

ICT分野の標準化について

「標準」の意義

◆デジュール標準 de jure standard(法的(公的)な標準)

公的な機関によって定められ、その実施が一定のルールで担保されているもの。

(例)

- ・ ITU(国際電気通信連合) : 電波法

◆デファクト標準 de facto standard(事実上の標準)

民間のフォーラム等の場で検討され、「事実上」市場で支配的となっているもの。

(フォーラムの例)

- ・ IETF (Internet Engineering Task Force) : インターネットの標準
- ・ IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) : 電気・電子分野の標準
(「デファクト標準」は、事後的又は並行して、国際標準化機関にて検討・認知されるものがある。)

(実装の例)

インターネット・ルーター、DVD、ブルーレイ、家電用組み込みOS等

同じ技術規格が採用されている例

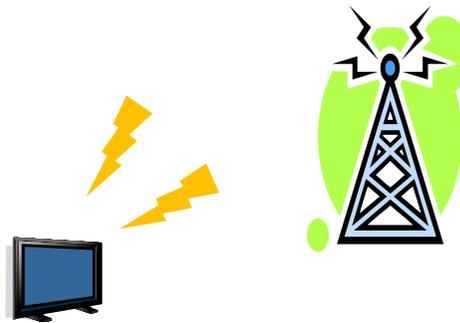
無線LAN



IEEEで規格化された後
ITUで規格化

電波法で担保

テレビ（受信設備）

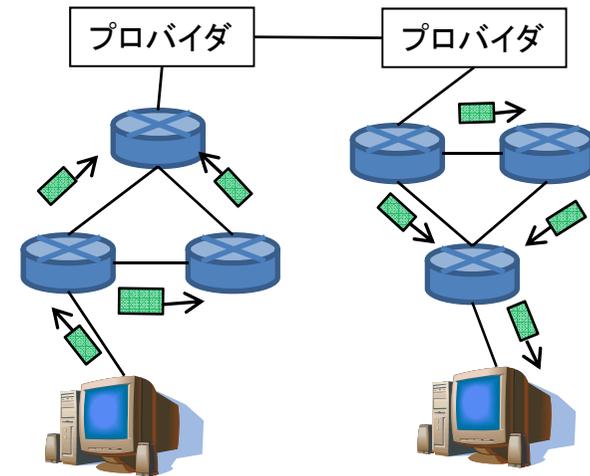


ITUで規格化

送信設備を電波法で担保

※送信方式等が法令で定められる
ことにより、受信設備の規格が
反射的に定まる。

インターネット



(データをパケットに分割して送付)

IETFで規格化

諮問の趣旨(再掲)

諮問の背景を踏まえ、通信・放送の融合・連携環境において、情報通信の高度化によるメリットを広く国民に還元し、我が国の国際競争力を強化していく観点から、「標準化」を戦略的に進めることが必要。

このため、明確化しておくべき以下の3点について検討を行う。

- (i) 標準化を推進するに際しての基本方針について
- (ii) 重点的に標準化を推進すべき分野について
- (iii) 国が講ずべき措置とその推進体制について

< 検討項目 >

1. 基本的な考え方

標準化政策の意義・目的

2. 「標準」の条件

- (1) 推進すべき「標準」の条件
- (2) 重視すべき「標準」の分野
 - ① 「通信・放送の融合・連携」環境にて、重視すべき分野
 - ② 今後重視していくべき「機能」

3. 現状の検証

複数の具体的な標準の事例について、以下のような事項について検証。

- ① 標準の分野と内容
- ② 国の内外における普及の状況

4. 「措置」と「体制」

- (1) 措置
 - 1. ~3. を踏まえ、標準化について、国が講ずるべき措置の在り方
- (2) 体制
 - 上記(1)で検討された措置を推進するための、官民の体制の在り方

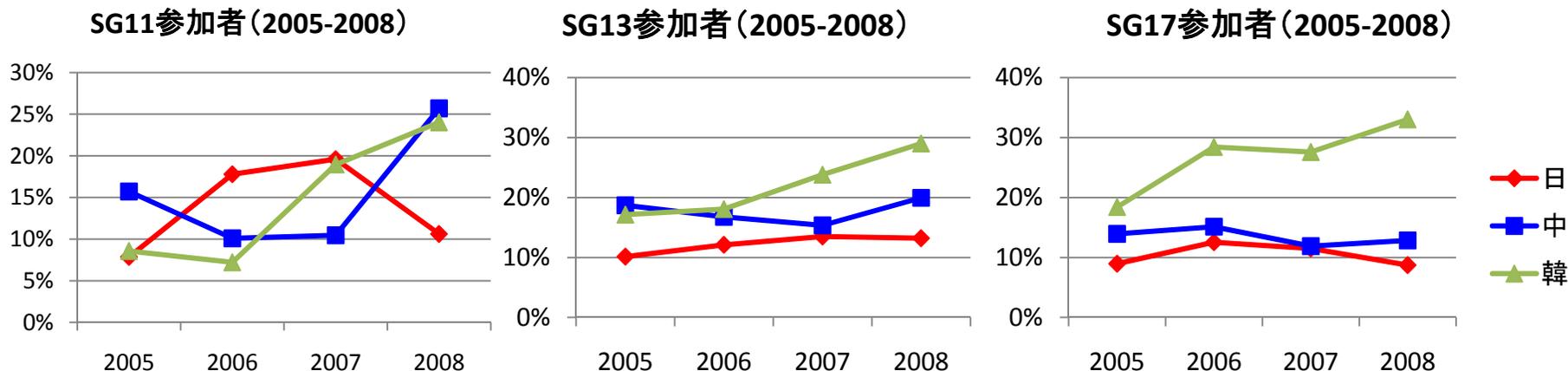
現状(1) - ICT市場の状況

		携帯電話	ルーター	パーソナルコンピュータ	パソコン用OS
市場規模 (日本)	2007年実績	5042万台	34万台	1368万台	-
市場規模 (世界)	2007年実績	11億4670万台	980万台	2億6900万台	-
世界市場シェア (2007年実績)		<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(フィンランド), 37.1 B社(米国), 14.4 C社(韓国), 13.4 D社(イギリス), 11.3 E社(韓国), 6.8 その他, 17 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(米国), 39.8 B社(台湾), 21.4 その他, 38.8 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(米国), 15.7 B社(米国), 14.1 C社(台湾), 8.8 D社(中国), 7.1 E社(日本), 3.7 その他, 50.6 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows, 95.6 Mac, 3.5 Linux, 0.7 その他, 0.2
		デジタルテレビ	DVD/HDDレコーダ	家庭用ゲーム機 (据置型)	組み込みOS
市場規模 (日本)	2007年実績	837万台	310万台	759万台	-
市場規模 (世界)	2007年実績	3350万台	1640万台	4703万台	-
世界市場シェア (2007年実績)		<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(韓国), 19.1 B社(日本), 18.8 C社(オランダ), 15.5 D社(日本), 15.2 E社(韓国), 10.7 その他, 20.6 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(日本), 20.1 B社(韓国), 15.2 C社(韓国), 14.6 D社(日本), 10.4 E社(オランダ), 8.5 F社(日本), 7.9 その他, 23.2 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> A社(日本), 48 B社(日本), 36.5 C社(米国), 15.5 	<p>世界市場シェア (2007年実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> ITRON仕様, 29.0 Windows仕様, 25.3 UNIX仕様, 17.5 その他, 28.2

出典:富士カメラ総研「2009情報機器マーケティング調査総覧」より
 (ただし、組み込みOSは経済産業省「2007年版組み込みソフトウェア産業実態調査報告書」
 パソコン用OSは米Net Applications社調査結果より)

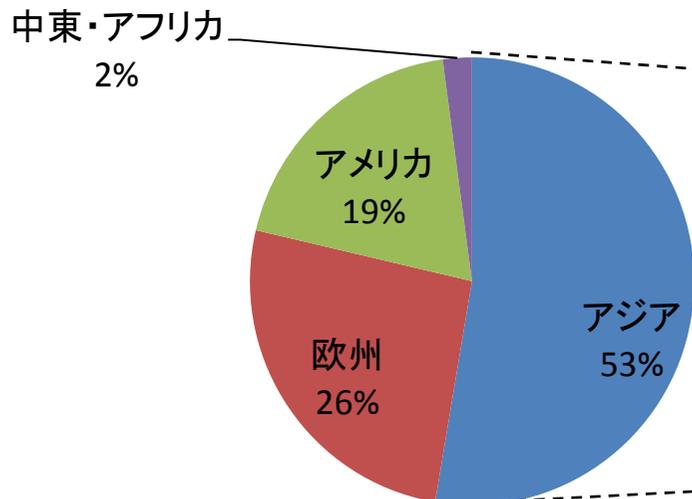
現状(2) — 標準化活動への出席者、提案数等

ITU-Tにおける主な会合の出席者数の割合の推移

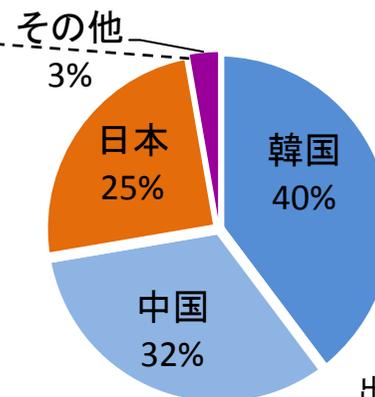


ITU-Tの寄書数の割合 (2007年度)

【各地域の寄書数の割合】



【うちアジア地域の寄書数の割合】



出典: ITU-Tホームページ

諸外国の取組

1. 米 国

(1) 技術移転プログラム(DARPA、技術移転等)

- ・ 政府自ら開発した技術を民間企業に提供
(例) インターネット、GPS、MEMS (集積デバイス)

(2) NIST(政府組織)

- ・ 「標準の策定及び開発」、「製品等の管理」及び「計測学」が担務
- ・ 自ら技術開発を行うとともに、民間企業の技術開発を援助
(例) IPv6導入、相互接続検証
- ・ 予算： 約1,476億円/年

2. 欧 州 (EU)

(1) フレームワークプログラム

- ・ 「情報通信技術」 (2007-2008年) 予算：約2,971億円
- ・ 「標準規格を確立するための研究」がリーゼンフーバー基準の1つ

(2) ETSI(各国政府の資金により設立された公的組織)

- ・ 「電気通信その他の電子通信ネットワーク及びサービス並びに欧州市場の統合を達成するために必要とされる技術標準の作成と維持」、「標準化活動の支援」等を実施
(例) 電子商取引のための電子認証と認証基盤、GRIDコンピューティング、IMSネットワーク、共通ICスマート・カード基盤の開発と維持
- ・ 予算： 約34億円/年

3. 韓 国

(1) ITコア未来戦略

- ・ 「世界最高レベルの放送通信サービス提供」を含め、5つのテーマに投資 (約1.4兆円/5年)
- ・ 「次世代移動通信 (WiBro/4G)」、「IPTV」、「次世代放送 (デジタル/3D)」の早期活性化

諸外国の取組(参考)

リーゼンフーバー基準

※ 第1次フレームワーク・プログラム(1983年)の策定の際に定められたEUの研究開発の枠を定めるための基準

- ◆ 財政的又は科学技術要員の観点からして、加盟国だけでは実施できない、又は実施することが困難な大規模な研究
- ◆ 国の枠を越えて共同で実施することにより、明白な利益がもたらされるような研究
- ◆ 相互補完的な研究であって、加盟各国が、それぞれ与えられた研究分野を分担して実施することが適切であるとされる研究であって、EU全体が共同で実施することによって、初めて意味のある成果が得られるような研究
- ◆ 統一市場を完成させるために有為な研究及び統一標準規格を確立するための研究
- ◆ 経済社会的統合の可能性を向上させ、その流動性を高めることに役立つ研究
- ◆ 欧州の科学技術の可能性を向上させ、その流動性を高めることに役立つ活動、及び加盟国各国の間、各国とEUの間、又は、EUとその他の国際機関の共同研究開発プログラムの調整を進めるための活動

ITコリア未来戦略

※ 2009年9月、韓国の放送通信委・未来企画委・知識経済部が発表したもの

◆次世代移動通信(WiBro/4G)

技術競争力を基に、4Gで世界をリードする。そのために、WiBro市場活性化と次世代移動通信技術をリードすることが必須。WiBroの事業性を高めて効果的な全国網構築を推進しながら、世界市場進出のためにインドやロシア等振興市場進出を拡大。

◆IPTV

固定・移動網と全ての端末につながる「生活革命主導サービス」への育成を図る。そのために、2010年までに全ての教室、全ての兵営生活館にIPTVを導入し、固定網・放送サービス中心のIPTVを固定移動／総合情報媒体に発展させる。

◆次世代放送(デジタル／3D)

デジタル移行を契機に3DTV等次世代放送活性化を推進。そのために、2012年までに地デジ移行をスケジュールどおり完了し、2011年のテグ市世界陸上大会と2012年ロンドン五輪で3DTV試験放送を実施。