

the world's  
best leader in  
human  
technology

THE WORLD'S BEST LEADER IN HUMAN TECHNOLOGY, ETRI

ETRI 2009 GUIDE

ETRI's Vision 2020

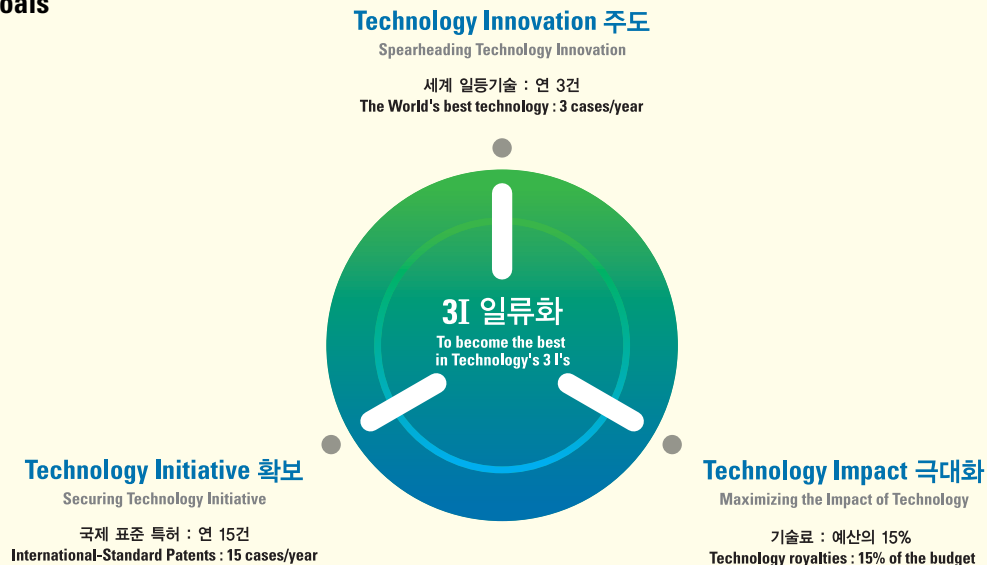
# 세계 최고 Human Technology 리더

## The World's best leader in human technology

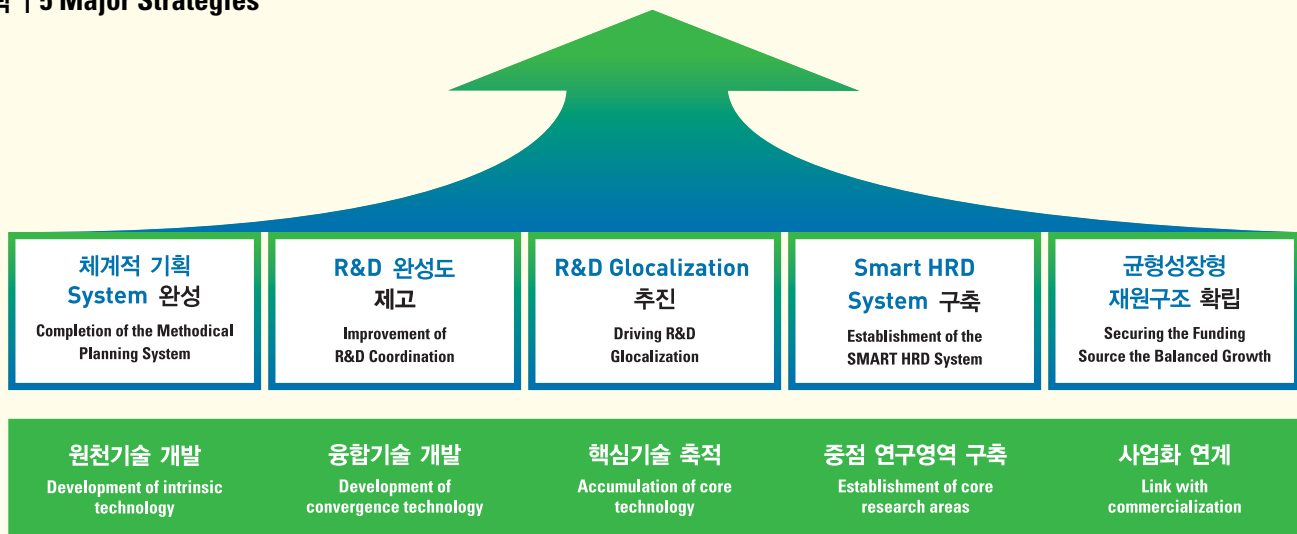
즐겁고 · 편리하고 · 안전한 인간중심 IT융합기술 선도기관

The Leader in pleasant, convenient, and safe human-oriented IT convergence technology

3대 목표 | 3 Major Goals



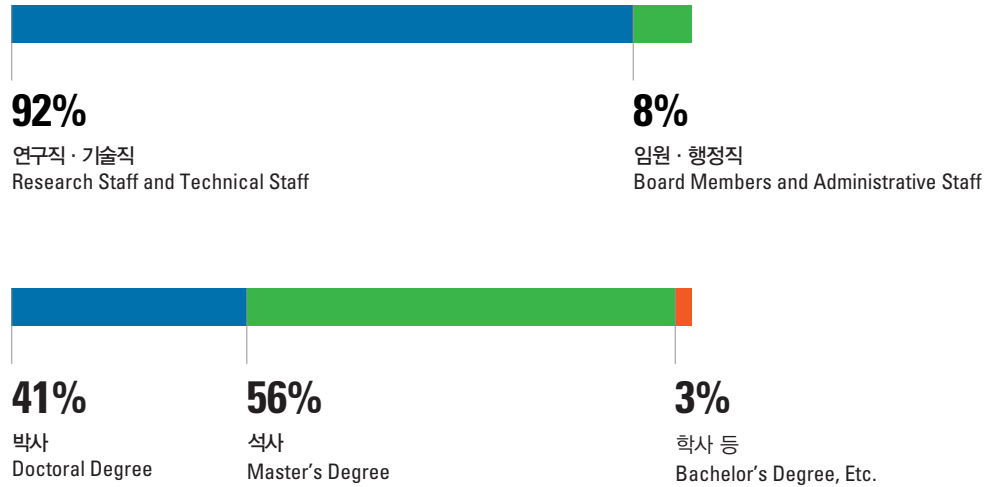
5대 전략 | 5 Major Strategies



## 인원 PERSONNEL

ETRI는 2,000여 명의 연구 인력 가운데 97% 이상이 석·박사로 구성되어 있는 국내 최대의 정보통신 국책 연구기관입니다.

As the largest national research institute for information and communications in Korea, ETRI employs approximately 2,000 researchers, more than 97% of whom hold master's or PhD degrees.



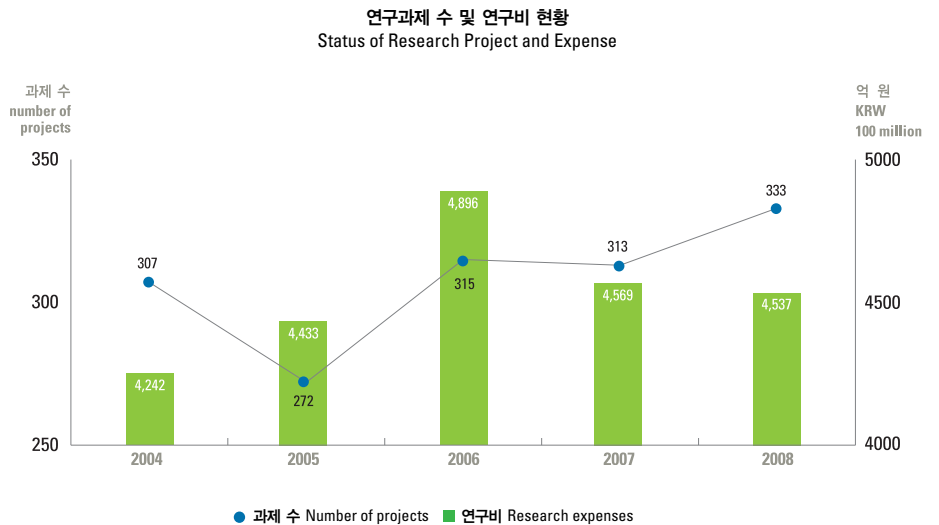
## 과제수행 실적(2004~2008) PERFORMANCE

ETRI는 지난 5년간 2조 2,677억 원 규모의 연구비를 투입하여 총 1,540개 과제를 수행하였습니다.

For the past five years, ETRI spent approximately KRW 2.27 trillion on R&D and implemented 1,540 projects.

※ 과제 수는 당해년도 기술개발 과제 수행, 연구비는 ETRI 사용분 기준임

The number of projects includes that of the technology development tasks performed for the year and the research expenses based on those incurred by ETRI.



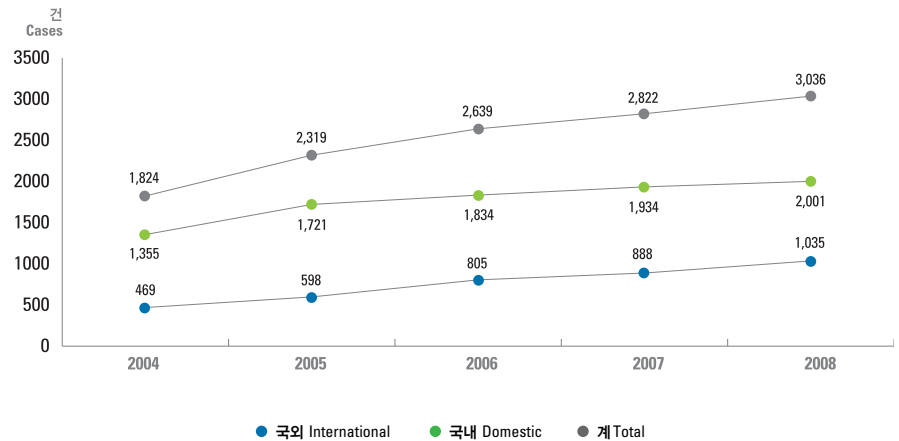
## 특허출원(2004~2008) PATENT APPLICATIONS

ETRI의 특허출원 건수는 지난 5년 동안 꾸준히 늘어, 2008년에는 국내외를 포함하여 총 3,036건의 특허를 출원하였습니다.(2007년대비 7.6% 증가, 연평균 11.9% 증가)

The number of patent applications submitted by ETRI has continuously increased for the past five years. As of 2008, a total of **3,036 patent applications** have been submitted. (Compared to 7.6% rate of increase for 2007 the previous year. Annual average rate of increase is 11.9%)

※ ETRI의 특허출원 건수는 공공기관 중 1위(1990~2007), 특허점유율 47%를 차지하고 있음('08 지식재산백서, 특허청)  
ETRI accounts for 47% of all patent applications submitted by public institutes placing it in 1st place (1990~2007) among all other institutes. (Intellectual Property White Book, 2008, Korea Intellectual Property Office)

특허출원 현황  
Patent Application Status



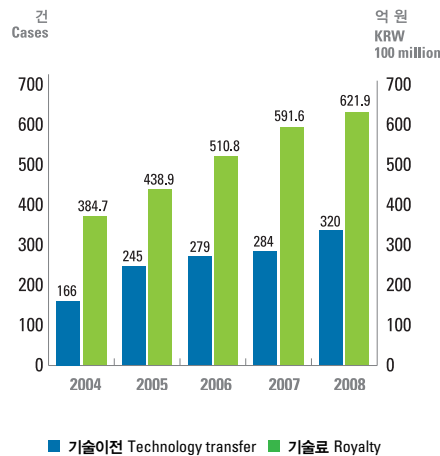
## 기술이전(2004~2008) TECHNOLOGY TRANSFER

ETRI는 지난 5년간 총 1,294건의 기술을 이전하여 약 2,548억 원의 기술료 수입을 창출하였습니다.

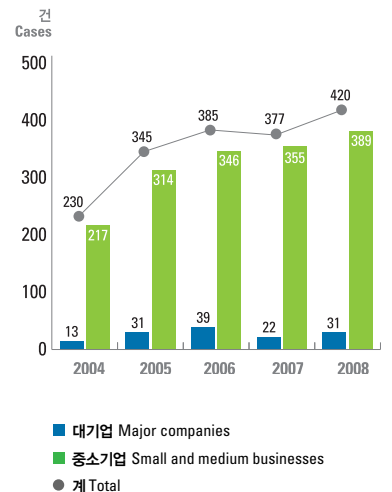
For the past five years, ETRI earned approximately **KRW 254.8 billion** in technology royalties with a total of **1,294 cases** of technology transfer.

※ ETRI는 2007년 전체 공공연구기관의 기술료 수입에서 66%를 차지하고 있음(2007년도 공공연구기관 기술이전 현황 조사결과, 지식경제부 2008년 7월 10일 보도자료)  
As of 2007, ETRI accounts for 66% of the total income earned from royalties by public research institutes. (from '07 Survey on Technology Transfer Status of Public Institutes, news announcement by MKE on July 10, 2008)

기술이전 및 기술료 현황  
Technology Transfer and Royalty Status



기술이전 기업 수 현황  
Status of Companies Receiving Technology Transfer

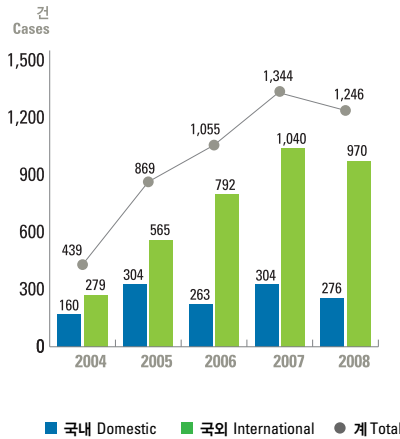


## 표준화(2004~2008) STANDARDIZATION

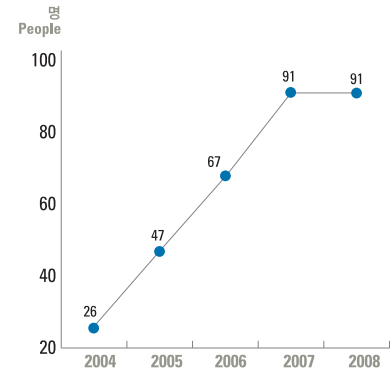
지난 5년간 표준화 활동을 수행한 결과 총 4,953건의 국내외 표준기초서가 채택되었고, ETRI 연구원 91명이 ITU, ISO 등 국제 표준화 기구에서 표준전문가로 활동하고 있습니다.

As a result of implementing standardization activities for the past five years, a total of **4,953 cases** of standard contributions were adopted. Currently, **91 standard professionals** are working with the International Standardization Organization including ITU.

표준기초서 채택 현황  
Adaptation Status of Standard Contribution



표준전문가 현황  
Status of Standard Professionals

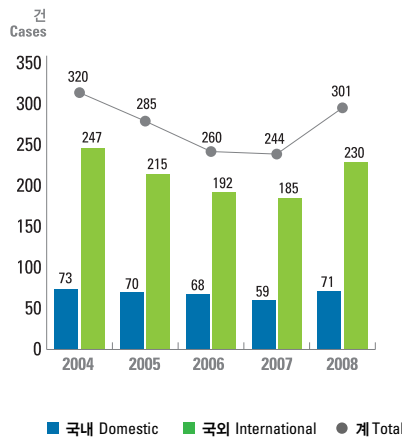


## SCI 논문(2004~2008) SCI PAPERS

ETRI는 지난 5년간 SCI 저널에 총 1,410건의 논문을 게재하였고, 게재된 SCI 논문의 평균 Impact Factor는 2008년 1.678을 보이고 있습니다.

For the past five years, a total of **1,410 ETRI papers** have been published in the SCI Journal. The Impact Factor of the Journal where SCI papers were published was **1.678 in 2008**.

SCI 논문 게재 현황  
Status of Publications in SCI Journal



SCI 논문 Impact Factor 현황  
Ave. Impact Factor of the Publications in the SCI



## ETRI 창업기업 ETRI VENTURE ASSOCIATION

ETRI 창업기업은 개발한 기술을 상용화하여 5조 3,764억 원의 생산유발 효과와 함께 4만 860명의 고용창출 효과를 달성해, 국가 부에 크게 기여하였습니다.

The ETRI Venture Association has posted KRW 5 trillion 376.4 billion in production value and created 40,860 jobs through the commercialization of newly developed technologies, thereby greatly contributing to the national economic and job-market growth.

### EVA 코스닥 상장 업체 수 : 16개 업체

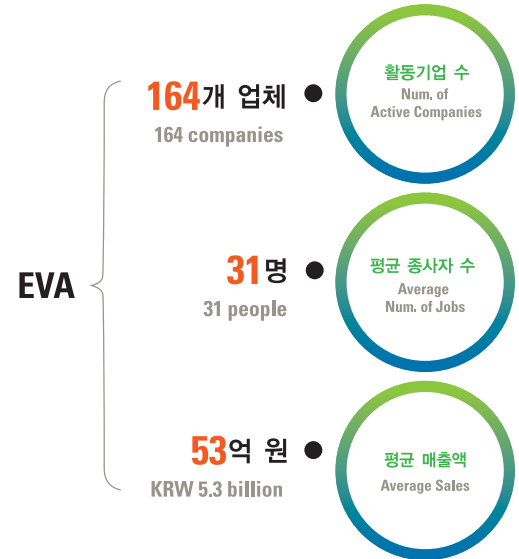
Companies registered in KOSDAQ : 16 Companies

(주)아펙스, (주)핸디소프트, (주)서두인칩, 하이퍼정보통신(주), (주)솔빛미디어, (주)아이티, 아라리온(주), 기가텔레콤(주), (주)코닉시스템, (주)빛과전자, (주)이노와이어리스, (주)해빛정보, (주)케이엘테크, (주)알에프세미, (주)에스앤에스텍, (주)뉴그리드테크놀로지

Apex Co. Handysoft Co. Seoduinchip Co. Hyper Information and Communications Co. Solbit Media Co. IT Co. Ararion Co. Giga Telecom Co. Konic Systems Co. Lightron Co. Innowireless Co. Havit Information Co. KL Tech Co. Rfsemi Co. S&Estec Co. New Grid Technology Co.

### EVA 현황

Current Status of EVA



### ETRI 연구소기업 설립 현황 및 계획

Current Status and Plan of ETRI Laboratory Enterprise



### 연구소기업이란?

정부 공공연구기관이 보유한 우수한 연구성과와 민간기업의 자본 및 경영노하우를 기반으로 설립된 기업으로, 기술공급자인 연구기관과 기술수요자인 기업이 혁신지향적 네트워크를 형성, 기술경쟁력을 산업경쟁력으로 발전시키고 시장에서 경쟁우위를 갖고자 함

### What is a laboratory enterprise?

A laboratory enterprise refers to an enterprise established by combining excellent research results owned by the government and public research institutes with the capital and management knowledge of private enterprises. This will enable research institutes, the technology suppliers, and enterprises, the users of technology, to form an innovation-oriented network so that technology competitiveness can develop into industrial competitiveness while resulting in a competitive edge in the market.

## 연구소기업 LABORATORY ENTERPRISE

ETRI는 2007년부터 2년에 걸쳐 5개의 연구소기업을 설립했고, 앞으로 2010년까지 총 21개의 연구소기업을 세워 지주회사를 통하여 관리함으로써 ETRI에서 개발한 연구성과를 성공적으로 사업화하고, 더불어 신규시장 창출 및 산업육성으로 국가 성장동력의 한 축을 담당할 것입니다.

ETRI established five laboratory enterprises during the two-year period since 2007. And it plans to build 21 laboratory enterprises in total by 2010 and manage them effectively through a holding company. These laboratory enterprises are expected to play important roles in creating engines for national growth by successfully commercializing the research outcomes produced by ETRI, developing new markets, and nurturing the industry.

**1976. 12.**

KIST 부설 한국전자통신연구소(KECRI) 설립(과기처),  
한국전자기술연구소(KIET) 설립(상공부)  
KECRI, an Affiliate of KIST (MOST) established, KIET established (MOCI)

**1977. 12.**

한국통신기술연구소(KTRI) 설립(체신부)  
KTRI established (MIC)

**1980. 12.**

소관부처 변경(체신부에서 과기처로)  
Affiliation of KTRI changed from MIC to MOST

**1981. 1.**

한국전기통신연구소(KETRI) 설립  
(한국통신기술연구소와 한국전기기기시험연구소를 통합, 과기처)  
KETRI established (consolidation of KETRI and KERI, MOST)

**1985. 3.**

한국전자통신연구소 설립  
(한국전자기술연구소와 한국전기통신연구소를 통합, 과기처)  
ETRI established (consolidation of KIET and KETRI, MOST)

**1992. 3.**

소관부처 변경(과기처에서 체신부로)  
Affiliation of ETRI changed from MOST to MIC

**1996. 4.**

부설 시스템공학연구소 이관 설치  
SERI incorporated into ETRI as an affiliate

**1997. 1.**

한국전자통신연구원으로 명칭 변경  
The Institute's Korean name changed

**1998. 4.**

4전문연구소, 3본부 체제로 조직개편  
Restructured into 4 technology laboratories and 3 divisions

**1999. 1.**

산업기술연구회로 이관  
Affiliation changed to KOCl of the Office of the Prime Minister

**2000. 1.**

부설 국가보안기술연구소 설치  
National Security Research Institute established as an affiliate of ETRI

**2001. 4.**

6연구소, 2본부, 1센터, 1부설기관 체제로 조직개편  
Restructured into 6 technology laboratories, 2 divisions,  
1 center, and 1 affiliated organization

**2002. 4.**

6연구소, 3본부, 1부설기관 체제로 조직개편  
Restructured into 6 technology laboratories, 3 divisions,  
and 1 affiliated organization

**2004. 1.**

IT 신성장동력 개발사업 체제로 조직개편(1연구소, 9연구단, 3본부)  
Organization reformed to incorporate a development business structure that is  
appropriate for new growth in IT (1 research institute, 9 divisions,  
and 3 administrative offices)

**2004. 10.**

소관부처 변경(체신부에서 과학기술부로)  
Affiliation changed from MIC to MOST

**2005. 12.**

IT융합부품연구소(ICCL : IT Convergence & Components Laboratory) 신설  
(1연구소, 10연구단, 1본부)  
Established the IT Convergence & Component Laboratory  
(1 laboratory, 10 divisions, 1 center)

**2007. 1.**

IT 기술융합에 대비한 중점 연구영역별 조직운영(4개 부문 - 1연구소, 9연구단) 및  
기능별 조직운영(1연구단, 1본부)  
Institute management by research area focusing on IT convergence  
(4 areas, 1 center, 9 research teams) & Institute management by function  
(1 research team, 1 office)

**2008. 2.**

소관부처 변경(과학기술부에서 지식경제부로),  
융합기술 연구 및 핵심기술 축적을 위한 개방형 R&DB 조직체계 구축  
(4연구부문, 2연구본부, 1센터, 1부설연구소)  
Affiliation changed from MOST to MKE; Open R&DB organization system built  
especially for research on convergence technology and to accumulate core  
technology (4 research laboratories, 2 research divisions, 1 center,  
and 1 affiliated research institute)

**2008. 7.**

융합부품·소재연구부문 산하에 '차세대태양광 연구본부' 신설,  
SW콘텐츠연구부문 '대구임베디드 SW연구센터' 원장직할로 이관  
(4연구부문, 2연구본부, 2센터, 1부설연구소)  
Established the 'Advanced Solar Technology Research Division' under the  
Convergence Components & Materials Research Laboratory. Transferred the  
'Daegu Embedded Software Research Center' from the Software & Content  
Research Laboratory and placed it under the direct control of the President  
(4 research laboratories, 2 research divisions, 2 centers,  
and 1 affiliated research institute)

**2009. 1.**

연구기획부터 사업화까지 연계, 연구수행체계 구축을 위한 '연구전략부문' 신설  
Newly established 'Research Strategy Laboratory' to develop research designs  
and systems by linking research planning to commercialization.

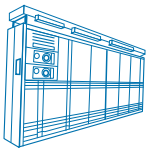
**경제적 파급효과** ECONOMIC EFFECTS

ETRI 30년 경제적 파급 효과 : **104조 5,725억 원**  
투입비용 4조 3,635억 원

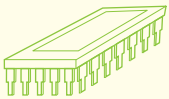
Economic effects realized by ETRI for 30 years : **KRW 104.57 trillion**  
Investment expenses: KRW 4.36 trillion

※ 자료출처 : (주)테크노베이션파트너스 Source: Technovation Partners

**연구개발 성과** RESEARCH AND DEVELOPMENT RESULTS



**1986 TDX** 1가구 1전화 및 전국 전화 자동화 실현  
1-telephone, 1-household; nationwide telephone automation realized



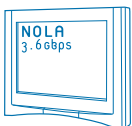
**1988 DRAM** 4M · 16M · 64M · 256M DRAM 개발, 세계 반도체 시장 주도권 확보  
Dominated the world semiconductor market by developing 4 M, 16 M, 64 M, and 256 M DRAM



**1996 CDMA** CDMA 방식 세계 최초 상용화 성공, 국내 산업경제에 획기적인 기여  
CDMA system successfully commercialized for the first time in the world, Salient contribution to the domestic industry and economy



**2004 WiBro, 지상파 DMB**  
세계 최초 초고속 휴대인터넷 개발, 세계 최초 지상파 DMB 개발, WiBro와 지상파 DMB 국제 표준 획득  
Super-speed portable Internet developed for the first time in the world, Terrestrial DMB developed for the first time in the world, WiBro and terrestrial DMB acquiring international standard



**2007 NoLA** 세계 최초 3.6Gbps 4세대 무선전송시스템 개발  
3.6 Gbps, 4th-generation radio transmission system developed for the first time in the world



**2008 Contents Island**  
세계 최초로 언제 어디서나 쉽고 빠르고 편리하게 콘텐츠를 공급받을 수 있는 '디지털 콘텐츠 자동판매기' 개발  
Developed a digital vending machine for the first time in the world thus enabling fast and convenient contents downloading at anytime, anywhere





