

情報通信審議会 情報通信技術分科会
研究開発・標準化戦略委員会
標準化戦略ワーキンググループ（第4回）

日時：平成19年12月4日（火）9：30～

場所：総務省 低層棟1階 第一会議室

議 事 次 第

1 開会

- ・ 配布資料確認

2 議事

- （1）標準化戦略ワーキンググループ（第3回）議事概要の確認
- （2）ICT分野における国際標準化戦略の在り方について
- （3）各作業班からの報告
- （4）その他

3 閉会

[配付資料]

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 資料 標-4-1 | 標準化戦略ワーキンググループ（第3回）議事概要（事務局） |
| 資料 標-4-2 | ICT分野における国際標準化戦略の在り方（骨子案）（事務局） |
| 資料 標-4-3 | 「ICTパテントマップの整備」の検討状況（花輪構成員） |
| 資料 標-4-4 | 「ICT知的財産強化戦略の策定」の検討状況（小森構成員） |
| 資料 標-4-5 | 「アジア・太平洋地域における連携強化」の検討状況（喜安構成員） |
| 資料 標-4-6 | 「企業の標準化活動への支援」の検討状況（原崎構成員） |
| 資料 標-4-7 | 「標準化団体の活動強化・相互連携等」の検討状況（佐藤構成員） |
| 資料 標-4-8 | 「ICT国際標準化推進ガイドラインの策定」の検討状況（北地構成員） |
| 資料 標-4-9 | 「ICT標準化エキスパートの選定」の検討状況（山下構成員） |
| 資料 標-4-10 | 「ICT国際標準化戦略マップの整備」の検討状況（加藤構成員） |
| 資料 標-4-11 | 「ICT標準化・知財センターの設置」の検討状況（喜安構成員） |
| 資料 標-4-12 | 今後のスケジュール（案）（事務局） |

参考資料1 ICT標準化・知的財産強化プログラムの全体イメージ

参考資料2 標準化戦略ワーキンググループ構成員名簿

情報通信審議会情報通信技術分科会
研究開発・標準化戦略委員会
標準化戦略ワーキンググループ（第3回）議事概要

1 日 時 平成19年10月30日（火） 13時30分～16時00分

2 場 所 経済産業省別館10階 1042号会議室

3 出席者（敬称略）

構成員

相澤清晴（主任）、江崎浩、玉井克哉、平松幸男、本城和彦、加藤泰久、中島健二（加藤隆 代理）、田中茂（川西素春 代理）、村上和弘、森脇鉄朗（日比慶一 代理）、宮島義昭、江崎正、原崎秀信、花輪誠、北地西峰、岡進、勝部泰弘、森下浩行、関口潔（佐藤孝平 代理）、喜安拓、藤咲友宏、山下孚、中西廉、星克明

事務局

田中宏（通信規格課長）、荻原直彦（同課標準化推進官）、増子喬紀（同課標準推進係長）、山崎浩史（同課標準推進係）

4 議事

（1）標準化戦略ワーキンググループ（第2回）議事概要の確認

資料 標-3-1 標準化戦略ワーキンググループ（第2回）の議事概要の確認が行われ、特段コメント等なく承認された。

（2）ICT分野における国際標準化戦略の在り方について

事務局より、資料 標-3-2に基づき、ICT分野における国際標準化戦略の在り方の骨子案について説明があった。本骨子案については、今後さらに肉付けしていく予定であり、追加点や修正点があれば、11月6日（火）までに事務局まで連絡することとなった。

なお、本資料に関する主な質疑については以下のとおり。

- ・資料P.4において、キャリア、ベンダ等に対して「公平性」を持ってマネジメントすることが重要とあるが、ルールに従って実施されるならば、公平にする必要はないと思うので、「公正性」と修正してはいかがかと思う。
- ・資料P.5の④について、ICTの中の知財はマーケットの特許を独占しようというものではないので、「本来、両極にある」という記述ではなく、「本来、両極にあるように見える」というような書きの方がいいのではないか。特許をはじめとする知的財産は、どこかが牛耳るものではなく、標準化の枠組みに入る入場券のようなもので、良い技術を標準にして、社会を良くして行こうというニュアンスが出るように修正頂ければと思う。
- ・「標準化をやらないと大変なことになるので、しっかり取り組むべき」という言い方だけでは不十分。というのも、一方では、「標準化活動をやらずに、他国に標準を全部とられても仕方がない」という考えもあるわけで、企業の中では、「儲からないので、標準化活動はやらなくていい」というような議論に陥る可能性もある。しかし、国際的に日本が果たすべき役割として考えると、標準化についても「このくらいはきちんとやらなくてはいけない」という論理があるはず。標準化とR&Dは車の両輪のようなもので、R&Dと一体となって議論する必要がある。本資料については、経営者を意識して、標準化のプロテクション的な意味合いが勝っているが、「国際市場で儲

けるために取組む」という側面に加え、「本来日本として国際的な立場でこのくらいは貢献すべき」という論理を記述するのが望ましいと思う。

→骨子に社会貢献や国際貢献として、標準化が重要であるという一文を入れてはいかがかと思う。

- ・資料P.2(2)で国内市場に偏重しているという問題点を挙げているのに対して、P.3以降での戦略として、例えば、国内の先鋭的なものを海外展開する際に、R&Dセンターから事業部への引渡しにおいて、市場性を考えるというような考えが弱いように感じた。

(3) 各作業グループの検討状況について各検討グループからの作業報告

資料 標-3-3~11に基づき、各作業グループのリーダーから検討状況の説明があった。

主な質疑については以下のとおり。

【「ICT標準化・知財センターの設置」の検討状況】

- ・センターが担うべき具体的な機能について、国家プロジェクトの採択に関与する機能が必要ではないか。このままだと、ただの資料置き場になってしまうような気がする。
- ・諸外国状況の調査を含めて、制度面の検討を行うことを提言すべきではないかと思う。
- ・センターが行うべき機能として、人材育成や国際会議の招致などが挙げられているが、センターが行うべき機能とそうではない機能の切り分けについてはどうお考えか。判断基準等の考えがあれば教えて頂きたい。
→判断基準は特段ない。ただ、様々な機関がそれぞれノウハウを持っており、何から何までセンターでやる必要があるというわけではないと思っている。また、今回はアンケート結果を基に議論している関係上、一般的な内容になっているので、今後のface to faceの打合せでは、インパクトのある意見が出てくればいいと思っている。
- ・標準化は人で決まる部分があるので、キーマンとなる人を2年程度海外からセンターに呼び寄せるということも考えられる。センターとしても活動がやりやすくなるのではないか。
- ・現状の資料だと何を支援するか見えてこない。皆様のお知恵をお借りして、より良いものになるようさらにご議論頂ければと思う。
→センターの考え方として、戦略をうまく回すための「場所」として考えるか、知恵を出す「機能」として考えるのかという点については、この報告では「場所」を設けることを前提とした検討になっているように感じる。センターの戦略を検討する機能面が見えてくるとインパクトが出ると思う。
- ・戦略を立てるときは、技術ごとに戦略が違うので、技術分野を絞って検討するべきではないか。

【「ICT国際標準化戦略マップの整備」の検討状況】

- ・無線と有線をそれぞれ担当するARIBとTTCは今までどのように連携してきているのか。
→ITU-RについてはARIBが、ITU-TについてはTTCがそれぞれ担当し、分野ごとに担当している状況。ただ密接に関係する部分については連携しているところもある。例えば、3GPPsの一部の会合では共同で提案、対処することも行っている。
- ARIB(無線)とTTC(有線)の区分は、「通信・放送分野の改革」の方向性に合わなくなっており、海外主要地域でも一本化されている例が多い。作業グループにおいてもこのあり方について意見があったが、戦略マップの議論ではないので、今回の報告には記載しなかった。

「標準化団体の活動強化・相互連携等」作業グループの方で考慮していただけるとありがたい。

- ・ 研究開発の各技術項目をベースに、標準化マップを作成するのか。
- 作業グループでは、研究開発戦略WGで重点項目にあがっているものに関しては、それを活かす形にした方がいいのではないかと考える。不足分については新たに追加することを考えている。
- 研究開発の各項目にあがっているものは、最先端の技術が中心となっている。この分類だけだと、どう標準化に繋がるのか見えにくい。それが見えると企業としても取組みやすくなる。標準化においては、最先端ではなくて、至急標準化の対応が必要なものもあり、そのような技術も重要である。そのため、マップについては、標準化の重要性における視点を付け足して頂いた方がいいと思う。
- 研究開発戦略WGで提示された各項目のみに頼らずにマップを作成頂ければと思う。また、研究開発戦略WGで、先々標準化に届きそうなものについては技術項目を抽出してもらい、標準化戦略WGで参考にするという方法もあるのではないと思う。
- 本WGと研究開発戦略WGにおいて、いずれ連携が必要だと考えている。今後の対応については事務局で検討したい。

- ・ R&Dをやっていると、標準化を考えずに開発を進める傾向にあるが、どこの標準化が重要であるかを、アーキテクチャを描く段階から考えておかなければならない。今回作成されるマップについてもできるだけ見通しのきいた見方ができるマップを作成頂ければと思う。

【「ICT標準化エキスパートの選定」の検討状況】

- ・ エキスパートの支援方法については、企業がまとまったグループとなっているときの支援方法、単一の企業が頑張っているところでの支援方法、日本の国策として集まった企業の支援方法等でやり方が異なるので、場合分けして議論をまとめて頂けると良いのではないかと考えている。

- ・ カナダで開催されたS I I Tにおいて、アメリカの大学の先生から、今いるアメリカの5万人の標準化従事者のうち、ここ5年間で2万5千人が引退する予定で、国レベルの大きな問題になっているということ聞いた。このような状況の中、今回のような議論をすることはいいタイミングである。

- ・ どう育成するかが一番大事である。例えば、I S O Cでは合宿を行い、議論の方向性を決めており、そのようなスキームはいいと思う。研修においては、どう国際的な要素を入れるかが重要であり、是非その戦略についても記述頂ければと思う。

- ・ エキスパートの役割として、企業の提案を通す標準化活動と、役職者を担える人材を育てる活動があると思うが、二つは分けて議論頂いた方がいいと思う。また、エキスパートが役職者であると、議長として平等に議論を進める必要があるので、企業の利益を反映しながら動くということは難しい。
- エキスパートに頼りきるのではなく、企業は自分で戦略をたてる必要があり、エキスパートとの利用はバランスが大事となる。

- ・ 企業を去ったOBが企業提案を通すエキスパートをやるというのはなかなか難しいと思う。しかし、議長の経験を活かして、会議の進め方やハンドリング等を現役の人たちに教えることができる。

- ・ 若手育成については、大学の学生を含めて考える必要がある。

- 作業グループでは大学にヒアリングすることも考えている。
- 若手育成というが、若手に標準化に携わる希望者が少ないのが問題である。専門家を育てるにしても役職者を育てるにしても、魅力的なキャリアパスを示す必要がある。有能な人材を標準化に引き付けることが大切である。

【「ICT国際標準化推進ガイドラインの策定」の検討状況】

- ・垂直的なものからモジュール化を進めた良い例としてFelicaがある。市場を立ち上げながらオープン化を進めた点などは、企業戦略的にはいい例だと思う。

【「標準化団体の活動強化・相互連携等」の検討状況】

- ・ここでは、国際連携や相互接続についても議論しているのか。
- 作業グループでは、標準化機関／団体の連携のあり方について議論している。
- 相互接続について、骨子や前回の議論で注目を集めている部分であるので、どこで議論を進めていくのかを事務局で整理して頂きたい。

- ・FMCやホームネットワーク等の国内で標準化ができていないものについては、少し考えなくてはいけない部分だと思う。また、マーケットは近いが、独立性が高い標準化分野についても、少し注意が必要であり、戦略的にみていかななくてはならない部分だと思う。日本が先に決めることができれば、そのフレームワークを世界にアピールすることができる。

【「企業の標準化活動への支援」の検討状況】

- ・全ての企業を対象とした支援を書いているが、外国企業と提携しているところもあるので、個別の企業への支援ではなく、日本企業を横断的にサポートするような支援がいいと思う。また外国企業も含めて支援するのか等についても検討が必要。各企業間で競争原理が自然とはたらくようなものが良いと思う。

【「アジア・太平洋地域における連携強化」の検討状況】

- ・中韓とその他のアジアを分けて議論を進めることはいいと思う。特にITUでは国ごとに投票権があるので、アジアの多くの国を日本の仲間に取り入れることはいいことである。仲間作りについては骨子でも触れるべきである。
- ・インドは産業界や大学において情報通信分野が大きく変動しているので、検討の中でインドにも触れて頂ければと思う。また相互接続については、主にアジア・太平洋を対象にしているのであると思うので、本作業グループで記述いただいてもいいと思う。
- テストベットについてはセンターの役割にも入るかと思うので、それは別途相談して頂きたい。

【「ICT知的財産強化戦略の策定」の検討状況】

- ・知財の観点で、参照プログラムや参照コードをどう見るかということは重要である。参照コードをコモンズとしてみて、先進的な開発をすることや市場に対するフィードバックを行うということは非常に有効な手段だと思うので、そのような点もご議論頂ければと思う。

【「ICTパテントマップの整備」の検討状況】

- ・特許庁でも技術ごとに技術状況調査というものがあるので、標準化技術に特化したものを調査して頂きたいと思う。
- ・本活動ではICTパテントマップの整備を行うのか、それともマップの作成をするところまでいくのか。現段階では、方法論ばかりでイメージがわかりにくい。一つくらい例として出して頂ければ、イメージがつかめ、議論しやすくなると思う。

→まずは、マップに具体的にどのような要素を盛り込み、誰がどう整備するかを議論頂くつもりである。ただ、議論の中で、具体的なマップのイメージができるのではないかと考えている。

→マップの策定にあたっては、作成やメンテナンス等多くのお金が必要となる。この費用等に関しては、現在20年度予算として要求しているところであり、また、今年度のマップの作成（サンプルも含む）に係る調査については、シンクタンクに依頼を考えているところ。

【全体】

- ・重複している部分については、各作業グループで連携して、限られたリソースをうまく活用して頂きたい。

- ・各作業グループで全体として取組んでほしいものについては、骨子の部分に入れて頂ければと思う。

→骨子案について意見等があれば、11月6日（火）までに事務局までご連絡いただきたい。

- ・次回の会合以降、本WGと研究開発戦略WGの検討状況を、それぞれの会合で報告し合うこととする。

（4）その他

事務局より、参考資料1に基づき、ITU-R RAの結果について説明があった。次回ワーキンググループの日程等については、11月下旬を目処に開催を予定しており、詳細については主任と相談の上別途連絡することとなった。

[配付資料]

資料 標-3-1	標準化戦略ワーキンググループ（第2回）議事概要（事務局）
資料 標-3-2	ICT分野における国際標準化戦略の在り方（骨子案）（事務局）
資料 標-3-3	「ICT標準化・知財センターの設置」の検討状況（喜安構成員）
資料 標-3-4	「ICT国際標準化戦略マップの整備」の検討状況（加藤構成員）
資料 標-3-5	「ICT標準化エキスパートの選定」の検討状況（山下構成員）
資料 標-3-6	「ICT国際標準化推進ガイドラインの策定」の検討状況（北地構成員）
資料 標-3-7	「標準化団体の活動強化・相互連携等」の検討状況（佐藤構成員）
資料 標-3-8	「企業の標準化活動への支援」の検討状況（原崎構成員）
資料 標-3-9	「アジア・太平洋地域における連携強化」の検討状況（喜安構成員）
資料 標-3-10	「ICT知的財産強化戦略の策定」の検討状況（小森構成員）
資料 標-3-11	「ICTパテントマップの整備」の検討状況（花輪構成員）

参考資料1	国際電気通信連合（ITU）無線通信総会（RA）の結果について
参考資料2	ICT標準化・知的財産強化プログラムの全体イメージ
参考資料3	標準化戦略ワーキンググループ構成員名簿

以上

ICT分野における国際標準化戦略の在り方（骨子案）

1 国際競争力強化の必要性

- 1980年代に世界市場を席巻していた我が国のICT技術・製品は、第2世代携帯電話では日本の方式を採用している国がないなど、様々な分野の世界市場で苦境。
- また、我が国企業が標準化に多大な貢献をした第3世代携帯電話でも、基本的な特許の多くが外国企業に保有されており、多額のライセンス料の支払いが必要となっているなど、名をとって実をとれない状況。
- 一方、我が国では少子・高齢化が進み、人口減少社会を迎えている中、近い将来には、国内を中心とする市場展開だけではICT産業の発展が限界を迎えることは明らか。
- ICT産業は、ICTを利用する様々な産業の効率化や高付加価値化を実現する基盤産業であり、我が国の経済成長を牽引することが期待される産業分野であることから、持続的に成長を続けていくことが出来るようICT分野の国際競争力を強化することが不可欠。

2 国際競争力強化における国際標準の重要性

- ICTサービスは、自動車などの他の産業と異なり、国内外の多種多様なネットワークや端末が相互につながって初めてサービスが成り立つという特性を有するもの。
- このため、ICT機器同士を接続するための共通規格を国際的に取り決めること、いわゆる「国際標準化」が極めて重要なプロセス。
- つまり、ICT機器を世界市場に展開するためには、国際標準に沿って製品をつくることが必須。
- 従って、国際標準の中に我が国発の技術を反映することができるかどうか、国際標準化活動と連動していち早く製品化に着手することができるかどうかということが、その後の国際展開の成否、すなわち我が国の国際競争力を左右する決定的なポイント。

○ また、ICT分野はこのように国際標準化が重要な分野であるため、その中で

我が国は国際社会の一員として、世界の人々が便利な情報通信サービスを利用できるように、国際標準化活動に積極的に貢献していくことが求められているところ。

3 国際標準化活動の現状と課題

(1) 市場構造の変化

- ネットワーク構造がオールIP化に向けて大きく変化しようとしている中で、様々な通信機器、ソフトウェア市場において欧州や米国の特定企業による寡占、独占化が進展。
- 一方、技術力等の差異が出にくい領域では、台湾、中国、韓国等の国、地域が大きなシェアを確保する傾向。
- 市場構造の変化に対応し、国際グローバル市場を獲得していく仕組みを構築することが課題。

(2) 国内市場に偏重した体質

- これまでは、国内の消費者のICT製品・サービスに対するニーズが高度でありあるとともに、一定の市場規模を有していることからメーカは国内市場だけで利益を上げることが可能。
- また、国内市場では、電気通信事業者の方針に基づいて製品を開発しており、グローバル海外市場への展開については意識が不十分。
- その結果、国内では洗練された高品質の技術・製品を提供している反面、グローバル市場との親和性に乏しい状況。
- 少子高齢化の急速な進展により将来的に国内市場の縮小が懸念される中、国内市場とグローバル市場との親和性を高め、積極的に海外展開することが課題。

(3) 将来の国際標準化人材不足

- 標準化のノウハウを蓄積してきた人材の高齢化が進むとともに、企業の中で次世代の国際標準化活動を担う若手人材が減少傾向。
- 学生の理工系離れ、中でも情報通信工学系離れが進行しており、少子高齢化の急速な進展により、将来的に国際標準化人材が不足することが予想。

(4) 国際標準化活動の変化

- 従来のITU等のデジュール標準を基本とする活動から、近年はフォーラ

ム標準やデファクト標準を策定する活動が急速に活発化しているが、我が国の対応に遅れ。

4 国際標準化活動の強化

(1) 強化の必要性

- 技術革新が著しいICT分野の世界グローバル市場において、我が国はシェアで他国に大きく水を空けられているところ。
- 欧州では本年4月から第7次フレームワークプログラムとして、域内標準化やその先の国際標準化を戦略的に進めることを念頭においた研究開発プロジェクトを産学で実施しているほか、中国は「世界の工場」の高度化を、韓国は対外市場を念頭に、国研、企業が一体となってITUなどの国際会議への参加者、ラポータを含め役職者の引き受け、寄与文書の数を急速に伸ばすなど、国際標準化に積極的に取り組んでいるところ。
- 現在の我が国の世界グローバル市場における厳しい状況を打破し、我が国が国際競争力を強化していくためには、ITUやフォーラムなど様々な国際標準化の場において優位に対応出来るよう、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。
- 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、研究開発の推進・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。
- その際には、我が国の高品質追求型の市場を強みとして、新しい製品・サービスを世界に先駆けて展開することにより国内市場を「ショーケース化」し、最先端の製品・サービスの効果を目に見える形で世界に向けて発信する等の取り組みが有効。

(2) 主な強化の方向性

① 国際戦略の明確化と体制の強化

- 我が国の国際競争力を確保するためには、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国際標準戦略マップやICT特許マップを策定し、産学官の関係者が共有した上で、中国・韓国、アジア太平洋地域、世界市場など、ターゲットとする市場ごとに国際展開を狙うシステムや技術を明確化し、戦略的に取り組んでい

くことが必要。

- そのためには、様々な製造・オペレーション技術を保有する産業界と、異なる分野を幅広くカバーする学界が相互に補完し合い、それを官が様々な形で支援することにより後押しする形で、海外展開するICTシステムの詳細標準（製品仕様）の策定までを視野に入れた産学官連携プロジェクトを実施することが必要。

○ また、ネットワークに高レベルの安全信頼性なネットワークが求められる我が国の国内市場の特性を反映して、高品質を実現する技術などを含む国際標準を策定することにより、グローバルな競争において我が国に有利な土俵を作ることが必要。

- これらの取り組みにおいては、キャリア、ベンダ等に対し公平性公正性を持ってマネジメントしていくことが重要。
- また、このような即効性を求める施策と合わせて、将来にわたって国際標準化活動を強化していくためには、国際標準化の会議の役職経験者などの「標準化エキスパート」などによる人材育成のほか、海外との信頼性を醸成するための人材交流の仕組みを構築するなど、長期的な視野に立った持続的な取り組みを実施することが不可欠。
- また、公的な国際標準化組織以外に、市場影響力の大きいコンソーシアムやフォーラムに積極的に参加すべきであり、これらに戦略的に取り組むためには、国内の複数の標準化機関が共通の意識の下で一体的に活動するための連携体制を構築するとともに、国内標準化機関等を通じた我が国企業間の連携を強化することが不可欠。
- さらに、我が国におけるこのような様々な標準化に関する取り組みを全体として戦略的に統括、運営していく、いわゆる「ICT標準化・知財センター」の機能が必要。

② 標準化人材の確保

- 我が国が国際標準化活動において影響力を確保するためには、標準化機関の議長等の役職者を増加させることが必要であり、そのような重要な役割を担うことが出来る人材として「標準化エキスパート」を維持・育成することが重要。
- そのためには、標準化エキスパートが国際標準化の会議等で活動しやす

い環境を整備する必要があり、そのような活動が大学や社内で正当に高く評価される環境づくりや、旅費支援などの各種支援策を講じる必要がある。

- さらに、我が国の将来の標準化活動の先細りを防ぐためには、貴重な財産である標準化エキスパートの知見を将来の標準化活動を担う若手に伝承するなど、若手の国際標準化人材を長期的・戦略的に育成していくことが必要。

~~○ また、地域と連動した標準化活動は世界における我が国の立場を強固なものとするところから、アジア太平洋地域の連携強化を念頭に置き、アジア太平洋地域の標準化活動を底上げしていく取り組みも必要であり、地域全体を視野に入れた人材育成策にも取り組んでいくべき。~~

③ 国際連携の推進と相互接続性の確保

- 国際標準の策定には、従来のように自国や自社の技術を単独で標準規格とするような活動は現実的ではなく、他国の政府、企業、団体、大学等との連携を十分に念頭におき、“負けない”標準化活動を実施することが不可欠。
- 他国との共同実証実験等を通じて、国際標準化活動における Win-Win 関係を構築するなどの戦略的な取組が必要。
- 特に欧州における E T S I のような地域的な枠組みに対抗するためにも、C J K の枠組みを拡大し、A P T の場を通じてアジア・太平洋地域における連携に取り組むことが必要。
- その意味において、テストベッド等の検証の場を整備することにより、国際標準に対応する市場に適したプロファイルの策定や相互接続性の確保に取り組むことが有効。
- また、標準化と実運用は一連の流れであることを認識し、標準化の担当者が、テストベッド等によるテスト運用を通じて、マーケットに近い運用の担当者と一緒に作業して現場を理解するような仕組みを構築することが重要。
- このような検証を行うことにより、標準の実装や運用に必要な知的財産を獲得することも可能となり、その点でも国際戦略上きわめて有効。

○ また、地域と連動した標準化活動は世界における我が国の立場を強固なものとするところから、アジア・太平洋地域における仲間作りと標準化活動の底上げのために、長期的な視野に立って人材交流や人材育成に取り組む

など、アジア・太平洋地域の連携強化を図るべき。

④ 基本特許の確保など知的財産戦略

- 技術開発成果を普及する（市場を拡大する）「標準化」と、成果を守る（市場シェアを確保する）「知的財産」は、本来、両極にあるものであるあるように見えるが、国際競争力の強化＝収益の拡大と捉えれば、両者をバランスよく活用するためのICT知的財産戦略を策定することが必要。
- 企業においては、自社製品の中で標準化対象部分と競争対象の部分を棲み分け、さらに、特許化する部分とノウハウ管理する部分を棲み分けた上で、自社製品の市場を広げることを意識して標準化活動に取り組むべき。
- その際には、ホームネットワークや光技術など我が国が強みを持つ分野などにおいて、日本がリードできる場を設定／設立し、知的財産権を確保した上で取り組むべき。
- また、国際標準化活動やクロスライセンス交渉、パテントプールの形成を優位に進め、国際競争力を確保するためには、取得特許の数もさることながら、重要となる基本特許及びその周辺特許を確保することが重要。
- 研究開発において、基本特許となり得る技術の開発を重視するとともに、重要な技術については国際出願を行うなど、研究開発から権利化、国際標準化まで一体的に取り組むほか、その周辺技術を押さえることによって、特許戦略で負けないことが重要。
- また、国際標準となりうる技術について、そのリファレンスコードを公開・共有するなどの方法により、その技術の発展や関連製品の普及を促進し、標準及び知的財産としての価値を高めることなども有効。

⑤ 国際標準化活動への支援

- 国際標準化活動が学内や社内で正当に高く評価されることや、様々な機会を捉えて表彰制度を拡充すること、旅費支援も含めた各種支援制度を整えること等により、我が国の国際標準化人材が国際会議などで活躍しやすいような環境を整備することが不可欠。
- また、我が国が優位に国際標準化活動を展開するためには、ITUやフ

フォーラム等の国際会議を誘致して、我が国からできるだけ多数の標準化人材が会議に参加できる状況をつくり、我が国がイニシアティブをとることが有効であり、そのための国の支援や産業界の連携を強化すべき。

- また、標準化活動に参加する企業のリスクを低減するため、各標準化組織のIPRのポリシーの整合化・共通化を促進を図ることが必要。

⑥ 国際標準化活動の普及・啓発

- 国際標準化活動においては、優れた技術を有する民間企業等による主体的な取組が必要であり、そのためには経営層の理解が不可欠であるので、国際標準化活動の普及・啓発に取り組むことが必要。
- また、将来の国際標準化人材を確保するために大学等と連携して講座を開設するなど、若年層を対象とした取り組みも不可欠。

5 具体的な取組み

(1) ICT標準化強化プログラム

- ・ 「ICT標準化・知財センター」の設置
- ・ 「ICT国際標準化戦略マップ」の整備
- ・ 「ICT標準化エキスパート」の選定
- ・ 「ICT国際標準化推進ガイドライン」の策定
- ・ 標準化団体の活動強化・相互連携等
- ・ 企業の標準化活動への支援
- ・ アジア・太平洋地域における連携強化

(2) ICT知的財産強化プログラム

- ・ 「ICT知的財産強化戦略」の策定
- ・ 「ICTパテントマップ」の策定
- ・ 民間相談窓口の活用促進

「ICT パテントマップの整備」の検討状況

1. これまでの検討状況

第3回標準化戦略WG(2007/10/30)以降、メーリングリスト上で検討を推進し、報告書案の改定を行った。

2. 標準化戦略WG-SWG9 報告書 骨子

改定後の報告書(骨子)を以下に示す。

5 具体的な取組み

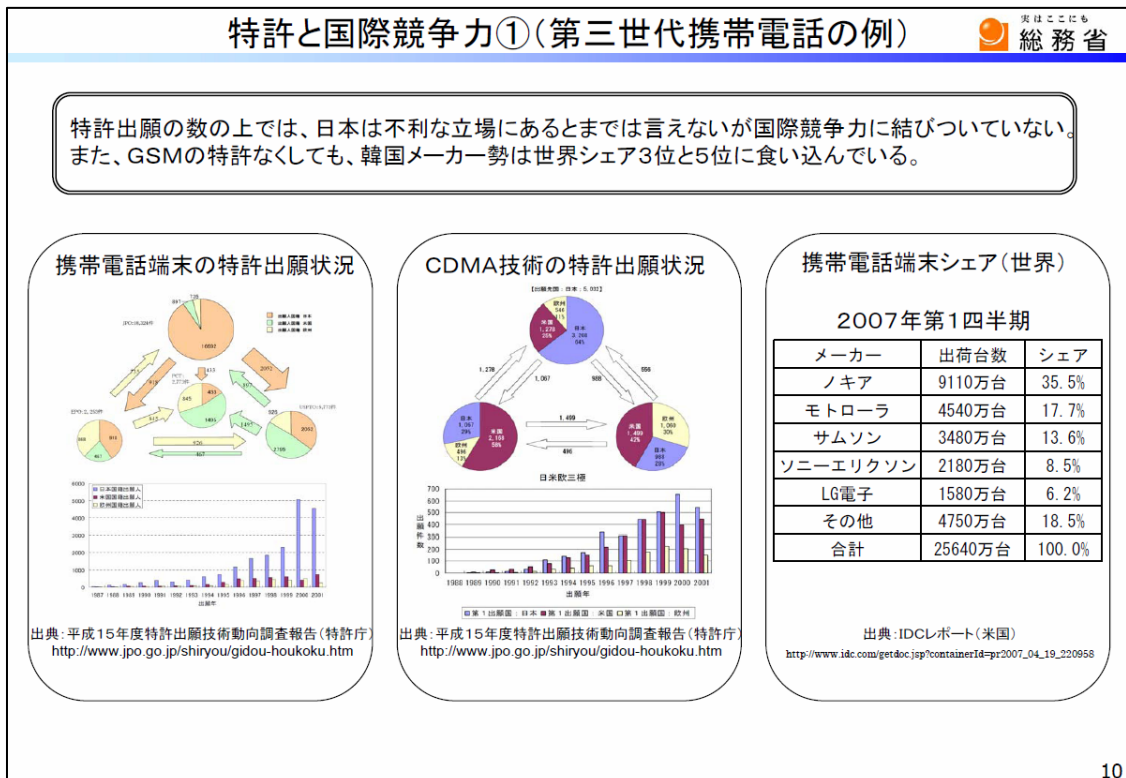
(2) ICT 知的財産強化プログラム

② 「ICT パテントマップ」の整備

1) 背景

- ・特許出願の数の上では、日本は不利な立場にあるとは言えないが、市場シェアの面では国際競争力に結びついていない。

(例、第3世代携帯電話端末 2007年第1四半期)



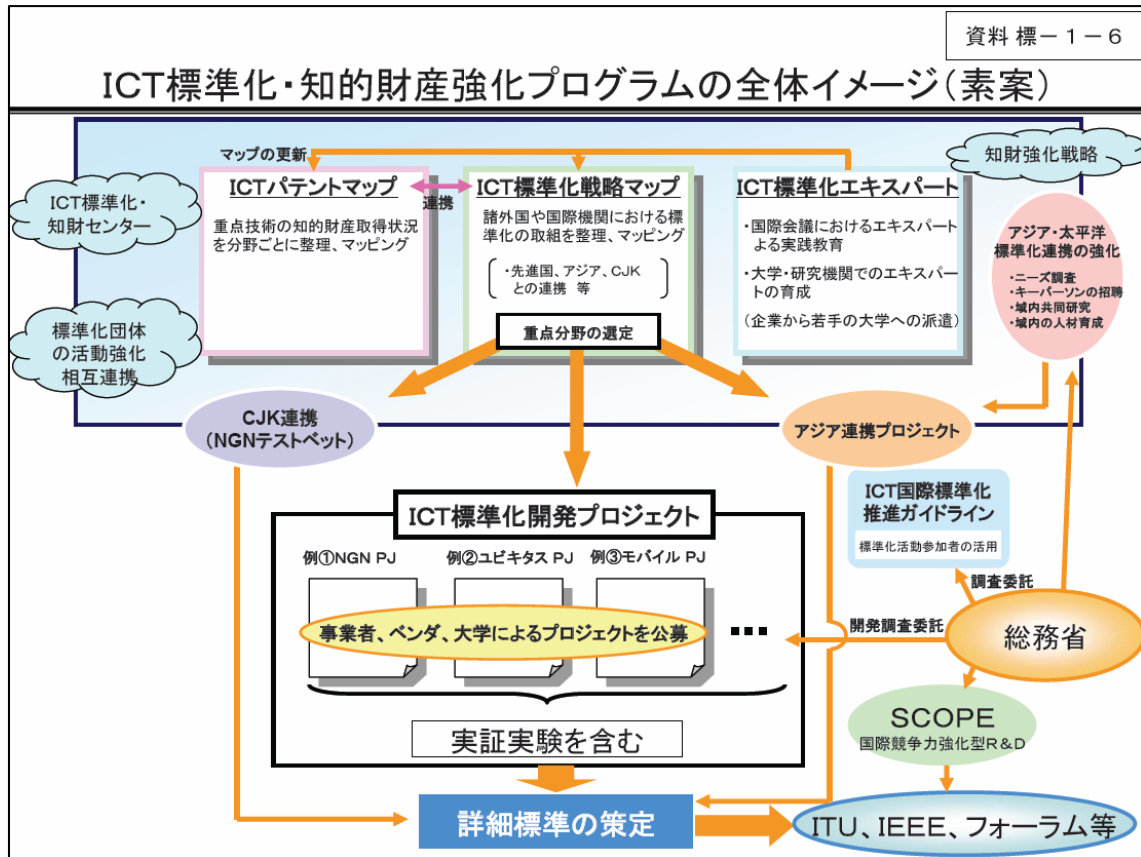
- ・ 特許ポジションの評価には、登録件数や、更には他社が実施せざるを得ない基本特許の件数という観点が必要。
- ・ 個別の企業のグローバルな事業の拡大が、国際競争力の強さを示す一面である。また、日本発の技術をベースにした製品がグローバルに普及し、ロイヤリティとして特許権者である国内の企業に還元される場合は、技術の国際競争力が強いと評価できる。
- ・ 標準化された規格を実現する上で必須の特許に関しては、「合法的かつ無差別 (reasonable and non-discriminatory: RAND)」に実施許諾することが、標準化団体のパテント・ポリシーとして認められている場合がある。
- ・ 標準規格の必須特許が複数の特許権者に所有されている場合、それらを一括管理しライセンスする「パテント・プール」形成の取組みが、規格の普及のために重要となっている。
- ・ ICT(通信)の根幹に関わる基本特許を<日本企業が>確保し、それを<規格の>必須特許とすること、もしくはクロスライセンスで負けない状況を築くことが求められている。
- ・ 国際競争力強化には、研究開発・標準化・知的財産戦略の一体的取組みが必要。
- ・ 標準化し、社会に普及した後に、権利を主張される特許への対応が課題(ホールド・アップ問題)。
- ・ 特許情報の調査結果として「特許出願技術動向調査報告」が特許庁から公表されている。ICT分野では、平成17年度の「デジタル著作権管理(DRM)」や平成15年度の「移動体通信方式」および「携帯電話端末とその応用」などがある。

2) ICTパテントマップ整備の意義

- ・ (目的) 国際競争力を強化すべき分野の特許ポジションを評価するためには、パテントマップを作成し、多面的に評価することが重要である。
- ・ **企業が効果的に知的財産戦略に取り組むことができるよう、強化分野に関連する特許の状況に関してパテントマップとして情報提供する。**
- ・ 今後の研究開発の方向と同期して、未開拓分野の特許出願を促す等、特許ポジションを明らかにして知財戦略立案に役立てるようにする。
- ・ 政府が、研究開発PJや標準化開発PJを公募するとき、募集分野の選定が特許ポジションの面においても妥当であることを判断できる。また、PJの終了後の特許ポジションの改善度合いを以って、PJの成果を判断できる。
- ・ ホールドアップ問題への事前対策：
 - 規格に含まれる可能性のある特許を事前に把握できれば、標準化の活動に、その特許権者を含めて議論することができる。
- ・ (施策) 重点技術分野の知的財産取得状況を整理、マッピングすることが必要。

3) ICT パテントマップの位置付け（活用場面）

- ・（連携） ICT 標準化戦略マップおよび重点技術戦略（研究開発 WG）と連携。



（活用時期） 標準化重点分野の選定時、および重点開発分野の選定時。

（活用方法） 関連する重要特許を洗い出すことにより、

- （1） 予算化部署にとっては、当該分野を重点テーマとして取り組むことの必要性が明確になる。また、
- （2） PJ 提案者にとっては、新規に開発すべき領域が明らかになるので、応募時の参考にすることができる。さらに、
- （3） 標準化開発 PJ メンバ(規格案策定メンバ)選定の参考にすることもできる。

4) ICT パテントマップの内容

- ・（技術分野） 今後、研究開発もしくは標準化活動を強化する分野。
- ・ 重点分野そのものの探索を目的として広範囲に特許調査を行うのではなく、強化すべき重点技術・システム分野が絞り込まれた後に、当該分野の特許の状況を把握

するためのパテントマップである。

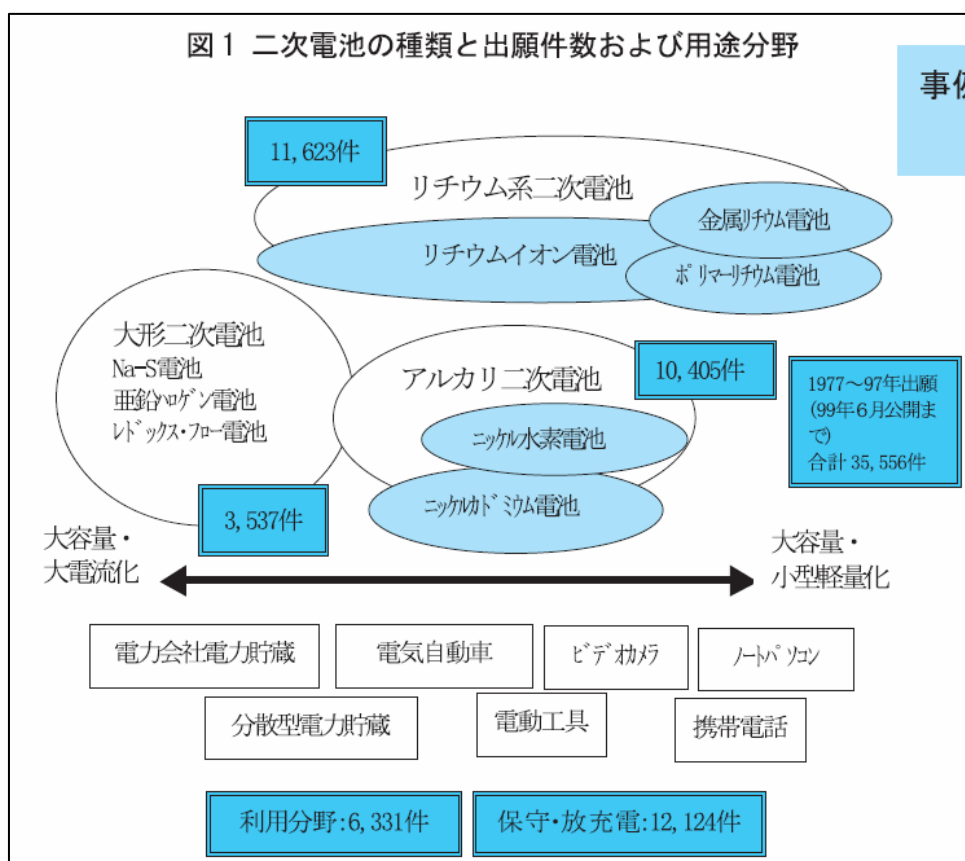
・(階層) 重要特許(含む、規格に含まれる可能性のある特許の洗い出し)

・パテントマップの例を以下に示す。

・当該技術・システムの開発を重点テーマとして推進することが相応しいかを確認する際のパテントマップの例：①②③

① 当該システム分野における関連特許の全体像：総件数と主な分類

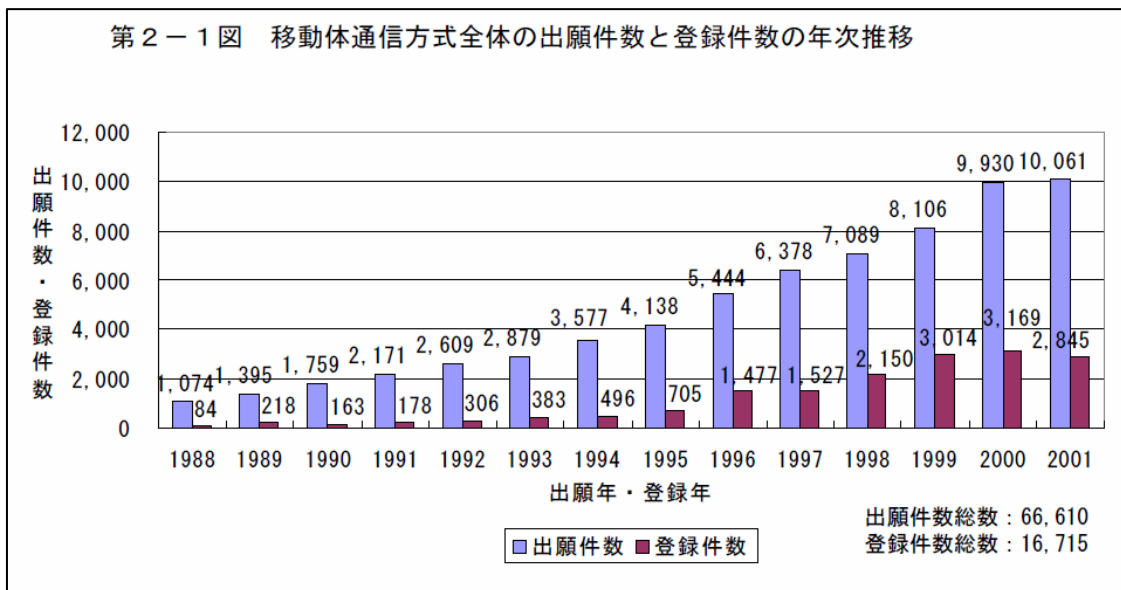
システム実現方式の種類、構成要素の種類、利用方法の種類、サービス・保守方法の種類などに分類した件数。



出典：「技術分野別特許マップ」活用ガイドブック（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/pdf/map_guide/map_guide.pdf

② 関連特許件数の年次推移：

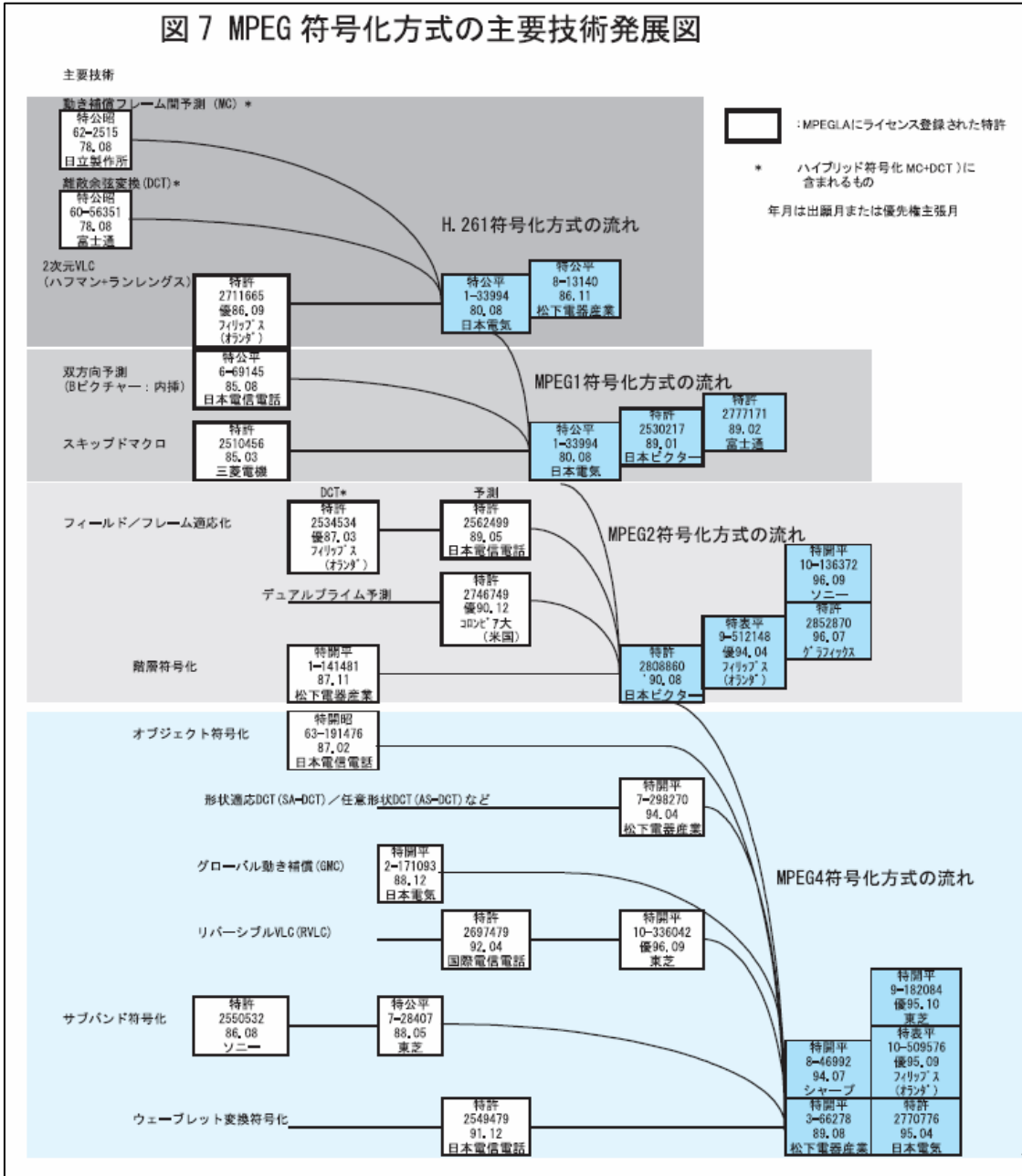


出典：平成15年度 特許出願技術動向調査報告書 移動体通信方式（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/15info_mobile.pdf

③ 技術の流れ：主要技術

主要な性能項目を向上していくための技術改良（革新）の経緯。主要な技術に関する特許を時系列的に配置。



出典：「技術分野別特許マップ」活用ガイドブック（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryous/s_sonota/pdf/map_guide/map_guide.pdf

・委託研究開発の公募に対して、PJ 提案者の参考になるパテントマップの例：①②

① 技術開発の課題の動き：

関連する特許の目的と技術項目のマトリクス分析。年次推移も把握できる。

図 15 流動層式焼却炉のダイオキシン分解に関する技術マップ

目的 技術項目	DXN分解のみ					コスト削減					補修性向上					ごみ種、投入量 変動対応性					熱回収その他				
	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98
流動床燃焼 特性		●	●	●						●					●					●					●
二次燃焼 温度制御	●	●	●					●										●	●						●
二次燃焼： 混合制御	●	●	●	●				●					●						●						
二次燃焼： 滞留時間	●	●	●																						

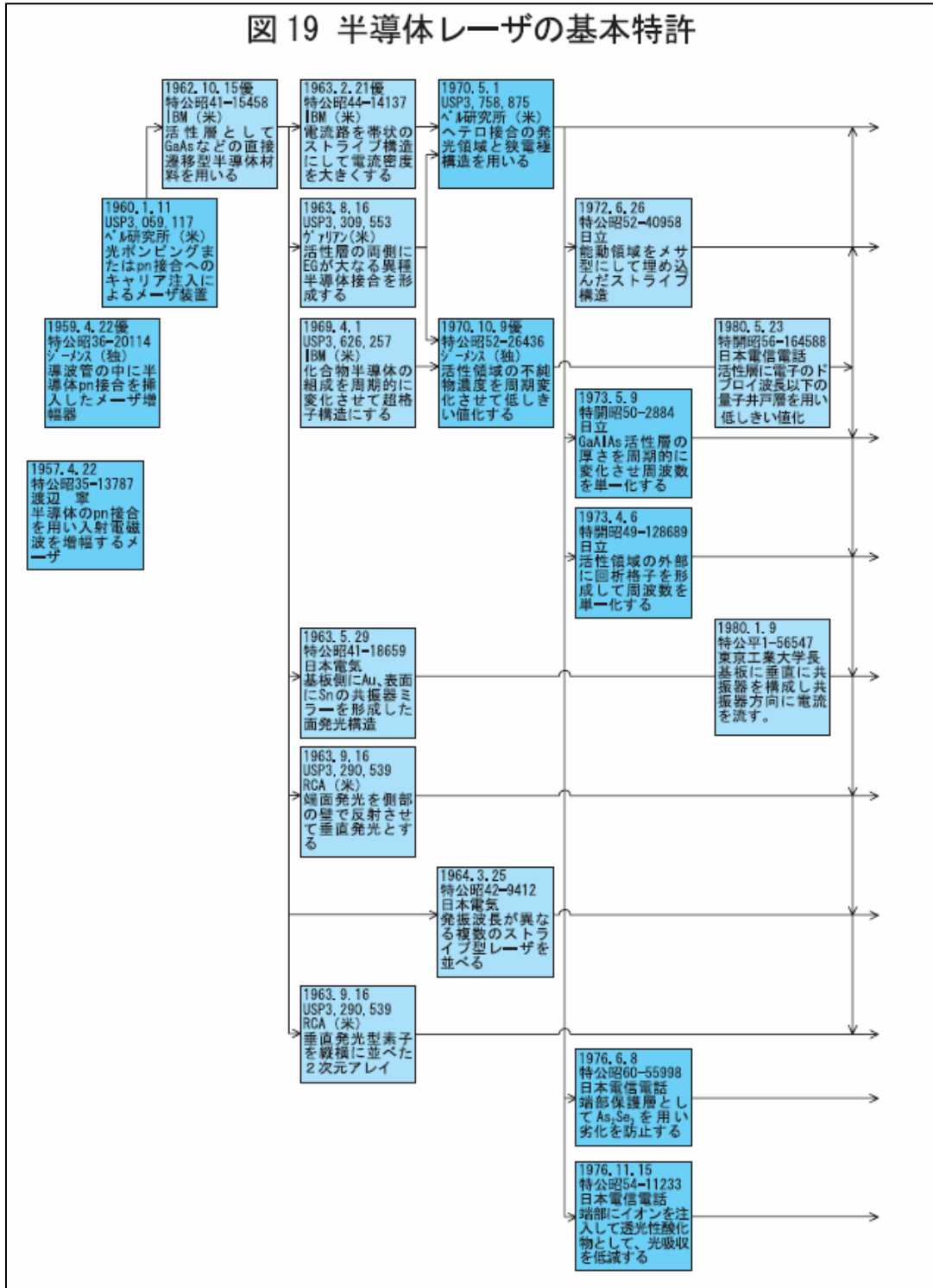
● は1件の特許を表わす

出典：「技術分野別特許マップ」活用ガイドブック（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryou/s_sonota/pdf/map_guide/map_guide.pdf

② 技術開発の展開：

要素技術における新方式や新構造など節目になる技術の特許を時系列的に整理。

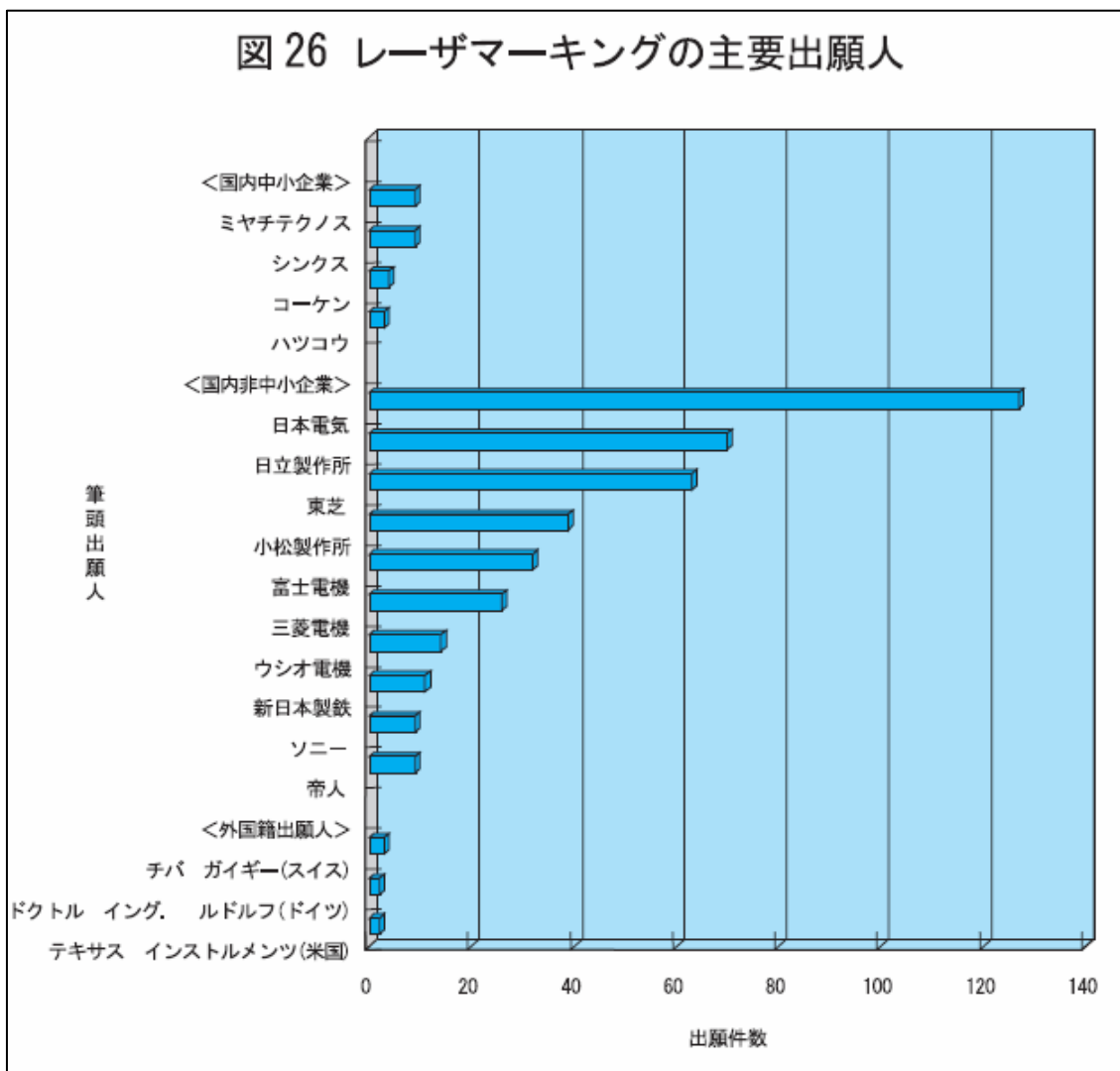


出典：「技術分野別特許マップ」活用ガイドブック（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryous/s_sonota/pdf/map_guide/map_guide.pdf

- ・標準化開発PJメンバ（規格案策定メンバ）選定の際に参考になるパテントマップの例：①

- ① 出願件数の多い出願人：
 - 分野全体での出願件数の他、特定技術についても出願件数を把握する。分野全体の件数では年次推移も有効。



出典：「技術分野別特許マップ」活用ガイドブック（特許庁）

http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/pdf/map_guide/map_guide.pdf

- ・(留意事項) 特許権者は個別の企業であり、企業の特許戦略は機密事項である。パテントマップは、あくまでも、過去の特許出願・取得状況を公表データから整理したものである。
- ・特許マップの基礎データは、公開特許公報、公表特許公報などである。出願時点から1.5年程度、経過していることを念頭におく必要がある。
- ・海外での特許出願状況に関しても調査の対象とすべきである。米国、欧州、中国など。
- ・特許の検索は商用のデータベースが整備されているので、調査するには予算を確保して、商用データベースを活用すべきである。
- ・政府として公表する「知財強化戦略」の中身は、慎重に検討する必要がある。海外との競争において国内産業に利するものであるべき。
- ・公表することにより、海外の競争相手に利することになる場合があるので、公表する内容には十分な配慮が必要である。

5) ICT パテントマップの運用指針

- ・(作成) 政府が行う研究開発PJもしくは標準化開発PJの開始(公募)前の事前検討の段階で予算を取って調査・作成する。
- ・(開示) 研究開発PJもしくは標準化開発PJを公募する際、参考資料として公開する。
- ・(更新) 研究開発PJもしくは標準化開発PJの終了もしくは中間の評価時に更新。特許の成立は、数年かかるので、PJ終了後、数年たった時点でのマップ更新が必要か、否かを検討要。

6) ICT パテントマップの管理組織

- ・(体制) ICT 標準化・知財センターにてパテントマップを管理。
(規格に含まれる可能性のある特許の情報提供を特許権者に促す公告を本庁から発布してもらうことも検討したが、権利侵害の恐れもあるので、本報告には含めないことにしたい。
具体的なマップ作成作業は、特許調査会社に委託。
- ・(コスト) パテントマップの作成には、特許調査が必要であり、調査会社へ委託するための予算が必要である。
- ・(コスト負担) 初期の作成は、開発PJの調査研究として、予算化。
更新は、開発PJの中で予算化。

「ICT 知的財産強化戦略の策定」の検討状況

2007 年 12 月 4 日

SWG8 とりまとめ担当

富士通 小森

「ICT 知的財産強化戦略」骨子案

1. 知的財産を取り巻く状況

- ・ 日本の ICT 企業は特許数においては、欧米企業と遜色はないが、国際標準に係わる必須特許不足によるライセンス支払いの増加等の問題がある。
- ・ 欧米企業による知財の戦略的活用により競争優位性を確保している。
- ・ 韓国、中国企業の技術水準の向上に伴い特許取得の活発化しており、特許ポジションも上昇している。中国は、独自技術のグローバル標準化に向けた取り組みを強化している。
- ・ 企業評価における知的財産価値の重要性の増大している。
- ・ ICT 技術の高度化、複雑化に伴い、製品・サービスには多くの特許等の知的財産が含まれており、製品開発を行うためには、自社以外の企業等から知財のライセンスを受けることが必須である。
- ・ 標準化に関連した知的財産問題の発生
 - －標準に多くの特許が存在するケースの増加による標準使用時の特許料増加の懸念
 - －ホールドアップ問題
標準作成段階で自社が特許を持っていることを明らかにせず標準後にライセンス料の支払いを要求する、または、意図的でなくとも標準成立後に特許発見された場合に同様にライセンス料を要求する
 - －アウトサイダー問題
標準作成に参加していない企業等から標準成立後にライセンス料の支払いを要求される
- ・ 企業の M&A、特許売買による特許等の知的財産の他企業への譲渡による問題
企業の M&A、特許売買の活発化等による他企業への知的財産譲渡によるライセンス条件の変更、拒否等の問題
- ・ パテントトロールの出現による訴訟リスクの増加
研究・開発・製造をせずに、特許売買により得た特許で、大手企業から多額のライセンス料や和解金を得るパテントトロールの出現により、訴訟リスクが増大している。

2. 知的財産強化戦略

2. 1 基本特許をベースとした幅広い特許網の構築

基本特許を取得するためには、リスクを負って先端技術の研究開発を行う必要があり、単独企業では限界があり、産官学の連携が必要である。

(1) ICT 研究開発強化プログラムの成果の権利化

ICT 研究開発強化プログラムにおける、研究開発ロードマップの中で日本 ICT 企業が強み持っている重点技術分野で産官学連携により新技術の創造を図り、その成果を基本特許としてグローバルに権利化する。

(2) ICT 標準化開発プロジェクトの活用

ICT 標準化開発プロジェクトの成果として得られた新技術及びこれをベースとした周辺技術、製造技術等の関連特許もグローバルに権利化し幅広い特許網を構築する。

また、ICT 標準化開発プロジェクトにおいて、標準化と実運用を結び付けるテストベツトを使用した実証実験を通じて標準技術特許の取得を促進する。

(3) アジア諸国の大学との共同研究の推進

アジア諸国の大学との共同研究を推進し、その成果を共同でグローバルに権利化するとともに、ASTAP 等を通じて ITU または適切なフォーラムにおいてグローバル標準化する。

2. 2 企業の知財強化への取り組みの促進

(1) 研究開発、知的財産、標準化戦略の三位一体の推進

一部の企業では、企業経営層では、ビジネス戦略、研究開発戦略、標準化・知的財産戦略を三位一体の推進の重要性は認識されつつあり、企業内の知的財産戦略、標準化戦略の推進をするため組織体制整備が行われている。

しかし、これらの取り組みは緒についたばかりであり、まだまだ、ICT 分野の国際競争力向上の成果が出るまで至っていない。

更に、各企業において、ビジネス戦略をベースとした研究開発、知的財産、標準化戦略の一体的な取り組みを強化して行く必要がある。

そのため、政府、業界団体を通して、各企業の経営層及び事業部門の責任者に対して、「企業の標準化活動への支援策」、「ICT 国際標準化ガイドライン等」を活用した啓発活動を行い、上記取り組みへの実際のリソース投入に結び付けるための施策を行う必要がある。

また、自社技術をグローバル標準化するためには、例えば、インターネット関連の標準は IETF で決定したものがグローバル標準となるように、実質的な標準を決定している標準化団体・フォーラムで標準化活動をすることが重要であり、これを特定するため「ICT 国際標準化戦略マップ」が活用することが有効である。

(2) 自社技術の標準化対象／差別化対象部分／自社内囲い込み部分の棲み分け

各企業の知的財産を活用しビジネスを有利に展開するためには、ビジネス戦略、知的財産戦略に沿って、自社技術の標準化対象部分と差別化対象の棲み分け、及び、ノウ

ハウ、技術のブラックボックス化等による自社囲い込み部分の峻別を行うことが重要である。

情報技術分野の特徴として、製品、サービスには多くの企業の特許が関連しており、上記判断のためには、自社及び競合他社の特許ポジション、標準化戦略の把握は必須であり、この際に「ICTパテントマップ」、「ICT国際標準化戦略マップ」の提供情報を活用することもひとつの手段となる。

(3) 知的財産の企業価値向上への有効活用

「知的財産情報開示指針」、「知的資産経営の開示ガイドライン」等に沿って、主要企業では、情報開示及び企業価値向上のため、投資家向けの情報提供においても、知的財産報告書の公開等の取り組みが実施されている。

今後も、各企業において、これらの取り組みを強化し企業価値向上に努めることが重要である。

2. 3 知的財産強化のためのルール整備

情報通信分野においては、技術の高度化、複雑化に伴い、企業が製品開発、サービスを提供するためには多数の先端技術、製造技術等を使用する必要があり、他社の特許権を含む知的財産を利用せざるを得ない状況となっている。

このため、各企業間では通常クロスライセンス等で対応しているが、製品製造販売、サービス事業を行わず知的財産のライセンス料を主要な収益元とする企業に対してはこの方法での対応は困難である。

情報通信産業の健全な発展のためには、技術開発成果である知的財産の保護と標準化等による技術の普及との適切なバランスが必要である。

特に、グローバル標準となるような情報通信ネットワーク・サービスの基盤技術については、情報通信産業に携わる企業のビジネス発展につながるような合理的なレベルのライセンス料となるような施策が求められる。

(1) パテントプールの活用

現在、MPEG 等の多くのパテントプールが運用されており、ひとつの技術標準に多くの特許権者が存在している場合のライセンス一括許諾によるライセンス交渉、手続きの簡素化、全体としてライセンス料低減が可能となる等、一定の成果を上げている。

しかし、以下のような問題もあり、一層のパテントプール活用のためには対策を検討する必要がある。

- ・ パソコン、携帯電話のようにひとつの製品がワイヤレス LAN、ワンセグ機能、デジタルカメラ機能等の種々な機能を持つようになると、個々の技術/標準対応のパテントプールからライセンスを受ける必要があるため、結果として、累積されたライセンス料が高額となる問題が生じる。
- ・ 同一技術/標準に対応して複数のパテントプールが存在する場合があります、ライセン

- シーは両方にライセンス料を支払うことが必要となり、ライセンス料が累積される。
- ・ 主要な基本特許を持っている企業がパテントプールに参加せず、個別にライセンスを行う。
 - ・ パテントプール設立が盛んになれば、必須特許の鑑定需要も増加するので、迅速な必須認定のための対策が必要となる。また、日米欧の各国の特許システムが異なるため、これらを平等に評価し必須特許を鑑定できるようにする必要がある。

対策案：

① プロダクトパテントプール等の統合プール方式の推進

パソコン、携帯電話等のプロダクトに対応したパテントプールをまとめた統合パテントプールを設立し、関連する特許を一括ライセンスしトータルなライセンス料を低減する。また、このような統合プール化が進んだ場合、個別ライセンスを行っている企業の統合プールへの参加が期待される。

② 組織的かつグローバルな鑑定システムの検討

パテントプールの必須鑑定は、弁護士、弁理士個人が鑑定人となって必須鑑定を行っているケースが多いが、今後、鑑定需要の増加に対応するためには、組織的な鑑定システムを確立する必要がある。また、各国の特許システムが異なる中で各国の特許を平等に評価し必須特許を鑑定できるようにするグローバルなシステムを検討することが必要である。

(2) 標準化機関、フォーラムの IPR ポリシーの更なる整備

情報通信分野では、標準に多くの特許が含まれるようになってきていること、及び、特許権の戦略的行使の傾向により、技術標準に関連した特許問題が発生したため、ITU 等の標準化機関では特許の取り扱いを規定した「パテントポリシー」及びそのガイドラインを整備してきた。

国際標準化機関の ITU、ISO、IEC において、「共通パテントポリシー」(2006 年 3 月) 及び「共通パテントポリシー実施ガイドライン」(2007 年 3 月) が合意された。

今後は、主要フォーラムのパテントポリシーについても、共通パテントポリシーとの整合化を推進していく必要がある。

更に、以下のような課題を検討し、標準実施時の企業のリスク低減を図る必要がある。

① 標準作成段階における必須特許調査の実施

ホールドアップ問題、及び、アウトサイダー問題の回避のため、標準化機関が標準作成段階での必須特許調査の支援等について、ガイドライン等に規定する等。

② 特許譲渡による特許権者の変更時の問題

IEEE では、この問題への対応として、特許声明書提出時に提出したライセンス条件を変更しないことを宣言させる等の処置をとっている。この問題の対応についても、国際標準化機関において検討していく必要がある。

③ RAND 条件の上限ロイヤリティの規定の可能性

特許のロイヤリティは企業間の交渉により決まることで非公開なので、RAND 条件の合理的なロイヤリティ値について、標準化機関で規定することは難しいと考えられるが、パテントプールでのロイヤリティの一覧を示す等に対応により、目安となる値をガイドラインで規定することについて今後検討して行く必要がある。

(3) 標準化プロセスからパテントプロセスへのスムーズな移行

標準作成完了から、標準実施に伴う特許等のライセンス問題への迅速な対応を行い標準の早期実装を支援する。標準作成段階での必須特許調査と連携したパテントプール設立の準備を開始する等について、標準化機関での支援等の何らかの対策を検討する必要がある。

2. 4 知的財産強化のためのアジア諸国との連携

(1) 知的財産のグローバル標準への盛り込みに向けた日中韓の連携

韓国、中国企業の情報通信分野の技術水準の向上に伴い特許取得の活発化しており、グローバル標準への自国技術の盛り込みのため ITU 等の公的標準化機関、フォーラムにおいても標準化活動も戦略的に推進している。特に、中国は、独自技術のグローバル標準化に向けた取り組みを強化している。

日本の ICT 企業にとって中国、韓国企業は競争相手であり、日本企業の持つ知的財産のうち差別化対象／ノウハウ等の自社内囲い込み対象部分は確実に保護する戦略をとる必要があるが、標準化対象部分については、欧米企業への対抗軸として、日中韓の各国企業の知的財産の標準への盛り込みに向けた連携は相互にメリットがある。

標準化活動における日中韓の連携活動としては、既に、日中韓標準化会合（CJK Standards Meeting）が、日本の TTC、ARIB、中国 CCSA、韓国 TTA 間で行われており、移動通信分野、NGN、ネットワーク ID 分野の WG を設立して活動しており、一定の成果を上げている。今後、この枠組みを活用して、更に、双方にメリットのある連携分野を拡大する等、活動を推進していく必要がある。

(2) A S T A P を通じたアジア・太平洋地域諸国との連携強化

中国、韓国については、既に、C J K 標準化会合の枠組みがあるが、インド等のアジア・太平洋諸国との連携については、A S T A P を活用して標準技術特許の取得に向けた連携を検討して行く必要がある。

以上

「アジア・太平洋地域における連携強化」の検討状況

平成１９年１２月４日

アジア・太平洋地域における連携強化に関し検討を行ったが、その検討状況は以下のとおりである。

１ アジア・太平洋地域における連携の重要性

（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、インターネットの加入も世界第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。以上アジアの上位８ヶ国だけで世界の人口の５割を占める。情報通信の分野でも、この人口からみても、アジアにはまだまだ発展、普及の余地はあり、市場として大きな魅力を有しており、重要である。

（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自身が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。

従って、我が国が標準を獲得、普及させるためには、アジア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。

（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。

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。

(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、標準化課題の分野毎に現在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1に示す。

（作成予定）

図1 ASTAPの組織

(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、自分たちの主張を会合結果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毎に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2に示す。

（作成予定）

図2 日中韓標準化会合の組織

3 アジア・太平洋地域における連携の在り方

(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。従って、このことを考慮し、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) ターゲットとなる課題等

標準に関するアジアとの連携は、①中国、韓国と②中国、韓国以外のアジア諸国の大きく二とおりに分けて検討すべきである。

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。

中国、韓国に対しては、長期的(基礎的)な課題から、また、中国、韓国以外のアジア諸国に対しては、直近の課題から連携テーマを選んだ方が良いのではないかと考えられる。また、特に中国、韓国については、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る。

また、このほか、インドについては、GSMのユーザが月平均400～500万増加し、2007年末には2.5億に達する大き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検討する必要がある。

(3) 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、以下のような標準化の全ての段階においてあてはまる。

プレ標準化： 研究開発が始まり、まだ標準化がはじまっていない段階。

標準化前期： フォーラム、デファクト標準化活動が立ち上がり、標準化が進展。

標準化後期： 標準化が進行し、国際標準化の場での活動が活発化。

ポスト標準化： 標準化がほぼ終了し、実施段階へと移行。相互接続の確認の場、パテントプール等が立ち上がる。

標準の獲得、普及のためには、アジアにおいて、仲間を作ることが重要である。その際、対象国や対象となる技術が特定されたている場合(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、この両方を行う必要がある。それぞれ有効な手段を挙げると次のようになる。

ア 対象国や対象となる技術が特定されたている場合（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 J I C A 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。

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、アジア全体のオープンなコミュニティを形成し、アジア諸国の課題の解決に向けて先導した役割を果たす。

（４）対象国の明確化

連携の対象国を明確にしていくことが必要である。なお、その際には、（１）で述べた国情、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（仲間作り）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。

重点的に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を開催したり、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、普及の道が開かれることになる。

（５）共同研究

標準を獲得し、普及させるためには、国際標準化活動の部分のみで連携しても効果は少なく、研究開発、標準化、実用化の一連の段階で連携を行うことが有益である。そこで、標準化を視野に入れつつ研究開発段階でアジアの国々と共同研究を行うことが有効である。これにより、早い時点から、アジアの国々にとっても有益な標準案を我が国と一緒に検討することが可能となり、標準案に対する理解を得やすくなる。

（６）標準の普及活動

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

支援することも必要である。

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、A S T A P等の場で関係の国々が一緒に検討し、解決を図ることが重要である。

テストベッド、相互接続を確認する場などは、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、アジアの国々が参加しやすい仕組み、環境にする必要がある。また、これらの構築は一企業ではむずかしいものも多く、また、ユーザ全般の利益になることから、なんらかの国の支援が期待される。

(7) 配慮すべき事項

アジア諸国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（公開）が求められる。

例えば、当該国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、日本の標準の普及と同時に当該国にとっても利益が図られるような配慮、仕組みを講じることも重要である。

なお、アジア諸国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、これらに必要なアジア各国の持つ文化、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。

このほか、T T C、A R I Bが行っている普及推進活動の連携、人材開発、P Cの回収等の面でのI T U - A Jとの連携等も重要である。

4 共同研究ニーズの把握

共同研究のテーマは、我が国が一方向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、充実することが、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I C Tフォーラムなどを通じ、各国毎のニーズを調べる。

既存のJ I C A、A P T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。

C J K会合を活用する。

などがある。また、

3の(3)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・窓口を常に把握を行う必要がある。

5 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は有効である。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普及を支援する仕組み（政府の基金的なもの）、

A P T体制を活用し、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、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。

いずれの施策にせよ、日本と関係国との間で、相互連携体制をしっかりと作ることが重要である。

「企業の標準化活動への支援」の検討状況

2007年12月4日

国際競争力強化の視点で、下記に関して検討を行った。

- 企業向け支援の意義
- 企業向け支援に関する各施策のプライオリティ付け
- 企業側負担と公的支援のバランス

十分な合意形成に至っていないため、本日の会議やその後の意見交換を通して、固めていきたい。

1. 企業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。

標準化された技術の製品化や、システムの他国への売り込みなどは、企業が主として担う活動となる。そのため、標準化前の活動から、標準化に歩調を合わせた製品開発、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、公的な支援が必要である。ただし、各企業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支援策を取っていくことが望ましい。

2. 各企業の標準化活動状況に応じた分類・レベル分け

各企業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。

- (1)レベル1: 標準化の必要性を認識
- (2)レベル2: 標準化動向を網羅的に把握
- (3)レベル3: 標準化戦略を立案・実行
- (4)レベル4: 標準化活動においてリーダーシップを発揮
- (5)レベル5: 標準化団体の要職を輩出

各企業の標準化活動状況が、レベル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支援施策を下記にまとめる。次ページに各企業の標準化活動レベルと支援策との関係をフローチャートの示す。

(1)レベル1に向けて: 支援施策 0、①

- (ア) 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、エグゼクティブセミナー等を開催する。
- (イ) 企業自らが標準化の重要性を認識できるような取り組みが重要である。その一例として、企業の利益への標準化活動の貢献を評価する指標を開発する。
- (ウ) 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。

(2)レベル2に向けて:支援施策②

- (ア) 標準化動向把握に、各社大きなコストをかけている。標準化・知財センター活動等により、低コストに動向把握を実現する仕組みを作る。

(3)レベル3に向けて:支援施策③

- (ア) 新規先端技術について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、それに発展するよう研究開発支援を実施することで、標準化を推奨する。また研究開発支援だけに留まらず、市場参入への道程に関するフォローが必要。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も行う。重要なものの1つとして相互接続実証実験等の実施に関する支援があげられる。
- (イ) 研究開発支援制度において、案件毎の評価を行う際に、標準化を重要な成果の1つと位置づける。その評価のための仕組み作り。
- (ウ) 国が重要な標準化対象を明確化し、その対象に係る研究開発を支援。研究成果について、ICT 標準化エキスパートを活用しつつ標準化を実現。
- (エ) SCOPE での委託研究により何をアウトプットとするのか目的を明確にする。
- (オ) 企業の標準化担当者を総務省委員会メンバーとし、研究開発プログラム策定まで関与させるなどにより、企業における標準化担当者のステータス・能力を上げるようにする。

(4)レベル4に向けて:支援施策④

- (ア) 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)
- (イ) 標準化・知財活動に係わる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。

(5)レベル5に向けて:支援施策⑤

- (ア) 旅費支援スキームの拡大、利用促進策の検討。(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)
- (イ) ITU 上層委員や議長などへのサポート組織の設立の検討。(IEC に対する JSA 内の IEC-APC のような組織)

3. 支援施策のプライオリティ

上記2. に示した各支援施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、優先度付けを行うことが望ましい。現状の企業による標準化活動状況や国の施策として意義を鑑みて支援施策③に大きな優先度を付けることを提案する。

- ・支援策③(ア) 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、一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えることを、支援策③の中でも優先することが好ましい。
- ・支援策③(イ)(エ)の研究開発支援制度の目的や評価については、標準化提案を目標とすることのみでなく、国内のみに固執せずグローバルな視点での産官学連携による開発促進策や、海外の産官学との連携による相互接続実証実験計画や市場展開シナリオなどを持っていることを、採択判断基準として使うことが考えられる。

4. その他の支援施策

上記2. の分類に当てはまらない支援施策を下記に示す。

(ア) 費用負担支援(会合誘致)

- 我が国として戦略的に標準化会議の招へいや新たな会議の開催を行う。その会議招へい、開催に関して、費用を含む支援の充実を図る必要がある。デジュールのみでなく、民間フォーラムも、支援対象としていただきたい。
- ICT 標準化エキスパートによる、会議への同行や担当者を継続的に育てるための取り組みなどの公的支援が考えられる。

(イ) 費用負担支援(出張旅費、その他)

- 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は有効な施策。
- 旅費支援を得るための手間の軽減を図る。
- 規模は小さいが特に優秀な能力を持つ企業、学校などは、標準化団体参加旅費支援以外に、個々の委員会毎での標準化答申支援、言葉の壁を越えるための支援、交渉を通すロビーイスト支援、勝ち目技術の特許化支援、団体での一斉利用支援奨励等を求めており、これらの要求への支援を検討する。

* 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、標準化というもの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入れて政府と関係企業が内容に応じて分担するのが望ましい。

(ウ) 標準化担当者の地位向上施策

- 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。例えば、個人への表彰だけでなく、案件に対する表彰を加えることを検討。

(エ) 研究活動への支援

- 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。補完しあう関係、相乗効果が期待出来る方向への調整が可能かを検討する。
- 研究開発フェーズ終了後に、標準化段階での応募も可能な支援制度を検討する。
- 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認可していくことを検討。

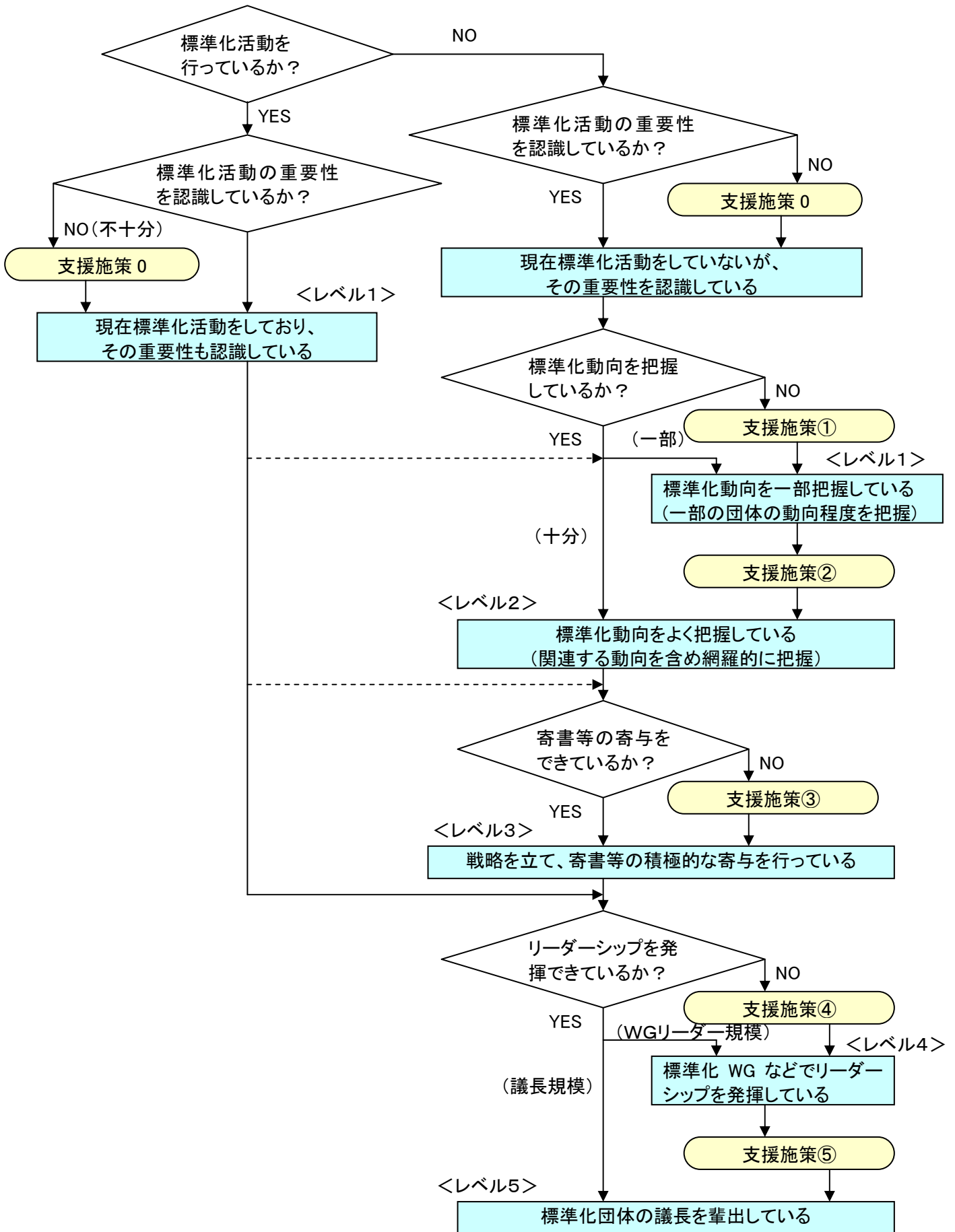
(オ) 財政的のみならず、企業が参加する意義、利益を明確にすることも支援の一部となる。

(カ) その他

- 企業に対して公的支援に対するニーズを調査することが考えられる。
- 施策の実行段階では ICT 標準化・知財センターが PR を行い、施策の認知度を向上させる。

<<企業への標準化活動への支援フローチャート>>

各企業の状態と支援施策フロー



「標準化団体の活動強化・相互連携等」の検討状況

2007年12月4日

標準化戦略WG SWG5

1 背景と目的

ICT国際競争力懇談会の最終とりまとめにおける「ICT国際競争力強化プログラム」の個別プログラムとして、以下を目的とする「ICT標準化強化プログラム案」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

ここでは、国内外のフォーラムの関係を調査し、各標準化機関と連携すべきフォーラムを選定するとともに、日本の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。

2 国内外のフォーラムの相関マップの策定

- ・ 国内外のフォーラムの相関マップ並びにその解析結果の例を別紙1-1～1-4（GSC-12の資料より引用）に示す。
- ・ これらの調査結果から以下のことが明確となった。
 - ① OMA、IEEE、IETF並びにW3Cなどのグローバル・フォーラムは、ハブ的な役割を担っている。
 - ② 国内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・フォーラムと殆ど関係がない。
 - ③ 日本では、テレコムサービスに関するフォーラムが多い。
 - ④ 日本のフォーラムは、相互運用等に関するフォーラムが多い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
- ・ 相関マップのメンテナンス方法及びその体制の在り方については、今後検討して明確にする。

3 各標準化機関と連携すべきフォーラムの選定

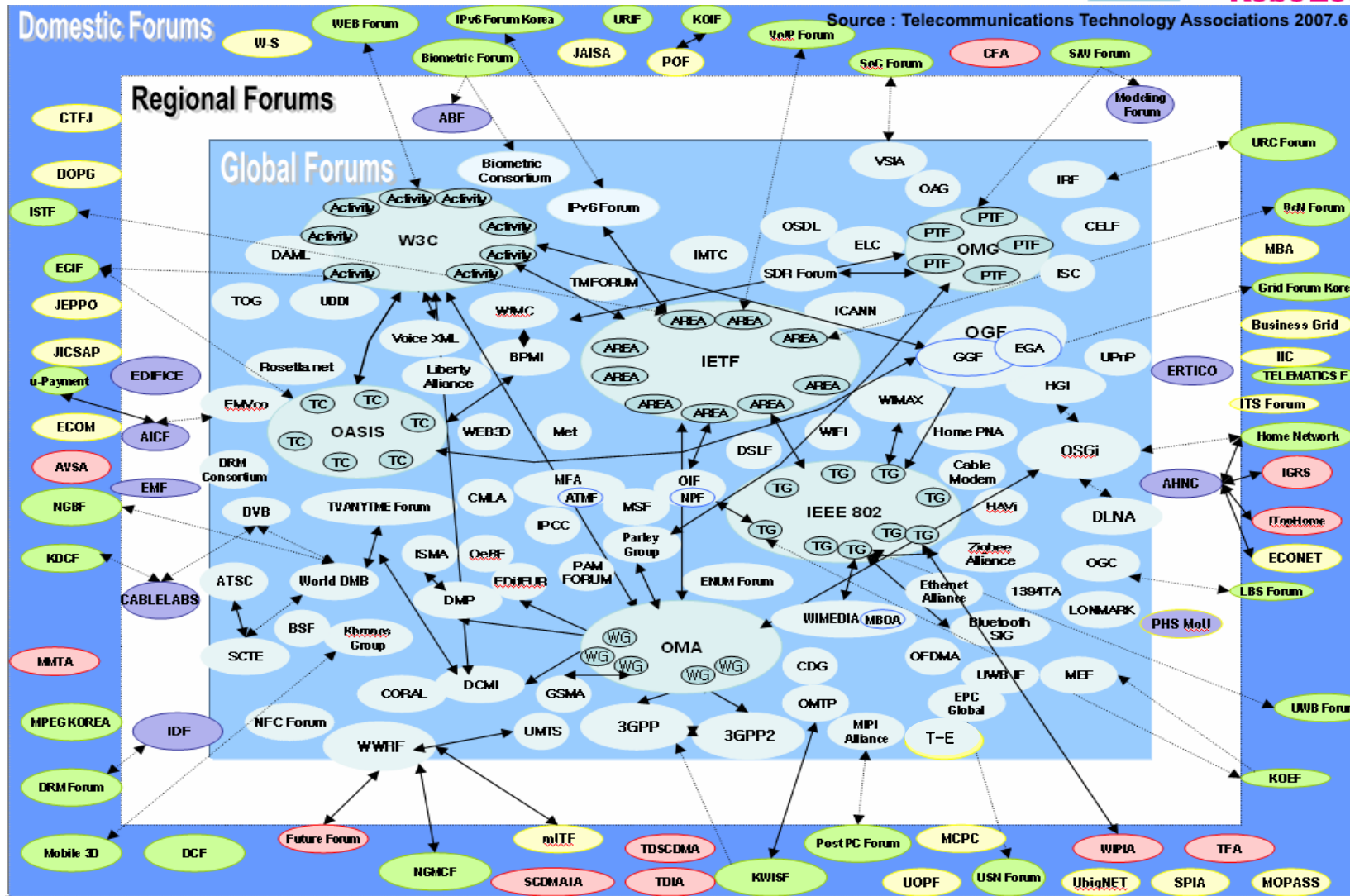
- ・ 2010年頃の導入開始を目指して標準化が進められているIMT-Advancedシステム（IMT-2000の後継システム）を例にして、ARIBが協力・連携している国内外の標準化機関とフォーラム等とその目的を別紙2-1～2-2に示す。
- ・ これまでの連携の実績を踏まえて、各標準化団体が連携すべきフォーラムの選定については、今後検討して明確にする。

4 各標準化団体の連携の目的と具体的な連携内容

- ・ 各標準化団体における連携の目的と具体的な連携内容(強化すべき活動、意見交換の場の設定等の相互に連携すべき事項、等)を明確にする。
- ・ IMT-Advancedシステムをモデルとした、各標準化団体並びにフォーラムの協力・連携は別紙2-1に示した通りであり、日中韓での連携の目的と具体的な連携内容を別紙3-1~3-3に示す。
- ・ FMCや有線と無線の融合を見据えた国内の標準化団体(TTCとARIB)の連携方法についても検討する。
- ・ 上記に関するSWGの議論の結果は、以下の通りである。
 - ① 両団体の標準規格の内容並びに対応する標準化機関が異なっていること及び活動しているプレイヤーが異なっていることから、両団体の併合が早期に必要な状況ではない。
 - ② しかしながら、今後の標準化活動として、IPTV等の両団体に関連するテーマが顕在化していることから、効率的な連携方法を検討する必要がある。

(以上)

Status of Fora in the world



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

List of fora surveyed (total=145)



- 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, JEPPO, 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)

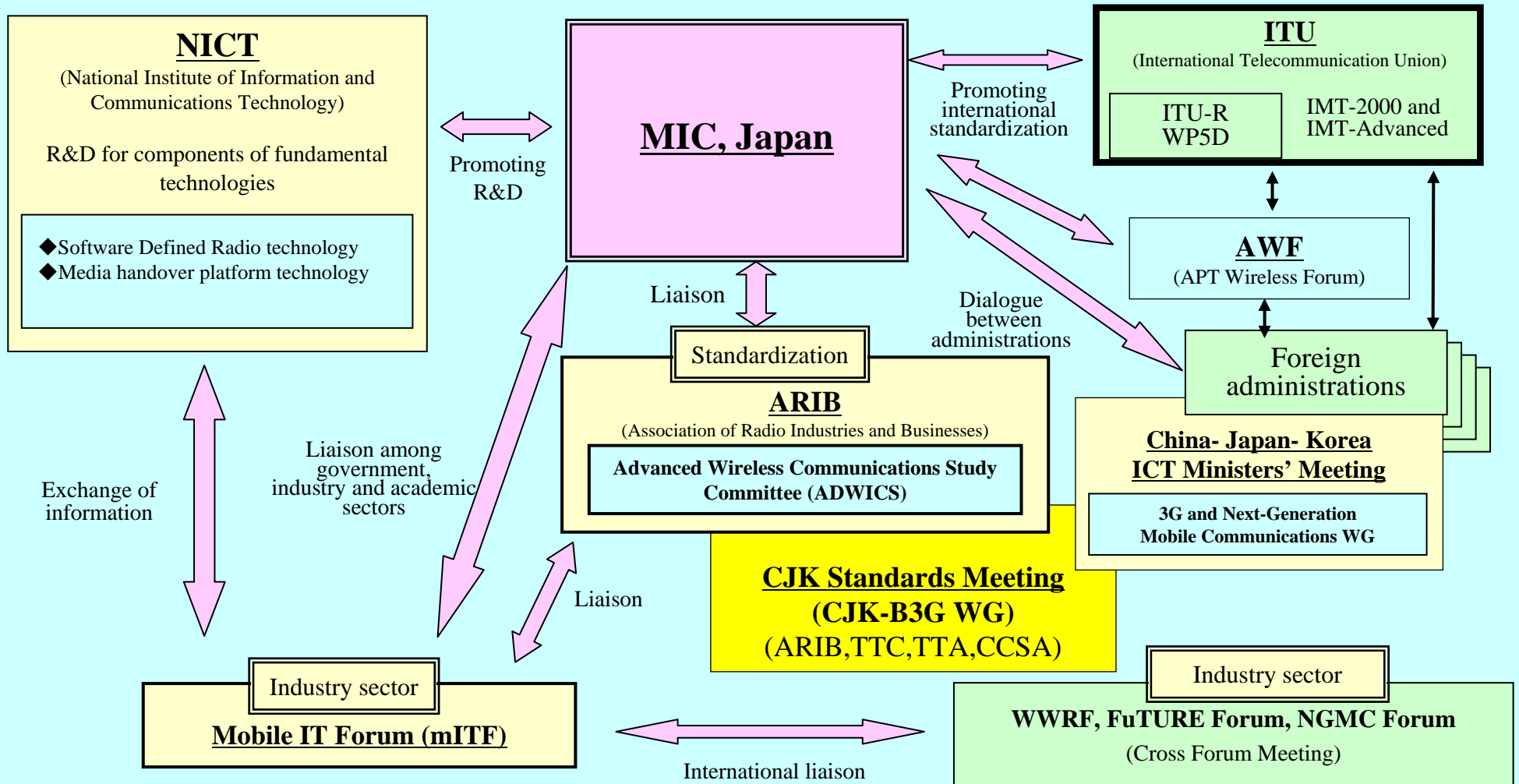
Results of classification by objective fields (#1)

	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%)
Total	145	38 (26%)	51 (35%)	56 (39%)

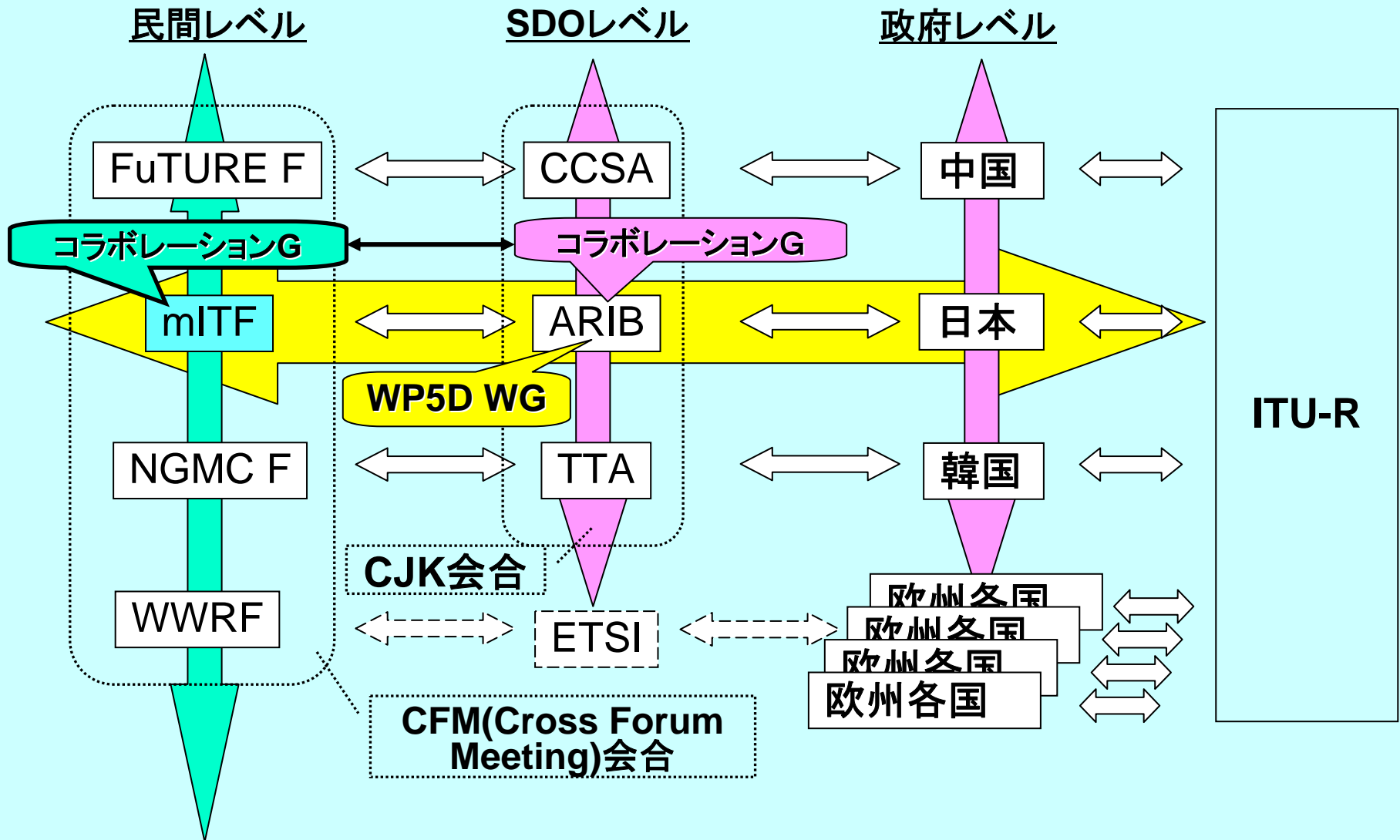
Results of Classification by activity purposes (#1)

	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%)
Total	145	20 (14%)	49 (34%)	39 (27%)	37 (25%)

IMT-Advancedのための協力・連携体制(1)



IMT-Advancedのための協力・連携体制(2)



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

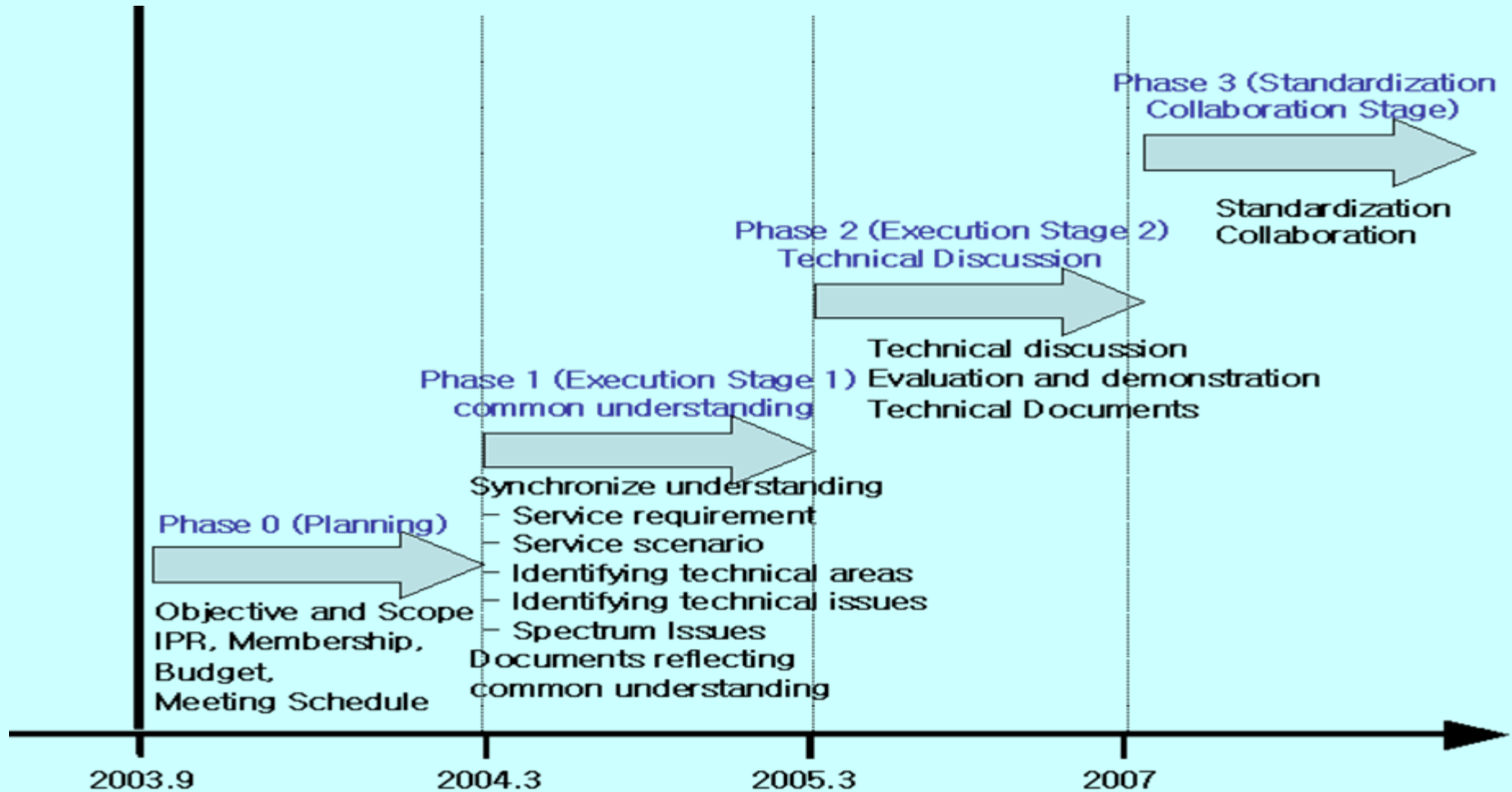
- ◆ 2nd CJK Standards Meeting ('02.11.7 ~ 11.8, Tokyo)
- ◆ Agreed on collaboration for key concerns in standardization at the technical committee level
(ex : B3G, NGN, etc.)

■ 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
-

II. CJK B3G Collaboration Framework (1/2)

Overall Framework



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 9th meeting(2005 9th of September, China)

2007. 11. 26

「ICT 国際標準化推進ガイドラインの策定」の検討状況

＜ガイドライン策定に対する考え方＞

- ・標準化を推進するにあたってとりわけ企業経営層にその重要性を認識していただくことを主眼の一つとする。
- ・ただし、過去にも同様の取り組みが行われているので*1、啓発的位置付けだけではなく、もう一步踏み込んで標準化戦略に関する課題提起を含め、国際競争力強化に繋がる内容とする。

*1：事業戦略への上手な国際標準化活用のおすすめ（2007年3月、事業戦略と標準化経済性研究会（経産省委託））

■ 想定するガイドライン対象先；

企業経営層、現場マネジメント層、担当者層

■ 基本部分

- (1) 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する。

標準化の目的、ベネフィットを明確にして盛り込む。

携帯電話事業では知財を埋め込んだ標準を欧米の特定企業が保有することによって日本の端末ベンダは多額のロイヤリティを支払わざるを得ない状況になっている。戦略的標準化活動は知財リスクの低減に繋がるというベネフィットがあり、基本要件となっている。

一方で、コア技術を開示する標準化は競争力低下に通じる場合があり、どこを標準化するかは注意が必要であることを述べる。

また、第二世代携帯電話のように国内市場向けだけでなく、グローバル市場へ拡大する努力が重要であることを述べる。

(2) 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、連携方法を説明する。

国際標準の定義を明確にする。

ITU はデジュール標準で、IEEE や 3 GPP はフォーラム標準。

事業としてはデファクト標準を取るのが望ましいが、ICT の通信分野は相互接続が前提となり、デファクト標準を取ることは難しさがあるという特徴を紹介する。

フォーラムに複数種類あることを紹介する。

TTC の分類を引用する(「デファクト標準を作るフォーラム」、「プリ標準策定」、「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」)。

ITU などのデジュール標準化活動は時間が掛かるという課題があり、フォーラムはスピードアップという面で重要な役割を果たしている。

また、フォーラム活動の目的として企業間のネゴシエーションの場の提供がある(企業間で忌憚りの無い意見を交換する格好の場として活用できる)。

WiMAX Forum は国毎のプロファイルを決め、国の電波事情の違いを吸収するという位置づけがあり、IEEE802.16m というフォーラムを補完している。多様化してきているフォーラム標準の動向を併せて紹介する。

(3) 典型的標準化プロセス、良い事例(光ディスクなど)、悪い事例(携帯電話など)の紹介や市場競争力の強いグローバル企業の標準化戦略を紹介する(ノキア、シスコ、インテルなど)。

事例紹介で取り上げる事業は ICT 国際競争力強化という観点で参考となるものを対象とし、その取り上げた理由、位置づけを盛り込む。

- ・ FAX : 日本が主導した事例であり、国際標準化が事業の欧米展開に貢献した。
- ・ 携帯電話 : 同じような失敗(多額のロイヤリティ支払い)を繰り返さないという意味で失敗事例として引用する。
- ・ 光ディスク : 複数種類の光ディスクが生まれ、必ずしも標準化としては課題が残るが、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)への拡大に繋がったことは成功事例として参考になる。

■国際競争力強化に向けた標準化戦略に関する課題提起

1. 政府と企業の連携方法について他国の事例（一例として韓国・サムソン）と比較する中で課題提起する。

- ・韓国では一企業であるサムソンに対して政府が支援している。
 - －中国携帯電話市場に対する韓国政府の関わり
 - －韓国のアメリカ企業（クアルコム／CDMA など）との協業を活かした中国市場へのアプローチ
 - －WIBRO（韓国版 WiMAX）の実験電波の使用などを政府が支援

- ・米国では ANSI 等で規格策定されたシステムを ITU に持っていく等の際には政府が積極的にプッシュしてくれる。

2. 標準化という視点で欧米との比較において大学の活用方法に対する課題を提起する。

- ・大学でも ITU の勧告書を閲覧できるようになり、大学に対する標準化環境が変わってきている。
- ・米国では大学へのベンチャーキャピタルが投資されている。欧米の大学の活用方法の事例紹介は参考になり得る。

- ・ISO では大学のドクターコースの学生が（JEITA や自動車関連業界等から）費用負担をして参加するケースが増えている。
- ・IEEE は一人一票なので票集めとしての大学の活用方法もある。
- ・中国市場への参入には中国の大学との連携が必要。

3. 標準化という視点におけるアジアとの連携方法の重要性を特にヨーロッパとの比較において指摘する。

- ・ヨーロッパの ETSI の対抗軸としてのアジア地域連合の実現の必要性を述べる。
具体論は別 SWG で記述していただく。
- ・中国、韓国それぞれの国策の利害関係があるため、連携するテーマ選定そのものが課題
- ・中国、インドといった大きな市場に対するマーケティングという位置付けもある

（その他、人材育成なども重要な課題提起の対象として考えられるが、他の SWG で検討されているため割愛）

「ICT標準化エキスパートの選定」の検討状況

2007年12月 4日

目次

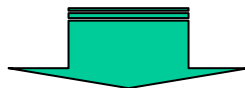
(「作業グループのアウトプットイメージ」に沿う)

- 0. SWG3での議論の方向性の確認
- 1. 標準化エキスパート選定方法と検討課題
- 2. 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
- 3. 若手の育成方法
- <その他>

(注)資料中、?や[]の部分は一案。今後、メンバーの意見をもとに案を絞り込む予定。

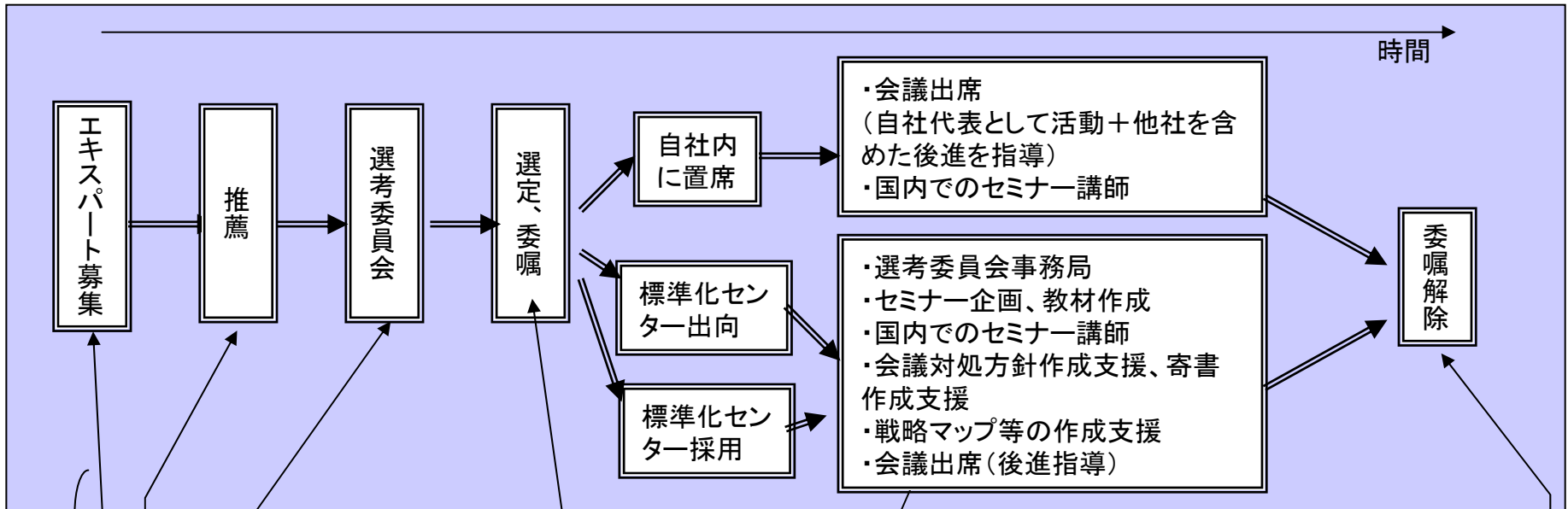
0. SWG3での議論の方向性の確認

- ・標準化エキスパートを選定することは有用。
- ・ エキスパートを選定することの意義は、第一義的には、後進を指導することにより、日本の標準化従事者の層と質を向上し、ひいては日本の標準化競争力を維持向上させていくことにある。勿論、会議の場における後進の指導、あるいは先頭に立って会議にあたることにより後進を引っ張っていくことも期待される。
- ・ 客観性を持たせるためには、選考委員会の設置が必要となる。選考委員会は、標準化センターが設立された暁にはその中に設けることが考えられる。
- ・ 配置場所はケースバイケースにならざるをえない。少人数であれば、標準化センターに席をおき、エキスパート業務（各種セミナー講師、教科書作り、標準化マップ作りなど）に専念してもらうことも可能と考えられる。
- ・ エキスパートには一義的には若手の育成を期待するが、その中には、会議出席を通じての若手育成、あるいは第一線で会議をリードすることも含まれる。
- ・ エキスパートとしての報酬、経費はエキスパートの所属組織が負担するのではなく、共通財源から支弁。
- ・ 標準化エキスパートが選定された暁には、エキスパートを“先生”として、長期的視野で若手を育成する施策の必要性が提起。



上記を踏まえ、以下に具体化案と検討課題を示す

1. 標準化エキスパート選定方法と検討課題



☆推薦主体？=所属企業 and/or 選考委員会 and/or 自薦

☆委嘱解除のタイミング？

- 任期切れ
- 出身企業からの申し入れがあったとき
- 役職を退いたとき？

☆募集元？=標準化センター*
1?
☆募集の頻度？=年一回？
☆募集時期=[4]月？
☆募集[専門*2]を明記？

☆選定人数？=[専門別*2]に合計[10]人？
うち、[数名]を標準化センターに出向/採用？
☆任期？=[2]年

☆選考委員会規程の作成
☆選考委員の選定方法、委嘱方法の明確化

☆報酬、旅費などの負担方法？

- 自社内に置席するエキスパート=所属会社
- 標準化センターに置席のエキスパート=標準化センター予算
- ☆エキスパートの活動を誰がどのようにチャエックするのか？

検討課題

*1:標準化センターあるいは標準化センター“機能”

*2:例えば「モバイル」、「コアネットワーク」、「IP」、「アプリ」といった大括りな専門、及びITU, ISO/IEC, IETF, 各種フォーラムといった参加団体別。

2. 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	同一者に対する継続支援	財源
本提案		自社内置席の標準化エキスパート(再就職しているOBを含む)	[旅費* ¹](標準化エキスパートとしての役割を持って会議出席した場合)、セミナー講師謝礼など	あり(任期中支援を受けられる)	[標準化センター経費]
		標準化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		
		標準化センター採用の標準化エキスパート	報酬、出張費(会議参加の場合)		
参考	SCAT	会議参加者	旅費	毎回申請	SCAT
	日本規格協会	会議参加者	旅費(半額)	??	自転車振興会ほか
		IEC国際議長、国際幹事	旅費	??	

*1: 検討項目6(企業の標準化活動への支援)の中で議論すべきとの意見もある。

他のスキームとの比較

★少人数の標準化エキスパートに対して、任期中、継続的に報酬、旅費の支援をする。

★標準化センターへの採用は、専門家にとっては新たなキャリアパスとなる。

3. 若手の育成方法

既存各種セミナー	
期間	多くは半日～1日、最長3日
形式	座学、模擬会議等さまざま
セミナー内容	標準化技術内容を教えるもの、会議技術習得に重点を置いたもの、座学中心のもの、実践を旨とするもの等多々
募集頻度	セミナー開催の都度
募集人数	数十～百数十名
講師	国内専門家、外国専門家
企画主体	各社、各団体
参加費	無料、有料双方あり
その他	

単発ではなく
長期的視野に
立ったセミナー
の実施を検討する

長期育成コース(案)
[2]年間
原則毎月1回集合訓練を実施
OJT会議出席*、会議対処方針指導、寄書作成指導、会議報告会、小グループディスカッション
[年1]回
若手を[10]名
標準化エキスパート、国内専門家、外国専門家 [標準化センター]
研修生派遣企業はセミナー経費を一部負担
*研修生は業務上、参加したい/参加すべき標準化グループがあること(興味本位の参加は不可)。

○上記のような長期育成コースのメリット

- －長期的観点から若手を育成することが可能。
- －自前でエキスパートを育成できないような企業の支援となる。
- －企業内に閉じた育成に比べて、人脈形成の幅も広がり、日本のリーダーとしての育成が可能になる。

○課題

- －適切なる指導者が存在すること ← “標準化エキスパート“
- －セミナー経費

その他1. 大学との連携

○標準化活動に現在あるいは過去に従事したことのある教授を多く抱える大学にヒアリングを実施した。

—「標準化」というタイトルだけで講座を成立させることは難しい。

—学生に標準化の重要性を植え付けることは重要。その意味においても、講義の中で標準化の例を色々取り上げている。

—国際会議に耐えうる人間を育てるために、学生でいる間は、英語でのディスカッション力を身につけることに重点を置いたらどうかと考える。(技術英語)

○標準化活動に参加している教授の方々は自分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、中には自費で参加している人もいる。このような教授(多くは、かつて企業で標準化活動に従事していた専門家)を標準化エキスパートとして遇し、旅費支援などを行えるようになれば大変結構ではないか。また、企業若手を研究生として送り込み、研究開発と会議参加をOJTにて習得できる機会を設けることができれば、研究室支援、若手育成の両面から一石二鳥。

その他2. “知財”エキスパートの必要性

—標準化エキスパートは必ずしも“知財”エキスパートとは限らない。当小グループでの議論は“標準化”が切り口であり、別途、知財エキスパートについて議論する必要がある。

「ICT 国際標準化戦略マップの整備」の検討状況

07.12.4

SWG2

1 背景

- 全体共通
 - 目標（「ICT 国際競争力懇談会最終とりまとめ（H19年4月）」）
 - ICT 国際競争力強化年間（今後2年間を重点化）
 - グローバルな視点で強い産業に（ICT 産業を自動車産業と並ぶ基幹産業に）情報通信 GDP 倍増計画（2004年度62兆円を2011年度120兆円に）
 - 研究活動と国際標準化活動の一体的な推進（「知的財産推進計画2007」）
 - 研究成果の国際標準化が期待される分野については、研究開発の評価指針等の評価項目として国際標準化に関する取り組みを明確に位置づける
 - 国際標準の獲得により我が国産業の発展が望める分野に対し、戦略的に研究資金の配分を行う
 - 産業界自身によるアクションプランの策定と実行（「知的財産推進計画2007」）
- 国際標準化活動に影響を及ぼしている世の中の動向
 - 中国や韓国は官民一体となって国際標準化活動に取り組んでいる。
 - 欧州や米国を本拠とするフォーラム系標準化団体の勢力が増しつつある。
 - 対象とする技術範囲が拡大してきている
 - 公的機関中心から、民間のフォーラム団体の影響力が増大している
 - 第一ステップとして、フォーラムやコンソーシアムにおける標準化、第二ステップとして国際標準化機関での標準化、と二段階を踏む取り組みが増えてきている
 - プロダクト（標準化）サイクルの短期間化
 - 特許戦略の多様化と標準化戦略と知財戦略の連携の必要性（パテントトロール対応、パテントプール設立等）

2 標準化戦略についての3つの基本的な考え方

- 分野の選定（「研究開発WG」との連携）： 研究開発WGで検討が進められている情報通信に関する研究開発の重点化分野を参照し、標準化推進の観点からの分野を付け加えた上で、重点化すべき国際標準化の技術分野を定める。分野の選定にあたっては標準化の4つの段階を考慮して分野を選定する。
 - ①プレ標準化： 研究開発が始まっているが、まだ標準化の活動が始まっていない段階。

- ②標準化前期： フォーラム、デファクト標準等の動きが出始め、標準化が進行している段階。
- ③標準化後期： 標準化が進展し、国際標準化の場での活動が活発化している段階。
- ④ポスト標準化： 標準化がほぼ終了し、実施段階へと移行する段階。相互接続を確認する場やパテントプール等が立ち上がる。
- 場の選定（「標準化団体の活動強化・相互連携等」SWGとの連携）： 日本が主導できる標準化の既存の場（デジュール、フォーラム・コンソーシアム、デファクト等）を選定し、重点的に標準化活動を推進する。
 - ① プレ標準化： これから研究開発を行う技術分野に対して、標準化を推進する分野に対しては、既存団体内での新規の場の設立、あるいは新規フォーラム設立等も視野に入れて、「標準化の場」を検討する
 - ② 標準化前期： フォーラム等が複数団体ある場合は、アジア諸国との連携を考えながら、主導権をとれそうな場を選定する。
 - ③ 標準化後期： 国際標準化機関での標準化。
 - ④ ポスト標準化： 国際標準化がほぼ完了し、標準化の実施段階、アジアで連携を図りながら、日本が有利になる標準の普及・促進の場を検討する。
- 知財戦略の選択（「ICT知的財産強化戦略の策定」SWG及び「ICTパテントマップの整備」SWGとの連携）： 上記の標準化の4段階に沿って、知財戦略と標準化戦略を選択する。以下に一例を挙げる。
 - ①プレ標準化： 基本特許がまだ押さえられていないと思われるので、研究開発の初期の段階から戦略的な特許出願を行い、標準化の場を模索する。必要に応じ、標準化の場を日本あるいはアジア主導で新規に立ち上げる。あるいは、特許出願は行わないブラックボックス化戦略も考えられる。
 - ②標準化前期： 基本特許が他に押さえられている場合は、標準化された際のインパクトを予測・分析しながら、周辺特許の取得を目指し、標準化の場でリードする。
 - ③標準化後期： 各国の技術及び特許取得状況・出方を把握しながら、日本になるべく有利になるような標準化への働きかけ、勧告に沿った補正特許出願などきめ細かな対応を行う。
 - ④ポスト標準化：

3 ICT 標準化戦略マップの意義・用途

- 産学官が一体となり、日本として推進する「国際標準化戦略」を共有し、実行する。
- 国際競争力強化を担う各企業・団体がそれぞれの経営戦略・事業戦略立案の一助となるような標準化戦略マップを構築する。
- 総務省の研究開発プロジェクトの企画立案及び選定時の評価尺度の1つとして活用する。

4 ICT 標準化戦略マップの構成

4.1 技術分類、研究開発ロードマップ

- 研究開発 WG で現在検討中の、技術分類、研究開発ロードマップを活用し、標準化推進の視点からの技術分野を付け加える

4.2 標準化団体の動向

- 各標準化団体・会議での活動状況（会議開催頻度、参加国・参加者数、寄書・勧告数等）をまとめ、定期的に更新する。

4.2.1 国際標準化機関

- ITU-T、ITU-R

4.2.2 地域標準化機関

- ATIS、ETSI、TTC、ARIB、CCSA、TTA、TIA など

4.2.3 地域国家間

- ASTAP、CEPT など

4.2.4 フォーラム

- IEEE、IETF、3GPP、3GPP2
- その他重点化分野に関わる団体

4.3 各国の概況

- 各国の状況をまとめ定期的に更新する。
 - 標準の採用状況、ブロードバンド／携帯の普及率、通信関連基本特許取得状況など
 - 研究開発・標準化のビジョン・戦略
 - ITU への取り組み状況・審議体制
- 調査対象国
 - 北米（米国など）
 - 欧州（英国、フランス、ドイツ、EU など）
 - アジア（中国、韓国など）

4.4 標準化重点分野

- 技術分野毎の想定ビジネス、市場規模、日本企業のシェア、予想伸び率等、重点分野を特定するためのビジネス面からの根拠を示す。
- パテントマップ SWG と連携し、保有特許件数を示す。
- 研究開発ロードマップ、研究開発重点化分野、パテントマップ、ビジネス面、等から総合的に標準化重点分野を選定する。
- 重点分野の選定
 - プレ標準化：
 - 標準化前期：
 - 標準化後期：
 - ポスト標準化：

4.5 標準化の場、標準化団体・フォーラム関連マップ（「標準化団体の活動強化・相互連携」SWG との連携）

- 選定された重点分野に対して、国際標準化提案を行う場（例えば、ITU での SG、WP）、関連する標準化団体、コンソーシアム、フォーラムの関とその影響力をマッピングする
- 日本としてリードする役を担うべき標準化団体、コンソーシアム、フォーラムを特定する

4.6 キーカンパニーの抽出

- 選定された重点分野でシェアの大きい企業、影響力の大きい企業、団体の標準化活動、特許取得状況をまとめる。
- 有力企業との提携、標準化活動推進に活用する。

4.7 キーパーソンの抽出（「ICT 標準化エキスパートの選定」SWG との連携）

- 選定された重点分野の標準化の場で活動しているキーパーソンを特定し、良好な関係作り、ネゴシエーションのコネ作りに活用する。
- キーパーソンとのコンサルタント契約等に活用する

4.8 標準化戦略ロードマップ

- 選定された技術分野（プロダクト・システム）に対して、標準化段階だけではなく、相互接続の確認やパテントプールの活用も含めた実施段階までのロードマップ（技術分野の市場規模、標準化の場の選定及び、特許戦略などのタイムラインを記述）を作成する

5 ICT標準化戦略マップの運用

5.1 運用体制

- 「ICT標準化・知財センタ」内に「ICT標準化戦略マップ」の事務局をおき、データの更新・メンテナンスを行う。
- 無線系技術（ARIB）、有線系技術（TTC）が中心となって事務局を運営する

5.2 運用方針

- 「ICT標準化・知財センタ」内に“ICT標準化戦略委員会”を設け、技術分野の選定等、標準化重点分野の最終決定を行う。
- 委員については大学・研究機関等からの有識者、国際標準化活動の経験者及び民間企業からの委員で構成する。
- 各種データの更新は以下の通り、定期的に行う。

- 技術分類、研究開発ロードマップ： 1回／年
- 標準化団体の動向： 随時
- 各国の概況： 1回／年
- 標準化重点分野： 1回／年
- 標準化の場、標準化団体・フォーラム関連マップ 1回／年
- 標準化キーカンパニー、キーパーソンマップ 1回／年
- 標準化戦略ロードマップ： 1回／年

- 各種データの更新を受けて、委員会により、標準化重点分野を定期的に定める。
- 標準化活動参加者の協力を得て、最新の会議の動向を集約し、データの更新を図る。
- 年間予算に見合った外部委託により情報収集を行い、データを更新する。

5.3 運用システム

- 基本的にネット経由で閲覧できる情報サービスとして提供し、必要に応じユーザ制限、アクセス制限をかける。

5.4 運用経費について

- 日本全体の標準化戦略を立案する場であるので、国家として何らかの形で必要な経費の一部を負担する仕組みを恒常的につくることが望まれる。
- 戦略マップを利用する受益者（民間企業等）が必要な経費の一部を負担し、戦略マップを継続的に利用できる運営体制・運用方針を策定する。

「ICT 標準化・知財センターの設置」の検討状況

平成19年12月4日

ICT標準化・知財センター（以下「センター」という。）の設置に関し検討を行ったが、その検討状況は以下のとおりである。

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、その国際戦略の明確化と体制強化が必要である。このためには、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、一体となって実行できるようすることが重要である。これらを円滑に実施するため、我が国における様々な標準化に係る取組みを全体として統括、運営していく、センターが必要である。

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標準化に係る取組みを全体として統括、運営する、我が国の標準化、知財の戦略を担う場であることから、センターとしては以下に掲げる機能を有する必要がある。

ア 戦略を企画、立案する機能

イ 戦略を企画、立案するにあたり必要となる標準化活動、知財に係る基本的な情報を共有、蓄積する機能

ウ 戦略を企画、立案するにあたり調整を行う機能

エ 戦略を広く普及・浸透させる機能

オ 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

カ 戦略を実施するにあたり、標準化、知財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、オ及びカに係る機能のうち、センターが直接実施した方が効果的なものについては、センターが担うこととし、それ以外のものについては、センターが調整機能をはたしていくことが適当である。

3 センターが担うべき具体的な機能の例

(1) 標準化関連

ア 標準化戦略マップの策定・維持

標準化戦略マップの策定、維持を継続的に行い、我が国全体の戦略的な標準化活動に資する。なお、マップの策定にあたっては、研究開発、標準化、相互接続性の確保、実運用の一連の流れを見据えて行う。

また、ICT標準開発プロジェクトなど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。

イ 標準化活動情報の収集、蓄積、提供

標準化戦略マップを策定する際必要となる国際的な標準化動向を調査・分析する。各国際標準化機関、フォーラムなどの動向を常に把握し、基本的な情報を共有することにより、企業などの標準化活動に資する。

長期間にわたり標準化活動に係る資料等を蓄積し、企業などの標準化活動に資する。

これらの情報、資料をもとに制度面の検討も行う。

ウ 複数の技術分野に横断的な課題への取り組み

例えば、境界的な分野（課題）や新規の分野（課題）への対応が迅速かつ的確に行うため調整等を行い、我が国全体の戦略的な標準化活動に資する。

エ 標準化活動の啓発

標準化戦略マップ等をもとに啓発活動を行い、我が国全体の標準化活動の活性化に資する。

このほか、海外における我が国の標準等の利用者、理解者を広げるため、また、円滑に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行うことも考えられるが、既存の制度の拡大、充実等を含め我が国全体として効果的になるよう関連機関との分担について検討する必要がある。ただし、我が国全体として戦略的に進められるようセンターはこれらについて調整する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）

(2) 知的財産関連

ア ICTパテントマップの維持

強化分野に関連する特許情報、特許証明書提出情報を収集し、提供する。

イ 各標準化団体の知財、特許の取扱い方を調査、整理するとともに、制度面の検討を行う。

ウ パテントプールの総括的な役割

パテントプールに係るノウハウを蓄積し、助言、支援等を行う。

4 センターの組織の在り方、運営主体

標準化活動を戦略的に行うには、産学官が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、事業者等の民間である。このため、我が国全体の戦略を企画、立案するという公益性にも配慮しつつ、民間が運営の中心となった組織が適当である。

一方で、我が国全体の戦略を立てるためには、産学官の全ての考えが反映できるような組織、仕組みがセンターには必要である。特に、標準化戦略マップについては、センター内に産学官のメンバーからなる委員会を設け、策定、改訂を行うことが適当である。

また、センターは、組織的にも、その活動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。

センターは、特に立ち上げ期においては、様々なコストもかかる。そこで、既存の団体の事務局やその連合体（バーチャル）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、関係する組織からなる協議会の形式が考えられる。このようにすることにより、今まで蓄えられていたノウハウを有効活用、コストの抑制が図ることができる。

ただし、連合体（バーチャル）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。

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、国がなんらかの形で、必要な経費を負担する仕組みをつくるのが適当である。

また、一方、センターは、単独の企業ではむずかしいものの、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もしくはこれを利用する者から受益者負担の観点で運営に必要な経費を求めることも適当である。

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するとともに、センターの活動に参画、貢献した者と一般への情報の提供のあり方を、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。

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

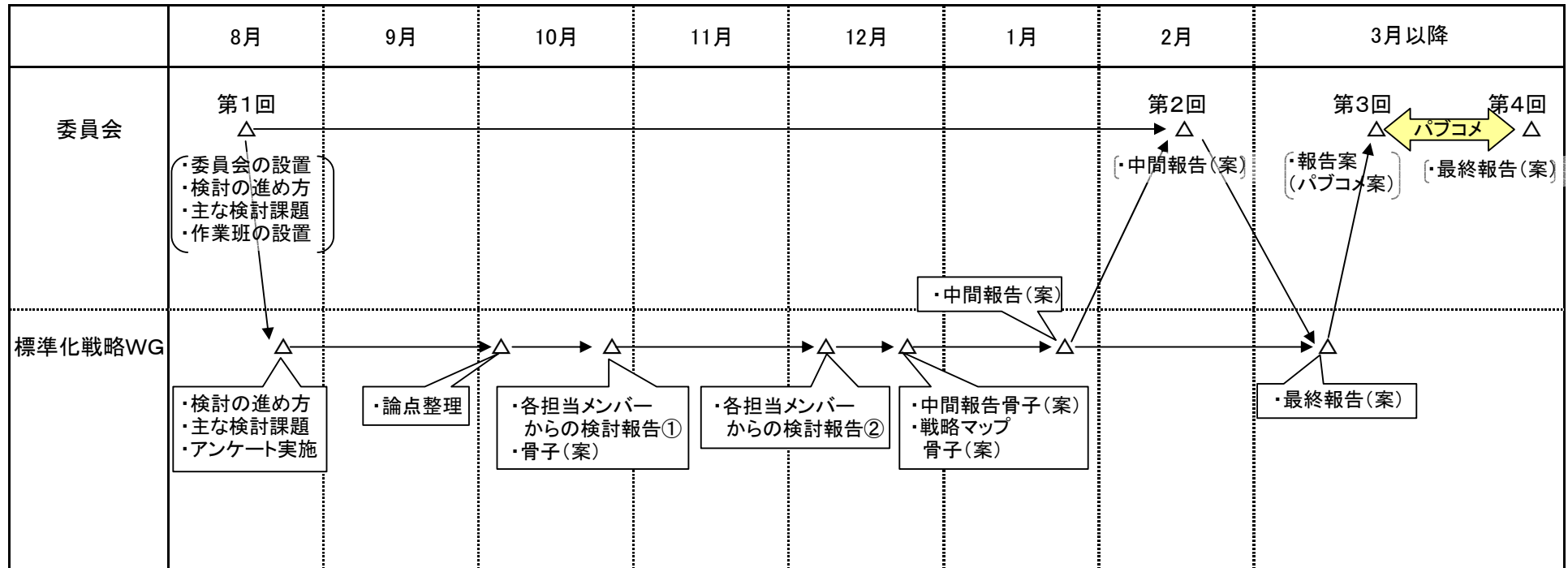
センターはその活動に係わるもの（特に標準化活動を担うメーカ、事業者等）のニーズを満たすものでなければならない。企業の視点からは、センターの活動に対しては、企業単独では実施がむずかしいもの（非効率なもの）が求められている。

そこで、民間企業等が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。

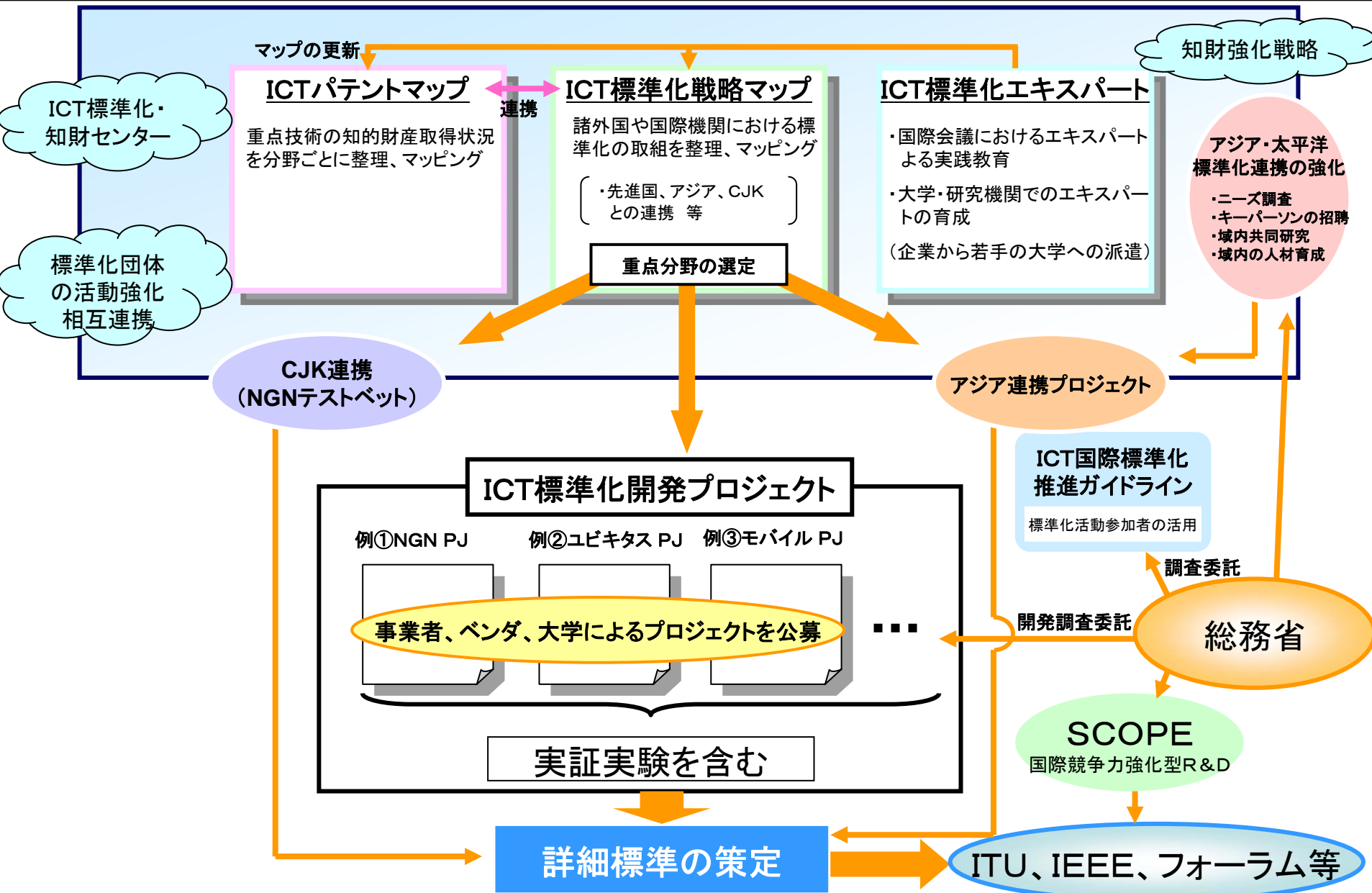
業界団体からの呼び掛けなど、様々な方法を用い参画企業を募ることも重要である。また、企業の経営陣の意識改革が重要である。そのための啓発活動が必要である。

標準化戦略ワーキンググループ検討スケジュール(案)

平成19年12月



ICT標準化・知的財産強化プログラムの全体イメージ



平成19年12月4日現在

情報通信審議会 研究開発・標準化戦略委員会
標準化戦略ワーキンググループ構成員名簿

(敬称略、五十音順)

- 主任 相澤 清晴 東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授
 浅谷 耕一 工学院大学 工学部情報通信工学科 教授
 浅見 徹 東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授
 江崎 正 ソニー(株) スタンダード&パートナーシップ部 Technology Standards Office 電子技術標準化専任部長
 江崎 浩 東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授
 森下 浩行 (独)情報通信研究機構 研究推進部門長
 岡 進 三菱電機(株) 開発本部開発業務部 次長
 勝部 泰弘 (株)東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー 室長
 加藤 隆 日本放送協会 技術局 計画部 チーフ・エンジニア
 加藤 泰久 日本電信電話(株) 研究企画部門 グローバルR&D (標準化戦略担当) 担当部長
 川西 素春 沖電気工業(株) 情報通信グループ ネットワークシステムカンパニー ネットワークシステム本部プロダクト 開発マーケティング部 担当部長
 喜安 拓 (社)情報通信技術委員会 専務理事 事務局長
 北地 西峰 パナソニックコミュニケーションズ(株) 標準化・協業推進室 室長
 古賀 正章 KDDI(株) 技術渉外室 企画調査部 担当部長 標準戦略グループリーダー
 小森 秀夫 富士通(株) 法務・知的財産権本部 スタンダード戦略室 専任部長
 佐藤 孝平 (社)電波産業会 常務理事
 玉井 克哉 東京大学 先端科学技術研究センター 教授
 中西 廉 情報通信ネットワーク産業協会 次世代IPネットワーク検討WG委員
 花輪 誠 (株)日立製作所 研究開発本部 研究戦略統括センタ 国際標準化推進室長
 原崎 秀信 日本電気(株) システムプラットフォーム研究所 兼 標準化推進本部 統括マネージャ
 日比 慶一 シャープ(株) 技術本部 標準化戦略推進室 室長
 平松 幸男 大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授
 藤咲 友宏 (社)日本CATV技術協会 常任副理事長
 星 克明 (財)テレコム先端技術研究支援センター 研究企画部 部長
 本城 和彦 電気通信大学 電気通信学部情報通信工学科 教授
 宮島 義昭 住友電気工業(株) 情報通信研究開発本部 支配人
 村上 和弘 京セラ(株) 機器研究開発本部 横浜R&Dセンター副所長
 山下 孚 (財)日本ITU協会 専務理事

計28名