



ISAAC

ENGINEERING

Operational & Information Technology Convergence
Hybrid OT Solution Provider

Disclaimer

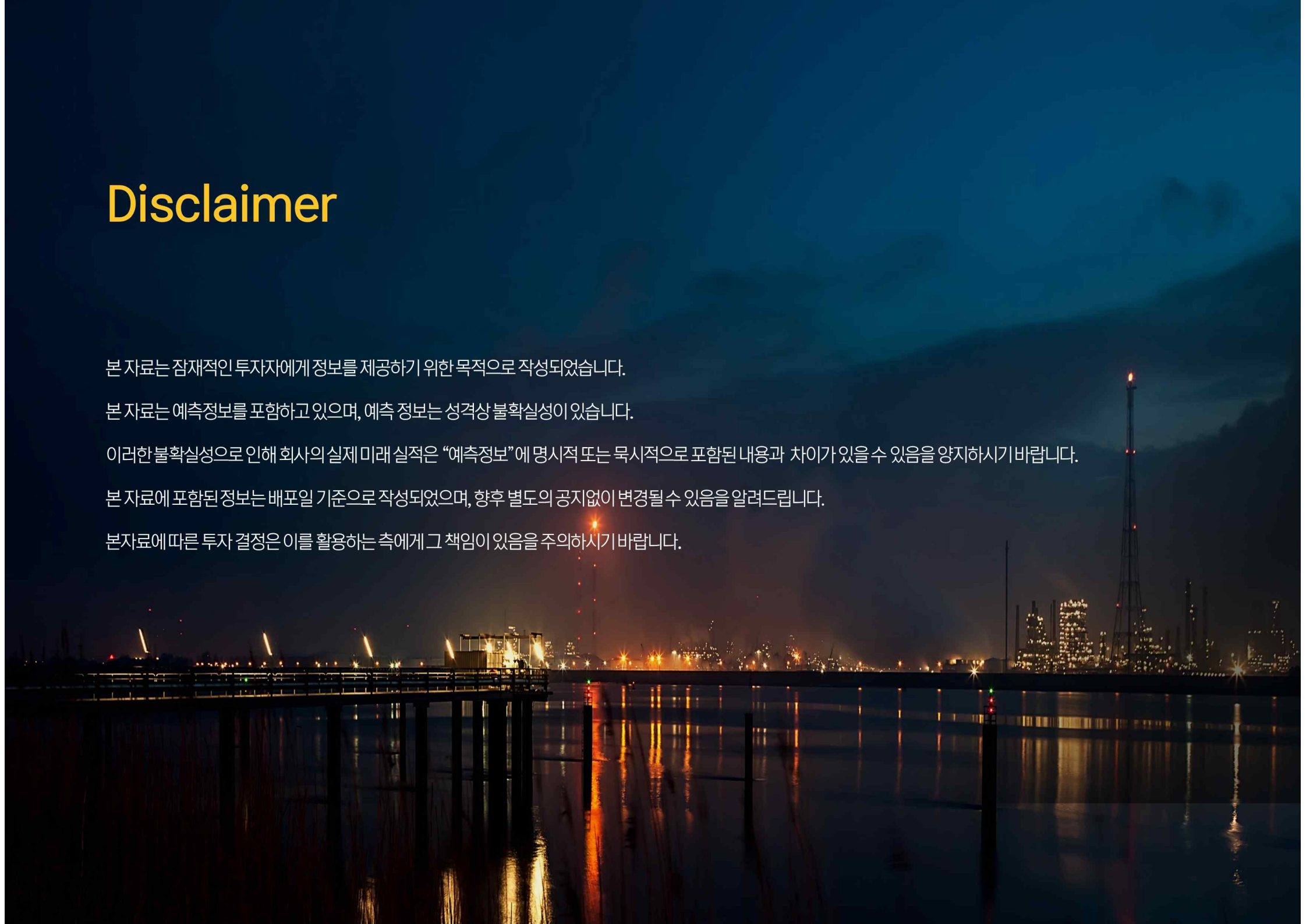
본 자료는 잠재적인 투자자에게 정보를 제공하기 위한 목적으로 작성되었습니다.

본 자료는 예측정보를 포함하고 있으며, 예측 정보는 성격상 불확실성이 있습니다.

이러한 불확실성으로 인해 회사의 실제 미래 실적은 “예측정보”에 명시적 또는 묵시적으로 포함된 내용과 차이가 있을 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 정보는 배포일 기준으로 작성되었으며, 향후 별도의 공지없이 변경될 수 있음을 알려드립니다.

본 자료에 따른 투자 결정은 이를 활용하는 측에게 그 책임이 있음을 주의하시기 바랍니다.



이삭엔지니어링

법인명

이삭엔지니어링
주식회사

대표자

김창수
김범수

본사

경기도 군포시
군포첨단산업1로15

홈페이지

www.isaac-eng.com

자회사

ISAAC E&I

Control
Panel 제작

ISAAC PDS

발전분야
예방진단시스템

ISAAC GES

ESS 분야

군포 본사

1 화성
사업소

2 이천
사업소

3 청주
사업소

4 광양
사업소

사업분야

시스템
엔지니어링

전기 및
자동제어공사

제어계측
설비

시스템
통합 및 관리

시스템
소프트웨어
개발공급

발전분야
예방진단시스템

ESS

조직 & 인력



인력구성

총 **172명**

엔지니어 **77%**



연혁



창립기

- 2006 11 아삭엔지니어링설립
- 2007 01 법인사업자 전환
- 2008 11 제어반 조립 공장 설립
- 08 지멘스 Solution Partner 체결
- 11 기술연구소 설립
- 2009 02 자본금 증자
- 2011 04 ISO 9001 (품질경영시스템) 취득
- 2012 01 전기공사업등록증 취득

성장기

- 2014 01 자회사설립 (아삭이앤아이 주식회사)
- 2017 06 경영혁신형중소기업(Main-Biz) 선정
- 11 Smart Factory 사업시작
- 2018 05 군포첨단산업단지 신사옥 입주
- 05 Big Data AI R&D 개소
- 10 ISO 14001 (환경경영시스템) 취득
- 11 스마트초고압전력기기 예방진단솔루션 사업시작 (ISAAC PDS 주식회사 자회사 설립)
- 2019 06 Big Data AI R&D 센터 강남 논현동 서울 사무소로 이전
- 07 자본금 증자

도약기

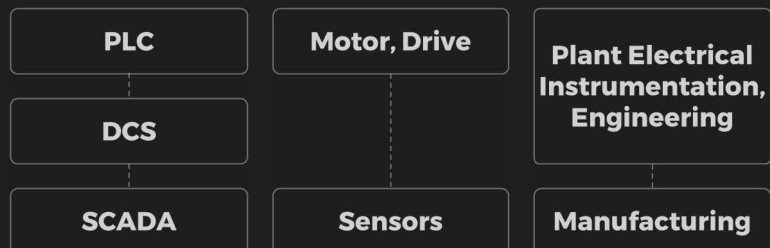
- 2019 07 Software AG 비즈니스파트너협약 체결
- 11 Oslsoft(AVEVA) 비즈니스파트너 협약 체결
- 2020 06 오틱캐리어(주)시스템전문점 지정 전문점 계약 체결
- 08 하베코리아비즈니스파트너 계약 하베코리아 적용 테스트
- 08 한국전력연구원 MOU 체결 차세대 변압기 점검기술 개발
- 09 지멘스 고압사업부파트너쉽 체결 차세대 변압기 점검기술 개발
- 12 IGI Korea MOU 체결 디지털트윈사업
- 2021 04 코스닥 상장
- 2024 09 이삭그린에너지솔루션 JV 설립 ESS
- 09 가스트론 공동사업 협약 체결 스마트 안전솔루션
- 2025 01 이삭화유리사이클 JV 설립 2차전지 리사이클

사업 내용

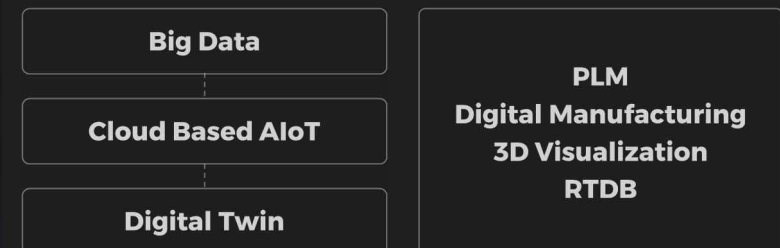
플랜트 생애 전주기 자동화 솔루션을 공급하는 ISAAC은
OT와 IT 융합으로 스마트팩토리 구현을 확장해 가고 있습니다.



제조 운영 기술 OT Operational Technology



정보 기술 IT Information Technology



사업 영역

산업별 프로세스 노하우와 축적된 엔지니어링 역량을 바탕으로
안정적인 **스마트 팩토리 솔루션**을 공급합니다.

산업자동화 솔루션

공정 효율 극대화를 통한
지속가능 성장 동력 마련



스마트에너지

에너지 종합 분석·저장시스템
효율화를 통한 산업 발전 기여



디지털 팩토리

디지털 기술 기반
고객 맞춤형 솔루션 제공



산업용 AIoT

제조기반 빅데이터 인공지능
분석 플랫폼 제공



- 01 반도체
- 02 철강
- 03 냉동 공조
- 04 EV 배터리

- 01 변전소 종합 예방진단시스템(PDS)
- 02 에너지 저장 시스템(ESS)

- 01 PLM
- 02 3D Visualization
- 03 Digital Twin
- 04 Digital Manufacturing
- 05 RTDB

- 01 AIoT 플랫폼
- 02 AI 기반 예측 분석 솔루션
- 03 AIoT 기반 이상징후 탐지 솔루션

고객의 스마트공정 효율을 실현해 지속가능한 성장을 추구합니다.

산업자동화 솔루션



1

반도체



2

철강



3

물류시스템



4

2차 전지

산업자동화 반도체

반도체 공정 HVAC, GAS, UPW 제어시스템 공급

주요 공급분야

HVAC Solution		PGMS/ TGMS		Bulk Gas Control Solution	
용도	반도체 Clean Room의 최적 온습도 및 환경 유지	용도	가스공급장치와 감시기에 대한 감시, 통제, 차단	용도	반도체 공정용 Gas 공급
특징	이중화 System으로 안정화 된 자동 Process	특징	· 방대한 Data 모니터링 · 설비 교체에 따른 유연한 모니터링 제공	특징	H2, N2 공급에 대한 Shutdown System

보유기술

Mobile 시스템 구축	· 실시간 모니터링	· 자동 업데이트	시스템	· 신속 정확한 설계/구축	· 비용절감
	· 통합모니터링 설비와 연계(DB)			· 사용자 편의 향상	· 시스템 유연성

주요실적



HVAC, BULK GAS, PGMS, TGMS, CCSS, UPW 솔루션을 청주, 이천, 중국 우시 등 SK하이닉스 PLANT에 다수 공급



주요 공급 솔루션

PLC

HMI

Network

산업자동화 철강

철강 플랜트 소결, 제강/연주, 압연 자동화 솔루션 제공

제철제강분야 생산성, 효율성 향상



자동화 기술 + 산업용 제어 시스템 + 드라이브 기술 + 산업용 소프트웨어

▶ 철강 특화 솔루션

제강/연주공정 자동화 솔루션

- 최적의 공정과 장비구축 지원
- 오랜 경험과 전문지식 보유

후판, 냉연, 특수강 솔루션

- 연속가공라인 제품 품질 향상
- 생산성 향상
- 운영비 감소
- 다운타임 최소화

소결 자동화 솔루션

- 공정 최적화
- 생산성 향상

압연 자동화 솔루션

- 생산속도 증가
- 생산량 증가

주요실적

HYUNDAI
STEEL

POSCO

DX 동국제강

S&AH

KG 동부제철

주요 공급 솔루션

DCS

Motor

PLC

Drive

HMI

SCADA

Analyzer

산업자동화 물류시스템

LGCNS 스마트 물류 사업부와 협업관계 구축
지멘스 솔루션을 적용한 제어시스템 구현

01

자동화설비

02

제어

03

모니터링

솔루션

- SIEMENS PLC(S7-1500), HMI(WinCC)
- SIEMENS Servo Motor & Drive (S210), Induction Motor & Drive (S120, G120)

공급 범위

- SIEMENS PLC(S7-1500), HMI(WinCC)
- SIEMENS Servo Motor & Drive (S210), Induction Motor & Drive (S120, G120)

Kardex remstar 자동 창고 시스템
자동화를 통한 물류창고의 생산성, 정확도, 관리강화

01

물류창고 자동화

02

WMS

솔루션

ASRA (Automated Storage and Retrieval)
VLM, VCM, VBM, HCM, Conveyor System

공급 범위

- 자동화 물류창고 설비
- 장비 Set-up
- Site Commissioning
- 유지보수

주요파트너

LG CNS

kardexremstar

산업자동화

2차전지

EV용 배터리 제조설비 및 유틸리티 제어시스템 공급,
유럽 표준(PackML) 솔루션

01

전극공정

02

조립공정

03

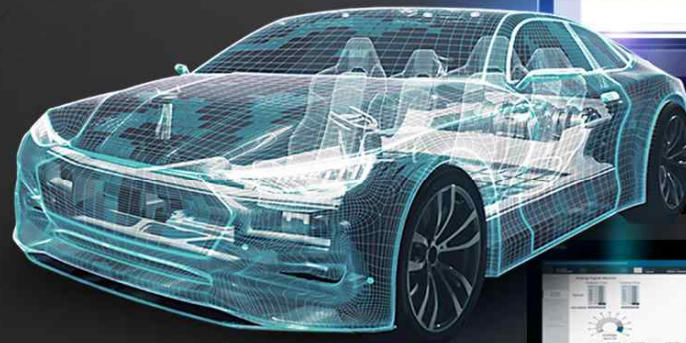
화성공정

04

물류공정

05

기타공정



공급 범위

- PLC, Motor, Servo & Drive 공급
- PLC, Drive 제어 Program 개발
- Eplan P8 전장설계 및 Panel 제작
- 장비 Set-up
- Site Commissioning

솔루션

- SIEMENS Technology & Fail Safe CPU for Motion Control (S7-1500TF) with TIA Portal
- SIEMENS Servo Motor & Drive (S210), Induction Motor & Drive (G120)
- SIEMENS HMI (TP & IPC)

주요실적



유럽, 미국 2차전지 제조사



미국 Georgia Phase 2 UMS

주요 공급 솔루션

PLC
Drive

HMI
SERVO

디지털 기반 최적화 컨설팅 및 고객 맞춤형 통합 솔루션 제공

디지털 팩토리



1 PLM



2 3D CAD



3 3D Visualization



4 Digital Twin



5 RTDB



디지털팩토리 PLM

지멘스 팀센터(Teamcenter) 솔루션을 통해
제품 개발부터 설계, 제조, 유통, 운용, 유지보수, 폐기까지
제조 라이프 사이클 통합관리 시스템



기대효과

01

비즈니스

- 이익 증대
- 시장 점유율 확대
- 시장 투입시기 단축

02

제품 개발 혁신

- 품질 향상
- 개발일정 단축

03

제품 개발 효율성

- 정보 관리
- 정보 신뢰성
- 협업 효율성 향상

디지털팩토리

3D CAD

지멘스 NX를 활용한

고객 맞춤 3D 설계로

설계 품질과 제품 개발 속도 향상

설계표준화



- 모델 표준화
- 형상 표준화
- 설계 표준화
- 사양 표준화
- 부품/요소 라이브러리 구축

설계모듈화



- 표준 형상 자동화
- 조립품 자동배치
- 사용자 편의 기능

설계/도면자동화



설계자동화

- 3D 모델 자동 생성/편집
- 자동 업데이트 기능
- 설계 모델 시뮬레이션

도면 자동화

- 2D 도면 자동 생성
- 3D PMI 생성
- 문서 - 도면 연계
- 출력 및 배포

응용시스템구축



- PLM/ERP 연계
- 제품 특성 맞춤형 통합 시스템 구축

NX
Open API
Customization

고객맞춤 설계

01
생산 오류
최소화

02
설계 시간
단축

기대효과

사용자
오류 방지

종합적
데이터 관리

04

03

디지털팩토리

3D Visualization

기존 시스템 데이터를
3D 기반으로 시각화하여 작업자에게 제공



“ ”

기존시스템

Legacy System



설계 정보



일정 정보



생산 정보



시공 정보

3D 생산 Visualization 시스템 구성 및 효과

기존 시스템 데이터 통합

정보조회

효율성 개선 효과

3차원 시각화

연관정보 확인

- 2D 도면
- 3D 형상
- 설치도/제작도
- 기타 생산정보
- 자재 현황
- 자재 리스트
- 작업일정
- 작업 지시서

생산 응용

- 1 3차원 기반 작업 검증
- 2 3차원 기반 일정 관리
- 3 3차원 기반 물량 관리

Report

작업검증

생산작업 검증

- 3D 간섭 검증
- 조립순서 검증
- 용도별 부품자재 (BOM) 관리
- 작업 일정계획 및 검증
- 생산 물량 관리

디지털팩토리

디지털 트윈

최적의 3D 경량화 기술과 편리한 데이터 인터페이스, 가시성이 높은 Dashboard를 통해
웹 기반 디지털 트윈 통합 관제 솔루션(OnTwins) 공급



디지털 트윈 관제

디지털 트윈 플랫폼

1

투명성

현장 데이터
실시간 연결

2

가시성

실감형 3D 기반
직관적 상황 파악

3

신뢰성

주요 KPI
실시간 모니터링

빠른 의사결정
지원

주요실적

- 국내 가전업체 무인 신공장 디지털 트윈 모니터링 시스템 구축
- 공기업 시설물 모니터링 디지털 트윈 시스템 프로젝트
- 물류센터 디지털 트윈 시스템 구축
- 지하철 역사 모니터링 디지털 트윈 프로젝트
- 디지털 트윈을 이용한 무인 자동차 공장 컨셉 POC 프로젝트

예시

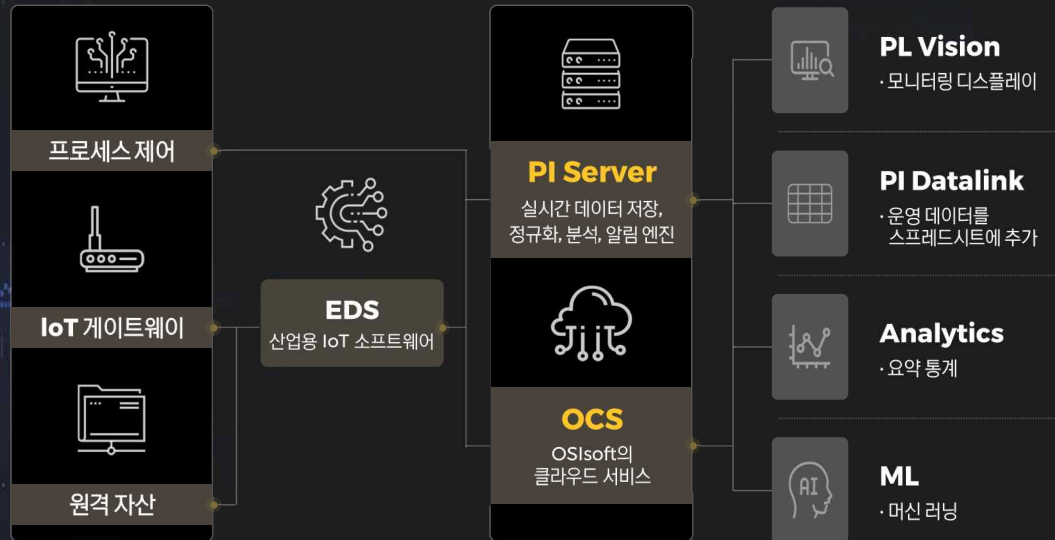


디지털팩토리 RTDB

RTDB (RealTime Database)는 다양한 분야에 사용되고 있으며,
PI System으로 플랜트 데이터를 실시간으로 수집, 저장, 관리

RTDB 시스템 구성

➤ PI System : 산업 장비 데이터를 수집하여 운영 데이터로 디지털 변환하는 프로그램



“주요기능”

- 모든 운영데이터 소스 연결**
 - 다른 업체 시스템과 연동 가능
 - 최신 IIOT 장치 및 레거시 시스템 등 모두 연결 가능
- 원격 자산 모니터링**
 - 불안정한 네트워크 연결 경우에도 이전 원격 자산의 데이터 모니터링 가능
- 데이터 아카이브 (archive)**
 - 수십년 동안 수백만 개 데이터 스트림 저장 가능
 - 완전한 원본 충실도 (몇 분의 1초까지 유지 가능)
 - 센서 기반 측정을 저장, 검색하여 압력, 온도, 유량 등 추적 가능
- 단일 디스플레이 /보고서**
 - 단일 디스플레이/보고서 작성
 - 사이트 분산된 수백개의 자산에서 재사용 가능

분석의 한계를 넘어 운영비용과 리스크를 낮추고, 생산성을 높이는 플랫폼

AIoT 플랫폼



1

이삭 AIoT 플랫폼 “얼티비스”

2

AI 기반 예측 분석 솔루션



3

AIoT 기반 이상 징후 탐지 솔루션

IoT 플랫폼

IoT 플랫폼

Ultivis(얼티비스) 솔루션을 통해 사업 리스크 관리
생산성 향상 및 운영비용 절감을 통한 경쟁력 극대화



IoT기반 디바이스 연결 · 관리 · 제어 및 예측 분석 솔루션

1

데이터 수집



센서 디바이스

2

실시간 모니터링

생산량

안전

품질

에너지

설비 자산

3

데이터 분석&연동

스마트 대시보드

데이터 분석

시스템 진단

4

인공지능

딥 러닝

머신 러닝

자동 머신 러닝

기대효과 ...

생산성 및 업무 효율성 증가

고장 손실비용 절감

인사이트 도출 ROI 제고

IoT 플랫폼

AI 기반 예측 분석

얼티비스(Ultivis)의 AI 통합 데이터 분석으로
현장 관리자들이 **문제진단**과 **미래 예측**을 가능하게 합니다.

“ 기대효과 ”

AI 솔루션



01 모니터링

특정 패턴 인식

실시간 모니터링

비정상적인 데이터에
대한 경고 및 알람



02 분석

Historian
데이터 인덱싱

비정상적인 패턴인식

필터링 기능,
유사성 검색 등



03 예측

ModelFree
예측 모드

비정상적인
프로세스 예측

이상 징후에
대한 조기경보

업무 효율성

- 쉽게 활용 가능한 인터페이스
- 에너지 비용 절감

생산성 향상

- 생산성 평균 40% 개선
- 품질관리비용 25% 감소

운영 비용

- 장비고장 예방
- 운영 효율 최적화
- 에너지 비용 절감

다운타임

- 모니터링으로 유지보수
- 다운타임 50% 이상 감소
- 고장 및 안전 사고 예방

에너지 종합 분석 시스템과 저장시스템으로 에너지 산업의 발전에 기여

스마트 에너지



1

변전소 종합 예방진단 시스템



2

에너지 저장 시스템

스마트에너지

전력설비 감시.진단 시스템

센서를 통한 데이터 분석으로

24시간 설비상태를 판정하고 고장을 예방하는 솔루션



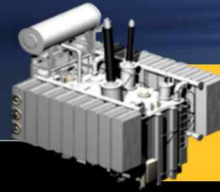
변전소 종합예방 감시/진단

HV GIS

- 부분방전 진단
- CB 동작상태 진단
- SF6 Gas monitoring

Power TR

- 부분방전 진단
- OLTC monitoring
- Bushing monitoring
- 유중가스 monitoring



배전반/전력케이블 감시/진단

MV SWGR

- 부분방전 진단
- 접지전류 분석/진단
- 열화상 감시
- 이상가스 monitoring

Mold TR

- 부분방전 진단
- 열화상 monitoring
- 접지전류 분석/진단

Power Cable

- 부분방전 진단
- 유압력 진단
- 접지전류 분석/진단
- 송전선로 DLR



고압 모터 감시/진단

Solution

- 부분방전 진단
- 진동 분석/진단
- 소음 분석

주요 솔루션

- 변전소종합예방진단시스템(GRIDIAN)
- 초고감도 UHF sensor(100MHz ~ 1,500MHz)
- 유중가스분석장치(1, 5, 9종)
 - SIEMENS ENERGY SITRAM Multisense
- GIS ES/DS Visual monitoring system

주요 솔루션

- Data Acquisition Unit
- 초고감도 UHF sensor(100MHz ~ 1,500MHz)
- Acoustic sensor/Noise sensor
- Thermal imaging camera
- HFCT sensor / TEV sensor
- Pressure sensor
- 이상가스 monitoring system
- SIEMENS ENERGY GridPulse

주요 솔루션

- Data Acquisition Unit
- 초고감도 UHF sensor(100MHz ~ 1,500MHz)
- Band pass filter
- Band rejection filter
- Vibration analyzer

주요실적

한국전력 / 한국남동발전
변압기 유중가스분석장치

롯데건설 광양바이오매스
유중가스분석장치

삼성전자 평택캠퍼스
GIS용 UHF sensor

EcoPro BM (헝가리)
유중가스분석장치

현대일렉트릭
GIS ES/DS 감시장치

현대중공업
예방진단시스템/유중가스분석장치

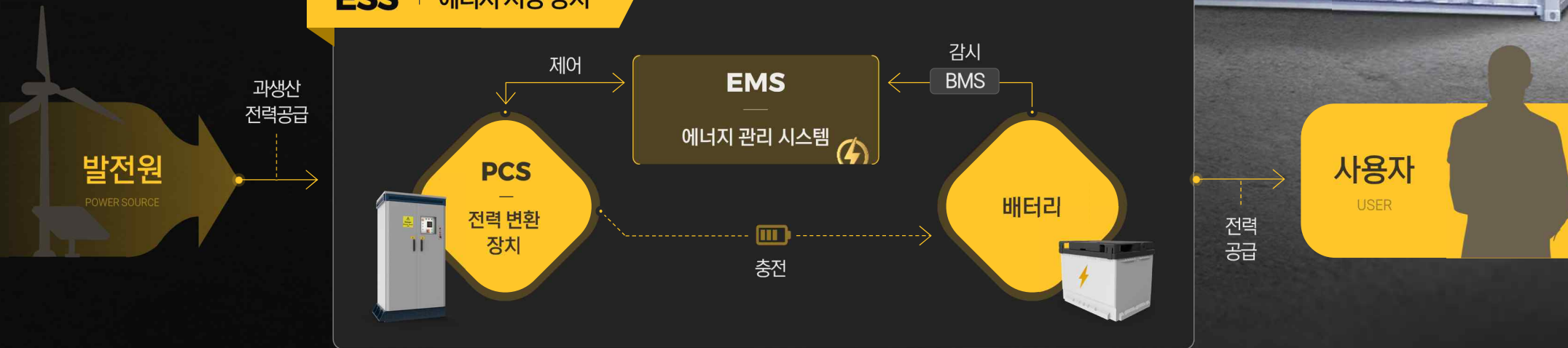
스마트에너지

에너지 저장 시스템

발전과정에서 과잉 생산된 에너지를
배터리에 저장하고 전력이 부족할 경우 에너지 공급



ESS | 에너지 저장 장치



주요실적



유럽풍력단지 실증 프로젝트
HYBRID TYPE(LIB+RFB) ESS



대산공장
비상발전기 대체용 ESS



24MW FR 제어기 프로젝트
28MW급 BESS 실증적용

연도별 수주 및 매출

[백만원]



제품군 매출 비중

[백만원]

제품군	2022년		2023년		2024년		2025년(F)	
산업자동화	31,403	53%	17,871	18%	38,025	56%	59,500	73%
디지털팩토리	4,659	8%	5,696	6%	11,732	17%	12,100	15%
IoT플랫폼	714	1%	43	0%	155	0%	4,800	6%
스마트에너지	0	0%	630	1%	166	0%	1,600	2%
상품(OT)	22,882	38%	76,249	76%	18,369	27%	4,000	5%
기타	20	0%	26	0%	3	0%		0%
합계	59,678	100%	100,515	100%	68,450	100%	82,000	100%

재무 제표 [연결기준]

[백만원]

자산부채	2022년	2023년	2024년
.유동자산	51,562	55,306	52,279
.비유동자산	18,402	19,933	15,898
자 산 총 계	69,964	75,238	68,177
.유동부채	21,915	26,979	27,138
.비유동부채	159	238	225
부 채 총 계	22,073	27,217	27,364
.기업소유주지분	47,891	48,021	40,579
.비지배지분			234
자 본 총 계	47,891	48,021	40,813
부채비율	46%	57%	67%
유동비율	235%	205%	193%
자기자본비율	68%	64%	60%

매출손익	2022년	2023년	2024년
매출액	59,678	100,515	68,450
매출원가	50,112	92,596	64,226
매출총이익	9,566	7,919	4,225
판매비와관리비	7,207	7,785	8,768
영업이익	2,359	134	-4,544
법인세비용차감전순이익	2,241	-622	-5,712
당기순이익	2,072	-463	-7,021
매출총이익률	16%	8%	6%
영업이익률	4%	0%	-7%
순이익률	3%	0%	-10%

감사합니다