

# 11 모듈형 펄스 전원 기술

## 기술 개요

- 모듈단위 스택킹을 통해 응용분야에 따라 다양하게 요구되는 전압, 전류 및 반복률 조건을 자유롭게 구현할 수 있는 모듈형 펄스 전원 기술
- 펄스 모듈의 추가 및 제거를 통한 출력 증감이 가능한 기술

모듈형 펄스 전원



고압 펄스 전원



## 기술 특징점

### 모듈화 펄스

- 다양한 응용분야에서 요구하는 각기 다른 펄스의 전압, 전류, 반복률 달성 가능

### 고속 펄스

- 수십 ns단위의 고속 펄스 발생 가능

### 고전압 펄스

- 저전압 배터리로부터 고전압 펄스 발생 가능

### 높은 신뢰성

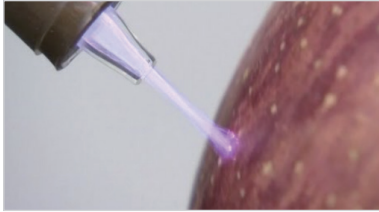
- 다양한 플라즈마 부하에서의 전원장치 신뢰성이 검증되어 안정성 확보

## 기술 완성도(TRL)



## 적용 분야

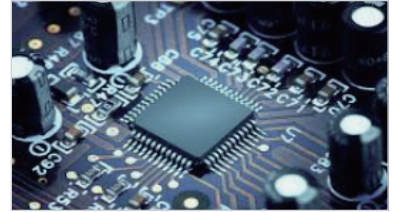
- 본 기술은 농업 및 식품 응용 산업, 피부질환 치료, 피부미용, 의료용 CT 및 의료응용 산업, 반도체 공정용 펄스전원 등 다양한 산업에 적용 가능함



식품 응용 산업 분야



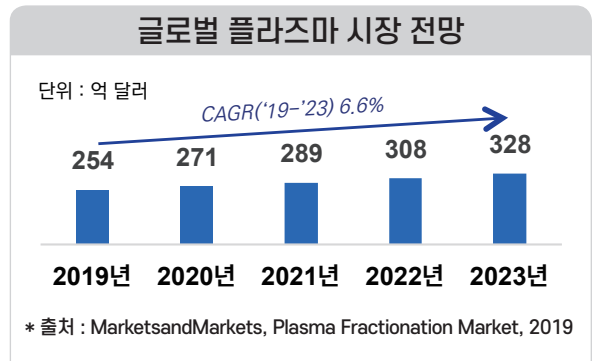
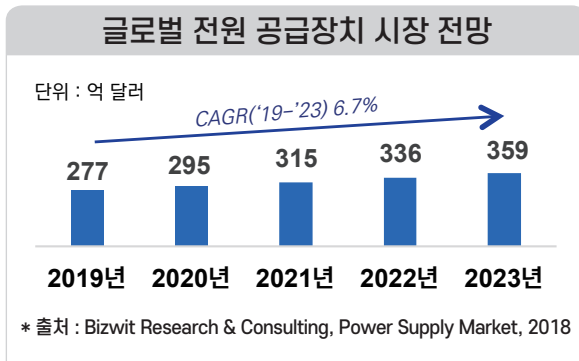
의료 산업 분야



반도체 산업 분야

## 시장 동향

- 글로벌 전원 공급장치 시장은 2019년 277억 달러로 연평균 6.7% 성장하여 2023년 359억 달러에 달할 것으로 전망
- 글로벌 플라즈마 시장은 2019년 254억 달러로 연평균 6.6% 성장하여 2023년 328억 달러에 달할 것으로 전망



## 연구성과 정보

No	특허번호	특허명	현재상태
1	10-2020-0143358	모듈형 펄스 전원 장치	출원