지식경제부 Ministry of Knowledge Economy	**보도자료**	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2012년 12월 15일(토) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 이용필 전자산업과장(2110-5671), 한대룡 사무관(5675)		

지경부, "센서산업 발전전략" 발표

- 10대 핵심 센서 기술 확보 및 60개 유망 센서기술의 상용화 촉진
- 설계에서 양산까지 센서네트워크 구축을 통해 One-Stop 기업 지원
- 현장연구 융합형 산업인력 양성을 통해 25,000명의 양질의 일자리 창출
- '25년 첨단센서분야 매출 100억달러(세계시장 5%) 달성 추진

□ 지식경제부(장관 : 홍석우)는 2019년까지 총 3,338억원 규모의 투자를 통해 세계 수준의 센서 중견기업 20개를 육성하고 센서산업 매출 100억달러 달성과 일자리 2.5만개 창출을 추진하기 위한 전략을 발표함

○ 금번 "센서산업 발전전략"은 세계 4대 센서산업 강국 도약을 비전으로 하여 10대 핵심 센서기술 확보·유망 센서 상용화 제품 및 신뢰성 평가기반 구축을 통한 One-Stop 서비스 지원 등의 내용이 주요 골자이며,

○ 12월 14일 오후, 지경부 윤상직 제1차관, 바른전자 임세종 대표 등 센서분야 산·학·연 관계자 20여명이 참석한 가운데 판교 테크노밸리에서 "센서발전을 위한 업계 간담회"를 통해 발표

* 인간과 기기간의 상호작용의 심화로 모든 기기가 지능화·첨단화됨에 따라 센서가 대부분 산업의 혁신제품 개발 및 신시장 창출을 위한 핵심 부품이자 원동력

□ 지경부는 세계 센서시장이 센서사용 급증과 첨단화 추세에 있으나, 국내는 기술력 부족과 신뢰성을 위한 인프라 부족 등으로 센서 국제경쟁력이 매우 취약한 수준이라고 진단하고,

○ '25년 2,000억달러에 이를 것으로 전망되는 글로벌 센서시장의 4대 강자로 부상하기 위해서는 센서 핵심 원천 기술 확보 등 센서산업의 고도화가 매우 중요하다는 인식하에 동 전략을 수립하였다고 밝힘

□ 지경부가 이번에 발표한 "센서산업 발전전략"의 주요 내용은 다음과 같음

① 먼저, 첨단센서 핵심기술 확보 및 유망 센서 상용화 등 전략적인 기술개발을 위해,

○ 자동차·바이오 등 수요시장의 요구와 센서산업의 성장 기여율이 높은 10개 핵심 센서 분야를 선정·지원

* 7개 핵심소자(자기센서, 입력센서, 관성센서, 영상센서, 레이더센서, 화학 및 광학센서)와 2개 기반기술 지원

○ 또한, 10대 기반기술 개발과 연계해 7대 산업 분야에 필요한 미래 유망 센서를 60개 선정·지원

* 7대분야 : 자동차, 모바일, 로봇, 보안, 바이오·의료, 환경, USN

② 둘째, 센서산업의 성장 기반 조성을 위해,

○ 전국적 센서 네트워크 구축을 통해 설계에서 양산까지 One-Stop 서비스 지원체계 구축·기업지원

○ "스마트센서 발전 포럼"을 통해 센서기업과 수요기업등 산·학·연 네트워크 강화를 통한 혁신역량 강화

③ 끝으로, 센서관련 고급인력 양성을 위해,

○ R&D 참여형 교육 등 신규 교육 프로그램 개발과 기존사업에 센서분야를 신규로 추진하는 등 연 100명의 최고급 인력 배출

□ 동 전략을 구체적으로 추진하기 위해 향후 6년간('14~'19) 약 3,300억원*의 자금이 R&D 및 산업육성에 투입될 예정이며,

* 지경부 2,527억원(75%), 민간 810억원(25%)

○ 이를 통해, 2025년 센서산업 매출 104억달러(세계시장 5%)를 달성하고 일자리도 2.5만개 이상 창출할 수 있을 것으로 기대

<별첨 1> 센서산업 발전전략
<별첨 2> 업계 간담회 개요

별첨 1 | 센서산업 발전전략

센서 산업 발전 전략

2012. 12. 14(금)

지 식 경 제 부

(전자산업과)

목 차

Ⅰ. 추진배경 ····· 1

Ⅱ. 현황 및 대응방향 ····· 4

1. 세계현황 ····· 4
2. 국내현황 ····· 6
3. 대응방향 ····· 9

Ⅲ. 비전 및 전략 ····· 10

Ⅳ. 세부 추진과제 ····· 11

1. 첨단센서 핵심기술 전략적 개발 ····· 11
2. 센서산업 성장 기반 조성 ····· 13
3. 기업맞춤형 전문인력 양성 ····· 15

Ⅴ. 기대효과 ····· 16

〈붙 임〉 1. 세부 추진일정(안)
2. 소요 재원(안)
3. 중장기 R&D 로드맵(안)

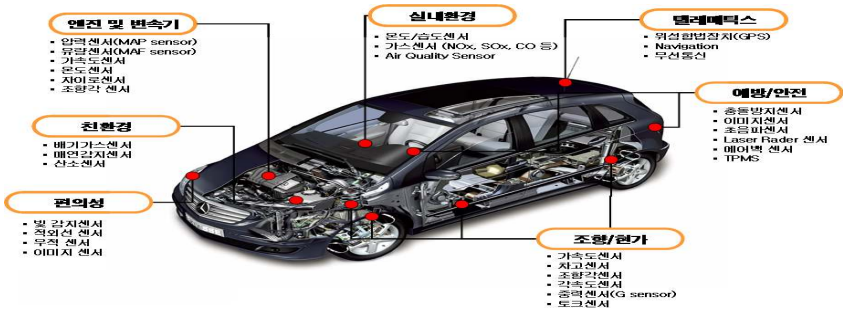
Ⅰ. 추진배경

□ **(센서의 첨단화 요구)** 인간과 기기간의 상호작용 심화에 따라 모든 기기가 지능화·첨단화되고, 센서 사용도 급증

＊ 자동차의 센서사용이 최근 200여개('05년 100여개)로 확대, 대형건물은 약 20,000개의 센서 사용

○ 인간과 기기, 기기간의 상호작용 증가로 그 매개체 역할을 하는 센서의 기능도 지능화·첨단화·소형화 요구

- 이러한 요구에 따라 반도체·MEMS 등의 공정기술·아날로그 회로 기술 등 다양한 기술을 접목하여 센서의 첨단화가 급속 진행



□ **(국내 센서산업의 취약성)** 세계 센서시장은 센서사용의 급증과 센서의 첨단화 추세에 따라 급성장 중이나, 국내 산업의 경쟁력은 취약

○ 국내기업은 첨단센서에 대한 기술력 부족과 일반센서의 가격경쟁력 취약으로 샌드위치 상태

- '11년 세계시장 규모는 722억불(연평균 성장률 9%)로 급성장하고 있으나, 국내기업의 시장 점유율은 11.5억불(1.6%)에 불과

- 미국·일본 등 일부국가는 대부분 센서의 기반기술을 확보하고 있으나, 국내 기술수준은 선진국 대비 약 63%에 불과

·특히, 수요가 급증하는 첨단센서는 낮은 기술력으로 국내 수요의 대부분(약 80%이상)을 수입에 의존

□ **(센서산업 육성 필요)** 센서가 대부분 기기의 핵심부품으로 자리매김해 센서산업의 경쟁력 확보가 국가 산업경쟁력 강화의 필수 요소

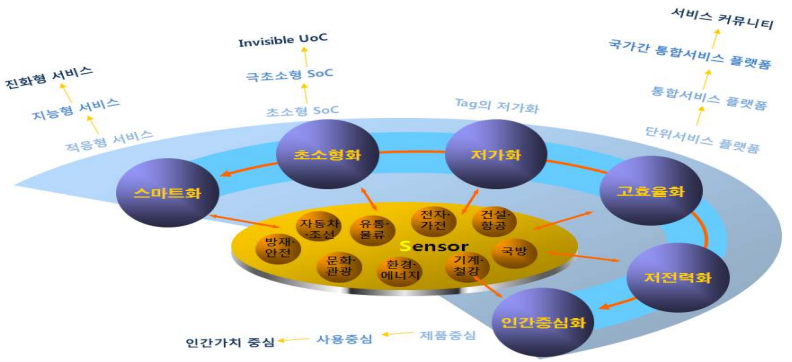
○ 국내 센서산업 현황, 높은 기술진입 장벽, 센서기술 보호주의 강화 등을 감안, 시장기능 만으로는 한계가 있어 국가의 적극 지원 필요

- 특히, 장기간의 센서 개발기간, 선진국의 집중적인 지원 등으로 기술격차의 심화*가 우려되어 국가차원의 역량결집 시급

＊ 이미 시장을 선점하고 있는 국가에서 센서에 대한 지원을 강화하고 있어 기술격차가 더 심화될 것으로 전망

【참고 1】 센서관련 외부환경

◈ (센서기술의 고도화 요구) 모든 분야가 인간과 기기 또는 기기간의 상호작용에 의해 인간중심 사회로 진화함에 따라 **센서도 고도화 필요**



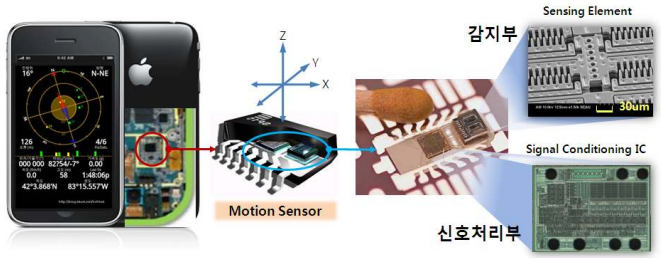
◈ (첨단센서 기술보호) 각 분야의 제품경쟁력 강화를 위해 센서기술을 매개로 혁신제품을 개발하고 있으며, **첨단센서 기술에 대한 보호 강화 추세**

【참고 2】 센서개념 및 특징

□ **개념**

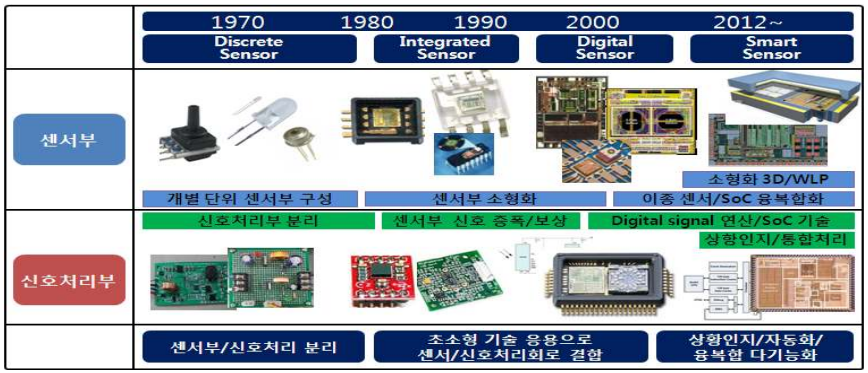
○ (센서정의) 측정 대상물로부터 압력·가속도·온도·주파수·생체신호 등의 정보를 감지하여 전기적 신호로 변환하여 주는 장치(device)

* 첨단센서란 센싱기능에 데이터처리, 의사결정, 통신기능 등이 결합되어 자동보정, 상황판단, 네트워킹 등이 가능한 차세대 지능화된 센서



□ **(적용분야)** 계측기기, 자동차, 모바일, 가전기기, 의료기기, 국방/보안기기, 환경기기, 산업기기 등 산업 전반에 적용

□ **(센서발전과정)** 사회 시스템이 지식정보 사회에서 스마트 사회로 진화함에 따라 지능을 갖춘 스마트 센서로 진화



□ **특 징**

○ 기술집약적 분야로 높은 기술진입장벽으로 신규시장 진입이 어려움
○ 종류·센서별 특성 등의 다양성으로 정책방향 결정에 어려움
○ 다양한 기술의 접목으로 개발에 다양한 전문가 참여 필요
○ 소자 활용의 다양성으로 소자개발기술 등 기반기술이 매우 중요

Ⅱ. 현황 및 대응방향

1 세계 현황

□ **(시장현황)** 세계 센서시장은 '11년 약 722억불 규모로 메모리 반도체(685억불) 수준이며, 연평균 9%이상 급속한 성장 전망

(단위:억불, %)

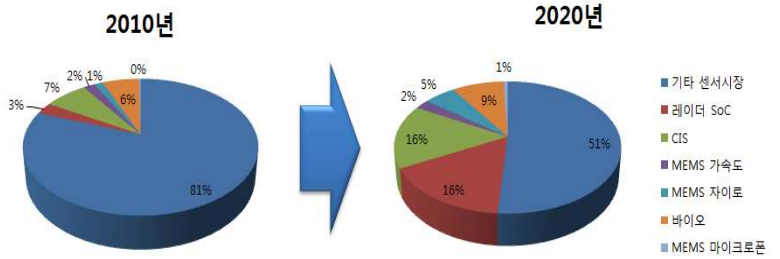
	2009	2010	2011	2016	2017	성장률
GIA(Global Industry Analysts)	433	463	497	721	767	7.41
BCC Research	518	565	628	914	985	7.8
추 정*	-	642	722	1,148	1,200	9.4

* 적용분야의 다양성 등에 의한 조사한계로 시장조사기관의 심한 편차로 자동차등 규모 산정이 가능한 분야를 중심으로 별도 추정

○ 센서시장은 소비자의 안전성·편의성 등의 요구 증대로 첨단센서 비중*이 높아가고 있으며, 향후 더욱더 가속화될 것으로 예상

* 첨단센서 비중 추이 예상(%) : 19%('10년) → 49%('20년)

- 최근, 자동차 전장화 비율 확대, 스마트폰의 급속한 보급, 로봇 산업의 발전 등으로 첨단센서의 수요가 급증



출처:IC insights 2012, iSuppli Market Tracker MEMS 2009, Yole 2010

○ 또한, 미국 등 일부국가의 기업이 세계시장의 약 70%를 점유하고 있으며, 향후, 첨단센서 중심의 시장형성으로 더욱더 집중될 것으로 예상

* Honeywell(미) 365억불, STMicro(스) 98억불, OSCH(독) 74억불 등

□ **(기술동향)** 센서기술은 미국·독일 등 일부선진국을 중심으로 디지털센서 단계를 지나 스마트센서에 대한 연구가 활발하게 진행

○ 집적센서의 양산('90년대 중반)이후 반도체·MEMS 등의 제조기술이 접목되면서 본격적으로 첨단센서 개발이 활발하게 진행

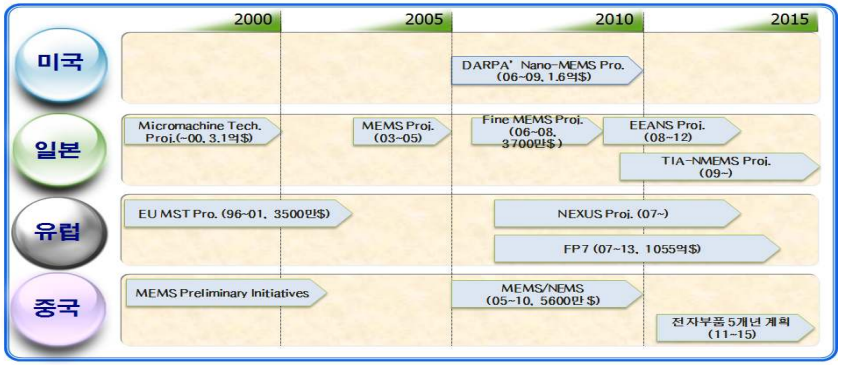
○ 국가별 기술수준은 미국·독일·일본 등이 최고 수준을 보유

<국가별 센서기술 수준>

	소 재	설 계	설 비	양 산	핵 심	평 균
미 국	100	100	90	85	100	95
유 럽	100	100	95	95	100	98
일 본	100	95	90	100	100	97
한 국	55.5	72.4	70.0	69.7	55.8	64.7

○ 또한, 세계 각국은 첨단센서의 경쟁력이 他산업분야 경쟁력의 핵심 요소로 인식하여 집중지원

< 국가별 지원사업 현황 >



- 첨단센서 개발에 필요한 공공 R&D 인프라와 상용화 파운드리 구축·운영

* 상용 파운드리 업체수 : 미국(5개社), EU(6개社), 일본(2개社)

2 국내 현황

□ **(시장현황)** '11년 국내시장은 약 48억불 규모이며, 세계시장 보다 높은 성장률이 예상되나, 국내기업의 국내시장 점유율은 23%에 불과

<국내 센서산업 시장 규모>

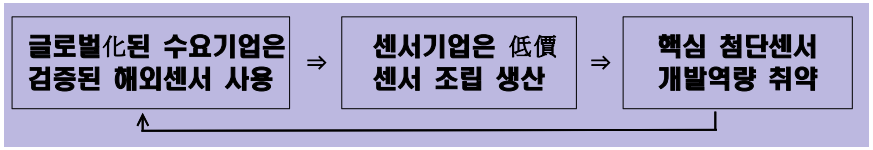
(단위:억달러)

	2010	2011	2012	2013	2015	2017	2020	CAGR(%)
세 계	642	722	796	890	1,050	1,200	1,417	9.4
국 내	41	48	54	60	72	82	99	10.5
국내생산액	11.3	11.5	–	–	–	–	–	–

○ 국내 수요기업은 국내제품의 신뢰성, 첨단센서의 성능 문제 등으로 센서 수요를 해외기업으로부터 주로 조달

- 센서 수요기업은 성능·신뢰성 등을 이유로 해외제품 사용, 센서 기업은 영세성과 기술력부족 등으로 혁신을 회피하는 악순환 형성

* 300억원이상 센서 매출기업은 전체의 14%인 8개, 평균 R&D투자는 평균 매출액(175억원)의 1.5%인 2.7억원(57개 조사기업 기준, '12. 6)



- 또한, 신제품 개발시에도 신뢰성 평가기반 부재, 마케팅 역량 부족으로 시장진입이 곤란

·센서제품·기술의 신뢰성 평가를 위한 시험·테스트 지원이 가능한 국내기관이 없어 해외기관에 의존

○ 국내 스마트폰, 자동차산업 성장에 따라 일부 센서 생산업체의 매출이 동반 성장하는 효과 발생

- 다만, 생산제품의 핵심소자, IC 등은 수입에 의존하고 있어 신제품 개발과 고부가가치 창출 곤란

- 또한, 수요가 증가하는 첨단센서의 경우 거의 100%를 수입

○ 센서개발을 의해서는 생산기업과 수요기업, 산·학·연간 협업등 네트워킹이 매우 중요하나, 국내 센서산업은 협업 생태계 부재

- 수요기업과 협력업체간 납품구조가 아닌 새로운 UI/UX와 연계한 센서개발을 위해 세트기업과 부품기업간 공동개발 체계 필요

□ **(기술현황)** 전반적으로 국내 센서기술은 낮은 수준이며, 현재 수요가 급증하고 있는 첨단센서에 대한 기술 수준은 더욱더 미흡

○ 국내센서의 기술수준은 선진국 대비 65% 정도이며, 첨단센서에 대한 기반기술의 부족 등으로 혁신제품 개발에 한계

- 특히, 첨단센서의 가장 중요한 분야인 소자·신호처리부(아날로그 방식)에 대한 기술은 거의 전무한 실정

□ **(인력현황)** '11년 센서기업의 종사자는 약 6,000명으로 추정되며, 주로 검사장비·생산직에 종사

○ 기업의 신규인력 수요는 매년 약 450명 정도 필요하다고 조사되었으나, 대학 등에서 배출되는 대부분의 인력은 반도체 등 他분야로 진출

* 자체기술 개발을 위한 애로사항 중 고급 전문인력 부족이 가장 큰 문제로 파악

- 센서산업에 대한 비전부재로 우수인력의 센서분야 종사 기피, 교육기관의 관심도 미흡

□ **(정부 R&D 지원현황)** 최근 5년간 센서관련 R&D 지원규모는 총 940개 과제, 3,810억원 규모 투자

○ 정부지원중 70%를 차지하는 교과부 과제(711개)는 대부분 선행연구 중심(평균사업비 1.4억원)이며, 지경부·중기청의 사업화과제도 대부분 他과제의 센서애로 해결을 위한 부속과제 형태로 주로 지원

- 소재·소자 등 원천기술보다는 주로 모듈화 등 단기 애로기술 개발 지원으로 첨단센서 등 원천기술 확보에 애로

(단위 : 건, 백만원)

구분		지경부		중기청		합계	
		사업비	건수	사업비	건수	사업비	건수
일반	전담	161,196	48	17,373	55	178,569	103
	부분	89,561	32	15,140	47	104,701	79
	소계	250,757	80	32,513	102	283,270	182
첨단	**전담**	**20,127**	**5**	**589**	**3**	**20,716**	**8**
	부분	**24,242**	**7**	**3,304**	**7**	**27,546**	**14**
	소계	**44,369**	**12**	**3,893**	**10**	**48,262**	**22**
합 계	전담	181,146	53	17,962	58	199,108	111
	부분	113,803	39	18,444	54	132,247	93
	합계	295,126	92	36,406	112	331,532	204

○ 센서개발에 활용할 수 있는 인프라는 설계부터 양산장비까지 상당한 수준으로 구축

- 다만, 대부분 장비가 전국에 산재되어 있어 체계적 지원·활용이 곤란

구분	기관명	지역	주무부처	분야 및 역할
연구시설	나노종합팹센터	대전	교과부	실리콘계 나노소자
		수원	교과부/경기도	화합물계 나노소자
	나노기술 집적센터	포항	지경부	가속기 활용 나노소재
		나노융합실용화센터		인쇄전자원
		RFID/USN센터		광소자 지역산업지원
	나노융합실용화센터	대구	지경부/대구시	나노소재, 부품
양산시설	RFID/USN센터	인천	지경부(민영화)	MEMS공정 및 양산

- 또한, 인프라 운용이 자체연구 등에 집중되어 있고, 업계의 센서 개발·시험평가를 위한 시설제공에 소극적

3 대응방향

센서산업 고도화를 통한 주력산업 경쟁력 강화

첨단센서 핵심원천 기술 확보



◆ 핵심소자 등 기반 기술 확보

✓ 7대 소자 및 2대 기반기술

◆ 시장진출 유망 센서 개발•사업화 지원

✓ 7대 산업분야 중심으로 과제선정

센서산업 인프라 강화



◆ 전국적 네트워크 구축을 통해 One-Stop 지원

✓ 허브기관(센서사업단)을 중심으로 나노팹 등 전국 유관기관과 연계

✓ 설계·공정·신뢰성 평가 및 마케팅 등을 지원

네트워크 연계 강화



◆ 스마트센서 발전포럼 설립·운영

◆ 산·학·연 및 대·중소 기업간 네트워킹 강화

◆ 수요기업과 센서기업의 공동 R&D 강화

Ⅲ. 비전 및 목표

비전

◈ 2025년까지 센서산업 고도화를 통한 센서 4대 강국 진입
- 핵심센서 10개 국산화, 세계센서 점유율 5.0%
- 세계 최고수준의 중견 센서기업 20개 육성

목 표

	(2011년)		(2020년)		(2025년)
국내생산액(억불) (세계시장 점유율)	11.5 (1.6%)	⇒	42 (3%)	⇒	104 (5%)
수 출(억불)	5.9	⇒	21	⇒	52
고용창출(명)	-	⇒	10,000	⇒	25,000
센서 중견기업(개)	4개	⇒	10개	⇒	20개

핵 심 전 략	추 진 과 제
1. 첨단센서 핵심기술 전략적 개발	① 10대 핵심 센서기술 확보 ② 시장진출 유망센서 개발·사업화 지원 ③ 중장기 성과창출형 R&D지원체계 구축
2. 센서산업 성장 기반 조성	④ 신제품 설계시험생산 및 신뢰성 평가기반 구축 ⑤ 센서기업수요기업 대중소기업간 네트워킹 강화 ⑥ 센서산업의 해외진출 기반강화
3. 기업맞춤형 전문인력 양성	⑦ 현장·연구 융합형 산업인력 육성

스마트센서사업단

Ⅳ. 세부 추진과제

1 첨단센서 핵심기술 전략적 개발

① 10대 핵심 센서기술 확보

□ 미래 IT·전자산업의 트렌드 변화와 우리의 강점을 최대한 발휘할 수 있는 유망 10대 핵심 센서기반기술 개발

○ 자동차·바이오·로봇·스마트폰 등 수요시장에서 요구하는 공통기반 기술중 센서산업의 성장에 기여 가능성이 높은 분야를 선정

- 국내 센서산업 발전의 핵심 애로영역인 소자 개발*, 아날로그식 신호처리 분야의 기술 확보에 집중

＊ 예시 : 자기센서, 압력센서, 관성센서, 영상센서, 레이더센서, 화학센서, 광학센서

○ 세부 기술분야 선정 및 R&D예산 지원은 예비타당성 조사를 거쳐 2014년부터 집중 지원

② 시장진출 유망 센서 개발·사업화 지원

□ 10대 핵심 센서기반기술의 개발과 연계해 7대 산업분야*에 필요한 미래 유망 60개 센서 제품화 기술 개발

＊ 7대분야 : 자동차, 모바일, 로봇, 보안, 바이오·의료, 환경, USN

○ Top Down 및 Bottom Up 과제를 적절히 배분하여 시장 선도형 및 시장 수요형 센서제품 사업화 지원을 통해 센서산업 질적 고도화

- 특히, 경쟁력이 가장 취약한 회로분야의 설계·공정 등에 대한 정부의 적극적인 지원을 통해 제품의 경쟁력 제고

□ '25년 센서중견기업 10개 육성을 목표로 R&D 사업화, 수요창출 등을 유기적으로 연계

○ 제품 개발단계부터 수요기업을 참여시켜 제품의 신뢰성·활용도 극대화

- 개발 중인 센서제품을 수요제품에 적용과 지속적인 신뢰성 테스트를 통해 개발완료 후 즉시 사용 가능토록 함

③ 중장기 성과산출형 R&D지원체계 구축

□ 센서의 다양성, 다학제 전문성 요구, 개발기간의 장기화 등을 고려해 중장기 R&D지원이 가능한 사업관리 체계 구축

○ 과제 성격에 따라 과제기간, 추진절차·방법 및 평가방법을 다양화

○ 또한, 기획단계에서 최대한 기존기술의 활용 및 수요기업의 참여를 통해 예산의 효율적 집행과 성과산출 극대화

- 신규기술개발을 위해 센서와 타분야의 旣연구결과에 대한 DB 구축·활용

【참고 3】 DB 구축 및 활용방안



2 센서산업 성장 기반 조성

④ 신제품 설계·시험생산 및 신뢰성 평가기반 구축

□ 센서개발을 위한 설계에서 양산까지 One-Stop 서비스체계 구축을 위해 전국적 센서네트워크 구축

○ 센서 설계·공정·시험생산 등을 지원할 수 있는 전국의 각 기관*을 허브기관(가칭 “스마트센서사업단”)을 중심으로 유기적으로 연계

* 나노팹, G-MEMS 등 반도체·MEMS 등 센서관련 장비보유기관 9개

- 기관별 장비·기능 등을 종합평가하여 기관별로 설계 등 기술지원, 시험·테스트 등을 특성화하여 지원

□ 중소기업 제품의 글로벌 시장진출을 위해 시급하게 보완이 필요한 센서제품에 대한 신뢰성 평가 기반 확충

○ 전자부품 신뢰성 평가기반이 구축된 KETI를 중심으로 신뢰성 평가에 필요한 장비·인력을 보강하여 신제품의 시장진출 지원

⑤ 센서 기업과 수요 기업, 대·중소기업간 네트워킹 강화

□ 세트업체 등 수요기업, 종합부품업체와 센서전문기업이 함께 참여하는 포럼(가칭 “스마트센서 발전 포럼”)을 설립·운영

○ 국내외 기술정보 공유, 휴대폰, 가전, 자동차, 보안 등 수요산업을 포괄한 구성을 통해 센서산업의 혁신역량 극대화

□ 수요기업과 센서기업간 공동 R&D를 발굴하고 국가 R&D를 통해 공동연구 지원

○ 수요기업이 개발 완료후 즉시 사용할 수 있도록 기술개발단계에서 신뢰성 확보 방안을 마련하여 추진

- 시험·평가 지원기관에서 수행하되, 자동차 등 넓은 공간이 필요한 분야는 기업연구소(자동차주행시험연구소) 등과 연계 추진

⑥ 센서산업의 해외진출 기반 강화

□ 대기업·종합부품기업 등의 브랜드, 마케팅 역량을 활용하여 센서 전문기업의 글로벌 진출 확대

* 모기업은 자체개발 압력센서를 GE 브랜드를 활용해 세계시장 진출

○ 스마트센서사업단을 중심으로 해외동향마케팅 전략 등을 수립·지원하고, 국내기업의 해외생산 제품에 활용하는 경우 재정적 지원 방안 마련

□ 수출경쟁력 강화를 위해 국제 전시회 참가, 바이어 초청 등을 지원

【참고 4】 스마트센서사업단의 구성(안)

□ (구성) 센서 전문가중 연구수행, 경영관리 능력을 가진자 중 공모를 통해 선임

* 사업단은 한국산업기술평가원 또는 동사업의 참여기관중 적당한 기관에 설치

□ (주요역할) R&D 기획, 기업지원 총괄, 협의체 운영등 센서네트워크 연계 강화

<사업단 조직(예시)>



3 기업맞춤형 전문인력 양성

⑦ 현장·연구 융합형 산업인력 육성

□ 體化기술 성격이 강한 센서기술의 특성을 감안, 장비활용 등 현장 중심의 센서 고급인력 양성을 통해 인력난 완화

○ (프로젝트 참여형 교육) 대학졸업자등 구직자를 대상으로 R&D 과제의 위촉연구원으로 전문적인 교육후 기업 채용 유도

- 정부 R&D과제 수행시 별도 선발한 교육생을 과제에 참여시켜 전문교육 실시

＊ 기반과제당 매년 5명의 위촉연구원을 교육시켜 50명의 고급인력 양성

○ (고용계약형 교육) 대학과 기업이 공동으로 학생을 선발하여 지원기관의 특화장비 활용 등을 통해 기업의 필요 인력을 양성하여 기업에 공급

- 정부는 80%범위 내에서 교육비를 지원하고 기업과 대학은 20% 부담

＊ '14년부터 수행 대학 2개를 선정·추진하고, 순차적으로 증가시켜 평균 100명 이상의 센서 고급인력 양성

○ (ITRC 연계교육) 센서분야를 IT연구센터 지원사업*에 신규로 지정하여 기업에 필요한 고급인력 양성

＊ 프로젝트 수행능력을 갖춘 고급인력을 양성하기 위한 사업으로 '13년 25개 대학에서 운영 중(4년간 40억원 지원)

○ (재직자 교육) 고용노동부 등의 현장인력 재교육 과정과 연계하여, 현장중심 전문교육 실시

- 사업단에서 교육프로그램을 개발하고, 지원기관중 1개 기관에서 교육실시

Ⅴ. 기대효과

□ 정량적 측면

○ **(세계 4대 센서강국 도약)** 10개의 핵심원천기술 확보와 60개의 혁신제품 개발을 통해 세계 센서산업 선도

- 첨단센서 수출 확대 등을 통해 세계 시장의 5% 점유

＊ 시장점유율 : 1.6%('11) → 5%('25), 첨단센서 수입의존도 : 80%('11) → 30%('25)

- 센서기업 역량강화를 통해 중견기업 육성 및 양질의 고용창출

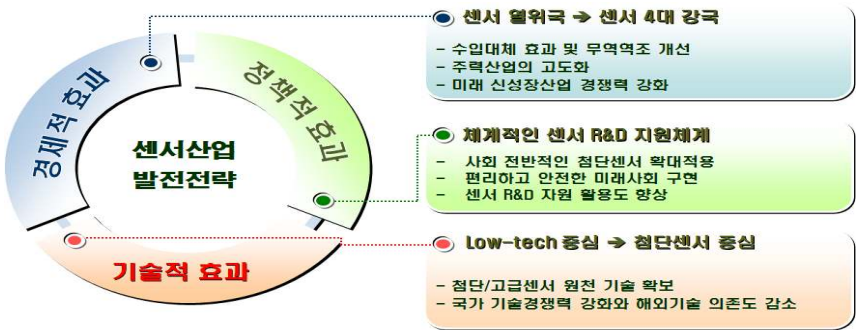
＊ 중견기업 : 4개('11) → 20개('25), 고용인력 : 6,000명('11) → 31,000명('25)

□ 정성적 측면

○ **(산업 경쟁력 강화)** 첨단센서 중심의 산업 고도화를 통하여 주력 산업과 차세대 신성장 동력산업의 경쟁력 강화

- 자동차, 로봇 등 핵심 주력산업의 혁신제품은 첨단센서를 매개로 개발 가능, 이를 통해 他산업경쟁력 강화

○ **(안전하고 편리한 사회 구현)** 안전(교량 등), 생명(바이오 등)관련 제품의 고기능화로 국민의 안전하고 편리한 삶 구현



<붙임 1>

세부 추진일정(안)

추진과제	'14	'15	'16	'17	'18	'19	소관부처
Ⅰ. 첨단센서 핵심기술 전략적 개발							
① 10대 핵심 센서기술 확보							지경부
② 응용상용화 기술개발 및 세계 최고 제품 육성							지경부
③ 타분야센서의 旣연구 결과에 대한 DB구축							지경부
④ 센서의 R&D 관리체계 개선							지경부
Ⅱ. 센서산업 성장 기반 조성							
① 스마트사업단 선정 및 구성							지경부
② 전국적 센서 네트워크 구축 및 운영							지경부
③ 부족 장비 선정 및 구축							지경부
④ 장비 활용 등 기업지원							지경부
⑤ 첨단센서 세부 수출전략 수립 및 운영							지경부
Ⅲ. 기업맞춤형 전문인력 양성							
① 센서 인력양성 대책 수립							지경부
② 인력양성 세부 프로그램 개발							지경부
③ 프로젝트 참여형 교육등 현장전문 인력 양성							지경부

<붙임 2>

소요 재원(안)

(단위 : 억원)

세부추진과제		소요예산(억원) '14	'15	'16	'17	'18	'19	합 계
① 사업단 구성 및 운영		10	10	10	10	10	10	60
② 기반기술개발		240	270	305	85	35	15	950
③ 응용상용화기술개발		–	50	172	550	570	458	1,800
④ DB 구축(타분야기연구 결과 기술개 등)		10	1	1	1	1	1	15
⑥ 장비구축		109	65	–	–	–	–	174
⑦ 기업지원 프로그램 운영	■ 표준화 지원	3	3	3	3	3	3	18
	■ 수출 지원				2	2	2	6
	■ 설계 지원	2	2	8	8	10	10	40
	■ 공정 지원	6	6	15	15	21	21	84
	■ 시험평가 지원	6	6	16	16	16	16	76
⑧ 인력양성 프로그램 운영		2	13	25	25	25	25	115
합 계		**388**	**426**	**555**	**715**	**693**	**561**	**3,338**

별첨 2 **업계 간담회 개요**

센서산업 발전을 위한 업계 간담회 개최(안)

□ 간담회 개요

○ **목 적** : 센서산업 발전전략을 마련하여 국내 센서산업의 고도화와 산업경쟁력 강화 도모

○ **일 시** : 12. 14(금), 14:30 ~ 16:30(2시간)

○ **장 소** : 판교테크노밸리 글로벌 R&D 센터

○ **참석자** : 센서관련 업계 CEO, 정부출연연구소 원장 등 20명 내외

* 주요참석자 : 차관님, 김경원(KETI 원장), 강신원(센서학회장) 외 업계 CEO 15명

□ 세부행사 일정

시 간	내 용	비 고
14:30~14:40(10분)	주요인사 소개 및 행사개요	사회자(과장)
14:40~14:45(5분)	인사 말씀	차관님
14:45~15:25(30분)	**센서발전전략 발표**	과 장
15:25~16:25(60분)	간담회	차관님
16:25~16:30(5분)	마무리 말씀	차관님