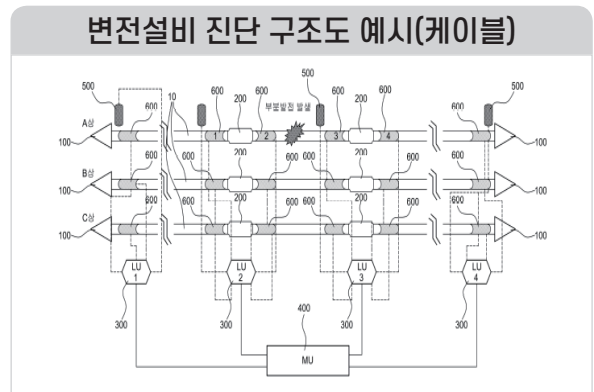
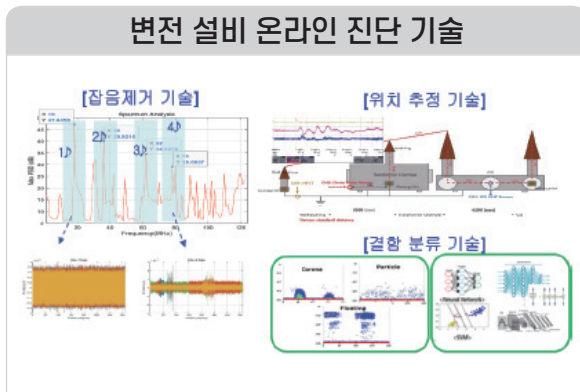


# 03 온라인 변전설비 진단 핵심 기술

## 기술 개요

- 신호처리 및 인공지능 기술을 활용한 온라인 변전설비 진단 기술로 변전설비에 설치된 센서들로부터 신호를 측정하여 인공지능 기반 변전 설비의 상태를 실시간으로 온라인 모니터링 할 수 있음
- 변전 설비 결함 별 DB구축과 인공지능 기반 진단을 통해 기존 진단 기술에 비해 정확성이 높음



## 기술 특징점

### 높은 정확도

- 변전 설비 결함 별 DB구축과 인공지능 기반 진단 기술 개발로 기존 진단 기술에 비해 정확도 증가

### 결함발생 위치 추정

- 고속 샘플링 신호 측정에 기반한 결함 발생 위치 추정

### 현장 잡음 제거

- 하드웨어 & 소프트웨어 필터링을 적용한 변전 설비 현장 잡음 제거

### 실시간 모니터링

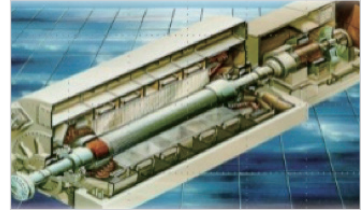
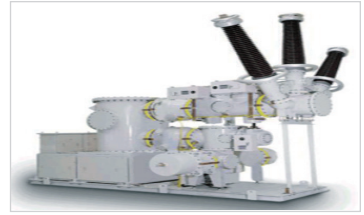
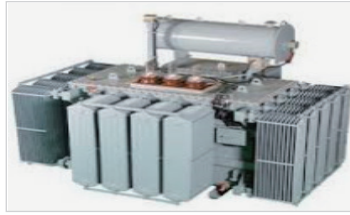
- 변전 설비(변압기, 차단기, 케이블 등)의 상태를 실시간으로 온라인 모니터링 할 수 있음

## 기술 완성도(TRL)



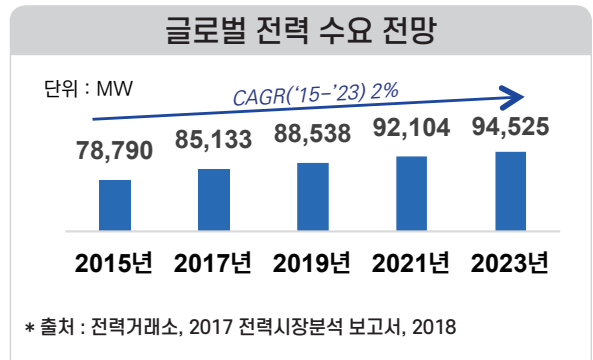
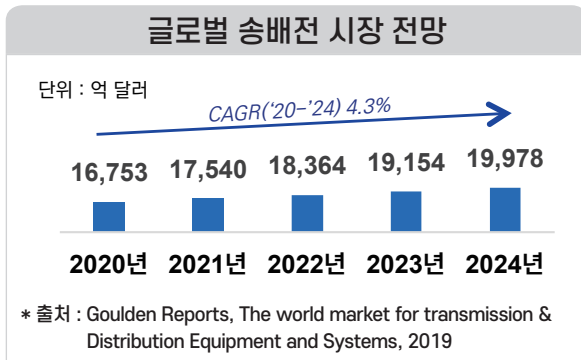
## 적용 분야

- 본 기술은 변압기, 차단기, 지주 송전 케이블, 고압회전기(발전기, 고압 전동기) 등에 활용 가능함



## 시장 동향

- 글로벌 송배전 시장은 2020년 16,753억 달러로 연평균 4.3% 성장하여 2024년에는 19,978억 달러에 달할 것으로 전망
- 글로벌 전력 수요는 2019년 88,538MW로 연평균 2% 성장하여 2023년에는 94,525MW에 달할 것으로 전망



## 연구성과 정보

No	특허번호	특허명	현재상태
1	10-2019-0086760	전력기기 부분방전 진단 시스템 및 방법 및 상기 방법을 실행시키기 위한 컴퓨터 판독 가능한 프로그램을 기록한 기록 매체	출원(미공개)
2	10-2013-0157804	전력케이블의 부분방전 측정장치 및 이를 이용한 측정 방법	등록
3	10-2012-0125853	전력케이블의 부분방전 발생위치 탐지 방법	등록