

# 2024년 연구과제 위탁 수행기관 공모

한국방송통신전파진흥원에서는 “5G 특화망 주파수 관리 및 지원체계 운영” 사업 관련하여 연구과제의 위탁 수행 기관을 다음과 같이 공모 하오니, 관심 있는 분들의 많은 참여를 바랍니다.

## 1. 목 적

- 스마트 공장, 로봇, 디지털 트윈 등 고용량의 무선 트래픽을 요구하는 버티컬 서비스의 확대를 이를 지원하기 위한 이음 5G\* 수요 확대
  - \* 국내는 '21년 10월, 4.7GHz 및 28GHz 대역에 대해 이음 5G 주파수를 할당(및 지정)
- 이음 5G는 인접 영역에 동종의 추가 사용자가 존재할 수 있으므로 전파 혼·간섭 발생 대처를 위한 실효성 있는 제도적·기술적 방안 필요

## 2. 내 용

- 일반경쟁을 통한 위탁 수행기관 선정 및 협약
  - 지정과제 공모 : RFP상의 지정 과제에 대한 수행기관 공모

## 3. 공모과제

과 제 명	연구기간	연구비
이음5G 주파수 전파 혼·간섭 조정 가이드 라인 연구	6개월	40,000,000원
총 계		40,000,000원

## 4. 신청자격

- 전파·방송·통신·융합관련 기술 또는 정책을 연구하는 연구기관
- 전파·방송·통신·융합분야의 기술개발, 조사연구, 산업진흥을 위한 민간단체
- 고등교육법에 의한 대학, 전문대학 등 학교 및 그 부설연구소
- 전파, 방송, 통신, 융합관련 기업 또는 기업부설연구소

## 5. 신청서 작성 및 제출

### ○ 제출 서류

- 수행제안서 5부 ([붙임1-별첨1] 양식 활용)
- 요약서 5부 ([붙임1-별첨2] 양식 활용)
- 공동연구 협약서 1부 (공동연구과제에 한함) ([붙임2] 양식 활용)

※ 파일수록 CD(1매) 또는 USB(1개) 제출

※ 수행제안서 작성 시 관련 지침 참조

- 한국방송통신전파진흥원 「연구과제 관리지침」
- 연구비 소요명세서 작성시 참조
  - ① 한국방송통신전파진흥원 「연구비 산정기준」
  - ② 기획재정부 계약예규 제577호(2021.12.1.) 「예정가격 작성기준」 제23조 ~ 제27조
  - ③ 과학기술정보통신부고시 제2021-104호(2022.1.1.) 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」 제5조 ~ 제14조
- 한국방송통신전파진흥원 「연구비정산처리기준」

○ 제출방법 : 우편접수 또는 직접제출(온라인 접수불가)

○ 접수기간 : 2024. 04. 09.(화) ~ 04. 22.(월) 16:00까지

※ 우편접수는 마감시간까지 도착분에 한함

○ 제출처 : (58324) 전남 나주시 빛가람로 760, 한국방송통신전파진흥원  
3층, 디지털통신융합본부 이음5G사업팀 김정빈 과장

○ 문의처 : 010-9061-5381, rudqls5381@kca.kr

## 6. 일정

○ 수행기관 선정결과 공지 : 2024. 05. 02.

○ 협약 체결 및 연구 진행 : 협약체결일부터 과제별 연구기간에 따름

※ 상기 일정은 변동될 수 있음

## 7. 선정기준

○ 연구과제 수행기관의 선정은 선정위원회를 통하여 적합성과 가치성을 평가한 후 선정

○ 적합성 평가는 참여자격여부, 제출서류의 적정여부, RFP의 부합여

부 등 평가항목별로 적정 여부를 검토하여 평가

○ 가치성 평가는 아래의 항목별로 구분하여 평가

- 연구내용의 구체성 (25점)
- 연구수행방법의 적절성 (20점)
- 연구수행능력의 적합성 (20점)
- 연구결과의 활용성 (20점)
- 연구비의 적정성 (15점)

## 8. 기타사항

- 연구수행기관은 연구과제 종료 후 '연구비 사용내역서(세부사용 실적 포함)'를 제출하여야 하며, 연구비 집행 잔액은 반납하여야 함
- 연구과제 정산결과 연구과제와 직접 관련이 없는 집행내용 및 연구비 산정기준 등에 위배되는 경우 해당금액 환수함
- 국가인권위원회에서는 공공기관과 기업의 인권경영 실천을 위해 인권경영 매뉴얼 적용을 권고하고 있습니다.(국가인권위원회 사회인권과-307, 2018.8.31.) 이에 우리 진흥원은 국가인권위원회 권고에 따라 계약 시 계약상대자와 상호간 인권존중·보호의무를 준수하고, 협력회사에 인권보호 의무 이행을 요구합니다.

[붙임 1]

## 연구과제 수행제안서

① 연구과제명				
② 주관연구기관				
③ 연구책임자	소속부서명		직 위	
	성명(한문)		생년월일	
	전 화		FAX	
	휴대폰		E-mail	
④ 실무담당자	소속		직 위	
	성명(한문)		E-mail	
	전 화		FAX	
	휴대폰			
⑤ 총 연구기간	: 21 . . ~ 21 . . ( 개월)			
⑥ 당해연도 연구기간	: 21 . . ~ 21 . . ( 개월)			
⑦ 연구비	한국방송통신전파진흥원 출연금	천원	기업체부담금 기 타	천원 천원
	합계	천원		
⑧ 총 연구인원	명 (내부 : 명, 외부 : 명)			
⑨ 공동연구	참 여 자	주 소		연 락 처
<p>본 연구과제를 관계규정과 제반사항을 준수하면서 성실히 수행하고자 별첨과 같이 연구과제 수행 제안서를 제출합니다.</p> <p>⑩ 별 첨 : 1. 연구과제 수행제안서 5 부 2. 연구과제 수행제안서 요약서 5 부</p> <p>20 년 월 일</p> <p>연구 책임자 : (인) 주관연구기관장 : (직인)</p> <p><b>한국방송통신전파진흥원장 귀하</b></p>				

[별첨1]

## 연구과제 수행제안서

### 1. 연구의 필요성

○ 수행하고자 하는 과제와 관련되는 국내·외 연구개발 현황 및 문제점과 전망 등에 관하여 기술하고, 국내연구의 필요성을 구체적으로 서술함.

가. 관련기술개발(정책) 동향 분석

- 해당분야에 대한 기술동향(정책) 분석 및 중장기 예측
- 해당분야에 대한 향후 경제적 전망
- 해당분야에 대한 국내·외 기술개발(정책) 동향 및 기술수준 비교

나. 관련기술개발(정책) 능력 분석

- 연구개발의 타당성 분석
- 기술(정책)도입 및 외국과의 협력 가능성
- 핵심기술(정책)에 대한 국내의 연구개발 활동 조사·분석

다. 연구과제의 경제·사회·기술적 중요성

- 기술(정책)적 측면
- 사회·경제적 측면

라. 지금까지의 연구실적

- 국내·외 타 연구기관 및 당해 연구기관이 본 연구와 직접 관련하여 수행한 연구 내용 및 결과를 요약 명기함

마. 현 기술상태(정책)의 취약성 및 앞으로의 전망

### 2. 연구목표 및 내용

○ 연구의 목표와 내용을 기술적 측면에서 명확성이 유지되도록 개조식으로 기술함  
○ 개발하고자 하는 기술(또는 공정, 제품)의 수준, 성능, 품질 등을 가능한 한 정량적으로 기술함

가. 연구의 최종목표

나. 연구의 내용 및 범위

(연구범위는 “다”항의 성격에 따라 연구내용에 대한 자료수집, 모델정립, 시제품 제작 등으로 서술함)

다. 연구목표의 성격 : 기술개발 및 규격제안 ( )

시작품 개발	( )
제품 및 공정개발	( )
정책제안	( )
기 타	( )

### 3. 연구 추진체계 및 전략

#### 가. 연구 추진체계

- 국내·외 기술수준(정책)과 우리의 여건을 종합 평가한 후 연구개발 최종목표의 달성을 위한 연구 추진체계를 도식적으로 표시함

#### 나. 추진전략 및 방법

- 연구 최종목표와 내용 및 범위 등을 고려하여 각 단계별, 세부사업간을 연결, 추진하고자 하는 연구수행 방법론 및 추진전략을 구체적으로 기술함.
  - 기술(정책)정보 수집, 전문가 확보, 타 기관과의 협조방안 및 연구개발목표 달성과 문제점 해결을 위해 적용코자 하는 연구수행방법론(접근방법)등을 포함
- 기업이 참여하는 사업의 경우, 기업입장에서 기술정보수집,전문가확보,연구수행방법론(접근방법)등에 대해 희망하는 내용을 중심으로 서술함

#### 다. 관련기관의 역할분담 및 협조방안

- 산·학·연·관간의 역할분담 및 협조방안등을 구체적으로 기술함

### 4. 국제 공동연구 추진계획 (해당되는 경우에 한함)

#### 가. 추진배경

- 국내 단독연구의 한계, 국제공동연구를 통해 수행할 경우의 잠정적 조치사항 또는 관련 국제협약, 협정체결 등의 현황을 구체적으로 기술함

#### 나. 성공 가능성

- 국제 공동연구로 수행될 경우 성공할 수 있는 기본여건을 구체적으로 기술함

#### 다. 상대국 공동연구기관 및 공동연구책임자의 실적·연구능력(연구시설, 기자재, 자료 등)등

#### 라. 연구인력, 연구비, 연구시설 등의 이용 및 분담내용

#### 마. 추진일정 및 국내·외 현지 체재 일정

- 수행연구 내용별로 기술함

## 5. 기대성과

- 연구수행자 입장에서 기대되는 결과를 기술적 측면과 경제·산업적 측면으로 구분하여 간단 명료하게 기술함

### 가. 기술(정책)적 측면

- 당해 기술(정책)의 향상, 다른 기술(정책)향상에의 파급효과 등을 상세히 기술함

### 나. 산업·경제적 측면

- 당해 연구과제에 따른 경제적 효과로서 예상수익, 생산성 향상에 따른 비용절감, 수입대체, 수출기대, 시장규모 등을 기술하고, 산업적 효과로서 산업발전에 영향을 줄 수 있는 사항을 서술함

## 6. 연구결과의 활용계획

### 가. 활용계획

- 예상되는 활용분야 및 활용방안을 상세히 기술하고 이에 따른 기업화, 추가연구, 기술이전 등을 서술함

### 나. 연구성공시 다음단계 조치사항

- 당해 연구 성공결과를 바탕으로 관련 연구수행계획 등을 구체적으로 기술함.  
예) 4M DRAM 반도체 기술개발의 경우 : 16/64M DRAM 반도체 기술개발

## 7. 연구평가 항목 및 기준

- 당해 연구결과의 객관적인 평가에 있어 이용될 수 있는 평가항목 및 기준을 제시함

8. 연구원 편성표

o 참여 연구원

책임연구원	명
연구원	명
연구보조원	명
보조원	명
합 계	명





가. 연구책임자 (해당 항목만 기재)

(1) 인적사항

성명	국문	(한문)	직위(급)			
	영문					
주소	주택	(전화 : )				
	직장	(전화 : )				
생년월일	(만 세)					

(2) 학 력

연도(부터 ~ 까지)	학 력	전 공	학 위
최종학위논문제목			

(3) 경 력

연도(부터 ~ 까지)	기 관	직위(직명)	비 고

(4) 주요 연구업적(최근 5년간)

연구제목	주요내용	연구기간	연구업적물 (연도, 권호포함)	발표당시 소속기관	연구책임자 또는 연구원	연구비 지급기관	비고

※ 비고란에는 산업재산권 출원, 취득 등 특기사항 기술함

(5) 연구논문 발표실적 등 (아래와 같이 구분하여 연도순으로 작성함)

- 가) 저 서
- 나) 국내전문 학술지
- 다) 국외전문 학술지
- 라) 대학 학술지
- 마) 학술회의 발표
- 바) 특 허
- 사) 기 타

(6) 연구지도 및 참여실적

가) 석·박사 지도현황 및 실적

구 분	20 년도 학기 지도현황	배출실적	비 고
석 사	명	명	
박 사	명	명	

나) 타 연구과제(수행중, 수행예정, 신청중)내용

구분	연구과제명	주관기관	연구비 (천원)	연구기간 (부터 ~ 까지)	역할 (연구책임자 또는 연구원)

※ 구분란에는 수행중, 수행예정, 신청중을 기재함

다) 본 과제와 동일 또는 유사한 내용을 타 기관에 신청하였을 경우

연구과제명	주관기관	연구비 (천원)	연구기간 (부터 ~ 까지)	역할 (연구책임자 또는 연구원)

나. 참여 연구원 현황

분 야	성명	소속부서	직위명	전공 및 학위				참여율 (%)
				학 위	연 도	전 공	학 교	

9. 전문가 초청활동(단, 국외전문가는 해당되는 경우에 한함)

가. 전문가 초청 및 자문

구분	세부 연구내용	성 명	국 명	소속 및 직위	학위 및 직위	초청(자문) 기간	소요금액 (천원)	재 원

※ 구분란에는 국내, 국외를 표시함

10. 위원회 구성 및 활동(연구협력팀 포함)

가. 위원회 구성 및 활동

구분	세부연구 내용	성 명	소 속	직 위	학 위	활동기간	소요금액 (천원)	비 고

11. 주요 연구기자재 및 시설

연구기자재 및 연구시설명	규 격	수 량	용 도	보유현황	확보 및 활용방안	소요금액 (단가x수량)

※ “보유현황”란에는 당해 연구수행기관을 포함한 보유 기관명을 기재함

※ “확보 및 활용방안”란에는 구입, 임차 등을 기재함

## 12. 연구 추진일정 계획

연구 내용	가중치 (%)	추진 일정 (개월)												참여인력 (M.Y)	활동 책임자
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
주요Mile-Stone완성 점에서의 연구결과															
연구진도 (%)															
예산집행계획(천원)															

※ 각 단계별, 세부활동별 목표를 객관적으로 쉽게 확인, 평가할 수 있도록 목표달성을 확인하는 시점과 확인방법 등을 포함한 목표관리계획을 도식적으로 표시함

※ 주요 Mile-Stone 완성점에서의 연구결과에는 예상되는 결과물(연구계획서, 기술보고서, 논문, 특허, 시작품, 도면, 기술문서등)을 기재함

※ 연구과제 수행 시점을 1개월부터 계상 작성

### 13. 연구비 소요명세

가. 총괄표

구분 비목		금액	구성비율	비고
① 인건비	o 내부 ( )명			
	o 외부 ( )명			
	소 계			
② 직접비	o 연구기자재 및 시설비			
	o 재료비 및 전산처리·관리비			
	o 시작품 제작비			
	o 여비 - 국내 - 국외			
	o 수용비 및 수수료			
	o 기술정보활동비			
	소 계			
③ 위탁연구개발비				
	소 계			
④ 과제관리비				
	소 계			
⑤ 이윤				
	소 계			
⑥ 부가세	(해당 경우에 한함)			
연구비 총액				

나. 비목별 소요명세

1) 인건비

가) 내부인건비

o 책임연구원 : 00인 x 00원 x 00월 x 00% =	원
o 연 구 원 : 00인 x 00원 x 00월 x 00% =	원
o 연구보조원 : 00인 x 00원 x 00월 x 00% =	원
o 보 조 원 : 00인 x 00원 x 00월 x 00% =	원

나) 외부인건비 (내부인건비와 동일하게 등급 구분 산출)

2) 직접비

원

가) 연구기자재 및 시설비

o 연구기자재

구분	품 명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
구입							
임차							
합 계							

※ 임차에 대한 금액은 사용료 등을 기재함

※ 참여기업이 부담하고자 하는 경우에는 비고란에 품명별로 “기업부담”이라고 기재함

o 시설비

구분	품 명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
합 계							

※ 구분란에는 설치, 구입, 임차 등으로 기재함

※ 참여기업이 부담하고자 하는 경우에는 비고란에 품명별로 “기업부담”이라고 기재함

나) 재료비 및 전산처리 · 관리비

o 재료비

품 명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
합 계						

※ 참여기업이 부담하고자 하는 경우에는 비고란에 품명별로 “기업부담”이라고 기재함

o 전산처리비

원

다) 시작품 제작비

o 시작품 제작비

품 명	규격	단위	수량	단가	금액(원)	비고
합 계						

라) 여비

o 국내(서울 ↔ OO 기준)

원

- 책임연구원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

- 연 구 원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

- 연구보조원이하 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

o 국외(“출장지역” 명시)

원

- 항공료

원

· 책임연구원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

· 연 구 원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

· 연구보조원이하 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

- 체제비 (일비, 식비, 숙박비로 구분)

원

· 책임연구원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

· 연 구 원 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

· 연구보조원이하 : 00인 x 00원 x 00회 =

원

마) 수용비 및 수수료

o 유인물비

- 인 쇄 비 : 00원 x 00면 x 00부 = 원
- 복 사 비 : 00원 x 00매 x 00월 = 원
- o 사무용품비 : 00원 x 00매 x 00월 = 원
- o 우 편 요 금 : 00원 x 00건 x 00월 = 원

원

- o 전화사용료 : 00원 x 00대 x 00월 = 원
- o 기타 공공요금 등 : 원
- o 위탁정산수수료(필수사항) : 원

※ 아래 기준을 참고하여 산정(협약 후 확정수수료는 회계정산법인 지정 후 통보 예정. 회계법인 할인율에 따라 수수료 조정 가능)

연구비(현물 불포함)	표준수수료
5천만원 미만	600,000원
5천만원 이상 1억원 미만	800,000원
1억원 이상	1,000,000원

#### 바) 기술정보활동비

- o 회 의 비 : 00원 x 00인 x 00회 = 원
- o 세미나 참가비 : 00원 x 00인 x 00회 = 원
- o 기술자료 수집비
  - 도서구입비 : 00원 x 00권 = 원
  - 정보수집비 : 00원 x 00회 = 원
- o 위원회 수당 및 운영경비
  - 위원회 수당 : 00원 x 00인 x 00회 = 원
  - 위원회 운영비 : 00원 x 00인 x 00회 = 원
- o 전문가 초청 및 자문비
  - 국내전문가
    - 자문료등 : 00원x 00시간 x 00인 x 00회 = 원
  - 국외전문가
    - 항 공 료 : 00원 x 00인 x 00회 = 원
    - 체 재 비 : 00원 x 00일 x 00인 x 00회 = 원
    - 자문료등 : 00원 x 00일 x 00인 x 00회 = 원

3) 위탁연구개발비 원

4) 과제관리비 원

5) 이윤 원



[별첨2]

## 연구과제 수행제안서 요약서

연구과제명			
제안기관			
수행기관 및 연구책임자	소 속 :	직위(급) :	성명 :
연구비	천원	연구기간	개월

### 1. 연구의 필요성

### 2. 연구목표 및 내용

o 목 표

o 내 용

### 3. 연구의 추진체계 및 전략

### 4. 주요 Mile-Stone 완성점에서의 연구결과

### 5. 기대성과

※ 상기 1~5항목에 대하여 A4 용지 3매 이내로 작성함

[붙임 2]

# 공동연구 협약서

과 제 명	
주관연구기관	
연구책임자	부서 :                                  성명 :
총 연구기간	년 월 일 ~ 년 월 일( 년 월)
당해년도 연구기간	년 월 일 ~ 년 월 일( 년 월)
참여연구기관	
공동연구책임자	부서 :                                  성명 :
<p>참여연구기관은 한국방송통신전파진흥원이 주관하여 공모하고 있는 상기 과제에 대하여 주관연구기관이 선정될 경우, 주관연구기관과 함께 상기 과제를 성실히 수행할 것을 약속하며,</p> <p>만일, 상기의 약속 사실을 위반하였을 경우 한국방송통신전파진흥원에서 시행하는 사업에 참여제한 등의 제재조치를 감수할 것을 약속합니다.</p> <p style="text-align: center;">. . .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>주관연구기관장 :</span> <span>(인)</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>주관연구기관 연구책임자 :</span> <span>(인)</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>참여연구기관장 :</span> <span>(인)</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>공동연구기관 연구책임자 :</span> <span>(인)</span> </div>	

**한국방송통신전파진흥원장 귀하**