

国際標準に関する基礎概念の整理

標準の目的

計量・試験方法



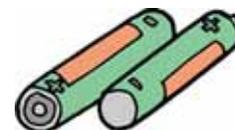
計量単位



排ガス測定



互換性・相互接続性

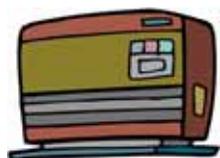


乾電池



ネットワーク・プロトコル

品質・安全



ファンヒーター



ガスコンロ

マネジメントシステム

ISO9001

ISO14001

品質マネジメントシステム
環境マネジメントシステム

標準の種類

デジュール標準

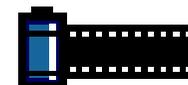
公的標準。公的で明文化され公開された手続きによって作成された標準。

(例) 写真フィルム感度

ISO100

ISO400

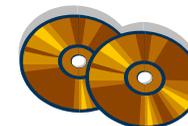
:



フォーラム標準

関心のある企業等が集まってフォーラムを結成して作成した標準。

(例) DVD



デファクト標準

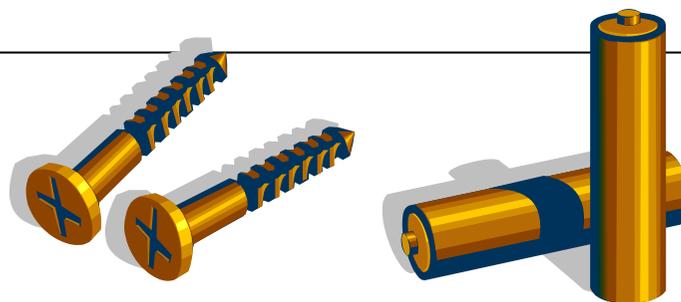
事実上の標準。個別企業等の標準が、市場の取捨選択・淘汰によって市場で支配的となったもの。

(例) Windows



標準化の基本的な意義

- 互換性・相互接続性
- 市場の拡大
- 低コスト化・調達の容易化
- 技術の普及
- 品質・安全



国際標準を巡る環境変化

WTO / TBT協定（国際標準優位）

諸外国の戦略的な標準化活動

特許権を含む国際標準の増加

マネジメント規格の出現



国際標準戦略の重要性の高まり

- 自らに有利な国際標準を策定する
- 自らに不利な国際標準を作らせない



WTO / TBT協定 (貿易の技術的障害に関する協定)

目的：強制規格(Technical Regulations)、任意規格(Standards)、適合性評価
手続(Conformity Assessment Procedures)が国際貿易の不必要な障害
となることを防止

国際標準の優位性

加盟国は、強制規格、任意規格
(標準)、適合性評価手続を必要
とする場合において、関連する
国際規格をその基礎として用い
なければならない
(2.4条、5.4条等)

国際標準



...



国内標準は国際標
準を基礎として作成

国内標準



主な国際標準化機関

| | ISO  | IEC  | ITU-T  |
|------|---|---|---|
| | 国際標準化機構 | 国際電気標準会議 | 国際電気通信連合 電気通信標準化部門 |
| 対象分野 | 電気、通信を除く全分野 | 電気技術分野 | 通信分野 |
| 規格数 | 15649規格 ¹ | 5454規格 ¹ | 約3000規格 |
| 設立年 | 1926年:ISA設立 1947年:ISOへ改組 | 1906年 | 1932年 |
| 会員数 | 正会員100 準会員47 計147 ² | 正会員51 準会員14 計65 ² | 加盟国191 企業会員650以上 ³ |

¹2006年1月現在 ²2005年2月現在 ³2006年9月現在

標準化機関における我が国の役職者数

ISO/IEC

| | | ISO | IEC | JTC1 |
|----|----|----------|--------|------|
| TC | 議長 | 7/192 | 4/90 | |
| | 幹事 | 11/192 | 7/90 | |
| SC | 議長 | 28/524 | 3/79 | 4/17 |
| | 幹事 | 32/524 | 6/79 | 4/17 |
| WG | 主査 | 115/2145 | 47/495 | 5/52 |

2006年2月現在

ITU-T

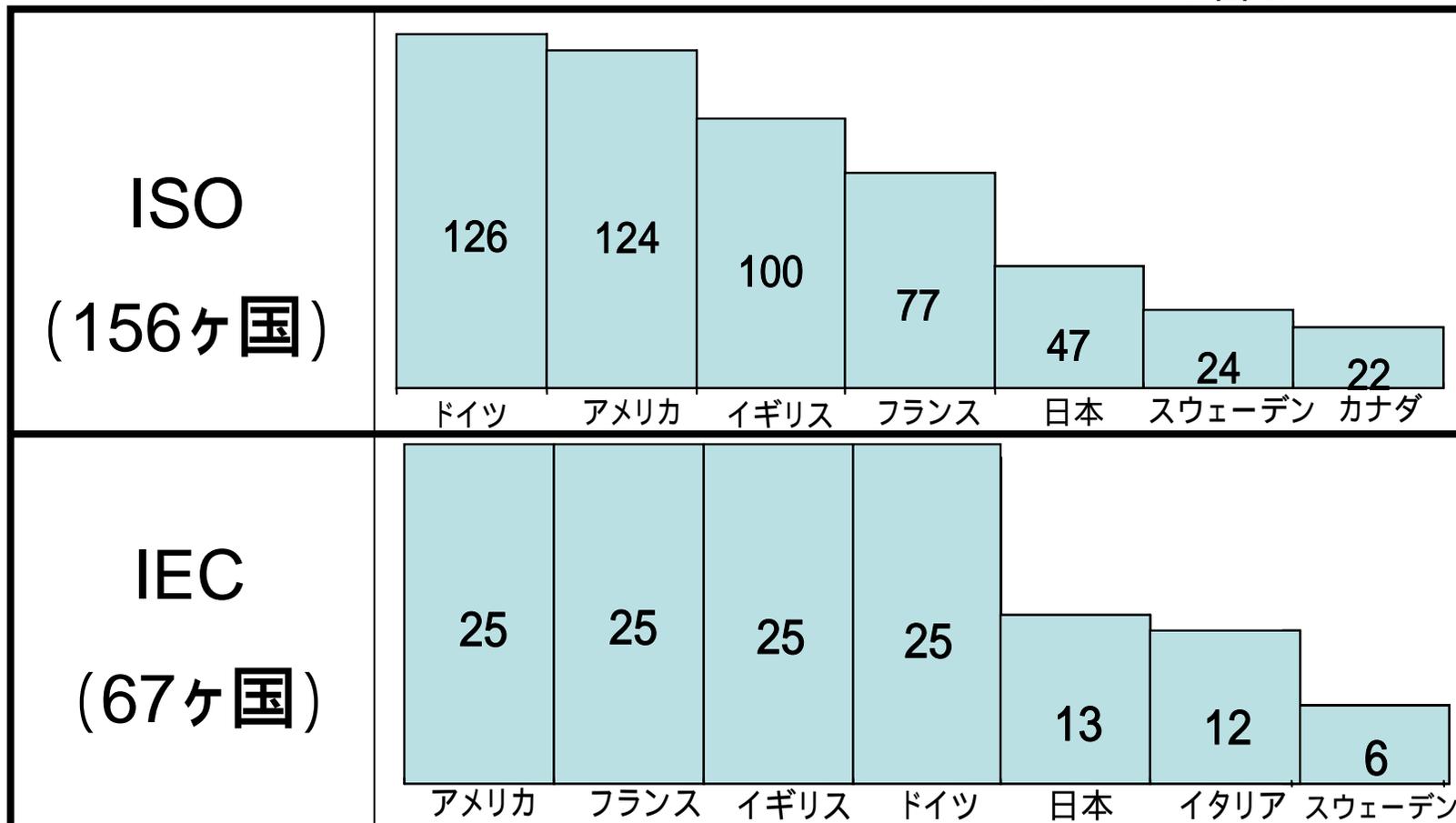
| | | ITU - T |
|----|-------|---------|
| SG | 議長 | 2/13 |
| | 副議長 | 7/62 |
| WP | 議長 | 7/35 |
| | 副議長 | 0/7 |
| WG | ラポータ等 | 26/206 |

2006年5月現在

情報処理分野の標準化を担当する、ISOとIECとのジョイントTC (技術委員会)

幹事国引受数 の国別内訳

TC、SCの幹事国引受数の合計
ISOにはJTC1を含む

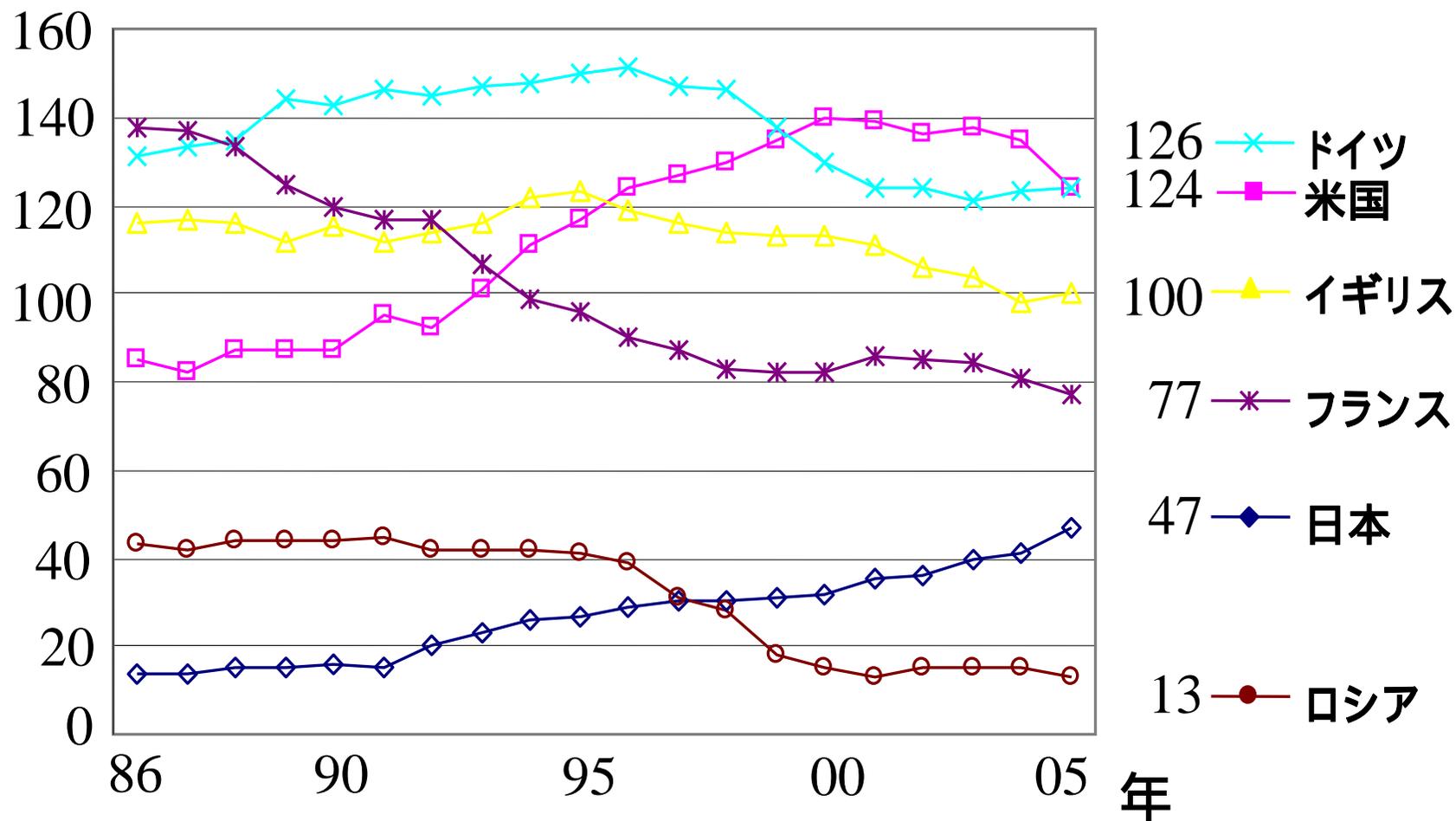


2006年1月現在

ISO幹事業務引受数の推移

引受数

JTC1の幹事数を含む



諸外国の戦略的な標準化活動

欧州

- 票数の多さによる強み
- 国際標準化機関との強い連携



米国

- デファクト標準に強み
- 近年デジュール標準への関与を急速に強化



中国

- 国家戦略としての取組
- 提案数の増加



中国における独自規格策定の動き

無線LANの国際標準が既に存在

↓ ISO / IEC 8802 - 11 (IEEE 802.11)

中国が独自の国家規格 (WAPI) を策定 (2003年5月)

↓ WAPIに準拠しない製品の輸入・販売の禁止 } の方針表明
中国企業へのライセンス料支払い義務化 }

米国が強く反発、米中の通商摩擦に発展



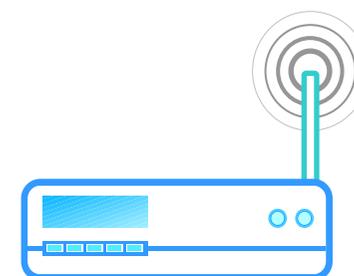
中国側が米国の主張を受け入れ (2004年4月)

↓ WAPIの強制実施を無期延期

中国が、WAPIをJTC1に提案 (2004年7月)



JTC1の国際投票で、WAPIの標準化は否決 (2006年3月)



特許を含む国際標準の増加

- 「事後標準」から「事前標準」へのシフト
 - 先端分野における国際標準が増加
 - 先端分野では、特許技術を含まない標準化は困難
- 自社特許を国際標準に含めるメリット
 - ロイヤリティの回収が容易
(標準の使用 = 特許の実施)
 - ロイヤリティを支払う側と受け取る側では大きな差



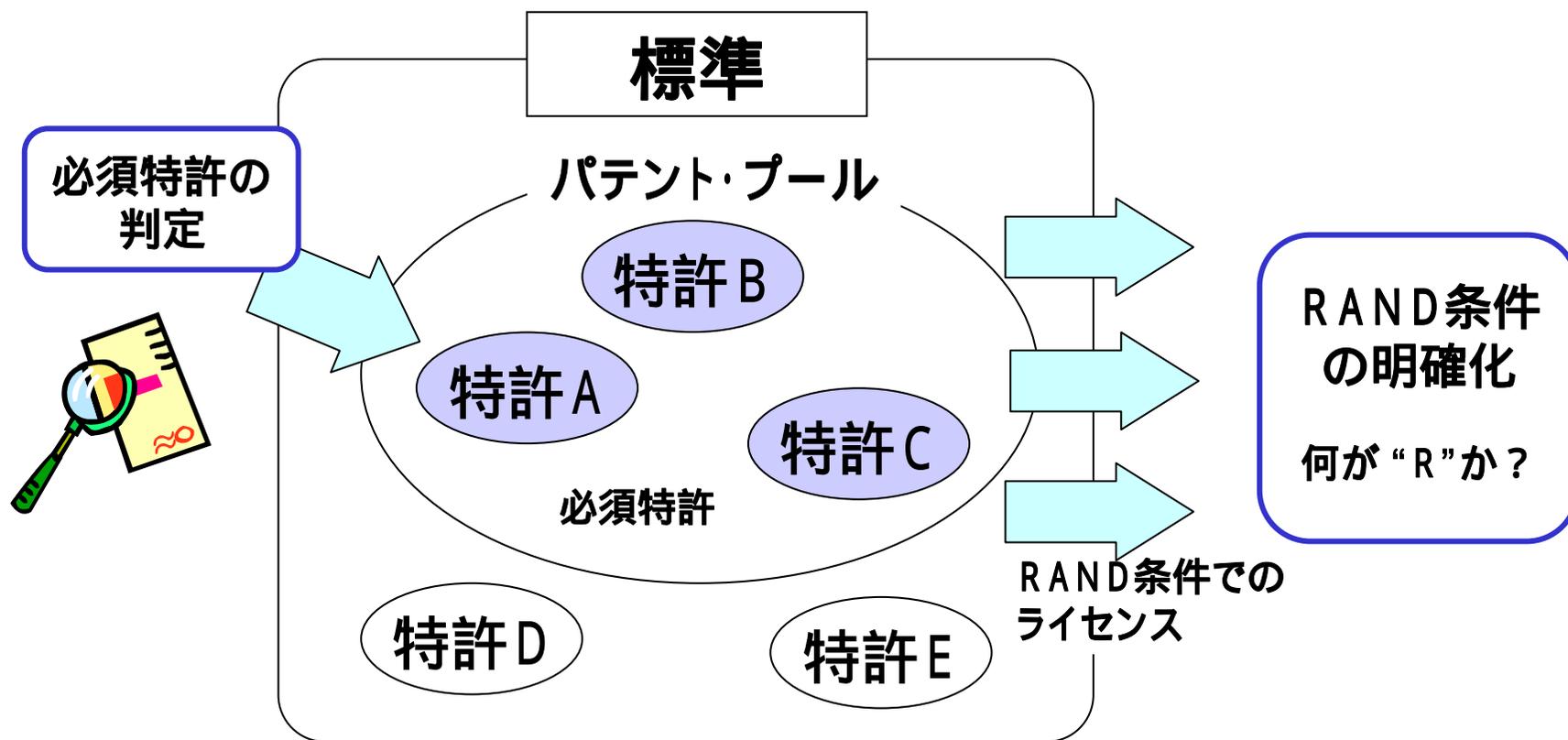
事前標準： 製品が市場に出る前に作成される先端技術等の標準

特許を含む国際標準の例

| 標準名 | 対象製品 | 必須特許数 | ロイヤルティ条件 | ライセンス / ライセンシ |
|----------------|--|----------------|--|------------------|
| MPEG2 | DVD デジタルTV STB DVDディスク | 約800件 | デコーダ / エンコーダ / コーティック (\$2.5/台) DVDディスク(\$0.03/タイトル) | 24社 / 約 1100社 |
| DVD(6C) | DVDプレーヤ DVDレコーダ DVD再生用ディスク DVD記録用ディスク | 約850件 | DVDプレーヤ(4%最低\$4/台) DVDレコーダ(4%最低\$6/台) DVD再生用ディスク(5¢/枚) DVD記録用ディスク(7.5¢/枚) | 8社 / 約 300社 |
| DVD(3C) | DVDプレーヤ DVD再生用ディスク | 約1,120件 | DVDプレーヤ(\$3.5/台) DVD再生用ディスク(3.75¢/枚) | 3社 / - |
| Platform WCDMA | 第3世代移動体 通信(WCDMA)端末 | 約180件 (拡大中) | 2004年(2\$/台) 2005年(2\$/台) 2006年(3\$/台) | 7社 / - |

各ライセンス団体公表情報に基づき作成

必須特許とRAND条件



RAND = Reasonable and Non-Discriminatory
(合理的) (非差別的)

マネジメント分野の標準化

従来：個々の製品・サービスの標準化



「マネジメント規格」という新しいタイプの標準化

| | |
|-----------|-----------------------|
| ISO 9001 | 品質マネジメント(1987年) |
| ISO 14001 | 環境マネジメント(1996年) |
| ISO 27000 | 情報セキュリティマネジメント(2006年) |
| ⋮ | 社会的責任(SR)(検討中) |
| ⋮ | 事業継続計画(BCP)(検討中) |
| ⋮ | ⋮ |

現在、ISO9001,ISO14001の認証を受けるため、日本企業は多大なコストを負担している

国際標準戦略

国際標準を活用して競争優位を確保する ビジネス戦略

- 知財、標準、研究開発との一体的戦略
- 業態・ビジネスモデルの違いにより標準化の利益は全く異なる
 - 「標準化後」のビジネスを見据えた戦略
- 国際標準の獲得自体が目的ではない
 - 標準化しないことも戦略の一つ(差別化)

スポーツのルールの変更



重量挙げ



バレーボール



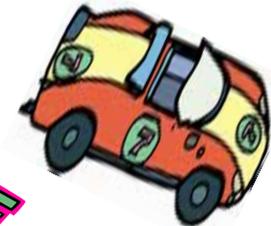
柔道



水泳



スキー



F1

海外主導のルール改定により
日本のスポーツの競争力低下



「決まり事(ルール)」を「決めた者」が有利

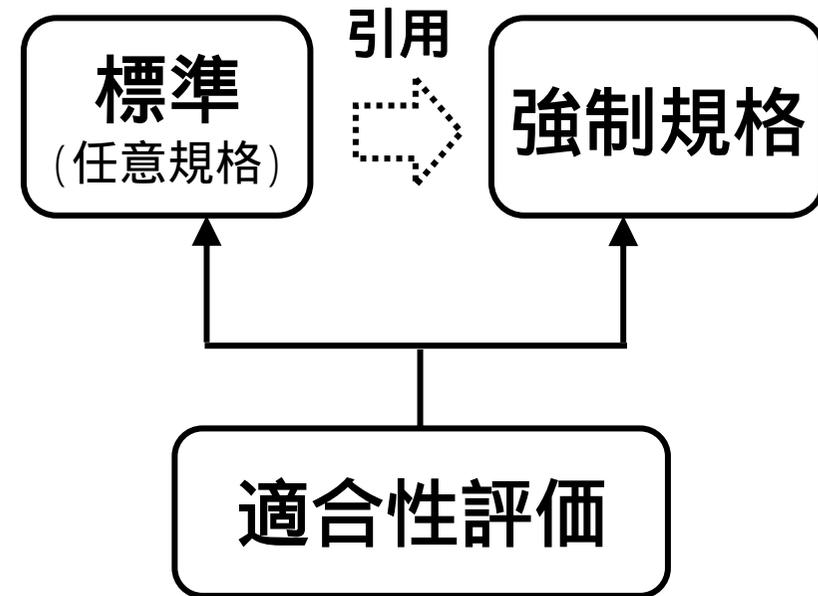
国際標準と関連する概念

標準(任意規格)と強制規格

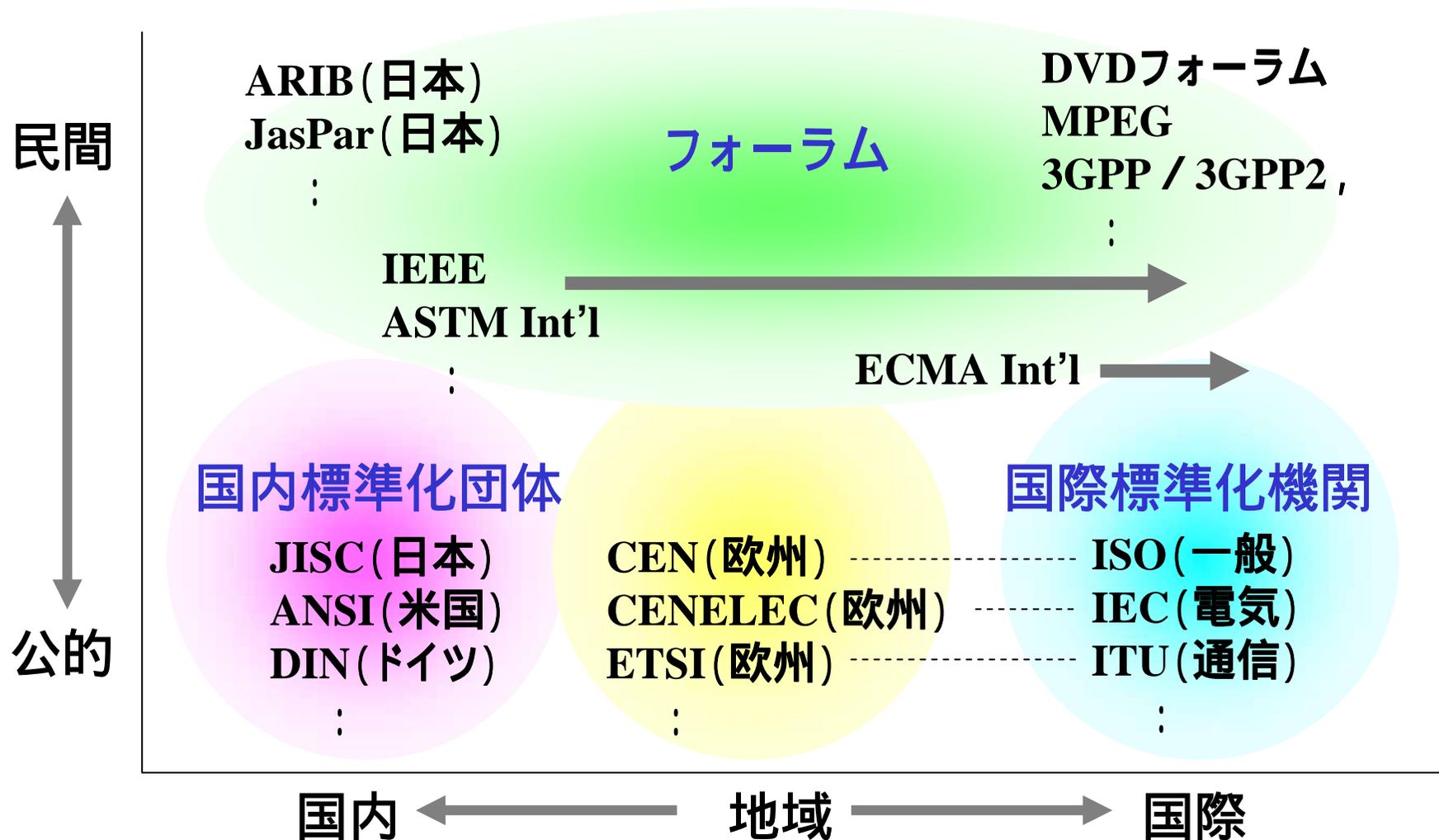
- 本戦略では、「標準」は任意規格を指す。(強制規格を含まない。)
- 標準を強制規格に引用する場合があります。両者は密接に関連。

適合性評価

- 製品・サービス等が、任意規格や強制規格に関する要件を満たしているか確認する行為。
- 適合性を第三者が文書で保証する手続きを「認証」、供給者自らが適合性を宣言することを「自己適合宣言」という。



標準化機関の種類



フォーラムによる標準化の例

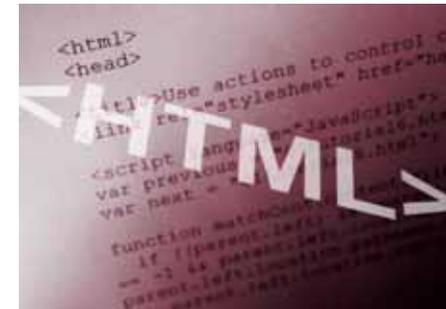
DVDフォーラム

DVD規格の制定及びDVD規格の普及促進を図るための世界的な組織。1995年に設立されたDVDコンソーシアムを母体に、1997年8月に設立。2006年4月現在の会員は機器メーカー、コンテンツプロバイダなど240社。

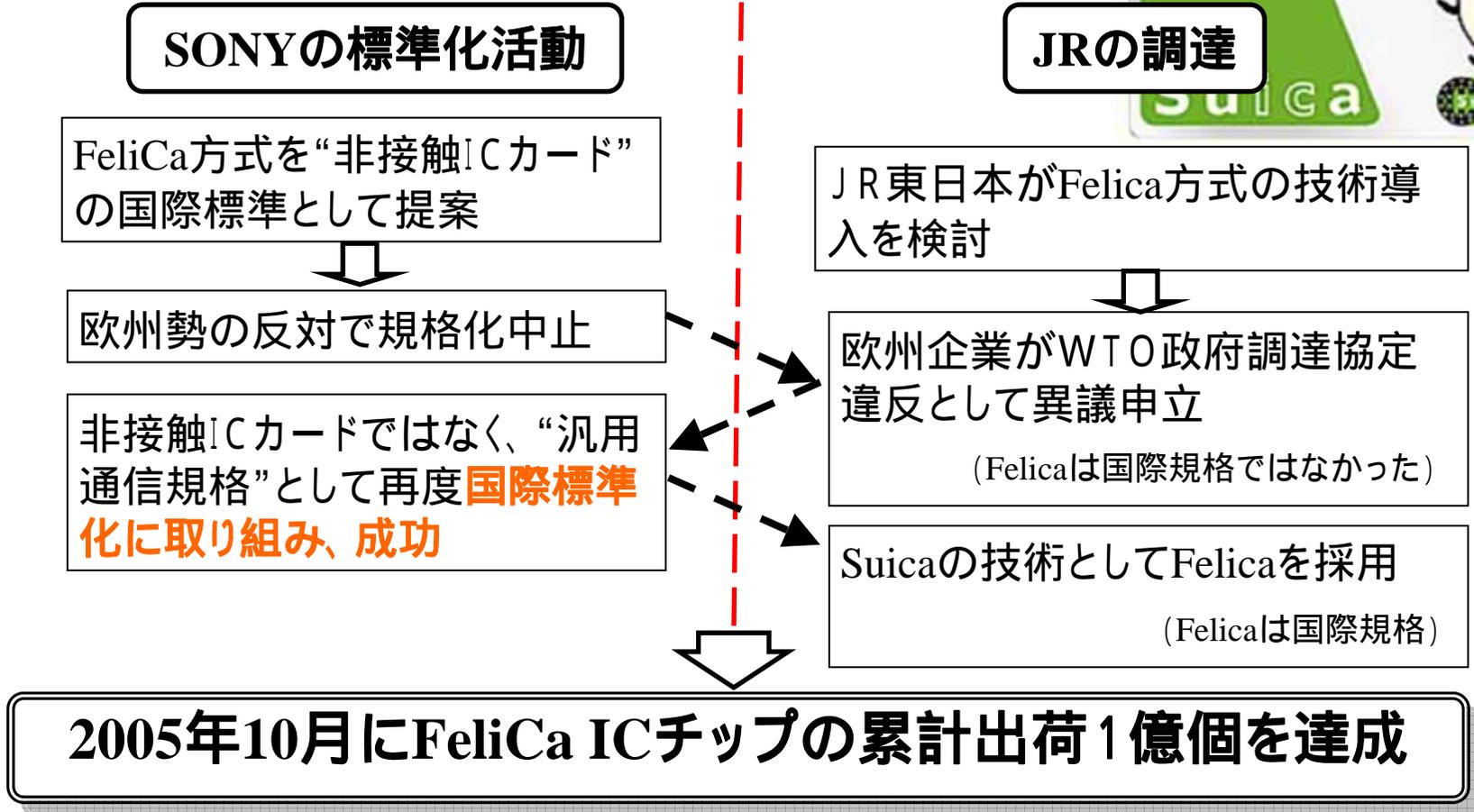


W3C (World Wide Web Consortium)

HTML,XML等のウェブ技術の標準化を行っている国際コンソーシアム。1994年10月設立。2006年8月現在の会員数は417。業界団体ではなく、大学が含まれている点に特徴がある。

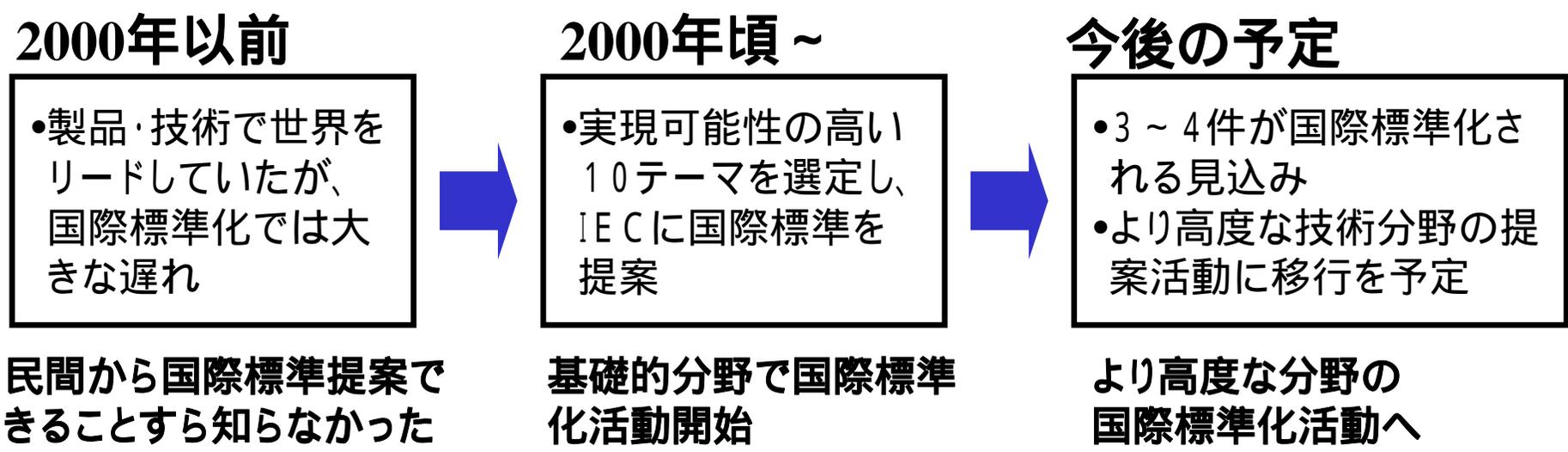


Felicaの事例



WTO政府調達協定： 政府の調達における技術仕様について、適当な場合には国際規格に基づいて定めることを規定(第6条)。なお、JRは政府と同様に扱われる。

日本電気制御機器工業会(NECA)の取組



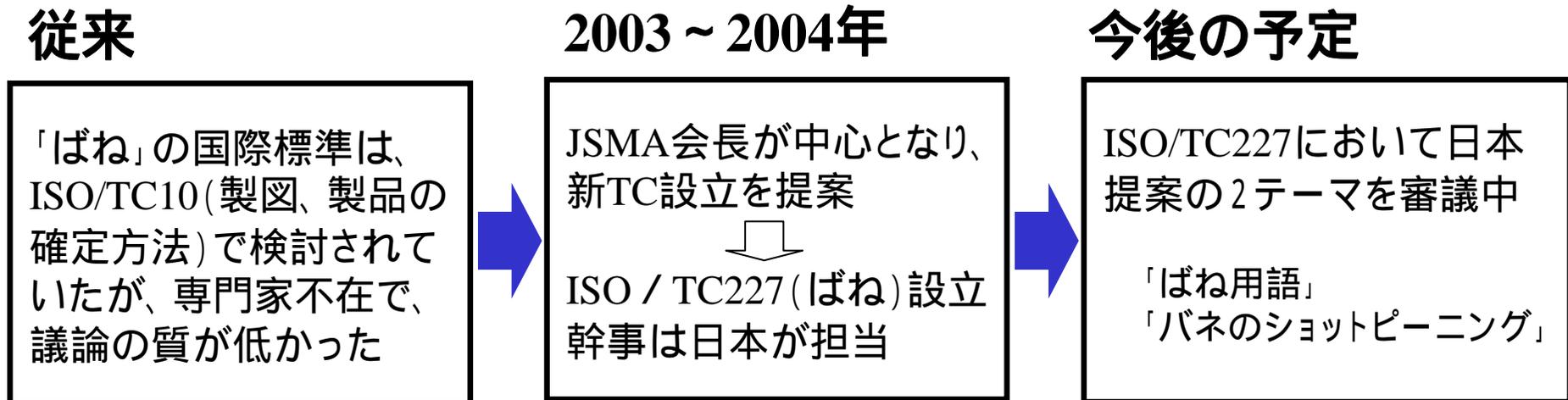
ゼロからのスタート

- 簡単な分野から始めてモチベーションを維持
- 政府・関連工業会の助言と協力
- IECの議長、海外エキスパートとの交流を重視

国際標準化によるNECAのメリット

- 日本製品のグローバル市場での展開
- 高品質の標準策定で要件を満たさない粗悪品の参入防止

日本ばね工業会(JSMA)の取組



- 産業界経営陣が直接国際標準化を主導し、新TCの設立にまで実現した希有な事例

