

펄초 레이저 가공시스템

Femtosecond Laser Micromachining System



제조사/모델명

• (주)에스엠텍(한국)

도입일자

• 2018.10.25

주요사양 및 특징

- CPA기반 펄초 레이저 시스템(Spitfire, Spectra Physics)
 - Central wavelength : 800 nm
 - Pulse : duration ~ 35 fs, energy ~ 1.2 mJ
 - Rep. rate : 5 kHz
- XYZ stage
 - Stroke : 300 mm × 300 mm × 200 mm
 - Accuracy : $\lt; \pm 0.5 \mu\text{m}$(air bearing XY stage), $\lt; \pm 1 \mu\text{m}$(mechanical Z stage)
- Extra mechanical stage(R & Z' 축)
 - 광학계 회전 자유도 부여를 통한 펄초 레이저 펄스의 편광 및 위상 제어
 - Z'를 활용한 레이저 입사각 조절 가능

기능 및 용도

- 펄초 레이저 펄스 특유의 물질과 상호작용을 제어하여 나노 및 마이크로 스케일의 초미세 패턴 가공
- 금속 표면의 물리 및 광학적 특성제어 기술을 활용하여 중소기업의 신규 시제품 및 연구개발 지원

적용분야 및 사례

