

## 「국가전략기술과 메타물질」 포럼 개최 계획(안)

2023.08.15(화)

연락처 : 파동에너지극한제어연구단

이학주(hjlee@kimm.re.kr, 010-3231-7633)

### □ 포럼 개요

- 주 제 : 국가전략기술과 메타물질
- 일시/장소 : 2023. 8. 22(화) 15:00~17:00 / 국회 의원회관 제2 소회의실
- 주 최 : 국회의원 김영식(과방위), 대한기계학회, 대한치료초음파학회, 한국광학회, 한국전자파학회
- 주 관 : 한국기계연구원, 한국에너지기술연구원  
파동에너지극한제어연구단
- 후 원 : 과학기술정보통신부
- 참석규모 : 약 120명

### □ 추진배경 및 목적

- 정부는 미·중 등 주요국의 기술 패권 경쟁 속에서 첨단 기술 주권을 확보하고 2027년 글로벌 5대 기술 강국으로 도약하도록 12대 국가전략기술 및 50대 세부 중점기술<sup>1)</sup>과 이를 뒷받침할 100대 미래 소재<sup>2)</sup> 발표
- 메타물질은 100대 미래 소재 확보에 필요한 차세대 혁신 소재 기술(AR 디스플레이용 메타렌즈 소재 등 15개 이상 확보에 주도적 역할 가능)
  - ※ 메타물질 : 파장보다 작은 크기의 인공구조물로 파동을 제어하여, 기존 자연계 물질의 물성 한계를 극복하고 새로운 물성을 구현하는 미래 소재기술
- 우리나라는 글로벌프런티어사업을 통해 산학연 연구거점을 구축하고 메타물질을 연구한 결과 세계 3위 수준의 핵심원천기술을 확보<sup>3) 4)</sup>하고 있으며, 국가전략기술 구현에 필수적인 메타물질 고도화 및 응용 확대를 위한 전략적 육성 방안 필요

1) 국가전략기술육성방안(국가과학기술자문회의, '22.12)

2) 국가전략기술을 뒷받침하는 미래소재 확보 전략(과학기술정보통신부, '23.3)

3) 출처 : ASPI's Critical Technology Tracker-The global race for future power, 호주전략정책연구소, 2023

4) 글로벌프런티어사업 파동에너지극한제어연구단(CAMM) 핵심원천기술 수준

논문 피인용 지수 33(MIT(美) 44, UC Berkeley(美) 37, 하버드대(美) 35, 스탠포드대(美) 35, CAMM(韓) 33, IBS(韓) 24)  
Q1 저널 비율 79%(CAMM(韓) 79%, 로렌스버클리(美) 73%, 막스플랑크(獨) 72%, IBS(韓) 72%, 리켄(日) 60%)

□ 세부일정

시 간		주요 내용	
14:30~15:00	(30)	등 록	
〈개회식〉			
15:00~15:03	( 3)	개회 및 국민의례	사회자
15:03~15:12	( 9)	개회사 및 환영사 (김영식 국회의원, 윤의성 회장, 한상국 회장)	각 3분
15:12~15:15	( 3)	축사	
15:15~15:20	( 5)	기념 촬영	
〈기조 발제〉			
15:20~15:30	(10)	국가전략기술 구현을 위한 메타물질 이학주 단장(파동에너지극한제어연구단)	
〈주제 발표〉			
15:30~15:40	(10)	메타물질의 국방응용 육종관 회장(한국전자파학회)	각 10분
15:40~15:50	(10)	치료초음파와 메타물질 이재영 회장(대한치료초음파학회)	
15:50~16:00	(10)	휴식 및 장내 정리	
〈패널 토론〉			
16:00~17:00	(60)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신용현 교수 (연세대학교, 좌장)</li> <li>○ 구혁채 정책관 (과학기술정보통신부)</li> <li>○ 윤의성 회장 (대한기계학회)</li> <li>○ 이학주 단장 (파동에너지극한제어연구단)</li> <li>○ 최준호 논설위원 (중앙일보)</li> <li>○ 한상국 회장 (한국광학회)</li> <li>○ 한성욱 부원장 (한국에너지기술연구원)</li> </ul>	
〈폐회〉			
17:00		폐회	