

# 標準化活動の事例

---

株式会社三菱総合研究所

---

# I テーマの背景 (① DVD)

## ■DVDの製品例

- DVDプレーヤー:再生専用の機器
- DVDレコーダー: DVDに録画する。HDDを内蔵する機器が多い。
- 追記書換型DVD装置: DVD-RAMやDVD±R/RW等複数方式に対応する機器。主にPCに内蔵される。

## ■ 世界市場規模

- 追記書換型DVD装置 (DVDレコーダー含む): 2億3780万台
  - 出所: JEITA「記憶装置に関する調査報告書」(2009年6月)
- DVDレコーダー、プレーヤー : 合計1億753万台(2008年)
  - DVDプレーヤー: 合計8659万台、DVDレコーダー: 合計1351万台
    - 出所: JEITA、「AV主要品目世界需要動向～2013年までの世界需要展望～」(2009年3月)
  - DVDレコーダーの日本企業の世界シェア: 66.3%
    - 出所: 総務省、「平成21年版ICT国際競争力指標」(2009年6月)

## ■ DVD記録メディア

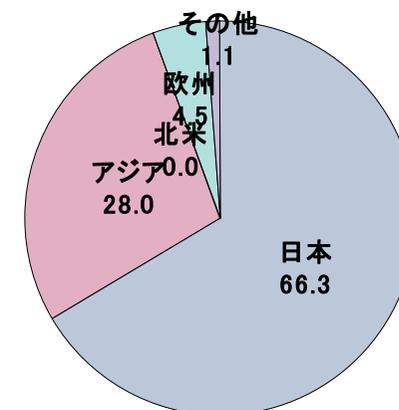
- 追記型DVD±R: 68億6800万枚
- 書換型DVD-RAM/DVD±RW: 5億5200万枚
  - 出所: 日本記録メディア工業会、プレスリリース「記録型DVD需要規模」

DVDプレーヤー/レコーダー世界需要台数(2008年、単位:万台)



出所: JEITA、「AV主要品目世界需要動向～2013年までの世界需要展望～」(2009年3月)よりMRI作成

DVDレコーダー地域別 世界市場シェア



出所: 総務省、「平成21年版 ICT国際競争力指標」(2009年6月)よりMRI作成

## I テーマの背景(② MPEG-2)

---

### ■ MPEGとは

- 音声データ及び映像データを圧縮符号化する方式。
- 本来のデータ量に対して1/10以上のデータ圧縮(不可逆)を可能としている。

### ■ MPEG-2が使われている製品例

- デジタル放送
- DVDプレイヤー・DVDレコーダー
- テレビ電話
- 再生用ソフトウェア
- STB

### ■ パテントプールであるMPEG-LAのライセンス収入は2億ドル以上あると推定される。

- 必須特許数 約800件、ライセンサ24社、ライセンシー約1100社
- DVDレコーダー、プレイヤーの世界市場1億704万台(2008年、JEITA「AV主要品目世界需要動向」2009年3月)、デコーダ/エンコーダ/コーデックのロイヤルティ1台につき2.5ドルより2億6千万ドルと推定される。
- DVDコンテンツのパッケージメディア、トランスポート/プログラムストリーム製品等のロイヤルティもあるため、さらに上積みされる。

## I テーマの背景(③ WAP)

---

- WAP(Wireless Application Protocol)とは
  - 携帯電話端末から通信事業者が提供するゲートウェイと通じて、情報提供サーバに接続するための通信プロトコル。
  - 携帯電話端末のブラウザにWAPの技術が使用されている。
  - 伝送部分(3G、PDC、CDMA、PHS、GSM等)より上位層に関しては、TCP/IPベースのHTTPを使うことが定められている(WAP2.0仕様)が、無線のため遅延が大きい、帯域が狭いという特性に合わせたパラメータを採用している。
  
- WAPが用いられている製品例
  - 携帯電話端末
  
- 世界市場規模
  - 年間出荷台数: 携帯電話端末が約11.8億台のうち、WAP対応ブラウザ搭載する携帯電話は約50% (2008年、IDC調べ)
  - 日本国内企業のWAP対応携帯電話ブラウザを搭載する携帯電話端末は、年間約2億台出荷されており、世界市場のシェア約1/3を占めている。

## II DVDの標準化活動①

### ■フォーラム標準化活動

- 当初MMCDとSD方式の2種類が存在したが、DVDの統一規格は、ソニー、フィリップス、東芝等の10社によるDVD Consortiumにより1995年に発表された。
- 1997年にDVD Consortiumの組織改編が行われ、80社を超える企業が参加する「DVD Forum」として、DVD規格の普及と新しい技術と採用した規格策定作業が始まった。
  - DVD Forumは、現在200社を超える企業が参加し、その3割を日本が占める。
  - 多くの基幹部品・部材において、日本企業の知的財産がフォーラム標準に採用されている。
- DVDコンソーシアム参加企業により2つのパテントプールが設立された。
  - DVD3C(ソニー、フィリップス、パイオニア3社、現在4社) 1998年設立
  - DVD6C(東芝、日立、松下、三菱電機、日本ビクター、タイムワナー6社、現在9社) 1998年設立(1999年ライセンス開始)

### ■国際標準化活動

- 日本からISOへの提案がFast-trackを活用して行なわれ、1999年から順次制定された。

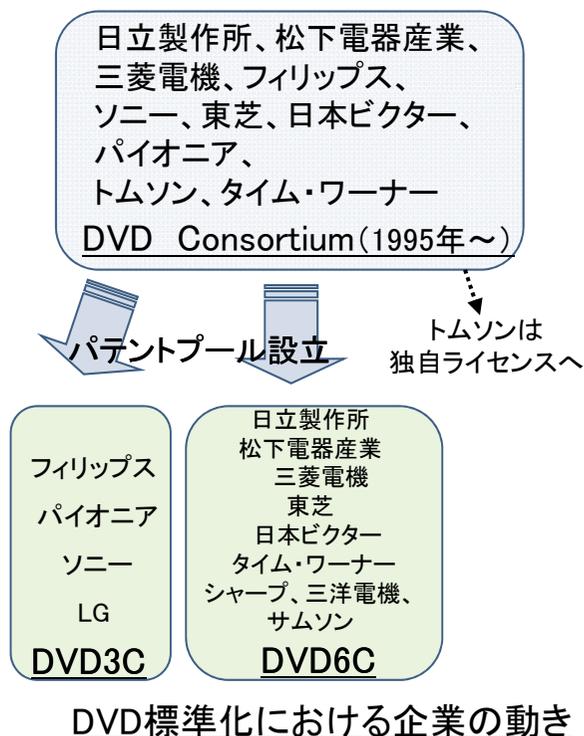
#### DVD規格の標準化



## II DVDの標準化活動②

### <DVDによるロイヤリティ収入>

- DVD6Cの年間ロイヤリティ収入は約10億ドル以上であると推定される。
  - 必須特許約850件、ライセンシー約300社
  - DVDドライブ、プレーヤーのロイヤリティ: 世界市場2億3780万台(2008年)に対し、1台につき最低3ドルとされており、総額7億1千万ドルと推定される。
  - 追記型DVDディスク: 世界市場68億6800万枚に対し、1枚につき0.045ドルとされており、総額約3億1千万ドルと推定される。
  - 書換型DVDディスク: 世界市場5億5200万枚に対し、1枚につき0.065ドルとされており、総額約3千万ドルと推定される。
  - その他、PC用のDVDデコーダ、エンコーダ等もあるため、さらに上積みされる。



パテントプール	対象製品	必須特許数	ライセンサ/ライセンシ	ロイヤリティ条件	出荷数(万)	合計(万ドル)
DVD(6C)	DVDプレーヤー、ドライブ	約850件	8社/約300社	4%もしくは\$3/台の高い方	23,780	71,340
	DVD記録用ディスク(DVD-R、DVD+R)			4%もしくは4.5¢/枚の高い方	686,800	30,906
	DVD記録用ディスク(DVD-RW、DVD+RW、DVD-RAM等)			4%もしくは6.5¢/枚の高い方	55,200	3,588