산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 9월 17일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 9.16.(목) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 9. 16.(목)	담당부서	섬유탄소나노과
담당과장	송주호 과장(044-203-4280)	담 당 자	김은영 사무관(044-203-4287)

「나노융합 얼라이언스 」 발족

- 나노, 빅3 신산업과 손잡고 퀀텀점프 시도 -
- 5년간('21~'25) 나노융합 혁신제품 개발에 1,243억원 지원 -

□ 산업통상자원부(장관 문승욱)는 16일 서울 밀레니엄힐튼호텔에서 빅3 등 **전략산업의 경쟁력 강화**와 **나노산업의 성장 발전**을 위해 **나노 소재·부품의 개발 및 공급을 촉진**하는 **'나노융합 얼라이언스'**를 발족했다.

< 나노융합 얼라이언스 발족식 개요 >

◈ **(일시/장소)** '21.9.16.(목), 오후 14:00~15:00 / 밀레니엄힐튼호텔

◈ **(참석자)** 산업부, 현대차, LG전자, 삼성SDI, 크린앤사이언스, GC녹십자MS, 아모그린텍, 제이오, 네패스, 제우스, 클래비스, 나노융합산업연구조합, 산업기술평가관리원

◈ **(진행방식)** 대면 참석자 규모는 최소화하고, 줌(ZooM) 등 온라인 참여 병행

○ 얼라이언스에는 나노 소재·부품의 수요처인 **현대차**, **LG전자**, **삼성SDI 대기업 등 20여개사**와 공급처인 **아모그린텍**, **네패스**, **제이오** 등 **중소기업 30여개, 총 50여개사**가 참여해 **유기적인 협력 체계**를 구축한다.

○ 대기업은 기술 자문, 실증 테스트 등을 통해 **중소기업의 나노 소재·부품 상용화를 지원**하고 중소기업은 양질의 제품 공급으로 **대기업의 공급망 안정화를 도모**한다.

○ **나노 소재·부품**은 그 특성상 **수요가 특정***되고 보통 중소기업이 생산하고 대기업이 구매하는 시장 특성을 지니고 있어 **대기업의 역할이 절대적으로 중요**한 분야다.

* 나노는 시장파편화(market fragmentation)로 수요에 특화된 'Product-Market Fit'이 중요

○ **중소기업**은 우수한 나노기술을 개발하고도 **수요처를 확보하지 못해 양산을 포기**하는 일이 벌어져 나노기술의 **사업화 과정에서** 수요처인 **대기업과의 네트워크 부족**을 **주요 애로사항**으로 꼽았다.

* (예) A社 대표, 삼성전자와 같은 수요업체의 관심을 유도하는 정책에 집중 희망

□ 나노융합 얼라이언스는 나노 소재·부품의 세계시장 전망*을 고려해 **미래차**, **전자부품**, **에너지**, **바이오헬스**, **환경** 등 **5대 분야를 수요산업으로 선정**하고 각 분야별 **워킹그룹을 설치해 운영**한다.

* 세계 나노기술시장: `20년 623억불 → `25년 1,218억불 (출처 : IndustryARC(2020))
- 나노제품 적용 비중(%): 전자(46), 헬스케어/의약(26), 에너지(19), 환경(7), 자동차(8) 등

○ 각 워킹그룹은 대기업, 중소기업, 전문가 등 15명으로 구성되어 나노 소재·부품의 **수요 발굴**, **공동 기획연구**, **사업화 협력** 등을 수행하며 정부는 나노융합혁신제품기술개발* 등을 통해 **R&D를 지원**한다.

* 나노융합혁신제품기술개발사업: (기간/규모) '21-'25/1,243억원, (지원분야) 나노소재를 적용한 응용부품, (수행주체) 수요기업 참여 필수

○ 얼라이언스는 또한 **나노기술의 확산기 진입***과 향후 **나노융합시장의 급성장**에 대응하기 위해 **별도TF를 설치**하고 하반기에 민간 주도의 가칭 **'2030 나노융합산업 비전과 전략'**도 수립한다.

* 나노기술이 태동·성숙기를 거쳐 '20년부터 여러 산업에 본격 활용되는 확산기 진입, 세계 나노융합시장은 '20년 3조불 → '30년 30조불 성장 ('18년, Mihail C. Roco, NSF)

< 나노융합 얼라이언스 구성안 >



□ 주영준 산업정책실장은 격려사에서 **나노기술**은 IT, ET, BT와 융합하여 부가가치를 창출하는 **대표적인 융합기술**로 민관이 나노기술의 중요성을 일찍부터 인식하고 합심한 결과, 현재 **세계 4위 나노기술력***과 **나노융합산업 매출 142조원을 달성**했다고 평가했다.

* 미국(100%) > 일본(92.0%) > 독일(90.2%) > 한국(85.7%) > 중국(81.4%) 순
(나노기술수준평가, 국가나노기술정책센터(2019))

○ 또한, **빅3 등 신산업 육성** 및 **탄소중립 실현**을 위한 **혁신적 나노 소재·부품 수요가 크게 증가***할 것이므로 나노융합 얼라이언스를 중심으로 **수요-공급기업이 긴밀히 협력**해 잘 뒷받침해 줄 것을 당부하는 한편,

* 이차전지 도전재로 CNT(탄소나노튜브) 적용시 에너지 저장밀도 향상되어 시장 확대 예상
(CNT 글로벌 수요 예측 : '20년 5,000톤 → '24년 2만톤)

○ 정부는 '**나노융합2030사업***' 등 지원 확대를 통해 나노 분야 **강소기업, 스타트업 등이 끊임없이 탄생**하는 역동적인 생태계 조성에 노력해 나가겠다고 밝혔다.

* 나노기업의 제품개발 및 Scale-Up 역량강화를 지원하여 사업화를 촉진하는 사업으로 산업부와 과기정통부가 공동 예타 추진('21.3분기 예타 신청)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 섬유탄소나노과 김은영 사무관(☎ 044-203-4287)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 나노융합 얼라이언스 발족식 개요

□ 추진 배경

○ 나노융합시장* 선점과 미래 신산업(미래차 등)의 경쟁력을 뒷받침하기 위해 사업화를 통한 혁신적 나노 소재·부품을 지속 창출

* 세계 나노기술시장: `20년 623.6억달러 → `25년 1,218억달러(연평균 14.3% 증가)

○ 사업화 성과를 내려면 수요-공급기업간 공동R&D 못지않게 유기적 협력*이 중요한 바, 동 얼라이언스를 통해 소통·협력의 장 제공

* 나노 특성상 시장파편화(market fragmentation)로 (공급)중소기업-(수요)대기업 구조

□ 행사 계획(안)

○ (일시/장소) 9.16(목), 14:00~15:00 /밀레니엄힐튼호텔 그랜드볼룸(LowLobby층)

○ (참석) 산업부 산업정책실장, 나노융합산업연구조합 이사장, 산업기술평가관리원 본부장, 수요-공급기업 대표·임원

* 공급기업(5) : 아모그린텍, 네패스, 제이오, 제우스, 클래비스
* 수요기업(5) : 현대차, 삼성SDI, LG전자, GC녹십자엠에스, 크린앤사이언스

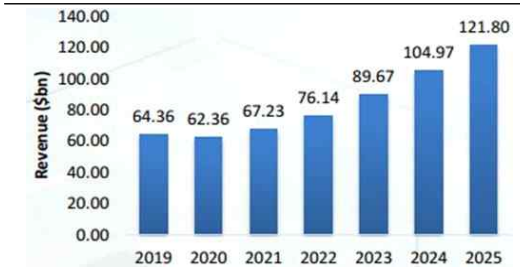
○ (진행) 온·오프라인 회의 병행

- 코로나 상황을 감안해 총괄위원회(12명) 위원은 오프라인 참석, 나머지 5개 수요연계분과 구성원(40명)은 온라인 참석

시간		주요 내용	비고
14:00~14:03	3'	▪ 개회사	나노조합 홍순국 이사장
14:04~14:06	3'	▪ 격려사	산업부 주영준 산업정책실장
14:07~14:15	9'	▪ 나노융합 얼라이언스 발족 서명식 및 기념촬영	참석자
14:15~14:25	10'	▪ 나노융합 얼라이언스 운영안	나노조합 정종일 사무국장
14:25~14:35	10'	▪ 전자부품산업의 나노제품 수요전망	LG전자 이정수 전무
14:35~14:45	10'	▪ 이차전지 도전재(탄소나노튜브) 수요-공급 협력 사례	제이오 강득주 대표
14:45~15:00	15'	▪ 동 얼라이언스 발전 위한 제언	참석자

참고2 세계 나노기술시장 전망

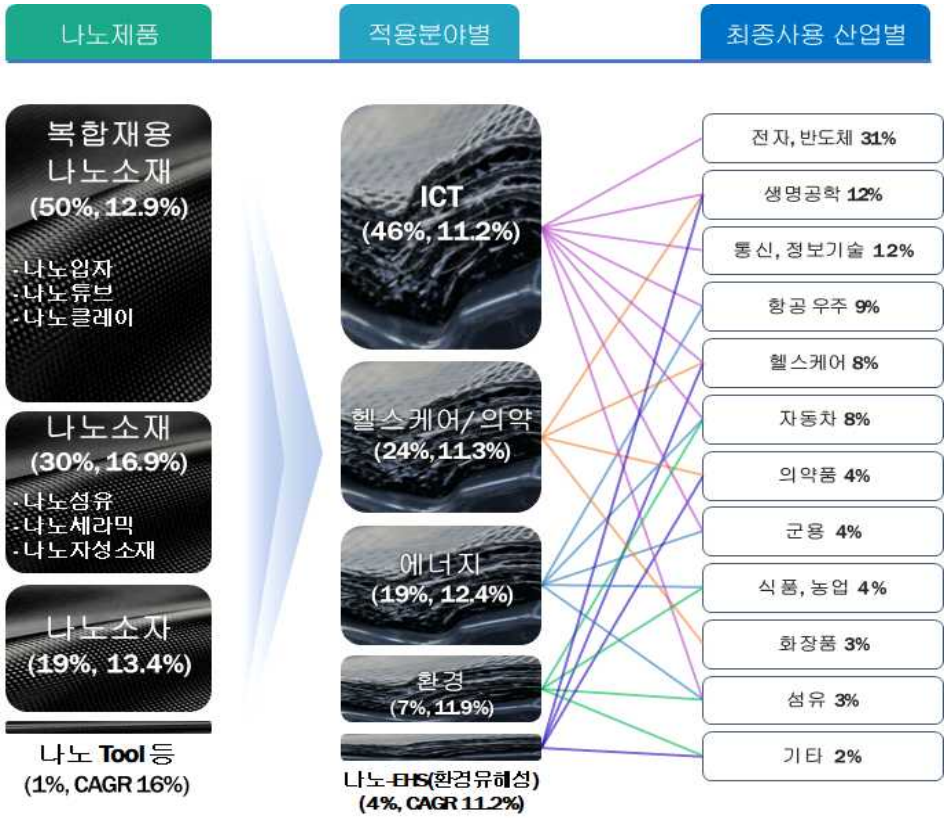
□ '20년 623.6억불에서 '25년 1,218억불로 연평균 14.3% 증가



■ 성장 현황 및 주도 요인

- 2022년 13.3%(↑), 2025년 16.0%(↑) 상승(전년대비 기준)
- 의료진단 및 영상분야의 나노기술 채용 증가와 기기의 기술발전
- 마이크로프로세서 및 반도체 제조 공정에 나노기술 적극 채택
- 산업전반의 협업 및 파트너쉽 확대
- COVID-19를 완화하기 위한 솔루션 개발에 나노기술 활용 기대

□ 유형/적용분야/최종사용산업별 비중('19)과 연평균성장률('20~'25)



* 출처 : 나노융합산업연구조합, IndustryARC(2020)

참고3 나노융합혁신제품기술개발('21~'25, 1,243억원)

