

# LOGISTICS AUTOMATIC SORTING SYSTEMS

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

## LOGISTICS CONSULTING & ENGINEERING SERVICE

### STORAGE SYSTEMS

- PALLET RACK
- SLIDING RACK(PALLET, BOX, DANPRA, ETC)
- LIGHT WEIGHT RACK
- ARM RACK
- MEZZANINE SYSTEM
- CAROUSEL RACK (VERTICAL, HORIZONTAL)
- SHUTTLE RACK SYSTEM
- HIGH RACK
- PUSH BACK RACK (CART, ROLLER)
- MIDDLE WEIGHT RACK
- HANGER RACK
- DRIVE IN RACK
- MOBILE RACK SYSTEM
- ELECTRIC MOBILE RACK SYSTEM

### PICKING, SORTING SYSTEMS & AUTO TRANSFER SYSTEMS

- DPS, DAS, DRS, PCS SYSTEM
- CONVEYOR SYSTEM
- APS SYSTEM
- SORTING SYSTEM



Digital Picking System / Digital Assort System / Digital Return System  
Picking Cart System / Auto Picking System



넥스로지텍  
solution for next logistics technology

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

138-825 서울시 송파구 문정로 19, 201호(마성빌딩) TEL: 02) 402-9051, 9057, 3298 / FAX: 02) 402-9053  
광장\_ 경기도 여주시 여양로 444-19(오학동 62-7) TEL: 031) 883-9051 / FAX: 031) 885-9063



solution for next logistics technology

# CONTENTS

## 16

### DIGITAL RETURN SYSTEM

- 16 DRS 개요/구성
- 17 DRS 장점/특징
- 18 DRS 데이터 처리 작업 FLOW
- 19 DRS 작업 FLOW
- 20 DRS 프로그램 화면
- 21 DRS 도입효과/도입사례

## 22

### PICKING CART SYSTEM

- 22 PCS 개요/구성
- 23 PCS 효율 비교
- 24 PCS 작업 FLOW
- 25 PCS 기능/장점
- 26 PCS 도입효과

## 27

### AUTO PICKING SYSTEM

- 27 APS 개요/구성
- 28 APS 장점/공정 FLOW
- 29 APS 자동 토출기 FLOW
- 30 APS 작업 FLOW
- 31 APS 도입 효과
- 32 APS 재고보증 FLOW
- 33 APS 설명/특징
- 34 모바일 APS 설명/특징

## 03

### DIGITAL PICKING SYSTEM / DIGITAL ASSORTING SYSTEM

- 04 DPS/DAS 개념 설명
- 05 DPS/DAS 도입 전·후 작업 비교
- 06 DPS/DAS 작업방식 설명
- 07 DPS/DAS 시스템 운영방식
- 09 DPS 구성도/개요
- 10 DPS 공정 FLOW/도입효과
- 11 DAS 구성도/개요
- 12 DAS 공정 FLOW/도입효과
- 13 DAS 장점
- 14 표시기 종류
- 15 DAS 도입사례



solution for next logistics technology  
**NEXLOGITECH, INC**

CRAFTED WITH CONFIDENCE  
QUALITY PRODUCTS MADE IN THE KOREA



선진 물류기술 기반, 혁신적인 물류산업 선도기업! – 넥스로지텍(주)

넥스로지텍은 선진 물류 기술을 기반으로 미래 물류 산업의 초석을 다지고 있는 전문 기업입니다.

급변하는 국내외 물류산업과 기술에 대해서 풍부한 경험과 특화된 기술들로 유연하고 전문성이 강조되는 기업으로 임지를 더욱 공고히 해나가고 있습니다.

또한, 자사의 기업 부설 연구소는 핵심적인 물류기술 개발과 축적으로 고품질 물류 엔지니어링 서비스를 제공하여 유수 기업들의 동합 물류시스템 구축과 고효율 물류기술 도입으로 물류 경쟁력을 높이고 효율성 극대화에 기여하고 있습니다.

해외 물류산업과 기술교류에 활발한 넥스로지텍은 물류기술의 글로벌화와 물류기술시장의 선도적인 역할들로 비즈니스 기반을 확보하여 선진 물류 기업으로 도약하기 위한 역량을 갖추고 있습니다.

무엇보다도 우리나라의 물류기술을 선도하는 기업으로서, 앞으로도 끊임없는 연구와 투자로 세계최고의 물류산업과 기술을 발전해 나아가는데 최선을 다할 것입니다.

# DPS/DAS 실용주의 선언!

“누구나 쉽게 접근”

시스템이 다가 아닌, 고객맞춤 서비스 제공

- ✓ 피킹 분배 작업시간을 단축/정확성 향상
- ✓ 작업 효율 향상과 품목증가에 빠른 대응
- ✓ 물량의 증가에 따른 단순 작업의 효율화
- ✓ 미숙련자라도 간단한 조작 수행
- ✓ 물류비의 절약 및 작업의 효율화 증가효과

다품종, 소량, 대량, 다양한 브랜드 상품을  
분배해야 하는 물류센터에 최적의 환경 제공



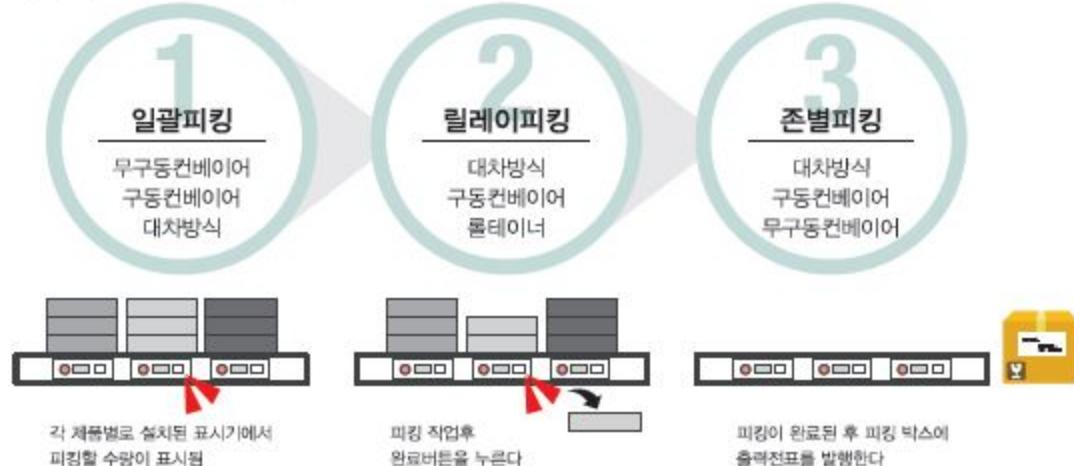
## DPS(DIGITAL PICKING SYSTEM)

DPS(Digital Picking System) 점포로 부터의  
발주 Data를 센터의 상품 Rack에 부착된 표시기에  
파킹수량을 Digital로 표시하여, 별도의 List없이  
누구나 신속하고, 정확하게 피킹할 수 있는 시스템입니다.

## DPS/DAS 개념 설명

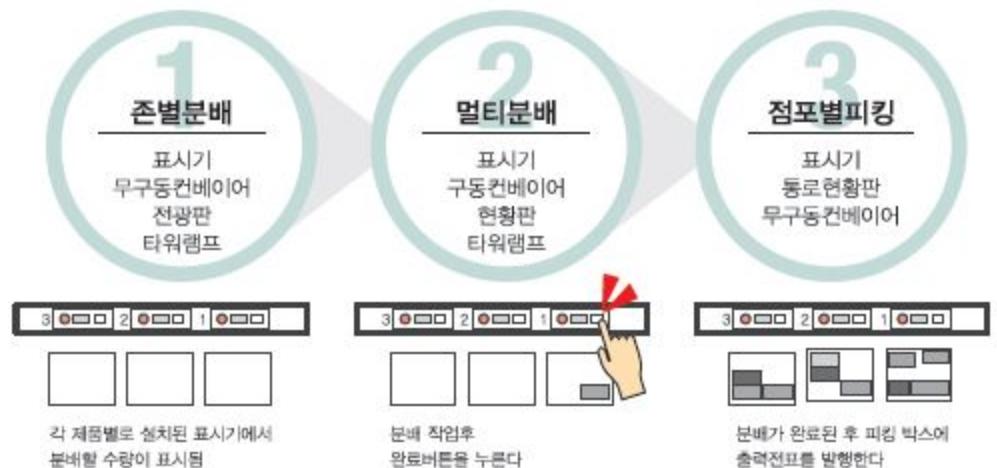
### • DPS의 개념

DPS(Digital Picking System)는 재고를 보유한 물류센터에서 출하처별 피킹의 작업시간 단축, 정확성 향상을 위하여 상품별 표시기를 부착하여 작업자의 편의성 향상과 작업 단순화를 위하여 H/W, S/W적으로 구현된 시스템임.



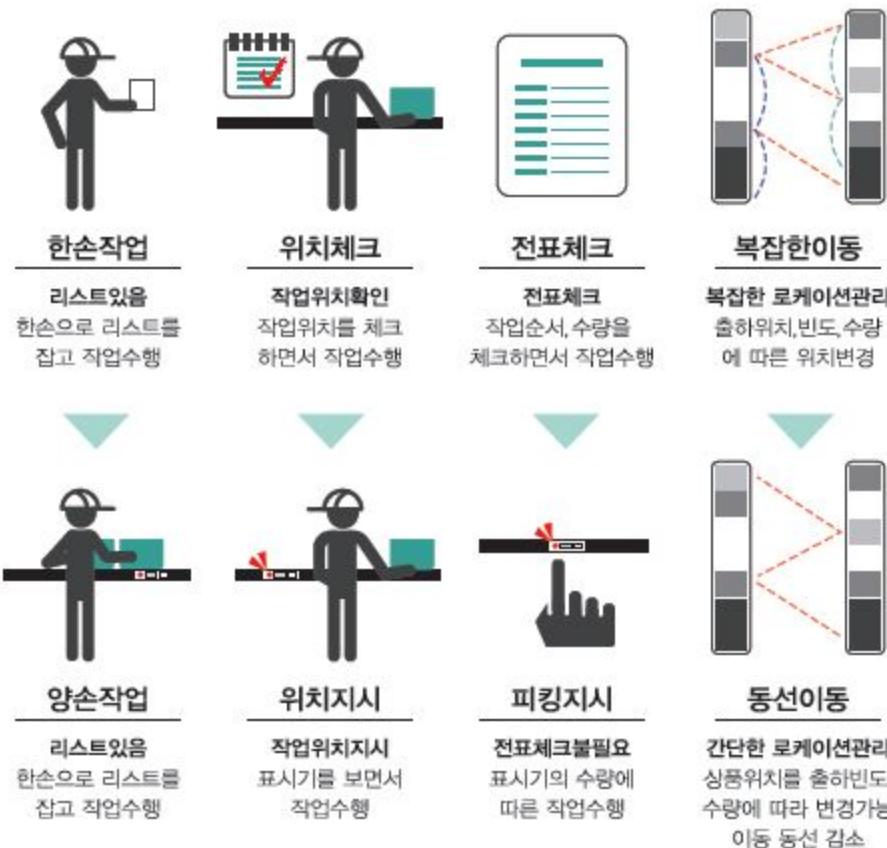
### • DAS의 개념

DAS(Digital Assorting System)는 재고를 보유하지 않는 물류센터에서 제품의 분배작업에 사용되는 시스템/출하처별 단위별 제품순서에 따라 분배작업을 한다. 분배의 작업시간 단축, 정확성 향상, 작업자의 편의성 향상과 작업 단순화를 위하여 H/W, S/W적으로 구현된 시스템임.



### • DPS/DAS 도입 전·후 작업 비교

**before**



**after**

도입 전	도입 후
작업 리스트 필요	작업 리스트 필요 없음
동선 불규칙 / 배치변경 어려움	동선 규칙적 / 배치 변경 가능
검수 리스트 대조 작업	검수 작업 간소화
출력전표 수작업 발행	출력전표 발행 자동
인력배정(피킹,분배,배송)	인력 비용 절감

### • DPS 작업방식 설명

무구동 컨베이어, 구동 컨베이어, 대차를 사용하여 피킹할 제품을 이동한 후 바코드 스캐너로 제품의 라벨을 읽어 해당되는 표시기에 표시된 수량의 제품을 피킹 박스로 담는다. 피킹이 종료된 제품은 택배전표(출고 전표)를 발행하여 종료한다.



### • DAS 작업방식 설명

출하처별, 대리점별로 박스를 배치한 후 무구동 컨베이어, 구동 컨베이어, 대차를 사용하여 분배할 제품을 이동하여 바코드 스캐너로 제품의 라벨을 읽어 해당되는 표시기 하단의 박스에 제품을 분배한다. 박스가 가득찬 제품은 BOX FULL버튼을 눌러 출고 전표를 발행하여 종료한다.



## • DPS/DAS 시스템 운영방식

### Zone별 분배/Picking 릴레이 타입 방식

Zone 별로 구역을 정하여 한 개의 구역에서 작업이 완료되면 다음 구역으로 피킹한 박스를 전달하여 릴레이 방식으로 작업할 수 있도록 함



### 무구동/구동 컨베이어 혼용 타입 방식

구동컨베이어와 무구동 컨베이어를 설치하여 무구동 컨베이어에서 피킹 작업이 완료되면 구동컨베이어로 피킹한 박스를 보내서 검수대로 전달하여 작업할 수 있도록 함



### 분배/Picking Check 타입 방식

컨베이어 종단에 검수대와 스캐너를 설치하여 피킹 후 컨베이어에 올려진 상품을 검수대로 보내서 작업 완료 할 수 있도록 한다. 오 피킹된 상품은 리젝터를 통하여 에러 슈트로 분류됨



### 통로별 분배/Picking 타입 방식

구동컨베이어와 무구동 컨베이어를 설치하여 통로와 통로 사이를 피킹 박스를 이동하면서 무구동 컨베이어에서 피킹 작업이 완료되면 검수대로 전달하여 작업할 수 있도록 함



### 일괄 분배/Picking 타입 방식

피킹과 분배를 여러 단으로 이루어진 SKU에서 피킹 작업이 완료되면 구동컨베이어에 피킹 박스들을 올려 검수대로 전달하여 작업할 수 있도록 함



### 박스피킹용 당김방식 DPS

파렛트랙에 보관되는 박스제품을 피킹하기 위하여 설치되는 방식으로 파렛트랙의 높이가 높으므로 일반표시기의 스위치를 끈으로 연결하여 끈으로 당길 수 있도록 함



### 무구동 추월방식 DPS

작업시작 시에는 처음에 모든 존에 같은 데이터 표시되고 작업자가 해당 존의 마지막 표시기를 누르면 자동으로 완료되어 바로 다음 데이터가 표시됨



### 원스텝방식 DPS

하나의 매장이 전체 표시기에 떠서 처리하는 배치 방식으로 한점포씩 작업이 이루어짐으로 롤테이너별 상차가 용이하며 출고 공간이 작아도 작업이 용의함.  
상품박스를 중간에 작업자가 제작하여 작업



### 구동방식 DPS

박스가 존에 도착하면 표시기에 데이터가 표시되어 작업자가 해당 존의 마지막 존 컨트롤러를 누르면 자동으로 완료되어 바로 다음 데이터가 표시되고 컨베이어가 구동하여 박스를 다음존으로 이동시킴



### 1단/4단 멀티방식 DAS

토달피킹한 제품에 대하여 바코드 스캐닝을 한 순서에 따라서 점포별로 분배 작업을 실시함.  
분배 작업을 실시할 때에 1~4제품씩 순차적으로 실시하는 작업방식

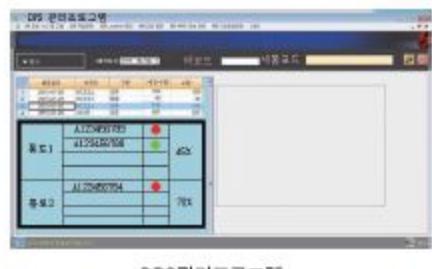


### • DPS 구성도

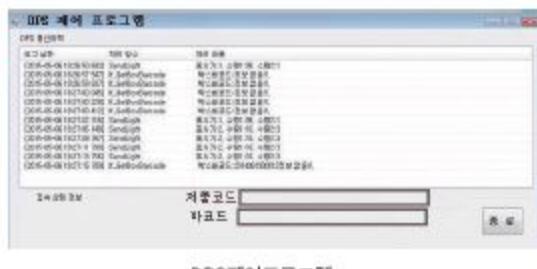


### • DPS 개요

DPS(Digital Picking System)의 약자로 랙이나 구역에 구역표시장치나 표시기 모듈이라는 신호장치가 설치되어 출고시킬 제품이 보관되어 있는 위치를 알려줌과 동시에 출고 제품이 몇 개인지 알려주는 시스템입니다. 구역별 진입부에 피킹할 박스가 도착하거나 바코드스캐너로 박스의 라벨을 읽으면 구역 내 설치된 표시기에 피킹할 제품의 수량이 표시되고 피킹 완료 후 작업의 진행과 잔여 작업시간을 현황판에 표시합니다. 재고를 보유한 물류센터에 적합한 시스템입니다.

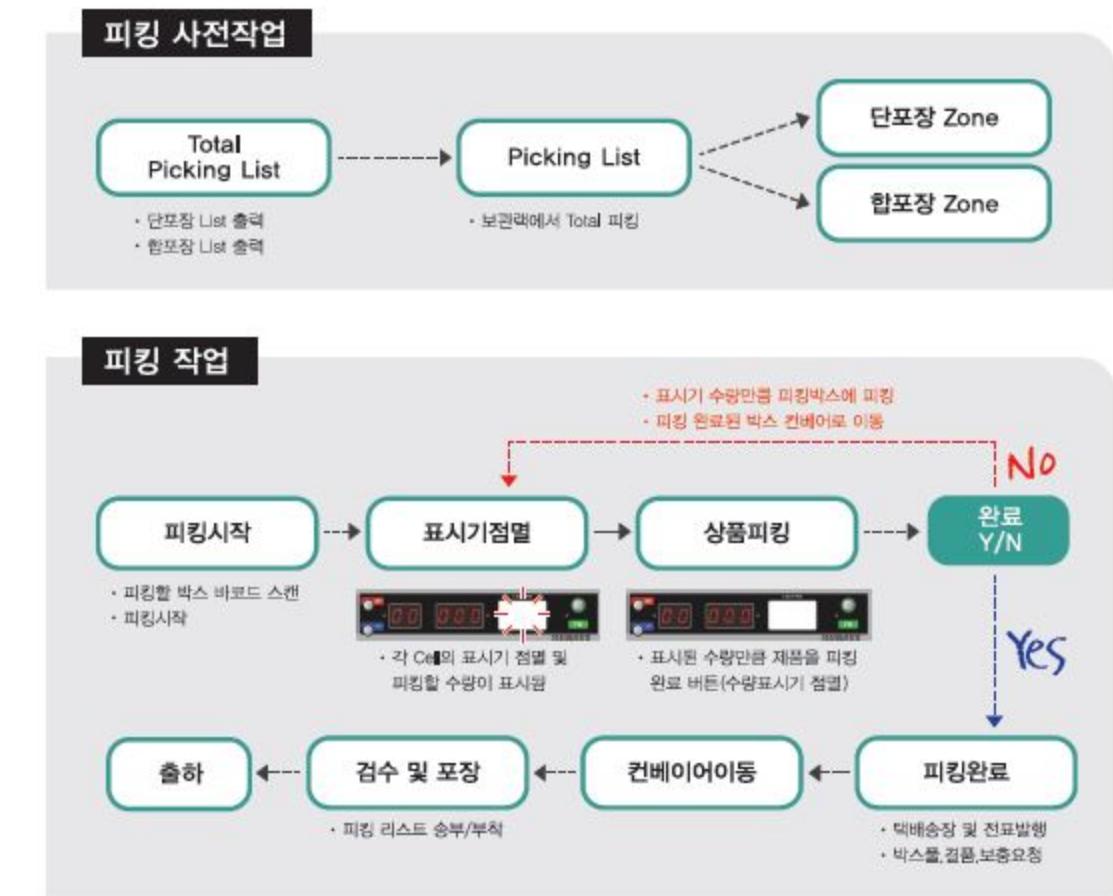


DPS관리프로그램



DPS제어프로그램

### • DPS 공정 FLOW

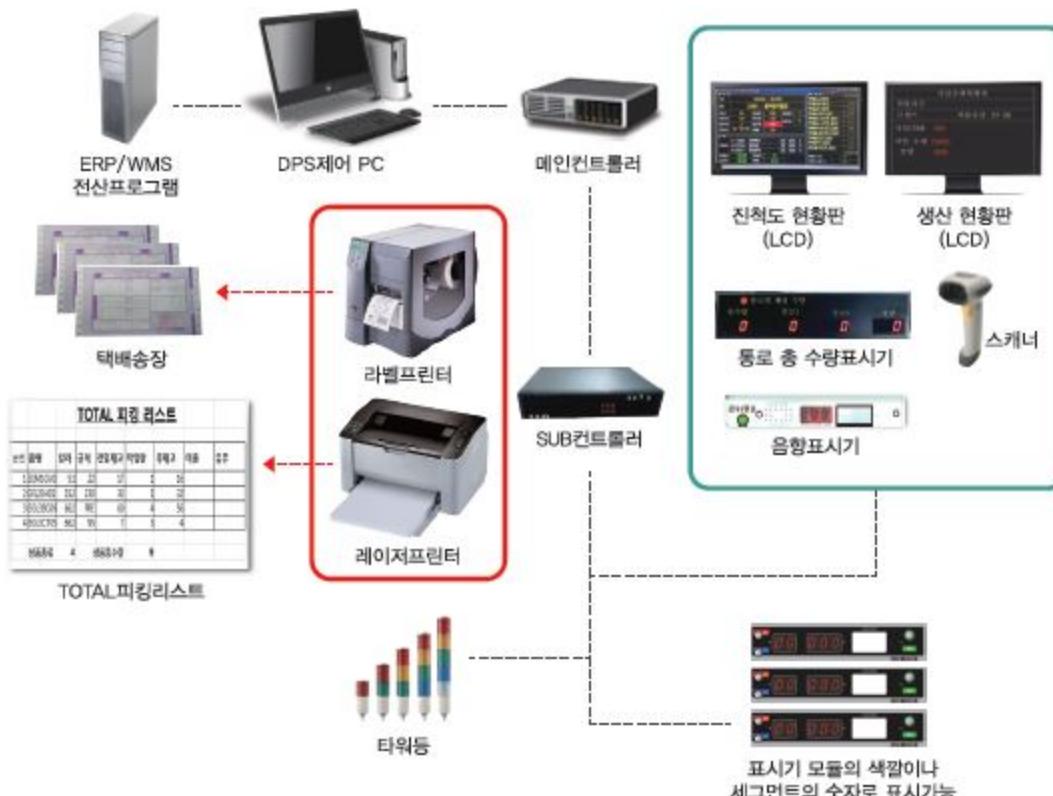


### • DPS 도입효과

- 정확성 향상
- 작업시간 단축
- 인원절감
- 공간효율 향상
- 물류 처리 효율성
- 배송 및 진척도 관리



### • DAS 구성도



### • DAS 개요

DAS(Digital Assorting System)의 약자로 대리점별로 출고시킬 상품 전체를 일정한 장소에 피킹 해 놓고(포장작업장), 출고처(수하인)별 박스에 다수의 상품을 투입할 때 상품의 종류와 수량을 표시기에 의하여 지시해 주고 정확한 수량이 분배될 수 있도록 도와주는 시스템입니다. 재고를 보유하지 않는 물류센터에 적합합니다.



### • DAS 공정 FLOW

#### 분배 사전작업

##### 브랜드, 차수별 분배 List

- 브랜드, 차수별 List 출력

##### 분배 List

- 보관格에서 차수별 미김

브랜드별 보관 Zone

차수별 보관 Zone

#### 분배 작업

##### 분배작업선택

- 분배할 브랜드 선택
- 분배할 차수 선택
- 작업시작

##### 바코드 상품스캔

- 분배할 상품 바코드 스캔
- 분배할 상품 수량 확인

##### 표시기점멸

- 각 C에 표시기 점멸 및 분배할 수량이 표시됨
- 표시된 수량만큼 분배박스에 미김
- 원로된 출고박스 박스를 전표발행

##### 상품 분배

- 표시된 수량만큼 제품을 분배 원로 버튼(수량표시기 점멸)

No

Yes

##### 출하

##### 검수 및 포장

##### 컨베이어이동

##### 피킹완료

- 미김 리스트 송부/부착

- 택배송장 및 전표발행
- 박스풀, 결품

### • DAS 도입효과

- 정확성 향상
- 작업시간 단축
- 인원절감
- 공간효율 향상
- 물류 처리 효율성
- 배송 및 진척도 관리

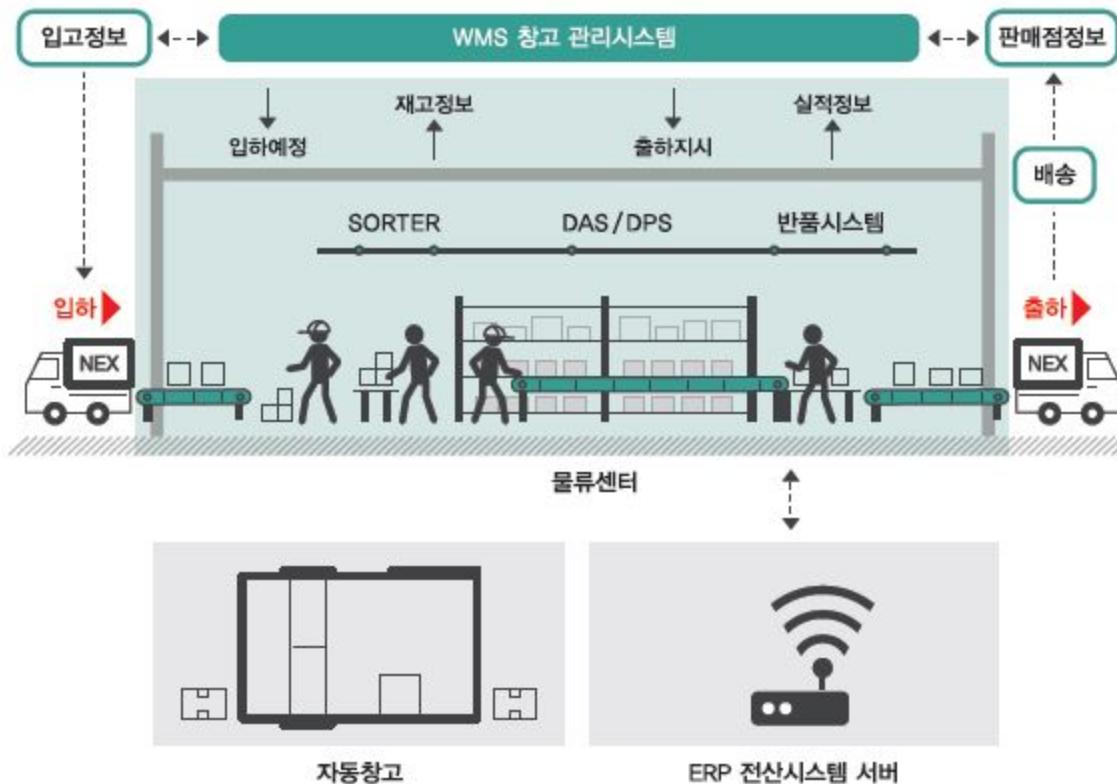
- 여러 개의 제품 동시 처리 분배
- 택배, 출고전표 발행
- 재고 상태 관리



### • DAS 장점

거래처별 출고 피킹 데이터를 WMS에서 수신 처리  
전표를 읽을 필요 없다  
필요 없는 이동을 줄일 수 있다  
상품을 찾는 시간을 단축  
빠른 작업 가능(4가지 분배 작업 동시 진행)  
작업 순서에 따른 4단 타워등 색상 구분(적,청,녹,황색)  
작업 종료 시 처리 데이터 전송  
바코드번호 및 상품번호로 제품 검색 가능  
택배 전표 발행  
작업자의 동선을 줄여주어 작업시간 단축

적용 물품 : 의류, 편의점, 마트, 서적, 식품, 화장품, 신발, 인터넷 판매 상품, 제약품, 문구류, 포장식품, 식물종자, 3자 물류센터



### • 표시기 종류

종류	제품명	비고
	무행 표시기	피킹, 분배가 정해진 수량 일 경우 사용
	2+3행 표시기	DAS에서 잔량, 분배 수량 사용
	3행 표시기	DPS/DAS에서 피킹, 분배 수량 사용
	5행 표시기	
	5행 표시기(2+3)	
	1+2+2행 표시기 / 1+2+3행 표시기	DPS/DAS에서 차수, 잔량, 피킹, 분배 수량 사용
	모델명 표시기	제품모델, 상태표시
	음향 표시기	바코드스캐너, 상태 음향 표시
	대리점 표시기	대리점명, 지역 표시
	지점 표시기	분배처, 대리점이 유동인 경우 사용

### • DAS 도입사례



다스랙룰러형



DAS(S사)



DAS랙



DPS형



DAS천정형-롤테이너



DAS천정형(A사)



DAS랙(O사)



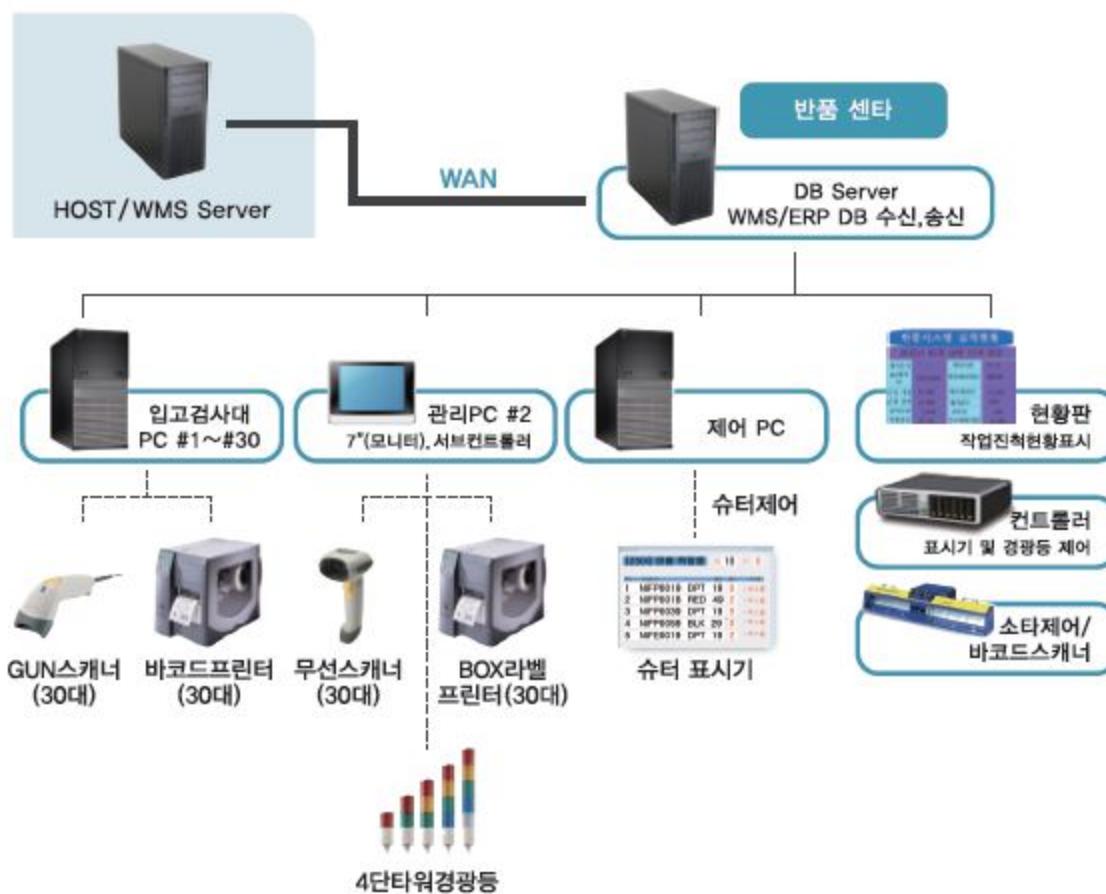
반품 DAS 분류대

### DRS(DIGITAL RETURN SYSTEM)

DRS(Digital Return System)이란 출고된 상품의 하자가 발생하거나 판매되지 못하여 반품회수 또는 반송이 되는 상품을 처리하는 시스템이다. 반품되는 업체별 반품정보를 대리점별로 수신하여 반품 시킬 상품 전체를 입고 검사와 분류 작업을 한 후 업체별로 물품 종류별로 분류하여 출고처 별 박스에 담긴 상품의 수량을 정보시스템에 전달하고 출고 전표를 발행할 수 있도록 도와주는 시스템.

입고 검사 정보와 출고 정보 및 보류나 취소 된 품목의 정보도 업체의 WMS로 전달된다. 분배 작업, 분류 작업을 자동화하여 수작업에 비교해서 약 1/2의 효과를 얻을 수 있다. 설비도입효과로서 인건비 절감은 물론이고 작업인원이나 작업시간을 사전에 계획할 수 있으므로 센터내의 운용계획을 용이하게 세울 수 있으며, 임업 등의 경비도 조정할 수 있다. 슈트의 할당을 5개로 세부 분리하여 sku수를 늘릴수 있도록 설계되었다.

### • DRS 구성



### • DRS 장점

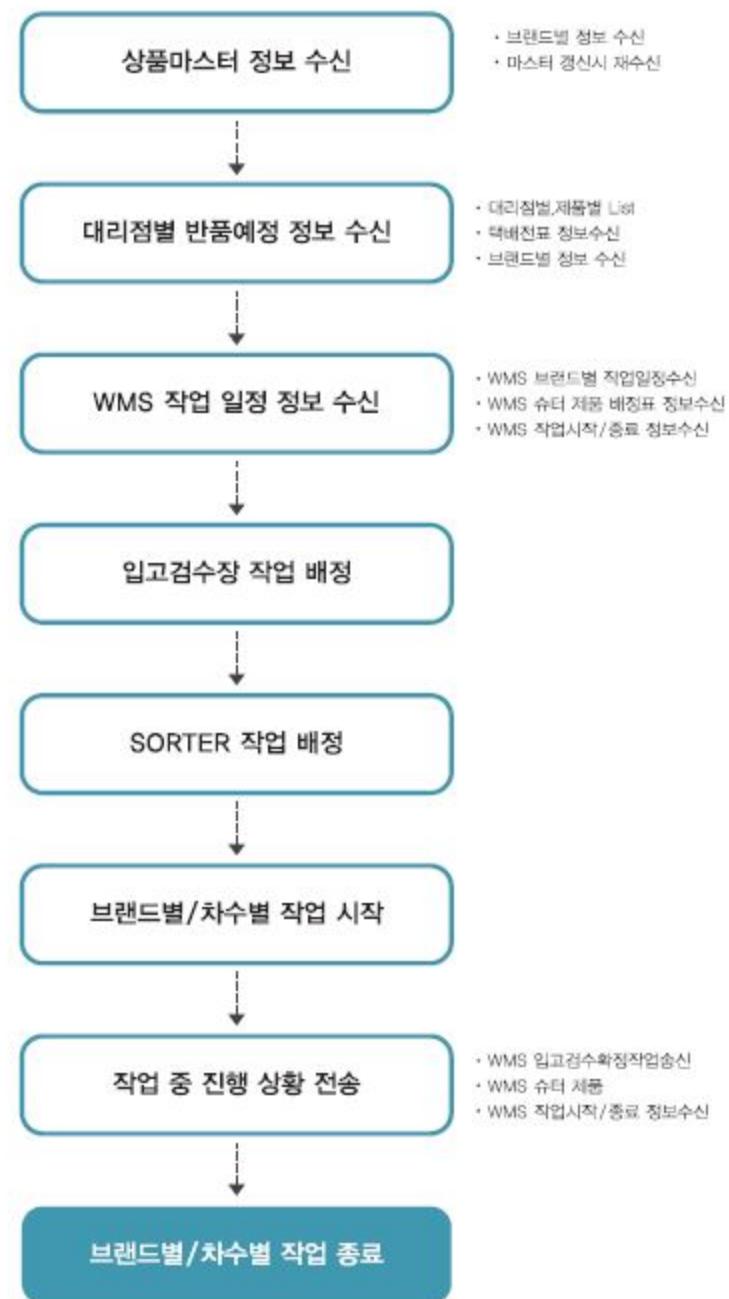
- SKU 위치 라벨을 읽을 필요 없다
- SORTER나 중분류 작업으로 필요없는 이동을 줄일 수 있다
- 작업 시간을 단축
- 브랜드별, 차수별로 SKU 분리 지정 가능
- 진행 현황판 출력(작업 량, 진행 시간)
- 제품 바코드 중복 시 에러 처리
- 계절별 의복에 따른 최저화 작업
- 여러 종류 브랜드와 제품을 반품 처리시 작업 시간을 단축
- 단순 작업에 의한 정확성 향상
- 에러 메시지표시(무등록, 셀 배치 에러, 등로 재지정)

### • DRS 특징

- 작업 효율 향상과 품목 증가에 빠른 대응 가능
- Layout변경, 작업자 변경에 빠른 대응 가능
- 작업 품목 증가에 따른 혼선 방지
- 택배 전표 발행 및 수량 변경, 재발행
- 입고 검사, 반품 패킹 작업 후 결과 ERP, WMS 전송 반영
- 소타를 사용한 빠른 통로 분배 작업
- 작업 상태 로그 기록 처리
- 반품 예정 정보와 실제 수량 불일치 빠른 처리
- SKU수 보다 많은 SKU 분산 처리
- 작업 동선 최소화



### • DRS 데이터 처리 작업 FLOW

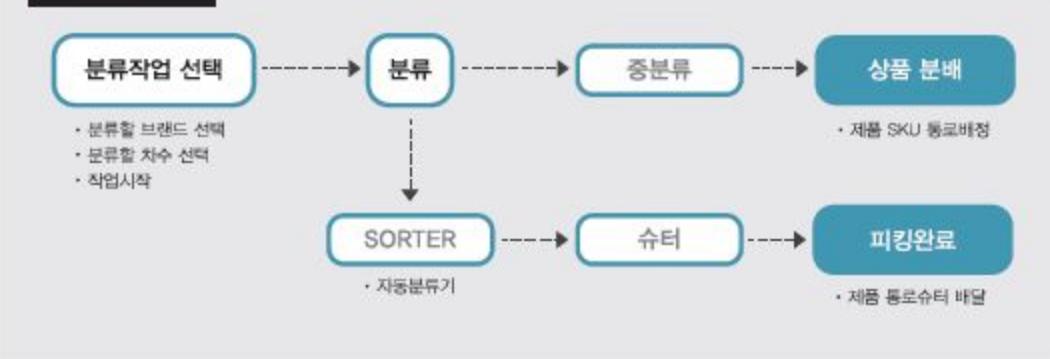


### • DRS 공정 FLOW

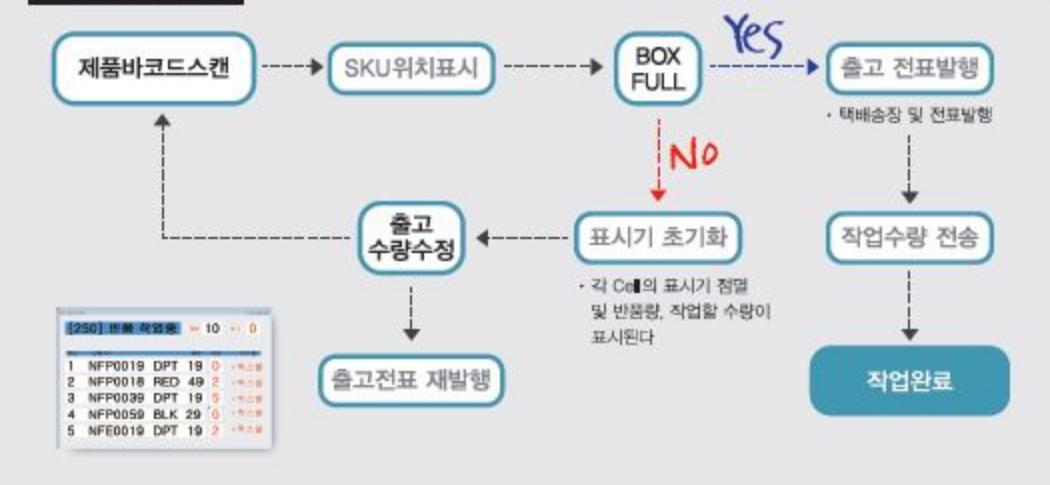
#### 입고 검수작업



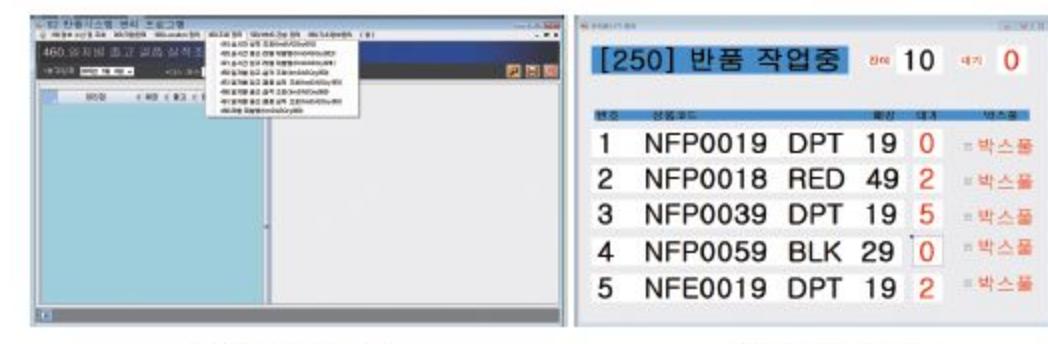
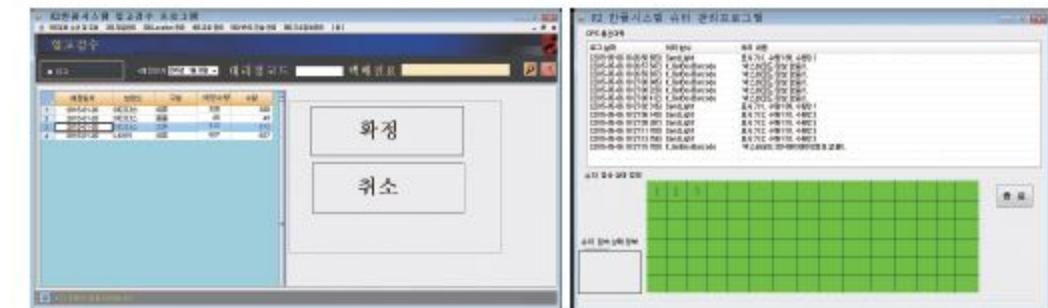
#### 중분류작업



#### 반품분류작업



### • DRS 프로그램 화면



### 반품시스템 실적현황

2015년 05월 10일 17시 30분			
배치일자	150510	배치타입	반 품
wms 배치 no	150510002	반품 배치번호	NEX320
금일 예정	25,000	배치예정수	25,000
금일 실적	18,000	배치진수	1250
잔여수량	7,000	진척율	60%
작업시간	07:10	종료예정시간	21:00

작업 현황 표시판

### • DRS 도입효과

브랜드, 스타일, 칼라, 사이즈, ASSORT 분류작업으로 빠른 분류 가능  
 리스트 없이 분류 작업 가능  
 현재 작업량과 완료 작업 시간 예측 가능  
 매장과의 반품 확인 작업 간소화  
 SORTER나 중분류 작업으로 필요 없는 이동을 감소  
 브랜드별, 상품별 입·출고 수량에 따른 반품관리 가능  
 빠른 회전율로 반품 처리  
 단순 작업화로 인건비 절감 효과

적용 물품 : 의류, 편의점, 마트, 출판물, 서적, 식품, 화장품, 신발, 인터넷상품

### • DRS 도입사례



반품 분류슈터



SORTER 분류



입고검수대



슈터 투입후 분류박스 1~5

\*SKU(stock keeping unit) : 상품 관리·재고 관리를 위한 최소 분류 단위

\*WMS(Warehouse Management System) : 창고 관리 시스템

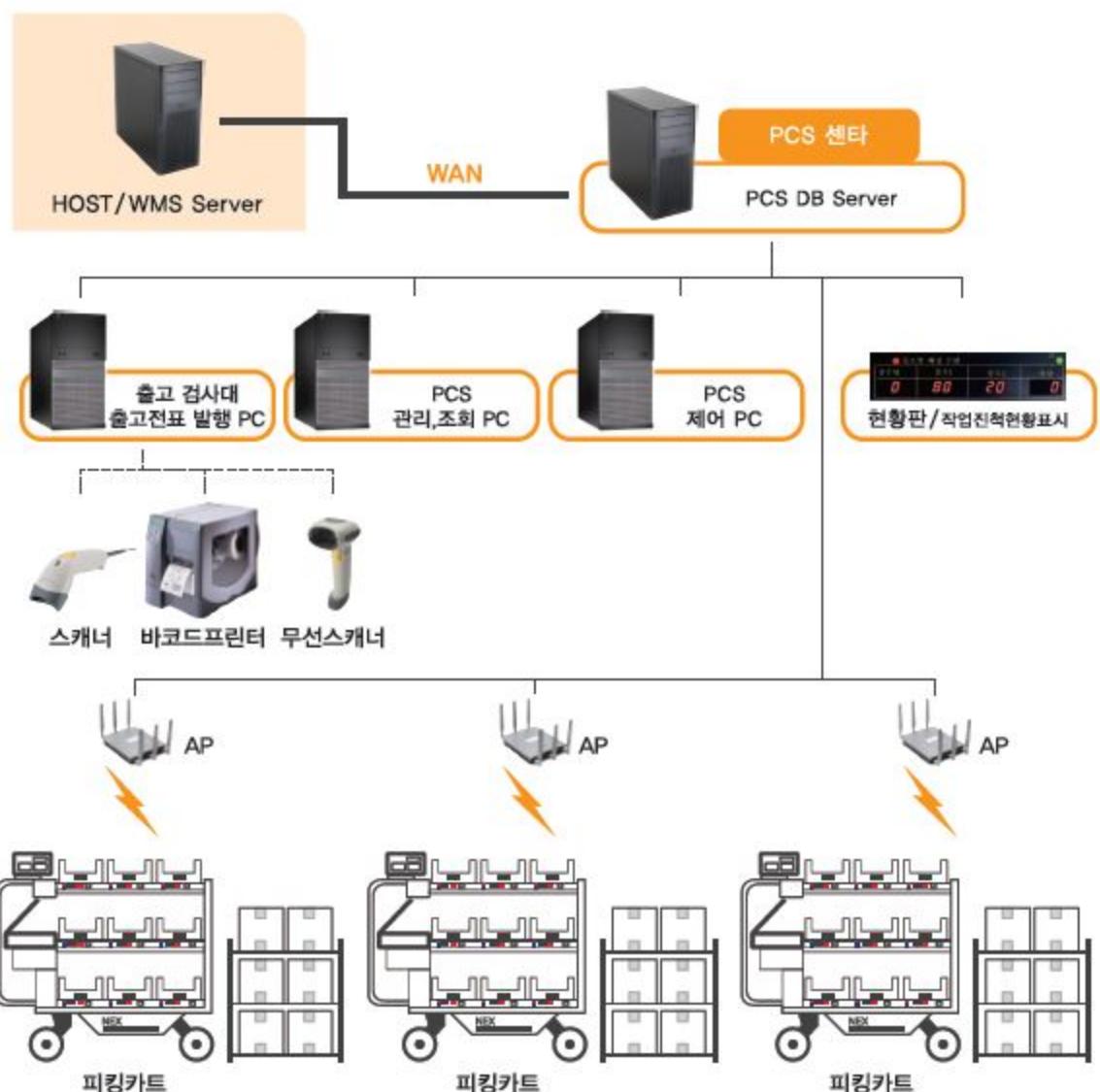
\*ERP(enterprise resource planning) : 기업 자원 관리

\*DRS(Digital Return System) : 디지털 반품 시스템

## PCS(PICKING CART SYSTEM)

PCS(Picking Cart System) 피킹 카트에 부착된 무선네트워크 수신기와 컨트롤러를 통하여 작업 지시서를 수신하여 제품의 랙까지 이동하는 최단 거리 경로와 위치를 작업자에게 알려주고 카트에 부착된 표시기에 수량과 작업 완료를 표시하여 피킹이 가능하게 하는 시스템입니다.

### • PCS 구성



### • PCS 효율 비교

구분	DPS	DAS	PCS
피킹작업방법	거래처별 피킹	상품, 거래처별피킹	다양한 거래처별 피킹
피킹조건	피킹 존 구성 랙이나 피킹순서구성	피킹 존 구성 랙이나 피킹순서구성	기존 배치 사용 가능 위치변동시 빠른 대응
작업 조건	기존 이동방식 적용 단방향 처리	기존방식보다 다양한 처리방식 적용가능	최단 거리 이동으로 효율이 높음
투자 비용	중·저가	중·저가	피킹 카트수에 따라 변동, 저렴
작업 시간	최장	보통	최단거리 이동시 단축
작업 동선	무구동·구동 콘베어 사용	무구동·구동 콘베어 사용	직접 이동
통신 방식	유선	유선	무선
적용분야	의류, 신발, 용품, 편의점, 인터넷 판매	의류, 신발, 용품, 편의점, 인터넷 판매	인터넷 주문품, 도서, 의약품, 대리점, 편의점, 담배, 택배 발송업소
장점부분	출고 예정정보가 일정한 시간에 수신되고 작업시간이 일정한 경우 유리	출고 예정정보가 일정한 시간에 수신되고 작업시간이 일정한 경우 유리	도서, 의약품, 편의점 등 제품 종류가 많고 거래처가 다양하고 출고방식이 불규칙하고 다양한 경우 유리

### • PCS 공정 FLOW



## • PCS 기능

다품종, 소량, 다 배송처의 제품 피킹 정보를 무선으로 카트로 전송  
출하처별, 대리점별 피킹 작업을 하는 물류시스템  
작업 효율 향상과 품목 증가에 빠른 대응  
기존 랙 사용 이동  
실시간 정보 확인 피킹으로 작업오류 감소  
배터리를 사용한 전원 공급/충전/AP 통신 시스템  
현재 위치 추적



PCS



PCS 작업지시 및 완료처리 타스크

## • PCS 장점

전표를 읽을 필요 없다  
단순 작업지시로 빠른 처리 속도  
현장에서 키보드를 통한 결품과 작업 수정 가능  
부족 제품 실시간 보충 요청  
다품종 제품을 동시 피킹 처리 가능  
이동 방향에 따른 작업 시간을 단축  
실시간으로 빠른 정보 업데이트  
무선 네트워크 사용 동선 파악 이동 경로지시  
피킹 대기 시간 중 wait 저전력 대기 기능  
검품과 라벨 출력, 부착을 동시에 진행

## • PCS 도입효과

### 인원관리의 원활화

- 간단한 교육으로 피킹과 분배 작업 수행할 수 있음
- 성수기, 비수기 인원조정 용이

### 작업시간단축 및 인원절감

- 작업 위치를 표시기를 통해 지시하고 작업시 이동거리를 최소화하여 작업시간을 단축한다.
- 작업시간 단축으로 인원절감 효과가 발생한다.

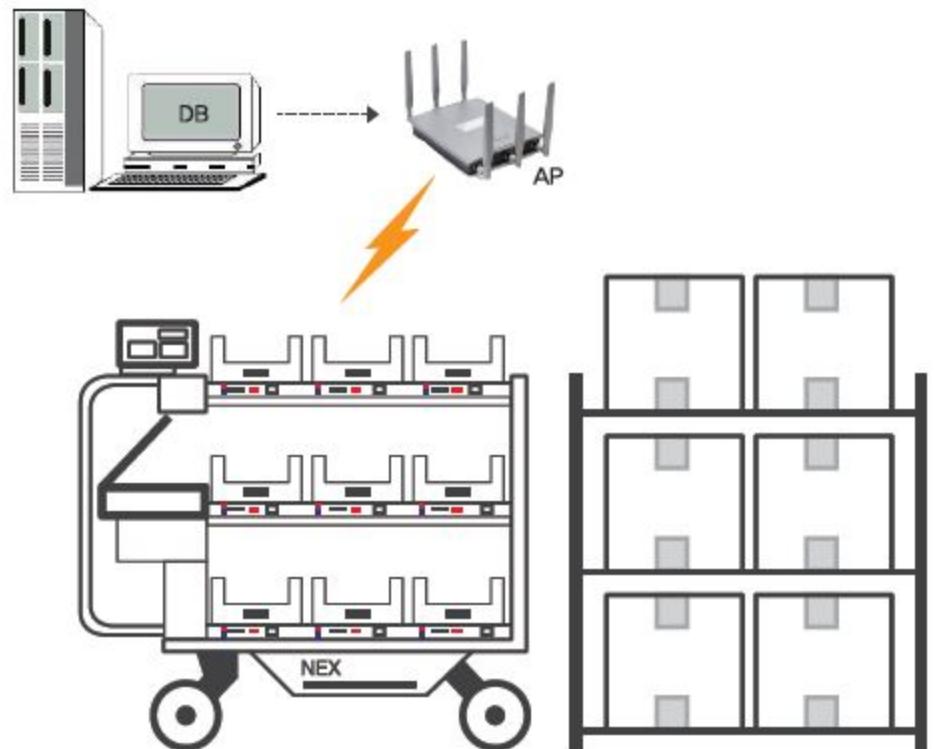
### 도입효과

- 작업내역과 지시를 무선으로 수신하여 처리한 작업을 바로 전송하여 실시간으로 작업 상황을 알수있다.
- 현재 작업 이동 경로 체크로 실시간 작업 진행 체크

### 실시간 처리

- 표시기와 모니터를 통해 처리수량과 실재고 수량파악이 가능하므로 현재 작업한 수량과 재고량 파악이 용이하다.

### 실시간 재고파악 가능



## APS(AUTO PICKING SYSTEM)

APS(Auto Picking System)는 편의점, 물류창고나 제약업체, 담배 분류 등 규격화된 제품의 분류에 적합한 시스템으로 출하 데이터를 수신하여 배송처의 제품 피킹 정보를 자동 토출기로 전송하여 출하차별, 대리점별 피킹 작업을 하고 출구에 자동으로 전표 발행과 수량 품목 카운트를 하여 출구 체크를 하는 시스템입니다. 상품 분류 시간과 작업 인원을 단축하고, 분류 시 발생할 수 있는 오차를 ZERO화 할 수 있는 APS를 도입하여 정확한 상품출고와 효율적인 작업이 가능하게 됩니다.

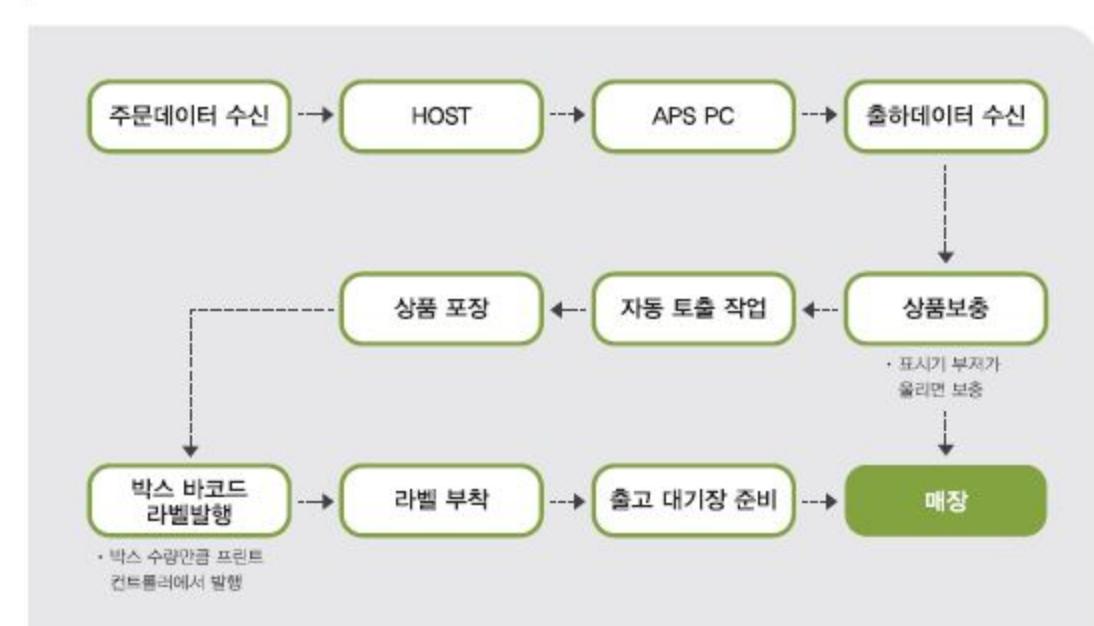
### • APS 구성



### • APS 장점

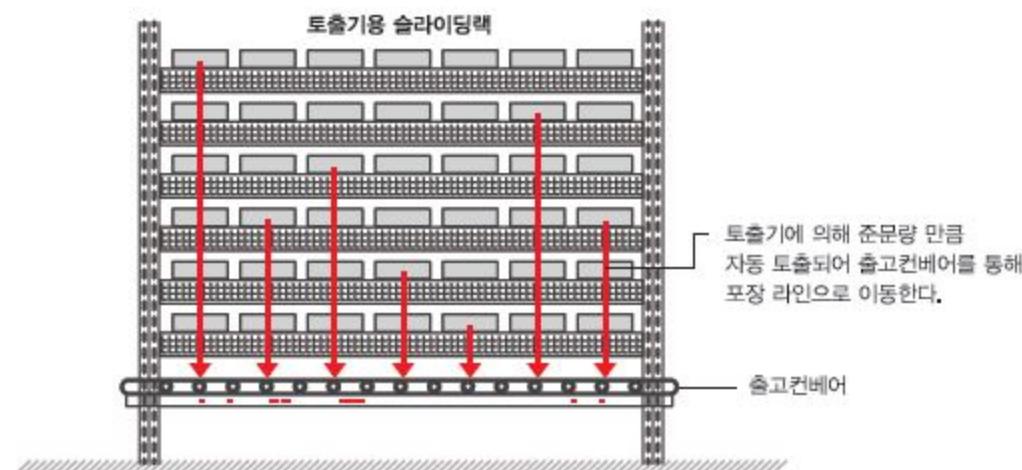
- 전표를 읽을 필요 없다
- 피킹 작업 시간을 단축
- 오류 감소
- 2개의 대리점 동시 작업으로 작업 소요시간 단축
- 자동으로 적재한 제품의 수량에 맞춰서 피킹이 진행된다.(Auto-Pcker)
- 실시간으로 빠른 재고 정보 업데이트
- 제품 부족 시 알람 및 보충 요청 신호
- 출구에서 제품의 종류와 수량을 체크하여 부족 시 추가 피킹이 진행된다.
- 출구에서 오 피킹 제품 체크, 출구검사 진행

### • APS 공정 FLOW



### • APS 자동 토출기 FLOW

출하 데이터를 수신하여 배송처의 제품 피킹 정보를 자동 토출기로 전송하여 출하처별, 대리점별 피킹 작업을 하고 출구에 자동으로 전표 발행과 수량 품목 카운트를 하여 출구 체크를 하고 오 피킹 제품을 걸러낸다.



현 작업 지시에서 토출되어야 하는 총 수량 표시 및 물류의 특성에 맞게 자릿수를 조절하여 설정 할 수 있다.  
125

슬라이딩랙 뒷면 상품 보충 zone에 장착되어 있는 표시기로 보충완료나 여러 기능등을 추가하여 사용할 수 있는 표시기

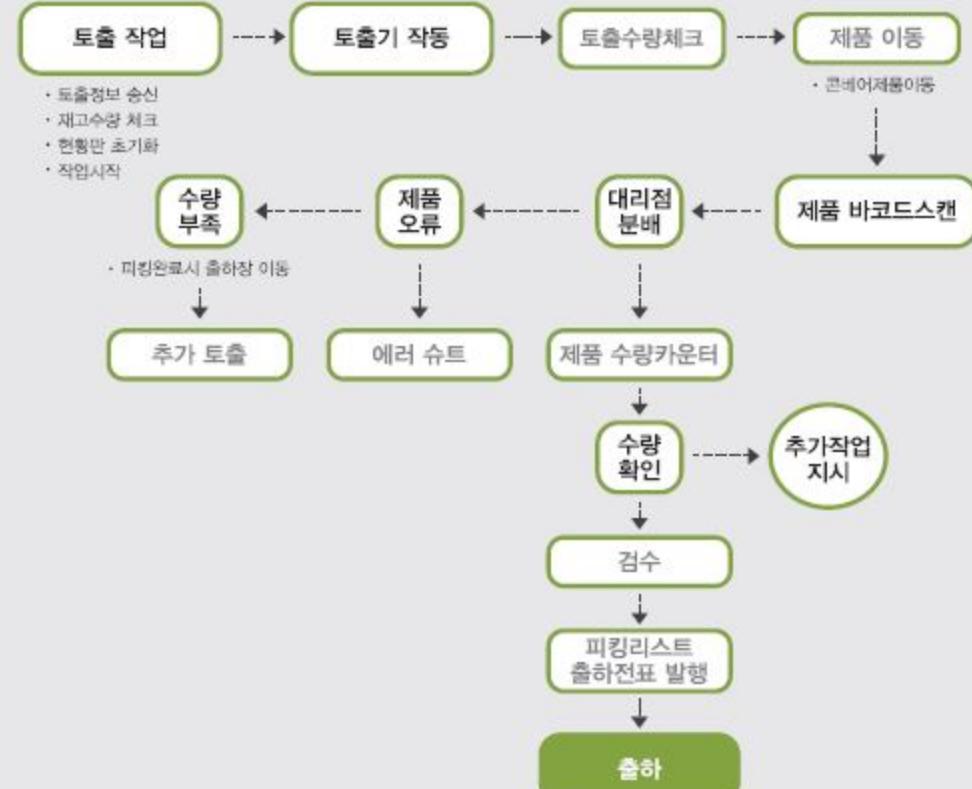


### • APS 작업 FLOW

#### 출고정보수신



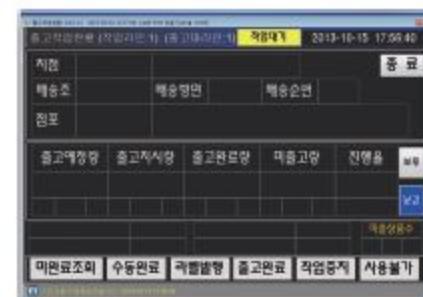
#### 작업 시작



## • APS 도입효과



작업진행현황판



출고진행현황판



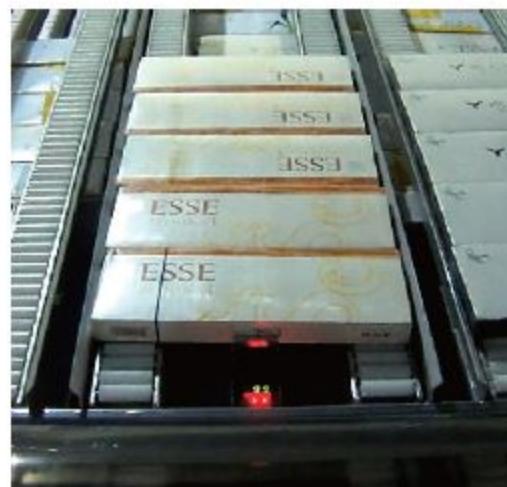
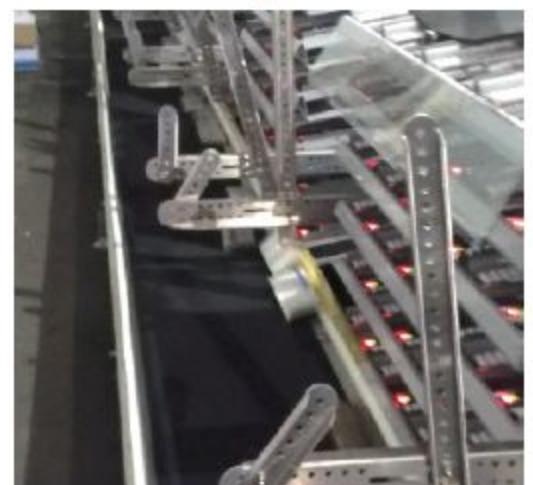
자동 토출기



APS 관리프로그램

## • APS 재고보증 FLOW

슬라이딩랙 후면의 표시기에 보증이 필요한 경우 LAMP와 부저음으로 작업자에게 제품 보증 시기를 알려줌.

최소 재고  
(녹색 점등)우선 보증  
(적색 점등)

## • APS 설명

출고라인의 어느 지점이나 플러그앤플레이 형태로 연결만 해서 기존에 사용하던 컨베이어에 무선으로 적재한 제품을 자동으로 피킹할 수 있게 하는 제품으로 기존의 사용하던 DPS,DAS시스템에 최소한의 수정으로 쉽게 연동해서 피킹 속도를 항상 시킬 수 있는 시스템입니다. 제품을 APS에 적재하고 출고라인 어느 곳이든 부착 후 전원만 연결하면 무선으로 기존 전산 시스템에 연결되어 원하는 아이템을 바로 컨베이어로 떨어뜨립니다.

## • APS 특징

### 볼륨단위의 시즌 제품이나 판촉 제품 피킹

일시적으로 피킹해야 할 수량이 증가하는 시즌 제품이나 판촉 제품을 피킹하는데 이상적입니다. APS를 사용하면서 추가로 피킹할 물량이 증가할 경우에 아이템을 적재하고 출하라인의 컨베이어 앞에 이동시켜 설치하시면 가장 빠르게 피킹할 수 있습니다.

### 플러그앤플레이

제어장치가 포함되어 있어 복잡한 케이블 설치가 필요 없습니다.

사용중인 컨베이어 앞에 설치하고 전원을 연결하고 네트워크 케이블을 연결하시기만 됩니다.

### 실용적인 제품

실용적이며 비용대비 효과가 뛰어난 제품입니다. 왜냐하면 설계하거나 연동을 위해 다른 시스템을 새로 개발해야 할 일이 없기 때문입니다. 또한 기존 APS시스템에 비해 차지하는 공간이 적기 때문에 기존에 손으로 하는 피킹 작업을 아주 쉽게 대체하기 때문에 투입 인력을 줄일 수 있습니다.

### 쉽게 확장이 가능한 유연성

모바일 매틱 제품은 기본적으로 16채널(16개의 아이템 적재 가능)을 사용합니다.

## • 모바일 APS

시간당 2000 pieces 피킹 가능함  
(기본:16sku)

계절상품, 판촉용품의 일시적 물동량  
peak시 대처 용이

물류자동화를 위한 초저가 도입비용

확장성 매우 용이함(신속한 통합 운영 용이)

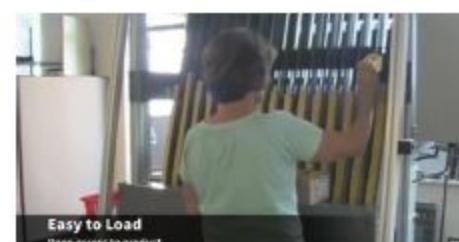
유지보수가 거의 필요없음

창고관리시스템과 연동가능



Portable A-Frame

## • 모바일 APS 특징



적재 방법



통합 운영 화면



여러 대로 쉽게 통합 운영이 가능



무제한 APS 구성 가능