

# 융합보안기술 현황 및 전망

2010년 4월 27일

융합서비스보안연구팀

한종욱

(hanjw@etri.re.kr)

IT R&D Global Leader

**ETRI**

**1 융합보안기술 정의**

**2 융합보안기술 사례**

**3 결 론**



# 1. 융합보안기술 정의

# 1. 융합보안기술 정의 - 보안기술 패러다임 변화 ETRI



# 1. 융합보안기술 정의 - 정보보호산업의 혁신방향 ETRI

혁신  
방향

## ◆ 정보보호 → 지식정보보안 으로 확대

- ❖ IT 보안기술의 타 산업간 융합 지원으로 **제품 경쟁력 강화**
- ❖ IT 보안과 물리 보안간 융합으로 **안전성 강화**
- ❖ 시장규모 **7천억원 → 최소 3조원 확대**



안전한 IT 환경 제공

침입방지시스템  
VPN  
Anti Virus  
DRM  
전자지갑

지원

타 산업의 경쟁력 강화

공항용 스크리너  
차량용 지능키  
의료보안모듈  
로봇보안프레임워크  
선박충돌방지시스템

보안기능의 지능화 실현

CCTV  
DVR  
출입통제시스템  
재난인지시스템  
재난대응시스템

안전한 금융환경 구축

ATM  
Anti Phishing  
화폐 위·변조방지  
신용카드 위·변조방지  
지능형 금고

관제의 신뢰성 확보

u-City 관제시스템  
항공관제시스템  
항만관제시스템  
교통관제시스템  
통신망관제시스템

Physical 보안과 융합

# 1. 융합보안기술 정의 - 지식정보보안산업으로 확대 **ETRI**

## 지식정보보안산업이란?

암호, 인증, 인식, 감시 등의 보안기술이 적용된 제품을 생산하거나, 관련 보안 기술을 활용하여 재난·재해·범죄 등을 방지하는 서비스를 제공하는 산업

### 정보보안 [클린인터넷경제]



- 해킹 / 침입탐지 / 개인정보유출
- 컴퓨터 Forensic 등

### 물리보안 [안전안심생활]



- 영상감시 / 바이오인식
- 무인전자경비 등

### 융합보안 [안전성강화]



- 운송보안 (자동차/항공/조선 등)
- 건설/국방보안/방범보안로봇 등

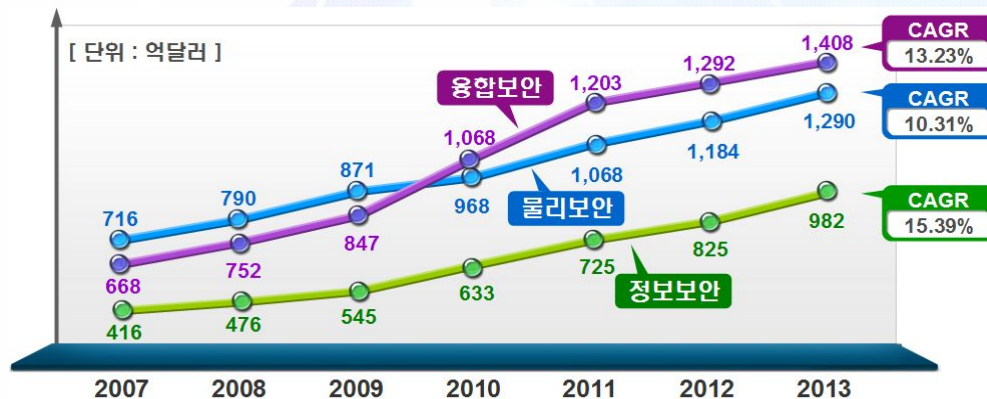
## 융합제품 경쟁력 강화를 위한 동인기술

### ▪ 융합보안기술이란

- ✓ 기술간 융합, 산업간 융합시 발생하는 보안취약성을 해결하는 보안기술로 융합제품에 대한 신뢰성을 제공하여 제품 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 동인기술임

### ▪ 융합보안기술은 지식정보보안산업의 新성장축으로 부상 예상

- ✓ '00년 시장점유율 : 정보보안(29.1%), 물리보안(68.55%), 융합보안(2.4%)  
→ '08년 시장점유율 : 정보보안(23.6%), 물리보안(39.1%), 융합보안(37.3%)





## 2. 융합보안기술 사례



### 차세대 신성장동력 육성을 위한 10대 IT융합 전략산업 선정

- 성숙기에 접어든 IT 산업의 지속적 성장과 전통산업의 경쟁력 확보를 위한 IT 융합 패러다임 대두
  - ✓ IT와 전통산업간 융합은 산업간 균형성장, 전통산업의 생산성 향상, 신제품 개발 및 새로운 서비스 창출에 기여
- 미래기획위원회 IT Korea 미래전략 발표 (2009.9)
  - ✓ 파급효과가 큰 10대 IT융합 전략산업 육성에 주력
  - ✓ IT융합기술 R&D 투자 확대, IT융합거점 구축 및 융합기반 조성, 범국가차원의 그린IT국가전략 수립, IT융합 원천인 시스템반도체 육성 등 추진



<10대 IT융합 전략산업>

### 제조업

- 고부가가치화, 공정효율화 → 경쟁력 강화 및 시장 선점
- 자동차 : MS-현대기아차 「차량IT혁신센터」 설립('08년 11월)
- 조 선 : IT기반 건조 공법, 지능형 선박 개발

### 서비스

- 파급효과가 큰 분야부터 IT 융합기반 확충 → 융합 신산업 창출
- 의 료 : u-Health 테스트베드 구축
- 국 방 : 경계감시로봇 시스템사업 추진

### 사회간접자본

- 범국가적 지능형 인프라 구축 → 국가 경쟁력 및 삶의 질 향상
- 전 력 : 스마트 그리드
- 교 통 : 지능형교통체계
- ※ 범부처 「지능형 인프라 구축 마스터플랜」 수립('09년 말)

<10대 IT융합 정책방향>

### 선진국에서는 발전초기인 융합분야에 대한 정책 적극 추진

#### ▪ 미국

- ✓ [Innovate America 2004]를 통해 “IT활용 촉진”을 국가혁신전략으로 설정하고 IT를 활용한 제조부문과 서비스부문간의 연계 추구
- ✓ 비영리전문연구기관인 ITIF에서는 [Digital Prosperity 2007]을 통해 IT가 생산성 제고, 신제품 및 서비스 혁신 등에 기여했음을 밝히고 IT 활용을 강조

#### ▪ 일본

- ✓ [ICT 성장력 강화플랜 2008]을 통해 ICT 활용을 통한 기존산업의 혁신 추구
- ✓ [IT 신개혁신전략 2006]을 통해 IT를 이용한 구조개혁 및 IT를 활용한 국가사회적 과제해결을 추구

#### ▪ EU

- ✓ [i2010 전략 2005]을 통해 경제사회 전반에 IT 활용의 확산 추진
- ✓ [Shaping Europe Future through ICT 2006]에서 IT를 통한 경제사회
- ✓기능의 패러다임 변화에 주목하고 IT의 핵심적인 역할을 강조

## 새로운 성장동력분야화될 수 있는 시장성 보유

### ▪ 세계 IT융합산업 시장규모

- ✓ 2008년 약 1,102조원 정도로 추정되며, 2018년에는 약 2,519조원으로 두배 성장 예상

### ▪ 국내 IT융합산업 시장규모

- ✓ 2008년 약 135조원 규모로 세계시장의 약 12%를 점유할 것으로 예상되며, 2018년에는 점유율이 약 30% 수준으로 상승 예상

〈IT 융합산업 성장전망〉

구분	2008	2013	2018
세계시장(조 원)	1,102	1,281	2,519
국내생산(조 원)	134.6	250.5	745.8
수출 (억 달러)	1,256	2,042	4,804
부가가치(천억 원)	431	724	1,576
고용효과(천 명)	521	929	2,014

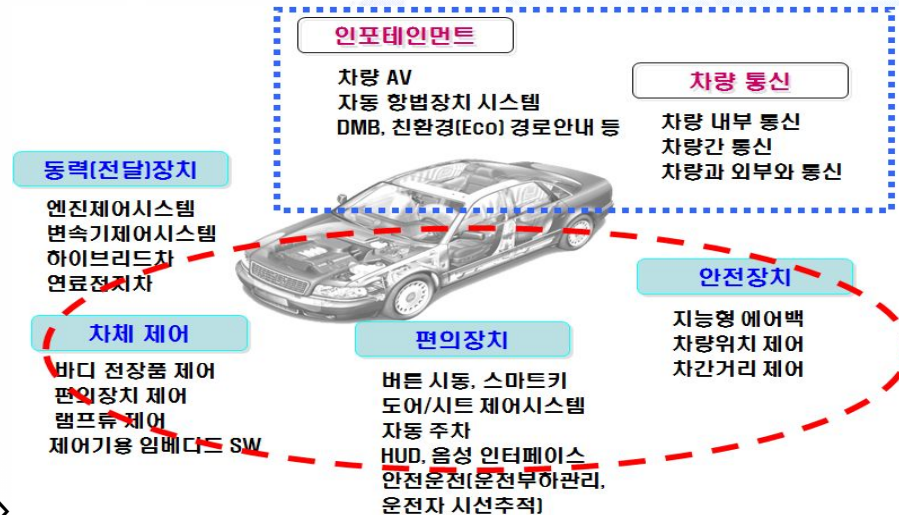
\* IT융합산업 = IT+자동차·조선·건설·섬유·국방·항공·의료·교육

### 융합제품 경쟁력 강화의 핵심은 보안기술임

- IT기술과의 융합에 따른 새로운 보안취약성 발생
  - ✓ 네트워크와의 연결로 기존 해킹기술을 통한 융합제품에 대한 공격 가능
  - ✓ 특히, 자동차, 조선, 항공분야 등 수송수단이나 의료분야 및 건설분야 등에 대한 해킹 공격은 경제적인 피해뿐 아니라 생명의 위협까지 초래할 수 있음
- IT 서비스와의 연계로 인한 프라이버시 침해 발생 가능
  - ✓ 융합제품과 IT 서비스와의 연계로 사용자의 중요한 정보가 노출될 수 있으므로 이를 방지하기 위한 프라이버시 보장기술 도입이 필요
- 융합제품의 경쟁력 강화를 위해서는 신뢰성 확보가 중요함
  - ✓ 융합제품의 신뢰성 보장을 위해서는 보안기술의 도입을 통한 안전성 확보가 전제되어야 함
  - ✓ 융합제품의 기능 및 서비스 특성에 맞게 IT보안기술, 물리보안기술 등이 종합적으로 활용되어야 함
- 융합제품용 보안기술 개발시 새로운 보안제품 시장 창출 가능
  - ✓ 융합제품 서비스 환경에 맞는 다양한 보안제품 개발 가능
  - ✓ 물리보안제품에 이어 세계 지식정보보안시장을 주도 기대

## IT+자동차 융합산업 분야

- 전체제조업 생산의 12%를 담당하는 주력 기간산업이며, 규모는 세계 5위임
- 자동차의 IT 융합은 안전과 편리성의 고도화를 중심으로 빠르게 확대되고 있으며, 전장부품, 텔레매틱스 시장 등은 빠르게 성장
  - ✓ 자동차 원가 중 전기전자 비중 : 12 ~ 13%('02) → 20%('07) → 35 ~ 40%('10년)
- 전략 분야
  - ✓ 편의성과 오락성, 안전성 등에 초점을 맞춰 휴먼친화적인 자동차의 고급화 달성
  - ✓ 자동차용 반도체, 임베디드 SW, Vehicle Network, HMI 등 4대 영역 추진



< IT+자동차 전략 분야 >

### 향후 블랙박스 보안시장이 성장 예상됨

- 도난차량추적용 보안제품, 스마트키시스템 등 차량보안제품이 사용되고 있음
  - ✓ 250만대의 도난차량을 찾은 실적이 있다고 하며, 약 90%의 성공률을 보인다고 함
- 프라이버시 보장이 되는 차량 블랙박스 필요
  - ✓ 분쟁이 발생하는 경우, 데이터의 위,변조 가능성이 있으며, 위치 추적의 경우 사용자 위치 정보가 노출되므로 개인 프라이버시 침해의 위험이 있음
  - ✓ 미국의 경우, 2004년 이후 출시된 자동차의 80%가 블랙박스를 장착하고 있으며, 국내의 경우, 1,000여대의 버스 등 상용차량에만 장착되고 있음



〈차량용 블랙박스 개념〉

## IT+조선 융합산업 분야

- 전체제조업 생산의 3.3%를 담당하는 주력 기간산업이며, 규모는 세계 1위임
- 신개념 디지털 선박으로 발전하면서 IT기술 융합이 빠르게 진전되고 있음
  - ✓ 세계 1위를 고수하고 있으나 빠르게 추격하고 있는 중국에 대한 우위 확보를 위해서는 생산성 향상과 IT융합기술 개발을 통한 종합적인 경쟁 우위 확보 필요
- 전략 분야
  - ✓ 선박 건조 중심의 “기계기반 기술주도형 산업”에서 첨단 운항 솔루션 기술과 선박 원격 유지보수 서비스 기술 등 “IT기술기반 신산업”으로 전환 추진

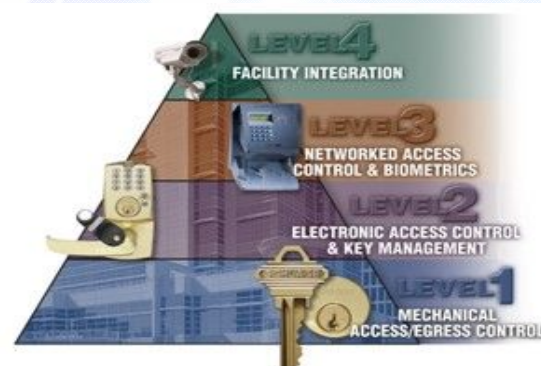


<IT+조선 전략 분야>



### ISPS 코드 기반 해양안전기술

- 해상보안을 위해 IMO에서 “국제선박 및 항만시설 보안제도”인 ISPS코드 정의
  - ✓ ISPS 코드에 규정된 안전기준에 미달하는 선박의 국제항 입출항을 제한하고 보안실태가 부실한 세계 각국의 항만 운영을 제한
  - ✓ 국제선박보안인증서 발급
- IMO에서는 각국 정부의 안전관리 수준을 평가하는 단계로 발전하여, 안전이 보장되지 않으면 영업을 할 수 없는 시대 도래 예상
- ISPS 규격에 준하는 항만시설 및 선박 보안용 제품 상용화
  - ✓ Ingersoll-Rand사에서 항만/선박시설에 대한 접근통제솔루션을 상용화함



< Ingersoll-Rand사의 해양보안 개념 >

IMO : International Maritime Organization  
ISPS 코드 : International Shipping and Port Security Safety Code

## 선박의 안전한 운항을 위한 선박관제기술

- 환경오염방지, 해양안전 등을 위해 차세대 관제시스템이 부각되고 있음
- e-Navi 기반의 VTM 개념으로 관제범위가 확대되고 있는 추세임
  - ✓ 출발지 부터 도착지까지 선박을 모니터링 할 수 있도록 관제 개념이 확대되고 있음
- 한국형 선박관제시스템 개발에 대한 요구가 증가하고 있음
  - ✓ 14사이트 구축된 시스템이 모두 외국 제품으로, 점차 내구연한이 도래되고 있음
  - ✓ 유지보수 비용 급증, 한국환경에 부적합 등으로 국해부에서 VTS기술을 개발 예정



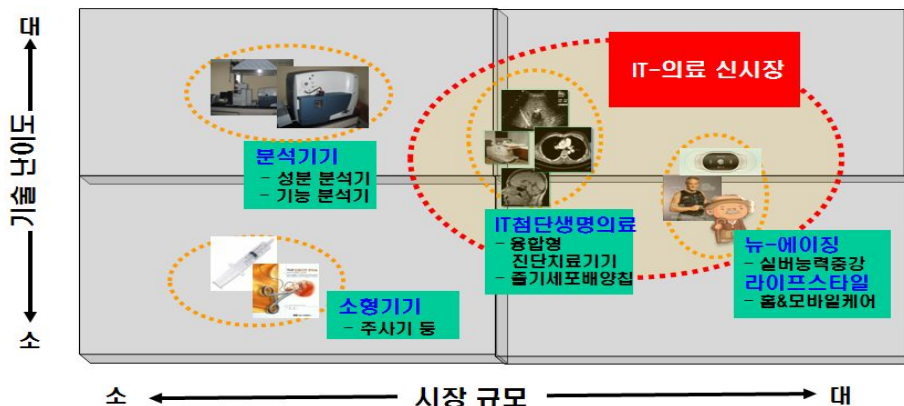
VTM : Vessel Traffic Management  
 VTS : Vessel Traffic Service

<u-VTS 개념>

## IT+의료 융합산업 분야

- IT+의료산업이란 IT, BT, NT 등 신기술의 융합을 통하여 창출되는 고부가 바이오메디컬 신산업/신서비스 산업임
- 고령화 사회의 도래에 따른 뉴-에이징(실버)산업 분야, 현대인의 생활 질병에 대한 라이프스타일 산업 분야와 세계최고 의료서비스 제공을 위한 첨단생명 의료산업분야로 구분
- 전략 분야
  - ✓ 뉴-에이징, 라이프스타일, 첨단생명의료 등 3대 영역에 초점을 맞춰 추진

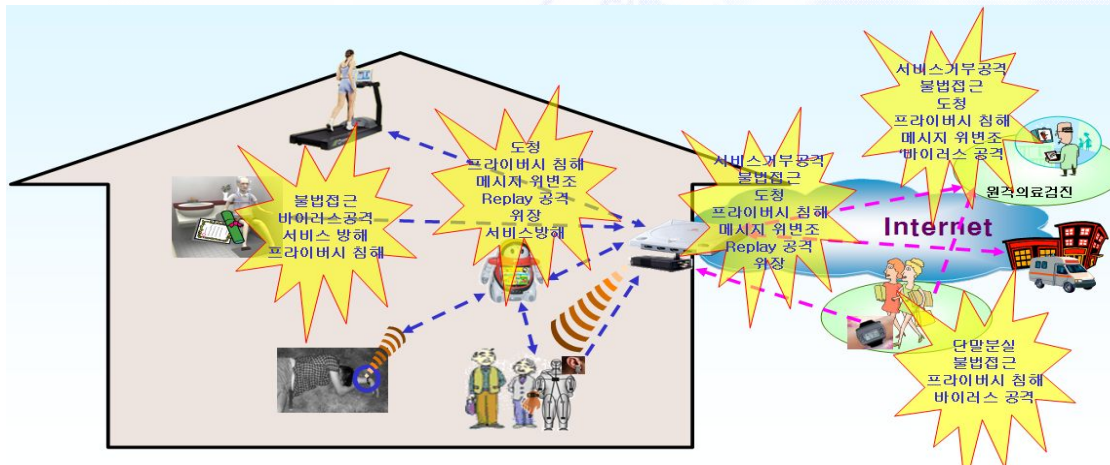
- ◆ 현재 의료산업 Portpollo: 의료기기, 소형기기, 분석기기
- ◆ 미래 의료산업 Portpollo: IT에 기반한 뉴-에이징, 라이프스타일, 첨단생명의료



<IT+의료 전략분야>

### u-헬스케어서비스 환경을 고려한 보안기술 개발 필요

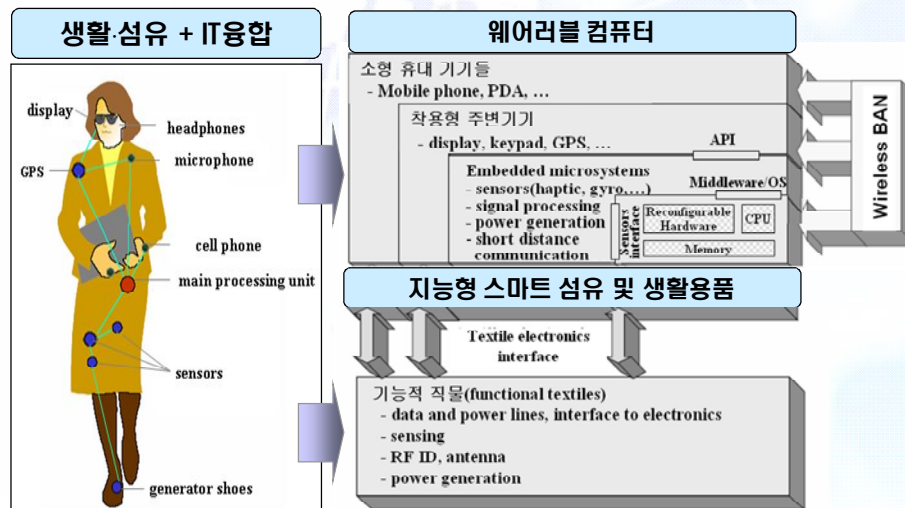
- 의료보안사고는 환자 생명과 직결될 수 있으므로 보안기술이 매우 중요함
- 실시간 원격진료 환경으로 진화함에 따른 다양한 보안 이슈 발생
  - ✓ 병원 내 IT 시스템 도입으로 의료정보화가 확대되고, 모바일 병원도 확산될 것으로 전망
  - ✓ 사용자의 위치(홈네트워크, 자동차 등)와 생체정보 수집방법(센서 탑재형 휴대기기 등) 등이 다양화되고 있음
  - ✓ 다양한 무선네트워크 연결, 관련 기기의 저성능, 수집정보의 중요성이 높음 및 집중화 등으로 인하여 고려해야할 보안이슈가 많음
- 서비스의 중요성 및 시장성을 고려한 관련 보안기술개발 필요
  - ✓ 홈네트워크 환경 및 자동차 환경에서의 의료서비스 보안에 대한 기술이 연구 중에 있음



<홈네트워크 환경에서의 u-헬스케어서비스 보안취약성>

## IT+섬유 융합산업 분야

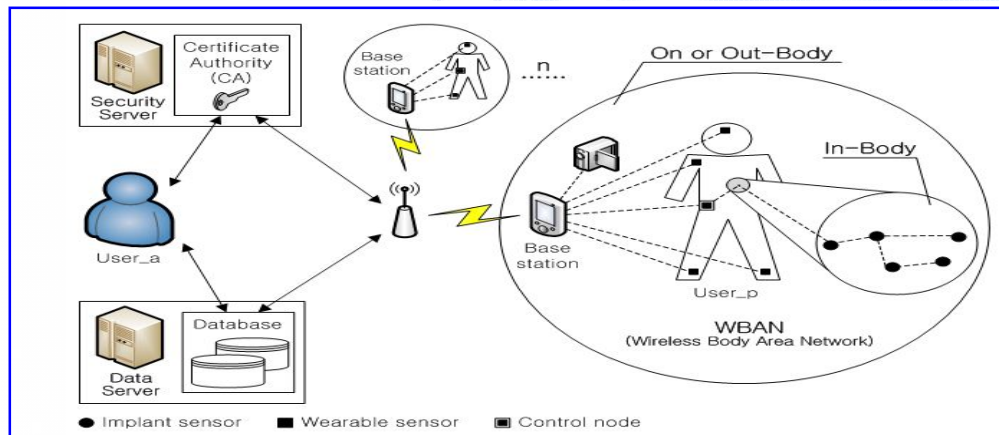
- 전체 제조업 생산의 4.4%, 수출의 4.1% 등을 담당하는 주력 기간산업이며, 생산규모는 세계 6위임
- 전통 섬유기술에 고기능/다기능의 전자 소자 나노섬유 기술 접목 및 응용을 통한 고부가가치 신산업 창출
- 전략 분야
  - ✓ 웨어러블 컴퓨터 및 스마트 입출력장치, 지능형 스마트 섬유 및 생활용품, 웨어러블 네트워크 등 3대 영역에 초점을 맞춰 추진



<IT+섬유 전략분야>

### WBAN 환경에 대한 보안기술 개발 필요

- 프라이버시 보장 및 생체정보 보호가 가장 큰 이슈가 될 것으로 예상
  - ✓ WBAN 기반의 웨어러블 컴퓨터가 외부 네트워크와 연결시 보안취약성 발생
  - ✓ 외부 서비스와 연결되는 게이트웨이 기능을 갖는 휴대기기에 대한 보안성이 가장 중요
  - ✓ WBAN 내부 기기의 저성을 고려하여 초경량화된 보안기술 개발 필요
- 아직 상용화된 보안제품은 없으나, 모든 서비스가 사람을 중심으로 융합될 것으로 예상되므로 보안기술의 중요성 및 시장성이 높을 것으로 기대됨
  - ✓ 보안 프레임워크 관련 연구가 진행되고 있는 수준임



WBAN : Wireless Body Area Network

<WBAN 기반 서비스 개념>

## IT+항공 융합산업 분야

- 항공은 정밀 첨단을 대표하는 선진국 전통 산업으로서 IT와의 융·복합을 통해 국민의 안전과 삶의 질을 향상시키는 “고정밀 디지털 첨단 산업” 임
- 항공 산업과 IT 융합은 인간 중심의 안전하고 편리하며 자유로운 미래 삶을 추구하는 국가기간 산업임
  - ✓ 생산관리, 공항, 항공관제 및 레이더 등 세계시장이 2013년 약 1,000억불 규모로 성장 예상
- 전략 분야
  - ✓ 생산설비, 지능형 공장, 레이더, 항공·관제 등 4대 영역에 초점을 맞춰 추진

**선진 IT 융합으로 첨단 항공 산업의 세계화**  
- 기계항공 정밀 산업의 IT 융합 고도화 및 글로벌 리더십 확보 -

안전하고 편리하며 자유로운  
인간 중심의 디지털 세상

**[공항 산업]**

- 승객 수송 및 안내
- 수하물
- Safety
- Shopping

**[레이더 산업]**

- 정밀 센서 기술
- 수동 탐지 기술
- 동향부품 기술

**[생산 QC 설비 산업]**

- 고정밀 품질 관리 설비
- 공정 제어 기술
- 부품 본체 가상 제조
- 첨단형 고정밀 기기

**[관제·비행 산업]**

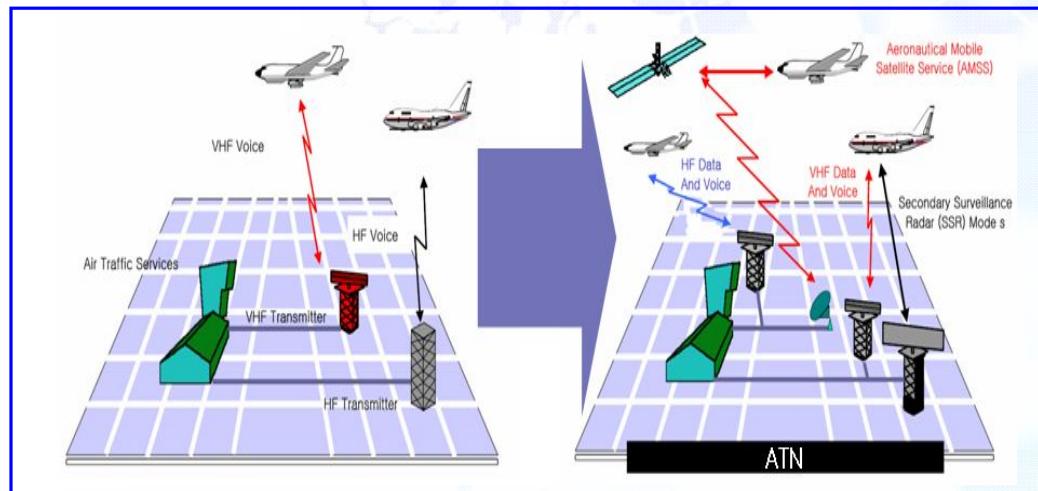
- 미래항공 감시기술
- 기내 실시간 통신기술
- 스마트 비행체 기술
- 원격통제 기술

IT 융합 첨단 기계 항공

<IT+항공 전략분야>

### 항공기의 안전한 운행을 위한 항공관제기술

- 항공보안기술은 CNS/ATM 개념으로 진화되고 있음
- 항공관제시스템(ATM)은 현재까지 모두 외국제품이 구축되어 운용중에 있으나, 점차 내구연한이 도래하고 있어 한국형 관제시스템 개발이 요구됨
  - ✓ 고가의 유지보수비용, 한국 상황에 부적합함 등으로 한국형 관제시스템 개발이 필요
  - ✓ 국해부에서는 '07년 12월부터 항공선진화사업을 통해 한국형 항공관제시스템을 개발 중

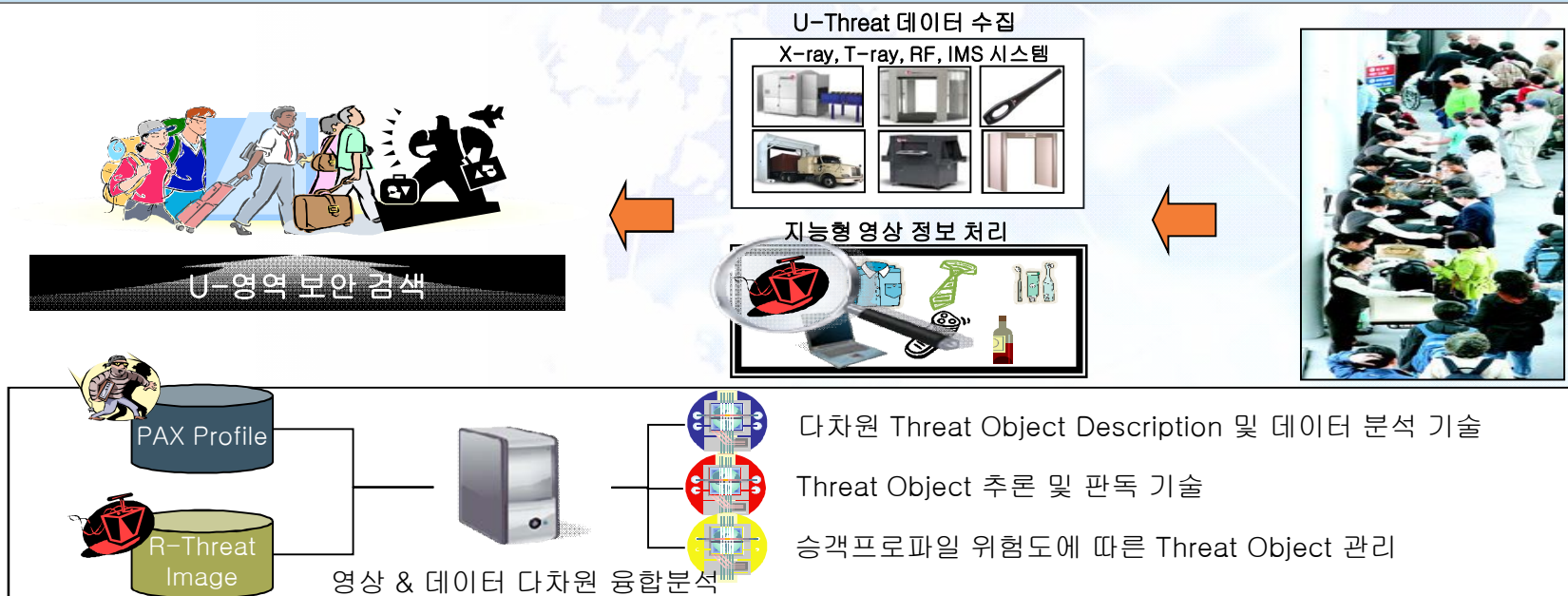


<차세대 항공관제 개념>



## 테러방지를 위한 차세대 공항 보안 검색시스템

- 9.11 사건이후 보안검색기에 대한 수요 급증
  - ✓ 휴대용 검색기부터 컨테이너 검색기까지 다양한 종류의 제품이 상용화되고 있음
- Passenger Profile과 연동되는 차세대 검색시스템으로 진화하고 있음
  - ✓ 승객의 위험도에 따라 검색 수준을 차별화하여 검색의 효율성과 안전성을 제공
- 건물마다 검색기의 설치가 늘어날 것으로 예상되므로 국산화할 필요가 있음



<차세대 공항보안검색시스템 개념>

## IT+건설 융합산업 분야

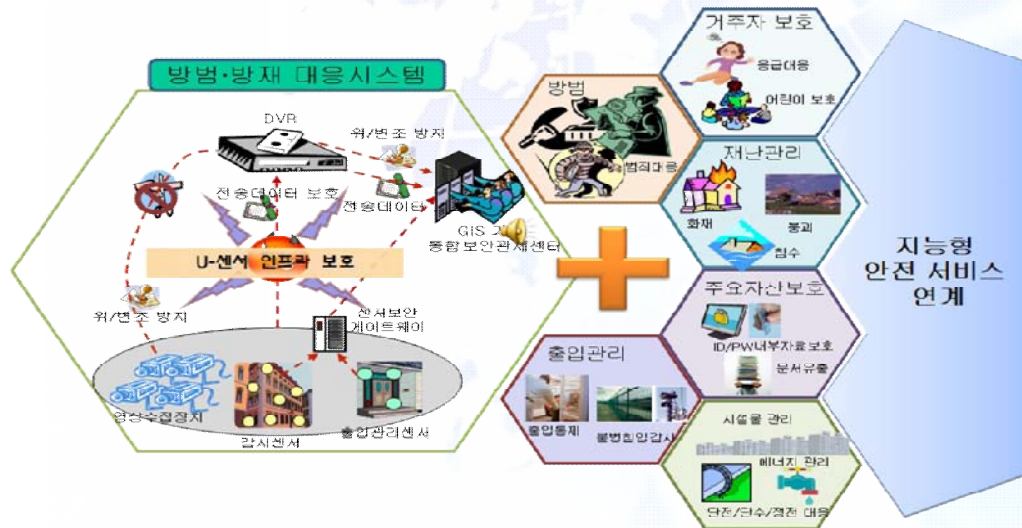
- GDP 대비 15.4% 수준으로 단일 산업으로 가장 큰 비중을 차지하며, 2007년 105.2조원 규모의 주력 기간산업이며, 시장규모는 세계 9위 수준임
- 건설에 IT를 접목하여 지능형 인간친화적 주거환경을 제공하고 편의성, 안전성, 생산성 등을 높인 건설산업의 고부가가치화를 추구함
  - ✓ 지능화, 친환경, 에너지 절감을 중심으로 빠르게 확대되고 있으며, 지능형 건물, 그린 건설 플랜트, IT 기반 건설 엔지니어링 및 초고층 건축 시장 등은 빠르게 성장
- 전략 분야
  - ✓ 에너지 절감 Green 건설, u-건설 인프라, 지능형 건설 서비스 등 3대 영역 초점



<IT+건설 전략분야>

## 거주자 안전 확보를 위한 방법/방재대응 기술

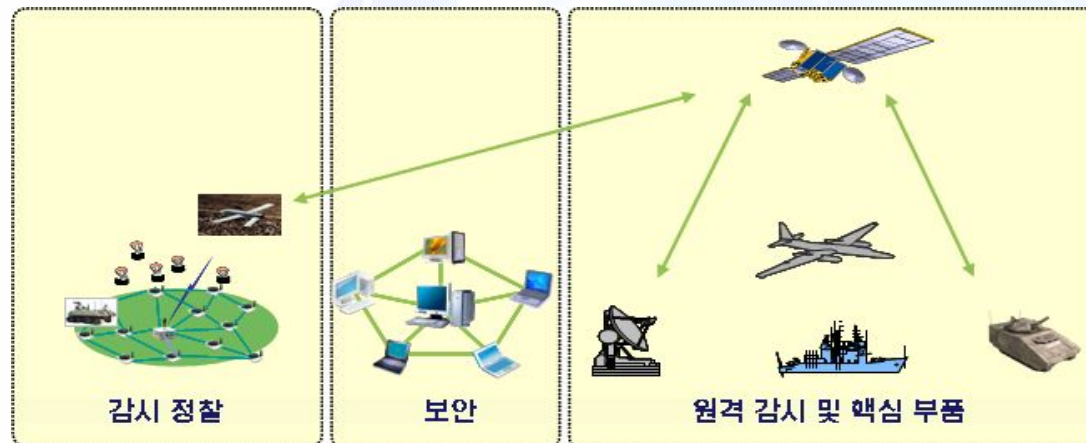
- 거주자의 안전을 위해 건물 및 주변 시설물에서 발생하는 재난, 사고, 범죄 등 위험 및 이상상황에 대응하기 위한 보안기술 필요
  - ✓ 영상센서 등 다양한 센서를 통해 위험 및 이상상황에 대한 정보를 수집
  - ✓ 위험 및 이상상황에 대한 인식 및 예측, 거주자 프라이버시 보호, 위험 및 이상요소 추적, GIS 기반 방법/방재 관제서비스 등의 기능 제공
- 관제사이트간의 연계성 확보시 도시, 광역권 등으로 확대 적용 가능



<안전한 건물 및 시설물 관리를 위한 방법/방재기술 개념>

### IT+국방 융합산업 분야

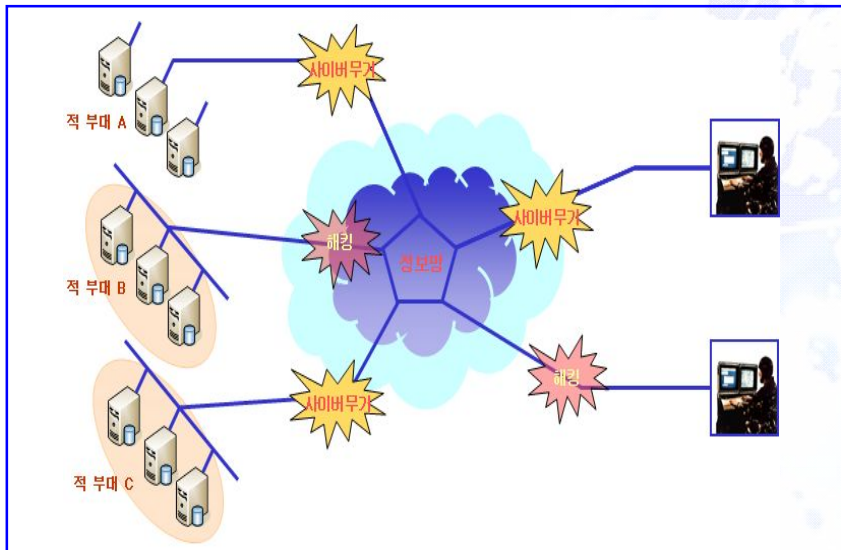
- 미래 전장 환경 및 패러다임은 IT와의 융·복합을 통해 네트워크 중심전으로 급속하게 진화되고 있음
- IT+국방 융합산업은 USN 기술을 기반으로 하는 IT 산업과 국방 분야의 융합을 통한 새로운 산업으로, 무인항공기를 연동하여 감시 및 경계를 수행하고 통제할 수 있는 차세대 방위 산업임
- 전략 분야
  - ✓ 감시정찰, 보안, 원격감시, 핵심부품 등 4대 영역에 초점을 맞춰 추진



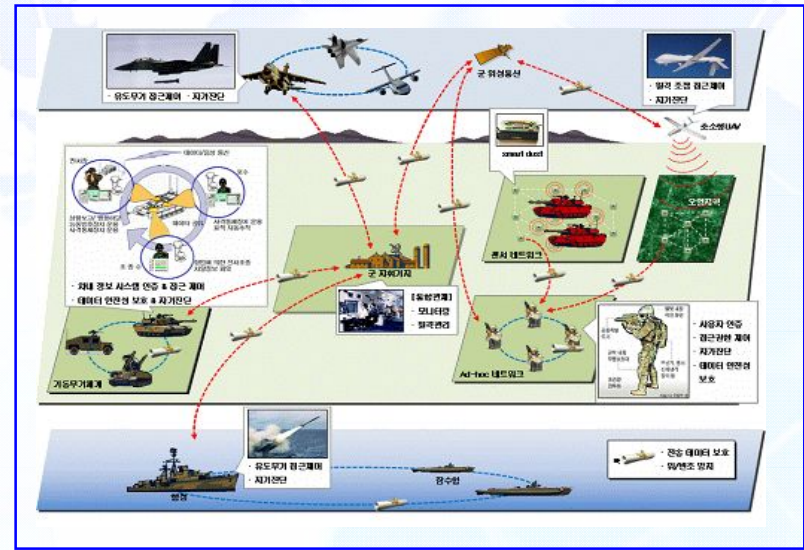
<IT+국방 전략분야>

## NCW 환경을 고려한 차세대 국방보안기술

- NCW 중심의 전장환경으로 진화함에 따른 차세대 국방보안기술 중요성 부각
- 무기체계의 무인화 및 정보전 등을 대비한 보안기술 필요
  - ✓ 무기체계 임베디드 S/W 보안기술, 사단 통합관제시스템 기술
  - ✓ 사이버무기기술, 정보전 대비 해킹기술



<차세대 사이버 공격무기 개념>



<무기체계용 국방보안기술 개념>

NCW : Network Centric Warfare(네트워크 중심전)

## IT+에너지 융합산업 분야

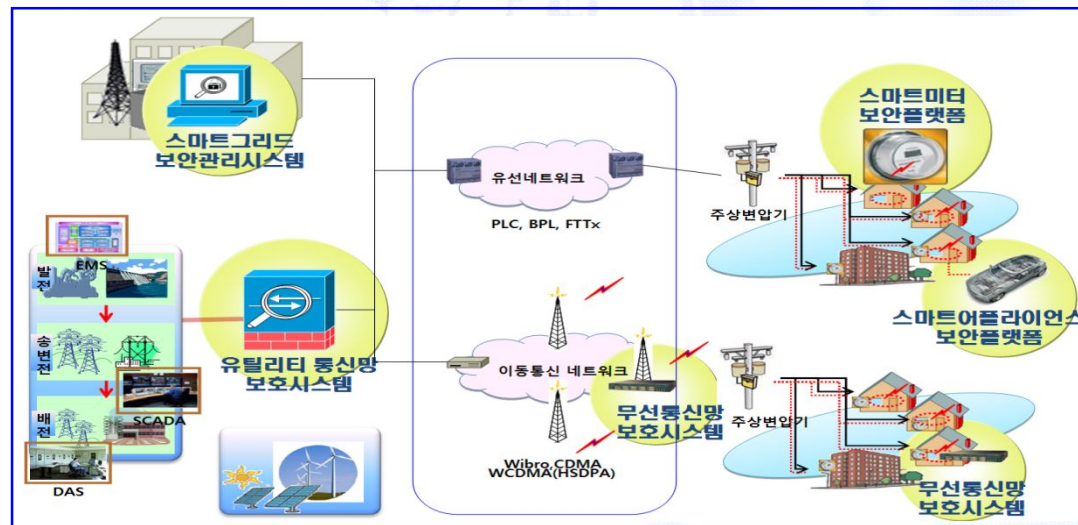
- 환경 및 에너지 문제를 해결하기 위한 대안으로 Smart Grid(지능형 전력망)에 대한 관심이 고조되고 있음
  - ✓ 기존 전력망에 정보기술을 접목, 전력공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환, 에너지 효율을 최적화하고 새로운 부가가치를 창출하는 차세대 전력망
- 전략 분야
  - ✓택내 수용가 전력 관리 기술 개발, 가입자 Smart Grid 플랫폼 및 서비스 연계 기술, 무선망 기반 Smart Grid 시스템, Smart Grid용 보안기술 등에 초점을 맞추어 추진



<IT+에너지 전략분야>

### 안전한 Smart Grid 실현을 위한 융합보안기술

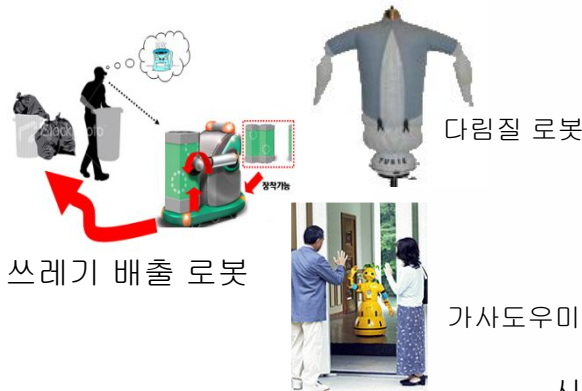
- **댁내 전력 기기들의 안전한 운용 및 양방향 전력 수급 제어·관리의 보안성을 강화하기 위해 Smart Grid 보안기술 필요**
  - ✓ 스마트 미터기 보안플랫폼
  - ✓ 스마트 어플라이언스 보안플랫폼
  - ✓ 스마트 그리드 보안관리 시스템
  - ✓ 유틸리티 통신망 보호시스템
  - ✓ 무선통신망 보호시스템



〈Smart Grid 보안기술 개념〉

## IT+로봇 융합산업 분야

- 산업용 위주의 '전통적 로봇'에서 네트워크와의 연결을 통한 인간친화적이고 지능적인 서비스를 제공하는 'IT융합 지능형 서비스 로봇'으로 진화하고 있음
- 로봇 산업의 세계시장 규모는 2010년 1500억불 규모로 추정되며, 2020년경 지능형 로봇 시장은 자동차 산업을 추월할 것으로 예상
- 전략 분야
  - ✓ 상황인지기반 가사도우미 로봇, 멀티모달 u-인지기반 에듀테인먼트, 재난극복, 등 인지기술을 통한 서비스의 지능화, 고도화 전략에 초점을 맞추어 추진



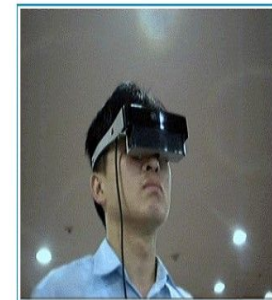
홈, 생활 도우미



시각장애이용 지팡이 장애인 도우미



휴대용 시력 보조장비(뽀호피아)



휴대용 시력 보조장비 착용 모습

로봇 시각인지 기술 활용



채탄 로봇

악조건, 재난대응

<IT+로봇 전략분야>



## 사용자 친화형 네트워크 로봇 보안기술

- 네트워크 연결 등으로 인한 로봇 보안취약성 발생
- 네트워크 로봇의 보안취약성 해결을 위한 보안기술
  - ✓ 로봇인증, 보안터널링, 로봇 콘텐츠보호, 미들웨어보안, 침입대응 등의 보안기술
- 로봇의 사용자 안전성 확보를 위한 보안기술
  - ✓ 로봇의 오작동 탐지 및 복구, 분실방지, 개인 프라이버시



〈네트워크 로봇에서의 보안기능 개념〉

### 사회안전 실현을 위한 무인 보안로봇기술 필요

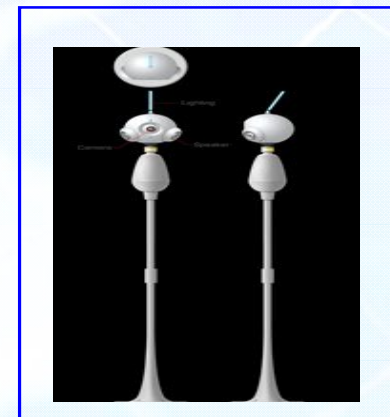
- 개인안전 및 사회안전을 위해 무인경비로봇 등 보안로봇의 필요성 증가 추세
  - ✓ 폭발물 처리를 위한 보안로봇, 국방용 견마로봇
  - ✓ 건물, 공장 등 주요시설물 보안, 아파트 단지 보안 등을 위한 무인경비로봇
- 무인 보안로봇 실현을 위한 보안기술
  - ✓ 로봇 상황인지기술, 로봇 협업용 보안기술, 보안서비스 연계기술, 원격 로봇 관리기술



< 독일 월드컵경기장 공식경비 로봇  
위험물탐지, 테러 및 홀리건 예방 >



< 감시정찰용 국방로봇 >



< 동부건설 “센트리빌”  
아파트 단지용 보안로봇 >



## 3. 결론

## 10대 IT융합 전략산업을 중심으로 융합보안제품화 추진

- **융합보안기술이란**
  - ✓ 기술간 융합, 산업간 융합시 발생하는 보안취약성을 해결하는 보안기술로 융합 제품에 대한 신뢰성을 제공하여 제품 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 동인기술임
- **IT 융합화에 따른 다양한 보안취약성 발생 예상**
  - ✓ 네트워크와의 연결로 기존 해킹기술을 통한 융합제품에 대한 공격이 가능하며, 경제적인 피해뿐 아니라 생명의 위협까지 초래할 수 있음
  - ✓ 융합제품과 IT 서비스와의 연계로 사용자의 중요한 정보가 노출될 수 있으므로 이를 방지하기 위한 프라이버시 보장기술 도입이 필요
- **IT Korea 미래전략분야를 중심으로한 융합보안제품 개발 필요**
  - ✓ IT 융합기술 개발을 통해 신성장동력 산업 육성
  - ✓ IT+자동차, IT+조선, IT+의료, IT+섬유, IT+기계, IT+항공, IT+건설, IT+국방, IT+에너지, IT+로봇
  - ✓ 융합제품 경쟁력 강화를 위해서는 융합보안기술의 도입이 전제되어야 함
- **융합보안기술은 지식정보보안산업의 新 성장축으로 부상 예상**