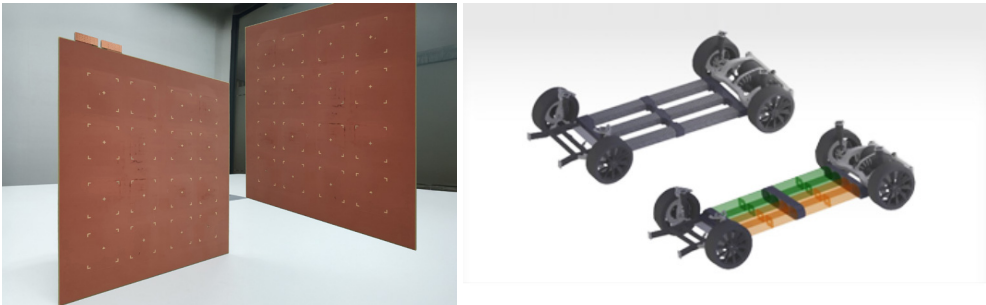


(주)사성파워

www.sasungpower.com



(주)사성파워는 첨단 구조전지 원천기술을 바탕으로 에너지 저장 방식과 활용성에 혁신을 생산하는 기업입니다. 에너지만 저장하던 기존 배터리와 달리, 구조체의 하중 지지 기능과 충격에 대한 강인성을 통합하여 구조물 자체가 배터리가 되는 동시에 안전하게 사용 가능한 시스템을 구현하여 경량화와 기동성이 요구되는 모빌리티 시스템에 최적화된 솔루션을 제공하며, 기존 배터리가 가진 단위 부품의 시스템 통합 후 에너지 효율 저하 이슈를 획기적으로 개선할 수 있는 방법론을 통해서 구조전지 기술의 응용 확장성을 제시합니다. 또한 전해질의 고체화 추세에 맞는 극한환경용 구조체 전지의 기술 고도화를 지향하는 기업으로 지상 모빌리티 뿐만 아니라 우주 항공용 어플리케이션에 적합한 방향으로 기술개발 및 사업화를 추진 중에 있습니다.



기술/제품/서비스 주요 내용

- **패널형 복합재 구조전지 부품 및 모빌리티용 구조전지 ESS**
 - 5Ah급 경량 구조전지 셀 설계 및 부품 제조 기술
 - 단층/다층 복합재 구조전지 회로 설계 기술
 - 모빌리티용 대용량 복합재 구조전지 ESS 설계 및 제조 기술(모빌리티용 구조전지 기술은 수송 차량/드론/로봇 등의 어플리케이션)

기술/제품/서비스 특징점

- **구조전지**
 - 전단계 경량화 설계, 단셀 구조전지 패널의 고용량화 및 모듈화
 - 단위 패널의 전류량 극대화 설계를 통해서 대면적 슬림 디자인(펼쳐진 전개도 형상 설계)
 - 배터리 셀-구조체 일체화 설계로 안전성 극대화
 - 모빌리티 시스템 등 에너지 효율 향상이 요구되는 시스템의 가용 공간 활용을 통한 구조체 전지 맞춤형 설계로, 커스텀 제작 및 후속 서비스 가능
 - 초소형 드론 및 극한 환경용 저궤도 드론 날개 및 동체 구조물의 구조전지화 기술
 - 분산추진 전기비행기 시스템에 적용 가능한 구조체 전지 기술



응용분야

- **기존 이차전지 시스템과 병용 솔루션으로 운용 가능(기존 시장에서 공존하면서 차별적 우위 확보)**
 - 구조전지 기술은 복합재 소재 기술과 배터리 구조화 기술의 적용으로 궁극적으로 셀 레벨에서 하중을 견딜 수 있어 경량화가 가능하며 분산추진 전기비행체 또는 지상 및 해상용 모빌리티의 분산 추진 시스템에 적용성 높음
 - 해상용의 경우, 배터리 추진 전기 잠수함 외에, 하이브리드 추진방식 잠수함에 적용 가능
- **기존 배터리가 설치되기 어려운 충격이 가해지는 영역에 적용되어 안전하게 운용 가능(신규 시장 침투 및 응용성 확장)**
 - 극한환경용 모빌리티 등 다양한 산업 분야에 파급력 기대



시장전망/
기술동향

시장 전망

- 글로벌 구조전지 시장은 CAGR 21%의 가파른 성장세를 보이며, 2032년까지 약 9억 2천3백만 달러의 시장을 형성할 것으로 전망
- 구조전지는 기존 2차전지 배터리 시장에 존재하는 경량화 및 안전성 문제의 해결이 가능한 특성을 지님에 따라, 시장이 빠르게 성장할 것으로 예측
- 무게와 에너지 효율의 영향이 절대적인 모빌리티 분야에서 강한 성장세 예상
- 자유로운 형상과 소재 및 구조화의 특성으로 극한 환경 운용성이 요구되는 우주 항공 및 해상 모빌리티 분야에 활용성 높고 각광 예상

기술동향

- 글로벌 주요 국가에서는 모빌리티 적용을 위한 가볍고 안전한 구조전지 개념의 기술개발이 활발히 진행 중(스웨덴/찰머스공대, 미국/테슬라, 독일/BMW, 프랑스/에어버스 등)
- 현재 구조전지 기술은 초기 상용화 단계로, 미국의 인벤투스파워(Inventus Power)와 한국의 사성파워가 관련 기술을 부품 레벨 상용화를 통해 시장을 선도중



사업적
성과

- 2024년 매출 약 20억원 달성
- 패널형 구조전지 제품 및 부품 상용화
- 철도차량용 구조전지 부품 시제품 제작
- ESS용 복합재 패널 제품 상용화



협력가능
분야

1	기술라이선스		
2	투자유치		
3	합작투자		
4	기술협력	제품공동 개발 (신제품)성능시험 타제품 기술 적용	●
5	생산위탁	신물질 생산 생산라인 활용 거래선 변경(CMO) 신공정 설치	
6	기술지원 수반한 상용화 계약	조립 상용품 설계(Design & Engineering) 기술 컨설팅(기술자문, 교육훈련) 품질유지 운영유지	●