



(주)싸인랩  
회사소개서

# 사업분야

outstanding new service

새로운 서비스를 지향하는  
새로운 서비스를 지향하는

 **SIGNALAB** 싸인랩

Passionately Thinking & Making

솔루션 개발

Solution Development

디지털전환  
& 인공지능

Solution Development

라이프케어  
서비스

Lifecare Service

스마트공장 솔루션

스마트빌딩 솔루션

스마트팜 솔루션

라이프 케어 솔루션

제조데이터 분석/AI 모델

에너지데이터 분석/AI 모델

팜데이터 분석/AI 모델

지능형 출입보안

사이니지(주차, 출입)

VR/AR 콘텐츠



신뢰하는 협력적 파트너십

Reliable Collaborative Partnership

 iMES

 iWEM

 iDash

 i-SmartParking

 Dr.Consulting  
스마트컨설팅

 Dr.mom  
생활건강 머드바이저

 LIFE HEALTH

 세이프엔 SafeEN

 see-u



# CONTENTS

- I ... 솔루션 개발
- II ... 디지털 전환 & 인공지능
- III ... 라이프케어 서비스
- IV ... 회사현황

# I

## 솔루션 개발

### Solution Development

- 1.1 스마트공장 솔루션
- 1.2 스마트빌딩 솔루션
- 1.3 스마트팜 솔루션
- 1.4 라이프케어 솔루션



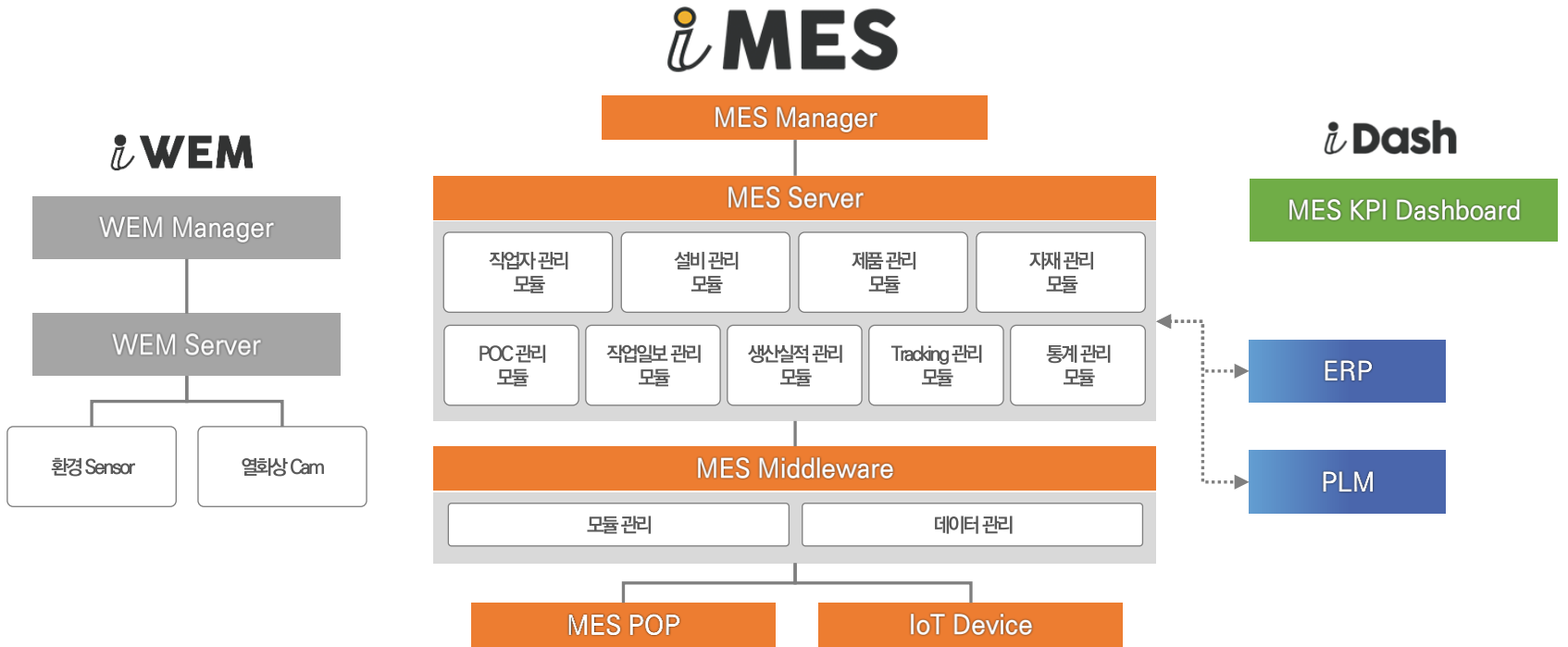


# 스마트공장 솔루션 (1/2)

## 보유 제품 및 솔루션

### iMES 구성도

✓ 생산실적 관리가 가능한 MES와 공장의 환경 모니터링이 가능한 WEM(옵션사항)으로 구성되어 있음



- 고객 맞춤형 시스템 설계 / 개발
- 가벼운 개발/운영 환경
- 구축 장비의 합리적인 가격
- Reporting 및 Visualization 강화
- 설계/개발 문서 제공

# 스마트공장 솔루션 (2/2)

## MES(POP)구축 실적

- ✓ 파이프 인발, 선박용품, 엔진, 자동차부품, 의료기기, 식품 등 다양한 업태의 제조기업을 대상으로 MES를 구축한 경험을 바탕으로 생산데이터 분석에 대한 높은 이해도와 전문성을 확보

**철근가공업체**

**DaehanNetworks**  
대한네트웍스

생산 제품

**엔진, APU 제조 업체**

**TZEN** (주)페리만 & 티젠

생산 제품

**자동차 부품 제조 업체**

**(주)원광정밀테크**

생산 제품

**의료용 광섬유 제조 업체**

**DIOTECH**  
<http://www.diotech21.com>

생산 제품

**파이프 인발 업체**

**(주)부광테크**  
BUKWANG TECH Co.,LTD.

생산 제품

**식품 제조 업체**

**롯데제과 부산공장**

생산 제품

**선박용품 제조 업체**

**STACO** & **shinhwa**  
INTERIOR & TECHNOLOGY

생산 제품

**스테인레스 다각인발 업체**

**HAN YOUNG**

생산 제품

# 2 스마트빌딩 솔루션 (1/2)

## 스마트 빌딩 연계 :: 스마트주차



**차량의 빠른 입출차/유도**  
 차량 출입 등급에 따른 주차 유도  
 건물내 차량 흐름을 원활하게 함

**통합 주차관리**  
 데이터 분석을 통해 영종지사 방문자 상황별 효율적 관리

**스마트 주차환경**  
 진입 차량의 주차영역 방향 유도  
 스마트한 주차면 관리

**에너지 절약**  
 스마트빌딩 플랫폼과 연계

**주차센서**  
 주차면에 주차한 차량 감지

**주차게이트(지상)**  
 모든 차량의 입출차 기록, 주차사이니지 주차정보의 실시간 제공



**주차게이트(지하)**  
 S/A/B등급의 입출차 기록  
 VIP 일정별 환영 문구 관리

**주차이미지센서**  
 전방위 카메라로 주차공간 인식하여 차량번호판 인식, 주차가능 여부 실시간 감지

CCTV 1대로 6개 주차면의 차량번호 인식/관리

## 스마트 빌딩 연계 :: 스마트보안

## 지능형 출입 보안

## ● 주요 기능

- 직원 전용 구역의 출입통제 및 보안 강화
- 출입 현황에 대한 요약, 통계 자료 제공

## ● 얼굴 분석 장치 : 주요 스펙

- Camera : 2MP 화질, IR(58도) + Visual(90도)
- Walk through가 가능한 거리 : 50 ~ 130cm
- 사용자 저장 용량 : 3,000 (1:N) / 30,000 (1:1)
- 카드 호환 : Mifare / EM, HID Prox / HID iClass, NFC, BLE



## 지능형 영상 분석

## ● 운영(서비스) 방안

- 안전을 위협하는 각각의 상황에 대한 분석 및 관제 / CCTV 영상 분석 후 전송
- 이벤트 발생 시 센터에 자동 알람 발생



영상 기반 이벤트 감지

- DNN기술 기반 실시간 객체 인식 기술 이용
- 감시 범위 내 이벤트 발생 여부 확인 (화재, 연기, 배회, 쓰러짐 등)



보안구역 침입감지

- 출입이 금지된 위치 접근 시 알람
- 침입 조건 부합 시 알람



CCTV

전용화선

## ● 주요 기능

영상 기반 이벤트 감지

- 딥러닝 기술을 적용하여 감지 신뢰도 증가
- 사고를 예방 및 오탐지 최소화로 인한 발생 감소

보안 구역 침입 감지

- 위험 구역 내 일정시간 배회 감지
- 진입금지구역 침입 시 알람

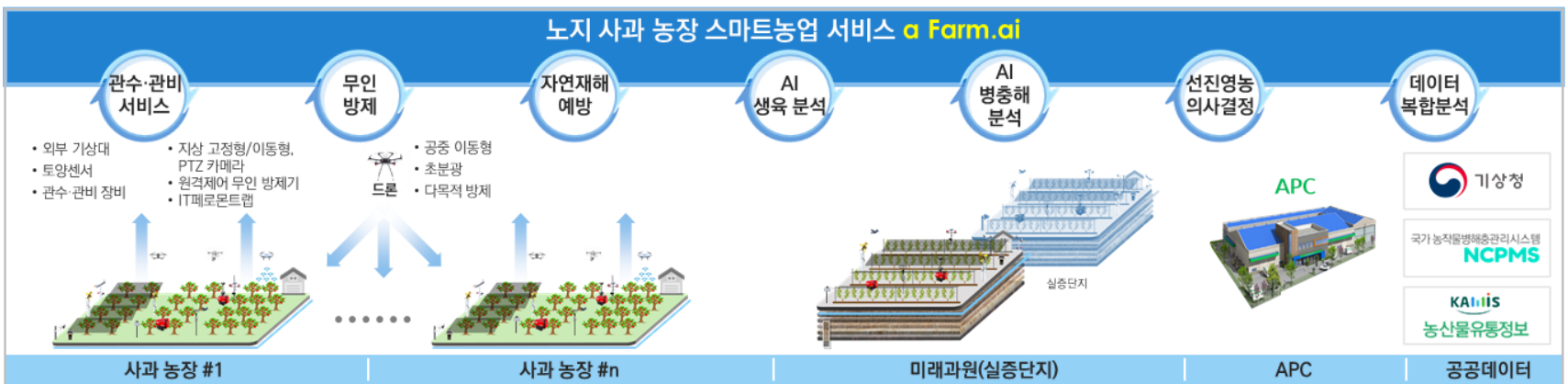
- 딥러닝 기술을 활용한 Safety 관제 및 비상대응 체계 수립
- 보호구(안전모) 미착용 등의 위험 행위에 대한 감지 및 경보
- 대규모 공장 단지 실내/실외의 신속한 화재 감지 조속한 처리 가능

기대 효과

## 사과 스마트농업 플랫폼 구축

### ✓ 빅데이터 분석 기반 노지 사과 농장 통합관제 시스템 구축

- PC/태블릿/키오스크를 활용해 사과 농장 관리 및 생육·병충해 모니터링
- 사과 농장에서 발생하는 영상 이벤트 감지(사람인식, 야생동물 등)하여 농가 알림
- 실시간 수집된 빅데이터 기반 영상 분석에 의한 병충해 농약 여부/관수/수확시기 예상 등 분석 결과 제공



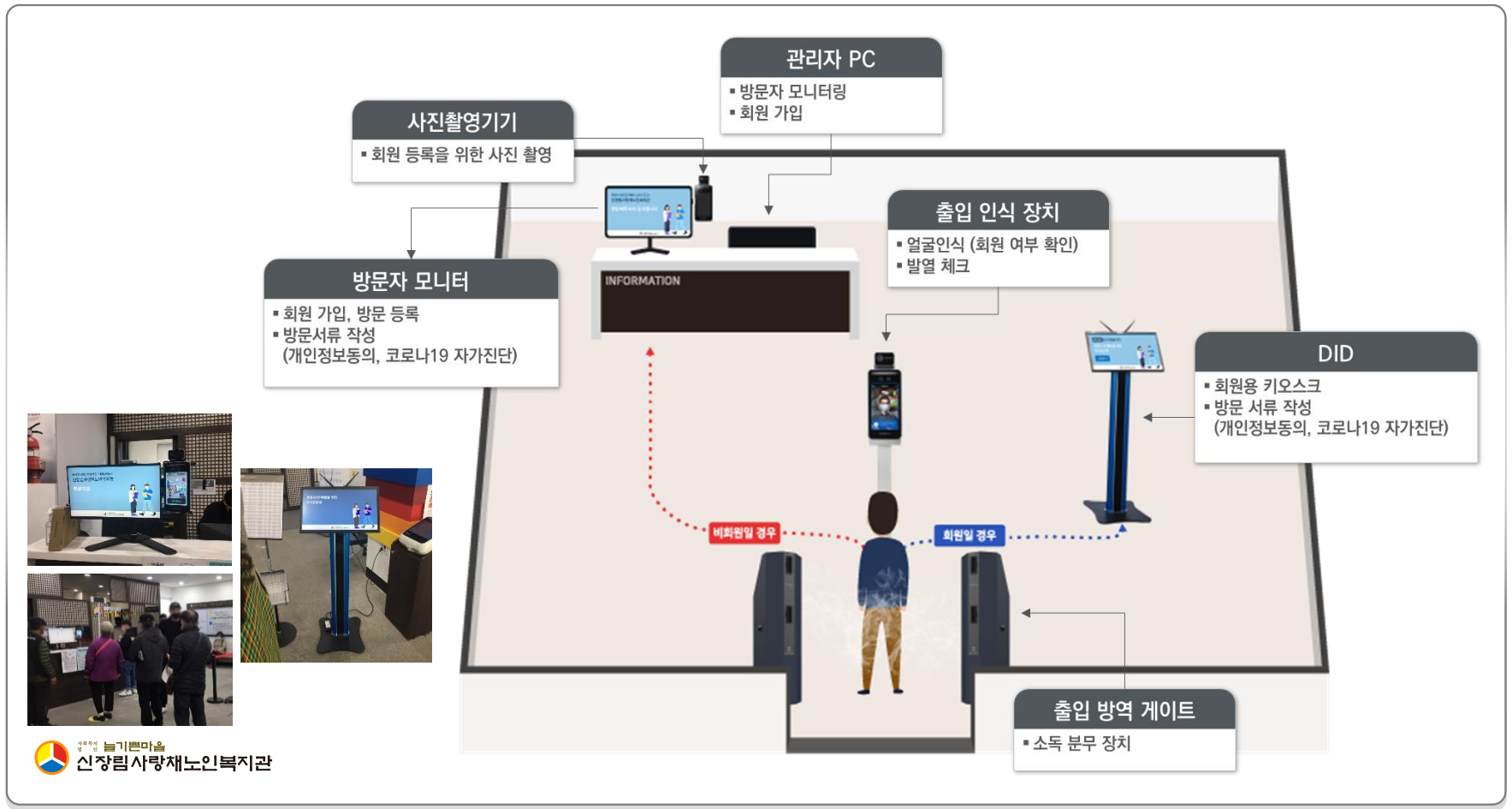
# 라이프 케어 솔루션 (1/2)

## 출입방역관리



✓ 감염 차단을 위한 방역 강화와 더불어 방문객의 출입 불편을 최소화 할 수 있는 출입방역관리서비스

### 서비스 개념도





# 라이프 케어 솔루션 (2/2)

## 출입방역관리 - 스마트방명록



✓ 건물로 출입하는 사람의 방문 이력을 체계적이고 스마트하게 관리하는 모바일 방명록

### 시스템 시나리오



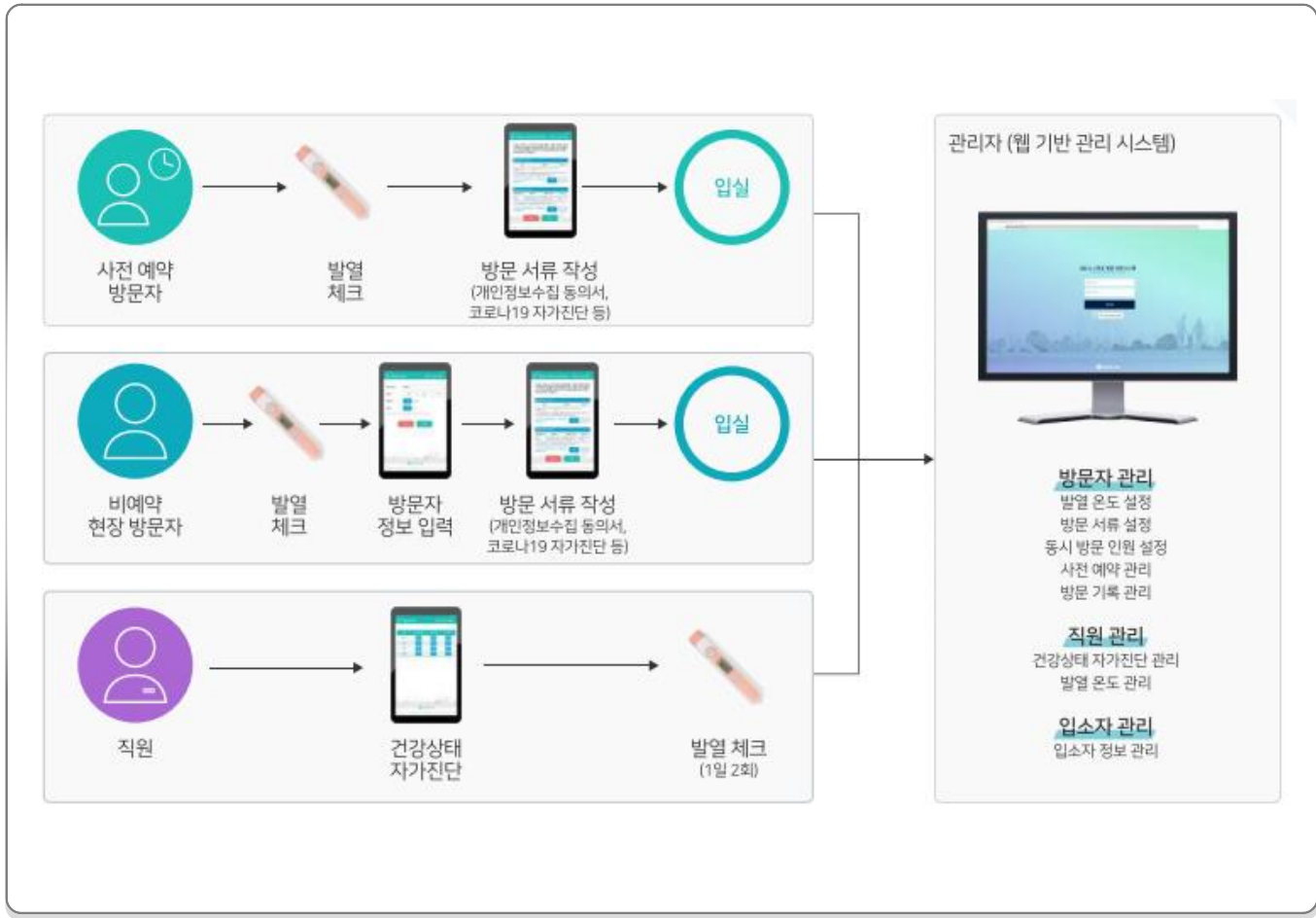
**모바일 방명록**  
출입 시간 단축 및  
스마트한 출입 내역 관리



**직원 관리**  
상주 직원의 발열체크 및  
건강 상태 관리



**관리 시스템**  
쉽고 직관적인  
웹기반의 관리시스템





# II

## 디지털전환 & 인공지능

IDX & AI

2.1 제조데이터 분석 / AI 모델

2.2 에너지데이터 분석 / AI 모델

2.3 판매데이터 분석 / AI 모델



# 제조데이터 분석 / AI 모델 (1/6)

## 스마트공장 분석

## 제조데이터분석 컨설팅

일자	지정기관	내용
2022. 1.	정보통신산업진흥원	AI 바우처 공급기업
2022. 1.	한국데이터산업진흥원	데이터바우처지원사업 공급기업
2021. 7.	한국과학기술원	시 기반 제조데이터 분석 솔루션 공급기업
2021. 8.	부산정보산업진흥원	빅데이터 분석 컨설팅 공급기업
2020. 3.	부산테크노파크	노후공정 제조데이터 분석 전문기업



# 제조데이터 분석 / AI 모델 (2/6)

## 스마트공장 분석

## 제조데이터분석 컨설팅 사례

✓ 제조데이터의 상세분석 활용 방안 탐색

### 노후공장 제조데이터 분석 (6개사)

 KUMHA corporation	자동차장비 도입을 통한 생산수량 집계 및 성형조건 데이터 분석
 동방테크주식회사 DONG BANG TECH CO., LTD.	비전검사시스템을 활용한 유압 피팅 로봇 자동화 가공 공정 제조데이터 활용 고도화
 DONGYEUN	파이프 교정 치수 측정 장치 고도화 및 교정 데이터 분석
 MONO	부스바 생산 및 품질 관리 표준화를 위한 공정 데이터 획득 플랫폼 구축
 주식회사 성창사 SUNG CHANG CO., LTD.	Quick-build system 및 비전 센서 기술의 ERP 연동을 통한 와이어 하네스 노후제조공정 개선
 WT (주)위너텍	산업환경 스마트센서를 활용한 도금공정 품질 개선 및 모니터링 서비스 개발

### AI데이터 가공 (5개사)

 HWA YOUNG AUTOMOBILE PARTS	수지 스킴 벤딩 공정의 제조데이터 실시간 수집 및 UPH 기반 생산성 분석
 MONO	ERP 연계를 위한 부스바 표면처리 생산 조건 데이터 가공 및 품질관리 시스템 구축
 SENTECH	충전시설 이용편의 및 안전을 위한 시설이용정보 분석 서비스
 GANA GANA ENG Co., Ltd.	전력 및 REC 거래 정보 및 태양광 발전소 O&M 데이터 가공 및 AI 학습을 통한 발전량 최적화 예측 엔진 개발
 D-i controls	선박 엔진 배기가스의 질소산화물 제거를 위한 SCR-HP용 배기가스 제어 밸브의 빅데이터 및 머신러닝을 활용한 사전 사고 데이터 분석 및 예측

### 빅데이터 분석 컨설팅 (5개사)

 주식회사 성창사 SUNG CHANG CO., LTD.	와이어 하네스 압착 공정 분석
 (주)조이테크	먹는물 수질분석과 상수도 설비 제어 장치 적용
 MONO	은도금, 주석도금의 공정 품질 분석
 WT (주)위너텍	자동차 도금공정의 공정 품질 분석
 EasyGeo	초중중물 데이터 분석과 시각화

### 데이터 분석 내용 예시



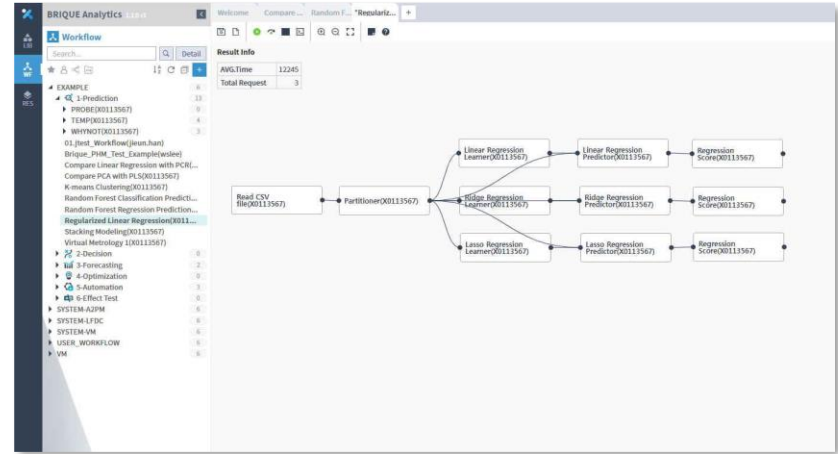
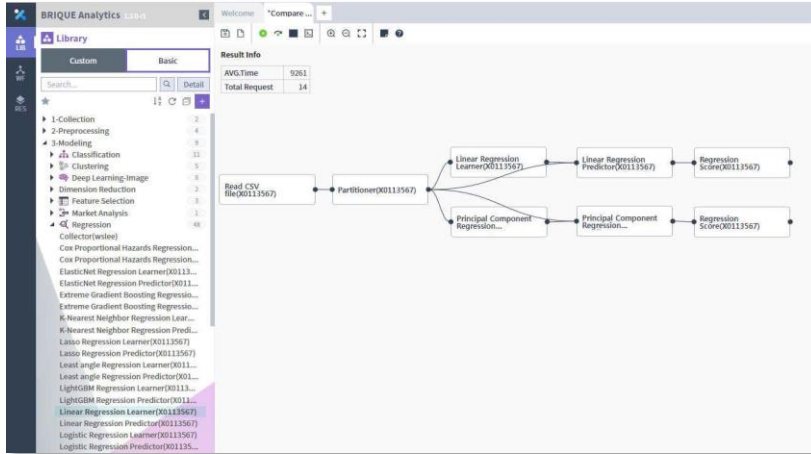
The collage illustrates various data analysis techniques and results:

- 정단/입력공정** (Final/Input Process): Shows a flowchart of production steps.
- 불량 유형 및 원인 분석** (Defect Type and Cause Analysis): A central diagram with four quadrants:
  - Top: 샘플링 검사 데이터 분석 - 어떤 유형의 불량여가 빈번하게 발생하니? (Sampling inspection data analysis - Which type of defect occurs frequently?)
  - Right: 샘플링 검사 데이터 분석 - 불량에 영향을 주로 미치는 요인은? (Sampling inspection data analysis - What is the main factor affecting defects?)
  - Bottom: CFM 데이터 분석 - 불량은 어느 범위까지 관리해야 하나? (CFM data analysis - To what range should defects be managed?)
  - Left: CVM의 데이터 분석 - 불량률의 최종 판정은? (CVM data analysis - What is the final judgment on the defect rate?)
- Time-series graphs:** Multiple line charts showing trends over time (0-500 or 0-1000). One graph shows 'Products' (blue) and 'Plastic/Resin' (red) levels.
- Waveform and Spectrum:** A blue waveform graph and a spectrum graph showing frequency components.
- 3D Surface Plot:** A 3D plot showing a peak labeled '상대 변동률 1% 미만, 구멍' (Relative fluctuation < 1%, hole).
- Dashboard:** A complex dashboard with multiple gauges, pie charts, and data tables, likely representing a production monitoring system.

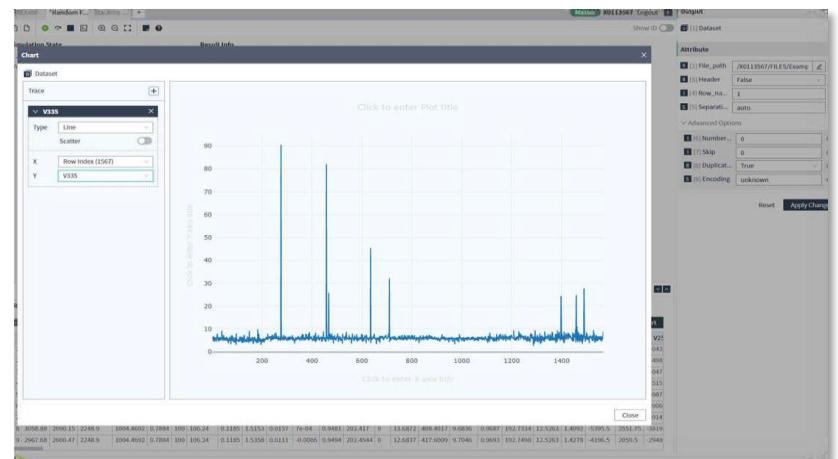
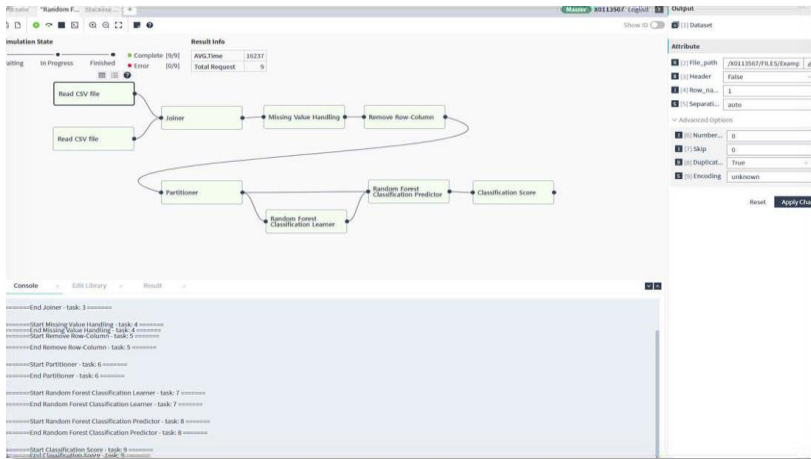
# 제조데이터 분석 / AI 모델 (3/6)

## 스마트공장 분석 데이터분석 Tool: iMES\_DA Solution

✓ 다양한 반응 변수를 분석모델에 적용하여 최적화된 모델을 추출



✓ 분석된 워크플로우를 실시간으로 테스트하고, 실행결과를 콘솔메시지와 차트를 이용하여 바로 확인하고 검증





## 스마트공장 분석

## 데이터분석 보유 솔루션



솔루션 명	등록번호	주요 내용
제조데이터 상관관계 분석 프로그램	C-2021-038042	제조데이터의 통계적 규칙과 패턴 검출을 위하여, 생산에 영향을 미치는 각 인자 간의 피어슨 상관계수와 상관관계 정도를 분석
제조데이터 시각화 프로그램	C-2021-038044	MES, ERP 등의 데이터베이스와 연동하여, 데이터를 Filtering, Grouping, Sorting하고, 차트 등의 형태로 변환하여 데이터의 분석
제조데이터 전처리 프로그램	C-2021-038043	제조설비에서 수집되는 Raw Data를 구조화하기 위하여 입력한 Dataset의 이상치와 결측치를 제거하는 프로그램
영상 분석 소프트웨어	C-2016-020536	CCTV 카메라 영상으로부터 사람의 침입탐지, 쓰러짐, 사라짐 등 이상행위를 탐지
이상 음원 분석 소프트웨어	C-2016-020537	마이크로 입력되는 음향을 인식하여 음원의 종류를 분석하여 비명소리, 구조요청 소리를 정확하게 인식
고장예지 모니터링 소프트웨어	C-2018-014402	설비의 디지털신호데이터를 분석하여 정상/비정상 동작여부를 감지 고장을 예측
고장예지 알고리즘 소프트웨어	C-2018-014403	압력센서를 통해 센싱되는 최고/최저/유압데이터를 분석하여 설비의 고장 가능 여부를 예측
한국어 응용분석 시스템	C-2021-018998	한국어 문서를 입력 받아 형태소 분석을 수행한 다음 형태소를 자질로 사용하여 감성정보(긍정/부정 문장)과 토픽을 추출
한국어 기초분석 시스템	C-2021-018997	한국어 문장을 입력 받아 형태소 단위로 구분한 후 기본적인 통계정보(단어/어형 비율, 단어 출현 빈도)를 추출, 시각화, 벡터표현으로 변환
시계열데이터 기초분석 시스템	C-2021-018995	기온, 수온, 전력량 등 시계열데이터를 입력 받아 시계열데이터의 패턴(주기성, 계절성, 반복성)과 향후 결과를 예측
전력수요 예측 시스템	C-2021-018996	날짜와 시간 정보를 포함하는 전력수요 데이터를 입력 받아 전력수요의 패턴(주기성, 계절성, 반복성)과 향후 결과를 예측

# 제조데이터 분석 / AI 모델 (5/6)

## R&D 프로젝트 수행 및 연구개발 서비스

## 2022년 R&D 과제 선정

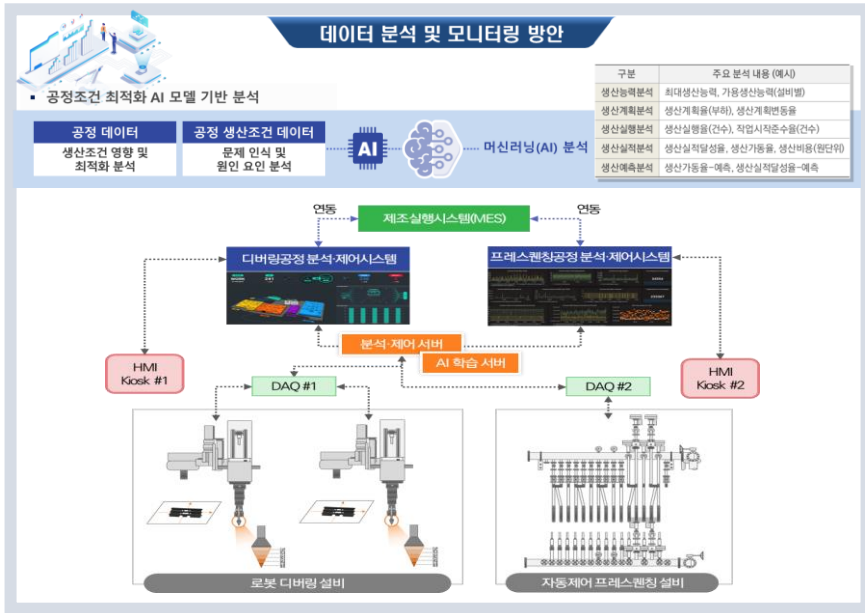
참여형태	프로그램명	시행부처/기관	과제명
공동	2022년 지능형 부리공정 시스템 구축사업	국가부리산업진흥센터	열간 방식의 디버링 및 프레스퀀칭 공정 지능화 시스템
	2022년 구매조건부신제품개발사업	중소벤처기업부	AGM배터리 전용 300mm 이상 연속 압연 주조장치 및 통합모니터링 기술개발

### 열간 방식의 디버링 및 프레스퀀칭 공정 지능화 시스템

주관 : (주)동신금융, 공동 : (주)싸인랩

### AGM배터리 전용 300mm 이상 연속 압연 주조장치 및 통합 모니터링 기술개발

주관 : (주)홍익하이엠, 공동 : (주)싸인랩



### II. 연구개발과제의 목표 및 내용

#### 1. 연구개발과제의 목표

##### ■ 연구개발과제의 단계별 목표

최종목표 : AGM 배터리 전용 300mm 이상 연속 압연 주조장치 및 통합모니터링 기술개발

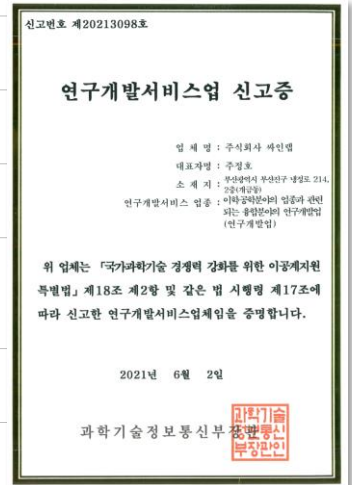
	1차년도	2차년도
주관연구 개발기관	AGM 배터리 전용 300mm 이상 연속 압연 주조장치 개발	
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>연속 압연 주조장치 도면 보완</li> <li>AGM 배터리 그리드스트림 납입금 성분의 연속주조 측면 물성 조사, 최적기술 도출</li> <li>롤러 및 벨트의 구조/소재 선정 및 적용화 기술개발</li> <li>롤러 열변형을 억제/진동억제를 위한 외부 고정판 설계/제조/부착 기술개발</li> <li>Break-out/과열/납입금 눌러붙기여지를 위한 롤러롤드 코팅화 기술 개발</li> <li>주조 속도 및 주면 두께 조절을 위한 용융금속 공급제어용 기어박스 기술 개발</li> <li>연속 압연 주조장치의 제어부 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TWOWAY 방식의 주조를 위한 냉각기술 개발</li> <li>연속주조 온도 측정 및 주조량, 속도 제어 기능 개발</li> <li>연속주조 스트림 품질 측정과 제어를 위한 스트림 두께 측정 기술개발</li> <li>연속주조 통합 PID 제어시스템 개발</li> </ul>
공동연구 개발기관	연속 압연 주조장치의 통합모니터링 개발	
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>연속 압연 주조장치의 통합모니터링 시스템 분석 및 설계</li> <li>연속 압연 주조장치의 통합모니터링 시스템 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>설비 구성품의 수명관리 : 교체주기, 점검주기 등</li> <li>모터부 고정 밀지 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연속 압연 주조장치의 통합모니터링 시스템 고도화 및 테스트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>주입온도, 벨트 구동열 온도, 두께, 냉각수 온도, 속도 등 모니터링</li> </ul> </li> <li>300mm 납입금의 표면 결함 검사 장치 개발 및 비전검사 기능 개발</li> </ul>

AGM 배터리 전용 300mm 이상 연속 압연 주조장치 및 통합모니터링 기술개발

## 제조데이터 분석 / AI 모델 (6/6)

## R&amp;D 프로젝트 수행 및 연구개발 서비스

참여형태	프로그램명	시행부처/기관	과제명
주관	사업화신속지원사업	부산시/부산테크노파크	전력선 통신 기반의 주차영상분석 단말과 주차서비스 사업화
	부산지역 특화산업 수출 새싹기업 지원사업	부산시/부산테크노파크	주차영상분석 솔루션 수출 제품화
	DA-R&BD사업	동아대학교URP사업단/ 동아대학교	전류 형태 데이터 전송이 가능한 전류루프 방식의 MES정보수집 장치 개발
	리빙랩 실증기업 지원 사업	부산시/부산창조경제혁신센터	도시재생과 연계한 스토리텔링 기반 감천문화마을 AR감성콘텐츠 제작/서비스 실증
	선도기업 육성지원사업	부산테크노파크/부산테크노파크	생산설비 고장진단 및 유지보수 건전성관리 기술 개발
	창업성장·기술개발사업	중소벤처기업부	공장시설 복합·지능형 화재안전대응 통합 솔루션 개발
	DAURP 2018년 산학융합 공동 R&BD 과제	동아대학교URP사업단/ 동아대학교	산업현장 복합화재감지 솔루션 개발
	지역기업혁신역량강화사업	부산창조경제혁신센터	IoT 및 분석 알고리즘 기반의 스마트 산업환경 모니터링 서비스
	DAURP 2019년 산학융합 공동 R&BD 과제	동아대학교URP사업단/ 동아대학교	웹표준 기반의 반응형 MES Tool 개발
	부산대학교 대학산학연 연구단지조성사업 산학융합 공동 R&BD	부산대학교대URP사업단	가상현실 기술 기반의 이석정복술 보조시스템 개발
참여	리빙랩인프라구축사업	부산시/부산창조경제혁신센터	팩토리 리빙랩 인프라 구축 사업
	재난예경보시설 확충사업	부산시/부산시재난방재과	재난확충사업 테트라포드 구축
	2018년 중소기업 네트워크형 기술 개발사업	중소벤처기업부	조선·해양플랜트와 같은 특수 작업장 용도의 재난 안전 대응 시스템 개발

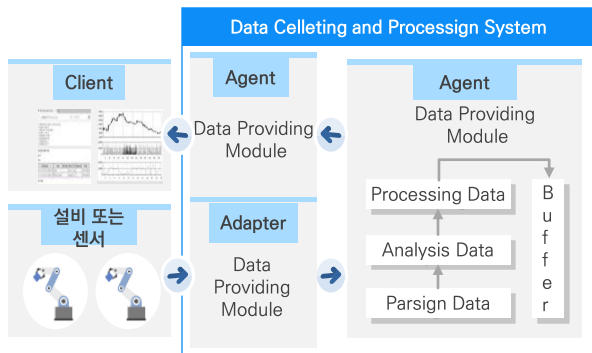




## 스마트빌딩(에너지) 분야

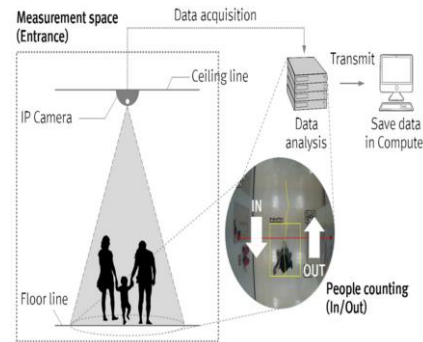
✓ xEMS 기반의 스마트빌딩 플랫폼 구축 - 빌딩의 재실밀도 분석 및 예측

### ① 데이터 수집 및 전처리



- 복합센서 데이터와 열화상 이미지 데이터 수집
- 복합센서 데이터에 대한 결측치와 이상치 처리
- 복합센서 데이터 그룹화 비닝

### ② 빌딩 내 공간별 재실자밀도 계산



- 재실감지여부, 온습도, CO2, 열화상이미지와 재실자밀도 간 상관관계 분석을 통한 관계식 도출
- 재실여부와 CO2농도, 절대습도 증감간의 상관성 및 CO2농도와 절대습도간 상관성 확인
- 침기량의 변동, 문/창문 개폐, 사람이외의 Co2 발생 등의 외부요인을 반영한 재실자밀도 계산식 정립

### ④ 단기예측정보 표출



- 실별/층별/구획별 재실자밀도 분포도 표출
- 실별/층별/구획별 재실자밀도에 대한 단기 예측 정보 표시

### ③ 재실자밀도의 단기 예측

- ① 복합센서·열화상 이미지 데이터와 재실자 밀도 간 상관관계 분석을 통한 재실자 밀도 예측 특징 추출
- ② 특징 추출 및 선택에 동적 통계적 기법을 적용하여 학습데이터를 단순화하고 예측 모델의 과적합을 줄일 수 있는 기능
- ③ 기존 머신러닝 알고리즘의 상호비교와 개량을 통한 단기 재실자 밀도 예측 최적화 알고리즘 도출
- ④ 재실자 밀도 예측 신뢰구간을 계산하고 시각화하여 재실자 밀도 예측 정보와 예측의 불확실성을 대화형 방식으로 제공하는 기능

## 스마트빌딩(에너지) 분야

## ✓ 빌딩 내 에너지 예측

## 다중회귀분석을 통한 건물 수용가 에너지 예측

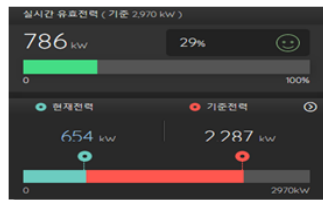
- 건물 표본 데이터 업로드 통하여 독립, 종속 변수(에너지 사용량)를 선택 후 회귀분석 실행하여 개별 독립변수별 영향력을 측정하고, 범위 밖으로 벗어나는 독립변수들을 제거함
- 반복 회귀분석 실행을 통하여 최종 완성된 회귀 모델을 완성함
- 회귀 모델과 분석 대상인 실시간 건물 수용가 에너지 사용량 및 독립 변수 항목 데이터 기반으로 해당 시간 기준 시간대별 에너지 예측 사용량을 산정할 수 있도록 기능을 구현함



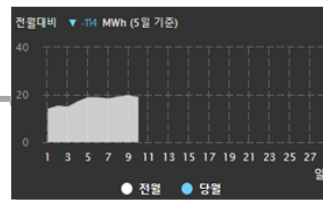
회귀 모델 산출 과정 화면 UI



다중회귀모델 분석 화면 UI



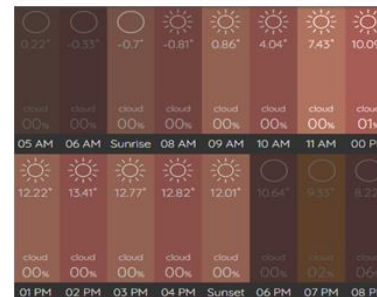
에너지 예측 사용량 산정



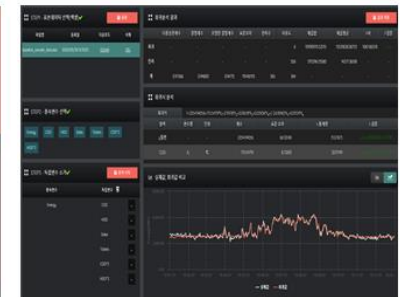
실시간 에너지 사용량 데이터 획득

## 운량 예측 데이터 기반 AI/다중회귀분석 적용 신재생 발전량 예측

- API 서비스 연계를 통하여 특정 지역의 운량(Cloud Cover)데이터를 수집하고, 과거 기후 데이터를 취합함
- 해당 수용가 대상 인공지능(AI) 모듈 적용, 다중회귀분석 모델을 적용하여 운량, 기상 데이터 기반한 태양광 발전량 예측 데이터를 산정할 수 있도록 기능을 구현함



운량, 기상 데이터 수집



AI, 회귀모델 수립 화면 UI

## 스마트빌딩(에너지) 분야

### ✓ 영상기반행위감지 및 재실인원관리

#### 딥러닝 기반 영상분석시스템



#### 인공지능 기반 영상분석 알고리즘 개발방안 및 유형

침입	배회	쓰러짐
사람에 의해 설정된 가상의 구역 또는 펜스 자동인식을 통해 설정된 제한금지 구역 내 이상인원 침입 감지	사용자에 의해 설정된 일정시간 이상 동안 제한금지 구역 내 이상인원 배회 시 감지	사람의 움직임 여부와 쓰러짐 여부를 감지

### ✓ 영상기반행위감지 Object detection and matching 알고리즘

- 영상분석기능은 영상의 점, 선, 면의 빅데이터 특성을 활용하여 분석하되, 입력데이터가 늘어남에 따라 향상
- 가상구역으로 지정 또는 펜스 자동인지를 통해 설정된 진입금지 구역 내 이상인원 침입 감지
- 설정된 진입금지 구역내 이상인원 일정시간 이상 배회시 감지
- 이벤트 발생 시 해당 영상 저장 및 시간 저장
- 외부환경 변화에 대응 가능하며, 비관심 객체에 대한 영상감지를 무시할 수 있음

## 스마트팜 분야



### GIS 기반 대시보드

- GIS 지도 활용을 통한 농가 분포 및 농가 수집상태 화면 제공
- GIS 기반 권역별/농가별 세부 정보(기상 정보, 외부 기상대, 병충해, 생육 현황) 제공



### 수집 데이터 기반의 통계 분석

- 스마트농업 통계 정보 종합상황판 화면 제공
- 정보연계 누적현황 및 연도별 증기울 현황
  - 시도별, 품목별, 수집구분(환경, 제어, 생육, 경영)
  - 면적, 재배품종, 생산량, 재배형태 등 수집농가 대상 통계



### 세부 구현 방안

- 수집하는 농가별 센서 정보, 환경이력 정보 추이, 구동기 동작 상태, 관수/액비, 일기예보 등 모니터링 기능 제공
- 설치된 카메라 및 기타 장비로 수집된 영상/사진 등을 시각화 기능 제공



- 기상 및 토양 데이터 분석, 관수/액비량 분석, 식생지수 추세 분석, 방제기 가동시간 분석 등 분석 데이터 기반 의사결정 기능 제공



### 다양한 분석을 통한 시각화

### 분석 데이터 기반의 의사결정



# III

## 라이프케어 서비스 Lifecare Service

3.1 지능형 출입보안

3.2 사이니지(주차, 출입)



# 지능형 출입보안

## 지능형 출입보안 시스템

- ✓ 등급에 따른 출입구역의 통제 기능으로 직원 전용 구역의 출입통제 및 보안 강화
- ✓ 출입 현황에 대한 요약, 통계 자료 제공



### 등록 및 인증 방식



- 키오스크를 통하여 인증 절차를 거쳐 직원 전용구역으로 진·출입 하는 보안 시스템에 인증 가능한 사진을 등록
- 1080 x 1920 디스플레이 해상도(9:16)에서 직접 사진을 보면서 찍어서 전송
- 제작된 결과물은 개인정보로써 암호화 되어 보관
- 사전등록서버 DB 구성  
이름, 직장, 소속, 전화번호, 생성인증코드

# 사이니지(주차, 출입)

## 주차 안내 사이니지

✓ 주차정보의 실시간 제공과 공지사항 안내 등 표출



### 주요 화면 예시



### 옥외 설치 예시

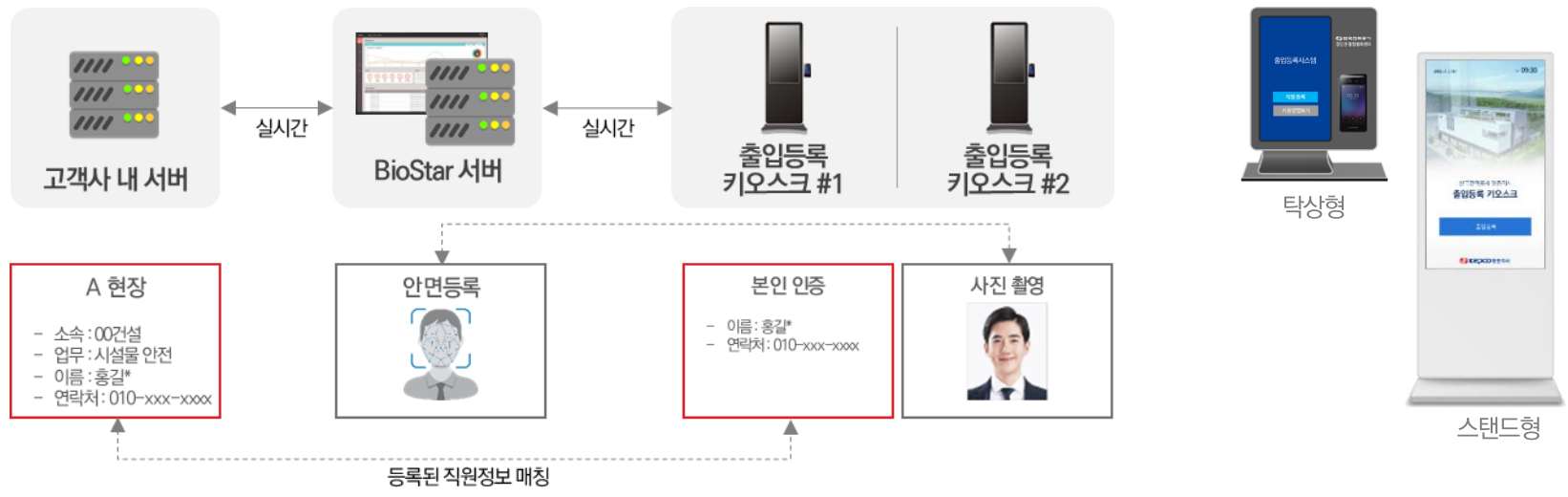




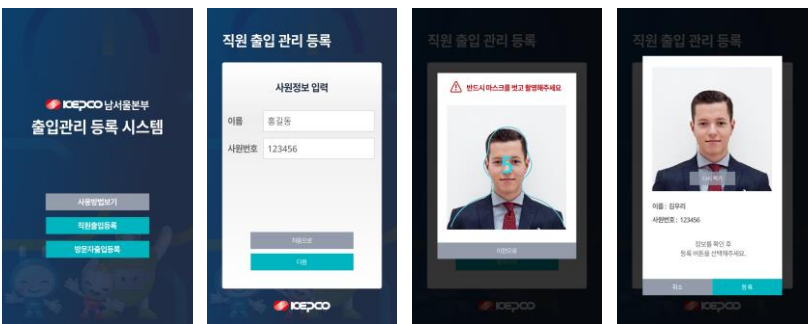
# 사이니지(주차, 출입)

## 출입 등록 사이니지

✓ 고객사 내 보안 시스템에서 얼굴 사진이 사전등록된 인원의 출입 인증



### 설치 예시



# IV

## 회사 현황

Signlab Co., Ltd.

5.1 회사 개요

5.2 회사 연혁

5.3 조직도

5.4 인증 및 지식재산권



## 회사 개요

회사명	주식회사 싸인랩		설립년월일	2015. 10. 1.
대표자명	임 호 섭		사업자등록번호	847-88-*****
소재지	본사	(47378) 부산광역시 부산진구 냉정로 214 2층		
	기업부설연구소	(47378) 부산광역시 부산진구 복지로 41번길 34 1층		
전화번호	051-927-7111		팩스번호	051-980-7761
홈페이지	공식	http://www.signlab.kr	전자우편	signlab@signlab.kr
	SafeEN	http://safeen.quv.kr		
업태(업종)	서비스/전문, 과학 및 기술서비스업 (소프트웨어, 시스템소프트웨어 개발 및 공급/경영컨설팅업, 콘텐츠, 공공관계 서비스업)			
생산품목	응용솔루션(스마트팩토리, 스마트빌딩, 스마트팜), 데이터 분석 및 AI 솔루션, 라이프케어서비스(출입방역관리, 현장안전관리 등)			

2022. 1.



정보통신산업진흥원

AI 바우처 공급기업 등록

2022. 1.



한국데이터산업진흥원

데이터바우처지원사업 공급기업 등록

2021. 7.



한국과학기술원

SI기반 제조데이터 분석 솔루션 공급기업 등록

2021. 6.



부산정보산업진흥원

빅데이터 분석 컨설팅 공급기업 등록

## 전문기업/공급기업 등록 및 수상 현황



부산광역시 기술창업우수기업  
부산광역시 밀리언클럽

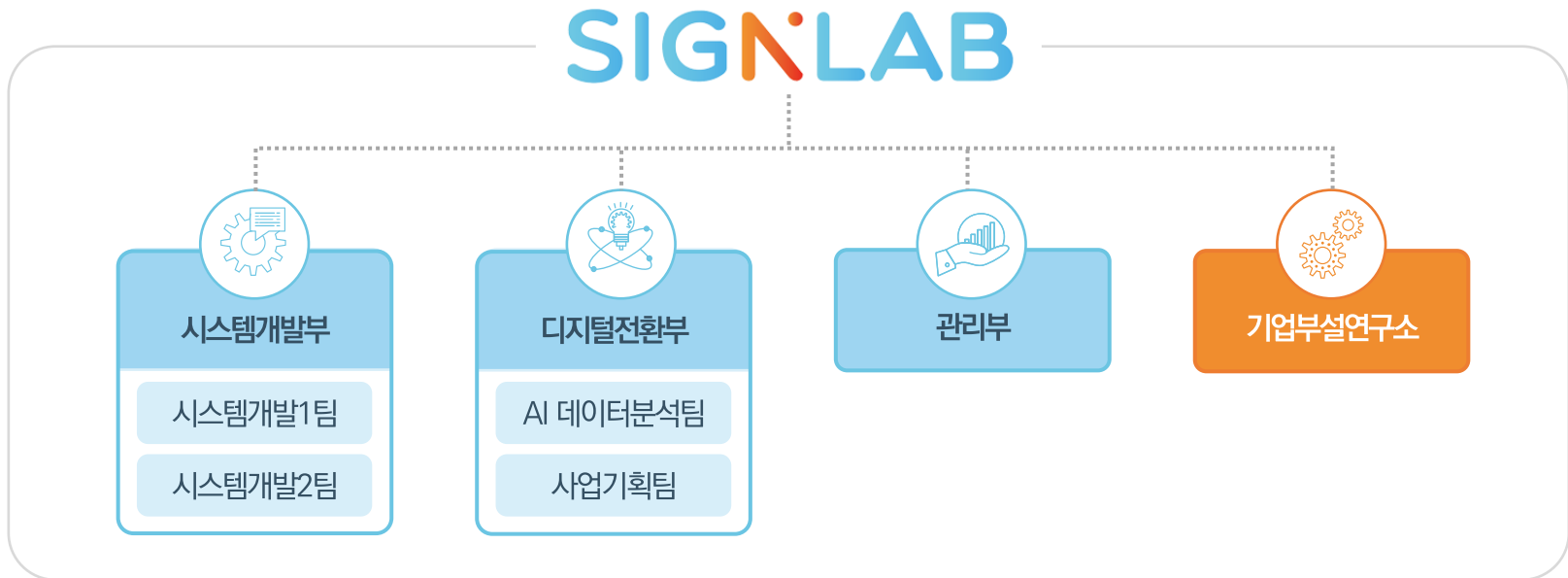


중소기업연구인력지원사업 유공  
중소벤처기업부장관상



부산지역연구개발 기술 우수  
부산산업과학혁신원장상 수상

일자	내용
2021. 5	부산시 부산대표창업기업 밀리언클럽 지정
2021. 5	부산시 도시재생전문기업 ICT솔루션기업 전문기업 지정
2021. 4	(재)부산정보산업진흥원 스타일테크 전문기술기업 선정
2021. 3	한국데이터진흥원 데이터바우처공급기업 지정
2021. 2	부산테크노파크 재난안전센터 가족기업 지정
2020.12.	중소벤처기업부 중소기업연구인력지원사업 우수기업 선정
2020. 9.	지역산업종합정보시스템 컨설팅/시제품제작 바우처 공급기업 등록
2020. 6.	(재)부산정보산업진흥원 AR/VR 전문기업 Pool 등록
2020. 3.	(재)부산테크노파크 데이터분석전문기업 Pool 등록
2019.11.	부산산업과학혁신원 부산지역연구개발 기술우수 선정
2018.11.	중소벤처기업부 스마트공장 공급기업 등록



부서명	주요업무
기업부설연구소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 모델링 및 솔루션 개발</li> <li>• 신규 사업 타당성 연구개발</li> <li>• 하드웨어 제품 설계 및 개발</li> </ul>
시스템개발부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트공장 솔루션 개발</li> <li>• 스마트빌딩 솔루션 개발</li> <li>• 스마트라이프케어 솔루션 개발</li> </ul>
디지털전환부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분석</li> <li>• AI 모델링</li> <li>• 신규 사업기획 및 제안</li> </ul>

# 인증 및 지식재산권

## 인증 현황



<벤처기업등록>



<기업부설연구소>



<한국산업기술진흥협회 >



<직무발명보상우수기업>



<성과공유기업>



<소프트웨어제작업>



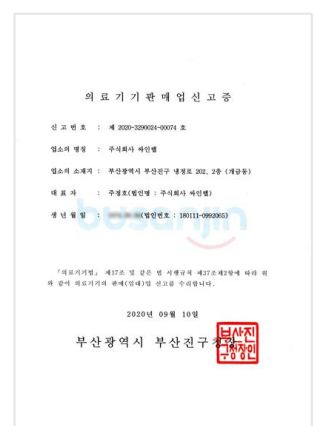
<비디오물제작업>



<무역업>



<소독업>



<의료기기판매업>

# 인증 및 지식재산권

## 지식재산권 보유 현황

### 특허 출원

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	2021	국내	3D 콘텐츠를 이용한 비대면 신체활동 제공 시스템 및 방법	2021-0016067
2	2019	국내	9축 센서를 이용한 야외운동기구 운동량 측정장치 및 그 방법	2019-0165417
3	2019	국내	야외운동기구 관리 시스템	2019-0025977
4	2018	국내	전정 재활 운동 시스템	2018-0153832
5	2018	국내	산업 현장 복합화재 감지 시스템	2018-0144926
6	2018	국내	실시간 위치 추적 시스템	2018-0078781
7	2018	국내	깊이 영상에 따른 캐릭터 홀로그램 표시방법 및 장치	2018-0009950
8	2017	국내	전류루프 방식의 정보수집 시스템	2017-0099183
9	2016	국내	영상 및 음성 복합 상황 판별 장치 및 방법	2016-0138415
10	2016	국내	영상처리 기반의 주차관리 시스템 및 방법	2016-0101239

### 특허등록

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	2021	국내	야외운동기구 관리시스템	10-22229183
2	2020	국내	실시간 위치 추적 시스템	10-2153928
3	2019	국내	영상 및 음성 복합 상황 판별 장치 및 방법	10-1937836
4	2019	국내	영상처리 기반의 주차관리 시스템 및 방법	10-1937833
5	2017	국내	비콘 기반의 실내위치정보와 이동통신관제 및 사고신고시스템	10-1728017



# 인증 및 지식재산권

## 지식재산권 보유 현황

### 프로그램등록

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	-	국내	제조데이터 상관관계 분석 프로그램	
2	-	국내	제조데이터 전처리 프로그램	
3	-	국내	제조데이터 시각화 프로그램	
4	-	국내	시계열데이터 기초분석 시스템	
5	-	국내	전력수요 예측 시스템	
6	-	국내	한국어 기초분석 시스템	
7	-	국내	한국어 응용분석 시스템	
8	-	국내	신체활동 동작분석 및 측정 소프트웨어	
9	-	국내	공장시설 복합-지능형 화재 안전 통합 관리 프로그램	C-2020-047123
10	-	국내	스마트 방문 관리시스템	C-2020-032081
11	-	국내	스마트 방명록 시스템	C-2020-032082
12	-	국내	웹표준 기반의 반응형 MES Tool	C-2019-036831
13	-	국내	복합열화상감지기 추출 데이터에 의한 작업장별 최적대피경로 알고리즘	C-2019-015681
14	-	국내	온습도센서를 통한 Web(ASP) 기반 데이터 수신과 저장 및 표출모듈	C-2018-035800
15	-	국내	고장예지, 화재감지 및 생산실적 관리와 모니터링 S/W를 위한 DB	C-2018-014406
16	-	국내	화재감지 모니터링 소프트웨어	C-2018-014405
17	-	국내	생산실적 관리 및 모니터링 소프트웨어	C-2018-014404
18	-	국내	고장예지 알고리즘 소프트웨어	C-2018-014403
19	-	국내	고장예지 모니터링 소프트웨어	C-2018-014402
20	-	국내	이상음원 분석 소프트웨어	C-2016-020537

# 인증 및 지식재산권

## 지식재산권 보유 현황

### 상표 출원

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	2020	국내	SafeEN 37류	40-2020-0168843
2	2020	국내	SafeEN 43류	40-2020-0168856
3	2019	국내	OK one 37류	40-2019-0045383
4	2019	국내	Dr.mom 44류	40-2019-0027888
5	2019	국내	LIFE HEALTH 44류	40-2019-0027895
6	2017	국내	싸인랩 42류	상표-2017-0119438
7	2017	해외	SL SIGNLAB (해외)	87706817

### 디자인 출원

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	2020	국내	증강현실 시뮬레이터	30-2020-0002924
2	2020	국내	증강현실 시뮬레이터	30-2020-0002938

### 디자인 등록

순번	연도	출원국	명칭	출원번호
1	2020	국내	증강현실 시뮬레이터	30-1072009



*outstanding new service*

**감사합니다.**