



Microwave & Millimeter-wave Circuit and Communication Technology ICC

# 초고주파 통신 부품 기술 ICC

## 센터장 인사말



"산학협력의 메카" 한양대학교 ERICA 캠퍼스의 초고주파 통신 부품 기술 ICC에서는 전자공학(반도체, 회로설계, SoC), 통신공학(정보통신, 멀티미디어 신호처리), 시스템공학(전자전기 HW/SW시스템, 컴퓨터 HW/SW, 전기에너지) 등의 다양한 분야에 인재를 양성하고 있으며, 중에서도 초고주파 통신 기술 분야에 더욱 중점을 두고 산학연구사업에 참여하여, 산업 분야를 선도할 창의적인 현장맞춤형 전문 인력 양성에 더욱 힘을 쓰고 있습니다.

다양한 장비를 통한 실험과 끊임 없는 연구를 통해 관련 기업의 기술적 애로 사항을 해결하는데 전문적 도움을 주며, 나아가 통신 기술을 세계적으로 리드 하기 위해 항상 노력하고 있습니다.



학생과 기업, 그리고 참여하는 모두가 만족할 수 있는 산학협력의 장이 될 수 있도록 항상 노력할 것 입니다.

초고주파 통신 부품 기술 ICC  
센터장 김정현



## 초고주파통신부품기술 ICC란?

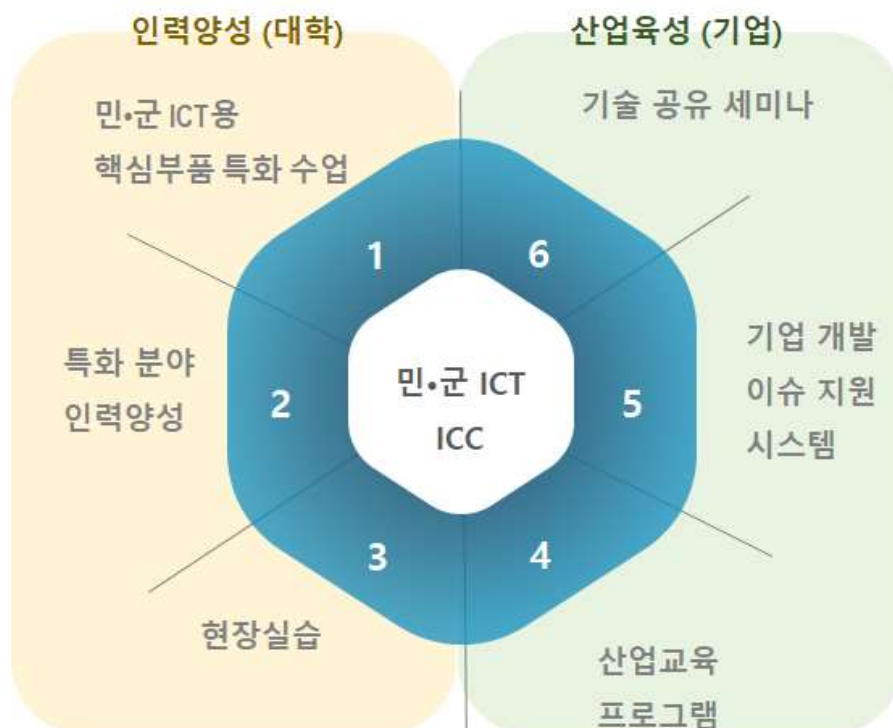
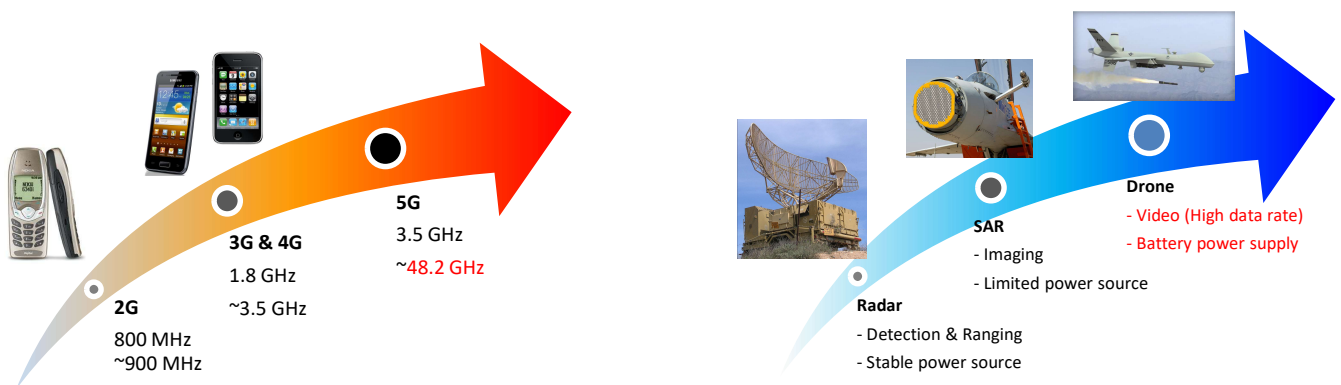
- 한양대학교 ERICA 캠퍼스 전자공학부와 LINC+사업단은 산학협력의 중요성을 일찍부터 파악해 산학의 협력을 증대하고 나아가 관련 산업의 기술적 목표를 공유할 수 있는 소통의 장을 마련하기 위해 노력해 왔습니다. 그 결과 초고주파 통신 부품 기술 분야 산학협력의 장이 될 초고주파 통신부품 기술 ICC를 2019년 5월에 창설하게 되었습니다.
- 또한, 초고주파 통신 부품 기술 ICC 창설과 함께 저명 교수진과 국내 및 국외 유수의 기업들이 참여하는 산학협력협의회를 구성하였습니다. 이를 통해 전문화된 인력양성은 물론 관련분야의 기업들이 정기적이고 활발한 교류를 통해 서로의 발전을 도모하고, 나아가 관련분야인 초고주파 통신, 반도체, 통신 기술, 전력 소자 등의 분야를 리드하는 역할을 해 나갈 것입니다.

# 초고주파 통신 부품 기술 ICC 산학협력협의회

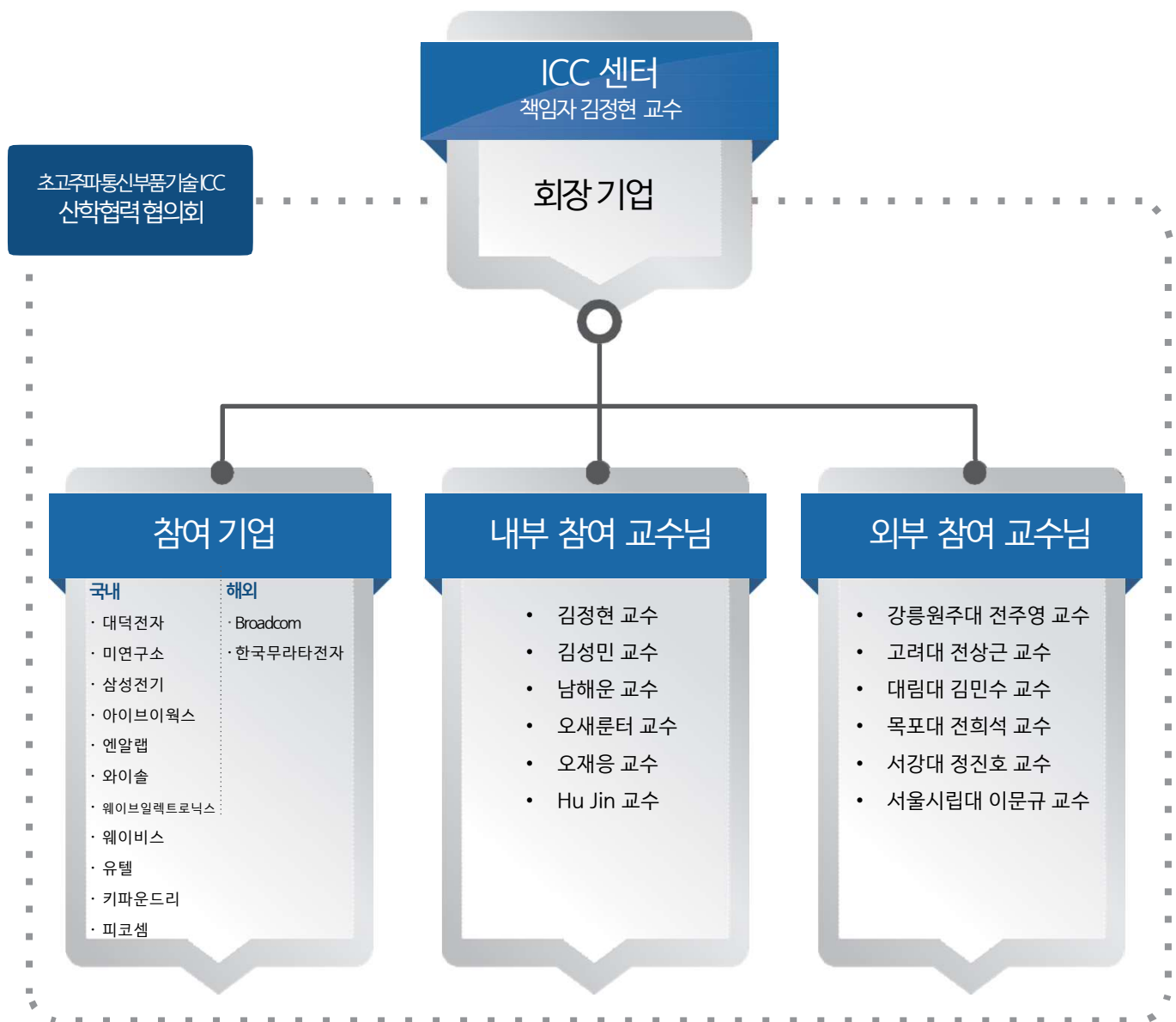
Microwave & Millimeter-wave Circuit and Communication technology

- 민수 기업과 군수 기업의 보유기술과 소요기술이 서로 다름을 빠르게 파악하고, 상호 기술 발전에 도움이 될 수 있도록 교류하면 좋겠다는 생각에서 출발한 초고주파 통신 부품 기술 ICC는 기업간이 교류하고, 학생과 기업이 모두 함께 교류할 수 있는 장을 만들게 되었습니다.

	민수용 ICT	군수용 ICT
보유기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고효율 송신부품 설계 기술</li> <li>· 소형 부품 설계 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초고주파 부품 설계 기술</li> <li>· 고출력 부품 설계 기술</li> </ul>
소요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초고주파 부품 설계 기술</li> <li>· 고출력 부품 설계 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부품의 소형화 기술</li> <li>· 고효율 송신부품 설계 기술</li> </ul>



※2021년 기준 누적 가입 회원사  
※순서:가나다순





## 측정센터

초고주파통신부품기술ICC에서는 고가의 연구 장비와 전담 인력을 보유하며 초고주파 통신 분야의 연구력 향상 및 경쟁력 확보를 위하여 측정센터를 운영하고 있습니다.



초고주파통신부품기술ICC의 측정센터에서는 DC to 100 GHz의 다양한 Microwave Application을 위한 Switch, PA, LNA, Mixer 등의 측정 및 모듈 조립이 가능하며, 최적의 송수신 반도체 회로 측정 환경을 위해 주기적인 장비 교정과 적절한 습도 및 온도를 유지하고 있습니다.

측정센터 이용 금액 및 사용 가능 장비 안내			
Membership	Measure Class	Cost / 1day(8h)	Measurement solution
MMCC & MMCC+	A Class	50 만원(MMCC) 20 만원(MMCC+)	Noise figure, S-parameter 등의 on wafer probe 측정 (75 to 110 GHz, ~ 27 dBm)
	B Class	40 만원(MMCC) 20 만원(MMCC+)	Noise figure, S-parameter 등의 on wafer Probe 및 SMA 측정 (6 to 50 GHz, ~ 43 dBm)
	C Class	30 만원(MMCC) 10 만원(MMCC+)	Noise figure, ACLR, EVM, S-parameter 등의 on wafer Probe 및 SMA 측정 (DC to 6 GHz, ~ 53 dBm)
	D Class	30 만원(MMCC) 10 만원(MMCC+)	S-parameter 및 High power output SMA 측정. (DC to 18 GHz, ~ 53dBm)
MMCC Premium *2000만원 이상	Free	1년간 공간 필요시 사용 *사용 날짜 협의	A - D 등급 전체 사용 가능 208-1호 대여 소모성 재료비 별도 (probe, solder, SMA port 등)
Non-membership	-	MMCC Membership 혜택 가격 * 2	-



- 문의사항 : 상세 내용은 홈페이지 참조 및 sy0402@hanyag.ac.kr(031-400-4749)
- 오시는 길 : (15588) 경기도 안산시 상록구 한양대학교로 55 제3공학관 208-1호 초고주파통신부품기술ICC 측정센터
- 측정센터 이용금액 외의 소모성 재료 사용금액 별도

## MMCC Membership 혜택안내

회원 서비스		MMCC	MMCC+	MMCC Premium
기업자문	센터 소속 교수님들의 기업 애로기술, 경영애로 등 컨설팅 제공	4회	8회	별도협의
재직자교육	센터 소속 교수님들의 근로자 역량강화를 위한 기술지도 및 교육 제공	1회	2회	별도협의
전문가 초청 세미나	전문가 초청 세미나 및 워크샵 참여 기회 제공	참여가능	참여가능	참여가능
세미나 주제 요청	전문가 초청 세미나 주제 요청 기회 제공 (당사의 선정된 주제로 세미나 진행 시 당사 참석 인원 제한 없음)	1회	2회	별도협의
산학협력협의회	협업체 구성원(산학연)간 정보교류 및 인적교류 네트워크 참여 기회 제공	참여가능	참여가능	참여가능
MMCC ICC 측정센터 사용	ICC 측정센터에서 보유한 최적의 송수신 반도체 회로 측정 장비 활용 지원	사용가능 (회원가격 상이)	사용가능 (회원가격 상이)	사용가능 (회원가격 상이)
ERICA LINC+ 공동장비 사용	ERICA LINC+사업단에서 보유한 공동장비 사용료 할인 장비센터( <a href="http://linc.hanyang.ac.kr">http://linc.hanyang.ac.kr</a> )	10% 할인	10% 할인	별도협의
중소기업 기술개발과제	ERICA LINC+사업단의 산학협력과제 기업의 부족한 인력 및 연구역량을 한양대와 협력 지원 자격 및 가점 부여, 최대 4,000만원 지원 (기술이전비 10~15% 기업부담)	참여가능 (선정평가시 가점부여)	참여가능 (선정평가시 가점부여)	참여가능 (선정평가시 가점부여)

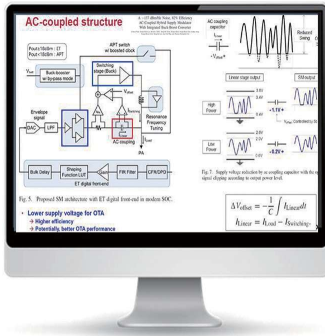
## MMCC Membership 등급 및 가입절차

회원가입등급	연회비(부가세별도)
MMCC	200만원
MMCC+	500만원
MMCC Premium	전략적 협력 기업(기관)으로 연회비 및 프로그램 별도협의



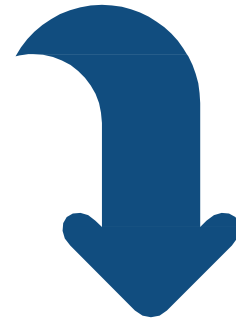
# ICC Membership

## MMCC Membership 주요 혜택



### MMCC 워크숍

- 참여기업의 관심분야 공유
- 전문가 초청 주제 선정
- 기업 ↔ 기업 컨설팅
- 기업 ↔ 대학 컨설팅



### 전문강사초청 세미나

- 참여기업 관심분야 전문가 초청
- 재직자 기술 역량 향상
- 잠재적 문제 해결 능력 향상
- 미래 기술 투자 방향 도움



## MMCC Membership의 부가적 혜택



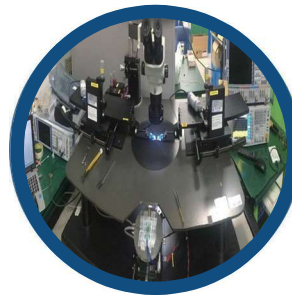
### 산업체 재직자 교육

- 한양대 교수 → 기업 교육 프로그램
- 직원 역량향상
- 애로기술 자체 해결능력 향상
- 1회 (MMCC+ 2회)



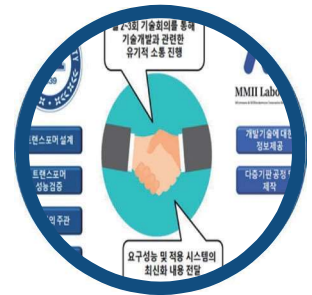
### 기술자문

- 한양대 교수 → 기술 역량 컨설팅
- 애로기술 해결 방안
- 핵심 기술역량 향상
- 산업체 네트워크 활성화



### 공용장비 활용

- ERICA LINC+ 사업단 고가장비 제공
- 기술 개발 및 품질향상 극대화
- 장비센터 문의 (<http://linc.hanyang.ac.kr>)
- 바우처 장비 금액 별 상이함



### 기술개발과제

- ERICA LINC+ 사업단의 산학협력 과제
- 기업의 부족한 인력 및 연구역량을 한양대와 협력
- 약 3000만원 지원 (기술이전 필수, 지원비의 10%, 중소기업 중심, 대기업 간접적)



Microwave & Millimeter-wave Circuit and Communication Technology ICC

# 초고주파 통신 부품 기술 ICC