산업통상자원부 **보 도 자 료**

http://www.motie.go.kr

2016년 4월 7일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 4.7(목) 오전 6시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 4. 6. (수)	담당부서	소재부품정책과
담당과장	최규종 과장(044-203-4260)	담 당 자	김휘강 사무관(044-203-4264)

세계일류소재개발(WPM)사업, 2단계 사업 성과전시회 개최

- WPM 사업을 통해 개발된 첨단 신소재 한자리에 -

□ 산업통상자원부는 산업기술평가관리원 주관으로 4. 7. (목) 서울 삼성동 코엑스에서 소재 전문가 300여명이 참석한 가운데 '세계일류소재개발(이하 WPM: World Premier Materials) 2단계 사업 성과전시회'를 열었다.

○ 세계일류소재개발(WPM) 사업은 세계 4대 소재강국 도약을 목표로 10대 핵심소재를 개발하는 사업으로 2010년부터 추진해 오고 있으며, 마그네슘, 이차전지, 탄화규소(SiC) 반도체 등 10개 사업단을 중심으로 200여 개의 기업 및 연구소가 참여하는 대형 기술개발 사업이다.

○ 이 사업은 장기간 소요되는 소재개발의 특성을 감안해 1단계 핵심기술개발('10~'12), 2단계 응용기술개발('13~'15), 3단계 사업화 추진('16~'18) 등 단계별로 진행하며 올해부터 본격적으로 사업화에 나선다.

□ 산업기술평가관리원 조사에 따르면 그동안 세계일류소재개발(WPM)사업으로 1,776건의 특허출원과 415건의 특허등록이 이루어졌고 5,120명의 신규고용을 창출했다.

○ 또 응용기술개발 단계임에도 불구하고, 조기 상용화를 통해 금년 2월까지 5,900억원의 매출과 3조 6천억 원의 민간투자를 유발했다.

○ 앞으로 3단계 사업을 차질 없이 진행하면 세계일류소재개발(WPM) 사업은 신소재분야에서 일자리 창출과 민간투자 확대에 이바지할 것으로 기대된다.

<WPM 사업 추진성과>

구분	특허(건)		고용 창출(명)	사업화 성과(억원)	
	출원	등록		직접매출	직접투자
1단계('10~'12)	765	62	2,479	725	7,646
2단계('10~'15, 누적)	1,776	415	5,120	5,892	36,130

□ 박원주 산업정책실장은 축사에서 "지능화(intelligence), 이동화(mobility), 에너지 효율화(energy efficiency)가 진행되는 산업의 흐름에 대응해 세계일류소재개발(WPM)사업은 최적의 소재 솔루션을 제공해 우리 산업의 경쟁력을 높일 것으로 기대한다."라고 말하고,

○ "정부가 투자애로 해소, 규제혁파에 나설 테니 기업들도 적극적인 기술개발과 투자확대, 고용창출에 힘써 달라."고 라고 당부했다.

□ 각 사업단은 전시회에서 첨단기술을 적용한 최신 소재를 선보였다.

○ '초경량마그네슘 소재' 사업단은 무게가 강철의 25%에 불과하나 강철보다 단단한 자동차용 마그네슘 판재를 전시했다.

* (실제 적용사례) 지난 '15년 3월 제네바 모터쇼에서 포르쉐 최신형 '911 GT3 RS' 지붕에 포스코의 초경량 마그네슘 강판 탑재 → 현재 양산 중

○ '프리미엄 케톤' 사업단은 기존 플라스틱 소재인 나일론 대비 230% 이상 우수한 충격강도를 가지고 있는 폴리케톤 소재를 적용한 자동차용 바퀴 덮개(wheel cover), 엔진 덮개(engine cover) 을 선보였다.

* 대기오염 주범인 일산화탄소를 사용해 제조되는 친환경 고분자 신소재로, 우리나라가 세계 최초로 양산에 성공

○ '플렉서블 디스플레이 기판소재' 사업단은 휘거나 구부릴 수 있는 디스플레이용 기판소재와 산소와 수분을 차단하는 보호(Barrier) 필름을 전시했다.

* (실제 적용사례) 삼성 SUHD QD(퀀텀닷) TV 50 · 55 · 60인치 제품에 적용

※ 붙임1: WPM 2단계 성과전시회 개요 / 붙임2: WPM 사업내용 및 성과

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료에 대하여 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 소재부품정책과 김휘강 사무관(044-203-4264)에게 연락주시기 바랍니다.

최미화 / 홍보담당관 / 2016-04-07 09:22:17

붙임1 WPM 2단계 사업 성과전시회 개요

□ 행사명 : WPM 2단계 사업 성과전시회

□ 기 간 : 2016년 4월 7일(목) ~ 8일(금)

□ 장 소 : 삼성동 코엑스(COEX) C4 전시관

□ 주 최 : 산업통상자원부

□ 주 관 : 한국산업기술평가원(KEIT)

□ 참석자 : 산업부, KEIT, WPM 사업 관계자, 소재관련 산·학·연 관계자 등 300여명

□ 세부 내용

시 간	내 용	비 고
1일차 : 4.7(목)	**「WPM 2단계 성과전시회 1일차」**	
10:30～10:37('7)	○ 테이프 커팅	전시장 입구
10:37～10:50('13)	○ 개식선언 / 개회사 / 환영사	사회자 / KEIT / 산업부
10:50～10:55('5)	○ WPM 사업 추진 경과 및 비전 소개	KEIT
10:55~11:05('10)	○ WPM 2단계 성과 및 향후 계획 발표	KEIT
11:05～11:25('20)	○ WPM 대표 성과사례 발표	마그네슘·케톤 사업단
13:30～18:00	○ 단계평가 1일차	평가위원, WPM 사업단
2일차 : 4.8(금)	**「WPM 2단계 성과전시회 2일차」**	
10:30~18:00	○ WPM 성과전시회	산학연관 관계자 및 일반인
	○ 단계평가 2일차	평가위원, WPM 사업단

[WPM 사업 개요]

□ **사업 목적**

○ 신성장동력 창출을 위해서 고유브랜드화가 가능한 주요 10대 핵심 소재(WPM, World Premier Materials) 기술개발

- 세계 최초로 상용화 하거나 시장을 창출하고, 지속적으로 시장 지배력을 가질 수 있는 세계최고 수준의 소재개발 추진

□ **사업기간** : 2010년 9월 ~ 2019년 3월(8년 7개월)

○ 원천기술 확보 → 응용 → 사업화의 3단계로 추진

구분	1단계('10-'12) (원천기술 확보)	2단계('13-'15) (응용 개발)	3단계('16-'18) (사업화 추진)
단계	핵심기술확보 (lab scale 검증)	스케일업연구 (실제 pilot 연구)	상용화실증 (demonstration)
기업참여	기업주관의 R&D	기업주관의 R&D	기업의 투자
기타	기업주도/학연 협력	기업주도/학연 협력	기업주도/학연 협력

* 세부과제별 특성에 따라 단계별 기간 조정 가능

□ **지원내용**

○ '10~'18년간 정부 R&D 자금 약 6,000억원 규모 투입 예정

< 연도별 지원실적 및 계획(안) >

(단위 : 억원)

년도	1단계			2단계			3단계		합계
	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17~'18	
정부출연금	200	950	900	700	639	595	579	1,300	5,863

* 중소·중견기업의 글로벌마켓 진입 촉진 등을 위해 각 사업단별 대기업의 정부출연금 활용비율은 50% 이내로 제한

try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-04-07 09:22:17

붙임2 WPM 사업내용 및 성과

	소재명	추진 내용 및 실적
1	스마트 강판 소재	냉연 강판 표면에 고기능성 아연-마그네슘 박막 또는 알루미늄-마그네슘 박막 코팅을 통한 차세대 표면처리강판 개발 • 순수 국내기술에 의한 세계 최초 광폭 PVD(물리증착법) Pilot Plant 구축 • 30만톤/년 규모의 Demo Plant 투자를 통한 상용화 검증 및 확인 
2	초경량 마그네슘 소재	Mobile IT제품, 수송기기 내·외장제 등에 적용 가능한 초경량 마그네슘소재 개발 • 폭1600mm 시험생산 완료, SM7 Luggage Retainer, 독일 스포츠카(포르쉐) 지붕 등 자동차 부품 적용 • 제련설비 3,900억원 투자 완료, 광폭압연기 및 제련설비 구축 등 추가 투자 예정 
3	나노카본 복합소재	나노카본 소재를 고분자 혹은 금속과의 융복합화를 통하여 다기능성(초경량, 전자기파 차폐 및 고방열) 복합소재 개발 • 세계 최초로 탄소나노튜브가 적용된 전자기파 흡수 복합소재를 자동차 전장부품에 적용 및 사업화 성공 • 다기능성 나노카본 복합소재 응용기술 개발 및 생산설비 보완 투자 등 
4	지능형 맴브레인 소재	친환경 수처리, 수소연료전지, 기체분리 등에 적용 가능한 멤브레인 소재개발 • FO(Forward Osmosis) 시제품 막의 상용화를 위한 수요처 확보를 위한 샘플 공급 • 이엠코리아-스페인 CESA, 항공/조선분야 질소발생기 국제 공동 개발협약 체결로 중형민항기용 OBIGGS(On-Board Inert Gas Generation System) 개발 발판 마련 
5	플랙서블 디스플레이 소재	휘거나 구부릴 수 있는 디스플레이용 플라스틱 기판소재 및 가볍고 유연한 Barrier 투명필름 개발 • 고내열 플렉시블 기판용 폴리이미드 Varnish 개발 • 세계 최고수준 수분투과도의 Barrier 필름을 QD(퀀텀닷) TV에 적용 

	소재명	추진 내용 및 실적
6	고성능 이차전지 소재	자동차 및 에너지저장용 리튬이온 이차전지 양·음극 전극소재 개발·사업화 • 100ton/월의 고용량 양극 소재 설비 구축 및 3,000ton/년의 음극 소재 생산공장 신축·증설 
7	바이오 메디컬 소재	비천연 아미노산 융합소재, 조직질환 치유용 단백질소재, 임플란트소재 등 생체의료 소재 개발 • 50여종의 비천연 아미노산 개발 완료, 6종의 단백질 개발 중 
8	초고순도 SiC소재	차세대 전력반도체용 소재 개발 • 세계최고수준의 반도체 공정용 450mm Boat 및 치구 개발 완료 • 전력반도체 제조능력 확보를 위한 해외투자 유치 • 6N급 고순도 분말 프로모션 진행 중, 6인치(150mm) 단결정 성장기술 개발, 고품질 에피(ePHY) 성장기술용 설비투자 진행 
9	슈퍼 사파이어 단결정 소재	LED용 대구경 사파이어 단결정 잉곳 및 기판 개발, IT 기기용 전면보호 윈도우용 잉곳 및 윈도우 개발 • 세계최고수준 6인치/8인치 사파이어 단결정 잉곳 성장, 기판 가공 사업화 기술 개발 완료 • IT 기기용 광학 윈도우 시장 대응을 위한 전용 잉곳 및 가공기술 개발 
10	프리미엄 케톤 소재	친환경 고분자 신소재 폴리케톤 소재, 섬유 및 복합소재 개발 • 세계최고수준, 상업화 가능한 고충격, 내화학성, 내마모성 폴리케톤 연속 가동 중합기술 및 수지 개발 • 폴리케톤 Pilot설비 구축 및 5만톤/년 상용공장 가동('15년 7월~) • 응용기술 개발 및 생산설비 보완 투자 등 사업화 투자 예정 

최미화 / 홍보담당관 / 2016-04-07 09:22:17