경제혁신 희망 새시대
산업통상자원부 보 도 자 료
http://www.motie.go.kr

2016년 10월 27일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 10.26(수) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 10. 25. (화)	담당부서	전자전기과
담당과장	김종주 과장(044-203-4300)	담 당 자	방규철 사무관(044-203-4343)

3D프린팅으로 바뀌는 의료제조자동차 산업의 미래를 조망

- 「2016 3D프린팅 산업 컨퍼런스」개최 -

□ 산업통상자원부(장관 주형환)는 10.26(수)~10.27(목) 양일간 삼성동 인터컨티넨탈 코엑스 호텔 알레그로룸에서 2016 「3D프린팅 산업 컨퍼런스」를 열었다.

○ 이번 컨퍼런스는 입체(3D)프린팅 관련 최신 기술동향, 표준화 현황 및 기술활용 우수사례 등의 주제발표를 통해 관련기술의 최신 정보를 공유하고 입체(3D)프린팅의 산업 활용확산을 견인하기 위한 행사로,

○ 이틀에 거쳐 기술·표준 동향, 의료산업 활용, 생산기술, 자동차산업 활용 등 4개 세션, 총 18개의 주제발표가 이루어졌다.

< 행사개요 >
○ 일 시 : 2016년 10월 26일(수) ~ 27일(목) * 10.26일은 14시부터 시작
○ 장 소 : 인터컨티넨탈 서울 코엑스 호텔 알레그로룸(B1)
○ 주 최 : 산업통상자원부
○ 주 관 : 한국생산기술연구원, 경북대학교, 울산과학기술원, 3D융합산업협회, 한국전자정보통신산업진흥회
○ 참 석 : 3D프린팅 산·학·연 전문가 100여명
○ 내 용 : 기술·표준, 의료산업, 생산기술, 자동차산업 등 4개 세션

Indus

□ 입체(3D)프린팅 응용기술분야 전문가인 싱가폴 난양기술대학 윤용진 교수의 '싱가폴의 입체(3D)프린팅 산업활용사례' 주제발표를 시작으로,

① 기술·표준동향 세션에서는 국내외 기술개발 동향, 금속 입체(3D)프린팅 프린터 개발현황, 입체(3D)프린팅 프린팅 품질평가체계 및 입체(3D)프린팅을 활용한 설계 최적화 방안의 내용이 발표되었으며,

② 의료산업 세션에서는 입체(3D)프린팅프린팅 활용 의료기기 허가심사 가이드라인, 치과의료기기 사업화연계기술개발(R&BD)플랫폼 및 환자맞춤형 임플란트 활용사례,

③ 생산기술 세션에서는 뿌리산업 적용사례, 금속 입체(3D)프린팅 적용 현황, 금속 분말소재 개발현황 및 항공우주 분야 적용사례,

④ 자동차산업 세션에서는 현대차 및 한국지엠의 자동차 분야 활용사례 및 향후 전략 등이 발표되었다.

□ 아울러, 컨퍼런스 행사 계기에 산업부의 입체(3D)프린팅 지역거점사업 주관기관들인 한국생산기술연구원, 울산과학기술원, 경북대학교 및 '3D융합산업협회'가 『3D프린팅 거점기관 협의회』 발족을 위한 업무협약(MOU)을 체결하였다.

○ 『3D프린팅 거점기관 협의회』는 기관 간 보유자원 연계를 통한 3D프린팅 산업계 응용 확산 및 기업지원 활동 강화를 위해 구성되었으며,

○ △경북대학교는 입체(3D)프린팅을 활용한 의료산업분야, △울산과학기술원은 자동차 산업분야, △한국생산기술연구원은 입체(3D)프린팅 기술개발과 산업응용 확산을 지원하고, △3D융합산업협회는 입체(3D)프린팅 기업 및 수요기업과 지원기관 간 매칭 역할을 담당한다.

□ 3D프린팅 산업 컨퍼런스를 통해 입체(3D)프린팅에 대한 최신 동향과 산업 적용사례를 산학연이 함께 공유함으로써, 우리 산업에 적용되는 촉매제가 될 것으로 기대된다.

※ 붙임: 2016 3D프린팅 산업 컨퍼런스 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시	이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업부 전자전기과 방규철 사무관(☎ 044-203-4343)에게 연락주시기 바랍니다.

Indus

참고 **2016 3D프린팅 산업 컨퍼런스 개요**

□ **행사개요**

○ 행 사 명 : 2016 3D프린팅 산업 컨퍼런스

○ 일　　시 : 2016년 10월 26일(수) ~ 27일(목)

○ 장　　소 : 인터컨티넨탈 서울 코엑스 호텔 알레그로룸(B1)

○ 규　　모 : 3D프린팅 산·학·연 전문가 100여명

○ 주　　최 : 산업통상자원부

○ 주　　관 : 3D융합산업협회, 한국전자정보통신산업진흥회, 경북대학교, 울산과학기술원, 한국생산기술연구원

○ 목　　적 : 3D프린팅 관련 최신 기술개발, 연구동향, 표준현황 및 기술활용 우수사례 등의 공유를 통한 산·학·연 협력기반 구축

○ 기대효과

- 3D프린팅 관련 분야별 최신정보 및 전문지식 발표를 통한 저변확대
- 3D프린팅 기술의 활용사례 공유를 통한 수요처의 인식전환 견인

○ 프로그램 개요

구 분	1일차	2일차
오전		의료산업
오후	3D프린팅 국제동향	생산기술
	3D프린팅 거점기관 MoU	
	기술·표준	자동차산업

□ 프로그램 세부내용

시 간		1일차(10/26)	
오후		개회 및 기조연설	
	13:30~13:35 (5分)	행사안내	
	13:35~13:40 (5分)	축사	
		산업통상자원부	
	13:40~14:20 (40分)	주제발표(1)	Singapore Center for 3D Printing: Research, Industry, and Opportunities
			윤용진 교수(싱가폴 난양기술대학, NTU)
	14:20~15:00 (40分)	주제발표(2)	3D프린팅 국제표준화 동향
			이정근 연구관(국가기술표준원)
	15:00~15:10 (10分)	3D프린팅 거점기관 협의회 MoU	
		생기원-UNIST-경북대-3DFIA	
	15:10~15:20 (10分)	거점기관 소개	제조분야 3D프린팅 거점기관
			이낙규 단장(한국생산기술연구원)
	15:20~15:30 (10分)		자동차분야 3D프린팅 거점기관
			김남훈 교수(UNIST)
	15:30~15:40 (10分)		의료분야 3D프린팅 거점기관
			김영철 교수(경북대학교)
	15:40~16:00 (20分)	Coffee Break	
		(세션1) 기술·표준동향	
		좌장 : 김동현 교수(경북대학교)	
	16:00~16:30 (30分)	국내외 3D프린팅 기술개발 현황 및 산업화를 위한 방향	
		신진국 단장(전자부품연구원)	
	16:30~17:00 (30分)	금속 3D프린터 개발방향	
		이창우 단장(한국기계연구원)	
	17:00~17:30 (30分)	3D프린팅 장비·소재·출력물의 품질평가	
		이준규 센터장(한국건설생활환경시험연구원)	
	17:30~18:00 (30分)	적층가공을 위한 설계 최적화(DfAM)	
		백소령 부장(3D시스템즈코리아)	

Indus

시 간		2일차(10/27)
오전		(세션2) 의료산업 활용
		좌장 : 김영철 교수(경북대학교)
	10:00~10:30 (30分)	3D프린팅 의료기기 허가심사 가이드라인
		이성희 사무관(식품의약품안전처)
	10:30~11:00 (30分)	치과의료기기 3D프린팅 R&BD 플랫폼
		김현정 교수(서울대학교)
	11:00~11:30 (30分)	국내외 3D프린팅 의료분야 기술현황과 과제
		신훈규 교수(포스텍)
	11:30~12:00 (30分)	3D프린팅 임플란트 연구동향 및 활용사례
		김남국 교수(서울 아산병원)
	12:00~12:30 (30分)	메탈 3D프린터를 활용한 환자맞춤형 임플란트의 설계 및 생산
		임권묵 차장(메디쎄이)
12:30~13:30 (60分)		점심식사
오후		(세션3) 생산기술
		좌장 : 이낙규 단장(한국생산기술연구원)
	13:30~14:00 (30分)	뿌리기술 공정에서 적용되는 적층기술
		이상목 소장(한국생산기술연구원)
	14:00~14:30 (30分)	금속 3D프린팅 기술과 산업현장 적용현황
		김대중 이사(인스텍)
	14:30~15:00 (30分)	3D프린팅용 금속 분말소재의 설계 및 개발현황
		유지훈 실장(재료연구소)
	15:00~15:30 (30分)	3D프린팅 기술의 항공우주 분야 연구개발 및 적용사례
		이동호 박사(한국항공우주연구원)
	15:30~15:50 (20分)	Coffee Break
		(세션4) 자동차산업 활용
		좌장 : 김남훈 교수(UNIST)
	15:50~16:20 (30分)	자동차 분야 3D프린터 활용사례 및 전망
		김석종 팀장(현대자동차)
	16:20~16:50 (30分)	한국지엠의 3D프린팅 도입역사 및 활용사례
		김현남 차장(한국지엠)
	16:50~17:20 (30分)	자동차 분야의 더 나은 3D프린팅 전략
		김진식 연구원(UNIST)

□ 발표내용 개요

<주제발표>

1 윤용진 교수(싱가폴 난양기술대학, NTU)
- ○ (발표주제) Singapore Center for 3D Printing : Research, Industry, and Opportunities
- ○ (발표개요) 싱가폴 3D프린팅 기술의 최신동향을 중심으로 한 3D프린팅 산업의 파급효과, 발전 가능성 및 한국이 싱가폴 모델을 주목해야 하는 이유

2 이정근 연구관(국가기술표준원)
- ○ (발표주제) 3D프린팅 국제표준화 동향
- ○ (발표개요) ISO TC261(적층제조) 기술위원회의 최신 표준화 동향과 EU의 3D프린팅 표준화 지원을 위한 SASAM 프로젝트 소개

<세션1> 기술·표준동향

1 신진국 단장(전자부품연구원)
- ○ (발표주제) 국내외 3D프린팅 기술개발 현황 및 산업화를 위한 방향
- ○ (발표개요) 해외 성공사례와 국내 장비개발 과제를 중심으로 국내외 3D프린팅 개발현황을 살펴보고, 산업현장의 적용이 부진한 이유와 이를 해결하기 위한 방법을 모색. 또한 산업현장 적용을 위한 적용의 고리와 원활한 판로 개척을 위한 검증의 고리를 찾아보고 정부역할을 제언

2 이창우 단장(한국기계연구원)
- ○ (발표주제) 금속 3D프린터 개발방향
- ○ (발표개요) DED와 PBF 장비의 세계적인 기술개발 동향과 상용화 현안문제점 해결을 위한 '금속3D프린팅융합연구단'의 장비 개발방향 및 연구결과 소개

3 이준규 센터장(한국건설생활환경시험연구원)
- ○ (발표주제) 3D프린팅 장비·소재·출력물의 품질평가
- ○ (발표개요) 3D프린터의 구동성능 평가방안, 장비 가동 중 발생되는 유해물질 평가결과 및 저감방안, 작동조건에 따른 출력물의 기계적 성질 평가방법 등 소개

Indus

4 백소령 부장(3D시스템즈코리아)
- ○ (발표주제) 적층가공을 위한 설계 최적화(DfAM)
- ○ (발표개요) 3D프린터가 시제품 제작 장비에서 적층제조 공정의 설비로 자리잡기 위해서 필요한 제품설계 방식에 대해 소재 및 3D프린팅 엔진별 특징을 고려한 적층제조 공정과 연계하여 소개

<세션2> 의료산업 동향

1 이성희 사무관(식품의약품안전처)
- ○ (발표주제) 3D프린팅 의료기기 허가심사 가이드라인
- ○ (발표개요) 3D 프린팅 의료기기 허가심사 가이드라인 등 관리방안 진행상황과 제품별 안전성 및 성능 평가 등 가이드라인 주요내용 설명

2 김현정 교수(서울대학교)
- ○ (발표주제) 치과의료기기 3D프린팅 R&BD플랫폼
- ○ (발표개요) 치과진료의 미래는 Digital Radiography, 3D스캐닝, CAD/CAM, 3D프린팅 등 다양한 디지털 기술을 진료에 활용하는 'Digital Dentistry'로 발전하고 있는 상황이며, 이중 핵심지원 기술인 3D프린팅을 중심으로 하는 R&BD 활동을 통해 향후 치과 임플란트 산업의 발전방향을 제시

3 신훈규 교수(포스텍)
- ○ (발표주제) 국내외 3D프린팅 의료분야 기술현황과 과제
- ○ (발표개요) 3D프린팅 기술의 발전에 따라 국내외에서 이뤄지고 있는 의료분야 적용사례에 대한 내용을 소개하고 향후 발전 가능성을 제시

4 김남국 교수(서울 아산병원)
- ○ (발표주제) 3D프린팅 임플란트 연구동향 및 활용사례
- ○ (발표개요) 3D프린팅 의료분야 응용 중 가장 중요한 임플란트 적용에 대한 국내외 연구동향 및 활용사례를 소개하고, 3D프린팅 기법, 재료, 데이터 생성, 제작기법 등에 대해 워크플로우를 기반으로 구체적으로 소개

5 임권묵 팀장(메디쎄이)
- (발표주제) 메탈 3D프린터를 활용한 환자맞춤형 임플란트의 설계 및 생산
- (발표개요) 환자의 CT영상을 이용하여 환자 맞춤형 임플란트를 제작하기 위한 Design 및 Manufacturing 과정을 Mimics, 3-Matics와 같은 전용 S/W와 Arcam의 EBM 방식 3D프린터 및 PRS(Powder Removal System) 머신 등을 사용하는 구체적인 사례를 통해 소개

<세션3> 생산기술

1 이상목 소장(한국생산기술연구원)
- (발표주제) 뿌리기술 공정에서 적용되는 적층기술
- (발표개요) 제조업의 근간이 되는 뿌리산업의 기술과 적층제조 기술이 결합되는 가까운 미래 또는 차세대 생산기술의 개발동향을 소개하고, 이를 통해 전통적인 뿌리기술 기반 제조기술의 변화 방향 및 추세를 분석하여 전통적인 전주기 제조기술에 융합되는 적층제조 기술의 역할과 기능을 제시

2 김대중 이사(인스텍)
- (발표주제) 금속 3D프린팅 기술과 산업현장 적용현황
- (발표개요) 각각의 제조산업이 요구하는 특성을 만족시킬 수 있고 최종제품 생산, 금형제작 등 다양한 적용이 가능한 금속 3D프린팅 기술의 특성, 소재, 적용사례 등을 소개

3 유지훈 실장(재료연구소)
- (발표주제) 3D프린팅용 금속 분말소재의 설계 및 개발 현황
- (발표개요) 3D프린팅 공정과 소재 물성에 적합한 고밀도화 처리, 열처리, 표면처리 등 후처리 공정의 중요성 및 3D프린팅 기술활용 제조공정에 적합한 금속 분말소재의 요구사항 분석 및 개발현황 소개

4 이동호 박사(한국항공우주연구원)
- (발표주제) 3D프린팅 기술의 항공우주 분야 연구개발 및 적용사례
- (발표개요) 3D프린팅 기술의 항공우주 분야 적용 가능성, 장단점, 개선방향, 세계 주요기관의 항공우주 분야 3D프린팅 기술 연구개발 동향 및 적용사례를 소개하고 국내 항공우주 분야 3D프린팅 관련 연구개발 동향 및 추진방안에 대해 소개

Indus

<세션4> 자동차산업 세션

1 김석종 팀장(현대자동차)
- (발표주제) 자동차 분야 3D프린터 활용사례 및 전망
- (발표개요) 자동차 분야 3D프린터 활용사례 및 동향을 소개하고 향후 기술 전망과 3D프린팅 활성화를 위한 제언

2 김현남 차장(한국지엠)
- (발표주제) 한국지엠의 3D프린팅 도입역사 및 활용사례
- (발표개요) 3D프린터를 국내 최초로 도입한 한국지엠(舊.대우자동차)의 자동차 연구개발 및 제조현장에의 활용사례와 현재 3D프린팅 기술의 자동차 분야 적용 문제점을 극복하기 위한 R&D 활동내용 소개

3 김진식 연구원(UNIST)
- (발표주제) 자동차 분야의 더 나은 3D프린팅 전략
- (발표개요) 자동차 분야에서 가장 많이 사용하고 있는 SLS(선택적 레이저 소결) 방식의 여러 시제품 제작 사례를 통해 더 나은 제품을 만들기 위한 3D프린팅 기술 활용전략과 3D프린팅의 미래에 대해 소개