

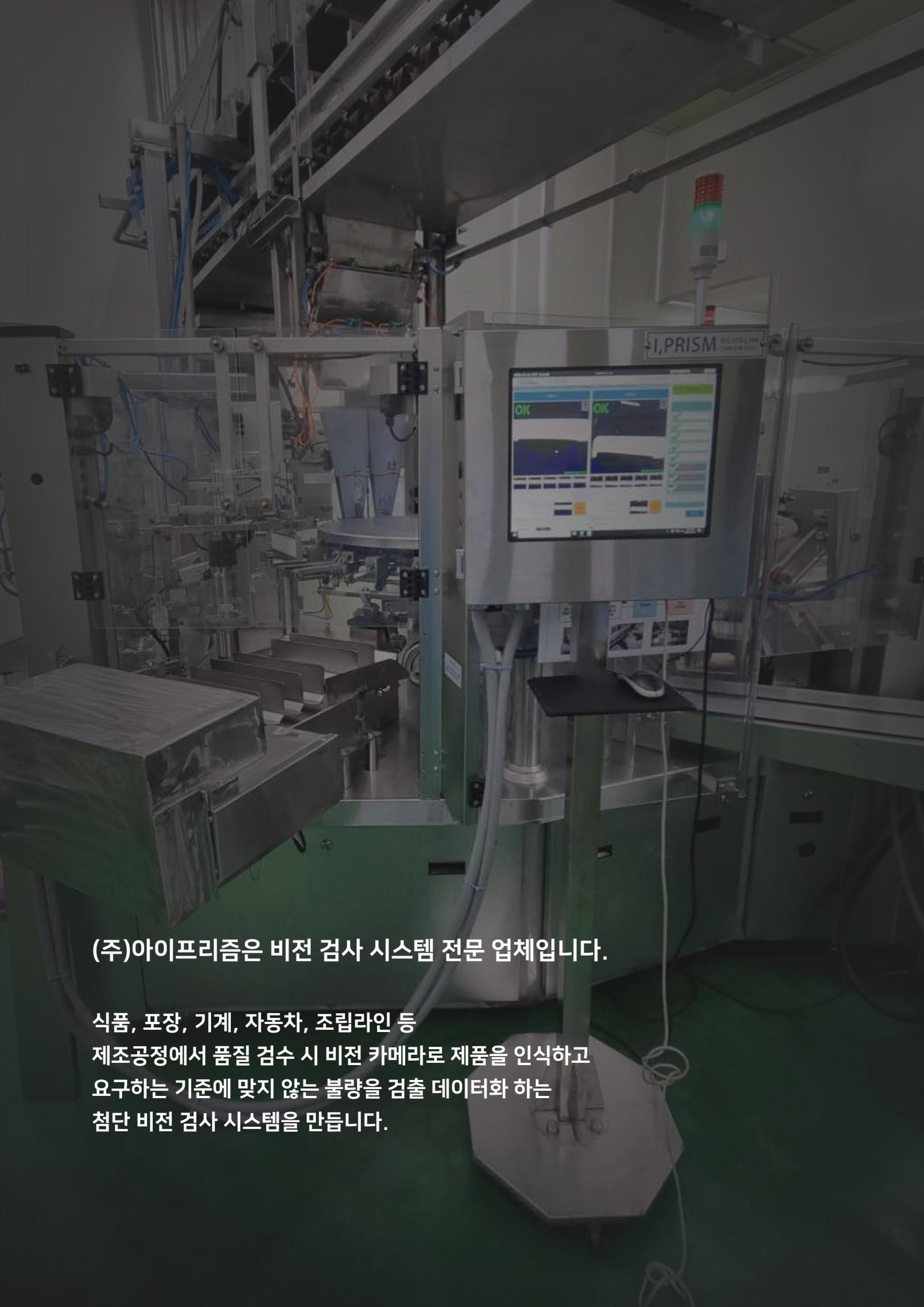
# 아이프리즘

## Vision Inspection System

---

비전 검사 시스템 | AI 머신비전 | 통합 모니터링 시스템 | 소프트웨어 개발





**(주)아이프리즘은 비전 검사 시스템 전문 업체입니다.**

식품, 포장, 기계, 자동차, 조립라인 등  
제조공정에서 품질 검수 시 비전 카메라로 제품을 인식하고  
요구하는 기준에 맞지 않는 불량을 검출 데이터화 하는  
첨단 비전 검사 시스템을 만듭니다.

# CONTENTS

- 01\_ 회사개요
- 02\_ 회사연혁
- 03\_ 조직도
- 04\_ 비전검사 시스템
- 05\_ 제품소개
- 06\_ 특허 및 인증
- 07\_ 주요 고객사
- 08\_ 기술지원 서비스



## 01. Company Overview

# IPRISM COMPANY (주)아이프리즘

**I,PRISM** 은 고객이 우선이라는 경영이념으로  
사용자 친화적인 비전 검사 시스템 구축 및 솔루션을 제공하는  
머신 비전 검사기 제조 및 SW 개발 전문 기업입니다.

대표자: 한용일

설립일: 2018. 07. 18.

홈페이지: [www.iprism.co.kr](http://www.iprism.co.kr) | [www.iprism.kr](http://www.iprism.kr)

연 락 처: 043-218-0242

팩 스: 043-218-0243

본 사: 청주 청원구 오창읍 각리가곡로 647

연 구 소: 청주시 흥덕구 직지대로 436번길 76 (청주 직지스타 1428호)



## 주요 사업내용



### 머신 비전 시스템

초기단계(원자재)부터 완성단계(완제품)에 이르기까지 각 단계별 제조공정에 일관성 있는 품질검사 시스템 구축이 가능합니다.



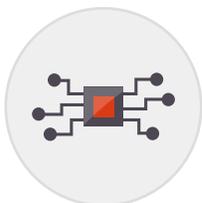
### 비전 통합관리 시스템

각 공정라인 전역에 설치된 (주)아이프리즘 장비들을 한 곳에서 상태모니터링 및 원격제어가 가능합니다.



### 소프트웨어

Rule-based 비전검사, AI-based 비전검사, MES, 통합관리 시스템, TBM 시스템 등 공장 자동화 및 스마트공장 구축관련 소프트웨어를 제작하고 있습니다.



### 공장 자동화 구축

PLC, 센서, 비전카메라 등 공정제어 기술과 함께 비전시스템을 연동하여 공장 전체의 무인화 및 생산과정의 자동화 구축 및 유지보수가 가능합니다.



### 스마트공장 고도화

전통적인 비전검사방식(Rule-based)과 육안 검사를 능가할 인공지능(AI) 비전 검사를 통해 미검은 없고 과검을 최소화 합니다.

- 2018 이전**
  - 09.01 ~ 09.12  
I-PRISM 설립  
그라보테크 PROPEN 대리점
  - 10.02 ~ 10.10  
도미노 코리아 열전사 마킹기 특약점  
인터맥마킹 잉크젯마킹기 특약점
  - 11.02 ~ 11.12  
PEPPERL+FUCHS 비전센서 특약점  
KINTEX 국제포장기자재전 참가  
BANNER 스마트비전 특약점
  - 12.06 ~ 17.05  
스마트비전, 머신비전 Microscan 특약점  
SensoPart 스마트비전 특약점  
KINTEX 국제포장기자재전 참가
- 2018**
  - 18.05  
KINTEX 국제포장기자재전 참가
  - 18.07  
(주)아이프리즘 법인 설립
  - 18.08  
Omron, Microscan GigE 비전 및 스마트 비전 전문 취급점
- 2019**
  - 19.09  
제 10-2022494호  
[비전 이미지 검출을 이용한 문서 자동 작성 시스템 및 그 방법] 특허등록
  - 제 10-2022496호  
[비전 이미지 검출을 이용한 공정 관리 및 모니터링 시스템 및 그 방법] 특허등록

- 2020**

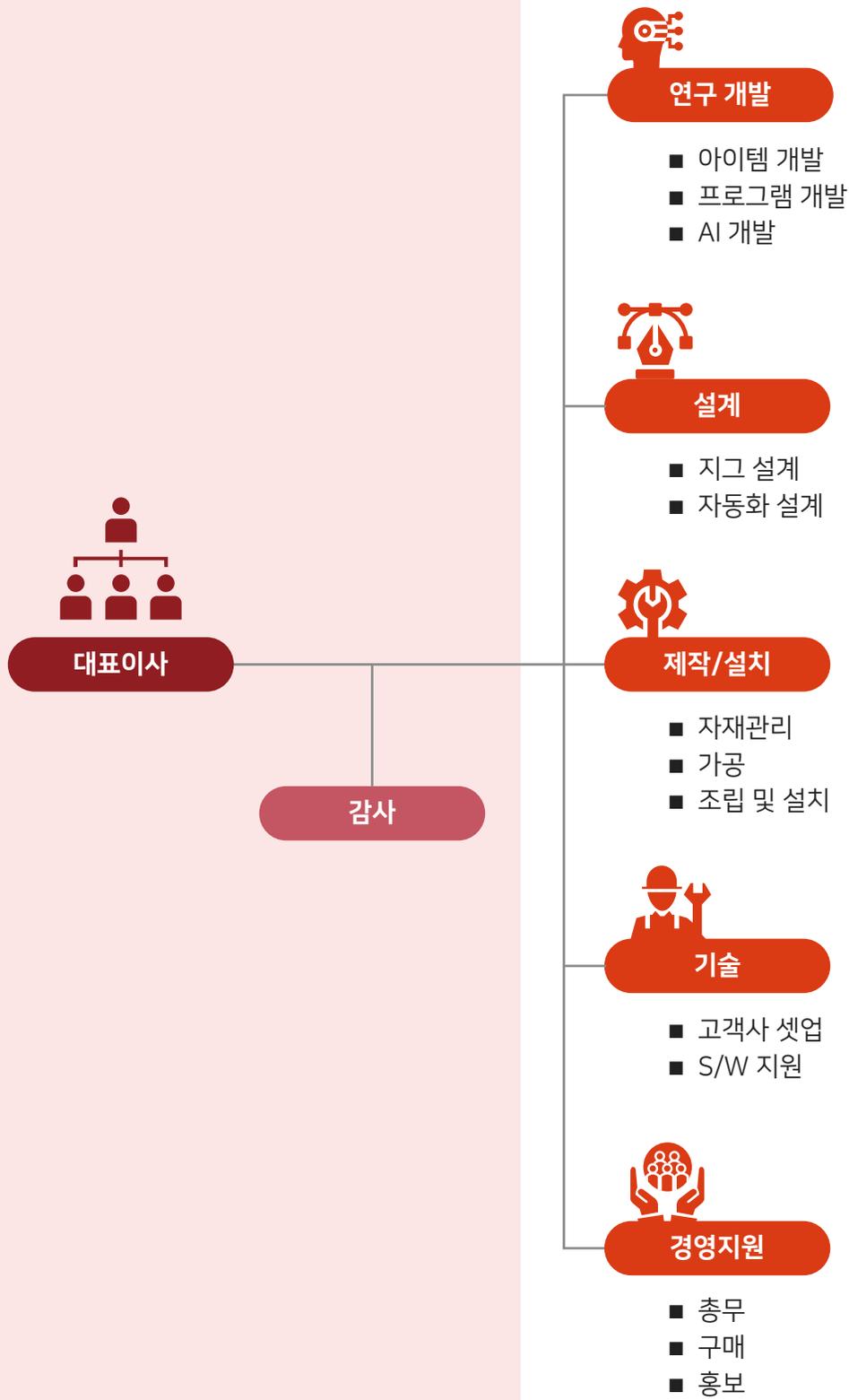
  - 20.03 벤처인증
  - 20.03 ~ 08 CJ제일제당 협업 날인 OCR 비전 검사기 통합 UI 개발
  - 20.05 아이프리즘 비전 통합 시스템(IIMS) 개발완료
  - 20.07 아이프리즘 본사 사옥 이전
- 2021**

  - 21.02 Autonics 비전센서 특약점
  - 12.10 제 10-2311595호 [제품 날인 비전 검사 시스템 및 그 방법] 특허등록
- 2022**

  - 22.02 자사 비전 검사 AI OCR 기술 개발 완료 및 적용
  - 22.03 벤처기업 재인증
  - 22.08 제 30-1176626호, 제 30-1176628호 제 30-1176631호, 제 30-1176632호 [화상디자인이 표시된 디스플레이 패널] 디자인 등록
- 2023**

  - 23.04 코그넥스 비전 특약점
  - 23.04 [비전검사 장비 개발, 설계 및 제작기술] (주)NICE디앤비 기술평가 우수 기술기업 인증
  - 23.05 충청북도 지역대표산업 중소기업 확인

# 조직도



## 비전 검사 시스템

아이프리즘 비전 검사 시스템을 도입한 공정에서는 기존 공정에 비해 훨씬 빠르고 단순하며 일정한 불량 기준을 유지하기 때문에 품질의 정확도가 높습니다.

그리고 위험도(Risk)가 높은 공정의 경우에는 산업재해를 예방 할 수 있어 작업환경 개선에 기여하게 됩니다. 그러므로 아이프리즘 비전 검사 시스템의 도입은 생산성 증가, 품질 향상, 예산 감소로 이어 질 수 있기에 제조 공장의 경쟁력을 강화 할 수 있습니다.



단순하고 빠른 검사속도



객관적이고 정확한 품질관리



공장 현장 맞춤형 솔루션 지원



대량 검수에도 흔들림 없는 고성능



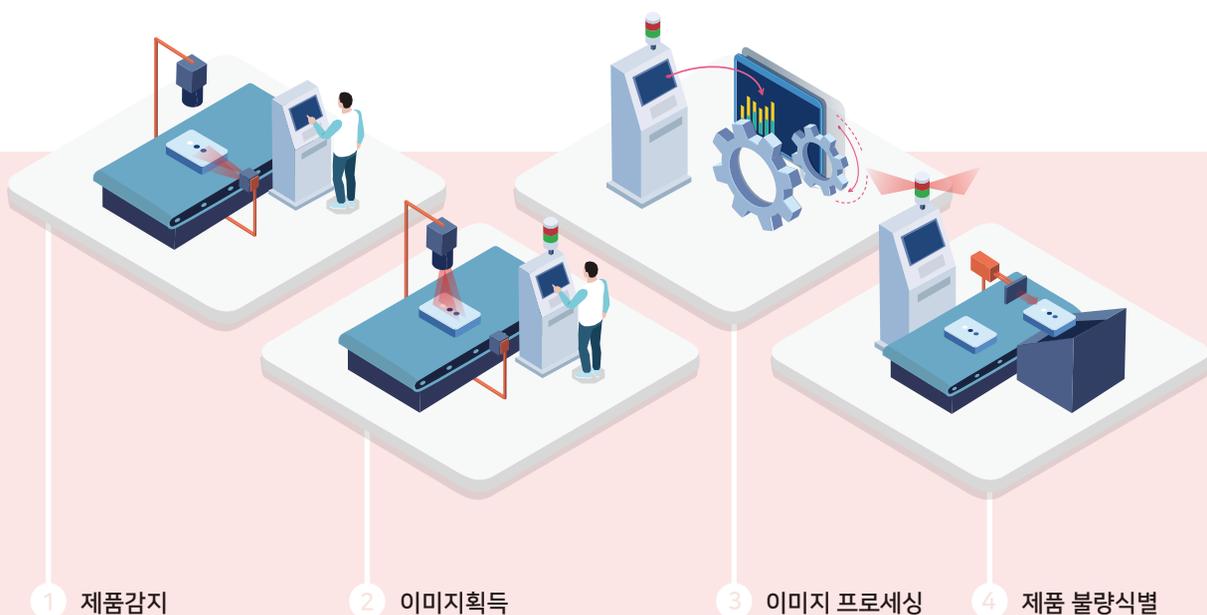
사용자 친화적인 검사 시스템

### Improving the production process with Iprism-Vision System

품질 검수 시 작업자의 육안검사 대신 근접센서가 공정라인에 있는 제품을 감지한 후 카메라가 제품의 형태, 크기, 문자, 패턴 등을 판별하여 이미지를 획득합니다. 그리고 획득한 이미지를 아이프리즘의 독자적인 소프트웨어에서 분석한 후 제조 공정에서 요구하는 기준에 맞지 않는 불량을 검출하고 관리자가 실시간으로 모니터링 할 수 있도록 경광등으로 **초록불(양품)** 또는 **빨간불(불량)**을 표시합니다.

그리고 경광등 알람과 동시에 공정라인이 멈추지 않고 리젝팅을 하여 불량제품을 따로 분리하고 자동으로 불량 관리 문서를 생성합니다. 이렇게 모아진 데이터를 수집하여 데이터 기반의 공장 운영체계를 갖추므로써 생산현장에서 발생하는 현상, 문제들의 상관관계를 얻어 낼수 있습니다.

즉, 원인을 몰랐던 돌발 장애, 품질 불량 등의 원인을 알아내 쉽게 해결할 수 있게 됩니다.



## 비전 검사 시스템

### 아이프리즘 비전 검사 시스템 워크플로우(Workflow)

현장 자동화, 스마트 공장에서 객관적이고 정확한 품질 검사를 할 수 있도록 솔루션을 제공합니다.

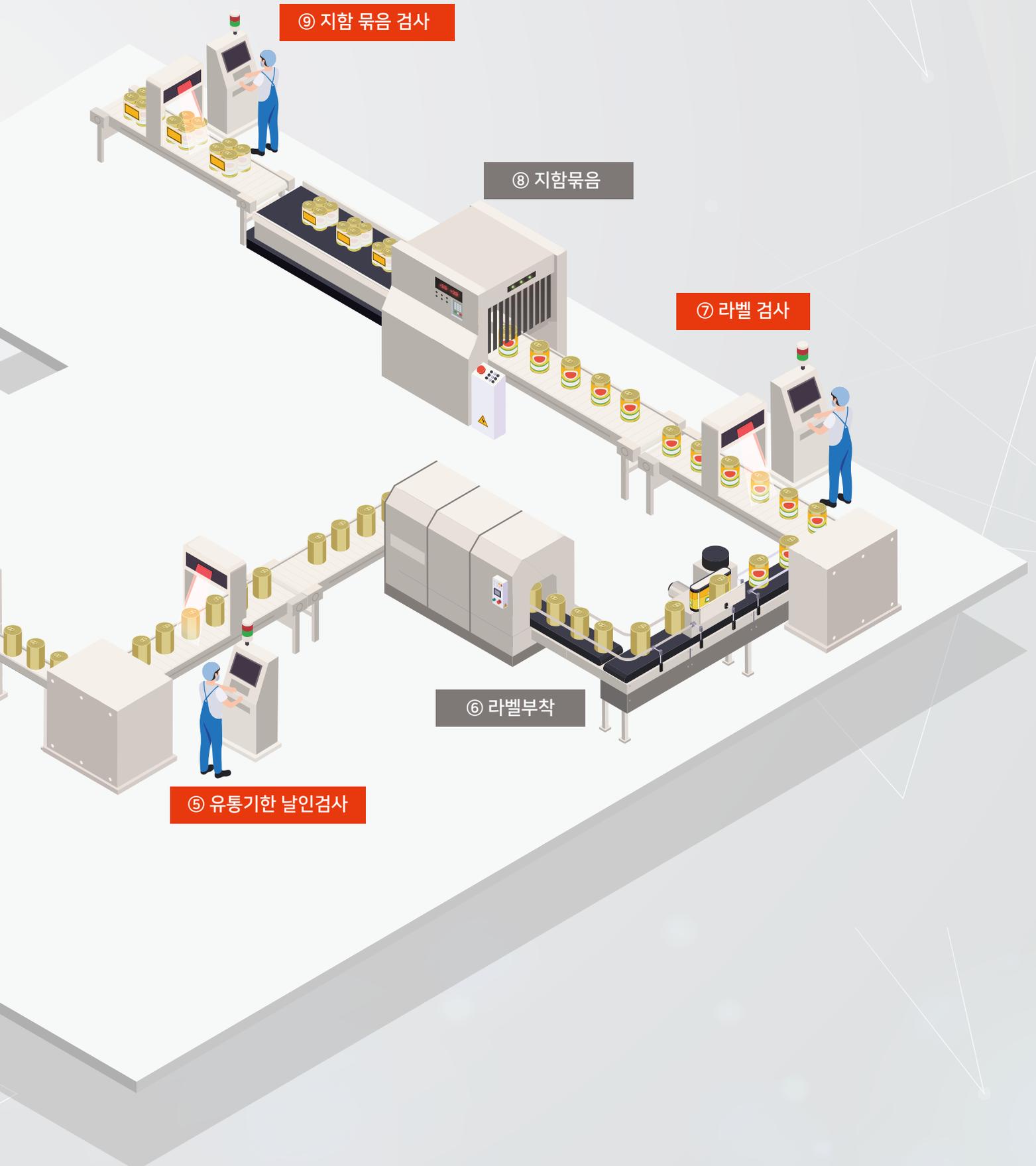
초기단계(원자재)부터 완성단계(완제품)에 이르기까지 각 단계별 제조공정마다 아이프리즘 비전 검사 시스템 도입이 가능하고, 최종으로 자동화 공정의 프로세스를 전반적으로 검사함으로써 엄격하고 지속적인 품질검사 시스템 구축이 가능합니다.

① 용기 내(內) 이물검사

② 원료 투입 및 뚜껑 시밍

③ 뚜껑시밍검사 (포장불량 검사)

④ 유통기한 날인



## 비전 검사 시스템

### 이물 검사

용기에 내용물을 담기 전에 용기 내(內)에 이물질이 있는지 검사하거나, 용기에 내용물을 담은 후 용기 주입구에 이물질이 있는지 검사가 가능합니다.



#### 설치 사례



캔 주입구 이물검사



우유캡 주변 이물검사



어린이 음료캡 주변  
이물 검사



웨하스 탄화물 검사

### 포장불량 검사

통조림 햄 시밍 및 음료 캡핑이 제대로 마감 되어있는지, 또는 파우치의 실링부에 면직힘이 있는지 판별이 가능합니다. 그리고 해당 공정에 이(異)종 제품이 포장 되어 있는지 검사가 가능합니다.



#### 설치 사례



음료 캡핑 검사



생리대 실링면 검사



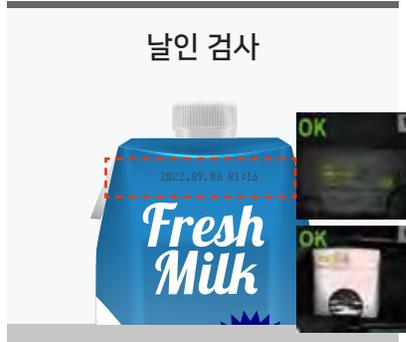
두유 외포장 검사



자동차 연료첨가제  
캡핑 검사

## 유통기한 검사

컵라면, 햄, 두유팩, 바디워시 등 용기 또는 파우치에 날인(OCR, OCV)되어 있는 유통기한 바코드에 대한 유무 검사 뿐만 아니라 날인 일그러짐 등 폰트 상태까지 판별하여 검사합니다.



### 설치 사례



두유팩 날인검사



컵라면 밀면 날인검사



김 파우치 날인검사



แป้ง가루 파우치 날인검사

## 라벨 검사

제품 라벨 유무 검사 뿐만 아니라 찌그러짐, 정위치 부착 등 라벨이 제대로 부착이 되어 있는지 라벨 검사가 가능합니다.



### 설치 사례



다진마늘 라벨 부착검사



치약뉘옴 바코드 라벨 정위치 검사



음료 라벨 불량검사

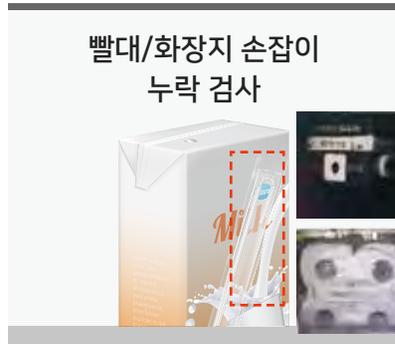


어린이 음료 라벨 검사

## 비전 검사 시스템

### 누락 검사

컵라면 용기 내(內) 스프 유무, 음료 빨대 부착 유무, 과자박스 내(內) 수량 검사 등 다양한 방법으로 누락 검사가 가능합니다.



### 설치 사례



라면스프 누락 검사



과자박스 내(內)  
수량 검사



두유팩 빨대 누락 검사



화장지 손잡이  
누락 검사

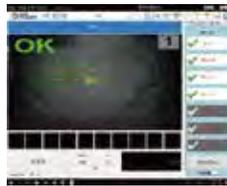
## 제품 소개

### 비전 검사기



### IM-Series

200~500PPM 이하인 생산공정에서  
제품 한개당 단일검사에 특화된 비전 검사 시스템



조미료 날인검사



박스포장 날인검사



만두포장 날인검사



### IV-Series

120~300PPM 이하인 생산공정에서  
동시에 2가지 비전검사 진행에 특화된 비전 검사 시스템



포장김치 날인/바코드검사



캐릭터빵 날인검사



치킨소스 날인검사

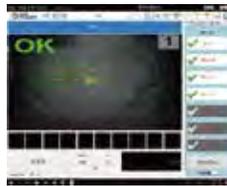
## 제품 소개

### 비전 검사기



## IX-Series

500PPM 이하인 생산공정에서  
동시에 8가지 복합 검사에 특화된 비전 검사 시스템



간장 캡/날인 복합검사



포도캡 캡/날인 복합검사

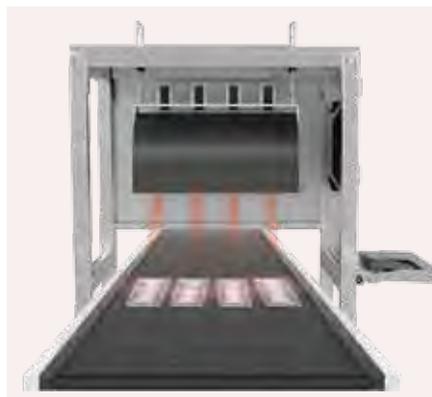


음료 캡/날인 복합검사



## IXT-Series

각 공정라인에 맞게 특수 제작한 기구함과  
터널형 돔 조명으로 비전 검사의 정확성을 높여  
필름류 외부조명의 난반사 해결에 특화된 비전 검사 시스템



## 비전 검사 소프트웨어(S/W)

### AI 기반 비전 검사 시스템

전통적인 비전검사 방식(Rule-based)과 달리 AI 기반 비전 검사 시스템은 공정 작업자가 비전 알고리즘을 이해하지 않아도 손쉽게 비전 검사를 할 수 있습니다. 그리고 기존 Rule-based 비전 검사에서 해결하지 못하는 비정형 불량(크랙, 훼손, 얼룩 등) 검사나 비정형 객체 분류 등이 가능합니다.

#### AI OCR

포장지의 로고와 날인이 겹쳐도 날인을 인식



#### AI OCR

복잡한 배경의 날인도 정확하게 인식



### 아이프리즘 비전 통합 시스템 (IIMS)

각 공정라인 전역에 설치된 아이프리즘 장비들을 한 곳에서 상태 모니터링 및 원격제어가 가능한 통합 관리 소프트웨어입니다. 또한, 실시간으로 생산현황의 정보를 수집하고 분석 할 수 있어 생산성 향상 및 품질개선에 효과를 높일 수 있습니다.

최대 16대의 비전 검사 상황을 실시간으로 모니터링 함으로써 공정라인의 상황을 종합적으로 확인 및 분석이 가능

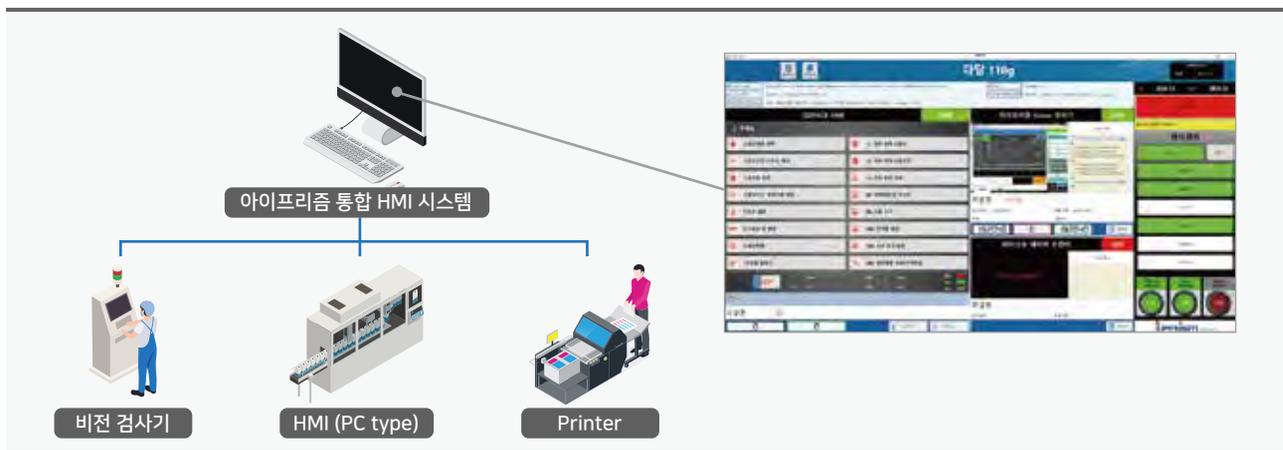


## 제품 소개

### 비전 검사 소프트웨어(S/W)

#### 통합 HMI 시스템

공정에 사용되는 하드웨어 (자동화 설비, 포장 설비 등)에 대한 HMI(PC type)와 함께 비전 검사기, 날인 프린터를 통합 관리함으로써 생산관리 시스템(Sequnese)에 대한 도입이 가능합니다. 그리고 공정 구간별 품목 설정 및 그에 따른 공정 자동화가 가능하며, 설비의 유지상태를 신속하게 파악할 수 있습니다.

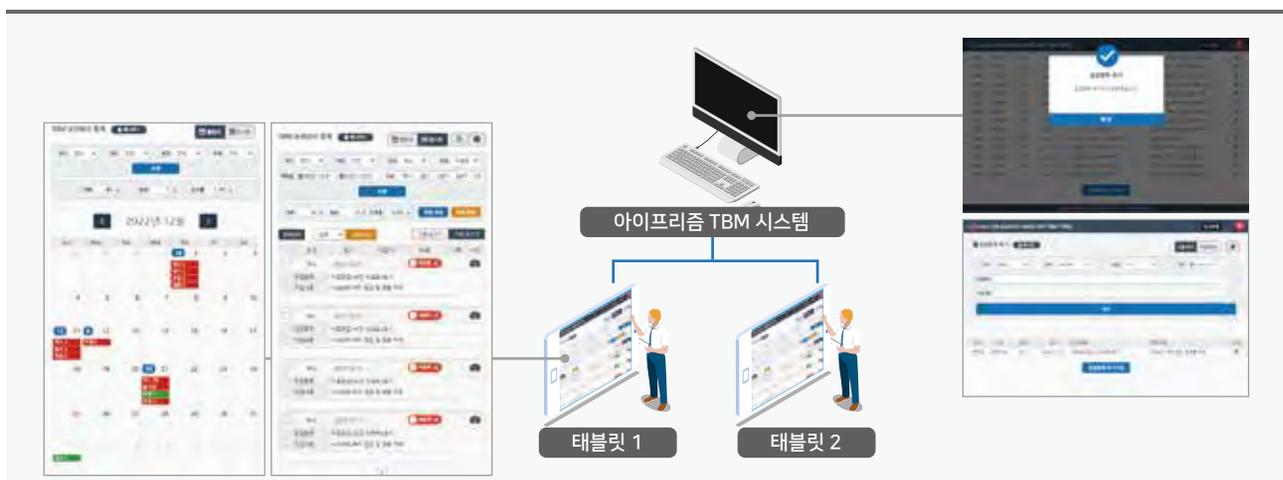


#### TBM 시스템 (공정안전관리 S/W)

일정에 따라 공정라인 별 장비의 부품(또는 어셈블리)에 대해 정기적으로 수행되는 검사 및 유지보수 일정을 추가 및 관리하는 공정안전관리 소프트웨어입니다.

관리자는 공정별 점검항목 및 작업내용에 대한 일정을 추가합니다. 그다음에 작업자가 태블릿을 통해 일정을 확인하면서 점검할 작업 내용을 확인 후, 완료여부를 체크하고 기록합니다.

따라서, TBM 시스템은 사전에 유지보수를 계획하고, 장비에 대한 유지보수를 예측 및 예방 할 수 있습니다.



# 인증 및 특허

## 인증서



벤처기업 확인서



연구개발전담부서 인정서



지역대표산업 중소기업 확인서

## 특허증



비전시스템 문서 자동  
작성 관련 특허증



비전시스템 공정관리 및  
모니터링 관련 특허증



비전시스템 제품날인  
검사 관련 특허증

## 디자인 등록증



디스플레이 패널 등록증-1



디스플레이 패널 등록증-2



디스플레이 패널 등록증-3



디스플레이 패널 등록증-4

## 주요 고객사

### 식품



#### CJ제일제당

진천BC, 진천, 인천, 논산,  
남원, 양산, 부산, 미국LA,  
미국 버몬트, 독일 니테라우



#### CJ씨푸드

성남 이천, 음성



#### 삼해상사(주)

김포



#### 대상

오산, 천안, 순창, 거창,  
군산, 이천, 논산, 단양



#### SPC삼립

시화, 대구



#### JL 푸드테크



#### 교동식품



#### 국순당



#### 그린푸드(주)



#### 금촌베이커리



#### 꽃샘식품



#### 꿈꾸는콩



#### 네추럴웨이



#### 노바렉스



#### 농심미분



#### 대주산업



#### 대한식품



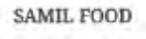
#### 대흥농산

● 식품

- |          |                               |  |  |
|----------|-------------------------------|--|--|
|          | <p><b>덕산식품</b><br/>괴산, 증평</p> |  | <p><b>롯데푸드</b></p>                                 |
|          | <p><b>동방푸드마스타</b></p>         |  | <p><b>만구수산</b></p>                                 |
| 동서물산주식회사 | <p><b>동서물산</b><br/>안산</p>     |  | <p><b>맑은식품</b><br/>청양</p>                          |
|          | <p><b>동서식품</b><br/>부평, 진천</p> |  | <p><b>매일유업</b><br/>청양</p>                          |
| 東西油脂株式會社 | <p><b>동서유지</b><br/>시화, 부산</p> |  | <p><b>비케이</b></p>                                  |
|          | <p><b>동성식품</b></p>            |  | <p><b>사조대림</b><br/>안산, 안성, 남대전, 인천,<br/>임실, 영천</p> |
|          | <p><b>(주)동화식품</b></p>         |  | <p><b>삼양식품</b><br/>원주, 문막</p>                      |
|          | <p><b>동희</b></p>              |  | <p><b>삼양패키징</b></p>                                |
|          | <p><b>두라푸드</b></p>            |  | <p><b>삼육식품</b><br/>천안, 봉화</p>                      |

## 주요 고객사

### ● 식품

	삼일푸드		신송식품 천안, 삼곡리
	상신종합식품		신앙촌
	샤니 성남, 대구, 호남		아그라나프루트코리아(주)
	서신식품(주)		아모레퍼시픽 진천, 대전
	서울향로		아워홈 계룡, 음성
	(주)성보 F&G		에스앤푸드
	(주)세아푸드		에프앤디
	순창샘물 로터스(주)		오뚜기
	신미식품공업		오뚜기제유 음성

● 식품



오리온  
익산2공장, 익산3공장



오설록농장



우양  
청양, 청송



우일음료



우천식품



원일식품



월드웨이



유성씨앤에프  
양주



이노팜



정남식품



제이팜스(주)



종근당건강(주)



주원산오리  
진천



주천농협



진영식품



참프레  
부안



청계원



청우식품  
포천, 양문

## 주요 고객사

### 식품



카브루 비전브루어리(주)



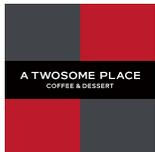
코스맥스엔비티



코웰식품



크라운제과



투스앰플레이스(주)



tulip인터네셔널



파리크라상  
성남, 대구, 대전



팜텍코리아



푸드원서비스  
이천



풀무원  
의령



풀잎라인



피피이씨  
의령



한성기업  
김해



한일식품(주)



함소아제약



해태제과  
천안, 청주, 광주, 대구



세진식품

광화

넥스트바이오

머쉬뱅크영농조합법인

미정

푸른촌

● 식품 외

	<p>KT&amp;G 영주</p>		<p>와이엔헬스케어</p>
	<p>LCC(주)</p>		<p>유애패(주)</p>
	<p>MSS글로벌(모나리자)</p>		<p>유한김벌리 김천</p>
	<p>깨끗한나라(주)</p>		<p>코오롱인더스트리(주) 김천2공장</p>
	<p>디에스이엔지</p>		<p>퍼시픽패키지(주)</p>
	<p>롯데알미늄(주) 진천</p>		<p>한라제관(주)</p>
	<p>새한프라텍(주)</p>		<p>불스원 음성</p>
	<p>쌍용C&amp;B</p>		
	<p>영풍산전(주)</p>		

## 주요 고객사

### ● 장비제조 및 MRO



SIG Combiblock  
Korea Ltd.



가온플랫폼(주)



굿파트너스(주)



그린팩(주)



금광코퍼레이션(주)



나우시스템즈(주)



대성자동포장기계(주)



동호기계



둔포기계(주)



디씨팩(주)



리팩(주)



(주)마크텍코리아



(주)삼흥



서브원



솔팩(주)



아남자동기(주)



아스토(주)



아이마켓코리아(주)

● 장비제조 및 MRO



아쿠브팩(주)



아테스



에스케이팩



에스피에프에이(주)



에이피엑스(주)



엔투비(주)



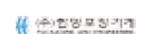
엠케이시스템



영일산기(주)



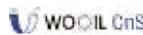
올스케일



한양포장기계(주)



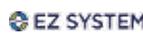
우도산기



우일씨엔에스(주)



을성정공



이지시스템(주)



일원팩(주)



제팩(주)



코리아팩라인(주)

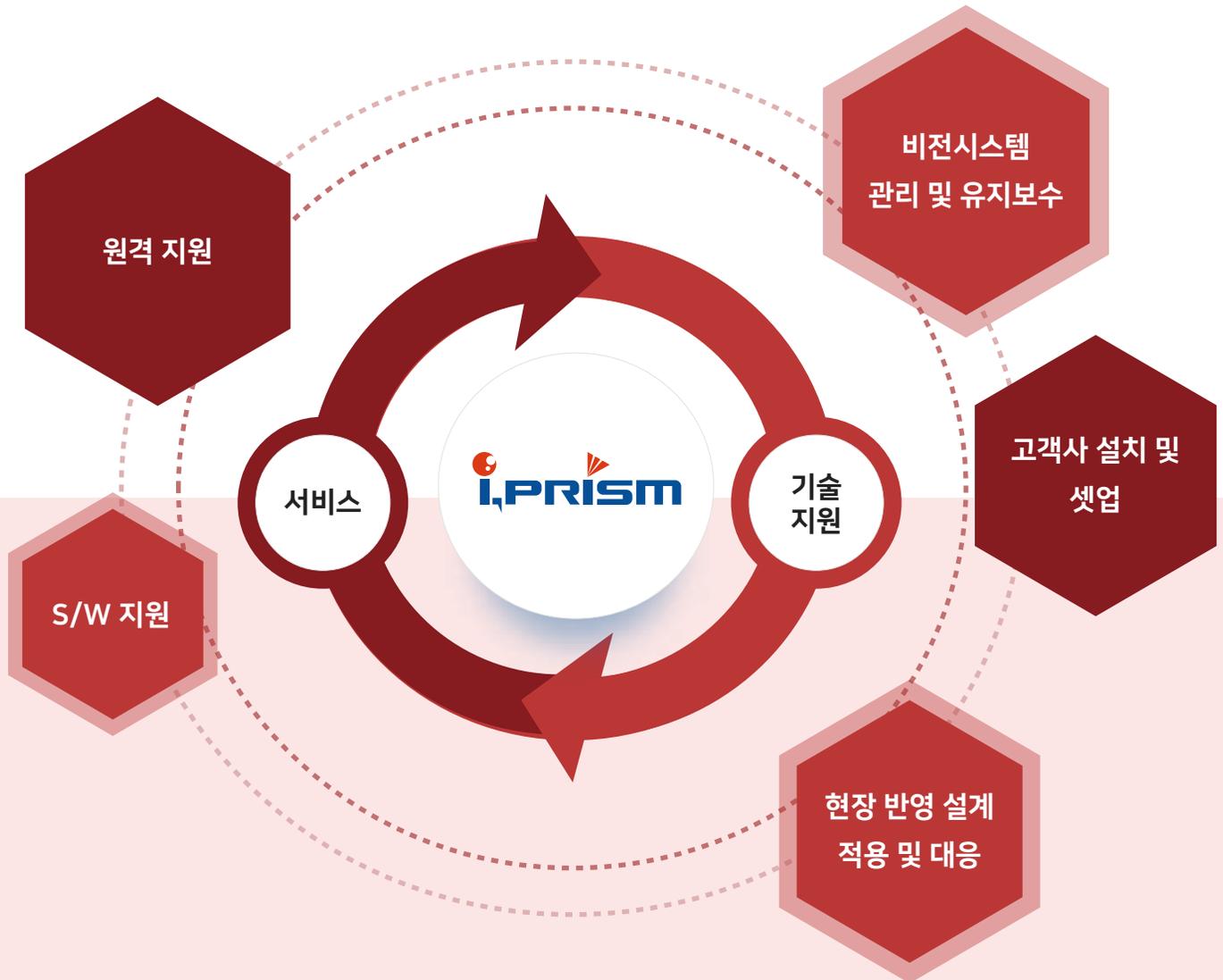


코리아플랫폼(주)



한맥엠에스(주)

## 기술지원 서비스



(주)아이프리즘의 상호 보완된 기술지원과 서비스로  
보다 편리한 비전 시스템 구축을 지원합니다.



NEW

## IXT-Series

필름 포장지에 빛을 균일하게 조사함으로써  
AI OCR System에서 포장지의 로고와 날인이  
겹치더라도 문제없이 OK 판정이 날 수 있도록  
OCR 비전검사의 정확성을 높여줍니다.



Improving inspection production process  
with IPRISM-Vision system



(주)아이프리즘 [www.iprism.co.kr](http://www.iprism.co.kr) | [www.iprism.kr](http://www.iprism.kr)

본 사 청주시 청원구 오창읍 각리가곡로 647

연구소 청주시 흥덕구 직지대로 436번길 76 (청주 직지스타 1428호)

Tel. 043-218-0242 Fax. 043-218-0243 Email. [iprism@daum.net](mailto:iprism@daum.net)