

긴급 입찰 사유서

본 연구원은 PBF(powder bed fusion) 방식의 3DP(3D printing) 공정 및 장비 기술을 개발하는 연구과제를 수행하고 있습니다. 연구과제에서 개발되고 있는 PBF 3DP 공정에서는 두 개의 레이저 스캐너가 적용되고, 각각의 용도에 따라 프린팅 영역이 할당되며, 그 할당된 프린팅 영역에 따라 두 개의 레이저 스캐너가 이송 제어됩니다.

연구개발을 수행하여 제안된 공정에 대한 기초 연구를 완료한 후, 실제 치수의 제품에 대한 프린팅 실험을 수행하기 위해 필요한 프린터(시작품)를 설계하고 입찰을 준비하였습니다. 최초 설계에서는 프린팅 면적(build area)을 300mm × 300mm로 설정하였으나, 입찰 준비 과정에서 유력한 응용분야가 도출되어 프린팅 면적을 300mm × 500mm로 확대하였고, 그에 따라 프린터의 설계를 수정하는 과정을 거치게 되었습니다.

당해연도(2차년도) 연구계획에 의하면 두 개의 레이저 스캐너를 이송 제어하는 모듈의 시작품을 제작하도록 되어 있습니다. 확대 수정된 프린팅 면적(300mm × 300mm → 300mm × 500mm)을 고려하여 재설계된 모듈의 제작 기간은 약 4주로 예상되며, 당해연도 잔여기간을 고려하여, 부득이 긴급 입찰을 추진하고자 하오니 협조하여 주시기 바랍니다.

2017. 08. 24

한국기계연구원

광응용기계연구실

작성자 : 손 현 기 (인)

검토자 : 최 지 연 (인)