

2024년도 3D프린팅 제조혁신 실증지원사업 공모안내서

2024. 3.

목 차

I. 사업 개요	1
1. 추진계획	2
2. 추진근거 및 관련규정	3
3. 추진체계 및 주요역할	4
4. 사업추진절차	5
II. 사업 지원내용	6
1. 지원 내용	7
2. 사업신청 및 접수	16
3. 문의처	18
III. 사업 선정방안	19
1. 평가절차	20
2. 평가방법 및 기준	20
IV. 사업 관리방안	24
V. 사업계획서 작성가이드	28

[별첨] 전산접수 매뉴얼

1 추진 계획

□ 목 적

- 제조기업의 제품·공정 설계 기술과 3D프린팅 기업의 제작기술을 융합하여 산업용 고부가가치 부품의 제작·검증 및 공정적용 지원으로 3D프린팅 산업 생태계 육성

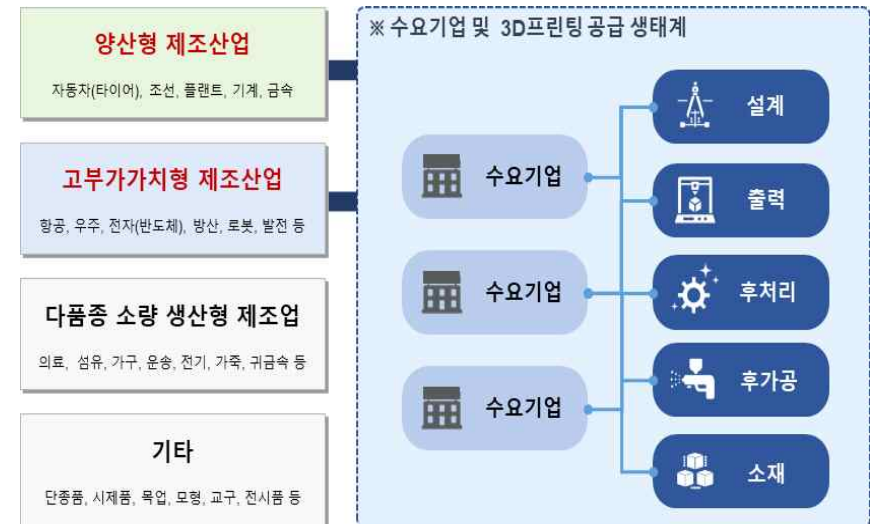
□ 주요 내용

- 시제품 제작에 머물던 시장수요를 실제 양산되는 주력 핵심부품으로 끌어올리고, 공정개발 역량 확보로 3D프린팅 선도기업(공급생태계) 육성

I

사업 개요

<3D프린팅 제조혁신 실증적용 대상 산업 및 공급생태계 구조>



- (양산화) 안정적 수율, 생산량 및 리드타임(Lead-Time), 소재·설비·공정의 체산성 등 개선으로 → 3D프린팅 양산을 위한 최적생산 공정 확보
- (고부가가치) 위상최적화·일체화·경량화 등으로 주력 핵심부품의 성능·기능·품질을 개선 → 최종 제품에 대한 부가가치 고도화

2 추진근거 및 관련규정

□ 추진근거

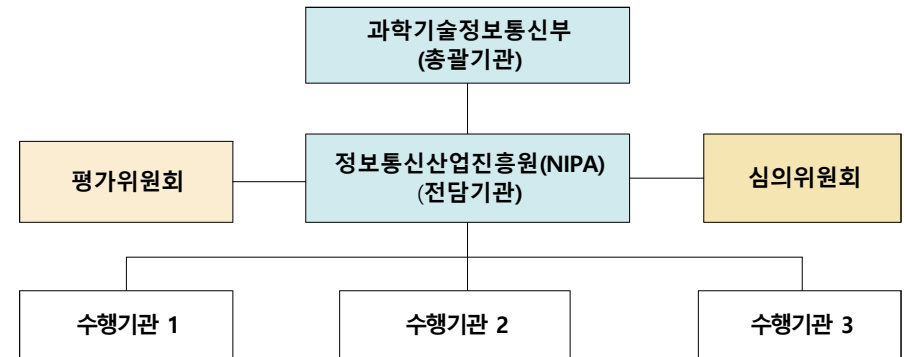
- 삼차원프린팅산업진흥법(‘15.12) 제14조(삼차원프린팅산업 활성화 및 이용 환경 조성)
- 제1차 3D프린팅산업진흥 기본계획(정보통신전략위, ’16.12)
- 제2차 3D프린팅산업진흥 기본계획(관계부처 합동, ’20.6)
- 제3차 3D프린팅산업진흥 기본계획(관계부처 합동, ’23.9)

□ 관련규정

- 정보통신진흥기금 운용·관리규정 및 세부 지침
 - * (세부 지침) 기금사업 점검계획 등에 관한 지침, 기금사업 협약체결 및 사업비 관리 등에 관한 지침, 기금 사업비 산정 및 정산 등에 관한 지침, 기금사업 결과 평가 등에 관한 지침, 기금사업 성과관리 및 활용 등에 관한 지침, 기금사업 수행상황 및 정산 보고 등에 관한 지침
- ** 이 규정 및 부속지침에 정의되지 않은 항목에 한하여 「국가연구개발혁신법(법률 제 19235호, 2023.9.22. 시행)」준용
- 정보통신산업진흥원 지원사업관리요령

3 추진체계 및 주요역할

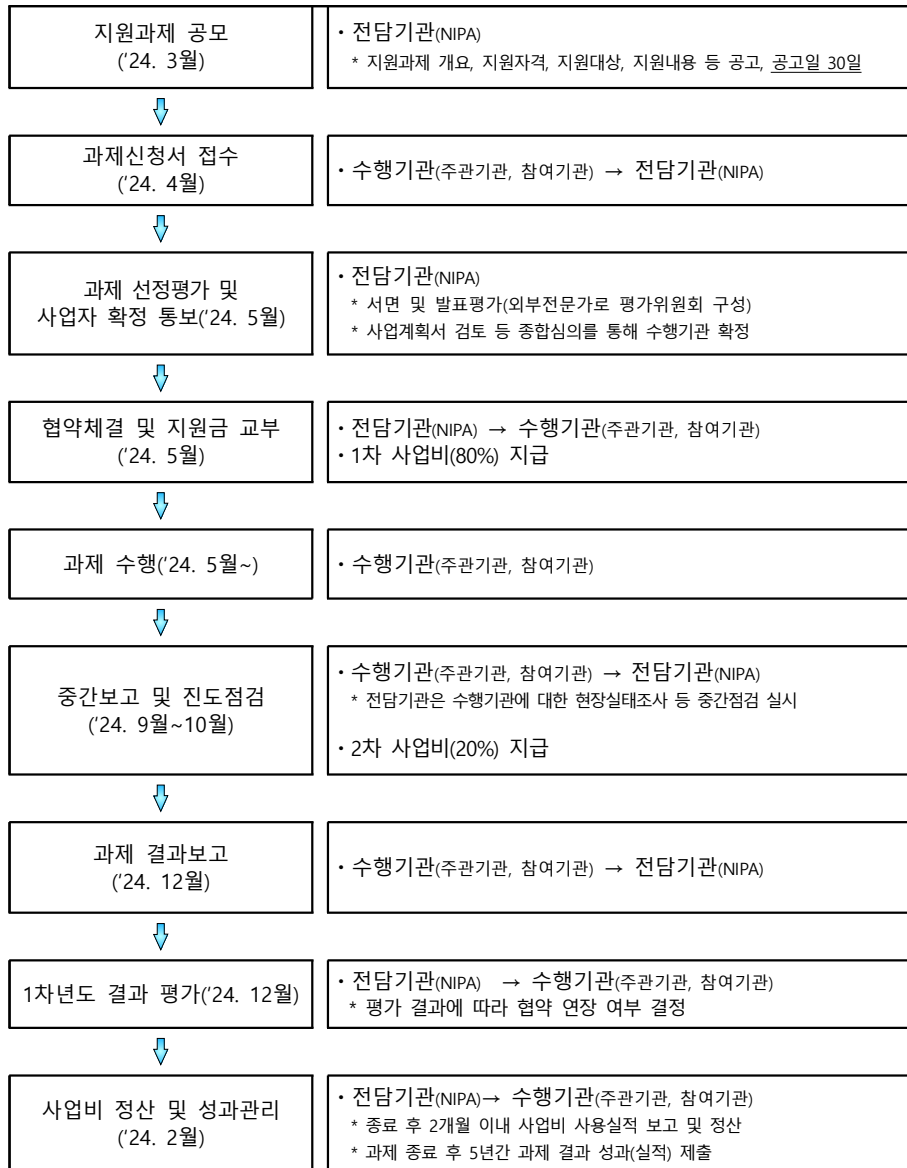
□ 추진체계



□ 기관별 역할

구 분	주 요 업 무
과학기술정보통신부 (총괄기관)	○ 사업추진전략 및 기본계획 수립
정보통신산업진흥원 (전담기관)	○ 사업 세부 계획 수립 및 추진 ○ 지원사업 공모 및 협약 ○ 사업관리, 예산집행 및 정산, 성과관리
평가위원회	○ 사업 신청서 및 결과 보고서 평가 ○ 사업비 산정 적정성 검토
심의위원회	○ 문제과제 제재·환수 등 주요사항 심의
수행기관 (과제신청 기업 등)	○ 사업수행계획에 따른 세부사항 추진 ○ 과제 진행 현황 및 결과 보고 ○ 기타 과제수행과 관련된 제반업무 수행 등

4 사업추진 절차



* 사업일정은 추진여건에 따라 일부 조정될 수 있음

II

사업 지원내용

1 지원내용

가. 지원 개요

공모 분야	항공, 우주, 방산, 발전, 전자, 조선, 자동차, 플랜트, 철도(총 9개)															
공모 대상	<ul style="list-style-type: none">○ 사업기간(3년) 이내 양산공정 개발 완료 및 사업화 추진이 가능한 컨소시엄 (필수조건) 전문 3D프린팅 출력기업 + 제조기업 컨소시엄 가능<ul style="list-style-type: none">* 필수 조건에 해당하는 기업은 국내 기업·기관에 한함(선택조건) 사업목표 달성에 필요한 기업·기관 등 추가 참여 가능															
공모 과제수	○ 3개 과제															
지원 기간	<ul style="list-style-type: none">○ 2024년 ~ 2026년(최대 3년)<ul style="list-style-type: none">- 1차년도 : 2024.5.~2024.12(8개월)- 2차년도 : 2025.1.~2025.12(12개월)- 3차년도 : 2026.1. ~2026.12(12개월)* 1년 단위로 협약 체결을 추진하며, 매년 연차평가 결과, 차년도 예산상황 및 사업 추진 진척도에 따라 계속 지원 여부 및 사업규모 결정															
지원 규모	<ul style="list-style-type: none">○ 총 2,850백만원 (950백만원 × 3개 과제)* 평가위원회(과제심의위원회 등) 결과 및 주무부처(과학기술정보통신부)의 예산 상황, 전담기관이 지급받는 사업비의 조정 등에 따라 지원규모는 조정될 수 있음															
지원 조건	<ul style="list-style-type: none">○ 상호출자(매칭펀드) 방식<ul style="list-style-type: none">※ "총사업비 = 출연금 + 기관부담금" 으로 구성되며, 기관부담금 기준은 아래와 같음 <table><tr><td colspan="3">< 기관부담금 기준 ></td></tr><tr><td></td><td>기관부담금</td><td>기관부담금 중 현금 비중</td></tr><tr><td>• 중소기업인 경우</td><td>총사업비의 25% 이상</td><td>기관부담금의 10% 이상</td></tr><tr><td>• 중견기업인 경우</td><td>총사업비의 30% 이상</td><td>기관부담금의 13% 이상</td></tr><tr><td>• 공기업, 대기업인 경우</td><td>총사업비의 50% 이상</td><td>기관부담금의 15% 이상</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">○ 민간부담금(현물/현물)은 연차별(24년~26년)로 동일하게 편성○ 대기업은 "최저 0원 ~ 최대 5천만원" 범위 이내로 국비 배정하고 편성 가능 항목은 여비, 사업추진비, 업무위탁대가 및 사례금으로 제한)	< 기관부담금 기준 >				기관부담금	기관부담금 중 현금 비중	• 중소기업인 경우	총사업비의 25% 이상	기관부담금의 10% 이상	• 중견기업인 경우	총사업비의 30% 이상	기관부담금의 13% 이상	• 공기업, 대기업인 경우	총사업비의 50% 이상	기관부담금의 15% 이상
< 기관부담금 기준 >																
	기관부담금	기관부담금 중 현금 비중														
• 중소기업인 경우	총사업비의 25% 이상	기관부담금의 10% 이상														
• 중견기업인 경우	총사업비의 30% 이상	기관부담금의 13% 이상														
• 공기업, 대기업인 경우	총사업비의 50% 이상	기관부담금의 15% 이상														
지원 내용	<ul style="list-style-type: none">○ 3D프린팅 기술 활용 고부가가치 창출 및 기술혁신이 가능한 첨단부품 양산을 위한 최적생산 공정기술개발, 공정 프로세스 표준화 및 생산설비 구축 지원															

나. 세부 내용

□ 지원 분야

- 항공, 우주, 방산, 발전, 전자, 조선, 자동차, 플랜트, 철도(총 9개 기간산업 분야)

□ 지원분야 선택기준

- 3D프린팅 제작대상 부품이 적용되는 제조기업 최종제품의 산업분야를 기준으로 지원분야 선택
- * 반드시 지원분야 중 1개를 선택하여 지원하며, 지원분야에 해당하지 않는 과제는 지원이 불가함(평가시 불이익 조치)

< 지원분야 선택 예시 >		
제조기업 최종제품	3D프린팅 제작대상 부품	지원분야
항공기 엔진, 전투기 통신체계	→ 노즐, 밸브, 펌프, 덕트	→ 항공
우주로켓 발사체 터보펌프	→ 터빈, 배기구, 밸브	→ 우주
항공전자장비	→ 방열판, 엔진헤드	→ 방산
콘셉트카, 전기차, 타이어	→ 거셋, 너클, 로워암, 하우징, 몰드	→ 자동차
선박 엔진, 선박 오일탱크	→ 냉각팬, 그릴, 임펠러	→ 조선
가스발전, 원자력 경수로	→ 터빈 블레이드, 경수펌프	→ 발전
석유화학 송유관	→ 오일 밸브, 워터자켓, 부싱	→ 플랜트

※ 상기 표의 “최종제품” 및 “제작대상 부품”은 지원분야 선택과정의 이해를 돕기위한 단순 예시임

- 단, 방산분야는 적용범위가 넓고 항공·조선 등 타 산업과 중첩되는 경우가 많으므로, 아래 “방산분야 신청기준”을 만족하는 경우에 한하여 방산분야 선택이 가능함

< 방산분야 선택 기준 >	
☞ (신청가능) 무기체계, 정보통신체계 등 타 산업분야와 중첩되지 않는 경우	
☞ (신청불가능) ① 전투기 부품(기체, 날개 구조물 등), 함정 부품(엔진 노즐, 임펠러, 배관 등) 등 최종제품이 방산이지만 동시에 타 산업분야에도 해당하는 경우	
② 일반 군수물자(피복·군량 등)와 같은 비제조산업 제품에 해당하는 경우	

□ 지원대상 조건

- 사업기간(3년) 이내 양산공정 개발완료 및 사업화 추진이 가능한 컨소시엄
 - * "컨소시엄 자격기준", "지원대상 사전제외 기준"을 반드시 준수하고, "컨소시엄 요구기준"에 최대한 부합하는 컨소시엄으로 구성
- (3D프린팅 안전교육이수) 사업에 선정된 기관은 「삼차원프린팅산업 진흥법」 제18조(안전교육)에 따라 사업기간 내 안전교육을 이수하여야 함.
 - 또한, 본 과제를 지원함과 동시에 안전교육 이수 계획 및 과제수행 현장 등에서의 안전 확보를 위한 계획 등을 필수로 제출하여야 함

□ 컨소시엄 자격기준

- (필수 조건) 전문 3D프린팅 출력기업(주관) + 제조기업(참여)
 - * 필수 조건에 해당하는 기관은 국내 기업기관에 한하여 지원 가능
- (선택 조건) 사업목표 달성에 필요한 기업·기관 등 추가 참여 가능

< 선택조건 관련 기준 >

- ☞ 양산 시점을 고려하여 기업 중심의 공급생태계(소재·후공정 등 수급체계)로 컨소시엄을 구성
- ☞ 단, 출력물에 대한 물성분석, 열·유동·구조해석, 소재 특성 분석 등 연구기관의 전문설비와 인력 활용이 필수적인 공정개발 사업인 경우, 연구기관 참여 가능
 - * [연구기관의 사업참여가 불가능한 경우] 3D프린팅 출력, 후가공, 소재개발 등 양산·납품을 위해 반드시 기업이 담당해야 할 역할을 연구기관이 수행하는 경우

구 분	내 용	조건
주관 기관	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 출력 전문기업(설계·출력·생산·납품 주력기업) 중소중견·소기업(법인사업자) * 증빙서류 제출(필수) 	필수
참여 기관	<ul style="list-style-type: none"> 최종제품에 대한 ①공정설계 권한을 보유한 제조기업·기관 또는 원청(제조 기업·기관)의 명확한 "3D프린팅 사업화 계획" 안에서 ②공정개발을 요청 받은 협력기업(1차 벤더 등) <ul style="list-style-type: none"> * (중요) ②협력기업인 경우, 반드시 원청의 사업화(공정개발) 계획 등 공정개발 요청 사실을 증명할 수 있는 구체적 증빙을 제출 및 소명 중소기업 이상(법인사업자) * 증빙서류 제출(필수) 	필수
기타	<ul style="list-style-type: none"> 연구소, 시험, 인증, 운영 등 사업목표 달성에 필요한 기업·기관 기업의 규모 및 개인·법인 등 제한없음 	선택

□ 컨소시엄 요구기준

- 제작대상 품목에 대해 아래 기준을 최대한 만족하는 컨소시엄을 구성할 것

구분	컨소시엄 요구기준
공정기술 경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> 상용수준의 고부가가치·고난이도 공정개발 관련 전문 역량 <ul style="list-style-type: none"> ① CAD/CAM/CAE 및 DfAM 등 고부가가치 설계역량 ② 제품에 대한 기본설계/재설계/최적설계 역량 ③ 구조, 유동, 유량, 열 등 제품에 대한 해석 역량 ④ 공정데이터 디지털화(DB) 역량 ⑤ 공정개발 대상품목과 관련한 선행 공정기술 확보 수준
생산기술 경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> 최적의 제조·생산을 위한 공정개발·품질관리·설비구축 역량 <ul style="list-style-type: none"> ① 상용수준 제작을 위한 후공정 고도화 역량 ② 생산기간·비용 절감을 위한 후공정 단순화 역량
수요창출 경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> 제조기업의 지속적·안정적 시장점유 및 수요창출 역량 기술경쟁력이 매출확대와 직결되는 제조기업

□ 제작 대상 품목 기준

- 아래 기준에 최대한 부합하고 3D프린팅 기술로 생산 가능한 기간산업
 - ①주력 핵심부품 또는 ②제품생산 관련 각종 틀링(금형 등)

* '평가항목 및 기준'을 참조하여 품목을 선정할 것

< 제작대상 품목 선정 기준 >

- 제작대상 품목 = ①기간산업 최종제품에 적용되는 주력 핵심부품
②기간산업 최종제품 생산에 사용되는 각종 틀링(금형)
- 필수 조건
 - ① 사업기간(3년) 이내에 양산공정 확립 및 사업화 추진이 가능한 품목
 - ② 공정개발 완료 후 양산·납품 협력체계 구축이 가능한 품목
 - ③ 3D프린팅 출력기업이 제조기업의 협력(납품) 기업으로 등록 가능한 품목
- 우대 조건
 - ① 최종제품의 부가가치 고도화가 가능한 품목(예: 성능개선, 생산성 증대, 비용기간 절감 등)
 - ② 최종제품의 경쟁력·시장점유·사업성 고도화가 가능한 품목

< 고부가가치화 예시 >

기존 부품(개선헌)	1차 고도화(성능 ↑)	2차 고도화(상품성·경제성 ↑)
		
-	유체 흐름 효율 60% 개선	강성 개선 → 부피감소 → 소재절감 → 고가 소재로 개선
<ul style="list-style-type: none"> ■ 방식 : 금속 블록을 절삭 ■ 재질 : 알루미늄 합금 ■ 부피 : 9,600 cm³ ■ 질량 : 25.6 kg 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방식 : 형상 최적화 적층제작 ■ 재질 : 알루미늄 합금 ■ 부피 : 4,650 cm³ (-52%) ■ 질량 : 12.3 kg (-52%) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방식 : 구조 최적화 적층제작 ■ 재질 : 스테인리스강 ■ 부피 : 2,040 cm³ (-79%) ■ 질량 : 16.3 kg (-36%)

< 제작대상 품목 예시 >

구 분	항공	우주	발전	조선	자동차
적용 제품	동체	발사체 엔진	가스터빈	단종부품	전기차
제작대상 품목	지지구조물	연소기 헤드	연소기 노즐	추진기 밸브	하우징
비 고	핵심부품	핵심부품	핵심부품	핵심부품	핵심부품

□ 지원 기간

○ 2024년 ~ 2026년(최대 3년 이내)

- 1차년도 : 2024.5.~2024.12(8개월 예정)
- 2차년도 : 2025.1.~2025.12(12개월)
- 3차년도 : 2026.1.~2024.12(12개월)

* 1년 단위로 협약 체결을 추진하며, 매년 연차평가 결과, 차년도 예산상황 및 사업추진 진척도에 따라 계속 지원 여부 및 사업규모 결정

□ 지원 조건

○ **(민간매칭)** 사업에 참여하는 컨소시엄 총사업비는 국비(정부출연금)와 민간부담금(현금 및 현물)으로 구성

* 총 사업비 = 국비(정부출연금) + 민간부담금(현물 + 현금)

* 민간부담금 = 현물부담(참여인력 인건비 및 보유 유형자산) + 현금부담

- 과제에 참여하는 자는 국비(정부출연금)를 배분받아 과제를 수행

* 과제 신청기관은 사업내용 및 규모에 따라 민간부담금을 출연하여 적절한 사업비를 편성할 것

- 민간부담금(현금/현물)은 연차별(24~26년)로 동일하게 편성

○ **(사업비 편성)**

- 운영비(차량임차료, 유류비, 복리후생비, 관리용역비, 기타운영비), 민간이전은 기본적으로 편성 불가

* 사업비 편성시 사업계획서 작성가이드라인의 비목별 편성한도를 준수하여 편성할 것

○ **(기관별 사업비 배분)**

- 사업계획을 기반으로 주관/참여 기관별 사업비를 타당하게 배분

* 사업계획 대비 타당하지 않게 편성된 사업비는 협약서류 검토 시 조정 가능

- 단, 대기업은 “최저 0원 ~ 최대 5천만원” 범위 이내로 국비 배정

* 대기업인 경우, 공정개발 관련 해외 선도기업 방문 등 국내/국외여비(항공료, 체재비 등), 사업추진비, 업무위탁대가 및 사례금 등 3개 바세목만 편성 가능

< 기관부담금 기준 >

	기관부담금	기관부담금 중 현금 비중
• 중소기업인 경우	총사업비의 25% 이상	기관부담금의 10% 이상
• 중견기업인 경우	총사업비의 30% 이상	기관부담금의 13% 이상
• 공기업, 대기업인 경우	총사업비의 50% 이상	기관부담금의 15% 이상
• 그 외	기관부담금의 100% 이하	필요시 부담

< 민간부담금 계산법(예시) >

■ 국비(정부출연금) 1억원을 편성한 경우

구 분	민간부담금 총액	현금부담	현물부담
대기업	100백만원 이상	15백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금
중견기업	43백만원 이상	6백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금
중소기업	34백만원 이상	4백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금

* 민간부담금(현금, 현물)은 백만원 단위로 올림하여 계산할 것

* 근거 : 국가연구개발혁신법 시행령 [별표1]

◆ **기업규모 구분** (중소·중견·대기업 구분은 다음의 법에서 정한 기준을 따름)

1. "중소기업"이라 함은「중소기업기본법」제2조제1항(같은법 시행령 제3조에 따른 기업) 및 동법 제2조제3항에 따른 기업
2. "중견기업"이라 함은「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」제2조제1호에 따른 기업
3. "대기업"이라 함은「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하는 기업
4. "공기업"이라 함은「공공기관의 운영에 관한 법률」제5조제4항제1호에 따른 공기업
5. "그 외"이라 함은 대학, 정부출연연구기관 등 비영리기관 등

○ **(성과 활용)** 사업 종료 후 5년간 성과관리를 위한 현장실사, 결과조사, 자료제출 등 요구에 성실히 응해야 함.

○ **(성과물 귀속)** 본 사업을 수행함에 있어 자의적으로 발생하는 특허권, 저작권 등 지적재산권의 문제에 대한 책임은 사업수행기관에 있으며, 본 사업수행에 따른 결과물의 지적재산권은 별도의 협의를 통해 정함.

○ **(고용 효과)** 일자리 창출 효과를 사업수행계획서 **고정지표**로 작성 필수

- 적용 방법 : 사업계획서 상 “10. 일자리 창출계획”에 명시

- (기술료) 해당사항 없음

□ 사업비 정산 유의 사항

- 사업비 정산은 당해 회계 연도 기준 정산을 원칙으로 하며, 전담기관 (NIPA)에서 지정한 위탁정산기관에서 정산검증을 받아야 함

* NIPA 위탁정산기관(도원회계법인)을 통한 사업비 위탁정산 수수료는 주관기관에서 수수료 항목에 계상

□ 사전제외 기준

- 국가연구개발사업에 참여 제한 중인 대상자(기관/기업, 장, 총괄책임자 등)는 신청 불가

☞ **제재정보 검색 : 국가연구개발사업종합관리시스템(<http://rndgate.ntis.go.kr>)**

※ 사업관리 > R&D정보검색 > 제재정보 에서 기관명이나 이름으로 검색 가능

- * 기타 관련 규정, 중복성, 신청 자격 등에 적합하지 않을 경우 평가대상에서 제외 가능
- 컨소시엄 필수조건에 해당하는 **3D프린팅 출력기업** 또는 **제조기업이 중복하여 여러 과제에 수행기관으로 참여한 경우**, 해당 과제는 모두 사전제외 처리
- * 단, 컨소시엄 필수조건에 해당하지 않고 선택조건에 해당하는 연구소, 대학 등 비영리 기관과 위탁용역에 해당하는 기업·기관은 2개 이상 과제에 참여 가능
- 현재 3D프린팅 제조혁신 실증지원사업을 추진 중인 **주관기관 및 수요처**는 신청 불가
- 시제품(Prototype), 시금형, 샘플, 모형 등 ①**양산(생산)이 불가능한 제품** 또는 ②**상용 목적이 아닌 연구용 테스트 제품**인 경우, 사전제외 처리
- 3D프린팅 출력기업(주관)과 제조기업의 **제작대상 품목에 대한 생산·납품 협력체계 구축이 불가능한 근원적인 사실***이 밝혀진 경우, 사전제외 처리 또는 평가 시 불이익 조치
- * (중요) **협약체결 이후라도 해당 사실이 확인될 경우 심의위원회를 거쳐 과제지원 중단·사업비 환수·부정청구로 얻은 이익 전액환수 등 징계가 가능함**

< 협력체계 구축 불가능에 대한 판단 기준 >

- ① '제작대상 품목'에 대한 제조기업의 3D프린팅 활용계획이 애초에 존재하지 않은 경우
- ② 3D프린팅 기업이 제조기업의 발주대상 자격조건에 미달하는 경우
- ③ '제작대상 품목'의 활용목적이 연구용·공정개발용 프로토타입(시제품·시금형 등)인 경우

- ④ 제조기업이 '제작대상 품목'에 대한 설계(변경) 권한이 없거나, 원형('최종제품'의 모든 권리를 소유한 기업·기관)으로부터 설계(변경) 권한을 위임받지 못한 경우
 - ⑤ 제조기업이 맞춤형 3D프린터를 납품받고 In-House 방식으로 직접 제조하는 경우
 - ⑥ 기타, 협력체계 구축이 근본적으로 불가능한 명확하고 매우 심각한 사유가 있는 경우
- ☞ 단, 기술적 관점에서의 과제목표 달성 가능성, 기업의 매출·재무 상황변화, 외부요인(산업·경제 등)에 의한 환경변화 등은 협력체계 구축 불가능에 대한 판단기준이 아님

- 「기금사업 협약체결 및 사업비 관리 등에 관한 지침」 제9조 제2항의 평가배제 대상인 자

< 선정평가 배제 대상 >

1. 기업의 부도
2. 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(다만, 회생인가 받은 기업, 중소기업진흥공단 등으로부터 재창업자금을 지원 받은 기업은 예외)
3. 민사집행법에 의하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(다만, 회생인가 받은 기업, 중소기업진흥공단 등으로부터 재창업자금을 지원 받은 기업 등 정부·공공기관으로부터 재기지원 필요성을 인정받은 기업은 예외)
4. 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(다만, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다.)
5. 최근년도 결산보고서 상 결산 기준 자본전액잠식인 경우. 다만, 다음 각 목의 해당되는 경우는 예외로 한다.
가. 대표이사가 「청년기본법」 제3조제1호에 해당되는 경우
나. 재무제표 상 한국채택국제회계기준 적용에 따른 상환전환우선주를 일반기업회계기준으로 변환하여 자본으로 인정할 때 자본전액잠식이 아닌 경우
6. 외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견저절" 또는 "부적정"인 경우
7. 사업자 등이 제출한 사업수행계획서가 거짓이나 허위 등으로 판명된 경우
8. 그 밖에 전담기관의 장이 평가대상에 포함하는 것이 적정하지 아니하다고 판단한 신청 사업자 등의 경우

- 주관/참여기관이 특수관계(기업대표 자녀와 배우자, 친인척 임원, 대주주 등)인 경우 또는 민법777조에 규정된 친족관계인 경우

□ 공모안내서의 효력

- 공모안내서에 제시된 내용은 협약서에 명시되지 않더라도 협약서와 동일한 효력을 갖고, 협약서에 명시된 경우에는 협약서의 내용이 우선함
- 공모안내서에 명시되지 아니한 사항이라도 사업수행을 위해 필요한 사항은 반드시 이행하여야 하며, 세부내용은 상호 협의하에 결정함
- 수행기관은 공모안내서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등 관련 법령을 완전히 숙지하였다고 간주하며, 이를 숙지하지 못함으로 발생하는 책임은 수행기관에게 있음

□ 기타

- 상기 공고 내용은 전담기관 사정에 의해 일부 변경될 수 있음
- 제출된 서류 일체는 반환되지 않으며, 제출 서류의 내용이 사실과 다를 경우 선정 취소될 수 있음
- 관련규정*에 따라 사업수행 중 개인정보 관리·점검 등의 보안조치를 의무로 하며 위반 시 제재조치를 취할 수 있음

* 「정보통신진흥기금 운용·관리 규정」 부속 지침 중 「기금사업 성과관리 및 활용 등에 관한 지침」 제5조 제1항 제5호 참조

2 사업신청 및 접수

□ 사업계획(신청)서 전산접수 안내

- 사업계획(신청)서 다운로드 후 작성
 - 정보통신산업진흥원 홈페이지(www.nipa.kr) 사업공고 → 3D프린팅 제조혁신 실증지원사업 사업 신규과제 모집공고 → (양식)사업수행계획서를 다운로드 하여 양식에 맞게 작성 후 전산접수
- 공고 기간 : '24. 3. 22(금) ~ 4. 22(월) (www.nipa.kr 알림마당-사업공고 참조)
- 접수 마감 : 24. 4. 22(월), 15:00까지
- 접수 방법 : 전산 접수
 - 정보통신산업진흥원 홈페이지(www.nipa.kr) → (하단) 행정지원 → 사업 성과관리시스템(smart.nipa.kr) 전산 접수 → 제출완료

<사업계획(신청)서 전산접수시 유의사항>

- 사업계획(신청)서 접수시 회원가입은 반드시 주관기관 수행책임자(총괄책임자) 명의로 가입
- 사업계획(신청)서 최종본이 완성되면 전산 접수를 통해 접수번호를 부여받아야 하며, 입력 내용은 사업계획(신청)서와 동일하게 작성
- 사업계획서 파일 업로드시, 50M이상의 용량은 전산에 장애를 줄 수 있으니, 그림 등은 JPG로 변환하는 등 주의하시기 바람
- 전산접수 이전 반드시 신청절차 안내 및 사업안내 등을 숙지하고 매뉴얼을 참고하여 안내에 따라 정해진 절차에 의해 전산접수 진행
- 전산접수는 사업계획(신청)서 최종본 및 관련서류 업로드 후, 최종 '제출'이 되어야 완료되며 최종 '제출'이 이루어지지 않을 경우, 접수가 완료되지 않습니다.
(* 반드시 별첨의 "전산접수 매뉴얼"을 숙지)
- ※ 마감시한 이후엔 접수 불가하며, 마감시한에 접수가 집중될 경우 접수가 원활하게 진행되지 않을 수 있으므로 가급적 접수마감 1~2일 전까지 접수완료 요망
- ※ 전산시스템 문의 : ☎ 070-5151-8239

□ 지원사업 신청시 제출서류 : 사업수행계획(신청)서 및 첨부서류

번호	제 출 서 류	필수여부	양식	비 고
1	사업수행계획서	○	별첨	· 표지 서명 및 날인 · 표지 서명 날인 후 표지페이지만 이미지로 삽입하여 HWP 제출
2	기술요구서	○	-	· 주관에서 정리하여 제출
3	3D프린팅 서비스사업자 신고증	○	-	· 주관기관 제출
4	신청자격요건 사전 자기점검표	○	서식 1	· 주관, 참여 제출
5	평가항목 참조표	○	서식 2	· 주관에서 정리하여 제출
6	수행기관의 참여의사 확인서	○	서식 3	· 주관, 참여 제출
7	기관(기관장) 정보 수집·이용·제공 동의서	○	서식 4	· 주관, 참여 제출
8	참여인력 개인정보 수집·이용·제공 동의서	○	서식 5	· 주관, 참여 제출
9	사업자등록증, 법인등기부 등본	○	-	· 사업공고일 이후 발급(주관, 참여)
10	중소중견기업 확인서	○	-	· 사업공고일 이후 발급(주관, 참여)
11	표준재무제표증명서(최근3년간) * 재무제표('21년~'23년)	○	-	· 사업공고일 이후 발급(주관, 참여)
12	국세, 지방세 완납증명서	○	-	· 사업공고일 이후 발급(주관, 참여)
13	4대보험 완납 증명서	○	-	· 사업공고일 이후 발급(주관, 참여)
14	3D프린팅 안전관리 계획서(안전교육 이수 계획 및 현장에서의 안전 확보를 위한 계획)	○	서식 6	· 주관에서 총괄 작성 후 주관, 참여 날인 후 제출
15	일자리창출계산	○	별첨	
16	유사과제 검색 결과	○	-	· NTS>과제참여>유사과제>정보입력(주관 참여) (기준유사도는 '60', 검색기간 2002년부터 설정)
17	검인증규격서		-	· 해당시 제출
18	삼차원프린팅 산업안전교육 이수증		-	· 해당시 제출
19	위탁용역활용계획서		별첨 1	· 해당시 제출(사업계획서 양식참조)
20	건설팅활용계획서		별첨 2	· 해당시 제출(사업계획서 양식참조)
21	자산취득활용계획서		별첨 3	· 해당시 제출(사업계획서 양식참조)
22	국외출장계획서		별첨 4	· 해당시 제출(사업계획서 양식참조)

유의사항

- ▶ 사업공고일 이후 발급 서류 첨부(유효기간이 만료된 서류는 제출 불인정)
- ▶ 사업수행계획서를 제외한 모든 서류는 스캔하여 PDF파일로 전산 접수해야 하며, 필수 서류 전부(일부) 누락할 경우 적정성(사전) 검토 시 평가대상에서 제외
- ▶ 위의 첨부서류는 위탁사업자 선정에 필요한 최소한의 서류로, 선정이 확정된 기업(기관)은 추후 협약시 추가 서류(이행보증보험증권, 현금출자납인확약서 등)를 제출해야함
- ▶ 신청자격 적정성 확인서 작성 및 제출 시 채무불이행, 파산·회생·개인회생 등 허위사실일 경우 우선 협약 대상자 선정 또는 협약 후 협약 해지할 수 있음

3 문의처

구 분	문 의 처
과기정통부 ICT산업육성팀	· 사업 관련 문의 윤성봉 사무관 ☎(044)202-6254 / ysb0126@korea.kr
NIPA 디지털산업팀 (전담기관)	· 사업 지원 내용 문의 신미선 수석 ☎(043)931-5486 / june01@nipa.kr 이연경 선임 ☎(043)931-5490 / lyg3925@nipa.kr · 전산접수 문의 : 스마트시스템 유지보수팀 ☎070-5151-8239

III

사업 선정방안

1 평가 절차

□ 선정절차

- 사업수행계획서의 적합성(사전) 검토 및 발표 평가를 통해 최종 확정



□ 선정기준

- 선정과제 수 : 3개

* 선정기준 : 선정평가 결과 고득점 과제 중 지원분야별 1순위 이내 과제

2 평가 방법 및 기준

① 적합성(사전) 검토

- (개요) 사업수행계획서 등 제출서류 적정성, 참여제한 여부 등 지원 자격조건에 대한 적합성 검토
- (검토대상) 접수 '완료'된 과제
- (검토방법) 사업수행계획(신청)서, 지원분야 선택기준, 컨소시엄 자격 기준, 제출 서류 검토 및 참여제한여부 등 국가과학기술중합정보 시스템을 통한 적합성 검토
- (주요 검토항목) 접수내역, 신청자격, 관련 규정 준수 여부 등

구 분	검토내용
신청자격	- 사업 수행기관(참여기관 포함) 총괄책임자 등 신청자격 적정여부
신청서류	- 사업수행계획서, 별첨 등 신청서류 적정성, 누락 여부 등
채무불이행 및 부 실위험	- 부도 및 자본전액잠식 여부 * (외부감사기업) 최근년도 결산 감사의견 "의견거절" 또는 "부적정" 여부 - 세무당국에 의한 국세, 지방세 등 체납처분 여부 - 채무불이행자 등록여부

	- 파산·회생절차·개인회생절차 개시신청 여부 * 회생 및 변제 계획에 따라 정상적으로 채무변제를 이행중인 경우 제외
참여제한	- 주관기관, 참여기관, 총괄책임자, 주관기관장, 참여기관장 등의 국가연구개발 사업 참여제한 여부
기타	- 타 정부사업 기술료 및 정산환수금 완납 여부 - 기타 규정이나 공고 내용 위반 여부

※ 위 사항 확인을 위한 제출서류 누락 시 평가대상에서 제외될 수 있음

○ (검토 결과) 부적격 과제는 선정평가 대상에서 사전제외

- ※ 부적격 기업의 컨소시엄 참여 등 일부 부적격 사항 발생시에도 사전제외 처리
- ※ 단, 부적격 여부에 대한 판단이 필요한 경우 선정평가를 통해 적격여부 최종판정

② 선정평가(발표평가)

○ (평가대상) 적합성(사전) 검토 통과 과제

- ※ 신청 과제수에 따라 서면·발표 통합평가(수행계획서 등 신청서류와, 과제책임자 발표 동시평가)로 진행 가능(통합평가시 발표평가 항목 및 배점 적용)

○ (평가방법) 총괄책임자 발표 등을 통해 평가기준에 따라 평가

- 평가점수는 위원별 평가점수 중 최고·최저점수를 제외한 나머지 평가점수를 산술 평균하여 산출하며, 소수점 둘째자리 이하 반올림 하여 소수점 첫째자리까지 산정

평가등급	매우미흡	미흡	보통	우수	매우우수
평가점수	50 미만	50.0~59.9	60.0~79.9	80.0~89.9	90이상

○ (평가결과) 평가점수 ‘보통’ 이상 중, 고득점 순으로 “우선 협약대상” 과제로 선정

- 동점자 발생시 ① 소수점 셋째자리까지 산정하여 비교 ② 기술 우수성 점수로 비교 ③ 사업 경쟁력 점수로 비교 ④ 추진체계 우수성 점수로 비교 순으로 판단

※ 위의 기준 적용 후에도 순위 확정이 불가한 경우 동점자에 한하여 추가 평가 위원회를 개최할 수 있음

○ (평가기준) 사업계획 타당성, 수행방법 적정성, 사업추진체계 및 컨소시엄 적정성, 기술 우수성 및 사업화 가능성, 과급효과 등

○ (평가위원) 관련분야 외부전문가 7인 내외

③ 협약서류 검토(주관: NIPA 사업담당자)

○ (개요) 협약체결 추진을 위한 협약서류 최종 검토

○ (검토대상) 우선 협약대상 과제(우선순위에 따라 차례로 진행)

- * 우선 협약대상의 협약포기 또는 협약대상 자격 박탈 시, 발표평가 결과 차순위 과제로 협약서류 검토 추진

○ (검토방법) 사업담당자가 “사업안내서, 관련 규정, 평가의견”을 기준으로, 과제의 사업범위·내용·사업비 등에 대한 적격여부 검토

- * 본 협약의 서류검토 기간 중 정보통신진흥기금 운용관리규정 및 관련 세부지침 관련 규정을 준수할 수 있도록, NIPA 지침에 따라 사업계획서 등 협약관련 제반 사항을 수정·보완할 수 있음

○ (검토결과) 부적격 사항에 대한 협약서류 수정·보완 및 최종 협약 대상 확정

- * 조정대상 내용의 성격과 규모의 중요도에 따라, 필요 시 별도 심의위원회(외부 5인 내외) 개최 가능

④ 협약체결 (주관: NIPA 사업담당자)

- 협약서류 검토를 통과한 협약대상 과제를 대상으로 전자협약 추진

- * 협약체결과 관련한 절차 및 제출서류 안내는 추후 별도로 안내

○ (평가기준)

분류	항목	평가 내용	배점
일반 (20)	목표의 우수성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업내용 대비 정량·정성목표의 적정성 - 연차별, 당해연도 목표의 적정성 ■ 최종목표, 연차별 목표, 당해연도 목표의 적정성 	8
	사업비 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업비 편성의 타당성 및 적정성 ■ 기관별 사업비 배분의 적정성 	5
	안전관리 역량	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3D프린팅 안전관리 인식 수준 및 역량 ■ 3D프린팅 안전확보 및 관리 현황 우수성 ■ 안전교육 이수 실적 	7
추진 체계 우수성 (20)	컨소시엄 자격기준 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 품목 양산을 위한 공급생태계 구축이 가능한 구성인가? ■ 3D프린팅 기술로 상용제품 양산 및 납품실적이 우수한가? 	10
	추진역량 우수성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 목표 달성을 위한 선행 공정개발 노력과 실적이 충분한가? ■ 목표달성과 관련한 사전연구·실적의 우수성 ■ 컨소시엄의 공정기술·생산기술 역량이 우수한가? 	10

기술 우수성 (35)	제작 품목 차별성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존 추진과제와 차별성이 있는가? - 최종 제작 품목이 기존 추진과제와 중복되지 않는가? 	10
	제작대상 품목 우수성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 품목의 부가가치 고도화를 통한 파급효과가 우수한가? ■ 공정개발 성공 시 양산·납품으로 직결되는 품목인가? ■ 공정기술 확보를 위한 사업내용이 적절한가? 	10
	상용화 가능성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제작대상 품목의 상용수준 제작 가능성 - 상용제품 제작을 위한 설계·제작·시험·실증 등 추진전략 및 내용의 타당성 및 실현 가능성이 있는가? - 사업기간(3년)안에 사업화가 가능한가? 	15
사업 경쟁력 (25)	최종제품 사업성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 최종제품은 안정적인 시장점유와 수요를 창출하고 있는가? ■ 최종제품에 대한 3D프린팅 공정개발이 시급하고 절실한가? 	10
	제작대상 품목 사업성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 품목의 부가가치와 수요물량이 우수한가? ■ 품목의 제조원가와 공급가격의 경쟁력이 우수한가? 	10
	성과 파급력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 신규시장 개척, 일자리 창출 등 산업적, 사회적 기대효과의 우수성 	5
합 계			100

※ <참고> 3D프린팅 제조혁신 실증지원사업 추진현황

구분	분야	제작대상 품목	사업기간	비고
1차	우주	위성 발사체 부품	'20년~'22년	
	방산	유도무기 안테나 부품		
	자동차	자동차 부품 금형		
2차	자동차	타이어 금형 부품	'21년 ~ '23년	
	항공	항공기 도어 구조물		
	자동차	자동차 방열부품		
3차	방산	무기 히트싱트	'23년 ~ '25년	
	항공	항공기 유압기계 부품		
	자동차	자동차 톨링		

※ 제작품목 상세내역은 보안 등의 사유로 평가시 별도 안내 예정

IV

사업 관리방안

□ 협약 체결 시

- 최종 선정된 기관은 선정결과 통보 후 1개월 이내에 정보통신산업진흥원과 협약 체결
 - ※ 정당한 사유 없이 선정 통보일로부터 1개월 이내에 협약을 체결하지 않는 경우에 해당 과제의 선정을 취소할 수 있음
- 수행기관은 협약대상자 통보 후 기한 내 협약체결을 완료하기 위해, NIPA의 모든 요구사항에 즉각 대응해야 함
- 협약체결 시 사업비 전용 신규계좌(통장)를 개설하고, 사업비 계좌의 사업비관리시스템 사전등록과 사업비카드 발급신청해야 함
- 협약 시 국비(정부출연금)에 대한 **이행보증보험증권***을 제출해야 함
 - * 과제를 수행하는 주관/참여기관은 국비 지원금액에 대한 이행보증보험증권을 제출해야 함
- 수행기관은 협약체결 직후 사업비 지급요청공문을 제출하고, NIPA는 사업비 계좌의 민간부담금 입금내역을 확인한 후 사업비 지급
(1차 지급규모 : 국비의 80% / 2차 지급규모 : 국비의 20%)

□ 과제수행 시

- 수행기관은 NIPA가 요청하는 각종 보고사항에 대하여 관련 내용을 즉각 보고해야 함
- 또한, 일정별로 결과가 도출된 경우, 유의미한 결과물이 도출된 경우, 문제 상황에 직면한 경우 등이 발생하면 즉시 상황을 NIPA에 보고해야 함
- 수행기관은 NIPA가 참석을 요구하는 과제와 관련한 평가·실사·위원회·전시회 등 행사에 응해야 함
- 수행기관은 수행현황 진도점검을 위한 중간보고서를 제출해야 하며, 필요시 실사, 평가 등에 응해야 함
- 수행기관은 「삼차원프린팅산업 진흥법」 제18조(안전교육)에 따라 사업

기간 내에 3D프린팅 안전교육을 이수해야 하며 과제 신청 시 제출하였던 안전교육 이수, 과제수행 현장 등에서 안전 확보 계획을 충실히 이행하여야 함

- 수행기관은 회계업무의 책임성 등을 보장하기 위해, 당 사업의 사업비 지출을 담당하는 회계담당자를 지정하고 관리해야 함
 - 사업비 관리를 위해 아래 사항을 철저히 준수해야 함

< 사업비 관리 의무사항 >

■ (집행) ①사업비는 클린카드를 사용하거나 등록된 계좌에서 계좌이체의 형태로 집행
②협약된 용도 외 사업비 집행불가 ④협약기간 외 집행한 사업비는 정산 시 불인정(단, 최종보고서 인쇄비 및 위탁정산수수료는 집행 가능)
* 용도 외 사업비 집행 또는 부적정한 집행 시 외부 심의위원회를 개최하여 심의하고, 귀책 정도에 따라 사업비 환수, 사업중단, 참여제한 등 제재 조치 가능

■ (관리) ①사업비 집행일부터 15일 이내에 사업비 사용내역을 사업비관리시스템에 입력하여 사용내역을 관리 ②NIPA의 상시적 요구 또는 사업종료 후 정산자료 요구 시, 관련 내역과 증빙자료를 즉각 제출할 수 있도록 상시적인 작성 및 관리 필요

- 수행기관(주관·참여기관)은 사업비(정부출연금 및 자체부담 현금)를 **별도의 계좌**로 관리
- 컨소시엄內 각 기관별 사업비 배정규모는 기관별 역할, 과제의 특성 등에 따라 컨소시엄 자체 협의를 통하여 배정
- 협약 체결 시 사업비 지급액에 대한 이행보증보험증권 제출 필수
- 편성된 사업비로 컨소시엄內 기관 간 제품, 시스템, 서비스 등 내부 거래 불가
- 자산취득비 중 범용성 장비(PC/노트북,프린터,복사기 등)는 구입을 지양
 - * 단, 신규인력이 6개월 이상 참여시 PC/노트북에 한하여 자산취득비로 구입이 가능

□ 과제 수행 보고 및 평가

- **(중간보고)** 주관기관이 제출한 중간보고서에 대해 내외부 전문가가 참여하여 과제 수행 내역 중간 점검(현장 방문 등)할 수 있음

- 사업 수행이 현저히 부진한 기업으로 판단될 경우, 협약을 해지하고 지원금을 환수할 수 있음
- (결과평가) 과제 완료 시 제출받은 결과보고서에 대하여 외부 전문가로 구성된 평가위원회를 통해 평가 예정
- 90점 이상 “매우우수”, 80점 이상 “우수”, 60점 이상 “보통”, 50점 이상 “미흡”, 50점 미만 “매우미흡”으로 평가
- 평가결과 “미흡” 또는 “매우 미흡”으로 평가받은 과제는 제재 등급을 기준으로 제재 여부, 제재대상 및 정부 출연금 환수 등을 구분하여 해당되는 내용에 대해 조치

□ 과제종료 후

- 수행기관은 사업종료 이전 20일 이내 결과보고서를 제출해야 하고, 사업종료 후 30일 이내 정산자료 등 제반 자료를 제출해야 함
- 정산 이후 집행잔액(이자 포함)과 불인정 금액은 NIPA 안내에 따라 환수
- 현금 사업비 잔액이 발생한 경우 반납시 정부와 민간 비율대로 반납함
- 수행기관은 NIPA가 요청하는 “일자리 창출 현황” 및 “사업화 성과” (과제 내용과 관련한 매출·계약·투자유치 등 실적 및 사업화 현황) 등을 사업종료 후 5년간 성과활용현황보고서 제출을 요구할 수 있음
- NIPA 요청 시, 과제 내용과 관련한 컨퍼런스, 전시회, 행사 등을 통한 과제수행 실적 또는 성과홍보에 참여해야 함

V

사업계획서 작성 가이드

□ 목표 수립(1장)

가. 최종 목표(사업계획서 1-1)

- **협약체결일로부터 과제종료일까지(‘24~’26년) ①추진하고자 하는 사업화 계획과 ②달성하고자 하는 성과를 최종 목표로 제시**
 - ①사업화 계획 : 공정개발 계획, 설비구축 계획, 판매전략 등
 - ②성과 : 달성하고자 하는 기술, 생산량, 판매량, 매출, 시장점유율 등

< 목표수립 기준 >

- 지향해야 할 사업목표
 - ① **컨소시엄 기관 간 협력체계 구축이 주목적인 사업목표**
 - ② **과제 자체의 사업성이 명확한 사업목표** (공정개발 성공 시 양산·납품으로 직결)
- 지양해야 할 사업목표
 - ① **요소기술 확보가 주목적인 사업목표** (다수 수요처 확보가 중요한 사업)
 - ② **과제 자체의 사업성이 불분명한 사업목표**

나. 과업 범위(사업계획서 1-4)

- 3D프린팅 공정개발 전 과정(그림 참조) 중, 과제 신청기관이 **연차별로 추진할 공정개발 과정**을 ‘과업 범위’(사업계획서 1-4)에 명확히 작성

< 공정개발 전 과정 >



* ('공정확립'이란) 각 공정개발 과정별로 확보한 「스펙, 도면, 캐드 형상정보, 리비전 형상 관리, BOM, 빌드조건, 공정데이터 DB관리, 납품기업 명단 등」이 정의된 다큐먼트가 기업 내부표준문서로 등록되는 것

- ① (엔지니어링 공정) 물성·표면조도·공차·두께 등 기술 요구기준을 만족하는 소재·빌드조건·후공정 기술개발 및 공정데이터 DB화
- ② (시제작 공정) 구조해석·유동해석을 통한 부품 재설계 및 DfAM으로 성능·효율 개선 및 상품성 고도화가 가능한 공정기술 확보
- ③ (생산 공정) 공정 개선, 수율 개선, 비용·리드타임 절감 등 **채산성 확보** 및 **생산성 고도화**가 가능한 **최적생산(양산)** 공정기술 확보

- **공정개발 전 과정**에 대해, 아래 ①~③단계별로 구분하여 과업 범위를 작성

- ① **현재까지의 실적·현황** : 그간 주요 실적 및 확보된 공정 기술 등
 - ② **사업기간(3년) 중 계획** : 공정개발 목표 및 추진전략 사업화 계획·확보할 공정 기술 등
- * ②사업기간 중 확보할 공정개발 목표에 대한 상세 기술 요구사항을 수립하여 "사업계획서 별첨1. 기술요구서(명세서)"를 제출할 것(필수 제출서류이며 자유양식)

다. 연차별 계획(사업계획서 6-1, 6-2, 6-3)

- ◆ 당 사업은 "협력체계 구축을 통한 **제조산업용 3D프린팅 사업화** 추진"에 필수적인 "공정개발"을 지원하는 사업임
- ◆ 따라서, '제조기업'과 '3D프린팅기업'의 사업화 성공 또는 이익창출에 **명확하게 직결되는 목표***를 수립할 것

- 신청기관은 '최종목표'(사업계획서 1-1) 및 '과업범위'(사업계획서 1-4)를 기반으로 **사업기간(3년) 간 추진하고자 하는 사업의 '연차별 추진전략'**(사업계획서 6-1)을 제시해야 함
- 신청기관은 '연차별 추진전략'을 기반으로 '**연차별 목표**'(사업계획서 6-2)를 제시해야 함
- 또한 연차별 목표에 대한 상세한 설명 및 구체적인 추진계획을 '**연차별 세부계획**'(사업계획서 6-3)에 제시해야 함

□ 사업성 분석(2장)

가. 기술 분석(사업계획서 2장)

◆ 사업계획서 2장(기술 분석)은 '5-나. 과업 범위'에 정의한 "생산(양산) 공정확립" 단계를 기준으로, ①기술요구 사항 및 ②기술확보 타당성 등 분석

- 제조기업의 "최종제품"과 관련한 공학적, 생산기술적 특성을 분석하여 '최종제품'(사업계획서 2-1) 작성
- "3D프린팅 제작대상 품목"의 고부가가치, 상용수준 제작과 관련한 공학적 특성 및 기술 요구사항을 분석하여 '대상 품목'(사업계획서 2-2) 작성
- "3D프린팅 제작대상 품목"의 생산(양산)을 위한 전체 공정과 안정적 생산을 위한 기술적 특성 등을 분석한 '생산 공정'(사업계획서 2-3) 작성
* '생산(양산) 공정확립'이 완료되는 예상시점을 제시할 것
- 3D프린팅 제작 및 공정개발과 관련한 각 주관/참여기관의 기술력, 실적 등을 분석한 '기업 역량'(사업계획서 2-4) 작성
- 공정의 기술적 요구수준, 인증의 절차 및 기준수준 등 공정개발 시 발생 가능한 기술적 위험요소를 분석한 '위험요소 분석'(사업계획서 2-5) 작성

나. 시장 분석(사업계획서 3장)

◆ 사업계획서 3장(시장 분석)은 제조기업 최종제품의 ①사업화 성공 가능성 및 ②사업화 효과 등을 분석하기 위한 표적시장 성장전망과 특성을 분석
* 3D프린팅 기술이 적용된 최종제품이 표적시장에서 시장점유 또는 경쟁력 확보에 유리한 여건인지를 판단하기 위한 분석임

- 표적시장의 시장규모 및 증감추세 등을 분석한 '시장 전망'(사업계획서 3-1) 작성
- 표적시장의 마케팅, 가격, 유통망, 트렌드 대비 엔지니어링 기술이 시장 점유에 차지하는 비중 등을 분석한 '시장 특성'(사업계획서 3-2) 작성
- 표적시장 점유와 관련된 기술, 마케팅, 지적권 등 제조기업이 보유한 핵심 역량을 분석한 '기업 역량'(사업계획서 3-3) 작성
- 경쟁기업의 마케팅 전략, 경쟁제품 간 비교우위, 산업환경의 변화 등

제조기업의 사업화 추진 시 발생 가능한 위험요소를 종합적으로 분석한 '위험요소 분석'(사업계획서 3-4) 작성

다. 사업화 전략(사업계획서 4장)

◆ 생산(양산) 공정확보 이후, 최종제품의 사업화 전략과 수익전망을 제조기업 관점에서 분석(3D프린팅 기업의 전략이 아님)

- "생산설비 구축, 전담조직 구성, 협력체계 구축" 등 제조기업의 사업화 추진을 위한 '투자계획'(사업계획서 4-1)을 수립하여 작성
* 필요시, 3D프린팅 기업의 생산설비 투자계획도 포함하여 작성할 수 있음
- 제조기업의 시장 점유율 및 핵심 경쟁력을 분석하고, 이를 토대로 최종 제품에 대한 마케팅 전략을 수립하여, '판매 전략'(사업계획서 4-2) 작성
* 해외수출 또는 부품 국산화 품목인 경우, 아래 지침에 따라 작성

< 해외수출 관련 작성지침 >
■ 제조기업 최종제품의 판매 전략 중 "해외수출"이 포함된 경우, 반드시 수출대상 국가와 기업 그리고 관련 사업규모와 수익전망을 제시할 것

< 부품 국산화 관련 작성지침 >
■ 3D프린팅 제작대상 품목이 수입품목에 대한 국산화일 경우, 반드시 수입규모와 내용 그리고 국산화 성공 시 제조기업과 3D프린팅 기업의 창출 가능한 이익에 대해 반영할 것

- '판매전략'을 바탕으로 최종제품에 대한 '시장수요, 시장점유율, 판매량'을 구체적으로 추정하여, 제조기업의 '수익전망'(사업계획서 4-3) 작성
- '수익전망' 작성 시, ①제조기업의 기 수립된 "사업화 계획 및 전략" ②거래기업과 체결한 "계약서, 계약내역" ③거래기업의 "사업확장 계획, 발주계획" 등 구체적 증빙자료 적극 활용

라. 수익타당성 분석(사업계획서 5장)

◆ 생산(양산) 공정확보 이후, 제작대상 품목의 3D프린팅 생산에 대한 사업 타당성을 분석(3D프린팅기업 관점에서 작성)
* 제조기업 대상 부품공급으로 확보할 수 있는 3D프린팅 기업의 영업이익 및 채산성에 대한 분석 자료

- 소재비, 장비·설비 운영비 등을 종합하여 제작대상 품목의 3D프린팅 생산원가 산출 및 적절한 공급가격(사업계획서 4-1 '추정 제조원가명세서') 도출

- 최종제품의 추정 판매량을 기준으로, **제작대상 품목의 수요를 예측한 '수요 분석'**(사업계획서 4-2) 작성
 - * 제조기업의 사업화 전략(사업계획서 4장)에 기초하여 3D프린팅기업의 제작대상 품목에 대한 수요를 분석·도출해야 함
 - * 관련하여, "구매협약서", "구매확약서" 등 향후 효력을 강제할 수 없는 자료를 기반으로 수요를 도출하지 않으며, 증빙서류로 제출하지 말 것
- 생산(양산) 공정확보 이후, 3D프린팅 **제작대상 품목에 대한 수익과 채산성**을 분석하여 3D프린팅 기업의 **수익 전망'**(사업계획서 4-3) 작성
 - 사업계획서 2, 3, 4, 5-1, 5-2장의 내용을 모두 종합하여, 3D프린팅 기업의 **'약식 추정 손익계산서'** 형태로 제시

□ 당해연도 사업내용(7장)

가. 정량적/정성적 목표(사업계획서 7-1)

- 당해연도에 달성할 정량적·정성적 목표와 목표별 상세설명 및 구체적인 평가·검증 방법을 **'정량적/정성적 목표'**(사업계획서 7-1)로 제시해야 함
- 정량적 목표는 유형의 산출물과 무형의 기술목표로 구분하여, 명확하고 측정 가능한 목표를 제시
 - 과제 규모, 수준, 사업화 가능성 등을 고려하여 구체적으로 작성하고 타당성이 확보되어야 함(일반적이거나 모호하지 않아야 하고, 지나친 낙관론에 의존하거나 대안전략이 없는 상태로 목표를 설정하면 안됨)
 - * **정량적 목표는 당해연도 실적을 평가하는 연차평가의 가장 중요한 기준으로 적용**
- 그 외, 정량측정이 불가능한 중요한 목표들을 **'정성적 목표'**로 제시

나. 당해연도 추진전략(사업계획서 7-2)

- 과제 신청기관은 아래 **'세부 지원내용'**을 참고하여, 구체적인 추진계획을 수립하고, **'당해연도 추진전략'**(사업계획서 7-2) 작성
 - * **과제별 특성을 고려하여 자유롭게 필요한 항목을 추가하거나 불필요한 항목을 삭제할 수 있음**

< 세부 지원내용 >

- ① (해석) CAD/CAM 데이터 기반 CAE(구조해석/유동해석/열해석)로 제작대상 부품에 대한 강성, 응력 분포, 변형량 등 데이터 확보
- ② (설계) DfAM 설계를 통한 3D프린팅 제작대상 품목의 고부가가치화 및 제조기업의 CAD/CAM 기본·상세·재설계 등을 통한 체계적인 공정개발 추진
 - * 3D프린팅으로 부품 고유의 성능과 부가가치를 높일 수 있는 핵심 과정으로, 해당 산업과 3D프린팅 적용설계에 대한 높은 공학적 숙련도가 요구됨
 - * 제조기업의 공정개발 인력과 3D프린팅 기업의 적응제조 설계인력의 협업 필요
- ③ (출력) 출력물의 물성·표면조도·공차·두께 등 기술요구 조건을 만족하는 최적의 형상, 제작환경, 장비 빌드조건, 소재 조건을 찾기 위한 "설계→출력" 반복
- ④ (후공정) 열처리, 밀링, 와이어커팅, 화학처리, 표면연마 등으로 출력물의 물성 안정화 및 형상 공차평형도 보정(공정단순화를 위해 최적의 가공기술 확보 중요)
- ⑤ (분석) 출력물의 물성, 형상, 성능, 기능 등 기술요구사항에 대한 분석·시험
- ⑥ (실증) 출력물의 최종제품 조립, 각종 체계시험, 실제 운영환경에서의 실증시험 등을 거쳐 3D프린팅 제조공정에 대한 검증
- ⑦ (검·인증) 제조기업 자체 검증 또는 인증기관을 통한 인증 추진
- ⑧ (선도 기업·기관 컨설팅) 신속한 공정기술 확보를 통한 사업화 성공 가능성을 높이기 위해 해외 선도기업·대학·연구소의 공정개발 컨설팅 활용
 - * 해외 선도기업·기관 컨설팅 희망 기업은, '컨설팅 활용계획서'에 컨설팅의 규모·내용·비용에 대한 구체적인 계획을 반영해야 함
- ⑨ (공정규격 확립) 스펙, 도면, 캐드 형상정보, 리비전 형상관리, BOM, 빌드조건, 공정데이터 DB관리, 납품기업 명단 등 내용이 정립된 최종 버전의 규격화된 다류문서를 기업이 내부 표준문서로 등록하는 것
- ⑩ (장비·SW·설비 등 구입) 공정개발 관련 장비·SW·설비 등 구입
- ⑪ (전문가 자문) 공정기술 개발, 검·인증절차 등 과업범위 전반에 걸친 외부 전문가 자문

- 그 외, 과제 신청기관이 사업수행 과정에서 취득하는 무형적, 유형적 결과물에 대한 소유권을 명확하게 정하고, 이를 ‘기관별 수행내용’(사업계획서 7-4)에 명시할 것

< 사업수행 성과물의 귀속 >

- 사업수행 과정에서 취득되는 무형적 결과물(산출물, 지식재산권, 보고서 판권 등) 및 유형적 발생품(산출물, 장비, 기자재, 시설 등)에 대해서는 주관기관이 소유권이 원칙임
(단, 유형적 발생품에 대한 권한은 사용권만 인정되며, 사업종료 이후라도 양도·폐지 등 처분은 반드시 전담기관(NIPA)에 보고하고 처분 결과를 따라야 함)
- 주관/참여기관은 협약체결 시 무형적 결과물 및 유형적 발생품에 대한 소유권을 별도로 정할 수 있음(“사업계획서” 등 협약서류에 소유권 조항이 명시된 경우에 한하여 인정되며, 그 소유권이 과제목표 또는 사업화 추진계획과 부합하지 않는 경우 전담기관(NIPA)의 수정 요구에 따라 변경해야 함)
- 유형자산의 경우 자산취득 즉시 사업관리시스템에 등록해야 함

다. 추진체계(사업계획서 7-3)

- “주관·참여기관, 위탁용역, 외부 컨설팅, 전문가 자문” 등 정량적/정성적 목표 달성을 위한 조직체계 구성과 역할분담에 대해 작성

라. 기관별 수행내용(사업계획서 7-4)

- 추진전략(사업계획서 7-2)과 추진체계(사업계획서 7-3) 내용을 기준으로, 각 기관별 수행내용을 간결·명확하게 작성
- 추진체계의 각 기관별 역할과 책임이 명확히 구분할 수 있도록 작성

마. 추진일정(사업계획서 7-5)

- 당해연도 추진전략(사업계획서 7-2)의 내용을 중심으로 추진일정표 작성

□ 총사업비(9장)

가. 사업비 구성

- 과제의 사업비는 국비(정부출연금)와 민간부담금(현금 및 현물)으로 구성
 - * 총 사업비 = 국비(정부출연금) + 민간부담금(현금 + 현물)
 - * 민간부담금 = 현물부담(참여인력 인건비 및 보유 유형자산) + 현금부담
- 과제에 참여하는 자는 국비(정부출연금)를 배분받아 과제를 수행
 - * 사업 신청기관은 사업내용 및 규모에 따라 민간부담금을 출연하여 적절한 사업비를 편성할 것
- 민간부담금(현금/현물)은 연차별(‘24~’26년)로 동일하게 편성

나. 기관별 사업비 배분

- 사업계획을 기반으로 주관/참여 기관별 사업비를 타당하게 배분
- * 사업계획 대비 타당하지 않게 편성된 사업비는 협약서류 검토 시 조정 가능
- 단, 대기업은 “최저 0원 ~ 최대 5천만원” 범위 이내로 국비 배정
- * 대기업인 경우, 공정개발 관련 해외 선도기업 방문 등 국내/국외여비(항공료, 체재비 등), 사업추진비, 업무위탁대가 및 사례금 등 3개 바세목만 편성 가능

다. 민간부담금 비율(현금/현물)

< 기관부담금 기준 >		
	기관부담금	기관부담금 중 현금 비중
• 중소기업인 경우	총사업비의 25% 이상	기관부담금의 10% 이상
• 중견기업인 경우	총사업비의 30% 이상	기관부담금의 13% 이상
• 공기업, 대기업인 경우	총사업비의 50% 이상	기관부담금의 15% 이상
• 그 외	기관부담금의 100% 이하	필요시 부담

< 민간부담금 계산법(예시) >			
■ 국비(정부출연금) 1억원을 편성한 경우			
구 분	민간부담금 총액	현금부담	현물부담
대기업	100백만원 이상	15백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금
중견기업	43백만원 이상	6백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금
중소기업	34백만원 이상	4백만원 이상	민간부담금총액-현금부담금
* 민간부담금(현금, 현물)은 백만원 단위로 계상할 것			

* 근거 : 국가연구개발혁신법 시행령 [별표1]

◆ 기업규모 구분 (중소·중견·대기업 구분은 다음의 법에서 정한 기준을 따름)

1. "중소기업"이라 함은「중소기업기본법」제2조에 따른 기업
2. "중견기업"이라 함은「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 기업
3. "대기업"이라 함은「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하는 기업을 말한다.
4. "공기업"이라 함은「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제4항제1호에 따른 공기업
5. "그 외"이라 함은 대학, 정부출연연구기관 등 비영리기관 등

라. 현물부담금 산출 기준

- 현물부담은 인건비 및 유형자산(장비, SW, 설비 등)으로 매칭 가능
- (인건비 계상기준) 참여인력이 소속기관으로부터 지급받는 인건비
- (유형자산 계상기준) 장비, SW, 설비 등 사업에 사용되는 유형자산 가치를 아래 산출기준에 따라 현물로 산정(토지, 건물 등 시설은 계상 불가)
- 산출기준 : 취득가액의 20% 이내
- * 단, 내용연수를 초과하지 않았고, 신청 당시 이미 보유한 자산에 한함.

마. 비·세목별 세부 편성기준

- 사업비는 “정보통신진흥기금 운용·관리규정”을 중심으로 아래 “사업비 편성기준”, “사업비 편성제한 기준”을 준수하여 편성할 것
- 운영비(차량임차료, 복리후생비, 시설장비유지비, 유류비, 관리용역비, 기타 운영비), 민간이전은 미편성
- * 사업비(국비, 민간부담금(현금, 현물))는 백만원 단위로 계상할 것

< 사업비 편성기준 >

비목	세목	편성기준
인건비	보수	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업에 참여하는 참여인력 인건비로 100%를 초과하지 않도록 편성 (소속여부는 4대보험으로 확인) ※ 현금과 현물을 동시 편성하지 말것
운영비	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사무용품 및 소모성물품구입비, 인쇄 유인비 및 홍보물 등 제작비, 업무위탁대가 및 사례금, 각종 수수료 및 사용료, 교육훈련비 등 편성 ※ 비품수선비는 본 과제 수행시 구매한 비품 수선시에만 편성 가능
	공공요금 및 제세	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업수행과 관련된 우편요금, 전화요금, 전기 사용료 등 편성
	특근매식비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기재부의 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부 지침 단가에 따라 지급
	재료비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3D프린팅 관련 소재 및 소모품 구입 비용

		(소모성 재료의 경우 세부적인 산출근거(단가, 소요량 등) 필히 제시)
	임차료	<ul style="list-style-type: none"> ■ 구매가 불가능하고 라이선스 이용에 따른 임차만 가능한 소프트웨어 등 ※ 차량임차료는 미편성
	일반용역비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 과제와 관련하여 전문성이 필요한 행사, 구매 등의 일반 업무를 대행시키는 비용 ※ 계약방법, 계약절차 등은 '국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률' 적용
여비	국내여비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시내출장 및 국내출장비 ※ 사업추진비 또는 특근매식비와 중복 지급 불가
	국외여비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공정개발 컨설팅, 비즈니스 미팅, 프로젝트 추진 등 사업목표 달성과 관련성이 명확한 경우에 한하여 국외여비 산정 가능 ※ 전시회 참관, 현지 시장조사 등 불인정 ■ 국외 전문가 초청 시 숙박비·항공료·교통비 등 국외여비로 산정 가능
업무추진비	사업추진비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 회의비, 세미나, 행사, 간담회 등 식대성 경비 (1인당 3만원 초과시 불인정)
연구용역비	일반연구비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 해외 선도기업·대학·연구소의 공정개발 컨설팅 비용을 산정
유형자산	자산취득비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 구매가 가능한(자산취득이 가능한) 장비·SW·설비 등 ■ 3D프린터는 '임대' 방식으로, 그 외 자산은 '구매' 방식으로 구매할 것

* 대기업은 위 비세목중 '여비, 사업추진비, 업무위탁대가 및 사례금' 만 편성 가능

< 사업비 편성제한 기준 >

☞ (개요) 아래 항목은 각각의 "편성제한 기준"을 준용하여 사업비를 편성할 것

제한 대상 항목	편성제한 기준	관련 비목	관련 세목
공정개발 컨설팅	총 현금사업비의 40% 이내	연구용역비	일반연구비
3D프린터(임대형태)	총 현금사업비의 40% 이내	유형자산	자산취득비
3D프린터를 제외한 자산(구매형태)	총 현금사업비의 30% 이내		
인건비	총 현금사업비의 30% 이내	인건비	보수/일용
3D프린터 제작목적의 각종 부품	편성 불가	운영비	재료비

☞ (계산방법) 과제 전체의 현금사업비(국비+현금 민간부담금)를 기준으로 제한비용을 적용(아래 예시 참조)

* (산식) 현금사업비 X 비·세목별 편성제한 기준(%) = 최대 편성가능 금액

컨소시엄	국비	민간부담금			현금사업비	연구용역비 최대 편성가능 금액
		현금	현물	계		
중소기업 A社	500	34	133	167	534	441.6백만원 (1,104 x 40%)
중견기업 B社	400	70	197	267	470	
비영리 C社	100	-	-	-	100	
합계	1,000	104	330	434	1,104	

☞ (편성기준) "최대 편성가능 금액" 한도내에서, 주관/참여가 이를 배분하여 편성

- * 사업목적과 부합하지 않은 비세목별 사업비는 “협약서류 검토(선정절차 및 기준 참조)” 단계에서 조정될 수 있음(정보통신진흥기금 운용관리규정 및 세부지침 참조)
- * 대기업은 “여비, 사업추진비, 업무위탁대가 및 사례금” 등 3개 비·세목만 편성 가능(인건비, 유형자산비, 연구용역비 등 편성 불가)
- * **협약변경 시 “인건비, 사업추진비, 국외여비”는 증액이 불가**하므로, 사업비 편성 시 이를 고려하여 소요금액을 최대한 명확히 추산할 것
- (정산수수료) 위탁정산 수수료는 **주관기관**에서 반드시 산정할 것
 - * 사업비 정산은 NIPA가 지정한 전문회계법인에 위탁정산하며, 수수료는 ‘정보통신진흥기금 운용관리규정 및 세부지침’ 참조

바. 참여인력 인건비

- 참여인력 인건비는 현금 또는 현물로 계상
 - 특정 1인에 대하여 현금과 현물을 동시에 편성하지 않도록 주의
 - 참여인력의 현금 인건비는 각 기관별 **현금사업비의 30% 이내** 계상
 - 지원인력(회계·행정 등) 인건비는 각 기관별 **참여인력 인건비의 20% 이내**로 산정
- 주관/참여 각 기관은 사업 참여인력에 대한 **고용창출 계획**을 사업계획서에 반드시 제안해야 함(“사업계획서 일자리 창출 계획” 참조)

사. 운영비(비품수선비, 차량임차료, 복리후생비, 시설장비유지비, 유틸비, 관리용역비, 기타운영비), 민간이전은 미편성

□ 기타 사업계획서 첨부서류 작성 가이드

가. 기술요구서(필수 제출, 자유양식)

- 3D프린팅 제작대상 품목의 상용수준 공정개발과 관련한 기술 요구사항을 명세표로 작성
 - * 작성 관련하여 “과업범위” 참조

나. 검·인증규격서(필요시 제출, 자유양식)

- 3D프린팅 제작대상 품목이 획득해야 하는 검·인증 규격이 있을 경우, 반드시 제출
 - * 별도의 검·인증 규격이 없는 경우 미제출 가능, 하지만 해당 품목에 대한 자체·인증기관·표준 협단체 등 검·인증규격이 있을 경우 반드시 제출해야 함

다. 위탁용역 활용계획서(필요시 제출, 사업계획서 서식1, 서식2)

- 위탁용역은 아래 표를 참조하여 타당한 비·세목으로 사업비를 편성

비목	세목	비 고
연구용역비	일반연구비	연구, 조사, 컨설팅 경비(감리비 포함) 등
운영비	일반운영비	행사대행, 운영 등의 일반업무

- 과제 목표 달성을 위해 반드시 필요한 경우에 한하여 편성이 가능하며, 위탁용역의 목적, 내용, 결과물, 비용 등을 구체적으로 명시한 “위탁용역 활용계획서”를 제출할 것
 - * 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 따라 계약진행
 - * 선정평가 결과 및 평가의견에 따라 협약체결 과정에서 NIPA가 위탁용역 추진을 승인(사전에 용역의 목적, 내용, 결과물 등을 구체적으로 정하고 비용을 산출해야 하며, **위탁 용역 계획이 명확구체적이지 않은 경우 승인 불가**)
 - * 사전 승인을 받지 못했으나 과제수행 중 부득이하게 위탁용역을 추진해야 할 경우, 그 필요성이 인정된 경우에 한하여 승인 가능
- 단, 국외 전문기업·기관의 컨설팅 용역은 “컨설팅 활용계획서”로 제출
 - * “컨설팅 활용계획서”의 승인과 관련한 모든 사항은 “위탁용역 활용계획서”와 동일함

라. 자산취득 활용계획서(필요시 제출, 사업계획서 서식3)

- 모든 취득자산(장비, SW, 기자재, 설비 등)은 기 보유자산, 필요수요, 도입 필요성 등을 면밀히 검토 후 타당한 경우에 한하여 사업비를 편성할 것
- **취득가액 3천만원 이상 자산**의 경우, 자산취득의 필요성, 목적, 활용계획, 장비스펙, 계약의 방법(또는 계약대상자), 소요예산 등을 구체적으로 명시한 **‘자산취득 활용계획서’**를 반드시 제출할 것
 - * 선정평가 결과 및 평가의견에 따라 협약체결 과정에서 NIPA가 도입을 승인
 - * 과제수행 중 부득이하게 자산도입 계획이 변경된 경우, 그 필요성이 인정된 경우에 한하여 승인 가능
- 자산취득은 아래 기준에 따라 **‘임대 또는 구매’** 방식으로 도입이 가능

방식	형태	기준
임대	3D프린터	<ul style="list-style-type: none"> ■ 임대기간 이후 자산의 소유권이 확보되는 조건에 한함 (일정기간 동안 사용권한만 양도되는 형태는 절대 불가함) ■ 반드시 해당 기관에 직접 설치되어야 함
구매	장비, SW, 기자재, 설비 등	-

* “현장시험, 테스트베드 운영” 등에 한시적으로 사용되는 장비·SW인 경우 “일반수용비-임차료”로 편성할 것

- PC, 노트북, 저장장치 등 범용(사무용)자산은 도입 불가함이 원칙이나, 신규인력에 한하여 아래 기준에 따라 구매가능

기준	구매 허용
신규인력(24년 채용인력)의 참여율 50% 이상 + 참여기간 6개월 이상	노트북 1대(또는 데스크탑, 모니터 1셋트), 저장장치 등

- 도입을 추진하는 모든 자산은 반드시 당해연도 **과제종료 2개월 전까지 검수가 완료**되어야 함
 - * 발주서, 계산서, 검수서 등 관련 증빙을 반드시 제출, **과제종료 2개월 전까지 검수가 완료되지 못한 자산의 사업비 집행은 정산 시 불인정함**
- 취득자산은 “**유형자산-자산취득비**”로 사업비를 산정함(9장. 사업비 참조)
 - * 모든 취득자산은 도입 후 30일 이내에 사업관리시스템 등록 및 관리

마. 국외출장계획서(필요시 제출)

- 국외출장의 목적과 구체적인 활동계획 및 소요경비 등 작성
 - * 전시회 참가, 현지 시장조사 등은 불인정