

# 国際標準化活動の基礎知識と実践的手法

## 第1部 標準化の基礎知識

### 第2回 標準仕様の構成，作成プロセスと知的財産権

国際標準化活動の基礎知識として第1部第1回では標準化の概念と意義，標準仕様における主要な基本的手法となる3ステージ手法，プロトコルの階層化，参照点インタフェースについて解説した。連載第2回目では，標準化活動の成果物である標準仕様書の構成と，標準化組織における仕様作成のプロセスについて解説する。さらに，標準仕様における知的財産権の取扱いの原則，留意事項について解説する。

すみ た まさおみ やぶ さき まさみ まる やま やすお ひがし あきひろ  
住田 正臣 藪崎 正実 丸山 康夫 東 明洋

## 1. まえがき

情報通信の標準化とは，装置間の通信規約を定める標準仕様を作成することである。長年の経験に基づき，その標準仕様を作成するプロセスが確立されてきた。一方，標準仕様作成にあたっては，その標準に含まれる知的財産権による紛争，対立を避けるために，各参加メンバーの保有する知的財産権の取扱いに関するポリシーを明確化しておく必要がある。

そこで，連載第2回では，以下の3点に焦点を当てる。

- ・実際の標準仕様の役割・特徴と，仕様書の構成，内容について理解し，その読み方を習得する
- ・標準仕様を策定する標準化組織における仕様承認のプロセスを理解する
- ・標準仕様における知的財産権の取扱いの原則と，それを踏まえた国際標準化活動における留意事項を理解する

なお，本稿では特に3GPP (3rd Generation Partnership Project)，OMA (Open Mobile Alliance) の仕様，組織の実例を中心に解説する。

## 2. 標準仕様の役割と仕様書の構成

標準仕様は，その標準技術を制定する背景となる機能的またはマーケット要求条件（ステージ1），標準技術のアーキテクチャ（ステージ2），および技術詳細（ス

テージ3）を規定[1]するもの，さらには用語や仕様策定プロセスなどを定義するものも含まれる。本章では，標準仕様の基本的な種類とそれぞれの目的，位置付けを明らかにし，それぞれの仕様書の一般的な構成と規定する主な項目，その内容と意味について解説する。

### 2.1 標準仕様の分類

標準仕様の目的，特徴と位置付けの相違について考察する。

標準化組織によって，その仕様にはさまざまな呼称がある。特にITU (International Telecommunication Union) で用いられている「勧告 (Recommendation)」，一般的な呼称である「標準 (技術) 仕様」，主に国内・地域標準で用いられている「標準規格」などがあり，英文では (Technical) Standards / (Technical) Specifications などと呼ばれる。これらのそれぞれの目的・特徴と位置付けは，基本的にその仕様を策定・発行した組織によって大別できる。

#### (1) 公的国際標準仕様

情報通信に関する代表的な公的国際標準仕様は，国連の下部組織であるITUが策定する規格・仕様で，「ITU勧告」と呼ばれる。ITUの標準化組織は有線通信方式を規定とするITU-T (ITU-Telecommunication Standardization sector) と，通信・放送のための周波数割当，衛星軌道などを含む無線方式を規定するITU-R (ITU-Radiocommunication sector) に分かれ

ている。これらは国際的な取決めであり、特に周波数割当の規定など無線系の勧告は、国際間電波干渉などを避けるため、ITU-R勧告が国内法（日本の場合は電波法）で規定され法的強制力を持つほか、国内の公的機関によって標準規格として参照され、機器認定などの基準として使用される。

## (2) 国内・地域標準仕様

前述の国際標準仕様を基本として、地域、国内の事情、独自要求条件などを勘案してその地域、国の標準仕様として制定されたものである。情報通信関連の代表的な国内・地域標準化組織としては、欧州のETSI (European Telecommunications Standards Institute)、米国のANSI (American National Standards Institute)、日本の情報通信技術委員会 (TTC : Telecommunication Technology Committee) と電波産業会 (ARIB : Association of Radio Industries and Businesses)、韓国のTTA (Telecommunications Technology Association)、中国のCCSA (China Communications Standards Association) などがある。

第3世代移動通信システム仕様を策定する3GPP、3GPP2は、ITUで承認されたIMT-2000ファミリーコンセプトにのっとり、世界の主要地域である欧州、北米、東アジアの各地域・国内標準化組織が、自組織の標準規格の採用を前提にパートナーシップを結成して、国際的に共通な仕様策定を行っている。

## (3) フォーラム標準仕様

民間の業界団体、主要企業などが設立した標準化フォーラムが策定した標準仕様であるフォーラム標準策定の主要な目的は、業界のシステム・製品の仕様を標準化することで、業界全体から「お墨付き」を得て、市場への普及を促進することである。メーカ、事業者間のアライアンス戦略の一環として利用されることもある。情報通信関連の代表的なフォーラム標準化組織としては、インターネット関連プロトコルの標準化を行うIETF (Internet Engineering Task Force)、ウェブアプリケーションの要素技術を扱うW3C (World Wide Web Consortium)、モバイルアプリケーション技術を規定するOMA、LANやMANのプロトコル標準化を行っているIEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802委員会、Java™ API (Application Program Interface)\*1を標準化しているJCP (Java Community Process) などが挙げられる。

## 2.2 標準仕様書の構成と内容

本節では、実際の標準仕様書の例を取り、その構成とその内容を理解するにあたっての注意点や、ステージごとの規定内容の特徴などを述べる。

### (1) 一般的な標準仕様書の構成

3GPP、OMAの各標準仕様書を例として、一般的な構成を表1に示す。

表1 標準仕様書の一般的な構成例

項目 (章番号は一例)	概要
§ 1. INTRODUCTION (導入部)	該標準仕様が導入・作成された背景、内容のあらましなどの概要の記述。
§ 2. SCOPE (スコープ)	該標準仕様が対象としている (および/または、対象としていない) 技術、機能、規定など。
§ 3. REFERENCES (参照文献, 仕様書)	標準仕様書本文で参照している他の標準仕様など。その仕様のサポートが標準規定の一部とみなされる Normative 参照と、情報提供のために参照されている Informative 参照とに分けられる。
§ 4. DEFINITIONS, SYMBOLS AND ABBREVIATIONS (用語の定義, 略語集)	標準仕様書本文中で使用されている語句、記号、略語などの定義を示す。標準化組織で共通的に使用される語句、略語についてはそれらを集大成した「Vocabulary」、「Dictionary」、「Glossary」などの名称で独立した仕様書 (通常は Informative) を作成している場合もある。
§ 5. (標準仕様本文)	標準仕様で規定する内容を記述する。必ずしも Normative な内容だけではなく、規定するシステムの概要の記述や、機能の利用シーンを説明した Informative な内容も含まれる。
Annex X・Appendix Y (補遺, 付録)	本文の記述の補足的な説明が含まれることが多い。標準化組織によっては、実装のための補足的詳細記述として Normative な内容が記述される場合もある。付録の1つとして、修正/改版履歴 (Change/Revision History) が含まれることが多い。

\*1 Java™ API : Java 言語によるプログラムを開発する際に使用できるコマンドや関数の集合、およびそれらを利用するためのプログラム上の手順を定めた規約。  
Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標。

標準仕様書では、実際の拘束力を持つ規定的 (Normative) な記述と、その理解を助けるための情報提供的 (Informative) な記述とが明確にされている。ある標準仕様に「準拠した」、または「適合した (conformance)」製品ということは、Normative な記述の内容に合致した動作、機能を持つことを意味し、Informative な記述に対する適合性は必ずしも求められない。

さらに Normative な記述において、準拠が必須 (Mandatory) である内容と、任意 (Optional) である内容に分けられる。仕様書の文面でこれらを明確に区別するための記述が定められている。このような代表的な記述法として、IETF RFC 2119[2]においては、Mandatory 記述の文では、SHALL または MUST (通常の英文と区別するために必ず大文字表記) を使用し、Optional 記述の文では SHOULD (推奨)、MAY (可能) を用いることを規定している。

以下に、これらの記述が使用されている仕様書の例を挙げて説明する (注: 原文では、太字強調されていない)。

「The initial Request-URI of the message **SHOULD** be set to the value of the URI in the To field. One notable exception is the REGISTER method; behavior for setting the Request-URI of REGISTER is given in Section 10」.

本稿連載第1回3.2節(3)①[1]で例示している SIP (Session Initiation Protocol) INVITE メッセージに含まれる SIP URI のリクエスト先は先の規定部分である [3]。メッセージ内のリクエスト URI は、“To” フィールド内の URI 値に設定されることが**推奨**されるが、REGISTER メソッドでのリクエスト URI の使い方は別途規定されている、というフィールドの使い方に関する詳細の規定である。

表1に示すように、各標準仕様書の共通の構成要素として、通常、仕様書の導入部分と末尾部分に、Introduction (導入部)、Scope、用語・略語の定義、

修正/改版履歴などの節があり、表1の標準仕様が規定する内容の本体である §5 の理解を補助する情報を与えている。

## (2) 要求条件 (ステージ1) 仕様書の構成と内容

標準仕様が規定しようとしているシステムの概要や、実際にユーザがそのシステムを利用する状況の説明とそれによって解決される課題 (「Use Case」と呼ばれ、Annex/Appendix で補足説明として記載される場合もある) などによって、要求条件が導き出される背景の説明を伴う。さらに Annex/Appendix において、そのシステムの特徴的な、あるいは複雑な機能などの説明が加わる場合もある。これらの説明は Informative な項目である。仕様の核心部分である Normative な要求条件は、以下のように分類、規定されることが多い。

- ・システム全体、およびシステムの運用に関する要求条件
- ・プライバシー、セキュリティ、課金などのシステムに共通的な機能に対する要求条件
- ・システムの各機能・構成要素に対する要求条件

この仕様に規定された要求条件に従って (要求条件を満たすように) アーキテクチャ仕様、技術詳細仕様が策定される。すなわち、ステージ1仕様は、下流工程 (ステージ2, 3) を策定するための指針という位置付けである。ステージ2, 3 仕様の作成上、要求条件が十分に明確になっていなければ、ステージ1仕様に立ち戻って議論され、結果的に変更が加えられることもある。

## (3) アーキテクチャ (ステージ2) 仕様書の構成と内容

そのシステムに特有な機能構成 (機能ブロックと各ブロック間の関係を示した図と各構成要素の技術的な機能定義[1])、プロトコル構成 (OSI 参照モデル表記[1])、機能間インタフェースおよび参照点 (リファレンスモデル[1])、インタフェース/参照点における情報フローなどが含まれる。

情報フローは、システム動作の代表的な例、指針を示すガイドラインとして Annex などで Informative



記述される場合と、フロー自体が本文でNormativeな規定となっている場合がある。

#### (4) 技術詳細（ステージ3）仕様書の構成と内容

システム全体、システムを構成する各要素が持つプロトコル、その詳細パラメータ（定義と構成、文法など）および動作条件など製品に実装するために十分詳細な技術的内容が規定される。

ステージ3仕様書においても、シグナリングの詳細説明などで情報フローの記述が含まれる場合があるが、具体的なプロトコルに基づいた記述例、パラメータの使い方などが示されている点で、ステージ2仕様とは異なっている。

#### (5) その他の標準仕様書

前述したような技術的な機能、プロトコル仕様規定以外の標準仕様には以下のようなものがある。

##### ① 標準仕様書作成のための「仕様」

組織における仕様策定プロセス・規則、仕様書の書き方、基本的な記述ルール、語句の解釈、定義などについて規定する仕様またはテンプレート<sup>\*2</sup>が規定されている。代表的な例としては、3GPP仕様ドラフト作成上のルールがTR（Technical Reports）21.801[4]で規定されており、IETFでは、IETF RFC-2119[2]において使用する用語の定義を規定し、プロセスを規定するのはIETF RFC-2026[5]である。OMAの技術仕様策定の組織構成、プロセスを規定するのは、OMA Process文書[6]であり、仕様書の構成自体はOMA Template for Technical Specで規定されている。

##### ② 適合性仕様、相互接続試験仕様

適合性（Conformance）仕様とは、ある製品が標準仕様に準拠するための条件を規定する仕様である。技術詳細仕様が、規定するシステム全体の準拠必須・オプション項目を記述しているのに対して、適合性仕様は、その各実装要素（例えば、サーバ/ネットワーク構成要素と端末で区別）の準拠条件を明確化して規定するものであり、技術詳細仕様書の一部に含まれる場合もある。ここでいう条件とは、その条件を満たすかどうかを判定する試験の指針となるため、定量的内容となっている必要がある。実際の適合性判定試験の手順などの詳細な規定は、適合性仕様書に含まれる場合もあるが、試験仕様として独立に制定している場合もある。Conformance試験に合格した実装（製品）に対しては、対象標準仕様の準拠製品としての認証を与えることでその標準仕様に規定された機能、動作を保証することができる。

標準仕様に対して、Conformance試験仕様のほかに、相互接続試験仕様が規定される場合がある。3.2節(4)にOMAと3GPPでの試験仕様、試験実施の考え方を示す。

## 3. 標準仕様策定プロセス

本章では、標準仕様を策定する組織についての概要と仕様策定のプロセスについて説明する。

### 3.1 標準化組織の構成

標準化組織は、一般的には、図1に示すような階層的な構造をとっている。

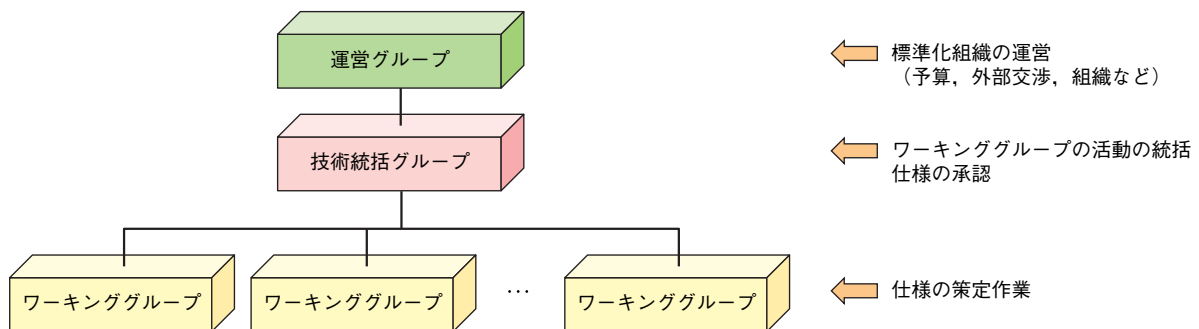


図1 標準化組織の構成例

\*2 テンプレート：ある書式に従った文書を作成するためのひな形。ここでは標準仕様書を作成するための標準的な章構成、各章に含まれるべき項目などを示したガイドライン文書を意味する。

ワーキンググループは、仕様の策定作業を行うグループである。技術分野ごとにグループが構成され、各グループは、担当分野の専門家で構成される。また、技術統括グループは、複数のワーキンググループを統括し、技術検討レベルで解決できない問題、複数のグループをまたがる問題の解決、ワーキンググループで作成された仕様の承認などを行う。グループの構成メンバーは、標準化組織への主要参加企業の技術部門の代表者などで構成されることが多い。そして、運営グループは、他の標準化組織のリエゾン<sup>\*3</sup>関係の交渉、予算、組織など、標準化組織の運営全般にかかわるグループである。会社組織をとっている場合、標準化組織の代表機関として一般企業の役員会に相当する「ボード」が、参加企業代表者（ボードメンバー）によって構成されることが多い。

## 3.2 標準承認のプロセス

仕様を作成する流れの概略は以下のとおりである。

- ①ワークアイテムの提案
- ②ワークアイテムの承認、ワーキンググループへの作業割当
- ③要求条件（ステージ1）仕様の策定

- ④アーキテクチャ（ステージ2）仕様の策定
- ⑤技術詳細（ステージ3）仕様の策定

標準化組織によって、前述の中のいくつかのポイントで承認が必要な場合がある。図2に示すOMAの例では②、③、⑤の項目については、図1の技術統括グループにあたるテクニカルプレナリ（TP：Technical Plenary）による承認が必要である。以下、個別のプロセスを説明する。

### (1) ワークアイテム立ち上げプロセス

標準化組織によって多少呼称が異なるが、ワークアイテムとは、新規標準化項目を立ち上げるための企画書のようなものである。ワークアイテム提案文書には通常以下のような記述が必要である。

- ・対象の技術分野
- ・標準仕様の策定の目的
- ・最終的に策定される成果物（標準仕様書）
- ・既存ワークアイテム、仕様との依存関係
- ・仕様策定のスケジュール
- ・仕様策定を担当するワーキンググループ
- ・本ワークアイテムのサポートメンバー

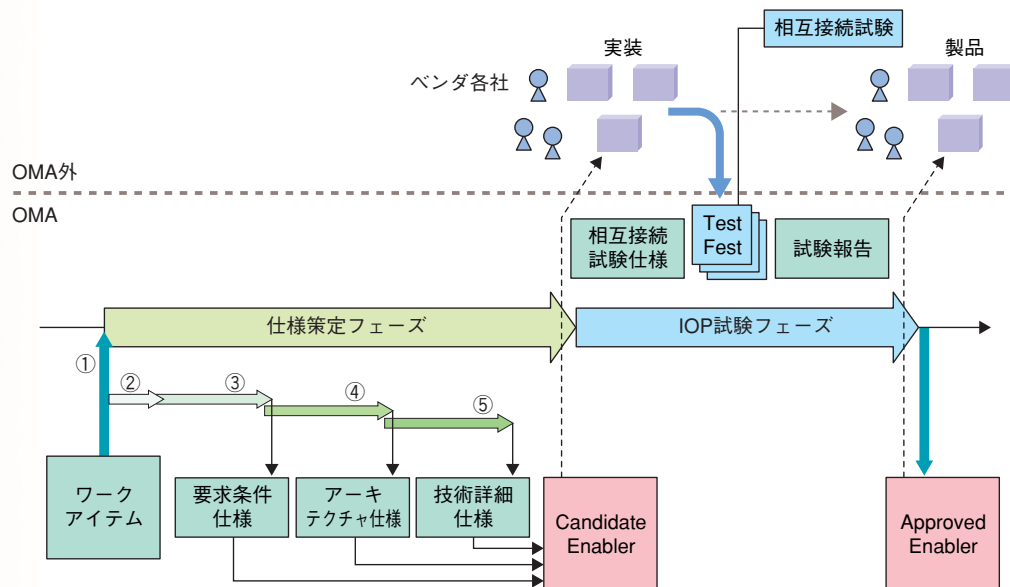


図2 仕様策定・IOP試験の流れ (OMAの例)

\*3 リエゾン：別の標準化組織間、または1つの標準化組織の別グループ間で、相互に連携して整合のとれた仕様を策定するために情報を交換すること。

ワークアイテム提案文書は、他のメンバを説得できるようなものでなければならない。特にどのような技術分野に関して、どのような標準を決めたいと考えているのか、分かりやすく記述する必要がある。

通常、ワークアイテムの議論・承認は、技術統括グループで行われる。その議論のポイントとしては、以下のような点が挙げられる。

- ・提案内容がその標準化組織の規定範囲内か
- ・提案している標準仕様の市場的、技術的価値はあるか
- ・同様の標準が存在しないか、または、既存ワークアイテムとの重複はないか

そのワークアイテムの議論・承認が円滑に進められるように、積極的に推進する複数のメンバのサポートが提案の条件となっている場合がある。例えば、3GPP、OMAでは4メンバ以上のサポートが必要である。

## (2) 仕様検討プロセス

ワークアイテムが承認されると、その内容に沿った標準化を推進することができる。仕様は第1回第3章[1]で述べたように通常3つのステージに分けられ、ワーキンググループで進められる。ステージごとに仕様書案（ドラフト）の作成作業、管理を行うエディタが指名される。エディタの基本的な業務は、審議で合意された項目のみを忠実にドラフトに反映することである。

仕様に対する新たな提案は、寄与文書（寄書、Contribution）という形で提出される。会議プロセスは第2部で詳説するが、ワーキンググループではそれぞれの寄書を審議し、最終的には次の3つの結論のいずれかに整理される。

### ①合意 (Agreed/Accepted/Approved)

特に反対意見なく、全体の合意が得られた場合。

### ②取扱い済 (Noted)

議論の中で、提案内容の一部についてグループの合意が取れなかった場合など、寄書の審議結果として結論が出ていない状態。提案者は、議論の内容、賛成者、反対者の意見を取り入れて提案寄書を更新して再提出を検討したり、支持が得られそうにない場合にはその提案活動の中止を検討したりする。

### ③却下 (Rejected)

反対意見が多く、その提案が認められない場合。

①の場合には、合意された内容はエディタによってドラフト仕様に反映されることになる。すでに合意された内容に対する変更（修正・追加・削除）の提案は、特にCR (Change Request) といわれる寄書で行う。ドラフト文書中で変更したい内容をCRとして提案し、前述の寄書審議と同様のプロセスを取る。

### (3) 仕様承認プロセス

ワーキンググループで仕様の検討を進めドラフトを完成させると、通常その承認の前にメンバ全体にそのドラフトを公開し、広く意見を募るレビュー期間が設定されている。レビュー期間に各参加者は、提案した内容が正しく仕様に反映されているか、ワーキンググループで承認されていない内容が含まれていないか、などを考慮してその仕様の確認を行う。レビュー期間に出されたコメントは、ワーキンググループで議論され、必要な修正が行われる。

レビューが終了すると、最終的な承認プロセスに入る。標準化組織によるが、ドラフトの承認は、ワーキンググループの上位である技術統括グループで行われる場合が多い。

技術統括グループで承認プロセスに入る前に、仕様に反対を唱えるメンバとの調整を終える。この承認段階でメンバより反対意見がある場合には、ワーキンググループに差戻しになるか、調整不可能な場合には投票による承認となる。

### (4) 相互接続試験

標準化活動の目的は、標準仕様書の作成だけではない。その標準仕様に準拠したシステムが開発され、それにより相互接続や情報交換などが広く行われることがその最終目的である。そのためには、策定された標準仕様のバグや、記述不明確のための解釈の違いによって同じ標準仕様を利用しながら相互接続がうまくできないような可能性を除去しなければならない。よって、その標準仕様を実装したシステムでの相互接続試験などによる仕様の検証が必要である。ここでは、OMAと3GPPにおける相



互接続試験について紹介する。

#### ①OMA

OMAでは、承認された標準仕様候補 (Candidate Enabler) を実装した試作品を持ち寄って、Test Festと呼ばれる相互接続 (IOP: InterOperability) 試験を行っている。その目的は以下の2点である。

- ・記述不明確による解釈の不整合など、候補仕様書の問題点を発見し、仕様の品質向上を図る
- ・参加した各ベンダが、自社の実装 (製品) がどの程度他社製品と接続できるかを知る

前者は、標準化組織として策定した仕様の品質向上という意味で重要であり、後者は参加する企業へのインセンティブととらえることができる。

IOP試験の結果、発見された問題点は分析され必要に応じて仕様書への修正が行われる。ここで注意したいのは、OMAのIOP試験では仕様の品質向上が主目的であって、試験の結果を用いた各実装製品の適合性 (Conformance) 認証は行っていない。OMAの場合、机上検討により承認した仕様を標準仕様候補 (Candidate Enabler) と呼び、IOP試験を完了することで最終仕様 (Approved Enabler) となる。図2において、OMAの仕様策定に引き続きIOP試験の流れを示している。

#### ②3GPP

3GPPでは試験仕様の策定までを行い、仕様準拠製品を審査する認証は、GCF (Global Certification Forum) という外部組織に委託している。GCFは、3GPP仕様にとった試験テストツールを使用して、相互接続、適合性の試験を行う。GCFの試験に合格すると、GCFの認証を得ることができる。メーカーは、その認証を得ることによってマーケティングを有利に展開できるメリットがある。

## 4. 知的財産権

本章では、標準仕様に含まれる知的財産権の取扱いの原則、その際の留意事項について説明する。

### 4.1 標準化組織における知的財産権の基本的方針

標準化にて技術を共有することにより、その技術の普及を促進し市場の拡大および活性化を図ることが可能となる。一方、優れた技術を実現するための特許は、標準化作業に参加する企業にとって非常に重要な財産であり、各国の法律によって保護されている。一般的に各標準化組織では、特許権などの知的財産権 (IPR: Intellectual Property Rights) の扱いを明確にするために、IPRポリシーが策定されている。

IPRポリシーとは、標準規格の実現に必要なIPR (主に特許) の許諾方針のことである。一般に、規格検討組織 (標準化組織のメンバ企業など) は、参加時にIPRポリシーへの同意 (IPR宣言) を求められ、さらには関連会社 (親会社、子会社など) にも同様の義務を課される場合もある。関連会社に対して同様の義務を課す理由は、必須特許を関連会社へ譲渡し、当該特許についてIPR宣言から逃れることによる不当な権利行使などを防止するためである。

参加者は、標準仕様の策定段階においてIPR宣言により以下の選択を行う。

- ・1号選択：無償非排他的許諾
- ・2号選択：有償FRAND (Fare Reasonable And Non-Discriminatory)<sup>\*4</sup>許諾
- ・3号選択：1号、2号以外 (許諾しないなど)

3号を選択した特許権者の技術は、標準から外されることもあるため、標準化作業が遅延したり中断したりする可能性がある。

### 4.2 主な標準化組織での知的財産権の扱い

主な標準化組織のIPRポリシーを表2に示す。各組織のIPRポリシーに基づき、参加者は許諾条件を選択する。一般に1号または2号の選択を求められる場合が多いが、特定企業が主導している場合や、インターネット技術標準化などの市場への普及を目的とする場合は、原則無償の傾向が強い。

互いにIPRポリシーの異なる組織間での仕様の相互

\*4 FRAND: 標準化組織などで特許などの許諾方針に用いられる用語で、公正、合理的で非差別的にライセンスを行うことを示す。「RAND」も同義。

表2 主な標準化組織のIPRポリシー

標準化組織・機関名	IPRポリシー	関連会社への影響
ITU/ARIB/TTC/ETSI/ISO/IEC	1～3号から選択。	有
OMA	FRANDでの許諾が原則。	有
IEEE	権利放棄、無償許諾、もしくはFRANDより選択。	無
IETF	無償許諾、RAND、ライセンス許諾なく使用可から選択。無償許諾を推奨。	無
W3C	無償許諾が原則。	無
Bluetooth	無償許諾が原則。	有

IEC：International Electrotechnical Commission

ISO：International Organization for Standards

参照が含まれている場合、その仕様に含まれるIPRの取扱いには注意が必要である。仕様書中でNormative参照をしている他の組織の仕様に含まれるIPRの扱いは、参照先組織のIPRポリシーに従う。また、IPRポリシーの相違に関連した最近の実例を挙げると、3GPP、3GPP2で行われていたMMS（Multimedia Messaging Service）などのアプリケーション部分の検討作業をOMAへ移管することが合意されたが、3GPP、3GPP2仕様に適用されるIPRポリシー<sup>\*5</sup>とOMAのIPRポリシーに異なる部分があったため、仕様の作業が停滞するという事態が発生した。3GPP、3GPP2仕様に適用されるIPRポリシーでは、参加メンバ以外にもFRAND条件で使用許諾が義務付けられているが、一方OMAのポリシーではOMAのメンバのみに義務付けられていた。以上のような状況の中で、OMAへの移管を可能とするために、OMAボード会合にてIPRポリシーの変更が提案され、その後3GPP、3GPP2仕様と同様のポリシーに変更された。

### 4.3 特許ライセンス組織

多くの企業が参加する標準化活動の成果として生まれた技術には、必然的に多くの特許が含まれている。標準技術を採用する場合、これら多くの権利者と権利処理を行う必要があり、交渉が難航したりライセンス料が高額であったりした場合、標準技術の普及の妨げになる可能性がある。

これを解決する1つの方策としてパテントプールがある。パテントプールとは、複数の特許権利者がそれぞれの特許を特定の企業や組織に集めて、その組織からまとめて特許をライセンスする仕組みである。パテントプールを形成するには、「ライセンスの対象とする技術の確定」、「ライセン

スする必須特許の確定」、「ライセンス条件の確定」といったステップが必要となる。

パテントプールは、特許権者の集まりであるので公正な競争を阻害しないために、独占禁止的な観点からの留意が重要である。パテントプールを形成する場合、その内容について事前に米国司法省や欧州委員会および日本の公正取引委員会に照会し、承認を得ることが必要であると考えられている。

パテントプールの有名な成功例として、MPEG（Moving Picture Experts Group）<sup>\*6</sup>-2関連技術のパテントプール、DVDのメディアや記録方式における3C<sup>\*7</sup>および6C<sup>\*8</sup>パテントグループ、MPEG-4画像符号化方式におけるMPEG-4 Visual（MPEG LA）<sup>\*9</sup>、IMT-2000のW-CDMA方式技術におけるPlatformWCDMA<sup>\*10</sup>などがある。PlatformWCDMAのライセンス方法の特徴として、ロイヤリティのキャンセル機能が挙げられる。従来のパテントプールでは、あるライセンサとライセンシの間にクロスライセンス契約があり、本来はロイヤリティの支払いが不要な場合においても、プールからライセンスを受ける場合は、一度プールにロイヤリティを支払い、後日プールの枠外で個別に払い戻し手続きが必要である。PlatformWCDMAの場合、ライセンス管理会社（LA：License Administrator）が事前にキャンセルする機能を有するため、不要なロイヤリティの移動をなくすることが可能となっている。

### 4.4 標準化活動での知的財産権に関する留意点

標準化活動において自社の知的財産権を適切に守る（確

\*5 3GPP、3GPP2仕様に適用されるIPRポリシー：3GPP、3GPP2自体ではIPRポリシーを制定しておらず、それを採用するARIB/TTC/ETSIなどの地域標準化組織IPRポリシーが適用される。

\*6 MPEG：デジタル音声や映像の符号化および伝送方式などの技術標準仕様。国際標準化機構（ISO）と国際電気標準会議（IEC）の合同専門委員会の作業部会が策定した。MPEG-2では、デジタルテレビ放送やDVD

へ適用。MPEG-4では移動端末などの低ビットレート領域まで適用領域を拡大した方式。

\*7 3C：(株)フィリップスエレクトロニクスジャパン、ソニー(株)、パイオニア(株)の3社で形成したパテントプール。



保する) ためには、以下の点について留意する必要がある。

#### (1) 公知になる前の特許出願

自社の技術を標準化会議などで提案する場合、社外に開示する前に特許出願を完了しておく必要がある。出願前に公知になると新規性を喪失していると見なされ、拒絶の理由となる可能性がある。これは、会議以前のメールなどでのディスカッションを含めて留意する必要がある。

#### (2) 網羅的な出願

標準化会議では、持ち寄った技術を元にディスカッションがなされるため、自社提案技術がそのまま採用されるケースは少ない。このような場合に備え、可能な限り広い権利範囲の確保、豊富な実施例の開示が重要であるとともに、自社提案の周辺を網羅するような別の特許も併せて出願しておくことにより、確定した技術が自社提案からぶれた場合においても、周辺特許によってカバーできている可能性を高めておくことが重要である。

#### (3) 適切な補正、分割出願

標準化に関する特許は、出願時点での内容も重要であるが、審査請求後に特許庁より通知される拒絶理由に対する対応、すなわち中間処理の重要性も高い。拒絶理由を回避するために不用意な限定を行うと、標準技術が権利の範囲から外れてしまう可能性

がある。また、標準技術の確定に時間がかかる場合、分割出願を活用することで出願を存続させ、新たな補正の機会を確保することも有用である。しかしこの場合においても、元の出願(親出願)に十分な開示がなされていることが重要である。

## 5. あとがき

第1部第2回では、国際標準仕様の特徴、仕様書の構成とその内容、および仕様策定のプロセス、標準仕様における知的財産権の取扱いについて述べた。次回より第2部として、実際に国際標準化活動に参画するうえでの実践的な手法を紹介する。連載第3回では、会議の流れと会議参加者の作業プロセス、参画の心得、および寄書の書き方について解説する予定である。

### 文 献

- [1] 住田, ほか: “国際標準化活動の基礎知識と実践的手法 第1部第1回標準化の意義・概念と通信プロトコルの仕組み,” 本誌, Vol. 14, No. 1, pp. 72-80, Jan. 2006.
- [2] IETF RFC-2119 (BCP14): “Key Words for use in RFCs to Indicate Requirements Levels,” Mar. 1997.
- [3] IETF RFC-3261: “SIP: Session Initiation Protocol,” Jun. 2002.
- [4] 3GPP TR21.801: “Specification drafting Rules”
- [5] IETF RFC-2026 (BCP9): “The Internet Standards Process\_Revision 3,” Oct. 1996.
- [6] OMA-ORG-Process-V1\_2-20050111-A: “OMA Organization and Process,” Ver. 1.2, Jan. 2005.

\* 8 6C: (株)日立製作所, (株)東芝, 三菱電機(株), 松下電器産業(株), 日本ビクター(株), Time Warner Inc. の6社で形成したパテントプール。後日, 日本アイ・ビー・エム(株)も加わった。  
\* 9 MPEG-4 Visual (MPEG LA): MPEG関連特許のライセンス会社であるMPEG LAがライセンスする, 静止画や動画の符号化技術。

\* 10 PlatformWCDMA: W-CDMA方式の特許ライセンスを行う英国の会社。三菱電機(株), 日本電気(株), 富士通(株), シャープ(株), シーメンス(株), ETRI, KPN, ドコモが参加している。