정부혁신 보다 나은 정부	보 도 자 료	한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 문의: 융합서비스센터 박정훈 선임연구원(042-869-1794)		
배포번호 : 2020-36 배포일자 : 2020.05.21.(목)	매수 : 보도자료 3매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

KISTI-기계연, '메타물질 연구자' R&D 지원환경 구축 나서

- 연구자원 공유·활용 플랫폼 'ScienceON' 활용 지원 -

한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI)의 ScienceON*은 한국기계연구원 파동에너지극한제어연구단(CAMM)에서 추진 중인 메타물질 연구자의 R&D활동을 지원하기 위해 '메타물질 공학설계 플랫폼**(이하 EDPM, Engineering Design Platform for Metastructures)'과 연계하기로 하였다.

* ScienceON은 R&D활동에 필요한 과학기술정보, 국가R&D정보, 연구데이터, 데이터 분석시스템, 슈퍼컴퓨팅자원 등을 한 곳에서 연결·활용할 수 있는 연구자원 공유·활용 플랫폼이다.

** 메타물질은 파동을 제어하여 기존 자연계 물질이 구현하지 못하는 물리적인 특성을 구현하도록 설계한 인공 구조물이다. 국방, 항공, 우주 등 다양한 분야에 적용돼 고해상도 이미지, 투명망토 스텔스, 무반사 태양전지 등을 제작하는 데 필요한 물질로 주목받고 있다. EDPM은 이러한 메타물질 관련 연구를 위한 각종 데이터를 활용하여 메타물질 관련 실험 해석, 시뮬레이션 등을 제공하는 플랫폼으로 이 분야 연구자들의 R&D를 위한 시스템이다.

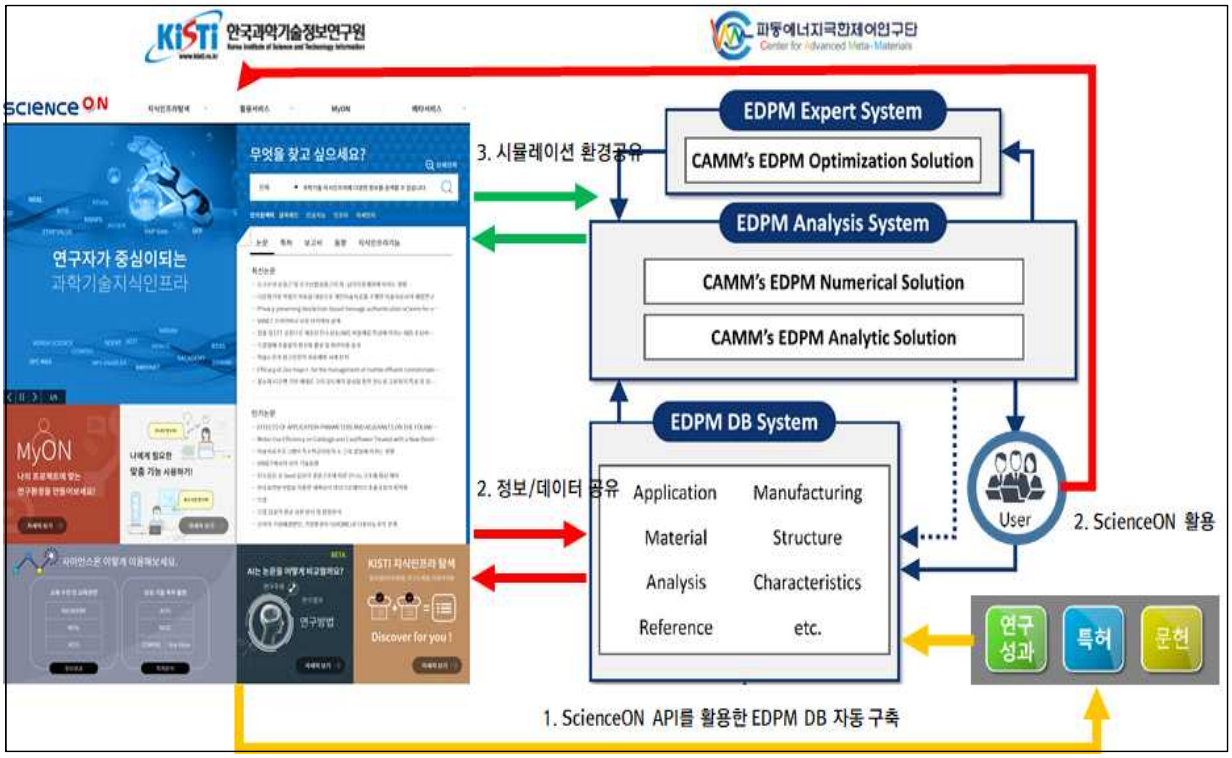
ScienceON과 EDPM을 연계하기 위해 양 기관은 ScienceON API(응용 프로그램 인터페이스)를 활용하여 메타물질 구조정보와 실험데이터를 자동 구축, 구축된 데이터와 관련 학술정보를 활용하여 실험 해석 및 시뮬레이션

을 수행할 수 있는 환경 제공을 위해 공동연구를 진행 중이다.

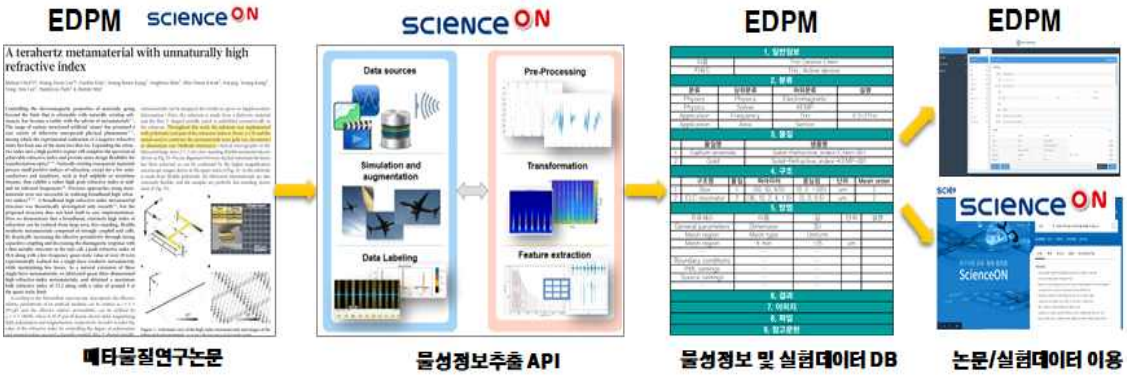
ScienceON과 EDPM이 연계되면 메타물질 연구자는 ScienceON에서 관련분야 논문을 검색하고 해당 논문에서 구조체 정보를 자동추출·데이터화한 후 EDPM 플랫폼에서 실험 해석 및 시뮬레이션을 손쉽게 할 수 있다. 또한 EDPM에서 구축된 메타물질 R&D정보를 ScienceON에서도 확인할 수 있어, 이 분야 연구자들의 R&D 효율성을 크게 향상시킬 수 있을 것으로 예상된다.

KISTI 최희윤 원장은 "이번 협력을 통해 KISTI의 ScienceON과 기계연의 EDPM을 연계함으로써 메타물질 연구 분야에 특화된 연구자원 활용환경을 제공할 수 있게 됐다"며, "앞으로 ScienceON은 생명의료, 에너지, 신소재 분야 등 다양한 분야의 연구자를 위한 맞춤형 서비스로 확대해 나갈 것"이라고 밝혔다.

[첨부] ScienceON-EDPM 연계개념도



ScienceON과 EDPM 업무프로세스 연계 ('19)
(논문검색에서 실험, 연구결과 축적까지 연계)



① ScienceON 논문검색 후 메타물질 연구논문에서 실험데이터를 자동추출 → EDPM DB구성 (ScienceON API 연계활용: 물질/구조정보추출)

② EDPM에서 메타물질 시뮬레이션 결과 (연구결과, 실험데이터) → ScienceON에 연계

※ ScienceON과 EDPM 연구환경 연계 강화('20)