



SJ TECH Co., Ltd.



INDEX



- 회사소개
- 제품소개
- 횡성 e-Mobility 공장 건설
- 강원도 협력

A black and white photograph of a white van with a blue stripe and a license plate reading "BP-732-VN". The van is positioned in the background, slightly out of focus. A thin black arrow points from the text "Company Introduction" towards the van.

Company Introduction

OUR COMPANY

BUILDING THE FUTURE FOR
THE NEXT GENERATION

Company History

Company History



Materials & Parts
+40 years
Experience

1974, SJ TECH started its business activities
1976, Contracted with Global Semiconductor Companies: Fairchild, Motorola and Samsung Electronics
1986, Initiated Sealing System Production
1986, Developed National R&D Projects (with Korean Government – Ministry of Industry)
1987, Acquired Strategical Technology and received Korean Government special funds
1990, Opened SJ TECH Busan branch
1994, Signed an exclusivity contract with Hallite for Sealing
1998, Obtained ISO9001/QS9000 Certification
1998, Started a Partnership and Venture with Parker Hannifin
1999, Firmed a partnership with KPU for Industry-University Cooperation and was designated as a Distinguished Enterprise Partner

2002, Launched SJ TECH IT Division and accomplished Production and Logistics Management System
2003, Joint Venture Contract with China (Shenzhen) for Sealing Production
2004, Registered as the 1st Company at Kaesong Industrial Complex
2004, Acquired ISO14001 Certification
2005, Certified as an Expert Company in Materials and Parts

Industry-Univ, Coop.
+30 years
Experience



Company History



Inter-Korean Coop. +20 years Experience

- 2006, Awarded with Prize for Excellency in Materials and Parts
- 2006, Established Automation Division
- 2007, INNO-BIZ Certification for Innovation
- 2008, Registered Smart Jump USA Firm and received Korea's Government Industrial Prize
- 2010, Advanced Technology Center designated by the Korean Government (Development of High Performance Materials)

- 2011, Opened SJTECH's Management and Planning Headquarters: Marketing Support Division, Consulting & IT Institute at Songdo Technopark IT Center
- 2015, Designated as a global IP Star Company & awarded with the Good Software Certification
- 2016, Signed a MOU with Korea Quality Foundation (Business Partnership)
- 2016, Founded the Electrical Car Division at Gyeonggi Province, Sihwa Industrial Complex
- 2017, Invested and signed a MOU with Gangwon Province regarding the entrance at Woocheon Complex for E-Mobility and EV's production
- 2018, Developed MEV100, a multipurpose small sized EV
- 2019, Opened SJ TECH's Office at KPU, Korea Polytechnic University
- 2019, Completed the construction of Heongsong Woocheon E-Mobility Factory

E-Mobility +10 years Experience

- 2020-2021, Development of SJ TECH Future Personal E-Mobility (under Industry University Cooperation)
- 2025, Building the Future for the Next Generations



구분	정보	
대표이사	유 창 근	
주요생산품	Production (Industrial Un-vulcanized Rubber Products(Seal), Semiconductor Tray) / Engineering (Automobile Parts) / IT (Software Development)/ EV/ Battery pack/ e-Mobility	
사업장	경영본부/IT연구소	인천광역시 연수구 송도과학로 32 송도테크노파크 IT센터 M동 15층
	기술연구소	경기도 시흥시 정왕동 2121-1
	개성공장	개성공업지구 5-1
	청라공장	인천광역시 서구 원창동 146-1
	횡성공장	강원도 횡성군 우천산업단지로 371, 372번지
	원주공장	강원도 원주시 소초면 현촌길 108
	시흥공장	경기도 시흥시 경기과기대로 219 6층614호
	부산지사	부산광역시 사상구 새벽로 223번길 129
	중국지사	ASOEM Guangzhou Huangpuqu East Road No 1886, China



18건

특허

파노라마 영상을 이용한 증강현실 교육 콘텐츠
제작방법 외

10건

상표권 & 디자인

mia 전기자동차 외

8건

프로그램 저작권

동영상 기반 공정개선 솔루션 Zeloss 외

4건

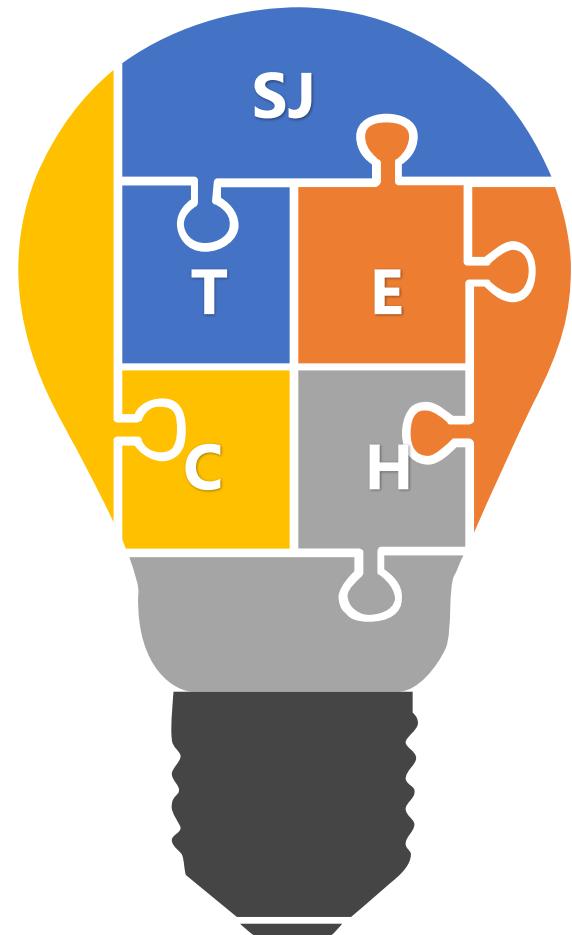
수상내역

산업자원부장관 표창 (제 62199호)

산업포장 (제 6191호)

경기도지사 표창 (제 1744호)

관세청장 표창 (제 14393호)





OUR Products

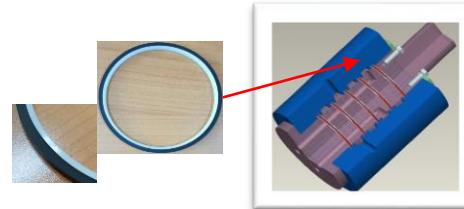
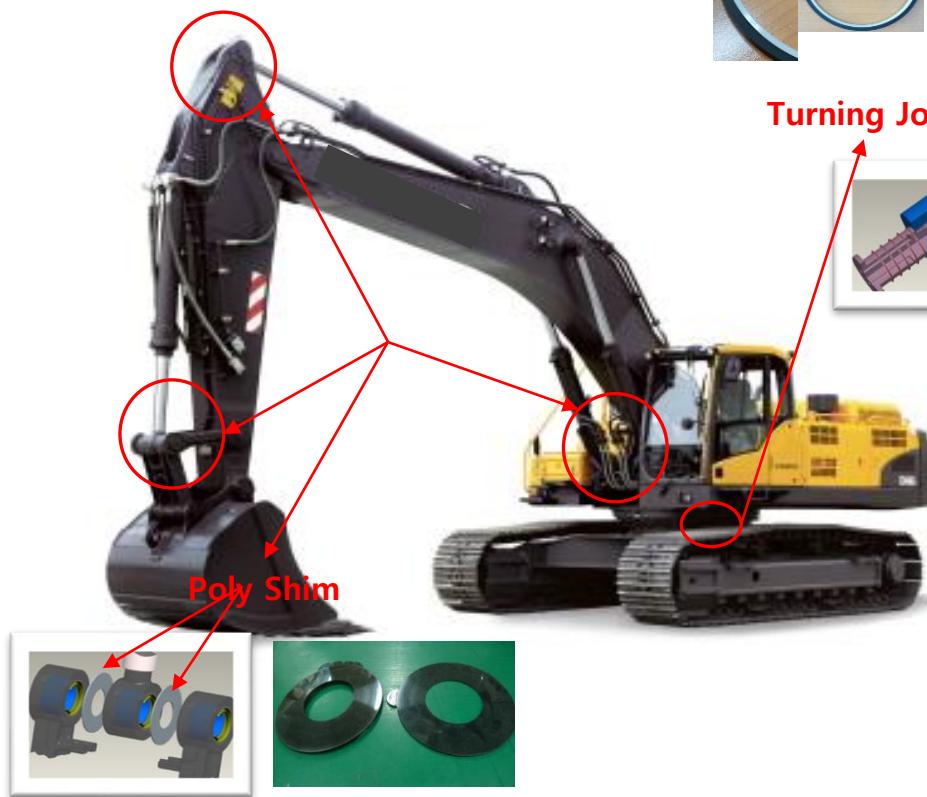
BUILDING THE FUTURE FOR
THE NEXT GENERATION



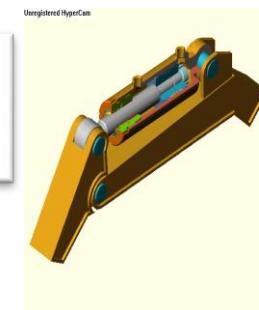
Seal & Automated part

BUILDING THE FUTURE FOR THE NEXT GENERATION

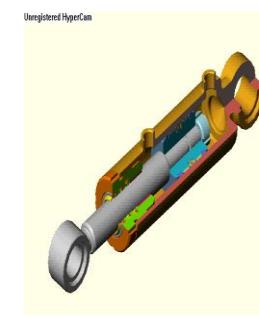
- LFT(Low Friction Turning Joint) Seal



Turning Joint



Hydraulic & Pneumatic SEAL

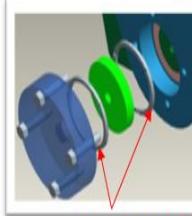
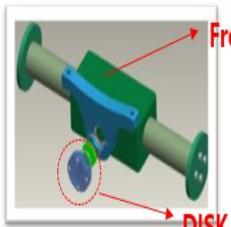


Hydraulic & Pneumatic SEAL

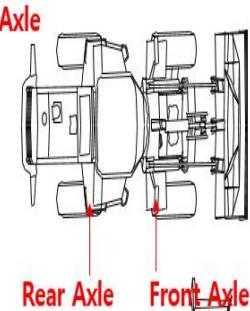


Seal Products

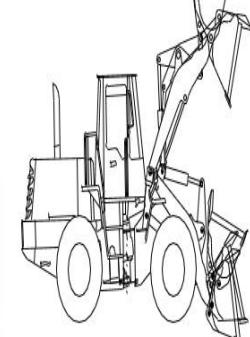
● Thrust Washer



Thrust Washer



Rear Axle Front Axle



● SEAL for heavy construction equipment



● SEAL for heavy construction equipment

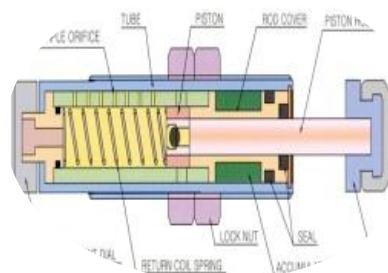


- Shock Absorber

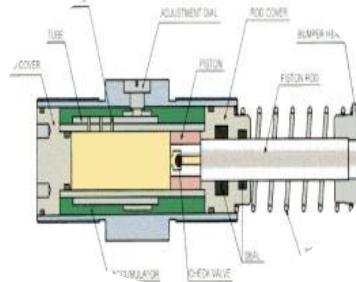


제품을 생산하는 산업현장에서는 언제나 움직이는 물체가 있으며, 그 물체가 정지 할 때는 반드시 충격과 진동 및 소음이 발생하게 됩니다. 특히 현대 산업사회에서는 그보다 빠르고 정교하며 긴 수명의 생산설비들을 끊임없이 요구하고 충격과 진동 소음으로부터 더욱더 자유로울 수 없습니다.

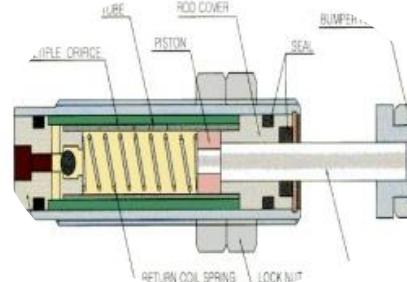
Shock Absorber는 이러한 진동 및 소음으로부터 산업설비와 생산제품 등을 안전하게 보호하여 주는데 결정적인 역할을 합니다. 또한 본 제품은 사용하고 계신 산업설비에 대한 유지보수 기간을 길게 하며 설비 가동 시 발생되는 기계파손 등을 사전에 예방할 수 있습니다. 이에 따라 생산성증가 및 생산설비의 수명 연장 등의 비용절감 효과를 기대 하실 수 있습니다.



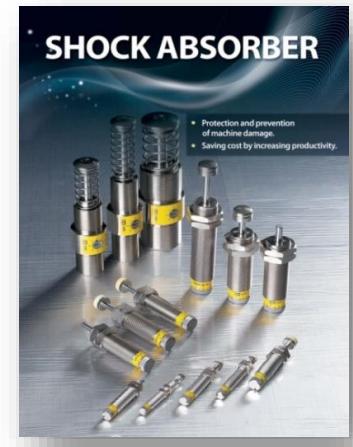
GAS Series 내부구조

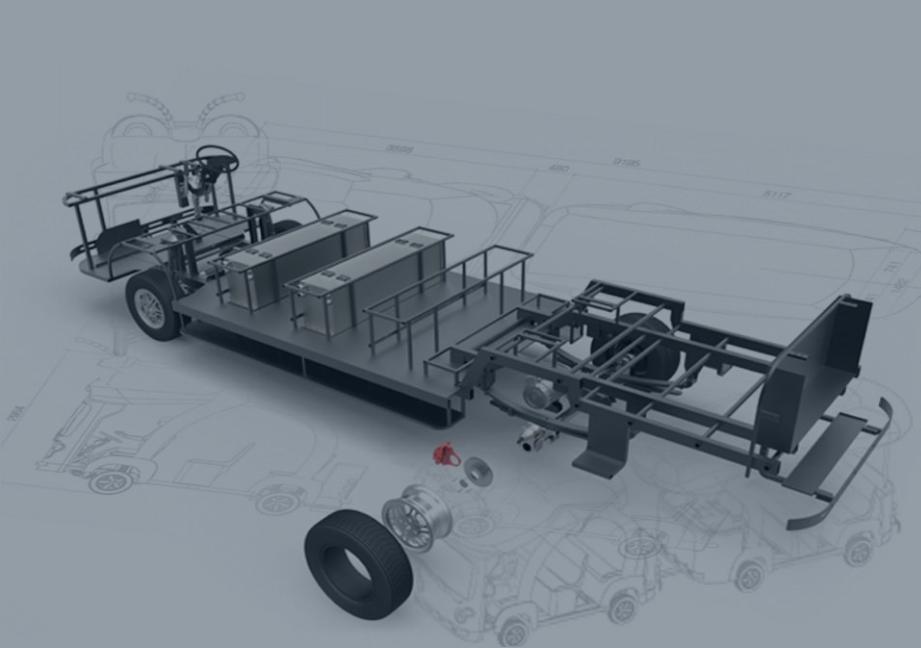


GAM Series 내부구조



GSS Series 내부구조





Electric Vehicle part

BUILDING THE FUTURE FOR THE NEXT GENERATION

Electric Vehicle

hy 야쿠르트



48V 82A



750W



8km/h

특수 목적형 전동 카트

- Length x Width x Height 1447 x 807 x 1124
- 탑승 가능 인원 1
- 냉장·온장·냉동고 탑재 가능 (approx. 220ℓ)
- LED 전광판



72V 300A



7.5kW



30km/h

전동 셔틀 버스

- Length x Width x Height 1447 x 807 x 1124
- 탑승 가능인원 22



Electric Vehicle



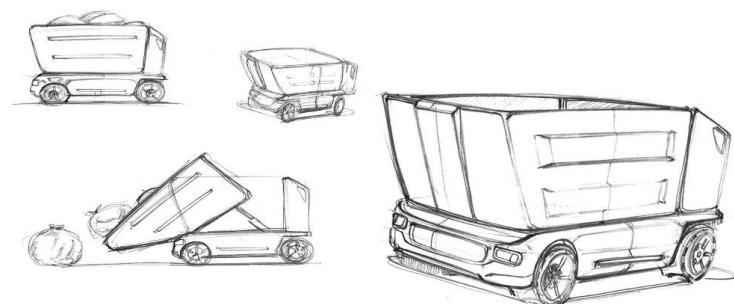
관리용 전동 카트

- Length x Width x Height **2877 x 1233 x 1877 (2seat)**
- Length x Width x Height **3417 x 1233 x 1877 (4seat)**
- 탑승 가용인원 **2 / 4**



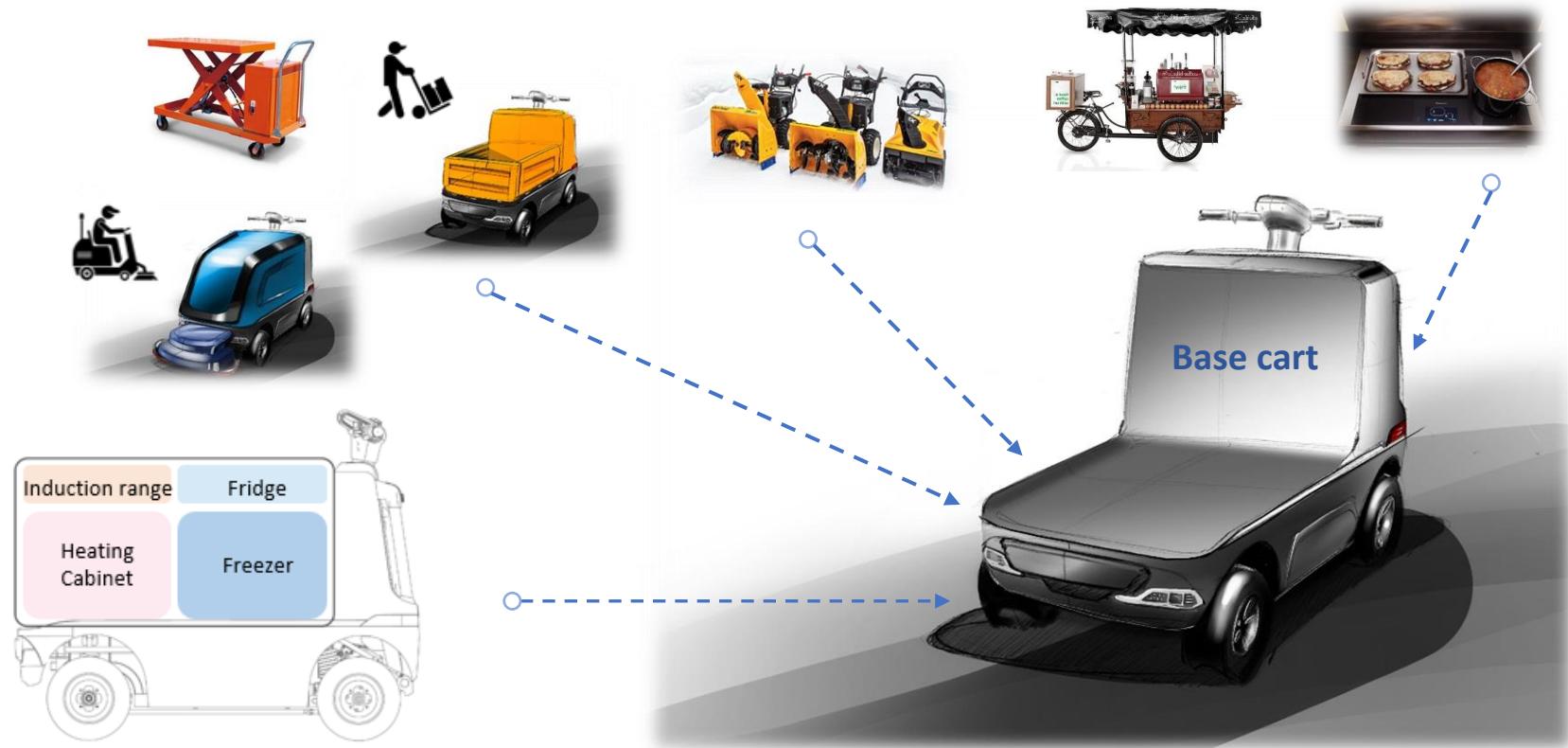
농업용 전동 카트

- Length x Width x Height **2532 x 1108 x 1559**
- 탑승 가용인원 **2**



Multi-Cart

Base Cart에 제설, 청소, 운반, 리프트, 온장고, 냉장고, 냉동고, Cook Unit 등을 탑재 할 수 있습니다.
소비자의 요구에 따라 제작 가능하며, 모든 Solution을 보유하고 있습니다.



개발 배경

상품기획

소비자 니즈 분석을 통한 제품 개발 방향 설정

- 농어촌의 환경 개선에 부합하는 농수산업용 기계류를 개발
- 신기술 적용 - 풍요로운 균로환경을 제공
- 신산업 접목- 4차 산업

궤도 차량 개발 배경 및 목적

Benchmarking -Ziesel 社 의 제품



- 오프로드 주행 · 무한궤도 탑입적용
- 다양한 소비자의 니즈(제설, 제초, 운반, 비료살포, 낙엽청소 등)
-다목적 어플리케이션 적용
- 차별화된 기술을 적용한 Smart 농수산업용 차량

차별화

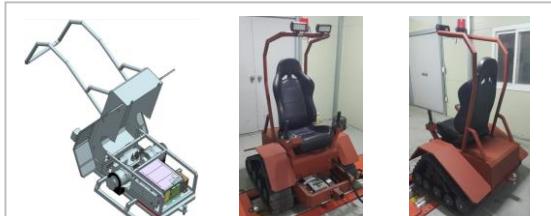
태양광(Solar System), 교체형 모듈화 배터리팩, 상위제어기(TCU) 적용으로 차별화된 차량 개발

- 상위제어기(TCU)
- 소비자의 배터리 선택형 (납산 or 리튬)
- 듀얼 충전기(납산, 리튬)
- 태양광 충전 시스템
- 다양한 어플리케이션 장착

상품성

최적화 설계 및 필드 Test - Over Spec.
제품의 Spec. down- 원가 절감

- 차체 설계 : 프레임 설계로서 농업용 궤도 차량 컨셉에 맞추어 고강성 설계



Smart 4차 산업 응용

Smart Work의 일환으로 4차 산업기술을 적용 농수산업용 기기의 전략적 차별화



- 스마트폰 연동을 통한 기능
 - 유저 인터페이스
 - 원격 제어
 - 도난 방지
 - 위치 추적
- 자율 주행
 - 충돌 방지
 - 팔로우 미
 - 웨이 포인트

세련된 디자인



세련된 디자인 적용

- 사용자 안전과 디자인 완성도 향상을 위해 캐빈 적용

제품 이미지

Type-A



Type-B



Type-C



Type-D





Designer (Murat Gunak)

벤츠와 폭스바겐 수석 디자이너 역임
벤츠 First C-Class, First SLK 등 디자인
푸조 206CC, 307, 607 등 디자인
폭스바겐 Passat CC, Golf V 등 디자인



Safety

유럽연합(EU)의 자동차 주행 테스트 인증
유럽 충돌테스트 (UTAC) 인증
유럽기준 M1(PV) 또는 NI(LCV) 승용차



Charge

일반 220V 충전 가능
완전 방전 시 최초 10분 충전으로 8Km주행 가능
12kWh 배터리 기준 최대 125Km 주행
100% 친환경 순수전기자동차

01

mia
Paris
(3 인승)



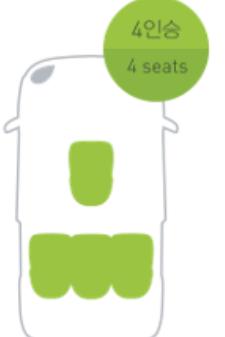
02

mia
Cadabra
(3 인승)



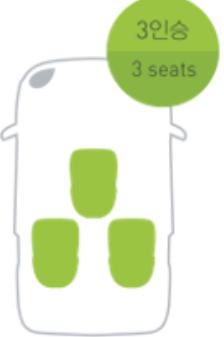
03

mia
L
(4 인승)



04

mia
C
(3 인승)



05

mia
Blue Star
(2 인승)



06

mia
U
(1 인승)





Battery Pack & Control part

BUILDING THE FUTURE FOR THE NEXT GENERATION

With In house-one Stop R&D solution, SJTech has been providing various types of battery solution for automotive & ESS application.

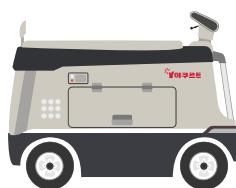


중소형 Battery Pack



48V용 중형 배터리 팩

- 48V 4kWh / 2kWh Compact Design
- IP55 Waterproof Grade
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer



24V용 소형 배터리 팩

- 24V 1kWh
- IP65 Waterproof Grade
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer



차량용 Battery Pack



골프 카트, 저속형 자동차용

- 72V 82AH 6kWh
- 48V 6kWh / 4kWh
- Sleep-Auto Wake up Function
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer

HKII (주)한국산업양행

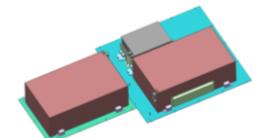


 YAMAHA



HYBRID 자동차용 배터리 팩

- 270V 1.5kWh
- Peltier Cooling Structure
- Master / Slave BMS Design
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer

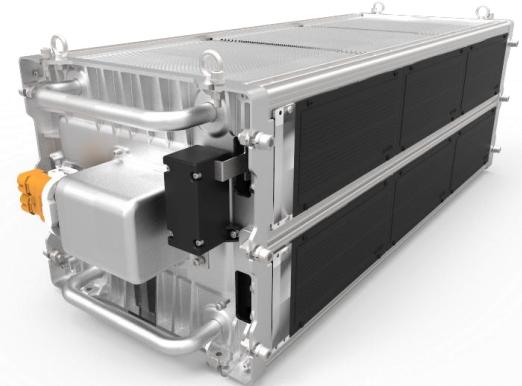


기타



전기어선, 수상레저용 배터리 팩

- 48V 6kWh
- IP67 Waterproof Grade
- Anti-Salt water, Water Flood Detection
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer



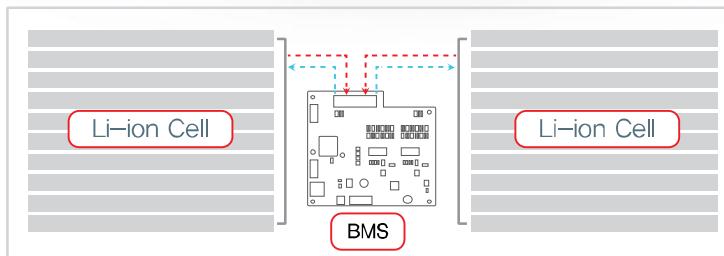
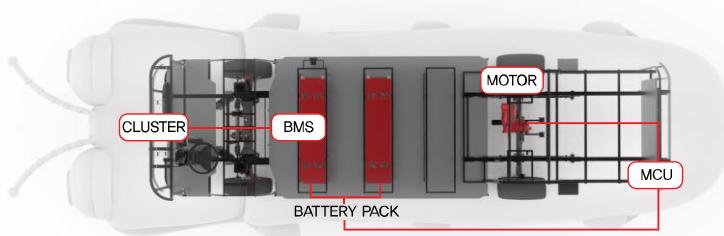
특수차량용 배터리 팩

- 224V 16kWh
- Emergency Power
- No Engine Required
- Over Voltage Protection
- Under Voltage Protection
- Over Temperature Protection
- Under Temperature Protection
- Over Current Protection
- Monitoring : CV, CT, PV, PC, PT
- Calculation : SOC, SOH
- Support CAN Protocol
- Provided Private Viewer



Battery Management System

전압, 전류, SOC(잔존용량), 온도 기본 데이터 검출
배터리 팩의 과전압, 저전류 등의 시스템 상태에 따라 제어



-  전압 / 전류 모니터링
-  잔존용량 계산
-  온도 모니터링
-  노화수명 예측
-  안전예방기능 실행
-  고장진단기능 실행

Viewer System

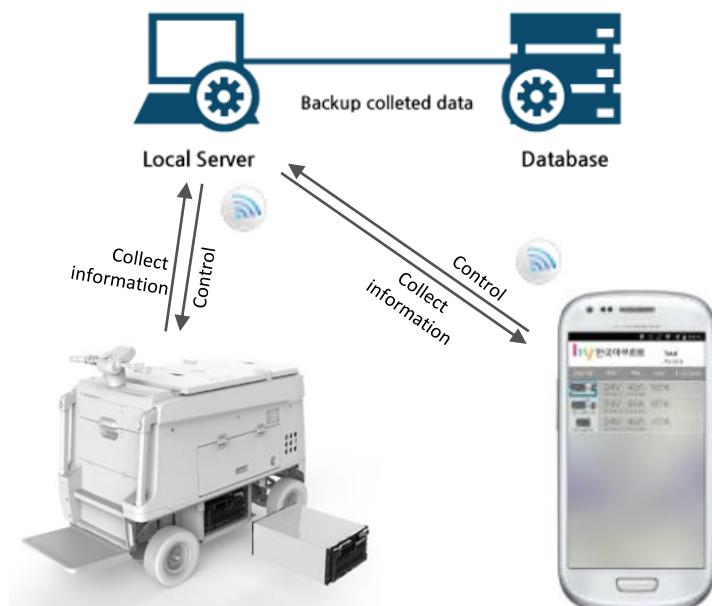
전압, 전류, SOC(잔존용량), 온도 기본 데이터 확인
배터리 팩의 과전압, 저전류 등의 시스템 상태 확인



-  전압 표시
-  전류 표시
-  온도 표시
-  고장 진단 표시
-  데이터 입출력
-  업데이트

Wireless Control System

- 무선 모듈을 통해 배터리 팩 정보수집 및 문제점 파악
- 스마트폰 / 개인 PC를 통해 실시간 배터리팩 확인
- BMS 펌웨어 버전 확인 및 업데이트 관리



EV CLUSTER CONTROLL & INFORMATION DISPLAY

- 차량의 주행모드를 설정
- 차량 정보 Display
- 차량 속도 및 이동 거리, 배터리 정보 등을 확인
- 속도제어, LED, 충전 제어, 크루즈, 정속주행, 도난방지 기능





Factory Building

OUR FACTORY

BUILDING THE FUTURE FOR
THE NEXT GENERATION



횡성우천일반사업단지 종합도



“친환경 기업도시 수도권 횡성”

753,719 m² 대규모 산업클러스터
단지구획 : 75필지
분양면적 : 506,869 m²

선정이유

- 수도권 접근성
 - 친환경 기업도시

교통 인프라

영동고속도로, 중앙고속도로, 국도5선, 6선 교차, 원주공항, 회성터미널, 원주~강릉 복선전철, 제2영동고속도로 신설

투자 양해각서

강원도, 횡성군, 한국농어촌공사는 SJ에스제이티고, 라티엔이 모터스(이하 '투자기업') 미라 힌다와 강원도 e-mobility 플러스터 조성사업을 활성화의 투자의 관점하여 상호 협력하기로 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

1. 투자기업은 횡성군역에 공장 등 시설을 투자하여, 향후 관내 제조업에 대한 투자를 확대해 나가기 위하여 노력한다.
2. 강원도, 횡성군, 한국농어촌공사는 투자기업의 초기 철차와 경영안정을 위해 행정적 지원 등 가능한 범위 내에서 조례한 협조한다.
3. 강원도, 횡성군, 한국농어촌공사, 투자기업은 산업발전과 지역경제 활성화를 위하여 공동체의식을 가지고 함께 노력하기로 한다.

본 협약과 관련한 구체적인 사항은 강원도, 횡성군, 한국농어촌공사, 투자기업이 서로 협의하여 결정하고, 상실한 미점은 위하여 본 협약서를 5부 작성한 후 각각 1부씩 보관하기로 한다.

2017년 7월 7일

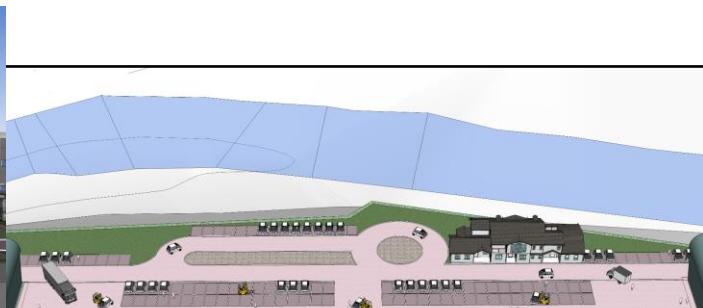
강원도 투자서 회문은 죄문은
횡성군수 한규호
한국농어촌공사 유명철
㈜에스제이티고 우창근
라티엔이모터스 조경호



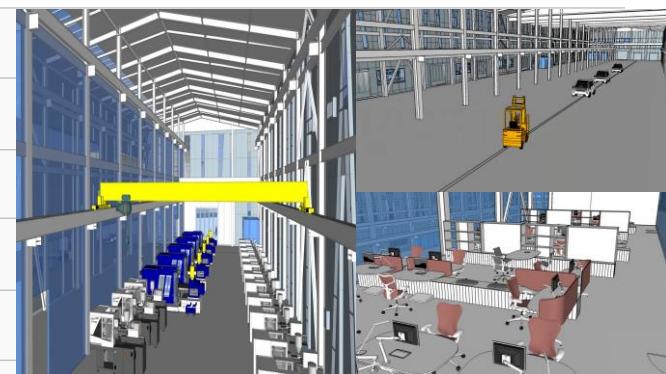
중국 광저우 박람회 (2017.08)

30



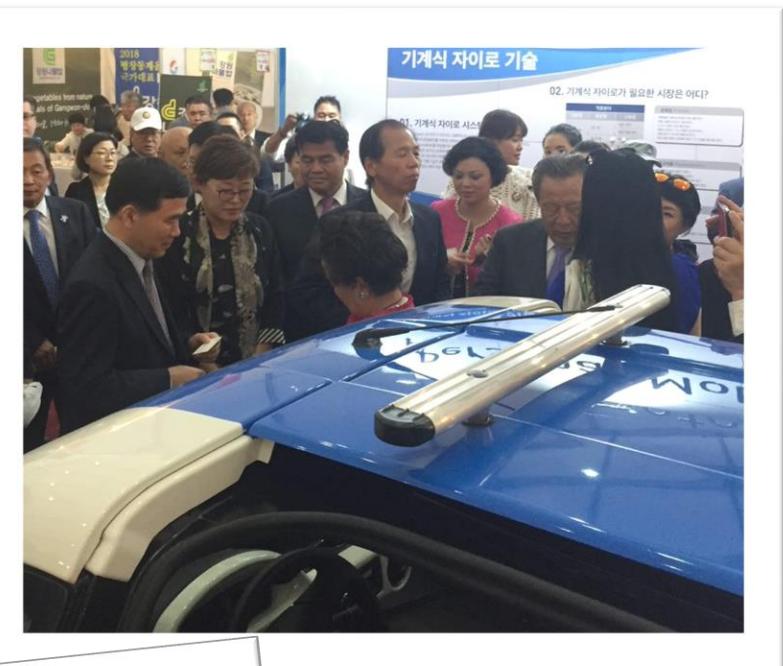


공장 위치	강원도 횡성군 우천면 상하가리 371, 372
대지 면적	$14,895.9\text{m}^2 + 15,547.4\text{m}^2 = 30,443.3\text{m}^2$
건축 면적	$12,378.6\text{m}^2$
건폐율	40.6% (80% 이하)
연면적	$12,896\text{m}^2$
용적율	42.4% (법정 350% 이하)



동해 GTI 전시회(2017.09, 2018.09)

32





Thank you!

SJ tech Co., Ltd.