

표준과 특허



지식경제부 기술표준원

Part

I

표준/특허권 연계대응 필요성

II

ISO/IEC의 특허권 지침

III

표준/특허권 연계 과제

IV

우리기업의 대응방안

표준의 중요성 증대

국가표준과 국제표준의 양방향성 증가 표준의 단일화와 활용·확산 시급

단일표준의 Global Standards 시대 돌입

자유무역을 위한 국제표준 채택의 사실상 의무화

세계시장 선점을 위한 표준전쟁 전개

산업, 무역 인프라로서 국가경쟁력 핵심

기술, 무역, 환경 안전 등 국가전반에 영향

기술융합 및 유비쿼터스 시대
시장경쟁력의 핵심

대외적 측면

대내적 측면

국제표준의 중요성

(WTO/TBT : Agreement on Technical Barrier to Trade)

WTO (세계무역기구)

95년 TBT 협정
(무역의 기술적 장벽에 관한 협정)

국가규격(KS, ANSI, JIS 등)을
국제규격(ISO/IEC)에 원칙으로서
일치(WTO 가맹국 필수)

MRA 협정
(상호인정협정)

안전규격의 상호승인
(물품 이중검사 회피)

유럽의 CE 마크 등

ISO 국제표준화기구

IEC 국제전기표준회의

표준의 분류

공적표준 (De Jure)

- ◆ 공식적인 표준화 기구에서 제정한 표준
- ◆ ISO, IEC, ITU - ANSI, KS, JIS - ASTM, TTA
- ◆ 표준의 결정자 : 표준화 기관(해당 committee)

사실적표준 (De Facto)

- ◆ 앞도적인 시장점유로 실질적으로 정립된 표준
- ◆ MS Windows, VHS
- ◆ 표준의 결정자 : 시장 (대량의 특허료 수입 가능)

포럼 표준 (or 컨소시엄 표준)

- ◆ 표준화를 목적으로 설립한 포럼 등에서 제정한 표준
- ◆ e-business 예 : W3C, OASIS, OMG, UDDI 등 다수
- ◆ 표준의 결정자 : 포럼 or 컨소시엄(해당 committee)

*공적표준과 컨소시엄표준 등이 상호 협력하여 표준의 중복개발 방지

공적 표준(ISO/IEC)과 IPR



MPEG 기술 - 국제표준에 다수의 특허가 반영됨

사실적 표준(Windows)과 IPR - IBM PC : The power of Open Standards -

*IBM 기종이 Apple
기종의 시장 잠식
(Apple사 '81년 20%
--> '92년 10%)
*IBM은 과연 승자인가?
Apple은 패자인가?

- ◆ PC 시장에서 IBM의 **Open standard** 전략('81년)
- ◆ IBM PC에 MS-DOS + Intel-8086 탑재
- ◆ 일본 PC 제품에도 윈텔(WINDOW+Pentium) 탑재

Windows 와 Pentium이 사실상 표준이 됨

*시사점 1) IBM의 “**proprietary standard**” ?

*시사점 2) IBM의 “**long term strategy for standard**” ?

컨소시엄 표준(차세대 DVD)과 IPR

- 블루레이-HD DVD의 표준 대결 -

***차세대 DVD :**

데이터 용량 : 현행 3-5배
고화질 영상을 장시간 녹화

구분	블루레이 HD	HD DVD
참여기업	100여개사	83개사
주요업체	소니, 마쯔시타, 샤프, 삼성, 델 등	도시바, NEC, 산요, 캔우드 등
콘텐츠 회사	디즈니, 폭스, 소니픽처스, MGM	타임워너, 유니버설, 파라마운트
디스크기록	23-27G Byte	15-20G Byte
특징	여러 개의 기억 층을 쌓아 올릴 수 있는 새로운 구조로 용량 확대가 용이	현행 DVD와 디스크 기본구조가 같아 제조 비용이 비교적 저렴

제 2의 베타 대 VHS
표준 전쟁인가?
- 콘텐츠 호환문제 -

제 3 규격 공동개발
협상 돌입
(통합규격 기대)

협상 결렬로 표준간
주도권 경쟁 불가피
(특허권 전략 중요)

Part

I

표준/특허권 연계대응 필요성

II

ISO/IEC의 특허권 지침

III

표준/특허권 연계 과제

IV

우리기업의 대응방안

표준화 작업에서 특허권 취급

ISO/IEC 등 표준화기구의 기본 원칙

- ◆ 특허권 회피
- ◆ 특허권 실시에 대한 무상허락(Royalty Free)
- ◆ 합리적 & 비차별적 조건으로 허락(RAND조건)
- ◆ **확약서 제출을 요구**
- ◆ **확약서를 받을 수 없는 경우 표준안 내용을 제고**

***RAND** : Reasonable and Non-Discriminatory

*포럼, 컨소시움에서는 Royalty Free를 원칙으로 하는 경우도 있음

ISO/IEC Directives의 특허권 지침

규격에 특허권 발생 가능성이 있고 ISO/IEC는 특허권 확인의 책임을 지지 않음. 또한, 특허권이 인지된 경우, 관련 정보를 명시하지만, ISO/IEC는 증명책임이 없으며, 협상도 당사자간의 문제라고 언급.

표준제안자 또는 표준화 과정의 참여자는 알고 있는 특허권 정보를 위원회에 고지하고 주의를 환기시켜야 하며, 위원회는 특허권리자에게 권리를 합리적이고 비차별적(RAND)인 조건으로 실시허락한다는 확약서를 요청하고, 사무국이 이를 보관함

확약서가 제출되지 않으면 이사회는 승인없이 표준화가 진행될 수 없으며, 확약서가 제출될 경우 실시계약은 당사자간 협상에 의해 표준기구 밖에서 이루어짐

국제표준 공표 이후 특허권이 드러나면 RAND 조건으로 실시허락을 받아내고 그렇지 않으면 기술위원회에 회부

참고 : ISO/IEC Directives Part 1

– 2.14. Reference to patented items –

Clause 2.14.1

If, in exceptional situations, technical reasons justify such a step, there is no objection in principle to preparing an International Standard in terms which **include the use of items covered by patent rights** – defined as patents, utility models, and other statutory rights based on inventions, including any published applications for any of the foregoing – even if the terms of the standard are such that there are no alternative means of compliance. The rules given below and in the **ISO/IEC Directives, Part 2, 2004, Annex F** shall be applied.

Clause 2.14.2

If technical reasons justify the preparation of a document in terms which include the use of items covered by patent rights, **the following procedures** shall be complied with.

a), b), c) ;

Clause 2.14.2

- a) **The originator of a proposal for a document shall draw the attention of the committee to any patent rights** of which the originator is aware and considers to cover any item of the proposal. **Any party involved in the preparation of a document shall draw the attention** of the committee to any patent rights of which it becomes aware **during any stage in the development of the document.**
- b) If the proposal is accepted on technical grounds, the originator shall ask any holder of such identified patent rights for a statement that the holder would **be willing to negotiate worldwide licences under his rights** with applicants throughout the world **on reasonable and non-discriminatory terms and conditions. Such negotiations are left to the parties concerned and are performed outside ISO and/or IEC. A record of the right holder's statement shall be placed** in the registry of the ISO Central Secretariat or IEC Central Office as appropriate, and shall be referred to in the introduction to the relevant document [**see ISO/IEC Directives, Part 2, F.3**]. If the right holder does not provide such a statement, the committee concerned shall not proceed with inclusion of an item covered by a patent right in the document without authorization from ISO Council or IEC Council as appropriate.
- c) A document shall not be published until the statements of the holders of all identified patent rights have been received, unless the Council concerned gives authorization.

Clause 2.14.3

Should it be revealed **after publication of a document** that licences under patent rights, which appear to cover items included in the document, **cannot be obtained under reasonable and non-discriminatory terms and conditions, the document shall be referred back to the relevant committee** for further consideration.

ISO & IEC의 Licensing declaration

Licensing declaration

The Patent Holder believes that it holds granted patents and/or pending applications, the use of which would be required to implement the above ISO/IEC International Standard and hereby declares, in accordance with the ISO/IEC Patent Policy (JTC 1 Directives), that (check one box only).

- 1. The Patent Holder will grant **a royalty-free license** to an unrestricted number of applicants on a worldwide, non-discriminatory basis to use the patented material necessary in order to manufacture, use, and/or sell implementations of the above ISO/IEC International Standard. Mark here ___ if the Patent Holder's willingness to license is conditioned **on reciprocity** for the above ISO/IEC International Standard.*
 - 2. The Patent Holder will grant a license to an unrestricted number of applicants on a worldwide, non-discriminatory basis and **on reasonable terms** and conditions to use the patented material necessary in order to manufacture, use, and/or sell implementations of the above ISO/IEC International Standard. Mark here ___ if the Patent Holder's willingness to license is conditioned **on reciprocity** for the above ISO/IEC International Standard.
- * **Negotiations of licenses are left to the parties concerned and are performed outside ISO/IEC.**

- 3. The Patent Holder is **unwilling to grant licenses** in accordance with provisions of either 1 or 2 above. In each case above, the following information must be provided as part of this declaration: patent registration/application number; an indication of which portions of the ISO/IEC International Standard are affected; a description of the patent claims covering the ISO/IEC International Standard;

“**Reciprocity**” means with respect to other parties that have a patent or patent claim required in the use or implementation of the relevant ISO/IEC International Standard(s), the Patent Holder shall only be required to license to such parties if they are willing to license their patents or patent claims under options 1 or 2 of the Patent Statement and Licensing Declaration.

참고 : ISO/IEC Directives Part 2 – Annex F (normative) : Patent rights –

F.1 All **drafts** submitted for comment shall **include on the cover page the following text:**

"Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation."

F.2 A **published document** for which **no patent rights are identified** during the preparation thereof, shall **contain the following notice in the foreword:**

"Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO [and/or] IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights."

F.3 A **published document** for which **patent rights have been identified** during the preparation thereof, shall **include the following notice in the introduction:**

"The International Organization for Standardization (ISO) [and/or] International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent concerning (...subject matter...) given in (...subclause...).

ISO [and/or] IEC take[s] no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured the **ISO [and/or] IEC that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions** with applicants throughout the world.

In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with ISO [and/or] IEC.

Information may be obtained from:

... name of holder of patent right ...

... address ...

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those identified above. ISO [and/or] IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights."

참고 : 특허권 관련 시 KS화 절차

- KS A 0001(규격서의 서식) : 부속서 5 -

■ 제1단계 : KS안 작성 단계

- 1) 특허권 등의 조사 : 원안작성자 등이 특허권 조사
- 2) 승낙서 제출의향의 사전 확인

■ 제2단계 : 산업표준심의회회의 심의 단계

- 1) 특허권 등의 조사 : 심의위원회에게 특허권 확인 요청
- 2) 승낙서 제출 : RAND 조건의 승낙서 제출 요청
- 3) 의결조건 : 승낙서 제출에 한해 KS안 검토

■ 제3단계 : 산업표준심의회회의 완료 및 KS제정 단계

산업표준심의회 등의 결과 새롭게 해당 KS안이 특허권 등의 대상이 되는 기술을 포함한다는 것이 판명되면, 산업표준심의회 사무국은 해당 특허권 등의 권리자 또는 발명(고안)자에 대하여 누구에게나 비차별적이고 합리적 조건으로 해당 특허권 등의 실시를 허락함을 승낙한다는 취지를 서면으로 제출하도록 요청

■ 제4단계 : KS에의 기재

특허권 등의 대상이 되는 기술을 포함한다고 판단되는 KS를 제정하고자 할 때는 KS의 머리말에 소정사항 기재,
KS의 해설에 발명의 명칭, 출원일자, 출원번호 등 기재, 해당 특허권자의 동의를 얻어진 경우에는 등록번호, 존속기간 만료일 등 기재,
특허권 등의 존재가 확인되지 않은 경우에도 소정사항 기재

■ 제5단계 : KS 제정 후

- 1) 특허권 등의 조사 : KS에 포함된 특허권이 문제가 될 시 상황 조사
- 2) KS의 개정 : 특허권에 의해 KS의 적절한 이용이 방해될 시

- ◆ KS의 특허권 절차는 기본적으로 ISO/IEC의 관련 정책에 따름
- ◆ ISO, IEC 규격과 일치하는 경우, 특허권 실시 승낙서 제출 생략

Part

I

표준/특허권 연계대응 필요성

II

ISO/IEC의 특허권 지침

III

표준/특허 연계 과제

IV

우리기업의 대응방안

표준/특허 연계 시 일반적 문제

특허조사 의 한계

- ◆ 출원 중 특허는 조사 곤란, 권리범위도 불명확
- ◆ 제3자 특허, 지역외 특허 문제(서브머린 특허 원인)
- ◆ 필수특허 판단 곤란

표준화·특허권 갈등

- ◆ 필수특허권자가 RAND 조건을 거절할 때 작업곤란
- 일부 필수특허에 의해 표준화 붕괴의 위기
- ◆ 표준발행 후, RAND 위배 시, 표준 개정, 폐지 필요

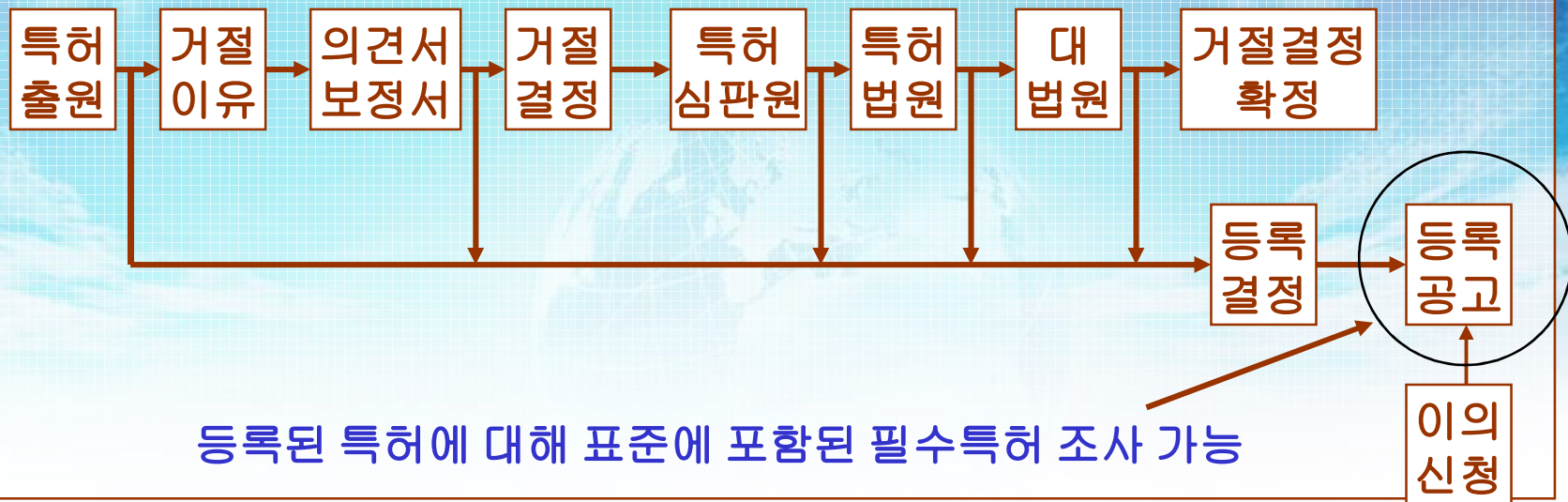
RAND와 특허료 산정

- ◆ RAND 조건 해석기준 없음
- ◆ 권리자 입장 차이로 합리적 조건에 대한 평가 상이
- ◆ 다수 특허료를 명확히 산정 곤란(특허풀 운영문제)

표준화 시 특허조사의 한계 예

■ 특허출원에 대한 심사절차 흐름

표준화 참여자가 적극적으로 명시하지 않으면 존재여부 확인 곤란



특허권이 문제된 사례와 시사점

Dell사 - 로컬버스 - VESA

- ◆ 표준제정과정에서 자사 특허권 은폐
- FTC가 특허권 철회 판시

Wang사 - 반도체 - JEDEC

- ◆ 미쯔비시 협력과정에서 특허권 고의 은폐
- 금반언 원칙을 적용하여 특허권 무상 실시 판시

MS사 - HTML CSS - W3C

- ◆ MS 대표단이 자사 특허 포트폴리오 정보 부재
- ANSI는 완벽한 특허 포트폴리오 작성 한계를 지적

시사점

▣ 논쟁 원인 :

- 자사 특허권 고지 의무 부주의

▣ 논쟁 결과 :

- 고의 은폐 시 불이익

▣ 문제점 :

- 특허조사의 한계
- 고의은폐 증명 곤란

표준화와 독점금지법 관계

▣ 표준과 특허권 사이의 충돌

표준기술을 가진 기업이 부당한 공동행위를 하거나 경쟁사업자를 배제하거나 끼워팔기와 같은 거래강제나 사업활동 방해 등 불공정한 거래행위를 하는 경우

▣ 특허풀과 독점금지법 관계의 명확한 정립 필요

- 특허권자가 다수인 경우, 막대한 특허료를 효과적으로 조정 가능
- 풀 참가는 임의로 강제력이 없고, 독점과 연결되는 권리강화는 제한
→ 특허풀에 포함되는 특허는 기본적으로 필수특허만이 대상
- 특허풀의 구조를 악용하는 배타적인 독점활동도 우려
→ 신제품 개발의 제한, 실시료 등의 부당한 차별, 사업정보의 불법공개 등

ISO의 표준/특허권 연계 사례

- MPEG LA : Patent Pool -

JTC1/SC29 MPEG

- ◆ MPEG 2 기술적 판단에 기초하여 실체가 완성
- ◆ 표준안 최종단계에서 필수특허가 다수 드러남
- ◆ 단일 실시허락을 위해 지적재산 집행그룹 결성
 - 표준회의 참가회원에게 관련 특허 제시 요청
 - 96년 표준특허권 관리회사 MPEG LA 발족

특허풀을 이용하여 소모적인 견제와 배척을 지양하고
기술경쟁을 촉진하는 효과(소송회피 결과)

Part

I

표준/특허권 연계대응 필요성

II

ISO/IEC의 특허권 지침

III

표준/특허권 연계 과제

IV

우리기업의 대응방안

표준/특허권 대응 중점사항

기술개발과 연계

- 기술개발 기획부터 연계 전략 수립 필요
- 계획서에 특허맵-표준화 로드맵 포함

국제표준 대응

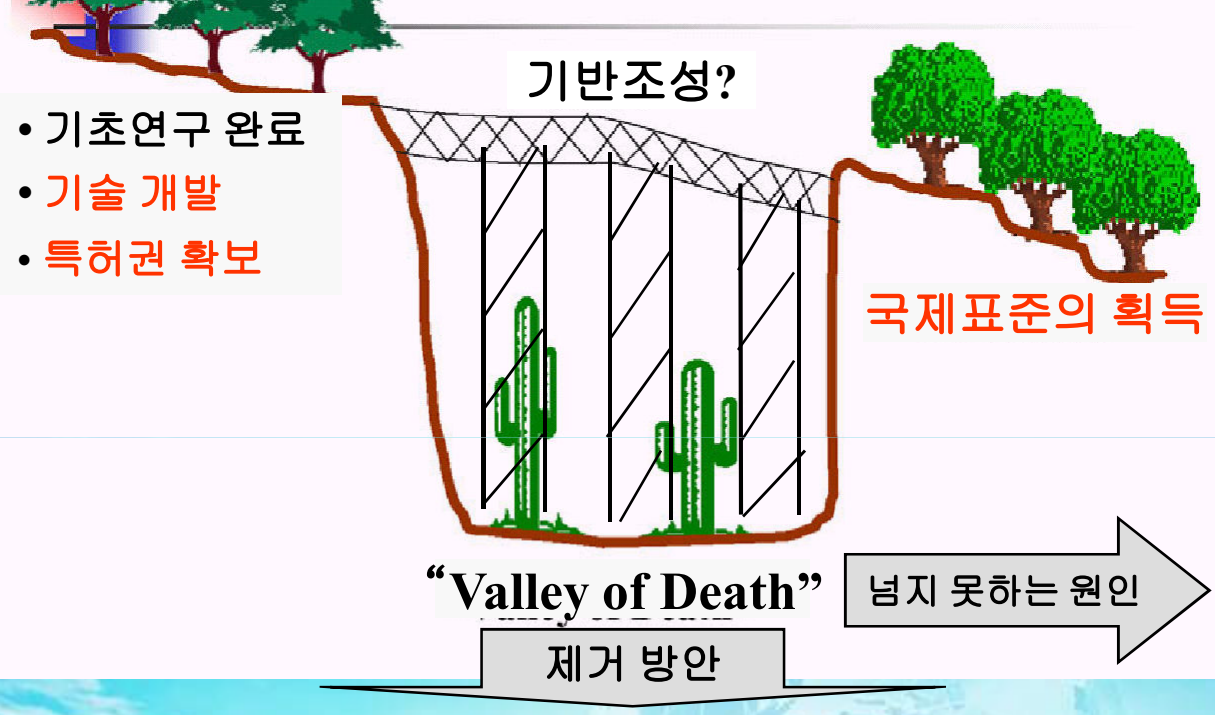
- 전략적인 국제적 표준화 루트 선정
- 자사 특허권 정책 결정(Royalty Free or RAND)

특허권 대응

- 타사 특허권에 대응(필수특허 여부조사 등)
- 크로스 라이선스 전략 필요

국제표준화 기반정비 지원

- 한국 “특허 역량”에 비해, “표준화 역량” 미약 -



- 표준화 전략 부재
 - 국제표준화 인식 부족
 - 표준전략 수립 능력 미약
- 국제표준 전문가 부족
 - 기업 참여도 저조
 - 전문가 네트워킹 미비
 - Language Problem 등
- 기술개발과 표준화 연계의식 미약
 - 기획 시 연계전략 간과
 - 국제표준(안) 마련을 위한 후속적 개발 간과
 - 국제적 consensus 미비

- 기업, 연구소, 대학 등 기술개발 주체에 대한 국제표준화 전략 제고(저변 확대)
- 기술개발 과제 기획 시, “기술개발-특허-표준화 연계전략” 수립
- 국제표준 전문가 양성, 기술별/전문가별 Link할 수 있는 네트워킹 구축
- 국제표준(안) 발굴, 개발, 제안 활동을 체계적으로 지원 등

국제표준화 대응 중점사항

- 기술개발-표준화 연계 -

표준화를 고려한 연구개발 추진

- ◆ 개발기술이 표준으로 책정되지 않으면 모두 수포
- ◆ 개발단계부터 해당기술의 세계표준화 고려 추진
 - 동 업종의 타사와의 연대, 외부자원의 활용
 - 타사기술과의 호환성, 주변상품과의 인터페이스
 - 후발기업의 참여 난이도, 해외 동료의 구성
 - 개발기술의 우수성을 입증할 평가방법 표준화

국제표준화 대응 중점사항

- 표준화 루트-특허권-마케팅 연계 -

투자 마케팅 전략으로서의 표준화

- ◆ 표준화 : 리턴이 기대되는 중요한 마케팅전략 일부
- ◆ 사실적 표준과 공적표준의 유리한 쪽을 선택

※ 국제표준화 추진 시 고려사항

- 규격은 각국의 수용이 용이할 것
- 해당기술 여건에 대한 세계시장 흐름을 미리 파악
- 규격화에 필요한 시간적 요소의 고려
- 특허사용에 따른 로열티 등 특허권 검토

국제표준화 대응 중점사항

- 글로벌 전략에 맞는 내부자원의 정비 -

기업 내 표준화 체제 재정비

- ◆ 필요한 기술지식, 영어, 교섭력 있는 인재 투입
- ◆ 동일한 전문가가 장기간 국제표준화에 종사
- ◆ 표준화 담당자에 대한 인사 및 처우의 재검토
- ◆ 표준화 활동 담당조직의 위상 재검토

표준화 단체들의 IPR 지침에 대응

자사가 보유한 특허가 있을 경우 이를 표준으로 적극 제안할 것인가(Royalty Free or RAND)

타 업체의 기술이 업계표준으로 채택되어 시장지배력을 형성할 위험을 무릅쓰고 사실적 표준을 목표로 장외에 남을 것인가

- ◆표준화와 특허권의 복합적 전략구사
- ◆표준단체의 특허정책 등을 신중히 검토

국내외 표준화 전략 개념도

- 연구개발-특허권-표준화 연계 -



감사합니다

지식경제부 기술표준원 노학엽

noh9289@kats.go.kr

02-509-7262
