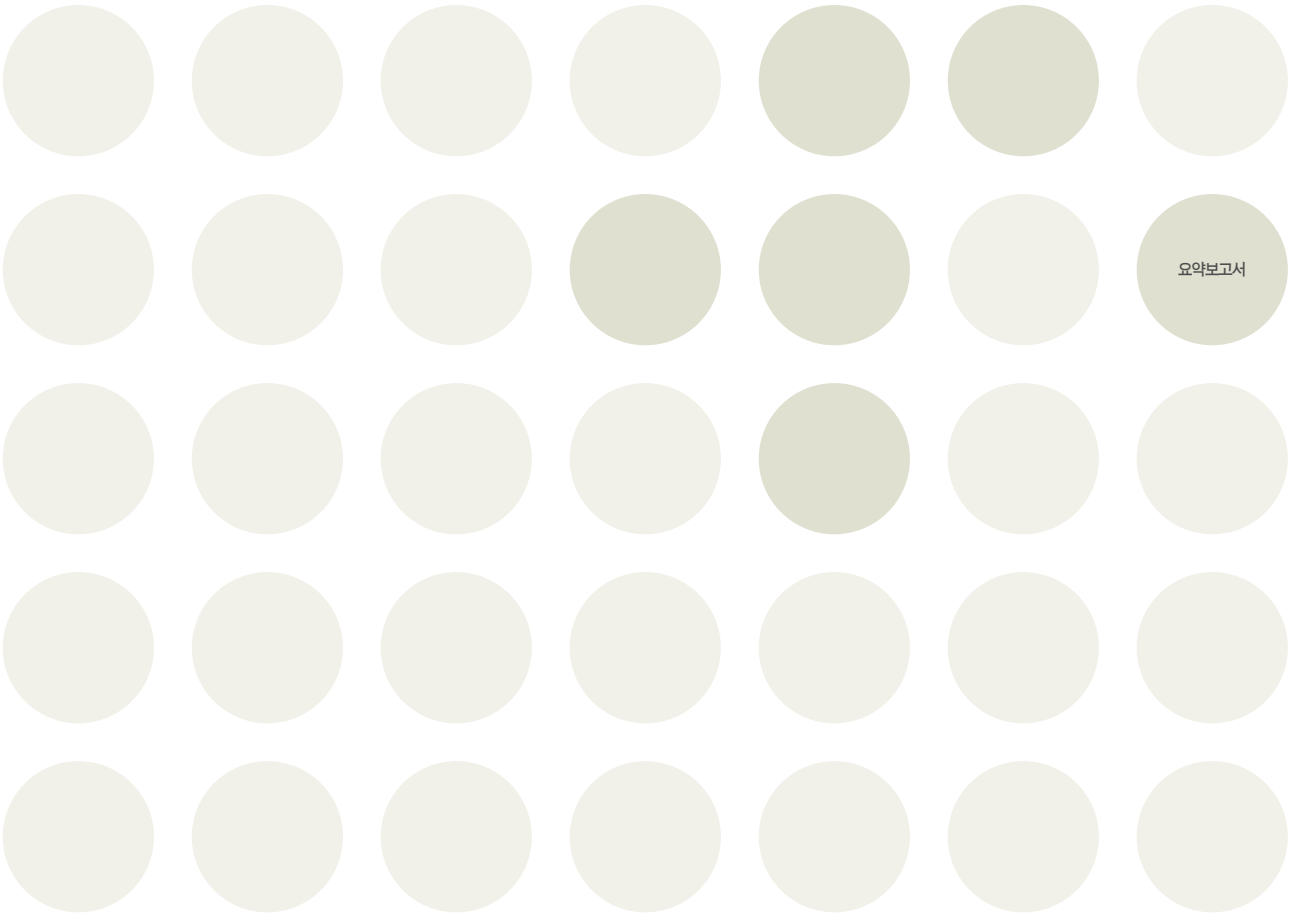


Standardization Roadmap

for IT839 Strategy

TTA-05070-SA



“ 격려사

최근 IT 분야는 기술의 수명주기가 짧아지고 기술이 융합(Convergence)되는 추세에 따라 새로운 결합형 서비스가 창출되는 등 산업 환경이 급변하고 있습니다. 또한, 세계화의 진전으로 국가간 무한 경쟁이 심화되어 기술을 선점한 기업이나 국가만이 생존할 수 있는 치열한 경쟁의 장이 전개되고 있습니다.

이러한 환경변화를 극복하고, IT 산업의 글로벌 리더로 도약하기 위해서는 경쟁국들이 가지 않은 길(Blue Ocean)을 개척하고 세계시장을 선점할 수 있는 전략수립이 매우 중요합니다. 정보통신부에서는 새로운 정보통신서비스를 도입하여 IT인프라에 대한 투자를 유발하고, 이를 바탕으로 신성장동력산업이 동반 성장할 수 있도록 「IT839 전략」을 수립하여 추진하여 왔으며, 신기술개발과 표준화는 IT839 전략을 성공시키기 위한 핵심적인 요소입니다.

IT839 전략의 성과로 2005년도는 WiBro와 DMB의 핵심 기술을 확보하고 국제 표준화에도 성공하였습니다. 이는 선진국 추격형 발전 모델에서 벗어나 우리나라에서 개발된 기술이 국제표준을 주도하여 세계시장을 확보하는 새로운 전기를 마련하였다는 데에서 큰 의미를 가집니다.

국내 IT산업의 경쟁력을 지속적으로 향상시키기 위하여 신기술의 개발과 이에 대한 표준화 노력을 유기적으로 연계하여 기술과 표준의 선순환적 발전을 확대해 나가는 것은 장래에도 더욱더 중요한 요소로 작용할 것입니다. 이러한 상황에서 한국정보통신기술협회(TTA)를 중심으로 많은 국내 정보통신표준화 전문가가 참여하여 「IT839 전략 표준화로드맵」을 수립한 것은 참으로 뜻 깊은 일이라 하겠습니다.

이번에 수립된 표준화로드맵은 국내외 기술개발 및 표준화 환경을 분석하여 중점기술을 선정하고 이에 대한 표준화 추진전략을 제시함으로써 IT839 전략을 효과적으로 실현하는 또 하나의 견인차 역할을 할 것이라 믿습니다. 표준의 세계화를 통하여 Dynamic u-Korea 건설의 초석을 마련하기 위하여 수고하신 관계자 여러분들에게 감사드립니다.

2005년 12월

정보통신부장관

진 대 제

진 대 제

“ 발간사

2005년은 WiBro 기술의 세계 최초 개발과 IEEE 국제표준 채택, 지상파 DMB 기술의 유럽 표준 채택과 세계 최초 상용서비스 개시 등 우리나라가 국제적으로 표준수용자에서 표준제안자로 도약한 원년이라 할 수 있습니다.

이러한 환경을 지속적으로 유지하고 국제표준화를 선도하기 위해서는 우리의 기술역량을 극대화할 수 있도록 표준화특성 및 시장요구에 기반한 중점 표준화항목을 도출하고, 이에 대한 전략의 수립이 필요합니다. 또한, 이를 토대로 국내 정보통신표준화 활동의 활성화와 효율화를 도모하고, 제한된 인적·물적 자원을 적절하게 활용함으로써 국제표준화 기술환경 및 시장수요에 따른 표준화의 추진이 가능하도록 하여야 할 것입니다.

이를 위하여 TTA에서는 매년 국내·외 표준기술동향 분석, 민·관 표준화 수요조사, 기술별 표준화 특성분석 등을 바탕으로 중점기술을 선정하여 표준화로드맵을 수립하고 있습니다. 2005년에는 선택과 집중에 의한 중점기술의 표준개발 일정을 수립하고 이를 통해 국내 및 국제표준화 추진을 위한 전략과 방향을 제시하는「IT839 전략 표준화로드맵(Ver.2006)」을 수립하였습니다.

본 표준화로드맵은 기술개발과 표준개발의 효율적인 연계를 위하여 신성장동력 PM을 포함하여 산·학·연·관 국내 정보통신표준화 전문가 180여명이 참여한 기술표준기획전담반에 의해 작업이 수행되었으며, 관련 분야 전문가들의 검토를 받아 정보통신표준화 관련계획들간의 일관성을 유지하고자 하였습니다.

본 표준화로드맵이 국가차원에서 체계적이고 일관된 기술표준 개발 및 표준화활동의 기반자료로 활용되기를 바라며, 성의를 다하여 조언과 조정을 이끌어주신 PM 여러분, 성가신 요청에도 로드맵 작성을 감내해 주신 기술표준기획전담반 위원 여러분, 일관성 유지를 위하여 검토작업에 참여해 주신 전문가 여러분들께 깊은 감사를 드립니다. 끝으로 본 표준화로드맵 수립에 있어 많은 조언과 도움을 주신 정보통신부 관계자 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.

2005년 12월

TTA 사무총장

김 홍 구

김 홍 구

참여연구원

● 참여연구진 및 자문위원

구 분	과 제 명	연구진	기 관	직 위
MIC	총괄자문	오상진	MIC 기술정책팀	MIC 표준담당
		김수형	MIC 기술정책팀	MIC 표준담당
TTA	정보통신표준화 계획수립 및 대응전략연구	진병문	TTA	본부장/총괄책임자
		손 홍	TTA	팀장/과제책임자
		장종표	TTA	차장
		진수경	TTA	과장
		전철기	TTA	과장
		박정환	TTA	대리
OSIA	정보통신표준화 종합 기술기획 분석 연구 (위탁과제)	최종원	숙명여대	위탁과제 책임자
		정일영	한국외국어대	OSIA TA 의장
		정홍석	OSIA	사무국

기술표준기획전담반 참여연구원

(Master PM:송정희, 기술운영 PM:김창근)

IT839 전략분야 (담당 PM)	#	중점기술	작성전문가			검토전문가		
차세대 이동통신 (조동호 PM)	1	IMT - Advanced	ETRI	안재영	팀장	삼성전자	김기호	상무
	2	SDR	한양대	최승원	교수	ETRI	김진업	팀장
						한양대	김현동	교수
						한양대	원윤희	교수
						경희대	김영수	교수
	3	3G Evolution	ETRI	김영준	팀장	LG	최진성	상무
						ETRI	박애순	팀장
						ETRI	신경철	팀장
						경북대	고석수	교수
	4	Mobility Management	ETRI	송평중	팀장	ETRI	이종파	팀장
						ETRI	김기전	교수
						한국대	김기호	교수
ICU						마홍수	교수	
5	초소속 WLAN	ETRI	이석규	팀장	삼성전자	김기호	교수	
6	WiBro Evolution	ETRI	윤철식	팀장	중앙대	조동수	교수	
					고려대	김홍규	교수	
RFID/USN (이윤덕 PM)	7	RFID/USN	연세대	이재용	교수	서강대	홍대형	교수
						아주대	유승하	교수
						대구대	김희철	교수
						ETRI	채종석	박사
						국민대	박준석	교수
						ICU	김대영	교수
						항공대	장윤석	교수
						LG CNS	함일한	차장
	8	CR	ETRI	송명선	팀장	삼성	강우식	전문
						ETRI	김형준	팀장
						국민대	장병준	교수
						ETRI	김창주	그룹장
						인하대	장경희	교수
						충실대	이원철	교수
						경희대	김윤희	교수
						한양대	최승원	교수
9	BcN(일반)	ETRI	함진호	팀장	고려대	강홍구	교수	
					ETRI	강성수	책임	
					ETRI	김정환	선임	
					충실대	김영환	교수	
					ETRI	박진수	선임	
					ETRI	함진호	팀장	
					ETRI	유태환	팀장	
BcN (박상훈 PM)	10	VoIP	ETRI	강신각	팀장	ETRI	김도연	책임
	11	IPv6	ETRI	김형준	팀장	ETRI	김도연	책임
	12	End-to-End QoS	한국외대	김성호	교수	ETRI	김도연	책임
	13	광인터넷	ICU	최준규	교수	ETRI	김도연	책임
홈네트워크 (박상훈 PM)	14	고속 LAN/MAN	항공대	윤종호	교수	ETRI	김도연	책임
	15	개방형서비스	한국외대	정일영	교수	ETRI	김도연	책임
	16	홈네트워크(일반)	ETRI	박광로	그룹장	ETRI	강신각	팀장
						ETRI	이해룡	선임
한국신기대						서대영	교수	
삼성전자						우문호	상무	
					국민대	차주현	교수	
					ICross Tech	이현규	대표	

IT839 전략분야 (담당PM)	#	중점기술	작성전문가			검토전문가			
홈네트워크 (박상훈 PM)	17	WPA-N	ETRI	허재두	팀장	ETRI	최은창	선임	
						경북대	김동균	교수	
						광운대	최웅철	교수	
						ETRI	김재영	팀장	
						아주대	김재현	교수	
						ETRI	최상성	팀장	
						충북대	신병철	교수	
디지털 TV/방송 (전병우 PM)	18	디지털 방송(일반)	ETRI	최진수	팀장	인하대	곽경섭	교수	
						ETRI	이철효	선임	
						광운대	오승준	교수	
	19	디지털 케이블 방송	한양대	박승권	교수	Aircode	이동복	소장	
						KETI	이석필	센터장	
						경원대	전호인	교수	
	20	3D TV 방송	ICU	김문철	교수	TTA	이근수	팀장	
						ETRI	권오형	책임	
						충실대	김영환	교수	
	21	DMB	ETRI	함영권	책임	한양대	장희선	교수	
						세종대	이영필	교수	
						ETRI	강장욱	팀장	
	텔레매틱스 (이윤덕 PM)	22	방송콘텐츠 보호/관리	ETRI	남제호	팀장	서울시립대	김용환	교수
ETRI							김규원	팀장	
연세대							이상준	교수	
23		텔레매틱스/ITS	ETRI	김경호	선임	DRM Inside	강종식	소장	
						KBS	박근수	차장	
						강원대	김형중	교수	
						창원대	석종원	교수	
						ETRI	홍진우	그룹장	
						한양대	이상선	교수	
						삼성전자	김진원	책임	
						아주대	최기주	교수	
						부경대	배상훈	교수	
						KTF	김진호	차장	
						SKT	정인화	부장	
						현대자동차	김건	부장	
						제주대	박경민	교수	
						강릉대	이창수	교수	
국토연구원	이상건	연구위원							
24	GIS	부산대	이기준	교수	한성대	오종택	교수		
					NCA	오달수	선임		
					천안대	진희재	교수		
25	LBS	군산대	남광우	교수	ETRI	김경욱	팀장		
					경원대	김은형	교수		
					금오공대	오병우	교수		
					NCA	하수욱	선임		
					천안대	진희재	교수		
					경북대	박준구	교수		
					ETRI	최혜욱	박사		
					ETRI	김주완	팀장		
					포인타이	안병익	대표		
					넥스모아	김종문	이사		
지능형 로봇 (오상록 PM)	26	지능형 로봇	경희대	이순걸	교수	원광대	장영지	교수	
						건국대	자규인	교수	
						ETRI	김현	팀장	
						서울대	홍성수	교수	
						삼성전자	심현식	책임	
						한울	김병수	대표	
						로봇협회	김성필	팀장	
IT SoC (이윤종 PM)	27	IT SoC	충북대	김시호	교수	유휴진	신경철	대표	
						ETRI	정연구	박사	
						성균관대	이석환	교수	
						SoC 협회	김희철	과장	
						ETRI	여익수	책임	
						SiPac	이자영	연구원	
						ETRI	김승환	팀장	
차세대 PC (오상록 PM)	28	차세대 PC	ETRI	한동원	그룹장	대전대	김응수	교수	
						ETRI	박준석	팀장	
						상명대	황민철	교수	
						충남대	최훈	교수	
						ETRI	이형석	팀장	
						한국외대	김희국	교수	
						산업기술대	공기수	교수	
임베디드 S/W (곽충철 PM)	29	임베디드 S/W	ETRI	박승민	팀장	건국대	김민회	교수	
						ETRI	윤기숙	팀장	
						DRM Inside	김호갑	연구소장	
	30	디지털콘텐츠 보호/유통 프레임워크	ETRI	오원근	책임	송실대	신용태	교수	
						세종대	김해광	교수	
						ETRI	이강찬	박사	
	31	차세대 웹	ETRI	이승윤	팀장	ETRI	전종홍	선임	
						ETRI	이원석	연구원	
						연세대	김우주	교수	
	DC 및 S/W 솔루션 (곽충철 PM)	32	정보시스템 아키텍처	NCA	이현중	팀장	NCA	김은주	박사
							인천대	채진석	교수
							KIPA	김사중	팀장
		33	음성 정보 처리	ETRI	장명길	팀장	성균관대	안성진	교수
							국방대	이태공	교수
							ICU	김희린	교수
34		S/W 스트리밍	ETRI	최완	팀장	ETRI	박상규	팀장	
						모비코&시스메타	이경일	부사장	
						소프트온넷	송동호	대표	
35	모바일 콘텐츠 미들웨어	ETRI	이범철	책임	KT	최호준	실장		
					고이트	김종민	대표		
					와우포럼	박정수	팀장		
36	공개S/W 운영 체제	ETRI	손덕주	책임	네트스칩스	김성재	부장		
					ETRI	정성인	팀장		
					KIPA	공성필	책임		
					KIST	김성호	선임		
					ETRI	손욱호	팀장		
37	컴퓨터 그래픽스	ETRI	이인호	팀장	이화여대	김영준	교수		
					서울대	고형석	교수		

Contents

제1부 총 론

I. 표준화로드맵 추진배경 및 국내 환경분석 002

1. 추진체계 및 목표 002

2. 추진연혁 002

3. 중점 추진방향 003

4. 국내 정보통신표준화의 SWOT 분석 003

5. 국내 정보통신표준화의 추진역량 004

II. 표준화로드맵 수립 절차 005

III. 표준화 추진전략(안) 도출 006

1. 중점기술 선정방법 006

2. IT839 전략분야와 중점기술간 관련성 006

3. 중점기술의 변천(2002~2005) 007

4. 중점기술의 기술계통도 007

5. 중점기술의 연관성 분석 008

6. 표준화 추진전략 수립시 고려사항 008

7. 국제 표준화/기술개발 현황분석 009

8. 중점 표준화항목별 세부 추진전략 분석모형 010

9. 중점기술별 중기(3개년) 표준화로드맵 011

10. 중점기술별 중점 표준화항목 현황 015

IV. 연구결과 활용방안 017

[참고] 중점 표준화항목별 세부전략 도출방법 018

제2부 중점기술별 요약

차세대 이동통신

• IMT-Advanced 024

• SDR 026

• 3G Evolution 028

• Mobility Management 030

• 초고속 WLAN 032

• WiBro Evolution 034

RFID/USN

• RFID/USN 036

• CR 038

BcN

• BcN(일반) 040

• VoIP 042

• IPv6 044

• End-to-End QoS 046

• 광인터넷 048

• 고속 LAN/MAN 050

• 개방형 서비스 052

홈네트워크

• 홈네트워크(일반) 054

• WPAN 056

디지털 TV/방송

• 디지털 방송(일반) 058

• 디지털 케이블 방송 062

• 3D TV방송 064

• DMB 066

• 방송콘텐츠 보호/관리 068

Standardization Roadmap

for IT839 Strategy



제1부 총론

- I. 표준화로드맵 추진배경 및 국내 환경분석
- II. 표준화로드맵 수립 절차
- III. 표준화 추진전략(안) 도출
- IV. 연구결과 활용방안
- (참고) 중점 표준화항목별 세부전략 도출방법

텔레매틱스

• 텔레매틱스/ITS

070

• GIS

074

• LBS

078

지능형 로봇

• 지능형 로봇

080

IT SoC

• IT SoC

084

차세대 PC

• 차세대 PC

086

임베디드 S/W

• 임베디드 S/W

088

DC 및 S/W 솔루션

• 디지털콘텐츠 보호/유통 프레임워크

090

• 차세대웹

092

• 정보시스템 아키텍처

094

• 음성언어 정보처리

096

• S/W 스트리밍

098

• 모바일 콘텐츠 미들웨어

100

• 공개S/W 운영체제

102

• 컴퓨터 그래픽스

104

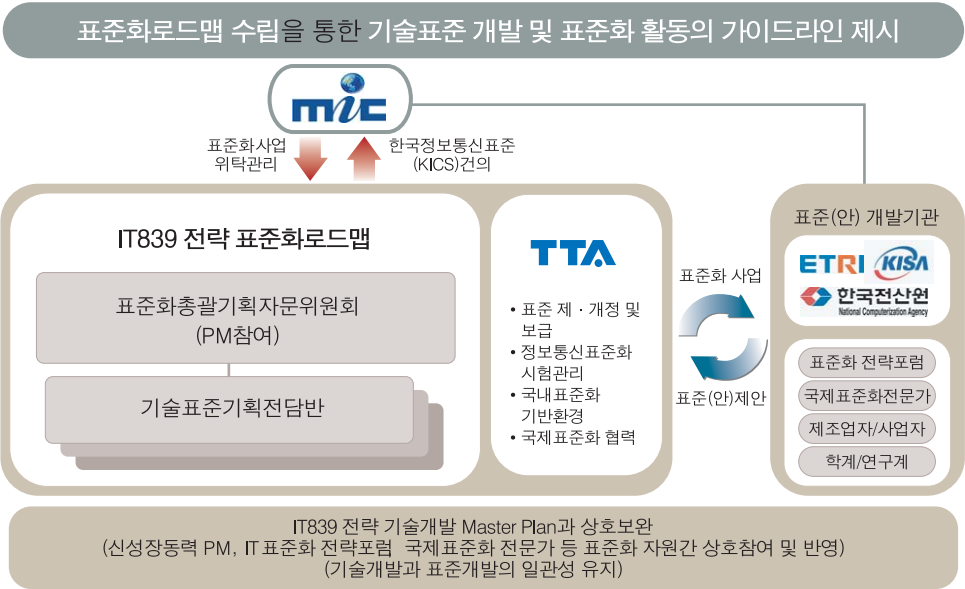
●● 약어

108



I . 표준화로드맵 추진배경 및 국내 환경분석

1. 추진체계 및 목표



2. 추진연혁



3. 중점 추진방향

중점 표준화방향목별 국내외 환경분석을 통한 표준화 추진전략(안) 수립

- 국내외 기술개발수준 및 표준화수준 등을 고려한 표준상태전이 분석모형을 통하여 기술개발과 표준개발의 연계방향을 설정하고,
- 국외대비 국내 표준화수준 및 기술개발수준, IPR확보 가능성, 표준화 요구수준(시장성, 시급성, 공공성), 국제 표준화 참여도(기여도) 등을 고려한 스타형 지수분석 모형을 통하여 표준화 추진의 전략적 목표 및 세부전략 (안)을 수립

※PM의 참여로 관련 기술개발과제와 표준개발과제가 연계되도록 세부전략을 수립함

표준화자원간 연계강화를 통한 표준화로드맵의 실질적인 활동을 도모

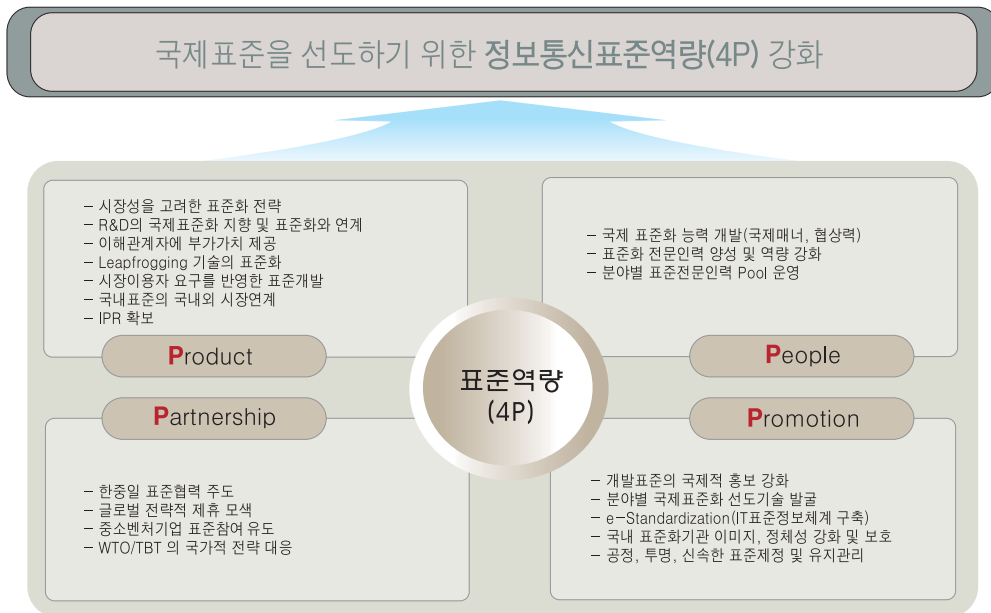
- 국내 정보통신 표준화 전문가(TTA 표준화위원회, IT표준화 전략포럼, 국제표준전문가 등)의 참여를 통하여 차년도 표준화 계획수립에 반영
 - TTA표준화위원회 의장단이 기술표준기획전담반의 작성전문가 또는 검토전문가로 참여 추진

※TTA 표준화위원회(기술위원회 및 프로젝트그룹)의 『정보통신표준화 중기 및 차년도 과제계획』에 반영될 수 있도록 추진

4. 국내 정보통신표준화의 SWOT 분석

	내부환경요인	강점요인(S)	약점요인(W)
	외부환경요인	<ul style="list-style-type: none">• Leapfrogging 기술력 확보• 포럼-전문가-위원회 연계• 초고속 인터넷 서비스 보편화 (세계적인 인터넷 인프라)• IT 벤처기업의 활성화• 국가적 차원의 IT839 추진• 표준개발기관(SDOs)과의 협력• 경제의 성장엔진으로 IT산업 자리매김	<ul style="list-style-type: none">• IPR 보유 원천기술 부재• 국내 표준의 국제표준화 미흡 (실효성있는 표준의 부족, 하향식 표준화 활동)• 고급 표준화 전문인력 부재• 대기업, 중소기업의 표준화 인식부족• 표준화관련 국제 통상압력 (WTO/TBT)
기 회 요 인 (O)	<ul style="list-style-type: none">• 세계시장의 개방에 의한 진출기회 확대• 산업계,시장의 표준화에 대한 요구증대• IT 기술의 고도화, 융합화• 사실표준화기구의 증가에 의한• 기업의 선택적인 집중기회 증가• 표준화 주체간 전략적 협력증대• 아시아 시장의 성장• BRICs(IT인프라 테스트베드)	<ul style="list-style-type: none">- 한중일 표준협력 주도- Leapfrogging 기술 표준화- R&D와 표준화 연계 (SDOs과의 협력)- 분야별 국제표준화 추진전략 모델수립 및 대응전략 수립- 중소벤처기업 표준참여유도	<ul style="list-style-type: none">- 시장성을 고려한 표준화 전략 (신속한 표준 제정, IT표준정보체계 구축)- 국제화 능력 개발(국제매너, 협상력)- 표준화 전문인력 양성 및 역량 강화- 기술개발과 표준화의 연계- 표준 전문인력 양성
위 협 요 인 (T)	<ul style="list-style-type: none">• 기술 및 표준화 경쟁 심화• 국가차원의 표준화와 IPR 보호 강화• 중국 등 기술후발국의 입지 강화• WTO 통상압력• 표준화 작업의 복잡화• 표준화 이해관계인의 요구사항 증대• IT산업의 탈한국화• 표준수명 단축	<ul style="list-style-type: none">- 국내표준의 국내외 시장연계 확립- 개도국 표준화기관 지원- 이해관계자에 부가가치 제공- 분야별 표준전문인력 Pool 운영- IPR 문제에 적절히 대응 및 보호	<ul style="list-style-type: none">- 국제표준화를 위한 전략적 제휴 모색- 다양한 표준지원프로그램 운영- WTO/TBT의 국가적 전략 대응

5. 국내 정보통신표준화의 추진역량

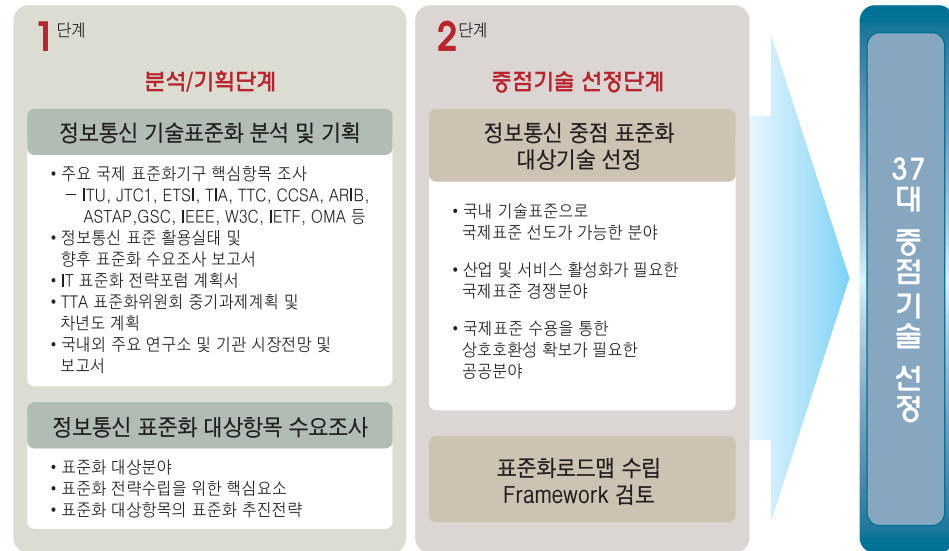


Ⅱ. 표준화로드맵 수립 절차

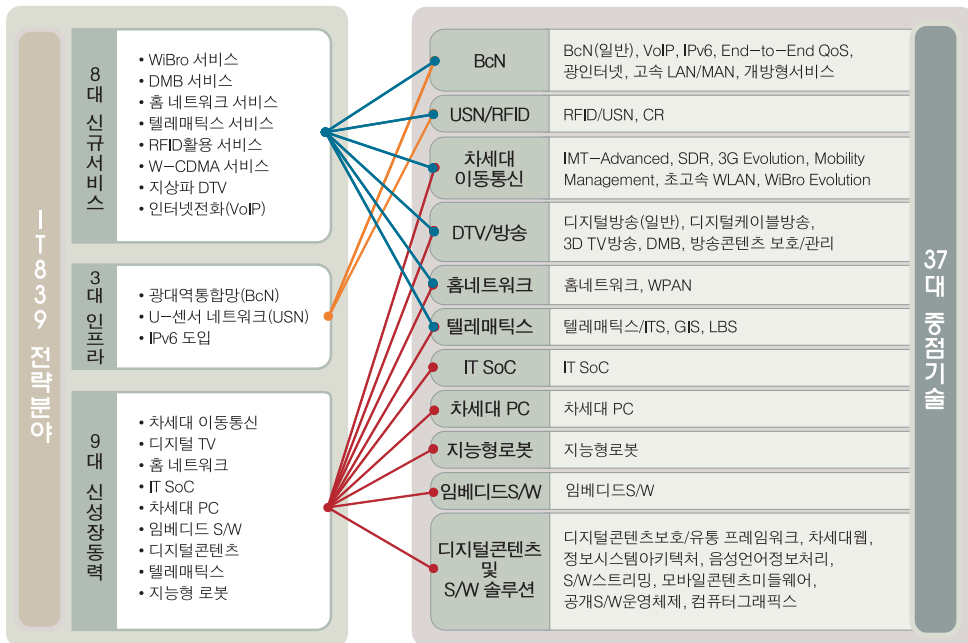


Ⅲ. 표준화 추진전략(안) 도출

1. 중점기술 선정방법



2. IT839 전략분야와 중점기술간 관련성

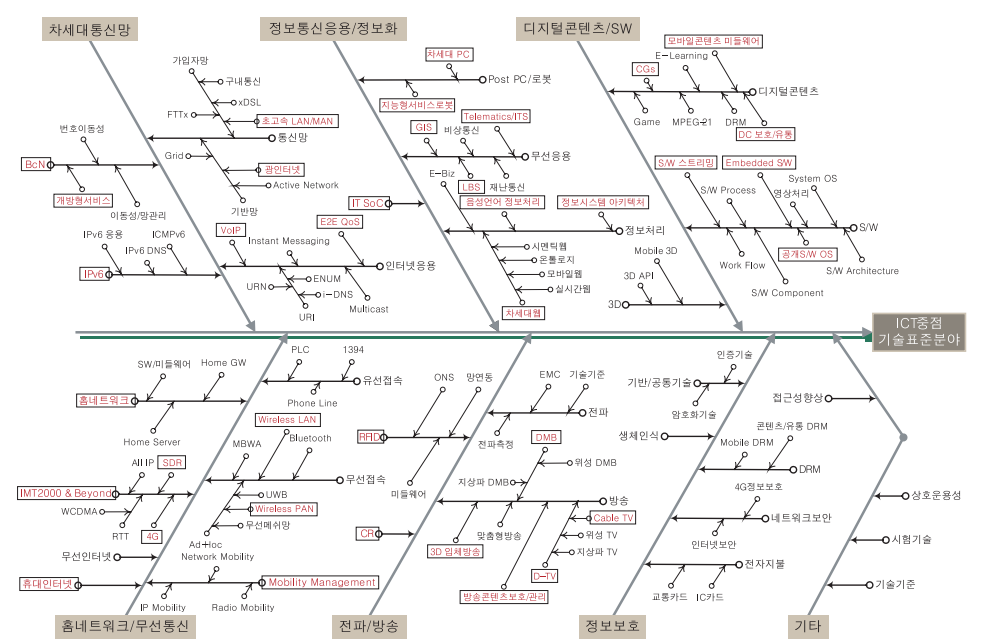


3. 중점기술의 변천(2002~2005)

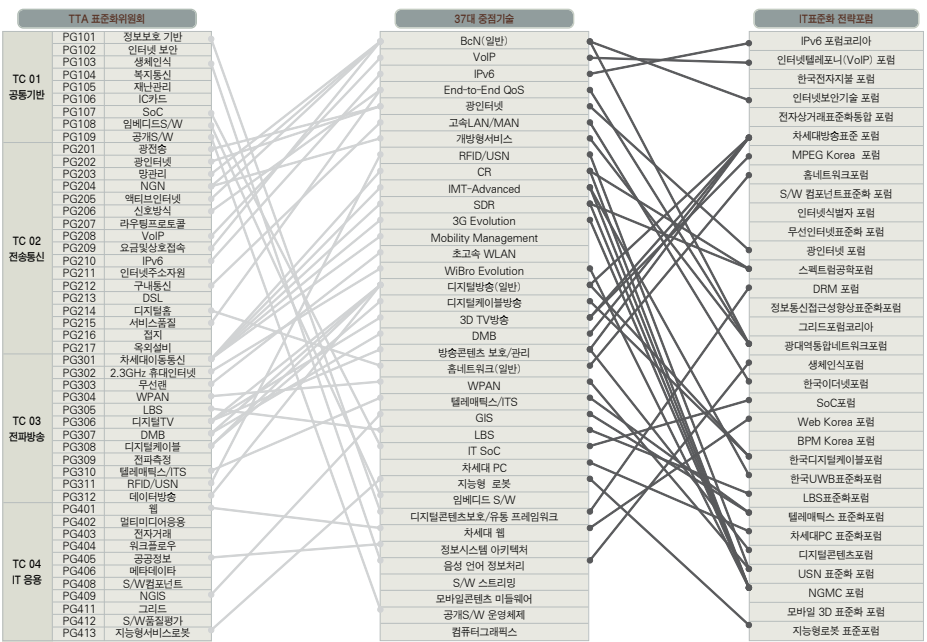
	2005년(37대 중점기술)	2004년(48대 중점기술)	2003년(30대 중점기술)	2002년(30대 중점기술)
차세대 이동통신	IMT-Advanced, SDR, 3G Evolution, Mobility Protocol, 초고속WLAN, WiBro Evolution	B3G/4G 이동통신(일반), SDR, 3G Evolution, Mobility Protocol, 초고속WLAN/WPAN, MBWA(WiBro포함)	SDR, Mobility Protocol, 초고속WLAN/WPAN, MBWA	무선인터넷, 이동전화번호이동성, 초고속WLAN
디지털 TV/방송	디지털방송(일반), DMB, 디지털 케이블 방송, 3D TV방송, 방송콘텐츠보호/관리	디지털방송(일반), DMB, 차세대실감형미디어콘텐츠	DMB	디지털지상파TV
RFID/USN	RFID/USN, CR	RFID, USN		전자파환경 전파통신설비 기술기준
텔레매틱스	텔레매틱스/ITS, GIS, LBS	텔레매틱스/ITS, GIS, LBS	ITS(텔레매틱스 포함), GIS, LBS	ITS GIS
지능형 로봇	지능형 로봇	지능형 로봇	지능형 로봇	
홈네트워크	홈네트워크(일반), WPAN	홈네트워크(일반), 미들웨어, 홈게이트웨이, WPAN, 유무선홈네트워킹	디지털 홈	인터넷정보가전 블루투스
디지털 콘텐츠 및 S/W 솔루션	DC보호/유통프레임워크, 차세대웹, S/W스트리밍, 정보시스템아키텍처, 음성언어정보처리, 임베디드S/W, 모바일콘텐츠미들웨어, 공개S/W운영체제, CG	DRM, S/W 컴포넌트, 차세대웹기반기술, 정보기술 아키텍처, 음성언어 정보처리, S/W스트리밍, 모바일3D API, 그리드미들웨어, E-Biz, 임베디드S/W(OS/미들웨어)	DRM, 차세대웹기반기술, 공공정보시스템, URI, CRID Networking, E-Biz, 내장형S/W 품질평가	DRM, 차세대웹기반기술, URI, 정보시스템, S/W컴포넌트, S/W프로세스평가, E-Biz
IT SoC	IT SoC	IT SoC		
차세대PC	차세대 PC	차세대 PC	Post PC	
BcN	BcN(일반), VoIP, IPv6, End-to-End QoS, 광인터넷, 고속 LAN/MAN, 개방형서비스	BcN(일반), VoIP, IPv6, 차세대 QoS그릴링, 광인터넷(FTTH), 개방형서비스, 고속LAN/MAN, 재난 통신 (ETTS/PPDR)	NGoN(아키텍처), VoIP, IPv6, 멀티미디어 QoS, 광인터넷, 고속LAN/MAN	NGN, VoIP, IPv6, 인터넷멀티캐스트/QoS, 광인터넷, 고속LAN/MAN, 재난통신
[정보보호]	-	정보보호(일반), 전자지불, 생체인식, 웹서비스 보안	정보보호(일반), 전자지불, 생체인식	(인터넷)정보보호, 생체인식, 전자지급결제, 4G이동통신 정보보호

※ 정보보호분야는 '정보통신기술 국제표준화연구' 사업의 '정보보호기술 기획 및 표준화연구'에서 수행(KISA)

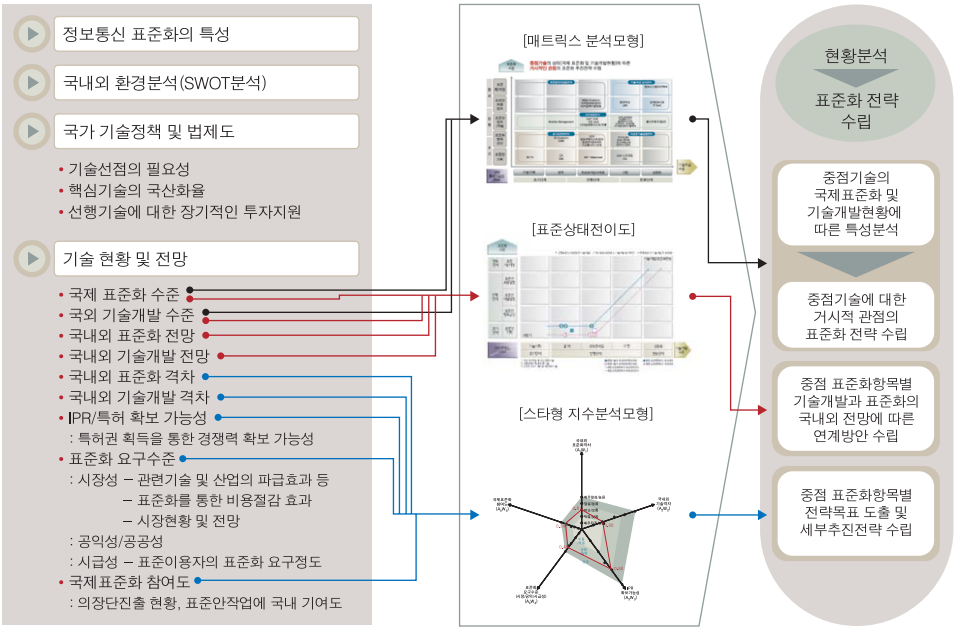
4. 중점기술의 기술계통도



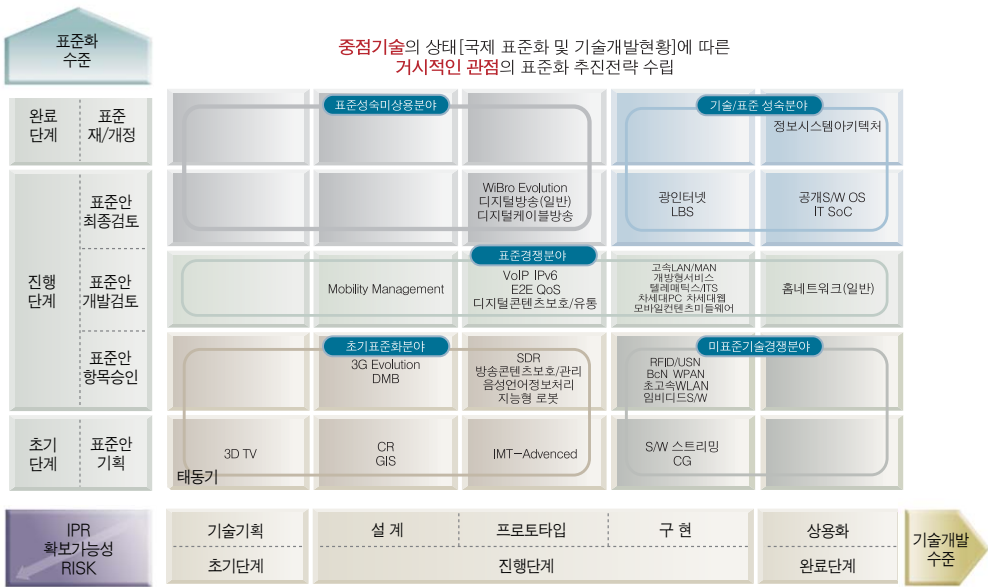
5. 중점기술의 연관성 분석



6. 표준화 추진전략 수립시 고려사항



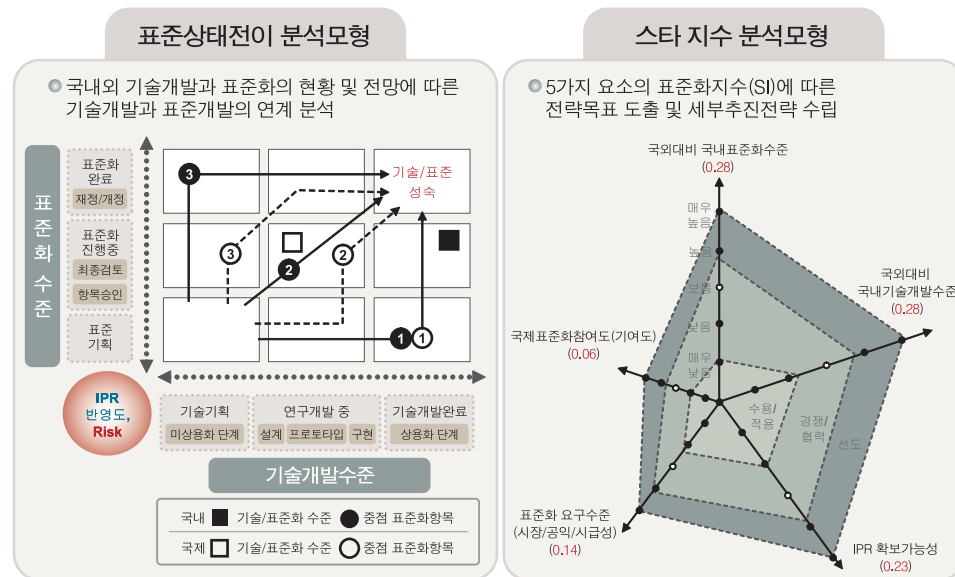
7. 국제 표준화/기술개발 현황분석 : 매트릭스 분석모형



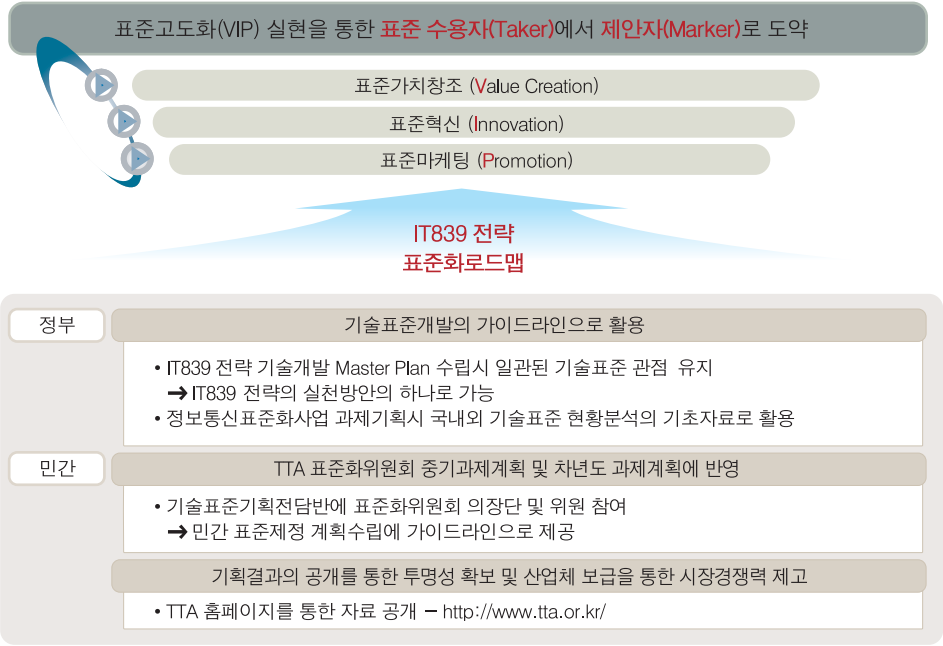
[매트릭스 분석모형에 의한 거시적/일반적 표준화 전략]

분 류	특 성	추진전략 (거시적 관점)	관련 중점기술
초기 표준화 분야	- 미래핵심기술 또는 정보화 및 정보통신 유망서비스 관련 선행적 분야 - 상용화에 성공할 경우 해당 기술분야의 국제적 선도 가능 - 투자에 대한 위험(Risk)이 높기 때문에 반드시 위험분석을 통한 중장기적 Visioning이 필요	- 표준안 개발 지원 - 국제 표준화활동 지원 - 기술확보를 위한 선도기술개발 병행	3D TV, IMT-Advanced, 3G Evolution, DMB, CR, GIS, SDR, 방송콘텐츠보호/관리, 음성언어 정보처리, 지능형서비스로봇
표준 경쟁분야	- 표준화가 진행되면서 표준경쟁이 치열한 분야	- 국제표준화 선도가능분야 도출 - 국제표준화활동 강화 - 전략적 대외협력 강화 - 전략적 제휴를 통한 기술 및 표준의 Catch-up 전략 추진	Mobility Management, VoIP, IPv6, E2E QoS, 디지털콘텐츠보호/유통, 고속LAN/MAN, 개방형 서비스, 텔레매틱스/ITS, 차세대PC, 차세대웹, 모바일콘텐츠미들웨어, 홈네트워크(일반)
표준성숙 미상용분야	- 국제표준이 이미 성숙되었으나, 기술개발 및 상용화가 초기단계인 분야	- 기술개발 지원 및 국제표준 조기도입 - 조기상용화를 통한 시장선점	WiBro Evolution, 디지털방송(일반), 디지털케이블방송
미표준 기술경쟁분야	- 문서화된 표준은 없으나, 시장에서의 선택기술이 표준으로 인정되는 분야	- 민간포럼 및 업체의 사실표준화 지원 - 기술확보를 위한 기술개발 지원 - 표준개발보다 핵심 원천기술개발에 중점	RFID/USN, BcN, WPAN, 초고속 WLAN, 임베디드S/W, S/W스트리밍, CG
기술/표준 성숙분야	- 국제표준 및 기술개발 완료분야	- 국제표준의 수용/적용을 통한 호환성 확보 - 표준조기수용 및 활성화를 통한 시장 확산 - 국내 시장활성화를 위한 Killer App. 개발 병행	광인터넷, LBS, 정보시스템아키텍처, 공개S/W OS, IT SoC
(기타) 국내 독자 표준화 분야	- 시장이용자 및 국가정보화에 대한 수요를 충족하는 기술표준화분야 - 국제 호환성 확보가 필요없는 분야	- 국내 호환성 확보, 중복투자 방지, 공공복지를 위한 표준 개발	(정보시스템아키텍처)

8. 중점 표준화항목별 세부 추진전략 분석모형

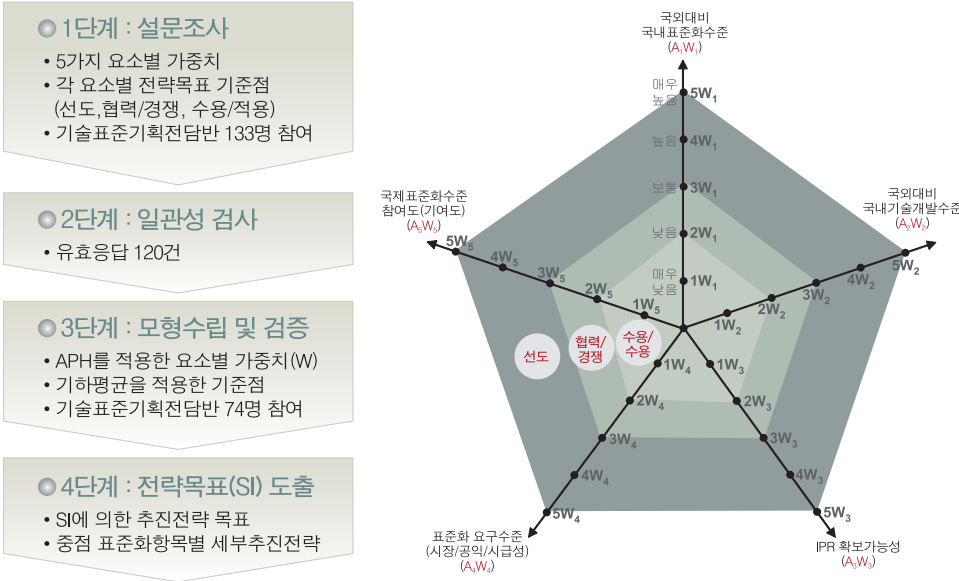


IV. 연구결과 활용방안



[참고] 중점 표준화항목별 세부전략 도출방법

스타형 지수분석모형에 의한 세부전략 수립절차



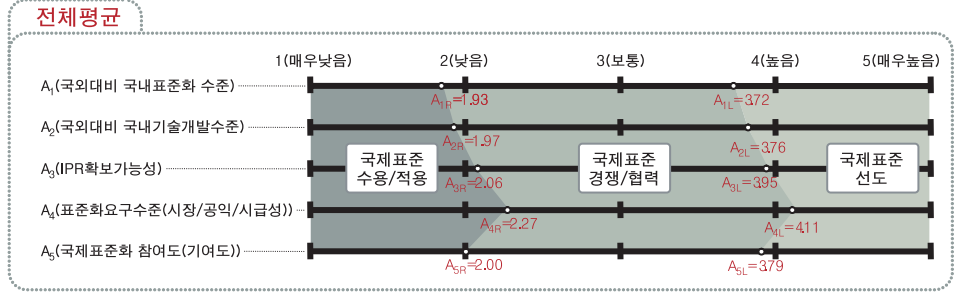
표준화 전략수립시 고려요소간 상대적 중요도 도출(분야별)

- AHP에 의한 고려요소간 상대적 중요도 결정



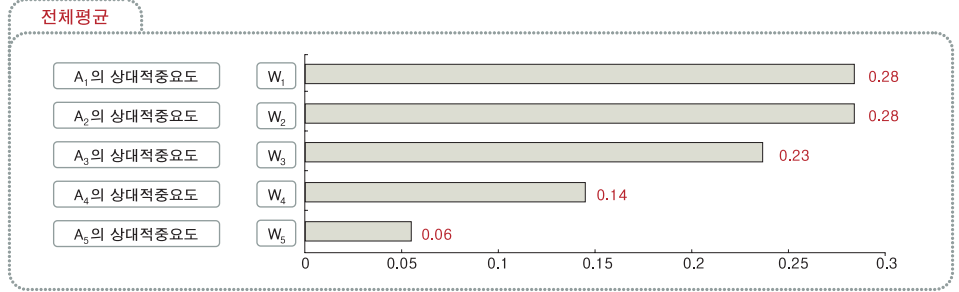
표준화 전략수립시 고려요소별 전략목표 기준점 도출(분야별)

5(매우높음)-4(높음)-3(보통)-2(낮음)-1(매우낮음)									
전략목표 기준	선도					수용			
고려요소	국외대비 국내표준화수준	국외대비 국내기술개발수준	IPR 확보가능성	표준화 요구수준 (시장/공공/사급성)	국제표준화 참여도 (기여도)	국외대비 국내표준화수준	국외대비 국내기술개발수준	IPR 확보가능성	표준화 요구수준 (시장/공공/사급성)
전체	3.72	3.76	3.95	4.11	3.79	1.93	1.97	2.06	2.27
차세대이동통신	3.89	4.00	4.11	4.22	4.11	2.11	2.22	2.22	2.33
RFID/USN	3.56	3.67	3.78	4.33	3.67	2.11	2.22	2.33	2.67
CR	4.33	4.00	4.00	4.17	3.83	1.83	1.67	1.83	2.00
BcN	3.70	3.90	3.80	4.50	3.90	2.00	2.08	2.00	2.83
홈네트워크	3.75	3.88	4.25	4.25	3.88	1.75	1.75	2.13	1.75
디지털TV/방송	4.00	4.17	4.33	4.17	4.17	1.83	1.83	2.00	2.00
텔레매틱스	4.00	4.27	4.07	4.27	4.00	2.20	2.07	1.93	2.40
지능형로봇	4.00	3.75	4.50	4.00	4.00	1.50	1.50	1.50	2.00
IT SoC	3.45	3.64	3.64	3.73	3.36	2.00	2.27	2.45	2.27
차세대PC	3.62	3.23	3.92	3.69	3.38	2.08	1.92	2.38	2.23
DC및S/W	3.63	3.58	3.83	4.00	3.96	1.68	1.72	1.68	2.04



- 분야별 고려요소간 상대적 중요도

W ₁ : 국외대비 국내 표준화수준, W ₂ : 국외대비 국내 기술개발수준, W ₃ : IPR 확보가능성, W ₄ : 표준화 요구수준, W ₅ : 국제표준화 참여도(기여도) (W ₁ + W ₂ + W ₃ + W ₄ + W ₅ = 1)						
분 야	고려요소	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅
전체	전체	0.28	0.28	0.23	0.14	0.06
	차세대이동통신	0.16	0.34	0.21	0.21	0.08
	RFID/USN	0.13	0.28	0.42	0.10	0.07
	CR	0.14	0.17	0.57	0.09	0.04
	BcN	0.32	0.20	0.18	0.23	0.06
	홈네트워크	0.40	0.24	0.20	0.12	0.04
	디지털TV/방송	0.29	0.20	0.27	0.12	0.11
	텔레매틱스	0.25	0.28	0.18	0.22	0.07
	지능형로봇	0.09	0.47	0.33	0.08	0.04
	IT SoC	0.30	0.22	0.15	0.25	0.08
차세대PC	차세대PC	0.21	0.29	0.34	0.11	0.05
	DC및S/W	0.27	0.34	0.22	0.12	0.06



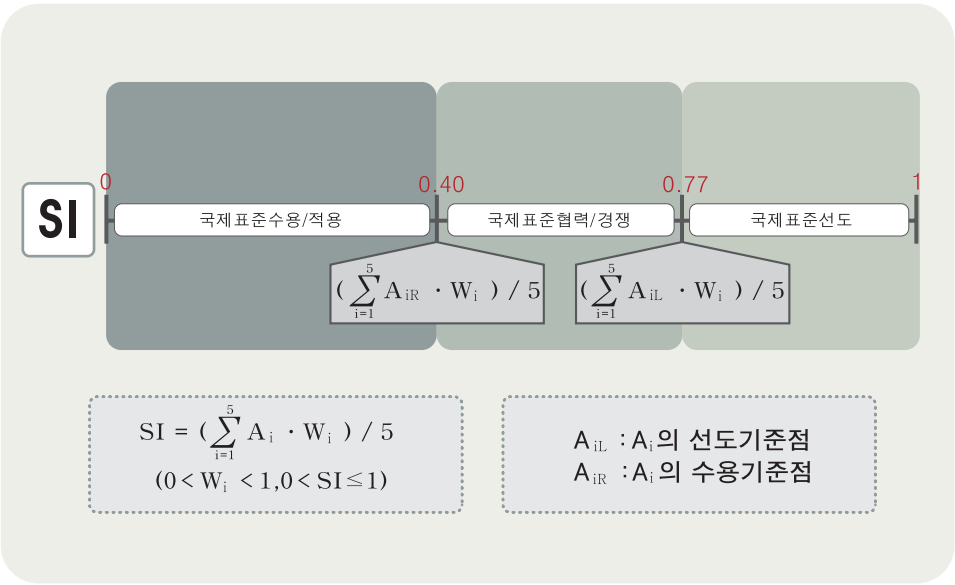
- 분야별 SI(전략지수) 기준점 도출

$$SI=(\sum_{i=1}^5 A_i \cdot W_i) / 5$$

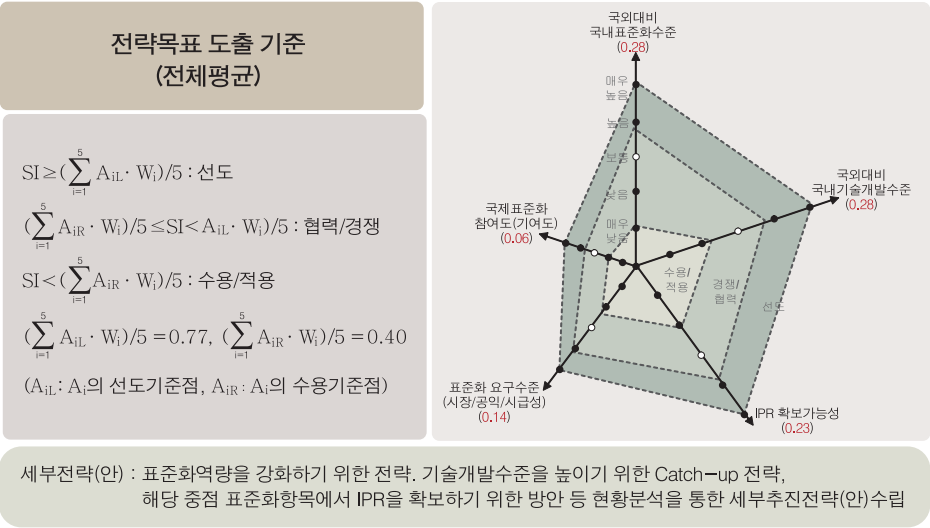
(0 <W_i<1,0 <SI≤1)

분 야	전략목표 기준	선도기준	수용기준
전체		0.77	0.40
차세대이동통신		0.81	0.45
RFID/USN		0.75	0.46
CR		0.81	0.37
BcN		0.79	0.44
홈네트워크		0.79	0.36
디지털TV/방송		0.83	0.39
텔레매틱스		0.83	0.43
지능형로봇		0.81	0.31
IT SoC		0.72	0.44
차세대PC		0.72	0.43
DC및S/W		0.74	0.35

- SI(전략지수) 기준점 (전체평균)



- 중점 표준화항목별 표준화 추진의 전략적 목표 도출 및 세부전략(안) 수립



Standardization Roadmap

for IT839 Strategy



제2부 중점기술별 요약

- 차세대 이동통신
- RFID/USN
- BcN
- 홈네트워크
- 디지털 TV/방송
- 텔레매틱스
- 지능형 로봇
- IT SoC
- 차세대 PC
- 임베디드 S/W
- DC 및 S/W 솔루션

