

과학기술 & ICT 정책·기술 동향

No. 75
2016.7.29.

Science, ICT Policy and Technology Trends

CONTENTS

PART 01 주요 동향

1. 과학 기술

- ① IEA, 대기오염 특별보고서 발간 1
- ② 미국, 반도체 산업 동향 및 글로벌 경쟁 1
- ③ 일본, 산학연 협력 추진 정책 발표 1
- ④ 일본, 2030년을 향한 연구 전략 3
- ⑤ 일본, 「오픈이노베이션 백서」 발표 5
- ⑥ 중국, 국가급 제조업 혁신센터 설립 7
- ⑦ 중국, 환경부 <대기오염 방지 행동계획> 중간평가 보고 9
- ⑧ 영국, 과학계 브렉시트 여파와 정부 대응 방안 11

2. ICT

- ① 삼성전자, '16년 2분기 잠정실적 발표...기대 이상 성적 16
- ② 폭스콘, 중국 사물인터넷(IoT) 시장 공략 18
- ③ 일본, '브렉시트(Brexit)' 부정적 영향 최소화해 분주 20
- ④ 봇(Bot), 차세대 SW 시장의 수익창출원...업계 투자 활발 22
- ⑤ 테슬라 자율주행자동차 사고 後...국가별 제도정비 본격화 24
- ⑥ 일본, IoT·빅데이터 시대를 향한 새로운 정책 수립 가속화 26

PART 02 단신 동향

- 1. 해외 28
- 2. 국내 34

PART 03 주요 통계

1

1

1

3

5

7

9

11

12

14

16

16

18

20

22

24

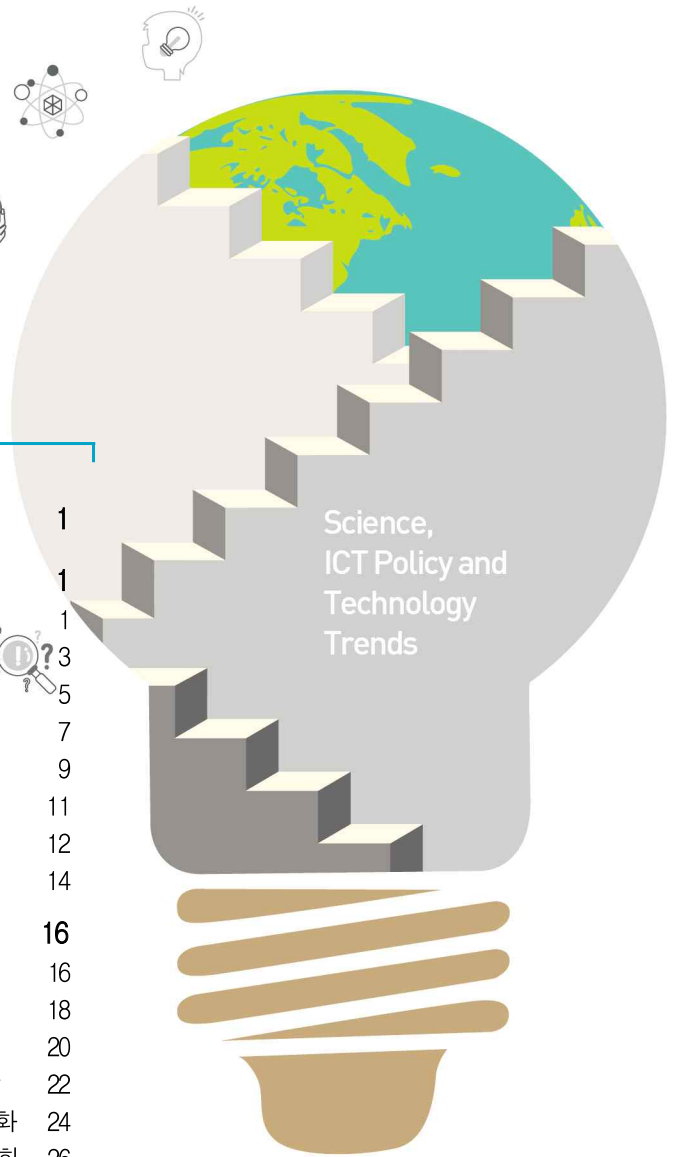
26

28

28

34

40



미래창조과학부



한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

과 학 기 술 & I C T 정 책 · 기 술 동 향 제 75 호

미 래 장 조 과 학 부 · 한 국 과 학 기 술 기 령 평 가 원

I

주요 동향(1) : 과학기술

1. IEA, 대기오염 특별보고서 발간

☐ 국제에너지기구(IEA)는 전 세계 에너지 안보의 위협과 이를 개선하기 위한 '세계에너지전망 2016' 대기오염 관련 특별 보고서*를 발간('16.6.)

* World Energy Outlook (WEO) Special Report

※ 에너지와 대기오염에 관한 보고서를 펴낸 건 창립 40년 역사상 처음으로, 이번 보고서에는 에너지 관련 오염물질 방출 및 질병·사망 등에 관한 최신 통계와 2040년까지의 전망 등이 포함

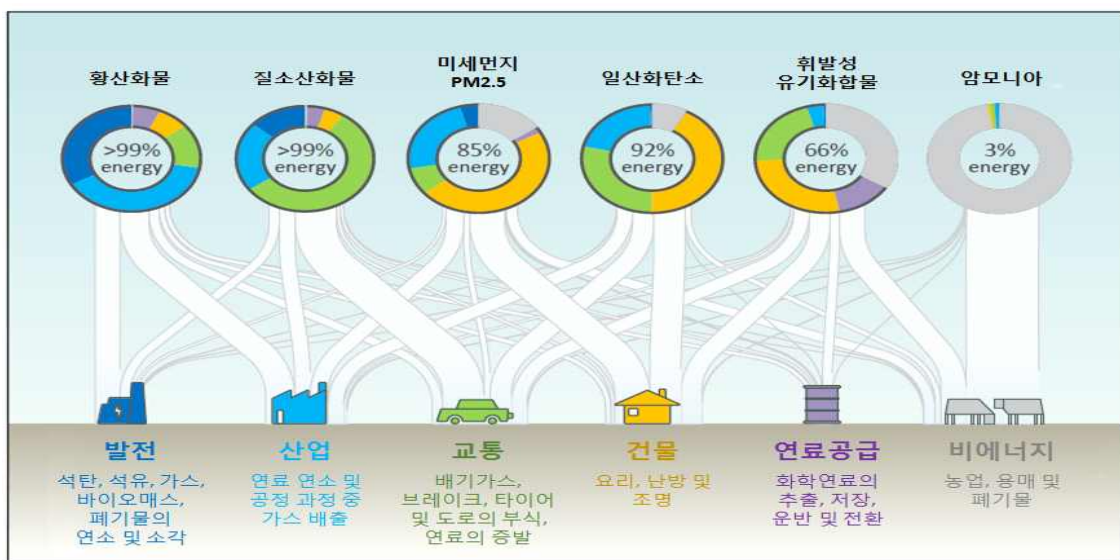
○ 세계 도시 80%이상이 WHO가 설정한 대기오염 수치를 넘어선 곳으로, 대기오염은 고혈압·식이 관련 위험·흡연에 이어 **4번째 사망요인**임

※ 대기오염으로 매년 약 650만명의 영아 사망이 발생

○ 대기오염의 가장 큰 원인으로 **비규제 또는 비효율적 연료 연소**로 인한 에너지 생산 및 소비로 규정

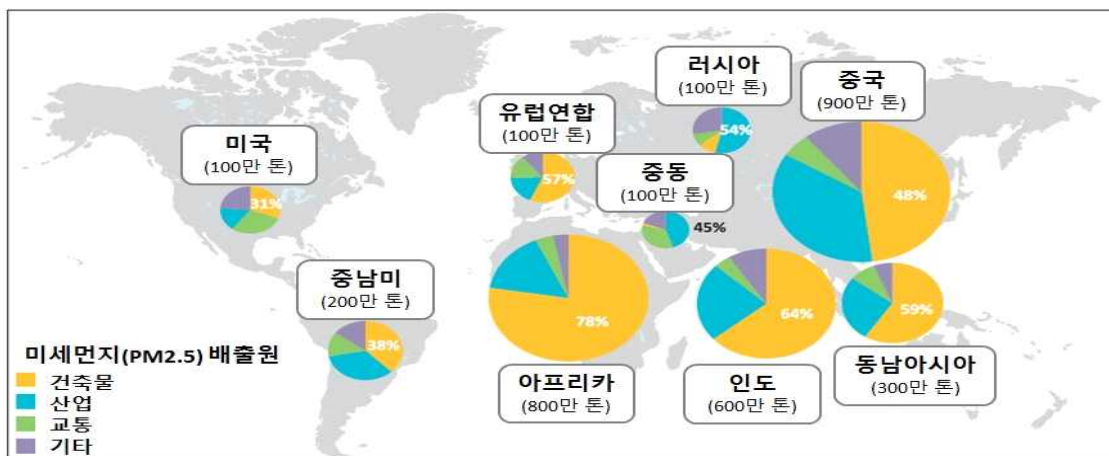
- 미세먼지의 85%와 거의 대부분의 **황산화물(SO_x)**과 **질소산화물(NO_x)**이 인간의 에너지 생산 및 소비 과정에서 배출되는 것으로 판명

< 에너지 소비처별 주요 대기오염원 비중('15년 기준) >



- 대부분의 에너지 관련 미세먼지(PM2.5) 배출은 주거부문을 통해 이루어지며, 아프리카와 아시아 등 개발도상국에 집중

< 지역별 에너지 관련 미세먼지 배출현황('15년 기준) >



IEA는 2040년까지 주요 오염원 배출량이 감소할 것으로 전망하고, 이와 관련 효율적인 전략인 '청정 대기 시나리오(CAS)*'를 제안

- '40년까지 미세먼지는 7%, 황산화물 20%, 질산화물은 10%씩 배출량이 감소할 것으로 전망되나, 선진국 및 중국과는 달리 인도, 동남아시아, 아프리카 등의 오염원 배출은 빠르게 증가할 것으로 전망
- 정부는 ① 장기적인 대기 질 개선 목표 설정 ② 에너지 분야 청정 대기 전략 마련 ③ 효과적인 관리, 단속, 평가, 소통을 추진할 것을 촉구
- 에너지 구조 전환을 통해 오염원 배출 방지(Avoid), 관련 기술 혁신(Innovation) 촉구, 오염원 배출 저감(Reduce)의 AIR 전략 요구

< 청정대기 시나리오(CAS)를 위한 주요 정책 >

오염원 배출 방지 (Avoid)	Innovation	오염원 배출 저감 (Reduce)
<ul style="list-style-type: none"> • 산업·발전 에너지 효율성 제고 • 자동차연료 고효율 에너지 기준마련 • 재생 발전에 대한 지원 투자 • 대중교통 및 도시 계획 개선 • 전기·청정 조리 시설 제공 	<p>기술혁신을 통한 감소비용 인하</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 및 기존 연소 시설에 대한 엄격한 배출량 제한 • 자동차 배출 기준 상향 • 저배출 연료의 구조 전환 연료 품질 향상 • 연료 질 개선

- 2040년까지 에너지 분야 투자가 7% 증가하면, 대기 오염 및 가정 내 오염으로 인한 영아 사망을 각각 170만명, 160만 명 줄일 것으로 전망

출처 : 국제에너지기구(2016.6.27)

<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlookSpecialReport2016EnergyandAirPollution.pdf>



2. 미국, 반도체 산업 동향 및 글로벌 경쟁

☐ 의회 조사국(Congressional Research Service, CRS)은 미국의 반도체 산업 현황과 연방 정책 등을 분석한 보고서*를 발표 ('16.6.)

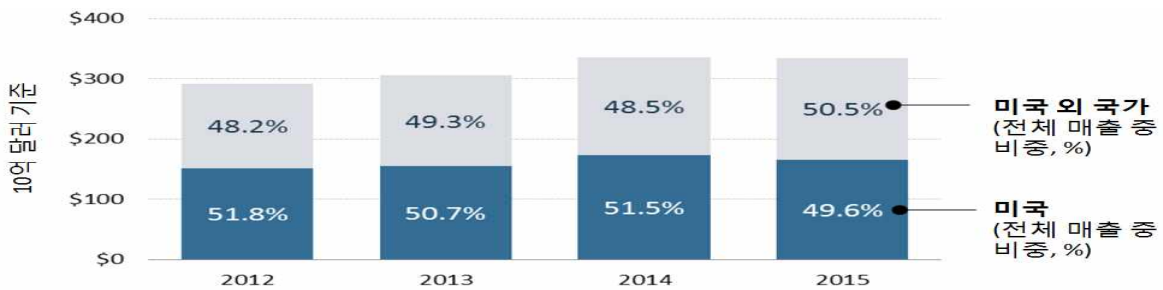
* U.S. Semiconductor Manufacturing: Industry Trends, Global Competition, Federal Policy

○ 한국·일본·대만과의 경쟁으로 인한 미국 반도체 산업 생산 비중 감소로, 미 의회는 주요 생산기지를 미국 국내에 잔류시키는 방안을 모색

※ 세계 반도체 생산시설중 미국의 비중은 '80년 42%에서 '07년 16%로 감소

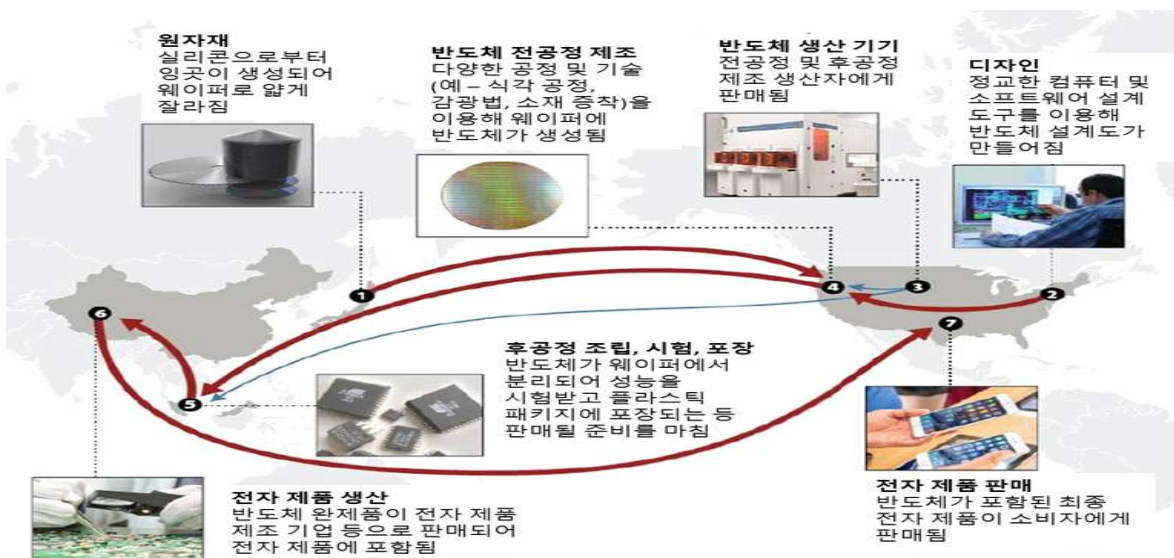
○ 미국 반도체 산업은 '15년 전체 3,350억 달러의 매출액 중 49.6%인 1,660억 달러를 미국에 본사를 둔 기업을 통해서 달성

< 글로벌 시장내 미국 반도체 산업 매출액 >



○ 반도체 생산 공정은 설계, 실리콘 웨이퍼 전자회로 생성, 후공정 시험·조립·포장의 3단계로 구성되며, 미국은 820여개 업체가 관련 제조산업에 종사

< 글로벌 반도체 시장 패턴 >



- '14년 부가가치 액은 272억 달러로, 제조업 부가가치의 1%를 차지
- 매출의 15~20%가 R&D에 투입되는 R&D 집약도가 높은 산업
- '15년 기준 18만 명을 고용하고 있으며, 평균 임금은 13만 8,000달러로 전체 제조업 평균치의 두 배 이상임
- 미국 업체의 매출의 83%가 해외에서 발생하는 등 반도체 제품은 해외 수출 및 무역이 매우 활발한 편임

■ '80년대 이후 글로벌 시장의 경쟁은 점차 격화되고 있으며, 최근 중국은 자국 반도체 산업에 파격적인 투자를 지원하고 있음

- 중국은 2030년까지 반도체 산업의 전 생산과정 자체 조달을 목표로 추진 중이나, 기존 기술선진국들의 보호정책과 기술한계로 가시적 성과가 어려움
- 일본 도시바, 르네사스, 소니, 한국의 삼성, SK 하이닉스, 대만 TSMC와 UMC 등 기업들은 정부 지원정책과 보조금으로 급속하게 성장
- 현재 대부분의 반도체 생산시설이 동아시아에 집중되어 있으며, 중국의 생산 시설 9개 중 3곳도 인텔, 삼성, SK 하이닉스에 속함

< 세계 300mm 웨이퍼 제조 공장(펍) 현황 >

국가/지역	2011년	2013년	2015년
대만	21	23	28
미국	15	16	17
일본	16	16	17
한국	10	10	12
중국	7	7	9
유럽&중동	7	6	6
동남아시아	4	4	5
합계	80	82	94

- 이에 따라, 연방정부는 국가전략컴퓨팅(NSCI)* 계획을 바탕으로 반도체 기술 첨단연구 네트워크 안전하고 신뢰할 수 있는 사이버 공간, 2020년 이후 나노일렉트로닉스, 에너지 효율 컴퓨팅 등 연방 정책을 시행 중

* National Strategic Computing Initiative

출처 : 의회조사국 (2016.6.27)

<https://www.fas.org/sgp/crs/misc/R44544.pdf>



3. 일본, 산학연 협력 추진 정책 발표

☐ 문부과학성은 산·학·연 협력 추진정책의 방향성을 제시한 시책 발표('16.6.)

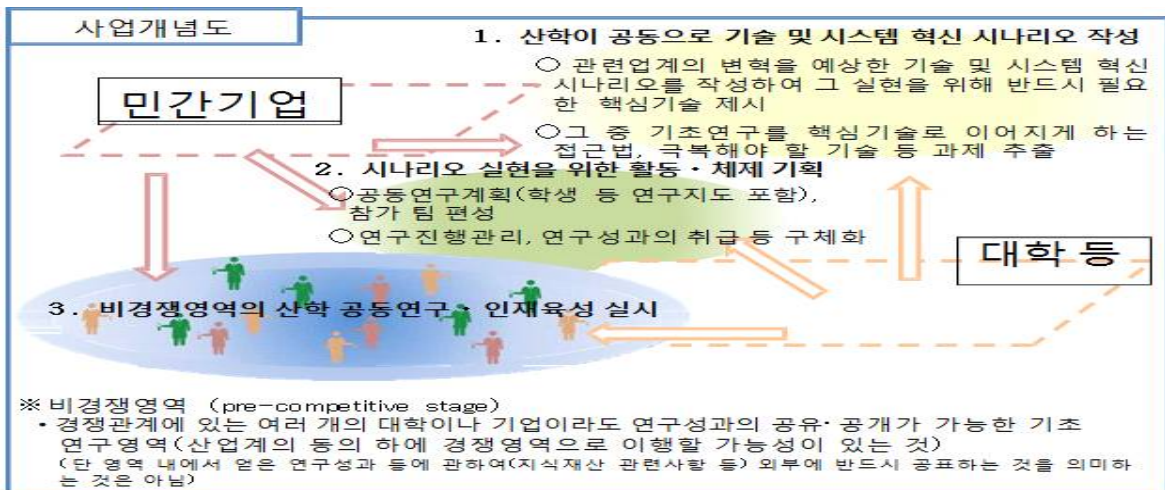
- 국내외 인재, 지적자산, 자금을 활용하여, 새로운 가치 창출을 위한 산학연 협력과 벤처기업 창출 강화
- 핵심 내용으로 ①오픈이노베이션 시스템 강화, ②신규사업을 위한 중소·벤처 기업 지원, ③지역 활성화 이노베이션 시스템 구축 제시

【오픈 이노베이션 추진 시스템 강화】 : 기업으로부터 대학·연구개발법인*에 대한 투자를 향후 10년간 3배로 증가(신규사업)

* 연구개발 최대성과 확보를 위해 '15.4월부터 「독립행정법인통치법」에 근거하여 국립연구소를 국립연구개발법인으로 운영

구분	사업 내용
(대학) 산학공동창조플랫폼공동연구 추진사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 혁신기술 개발을 목표로 학문적 도전성과 혁신성을 갖춘 이분야 융합 연구영역내 민간자금과 매칭펀드에 의한 산학공동연구 ○ 지원규모: 1억 7,000만 엔/년, 지원기간 총 5년 * '16년도 예산: 7억엔
(대학·연구개발법인) 산학연 협력 리스크 관리 모델 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산학연 협력시 발생할 수 있는 리스크를 관리하는 모델 수립 및 전국 대학 산학연 협력 리스크 관리를 위한 네트워크 구축 * '16년도 예산: 1억 1천만엔
(연구개발법인(검토중)) 오픈이노베이션플랫폼구축 지원 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대학 및 연구개발법인에 대한 민간투자 3배 증가 실현 ○ '17년부터 국립연구개발법인의 중개 기능 강화

< 산학공동창조플랫폼 공동연구사업 개념도 >



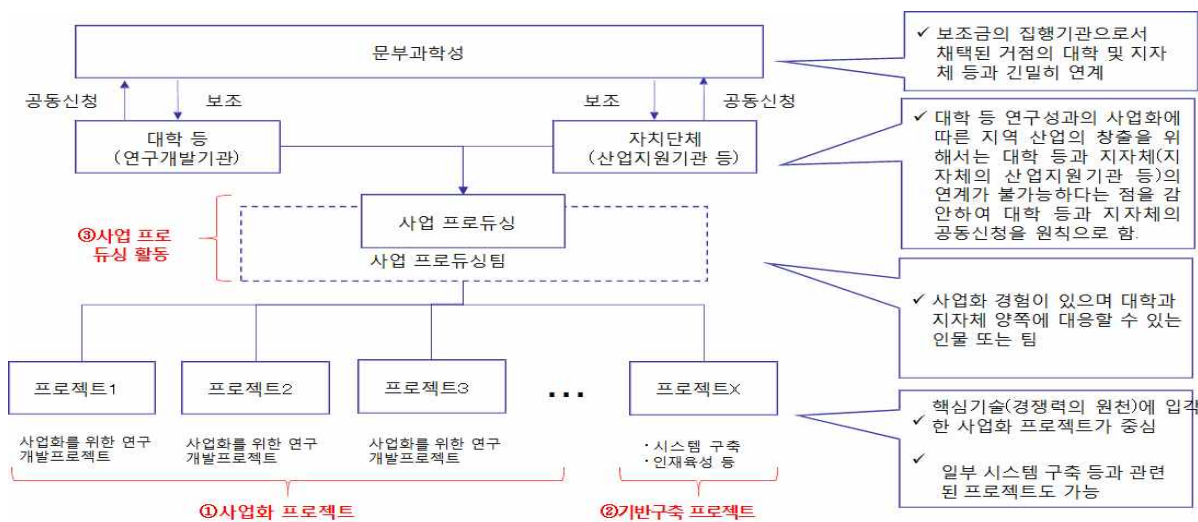
【신규 중소·벤처기업 지원】 : 계속 사업

사업명	사업 내용
이노베이션 인재육성 강화 사업(가칭)	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업 미래 시장을 보유한 개도국과 협력하여 실제 과제해결 및 신사업 구상 실시 COI(Center of Innovation) 등 대형 산학 협력사업을 통해 민간기업 협력관계 활용 * '16년도 예산: 7억엔
글로벌 창업가 육성 촉진사업 (EDGE 프로그램)	<ul style="list-style-type: none"> 창업 지원 인재 육성 프로그램 개발 및 대학 지원 13개 기관, 3년간 * '16년도 예산: 7억 200만엔
기초 연구 성과 기반 벤처창업 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> NSF I-Corps와 같이 비즈니스모델 검증을 통해 창업 및 이노베이션 창출 지원사업으로 이행 촉진

【지역 활성화 이노베이션 구축】 : 신규사업

사업명	사업 내용
지역이노베이션 협력 시스템 구축 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 지역내 대학과 지자체가 연계하여 사업 프로듀싱팀 창설 대학이 보유한 기술을 기반으로 기업과 함께 사업화를 위한 공동연구 및 벤처 설립을 프로듀싱하여 지역에서 해외로 진출 가능한 신산업 창출 기여

< 지역활성화 사업 전체 구조 >



- 향후 5개년 산업구조 및 특허분석, 인력 양성 등 전략을 수립하고, 사업화 추진을 확대할 계획

출처 : 문부과학성 (2016.6.28)

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/siryu/_icsFiles/afieldfile/2016/06/27/1372416_4.pdf

4. 일본, 2030년을 향한 연구 전략

- ☐ 산업기술종합연구소(AIST)는 '30년의 산업 및 사회를 예측하여 차세대 산업을 육성하기 위한 4대 전략목표를 기술한 「2030년을 향한 연구전략」 발표
- * ①정보·데이터의 가치 창출에 의한 초스마트 산업·사회 ②저탄소·자원순환을 중심으로 하는 지속발전 가능 산업·사회 ③물질·생명 본질을 이해하여 제어·활용하는 산업·사회 ④ 과학기술을 기반으로 하는 안전하고 안심할수 있는 산업·사회

< 2030년을 향한 산업기술종합연구소 연구전략 >



① (전략1) 정보데이터 가치 창출에 의한 초스마트한 산업 사회

사이버 공간과 실제 공간을 고도로 융합하는 기술을 개발함으로써 인간을 단순 업무에서 해방시키고, 모든 사람이 풍요로운 생활을 영위하는 초스마트사회(Society 5.0) 실현

[핵심연구]

- CPS(Cyber Physical System) 지각·제어를 가능케 하는 인간 확장 기술
- 혁신적 AI용 하드웨어 및 AI 서비스 진화 시스템
- 초스마트 사회에서 데이터 유통을 촉진하는 보안기술
- 대량 맞춤(Mass Customization)에 대응하는 차세대 제조시스템 실현
- 디지털 제조업을 향한 혁신적 계측 기술

② (전략2) 저탄소·자원 순환 중심의 지속발전 가능 산업 사회

재생가능에너지를 도입하여 화석연료에 의존하지 않는 사회를 실현하고, 일본의 온실가스 배출량을 '50년까지 80% 삭감하는 데 기여하며, 보다 효율적인 재활용 기술 개발에 따라 환경부하가 적은 사회 실현

[핵심연구]

- 재생가능 에너지의 적정한 보급 확대
- 미사용 에너지 개척
- 스마트 에너지사회 실현을 위한 에너지 절약 및 축적
- 수소사회 실현

③ (전략3) 생명의 본질을 제어·활용하는 산업 사회

물질과 생명의 메커니즘 규명에 그치지 않고, 디자인 및 제어가 가능해지고 있는 가운데, 이러한 기술을 발전시켜 기존에 없는 고기능성 재료, 디바이스, 생리활성물질, 세포·동식물을 만들어내는 기술을 개발함으로써 신산업 창출 및 건강·장수사회 실현

[핵심연구]

- 단일 전자·광자·원자를 검출하는 극미소·초미세 계측 기술
- 전산설계에 따른 신기능 재료 개척
- 고도로 효율화된 제약·맞춤형 의료를 위한 생체메커니즘 규명

④ (전략4) 과학기술 기반의 안전하고 안심할 수 있는 산업 사회

대형 자연재해 예측 및 피해저감, 자원의 안정적 공급 확보, 산업이 환경 및 건강에 미치는 영향을 줄임으로써 안전하고 안심할 수 있는 사회 기반 구축

[핵심연구]

- 자연재해 리스크 평가 및 저감
- 지질정보 가시화
- 식량·물의 안정적 공급을 위한 신소재 시스템

출처 : 산업기술종합연구소 (2016.6.28)

http://www.aist.go.jp/Portals/0/resource_images/aist_j/information/strategy2030/honbun_v1.pdf



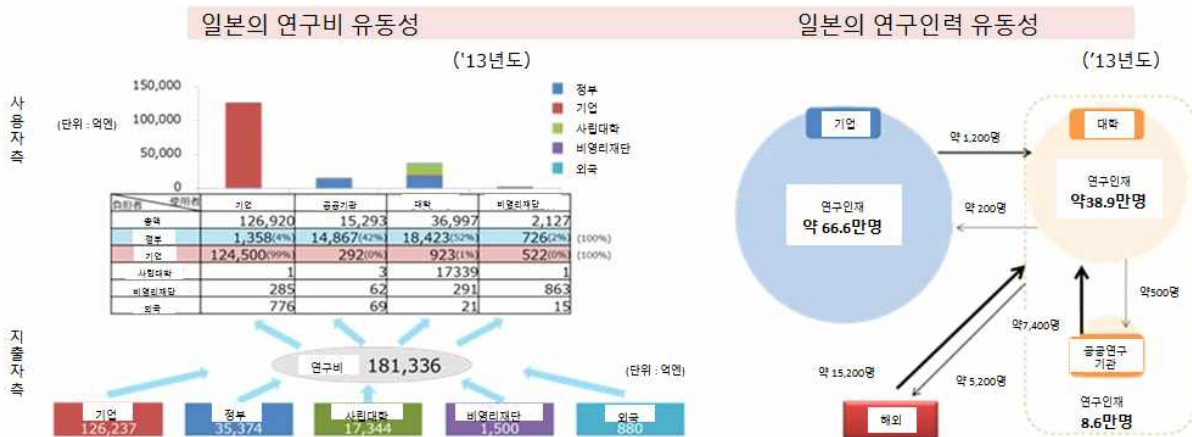
5. 일본, 「오픈 이노베이션 백서」 발표

□ 오픈이노베이션 협의회와 NEDO는 일본 기업의 오픈이노베이션 사례 및 성공요인을 분석한 「오픈 이노베이션 백서*」 발표('16.7.)

* '15년 2월에 일본 기업의 경쟁력 강화를 목적으로 설립되었으며 회장은 노지쿠니오(고마쓰 제작소 회장)가 맡고 사무국은 NEDO에 설치

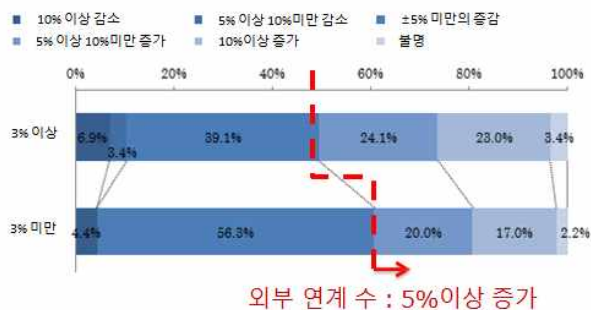
- 일본 연구비 총액은 18조엔으로 그중 민간기업이 12조엔을 차지, 이 중 대학으로 들어간 연구비는 약 1,000억 엔에 불과하며 연구인력 유동성은 저조
- 10년 대비 기업의 외부기관 연계비율이 증가하였으나, 자사 단독 개발이 60%로 아직 폐쇄적인 경향이 강한 편임
- 대학·공공기관과 민간기업과의 공동연구 및 수탁연구는 증가하고 있으며, 대학 특허권 보유건수 및 실시건수도 증가

< 일본 전체 연구비 및 연구인력 유동성 >



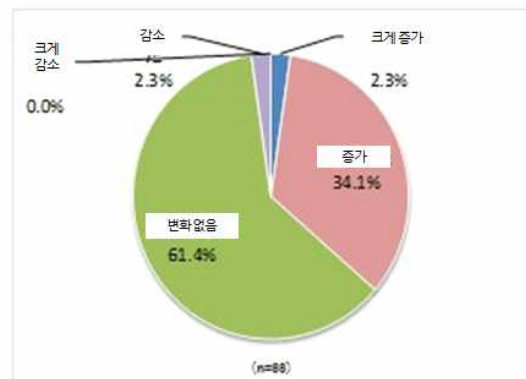
< 대기업 오픈 이노베이션 현황 >

3년 전과 비교하여 현재 외부연계 수 (매출액 연구개발비율별)



출처: 경제산업성

OI 활동이 10년 전에 비해 활성화되고 있는 기업의 연구자 등 인원수 및 연구개발비의 변화(명)



출처: 경제산업성

- 10년전과 비교해 볼 때 오픈이노베이션이 변화가 없는 경우 '경영진의 뒤희어진 마인드'가 과제인 반면, 활성화 된 기업의 경우 '외부 협력 프로세스 및 예산확보'가 장애요인으로 도출

□ 오픈 이노베이션의 성공요인은 ①전략·비전 등 조직전략, ②외부와 협력을 위한 조직 활동, 문화·풍토 같은 환경 요소로 구분

< 오픈이노베이션 성공요인 >

요인	대항목	소항목
조직전략	전략비전	전체 전략·경영전략의 명확화
		자사의 능력을 뛰어 넘는 목표 설정
		전체 전략에서 오픈 이노베이션 전략이 차지하는 위치
	시스템	오픈이노베이션 툴의 개발 및 활용
		스테이지게이트 철저한 관리 외부협력을 촉진하기 위한 인센티브 제도 도입
조직활동	조직	오픈이노베이션 전담조직 설치
	외부 네트워크	외부 네트워크 구축
		외부 중개업자 활용
조직환경	인력	최고 경영진의 이해 승인
		중간층의 코디네이터 역할
		현장의 이노베이터 조직 육성 및 활용
	문화	이노베이션 창출 조직 문화 조성 성공체험 및 지식 공유

- 성공 사례에서 경영진의 이해, 오픈이노베이션 전문부서 및 담당자 지정, 엑셀러레이션 및 인큐베이션 프로그램 정비 등의 특징들이 도출
 - (사례1:올림푸스) 자사의 기술을 공개하여 개발자, 제작자, 사용자와 함께 새로운 사진체험을 개척하는 프로젝트 추진
 - (사례2:KDDI*) IoT, 빅데이터, 인공지능 분야 연구개발 관련 기술 로드맵 작성, 새로운 핵심 기반기술 강화, 기초연구 추진, 산·학·연 오픈 이노베이션 추진
- * 일본 제2위 민간통신회사

출처 : 신에너지산업기술종합개발기구 (2016.7.7)

<http://www.nedo.go.jp/content/100790370.pdf>

https://www.joic.jp/joic_members/_/paper/2016/%E3%82%AA%E3%83%BC%E3%83%97%E3%83%B3%E3%82%A4%E3%83%8E%E3%83%99%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3%E7%99%BD%E6%9B%B8_002.pdf

6. 중국, 국가급 제조업 혁신센터 설립

□ 공업정보화부는 최초의 중국내 제조혁신센터로 북경에 ‘국가동력배터리 혁신센터*’ 설립(‘16.6.)

* 상하이 자동차, 베이징자동차, 이치자동차 등 중국 현지 완성차 업체들과, CATL 등 배터리 기업들이 한데 모여 배터리 기술 개발 계획

※ 국무원은 ‘제조업 2025’의 주요 추진전략 중 하나로 제조업혁신센터 설립 제창, ‘20년까지 15개, ’25년까지 40개 설립 목표 계획(‘15.5.19)

[국가 제조업 혁신센터]

- 국가 제조업 혁신시스템의 핵심 주체로 산업의 전환과 업그레이드, 차세대 정보 기술, 스마트 제조, 적층 제조, 신소재, 바이오 의약 등 분야의 발전 추진
- 13차 5개년 계획 기간 뿐 아니라, 그 이후에도 제조업의 경쟁력을 계속 강화
- 기술, 조직, 비즈니스, 자본을 서로 연계하여 제조업의 혁신 생태계 구축
- 조건을 갖춘 지역의 성급 또는 지역 제조업혁신센터 설립 장려
- 지역 제조업혁신센터를 통해 다차원적이고 네트워크화된 제조업 혁신 시스템 구축

○ 기술, 인재, 자금 등을 통해 연구개발과 상업화를 연계하고, 배터리 기술 경쟁력을 제고

- 오는 2020년까지 전기차배터리 에너지 밀도를 350Wh/kg까지 늘려 순수 전기차 주행거리가 한번 충전시 최장 400~500km까지 달릴수 있도록 하는게 목표

* 현재 중국산 전기차 배터리는 일본, 한국산과 비교해서 주행거리나 출력이 30~40% 뒤처지나, 향후 경쟁국 기술수준을 따라잡겠다는 계획

- 중앙정부, 베이징 시정부, 기업들이 각각 10억 위안씩, 총 30억 위안 (약 5100억원)을 투입할 예정

○ 단계적으로 배터리 산업 발전을 견인할 예정이며, 향후 전기차 시장전망은 매우 낙관적임

- (2020년) 세계 최고 수준의 동력 배터리 안전 테스트 기지 설립

- (2025년) 동력 배터리 산업 혁신력을 일본·한국 수준으로 향상

- (2030년) 세계 동력 배터리 산업 발전을 견인

출처 : 국무원 외(2016.6.30)

http://www.gov.cn/xinwen/2016-06/30/content_5087182.htm

<http://bj.people.com.cn/n2/2016/0704/c82840-28604153.html>

7. 중국, 환경부 <대기오염 방지 행동계획> 중간평가 보고

- ☐ 중국 공정원은 '13년 국무원이 발표한 <대기오염방지 행동계획*>에 대한 중간 평가 결과 발표('16.7.)

※ [참고: 대기오염방지계획]

중국 국무원은 '13년 9월에 '대기10조'를 발표하고 오는 '17년까지 중국 전역의 지급(2급) 이상 행정도시의 PM10(지름 10 μ g이하 미세먼지) 농도는 '12년 대비 10%, 징진지(京津冀:베이징·톈진·허베이), 창장·주장 삼각주 지역의 PM2.5(지름 2.5 μ g이하의 초미세먼지) 농도는 '12년 대비 각각 25%, 20%, 15%씩 감축하겠다는 목표를 제시

- 전반적으로 주요도시의 대기질이 개선되었으나, 기존에 제시한 목표달성을 위해서는 분발해야 하는 상황임
 - 지난해 중국 주요 74개 도시의 PM2.5 평균 농도는 55 μ g/m³로 '13년의 75 μ g/m³에 비해 23.6% 감소
 - 초미세먼지 농도 기준치 초과 일 수 비율은 33.2%에서 20.8%로 감소
 - 이산화질소(NO₂), 이산화 유황(SO₂)도 '13년대비 징진지 지역 9.8%, 양쯔강 삼각주 11.9%, 주장 삼각주 19.5%, 청두·추칭 15.8%로 감소
 - 베이징 시도 대기질이 개선되고 있는 상황이지만 PM2.5 농도 목표치인 60 μ g/m³ 달성을 위해 여전히 노력이 필요

< 각 성의 주요 조치 >

구분	조치 내용
주요 업종 기준치 상향 산업 구조조정 석탄 보일러 정비 황사 대책 조치	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 성별 주요 조치 시행으로 대기질 개선에 크게 기여 <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ 감소 기여도: ①39%, ②22%, ③29% - NO_x(질소산화물) 감소 기여도: ①63%, ②20%, 차량 배출 등 9% - PM 2.5 감소 기여도: ①31.2%, ②21.2%, ③21.2%, ④15.2% ○ 북경시의 경우, '13-'15년 배기가스 배출량 기준치 초과 및 노후 차량 122만 2천대 배출 <ul style="list-style-type: none"> - NO_x 3.47만톤 감소, PM2.5 0.26만톤 감소
공기오염 응급조치	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적색경보 두차례 발령, PM2.5 농도 17~25% 감소
기상조건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상조건은 대기질 개선에 큰 영향이 없는 것으로 나타남

☐ 향후 베이징 등 수도권 대기질 개선을 위한 조치 등 9가지 대책 제시

< 각 성의 주요 조치 >

구분	조치 내용
베이징 등 수도권 지역 대기질 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 겨울철 석탄 난방 공기오염 문제 개선 ○ 베이징 서남지역 대기오염 개선 강화 ○ 자동차 오염 배출 통제 한층 강화 ○ 비도로 이동기계(트랙터, 불도저 등 중장비) 통합 관리
징진지 지역 환경종합정비중대공정 조기 시행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 베이징 주변 수송통로, 공장 굴뚝 등 오염 배출원 엄격 통제 ○ 겨울철 난방 오염 감소를 위한 조치 강화 ○ 징진지 지역의 천연가스 공급 쿼터 상향 조정
난방오염 방지 업무 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 겨울철 난방 공급지역 공기 오염 경보 제도 정비 ○ 오염 방지 법규 제정, 생산공장 오염도 하락 조치 등
에너지 생산과 소비혁명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재생에너지 발전 지원 및 석탄증가량 엄격히 통제 ○ 석탄 보일러 종합적 정비 대책 ○ 오염도가 높은 기업 외곽 이전
농촌 생태 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메탄가스 보일러 등 다양한 형태의 공동 난방 실시
비전기 업종 대기오염 통제기술 업그레이드	<ul style="list-style-type: none"> ○ 콘크리트, 유리, 도자기 등 건축자재에 대한 오염 물질 배출감소 연구 개발
디젤유 차량 오염 배출 통제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 지역에 디젤 차량 관련 국가 표준 시행
휘발성 유기물 총량제 실시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업의 휘발성 유기화합물(VOCs) 배출 감소를 위한 관리 감독 시스템 구축
스모그 기술 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경 관리 감독 및 법 집행력 지속 향상

출처 : 환경보호부(2016.7.6)

http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/06/content_5088795.htm

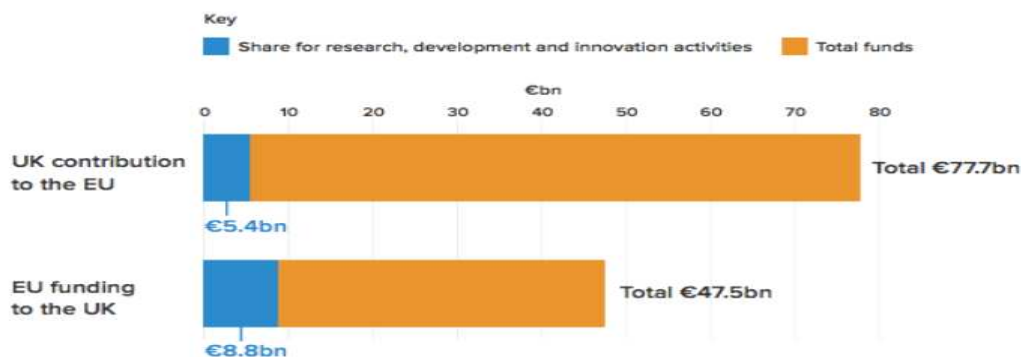
8. 영국, 과학계 브렉시트 여파와 정부 대응 방안

□ 영국은 브렉시트 발표 후, 과학계의 반응과 이에 대한 정부의 대응방안을 보도(16.6.)

【EU 탈퇴 반대입장】

- EU의 과학혁신 사업의 큰 수혜국 입장에서 연구자금 확보가 가장 큰 우려사항임
 - 영국 대학은 연구비의 16%, 연구진의 15%를 EU에 의존
 - EU는 2014-2020년간 약 1,200억 유로를 연구혁신 프로젝트에 직접 지원할 계획이며, 영국은 '2007-2013년간 EU 연구개발혁신에서 약 54억 유로를 분담하고 88억 유로를 지원 받음

< EU 자금내 영국의 분담금 및 지원금 >



- Horizon 2020 등 연구비 지원 프로그램에 대한 접근 유지가 관건
 - 생명과학 분야 유럽의약품기구(European Medicines Agency, EMA)가 다른 회원국으로 이전할 것으로 예측되며, 제약업체들이 영국에서 별도 인가를 받아야 하는지는 불확실한 상황임

【EU 탈퇴 찬성 입장】

- 과학자 모임(Scientists for Britain)은 노르웨이, 이스라엘 등 비EU 국가들이 맺은 협정을 통해 EU 연구자금 접근이 가능할 것이라고 주장
- EU 탈퇴가 반드시 이동의 자유 제한으로 직결되는 것은 아니고, 오히려 유럽 외 지역과의 국제협력이 촉진될 기회로 봄
 - 우수 과학자 및 공학자의 취업비자 요건은 문제가 없을 것이며, 비숙련 노동자 이민을 통제함으로써 과학자 등 숙련노동자 이민이 증가할 가능성이 높음



- 영국의회 과학기술 상임위는 EU 시장 접근과 연구협력 측면에서 EU 탈퇴가 영국의 생명과학계 및 연구기관들에 경쟁에서 불리한 입장이 되었다고 지적
 - 기업혁신숙련부는 영국 과학자들이 차별 받는 경우가 없도록 하겠다고 언급하고, 영국의 EU 탈퇴 절차가 본격화되지 않은 상황에서 Horizon 2020 영국 참여와 기존 프로젝트 진행은 그대로 유지된다고 설명
 - 영국 생명과학 분야의 주요 우선순위를 설정하기 위해 정부는 민간 합동 협의회를 구성한다고 발표
 - EU 탈퇴 전까지 유럽의약품기구(EMA)등의 규제기구에서 영국이 계속 역할을 수행할 것이고, 탈퇴 후에도, 유럽 생명과학 규제에서 목소리를 낼 것이라고 설명

출처 : Science 외(2016.6.30)

<http://www.sciencemag.org/news/2016/06/science-minister-says-hes-watching-out-post-brexit-discrimination-against-uk>

<http://www.sciencemag.org/news/2016/07/uk-government-enlists-industry-leaders-chart-post-brexit-course-life-sciences>

<http://www.nature.com/news/researchers-reeling-as-uk-votes-to-leave-eu-1.20153>

<http://www.theverge.com/2016/06/24/12023230/brexit-impact-science-research-uk-eu-funding-collaboration>

I

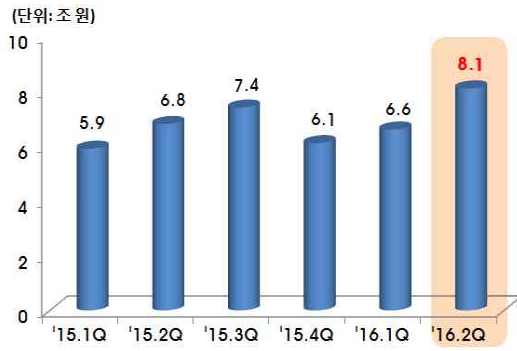
주요 동향(2) : ICT

1. 삼성전자, '16년 2분기 잠정실적 발표...기대 이상 성적

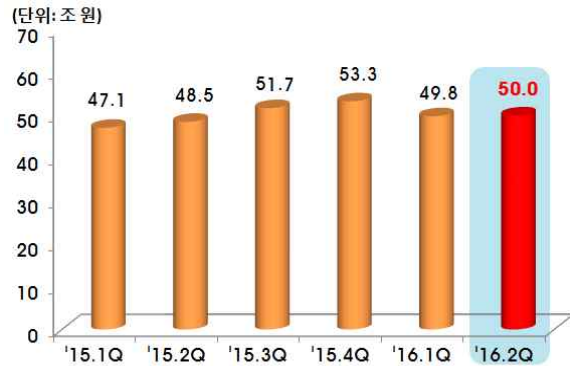
- (주요내용) 영업이익 8조 원 돌파, 매출액 50조 원으로 집계
 - (영업이익) 8조 1,000억 원으로 '16.1분기(6조 6,800억 원) 대비 21.3%, '15.2분기(6조 8,900억 원) 대비 17.4% 증가
 - (매출액) 50조 원으로 '16.1분기(49조 7,800억 원) 대비 0.4%, '15.2분기(48조 5,000억 원) 대비 3.0% 증가
 - ※ '14.1분기 이후 9분기 만에 영업이익 8조 원 돌파. 전통적으로 1,2분기는 IT 업계의 계절적 비수기임에도 불구하고 호실적을 기록했다는 데 의의
- (호실적 배경) 갤럭시S7 판매 호조, 반도체 기술력, OLED 시장 공략 등이 긍정적으로 작용
 - (스마트폰) 전반적으로 전략모델인 갤럭시S7 시리즈가 판매호조를 보인 가운데 특히 고가 제품인 '갤럭시S7 엣지' 판매비중이 50%를 상회하며 수익성이 높아진 것으로 분석
 - ※ 중저가 제품군(갤럭시 A·E·J 등)도 인도·중국 등 시장에서 긍정적 반응을 보인 것으로 추정
 - (반도체) 메모리 분야의 앞선 미세공정과 고용량 제품 등 차별화된 기술력으로 고부가가치 제품에 집중하며 안정적 실적을 뒷받침
 - ※ 세계 최초로 D램에 10나노급 미세공정 기술 적용, 3D 낸드의 독보적 기술력 등으로 시장을 선도하고 있으며 하반기에는 '초격차' 기술을 더욱 가속화할 계획
 - (패널) LCD 적자가 상당 부문 감소한 데다 급성장하고 있는 중소형 OLED 부문 사업 강화 등이 실적 개선으로 연결
 - (소비자가전) 초고화질(SUHD) TV 판매호조와 에어컨 등 계절적 성수기 효과가 맞물려 호조를 보인 것으로 풀이



< '16년 2분기 삼성전자 잠정실적(영업이익·매출액) >



(가) 영업이익



(나) 매출액

※ 자료 : 삼성전자

출처 : 삼성전자 (2016.7.7) 외

<https://news.samsung.com/kr/%EC%82%BC%EC%84%B1%EC%A0%84%EC%9E%90-2016%EB%85%84-2%EB%B6%84%EA%B8%B0-%EC%9E%A0%EC%A0%95%EC%8B%A4%EC%A0%81-%EB%B0%9C%ED%91%9C>

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/07/07/0200000000AKR20160707073151008.HTML>

http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2016/07/07/2016070700734.html

2. 폭스콘, 중국 사물인터넷(IoT) 시장 공략

대만 폭스콘, 프랑스 스타트업과 중국 IoT 시장 진출

- 프랑스 스타트업 '액틸리티(Actility)'와 협업해 급성장하는 중국 IoT 시장에 주력하는 신생회사 '씽크파크 차이나(ThinkPark China)'를 홍콩에 설립(7.3)
 - 액틸리티는 IoT 전용망인 '로라(LoRa)' 네트워크 전문기업으로, 서버 핵심 기술을 강점으로 IoT 국제표준을 주도하고 있으며 현재 IoT용 클라우드 서비스 '싱파크(ThingPark)'를 제공
 - 기존 전자제품에 센서를 부착하고 인터넷을 통해 기기를 연결해 제어할 수 있도록 하는 것이 골자이며 폭스콘이 생산하는 전자기기에 액틸리티가 제공하는 IoT 기술을 접목시키는 방식으로 진행
 - 특히 '로라완(LoRaWAN)'기술을 지원함으로써 폭스콘의 전자기기 디자인 및 생산 기능과 액틸리티의 전자기기 온라인 네트워킹 역량 등으로 공략할 계획
- ※ 로라완 기술은 안전하고 에너지를 적게 소모하면서 광대역 네트워크 연결이 가능한 국제표준으로 IoT 무선전자기의 배터리 수명과 네트워크 역량을 극대화하기 위해 설계

중국은 세계 최대 IoT 시장이자 성장 전망도 밝아

- 중국 정부는 IoT 산업 활성화를 위해 정부 차원에서 정책적인 지원을 지속해 '14.11월 '세계 인터넷 컨퍼런스' 이후 해외 사업자의 중국 IoT 시장 진출 전략이 다수 발표

< 중국의 IoT 산업 활성화를 위한 지원책 및 해외 기업 진출 현황 >

2009	원자바오 전(前) 총리가 센서 네트워크와 IoT의 개념을 언급하며 국가 차원의 IoT 산업 발전 전략을 구상
2010	8억 위안을 투입하여 '사물지능통신센터' 구축
2012	'IoT 12차 5개년 계획'에 근거해 총 50억 위안의 투자기금을 조성하는 등 IoT 활성화를 위한 대규모 투자를 단행
2013	2월, 중국 국무원은 향후 중국 정부의 사물인터넷 정책 방향성을 담은 'IoT의 건강한 발전에 관한 지도방안' 발표
2014	10월, 각종 시범 프로젝트의 성과를 발표하며 IoT 관련 상용 서비스의 출현 예고

(가) 중국 정부의 IoT 지원책

인텔	중국 IoT 관련 스타트업 육성에 총 2,800만 달러를 투자한다고 발표('14.10월)
퀄컴	저전력 서버 칩셋 생산을 위해 중국 업체와 제휴 확대를 발표('16.1월)
IBM	중국 내 스마트시티 조성에 주력하겠다고 언급('16.1월)
애플	중국 컨슈머 IoT 시장 공략의 일환으로 로컬 업체와 스마트홈 서비스 개발 착수 예정

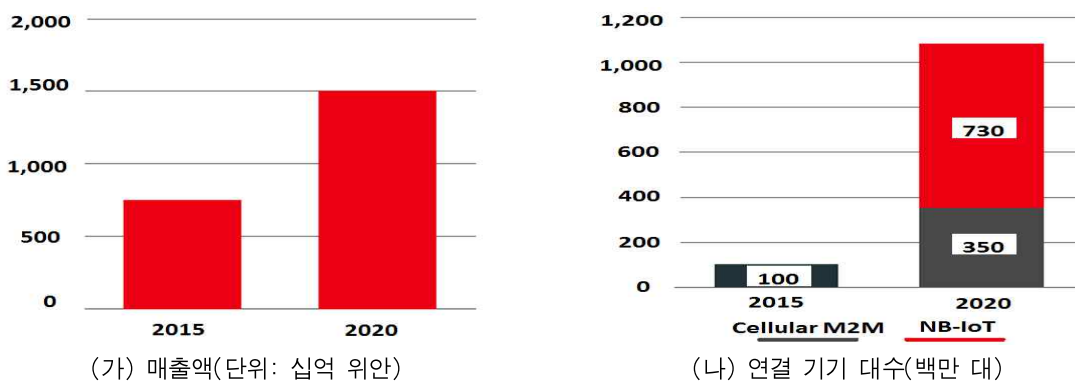
(나) 해외 기업 중국 IoT 시장 진출 현황

※ 자료 : LG CNS 재인용



- GSMA와 중국정보통신기술원(CAICT)에 따르면 저전력 장거리 통신(LPWA) 시장의 급부상으로 자국 내 IoT 연결 건수가 '20년 10억 건 이상으로 성장할 전망
- 현재 약 1억 건인 중국 내 무선 IoT 연결 건수는 '20년에는 3억 5,000만 건으로 증가 전망
- 여기에 LPWA기술에 힘입어 7억 3,000만 건의 연결이 추가돼 총 10억 건을 넘어설 것으로 예상
- ※ LPWA네트워크는 데이터 처리 속도가 느리고 장시간의 배터리 수명이 필요하며 오랜 기간 동안 운영자 없이 작동하고 원격으로 작동할 필요가 있는 M2M 애플리케이션을 지원
- 한편 중국 내 IoT 수익은 플랫폼 개발 및 솔루션 포함한 모듈·장치와 응용 프로그램의 수익을 넘어 '16년 9,000억 위안(1,380억 달러)→'20년 1.5조 위안(2,300억 달러)으로 성장 전망

< 중국 IoT 매출액과 연결기기 전망(2015~2020) >



※ 자료 : GSMA, CAICT

- 국내에서는 KT가 8,000만 개 IoT 회선을 보유한 중국 최대 이동통신 사업자인 '차이나모바일'과 IoT 통신망 플랫폼 연동을 추진해 중국 IoT 시장을 공략
- 차이나모바일은 현재 IoT 국제표준인 '원엠투엠(OneM2M)'을 바탕으로 KT와 일부 IoT 관련 플랫폼 기술을 연동하고 있는데 이를 더 확대하겠다는 의미
- KT는 이번 IoT 플랫폼 연동으로 회사가 경기창조경제센터 등을 통해 지원하고 있는 국내 IoT 전문기업의 해외 진출 길이 넓어질 것으로 예상

출처 : GSMA (2016.6.30) 외

<https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=a892b75a3a1199a07637708e422bf24a&download>

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/07/04/0200000000AKR20160704056600009.H>

TML?input=1195m

<http://blog.lgcns.com/1053>

http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2016051202100351747001TICLE_SE=20302

3. 일본, '브렉시트(Brexit)' 부정적 영향 최소화해 분주

- 일본, 브렉시트 발표 후 주식하락·엔고 등 타격이 이어지며 대응책 마련에 총력
 - 6.23일 영국 정부가 브렉시트 국민투표를 실시한 결과, 51.9%가 찬성해 가결됨에 따라 리먼쇼크('08년 금융위기)에 버금가는 글로벌 시장의 대형 이슈로 부각
 - 불확실성과 불안감이 반영된 세계 시장은 곧바로 환율변동·주가하락 등 연쇄반응이 나타났으며 특히 엔저를 기반으로 아베노믹스¹⁾를 추진해 온 일본은 직격탄
 - 영국 정부가 선거결과를 공식 발표한 6.24일 니케이(Nikkei 225) 지수²⁾는 전일(16,238) 대비 1,200p가 넘는 낙폭을 기록하며 14,952선으로 마감
 - ※ '14.10.17일(14,532.5엔) 이후 약 1년 8개월만의 최저치
 - EU 탈퇴 결정 전부터 여러가지 요인³⁾에 의해 진행중이던 엔고현상은 최근 안정세를 찾은 모양새였으나 6.23일 105엔대로 다시 상승
 - 이에 일본 정부와 일본은행이 엔화가치 급등에 대응해 시장에 개입하겠다는 뜻을 시사하면서 6.24일 102엔 수준으로 빠르게 안정
 - 일본은행의 추가 완화카드(7.28/29)를 고려할 때, 당분간 1달러에 100~105엔 추이가 이어지고 주가도 일정한 선에서 유지될 것이라는 전망과 다시 위험 요인이 시장에 반영될 수 있다는 경계감이 혼재하는 상황
 - 나아가 일본 정부는 실물경제와 금융시장에 대한 영향을 예의주시하며 올 가을 실시 예정인 추가 경제대책 검토에 나서는 등 대응체계를 강화
- 영국에 진출한 일본 기업 행보에도 영향을 미치며 향후 변화가 불가피할 전망
 - 일본은 EU진출의 교두보이자 EU내 본사로서 영국에 거점을 두고 있는 기업이 많기 때문에 이들은 사업을 재검토하는 등 전략적 차질 예상
 - 특히 영국에 생산공장을 두고 EU 각국으로 수출해온 토요타·혼다·닛산 등 대형 자동차 제조사가 고용·비용 측면에서 가장 큰 영향을 받을 것으로 관측
 - EU내 판매거점, 지사를 운영하고 있는 소프트뱅크 등 IT업계는 현재까지 별다른 움직임이나 영향에 대해 반응은 없으나 향후 영국-EU 간 탈퇴 절차 상황에 따라 변수 발생 가능성도 존재

1) 대규모 금융완화로 엔화가치를 낮추어 수출을 촉진하고 주가를 끌어올려 경기를 부양하는 아베총리의 핵심 경제정책

2) 도쿄 증권거래소의 주요 주가지수

3) 미국 금리인상 문제, 유럽의 신용경색 우려 등 급변하는 외부 환경



- (업종) 영국에 진출한 일본 기업은 '16.6월 현재 1,380개로 집계된 가운데 제조업이 558개(40.4%)로 가장 높은 비중을 차지했으며 도매업, 서비스업, 금융·보험업 순
 - 세부 업종별로는 ▲아웃소싱 SW ▲패키지 SW 등 IT분야도 포함
 - 한편, 대형 금융회사와 투자사 등 진출이 단연 두각을 나타냈는데 이는 런던이 세계적 금융허브로 투자와 지원이 활발하기 때문으로 분석
 - ※ 런던에 위치한 '레벨(Level)39'는 유럽을 포함해 글로벌 핀테크 생태계를 주도하는 거점으로 성장했으며 '테크시티'는 다양한 창업지원과 세제혜택 등을 제공하는 스타트업 구심점으로 활약
- 영국에 진출한 1,000개 이상 일본 기업이 생산은 영국에서 하고 EU전역을 대상으로 판매를 전제로 하고 있는 만큼, 브렉시트로 인한 無관세·간편한 통관절차 등 이점이 사라지면 경쟁력이 크게 약화될 것으로 관측
- ▣ 브렉시트가 세계 시장에 미칠 변수에 대비해 침착한 준비와 대응을 지속
 - 글로벌 주요국과 마찬가지로 일본도 '영국의 EU 탈퇴'에 대해 세계경제와 금융시장 리스크를 우려하며 경제 및 금융시장 안정에 민첩한 대응을 촉구
 - (독일) 유럽연합 통합과정에 타격이 있지만 조급한 결론은 시기상조이며 현 상황에 대해 침착하고 신중한 분석을 통해 재도약 계기로 활용
 - (프랑스) 여타 회원국의 EU탈퇴 도미노 현상, 경제·문화 인적 자유, 유통제도 붕괴, 유로존 체제 약화, 일자리 감소 등을 우려
 - (미국) 경제 성장과 금융시장 안정을 위해 영국·EU와 긴밀한 협력체제를 유지하며 논의를 지속해 나갈 방침
 - 영국이 EU탈퇴 절차를 완료하기까지 2년 간 시간이 소요되는 바, 시장 충격을 충분히 흡수하며 위기를 기회로 삼을 수 있는 전략적 전술이 필요한 시점
 - 이에 우리나라 정부·기업도 영국 내 입지를 강화하면서 EU와 안정과 번영을 이어갈 수 있는 성장전략을 차분히 모색할 필요

출처 : IITP ICT Brief 2016-26호

4. 봇(Bot), 차세대 SW 시장의 수익창출원...업계 투자 활발

- 웹과 앱을 넘어 '봇' 시대 도래...인간의 언어로 소통하는 인공지능 기술 진일보**
 - 인공지능과 자연어처리 연구가 상당한 진전을 보이면서 인간의 언어를 이해하고 파악할 뿐만 아니라 스스로 학습해 정확도를 높일 수 있는 '자동화된 대화형 서비스' 개발이 가속화
 - 이러한 기술 발전과 맞물려 글로벌 IT업체는 인공지능 기반의 챗봇(Chatbot) 서비스를 선보이거나 향후 도입 계획을 잇따라 발표⁴⁾하는 등 '봇'에 대한 관심 고조
 - 페이스북·구글·텐센트·MS 등 주요 IT업체는 챗봇 기술을 활용해 메신저에서 정보검색·결제·예약 등 원스톱 서비스를 제공한다는 구상
 - 차량공유업체(우버·리프트), 대형 유통업체(이베이·월마트), 스포티파이(뮤직콘텐츠), KLM(항공사), 언론(CNN) 등 폭넓은 업계에서도 챗봇을 통해 주문을 처리하고 정보를 수집할 수 있는 서비스 준비에 한창
 - 이에 따라 방대한 가입자를 기반으로 한 챗봇 서비스는 향후 모든 일상생활에 도입되며 소비자와 기업을 잇는 플랫폼 역할을 할 것으로 기대
- 선도 기업의 플랫폼 개발 경쟁, 활발한 스타트업 진입은 견고한 생태계 형성을 뒷받침**
 - 애플·구글이 주도하고 있는 앱 생태계와 달리 '봇 생태계'는 아직 뚜렷한 우위업체가 없으나 최근 MS·페이스북·구글 등 대기업이 챗봇을 중심으로 주도권 확보에 나선 상황
 - 더불어 국내외 스타트업 진출도 꾸준히 이어지면서 투자유치와 서비스 개발이 탄력받는 등 성장을 드라이브하는데 일조
 - CB Insights는 봇을 포함한 인공지능 가상비서 분야의 초기단계(Early Stage) 스타트업(21개)이 '16.6.15일 기준 총 1억 2,000만 달러 이상의 투자를 유치한 것으로 집계
 - 국가별로는 미국이 가장 큰 비중(11개)을 차지하며 시장을 선도하고 있는 가운데 영국(4개)·인도(3개)·프랑스(1개)·캐나다(1개)·한국(1개) 등
 - 국내 스타트업 중에서는 인공지능 기술을 활용해 사용자 일정을 파악한 후 스케줄을 자동으로 알려주는 코노랩스가 리스트에 포함되며 주목

4) IITP, ICT Brief 17호, '인공지능(AI)과 메신저의 결합, 챗봇(Chatbot) 등장', '16.5.4

- 또한 삼성벤처스는 인간과 기계 간 인터페이스 기술개발 업체 '말루바'에 투자하며 미래 성장동력확보를 위한 움직임 포착

☐ 봇은 타 산업·서비스와 융합의 핵심 도구이자 새로운 수익원으로 기대

- 가상비서 서비스와 같은 비즈니스 영역뿐만 아니라 헬스케어·전자상거래·금융·뉴스제공 등 일상 생활전반으로 봇 서비스가 확산
- 최근 의류·화장품 업체와 협력해 플랫폼을 선보인 '킵(Kik)', 기업용 가상비서 채팅앱을 운영하는 '슬랙(Slack)', 챗봇 플랫폼을 발표한 '텔레그램(Telegram)' 등 글로벌 업계의 연구개발이 활발히 전개
- 국내에서도 코노랩스뿐 아니라 메신저를 기반으로 다양한 봇 서비스를 개발한 '텍스트팩토리', 투자상담 등 금융분야의 8퍼센트·코인에스·핀다 등이 시장에 진입해 기대감 확산

☐ 차세대 모바일 시장의 유망기술로 부상한 '봇' 생태계 선점을 위한 준비 필요

- 최근 인공지능 기술에 대한 관심이 고조되면서 인간의 언어를 이해하고 예측해 필요한 정보를 선제적으로 전달하는 인공지능 '봇' 서비스가 빠르게 확산
 - 일반적으로 알려진 '검색 봇'뿐 아니라 여행·회의·결제 분야 등에 특화된 봇, 전자상거래·헬스케어·의료 서비스 등을 구현한 봇이 등장하며 시장 열기를 입증
- 특히 '메신저'라는 거대 플랫폼을 기반으로 '봇' 기술을 결합한 챗봇(Chatbot) 서비스는 쇼핑·결제·업무 등 다양한 서비스를 제공하며 미래 모바일 생태계를 주도할 차세대 인터페이스로 부상
- 챗봇 서비스가 확대되면 앱 중심의 모바일 생태계가 챗봇 플랫폼으로 흡수되며 기업의 상품·서비스 제공·마케팅 방식뿐 아니라 소비자의 생활패턴 등에도 큰 변화를 불러올 전망
- 한편, 축적된 데이터를 기반으로 스스로 학습하는 챗봇 시스템에 잘못된 데이터가 입력될 경우 발생할 수 있는 부작용에 대비 필요

출처 : IITP ICT Brief 2016-27호

5. 테슬라 자율주행자동차 사고 後 … 국가별 제도정비 본격화

● 테슬라 자율주행 사고 관련 일지

5.7	테슬라 '모델S', 자율주행 중 첫 사망사고 발생
7.1	펜실베이니아주 고속도로에서 테슬라 '모델X' 전복사고
7.11	미국 몬타나 주에서 '모델X'가 도로 주변 나무 말뚝을 인식하지 못해 접촉사고

- 테슬라 내부에서는 오토파일럿 사고에 대응하기 위한 대책안을 마련 중인 것으로 알려졌으나 공식적으로는 5.7일 사고만 홈페이지에 밝힌 상태

■ 독일, 테슬라 오토파일럿 기능의 차량 내 적용 불허 검토

- 독일 연방자동차위원회는 테슬라 전기자동차에 장착된 오토파일럿(Autopilot) 기능이 아직 완전하지 않은 시험 버전(beta-phase version)이란 이유로 차량 내 적용을 불허할 방침(Reuter)
 - 만약 베타 버전이 소프트웨어의 불완전성을 의미한다면 자율주행 기능을 허용하지 않을 것이며 베타버전은 아직 개선이 필요한 단계를 의미하는 것이라고 강조
 - 이에 대해 테슬라는 7.8일 독일 연방자동차위원회와 자율주행기능을 협의 중이라고 밝혔으며 위원회는 검토 결과를 독일 교통부에 보고할 예정
 - 독일과 달리 네덜란드는 테슬라의 자율주행 기능을 허가했으나 독일이 유럽 내 최대 자동차 시장이란 점에서 이번 결정이 향후 테슬라의 유럽 시장 개척에 부정적일 것으로 예상(Reuter)

■ 한국과 일본, 유럽 주요국 등은 공통으로 적용할 운행기준을 논의

- 한국과 일본·독일·프랑스 등 유럽 주요국은 유엔 전문가회의(7.10)에서 차량 추월이나 차선 합류 등이 가능한 자율주행자동차 운행 공통기준 제정 논의를 진행
 - '18년 중 고속도로에서 운전자가 핸들 조작을 하지 않고 추월하거나 차선 변경을 할 수 있는 차량 조건 등에 대한 기준을 만들어 국가별로 채택할 예정
 - 논의된 공통기준에는 △자율주행 차량의 추월은 고속도로에서만 허용 △대인·대물 사고가 발생 시 차량 운전석 탑승자가 책임 △기계보다 인간의 조작을 우선순위로 배치 △운전자의 졸음운전·한눈팔기 방지 장치 의무 탑재 △운전자가 반응이 없을 경우 안전한 장소에 정차 등
- 자동차 업계의 의견을 적극적으로 수용하는 만큼 자율주행자동차 양산에 긍정적으로 작용할 것으로 기대되며 비교적 기술 도입이 미흡한 한국·독일·일본에 유리할 것으로 전망



- 현재 미국은 일반도로에서도 운행 가능할 정도의 기술을 보유한 데 비해 독일·일본은 소프트웨어 기술에서 비교적 미흡한 상태
- 한편 전문가 회의에 참여한 국가 중심으로 자체적인 안전·주행 기준을 만들 경우 일종의 비관세장벽이 만들어져 미국 자율주행자동차의 시장 진입을 제한할 가능성도 제기

공통기준을 기반으로 구체화된 규제 및 보험 제도 등을 마련해 안전성 강화해야

- 자율주행자동차 산업이 활성화되고 있는 가운데 각국에서 안전성을 강화한 규제를 마련하고 있으며 일본·영국의 경우 차량 보험에서도 자율주행 사고를 대비

일본	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 게임업체 'DeNA'가 프랑스 기업 '이지마일'이 개발한 전기 자율주행차 'EZ10'을 도입해 8월부터 도쿄 인근 지바시의 쇼핑센터에서 일본 최초로 자율주행버스 운행 예정 • 일본 최대 통신업체 NTT도코모와 제휴해 공용도로에서 자율주행자동차 운행이 목표
영국	<ul style="list-style-type: none"> • 영국 자동차보험 회사 '아드리안 플렉스(adrian Flux)'는 자율주행자동차 전용 자동차보험을 개발해 트리니티 레인 보험에 제공(6.26) • 자율주행자동차의 운행시스템이나 내비게이션 등 SW가 해킹 당하거나 구조적 결함으로 오작동한 경우 발생하는 손해 등 기존 자동차보험에 자율주행 사고에 대한 보장을 추가한 형태 • '17년에 출시될 테슬라 모델에 우선 적용
중국	<ul style="list-style-type: none"> • 바이두와 우전(烏鎮)의 한 여행사가 자율주행자동차 여행 프로그램을 위한 계약 체결(7.3) • 우전(烏鎮)시를 여행하는 관광객에게 호텔과 관광명소 사이를 '자율주행자동차'로 이동할 수 있도록 제공

※ 자료 : 언론 보도 자료 정리

- 우리나라는 안전한 자율주행을 위해 국토교통부에서 조건에 충족하는 차량에 한해 자율주행차 임시운행 허가증과 번호판을 부여해 테스트를 진행
 - △운전자 우선모드 자동전환기능 △기능고장 자동감지기능 △전방충돌 방지기능 등 주요 안전운행 요건을 충족해야 부여
 - 고속도로 1개 구간(서울~신갈~호법 41km)과 국도 5개 구간(△수원, 화성, 평택 61km △수원, 용인 40km △용인, 안성 88km △고양, 파주 85km △광주, 용인, 성남 45km) 등에서 운행 가능
- 향후 공통으로 마련될 운행기준을 기반으로 보다 구체화된 제도를 개발하는 한편 자율주행 운행 시 발생하는 사고에 대한 보험 제도도 마련 필요

출처 : 로이터 (2016.7.10) 외

<http://ca.reuters.com/article/technologyNews/idCAKCN0ZQ0IM>

<http://www.etnews.com/20160711000169>

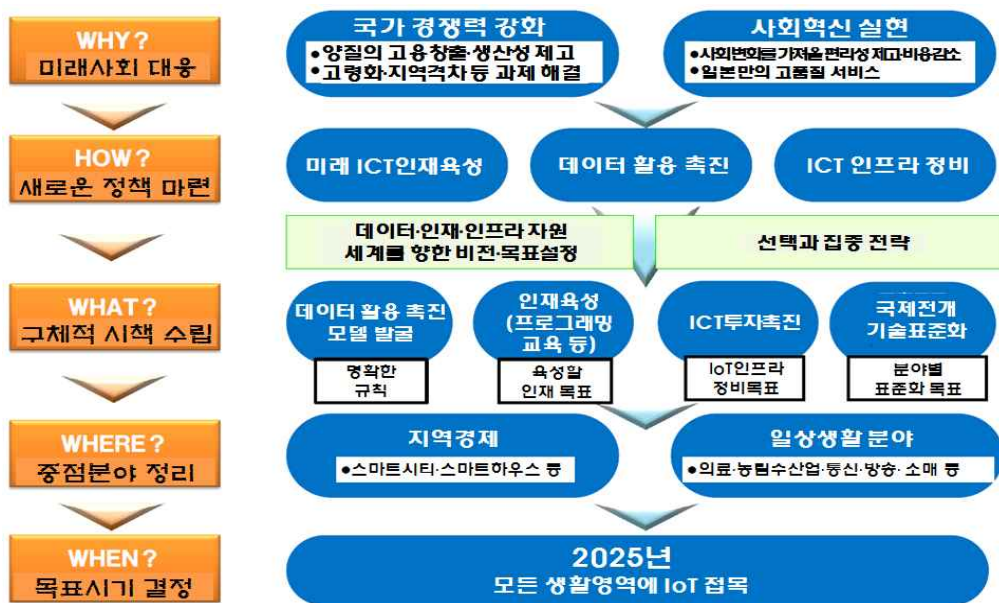
<http://www.sedaily.com/NewsView/1KYT9E3CXI>

<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2016070895371>

6. 일본, IoT·빅데이터 시대를 향한 새로운 정책 수립 가속화

- ☐ 일본은 첨단 혁신기술이 가져올 미래 변화에 대응해 전략 마련에 총력
 - 일본 정부는 세계적으로 IoT·빅데이터·인공지능과 같은 파괴적 혁신기술이 제 4차 산업혁명을 가속화하면서 사회·경제·산업 구조에 대변혁을 초래하고 있다고 판단
 - 이에 첨단기술이 야기할 변화를 분석하고 이를 적극 활용하기 위해 인재육성·데이터활용 촉진·인프라 정비·국제표준화 확보 등을 강조하며 향후 방향성과 세부 계획 논의를 지속
 - IoT·빅데이터 시대에 대응한 ICT정책 비전과 방향에 대해 총무성 정보통신심의회에 자문을 요청('15.9.25)했으며 심의회는 현재까지 검토한 중간 결과를 발표(7.7)

< IoT·빅데이터 등 첨단기술에 대응한 정책 로드맵 및 목표 >



※ 자료 : 총무성, '16.7.7

- ☐ '25년 모든 일상생활 영역에서 IoT과급효과 창출을 목표로 액션플랜을 구체화
 - (데이터활용 촉진) 방대한 정보를 이용해 새로운 기술·제품·서비스를 개발할 수 있는 환경 조성
 - 중소기업·벤처기업 등이 테스트베드를 활용해 실증실험과 기술 표준화 연구를 체계적으로 추진하고 통신·방송·농업·의료·도시 등 일상생활에 적용될 수 있도록 적극 지원



- 데이터활용 프로젝트 등을 통해 축적한 노하우를 바탕으로 관계부처가 연계하여 개인·기업 데이터 등 분야별 가이드라인을 검토하고 올해 안으로 명확한 규칙을 확립할 계획
- (인재육성) 기술·서비스 고도화에 대응해 꾸준한 교육 프로그램 실시, 외국인 인재유치 등 전문인력 양성
 - 초·중·고등교육에서 제 4차 산업혁명을 명확히 이해하고 대응할 수 있는 교육 시스템을 마련하여 첨단기술을 능동적으로 활용
- ※ '11년 약 100만 명으로 집계된 ICT전문인재를 '25년 200만 명 이상 확보할 방침
- (네트워크 고도화) SW가상화⁵⁾ 기술 등을 활용하여 방대한 IoT 기기를 신속하고 효율적으로 네트워크에 연결할 수 있는 최적의 기술개발 및 실용화
 - '17년 5G 실증테스트를 시작으로 '20년 상용화를 위한 기술 표준화 등 제도 정비를 단계적으로 추진
- (국제 표준화 확보) 효율적인 데이터 활용과 분석이 가능한 공통 플랫폼과 표준화 정립을 위해 글로벌 단체활동에 동참하는 등 전략적 대응
 - 경제성장뿐 아니라 글로벌 기후·환경 특성을 고려한 안전기준을 개발해 국제표준화를 선도할 수 있는 역량 제고
 - 민관협력·연계를 도모하며 일본 표준을 국제기준으로 제안하거나 통용될 수 있는 교섭력 강화
- 제 4차 산업혁명을 미래 성장기회로 활용하기 위한 일본의 선도 행보에 주목
 - 일본 정부는 IoT·빅데이터·인공지능 등 첨단기술 발전에 대응해 이를 활용한 혁신과 새로운 비즈니스 창출을 위한 투자지원·인프라 환경 정비 등 총체적 정책 마련에 집중
 - ICT강국인 우리나라도 미래 유망기술과 시장가치를 인지하고 다양한 혁신 기술·제품·서비스 출현에 대비해 종합적인 대응책을 꾸준히 업데이트하는 등 노력을 경주

출처 : 총무성 (2016.7.7) 외

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu02_02000137.html

http://www.soumu.go.jp/main_content/000428843.pdf


5) IoT로 촉발된 빅데이터·인공지능 시대에서 대규모 정보의 고품질 전송이 가능한 유연하고 효율적인 인프라 기술, 고주파 대역에서 무선 통신을 안정적으로 제공할 수 있으며 SW정의네트워크(SND: Software Defined Network) 등이 대표적

II


단신동향

1. 해외

※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.


국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미 국 	<p><u>미국-캐나다-멕시코, 기후, 청정에너지 및 환경 파트너십 행동 계획 발표</u> (백악관 / 2016.6.29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 캐나다의 트뤼도 총리, 미국의 오바마 대통령, 멕시코의 니에토 대통령은 기후, 청정에너지, 환경을 위한 북미지역의 행동 계획을 발표 <ul style="list-style-type: none"> ※ 2016.6.29., 캐나다 오타와 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 청정에너지 기술의 발전과 에너지 보안의 확보 <ul style="list-style-type: none"> ※ ①청정에너지 사용의 촉진 및 에너지 자원 시스템 통합, ②에너지 효율성 향상, ③청정 에너지 혁신 가속 및 에너지 정보에 대한 협력 촉진, ④북미 에너지 그리드의 신뢰성, 대응력, 보안 강화 - 단기기후오염원의 저감 <ul style="list-style-type: none"> ※ ①석유 및 가스 부문의 메탄 배출 저감, ②블랙카본, 수소화불화탄소(HFC)의 배출 저감 - 청정 및 효율적 교통 수단의 이용 촉진 <ul style="list-style-type: none"> ※ ①교통 수단의 에너지 소비 및 온실가스 배출 감소, ②우수 녹색 교통 정책 사례 공유 - 자연 보호 및 과학 진흥 <ul style="list-style-type: none"> ※ ①자연 생태계 보전 및 생태계 다양성 확보, ②대양 관리에 대한 국제적 협력 강화 - 기후 변화에 대한 글로벌 리더십 <ul style="list-style-type: none"> ※ ①파리 협정의 국내 정책으로의 시행 및 추진, ②기후 변화에 대한 대응력 강화, ③친환경 정책의 국내 적용 및 청정 에너지 사회로의 전환 촉진
	<p><u>국가 프라이버시 연구 전략 발표</u> (국립과학기술위원회/ 2016.7.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국립과학기술위원회(NSTC)는 프라이버시 보호와 혁신적인 데이터 활용을 동시에 가능케 하는 과학 및 공학 연구를 추진할 국가 프라이버시 연구 전략*을 발표 <ul style="list-style-type: none"> * National Privacy Research Strategy - (목표) 데이터 활용 과정에서 프라이버시 침해 가능성을 사전적으로 파악하고 그 피해를 최소화 ○ 프라이버시 연구의 우선 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 학제적 접근법을 장려할 것 - 프라이버시에 대한 욕구와 영향력을 이해하고 측정 - 프라이버시 수요, 필요사항, 관리법을 포함하는 시스템 디자인 방안을 개발





국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국 		<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집, 공유, 사용, 보관에 대한 투명성을 제고 - 정보의 흐름과 사용이 프라이버시 규정 하에 이루어짐을 확신시킬 것 ○ 미국 정부는 연방 프라이버시 R&D 부처간 실무 그룹을 조직하여 연방 기관들의 관련 연구를 조정하고 관리할 예정
	<u>경찰, 첫 폭탄 로봇 사용</u> (월스트리트저널 / 2016.7.8)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 델러스 경찰이 7.7일 델러스 시내 엘 센트로 칼리지 주차장 안에 숨어있는 저격범 마이클 존슨 사살 과정에서 로봇 폭탄을 사용 - 미 경찰당국이 인명살상에 로봇을 사용한 첫 사례 - 사법당국, 보안회사, 로봇 제조사는 향후 미 경찰이 신기술을 어떻게 사용해야하는지 논의를 시작하는 계기가 될 것으로 예상 * 현재 미국 경찰은 위험물을 감지하고 해체하는데 로봇을 사용 중이며 움직이는 팔과 마이크로폰·카메라·센서 등을 장착 ○ 한편 원격 로봇을 총격 용의자 제압에 사용한 것을 놓고 법적, 윤리적 논란의 가능성이 제기 - 세스 스타우튼 사우스캘리포니아 법률학 교수는 “로봇을 사용하는 게 위험이 적기 때문에 델러스 사건으로 다른 경찰도 다른 대안을 마련하기보다 로봇을 피의자 사살에 사용할 수 있다”며 남용을 우려
	<u>MS, 정부의 개인정보 요청에 대응한 소송전에서 승소</u> (월스트리트저널 / 2016.7.14.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 뉴욕 연방항소법원은 정부가 해외서버에 저장된 이메일이나 개인정보를 제출하도록 기업에 강요해서는 안 된다고 판결 - MS는 미국 정부가 마약 사건을 수사하면서 아일랜드 더블린에 있는 서버에 저장된 이메일을 제출하라고 요구하자 이에 불복해 소송 - 이번 판결은 미 정부와 실리콘밸리 기업 간 암호화 해제 협력을 두고 긴장감이 고조된 상황에서 결정 - 이에 따라 정부와 기업 간 데이터 수사 방식이나 기업과 사용자 간 데이터 저장방법 등에 변화를 줄 것으로 예상 - 또한 해외 서버에 저장된 테러와 범죄자 정보 이관을 둘러싼 국가 간 협력에도 영향을 미칠 전망


국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
일본	<p><u>지속가능한 개발목표에 관한 UN 「STI포럼」 결과</u> (내각부 / 2016.6.30)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내각부는 지속가능한 개발목표(SDGs)에 관한 UN 「제1회 STI포럼」 (‘16.6.6-7, 뉴욕)결과에 대해 소개 및 논의 <ul style="list-style-type: none"> ※ 과학기술정책담당 장·차관 및 종합과학기술·이노베이션 회의 전문가 위원과의 회의에서 발표(6.30) - 전문가, 과학자, 젊은 연구자 및 창업가, 회원국 및 국제기구 대표, NPO 등 400명 참석 ○ 과학기술이노베이션이 SDGs에 기여 <ul style="list-style-type: none"> - 관계자 및 기관간 네트워크 구축 - 과학기술협력, 인재육성, Best Practice, 경험정보 공유 등 ○ 다양한 사례 소개 및 논점 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 83개국에서 로봇 콘테스트를 개최하는 등 이공계 교육진흥을 위해 노력 - 사우디아라비아 킹 압둘라 과학기술대학(KAUST)의 태양광발전 및 물 공급을 위한 노력 - 선진국과 개도국간의 기술 차이 - 국제공동펀딩 및 성과에 공유의 필요성 - 개도국에 대한 기술이전을 위한 인프라 정비 - 합성 생물학 및 AI 등 신기술 관련 우려
	<p><u>세계의 우주기술력 비교</u> (과학기술진흥기구 / 2016.7.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학기술진흥기구 연구개발전략센터(CRDS)는 「G-TeC*」 조사의 일환으로 세계의 우주기술 비교(2015) 보고서를 발표 <ul style="list-style-type: none"> * Global Technology Comparison - 동 조사는 ‘11년과 ‘13년에도 실시되었으나, 그간 중국 및 인도 등 국가의 기술 발전 등 각국 우주 개발동향 변화로, 금번 재조사 시행 - 우주수송, 우주이용, 우주과학, 유인우주활동 등 4개 분야로 나누어 평가 결과를 수치화 - 4개 분야에서 총점 94점을 획득한 미국이 1위, 유럽이 2위(67.5), 러시아가 3위(61.5), 일본이 4위(53), 중국이 5위(51.5), 인도가 6위(26.5), 캐나다 7위(9.5)로 나타남
	<p><u>가정의 이산화탄소 배출량 추산 실태조사 결과</u> (환경성 / 2016.6.30)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경성은 가정으로부터 CO₂ 실태를 파악하고 감축 대책 등에 폭넓게 활용하기 위하여 전국시험조사를 실시하고, 금번 확보치 및 분석결과 등 발표 <ul style="list-style-type: none"> * ‘16.3.24 속보치 발표 ※ (기간) ‘14.10월~’15.9월 (대상) 전국 10개 지역의 약 16,000세대 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 세대원 수가 많은 세대일수록 한 사람당 CO₂ 배출량이 적게 나타남



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
영국 		<ul style="list-style-type: none"> - 비교적 새로 나온 냉장고를 쓰고 있는 세대일수록 조명 및 가전제품 등에서 CO2배출량이 적은 경향을 보임 - 이중재시가 모든 창에 있는 세대는 난방으로부터 나오는 CO2배출량이 이중재시가 아닌 세대에 비해 적게 나타남 - 연간 세대수입이 낮은 세대는 LED조명을 사용하지 않는 비율이 높게 나타남
	<p><u>영국 EU 탈퇴-과학기술계의 전망</u> (일본 야후 뉴스 / 2016.6.25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학·기술정책 연구자 에노키 에이스케(榎木英介, 병리전문의)는 영국의 EU 탈퇴가 과학기술에 미치는 영향에 대한 칼럼을 야후뉴스에 게재 - “만약 영국이 EU를 탈퇴하여 과학자의 이동의 자유가 제한된다면 영국의 과학 및 대학에 있어 재앙”이라 지적 - 인재획득 뿐 아니라 영국의 연구예산보다 영국이 EU로부터 받는 연구예산의 규모가 큼 - 영국이 EU에서 탈퇴하게 되면 Horizon 2020으로부터 제외되어 단일시장인 EU의 혜택을 충분히 받지 못하게 됨 - 그러나, ①EU의 규제가 연구를 저해하고 있고, ②대형 연구는 EU 이외의 국가를 포함한 공동연구가 이루어지고 있는바, EU에 얼마일 필요는 없다는 의견도 존재 - 영국이 이른바 ‘일본화*’ 될 것인지 향후 주시 필요 * 영국과 같이 섬나라인 일본은 과학자가 이동하기가 어렵고, 일본 과학계의 지위는 높은 편이 아니며, 인재획득경쟁에서 어려움을 겪고 있어 영향력 있는 연구논문의 비율도 저조한 편
	<p><u>닛산, 2단계 자율주행 ‘밴’ 8월 판매 발표</u> (마이니치 / 2016.7.13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 닛산자동차는 자율주행 기능을 탑재한 신형 미니밴 ‘세레나(SERENA)’를 8월 하순 발매한다고 발표 - 세레나의 주요 자율주행 기능은 고속도로에서 동일 차선을 주행할 때 액셀·브레이크·핸들을 자동으로 제어하는 기술 * 가격은 300만 엔 이하로 결정할 방침 - 또한 카메라와 화상처리 SW기술로 전방 차량과 도로의 하얀색 선을 인식해 차간 거리를 일정하게 유지하고 곡선 주행에서도 핸들의 자동 조작 가능 - 최근 테슬라의 자율주행자동차 사고를 의식해 운전자는 전방주시 등 의무를 이행해야하는 2단계 자율주행자동차라는 점을 강조

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>중 국</p> 	<p><u>G20 에너지 장관 회의 개최</u> (국가에너지국 / 2016.6.29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ G20 에너지 장관 회의 개최 <ul style="list-style-type: none"> - (주제) '저탄소, 스마트, 공유하는 에너지 미래' - (목적) 재생 에너지와 화석연료의 친환경적 이용 분야에서 선진기술을 공유하고, 세계 에너지의 포용 발전 실현방안에 대해 논의 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - G20 에너지 장관 회의 베이징 공동 선언 채택 ※ ① 회원국의 재생 가능한 에너지 발전 전략과 행동 계획 수립, ② 재생 에너지 투자 촉진, ③ 글로벌 에너지 구조에서 재생 에너지 비율 확대 실현 장려 - 인구 성장, 경제 발전, 에너지 사용량 증가로 글로벌 생태 환경은 심각한 상황에 직면, 저탄소, 친환경 에너지를 발전시키는 것이 세계 에너지 협력의 주요 방향 될 것. - 「2016 글로벌 재생 에너지 투자 추세」 보고 : 청정 에너지 발전에서 중국의 역할이 확대될 것으로 전망 ※ 2015년 중국의 재생 에너지 분야 투자는 1029억 달러로 전 세계 재생 에너지 투자 총액의 3분의 1 이상 차지
	<p><u>검색광고 매출에 3% 부가세 도입</u> (블룸버그 / 2016.7.11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 상무부는 오는 9월부터 검색광고를 인터넷 광고로 분류, 검색광고에 따른 매출에 3% 부가세를 매기겠다고 발표 - 이에 따라 중국 최대 검색엔진 바이두·알리바바 실적이 타격을 입을 전망 - 다이와 증권은 새 규제에 바이두의 '17회계연도 순익이 163억 위안에 그칠 것이며 알리바바 또한 매출이 절반가량 영향을 받을 것으로 관측 * 알리바바의 순익은 블룸버그가 집계한 평균 시장 전망치보다 4% 낮은 수준 - 다이와증권 존 최 애널리스트는 부가세 부담에 바이두와 알리바바의 '17~'19년 실적 전망치가 하향 조정될 것으로 예상
<p>E U</p> 	<p><u>EU의 중소기업 혁신 투자</u> (유럽집행위원회 / 2016.7.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ EU는 Horizon 2020 프로그램의 일환으로 중소기업 236 곳에 신규로 총 8600만 유로를 지원할 예정 - 이는 총 30억 유로 규모의 SME Instrument 사업 중에서 지원되는 것으로, 이로써 지금까지 본 사업의 수혜 기업은 2116개, 액수는 총 6억 9480만 유로가 됨. ○ (Phase 2 지원) 7770만 유로는 16개국 출신 58개 기업이 제안서를 발전시키도록 혁신 2단계를 지원 - 국가는 영국 기업들이 가장 큰 비율을 차지하고 스페인, 이탈리아가 뒤를 이었으며, 분야는 ICT, 교통, 저탄소 에너지 시스템 분야가 많았음



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> ○ (Phase 1 지원) 또한 28개국 출신 178개 기업이 참여, 1단계인 신제품 타당성 조사에 건당 5만 유로씩 총 830만 유로를 지원함. - 스페인 기업이 가장 많이 선정되었고, 영국, 이탈리아가 뒤를 이었으며, 분야는 2단계와 비슷함
<p style="text-align: center;">인 도</p> 	<p style="text-align: center;"><u>IT서비스 업체, 모바일 환경 변화에 대응해 수익창출 노력 강화</u> (파이낸셜타임스 / 2016.7.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 IT서비스 시장의 강자로 성장한 인도 업체는 클라우드 등 새로운 컴퓨팅 환경이 도래하며 매출 둔화 등 위기 직면 * IBM·액센추어 등 전통적 IT서비스 업체와 비교해 인도 기업의 클라우드 전환 행보는 매우 더딘 것으로 평가 - 이에 따라 위프로·인포시스·TCS·HCL테크놀로지 등 인도 주요 IT서비스 업체는 클라우드와 빅데이터 사업을 강화하는 등 체질개선을 본격화하기 시작 - 특히 위프로는 지난 3월 클라우드 등 새로운 IT 서비스를 수용할 수 있는 '디지털 서비스' 전담 조직을 신설하며 시장 변화에 적극 대응 - TCS도 클라우드를 새로운 성장기회로 받아들이며 시장 공략에 박차를 가할 계획

2. 국내

※ 제목 클릭시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

분류	제목 (발간일)	요약내용
	<p><u>소프트로봇 7년간 총 125억원 투자 계획</u> (미래창조과학부 / 2016.7.19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트로봇 분야를 공학분야 선도연구센터(ERC)*로 지원하기 위해 연구팀을 공모 * Engineering Research Center :공학분야에서 원천·응용연구 연계가 가능한 우수한 기초연구 성과창출을 목적으로 10인 내외의 중규모 연구그룹을 지원하는 사업 - ‘소프트로봇’은 지난해(2015년) 미래부가 연두 업무 보고 후속조치로 발굴한 미래유망기술* 중의 하나 * 소프트로봇, 뇌신경 모방 칩, 자연모사 감각센서, 진단·치료용 나노머신 등 4개 - 선정된 연구팀은 최대 7년간 약 125억원을 지원 - 8월 말까지 접수 후 평가를 거쳐 11월부터 본격적으로 연구가 시작될 예정 ○ 최종적으로 5개 내외의 소프트로봇 시제품 개발과 성능평가까지 완료하는 것을 목표로 연구를 진행할 계획
주 무 부 처	<p><u>미래부 출연(연) 연구장비 집적화 본격 추진</u> (미래창조과학부 / 2016.7.19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래창조과학부는 ‘출연(연) 연구장비 공동활용 협업 회의’를 개최(7.18)하고, 연구장비 집적화 등을 주요 내용으로 하는 연구장비 공동활용 활성화 방안을 시행기로 함 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - ‘17년까지 1,323점의 연구장비를 각 출연(연) 기관내 집적시설로 이전·재배치 - 공동활용 가능 장비의 62.6%까지 집적화*를 추진하여 중소기업 지원가능 장비로 개방 * 집적화 : 출연(연) 공동활용 가능 연구장비를 개인연구실에서 중앙기기센터, 분야별 실험동, 공용연구실 등 공동 이용이 가능한 집적시설로 이전·재배치를 추진 ※ 공동활용 가능 장비수 및 집적화비율 : ‘15년(11,138점, 50.5%) → ‘16년(11,138점, 56.4%) → ‘17년(11,091점, 62.6%) - 또한, 출연(연)의 접근 용이성과 서비스체계를 갖춘 공동활용센터*를 중심으로 주·야간 이용이 가능한 개방형 연구실(Open Lab) 구축을 유도할 계획 * 지정대상 : 한국화학연구원, 한국과학기술연구원, 한국 전자통신연구원



분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>차세대 메모리 핵심 소재 개발 성공</u> (미래창조과학부 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차세대 자성 메모리(MRAM)*의 속도 및 집적도를 동시에 향상시키는 소재기술 개발에 성공 * 실리콘을 기반으로 한 기존 반도체 메모리와 달리 얇은 자성 박막으로 만들어진 새로운 비휘발성 메모리 소자로서 외부 전원 공급이 없는 상태에서 정보를 유지 ※ 미래소재디스커버리사업의 스피켄도소재연구단의 지원을 받아 연구를 수행 - 현 연구팀은 동작 속도를 기존 자성메모리(MRAM) 기술보다 10배 이상 빠르고 고집적도를 달성 할 수 있는 새로운 기술을 개발 - 컴퓨터 또는 스마트폰에 쓰이는 SRAM보다 10배 이하로 전력소모를 낮출 수 있고, 비휘발성 특성으로 저전력을 요구하는 모바일, 웨어러블, 또는 사물인터넷(IoT)용 메모리로 활용 가능성이 큼
	<p><u>소재·부품 상반기 수출 1,218억 달러, 무역흑자 475억 달러</u> (산업통상자원부 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2016년 상반기 우리 소재·부품 교역은 수출 1,218억 달러(△9.2%), 수입 742억 달러(△8.2%), 무역흑자 475억 달러(△57억 달러)을 기록함 - 세계경제 회복 지연과 저유가 등으로 상반기 소재·부품 수출이 부진했으나, 월별로는 감소세 둔화 추세 - 총 수출중 소재·부품이 차지하는 비중은 '15년에 이어 50%를 넘음 ※ 소재부품 수출비중(%): ('11) 46.0, ('12) 46.3, ('13) 47.0, ('14) 48.2, ('15) 50.2 ('16.상) 50.4 ○ 하반기에는 브렉시트 영향 등 불확실성 요인이 있기는 하나, 수출 단가 상승 등으로 상반기 대비 소재·부품 수출회복세 전망
	<p><u>관계부처 합동 가상현실 산업 본격 육성</u> (산업통상자원부 / 2016.7.7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부는 제10차 무역투자진흥회의에서 「투자활성화 대책」을 발표 - 미래부, 산업부, 문체부 등은 관계부처 합동으로 '가상현실' 분야 육성을 추진 - 가상현실은 새로운 미래성장동력으로 페이스북·구글·삼성전자 등이 시장 선점을 위해 적극 투자 - 가상현실은 그동안 국방, 제조 등 B2G, B2B 특화 시장에만 머물러 있었으나, HMD, 초고화질 디스플레이, 5G 등의 ICT산업의 발전과 더불어 대규모 B2C 시장이 창출될 것으로 전망

분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>친환경에너지타운, 지자체별 사업추진 가속화</u> (산업통상자원부 / 2016.7.7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업통상자원부는 친환경에너지타운사업을 상반기에 조기착공하기 위해 속도감 있게 추진 - 하동·순천을 비롯한 8개 지자체 주관 사업이 6월 착공을 시작하여 연말까지 총 11개 사업이 본격화 될 전망 - 친환경에너지타운은 에너지 자립과 온실가스 감축, 지역경제 활성화 등을 위한 에너지신산업 비즈니스 모델로 전국적으로 19개 지역이 선정
	<p><u>디스플레이 산업의 미래 먹거리 발굴</u> (산업통상자원부 / 2016.7.13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업통상자원부는 디스플레이 분야 전문가 300여명이 참석한 가운데, 「제11회 디스플레이 국가연구개발 사업 총괄 워크숍」을 개최 - 디스플레이 관련 국가 연구개발(R&D) 사업의 개발 및 향후과제 등을 공유해 시너지 효과를 제고하고 미래 발전방안을 모색 - 정부는 기술개발 지원, 인력양성 사업 등을 통해 디스플레이 산업 발전 위한 정책을 지속 추진할 것을 강조
	<p><u>6월 정보통신기술(ICT) 수출 134.8억 달러, 수입 72.9억 달러</u> (산업통상자원부 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ '16.6월 ICT 수출 134.8억불, 수입 72.9억불, 무역수지 61.9억불 흑자로 잠정 집계 - 반도체·휴대폰의 수출은 개선 되었으나 디스플레이의 부진으로 전체 수출은 5.1% 감소하였으나 전월대비 (△9.9%) 감소폭 완화 - 디스플레이는 수요 정체 및 단가 하락 등으로 감소세가 지속되고 있으나 OLED는 수요 증가 등으로 증가세 지속
	<p><u>전력데이터 공개를 통한 에너지 빅데이터 산업 활성화</u> (산업통상자원부 / 2016.7.15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업통상자원부는 제2차 「에너지신산업협의회」를 개최(7.15) - 에너지 빅데이터 산업 활성화 방안과 최근 정부가 발표한 「에너지신산업 성과확산 및 규제개혁 종합 대책」 (7.5)의 세부 실행대책에 대해 중점 논의 - 1단계로 한전·전력거래소 등의 전력 데이터를 개방에 에너지 정보를 활용 - 2단계로 '17년부터 가스·열에너지까지 에너지 빅데이터 산업 대상영역을 확산



분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>정부3.0</u> <u>공공데이터</u> <u>개방해</u> <u>식품안전·부동산</u> <u>거래 OK</u> (행정자치부 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정자치부는 '2016년 상반기 국가중점데이터 개방 추진 경과'를 발표 - 국가중점데이터는 국민 수요조사를 통해 선정한 산업적 파급효과가 큰 고가치·고수요의 전국 단위 대용량 데이터로 올해까지 총 33개 분야가 개방 - 상반기에는 식의약품, 지방재정정보, 법령정보, 도로명 주소정보, 국가통계통합정보, 교육행정정보 등 10개 분야가 개방
	<p><u>저출산 극복과</u> <u>의료 한류 확산에</u> <u>정부역량 모은다</u> (행정자치부, 보건복지부 / 2016.7.19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정자치부와 보건복지부는 '보건복지부와 그 소속 기관 직제 일부개정령안'을 국무회의(7.19)에서 의결 - (목적) ①관련 정책의 사후 평가와 점검 및 이행 관리 기능을 강화, ②저출산·고령사회 문제에 대한 정부의 적극적인 대처 의지를 표현, ③보건의료산업 분야의 실질적인 해외진출 등을 확대·강화 ○ 주요 내용 - 저출산·고령화 관련 인구정책 분석평가를 전담하는 「분석평가과」 신설 - 의료 해외진출과 외국인 환자 유치를 전담하는 「해외 의료사업지원관」 신설 - 아시아·미주 해외의료사업 추진을 위한 「해외의료 사업과」 신설
	<p><u>부표 힘을</u> <u>이용...빗물 섞인</u> <u>하수 여과하는</u> <u>기술 개발</u> (환경부 / 2016.7.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비가 많이 내릴 경우 빗물과 함께 유입될 수 있는 오염된 하수를 전력 소모를 최소화하면서 효과적으로 여과할 수 있는 기술이 개발 ※ 본 저동력 여과기술은 환경부와 한국환경산업기술원의 '미래유망 녹색기술산업화 촉진사업' 중 하나로 2014년부터 개발을 시작 - 빗물과 함께 하천으로 유입되는 오염된 하수, 부표에 뜨는 압축 여과재를 활용하여 효율성 증대 - 전력 사용량 30% 절감 - 여과재 수명 기존 6개월에서 5년 연장 ○ 한국환경산업기술원은 이번 여과 기술이 비점오염원, 합류식 하수관거 월류수(CSOs), 간이공공하수처리 시설 등에 다양하게 적용될 수 있을 것으로 기대

분류	제목 (발간일)	요약내용
	<p><u>중소기업, 친환경경영으로 금융우대 혜택까지 두 마리 토끼 잡는다</u> (환경부 / 2016.7.19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경부-대구은행-한국환경산업기술원은 녹색금융 우대펀드 조성·운영을 위한 협약을 체결 <ul style="list-style-type: none"> - 올해 8월부터 100억원 규모의 녹색금융 우대펀드가 조성 - 친환경경영 성과가 우수한 대구·경북지역의 중소기업을 대상으로 업종에 관계없이 금융우대 혜택*을 제공할 계획 * 기본 1.0%p에서 최대 2.0%p까지 금리 감면, 기업당 최대 3억 원 대출한도 ○ 지역은행과 기업을 연계하여 기업의 환경경영 유인과 동시에 지역 환경문제 해결 및 지역경제 활성화 기대
주 무 부 처	<p><u>드론 신산업 지원을 위한 3차원 드론길 구축 프로젝트 시작</u> (국토교통부 / 2016.7.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국토교통부는 물류운송, 재난안전, 농업 등 드론의 활용분야 증가에 따라 안전관리 및 사고예방을 위해 드론을 위한 전용 ‘드론길’ 구축을 추진 <ul style="list-style-type: none"> * 드론길 : 드론의 안전한 비행에 필요한 ‘3차원 정밀 공간정보’와 ‘비행에 방해되는 장애물 정보’를 포함한 새로운 개념의 3차원 공간정보 기반의 드론 경로를 의미 - (주요 내용) ① 전국적인 드론길 구축을 위한 구체적 추진방안 마련, ② 3차원 공간 격자망 도입 방안을 연구, ③ 3차원 공간 격자망* 구축 및 드론길 구현을 위한 기술개발 * (3차원 공간 격자망) 생활공간과 사회, 자연현상 등 자료를 융합해 공간을 3차원 격자망으로 표현하고, 격자별로 다양한 정보(드론길 등)를 구축할 수 있도록 구획한 공간 정보 모델 ○ ‘드론 안전성 검증 시범사업’에서 지정(‘15.12)된 5개 공역(부산, 대구, 전주, 영월, 고흥)중 전주, 영월 2개 대상지역을 선정하여 연구에 필요한 시범 공간정보 구축과 함께 개발된 기술을 적용할 계획
	<p><u>친환경 과수 재배기술, 새로운 길 열려</u> (농림축산식품부 / 2016.7.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전남대 친환경농업연구소*는 친환경 과수 재배를 위해 병해충을 효과적으로 방제하는 미생물 개발에 성공 <ul style="list-style-type: none"> * 농식품부가 2008년부터 지역별 특성에 적합한 친환경농업 기술 연구·개발과 보급을 위해 지원하고 있는 친환경농업 연구센터(전국 10개소) 중 하나 - 김길용 교수가 개발한 젤라틴/키틴 분해 미생물(GCM)이 병해충을 생물학적으로 방제하고, 작물의 생육을 촉진하는 역할을 하는 것으로 입증



분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기대효과 <ul style="list-style-type: none"> - 이 미생물을 복숭아 재배 농가에 적용한 결과, 비용은 관행재배 대비 3분의 1 수준인 ha당 약 70만원(관행 약 2백만원)이 드는 반면, 생산량은 관행보다 약 10% 증가할 것으로 예상
	<p><u>중기청-고용노동부 와 손잡고 3D프린팅 신산업 청년 인재 키운다</u> (고용노동부, 중소기업청 / 2016.7.15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광주전남지방중소기업청은 신산업분야 일자리 창출을 위해 「ICT-3D프린팅 융합인력양성사업」을 시행 <ul style="list-style-type: none"> - (현황) 지역에는 3D 모델링 인력이 턱없이 부족하여 활용하지 못하는 사례가 발생 - (목표) 취업률 80%이상 - (기대효과) ① 중소기업, 특성화고, 중앙정부 등 협력 네트워크를 통해 ICT와 3D프린팅 융합산업 육성, ②지역산업체 인력미스매칭 해소 및 특성화고 취업률 제고 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 약 2억 1천만 원을 지원 - 4개 기관에서 총 5개 반(반별 20명 내외 참여)을 운영 ※ 위탁교육기관: 조선대학교, 광주인력개발원(2개반), 목포대학교, 순천파란직업전문학교 - 참여기업이 요구하는 교육내용을 반영하여 반별로 교육 프로그램이 달라지는 등 차별화를 둠
민 간	<p><u>2015년도 「벤처천억기업」 조사</u> (벤처기업협회 / 2016.7.22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벤처기업협회는 '15년 기준 매출 1,000억원을 돌파한 벤처기업을 대상으로 한 「벤처천억기업 실태조사*」 결과를 발표 <ul style="list-style-type: none"> * '05년부터 매년 실시해왔으며, 1회 이상 벤처확인기업(82,178개사) 중 '15년 매출 천억원 이상 기업의 경영성과와 성공요인을 분석하여 발표 - '15년 매출 1,000억원 이상을 달성한 벤처기업 수는 747개사로 전년(460개사)보다 14개사(3.0%)가 증가 ※ 벤처천억기업 수 : ('12) 416 → ('13) 453 → ('14) 460 → ('15) 474 - 평균 매출액은 다소(1.0%) 감소하고 중견기업 비중이 줄었으나, 총 기업 수는 꾸준히 증가하고 있으며 고용·영업이익 등 경영실적도 지속적으로 증가 - 벤처천억기업(평균 업력 23.4년)이 창업 후 매출 천억원 달성에는 평균 17.4년이 소요 ○ 벤처천억기업의 주요 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 창업초기 등 적기에 이루어진 벤처투자 - 지속적인 기술력 확보를 통한 경쟁력 강화 - 적극적인 해외시장 개척



「2016 유럽혁신지수(EIS)*」의 주요내용

* European Innovation Scoreboard

※ 유럽연합 집행위원회 기업산업연구총국에서는 매년 EU 28개 회원국과 유럽지역 8개국 등 총 36개 국가의 혁신활동을 3개 분야-8개 부문-25개 세부지표로 평가하며, 비유럽연합 10개국에 대한 혁신활동도 함께 평가

☐ 총 36개국의 종합혁신지수는 작년에 이어 스위스(0.791)가 1위로 나타났으며, 다음으로 스웨덴(0.704점), 덴마크(0.700점), 핀란드(0.649점), 독일(0.632점) 등의 순서로 상위권 형성

○ 특히, 스위스는 오픈 연구시스템* 부문에서 높은 성과를 나타냄

※ 인구 백만 명당 국제 과학 공동논문(EU28개국과 교류), 국가전체 과학논문 중 세계 상위 10% 피인용 과학논문 비중, 전체 박사과정 학생 중 비 EU학생 비중

국가명	순위	종합치수	인적자원	개방적이며 우수하고 매력적인 연구시스템	재정과 지원	기업투자	연계와 기업가정신	지식재산	혁신주체	경제적효과
스위스	1	0.791	0.862	1.000	0.582	0.899	0.783	0.782	0.613	0.749
스웨덴	2	0.704	0.831	0.814	0.710	0.619	0.689	0.728	0.640	0.622
덴마크	3	0.700	0.703	0.765	0.654	0.459	0.767	0.789	0.624	0.709
핀란드	4	0.649	0.783	0.625	0.765	0.500	0.676	0.716	0.595	0.561
독일	5	0.632	0.573	0.443	0.563	0.753	0.624	0.701	0.761	0.630
네덜란드	6	0.631	0.653	0.774	0.663	0.237	0.727	0.624	0.542	0.681
아일랜드	7	0.609	0.816	0.582	0.363	0.300	0.593	0.426	0.773	0.777
벨기에	8	0.602	0.622	0.768	0.502	0.492	0.814	0.487	0.565	0.561
영국	9	0.602	0.786	0.795	0.506	0.270	0.591	0.502	0.519	0.681
룩셈부르크	10	0.598	0.431	0.771	0.372	0.136	0.544	0.720	0.704	0.742
오스트리아	11	0.591	0.650	0.561	0.538	0.517	0.629	0.707	0.647	0.475
이스라엘	12	0.581	0.722	0.538	0.275	1.000	0.422	0.621	0.534	0.643
아이슬란드	13	0.572	0.348	0.722	0.722	0.412	0.875	0.559	0.719	0.418
프랑스	14	0.568	0.657	0.678	0.566	0.363	0.505	0.488	0.663	0.578
EU평균			0.575	0.466	0.490	0.426	0.473	0.556	0.526	0.573

☐ 비유럽 국가 10개국*중 한국(0.726), 미국(0.703), 일본(0.701) 3개국은 혁신 수준이 EU 평균(0.592)보다 높은 것으로 나타남

* 한국, 미국, 일본, 캐나다, 호주, 중국, 러시아, 인도, 브라질, 남아프리카공화국

< 최근 3년간 비유럽 국가 종합지수 현황 >

국가명	2013		2014		2015	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
한국	0.740	1	0.759	1	0.726	1
미국	0.736	2	0.746	2	0.703	2
일본	0.711	3	0.702	3	0.701	3
EU평균	0.630	4	0.613	4	0.592	4
캐나다	0.497	5	0.457	5	0.582	5
호주	0.389	6	0.405	6	0.506	6
중국	0.275	7	0.301	7	0.236	7

출처 : 유럽집행위원회 (2016.7.14)

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17822>

ICT 분야 주요 통계

주요 ICT 품목별 수출 규모

(단위: 백만 불, %)

구 분	2015년			2016년				
	금액	증가율	비중	6월 당월		6월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT 전체	172,866	-1.9	100.0	13,479	-5.2	76,390	-10.4	100.0
정보통신기기	152,217	-1.1	88.1	11,839	-4.7	67,157	-10.1	87.9
○ 전자부품	104,072	-2.5	60.2	8,133	-7.4	45,416	-13.2	59.5
○ 컴퓨터 및 주변기기	7,047	0.2	4.1	691	19.0	3,566	-2.0	4.7
○ 통신 및 방송기기	32,919	10.7	19.0	2,395	-2.4	14,764	-0.6	19.3
○ 영상 및 음향기기	7,418	-23.0	4.3	550	-1.3	3,046	-14.2	4.0
○ 광자기매체	760	1.2	0.4	70	27.7	364	6.9	0.5
정보통신응용·기반기기	20,649	-7.4	11.9	1,640	-8.1	9,233	-12.5	12.1
○ 의료정밀광학기기	8,566	-3.4	5.0	616	-23.2	3,302	-28.6	4.3
○ 가정용 기기	4,528	-12.3	2.6	356	3.6	2,127	-7.8	2.8
○ 사무용 기기 및 장비	352	-20.9	0.2	37	-20.8	157	-19.6	0.2
○ 전기 장비	7,203	-7.9	4.2	631	6.7	3,647	6.4	4.8

※ 자료 : IITP, 2016. 07.

주요 ICT 품목별 생산 규모(2016년 4월 기준)

(단위: 억 원, %)

구 분	2015년			2016년				
	금액	증가율	비중	4월 당월		1~4월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT전체	4,370,210	△0.5	100.0	339,647	△7.1	1,376,967	△5.3	100.0
정보통신방송서비스	729,192	1.2	16.7	62,788	2.3	249,495	2.0	18.1
○ 통신서비스	440,163	△2.5	10.1	37,432	1.9	149,288	1.7	10.8
○ 방송서비스	152,691	8.2	3.5	12,867	△4.6	50,569	△5.0	3.7
○ 방송통신융합서비스	136,338	6.3	3.1	12,489	12.1	49,638	11.3	3.6
정보통신방송기기	3,259,056	△1.1	74.6	246,735	△10.1	1,005,579	△7.9	73.0
○ 통신기기	709,733	0.8	16.2	54,292	△2.9	219,778	0.8	16.0
○ 방송기기	143,980	△5.7	3.3	11,316	△3.6	45,491	△1.8	3.3
○ 정보기기	86,259	△19.2	2.0	5,991	△37.4	24,687	△36.5	1.8
○ 부품	1,883,453	1.1	43.1	141,034	△10.8	567,258	△11.2	41.2
○ 정보통신응용기반기기	435,631	△7.1	10.0	34,102	△13.0	148,365	△1.2	10.8
SW	381,962	1.8	8.7	30,124	1.2	121,893	4.1	8.9
○ 패키지SW	67,726	△16.8	1.5	7,226	9.8	27,044	7.6	2.0
○ IT서비스	314,236	7.0	7.2	22,898	△1.3	94,849	3.1	6.9

※ 자료 : KEA & KAIT, 2016. 06.



연도별 벤처기업 증감현황 (2016년 5월 기준)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	누계
1998년	-	-	-	-	304	427	413	140	230	145	160	223	2,042
1999년	91	252	182	334	243	269	310	285	248	259	268	151	4,934
2000년	278	334	458	543	563	7	618	519	384	311	382	-533	8,798
2001년	350	370	460	420	364	-839	508	341	250	198	145	27	11,392
2002년	-106	-52	-176	-319	-158	-399	-349	-122	-141	-144	-320	-328	8,778
2003년	-11	-77	-157	-59	-42	-144	-165	-89	-77	30	-199	-86	7,702
2004년	-95	-66	-77	154	280	304	168	115	128	163	-1,343	534	7,967
2005년	63	121	159	215	188	246	59	72	138	95	60	349	9,732
2006년	121	217	346	280	469	378	244	197	214	166	-497	351	12,218
2007년	-168	148	258	167	79	485	-31	256	215	289	179	-80	14,015
2008년	-34	90	112	189	-150	-475	450	201	185	378	47	393	15,401
2009년	338	663	449	551	112	165	536	318	475	72	5	-192	18,893
2010년	46	-95	200	415	812	1,112	348	589	624	510	602	589	24,645
2011년	237	450	1,092	572	-283	-400	174	16	-126	-16	15	-228	26,148
2012년	77	-137	-571	70	664	325	543	277	258	222	186	79	28,193
2013년	249	321	-32	469	-101	-334	609	-38	-292	148	-88	31	29,135
2014년	224	-369	-514	154	82	-169	492	161	122	222	15	355	29,910
2015년	143	24	3	251	-229	78	347	-102	39	138	233	425	31,260
2016년	99	-155	33	25	210	-	-	-	-	-	-	-	31,472

※ 자료 : 벤처인, 2016. 06.

업종별 벤처기업 현황 (2016년 5월 기준)

구분	제조업	정보처리 S/W	연구개발 서비스	건설운수	도소매업	농·어·임·광업	기타	합계
2013년 06월	20,823	4,536	310	421	336	73	2,266	28,765
2013년 07월	21,240	4,649	314	429	344	70	2,328	29,374
2013년 08월	21,161	4,675	319	422	338	72	2,349	29,336
2013년 09월	20,922	4,618	316	417	339	71	2,361	29,044
2013년 10월	21,000	4,644	321	424	347	72	2,384	29,192
2013년 11월	20,896	4,642	326	418	350	70	2,402	29,104
2013년 12월	20,892	4,664	332	414	354	66	2,413	29,135
2014년 01월	21,016	4,722	330	420	360	62	2,449	29,359
2014년 02월	20,668	4,717	328	417	357	61	2,442	28,990
2014년 03월	20,245	4,673	322	407	356	57	2,416	28,476
2014년 04월	20,336	4,687	338	404	358	60	2,447	28,630
2014년 05월	20,411	4,710	331	405	364	54	2,437	28,712
2014년 06월	20,310	4,674	325	413	352	54	2,415	28,543
2014년 07월	20,692	4,770	334	414	365	53	2,459	29,087
2014년 08월	20,776	4,794	328	415	365	54	2,464	29,196
2014년 09월	20,845	4,832	326	415	376	51	2,473	29,318
2014년 10월	21,038	4,835	323	417	393	47	2,487	29,540
2014년 11월	21,037	4,836	323	418	399	50	2,492	29,555
2014년 12월	21,281	4,906	325	432	403	48	2,515	29,910
2015년 01월	21,384	4,927	320	431	408	50	2,535	30,053
2015년 02월	21,362	4,946	321	429	425	49	2,545	30,077
2015년 03월	21,371	4,938	321	420	430	53	2,547	30,080
2015년 04월	21,511	4,990	323	427	446	56	2,578	30,331
2015년 05월	21,318	4,963	324	427	451	53	2,566	30,102
2015년 06월	21,335	4,981	322	418	460	52	2,612	30,180
2015년 07월	21,558	5,060	324	425	470	52	2,638	30,527
2015년 08월	21,449	5,079	319	426	477	51	2,624	30,425
2015년 09월	21,488	5,066	323	429	480	53	2,625	30,464
2015년 10월	21,566	5,088	316	436	495	53	2,648	30,602
2015년 11월	21,700	5,125	316	444	511	56	2,683	30,835
2015년 12월	21,999	5,187	318	466	531	57	2,702	31,260
2016년 01월	22,047	5,203	330	464	545	56	2,714	31,359
2016년 02월	21,938	5,170	326	463	558	59	2,690	31,204
2016년 03월	21,992	5,162	316	465	564	62	2,676	31,237
2016년 04월	22,012	5,159	320	471	576	60	2,664	31,262
2016년 05월	22,177	5,173	328	476	582	63	2,673	31,472

※ 자료 : 벤처인, 2016. 06.

과학기술 & ICT 정책 · 기술 동향

※ 동 보고서의 내용에 문의사항이 있는 경우 아래로 연락주시기 바랍니다.

과학기술	ICT
<ul style="list-style-type: none">· 미래창조과학부 과학기술전략과 Tel : (02) 2110-2545 E-mail : midcent@msip.go.kr	<ul style="list-style-type: none">· 미래창조과학부 정보통신정책과 Tel : (02) 2110-2972 E-mail : yjlim@msip.go.kr
<ul style="list-style-type: none">· 한국과학기술기획평가원 정책기획실 Tel : (02) 589-2866 E-mail : haseo@kistep.re.kr	<ul style="list-style-type: none">· 정보통신기술진흥센터 산업분석팀 Tel : (042) 612-8221 E-mail : shchae@iitp.kr



과학기술 & ICT 정책·기술 동향



미래창조과학부



한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning