

I C T 国際競争力会議  
海外市場開拓分科会  
取りまとめ

平成 2 1 年 6 月



# 目 次

1. 地域別戦略パッケージの策定及び今後取り組むべき方策 . . .	1
2. ICT国際展開地域別戦略パッケージ . . . . .	9
① ICT中国展開戦略パッケージの概要 . . . . .	10
② ICTインド展開戦略パッケージの概要 . . . . .	11
③ ICT東南アジア展開戦略パッケージの概要 . . . . .	12
④ ICT中東展開戦略パッケージの概要 . . . . .	13
⑤ ICT中南米展開戦略パッケージの概要 . . . . .	14
⑥ ICTロシア展開戦略パッケージの概要 . . . . .	15
3. ICTの国際展開に係る当面の主な取組のスケジュール . . .	17
4. 外国大手ベンダの海外展開状況 【財団法人 マルチメディア振興センター作成資料】 . . .	23



# 1. 地域別戦略パッケージの策定及び 今後取り組むべき方策

## 1-1 「ターゲット地域」の選定及び「地域別戦略パッケージ」の策定

### (1) 基本的な考え方

- 総務省では、「ICT国際競争力会議」を平成19年6月から開催し、産学と連携して同プログラムに基づく施策を推進している。
- 平成20年7月の「ICT国際競争力強化プログラムver.2.0」に基づき、我が国のICTに対する他国のニーズを適切に把握し、具体的なアクションにつなげる等のため、「海外市場開拓分科会」を設置した。
- 本分科会では、これまでの重点三分野への取組を踏まえ、より総合的な官民の取組を可能とするため、「国・地域ごとの戦略」を策定し、「産学官の連携による具体的プログラムの実行」を推進している。
- 産学官のリソースが限られたものであることから、優先的に取り組むべき国・地域を「ターゲット地域」として選定し、ターゲット地域ごとに「地域別戦略パッケージ」を策定した。

### (2) ターゲット地域の選定及び地域別戦略パッケージの策定

- ターゲット地域は、その情報通信市場の成長性、開拓の余地、開拓が成功した場合の波及効果、我が国との関係等にかんがみて選定することとした。
- 情報通信分野においては、BRICs（ブラジル、ロシア、インド及び中国）を中心に、アジア・太平洋、中東・アフリカ、東欧及び中南米の市場の規模及び成長力が大きいと見られるため、これらの地域から選定することとした。
- このうち、アジア・太平洋については、市場規模及び成長性にかんがみ、まず、中国及びインドをターゲット地域として選定した。  
また、東南アジアの諸国は、全般的に我が国との関係が長年にわたり密接であるが、特に、VISTA諸国であり我が国企業の進出も多いベトナム、インドネシア及びタイを迅速な展開の可能性のあることからターゲット地域として選定した。
- 中東・アフリカ及び東欧の国・地域のうち、中東・アフリカについては、資金面及びこれまでの接触状況にかんがみ、当面我が国のICTのショーケースとする可能性をも勘案しつつ、UAE及びカタールをターゲット地域として選定した。また、東欧については、市場規模にかんがみ、ロシアをターゲット地域として選定した。
- 中南米については、現時点ではICT系の日本企業の進出は少ないが、ブラジルが地上デジタル放送の日本方式を初めて採用したほか、ブラジルに続いてペルーも当該方式を採用した。また、他の諸国についても、当該方式の採用に向けた取組を我が国の官民が集中的に推進している。これらのことから、中南米（ブラジル等）をターゲット地域として選定した。
- このように、中国、インド、東南アジア（ベトナム、インドネシア、タイ等）、中南米（ブラジル等）、ロシア及び中東（UAE、カタール等）をタ

ーゲット地域として選定した。ただし、今後の状況に応じて適宜見直すことが適当である。

- 「ICT国際競争力懇談会」が指摘したように、ICT産業の国際展開に向けたこれまでの政策支援措置は、分断的又は縦割りの個別政策にとどまっているきらいがあるため、地域別戦略パッケージの策定に当たっては、各種の取組を総合的・有機的に推進する配慮が必要である。

#### 1-2 ICTに関する市場規模の動向

- 世界全体での通信サービス、コンピュータ・サービス、ハードウェア及びソフトウェアに関する市場規模は、2007年（平成19年）においては3兆4千億ドルを上回り、2003年（平成15年）以降は平均して年率9.6パーセントの成長を示している（OECD調査）。
- 重点3分野に関する市場規模の動向は、次のとおりである。
  - ①次世代IPネットワークの分野では、世界全体でのFTTxの加入者数の推移を見ると、2003年（平成15年）以降右肩上がりの成長であり、アジアが成長をけん引。光伝送関連機器については、世界全体で1兆円を超す売り上げが今後数年間にわたって続くとの見通しである。
  - ②ワイヤレスの分野では、世界全体での携帯端末のトラフィックについて、2013年（平成25年）まで年々倍増の成長の見通しである。特に、次世代携帯端末、高速・高品質のデータ通信利用の増加により成長が牽引されている。
  - ③デジタル放送の分野では、世界全体（中東及びアフリカを除く。）での加入世帯数が2005年（平成17年）から2013年（平成25年）までの間に年率22.9パーセントの勢いで成長するとの見通しである。ワンセグ等のモバイル・テレビについても、市場規模が現在の4倍に相当する4,300億円に成長するとの見通しである。
- 世界におけるICTの市場は、右肩上がりの成長を続ける巨大な市場であり、今後とも、産学官が連携し、国際展開に向けて努めていくことが必要である。一方、現在の世界的な景気後退を背景に、ICT市場が一時的に停滞することは避けられず、これも踏まえた取組が必要である。

#### 1-3 世界的に有力なICT企業の国際展開の特徴

- ICTの国際展開については、欧米系、韓国系、中国系のICT企業が有力。各国の企業の取組を分析すると以下のとおりである。
  - (1) 包括的な市場獲得戦略
    - 世界的に有力なICT企業は、目標とする国・地域の市場を包括的に獲得すべく、「スペック・イン活動」を実施しているほか、情報通信機器の製造

だけでなく、ネットワークの設計・構築から運営・保守までのサービスの提供にも取り組んでいる。

- すなわち、途上国等の情報通信当局、電気通信事業者等に対し、サービスの提供方針、仕様等の決定の前段階からアプローチし、自社に有利なシステムの導入を目指す「スペック・イン活動」を実施しており、さらにこれに自国のODAを組み合わせる例も見られる。

また、ネットワークの構築に必要な作業を一手に取り扱う「フルターン・キー提案」、電気通信事業者に代わってネットワークの運営・保守等を行う「マネージド・サービス・コントラクト」まで実施する例もある。

- このような取組はネットワークの構築、運用等の人材が不足しがちな途上国のニーズに合致する場合が多く、ICT関連市場での成長分野として各国のICT企業が取組を強化している<sup>1</sup>。

## (2) 各国のニーズ・事情に通じた人材の育成・確保等

- 国際展開に従事させる人材育成のため、担当国・地域の事情に習熟させた上で、長期にわたって継続的に担当させることにより、現地の情報通信当局、電気通信事業者等に深く食い込ませる等の取組を徹底している例が見られる。
- 目標とする国・地域の市場のニーズに迅速に対応するため当該国・地域又はこれに近接する国・地域に研究開発拠点や製造拠点を設けるという「現地化」を進めている例がある。こうした取組は、コストを削減しようとするだけでなく、現地のニーズに迅速に対応しようとするのも目的となっている。
- 目標とする国・地域の大学との関係強化を通じて優秀な人材の育成・確保を図っている例もある。具体的には、大学と長期的に共同研究を行うという例、奨学金の提供、冠講座の設置等大学における教育に協力することにより自社のブランドの浸透を図る例等がある。
- このほか、人材の育成及び「現地化」の両方の目的を達成できる方法の例として、自社の技術、仕様等に関する教育施設を設けたり、養成した技術者を「認定技術者」として認定するという例等がある<sup>2</sup>。

## (3) エンド・ユーザーのニーズへの対応

- 現時点では、多くの新興国・途上国市場では、ハイ・エンドの製品・サービスよりもミドル・エンド又はロー・エンドの製品・サービスの方がニーズが高く市場が大きいとして、必要な製品の開発などの対応を徹底していると思われる。

<sup>1</sup> これらの取組の具体例については、別添のとおり、財団法人マルチメディア振興センターが取りまとめている。

<sup>2</sup> 同前



#### 1-4 当面の取組

##### (1) 基本的な考え方

- 我が国のICTの国際展開は、3で述べた各国の有力なICT企業の取組と比較し、残念ながら後塵を拝していると言わざるを得ない状況である。また、これまでの政府（総務省）による政策協議や専門家派遣等の支援措置についても、官民の連携が不十分なことも多く、単なる意見交換にとどまるなど、戦略的な活用に至らないきらいがあった。
- 我が国のICTの国際展開については、特に重点三分野のように今後の成長が期待される分野については、我が国の製品・サービスの特徴を活かして、相手国・地域のニーズに対応するビジネス・モデルを生み出し、これを相手国の事業者等が採用するよう積極的に働きかけていくことが必要である。
- また、次世代の技術については、世界的な覇の潮流が確立する前に各国の電気通信事業者等と密接なWin-Winの関係を構築し、我が国の技術が世界に活かされるようにすることが必要である。
- こうした観点から、第一に、対象国におけるサービスの提供方針や仕様等の決定の相当前の段階から、人脈作りや我が国の技術に対する理解を深めるような活動を推進するとともに、「スペック・イン」を視野に入れた活動を行うなど、相手国の情報通信当局、有力電気通信事業者、関連事業者等に働きかけることが必要である。こうした活動については、産学官連携により推進することを視野において推進すべきである。
- 第二に、次世代技術については、地域の有力国を中心に、幅広い諸国との連携を進める必要があり、技術の確立の前段階から産学官の協力のもとに国際連携のための情報交換、共同研究等の活動を推進すべきである。
- また、特定の国との連携・協力、我が国の技術の採用等に成功した場合には、相手国の協力を得つつ、第三国や他地域への横展開につなげていくことを検討すべきである。
- なお、現時点では、新興国・途上国市場ではミドル・エンド、又はロー・エンドの製品・サービスに対するニーズが当面高いとみられる場合も多く、我が国の製品については品揃えのほか、価格面での競争力の欠如が指摘される場合も多いことから、民間部門での一層の努力も望まれる。
- 本分科会では、以上の考えに即し、地域別戦略パッケージをひとまず3月に取りまとめた。それに即した取組を産学官で行った結果、いくつかの国との間で具体的な成果も見られつつある。引き続きオール・ジャパンでの取組を進めることが必要であり、今後の取組の方向性について以下述べていく。

##### (2) 公的支援の役割

- 過去には一定の規模を確保し、我が国のICTの国際展開に大きな役割を果たしていたODAによる支援については、近時においては低調となっている。

○ この背景には、ODA案件の要請から成立に至るまでの時間が長く、急速な技術発展の最中にあるICT分野については使いにくい面があったこと、IP化の急速な進展の中で我が国の技術的優位性が薄れたのみならず事業規模が相対的に小さくなり、投資の回収に要する期間が短くなったため、長期資金へのニーズが薄れたこと等がある。

一方で、我が国のICTの製品・サービスについてコスト面で弱点が目立ってきたこと、戦略や情報収集面で他国と比較して十分な体制が取れなかったこと等も我が国特有の事情として挙げられるであろう。

○ 上記の事情にかんがみれば、政府としての役割は、第一に、ターゲット地域を中心とする各国の情報通信当局への働きかけが挙げられる。具体的には、参入障壁となる各国制度の改善に向けた交渉のほか、スペック・イン等を視野に入れた、ICT市場に関する情報交換等の取組を行うことが必要である。

○ このため、各国との政策対話をターゲット地域を中心に戦略的に拡充していくとともに、特定の分野に絞ったミッションの派遣、セミナーの開催等をさらに推進することが考えられる。こうした取組を行うため有益な場合は、各国政府との間でMOU等の文書を締結することについても積極的に取り組む必要がある。

○ 第二に、各国との人的関係の緊密化を推進することが必要である。具体的には、政府内に中長期にわたりターゲット地域との関係を担当する職員を指名し継続的にフォローさせること、アタッシェの戦略的配置を図ること、官民の人材を活かしつつJICA等の専門家の派遣を拡充すること等について検討すべきである。一方で、諸外国において我が国の先進的なICTの理解者を増加させることも重要であり、例えば、諸外国と我が国との人材の交流について具体的な目標を掲げ、人材育成プログラムへの受入れ、短期招聘、我が国からの専門家の派遣等の具体的な取組に関する工程表（「ICT人材交流加速化プログラム（仮称）」）を速やかに策定し、実施することも有益であろう。

○ 第三に、我が国のICTの展開に向けた立ち上がり期におけるパイロット・プロジェクト等の活動に関する資金の供給も有益であると考えられる。

とりわけ、アプリケーションとインフラが一体となったオール・ジャパンでのICTの展開のきっかけ作りのため、相手国のニーズに応じた魅力的なプロジェクトを相手国・地域に提示することが必要である。平成21年度予算により創始された施策である「ユビキタス・アライアンス・プロジェクト」（重点3分野における途上国向けモデル事業）は、この趣旨に即した施策である。今後、この拡充を図るとともに、上記の専門家派遣、人材交流等についても同プロジェクトの推進と有機的な連携を図りつつ行うことが必要である。また、同プロジェクトの実施に当たっては、実施国における我が国のICTの展開はもとより、実施国と我が国の産学官が連携して第三国への展開につなげることも視野に入れるべきである。

なお、ユビキタス・アライアンス・プロジェクトは、同年度の補正予算において拡充された。拡充された予算は、市場規模、首脳級の合意の存在、新技術

の採用の情勢等を勘案して緊急性の高い案件に充てるべきである<sup>3</sup>。

さらに、パイロット・プロジェクトの実施後における実用段階においては、可能な場合には公的資金（円借款、J B I C 融資、PPP 等）の積極的な活用も検討すべきである。最近、ODA プロジェクトの迅速化について政府全体で検討を行うといった動きもあり、この動向も注視していく必要がある。

- 第四に、我が国の総合力を発揮する体制の整備である。我が国の I C T の分野においては、電気通信事業者、ベンダー、大学、政府などの間に力の分散が生じており、これが各国の有力な I C T 企業に対抗できない要因の一つとなっていると見られる。

今後、官民の関係者が協力し、我が国の I C T 産業の力を結集して、「スペック・イン活動」から「フルターン・キー」提案、「マネージド・サービス・コントラクト」提案まで行い得る力を蓄えた体制を作っていくことが望まれる。

- このため、各国の動向についての情報収集と選択的な発信を継続的に行い、上記の行動戦略を実施に移すための専門家を糾合した体制の整備について検討することも有益であろう。この体制は、上述した人材交流の総合的な窓口・調整機能を担うことも考えられよう。なお、こうした体制の検討は、個々の企業の有する技術、経営戦略、自由な営業活動を前提としてこれを行う必要がある。

### (3) 今後の検討

- 本分科会を発展させ、分野横断的な地域戦略についての骨太の検討、各ターゲット地域の地域別戦略パッケージに基づく取組のフォロー・アップ及び同パッケージの定期的な見直しを通じた次の取組の検討等を行うため、有識者その他の関係者からなる体制を構築することが有益である。当該体制においては、上記に述べた取組を一体的に推進することにより、我が国の I C T が世界的に受け入れられて活用され、世界の経済社会の発展に貢献するよう検討することが望まれる。当該体制は、別に設置されることが予定されている I C T の戦略を全体的に検討するための体制の中に位置づけることが適当である。

---

<sup>3</sup> このような案件としては、例えば、中国等アジアにおけるワイヤレスの分野（特に次世代携帯電話、BWA 等我が国が強みを有する分野）及び次世代 I P ネットワークの分野（特に I P v 6 の分野等我が国が強みを有する分野）に関する案件並びに南米及びフィリピンにおける地上デジタル放送日本方式（I S D B - T）に関する案件であって、災害情報等の迅速な提供、ルーラル地域における教育の充実、省エネ、環境の保護等現地のニーズに対応するコンテンツ・アプリケーションとインフラとを一体として取り扱うものが考えられる。



## 2. ICT国際展開地域別戦略パッケージ

## ①ICT中国展開戦略パッケージの概要(1/2)

### 1. 中国のICT市場について

- (1) 中国は、近年、目覚ましい経済成長を見せており、ICT市場においても、国の経済成長と同様の高い成長(二桁成長)が見受けられる。
- (2) モバイル市場は、世界最大の加入契約数(6億超)を有しつつ、高い成長を維持しており、その潜在的価値は非常に高い。
- (3) ブロードバンド市場についても、その利用者数は急伸しており、モバイル市場と同様、その潜在的価値は高い。
- (4) 通信サービス市場への政府・党の関与は非常に強く、主要な通信事業者は国有企業である一方、通信機器市場(特に、モバイル端末市場)には外資が積極的に参入している。
- (5) また、「自主創新(Self Innovation)」を掲げ、3GにおけるTD-SCDMA、モバイル向け地上デジタル放送におけるCMMBに代表される、中国発規格を推進している。

### 2. 中国市場の特徴

中国市場への展開にあたっては、以下のような点に留意する必要がある。

- (1) 知的財産権の問題  
中国では、知的財産権に関する問題が顕在化しており、商標権や著作権が保護されない事例が存在する。
- (2) 中国発技術の推進  
国の基本姿勢及び技術重視の政策の影響により、中国発技術の開発を強く推進している。
- (3) 固有の商慣習  
中国展開に成功した外資系企業は、いわゆる「現地化」を推し進め、中国固有の商慣習や顧客ニーズに対応している一方で、我が国企業はこの対応に出遅れが生じている。

## ①ICT中国展開戦略パッケージの概要(2/2)

### 3. 基本戦略

- i) ICT市場への中国政府の影響力が強いことを踏まえ、ICT分野における日中の政府間協力を強化する。
- ii) 通信サービスにおける各レイヤー(端末・ネットワーク機器、ネットワークサービス、コンテンツ・アプリケーションの各レイヤー)別の規制とサービスの現況を踏まえた展開戦略を策定する。
- iii) 中国側の独自技術へのこだわり(「自主創新」)を立てつつ、我が国企業による実益の確保を実現するための体制作りを、産学官の連携により実施する。
- iv) モバイル、NGN、BWAの各分野における研究開発及び標準化に関する協力、並びに、これらの上で展開される各種のアプリケーション分野における協力を重点的に深化させる。

### 4. 目標

#### (1) 当面の目標(～平成21年度)

- i) 総務省と工業・情報化部との間の日中間のICT協力の強化に関する合意に基づく具体的協力を推進する。
- ii) モバイル分野に関して、3G関連市場への参入の可能性について検討し、一定の結論を得る。
- iii) NGN分野に関して、日中韓3ヶ国の研究機関によるNGN標準化テストベッド環境での共同実証実験を完了する。
- iv) BWA分野に関して、日中の協力により、BWA実用化に向けた具体的な取組に着手するための体制を構築する。
- v) モバイル及びブロードバンドのアプリケーション分野に関して、中国国内でのモデル事業に着手する。

#### (2) 中長期を見据えた目標(～23年度)

- i) モバイル分野に関して、3.9G関連の開発・実証実験に関する協力を推進し、我が国企業の参入を促進する。また、4Gについて、ITU-Rにおける標準方式の策定プロセスにおいて協力して取り組む。
- ii) NGN分野に関して、共同実証実験の結果を踏まえ、日中韓共同でのITUへの標準規格提案を実現する。
- iii) BWA分野に関して、中国の通信事業者における導入に向けた働きかけを実施する。

### 5. アクションプラン

- (1) 中国側との合意により、戦略的な協力関係を構築する。
- (2) 知的財産権の保護及び外資規制の緩和・撤廃等の市場環境の整備を要請する。
- (3) 中国展開に関する成功・失敗事例を収集・分析し、我が国企業への情報提供を行う枠組みを構築する。
- (4) 官民連携によるミッション団の派遣、展示会等のデモンストレーションを実施する。

## ②ICTインド展開戦略パッケージの概要(1/2)

### 1. インドのICT市場について

- (1) 通信IT省がICT政策の策定と実施を主管し、電気通信規制庁(TRAI)は、規制の制定・実施に加え、中央政府の政策や規制の在り方について勧告を出している。各州政府も、ICT振興策を策定・実施している。
- (2) 電気通信事業者は、国営のBSNL及びMTNLと、それ以外の民間事業者が併存している。国営事業者は経営効率の改善と条件不利地域へのサービス提供に主眼を置いている一方、民間電気通信事業者は、大学等と提携し必要な研究開発を推進している。
- (3) 携帯電話市場が2005年より急成長を見せている。アプリケーション・サービス(MVAS)が新たな収入源として注目されており、第3世代携帯及びBWAの免許入札が近く実施予定である。携帯端末市場はノキアが62.5%を占め、移動通信インフラでは、エリクソン及びノキア・シーメンスが上位を占めている。
- (4) 多くの事業者が次世代IPネットワーク化を推進している。BSNLとMTNLがFTTH網を敷設しているが、ブロードバンドはまず無線主体で展開することとしているため、FTTHは当面都市部のみに止める模様。

### 2. 総務省のこれまでの取組

- (1) 2005年8月に「日印ICTフォーラム」を両国の情報通信大臣及び多数の企業トップの参加の下開催した。ICTフォーラムのWG(2006年4月及び9月)での活動を通し、日本の移動無線システムのトライアル、日印の国際共同研究の実施といった成果に結びついた。
- (2) インド全土の行政機関をつなぐネットワークのギガビット化に関し、2006～07年度に円借款が要請されたが、機器の仕様をめぐる日印間の調整が折り合わず、2008年7月、インド側が自国予算で対応する旨表明した。
- (3) 2008年12月、総務省大臣官房総括審議官が訪印し、通信IT省電気通信局担当次官との間で、政府間政策協議を実施することで合意した。

### 3. 基本戦略

- (1) 先方への理解：以下の点について先方への理解を深めるとともに、対応すべく、体制を整える。
  - ①インド独自の仕様 ②インフラ構築、運営、メンテナンスまで一括アウトソースする可能性
  - ③現地ニーズに対応できるパートナーの重要性
- (2) 長期的な関係の構築：日本のICT産業の現在の展開状況に鑑みれば、長期的観点から関係構築を目指すことが現実的であり、将来を見据えてアプローチすべきである。
- (3) 互恵関係の構築：インド側は、単なる輸出販売ではなく、現地雇用や技術移転まで求めるようになっており、インド展開のためには、現地化が不可避である。

## ②ICTインド展開戦略パッケージの概要(2/2)

### 4. 目標

- (1) 当面の目標
  - i) 戦略具体化のためのニーズ・キーパーソンの把握  
今後戦略を具体化させる上で必要となるインド側ニーズ及びキーパーソン(中央政府、地方政府、企業)を把握する。
  - ii) インド向け国内人材の育成  
インド展開に対応する国内の人材を育成する。
- (2) 中長期を見据えた目標
  - i) 日本の通信機器の基幹部分での採用  
日本企業の参画を可能にする仕様やスキームに基づき、日本の通信機器が、インドの電気通信事業者・プロジェクト実施主体により、基幹部分に採用される。
  - ii) 日本の独自技術・サービスの採用  
日本独自の情報通信技術やサービスがインドに採用される。

### 5. 2009年末までのアクションプラン

- (1) 調査：本年第1四半期を目途にインド情報通信市場の動向について調査する。
- (2) 政府間協議：インド通信IT省電気通信総局との政策協議を定期的開催する。  
※2009年5月に総括審議官(国際担当)が通信IT省電気通信総局と意見交換を実施。
- (3) 官民ミッション：インドに官民ミッションを定期的に派遣し、現地企業との交流を行う。  
※上記意見交換と並行してデリーにて「日印ICT技術セミナー」を開催、技術・ビジネス動向について両国の官民で意見交換。
- (4) 我が国への招聘の戦略的实施：  
インド政府高官や主要電気通信事業者の要人を我が国に戦略的に招聘し、意見交換の場を設定する。
- (5) 企業サイドで期待される行動
  - ①インドICT業界団体等との関係強化 ②インドの研究機関との交流への参画の検討
  - ③インド進出に成功している異業種の日本企業との連携 ④インド側のニーズに応じた機器の開発
- (6) インドを重点対象として、「国際協力及び国際展開に対応する国内の人材育成セミナー」を開催する。



## ③ICT東南アジア展開戦略パッケージの概要(1/3)

### 1. 重点対象国及び重点3分野

- (1) 東南アジアは、1990年代後半の経済危機からの回復を経て成長を続け、日本との経済関係も緊密化している。
- (2) これら3か国の経済は、昨今の金融危機の影響を受け、大きく減速している。生産拠点の先進国からの移転や廉価品の輸出増、あるいはインフレの沈静化といったプラス面もあるものの、今後の推移に注目していく必要がある。一方で、情報通信市場に限れば、設備投資の延期の可能性が一部出ているものの、消費者ニーズは強く、需要は比較的堅調と見られている。
- (3) これら3か国においては、情報通信開発計画等を受け、既に多くの日本企業が個々にビジネス展開を進めている。本パッケージでは、国際競争力会議の重点3分野のうち、地上デジタル放送については3か国とも2007年5月に欧州方式を採用していることから今回の検討対象から除外し、次世代IPネットワークとモバイルを中心に検討することとする。

### 2. 重点3か国の情報通信分野の概況

#### (1) 次世代IPネットワーク分野

タイ、ベトナム、インドネシアの3か国においても、通信網の統合IP網化に向け取組が行われている。アクセス回線については、現時点ではDSLが主流であり、FTTH及び広帯域無線アクセス(BWA)への取組が始まりつつある。

#### (2) モバイル分野

- ✓ 3か国における携帯電話加入者数は急速に伸びており、固定網の加入者数を大きくしのいでいる。第3世代の携帯電話については、W-CDMA方式が採用されている。インドネシアがいち早く3G用周波数の割当を終え、2006年9月から一部の地域で商用サービスを開始した。タイでは、既存の移動通信事業者1社が一部地域で試行的にサービス開始したものの、本格実施は2009年後半に予定される免許以降となる。ベトナムでは、免許申請受付を2008年11月より開始し、2009年4月に5社に免許交付されている。
- ✓ 一方、広帯域無線アクセス(BWA)は3か国とも今後の導入に向けてトライアルを実施している段階であり、2009年後半以降の本免許が待たれている
- ✓ 携帯端末については、高機能化への関心が高まっており、第3世代で新たなサービスが出現する可能性が出てきている。モバイル・アプリケーションでは、SMSやWAPの活用によるM-Commerce及びM-Bankingサービスが伸びており、第3世代において高度化することが見込まれる。現時点では、携帯電話の料金決済はプリペイドカード方式が主流であるが、アプリケーション・サービスへのニーズの高まりとともに、新たな決済手段も登場しつつある。また、非接触型ICが携帯端末に組み込まれ、小額取引の決済やM-Commerceに、業種横断的に利用される可能性も出てきている。

## ③ICT東南アジア展開戦略パッケージの概要(2/3)

### 3. 基本戦略

次を基本とし、より戦略的に国際展開に取り組むこととする。

#### (1) 次世代IPネットワーク分野

日本企業は、世界に先駆けての統合IP化、FTTHの普及、IMS準拠の次世代IPネットワークの実用化といった国内の実績を活かし、重点3か国でもインフラ整備に参画しているが、他国企業との厳しい競争にさらされており、戦略的な取組が必要である。そこで、FTTH及びIMSを核とし、アプリケーション分野やコンテンツ分野も視野に入れて展開に取り組んでいくこととする。

#### (2) モバイル分野

第3世代の携帯電話のインフラ整備については、いずれの国においてもGSMで納入実績を持つ他国ベンダが深く入り込んでおり、現時点で日本ベンダが参画するのは厳しい状況にある。このため、将来のLTE移行を睨んで、現地事業者と長期的な関係を作るところから始める必要がある。この観点からは、まだ納入ベンダが決まっていないBWAに取り組むことも一考と思量される。また、第3世代において高機能携帯端末及びモバイル・アプリケーション(非接触型ICの携帯端末への組込を含む)の可能性が高まることから、これらも視野に入れて展開に取り組むこととする。

### 4. 中期目標(～2011年末)

#### 目標

官民で協力しつつ、2011年度に重点3か国すべてにおいて以下の状況が実現されることを目標とする。

- ① IMS準拠の次世代IPネットワーク構築に日本企業が参画する。
- ② FTTH: インフラ整備に日本ベンダが参画する。
- ③ 移動通信: 端末、インフラ、アプリケーション(非接触ICを含む)等への日本企業の進出を促進する。

#### 行動の基本

- ・ 先方国の主管庁との政策協議を通じ、先方国の問題意識の把握、キーパーソンとの人的関係の構築を行う。
- ・ 現地にて実証実験やデモンストレーションを行うことが効果的な場合は、現地政府関係者との連携を図り、可能であれば政府予算での支援を検討する。
- ・ 政府要人が訪日する際には、産業界と連携して働きかけを行う。また必要に応じ日本招聘を実施する。
- ・ 現地の情報通信関連規制の情報を迅速に入手し、必要に応じ規制又は規律の策定プロセスに働きかけを行う。
- ・ 経済連携協定又はWTO協定に照らして状況をフォローし、その規定に反する場合には適時に対処する。
- ・ 国際展開を行うにあたっては、関係する企業の連携を図ることを可能とするフォーラム等の場を設けることも検討する。



### ③ICT東南アジア展開戦略パッケージの概要(3/3)

#### 5.アクションプラン

	当面の目標(～2009年末)	行動計画(～2009年末)
タイ	タイNTCが果たす役割の重要性に鑑み、NTCと総務省との協力関係を確立する。	2009年2月下旬のタイNTC委員訪日を契機として、総務省とのMoU締結に向けた協議を開始し、6月にミニッツ署名した。今後、実証実験の共同実施等、具体的な連携施策の検討を行う。
	タイ国内のNGN標準化プロセスの中でIMSを明確に位置づける。	IMS相互接続を含む2008年度のIP電話国際共同実験の成果を、TOT及びタイ国内の標準化プロセスにインプットし、タイNGNフォーラムと協力関係にある(社)情報通信技術委員会と連携しつつフォローする。
	タイ情報通信省へ派遣するJICA専門家と現地大使館を中心に、サポート体制を整える。	2009年度秋よりタイ情報通信省に派遣する予定のJICA専門家は、任務の一つとして次世代IP網への移行準備を担当することとなり、在タイ日本大使館との連携のもと、在タイ日系企業とも連絡を取りつつ、タイ情報通信省等への助言に当たることとする。
	日本の技術やノウハウを活用した非接触型ICアプリケーション等の導入促進を図る。	非接触ICカードを活用したサービスについては、日本の技術やノウハウが導入されるよう、平成21年度ユビキタス・アライアンス・プロジェクトでの実施を通じ支援していく。
	BWA関連市場への日本企業の参画を促進する。	官民ミッション等の場を活用したプロモーション活動や平成21年度ユビキタス・アライアンス・プロジェクトでの実施等を通じ、我が国のBWA技術の認知度向上を図る。
ベトナム		FTTHについては、VNPTに対し、GE-PONのメリットについても継続的に働きかけを行う。
	日本製のIMS機器がVNPTの認定を受ける。	IMSについては、VNPTによる認定試験の行方を注視し、必要に応じて日系企業をサポートする。また、ベトナム国内のNGN関連の標準化プロセスに情報のインプットを行っていく。
	円借款プロジェクト2件について、今後の実施スケジュールを明確化する。	情報通信関連円借款プロジェクト2件の進捗状況を継続的にフォローする。
	ベトナム側のキーパーソンとの関係を構築する。その際、省庁や通信事業者に加え共産党幹部も視野に入れる。	ベトナム側が自国の通信制度整備のため日本の規制・制度に関心を持っていることから、日本の情報の提供に努める。
	BWA関連市場への日本企業の参画を促進する。	官民ミッション等の場を活用したプロモーション活動や平成21年度ユビキタス・アライアンス・プロジェクトでの実施等を通じ、我が国のBWA技術の認知度向上を図る。
インドネシア		通信・道路分野のITS関係者を対象としたセミナー等を開催し、日本方式のETC技術の認知度向上・導入の促進を図る。
		平成21年度ユビキタス・アライアンス・プロジェクトでの実施等を通じ、我が国の次世代IPネットワーク技術の認知度向上を図る。
	日本製IMSサーバがPTテレコム社のラボ評価を経て認定される。	ラボ評価に先立って日本製IMSサーバを現地に持ち込みデモを行うことを検討する。
		インドネシア通信情報省からJICA専門家に対して助言要請のあるブロードバンドインターネット普及策について、日本の産業界の意見も踏まえてインプットし、アクセス回線の敷設への日本企業の参画機会の拡大に資する。
	光基幹網整備への日本企業の参画を促進する。	パラバリング計画等の光基幹網整備計画の進捗をフォローし、その円滑な実施に向け必要に応じ支援を行う。
	BWAをはじめとしたモバイル関連市場への日本企業の参画を促進する。	官民ミッション等の場を活用したプロモーション活動を実施する等、我が国のBWAをはじめとしたモバイル技術の認知度向上を図る。

### ④ICT中東展開戦略パッケージの概要(1/2)

#### 1. 中東地域のICT市場について

- (1) モバイルやブロードバンドについては先進国並みの普及率。
- (2) 通信事業者についてはUAEがエティサラットとDuの2社体制であり、カタールについてはQ-Telの独占であった市場にボーダフォン・カタールが新規参入した。
- (3) UAE及びカタールの通信事業者は、他国の市場へ急速に拡大を図っているが特徴。
- (4) UAE及びカタールは石油中心の経済からの脱却を目指しており、その手段としてICT利活用を想定している。
- (5) UAE及びカタールについては、通信事業者の要職に王族が就く場合が多く、こうしたハイレベルな意志決定権者との人的つながりは重要。

#### 2. 総務省のこれまでの取組

- i) 谷口元総務副大臣中東ミッション(平成20年5月)
  - ・UAE及びカタールと今後、ICT分野で官民合同の定期的な協議の場を持つことで合意した。
- ii) 国際機関の活用に係る合意(平成20年6月)
  - ・中東諸国を含む低コスト無線ブロードバンド網の導入可能性調査のため、ITUに対し任意拠出を行うことを合意した。
- iii) 実務レベルミッション派遣(平成20年6月)
  - ・UAE及びカタールの政府・通信事業者に対し、日本のICT企業による技術の紹介を中心とした「ユビキタス・ビジネス・セミナー」の開催を打診した。
- iv) 中東ICTビジネス協議会の設置(平成20年7月)
  - ・中東地域への国際展開方策の企画立案等を行う協議会を設置した。
- v) 実務レベルミッション派遣(平成20年11月)
  - ・カタール及びUAEの政府・通信事業者に対し、ユビキタス・ビジネス・セミナー招聘の日程を提示した。
  - ・エティサラット社にパイロットプロジェクトの案を提示した。
- vi) ユビキタス・ビジネス・セミナーの開催(平成21年4月)
  - ・エティサラット社のオムラン会長等を招聘し、総務省との意見交換、日本のICT企業の見学等を実施した。
  - ・今後、同社と日本企業との間のパイロットプロジェクト実施に向けた協力を行うことで合意した。

## ④ICT中東展開戦略パッケージの概要(2/2)

### 3. 基本戦略

- i) ICT分野においても、中東地域との緊密な戦略パートナーシップ関係の構築を目指す。
- ii) 現在主眼としているUAE・カタール以外の第3国への面的展開を考慮する。
- iii) 協力関係構築のステップとしては ①セミナー開催等による相手国のニーズ把握、②協力関係のフレームワーク作成、③パイロットプロジェクトの実施、④案件の実施、⑤フォローアップの段階を経て行うのが望ましい。
- iv) 将来的には単なるニーズ把握を越えた提案型ビジネスを目標とする。

### 4. 目標

#### (1) 当面の目標

- i) 総合的ICT協力プログラムを作成する。
- ii) 国毎のニーズに合わせたアクションプランを作成する。
- iii) 現地企業または政府とのMoUの締結やパイロットプロジェクトの実施について合意する。
- iv) 各国の状況に応じた情報通信国家戦略の策定を支援する。
- v) ユビキタス・ビジネス・セミナーを継続的に実施する。

#### (2) 中長期を見据えた目標

- i) 現地の官学と連携し、人材育成、研究開発分野における協カスキームを検討する。
- ii) 政府関係機関が有するスキームを活用し、情報交換を行う枠組みを構築する。

### 5. アクションプラン

- (1) エティサラット社とのモデル事業を着実に実施する。
- (2) エティサラット社・Du社(UAE)とのパイロットプロジェクトを形成するべく働きかけを行う。
- (3) オーダーメイド型ミッションを形成する。
- (4) ITUを活用した次世代ワイヤレス網の構築についての調査を実施する。
- (5) メールマガジンによる日本のICT関連情報を配信する。

## ⑤ICT中南米展開戦略パッケージの概要(1/2)

### 1. 中南米地域のICT市場について

- (1) 携帯電話の普及率の急成長、潜在的需要が高いブロードバンド市場の拡大、ブラジルでの国産メガキャリアの誕生、加えて新技術の導入などブラジルを中心に中南米地域のICT環境は新たな時代に直面。
- (2) ブラジルは世界第5位の人口と有数の資源と食糧を擁し、安定成長、社会的格差縮小を通じた内需拡大が見られ、今後の更なる市場開拓の余地は大きい。21世紀を担う大国として国際場裡における存在感が上昇している。
- (3) アルゼンチン、チリなどの中南米諸国に対し、地上デジタル放送日伯方式(ISDB-T方式)の採用につき、ブラジルとの共同ミッションの派遣、共同支援文書の提出などに取り組んでおり、ISDB-T方式の中南米市場の確保の活動を展開中(ペルーは今年4月にISDB-T方式採用を決定)。

### 2. これまでの取組

- i) 2006年6月、ブラジルが地上デジタル放送ISDB-T方式を採用  
・2007年12月にサンパウロで商業地上デジタル放送を開始。
- ii) 地上デジタルテレビ共同作業部会の開催  
・ブラジルでの地上デジタル放送の実施及び伯国電気電子産業の発展に係る協力に関する具体的事項を協議するための機関の設置に合意した(これまで5回開催)。
- iii) ISDB-T方式の中南米市場の確保の活動  
・ペルーは今年4月にISDB-T方式採用を決定。引き続きアルゼンチン、チリなどの中南米諸国に対し、地上デジタル放送ISDB-T方式の採用につき、政府レベルで交渉を行うほか、セミナー開催や支援文書の提出などブラジルと連携して働きかけを実施している。

## ⑤ICT中南米展開戦略パッケージの概要(2/2)

### 3. 基本戦略

- i) デジタル放送を中心として我が国製品のシェアを拡大していく。
- ii) 情報通信分野での協力の一層の強化を図る。
- iii) デジタル放送以外のICT分野での我が国技術の導入を働きかける。

### 4. 目標

#### (1) 当面の目標

- i) 地上デジタル放送分野において、既存の枠組みを通じた協力関係強化を図る。
- ii) ICT分野における研究開発協力について、ワークショップの開催等、協力関係の強化を図り、研究開発協力を通じて我が国の高度なICT技術及び利活用に関するニーズの把握を行う。
- iii) 我が国の高度なICT技術及びその利活用に係るニーズを調査するとともに、導入に向けた案件形成に努める。

#### (2) 中長期を見据えた目標

- i) 平成23年度末(2012年3月)までに、日本製デジタル放送関連製品の普及に努める。
- ii) 地上デジタル放送のISDB-T方式の中南米での展開を、ブラジル、ペルーとの連携の下、一層推進する。
- iii) ISDB-T方式採用国に対しては、採用国共同での支援体制の構築を図る。
- iv) 我が国の情報通信ネットワーク・システムの導入実績の獲得を目指す。

### 5. アクションプラン

- (1) 日伯地上デジタル放送共同作業部会の経験を活かして、総務省として、情報通信主管庁との間で、ICT分野全般にかかる戦略的な協力関係の構築を目指す。
- (2) 我が国の情報通信技術分野における高い研究開発能力に大きな関心と期待を示しており、日本の技術の売り込みも兼ね、総務省として、研究開発協力を推進する。
- (3) 我が国の高度なICT技術を活用したモデル事業を実施し、日本企業の優れた技術力を実証することで国際展開を支援する。

## ⑥ICTロシア展開戦略パッケージの概要(1/2)

### 1. ロシアのICT市場について

- (1) ロシア経済は1998年以降現在まで継続して高い成長を維持し、ICT市場についても高い成長が継続している。
- (2) 他方、世界的経済危機の影響を受け、ICTについても困難な状況に陥っているものの、ICTが今後も成長産業であり続けるという政府の見解には変更なし。
- (3) ブロードバンドの人口普及率は、上昇しているものの依然低いレベルにとどまっている。
- (4) 携帯電話(2G)の人口普及率は2006年の時点で100%を超えており、飽和状態。他方、携帯電話(3G)については、2007年後半からサービスが開始されたところであり、またモスクワではまだサービスが開始されていないことから、今後も伸びが期待される。
- (5) 地上デジタル放送については、放送方式としては欧州方式に決定されているものの、まだサービスは開始されていない(2015年までに全国でデジタル放送に移行予定)。

### 2. 日露政府間のICTに関する主な協力枠組み

- (1) 2005年11月、麻生外務大臣(当時)とレイマン情報技術・通信大臣(当時)の間で「情報技術の分野における日本国政府とロシア連邦政府との間の協力プログラム」が締結された。この合意に基づき、2006年4月より日露ICT政府間会合、2007年2月より日露ICTフォーラムを実施中。
- (2) 2009年5月には、プーチン首相訪日に合わせ、東京で第4回日露ICT政府間会合及び第3回日露ICTフォーラムを開催した。政府間会合においては、日本側企業及びロシア側の関心を踏まえ、具体的なビジネス展開に向けた申し入れ等を実施。フォーラムにおいては、日本側とロシア側の民間企業等を中心に、双方の関心に合わせた意見交換を実施した。また、当該機会を捉え、ロシア側各企業の要人の来日要請を行い、日露関連企業の個別の情報交換の場及び日露双方の要望等に応じて日本側企業の研究施設等の視察の場を設定した。
- (3) 2007年6月、安倍総理(当時)が提案した「極東・東シベリアイニシアティブ」の中で、政府が支援する民間同士の相互協力の8分野の一つとして、情報通信が位置付けられている。

### 3. 基本戦略

- i) 参入すべき潜在的な市場を有しているとの判断のもと、官民の強固なパイプ構築に積極的に取り組み、将来的なビジネスにつなげることに重点を置く。
- ii) 日露ICT政府間会合及びICTフォーラムの枠組みを活用し、官民双方における、ICT分野における日露協力関係を積極的に醸成していくとともに、ロシアにおけるICT環境整備等の要望を把握し、シーズとニーズのマッチングを踏まえた上で、積極的にロシア側への働きかけを実施する。
- iii) 早い段階での数次のミッション派遣等を通じ、官民一体となったロシア企業へのアプローチを実施する。

### 4. アクションプラン

- (1) 日本企業のロシア企業との日常的な交流に関し、必要に応じ総務省及び在外公館より支援を行うと共に、ロシアに向けた官民連携ミッション及びロシア側要人の招請等を通じ、ロシア政府・企業との情報共有、交流の場を広げていくとともに、日本側官民双方で当該機会等の情報共有を実施していく。
- (2) 通信・マスコミ省が主導して行われている主要展示会について、我が国製品のロシア市場へのPR活動を行うことを検討する。また、出展の有無にかかわらず、当該機会を捉えた官民連携ミッションの派遣等を検討する。

### 3. ICTの国際展開に係る当面の主な 取組のスケジュール

(平成21年6月現在)

対象国	内容	平成21年												平成22年			備考	
		平成21年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平成22年4月以降			
全て	海外市場開拓分科会及び地域WGの開催	▲分科会第2回会合	→	▲地域別WGでのフォローアップ	▲分科会第3回会合													
全て	ユビキタス・アライアンス・プロジェクト (ICT重点3分野途上国向けモデル事業)		▲実施テーマ決定		▲入札公告	→	▲相手国との調整等											
全て	JICA等関係機関との連携の強化	【JICAとの連絡会】			▲第1回													
		【外務省との連携】		▲外務省にアクションプラン等説明														
中国	工業・情報化部等との戦略的な協力関係の構築			▲工業・情報化部との合意文書締結(5/5)														
中国	各分野別の展開戦略	→	▲総務省、関連企業間での協力実施	▲	▲第3世代アプリ、コンテンツ推進団体設立支援													
中国	中国展開事例情報の収集・分析					▲												
インド	日印政府間協議 (通信IT省通信局) 官民ミッションの派遣	▲政策協議(課長級)(2/13)	→	▲結果をメンバー企業と共有	▲													

※ISDB-Tの海外展開については、上記に加え随時必要な対応を行う。

対象国	内容	平成21年										平成22年			備考		
		平成21年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		平成22年4月以降	
インド	我が国への招へいの戦略的实施	▲通信局長級を招へい(2/8-2/20)															
インド	国内セミナーの開催 情報通信市場の動向調査	→調査実施	▲調査報告														2009年秋頃の国内セミナー開催を検討中。
タイ	タイ電気通信委員会との包括的協力関係の樹立		文章案の検討			▲ミニツ署名											
タイ	タイ国内のNGN標準化プロセスへのIMSの位置付け	→招へい ▲実験実施															
タイ	JICA専門家の派遣																
タイ	非接触ICカードアプリケーションの導入促進																

※ISDB-Tの海外展開については、上記に加え随時必要な対応を行う。





対象国	内容	平成21年										平成22年			備考			
		平成21年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		平成22年4月以降		
中東諸国(UAE以外、カタールを含む)	中東地域への国際展開の方策に係る基本戦略		ユビキタス・ビジネス・セミナーの開催等を通じたニーズの把握					▲ ICTガタールとの覚書締結(予定)	▲ 総合的ICT協力プログラムの作成						▲ パイロットプロジェクトの実施	▲ パイロットプロジェクトのフォローアップ ・ICT国家戦略策定の支援 ・アライアンスを通じた第3国展開への模索 ・ユビキタス・ビジネス・セミナーの継続実施		
中東諸国(UAE、カタール含む)	日本のICT技術について基礎的な情報をメールマガジンを用いて配信		▶ 配信に係る準備		▲ 調査研究契約												メールマガジンの配信に当たっては月2回程度の配信を予定。	
中南米(ブラジル等)	地デジ共同作業部会				▲ 日伯地デジ共同作業部会人材育成分科会ワークショップ(調整中)				◀---▶ 日伯地デジ共同作業部会(調整中)								年1回、日伯交互に共同作業部会を開催。次回人材育成分科会ワークショップは伯主催で開催予定。	
中南米(ブラジル等)	科学技術協働委員会		▲ 日伯科学技術協働委員会														研究機関及び産学の協力について随時支援。	
中南米(ブラジル等)	パイロットプロジェクトの実施														▶ パイロットプロジェクトの実施	▶ パイロットプロジェクトの成果をブラジル国内等に展開	民間企業の現地展開等の取組について随時支援。	
ロシア	政府間会合・フォーラム	▶ ミッションのフォローアップ		▲ 第4回日露ICT政府間会合(7/12)・第3回日露ICTフォーラム(5/13) ◀東京開催▶												▶ フォローアップ		
ロシア	ミッション派遣等																▶ 政府間協議、ミッション派遣等の実施	政府間協議、ミッション派遣等については、民間企業の意見を聴取しつつ適宜実施。

※ISDB-Tの海外展開については、上記に加え随時必要な対応を行う。



## 4. 海外大手ベンダの海外展開状況

【財団法人 マルチメディア振興センター作成資料】

#### 4-1 包括的な市場獲得戦略の一環として行われる「スペック・イン活動」、「フル・ターンキー提案」や「マネージド・サービス・コントラクト」の展開例について

##### ・スペック・イン活動

「スペック・イン活動」は、ベンダがネットワーク設計の段階から政府やインカムベント事業者に対して積極的な提案を行い、自らの得手とする標準を採用してもらい、展開を優位にするための方策である。この方法は、開発途上国市場を中心に、各国ベンダが実施している<sup>1</sup>。

国際援助に「スペック・イン活動」を組み合わせる例として、インテルやモトローラがベトナムで展開している事例が考えられる。2006 年から、北部のラオカイ省において、インテル、USAID（United States Agency for International Development 米国国際開発庁）がルーラル地域で、WiMAX 技術を利用したブロードバンド化プロジェクトを試験運用から協力して立ち上げ、一定の評価を受けた。その成功を受けて、WiMAX 技術を利用したプロジェクトは、北部の他省に拡大された。この成功の延長上で、2007 年 10 月にはモトローラが現地事業者の VDC（Vietnam Data Corporation）と協力して、ハノイとホー・チ・ミンでの WiMAX の展開にこぎつけたと考えられる。

##### ・フル・ターンキー提案

フル・ターンキー契約が締結されると、契約者が「キー」をまわせばネットワーク等が稼動する方式で、ベンダやコンソーシアムがインフラを構築する。ベンダ側から「フル・ターンキー提案」を行う場合、自らのセールスポイントを中心にプロジェクトを組み上げ、電気通信事業者に受け入れられやすいような提案を持ち込んで契約にこぎつけることが可能になるといった利点がある。

「フル・ターンキー提案」を元に契約を行ったとされる例には、次のような事例が報道されている。

近年のフル・ターンキー・コントラクト例

国名	ベンダ	時期	内容
西アフリカ諸国	アルカテル・ルーセント	2009 年 4 月	West African Cable System と海底ケーブル新規構築に関するターンキー契約を締結
ナイジェリア	アルカテル・ルーセント	2008 年 11 月	EMTS、新規移動体通信網について、ターンキー契約を締結
UAE	ノキア・シーメンス	2008 年 10 月	du に対し 2G/3G/HSPA 技術を含む無線アクセスのソリューションを提供するターンキー契約を締結、この契約にはマネージド・サービス契約が含まれている
シンガポール	エリクソン	2008 年 2 月	M1、移動体 BB 用の光ファイバー網構築に関して二段階のターンキー契約を締結

<sup>1</sup> スペック・イン活動については、表立った活動として現れることが少ないために、報道等で具体例を把握することは難しい。

インド	エリクソン	2007年10月	インド国営 BSNL と、GSM および WCDMA/HSPA 装置ならびに関連通信サービスのターンキー契約を 13 億米ドル相当で締結。
オランダ	エリクソン	2007年9月	エリクソン自動データ保持ソリューション (Automatic Data Retention Solution, ADRS) を配備するためボーダフォン・オランダとターンキー契約を締結。
オーストラリア	アルカテル・ルーセント	2007年3月	テルストラと海底ケーブル新規構築に関するターンキー契約を締結
パキスタン	ノキア	2007年2月	Telenor Pakistan の 2000 の基地局を含む GSM 無線網整備を計画立案やメンテナンスを含むターンキー契約で取得
ナイジェリア	モトローラ	2006年12月	M-tel の GSM ネットワーク拡張とアップグレードを 3 都市で行うターンキー契約を締結
インドネシア	ノキア	2006年11月	Indosat の WCDMA 3G/HSPA 網整備について計画やインテグレーション、トレーニングを含んでターンキー契約を締結
オランダ	華為	2005年12月	Telfort の UMTS と GSM 及び EDGE のプラットフォームを接続するためのソリューション提供のターンキー契約を締結
サウジアラビア	モトローラ	2005年5月	基地局構築も含め GSM と EDGE の無線アクセス網(RAN)整備をターンキー契約で締結

各社報道資料等から作成

#### ・マネージド・サービス・コントラクト

「マネージド・サービス・コントラクト」では、ベンダ(マネージド・サービス・プロバイダ)がネットワークの管理・運営を請け負う。場合によっては、電気通信事業者(オペレータ)に人員を転籍させるなどの方法で実施される場合もある。このような契約によって、オペレータは、ネットワーク関連のコンピテンシーを構築する必要性を極力減らし、複雑なネットワークの管理を、技術を専門とするプロバイダに委託することが可能になる。

世界各国の大手ベンダが、様々な形でマネージド・サービスを展開しており、マネージド・サービスは電気通信関連機器の売上が縮小する中、成長している数少ない分野とされている。

近年のマネージド・サービス・コントラクト例

国名	ベンダ	時期	内容
インド	アルカテル・ルーセント	2009年4月	Bharti Airtel の GSM 網の管理契約を締結する方向で交渉
インド	ノキア・シーメンス	2008年12月	Tata Teleservices Limited (TTSL)と、インド全土の GSM 網展開に向けて提携(現地調達やネットワークプランニング、プロジェクト管理、インド国内全土のネットワーク展開、システム統合作業などが含まれる)
英国	アルカテル・ルーセント	2008年11月	BT と英国国外の基幹網の管理契約を締結
スペイン	ノキア・シーメンス	2008年7月	ノキア・シーメンス・ネットワークスは、スペインの鉄道インフラ公社 ADIF に GSM-R ネットワークを供給し、運営、保守する契約を受注
英国	アルカテル・ルーセント	2008年5月	Vodafone UK の技術プラットフォームについて管理契約を締結
サウジアラビア	アルカテル・ルーセント	2008年3月	Mobily (Etihad Etisalat) の総合通信網管理について契約
オランダ	ノキア	2007年2月	ノキア、オランダ T-Mobile の W-CDMA/3G 及び GSM ネットワークを保守・管理するサービスの提供契約を受注

各社報道資料等から作成

#### 4-2 現地化に関する様々な取組みについて

##### ・現地事情に対する理解の促進

韓国系のベンダが、国際展開に従事させる人材の育成に関してユニークな戦略を持っている。サムスンでは、1990年代に地域専門家制度を導入し、毎年200-300人の人材を社内で選抜し、本人が希望する国に1年間派遣し、現地の言語・習慣・文化を学び、各国における現地化の基礎としたとされる。この1年間は、原則として当該国を理解するための期間であり、サムスン自体の事業には関与せず、現地事情を学ぶことに集中する。

LG 電子では、サムスンより遅れて2001年から地域専門家制度を導入している。サムスンに比較して、小規模で、2001年には社内で選抜した6名を1年間海外に派遣したとされている。

##### ・研究開発拠点・製造拠点

大手ベンダは、現地の顧客のニーズにマッチした製品やサービスを迅速に展開するために、各社は R&D 拠点を目標とする市場、ないしは市場に近接した地域に設置している。R&D 部門が目標とする市場や近隣地域に設置されている場合には、コンサルティングを行いながら、製品を投入することが可能になる。

製造拠点の海外展開についても、コストを削減するという動機のみならず、研究開発拠点同様に市場への反応を早めるために可能な限り近くで製造するという観点からも新興市場を中心とした展開がなされている。

### 大手ベンダ研究拠点展開方針例

サムスン電子	米英露日等8か国に16か所の研究所を設置している。現地で優秀な人材を積極的に採用することで競争力を確保する。なお、韓国内の中央研究所の研究員の1割は外国人とされる。
華為	インドのソフトウェア人材の優位性を活かすため、同国にはソフトウェアの開発を中心とした研究所を設置している。一方、スウェーデンでは、その先端的な無線通信技術やノウハウを吸収するために研究所が設置され、3G分野における同社の研究開発を強化する役割を果たしている。さらに、現地に蓄積された各分野の強みを活用するために、ロシアやアメリカにも研究所を設置した。
ノキア	端末市場では、あるアプリケーションの可能性が高いと判明したら、即座にその開発を行っている事業者と連携を結ぶことで、研究開発コストの圧縮と変動する市場への適用能力を高めようとする傾向にある。 新興市場での展開では、研究拠点への取り組みのみならず、2007年にバンガロールにデザインセンターを開設し、インドにおける端末利用状況の調査や、端末デザインに関連する色や素材のトレンドの調査、デザインや機能の検討等を実施している。
シスコ	シスコは年間売上げの10%以上を研究開発費に投じ、海外では、中国およびインドへの投資拡大が顕著で、中国・インドに研究開発センターを相次ぎ建設している。特にインドには、グローバル化戦略の中心的位置付けとして新たに「Globalization Center East」を設置した。同センターの役割は米国と同様に、営業、財務、人事、マーケティング、エンジニアリング、カスタマーサポートを含むシスコのビジネス機能の大部分を実行する機能を持っている。
モトローラ	研究開発部門は、各国に設置された地域拠点にも併設される場合がある。地域別研究開発拠点としては、中国、インド、マレーシア、英国等に設置されている。同社はこうした地域の消費者向けに先端的な端末やサービスの提供を可能とするために、継続的な研究開発活動に力を入れている。

各種資料、インタビューより作成

#### ・人材育成と現地化

大学に対して資金援助を行って優秀な人材を確保する戦略は、開発途上国において先進国のベンダが広く実施している手法である。たとえば、海外の大学と長期的に委託・共同研究を行い、相手先大学から優秀人材を積極採用するという方策も存在するようである。

奨学金や冠講座といった形で教育への取り組みを行って、ブランド名を認知してもらうというのは、時間がかかるが効果的な手法だと考えられる。マイクロソフトやインテルは、低価格コンピュータを開発し、教育分野での利用から若年層への浸透を図ろうとしている。例えば、マイクロソフトはインドにおいて、現地コンピュータ・ベンダと提携して教育用の低価格コンピュータを開発しようとしている<sup>2</sup>。

現地化の方策として、ベンダが専門の研修学校を設けるケースがある。例えば、中国ではモトローラが北京と天津にモトローラ学校を設け、エリクソンはエリクソン管理学院を設立している<sup>3</sup>。モトローラの場合、「モトローラ大学」<sup>4</sup>という名前で、五つの学院(①品質、②リーダーシップ及びマネジメント、③マーケティング、④サプライチェーン、⑤エンジニアリング)を設け、モトローラのスタッフや、顧客、他分野(農業、航空、銀行金融、自動車、エネルギー、政府機関など)の在職者を対象にトレーニングを行う。内部人材教育を目的に設立されたものが、自らのノウハウの蓄積につれ、外部向

<sup>2</sup> <http://www.microsoft.com/presspass/presskits/unlimitedpotential/docs/IndiaPR.doc>

<sup>3</sup> <http://www.motorola.com.cn/mu/>, <http://www.ericsson.com/ericsson/worldwide/china.shtml>

<sup>4</sup> 法律で認められた大学ではなく、呼称として「大学」を使用している。

けにも教育を提供するようになったと考えられる。

#### ・認定技術者養成

国際展開に関連する人材の育成と企業の現地化の両方の目的を達成する方法として、ベンダ等による「認定技術者」の養成があげられる。シスコ、マイクロソフト、オラクルといった米系のベンダがこの方式の展開を積極的に行っている。

例えば、シスコの場合<sup>5</sup>、ルーティングとスイッチング、ネットワーク・セキュリティ、ボイス、ワイヤレスといった7つの分野において4レベルの認定を用意している。さらに、IP コミュニケーションやワイヤレス LAN といった各分野の技術に特化したスペシャリスト認定試験も用意している。当該の認定を受けると、当該項目においてシスコのアーキテクトによるソリューションを提案可能だという証明となる。認定保有者にとっては技能の証明となるし、認定する側にとっては、即戦力を調達することが容易になる。

シスコは、認定を取得するための講座として e ラーニングを活用した「ネットワーク・アカデミー」をグローバルに展開しており、その面でも新興国等への浸透が行われている。

#### ・幅広い現地化手法

現地化を進めるために、各社は、直接、情報通信に関わらない分野に対しても積極的に関与を行っているようである。特色のある活動としては、シスコは社会奉仕活動に重点を置き、サムスンはスポーツ・イベントのスポンサーになるなど、多種多様な工夫が講じられ、進出先での信頼獲得、およびブランド構築を行っているとされている。

以上

---

<sup>5</sup> [http://www.cisco.com/web/JP/event/tra\\_ccc/ccc/certprog/paths/home.html](http://www.cisco.com/web/JP/event/tra_ccc/ccc/certprog/paths/home.html)