지식경제부 Ministry of Knowledge Economy **보도자료**	http://www.mke.go.kr
'11년 4월 14일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 김정환 정보통신정책과장, 박태완 사무관(02-2110-4793)	

IT융합이 산업에 새로운 색을 입히다

- '11년 IT융합 신규 R&D로 11개 선정, 향후 6년간 815억 지원 -
- IT융합 성과가 속속 등장하며 산업 현장이 바뀌고 있다 -

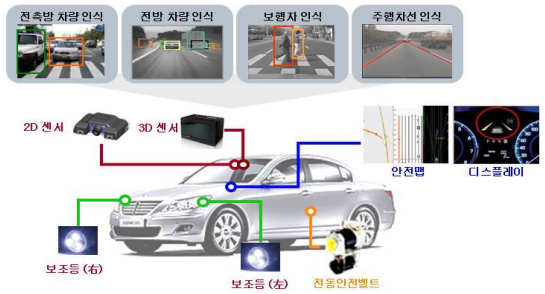
□ 지식경제부(장관 최중경)는 **13일**(수) 신산업원천기술 **사업심의위원회를 개최**하고 **IT융합 분야 신규 R&D로 총 11개 과제를 선정**하고 **과제별로 3~6년간 총 815억원을 지원**키로 했다고 밝혔음

○ '10.7월부터 총 226건의 기술수요를 접수하여 분야별 전문가 180명을 통해 22개 대상과제에 대해 기획을 실시하였음

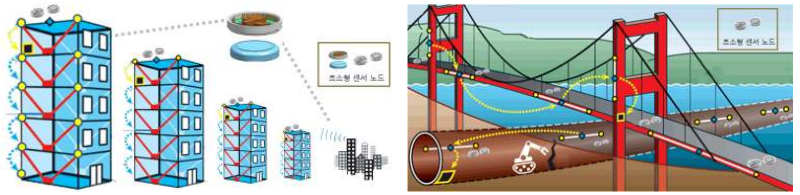
○ 이번에 신규로 확정된 IT융합 R&D 과제는 사업공고를 통해 **5월말까지 수행기관 선정·평가를 실시**하고 **6월부터 개발에 착수**함

□ 자동차·건설·항공 등 기존 주력산업 분야는 그간 IT기술을 활용하여 **통신 기능만 제공하던 수준에서** 보다 발전하여 안전감지, 비행제어 등 **새로운 부가기능을 개발하는 과제** 위주로 선정

○ 자동차 분야는 3차원 센서와 동적 맵을 통해 **전방의 도로상황을 차 스스로 인지하여 안전주행을 하도록 지원**하는 시스템을 개발

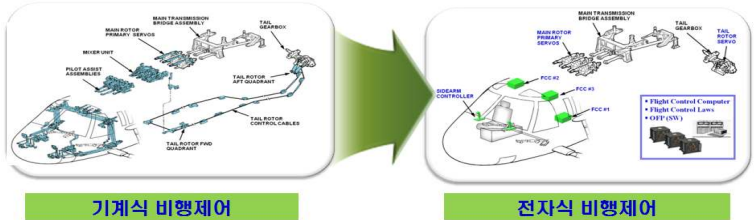


○ 건설 분야는 최근 일본 대지진 등으로 관심이 커지고 있는 **건물과 대형구조물**의 균열여부, 붕괴가능성 등 **안전상태를 정밀하게 측정**할 수 있도록 건물에 부착하거나 내장하는 **고정밀 감지장치** 개발



○ 항공 분야는 "수리온" 이후의 **차세대 국산 헬기에 적용**할 수 있는 **전자식(Fly-by-Wire) 비행제어*** **시스템**을 국산화하는 기술 개발

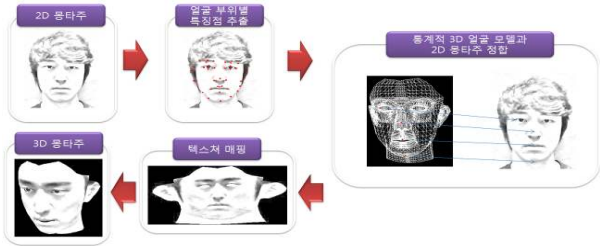
* 현재 운용 중인 헬리콥터는 대부분 기계식 비행제어만 사용하고 있으며, 미국, 유럽의 일부 차세대 헬기에만 전자식 비행제어 시스템을 사용



□ 치안안전·기상·농업 등 **국민생활과 밀접하게 관련된 분야에 대한 기술개발도 지원**하기 시작했음

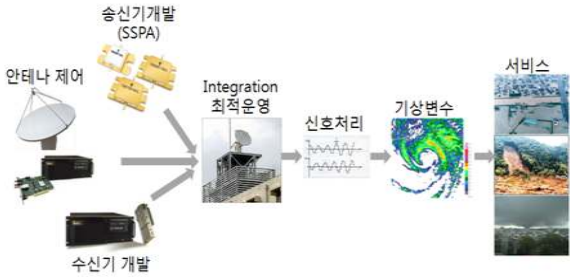
○ 치안안전 분야는 **경찰청의 요청**에 따라 **CCTV 통합관제센터**에서 용의자, 실종자, 차량 등을 **실시간·맞춤형 영상검색**하는 시스템을 개발하고, **범인 몽타주를 3차원 입체영상*으로 생성**하는 시스템을 개발

* 경찰청은 '99년에 개발된 2차원 평면영상의 몽타주 시스템을 현재도 사용 중



○ 기상 분야는 **기상청의 요청**에 따라 최근 잦아지고 있는 **국지성 호우/ 대설 등에 대비**하여 보다 정확한 기상예보를 통해 **국민 생활 편의를 향상**시키기 위해 지역별 기상관측에 필수적인 **소형 이중 편파 기상레이더***를 국산화하는 기술 개발

* 기상레이더는 독일, 미국, 일본 등 선진국 외에도 중국도 자체 개발하여 사용하고 있으나 국내에서는 전량 해외에서 수입 중



○ 농업 분야는 최근 **웰빙, 먹을거리 안전성** 등으로 필요성이 커지고 있는 **도시형 식물공장***에 필요한 **보급형 통합제어 SW플랫폼**을 개발하는 과제로 **농촌진흥청의 '도시형 식물공장 구축 사업'과 연계****** 추진

* 식물공장 관련 기술개발은 그간 LED를 사용한 생장관리 등 농업 기초기술에 초점을 두었으며, 본격 상용화를 위한 IT기반 통합제어시스템 개발은 처음

**농진청에서 '09~'12년, 총 60억원, 도시형 식물공장 건축 및 하드웨어 장치 개발 과제로 추진한 결과물에 금번 과제로 개발하는 통합제어 SW플랫폼을 적용

□ 그 외에도 **선박 및 해양플랜트**의 운영기간 동안 필요한 **부품교체·사고이력 등의 정보를 효과적으로 관리**하는 시스템(조선), **직물 염색 거래**에 필요한 **컬러 커뮤니케이션** 시스템(섬유) 등도 신규 개발

□ 한편, 지식경제부는 '08년 정부조직 개편에 따라 본격 추진해 온 **IT융합이 이제 다양한 분야에서 실질적인 변화**를 일으키고 있다며 그 **성과를 설명**했음

○ **IT Korea 미래전략**('09.9), **IT융합 확산전략**('10.7) 등 IT융합에 대한 구체적인 **추진전략을 수립**하고, **산업융합촉진법을 제정**('11.3)하여 **융합 신제품이** 시장에 신속히 출시되도록 **제도적 기반**을 마련했음

○ **IT 전문가와 해당 산업 전문가가 정기적으로 만나** 새로운 IT융합 이슈를 도출할 수 있도록 '09년부터 **산업별 IT융합 포럼(10개*) 운영** 중

* 자동차·조선·기계·의료·건설·섬유·조명·국방·에너지·로봇(총 10개)

IT융합 포럼 운영을 통한 분위기 전환 사례

지난 3년간 자동차IT융합포럼을 이끈 문희석 위원장(자동차부품연구원 차량IT융합연구센터장)에 따르면 포럼운영 초기에는 포럼이 자동차 전문가와 IT 전문가 간에 남북회담처럼 서먹하게 운영되었으나, 해를 거듭할수록 최근 차량용 IT기술 트렌드에 대해 참석자들의 허심탄회한 논의가 이루어지고, 실제 필요한 R&D과제도 도출되고 있음

□ R&D 측면에서는 지식경제부 출범이후 **지난 3년간 추진한 IT융합 관련 R&D** 사업의 개발결과물들이 **상용제품에 탑재되는 성과**가 **최근 속속 나타나고 있음**

① **자동차 산업**은 차량용 **통합 SW플랫폼(AUTOSAR)** 등 기반기술부터 **자동발렛파킹** 등 편의기능까지 **다양한 IT융합 R&D가 추진**되면서 **지능형 자동차에 대한 업계 관심이 크게 증가**했음

○ 특히, **자동차 IT혁신센터**를 '09년부터 설치·운영하여 **완성차 업체가 필요로 하는 차량 IT융합 과제**를 IT 중소기업이 개발토록 지원함으로써 개발결과가 **조만간 양산차에 탑재**될 것으로 기대*

* 차량 단말에서 다양한 모바일 서비스 이용이 가능하도록 하는 SW(유비벨록스), 텔레매틱스용으로 다국어 음성인식 기능을 제공하는 SW(미디어젠), 차량용 맞춤형 사용자인터페이스 기술(디지털아리아), 차량용 웹 브라우저(오비고코리아) 등

자동차 IT혁신센터 대표적 활용 사례

①첨단 기지국 핵심장비를 생산하던 **에이스테크놀로지**는 IT혁신센터의 지원을 받아 **차량용 내·외장 통합형 안테나를 세계 최초로 개발**하여 현재 GM, 폭스바겐, 혼다 등과 협력 추진 중

②**유비벨록스** 관계자는 자동차 IT혁신센터를 통해 실제 외부에서는 쉽게 만나기 어려웠던 현대자동차 등 **완성차 업체의 R&D, 구매, 마케팅 등의 부서 담당자들과 정기적으로 대화**할 수 있어 **실제 필요한 개발과제를 도출**하고 비즈니스로 연결할 수 있었다고 밝힘

○ 또한, 앞 차의 사고 등 긴급정보를 후속 차에 급히 전달할 수 있는 **차량간 통신(VMC) 단말기 및 칩**을 국제표준 통신방식(WAVE)으로 개발하여 한국도로공사의 **스마트하이웨이 사업 등에 적용***('10.10월)하는 등 차량의 **안전주행 관련 R&D 성과**도 나타나고 있음

* '10년 10.25~29일 부산 벡스코에서 개최된 ITS(지능형교통시스템) 세계대회에서 부산-울산 고속도로에 구축된 스마트하이웨이에서 VMC 기술을 적용·시연



[WAVE 통신 모듈]

[E-WAVE 통신 칩]

< 차량간 통신(VMC) 개념도 및 개발된 통신 단말기와 칩 >

○ 이러한 R&D 성과물을 시험할 수 있는 **지능형자동차 부품시험장***, **지능형자동차 상용화 연구기반**** 등의 **인프라 구축도 진행 중**

* '07~'13년, 총 974억원(국비 355억원, 지자체 582억원, 민자 37억원) 투입하여 대구 달성군에 조성 중

** '10~'14년, 총 사업비 1,691억원(국비 968억원, 지방비 475억원, 민자 248억원) 투입

② 조선 산업에서는 선박통신기술 기반의 스마트 선박 기술, 디지털 조선 야드 기술 등 **IT융합 R&D 결과물**이 **세계 1위 조선社인 현대중공업에 채택되고 세계 1위 해운社 컨테이너선(50척)에 탑재**되면서,

○ 삼성중공업 등 타 기업으로 확산되고 있으며 업계 전체적으로 **IT융합 R&D를 통한 새로운 부가가치 창출에 관심**이 커지고 있음

조선분야 IT융합 R&D에 대한 업계 변화 사례

3년 전 한국전자통신연구원(ETRI)에서 IT융합 R&D 과제를 처음 시작할 때만 해도 국내 조선사들은 국책 과제에 상당히 부정적인 시각으로 외면했으나, 선박간 통신기술 등 ETRI에서 최근 시작한 IT융합 R&D 과제는 참여 조선사를 손쉽게 찾을 수 있는 등 업계 분위기 변화를 실감하고 있음

③ 항공 산업은 그간 각종 전자장치에서 대부분 외산에 의존해 왔으나, IT융합 R&D사업으로 **T-50 고등훈련기에 탑재되는 무장관리컴퓨터*와 임무컴퓨터* 개발에 성공**하면서 **발전 토대를 마련**하고 있음

* T-50 조종석에는 4~5대의 컴퓨터가 탑재되는데, 무장관리컴퓨터는 조종사의 무기 사용을 훈련시키고 장착된 무기를 제어하는 컴퓨터이고, 임무컴퓨터는 조종사의 작전수행 과정을 제어하는 컴퓨터임

○ 특히, 개발결과물을 탑재한 **T-50의 시험비행이 성공('10.12월)**하면서 최근 추진 중인 **인도네시아 수출 모델에도 탑재**키로 하고,

○ T-50 공동개발社인 **美 록히드마틴도 차세대 훈련기 사업에 금번 개발결과 활용을 검토**하는 등 성과가 나타나고 있음

IT융합 T-50 과제와 핵심 운영체제 국산화

T-50 과제를 시작하던 '07년 당시 전세계 임베디드 운영체제는 대부분 美 WindRiver社의 VxWorks를 사용하고 있었으나, 동 과제를 통해 국내 대표적인 임베디드SW 업체인 MDS테크놀로지의 임베디드 운영체제(제품명 : NEOS)를 항공기용으로 개조하고 美 항공국의 국제인증(DO-178B)을 받도록 함으로써 국산화에 성공하였으며, 현재 대포 등 각종 무기에까지 NEOS 사용이 확대되고 있음

○ IT융합 T-50 과제 성공에 힘입어 **조종사가 없이 무인정찰 등에 사용되는 '무인기' 개발**이 **WBS 사업**을 통해 '10년부터 착수되는 등 **다양한 후속 사업**이 진행되고 있음

④ 그 외에 대표적인 IT융합 분야인 **로봇*과 LED(조명)**는 이제 독자적인 산업 분야로 본격 성장**하고 있으며,

* 로봇은 '10년 감시경계로봇, 휴머노이드 등이 수출되고 수술로봇이 국산화되는 등의 성과가 나타나고 있으며, '11년 R&D 예산도 789억원으로 크게 증가

**LED는 소자 생산규모에서 '10년 일본에 이어 세계 2위국이 되었으며 '11년 R&D 예산 지원도 237억원에 달함

○ 의료 분야 IT융합은 **디지털병원시스템 수출**('08.9), **건강관리용 자가진단모듈**(배뇨분석기 등) 개발 등의 성과를 보이고 있으며,



○ 섬유/패션 분야 IT융합은 **맞춤형 장갑 제작, 가상의류착용** 등에서 성과가 나타나고 있음



□ 향후, 지식경제부는 IT융합으로 인한 **산업 각 분야의 변화양상을 체계적으로 분석**하여 앞으로 정부와 민간의 대응방향을 도출하기 위해 10월까지 **'IT융합 산업생태계 조사'를 실시**할 계획임

< 첨부 > 2011년도 IT융합 R&D 신규과제 리스트

<첨부> 2011년도 IT융합 R&D 신규과제 리스트

(단위: 억원)

구분	과제명	분야	연구성격	연구기간	'11년 출연금	총 출연금	비고
1	안전주행 지원시스템의 제어 성능 향상을 위한 동적 안전맵 기술과 3D 상황인지 센서 모듈 및 시스템 개발	자동차	개발	4년	19	76	
2	차량 안전 및 UTIS 서비스용 V2X 통신 융합 기술 개발	자동차	개발	4년	25	85	경찰청
3	선박 및 해양플랜트의 운영단계 생애주기 관리시스템 개발	조선	개발	4년	17	68	
4	건축/대형구조물의 안전관리를 위한 내외피용 IT기반 고정밀도 패치/임플란트 시스템 기술 개발	건설	개발	4년	19	76	
5	치안안전을 위한 CCTV 통합관제센터용 온라인/실시간 지능형 영상분석 및 수요자 맞춤형 검색시스템 개발	치안안전	개발	3년	15	45	경찰청
6	3D 몽타주 생성 및 연령별 얼굴 변환 예측 시스템 개발	치안안전	원천	3년	12	36	경찰청
7	섬유패션의 온라인 전자상거래를 위한 직물용 Smart Dyeing 및 컬러 커뮤니케이션 시스템 개발	섬유	원천	5년	20	85	
8	쌍방향 정보 교환기반 인텔리전트 복합공간용 IT조명 시스템 기술개발	조명	개발	4년	20	80	
9	조종성 국제규격(ADS-33)에 따른 헬리콥터 전자식 비행제어(Fly-By-Wire) 시스템 기술 개발	항공	원천	5년	25	150	기계항공과
10	도시형 식물공장 구축 지원을 위한 보급형 통합 환경제어 SW플랫폼 개발	농업	개발	3년	12	36	농진청
11	국지성 기상 예측 정확도 향상을 위한 소형(Solid-state 200W급) X-밴드 이중편파 기상레이더 시스템 개발	기상	개발	5년	18	78	기상청
	11개 과제				**202**	**815**	

* 기상레이더 과제는 기상청 요청에 따라 주관기관을 산업계로 제한