

## 第5章 ICT標準化エキスパートの選定と標準化人材の育成

- 1 これまで長年、国際標準化に携わって来た人々に後続く若手人材の指導育成に当たってもらうことは、我が国の標準化活動のノウハウ等の維持継承・強化につながる。
- 2 若手の指導育成をシステマティックに進めるためには、これら専門家の中から適当な人を選び、「標準化エキスパート」という位置付けを与え、座学教育や出席する国際標準化会議の中で若手指導の中心になってもらうことが効果的と考えられる。
- 3 これら標準化エキスパートは、所属する企業・大学等にそのまま席を置き標準化エキスパートとしての役割を果たす場合と、ICT標準化・知財センターが設立された暁に同センターに出向あるいは採用された形で席を置き、フルタイムでその役割に専念する場合があると考えられる。
- 4 標準化エキスパートには、その役務提供に対し、会議出張費や報酬などが支払われることが適当と考える。
- 5 標準化人材を育成するためのセミナー等が国内関連団体によりすでに多く実施されているが、将来、国際標準化会議における役職を担えるような人材を育成するためには、若手候補生を選定し、これら若手を長期的観点から育成していくことが可能となるような長期育成コースを設けることが望ましい。標準化エキスパートにはこのような育成コースにおける講師・指導者として中心的役割を果たしてもらうことが期待できる。
- 6 大学には、国際標準化に造詣の深い教員・研究者が多いので、大学の中からも標準化エキスパートを選任し、これらのエキスパートを中心に標準化における産学連携を強化して行くことが望ましい。

### 5.1 標準化エキスパートの選定

#### 5.1.1 標準化エキスパートの必要性

国際標準化活動であれ、他のどの分野であれ国際競争力を強化していくのは「人」である。その意味において、近年、我が国の標準化に携わる専門家の高齢化が進む一方、次世代の国際標準化活動を担う若手人材が減少傾向にあり、世代交代がスムーズに行われていないという指摘がある。

国際標準化活動は、各国の専門家が提案を持ち寄り、それぞれの優劣について技術的な議論を戦わせながら、標準とすべき技術やサービス等につき合意を形成していくものである。合意を形成していく上で必要となる各種事務作業や手続きについては専属の事務局のサポートが得られる場合が多いが、会議の計画・運営は会議出席者の中から選ばれたリーダー（議長、コンビーナ、ラポータ、エディター等の役職者。国際標準化団体により色々な役割と呼称がある。）のイニシアティブにより進められることが多い。したがって、リーダーには対象とする標準化分野に関する深い造詣のみならず、研究課題の設定、作業計画・体制の立案、事前の根回し、各国の利害調整など管理調整能力が要求される。

これらの役職者は全体に対する奉仕者であり、自国や自組織、特定の組織を利するために働くのではないものの、役職者を擁することは、会議の運営においてイニシアティブを取ったり、関連する情報を入手したりすることにおいて、出身国あるいは出身組織にとって有利にはたらくことも事実である。

しかし、国際標準化会議の役職者には一朝一夕でなれるものではなく、日頃から会議に参加し活動に継続的に寄与していくことにより、その技術的見識や管理能力を他の参加者に認められて初めて、役職を委ねられるようになる。そのためには、優秀な若手人材を投入し、長い目で戦略的に育成していくことが肝要である。

このような状況に鑑み、これまで長年、標準化に携わって来た専門家に、「標準化エキスパート」として上記のような若手人材の指導育成に当たってもらうことは時宜を得た施策である。

ここで、「標準化エキスパート」とは、一定の基準を満足する特定の標準化活動専門家に対し、必要な手続きを経た上で付与する称号あるいは肩書きであることが必要である。また、「標準化エキスパート」に選定された専門家は、5. 1. 3に述べるような役割を果たす一方、その役務提供に対しては何らかの報酬が支払われることが適当である。

## 5. 1. 2 標準化エキスパートの選定方法

以下に、標準化エキスパートの選定手順のイメージ案を示す。

- ① 募集・選定は定期的に行うことが望ましい。募集・選定を行う機関は、ICT標準化・知財センターとすることが適当と考えられる。客観性を持たせるために、募集・選定機関内に第三者による選考委員会を設置し、この委員会が選定作業を行う。
- ② 募集を受けて、企業・大学等による推薦、あるいは自薦により候補者がリストアップされる。
- ③ 必要に応じ、選考委員会は候補者を追加推薦できる。

- ④ 選考委員会は、候補者の国際標準化活動歴や役職履歴、国際標準化において上げた成果などを勘案し、例えば「モバイル」、「コアネットワーク」、「IP」、「アプリケーション」、「制度」といった大括りの分野別、及び ITU、ISO/IEC、IETF、各種フォーラムといった標準化団体別に標準化エキスパートをバランスよく選定する。

### 5. 1. 3 標準化エキスパートのタイプと役割

標準化エキスパートを選定することの意義は、第一義的には、若手人材を指導することにより、我が国の標準化に携わる人材の層を広げるとともに質を向上させ、それにより我が国の国際競争力を向上させていくことにある。

また当然のことながら、実際の国際会議の現場における若手の指導、あるいは国として戦略的に推進している重要な標準化案件に関して、自ら先頭に立って国際会議の場での議論にあたることにより若手を引っ張っていくといったことも期待される。

#### (1) 標準化エキスパートのタイプ

標準化エキスパートの候補となる専門家のタイプとしては以下の3つが考えられる。

##### ① 第一のタイプ(現役 I)

企業・大学等に席をおき、当該企業・大学等からの支援を受けながら標準化活動を行っている専門家。

##### ② 第二のタイプ(現役 II)

企業・大学等に席をおき本来業務を遂行しながら、以前からの経緯などで国際標準化機関の役職者等の形で国際標準化活動を続けてはいるものの、当該企業等からは国際標準化活動に係わる支援を受けていない専門家。過去、国際標準化機関の役職などを勤め上げ、国際標準化活動に関して大きな経験を有するが、所属する企業・大学からの支援が得られないために、活動を止めている専門家も含む。

##### ③ 第三のタイプ(OB)

以前からの経緯などで国際標準化機関の役職者等の形で国際標準化活動を続けてはいるものの、企業等には雇用されていないような専門家。過去、国際標準化機関の役職などを勤め上げ、国際標準化活動に関して多くの経験を有するが、経済的支援がないために活動を止めている専門家も含む。

#### (2) 標準化エキスパートの役割

一方、これらの3つのタイプの標準化エキスパートについて、席の置き場所と役割

としては次の2つが考えられる。

① 所属する企業・大学等に席を置く場合

所属する企業・大学等にそのまま席を置き、求めに応じて国内での各種セミナー講師を務めたり、出席した国際会議の中で若手の指導に当たる。「第一タイプ（現役Ⅰ）」がこれに該当する。

② ICT標準化・知財センターに席を置く場合

ICT標準化・知財センターに席を置き、フルタイムで標準化エキスパートとしての業務に当たる。第三のタイプの専門家（OB）でICT標準化・知財センターに雇用される場合や、第一、第二のタイプの専門家（現役Ⅰ、Ⅱ）で企業からICT標準化・知財センターに出向する場合が含まれる。フルタイムで標準化エキスパートとしての業務に専念できることから、各種セミナーの講師、教科書の作成、標準化会議の寄書や対処方針の作成支援、ICT国際標準化戦略マップ等の作成支援、産学連携による標準化プロジェクトへの活動支援等において中心的役割を果たすことが期待される。また、標準化作業の代行業務において、これらの専門家を活用することも一案である。

#### 5. 1. 4 今後の検討課題

以下に、今後の主な検討課題を示す。

- ① 選定する標準化エキスパートの人数
- ② ICT標準化・知財センターに出向/採用する標準化エキスパートの人数
- ③ 標準化エキスパートの任期
- ④ 選考委員会規程の作成
- ⑤ 選考委員の選定方法、委嘱方法の明確化
- ⑥ 報酬、旅費などの負担方法
- ⑦ 標準化エキスパートの活動の評価・チェック体制、方法
- ⑧ 標準化作業の代行業務に標準化人材を派遣する仕組み（仕組みの必要性も含む）

#### 5. 2 既存の旅費支援策等、他のスキームとの関係とコスト負担

##### 5. 2. 1 標準化エキスパートに対する旅費支援策等、他のスキームとの比較

現在、表5. 1の参考欄に示すように、国際標準化活動に参加する専門家に対する旅費支援策がいくつか設けられている。これらは、毎回申請の必要があり、同一の専門家を継続的に支援するというスキームにはなっていない。

標準化エキスパートについては、標準化エキスパートとして選定された暁には、標準化エキスパートの任期中、当該専門家には、国際標準化会議出席に関わる旅費・日当が支払われるべきである。また、国際標準化関連のセミナー・訓練に講師として参加してもらった場合には、当然のことながら講師としての謝礼が支払われることが必要である。

さらに、ICT標準化・知財センターに雇用される標準化エキスパートについては報酬が支払われるべきである。これにより、標準化活動に大きな経験・ノウハウを有しつつも、経済的支援がないために、標準化活動を中止せざるをえなかったような専門家に新たなキャリアパスを提供することになるとともに、埋もれてしまう経験・ノウハウを有効利用することができるようになる。

これらに係るコストについては、標準化エキスパートの果たす公益的役割に鑑み、標準化エキスパートの所属する企業・大学等が負担するのではなく、共通財源から支弁すべきである。ただ、この共通財源が公的資金により賄われるべきか、あるいは標準化により最終的に受益する企業からの応分の負担により賄われるべきかについてはさらに議論が必要である。

表5.1 既存の旅費支援や企業の標準化活動支援策等、他のスキームとの関係

	支援対象者	支援内容の例	同一者に対する継続支援	財源
標準化エキスパートに求められる支援策	企業・大学等に席を置く標準化エキスパート(現役 I, II)	旅費* <sup>1</sup> (標準化エキスパートとしての業務を目的として会議に出席する場合)、セミナー講師謝礼など	あり(任期中支援を受けられる)	[ICT標準化・知財センター経費など]
	ICT標準化・知財センターに出向の標準化エキスパート	報酬の一部負担、旅費、セミナー講師謝礼など		
	ICT標準化・知財センターに雇用される標準化エキスパート(OB)	報酬、出張費(会議参加の場合)		

\* 1: 旅費支援については第7章も参照のこと。

## 5.2.2 今後の検討課題

以下に、今後の主な検討課題を示す。

- ① 現役 I、II のタイプの専門家に対する支援の内容。第7章(企業の標準化活動への支援)との整理
- ② コストの負担方法

## 5.3 若手の育成方法

### 5.3.1 既存の各種セミナー

標準化に関するセミナーは、表5.2に示すように様々なものが実施されている。表5.2の1～6は主に国際会議におけるノウハウに関するセミナー/研修であり、7～9は標準化の対象となる個別技術の内容を主に扱うセミナー/研修の例である。

表5.2 各種団体が開催(予定を含む)している標準化関連セミナー

	研修・セミナー名	主催	概要
1	国際会議と国際交渉実践セミナー	総務省(事務局:日本ITU協会)	2000年より毎年1回実施。会議参加の心構え、文書の書き方、模擬国際会議、ロールプレイングを中心としたセミナー。 < <a href="http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_8.pdf">http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_8.pdf</a> >
2	国際会議と国際交渉フォローアップセミナー	日本ITU協会	2006年度より実施。外国人議長等を交えた上級者向けの模擬国際会議セミナー。 < <a href="http://www.ituaj.jp/03_pl/itu_k_kaigi_seminar/seminar/2007_follow-up.html">http://www.ituaj.jp/03_pl/itu_k_kaigi_seminar/seminar/2007_follow-up.html</a> >
3	国際標準化活動若手交流会	NICT	2006年より実施。若手人材の交流・育成、ベテランからのノウハウの継承を目的としたセミナー。毎年数回実施。 < <a href="http://www2.nict.go.jp/r/r314/young.html">http://www2.nict.go.jp/r/r314/young.html</a> >
4	国際標準作成研修	日本規格協会	国際標準の作成に関する知識等の習得を目的とする研修。2007/12 第一回開催。 < <a href="http://www.jsa.or.jp/itn/itn03.asp">http://www.jsa.or.jp/itn/itn03.asp</a> >
5	国際標準化リーダーシップ研修	日本規格協会	海外から招聘した講師を交えた、英語での模擬国際会議とロールプレーによる研修。2008/1 第一回開催。 < <a href="http://www.jsa.or.jp/itn/pdf/itn03_kenshu05.pdf">http://www.jsa.or.jp/itn/pdf/itn03_kenshu05.pdf</a> >
6	標準化ギャップ解消のための研修	ITU/総務省	2007/6 開催。 < <a href="http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_8.pdf">http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070615_8.pdf</a> > < <a href="http://www.itu.int/ITU-D/tech/network-infrastructure/Tokyo2007/ITU_MIC_June2007_DocList.html">http://www.itu.int/ITU-D/tech/network-infrastructure/Tokyo2007/ITU_MIC_June2007_DocList.html</a> >
7	標準化戦略フォーラム	慶応大学DMC機構	標準化戦略や標準化政策をテーマとした産・官・学による議論プラットフォーム。2007/10 第一回開催。 < <a href="http://note.dmc.keio.ac.jp/topics/archives/137">http://note.dmc.keio.ac.jp/topics/archives/137</a> >
8	TTCセミナー	TTC	・ 国際的に活躍中の専門家を迎えての特別セミナーや、学術分野と連携してのシンポジウム等 ・ TTC標準に基づき技術内容の解説等 < <a href="http://www.ttc.or.jp/j/info/seminar/index.html">http://www.ttc.or.jp/j/info/seminar/index.html</a> >
9	電波利用講演会/電波利用懇話会	ARIB	電波の利用に関する情報を提供。 < <a href="http://www.arib.or.jp/syokai/jigyokeikaku/jigyohoukoku18-2.html">http://www.arib.or.jp/syokai/jigyokeikaku/jigyohoukoku18-2.html</a> >

### 5.3.2 長期的視点にたったエキスパート育成の必要性

上記のようにセミナー／研修は多岐にわたるが、何れも、最長ものでも数日間程度の期間で、受講生も毎回募集されるなど、長期的観点から若手を育成するようにはなっていない。

今後、我が国の標準化に携わる人材の層を広げるとともに、質を向上させていくためには、長期的視野で若手を育成していくことが必要であり、ここにおいて標準化エキスパ

ートは恰好の教師となりうる。現在、若手の長期的育成は、企業内に閉じてOJT的に実施されているのが実情と考えられるが、公的な施策として、長期的視野で若手の標準化人材を育成するプログラムを創設することにより、企業内に閉じた育成に比べて、人脈形成の幅も広がり、我が国のリーダーとしての育成が可能になると期待される。

### 5. 3. 3 長期育成コース案

長期的に育成する標準化人材を企業から募り、一定期間継続して育成することが考えられる。研修生の真剣さを引き出す上でも、研修生は各自の業務上、参加したい、又は参加すべき国際標準化会議が明確になっていることが望ましい。研修生は原則毎月計画される育成コースのカリキュラムに参加するほか、実践の場として自分がフォローする国際標準化会議に出席する機会を与えられることが望ましい。研修生を育成することは派遣元の企業にとっても利益となるので、派遣元の企業には何らかの形で一部経費負担をしてもらうことが適当と考えられる。

毎月のカリキュラムでは、国際会議出席の心構え/会議テクニック/英語による小グループディスカッション/企業トップなどの特別講話のほか、国際標準化会議の対処方針、寄書の作成等について、標準化エキスパートから指導を受ける。研修生は座学並びに実際の国際標準化会議参加によるOJTを通じ標準化人材としてのスキルを磨き、最終的には国際標準化会議で役職に就くことができるレベルを目指す。

### 5. 3. 4 今後の検討課題

以下に、今後の主な検討課題を示す。

- ① 育成コースの運営主体(標準化人材の育成についてはICT標準化・知財センターが全体調整を実施。実施主体はどうするか。)
- ② 育成コースの運営経費(我が国の標準化人材を公的な観点から育成するものであるから、国が運営経費を支援することが適当と考えられるが、不足の場合どうすべきか。)
- ③ 募集人員、募集頻度、コースの育成期間
- ④ カリキュラム

## 5. 4 大学との連携

大学には、かつて標準化活動に関わっていたり、あるいは現在も関わっている教員・研究者が多数いる。また、標準化に造詣の深い有識者も多い。



また、大学が将来の標準化人材の供給源であることを考えると、これらの教員・研究者に、学生への講義の中で標準化の事例を色々と取り上げたりすることにより標準化の意義と重要性を教育してもらうことは意義がある。さらに、国際会議に耐えうる人材を育てるために、英語での技術ディスカッション力のある学生を育てることも必要であり、その観点からのカリキュラム充実が期待される。

標準化活動に参加している教員・研究者のほとんどは自らの研究室の研究費用から出張費を捻出しているのが現状である。このような教員・研究者の中から「標準化エキスパート」を選任し、旅費支援などを行うことにより、より自由に国際標準化会議に参加できる環境を整えることができれば、我が国の標準化人材の層の厚みが増すことにつながると考えられる。

また、産学連携の一環として、このような標準化エキスパートの教員・研究者の下に企業が若手を研究生等として送り込み、研究と国際標準化会議スキルをOJTにて習得できる機会を設けることができれば、大学研究の高度化、若手育成の両面から一石二鳥となるとともに研究費の支援にもなる。

このほか、企業が、標準化エキスパートに選任された教員・研究者の指導を受けるために若手を研究室に送り込むとともに、これら標準化エキスパートに産学連携による標準開発プロジェクトに参加したり、指導してもらうことはプロジェクトの成功に向け有意義なことと考えられ、双方向の活発な交流が望まれる。

## 第6章 ICT国際標準化推進ガイドラインの策定

- 1 本章はICT国際標準化推進ガイドライン(以下「ガイドライン」という。)策定にあたり、利用する対象者や盛り込むべき内容を定めるものである。本章を基に別途ガイドラインが策定されることを前提とし、ガイドラインの雛形を参考資料として添付する。
- 2 戦略的標準化活動が企業経営、とりわけグローバル展開を進める上で多大な影響を及ぼすことをクローズアップし、特に企業経営層がその重要性を認識することを主眼とする。
- 3 標準化の目的、ベネフィットを明らかにした上で企業活動に対してその対象とする標準化が何かを明確にし、活動規模などを想定できるようにする。
- 4 ガイドラインでは、各国での標準化活動や具体的事業における参考事例を引用し、標準化活動の影響を紹介することにより、啓発的位置付けだけでなく課題を提起し、ICT分野の国際競争力強化に寄与するものとする。
- 5 本章の具体的な記載項目については以下のとおり。
  - ・背景 ・基本的考え方 ・想定するガイドライン対象先
  - ・ガイドラインの構成
    - －標準化の目的、ベネフィット
    - －各種標準化活動の概要、役割と連携方法について
  - ・標準化活動の事業への適用例と欧米企業の参考事例
  - ・国際競争力強化に向けた標準化戦略に関する課題提起  
(政府と企業の連携／大学との連携／アジア連携)

### 6.1 背景

ICT分野では、欧米が携帯電話その他の分野において、戦略的な国際標準化を進めており、各企業も経営戦略の中に国際標準化を重要なアイテムと位置づけて推進している。一方、中国・韓国が国際標準化の場で議長などのポスト獲得数を増やすなどプレゼンスを高めている。これに対し、我が国ではまだ戦略的な取組が軌道に乗っておらず、企業の標準化活動への取組も十分活性化しているとはいえない。例えば、国際会議での主要ポスト数などは、欧米諸国に対して十分とは言えない。

とりわけ昨今の国際標準化活動においては、米国を中心としてフォーラム標準活動が活

発化しているほか、欧州を中心として地域標準策定後に規格原案を ITU に持ち込み、早期にデジュール標準として認定を取得する活動が増えてきている。また、多岐にわたる技術を統合した製品を対象とした標準化を進めるため複数の標準化団体が相互に活動の分担・協調を進めるなど標準化活動の形態が多様化している。

そのような中、平成 18 年 12 月 6 日に政府・知的財産戦略本部が「国際標準総合戦略」を策定し、その中に、「企業や産業界の戦略的取組を支援するため、多様な国際標準化スキームについて、具体的な取組事例を含め、そのメリット・デメリットを解説した国際標準化のガイドラインを策定する。」ことが盛り込まれている。

一方、総務省においても、「ICT国際競争力懇談会とりまとめ」(平成 19 年 4 月 23 日)に基づいて「ICT国際競争力強化プログラム」(平成 19 年 5 月 23 日)を策定し、その中の「ICT 標準化強化プログラム」において、「企業の標準化活動への積極的な参加を促すために、標準化活動が経営に与える効果等を示す指標や標準化に関する基礎情報・ノウハウ、これまでの成功事例等を含む『ICT 国際標準化推進ガイドライン』を策定する」ことが示されている。

## 6.2 基本的考え方

本ガイドラインは、標準化に関わる企業、大学、政府関係機関など産学官の幅広い関係者、とりわけ企業経営層がその重要性に対する認識を高めることを主眼とする。ただし、過去にも同様の取組が行われており<sup>\*1, \*2</sup>、啓発的位置付けだけではなく、もう一步踏み込んで国際競争力強化に繋げるべく、標準化戦略に関する課題提起を含めた内容とする。すなわち、多様化した標準化活動を整理し、欧米も含めた企業の標準化活動成果の事業への適用例の紹介を通じて、知的財産権の扱いも含めた標準化活動の重要性を説明する。その上で、我が国の標準化活動の強化に向けた産学官連携活動の課題、欧米に対抗するためのアジア連携に関する課題などの提起を行う。

\*1:「情報通信分野における技術競争力の強化に向けた研究開発・標準化戦略について」  
(平成15年3月 情報通信審議会答申)

\*2: 事業戦略への上手な国際標準化活用のススメ(2007年3月、事業戦略と標準化経済性研究会)

## 6.3 想定するガイドライン対象先

本項目では、想定するガイドラインの対象先として、

### (1) 企業

#### ① 企業経営層

- ② 現場マネージメント層
- ③ 担当者層

## (2) 公的研究機関、教育機関

- ① 研究機関の役員、大学教授
- ② 研究機関主任研究員、大学院博士課程、修士課程学生

について定義する。

内容については概ね以下のような方向性で記載するものとする。

ICT国際標準化推進ガイドラインを作成するにあたり、ガイドラインを利用する対象として、実際に標準化を推進するために必要な団体、層を想定する必要がある。その具体的な対象は以下のとおりである。

### (1) 企業

企業内の以下の層においてそれぞれの立場に応じた観点から理解を得る必要がある。

#### ① 企業経営層

企業における標準化活動実施の決裁者であり、企業全体の立場から標準化の重要性を認識し、人的、経済的な活動について決断をする層。

#### ② 現場マネージメント層

企業経営層に対して具体的に標準化の活動計画を立案し、また標準化活動の具体的な重要性を説明するなど、企業内で啓発に努めるキーパーソン層。

#### ③ 担当者層

実際の標準化活動の実施者として、どのような活動が有効かつ必要であるかを認識し、活動の成果をあげることにより企業における標準化活動に寄与する層。

### (2) 公的研究機関、教育機関

公的研究機関や教育機関の中で役員、教授等だけでなく、研究機関の主任研究員や、大学院の博士課程や修士課程で知的・技術的研究を実施している若い研究者や学生が今後の標準化活動を支えていくと考えられる。これらの対象者がガイドラインを利用し、研究活動の成果を高めるために標準化活動に参加することが重要である。

#### ① 研究機関の役員、大学教授

標準化活動を実施する具体的な人的資源を有する団体の意思決定者、あるいは実際の推進者、リーダとして標準化活動に貢献することが期待される人々。

- ② 研究機関の主任研究員、大学院博士課程や修士課程の研究者や学生  
実際に標準化活動に携わる者として有望な候補であり、標準化活動自体を理解し、研究活動の一環として参加することを通じて、将来の標準化のリーダとなることが期待される人々。

## 6. 4 ガイドラインの構成

### 6. 4. 1 標準化の目的、ベネフィット

本項目では、国際標準化によるメリットとして、

- ① 国際標準に自社知財を入れ込むことによるロイヤリティ確保  
(もしくは知財差損リスクの低減)
- ② 技術普及、市場拡大のスピードアップ
- ③ 先行者利益の増大等について記載するとともに、リスクとして
- ④ 差別化技術を開示することによる競争力低下の恐れについても補足する。

内容については概ね以下のような方向性で記載するものとする。

世界における急激な科学技術の進歩の中、いろいろな分野での技術革新が国家や企業における事業の根幹となり、その成長を支えてきた。しかしその技術が、局所的であったり国内のみの展開であったりすると、その事業規模の拡大や製品価格の経済化に対する制約となり、市場ニーズに合わなくなる場合がある。そのため、事業のグローバル展開の必要性が増しており、その具体的推進が重要である。

近年、大きな成長を遂げてきた携帯電話サービスは 1980 年代の創世期においては、日本、北米、欧州の各地域で、それぞれの技術、方式による携帯電話サービスが事業化されていたが、1990 年代に入り、携帯電話に対する世界的な標準化の動きが始まった。この標準化の動きの中で、積極的に標準化に寄与し、所有する知財を標準化仕様の中に埋め込んだ欧米の特定企業が大きな利益と市場を獲得した。それに対して、標準化に積極的な参加をしなかった企業は標準化された技術の中の知財に対して多額のロイヤリティを支払わざるを得なくなり、損失を受けている。日本の端末メーカーもその例に漏れない。

このような損失リスクを軽減するとともに、グローバル市場において事業を展開するためには方式、技術の標準化活動の積極的な推進が重要である。

携帯電話事業において近年の韓国、中国は、国際標準化活動の強化により欧米企業と肩を並べるほどの方式、コア技術の提案を行うことでグローバルな事業展開を図ってきている。

一方では、標準化を推進することは所有する差別化技術を開示することになり、競争力の低下に繋がる場合があり、推進すべきものと単純に決めつけることは危険であることも事実である。しかし、その分野と範囲を明確にし、何を標準化して何を差別化するかを区別していくことで自国と自社の利益を守ることは可能であり、標準化による成功を収めた欧米企業はそれをまさに実行してきたと言える。

標準化活動は短期的なものではなく、フォーラム、デファクトでの活動を経て、世界的なデジュールに発展させるものであり、早い段階からの標準化への参画がより多くの所有知財の搭載や先行者利益を得る鍵となる。

このように今後の我が国の各分野における事業を大きく伸ばしていくためには、戦略的な標準化活動の推進により、グローバルな展開、知財差損の軽減及び利益拡大を図ることが重要であり、かつ急務である。

#### 6. 4. 2 各種標準化活動の概要、役割と連携方法について

ガイドラインにおいては、デジュール標準、デファクト標準、フォーラム標準それぞれの活動とその役割、連携方法を説明することが必要である。その概要は以下のとおりである。

##### (1) 各種標準化活動の概要、役割について

デジュール、デファクト、フォーラムそれぞれの活動とその役割を記載する。デジュールの例として ITU、フォーラムの例として IEEE、IETF という主要な標準化団体を取り上げて、標準に至るまでのプロセス、フローを主として企業経営者層が容易に理解できるようなレベルで記載するものとする。また、フォーラムと同様の活動としてコンソーシアムという活動もあり、具体例を紹介する。

内容としては、概ね以下のような方向性で記載するものとする。

国際標準は検討される過程によりデジュール標準とデファクト標準に分かれる。前者はITUなど公的位置付けの標準化機関において明確に定められた透明かつ公正な手続きで関係者が合意の上、制定する標準である。デジュールはラテン語の“de jure”に由来し、「法にあった」、「法律上で正式の」という意味であることから使われている。一方、後者のデファクト標準はマイクロソフト社の基本 OS である Windows のように、市場で多くの人に受け入れられることで事後的に標準となったものをいう。デファクトはラテン語の“de fact”に由来し、「事実上の」という意味である。

近年、先端技術分野においては、関心のある複数の企業などが集まって“フォー

ラム”と呼ばれる組織が結成され、その組織が実質的な業界の標準を作るという進め方が主流となっている。このような標準は、フォーラム標準と呼ばれる。フォーラム標準は公的ではないがデジュール標準のような開かれた標準化手続きを用いていることが多い。ICT 分野では、IETF や 3GPP もフォーラム標準である。

企業の事業としてはデファクト標準となることが望ましいが、ICT分野は相互接続が必須であり、一社単独でのデファクト標準を獲得することは難しい。

フォーラムは、その目的により「デファクト標準を作るフォーラム」、「プリ標準策定のためのフォーラム」、「実装仕様等を検討するフォーラム」、「普及推進のためのフォーラム」など、幾つかの種類に分類することができる。フォーラムの活動では参加している企業等が市場獲得という共通の目的を持って標準化策定や相互接続実験、普及推進活動などを行っており、これらの企業等が忌憚の無い意見を交換する格好の場として活用されている。

ITUは 4 年間の研究会期(Study period)ごとに研究委員会(Study Group)を見直し、各研究委員会に Working Party を設置し、研究委員会又は Working Party において研究課題(Question)のもとに標準化の具体的検討を行っている。最初に標準化すべき項目を検討・確定して、その完成予定時期を明確化した上で、各国の研究機関等からの提案を募集し、全員一致(コンセンサス)ベースで勧告案等の文書をまとめていく。勧告案等は Working Party もしくは研究委員会の採択や承認等のプロセスを経て成立する。Working Party や研究委員会は各国代表と ITU セクタメンバ及びアソシエイトメンバが参加可能である。

IEEE は標準規格ごとの委員会構成をとっており、それぞれの委員会ごとに複数回電話会議もしくは通常会議に参加した個人に規格案の参照や投票権が与えられる。標準規格案の完成時期は検討当初に予定されていて、それを守るように提案、投票というプロセスを重ねて標準化が進められていく。

IETF は、Area Working Group という組織構成で、Working Group ごとのメーリングリストを活用した検討が主体となっている。年間 3 回の会合と併せて Request for Comment(RFC)という勧告を作成している。参加資格は個人であり、各参加者個人が用意する提案文章(internet draft)を使って標準化が進む。Working Group 議長に大きな権限が与えられており、会合参加者やメーリングリスト上のメンバの意見を聞きながら、勧告化のスピードを決定している。Working Group で合意されたものは、Standard Action と呼ばれる手続きにより、IETF 全体でのレビュー期間の後、IESG(Internet Engineering Steering Group)によるレビュー、RFC editor による番号付与を経て RFC として登録される。

## (2) 各種標準化活動の連携方法について

フォーラム標準化を先に進め、その後デジュール化していく標準化の加速化プロセスを記載する。また、標準化そのものを扱う団体と、実装プロファイルの選定やインターオペラビリティ試験方法等を決めるフォーラムの双子の関係を記載する。

内容としては、概ね以下のような方向性で記載するものとする。

ITUなどのデジュール標準化活動は提案から標準規格として文章が発行されるまでに時間がかかるという課題があり、フォーラムはその標準規格策定のスピードアップという面で重要な役割を果たしている。フォーラムが完成度の高い規格原案をITUに持ち込み、早期にデジュール標準にする例も見受けられる。

ブロードバンドワイヤレスアクセスとして最近話題となっている WiMAX は IEEE 802.16WGで標準化が行われた IEEE802.16 規格に準拠して WiMAX フォーラムで策定されたプロファイルに準じて製造、認証された通信機器あるいはそれにより構成するシステムを示すものである。特にモバイル WiMAX は、2005 年 12 月の IEEE 802.16e-2005 標準規格の標準化完了に加えて、WiMAX Forum が IEEE802.16e-2005 準拠のプロファイル策定を終えたことによって、関連する製品の市場導入が促進されつつある。WiMAX フォーラムは約 400 以上(2007 年 3 月現在)もの企業、団体等が参加している国際的な非営利団体で、主に WiMAX の普及活動、実装プロファイルの策定・標準化、WiMAX 機器の仕様適合性認証、WiMAX 機器の相互運用性の確保などをその活動目的としている。このような活動を通してグローバルスタンダード化を進めることにより、WiMAX が広く一般に普及し、これによって機器のコストが下がり、結果として更なる普及が見込めるというエコシステムが期待されている。標準化に関しては IEEE802.16 において物理層と MAC 層(OSI 参照モデルにおけるレイヤ1と2)のプロトコルの標準策定を行っているのに対し、WiMAX フォーラムでは実装規定及び上位のレイヤのプロトコル規定を行っており、目的別に幾つかのワーキンググループに分かれて議論が進められている。また、IMT-Advanced の無線インターフェースの標準化に向けて IEEE802.16WG において検討が行われている。

### 6. 4. 3 標準化活動の事業への適用例と欧米企業の参考事例

近年の先進的技術において、標準化された技術を事業にうまく展開し、大きな成功を収めた例が多く存在する。また、事業展開を図るために技術の標準化活動を活用することも考慮する必要がある。



本ガイドラインでは、成功した事例や失敗した事例を紹介することによって、それらの典型的な標準化プロセスと事業との関連を示すとともに、日本企業とは異なるビジネスモデルを有する欧米企業における市場競争力の強いグローバルな標準化戦略の一部を紹介することが適当である。

内容については概ね以下のような方向性で記載するものとする。

#### (1) 標準化活動の事業への適用例

本項目では、ICT分野における日本企業において、標準化活動を事業に適用した代表的な事例を記載する。日本企業が事業で成功したとみなせる事例と、失敗したと考えられる事例との両方を紹介することによって今後の戦略的な標準化活動のあり方を検討する上での参考とする。

内容については概ね以下のような方向性で記載するものとする。

##### ① ファクシミリ

欧米ではテレタイプが普及していたため必要性が疑問視されていたが、日本の市場が先行していた。その中で日本市場の開拓を主なターゲットとして日本企業が主導して国際標準化を進めた事例である。その後、欧米の市場が立ち上がった際に日本企業の欧米への事業展開に大きく貢献した。

##### ② 光ディスク

複数種類の光ディスクが生まれ、統一規格を目指した標準化の成功例としては課題が残る。しかし、マルチスタンダードであることを逆に活用して標準化対象外の技術(マルチフォーマット対応など)による製品開発、周辺産業(光ピックアップなどデバイス事業、コンテンツ事業など)の拡大など日本企業が得意とする分野での事業機会の獲得に繋がったことは成功事例として参考になる。

##### ③ 携帯電話

現状の日本の携帯電話メーカーの失敗(多額のロイヤリティ支払いなど)を繰り返さないという意味で失敗事例として引用する。その原因については様々な見方があるが、標準化を活用して大きな市場と利益を獲得したノキアなどの海外企業に対して日本企業が市場参入する際に、標準化が障壁の一つとなったことを説明する。

新規市場の開拓や事業展開の手段として標準化を活用することが有効であり、企業が事業を拡大していく上で重要な鍵となる。つまり、知財の観点からは知財を保有する技術を標準化に埋め込むことが望ましいが、これに加えて事業の観点からは競争優位を構築できるように、標準化の範囲と差別化要因との区別、あるいは標

準化に基づいた差別化技術の確立を考慮して標準化活動を進めていくことが必要となる。

但し、ここに述べられた成功事例は、従来の日本企業の垂直統合型ビジネスが有効であった時代の事例であり、今後の水平分業型の事業構造、新規ビジネスモデルの構築に標準化を活用する点では、現在の欧米企業のように、よりグローバルで戦略的な考え方が必要になる。

## (2) 欧米企業の参考事例

本項目では、ICT 分野における主要欧米企業の標準化戦略に関わる参考事例を記載する。特に、標準化を前提として事業の展開を進めてきた事例を紹介する。

内容については概ね以下のような方向性で記載するものとする。

ルーター市場における主要企業であるA社は事業分野や製品ラインの補間・拡大のために提携・買収を進めるとともに、A社独自のルータ制御用 OS についてデファクト化を進めて囲い込みを図り、事業の拡大を図ってきた。

CPU市場における主要企業であるB社は自社 MPU に最適な PCI バスを業界標準化する一方で、MPU においてプラットフォームを提供することで競争優位性を確保した。オープン化、モジュラー化によりノウハウを保有していないボードメカ、セットメカ等の参入を容易にし、低価格の PC を普及させることで市場拡大を図り、自社 MPU 事業を成長させてきた。

このように欧米企業では、ビジネス領域を自社の強みが発揮できる部分に集中している傾向が強いため、技術とビジネスモデルの開発をオープンに進める場所(いわゆるオープンイノベーション型)として標準化を活用していると考えられる。これはビジネスモデル全体を構築するためには他社との協力／連携が不可欠なので、標準化を活用することで、自社事業の成長に向けて新たな市場を創造・拡大していることを意味する。

我が国と欧米の事業構造や産業構造の違いにより標準化への取組のスタンスが異なり、現状は欧米企業の方が標準化を事業構築に向けて上手に活用しているという指摘を本ガイドラインに盛り込むことが適当である。

## 6.5 国際競争力強化に向けた標準化戦略に関する課題提起

ICT分野において欧米企業は、国際標準化を重要な戦略として位置付けており、企業

単独の活動だけではなく、政府や大学との連携、さらには欧州における ETSI のような地域連携といった活動を国際競争力強化の有効な手段として活用してきている。このような欧米における連携活動を紹介し、課題提起を図ることで本ガイドラインが我が国の国際競争力強化に寄与する内容とする。

#### 6. 5. 1 政府と企業の連携に関して

本項目では、標準化に対して韓国や北米のように政府と企業が連携してきた事例を紹介し、我が国における ICT 国際標準化活動に対する課題提起とする。

内容については概ね以下の方向で記載するものとする。

国際競争力強化に向けた標準化において、政府と企業の連携を果たしている事例が他国にあり、注目される。

韓国においては、例えば ETRI (Electrics and Telecommunications Research Institute) に研究開発資金を投じるなど国策として、企業に対してその事業戦略に政府が大きな支援をしてきた。

韓国政府 (韓国情報通信部) は中国携帯電話市場への参入に向けて中国に韓中ジョイントのリサーチセンターなどを設立し、連携を密にした活動を推進してきた。また韓国政府は、携帯電話の CDMA 技術の導入や商用化において、アメリカ企業の韓国市場への誘致に向けて関与してきた。

米国においても自国企業による国内規格技術 (ANSI 規格や TIA 規格など) の国際標準化を政府が積極的に後押しするなど、政府と企業が国際標準化に向けて連携してきた事例がある。

#### 6. 5. 2 大学との連携に関して

本項目では、標準化活動における大学の役割を、欧米を例にとりて記載する。また、欧米の大学が政府や企業と連携して標準化に積極的に関与して効果を上げた事例や、日本でも業界によって大学院生などが業界団体等の費用負担により ISO 等の国際標準化を行っている事例を調査して記載する。

これにより以下のような課題を明らかにする事を目的とする。

- ① 標準化において政府や企業が大学に期待する役割の明確化
- ② 大学が標準化に参加しやすい環境条件の整備

内容については、概ね以下のような方向性で記載するものとする。

ICT分野におけるデファクト／フォーラム標準化活動では、欧米の大学が重要な位置を占めていることが多い。一例を挙げると、インターネット技術を標準化する IETF(インターネット技術タスクフォース)は元来、米国政府研究機関と関連大学が研究成果を相互に参照するためのネットワークの構築・運用に関する技術委員会として発足した事から、当初から大学が技術検討や組織運営に大きく貢献してきた。また、有線・無線 LAN の標準規格を定める IEEE(電気電子学会)は米国に本部を持つ学会であることから多くの大学の研究者が加盟しており、企業の研究者と共に標準規格の検討に携わっている。

これらのデファクト／フォーラム標準化活動における産官学協力は技術標準化における米国の優位性確保の上で重要役割を占めていると考えられる。たとえば、IEEE では会員の投票により標準規格の採否がなされるため多くの大学の賛同を得る事が優位性の一因となり得る。また、IETF における技術標準の採択は投票によってなされるのではなく、技術の実装と相互運用性の実績によりインターネット利用者のコンセンサスを取る事で決定されるが、この場合には大学のような公共機関でのプロトタイプ開発や運用実績が重要な意味を持つ。このため、米国では民間企業の投資等によって大学が行う研究開発が盛んで、これらが企業の競争力を強化する国際標準化に結びついているケースが少なくないと考えられる。

これに対し、ICT分野の国際標準化はITU等のデジュール標準化機関において政府機関と電気通信事業者を中心とした国家間の協議を行ってきた経緯を持つため大学関係者の関与が少なかった。しかし、近年のネットワークのオール IP 化によりデジュール標準で利用する技術がインターネット技術や有線・無線 LAN 技術へ移行しており、IETF や IEEE が作る技術規格の重要性が増していることからデジュール標準化においても大学の重要性が認識され始めた。

このため、ITU-T では大学関係者の利用促進を念頭に、従来は会員に限定または有償で配布していた ITU-T 勧告や作業ドキュメントの多くを非会員が無償で閲覧できるようにするなど、大学がデジュール標準化へ参加しやすい環境を整えている。また、次項で述べる日本とアジアの連携においても、中国、韓国等の大学との連携が方策の一つと考えられる。

### 6. 5. 3 アジア連携に関して

本項目では、国際標準化におけるヨーロッパの ETSI の対抗軸としてのアジア地域連携の重要性を認識する事を念頭に ETSI の取組を記載する。また、米国についても地域の一つと考え、ANSI を中心とした米国の取組を記載する。

内容については、概ね以下のような方向性で記載するものとする。

2004年に経団連が行った「戦略的な国際標準化の推進に関する提言」<sup>4</sup>では、国際標準化活動の重要性に関する海外動向について以下のように述べている。

「戦略的な国際標準化の推進に関する提言」より抜粋

(平成16年1月20日：(社)日本経済団体連合会)

(2) 欧米諸国は、自国の規制や企業の技術を含んだ国際標準の制定に、官民一体となって、戦略的に取り組んでいる。

欧米各国は官民あげて自国の優位性の確立に向けて政策を展開している。欧州では、欧州標準化委員会(CEN)、欧州電気標準化委員会(CENELEC)、欧州電気通信標準化機構(ETSI)と欧州委員会あるいは関係国政府が緊密な連携を図りつつ、研究開発段階から標準化を念頭に置き、投票にあたって多数を有する強みを生かして、国際標準化機関を中心に、自国発の技術の国際標準化に向けた戦略的活動を展開している。この戦略は、各国が基準を定める際に国際標準を基礎として用いるとしたWTOのTBT協定により、大きな効果をあげている。

米国においても、米国標準協会(ANSI)と商務省傘下の米国標準技術研究所(NIST)が政府の支援を受けながら緊密に連携しつつ、民間のフォーラムによる標準化を中心に標準への取組を強化している。

さらには、中国も、国家標準化管理委員会(SAC)、中国電子技術標準化研究所(CESI)や中国通信標準化協会(CCSA)を設け、国際標準化に戦略的な対応を始めつつある。

これより、国際標準化の枠組みが国家間の調整から経済圏を形成する地域または国ごとの優位性確保に移行していることが伺える。国際標準を獲得するためには仲間作りが重要であるため、欧州では国際デジュール標準化を狙った地域標準の共通化を進めており、米国では民間フォーラムの支援による業界標準化を進めている事が判る。このような世界の動向に対応するための一つ的手段としてわが国もアジア連携を検討すべきである。

<sup>4</sup> (社)日本経済団体連合会、戦略的な国際標準化の推進に関する提言、2004年1月20日、<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2004/007.html>

アジア連携の上で重要な中国、韓国についてはそれぞれの国として国際標準化に取り組んでいるため、わが国との連携やアジア地域の連携において共通の利益を得られることが重要である。また、中国・インドという大きな市場での普及や、アジア全体として標準化により共通化された市場が形成可能とする事等も考慮して連携のテーマを選定することが効果的と考えられる。

これらのアジア地域における連携に関する具体的検討方針は第9章で述べる。

## 第7章 企業や大学等の標準化活動への支援

- 1 標準化前の活動から、標準化に歩調を合わせた製品・システム開発、相互接続試験など、関連する企業がより積極的かつ戦略的に活動できるための環境づくりに対しては、このための体制づくりと公的支援が必要である。
- 2 標準規格に必須となる知的財産権の獲得を目指した研究開発を行うために、企業のみならず大学や国の研究機関等が標準化動向を把握しやすくするための組織化と公的支援が必要である。
- 3 また、各企業・大学等において標準化活動状況・レベルが異なるため、その活動状況に応じた対策が必要である。
- 4 具体的には、現状の企業による標準化活動状況がレベル2(標準化動向を網羅的に把握している)であることが多い状況を鑑み、国際競争力の強化への即効的な効果が期待できるレベル3(標準化戦略を立案・実行している)へのステップアップに繋がる対策③(研究開発支援)に大きな優先度を付けることが望ましい。
- 5 各レベルに当てはまらない共通的な対策として、国際標準化会議の誘致支援や出張旅費等の支援策、標準開発プロジェクトの支援等が必要である。

### 7.1 企業や大学等の標準化活動を支援する意義

ITUやフォーラムなど様々な国際標準化の場において我が国が優位に対応できるよう、国内の標準化体制を総点検して強化していくことが必要である。具体的には、諸外国のニーズを踏まえて、海外展開のターゲットとなる技術やシステムを明確化し、各々の特色を最大限に発揮して一貫して対応できる体制を整えるため、産学官が連携し、研究開発・知的財産権の確保・国際標準化・技術の製品化・システムの他国への売り込みまでの一連の活動を戦略的に進める仕組みを構築することが不可欠となる。

産学官連携等により開発・標準化された技術を活用して、製品やシステムを開発し、それらを他国に売り込むことは、企業が主として担う活動となる。その際、標準化前の活動から、標準化に歩調を合わせた製品・システム開発、相互接続試験など、関連する企業がより積極的かつ戦略的に活動できるための環境づくりに対しては、このための体制づくりと公的な支援が必要である。

また、標準規格に必須となる知的財産権の獲得を目指した研究開発を行うことが重要であるが、そのためには、企業のみならず大学や国の研究機関等が標準化動向を把握しやすくするための組織化、各機関による情報の集約と公的支援が必要である。

この際、各企業・大学等において標準化活動状況・レベルが異なるため、その活動状況

に応じた対策等を取っていくことが望ましい。

## 7.2 各企業や大学等の標準化活動状況に応じた分類・レベル分け

各企業や大学等の標準化活動状況は、下記のようにレベル分けすることができる。

レベル0: 標準化活動を行っていない
レベル1: 標準化の必要性・重要性を認識している
レベル2: 標準化動向を網羅的に把握している
レベル3: 標準化戦略を立案・実行している(寄書等の積極的な寄与を行っている)
レベル4: 標準化活動においてリーダーシップを発揮している
レベル5: 標準化団体の要職に人材を輩出している

図7-1に各企業・大学等の標準化活動状況と対策との関係を示す。

各企業や大学等の標準化活動状況が、レベル0から1へ、1から2へ、2から3へ、3から4へ、4から5へと、より標準化活動レベルを高めていくために、そのレベルに応じて有効と思われる対策を下記にまとめる。

### (1) レベル1に向けて: 対策Ⅰ

- ① 企業における標準化活動の重要性を各企業に認識させる働きかけが重要である。特に経営層に対して、その重要性が大きい。そのため例えば、主に経営層を対象としたエグゼクティブセミナー等を開催し、標準化活動を積極的に行うことにより得られた経済効果や、標準化活動を行わなかったことにより失われた利益などの事例を示す。
- ② 企業自らが標準化の重要性を認識できるような取組が重要である。その一例として、標準化活動の企業の利益への貢献を評価する指標を開発する。
- ③ 中小企業のニーズを汲み取るにはどうしたら良いかを検討する。日本の中小企業には世界標準レベルの技術を持っているところはあるはずであり、これらを発掘する仕組みが必要となる。
- ④ 大学等の研究機関においても、将来の標準化を先取りするような研究を遂行するためには、標準化の重要性を認識させる取組が必要である。例えば、研究開発支援制度(SCOPE等)の提案書や中間報告書、最終報告書等の評価の観点に、国際標準化活動への取組や今後の活動可能性等を明確に位置づけること等が考えられる。

### (2) レベル2に向けて: 対策Ⅱ

企業は標準化動向を把握することに多大なコストをかけている。ICT標準化・知財セン



ターの活動等の一環として、低コストで標準化動向を把握できる仕組みを構築することが重要である。標準化活動に多くの人員をかけられない大学や中小企業等でも、標準化動向把握が容易にできるようにすることが重要である。

### (3)レベル3に向けて:対策Ⅲ

- ① 新規の先端技術について幅広く研究開発支援を行い、その結果、標準化に結びつく見込みが大きいものについては、より踏み込んだ研究開発支援を実施することで国際標準化を推進する。また、研究開発支援だけに留まらず、例えばICT標準化エキスパートの派遣や、戦略・方向を同じくする他団体の紹介等、市場参入への道程に関するフォローが必要である。相互接続実証実験等の実施に関する支援も重要な対策の1つとしてあげられる。
- ② 研究開発支援制度(SCOPE等)において、案件ごとの評価を行う際に、国際標準化に関する重点技術分野に係る標準化を重要な成果の1つに位置づける。その評価のための仕組み作りが必要である。
- ③ 研究開発支援制度による研究成果を踏まえた国際標準化を実現するため、ICT標準化エキスパートを活用する。
- ④ 企業のICT分野の標準化担当者を、国の標準化関連の委員会のメンバーとして、研究開発プログラムの策定にまで関与させること等により、企業における標準化担当者のステータスや能力の向上を図る。

### (4)レベル4に向けて:対策Ⅳ

- ① 旅費支援スキームの拡大、利用促進策を検討する。(例えば、ITUの議長、副議長、ラポータは無条件で海外出張費を支援する等)
- ② 標準化戦略や知的財産戦略など重要な国家レベルの戦略については、企業トップへの浸透を図り、トップダウンでの官民協力体制を構築することを検討する。
- ③ 戦略の策定や研究開発段階においてリーダーシップを発揮することによって得られる情報が、企業にどの程度良い影響を与えるか、また、その後の標準化活動にどの程度有利にはたらくかといった点を定量化して、企業トップに示す必要がある。

### (5)レベル5に向けて:対策Ⅴ

- ① 旅費支援スキームの拡大、利用促進策を検討する。(例えば、有望な標準化分野を中心にITUの議長、副議長、ラポータ等の役職者を増加させるための海外旅費の支援策等)
- ② ITUの役職者などへのサポート組織の設立の検討。(IECに対する(財)日本規格協会(JSA)内のIEC-APCのように産業界の意見を取りまとめ、日本代表団を通じてIECへの提言を増やすことを目的とした組織)

### 7.3 支援施策のプライオリティ

7.2に示した各対策を実施するにあたっては、限られたリソースを有効活用するために、優先度を付けることが望ましい。現状の企業による標準化活動状況がレベル2であることが多い状況を鑑み、国際競争力の強化への即効的な効果が期待できるレベル3へのステップアップに繋がる対策Ⅲに大きな優先度を付けることが望ましい。

- ① 対策Ⅲのうち(3)①で述べた研究開発支援に重点投資する。特に「相互接続実証実験等の実施」に関連して、1企業で実施することが困難な実証実験用のシステム環境を整備することを、対策Ⅲの中でも優先することが好ましい。
- ② 対策Ⅲのうち(3)②④で述べた研究開発支援制度の目的や評価については、標準化提案に関する計画だけではなく、海外も含めたグローバルな視点での産学官連携による開発促進策や相互接続実証実験計画、市場展開シナリオなどが明確化されていることを、採択の判断基準として使うことが考えられる。ただし、最終的に標準化で成果を挙げることが前提である。

### 7.4 各レベルに共通の対策

7.2の(1)～(5)の各レベルの分類に当てはまらないが、国際標準化活動を強化する上で有効な対策を下記に示す。

#### (1)国際標準化会議の誘致支援

- ① 我が国として戦略的に標準化会議の招聘や新たな会議の開催を行うことが有効である。その会議の招聘、開催に関して、費用を含む支援の充実を図る必要がある。近年、フォーラム標準の策定後にデジュール標準として提案されるケースが増えているなど、フォーラム標準の重要性が高まっている。このため、デジュール標準のみでなく、民間フォーラムにおける標準化活動も支援対象とすることが望ましい。ただし、フォーラムが特定企業の宣伝活動の場となっているようなケースも存在するなど、本来企業側で負担すべきものと、公的支援のバランスには、(3)で後述するような注意が必要となる。
- ② また、ICT標準化エキスパートによる会議での標準化担当者の育成などの公的支援が考えられる。

#### (2)出張旅費等の支援

- ① 国の代表として行く場合に限り、デジュール標準化機関の会議(会合、役職、範囲を限定)については旅費の一部または全額を一律支給するスキームが有効である。また、その際には、旅費支援を得るための手続きの簡素化についても検討を行うことが必要である。
- ② 規模は小さいが特に優秀な能力を有する企業や大学などは、標準化会議の参加旅

費支援以外にも、個々の委員会ごとでの寄書作成支援、言葉の壁を越えるための支援、会議を有利に進めるための交渉の支援、重要な技術の特許化支援、フォーラム／コンソーシアムの結成支援等による利用促進支援等を求めており、これらの要求への支援を検討することが望ましい。

- ③ IEEEやIETFなど個人参加が基本となっている標準化団体への費用負担支援も検討する必要がある。また、大学や中小企業等の標準化団体への加入費用も支援対象として検討する必要がある。

### (3) 企業側負担と公的支援のバランス

企業への公的資金の支援に関しては、標準化が社会全般の利便性を向上させると同時に、個々の企業の競争力強化と深く結びつくものであることを考慮し、受益者負担の考えを踏まえて国と関係企業が内容に応じて分担することが望ましい。なお、国は企業による標準化活動への投資を促進する制度を検討することが望まれる。

### (4) 標準化担当者の地位向上策

各企業における標準化担当者に対する処遇が必ずしも良くないことから、これを改善するため、標準化の成果に対する表彰・顕彰制度を充実させることが望ましい。例えば、個人への表彰だけでなく、国際標準化の案件に対する表彰を加えることが考えられる。

また、国際標準化はビジネスにおける国際競争力強化の重要なファクターであることを踏まえ、役員とする条件に ICT 標準化エキスパート等として社内で国際標準化をリードした経歴を持つことを加える等キャリアパスを明確にすることが必要である。さらに、若手人材育成の対象者が社内で認知され、企業の中のプロジェクトのリーダーに育てて行くことが必要である。

### (5) 標準開発プロジェクトへの支援

- ① 標準化の観点から相反する技術開発を支援することは、将来的な軋轢を生じさせる結果となる可能性がある。したがって、補完し合う関係や、相乗効果が期待出来る関係になるよう調整が可能かどうかについて、まずは検討する必要がある。
- ② 研究開発フェーズ終了後の技術分野に関して、産学連携による実装標準の検討や相互接続実験の実施等の標準開発プロジェクトを対象とする支援制度を検討する必要がある。その際、財政的な支援のみならず、ICT標準化エキスパートを派遣して標準化活動を支援することも有効である。
- ③ 研究開発支援や標準開発支援において、海外を含む産学との連携によるプロジェクトを積極的に採択していく仕組みを検討する。

### (6) 標準化活動の啓発

標準化活動に参加する企業にとっては、財政的な支援のみならず、その企業が参加する意義、利益を明確にすることにより、標準化活動を行いやすくすることも支援の一つとなると考えられる。

(7)その他

- ① 標準化活動に参加する企業や大学等に対して、国際標準化活動における公的支援に対するニーズを定期的に調査する仕組みについて検討することも有効である。
- ② 本章で述べた対策を実行するにあたっては、ICT標準化・知財センターが積極的にPRを行い、施策の認知度の向上を図ることが必要である。

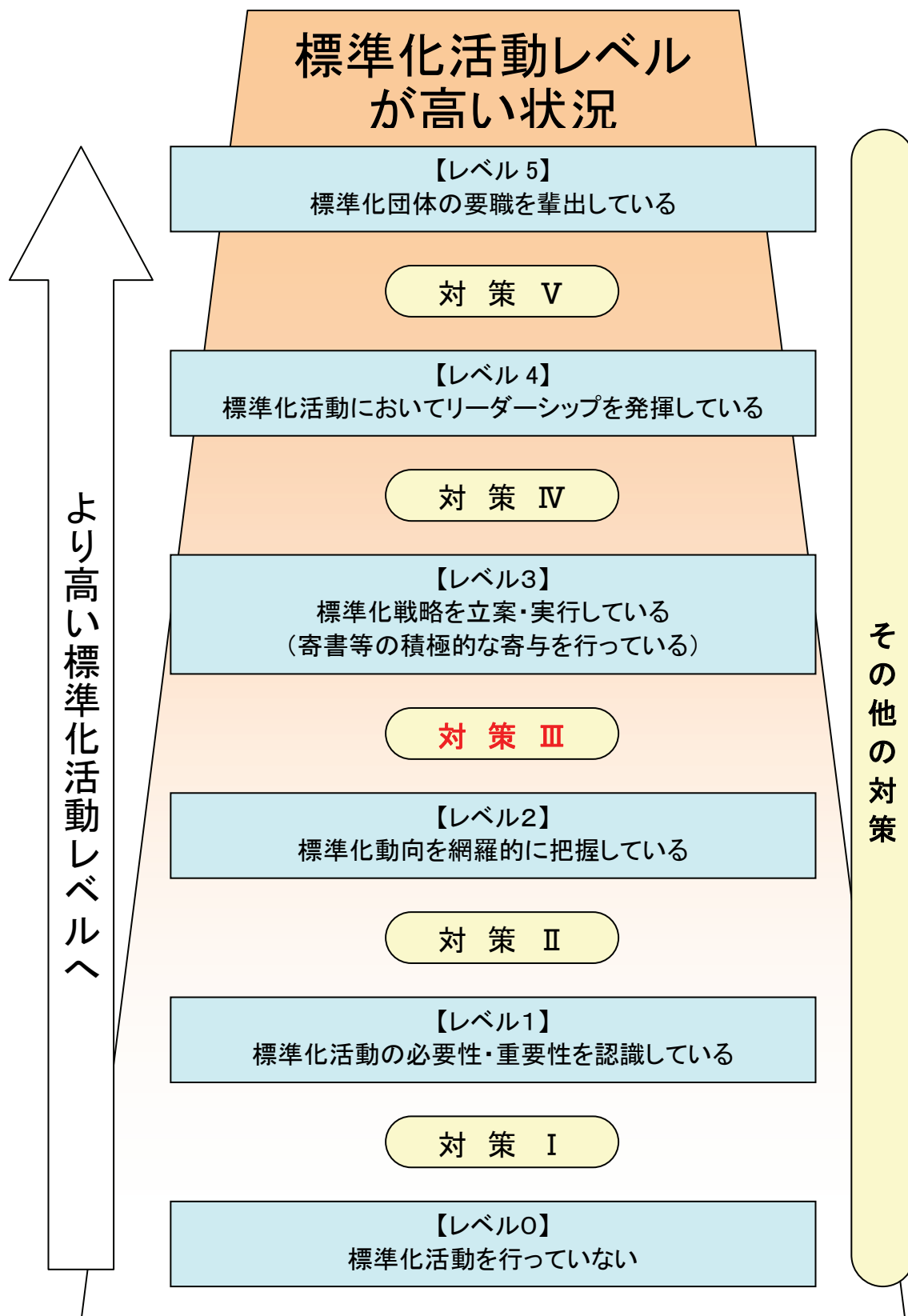


図7-1 各企業・大学等の標準化活動状況と対策との関係

## 第8章 標準化団体の活動強化・相互連携等

- 1 本章では、日本の各標準化団体と連携すべきフォーラム、コンソーシアムの選定の指針を示すとともに、各標準化団体において強化すべき活動、相互に連携すべき事項を明確化する。
- 2 標準化団体が、グローバルな標準化活動を迅速かつ円滑に推進するためには、国内外のフォーラム、コンソーシアムとの協力、連携は不可欠であり、対象を絞った効率的な協力、連携を行なう必要がある。
- 3 グローバルな標準化活動に与える影響が大きいことから、日中韓での標準化団体間の情報・意見交換並びに相互連携を推進することが重要である。
- 4 有線と無線の融合、通信と放送の融合等を見据えて、国内標準化団体間の連携方法についても検討する必要がある。

### 8.1 背景と目的

「ICT国際競争力懇談会最終とりまとめ」(平成19年4月23日)を受けて、平成19年5月に総務省が公表した「ICT国際競争力強化プログラム」の中に、個別プログラムとして以下の事項等を目的とする「ICT標準化強化プログラム」がまとめられた。

- ・ 関連する標準化団体の標準化活動や相互連携を強化する
- ・ NGN等の重点分野については、関係者による検討の場を設定し、戦略的に標準化に取り組む

この章では、国内外のフォーラムやコンソーシアムの相関関係を調査し、日本の各標準化団体と連携すべきフォーラム、コンソーシアムの選定の指針を示すとともに、各標準化団体において強化すべき活動、相互に連携すべき事項の明確化を図る。

### 8.2 国内外のフォーラム・コンソーシアムの相関マップの策定

今後のグローバルな標準化活動に資することを目的として、世界の主要な標準化団体が一堂に集まり標準化活動についての情報や意見を交換し合うGSC (Global Standards Collaboration)会合においては、標準化活動の観点から各フォーラムやコンソーシアムの動向に注目しており、その動向調査をHIS(High Interest Subject)と位置付けている。TTCは、PPSO(Prime Participating Standards Organization)として主導的な役割で調査報告を行い、その調査結果を基に活発に議論が行われている。

このような中、2007年7月に神戸で開催されたGSC第12回会合において、以下のような興味深い調査結果が報告された。

- ① 図8-1に示す日中韓を中心とした145のフォーラム・コンソーシアムの相関マップを検討した結果、世界のフォーラム・コンソーシアムの相関マップは図8-2の通りである。
- ② 世界のフォーラム・コンソーシアムの動向を、目的または活動分野別に解析した結果を表8-1及び8-2に示す。これらの解析結果から、以下のことが分かる。
  - 我が国では、テレコムサービスに関するフォーラムが多い。
  - 我が国は相互運用等に関するフォーラムが多く、欧米型であるのに対して、韓国はデファクト型フォーラムが多い。
  - OMA、IEEE、IETF並びにW3Cなどのグローバルなフォーラム、コンソーシアムは、ハブ的な役割を担っている。
  - 我が国のフォーラムの大部分は、独立に運用され、地域またはグローバルなフォーラムと殆ど関係がない。

上記検討結果から、日本の各標準化団体がその影響力を行使するためには、①ハブ的な役割を担っているグローバルなフォーラム、コンソーシアムと連携することが効率的であること、②技術先導性を確保するためには、韓国のようなデファクト型フォーラム活動が必要であることが分かる。

国内外のフォーラム、コンソーシアムの活動は、標準化の進展や研究開発の動向と連動していることが多いので、国内外のフォーラム、コンソーシアムの相関マップについては、定期的にメンテナンスする必要がある。国内外のフォーラム・コンソーシアムの相関マップのメンテナンスに関する運用方針並びにその体制については、2.4で述べる。

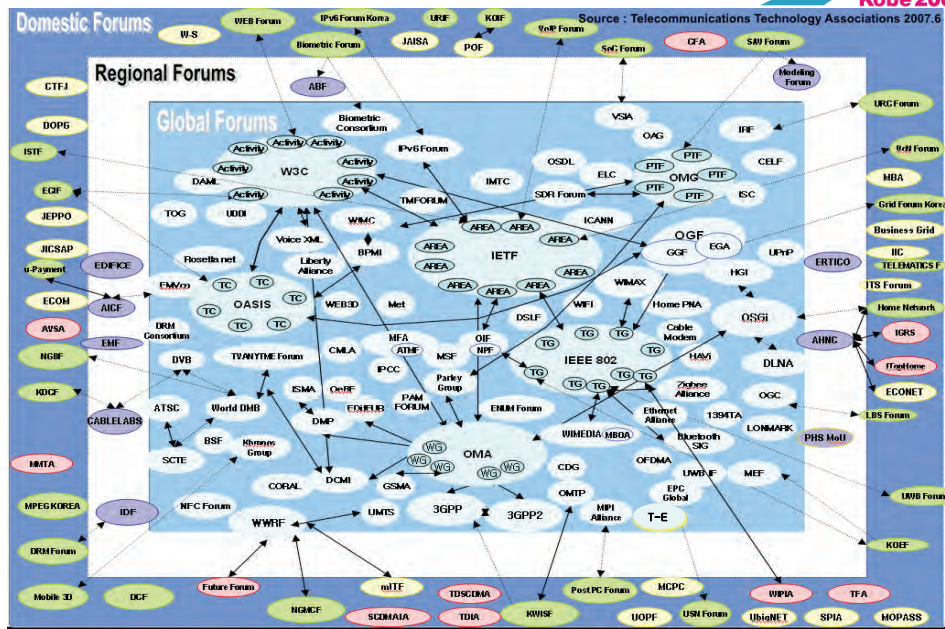
# List of fora surveyed (total=145) **GSC-12** Kobe 2007

- 11 fora from China
  - AVSA, CFA, Future Forum, IGRS, ITopHome, MMTA, SCDMA Industry Alliance, TAF, TDIA, TD-SCDMA Forum, WAPI Industry Alliance
- 21 fora from Japan
  - BSC, Business Grid, CTFJ, DOPG, ECOHNET, ECOM, IIC, ITS Forum, JEPPPO, JICSAP, MBA, MCPC, mITF, MOPASS, PHS MoU, POF, SPIA, T-E, UbiqNet, UOPF, W-S
- 32 fora from Korea
  - BcN, Digital Content Forum, DRM Forum, ECIF, GFK, Home Network Forum, IABF, Intelligent Robot Standards Forum, IPv6 Forum Korea, STF, KOIF, Korea Biometrics Forum, Korea Digital Cable Forum, Korea Ethernet Forum, Korea Telematics Standardization Forum, Korea UWB Standardization Forum, LBS Forum, Mobile 3D Standardization Forum, MPEG Forum, Next Generation PC Forum, Next-Generation Broadcasting Standardization Forum, NGMC Forum, SoC Forum, Spectrum Engineering Forum, SW technology Standardization Forum, T-Commerce Forum, u-Payment Forum, URI Standardization Forum, USN Forum, VoIP Forum, Web Korea Forum
- 81 fora from other countries (Europe and USA)

Quoted from "Report of CJK Joint Survey on Fora (GSC-12)" developed by Dr. F.Onimaru/TTC

図8-1 フォーラム・コンソーシアムの調査リスト

# Status of Fora in the world **GSC-12** Kobe 2007



Red circles : Fora in China    Yellow circles : Fora in Japan    Green circles : Fora in Korea

Quoted from "Report of CJK Joint Survey on Fora (GSC-12)" developed by Dr. F.Onimaru/TTC

図8-2 世界のフォーラム・コンソーシアムの相関マップ



表8-1 フォーラム・コンソーシアムの目的分野別の解析結果

## Results of classification by objective fields (# 1)



	Total of fora	Telecom networks	ICT technologies	Telecom services
China	11	6 (55%)	3 (27%)	2 (18%)
Japan	21	3 (14%)	6 (29%)	12 (57%)
Korea	32	7 (22%)	10 (31%)	15 (47%)
Other countries	81	22 (27%)	32 (40%)	27 (33%)
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>38 (26%)</b>	<b>51 (35%)</b>	<b>56 (39%)</b>

Quoted from "Report of CJK Joint Survey on Fora  
(GSC-12)" developed by Dr. F.Onimaru/TTC

表8-2 フォーラム・コンソーシアムの活動分野別の解析結果

## Results of Classification by activity purposes (# 1)



	Total of fora	Pre-stds	Imple- mentation & inter- operability	De facto	Others
China	11	3 (27%)	3 (27%)	3 (27%)	2 (19%)
Japan	21	1 (5%)	8 (38%)	4 (19%)	8 (38%)
Korea	32	7 (22%)	3 (10%)	18 (56%)	4 (12%)
Other countries	81	9 (12%)	35 (43%)	14 (17%)	23(28%)
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>20 (14%)</b>	<b>49 (34%)</b>	<b>39 (27%)</b>	<b>37 (25%)</b>

Quoted from "Report of CJK Joint Survey on Fora  
(GSC-12)" developed by Dr. F.Onimaru/TTC

### 8.3 各標準化団体と連携すべきフォーラム・コンソーシアムの選定

標準化対象により、各標準化団体が連携すべきフォーラム、コンソーシアムは異なるが、各標準化団体は、関連するフォーラム、コンソーシアムとの協力・連携なくしては標準化活動を迅速かつ円滑に推進することが困難になっている。

ここでは、2010年頃の導入開始を目指して標準化が進められているIMT-Advancedシステム(IMT-2000の後継システム)を例にして、ARIBが協力・連携している国内外の標準化団体とフォーラム、コンソーシアムについて紹介し、連携すべきフォーラム、コンソーシアムの選定に対する一つの指針を示す。

IMT-Advancedシステムの標準化のための、総務省を中心とした協力・連携体制を図8-3に、ARIBを中心とした協力・連携体制を図8-4に示す。IMT-Advancedシステムの国際標準化のためには、ITUでの標準化活動を見据えた政府レベルの協力・連携だけでなく、各国(または各地域)の標準化団体レベル並びに民間レベルでの協力・連携が重要になっており、特に、アジア太平洋地域や日中韓三国との協力・連携が、グローバルな標準化活動に大きな影響力を与えつつある。

上記観点から、ARIBでは、IMT-Advancedシステムの標準化推進のため、アジア太平洋地域の無線フォーラムであるAWF(APT Wireless Forum)、日中韓の標準化団体間の意見・情報交換の場であるCJK Standards Meeting(特に、B3G WG)並びに民間フォーラム間の意見・情報交換の場であるCross Forum Meeting(非公式な集まり)を協力・連携すべきフォーラム、コンソーシアムと位置付けて活動している。

### IMT-Advancedのための協力・連携体制(1)

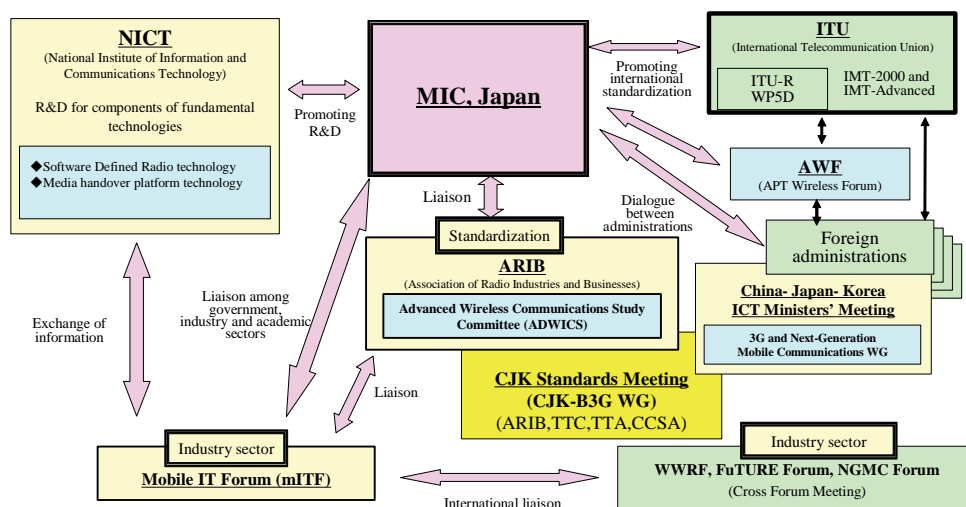


図8-3 IMT-Advancedの標準化のための協力・連携体制(1)

## IMT-Advancedのための協力・連携体制(2)

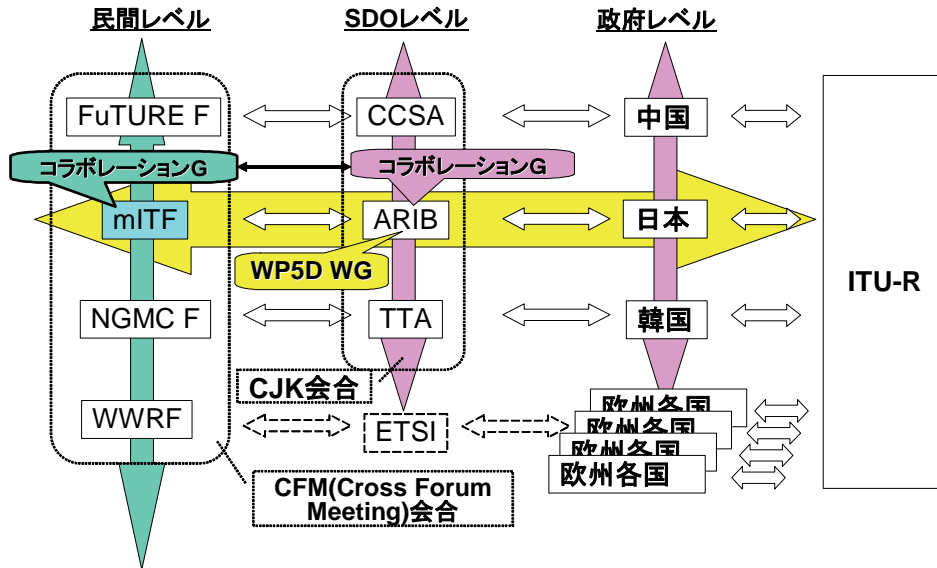


図8-4 IMT-Advancedの標準化のための協力・連携体制(2)

### 8.4 各標準化団体において強化すべき活動と相互に連携すべき事項

各標準化団体における標準化活動の活性化のためには、国内関係者による検討の場を設定して戦略的に取り組むことが先ず重要である。各標準化団体が、グローバルな標準化活動を迅速かつ円滑に推進するためには、国内外のフォーラム、コンソーシアムとの協力・連携は不可欠であり、対象を絞った効率的な協力・連携を行なう必要がある。

また、アジア太平洋地域、特に日中韓での標準化における協力・連携がグローバルな標準化活動に与える影響が大きくなっていることから、日中韓の標準化団体間の情報・意見交換並びに相互連携を推進することが重要である。日中韓の標準化団体間のIMT-Advancedシステムの標準化に関する相互連携は、図8-3に示す日中韓標準化情報交換会合(CJK Standards Meeting)傘下の作業部会(CJK-B3G WG)で行なわれており、その概要は、図8-5に示す通りである。CJK-B3G WGの相互連携では、図8-6に示すフェーズド・アプローチを採用し、目的やスケジュール等を先ず明確にし、課題に関する共通認識を持った上で、具体的かつ技術的なディスカッションを行い、国際標準化活動での協力・連携を推進するとともに、技術白書の策定を行なった(図8-7参照)。これらの一連の活動・成果は、国外の標準化団体と相互に連携する時の進め方や連携すべき事項を検討する上での参考になるだろう。

一方、有線と無線の融合、通信と放送の融合等を見据えて、国内の標準化団体（ARIB、TTC並びにJCTEA）間についても、より緊密な連携方法を検討する必要がある。特に、昨今、FMCやIPTVなど複数の標準化団体に関連するテーマが顕在化しているが、規格の内容や対応する国際標準化機関、さらには参加しているプレーヤーが異なっていることを踏まえると、これらの団体が各自の機能を最大限に活かしつつ、我が国としての意見の取りまとめ作業等において支障が生じないように、全体として整合のとれた標準化を効率的に行うことができる連携方法を検討する必要がある。具体的には、複数の国内標準化団体にまたがるテーマについては、ICT標準化・知財センターで策定される標準化戦略を踏まえて調整を行い、例えば、テーマの中の具体的な課題によっては、関係する団体のアドホックグループ、タスクグループ等が合同で会議を行うことなどが考えられる。

## I. CJK B3G Collaboration

---

### ■ Background of CJK B3G Collaboration

- ◆ 4G(Beyond 3G) technology standardization has not started yet except ITU-R WP8F
- ◆ Mutual Collaboration among Korea, China, Japan is very important at the present time.

### ■ History

- ◆ 2nd CJK Standards Meeting ('02.11.7 ~ 11.8, Tokyo)
- ◆ Agreed on collaboration for key concerns in standardization at the technical committee level (ex : B3G, NGN, etc.)

### ■ Objectives of CJK B3G Collaboration

- ◆ To mutually exchange views and information on 4G among the three countries,
  - ◆ To exchange know-how, research outcomes, and research manpower, market and policy issues of standardization
  - ◆ To encourage mutual support and assistance
  - ◆ To cope with international standards issues together
- 

図8-5 日中韓におけるB3Gの協力・連携の概要

## II. CJK B3G Collaboration Framework (1/2)

### Overall Framework

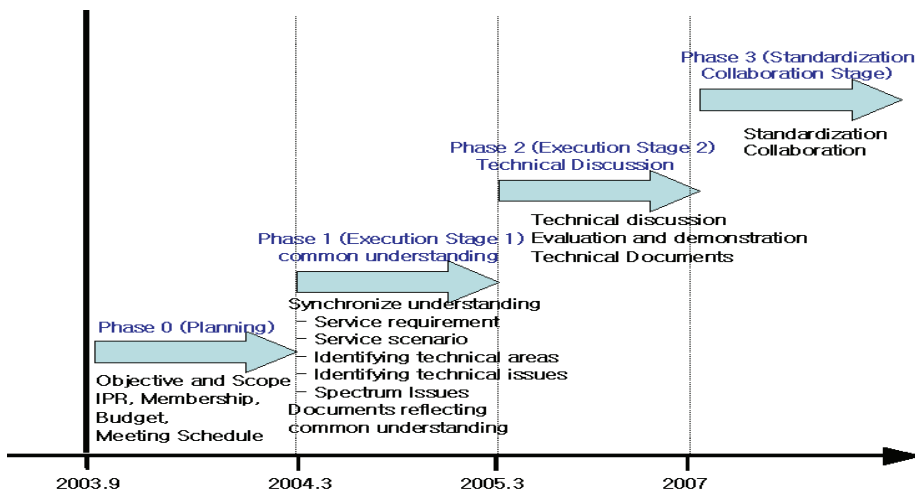


図8-6 日中韓におけるB3Gの協力・連携のフレームワーク(1)

## II. CJK B3G Collaboration Framework (2/2)

### Phase 2 (Technical Discussion Stage)

- Mission** • Drive **standards collaboration** among 3 country (China, Japan, Korea)
- Scope** • Collaboration in WP8F activity (service, market analysis, matters related spectrum, radio aspects)  
• Joint research about system requirements & enabling technologies
- Deliverables** • Joint contributions to ITU-R WP8F, APT  
• White papers about system requirements & enabling technologies of B3G
- Schedule** • Phase 2, Step 1 (2005.9 – 2006.6): solicit White Paper from SDO  
• Phase 2, Step 2 (2006.7 – 2007.6): white paper consolidation

\*\*Decided at CJK 9<sup>th</sup> meeting(2005 9<sup>th</sup> of September, China)

図8-7 日中韓におけるB3Gの協力・連携のフレームワーク(2)

## 第9章 アジア・太平洋地域における連携強化

- 1 各国の事情にあわせて連携の在り方、方法等を検討する必要がある。
- 2 連携により得られる成果の観点から、国ごとに課題を選定する。中国、韓国以外のアジア・太平洋地域の国々に対しては、直近の課題(アプリケーション等)から取り組む。中国、韓国に対しては、長期的(基礎的)な課題から取り組む。
- 3 中国、韓国に対しては、既存の日中韓標準化会合をさらに活用し、NGN、第四世代携帯電話、ネットワークID(以下「N-ID」という。)等の分野で標準化を進める。
- 4 短期、長期の両方に対応した標準化の仲間づくりを進める。
- 5 研究開発段階から連携をすることは有益であることから、共同研究を実施する。対象国の共同研究ニーズの把握と一連のスキームの検討が必要である
- 6 標準を普及させるため、標準に準拠するシステム、アプリケーションをあわせて提示し、ソリューションとともに普及させる活動も重要である。また、テストベッドや相互接続を確認する場も活用すべきである。

### 9.1 アジア・太平洋地域における連携の重要性

#### 9.1.1 アジア・太平洋地域の市場の重要性

近年、アジア・太平洋地域における発展はめざましいものがある。経済も大きく成長し、情報通信サービスの普及も著しいものがある。

たとえば、中国では、2010年までに、携帯電話のユーザーは6億人を突破する見込みである。また、インターネットの利用者も世界第1位で、2005年には7300万を超えている。また、韓国では、インターネットの加入が2005年の時点で約1200万である。

また、アジア・太平洋地域の国々は人口が多い。2004年現在、世界の人口は約65億人であるが、アジア・太平洋地域の主な国々の人口は、中国13億人、インド11億人、インドネシア2.4億人、パキスタン1.6億人、バングラデシュ1.4億人、日本1.3億人、フィリピン0.9億人、ベトナム0.8億人となっており、この8ヶ国だけで世界の人口の5割を占める。

さらに、アジア・太平洋地域の国々は人口に占める若年層の比率が高い。例えば、インドネシアでは現状約50%が30歳以下なので、日本が高齢化して購買力が下った時点でもインドネシアの購買力は人口構成からみて日本に比べて高い水準を保っていると類推できる。

併せて居住地域の視点では、情報通信の普及が遅れている所謂ルーラルエリアの人口が多い。例えば、東南アジア地域では人口の大半(約 70%、6 億人)がルーラルエリアに分布し、巨大な潜在需要が潜んでいる。

以上のことから、この人口の状況からみても、アジア・太平洋地域にはまだまだ情報通信の発展と普及の余地が十分にあり、市場として大きな魅力を有しており、重要である。

### 9. 1. 2 アジア・太平洋地域における標準化活動の活発化

国際標準化活動については、かつては日米欧を中心に行われていた時代が続いていたが、この 10 年ほど、韓国、中国も標準化活動に力を入れ、活発化してきた。たとえば、最近 2 年間のITUの会合への参加者等を見ても米国 1 位、中国 2 位、日本 3 位、韓国 4 位と中国、韓国が大きく参加者数を伸ばしている。特に中国の場合、大きな市場を持つ国が自ら標準化活動を本格化してきたという側面も持つ。

このような動きに伴い、ASTAPや日中韓標準化会合(詳細は9. 2を参照)などアジア・太平洋地域における標準化活動も進められるようになってきた。

また、中国はIPRの問題に関心を非常に高めており、標準化活動に力を入れる背景ともなっている。

したがって、我が国が標準を獲得、普及させるためには、中国、韓国をはじめアジア・太平洋地域の国々の標準化活動との調整、連携は避けては通れない環境となってきた。

### 9. 1. 3 地域としての対抗軸

欧州における標準化活動は、ETSI(欧州電気通信標準化機構)が中心となり、欧州各国が一体となって取り組んでいる。標準を獲得するためには、仲間づくり(票数)が重要であり、この欧州におけるETSIのような地域的な枠組みに対抗するためには、アジア・太平洋地域の国々との標準化活動における連携が必要となる。

また、アジア・太平洋地域の市場が標準化により共通化され、関連するIPRを日本も含めた地域の企業を中心にプールすることにより、地域内の個々の特許紛争を劇的に抑えることができると、地域の国々にとって、アジア・太平洋地域全体が魅力のあるまとまりのある市場となる。仮に、アジア・太平洋地域全体が標準化により共通化された市場になると、さらに、標準化活動自体もETSIに対抗できるようなものになってしまうこととなる。

## 9. 2 アジア・太平洋地域における標準化活動の現状

アジア・太平洋地域において標準化活動を行っている主要な組織・会合としては、ASTAP及び日中韓標準化会合がある。

### 9. 2. 1 ASTAP

1997年11月、アジア・太平洋地域の情報通信分野の標準化活動を強化し国際標準の策定に地域として貢献することを目的として、アジア・太平洋電気通信共同体(APT: Asia-Pacific Telecommunity)にアジア・太平洋電気通信標準化機関(ASTAP: APT Standardization Program)が設けられた。

ASTAPでは、標準の作成、ITUへの共同提案の検討及び域内における標準化に関する情報交換等が行われており、標準化課題の分野ごとに現在10の専門委員会(EG)が設置され、活動が行われている。

ASTAPの組織を図9-1に示す。

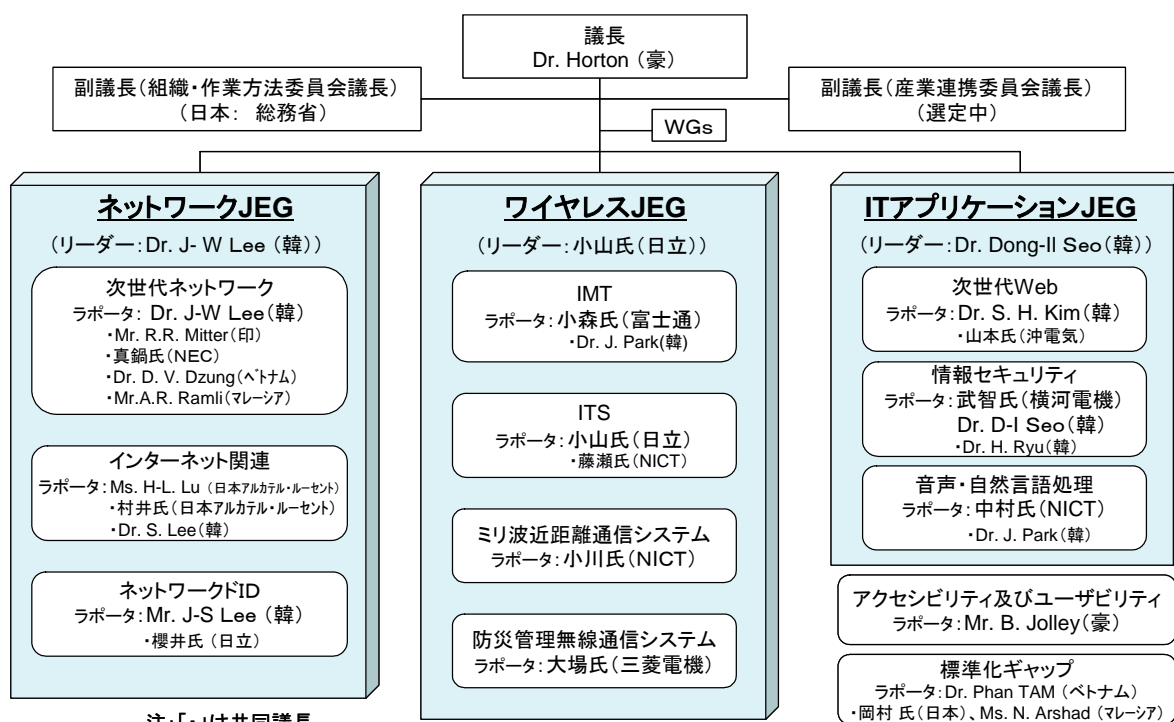


図9-1 ASTAPの組織

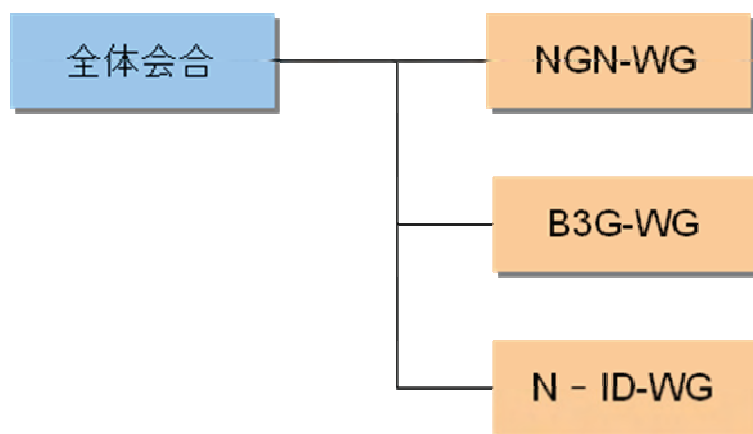
### 9. 2. 2 日中韓標準化会合(CJK Standards Meeting)

日中韓標準化会合は、日中韓 3ヶ国の情報通信分野の標準化機関が、共通に関心の高い技術分野に関する標準化活動について意見交換するとともに、ITUでの標準化活動に可能な範囲で協調して対応し、自分たちの主張を国際標準化の議論に適切に反映していくことを目的にした会合である。全体会合の第1回会合が2002年6月に開かれ、第2回会合(東京、2002年11月)において定期的を開催することが決定され、計7回(全



体会合)が開催されている。

メンバーは、ARIB(日)、TTC(日)、CCSA(中)、TTA(韓)であり、会合には現在テーマごとに 3 つのワーキンググループがある。日中韓標準化会合の組織を図9-2に示す。



(注)WG: Working Group

図9-2 日中韓標準化会合の組織

テーマごとの3つのワーキンググループの活動内容は、次のとおりである。

(1) NGN-WG

- ・各国のNGNに関連する産業界、標準化団体の活動についての情報交換
- ・NGNでの端末間マルチメディア・サービスを提供するために重要な標準分野の識別
- ・NGN関連の標準における最大の共通性の追求
- ・相互運用テストを通じたNGNのインターコネクティビティおよび相互運用の確認

(2) B3G-WG

- ・各国における 4G の展望に関する情報・意見交換
- ・研究結果と人材、市場と標準化政策に関する情報・意見交換
- ・相互協力と支援の促進
- ・国際標準化における課題への共同対処

(3) N-ID-WG

- ・N-IDの標準化におけるメンバーの活動の促進
- ・ITU SG、その他(JTC1 SC等)の団体における世界標準化活動の協調
- ・日中韓における要求条件および提案の進展
- ・情報および経験内容の共有
- ・その他の協調課題

### 9.3 アジア・太平洋地域における連携の在り方

#### 9.3.1 多様性の考慮

アジア・太平洋地域は、文化、習慣、歴史、民族、人口、経済、技術力等が国によって異なり、多種多様である。したがって、このことを考慮し、各国の事情を十分に調査・分析の上、これにあわせて連携の在り方、方法等を検討する必要がある。

#### 9.3.2 中国及び韓国との連携の重要性

アジア・太平洋地域は多種多様な国々からなっている。その中でも、日本、中国、韓国は、①経済発展が進んでいること、②情報通信サービスの普及がめざましいこと、③自国内に大きな情報通信産業(メーカ等)を有していることに加え、④3ヶ国の動向がアジア・太平洋地域全体、世界全体の情報通信の発展動向に多大な影響を持ち得ることから、アジア・太平洋地域の中でも、とりわけ中国、韓国との間で情報通信分野における連携・協力を進めることが重要と考えられる。

#### 9.3.3 ターゲットとなる課題等

標準化活動に関するアジア・太平洋地域における連携は、①中国、韓国との連携と、②中国、韓国以外のアジア・太平洋地域の国々との連携の大きく2とおりに分けて検討すべきである。

また、ターゲットとする技術(課題)も①長期的なもの(基礎的なもの)と、②直近のもの(アプリケーション等)とで連携の狙いや方法も異なることとなる。

互いに連携することによる成果の得られやすさの観点から、中国、韓国に対しては、まずは長期的(基礎的)な課題から、また、中国、韓国以外のアジア・太平洋地域の国々に対しては、まずは直近の課題から連携テーマを選んだ方が良いと考えられる。

これは、もちろん中国、韓国に対して短期的な課題を避けるという趣旨ではなく、いずれにせよ、互いにWin-Winの関係になる課題、方法、分担等を検討すべきである。

また、特に中国、韓国との連携については、既存の日中韓標準化会合のスキームを最

大限に活用することが有効であり、現在そこで作業が行われているNGN、第四世代携帯電話、N-ID等の分野の連携をさらに進めるべきである。

このほか、インドについては、GSMのユーザが月平均 400～500 万加入増加し、2007 年末には 2.5 億加入に達する巨大な移動通信市場に成長すると見込まれている。さらに 3Gの導入が間近であり、音声以外のマルチメディアサービスにも大きな関心が寄せられている。インドでの国内標準化団体は未だ設立されてはいないが、COAI(Cellular Operators Association of India)が3GPPへの参画を模索中であることから、ここがインドでの標準化活動の母体になることも考えられる。その場合、連携方法等について調査・検討する必要がある。

#### 9. 3. 4 仲間づくり

標準化活動のもとになるのは、仲間(シンパ)づくりである。これは、第2章で述べた標準化の全ての段階(プレ標準化、標準化前期、標準化後期及びポスト標準化)においてあてはまる。

もちろん仲間づくりは全ての国々とも行うべきであるが、これまで述べてきたとおり、とりわけ、アジア・太平洋地域において仲間づくりを進めることが重要となる。

その際、対象国や対象となる技術が特定されている場合(短期的な目標が明確な場合)と、技術や標準が特定されていない場合(長期的な場合)によって仲間づくりの方法が異なるが、我が国としてはこの両方の場合に対応していく必要がある。それぞれの場合において有効な手段を挙げると、次のとおりとなる。

これらの手段は、個別に単発的な事業等として行われるのではなく、なるべく、互いに関連させながら、全体として戦略的にもしくはひとつの方向性をもって、例えば一つの「連携プログラム」的に行われることが重要である。そのようにすることにより、仲間づくりがより効果的、効率的になる。

ア 対象国や対象となる技術が特定されている場合(短期的な目標が明確な場合)

- ・対象国をしぼった意見交換や対象国での技術セミナーなどを定期的を開催する。
- ・対象国のキーパーソンを日本の組織に招く。

イ 技術や標準が特定されていない場合(長期的な場合)

- ・教育を通じた仲間づくりを行う。
- ・大学の留学生等のコミュニティを活用する。
- ・地元大学と息の長い連携を行う。
- ・過去のJICA研修等で築いた人脈を財産とする仕組みを作る。
- ・若手の交流(研修、見学等)に関して、その窓口を作り、協力企業、団体を登録し、対

応しやすい環境を作る。

なお、対象国を絞った仲間づくりも重要であるが、あわせて、対象国だけでなく、アジア・太平洋地域全体のオープンなコミュニティを形成し、アジア・太平洋地域の国々の課題の解決に向けて先導的な役割を果たしていくことが重要である。

また、1988年から我が国の主導によりアジアの情報通信基盤の高度化のための活動を続けてきたAIC(アジア情報通信基盤共同研究会)がその活動を終えようとしている。そこで、アジア・太平洋地域における仲間づくりのため、これまでAICを通じて培ってきた人的ネットワークを引き続き活用する仕組みを講じるべきである。

### 9.3.5 対象国の明確化

アジア・太平洋地域において仲間づくりを進める上では、連携の対象国を明確にしておくことが必要である。その際には、各国の国状、当該国における標準の普及までのロードマップ、当該国における人的ネットワーク(仲間づくり)の状況、ODAなどの事業上の戦略等も考慮して決めることとなる。

対象国を明確にすることにより、各種リソースを集中することが可能となり、効果的な活動が期待できるようになる。また、次のステップとして、成功事例等をもとに対象国を広げていくことが考えられる。

対象国との意見交換会や対象国での技術セミナーを定期的に行ったり、そのほか様々な機会、チャンネルを通じて対象国に対して人的ネットワークを広げ、対象国との関係を深めていくことが重要である。これらにより、共同歩調をとった標準の獲得、標準の採用、普及への道が拓かれることになる。

## 9.4 共同研究

### 9.4.1 共同研究の展開

標準を獲得し、普及させるためには、国際標準化活動のフェーズのみ連携しても効果は少なく、研究開発、標準化、実用化の一連のフェーズで連携することが有益である。その中で、標準化を視野に入れつつ研究開発段階からアジア・太平洋地域の国々と共同研究を行うことが有効である。この際、我が国からの技術、提案だけでなく、早い時点から広くアジア・太平洋地域の国々の技術、提案を積極的に取り入れていくことで、アジア・太平洋地域の国々にとっても我が国と連携して有益な標準化提案を検討することが可能となり、標準化提案に対する理解、賛同を得やすくなる。

また、9.3.5で述べたように対象国を絞った上で共同で実証システムを構築すること

も有効である。これらの実証システムによる評価を基に商用化(9. 3. 7の標準の普及)を実現し、その国に根付くように活動を継続することが重要となる。

#### 9. 4. 2 共同研究ニーズの把握

共同研究のテーマは、我が国が一方的に決めるものではなく、関係国との十分な調整のもとに決める必要がある。そのためには、関係国の共同研究のニーズを様々な機会、会合等を通じて把握する必要がある。共同研究ニーズの把握の方法としては、次のようなものが考えられる。

官(国)だけでなく民間企業の意見交換会の場を設定する。その際、既にある様々な仕組みを活用することが効率的であり、また、迅速な対応も可能となる。具体的には、

- ・二国間のICTフォーラムなどを通じ、各国ごとのニーズを調べる。
- ・既存のJICA、APT等の研修を有効活用(双方の一方向の情報交換から、目的をもった共同研究相手国との意見交換へ)する。
- ・日中韓標準化会合を活用する。

などがある。また、

- ・9. 3. 4に示す仲間づくりのネットワークを活用する。
- ・研究協力協定締結による継続した対話を通じてニーズを把握する。
- ・日本の大学を通じてニーズ把握をする。

なども重要である。

また、機動的にニーズを把握するためには、現地の日系企業、大使館等からの情報が集まる体制の構築、各国の標準化等に関わるキーとなる機関・窓口を常に把握しておく必要がある。

### 9. 5 標準の普及活動

#### 9. 5. 1 標準の普及活動の推進

標準を普及させるため、標準に準拠するシステム、アプリケーションをあわせて提示し、ソリューションとともに普及させる活動も重要である。また、国はこれらの活動を支援することが必要である。

アジア・太平洋地域が抱える共通の標準化関連の課題について、ASTAP等の場で関係の国々が一同に会して検討し、解決を図ることが重要である。

テストベッドや相互接続を確認する場を活用することは、標準の普及を図る上で有効な手段である。これらの場を提供、構築する際には、アジア・太平洋地域の国々が参加し

やすい仕組み、環境を確保する必要がある。また、これらの場を構築することは一企業では難しい場合が多く、また、ユーザ全般の利益につながるものであることから、何らかの国の支援が期待される。

#### 9.5.2 配慮すべき事項

アジア・太平洋地域の国々に標準を普及させるためには、言語の課題(障壁)がある。標準自体のみならず、各種解説、導入マニュアル等の翻訳が必要となる。仲間づくり、各国との相互理解を進めるためにも、数多くの国の言語間の翻訳を簡易にするツール(多言語翻訳プラットフォーム)の導入と各国で利用できる環境の構築が求められる。これには国内の関連機関の協力が必要である。

さらに、アジア・太平洋地域の国々に標準を普及させる際には、当該国での産業育成が可能なアプリケーション等を提供するなど、当該国にとっても利益が得られるような配慮、仕組みを講じることが重要である。

なお、アジア・太平洋地域の国々にアプリケーションを普及させるには、当該国の文化、習慣を理解し、それらに配慮した上で実用化を図ることが重要となる。そこで、各国の文化、習慣の調査を行うコミュニティづくりを行うことが考えられる。これには上記の多言語翻訳プラットフォームによる円滑なコミュニケーションが効果的である。

このほか、TTC、ARIBが行っている普及推進活動との連携、人材開発や中古PCの再利用等の面でITU-AJとの連携等も重要である。

#### 9.6 共同研究等の予算及びスキーム

アジア・太平洋地域において標準の獲得、採用、普及を進めるためには、共同研究として実証実験、技術の検証等を行うテストベッドが有効である。また、実施するにあたっては、地元の大学の活用も重要である。これらについて、国の支援が期待される。

また、このほか、実証実験以降のビジネス展開を支援する仕組み(政府の基金的なもの)や、APT体制を活用して日本からの多額の拠出金を国際競争力強化に向けた施策、さらにはアジア・太平洋地域に対するベンチャーバンク機構を構築し各国の新技术を支援する施策なども検討すべきである。

いずれの施策を実施するにしても、我が国と関係国との間で、相互連携体制をしっかりと構築することが重要である。

## 第10章 ICT標準化・知財センターの設置

- 1 我が国の国際標準化に係る取組を全体として統括するICT標準化・知財センター（以下、「センター」という。）が必要である。
- 2 センターが担うべき主な具体的な機能は次のとおりである。
  - ・標準化戦略マップの策定・維持
  - ・標準化活動情報の収集、蓄積
  - ・標準化関連機関の活動の調整
  - ・複数の技術分野に横断的な課題への取り組み方の調整
  - ・標準化活動の啓発
  - ・ICTパテントマップの維持
  - ・知的財産に関連する制度面の検討
- 3 センターの運営は民間企業等を中心とし、また、国や公的な機関もこれに積極的に貢献することが望ましい。

### 10.1 センターの必要性

今後、我が国の国際標準化活動を強化するためには、我が国としての戦略の明確化と産学官の連携による体制強化が必要である。このためには、国際標準化に関する重要技術分野ごとに研究開発、国際標準化、知的財産の最新動向を包括したICT国際標準化戦略マップやICTパテントマップを策定し、産学官の関係者がこれを共有し、我が国として一体となって戦略的に国際標準化活動に取り組むことが重要である。

これらを円滑に実施するため、我が国における様々な国際標準化に係る取組を全体として統括するセンターが必要である。

### 10.2 センターの主な機能

センターは、我が国における様々な国際標準化に係る取組を全体として統括する、我が国の国際標準化、知的財産に関する全体戦略を担う場であることから、以下に掲げる機能を有する必要がある。

- ① 戦略を企画、立案する機能
- ② 戦略を企画、立案するにあたり必要となる標準化活動、知的財産に係る基本的な情報を共有、蓄積する機能
- ③ 戦略を企画、立案するにあたり調整を行う機能
- ④ 戦略を広く普及・浸透させる機能
- ⑤ 戦略を効果的かつ円滑に実行できるよう、海外における我が国の標準等の利用者、

理解者を広げる機能

- ⑥ 戦略を実施するにあたり、標準化、知的財産に係る諸活動を効果的かつ円滑に実行できる環境整備を行う機能

なお、⑤及び⑥に係る機能のうち、センターが直接実施することが効果的なものについては、センターが自ら担うこととし、それ以外のものについては、センターが調整機能を果たしていくことが適当である。また、技術分野によっては既存の民間フォーラム等が上記①～⑥の機能を有してしていることも考えられるが、そのような場合には、センターの基本的な活動が特定の標準化課題にターゲットを絞り込んで戦略を策定、実施していくものであることを踏まえて、フォーラム等との役割分担について調整を図り、最も効率的かつ効果的に国際標準化戦略を推進していくことが適当である。

また、国際標準化に携わる人材に対し、ワンストップで国際標準化や知的財産に関連する最新情報、各種支援情報等を提供することが標準化活動の推進に効果的であることから、センターは、上記①～⑥以外にも、このような機能(⑦ワンストップ情報提供機能)をあわせて有することが適当である。

以上述べたように、センターの主な機能は、戦略の企画及び立案、これに関連するもの(調整機能を含む)、各種施策の実施に向けた環境整備であり、センターは自ら標準化活動等を行うものではない。

### 10.3 センターが担うべき具体的な機能の例

#### 10.3.1 標準化関連

##### (1) ICT国際標準化戦略マップの策定・維持

我が国の国際競争力を強化するためには、国際標準化に関連する最新情報等を共有し、それをもとに我が国全体のICT分野の国際標準化戦略を立て、関係機関がその戦略を共通認識し、国際標準化活動を行うことが重要である。

そこで、センターは、ICT国際標準化戦略マップの策定、維持を継続的に行うこととする。これにより、我が国全体の戦略的な標準化活動に資することとなる。具体的には、ICT国際標準化戦略マップ、ICT特許マップ等を活用しながら、重点技術分野の選定、戦略的標準化課題の抽出、標準化の場の選定、標準化段階ごとの国際標準化戦略の策定が行なわれることとなる。

また、ICT国際標準化戦略マップは、国際標準化動向について関係者間での情報共有、各企業等のそれぞれの経営戦略、事業戦略の立案や国際標準化活動の推進、標準開発プロジェクト等国家プロジェクトの企画立案、案件評価などに活用されることが



考えられる。特に国家プロジェクトの採択にセンターの策定した戦略が反映される仕組みを用意すべきである。

## (2) 標準化活動情報の収集、蓄積

ICT国際標準化戦略マップを策定するには、その基本的な情報(国際的な標準化動向等)を調査・分析する必要がある。

そこで、センターでは、国際標準化会議等に参加する企業や関係機関等の情報提供や協力等により、各国際標準化機関、フォーラムなどの活動状況、各国の取組状況に係る最新情報を常に把握し、これら基本的な情報を関係者間で共有できるようにしていく。また、こうした国際標準化活動に係る資料等を長期間にわたり蓄積していくことにより、正確かつ多様な分析が可能となり、適切な国際標準化戦略が立てられることとなる。

また、これらの情報、資料等をもとに標準化に関連する制度面の検討も行う。

## (3) 標準化関連機関の活動の調整

我が国が一体となって戦略的に国際標準化活動を行うためには、我が国の標準化に関連する機関(標準化団体、標準化を支援する団体等)の連携を強化する必要がある。

そこで、センターでは、標準化団体、標準化を支援する団体等が行う国際標準化に関連する活動の調整を行い、互いの連携を強化し、我が国全体としての戦略的な国際標準化活動に資することとする。

## (4) 複数の技術分野に横断的な課題への取組に関する調整

昨今の情報通信技術の進展は目覚ましいものがあり、通信と放送の融合等、境界的な又は横断的な分野や全く新たな分野において新たな技術が開発されている。これらの技術に係る標準化にも適切に対応する必要がある。

そこで、センターでは、境界的な(横断的な)分野(課題)や新規の分野(課題)への対応を迅速かつ的確に行うことができるよう関係者間の必要な調整等を行い、我が国全体の戦略的な国際標準化活動に資することとする。

## (5) 標準化活動の啓発

国際標準化活動は企業のグローバル展開等企業経営に多大な影響を与えるものである。一方、国際標準化活動を積極的に取り組むにはそれぞれの組織のトップの理解が不可欠である。

そこで、センターでは、ICT国際標準化推進ガイドライン等をもとに企業や大学、研究機関の経営層、指導者層に対し、啓発活動を行う。また、あわせて、その他の層についても各層に応じた啓発活動を行い、我が国全体の標準化活動の活性化に資することとする。

する。

#### (6) 標準化エキスパートの募集、選定

国際標準化活動を担うのは「人」である。我が国の標準化に携わる専門家の高齢化が進む中で、若手人材の確保は重要な課題である。

そこで、センターでは、若手人材の指導育成等を行う「標準化エキスパート」の募集、選定を行い、国際標準化活動に携わる人材の育成に資することとする。

#### (7) ワンストップ情報提供

国際標準化に携わる人々が、容易にかつもれのないよう、標準化活動を進める上での関連情報を得られるようにすることは、我が国の国際標準化活動を円滑に進めるために重要である。

そこで、センターは、国際標準に携わる人々に対し、ワンストップで国際標準化や知的財産に関連する最新情報(各種イベント情報、各種支援情報等)を提供することとする。

このほか、我が国の技術が反映された標準による製品やサービス等について、海外での利用者、理解者を広げるため、また、円滑に国際標準化活動ができる環境を整備するため、以下のような具体的な機能もあわせて行うことも考えられる。その場合には、国際標準化に関する既存の支援制度の拡大や充実等を含め、我が国全体として効果的に国際標準化活動が行われるように、センターと関係省庁や関連機関との連携、分担について検討する必要がある。

その中でも、センターは、我が国全体として戦略的に進められるよう必要な調整機能を有することが適当である。

- ・我が国の仲間(シンパ)を増やす場の提供
- ・相互接続性の検証を行う場の提供
- ・標準化活動を行う人材育成
- ・国際会議招へいの支援
- ・国際会議役職者への支援
- ・標準化活動の場の提供(フォーラムの事務局等)

仮にセンター以外の機関がこれらを実施する場合でも、センターは、我が国全体として戦略的に進められるよう、関連機関間の調整機能を有することが適当である。

また、センターは、国際標準化に携わる人々に対し、これらに関する情報についてもワンストップで適宜提供することが適当である。

### 10. 3. 2 知的財産関連

#### (1) ICTパテントマップの維持

標準化活動により国際競争力を高めるには、当該技術分野の特許ポジションを把握する必要がある。

そこで、センターでは、国際標準化活動に関連する企業や関係機関等の協力を得て、国際標準化に関する重点技術分野に関連する特許情報、特許証明書提出情報等を収集し、パテントマップとして策定、維持することとする。これにより、我が国の開発した技術の基本特許の取得、国際標準規格の必須特許の取得を効果的に進める。

#### (2) 知的財産に関連する制度面の検討

標準化活動により国際競争力を高めるには、知的財産に関連する制度の動きも注視していく必要がある。

そこで、センターでは、各標準化団体の知的財産、特許の取り扱い方を調査、整理するとともに、知的財産に関連する制度面の検討を行う。これにより、特に標準化機関、フォーラムのIPRポリシーの更なる整備も可能となる。

### 10. 3. 3 ICT標準化・知的財産プログラムとセンター

以上、10. 3. 1及び10. 3. 2で述べたセンターが担うべき具体的な機能を標準化、知的財産強化のための種々の施策の中で位置づけ、図示すると、図10-1のとおりとなる。

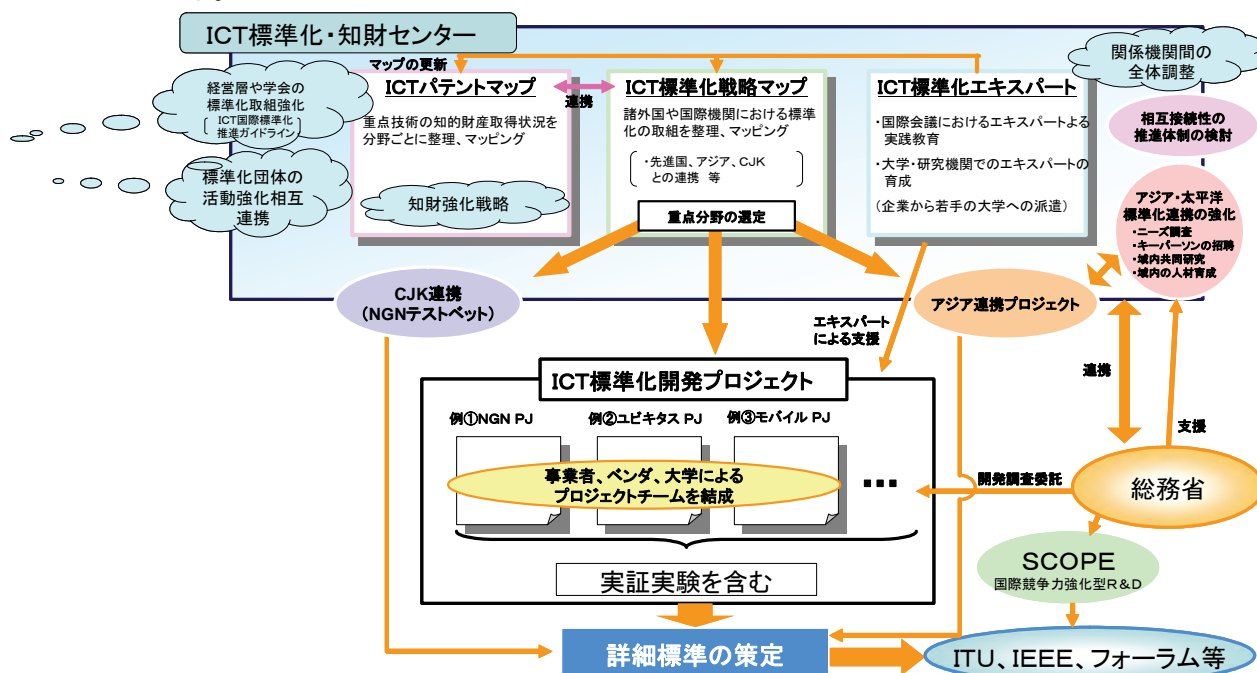


図10-1 ICT標準化・知的財産プログラムの全体イメージ

#### 10.4 センターの組織の在り方、運営の在り方

国際標準化活動を戦略的に行うには、産学官が密接に連携する必要があるが、標準化活動を特に中心的に担うのはメーカ、事業者等の民間企業等である。このため、センターは、我が国全体の国際標準化戦略を企画、立案するという公益性にも配慮しつつ、民間企業等が運営の中心となった組織とすることが適当であり、これに対し、国や公的な機関も積極的に貢献することが望ましい。

一方で、我が国全体の国際標準化戦略を策定するためには、センターには、産学官の全ての考えが反映できるような組織や仕組みが必要である。特に、ICT国際標準化戦略マップについては、第2章でも述べたように、センターが策定、改訂を行うことからセンター内に産学官から構成される検討の場を設けることが適当である。

また、このほかの業務についても産学官などから幅広い意見を踏まえて実施していくことが重要であることから、必要に応じて委員会を設けて業務を進め、センターに求められている役割を果たしていくことが適当である。

センターは、特に立ち上げ期においては、様々なコストがかかることが想定される。そこで、既存の団体の事務局やその連合体を活用することが考えられる。具体的には、一例ではあるが、既存の標準化団体や関係機関からなる協議会の形式が考えられる。このような体制をとることにより、今まで蓄えられていたノウハウを有効活用するとともに、コストを抑制することができる。

ただし、連合体とする場合は責任体制、中心的な役割を果たす組織等を明確にしておく必要がある。

なお、センターの組織の在り方等を検討するにあたっては、その活動が継続的になされるものであることに十分配慮して考えなければならない。

センターは、組織的にも、その活動に意志を表明して積極的に参加する者に対して、オープンで公正なものである必要がある。また、センターの活動により得られた成果は、特段の理由がない限り、原則として参加者で共有することが適当である。

#### 10.5 センターの運営コストの負担の在り方

センターは、我が国全体の国際標準化活動の戦略に係る場であること、企業単独では困難な活動等を担う場であることから、国が何らかの形で、必要な経費の一部を負担する仕組みをつくることが適当である。

特に、ICTパテントマップは、国が行う研究開発プロジェクトやICT標準開発プロジェクトを公募する際にも参考資料として公開して使用するものであることから、ICTパテントマップを作成する際に必要となる経費(例:特許調査会社が行うICTパテントマップの作成ための元データの調査等)は、国も一定の負担をすべきと考えられる。

また、一方、センターは、国際標準化活動に関して、単独の企業、大学、研究機関等では対応が難しいものの、企業等にとって共有した方が効率的な活動や、共通に必要な活動を行うことから、センターの活動に参画又は利用する者から、センターの活動に対して、国際標準化活動を通じた情報収集・分析や標準化人材の育成等への協力を求めることが適当である。将来的には、受益者負担の観点から運営に必要な経費、人材等を求めることも検討する必要がある。

なお、センターが有する情報については、センターのオープン性に配慮しつつ、センターの活動に参画、貢献している者と、一般への情報提供の在り方を、具体的なケースに沿って検討すべきと考える。

また、定常的には、少しでもセンターが経営的に自立できる方策(付随する活動により収益を得る(コンサル料等))も検討することが適当である。

## 10.6 民間企業等がセンターの活動に積極的に参加するために有効な方策

センターはその活動に係わるもの(特に標準化活動を担うメーカ、事業者等)のニーズを満たすものでなければならない。企業等の視点からは、センターの活動に対しては、企業単独では実施が難しいものが求められている。

そこで、民間企業等に、センターの活動に積極的に参加してもらうためには、参加企業に対していかに有用な情報、サービスを提供でき、また指針を示していくことが出来るかがポイントとなる。この視点にたつて、センターの機能を適宜チェックする必要がある。

その際には、業界団体からの呼び掛けを行うなど、様々な方法を用いて参画企業を募ることも重要である。また、第6章でも述べたように、ICT標準化推進ガイドラインを活用して啓発活動を行い、企業や大学等の経営陣の意識改革を進めていくことが重要である。

## 10.7 今後検討すべき課題

センターは、社会、制度、標準化活動を取り巻く状況等の変化に応じ、常に、センター自らがセンターの機能、組織、運営方法等について見直し検討を行っていくことが適当である。

検討すべき項目としては、次のものがある。

- (1) 中小企業、ベンチャーの特許管理等に関する助言や大学の特許管理に関するサポート。
- (2) パテントプールに係るノウハウの蓄積。それをもとした国際標準化活動を行う企業等に対する助言、支援等やパテントプールの総括的な役割。
- (3) 国のプロジェクト等で開発したソフトウェアの管理について、オープンソースとすることも視野に入れた、有効活用するための方策の検討。
- (4) 標準化作業の代行業務に標準化人材を派遣する仕組みについて、その必要性も含めた検討。