

수퍼빈 전용 앱은 사용자와 네프론을 연결합니다. 실시간으로 네프론의 사용가능 여부와 적립포인트를 확인하고, 현금 환전도 간단하게 신청할 수 있습니다.

## 적립포인트를 현금으로 환전하는 프로세스



수퍼빈 전용 앱은 애플 앱스토어와 구글 플레이스토어에서 다운로드 하세요.





## 콜 서비스

### 고객 응대

고객지원 유선 상담(1600-6217), 홈페이지(superbin.co.kr), 앱, 카카오톡 채널을 통해 접수된 고객 문의에 대한 정확한 정보를 빠르고 친절하게 전달합니다.



#1  
유선 상담  
1600-6217



#2  
웹/앱 상담  
superbin.co.kr



#3  
카카오톡 채널 운영  
수퍼빈(SuperBin)

### 서비스 안내

사용자의 네프론 사용성과 환경개선에 도움이 될 수 있도록 자주 들어오는 사용자 문의를 바탕으로 FAQ, 매뉴얼 등을 제공합니다.

### 월 실적 리포트 제공

월 별로 고객사의 사업지, 네프론에 대한 자원 회수 실적 내용을 익월 10일 내 공유드리며, 이를 통해 사업 현황을 확인하실 수 있습니다.

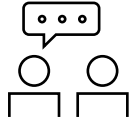
### 원격 서비스

시공간에 제한받지 않고 IoT 기술 기반으로 제품을 원격 관리합니다.

## 04 네프론 설치 과정 및 제품 사양

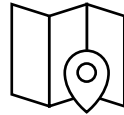


# 네프론 설치 과정



## 1. 고객사 상담

- 고객사 니즈 파악
- 설치 대수, 위치 논의



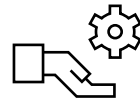
## 2. 현장 답사

- 설치 희망 위치 확인
- 전기, 네트워크 등 설치를 위한 세부 사항 확인



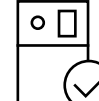
## 2. 계약서 작성

- 설치/운영에 대한 세부사항 협의 (납품·운영일자, 납품장소, 기기모델, 비용 납부 방법)하여 계약서 작성



## 5. 운영 서비스 제공

- 네프론 사용 안내, 자원 회수 및 네프론 점검
- 고객센터 운영
- 월 1회 운영 실적보고서 제공



## 3. 네프론 설치

- 협의 된 일정에 네프론 설치



## 제품 사양

구분	혁신기기		베이직			오브제
크기 (W*D*H)	890mm*1000mm*1850mm		890mm*1000mm*1850mm			750mm*1000mm*1850mm
디스플레이	21.5인치		21.5인치			21.5인치
투입 가능 자원	투명페트, 캔		투명페트, 캔, 투명페트+캔+, PP(배달용기 뚜껑)			투명페트+캔
자원 압착률	60%		60%			0%
자원 적재량	투명페트	캔	투명페트	캔	투명페트+캔	투명페트+캔
	800개 (500ml 기준)	1500개 (350ml 기준)	800개 (500ml 기준)	1500개 (350ml 기준)	페트 500개 (500ml 기준) 캔 500개 (250ml기준)	
디자인 맞춤 제작	전체 랍핑		전체 랍핑			색상 및 전체 랍핑
인공지능	인공지능 기반의 복합적 물체인식 시스템 및 방법 (광센서 → 무게센서 → 시야인지 카메라)		인공지능 시야인지 기능			인공지능 시야인지 기능

\* 가격문의 : 슈퍼빈 대표전화 1600-6217(기업문의 9번)  
 \* 혁신기기는 지자체, 공공기관, 공기업만 구매 가능합니다.

\* 데이터 통신 : 유선랜 우선(무선라우터 사용가능)  
 DHCP여부, 통신속도, 접속 보안해제 등의 사유로 사전협의 필수

# End Of Document

Waste is your money, Recycling is playing

