

 <b>산업통상자원부</b>  <b>대한민국 국방부</b> <small>Ministry of National Defense</small>	<h1>보도자료</h1>	
<a href="http://www.motie.go.kr">http://www.motie.go.kr</a> <a href="http://www.mnd.go.kr">http://www.mnd.go.kr</a>		
<b>2020년 2월 28(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.</b>		
<b>배포일시</b>	2020. 2. 28.(금)	<b>담당부서</b> 산업통상자원부 전자전기과 국방부 장비관리과
<b>담당과장</b>	정석진 과장(044-203-4290) 하헌철 과장(02-748-5730)	<b>담당자</b> 김보아 사무관(044-203-4342) 권대환 중령(02-748-5685)

## 3D프린팅으로 제작하는 국방부품, 국내 조달 길 열린다!

- 국내 최초, 3D프린팅 제작 금속부품의 국방규격 마련 -

- 산업통상자원부(장관 성윤모, 이하 ‘산업부’)와 국방부(장관 정경두)는 부처 간 협력을 통해 3D프린팅으로 제작하는 금속 부품의 국방규격을 국내 최초로 마련하였습니다.
  - 양 부처는 2017년 12월 「국방과 3D프린팅 산업간 제조협력을 위한 업무협약」\*을 체결한 이후, 단종되었거나 조달에 어려움을 겪었던 국방부품들을 3D프린팅 기술을 활용하여 제작하거나 실증하는데 협력해 왔습니다.
    - \* 산업부-국방부 업무협약 주요내용 : “붙임”
  
- 발칸포\* 운용에 중요한 부품인 ‘하우징 조절팬(Housing, Control pan)’은 그동안 국내에 생산업체가 없어 고장이 나게 되면 확보에 어려움이 있었습니다.
  - \* 발칸(Vulcan) : 중·저고도 침투공격으로부터 병력과 장비를 방어하기 위한 방공무기
  
- 특히 이 부품은 3D프린팅 기술로 똑같이 제작하더라도 품질인증기준이 없었기 때문에 실제 사용하기는 어려워 군에서 3D프린팅 제작부품을 마련하기 위해서는 국방규격이 꼭 필요한 상황이었습니다.

### 【 하우징 조절팬 】



▶ 육해공군에서 사용중인 20mm 발칸 대공포 내부에 장착되어 각종 배선과 전자기부품을 보호하고 스위치조작을 원활하게 하는 중요 부품으로 현재 생산이 중단된 알루미늄 합금 주조(鑄造, 금속을 녹여 틀에 부어 만들) 제작품

- 이에 산업부는 한국생산기술연구원 3D프린팅 제조혁신센터를 통해 3D프린팅 기술로 ‘하우징조절팬’ 시제품을 제작하였고, 국방부는 육군방공학교와 운용부대를 대상으로 약 6개월간의 시제품 현장평가와 국방기술품질원 및 방위사업청의 기술검토와 심의를 거쳐 국방규격을 마련하였습니다.
- 방위사업법에 따라 군수품의 품질과 제작방법 등을 명시한 국방규격이 마련되면서, ‘하우징조절팬’ 규격서상 3D프린팅 제작 방법 및 품질 등에 관한 기준을 충족하면 누구나 이 부품을 생산·제공할 수 있게 되었습니다.
- 또한 그간 해외 수입에 의존하던 국방부품을 국내에서 3D프린팅 기술로 제작하여 공급할 수 있게 되었고, 국내 3D프린팅 기업과 방산기업의 신규사업 참여를 촉진하여 생산 중단으로 확보하기 어려웠던 국방부품들을 마련하는 데에도 도움이 될 것으로 기대됩니다.
- 이번 3D프린팅 제작 금속부품의 국방규격 마련은 4차 산업혁명 기반의 ‘스마트 국방 혁신’을 위한 노력의 성과이자, 양 부처의 협력이 만들어 낸 첫 번째 결실입니다. 양 부처는 3D프린팅 생산 국방부품의 규격반영을 통해 안정적 공급 및 국방예산 절감 가능성을 확인하였으며, 앞으로도 국방 분야 3D프린팅 기술 활용 확산을 위한 협력을 확대해 나갈 계획입니다.
- 최남호 산업부 제조산업정책관은 “높은 신뢰성이 요구되는 국방부품을 3D프린팅으로 제작하여 국내 부품의 성능과 품질을 입증한 것을 높이 평가한다.”라며, “이를 발판으로 앞으로 조선, 항공 등

민간 분야까지 3D프린팅 기술이 빠르게 확산되도록 적극적으로 지원하겠다"라고 말했습니다.

- 국방부품 실증 및 규격제정을 주도한 육군 군수사 장비정비처장 강창호 준장은 “육군은 이번 3D프린팅 제조 국방부품의 규격 반영으로 국방부품을 상용화할 수 있는 기반을 조성하는 성과를 거두었다.”라면서, “앞으로도 산업부와 해·공군과도 협업을 확대해 나아갈 것”이라고 밝혔습니다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자전기과 김보아 사무관(☎ 044-203-4342)에게 연락주시기 바랍니다.

<b>1</b>	<b>3D프린팅 국방부품 수요 발굴</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (국방) 단종, 다품종 소량, 조달애로 부품 수요 제시(육·해·공군 정비창 등)</li> <li>• (산업) 제작 가능성 및 공급방안 검토(제조혁신센터, 3D프린팅 제조기업)</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>단종 부품 시범제작 지원</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방 현장에 3D프린팅 기술을 도입하기 위한 시범제작(제조혁신센터 → 軍)</li> <li>* 산업부 ‘3D프린팅 기술기반 제조혁신지원센터 구축사업’ 활용</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>3D프린팅 국방부품 실증 및 규격화</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 軍 사용자와 함께 쏘주기 제조기술 개발 및 현장실증 공동 수행</li> <li>* 쏘주기 제조기술 : 부품분석 → 역설계 → 3D프린팅 → 후가공 → 성능평가(인증) 공정 DB 구축 → 규격화</li> <li>* 산업부 ‘제조혁신 3D프린팅기술개발사업’ 활용</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>국방 3D프린팅 전문인력 양성</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (국방) 전문가 양성을 위한 인력 선발, 전문연구기관(산업부)에 교육·파견</li> <li>• (산업) 3D프린팅 장비운용, 쏘주기 제조기술 전수 현장 실습교육</li> <li>* 산업부 ‘첨단신소재기반 3D프린팅전문인력양성사업’ 활용</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>국방-3D프린팅 제조협력 플랫폼 구축</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방 수요와 3D프린팅 산업간 상시적인 협력 기반 마련</li> <li>* 개발된 3D프린팅 국방 부품이 군의 실제 수요로 연계되도록 제도 마련 추진</li> <li>* 국방 중기(예산)반영 3D프린터 자체 구입, 제작</li> <li>• 장기적으로는 국방에 첨단기술의 선제적 확보, 국방 부품 조달의 자립화 도모</li> </ul>	