



보도시점 2025. 7. 15.(화) 06:00
< 7.15.(화) 석간 >

배포 2025. 7. 14.(월)

무기발광 디스플레이 시장주도를 위해 민·관이 머리를 맞대다

- 제4차 「무기발광 산업육성 얼라이언스」 조찬 간담회 및 워크숍 개최 -
- 산업 생태계 육성 방안과 기술개발 방향 논의 -

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 7.15.(화), 서울 JW 메리어트 호텔에서 디스플레이 분야 산·학·연 전문가 150여명이 참석한 가운데 「무기발광 산업육성 얼라이언스」 워크숍을 개최하였다.

무기발광 디스플레이(iLED*)는 무기물 기반의 발광소자를 사용하는 차세대 디스플레이로, 유기소자를 사용하는 OLED에 비해 수명, 밝기, 전력효율 등에서 우수한 특성을 가지며 '35년 320억불(44조) 규모로 시장**이 커질 것으로 예측된다.

* inorganic Light Emitting Diode : 마이크로LED, QD(퀀텀닷), 나노LED 등 포함

** 시장 규모(억불) : ('26) 10 → ('30) 90 → ('35) 320 (자료: 옴디아)

현재 OLED는 세계 시장에서 우리나라가 초격차를 유지하고 있는 전략 산업이지만, 무기발광 분야는 LED 칩 등 주요 부품의 해외 의존도가 높고, 국내 소부장 생태계도 아직 미흡한 실정이다. 이에 정부는 무기발광 생태계 육성을 위한 대규모 연구개발 사업*을 올해부터 본격 추진하고 있다.

* 무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업('25~'32, 총 4,840억)

이번 워크숍에서 옴디아(시장조사기관)는 무기발광 디스플레이 시장 및 산업 동향을 공유하였으며 학계·연구계에서는 마이크로 LED 화소기술과 응용제품 기술 동향에 대하여 발표하였다. 이어진 연구개발 분과회의에서는 참여 전문가들이 각자 과제별로 모여 기술 고도화 및 사업화 방안을 논의하였다.

행사에 앞서 열린 제4차 「무기발광 산업육성 얼라이언스」 조찬 간담회에서 참석자들은 ▲초격차 핵심기술 확보와 인력양성, ▲소재·부품의 안정적인 공급망 확보, ▲장비·부품의 신뢰성 평가 체계 구축, ▲산·학·연 간 유기적인 협력체 운영 등 무기발광 산업의 지속 가능한 성장을 위한 방안들을 제안하였다.

이승렬 산업정책실장은 “「무기발광 산업육성 얼라이언스」는 무기발광 산업 육성을 위한 민·관 협력 플랫폼이자 컨트롤타워” 라고 하며 “우리가 무기발광 분야에서도 시장을 주도할 수 있도록 맞춤형 정책 발굴과 제도적 뒷받침을 적극 추진해 나가겠다” 고 밝혔다.

담당 부서	첨단산업정책관 디스플레이가전팀	책임자	과 장	유재호 (044-203-4255)
		담당자	사무관	안찬종 (044-203-4258)



참고 1

「무기발광 산업육성 얼라이언스」 워크숍

□ 행사 개요

- (배경) 무기발광 디스플레이 R&D*가 본격 시작됨에 따라 기업 애로 사항 청취를 통한 산업 생태계 육성 방안 논의 및 관련 기술 워크숍 개최

* '무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축 사업' ('25~'32, 총 4,840억)

- (일시/장소) '24. 7. 15.(화) 09:30 ~ 18:00 / JW 매리어트 5층 그랜드 볼룸

- (참석자) 산업부(산업정책실장) 및 주요 기업, 학계, 기관 등 150여명

분 야		참석기업 및 학교, 기관
기업	완제품(세트)	• LG전자, 삼성전자
	패널	• 삼성디스플레이, LG디스플레이
	소재	• 서울바이오시스, 동진세미켐, 미래나노텍, 한솔케미컬
	장비	• 주성엔지니어링, APS
학계		• 경희대학교, 한양대학교
기관		• 디스플레이협회, 산업기술기획평가원, 전자기술연, 광기술원 등

- (내용) △무기발광 디스플레이 시장·산업동향, △마이크로 LED 응용 제품·화소기술 동향, △R&D 현황 및 사업화 방안 논의 등

□ 세부 일정(안) ※ (08:00~09:30) 제4차* 무기발광 산업육성 얼라이언스 회의(조찬 간담회)

시간	내용		비고
09:00 ~ 09:30 30'	현장 등록		
09:30 ~ 09:40 10'	모두 발언		
09:40 ~ 10:20 40'	무기발광 디스플레이 시장·산업동향		OMDIA
10:20 ~ 11:00 40'	마이크로 LED 응용제품 기술 동향		소부장연구조합
11:00 ~ 11:40 40'	마이크로 LED 화소 기술 동향		한양대
11:40 ~ 13:00 80'	중식		
13:00 ~ 18:00 300'	디스플레이 초격차 기술개발	무기발광 기술개발	연구개발 분과회의

※ 무기발광 산업육성 얼라이언스 회의: '23.5(1차) → '23.8(2차) → '24.7(3차) → '25.7(4차)

참고 2

무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업 개요

- (추진배경) OLED 이후 차세대 기술로 주목받고 있으나 아직 해외 의존도가 높은 무기발광(iLED) 디스플레이 핵심기술 확보 추진
- (목표) 빛을 내는 소자인 화소부터 패널·모듈까지 공정 쏘 주기에 걸쳐 무기발광 디스플레이 핵심기술 확보 및 주요 소부장 자립화
- (사업규모 및 기간) 4,840억('25~'32, 8년간)
- (수행주체) 산업통상자원부 (전담기관: 한국산업기술기획평가원)
- (사업 주요내용) ^{R&D}화소, 패널, 모듈 3개 분야 세부 기술개발 및 ^{인프라}쏘 공정 실증 인프라(스마트모듈러센터) 구축 등

<사업 주요 내용>

사업구성		주요 내용
R&D	화소	· 초소형 LED칩 및 관련 소부장 개발 등
	패널	· LED 접합·검사 기술 및 관련 소부장 개발 등
	모듈	· 초대형 모듈러 디스플레이, 마이크로 디스플레이 등
인프라 등		· 무기발광 디스플레이 쏘 공정 실증 가능한 스마트모듈러센터 구축

- (기대효과) 마이크로LED를 중심으로 무기발광 디스플레이 핵심기술 확보 및 소부장 자립화를 통해 OLED에 이어 차세대 시장 선도

<예타 사업 기대효과>

분야		AS-IS('24)	⇒	To-BE('32)
R&D	화소	100μm급 칩		초소형 칩
	패널	저속 전사·저수율		초고속 전사·고수율
	모듈	최대 100인치급 / 저휘도XR		300인치 이상 / 고휘도XR
인프라		공정 일부만 실증 가능		쏘 공정 실증 지원