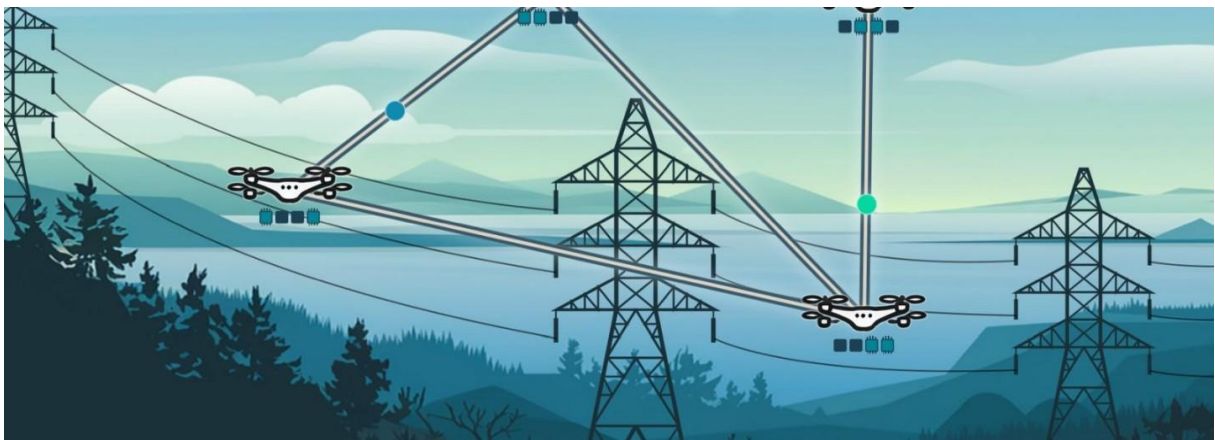


2026 년 6 월호



**2026 베를린 항공우주 박람회(ILA 2026)의 프라운호퍼 IIS: 네트워크로 연결된 드론**

**하늘 위의 혁신: 군집 드론 조종을 돕는 메시 네트워크**

군집 드론은 대규모 건설 현장 모니터링은 물론 원거리 해상 풍력 단지 조사, 자연재해 발생 시 생존자 수색에도 활용될 수 있다. 이제까지는 다수의 드론을 동시에 조종할 때 이동 통신이 사용되었다. 집적회로연구소(Fraunhofer IIS)의 연구진은 전파간섭에 덜 취약하면서도 유연성을 향상한 분산형 솔루션을 개발 중이다.

© Fraunhofer IIS / Manuel Schrauth



**의료 기술**

**mRNA 기반 의약품의 가용성 개선**

혁신적인 mRNA 기반 치료제와 백신은 암, 유전질환, 감염과의 싸움에서 희망이 되어준다. 그러나 그 개발 및 생산 과정이 복잡하고 느리며 규모를 확대하기도 어렵다는 문제가 있다. 프라운호퍼 연구소 7 개소가 이를 해결하고자 나섰다. 연구진은 RNAuto 프로젝트 하에서 디지털 기술로 조작할 수 있는 자동화 생산 시스템을 개발해 속도, 유연성, 경제성을 향상했다.

© Fraunhofer IESE



## 2026 베를린 항공우주 박람회(ILA 2026)의 프라운호퍼 HHI: 항공우주 기술을 위한 열 관리

### 우주에서 인공위성 부품을 효율적으로 냉각하기 위한 기술

우주의 진공 상태는 냉각을 매우 어렵게 한다. 프라운호퍼 하인리히 헤르츠 연구소(Fraunhofer HHI)는 항공우주 관련 용도에 특화된 열 관리 기술을 개발 중이다. 연구진은 열 방출 개선을 위해 인공위성 부품과 로켓 노즐 표면을 펄초 및 나노초 레이저로 처리했다. 연구진은 ILA 2026의 프라운호퍼 공동 부스에서 고방사성 구조로 설계되어 냉각 효율성이 대폭 개선된 금속 표면을 선보일 예정이다.

© Fraunhofer HHI



## 모듈형 음향방출 분석 시스템 COMOBASE 를 활용한 맞춤형 구조물 모니터링

### 효율적인 교량 모니터링

독일연방디지털교통부(BMDV)는 2022년 상태평가 결과 교량 8,000 개를 보수·보강이 필요한 상태로 분류했다. 이는 독일 전역의 교량을 지속적으로 모니터링할 필요가 있다는 말이다. 프라운호퍼 세라믹 기술 및 시스템 연구소(Fraunhofer IKTS)는 상시 인프라 모니터링을 위한 혁신적인 솔루션을 공개했다. 해당 솔루션은 용도에 따라 맞춤형으로 제공될 수 있으며 기존 기술보다 훨씬 경제적이다.

© Fraunhofer IKTS



## 배터리 생산을 위한 디지털 트윈

### 고성능 배터리 생산 속도 향상

미래 배터리 공장의 모습은 갈수록 디지털화되고 있다. 셀 개발에서는 시뮬레이션이 중요한 역할을 하게 되었고, 실시간 생산 모니터링을 위해 지능형 센서 시스템이 활용되기도 한다. 프라운호퍼 산업수학 연구소(Fraunhofer ITWM)에서는 생산 공정의 가상 맵핑과 주요 파라미터 측정이 생산 중에 이루어질 수 있게 하는 기술을 개발 중이다. 연구진은 2026 유럽 배터리 쇼에서 더욱 안정적인 생산과 고성능 배터리를 위한 솔루션을 공개할 예정이다.

© Fraunhofer ITWM

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 74개 연구소에서 약 30,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

Fraunhofer 한국대표사무소 |  
☎ 02-420-3027 |  
info@fraunhofer.kr |  
www.fraunhofer.kr |

서울시 송파구 올림픽로 35 가길 10, A 동 202 호  
Fraunhofer 한국대표사무소 ☎ 02-420-3027 info@fraunhofer.kr, [www.fraunhofer.kr](http://www.fraunhofer.kr)