

国際競争力と技術標準化について

情報通信審議会 情報通信政策部会

通信・放送の融合・連携環境における標準化政策に関する検討委員会(第8回)

2010年2月3日

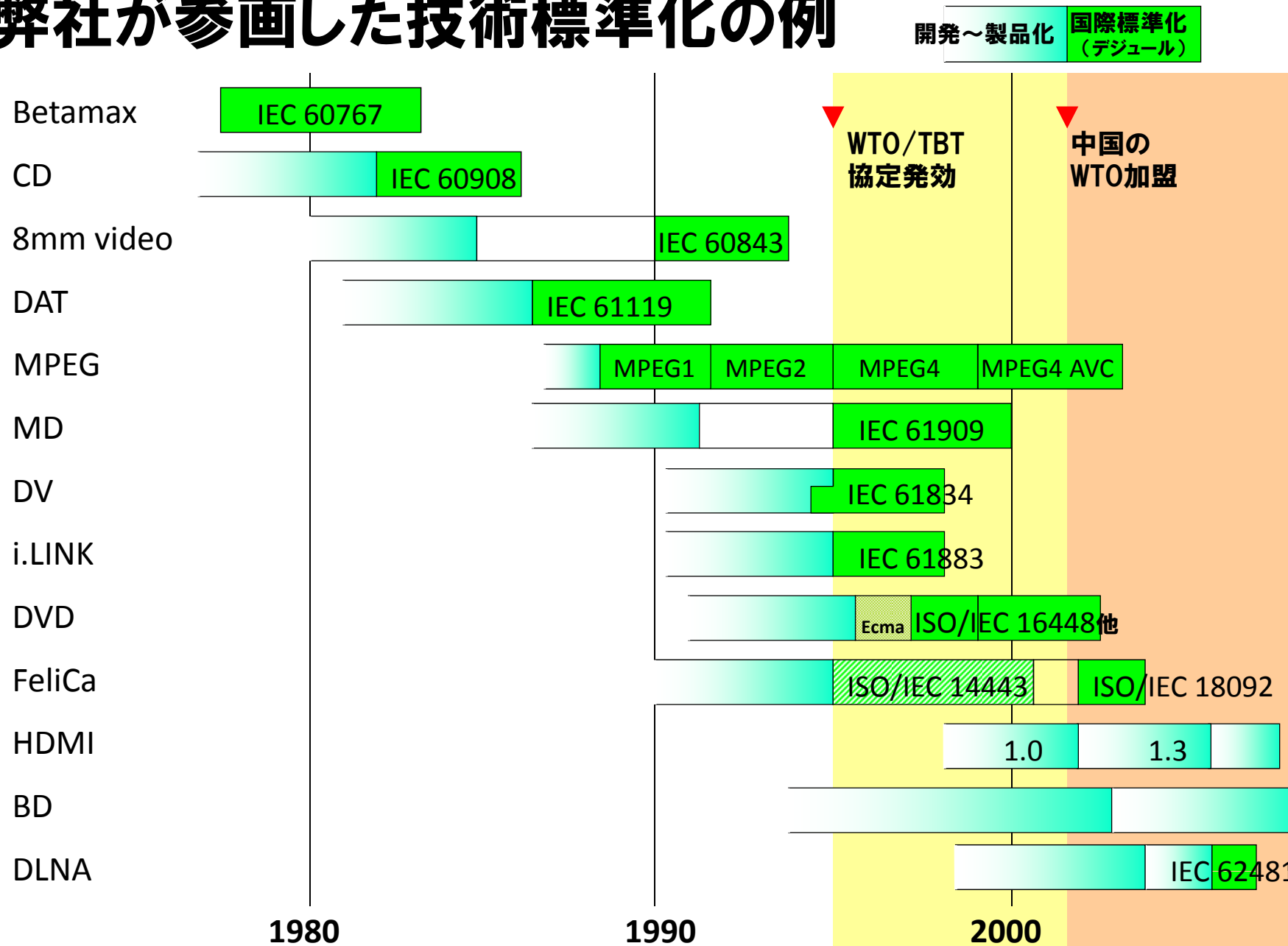
ソニー株式会社

西谷 清

技術標準化に対する弊社の考え方

- ・ **標準化はビジネスツール**
 - 標準を使わずに作れる製品は無い
 - 標準化することで市場が拡大する
 - 一社が全てを提供することは困難
- ・ **標準化が目的(ゴール)では無い**
 - 標準化したとか、自社の提案が標準になったからと言って、ビジネスの成功が約束されるわけではない
 - キーポイント： 標準化をどう使って事業を拡大するか？

弊社が参画した技術標準化の例



家電製品に使われている技術標準の変化

放送方式: アナログ放送 (NTSC)
フォーマット: IEC 60767



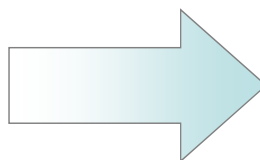
Betamax
VCR

放送方式

アナログ (NTSC)
地デジ (ISDB-T)
BS/CS

ディスクフォーマット

Blu-ray Disc
DVD, CD
AVCHD



Blu-ray Disc Recorder

符号化

MPEG2 Video
MPEG2 AAC
MPEG4 Video AVC
BML, ...

インターフェイス

HDMI
10BaseT, 100BaseTX
IEEE1394
USB

IT技術

HTML
Java
UPnP
DLNA

標準の事例(分類)

- ・ **標準化されて、世界的に普及しているもの**
 - AVマルチメディア技術: MPEG、JPEG、DVD、BD、HDMI、...
 - インターネット・プロトコル: TCP/IP、html、http、...
 - 携帯電話方式: GSM、3G (→ LTE、4G)
 - 放送方式: ISDB-T, DVB
- ・ **国際標準化されたが、主に日本で採用されているもの**
 - PDC (第二世代携帯電話)、PHS
 - ETC
 - FeliCa
- ・ **今後標準化が期待される領域の例**
 - 環境・スマートグリッド関連技術
 - 3D関連
 - 電子ブック

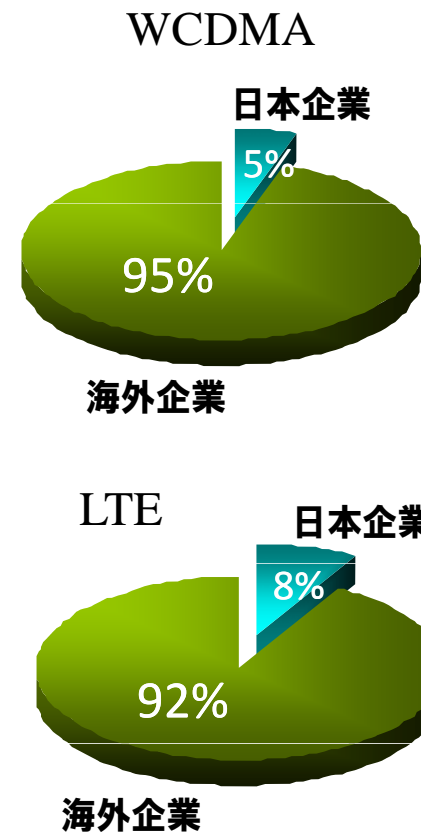
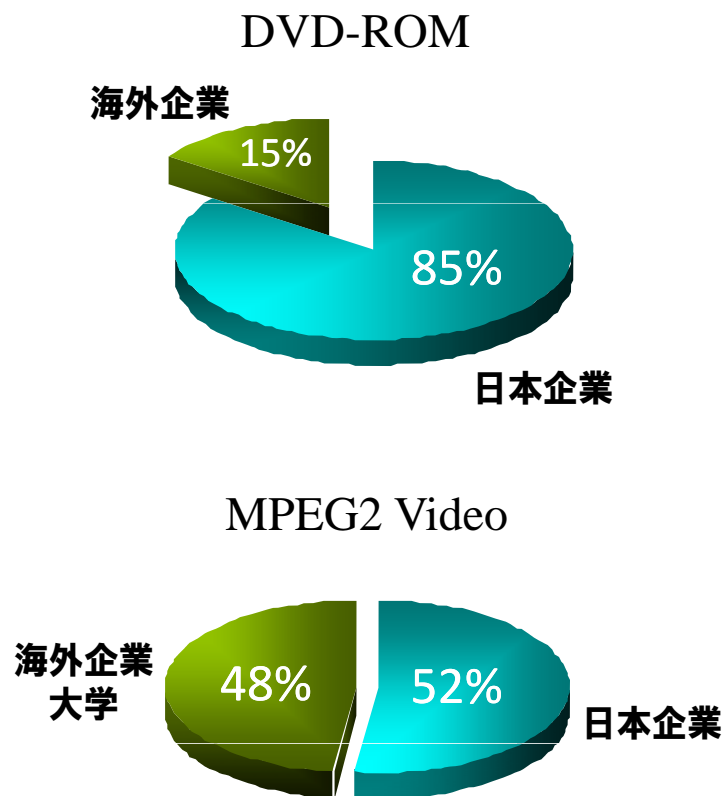
日本は“ガラパゴス”なのか？

- ・ 日本で利用されている技術は基本的に国際標準と整合しているが、独自に機能追加したり進化したものがある
 - 携帯電話 2G PDC – ITU勧告
 - 携帯電話 3G CDMA2000, WCDMA – ITU勧告
 - ETC – ITU勧告
 - FeliCa – ISO/IEC規格
 - カーナビ
- ・ 社会環境や地域の特性に根ざしたもの
 - ICTインフラ整備（ブロードバンド環境、3Gの普及が早かった）
 - 日本語、島国
- ・ 日本で開発された技術を国際標準にする努力は過去から行われてるし、世界に先駆けて導入は進んでいるが、それを世界市場に展開できていない場合に“ガラパゴス”と呼ばれている

標準化をとりまく環境の変化

- ・ **従来：技術主導型の標準化**
 - アナログ、メカトロの時代：製品は比較的単機能であり単体で動作
 - 一国または地域の視点での技術開発と標準化
 - ・ サービス事業者やメーカーがユーザー需要を決定
 - ・ 一国または地域の視点で標準化し、それを広げてゆく
 - 日本で技術開発し、しっかり規格化 → 物を造って世界に売りに行く
- ・ **昨今：消費者と市場の要求が主導する標準化**
 - 消費者や市場の要求を受けて技術開発の方向性が決まる
 - 製品の変化
 - ・ デジタル化、ソフトウェアでの機能実現
 - ・ 他の製品とつながる、ネットワーク上のサービスとの連携
 - ・ 製品に必要とされる技術標準が多様化し、IT技術が家電にも必須
 - ビジネス構造の変化：垂直統合 → 水平分業、国際分業
 - はじめからグローバルな視点での標準化

日本企業の特許ポジション



いずれも弊社調べ

DVD-ROM: 2007年秋の時点で3C, 6Cパテントプールの必須特許件数のうちUS特許件数をカウント

MPEG2 Video: 2010年1月1日付けのMPEG-LAのMPEG-2 Video必須特許リストよりUS特許件数をカウント

WCDMA, LTE: ETSIへ提出された必須特許宣言をカウント

国際競争力を強化するためには

- ・ **未来のグランドデザインを日本が描く**
 - ライフスタイルの創出（暮らしが便利になる、楽しい、環境にやさしい）
 - ビジネス機会の創出（日本の得意分野活用、新たな産業を育てる）
- ・ **インターネットや携帯電話は好事例であり、グローバルな視点で見れば日本から提案できる物は沢山ある**

例えば

- **情報・通信：超高速無線インターネットの応用、移動体や物流の管理、地方と都市の情報流通促進**
- **環境・資源エネルギー：電気自動車普及期に於ける新交通システム**
- **健康・医療関連：遠隔診断、電子カルテの統合管理**
- **コンテンツ関連：3D関連、電子ブック**

国際競争力を強化するためには

- ・ **技術開発と標準化を並行して進める**
 - 重点領域については国の積極的な支援を
 - グローバルな視点での消費者や市場の要求の理解
 - 海外企業との競争の中でこそ技術は磨かれる
 - 海外企業と一緒に標準をつくる
- ・ **政府および教育機関への期待**
 - 政府・省庁レベルでの諸外国との協力・協調関係の強化
 - ・ 特に公共性の高い分野
 - 中長期的視点に立った教育、人材育成への取り組み
 - ・ 国際社会での活動を念頭においたカリキュラム設定
 - ・ OJTだけでなく社会人教育の充実