
대전·세종·충남 지역혁신플랫폼
2023(3차)년도 모빌리티ICT사업본부
선도기술개발과제 RFP [차세대통신융합]

[NO.1]

RFP번호	차세대_RIS_3차년도_001
지원분야	차세대통신융합
공모분야	<ul style="list-style-type: none"> - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신 융합 기술 분야

□ 필수조건

- 과제책임자는 차세대통신융합사업단 참여학과 전임교원
- 과제책임자는 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 주저자로 국제저명학술지(SCIE) 4편 이상 게재
- 참여학과에서 DSC 공유대학 차세대통신융합학과에 진학한 최소 학생 수 조건 만족
연구비 당 최소 진학 학생 수 조건 (최소 3명/5,000만원)
- 1-2차년도에 선발된 과제 중 핵심 정량 목표 미달성자는 지원 불가

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	22
	DSC 공유대학 차세대통신융합학과 학생 참여 (차세대_RIS3차년도_001 필수)	
	국제 저명학술지 논문 등재 건수	8
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원 / 등록	3 / 2
	국외 특허 출원 / 등록	-
	기술이전건수	3
	기술이전 금액(백만원)	30

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 평가지표

- 해당과제는 외부 심사위원 평가로 구성
 - 외부 심사위원 평가를 총 100점으로 평가
 - 평가 점수가 총 합산 70점 미만이면 과제 탈락
 - 평가 점수가 총 합산 70점 이상이면 과제 제안서 수정 보완 후 협약 진행
- 평가 세부항목

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것	20	-
2	정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편). - 연구책임자 분야별 상위 5/10/15% 우수 논문 가점 - (필수) 공유대학 차세대통신융합 학과에 학생 필수 참여	45	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여 - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여 - 석사 및 박사 학생 수	10	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비, 예산 비율 - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부	25	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제책임자는 DSC공유대학 차세대통신융합 사업단 참여학과 소속 전임교원
- 사업본부 성과 발표 워크숍 참석 및 발표 (연 2회 예정)
- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행하는 연구참여 교과목 학생 지도
- 효율적인 예산 집행을 위하여 학생인건비, 기자재, 재료비 및 운영수당을 전체 예산의 95% 이상 배정할 것. 미준수 시 사업비 구성의 합리성 평가 20점 감점
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비 카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함
- 대전세종충남 지역 기업이 협업으로 참여 가능

[NO.2]

RFP번호	차세대_RIS_3차년도_002
지원분야	차세대통신융합
공모분야	<ul style="list-style-type: none"> - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신 융합 기술 분야

□ 필수조건

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 과제책임자는 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 주저자로 국제저명학술지(SCIE) 5편 이상 게재, 이중 분야별 상위 15% 이상 3건 이상 또는 IF 5이상 3건 이상 포함
- 선도연구형 사업으로 매우 우수한 국제 논문 및 특허 실적 필수
- 1-2차년도에 선발된 과제 중 핵심 정량 목표 미달성자는 지원 불가

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함
- 본 과제는 선도연구형 사업으로 세계적 수준의 연구실적이 필수적임

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	22
	국제 저명학술지 논문 등재 건수	8
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원 / 등록	3 / 2
	국외 특허 출원 / 등록	-
	기술이전건수	3
	기술이전 금액(백만원)	30

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 평가지표

○ 해당과제는 외부 심사위원 평가로 구성

- 외부 심사위원 평가를 총 100점으로 평가
- 평가 점수가 총 합산 70점 미만이면 과제 탈락
- 평가 점수가 총 합산 70점 이상이면 과제 제안서 수정 보완 후 협약 진행

○ 평가 세부항목

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것	20	-
2	선도연구형: 정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편) - 연구책임자 분야별 상위 5/10/15% 이내 우수 논문 가점 부여	45	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여 - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여 - 석사 및 박사 학생 수	10	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율 - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부	25	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 사업본부 성과 발표 워크숍 참석 및 발표 (연 2회 예정)

- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행하는 연구참여 교과목 학생 지도
- 효율적인 예산 집행을 위하여 학생인건비, 기자재, 재료비 및 운영수당을 전체 예산의 95% 이상 배정할 것. 미준수 시 사업비 구성의 합리성 평가 20점 감점.
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함
- 대전세종충남 지역 기업이 협업으로 참여 가능

[NO3]

RFP번호	차세대_RIS_3차년도_003
지원분야	차세대통신융합
공모분야	<ul style="list-style-type: none"> - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신 융합 기술 분야

□ 필수조건

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 산업협력형 과제로 DSC 지역 내 기업이 반드시 참여할 것
- 과제책임자는 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 주저자로 국제저명학술지(SCIE) 2편 이상 게재 및 기술이전 실적 1,000만원 이상 3건 이상
- 사업 성과지표에 기술이전 건수 및 금액 필수
- 1-2차년도에 선발된 과제 중 핵심 정량 목표 미달성자는 지원 불가

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함
- 본 과제는 산업협력형 사업으로 대전/세종/충남 지역내 기업과의 우수한 협업을 목표로 함

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	22
	국제 저명학술지 논문 등재 건수	8
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원 / 등록	3 / 2
	국외 특허 출원 / 등록	-
	기술이전건수	3
	기술이전 금액(백만원)	30

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 평가지표

○ 해당과제는 외부 심사위원 평가로 구성

- 외부 심사위원 평가를 총 100점으로 평가
- 평가 점수가 총 합산 70점 미만이면 과제 탈락
- 평가 점수가 총 합산 70점 이상이면 과제 제안서 수정 보완 후 협약 진행

○ 평가 세부항목

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것	20	-
2	산업협력형: 정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편) - 연구책임자 최근 5년간 대표 기술 이전 실적 첨부 (최대 5건). - (필수) 대전/세종/충남 지역 기업참여	45	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여 - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여 - 석사 및 박사 학생 수	10	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율 - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부	25	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- DSC 지역내 기업이 반드시 참여해야 함.
- 사업본부 성과 발표 워크숍 참석 및 발표 (연 2회 예정).
- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행하는 연구참여 교과목 학생 지도

- 효율적인 예산 집행을 위하여 학생인건비, 기자재, 재료비 및 운영수당을 전체 예산의 95% 이상 배정할 것. 미준수 시 사업비 구성의 합리성 평가 20점 감점.
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함

RFP번호	차세대_RIS_3차년도_004
지원분야	차세대통신융합
공모분야	<ul style="list-style-type: none"> - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야 - 미래모빌리티를 위한 통신 융합 기술 분야

□ 필수조건

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 지자체협력형 사업으로 대전·세종·충남권 내 지자체 또는 지역혁신기관(TP)이 반드시 참여할 것
- 사업 목표 및 운영에 지자체 또는 지역혁신기관과의 핵심 협력 방안 필수 기재
- 지자체 및 지역혁신기관의 예산이 전체 연구비 예산의 40% 이상이어야 함
- 과제책임자는 최근 5년간 (2018.1.1. 이후) 주저자로 국제저명학술지(SCIE) 1편 이상 게재
- 1-2차년도에 선발된 과제 중 핵심 정량 목표 미달성자는 지원 불가

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함
- 본 과제는 지자체협력형 사업으로 대전/세종/충남권 지자체 또는 지역혁신기관과의 우수한 협업을 목표로 함

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	22
	국제 저명학술지 논문 등재 건수	8
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원 / 등록	3 / 2
	국외 특허 출원 / 등록	-
	기술이전건수	3
	기술이전 금액(백만원)	30

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 평가지표

○ 해당과제는 외부 심사위원 평가로 구성

- 외부 심사위원 평가를 총 100점으로 평가
- 평가 점수가 총 합산 70점 미만이면 과제 탈락
- 평가 점수가 총 합산 70점 이상이면 과제 제안서 수정 보완 후 협약 진행

○ 평가 세부항목

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것 - 지자체 또는 지역혁신기관과의 핵심 협력 방안	30	-
2	연구내용의 적합성 및 우수성 - 기존 지자체 또는 지역혁신기관과의 협력 연구 이력 - (필수) 대전/세종/충남권 지자체 또는 지역혁신기관 필수 참여	20	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 지자체 또는 지역혁신기관 핵심 참여자 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여 - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여 - 석사 및 박사 학생 수	20	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율 - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부 - 지자체 및 지역혁신기관의 예산 비율	30	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- DSC 지역내 지자체 또는 지역혁신기관이 반드시 참여해야 함

- 사업본부 성과 발표 워크숍 참석 및 발표 (연 2회 예정)
- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행하는 연구참여 교과목 학생 지도
- 효율적인 예산 집행을 위하여 학생인건비, 기자재, 재료비 및 운영수당을 전체 예산의 95% 이상 배정할 것. 미준수 시 사업비 구성의 합리성 평가 20점 감점
- 지자체 및 지역혁신기관의 예산이 전체 예산의 40% 이상이어야 함
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비 카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함