

# 024

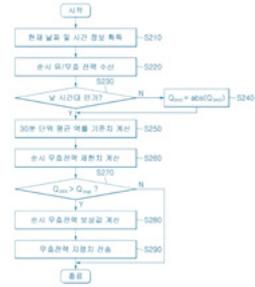
기술분류\_ 2차전지

## 다중전지 기반 대용량 수요관리용 전력 저장 시스템 기술

### 01 기술 개요

수용가 (빌딩, 공장, 가정) 전기요금 최적화 및 신재생 발전 최대 활용을 위한 전력저장시스템 운영 기술

- 과거 부하 데이터를 기반으로 미래 부하를 예측하고 수용가 특성에 따른 최적 운영 계획 수립 가능
- 이종의 전력저장시스템 (리튬 이온, 연축, 레독스 플로우 등)을 연계한 통합 운영 기술 구



[대표도면]

### 02 기술 차별성

전력저장시스템 최적 제어 기술 제공

- 최적화 및 AI 기술 기반 전력저장시스템 최적 제어 기술
- 화재 위험 최소화를 위한 안전한 전지 운영 기술 적용

이종 배터리와 통합 운영 가능

- 리튬 이온, 연축, 레독스 플로우 전지 각각 혹은 연계하여 적용 가능
- 각 전력저장시스템의 용량, 정격, 전지 특성을 고려한 통합 운영 기술

호환성 및 확장성 보유

- Windows, Linux, Android, iOS 등 다양한 플랫폼 상에서 구현 가능
- 전력저장시스템 추가 혹은 제거 시 적용 편리

### 03 기술 키워드

대용량, 수요관리, 다중전지

### 04 기술의 TRL 단계



# 024

기술 분류\_ 2차전지

## 다종전지 기반 대용량 수요관리용 전력 저장 시스템 기술

### 05 사업화 포인트

다양한 수용가에 실증 적용 기반으로 리튬 전지 운영, 연축 전지 운영, 레독스플로우 전지 운영 등에 다양하게 적용하는 프로그램 또는 프로그램 저장 장치를 제품화

### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

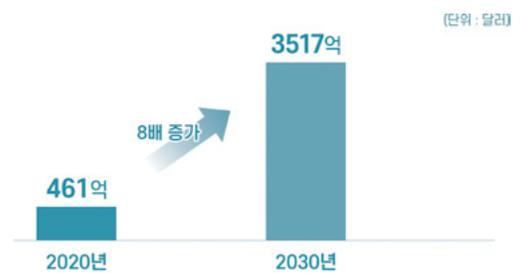
리튬 전지, 연축 전지

#### 시장 규모 및 전망

우리나라에서도 이차전지를 국가 전략기술로 선정하고 이차전지 산업 발전전략을 수립하며 초격차 기술 확보를 위해 발 빠르게 대응. 민간에서 2030년까지 이차전지 R&D 및 설비에 50조 원을 투자할 계획이며, 정부도 차세대 이차전지 제조기술과 핵심 소부장 요소기술 개발을 위한 대규모 R&D 지원을 추진

(출처: KISTEP 수요포럼 포커스, 2023)

[글로벌 이차전지 시장 규모 전망]



(출처: 포스코 뉴스룸)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	다차량 주행 정보 기반 차선 관리 방법 및 시스템
출원번호	10-2019-0136646
권리자	한국전기연구원
관리기관	한국전기연구원
담당자	강지석
문의처	055-280-1064