
“내손으로 만드는 세상”

도전! K-3D프린팅 2017

제1회 3D프린팅 창작(디자인/제작물) 경진대회 추진계획(안)

-<참가안내서>-

2017. 5.



미래창조과학부

1. 추진목적

- 3D프린팅 기술기반 우수 아이디어·제품 발굴 및 로봇, ICT기술 등과의 융합형 창작문화 확산을 위한 3D프린팅 활용 경진대회 개최

2. 추진근거 및 경과

- 추진근거 : 「삼차원프린팅산업진흥법」 [법률 제13582호, 시행일 2016.12.23.]
 - 제 14조(삼차원프린팅산업 활성화 및 이용환경 조성)
- 추진경과 : 2016년, K-ICT3D프린팅지역센터 주관 ‘3D프린팅 경진대회’ 개최를 통해 미래부 장관상 총 2점 수여 (각 센터별 1위)
 - (경북(포항)센터) 움직이는 3D프린팅 경진대회(‘16년 9~11월)
 - (대구센터) 3D프린팅 활용 아이디어 경진대회(‘16년 10~11월)

3. 추진방향

- ① (지역대회) K-ICT 3D프린팅 지역센터(8개)가 참여하여 지역예선 및 본선을 거쳐 지역 우수작 선정·포상(6~9월)
- ② (왕중왕전) NIPA 주관으로 각 시상부문*별, 지역 최우수작(1위)을 대상으로 왕중왕전 심사를 통해 미래부 장관상 등 수상작 선정(총 8점, 10~11월)
- ③ (시상·전시) ‘K-ICT 3D프린팅 컨퍼런스 2017’ 행사를 통해 미래부 장관상 수상자 포상 및 작품 전시(12월)

<경진대회 운영부문>

구분	운영부문	대회내용	왕중왕전 시상규모
1	3D프린팅 아이디어 제작물 (개인부문)	창의적 디자인 기반의	미래부 장관상(2)
2	3D프린팅 아이디어 제작물 (단체부문)	3D프린팅 제작물	NIPA 원장상 (2)
3	3D프린팅 움직이는 창작물 (개인부문)	로봇 ICT기술 등과 융합하여	미래부 장관상(2)
4	3D프린팅 움직이는 창작물 (단체부문)	구동하는 3D프린팅 제작물	NIPA 원장상 (2)

4. 추진개요

- (캐치프레이즈) “내손으로 만드는 세상, 도전! K-3D프린팅 2017”
- (대 회 명) 3D프린팅 창작(디자인, 제작물) 경진대회
- (주최/주관) 미래부, 지자체/ NIPA, K-ICT3D프린팅지역센터
- (훈격·규모) 지역대회 시상후 **왕중왕전**을 거쳐 최종 수상자 포상
 - 지역대회 : 경진대회 운영부문(①~④)에 따라 각 지역센터별 2~8점 시상

<지역센터별 지역대회 추진계획(안)>

구분	경기(의정부)센터	전주센터	대구센터	경북(포항)센터
담당 권역	· 서울, 경기, 강원	· 전라, 제주권 (광주 제외)	· 대구광역시	· 경상권 (대구·부산 제외)
운영 부문	① 아이디어 제작물(개인) - - -	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)	① 아이디어 제작물(개인) - - -	- - - ④ 움직이는 창작물(단체)
시상 규모	2점	8점	3점	2점
훈격, 부상	· 경기도지사상(1) · 경기도과학진흥원장상(1)	· 전주시장상(4)+상품 · 전주정보문화산업진흥원장상(4)+상품	· 대구시장상(1) · 경북대총장상(1) · 첨단정보통신융합산업기술원장상(1)	· 포항시장상(1)+상품 · 한국로봇융합연구원장상(1)+상품

구분	부산센터	충북(충주)센터	대전센터	광주센터
담당 권역	· 부산광역시	· 충청권	· 대전 · 충남권	· 광주광역시
운영 부문	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) - -	- - ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)
시상 규모	4점	3점	4점	4점
훈격, 부상	· 부산광역시시장(2) · 부산테크노파크 원장상(2)	· 충북도지사상(1) · 한국교통대총장상(1) · 충주시장상(1)	· 한밭대총장상(1)+상품 · 대전테크노파크원장상(1)+상품 · 한밭대지식재산정보사업단장상(1)+상품 · 대전테크노파크지능로봇센터장(1)+상품	· 광주정보문화산업진흥원장상(4점)+상품

※ 지역센터별 추진계획은 '17.2월 기준으로 공모시 변동 가능함

- **왕중왕전** : 지역대회 부문별 최우수작(1위)중 총 8점 선정.포상

구분	3D프린팅 아이디어 제작물				3D프린팅 움직이는 창작물			
	①개인부문		②단체부문		③개인부문		④단체부문	
시상규모	2점		2점		2점		2점	
시상내용	1위	미래부 장관 상장 및 상금 40만원	1위	미래부 장관 상장 및 상금 150만원	1위	미래부 장관 상장 및 상금 50만원	1위	미래부 장관 상장 및 상금 200만원
	2위	NIPA 원장 상장 및 상금 30만원	2위	NIPA 원장 상장 및 상금 100만원	2위	NIPA 원장 상장 및 상금 40만원	2위	NIPA 원장 상장 및 상금 150만원

※ 심사기준 미달시 수상자를 선정하지 않을 수 있음

○ (참가대상) 아이디어를 보유한 국민 누구나 (개인 및 단체)

- 학생, 일반인 등이 개인 또는 팀(5명 이내)을 구성하여 참가가능하며 기업명으로는 접수 불가


○ (절차 일정) 공모후 지역대회(예선→멘토링 및 제작지원→본선), 왕중왕전 개최

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계
공모	지역예선 (서류심사)	멘토링 및 제작지원	지역본선 (발표평가)	지역대회 시상	왕중왕전	왕중왕전 시상 (컨퍼런스)
NIPA 및 센터	지역센터	지역센터	지역센터	지역센터	NIPA	NIPA
'17년 6월	'17년 7월	'17년 8월중	'17년 8월말	'17년 9월	'17년 10~11월	'17년 12월

※ 지역대회 추진방법 및 절차는 지역센터(권역)별 일부 변동가능

○ (기관별 역할) 지역센터는 권역별 경진대회 홍보 및 작품기획서 접수와 지역예선·본선을 운영하고 NIPA는 총괄기획 및 왕중왕전 운영

구분	역할
K-ICT 3D프린팅지역센터	<ul style="list-style-type: none"> 경진대회 홍보 및 아이디어 접수 지역예선(권역별/서류심사) 운영 멘토링 및 제작지원(소재·부품·컨설팅 등) 지역본선(권역별/발표평가) 운영 지역대회 시상(ex : 시장상, 원장상 등)
NIPA	<ul style="list-style-type: none"> 경진대회 총괄 기획, 홍보 왕중왕전(일반인(40%) 및 전문가(60%) 평가참여) 시상식 개최 (컨퍼런스 행사시)

구분	아이디어 제작물 (개인전)	아이디어 제작물 (단체전)	움직이는 창작물 (개인전)	움직이는 창작물 (단체전)
우수작 시상 (NIPA) [12월]	(1위) 미래부 장관상 (2위) NPA 원장상	(1위) 미래부 장관상 (2위) NPA 원장상	(1위) 미래부 장관상 (2위) NPA 원장상	(1위) 미래부 장관상 (2위) NPA 원장상
왕중왕전 (NIPA) [10~11월]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 일반인 평가(40%) : ‘3D상상포털’ 회원을 대상으로 온라인 투표진행(1개월간) ■ 전문가 평가(60%) : 3D프린팅 전문가로 구성된 심사위원회에서 발표평가 진행(10월말) ☞ 일반인 평가와 전문가 평가를 합산하여 부문별 최고득점자 순으로 수상순격 결정 			
	 × 최대 8명 지역별 최우수상 (1위) 참가	 × 최대 8팀 지역별 최우수상 (1위) 참가	 × 최대 8명 지역별 최우수상 (1위) 참가	 × 최대 8팀 지역별 최우수상 (1위) 참가
지역대회 시상 (지역센터) [9월]	[1위] 최우수상 [2위] 우수상 :	[1위] 최우수상 [2위] 우수상 :	[1위] 최우수상 [2위] 우수상 :	[1위] 최우수상 [2위] 우수상 :
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역대회 시상 규모 및 훈격, 시상방법(시상식 행사 개최 또는 소규모 수여식) 등은 지역센터별 자율 추진 			
지역대회 본선 (지역센터) [8월]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4개 부문별 서류심사를 통과한 4~5명/팀 내외를 대상으로 3D모델링 설계 및 3D프린팅 출력 등을 위한 멘토링 및 제작지원(시설, 장비, 소재, 부품 등) ■ 3D모델링 설계도, 3D프린팅 출력·제작물, 작업과정(사진, 동영상) 등을 심사하여 지역대회 수상자 확정(각 부문별 2명/팀 내외, ※시상규모 지역자율 추진) 			
지역대회 예선 (지역센터) [7월]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4개 부문별 참가신청자(개인/단체)가 제출한 ‘작품기획서’ 에 대한 서류심사를 진행하여 각 부문별 지역대회 본선 진출대상(부문별 4~5명/팀 내외) 선정 ☞ 심사기준 : NIPA에서 수립한 평가기준 적용 			
경진대회 공모 (NIPA 및 지역센터) [6월]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제1회 3D프린팅 창작(디자인, 제작물) 경진대회 참가자 모집 공고 및 신청접수 <ul style="list-style-type: none"> - (NIPA) 경진대회 공고문 및 포스터 제작, 보도자료 배포 등 - (지역센터) 지역별 경진대회 참가신청 접수·관리(‘3D상상포털’ 활용) ※ 지역대회 개최규모(운영부문)는 각 지역센터별 예산 등 여건에 따라 1~4개부문 자율운영 			

□ 대회 개요

- 캐치프레이즈 : “내손으로 만드는 세상, 도전! K-3D프린팅 2017”
- 대 회 명 : 3D프린팅 창작(디자인, 제작물) 경진대회
- 목 적 : 3D프린팅 기술기반 우수 아이디어·제품 발굴 및 로봇, ICT기술 등과의 융합형 창작문화 확산
- 주최/주관 : 미래부, 지자체/ NIPA, K-ICT 3D프린팅 지역센터
- 대회내용 : 창의적 디자인(아이디어) 기반의 3D프린팅 출력물 제작 및 로봇, ICT기술 등과의 융합으로 구동하는 3D프린팅 출력물 제작

< 표1. 3D프린팅 창작 경진대회 운영부문 >

구분	대회 운영 부문	대회내용
1	3D프린팅 아이디어 제작물 (개인부문)	창의적 디자인 기반의 3D프린팅 제작물
2	3D프린팅 아이디어 제작물 (단체부문)	
3	3D프린팅 움직이는 창작물 (개인부문)	로봇, ICT기술 등과 융합하여 구동하는 3D프린팅 제작물
4	3D프린팅 움직이는 창작물 (단체부문)	

- 참가대상 : 아이디어를 보유한 국민 누구나 (개인 및 단체)
 - ※ 학생, 일반인 등의 개인 또는 팀(5명 이내)을 구성하여 참가가능, **기업명으로는 접수 불가**
- 참가부문 : 참가자/팀의 現거주지가 속해있는 권역의 지역센터에서 개최하는 운영부문(1~4개)중 1개 부문에 참가접수 가능(중복참가 불가)
 - ※ 지역센터별 담당권역 및 대회 운영부문 별도 확인(표2), 참가자/팀의 現거주 권역 외 타 권역의 지역센터로는 접수 불가

○ 절차/일정 : 공모후 지역대회(예선)→멘토링 및 제작지원→본선, 왕중왕전 개최

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계
공모	지역예선 (서류심사)	멘토링 및 제작지원	지역본선 (발표평가)	지역대회 시상	왕중왕전	왕중왕전 시상 (컨퍼런스)
NPA 및센터	지역센터	지역센터	지역센터	지역센터	NIPA	NIPA
'17년 6월	'17년 7월	'17년 8월중	'17년 8월말	'17년 9월	'17년 10~11월	'17년 12월

※ 지역대회 추진방법 및 절차는 지역센터(권역)별 일부 변동가능

○ **혼격/규모** : 지역대회 시상(표2)후 **왕중왕전**을 거쳐 최종 수상자 포상(표3)

<표2. 지역대회 개최요강(안)>

구분	경기(의정부)센터	전주센터	대구센터	경북(포항)센터
담당 권역	· 서울, 경기, 강원	· 전라, 제주권 (광주 제외)	· 대구광역시	· 경상권 (대구·부산 제외)
운영 부문	① 아이디어 제작물(개인) - - -	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)	① 아이디어 제작물(개인) - - -	- - - ④ 움직이는 창작물(단체)
시상 규모	2점	8점	3점	2점
혼격, 부상	· 경기도지사상(1) · 경기도과학진흥원장상(1)	· 전주시장상(4)+상품 · 전주정보문화산업진흥원장상(4)+상품	· 대구시장상(1) · 경북대총장상(1) · 첨단정보통신융합산업기술원장상(1)	· 포항시장상(1)+상품 · 한국로봇융합연구원장상(1)+상품
구분	부산센터	충북(충주)센터	대전센터	광주센터
담당 권역	· 부산광역시	· 충청권	· 대전 · 충남권	· 광주광역시
운영 부문	① 아이디어 제작물 (개인, 단체) ③ 움직이는 창작물 (개인, 단체)	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) - -	- - ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)	① 아이디어 제작물(개인) ② 아이디어 제작물(단체) ③ 움직이는 창작물(개인) ④ 움직이는 창작물(단체)
시상 규모	4점	3점	4점	4점
혼격, 부상	· 부산광역시시장(2) · 부산테크노파크 원장상(2)	· 충청도지사상(1) · 한국교통대총장상(1) · 충주시장상(1)	· 한밭대총장상(1)+상품 · 대전테크노파크원장상(1)+상품 · 한밭대지식재산정보사업단장상+상품 · 대전테크노파크지능로봇센터장(1)+상품	· 광주정보문화산업진흥원장상(4점)+상품

< 표3. 왕중왕전 시상혼격 및 규모(안) >

구분	3D프린팅 아이디어 제작물		3D프린팅 움직이는 창작물	
	①개인부문	②단체부문	③개인부문	④단체부문
시상규모	2점	2점	2점	2점
시상내용	(1위) 미래부 장관 상장 및 상금 40만원	(1위) 미래부 장관 상장 및 상금 150만원	(1위) 미래부 장관 상장 및 상금 50만원	(1위) 미래부 장관 상장 및 상금 200만원
	(2위) NIPA 원장 상장 및 상금 30만원	(2위) NIPA 원장 상장 및 상금 100만원	(2위) NIPA 원장 상장 및 상금 40만원	(2위) NIPA 원장 상장 및 상금 150만원

※ 심사기준 미달시 수상자를 선정하지 않을 수 있음

□ 추진방법

① 참가신청(온라인 접수) : 2017.6.1(목)~6.30(금), 17:00까지
- 3D상상포털(www.3dbank.or.kr)의 ‘공모전’ 메뉴를 통해 온라인 신청 ※ 신청서 작성시 참가를 희망하는 지역센터와 운영부문을 선택
② 지역 예선대회(서류심사) : 2017. 7월 초
- 해당 지역센터에서 작품기획서 내용을 토대로, 참가자 역량 및 아이디어의 창의성, 실용성 등을 종합평가하여 지역 본선 진출자/팀 확정
③ 멘토링 및 제작지원 : 2017. 7월~8월 중 (약 1개월간)
- 해당 지역센터의 멘토링 및 제작지원을 통해 작품기획서(아이디어) 현실화를 위한 제반작업 추진 (시설, 장비, 소재, 부품, 촬영 등 지원예정)
④ 지역 본선대회(발표평가) : 2017. 8월 말
- 본선 진출자/팀의 ① 작품설명서 ② 발표자료 ③ 출력물 ④ 3D모델링 파일 ⑤ 제작영상을 종합적으로 심사하여 지역별 수상자/팀 선정 ※ 발표심사전까지 관련 산출물(모델링 및 출력물 사진 파일 등) ‘3D상상포털’에 업로드
⑤ 지역대회 시상 : 2017. 9월 중
- 각 지역대회 우수작에 대한 지역센터별 포상 진행 (지역대회 운영부문별 최우수작(1위)은 왕중왕전 진출)
⑥ 왕중왕전(온라인, 오프라인) : 2017. 10월 중
- (온라인) ‘3D상상포털(www.3dbank.or.kr)’ 회원대상으로 1개월(10.1~10.30) 동안 1위 희망작에 대한 온라인 투표 진행(출력물, 작품설명서, 3D모델링 파일, 제작영상 공개) - (오프라인) 왕중왕전 진출자/팀의 출품작과 발표내용을 토대로 3D프린팅 산·학·연 전문가의 최종평가 진행 ※ 일반인(온라인) 평가 40%, 오프라인(전문가) 평가 60%를 반영하여 최고 득점자 순으로 수상훈격 결정 (4개 부문별 1,2위 확정)
⑦ 왕중왕 포상 : 2017. 12월 중
- ‘K-ICT 3D프린팅 컨퍼런스 2017’ 행사에서 왕중왕전 시상식 진행

※ 지역대회 추진방법 및 절차는 지역센터(권역)별 일부 변동가능

□ 참가신청

○ 접수방법 : 3D상상포털(www.3dbank.or.kr)의 ‘공모전’ 메뉴를 통해 참가를 희망하는 ‘지역센터’ 및 ‘운영부문’ 으로 접속하여 온라인 신청

○ 제출서류 : 온라인 신청서* 및 작품기획서 1부 (양식 다운로드)

* 아이디어(3D모델링 파일 등)의 권리관계 및 비밀유지에 대한 안내·활용 동의서, 개인정보 수집·이용·제공 동의서, 경진대회 참가동의서 포함

○ 유의 및 참고사항

- 경진대회 참가 지역의 선택은 멘토링 및 제작지원, 발표평가 등의 원활한 진행을 위해 거주지가 속한 권역으로만 지원가능(표2 참고)

- 정부기관 또는 민간에서 주최·주관하는 경진대회에서 동일한 아이디어로 수상한 경우는 본 경진대회 수상 대상에서 제외됨

* 본 경진대회 추진기간 동안 타 대회에서 수상한 경우도 제외대상에 해당

- 참가과정에서 생산되는 3D모델링 파일 등은 저작권자의 동의(활용범위 설정)를 얻어 대회 종료 후 ‘3D상상포털’ 을 통해 일반인에게 제공예정

○ 문의처 : NIPA 및 K-ICT 3D프린팅 지역센터(8개)

* (NIPA) 경진대회 참가신청 방법 및 진행절차, 왕중왕전에 대한 문의

* (지역센터) 접수확인 및 지역대회(서류심사, 멘토링·제작지원, 발표평가, 시상 등) 관련 문의

문의처	담당자	연락처	주소
NIPA	이영주 책임	043-931-5757	충북 진천군 덕산면 정통로 10
경기(의정부)센터	변승무 선임연구원	070-7775-4098	경기도 의정부시 산단로 76번길
전주센터	박용철 차장	063-281-4161	전북 전주시 완산구 아중로 33
대구센터	우동경 팀장	053-295-5000	대구시 북구 연암로 40
경북(포항)센터	주영환 선임	054-279-0423	경북 포항시 남구 지곡로 39
부산센터	김성은 연구원	051-515-3905	부산광역시 해운대구 센텀동로45
충북(충주)센터	박혁성 교수	043-849-1720	충청북도 충주시 대학로 50
대전센터	송한규 주임	042-930-4416	대전광역시 유성구 테크노 9로
광주센터	장기표 책임	062-610-2456	광주광역시 남구 송암로 60

붙임2**지역대회(예선) 서류심사 기준**

평가항목	평가내용	점수
개인/팀 역량	· 아이디어를 현실화 할 수 있는 역량 보유 여부 및 수준	30점
창의성	· 아이디어의 독창성 및 차별성	30점
실용성	· 아이디어가 생활에서 유용하게 활용될 수 있는지의 여부 및 수준	30점
기획의 충실성	· 작품기획서가 충실히 작성되었는가의 여부 및 수준	10점
총 계		100점

※ 추진시 변동가능

붙임3**지역대회(본선) 발표자료 작성방향**

○ PPT파일, 자유 템플릿 활용, 10~15분 발표분량으로 준비

목차 참고	1. 소개 (개인/팀 소개) 2. 기획의도 (작품 제작 배경, 목적, 필요성 등) 3. 제작 과정 (멘토링 및 제작지원 과정, 애로사항 및 극복방법 등) 4. 결과물 (3D모델링 파일 및 출력물의 우수성, 제작과정 영상, 사진 등) 5. 기대효과(작품의 향후 활용방안 등)
------------------	--

※ 사진, 영상, 그림 등 활용 / 추진시 변동가능

※ 발표심사전까지 관련 산출물(모델링 및 출력물 사진 파일 등) '3D상상포털'에 업로드 必

붙임4**지역대회 본선(발표심사) 평가기준**

평가항목	평가내용	점수
기획의도	· 작품 아이디어에 대한 배경 및 기획 동기의 참신성	20점
제작과정	· 멘토링 및 제작과정의 충실성, 난이도 - 제작과정에서의 애로사항 및 난관 극복방법 등	30점
결과물	· 3D설계도면 및 최종 출품작의 우수성 - 출력물의 심미성, 내구성, 정상 구동여부 등	30점
활용가능성	· 생활속에서 실제 활용이 가능한가의 여부	20점
총 계		100점

※ 추진시 변동가능