

# JINYOUNG

농산물 선별기 제조 전문회사

## Total Solution System

# 농산물 선별에서 포장, 출하까지

진영산업의 축적된 노하우와 기술력을 바탕으로 농업의 미래를 선도해가며  
농산물 선별기를 비롯한 AI(인공지능) 비파괴 당도 선별 시스템의 경쟁력 확보를 통해  
최고의 농산물 상품화에 최선을 다하는 주식회사 진영산업입니다.



## OVERVIEW 회사개요



회사명	주식회사 진영산업
소재지	경상남도 김해시 한림면 김해대로 927번길 89-32
대표이사	여영철
연락처	055.345.8860
이메일	jy6844@hanmail.net

목차

# CONTENTS

## 1 (주)진영산업 소개

회사개요 & 비전	.....	p.2
연혁	.....	p.4
인증서	.....	p.5

## 2 선별라인

<b>농산물</b>	
- 감귤	p.6
- 사과	p.8
- 파프리카	p.10
- 참외	p.12
- 수박/멜론	p.13
- 고추	p.14
- 토마토	p.15
- 배	p.16
- 프리트레이	p.17
- 애호박	p.18
- 단호박/콜라비/딸기	p.19

<b>형상식(리프트롤러)</b>	
- 리프트롤러	p.20
- 대추 방울 토마토	p.21
- 양파 선별기	p.22

<b>전자식 중량</b>	
- 캐리어(4조식 적용), 단감	p.23
- 허부다운	p.24
- 캐리어	p.25

<b>기계식 중량</b>	
- 자동 · 반자동	p.26
- 일렬정렬브러쉬	p.27

<b>원형 중량</b>	
- 고상, 저상	p.28

## 3 전처리

<b>가공 라인</b>	
- 감자(증숙, 튀김, IQF)	p.29

<b>공정 라인</b>	
- 전처리(세척라인)	p.30
- 배추 세척/절임	p.31
- IQF 개별 급속 냉동장치	p.32

## 4 자동 로봇 시스템

<b>로봇 자동 적재 시스템</b>	p.33
<b>디파렛타이저</b>	
- 로봇 암 방식	p.34
- 스크류 방식	p.35

## 5 스마트 APC

<b>스마트 APC(정보처리)</b>	p.36
----------------------	------

<b>비파괴 당도, 색채 시스템, AI 시스템</b>	p.37
-------------------------------	------

<b>AI 선별 측정장치</b>	p.38
-------------------	------

연혁

# HISTORY

## PRESENT - 2020

- 2023
  - 12 월항 농협 참외 AI 선별기 설치
  - 6 김화 농협 AI 배출라인 국내 최초 설치
  - 5 운봉농협 파프리카 자동적재 시스템 설치
- 2022
  - 11 위미농협 비파괴당도 감광선별라인 설치
  - 6 성주 참외 원예 농협 참외 AI(인공지능) 선별기 설치  
(사)한국무역협회 회원가입
- 2021
  - 4 IBK 기업은행 패밀리 기업 선정
  - 3 기술혁신중소기업 (INNOBIZ)
- 2020
  - 12 미쯔이 금속 계측기공(주) 전략적 협력 관계 구축
  - 3 양파 중량, 카메라(형상)선별기 일본 수출

## 2019 - 2000

- 2019
  - 8 경영 혁신형 중소기업 선정(Main-Biz)
- 2018
  - 2 감굴 전자식 선별기 일본 수출
  - 1 제주감굴농협, 감굴 및 만감류 겸용 선별라인 최초 설치
- 2017
  - 12 의령군 토요애 유통 질소형 급속냉동시설(IQF) 설치  
파프리카 선별라인 일본 수출(북해도)
  - 3 김화 농협 파프리카 자동 계량장치 국내 최초 설치  
김화 농협 토마토 선별기 국내 최대 시설 설치
- 2016
  - 9 제주감굴농협 국내 최초 오픈 박스 계량 장치 설치  
국내 최초 프리트레이 비파괴당도 한라봉 선별기 설치
- 2015
  - 6 전자식 선별기 카자흐스탄 수출
  - 2 산업통상자원부장관상 표창 수상
- 2014
  - 12 네덜란드 AWETA사 농산물 선별기 업무협약
  - 6 자율안전확인 인증
  - 1 일본 미쯔이 당도센스 기술 제휴
- 2012
  - 2 공장 확장 이전(경남 김해시 한림면 김해대로 927번길 89-32)
- 2011
  - 3 지식경제부 장관상 표창 수상
- 2009
  - 12 물류표준설비인증
- 2008
  - 6 ISO9001인증
- 2006
  - 5 비파괴당도 측정장치 자체 기술 개발
  - 3 직접생산확인증명서(선별기, 세척, 세정장치)
- 2002
  - 9 망 계량장치 개발(소포장)
  - 8 전자식 선별기(캐리어 롤러형)개발 - 농기계조합 등록
- 2001
  - 6 전국농기계 사후봉사업체 지정(중형)
  - 3 전자식 선별기(하부다운 방식)개발  
법인전환 (주)진영산업

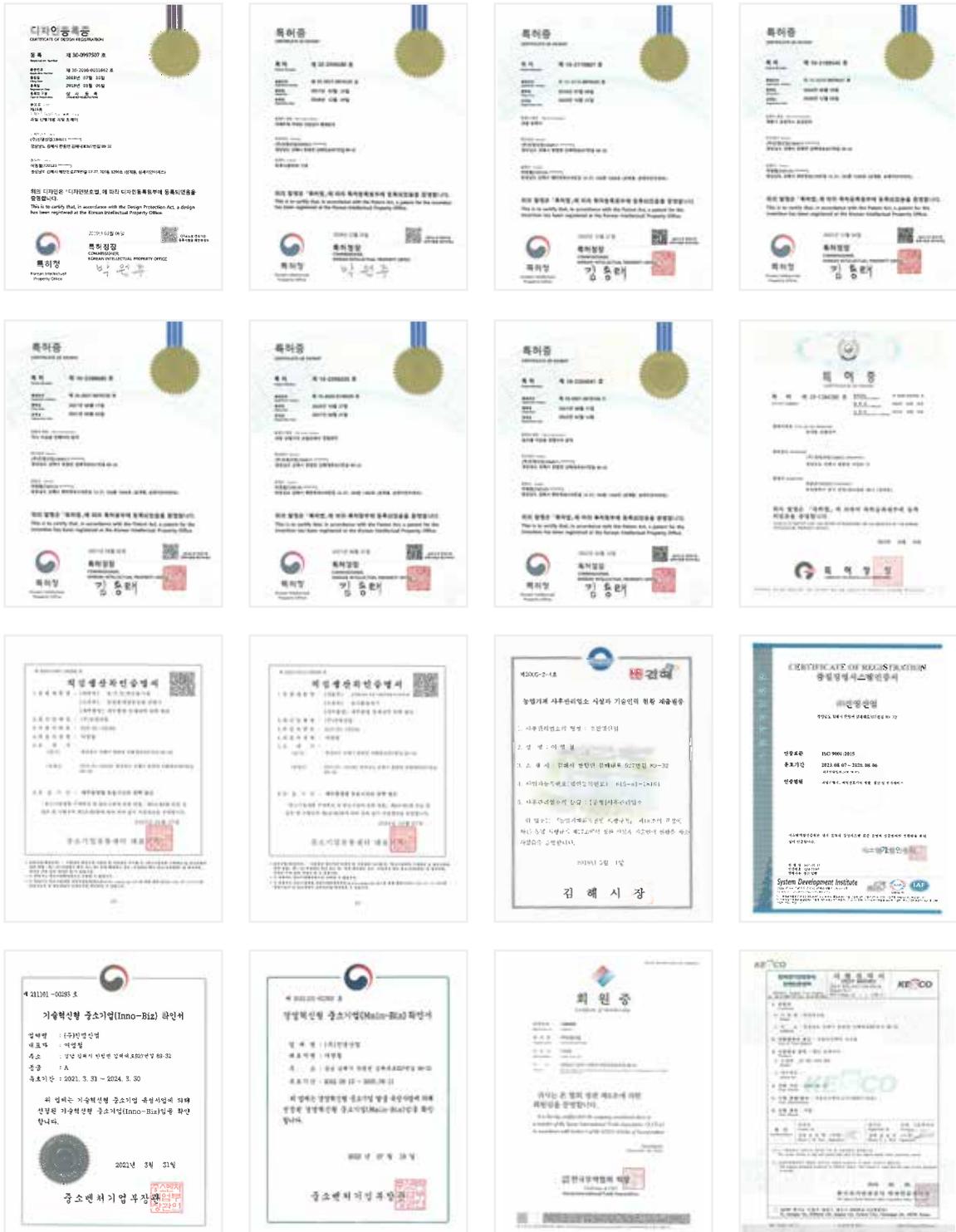
## 1999 - 1995

- 1998
  - 6 원형 선별기 개발(스프링 방식)
  - 3 한국농기계협동조합 가입
- 1995
  - 2 진영산업 설립

인증서

# CERTIFICATE

우리의 기술력은 고객들에게 신뢰와 안전성을 제공하기 위해 엄격한 품질 및 인증 기준을 준수합니다.



외 다수 인증서 보유

농산물 선별라인 전 라인 자동화 방식

## 비파괴 당도·산도 선별라인 - 감귤



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 디파렛타이저



2 이송 및 육안선별



3 세척 브러쉬



7 정렬 구간



8 배출 브러쉬 콘베어



9 계량부

**제품특징**

스마트 APC(정보처리) 기능 강화 및 자동 라벨 프린트  
 라인 구성 : 투입 - 선별 - 포장  
 1층, 2층 공간으로 구성  
 오픈 박스 자동 포장 및 만감류(한라봉, 천혜량, 레드향) 선별 가능



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



**4** 1차 건조



**5** 왁스 코팅



**6** 2차 건조



**10** 계량부(컨테이너, A형)



**11** 박스 계량부(A형)



**12** 컵 세척기

## 농산물 선별라인

# 비파괴 당도 선별라인 - 사과



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

## 캐리어 방식



1 원물 투입



2 투입부



3 메인 선별기



4 비파괴 당도 측정 장치



5 포장 라인



6 배출 라인

**제품특징**

비파괴 당도 색채장치 부착  
 시간당 투입률 개선, 보다 안정적인 선별라인 구성  
 2조식 구성 가능  
 프리트레이 방식으로 과일 압상 방지 및 선별 속도 개선



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

**프리트레이 방식**



**1** 원물 투입(1조식)



**2** 원물 투입(2조식)



**3** 비파괴 당도 측정 장치



**4** 계량부



**5** 프리트레이 선별기



**6** 포장라인(라벨 프린트)



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

수동 방식



1 원물 투입



2 브러쉬 콘베어



3 육안 선별



4 메인 선별기



5 수상판



6 포장

## 제품특징

캐리어 컵 방식 구성  
AI 배출구 시스템 적용으로 선별 효율 기능 강화



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

## 자동 방식



1 디파렛타이저



2 덤프장치



3 육안 선별 및 비품 콘베어



4 메인 선별기



5 자동 계량 장치



6 자동 라벨 프린트기

농산물 선별라인

비파괴 당도 선별라인 - 참외

참외 전용 접시 방식  
AI(인공지능)에 의한 시스템  
자동 계량 및 소포장 라인



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 세척수조



2 육안선별



3 비파괴 당도



4 참외 전자식 선별기



5 자동 계량장치



6 소포장 콘베어

농산물 선별라인

비파괴 당도·속도 선별라인 - 수박 / 멜론

프리트레이 선별라인  
비파괴 당도·속도 및 중량 선별 방식



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 투입(트럭)



2 투입(2조식)



3 계량 및 비파괴 당도 측정



4 2조 합류



5 선별기



6 배출부

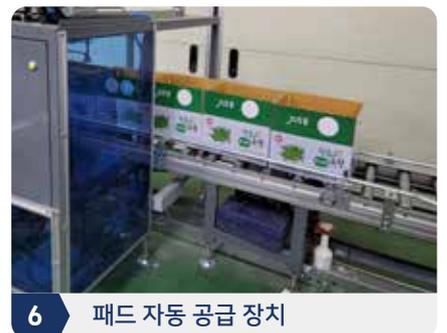
## 농산물 선별라인 선별라인 - 고추

제품특징

투입 및 계량 시스템 자동화 > 선별 효율성 높임  
패드 자동 투입 기능



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



농산물 선별라인 전 라인 자동화 방식  
**선별라인 - 토마토**

스마트 APC(정보처리)기능 강화 및 자동 라벨 프린트  
 라인 구성 : 투입 - 선별 - 포장  
 5kg, 소포장 겸용 라인



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 투입 호파



2 육안선별 컨베이어



3 메인 선별기



4 분배 합류 컨베이어



5 박스 이송 컨베이어



6 소포장 라인

농산물 선별라인

비파괴 당도 선별라인 - 배

프리트레이 방식 : 원물 압상 방지용 트레이 사용  
선별 & 배출 구조 단순 사용성 용이  
RF-ID 방식으로 농가 정산 용이



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 배 투입(전처리)



2 배(원물) 투입



3 비파괴 당도 및 증량 측정



4 배 선별(트레이)



5 포장라인



6 빈트레이 회송

# 농산물 선별라인 프리트레이

## 제품특징

보급형  
저렴한 비용으로 효율 극대화



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 투입부



2 선별부



3 리젝트



4 포장부



5 빈트레이 회송



6 트레이 이송

## 농산물 선별라인 선별라인 - 애호박

### 수동 방식



1. 투입부
2. 선별부
3. 리턴부
4. 상품배출부

### 카메라 형상식

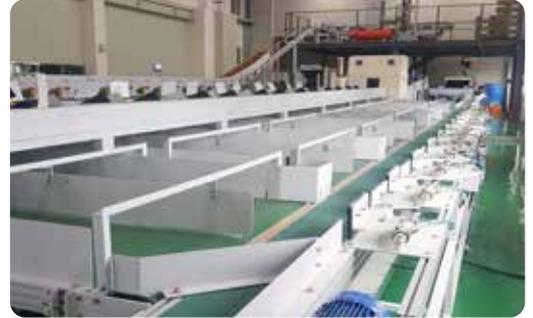


1. 투입부
2. 일렬정렬부
3. 형상 선별부
4. 배출부

농산물 선별라인

선별라인 - 단호박 / 콜라비 / 딸기

단호박 / 콜라비



딸기



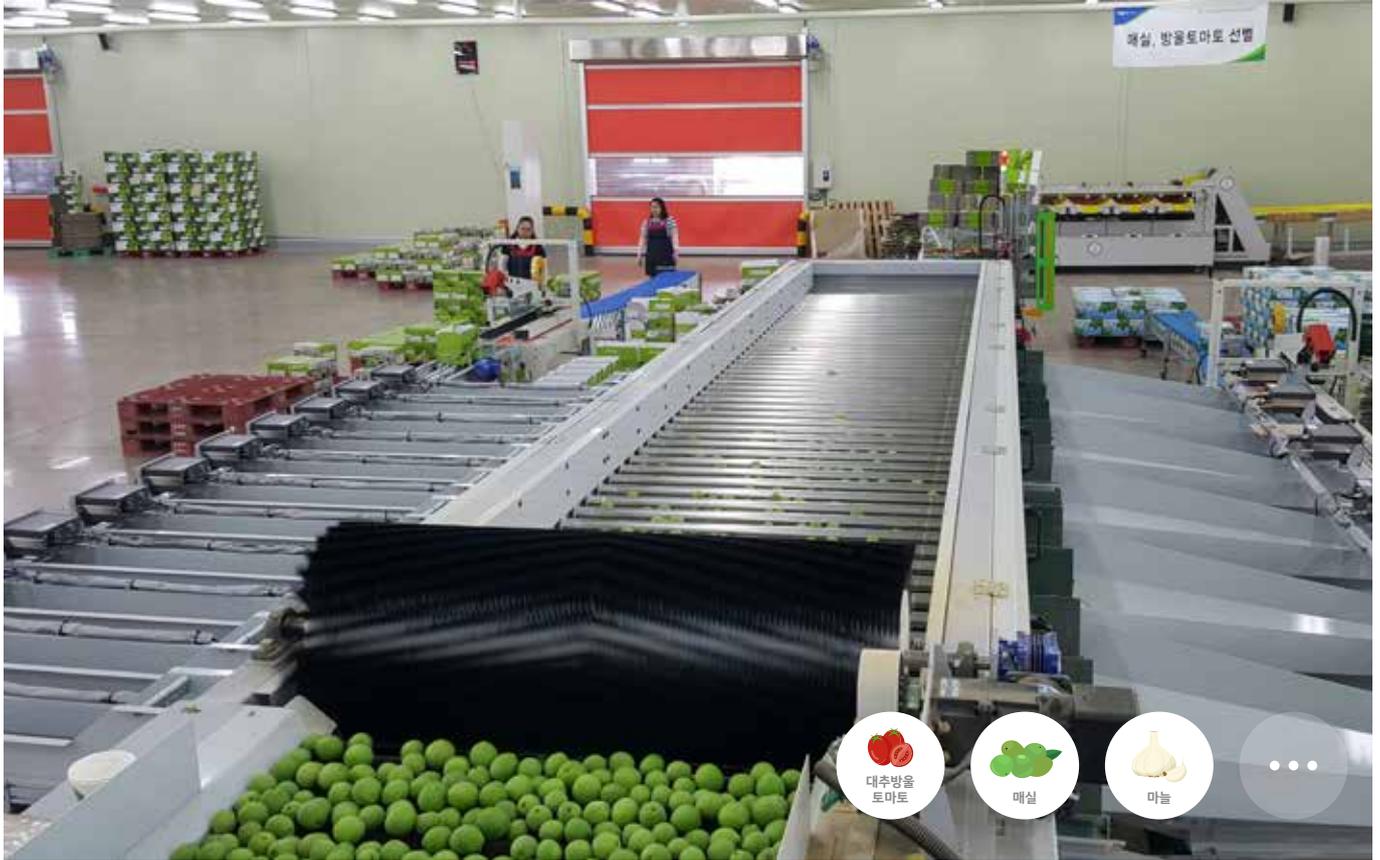
증숙라인 / 세척 / 포장류

- 1.2. 증숙라인
- 3. 버블 세척기
- 4. 작업 콘베어
- 5. 삼면 포장기



## 농산물 선별라인

# 형상식 선별라인 - 리프트롤러



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 투입부(자동 덤핑장치)



2 경사 및 육안 선별



3 리프트롤러 선별



4 배출 컨베이어



5 자동계량장치



6 배출라인



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 자동 투입



2 투입 호파



3 육안선별부



4 오픈박스 자동계량



5 컨테이너 계량



6 자동 배출부

# 농산물 선별라인 선별라인 - 양파

제품특징

선별 속도 개선 및 기형류 선별 최적



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 투입부(덤핑장치)



2 브러쉬 및 육안 선별부



3 전자식 중량선별기



4 망 계량장치



5 스팀 세척기



6 형상식 선별기

# 농산물 선별라인 전자식 선별라인



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 캐리어 전자식 선별기



2 중량 측정부



3 리턴부



4 자동 텐션부

## 단감 선별기



1 자동 덤프 장치



2 일렬 정렬 장치



3 전자식 선별기

# 농산물 선별라인 전자식 중량 선별라인

제품특징

하부 다운 방식 전자식 선별기



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 자동 투입부



2 이물질 제거



3 소과 선별 및 브러쉬 컨베이어



4 전자식 선별기



5 포장라인(자동계량)



6 필러장치(톤백)

농산물 선별라인  
전자식 중량 선별라인

과일의 종류에 따라 캐리어 롤러 선택 가능  
안전한 과일 이송으로 선별 속도와 안전성 개선  
작업여건(선별)에 따른 속도 조절 가능



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

기계 사양



제품명	길이 x 너비 x 높이	분류	사용전원	선별능력	선별범위	오차
JYM-E10B-A	8,885 X 2,365 X 1,125mm	10단 (등위 2단제외)	220 (380V)	(MAX.) 시간당 20,000	50 ~ 600g	+ 2g - 2g
JYM-E12B-A	9,640 X 2,365 X 1,125mm	12단 (등위 2단제외)				
JYM-E14B-A	10,615 X 2,365 X 1,125mm	14단 (등위 2단제외)				
JYM-E16B-A	11,590 X 2,365 X 1,125mm	16단 (등위 2단제외)				

**제품특징**

농산물 선별라인  
기계식 중량 선별라인

자동 · 반자동 2가지 타입  
과일의 손상도 최소화  
사용성 및 이동성 용이



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

**기계 사양**

제품명	길이 x 너비 x 높이	분류	사용전원	선별능력	선별범위	오차
JYM-3308	8,885 X 1,625 X 1,000mm	8단 (등외 2단제외)	단상220V, 220W	시간당 7,200 ~ 10,000개	80 ~ 600g	+ 5g - 5g
JYM-3310	4,885 X 1,625 X 1,000mm	10단 (등외 2단제외)	단상220V, 440W			
JYM-3313	5,840 X 1,625 X 1,000mm	13단 (등외 2단제외)				
JYM-3316	6,955 X 1,625 X 1,000mm	16단 (등외 2단제외)				

**제품특징**

일렬·정렬 브러쉬 세척식  
 지렛대 원리를 이용한 추방식 중량 선별기  
 우수한 내구성과 성능으로 설계 제작 (신소재 플라스틱으로 제작)  
 측정평과 회전평 무조정으로 단단하게 고정되어 안정된 선별 가능



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

**기계 사양**

제품명	길이 x 너비 x 높이	분류	사용전원	선별능력	선별범위	오차
JYM-3308	8,885 X 1,625 X 1,000mm	8단 (등외 2단제외)	단상220V, 220W	시간당 7,200 ~ 10,000개	80 ~ 600g	+ 5g - 5g
JYM-3310	4,885 X 1,625 X 1,000mm	10단 (등외 2단제외)	단상220V, 440W			
JYM-3313	5,840 X 1,625 X 1,000mm	13단 (등외 2단제외)				
JYM-3316	6,955 X 1,625 X 1,000mm	16단 (등외 2단제외)				

**제품특징**

**농산물 선별라인**  
**원형 중량 선별라인**

고상·저상 2가지 타입  
센서 공급장치로 완전 자동화 시스템 및 자동 선별 기능으로 인력 비용 및 시간 절약  
이송 롤러 공급방식 개발로 낙과 거리가 짧아 손상이 없음  
저울의 영점조절(다이얼 방식) 쉬워 과수 개수와 박스 중량 맞춤이 쉬움



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

**기계 사양**



발명특허  
제0248276호  
제0256095호

제품명	길이	기계폭	사용전원	선별능력	중량	오차
JY740-A0-08-1	2,800mm	선별기 400mm 공급기 500mm 호퍼 600mm	단상 220V, 90W	시간당 7,000 ~ 7,200개	약 120kg	+ 5g - 5g

## 전처리 가공 라인



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 감자 투입부



2 감자 세척부



3 감자 증숙부



4 감자 튀김부



5 스파이널 IQF

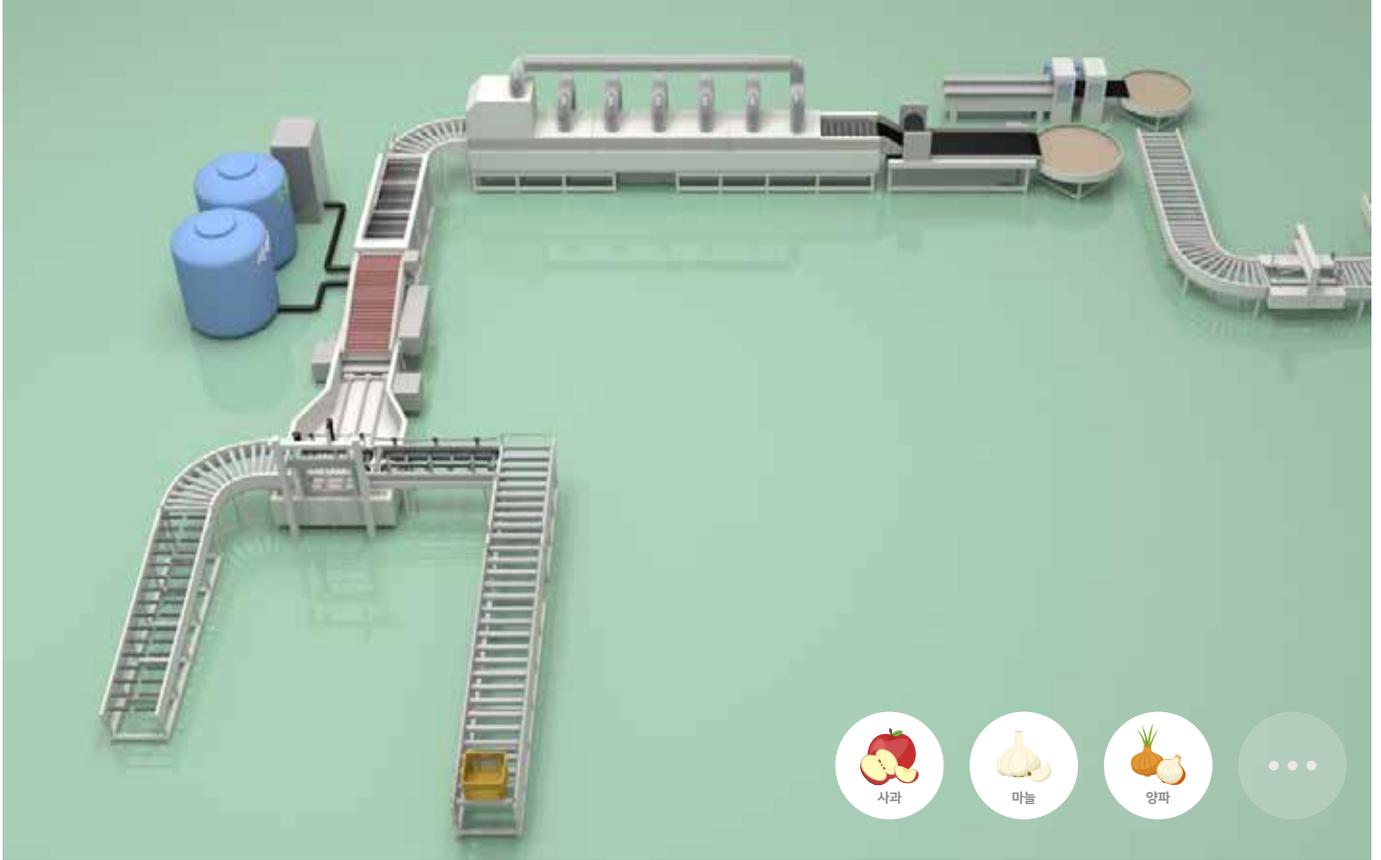


6 탈피 감자 배출부

**제품특징**

수조 호파 세척기  
살균수(전해수, 오존수 등) 처리 가능  
건조(제습) 기능 강화

전처리 - 공정라인  
**세척 라인**



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



**1** 수조 호파



**2** 브러쉬 세척기



**4** 건조기



**5** 배출라인(삼면 포장)

전처리 - 공정라인  
**세척 / 절임 라인**



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 염수 세척기



2 정선 2단 컨베이어



3 절임 탱크



4 자동 세척기



5 배추 이절기



6 금속 검출기

**제품특징**

전처리 - 공정라인  
**IQF 개별 급속 냉동장치**

야채, 과일, 수산물 냉동에 용이  
 -130도(초저온) 급랭 가능



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



**1** 세척라인



**2** 살균장치



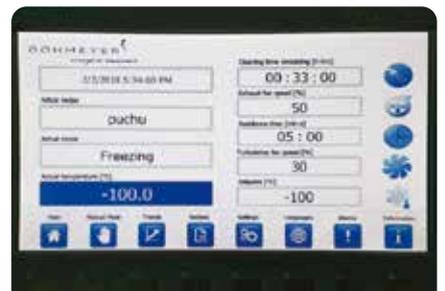
**3** 슬라이스기



**4** 급속냉동기(IQF)



**5** 제어부



**6** 컨트roller

## 자동 로봇 시스템 로봇 자동 적재 시스템



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 주행식 적재 시스템



2 고정식 적재 시스템



3 팔레트 수동 배출



4 고정식 (팔레트 자동 배출)



5 고정식 (빈 팔레트 공급장치)

## 자동 로봇 시스템

# 디파렛타이저 로봇암 방식



파렛트에 담긴 컨테이너 박스를 자동으로 해체 및 투입하는 장치

\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 원물 투입



2 컨테이너 해체



3 컨테이너 이송

## 기계 사양

제품명	설치반경	길이 x 폭 x 높이(mm)	이송능력	최대 적재 단수
DPR-1001A-C	5,000 x 5,000mm	3,105 x 3,500 x 3,715	600 Box/1hr	6단



\*본 제품 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.



1 원물 팔레트 이송



2 컨테이너 이송



3 팔레트 이송 및 빈 팔레트 적재

## 기계 사양

제품명	구성품	설치반경	이송능력	최대 적재 단수
DPR-1001A-M	롤러 컨베이어 + 푸셔 장치 등 총 6 파트	6,000 x 6,500mm	900 Box/1hr	6단

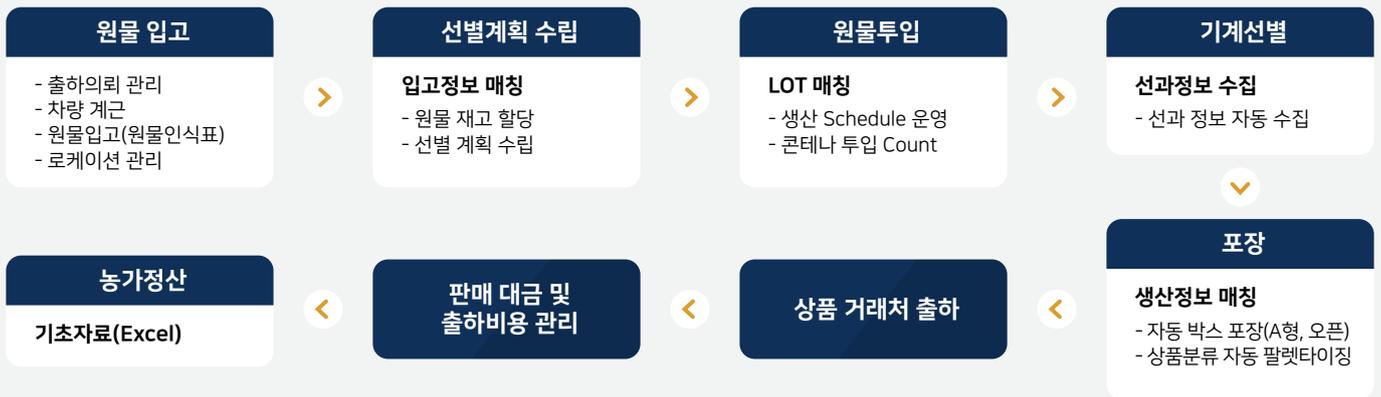
# 스마트 APC 스마트 APC(정보처리)

## 입출하 관리

### APC(정보처리) 정보 시스템 기능

기본정보	수하관리	선별관리	상품관리	정산관리	통계/운영지표	자재수불
농가 상품 / 자재 거래처 운영환경 관리	원물 입고 차량 계량 원물 재고 C/T 수불	선별계획 수립 원물 투입 배출구 설정 선별 결과	수주 포장 출하 판매대금 정보	정산 기준 설정 출하비용 가산점 농가 정산	본점/지점 관리 출하속보 일일작업 현황 선별기 가동 정보	입고 정보 출고 정보 실사 관리 재고 현황

## 이력 추적 관리 전 생산공정 농가 기준



## 자동화설비 통합관리 ECS, 작업지시 및 실적수집, 모니터링

### 자동화설비 모니터링



## 선별공정 결과 실시간 집계



스마트 APC

# 비파괴 당도 & 색채 시스템 & AI 시스템



### 품위판정부

- 구성 : 카메라 비전 시스템 + 비파괴 시스템
- 통합 컨트롤러로 품위 판정 및 등급 결정
- 순수 국내기반기술로 지속적인 업그레이드 지원
- 작업자 중심 인터페이스 구성

### 품위판정단계



### 카메라비전 시스템



속도 : 7 ~ 10 개/초

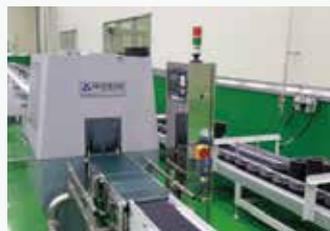
#### 측정방식

- 상부에서 카메라에 의해 멀티프레임 측정
- 과실의 자세에 무관한 크기 측정 가능
- 자체 알고리즘에 의해 실시간 공동과 판정 가능

#### 측정항목 및 오차 범위

- 색상 : ± 4% 내외 (회전 영상 12회 측정)
- 크기 : ± 3% 내외 (회전 영상 12회 측정)
- 심한 공동과 검출 가능 (원물 상태에 따라 달라질 수 있음)

### 비파괴 시스템



#### 측정방식

- 가시/근적외선 영역의 투과광 방식
- 파장 영역이 광대역인 할로겐 램프 사용
- 원과 품온에 따른 변동은 내부 품위판정 연산 컨트롤러에서 자동 보정

#### 측정항목 및 오차 범위

- 색상 : ± 4% 내외 (회전 영상 12회 측정)
- 크기 : ± 3% 내외 (회전 영상 12회 측정)
- 심한 공동과 검출 가능 (원물 상태에 따라 달라질 수 있음)

### 비파괴 내부 품질 센서 내부장해 검출 예

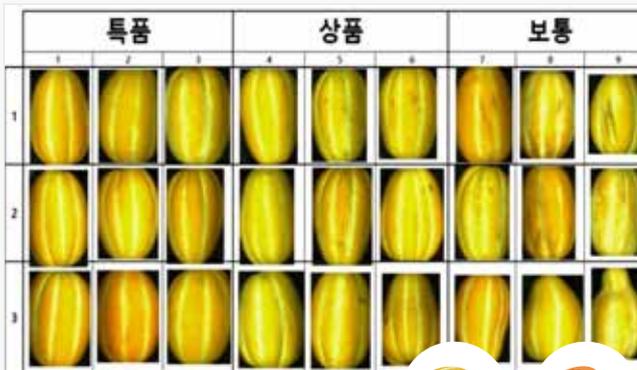
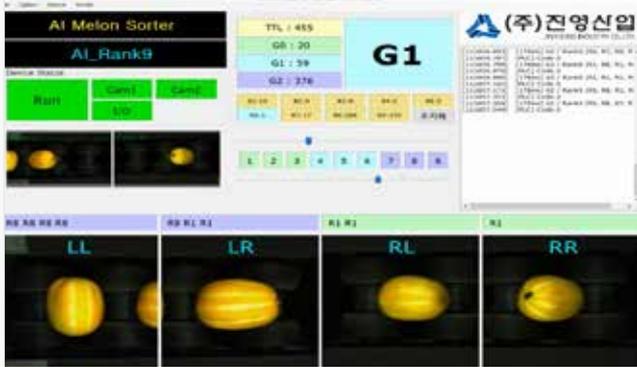


스마트 APC

# AI 선별 측정장치

각 등급별 샘플을 학습하여 시가 판정 및 사이즈 검사(오차 2mm 이내 인식)  
 색상/형상/외관 성숙도 검사(성수기/비수기 판정 기준 별도 적용 가능)  
 불량 자동 선별 후 분리 적재  
 초고속 연속 검사 방식 채택(0.3초 이내)

## 인라인 자동 방식



파트너

## 미쓰이금속계측기공(주)

速く・正確に・触れずに全数測定  
 納入実績 国内1,400台以上・海外 120台以上

青果物用 光センサ  
**QSCOPE** シリーズ  
 測定項目「糖度」「酸度」「熟度」「内部障害」多くの対象が測定可能

**QSCOPE-C**  
 温州, ココボシ, ネーブル, グレープフルーツ  
 などの柑橘用透過型センサ

**QSCOPE-T**  
 トマト, ミニトマト専用透過型センサ

**QSCOPE-M.P**  
 スイカ, メロン, バイナップルなどの  
 瓜類用透過型センサ

**QSCOPE-V**  
 ジャがいも, さつまいも, 玉ねぎの野菜用  
 透過型センサ

**QSCOPE-F**  
 桃, 林檎, 梨, 柿, マンゴーなどの  
 落果系実用透過型センサ

A close-up photograph of a person's hand holding a single, ripe red and yellow apple. The hand is positioned above a tray filled with many more similar apples, which are slightly out of focus. The background is a soft, blurred grey. The overall scene conveys a sense of quality and care in agriculture.

*Total Solution System*

# JINYOUNG

주식회사 진영산업은 미래 농업 발전을 위한 지속적인 연구 개발로 확보된 다양한 농산물 선별 솔루션을 제공할 것입니다.

믿을 수 있는 기업  
믿을 수 있는 우리 농산물  
주식회사 진영산업

TOTAL SOLUTION SYSTEM  
J I N Y O U N G I N D U S T R Y

## (주)진영산업

경남 김해시 한림면 김해대로 927번길 89-32

Tel. 055.345.8860 Fax. 055.343.6844

E-mail. jy6844@hanmail.net

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