

■13 群 (標準・知財・法規) - 1 編 (標準化活動と機関)

3 章 国内標準化活動

(執筆者:) [年 月 受領]

■ 概要 ■

【本章の構成】

■13 群 - 1 編 - 3 章

3-1 国の規格

3-1-1 電気通信事業法における技術基準

(執筆者：大西祥浩) [2008 年 12 月 受領]

(1) 事業用電気通信設備の技術基準

事業用電気通信設備の技術基準は、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信設備又は基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者の基礎的電気通信役務の提供のための電気通信設備が満たすべき基準を定めたものである。(法第 41 条)

事業用電気通信設備の技術基準は、電気通信事業法上、図 3・1 のような枠組みで担保することとしている。

技術基準の内容と対象設備	技術基準の5原則	① 設備の損壊又は、故障による役務の提供に著しい支障を及ぼさない。 ② 役務の品質が適正である。 ③ 通信の秘密を侵されない。 ④ 利用者又は他の事業者の接続する設備を損傷し、機能に障害を与えない。 ⑤ 他の電気通信設備との責任の分界が明確である。
	対象設備	① 電気通信回線設備を設置する事業者の設備 ※ 1 ② 基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者の当該役務用の設備 ※ 2 ※ 1 当該事業者のみならず、他の事業者がサービスを提供する上での基礎となる重要な設備 ※ 2 国民生活や社会経済活動において不可欠な通信手段であるユニバーサルサービスの設備
担保措置	電気通信主任技術者	選任届出義務 (省令で定める小規模な設備等の要件を満足している場合は適用除外)
	管理規程	作成届出義務
	技術基準適合確認	事業者による自己確認(確認結果の届出義務)
	技術基準適合命令	総務大臣が、設備の改修・改造、使用の制限等を命令

図 3・1 事業用電気通信設備の技術基準と担保方法

国が行う措置として、平成 15 年度の法改正前は、旧一種電気通信事業者に対して、事業用電気通信設備の使用開始前に主に書類審査によって総務大臣による技術基準適合確認が義務付けられていたが、市場環境や技術の進歩などを踏まえて、使用開始前に技術基準の適合性確認を電気通信事業者が自ら行い、総務大臣に事前に届け出る制度(法第 42 条)に改めている。すなわち、事業用電気通信設備の技術基準適合性の維持は、基本的に電気通信事業者に委ねられている。

このため、電気通信事業法では、電気通信設備が技術基準に適合していない場合の総務大臣の技術基準適合命令(法第 43 条)について規定している。また、事業用電気通信設備を設置する事業者に対して、電気通信役務の安定的かつ確実な提供を確保するため、事業用電気通信設備の管理規程の作成及び届出を義務付ける(法第 44 条)とともに、電気通信主任技術者証の交付を受けている者のうちから電気通信主任技術者を選任し、事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に関する事項を監督させることとしている(法第 45 条)。これらによって、技術基準適合維持義務の対象となる電気通信設備に対する技術基準適合性を電気通信事業者の自主的な管理体制の整備、技術基準維持体制により確保し、技術基準に適合させるこ

とを担保している。

電気通信事業法では、法第41条第1項において、「電気通信回線設備を設置する電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備（その損壊または故障などによる利用者の利益に及ぼす影響が軽微なものとして総務省令で定めるものを除く）を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない」、そして、同条第2項において、「基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者は、その基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備（前項に規定する電気通信設備を除く）を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない」と規定している。

電気通信回線設備とは、送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの附属設備であり、他人の通信を媒介するために必要となる重要な設備として、これを設置する電気通信事業者のみならず、ほかの電気通信事業者にとっても役務を提供する上での基盤となる設備である。電気通信回線設備は、電気通信事業者の電気通信役務の安定的かつ確実な提供を確保する上で不可欠な設備であり、損壊や故障、通信の秘密の漏えいなどによる国民生活や社会経済活動に与える影響が大きいため、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者に対して、その電気通信事業の用に供する電気通信設備を技術基準に適合するように維持する義務を課すこととしている。

また、国民生活に不可欠であるためあまねく、日本全国における提供が確保されるべき通信手段である基礎的電気通信役務は、安定的かつ確実な提供が確保されなければならない。

技術基準の具体的な規定は総務省令（事業用電気通信設備規則）に委ねられているところであり、法第41条第3項において、技術基準は、五つの原則が確保されるものとして定めなければならないとしている。

- ① 電気通信設備の損壊または故障により、電気通信役務の提供に著しい支障を及ぼさないようにすること。
- ② 電気通信役務の品質が適正であるようにすること。
- ③ 通信の秘密が侵されないようにすること。
- ④ 利用者またはほかの電気通信事業者の接続する電気通信設備を損傷し、またはその機能に障害を与えないようにすること。
- ⑤ ほかの電気通信事業者の接続する電気通信設備との責任の分界が明確であるようにすること。

これら原則に対応して技術基準では主に図3・2のような事項を規定している。

また、技術基準の制定にあたっては、次の点が考慮されている。

- ① 電気通信役務の国民生活への普及度合や影響の度合を考慮している。
- ② 電気通信事業者が最低限確保すべき品質や安全・信頼性を明確にして、技術的実現性やその実現に必要な設備改修などの電気通信事業者の負担などとのバランスに配慮している。
- ③ 電気通信分野は、技術進歩が極めて速いことから、技術基準を定めることにより、技術革新を妨げることや、新技術の導入を妨げることのないよう配慮している。したがって、多様な技術的手段が想定される場合には、画一的に特定的手段を規定することはせずに、達成すべき目的を規定することによって、電気通信事業者の選択に委ねている。
- ④ 国際標準化（ITUなど）の動向を考慮する。

設備の損壊・故障の対策（原則1）（事業用電気通信回線設備の防護措置、故障検出、異常ふくそう対策、電源設備等） ※アナログ電話、ISDN、OAB～JIP電話、携帯電話については ± 予備電源、停電対策、耐震対策等	
通信の秘密の確保（原則3）（通信内容の秘密措置、蓄積情報保護）	
他の網、端末への損傷防止（原則4）（損傷防止、機能障害の防止、漏れ対策、保安装置、異常ふくそう対策）	
他の電気通信設備との責任の分界（原則5）（分界点、機能確認）	
適正な品質の確保 （原則2）	アナログ電話用設備に対する規定 * 信号極性、信号総受話条件、通話品質、発信者番号偽装防止 等
	総合デジタル通信用設備（ISDN）に対する規定 * 通話品質、接続品質、発信者番号偽装防止 等
	アナログ電話相当のIP電話（OAB～J番号）設備に対する規定 * 接続品質、安定品質、総合品質、ネットワーク品質、発信者番号偽装防止 等
	携帯電話、PHSの設備に対する規定 * 基本機能、通話品質、接続品質 等
	050-IP電話の設備に関する規定 * 基本機能、総合品質 等
	その他の音声伝送用設備に対する規定 * 基本機能、通話品質、接続品質 等
	直営の端末設備に対する規定 * 端末設備等規則を準用

図3・2 技術基準の概要（イメージ）

（2）端末設備などの接続の技術基準

電気通信事業法では、電気通信設備のうち、利用者が設置する端末設備及び自営電気通信設備について接続の技術基準を規定しており、電気通信事業者は利用者が端末設備をその電気通信回線設備に接続すべき旨の請求を受けたときは、その接続が技術基準に適合しない場合を除き原則としてその請求を拒むことができないようになっている（法第52条）。

また、自営電気通信設備の場合について、その接続が技術基準に適合しない場合、または、その自営電気通信設備を接続することにより、接続すべき旨の請求を受けた電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信回線設備の保持が経営上困難になると総務大臣の認定を受けた場合を除き、その請求を拒むことができないようになっている（法第70条）。

ここで、端末設備及び自営電気通信設備の接続の技術基準には、総務省令で定める技術基準のほか、電気通信事業者が総務大臣の認可を受けて定める技術的条件がある。

端末設備及び自営電気通信設備の接続の技術基準は、図3・3のような枠組みで担保している。

まず、登録認定機関の技術基準適合認定（法第53条）、設計認証（法第56条）がある。技術基準適合認定制度は、登録認定機関による認定を受け、総務省令で定める表示を付された端末機器については、電気通信事業者による端末機器の接続の検査が不要となる制度である（法第69条）。技術基準適合認定及び設計認証においては、登録認定機関が端末機器やその設計について審査などを行うことにより、端末機器の技術基準の適合性を確保するものである。

また、特定の端末機器については、登録認定機関によらずに、製造業者または輸入業者が、その設計について自ら技術基準適合性の確認を行い、総務大臣に届け出ることなどにより、総務省令で定める表示を付することができる技術基準適合自己確認制度がある（法第63条）。

技術基準適合認定、設計認証または技術基準適合自己確認により、表示が付されているものについては、接続の検査を受けずに接続できることとなっている。一方、これらの場合を除き、利用者は電気通信事業者の電気通信回線設備に端末設備を接続するときは、原則として、当該電気通信事業者の検査を受けることが必要である（法第69条第1項）。

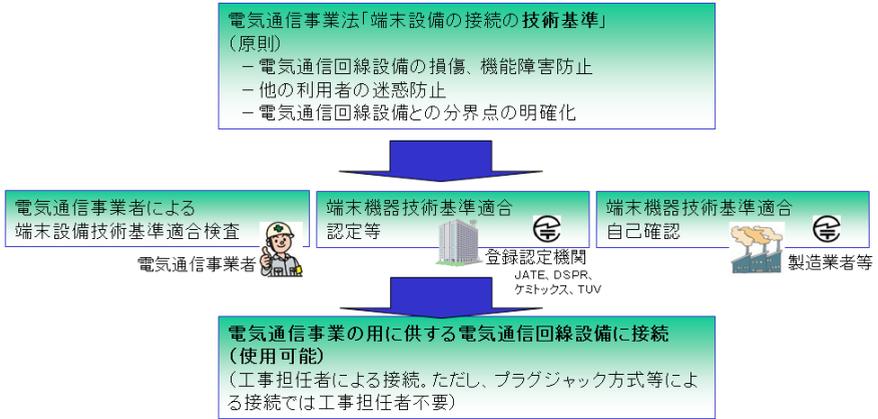


図 3・3 端末設備及び自営電気通信設備の接続の技術基準と担保方法

なお、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者は、端末設備に異常がある場合、そのほか電気通信役務の円滑な提供に支障がある場合において必要と認めるときは、利用者に対し、その端末設備の接続が技術基準及び技術的条件に適合するかどうかの検査を受けるべきことを求めることができると定めている（法第69条第2項）。

そして、端末設備や自営電気通信設備の接続に当たっては、利用者は、プラグジャック方式で接続する場合などを除き原則として工事担任者に工事を行わせるかあるいは実地に監督させなければならないこととしている（法第71条）。

端末設備などの接続の技術基準は、電気通信分野の急速な技術進歩や多様化する利用者ニーズに対応して利用者の利便を確保し、市場における公正競争を確保するなどの観点から、総務省令（端末設備等規則）で定めている。

また、技術的な発展途上にあつて、技術基準を規定することにより、電気通信の技術革新を妨げる恐れのある場合や、電気通信事業者によっては異なった技術的な規格で提供される可能性のある場合などについては、総務省令で技術基準を一義的に定めることはせずに、総務大臣の認可を受けて電気通信事業者が自ら技術的条件を定めることとしている。

技術基準の具体的な規定は総務省令に委ねられているところであり、法第52条第2項において、技術基準及び技術的条件は、三つの原則が確保されるものとして定めなければならないとしている。

- ① 電気通信回線設備を損傷し、またはその機能に障害を与えないようにすること。
- ② 電気通信回線設備を利用するほかの利用者に迷惑を及ぼさないようにすること。
- ③ 電気通信事業者の設置する電気通信回線設備と利用者の接続する端末設備と分界が明確であるようにすること。

責任分界と安全性などに関しては、すべての端末設備に共通的な事項として規定している。また、端末設備の種別に応じて、電気通信回線設備の損傷防止のための電氣的条件など、通信が確実につながるための基本的機能、通信の秘密を確保するための漏話減衰量などを規定している。

表 3・1 (参考) 電気通信番号規則 第 2 章 電気通信番号計画

第7条	中継系事業者の電気通信回線設備を識別する番号	00XY, 002YZ, 0091-N ₁ N ₂
第7条	共通線号に係る信号用伝送装置を識別する番号	100で始まる14桁の二進数字
第8条	携帯電話端末を識別する番号 (ITU勧告に準拠したもの)	44M ₁ M ₂ M ₃ -
第7条 第1項第1号	固定電話・ISDN・IP電話を識別する番号	0ABCDE-FGHJ
第2号	電気通信回線設備を持たない事業者の専用線直収電話を識別する番号 (旧2種事業者)	091-CDE-FGHJ
第3号	携帯電話を識別する番号	090 (or080)-CDE-FGHJK
第4号	PHSを識別する番号	070-CDE-FGHJK
第5号	発信者課金ボケベルを識別する番号	020-CDE-FGHJK
第6号	国際衛星携帯電話を識別する番号	881-CDE
第10条 第1項第1号	FMCサービスを識別する番号	060-CDEF-GHJK
第2号	IP電話サービスを識別する番号	050-CDEF-GHJK
第3号	付加サービスを識別する番号	0AB0-CDE-FGHJ, 1XY (Z)
第11条	緊急通報を識別する番号	110, 119, 118
第12条	データ通信設備に係る端末系伝送路設備を識別する番号	44X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅ -
第13条	電子メール通信網を識別する番号	2オクテット以上16オクテット以下の符号
第14条	プレフィックス	国際: 010, 国内: 0

(3) 電気通信番号

電気通信番号は、電気通信事業法50条により、「電気通信事業者が電気通信役務の提供に当たり送信の場所と受信の場所との間を接続するために電気通信設備を識別し、または提供すべき電気通信役務の種類もしくは内容を識別するために用いる番号、記号そのほかの符号」と定義しており、電気通信事業法50条による授權を受けて定められた電気通信番号規則において、その種類や使用方法を具体的に規定している。主な電気通信番号（電気通信番号計画）を以下の表に示す。

電気通信事業者は、総務大臣に、電気通信役務を提供するために必要な数の番号使用を申請（15条）、総務大臣は申請を受けて電気通信番号規則上の要件（通信品質や第一種電気通信設備との網間信号接続など、番号ごとに定められている）を満たすものについて、当該事業者に対し電気通信番号の指定を行っている（16条）。電気通信事業者は、指定を受けた番号を個々の利用者に割り当てることなどにより電気通信役務の提供を行っている。

3-1-2 電波法における技術基準

（執筆者：新田隆夫）[2008年12月 受領]

(1) 位置づけ

無線設備は、その目的に応じて、常に正しい電波を放射し、良好な受信を可能とすることを確保することにより、混信なく安定的に電波を利用できるようにすることが必要であり、これを担保するための技術基準が電波法第三章「無線設備」において設けられている。

総務大臣は、無線局免許の申請を受理したときは、電波法第7条に基づき、以下の事項に適合しているかどうかの審査を行うこととされている。

- ① 工事設計が第三章に定める技術基準に適合すること。
- ② 周波数の割当てが可能であること
- ③ 無線局の開設の根本的基準に合致すること。
- ④ 放送をする無線局については、放送業務を維持するのに足る財政的基礎があること。

上記の規定に対応するため、電波法第三章により無線設備の技術基準を規定し、第26条及び関連告示により割当てを受けることができる無線局の範囲を明らかにするための周波数割当計画を公示することとともに、無線局の開設の根本的基準（総務省令）により電波利用に伴う公共の福祉の増進のための基本的な基準を規定している。

電波法第三章（第28条～第38条）の概要は以下のとおりである。なお、無線設備の技術基準については、第三章の規定のほか、科学技術の進歩に伴い、適時追加修正を加えることを可能とするため、無線システム個別の詳細な規定については、電波法施行規則の該当箇所、無線設備規則、各放送方式に関する送信の標準方式といった総務省令において委任、規定されている。

電波法第28条では、電波の質として、無線局の送信設備から放射される電波の周波数の偏差及び幅、高調波の強度などについて無線設備規則（第5条～第7条）で規定することとしている。電波の質を良好に維持し、更に向上させることにより、電波を無線通信に必要十分なものに限定し、不要な部分を最小限とすることとなる。これにより、ほかの無線システムとの干渉を排除し、より多くの通信路を安定的に確保することが可能となる。

第29条では、受信設備が副次的に放射する電波または高周波電流について無線設備規則（第24条）で規定することとしている。受信設備は、本来電波を放射するものではないが、受信設備の受信空中線などからの副次的放射の許容レベルを無線設備規則において規定することにより、無線システム全体として良好な通信の確保を可能としているものである。

第30条では、人体への安全のための技術基準として、電波法施行規則（第21条の2～第27条）において規定される安全性の確保や安全施設を設けることが義務付けられている。

電波法第三章では、以上の規定のほか、技術的条件として、総務省令で定める無線設備に対する周波数測定装置の備えつけ（第31条）、船舶局の無線設備への計器及び予備品の備えつけ（第32条）、義務船舶局の無線設備の機器（第33条）、義務船舶局の無線設備の条件（第34条、第35条）、義務航空局の条件（第36条）、人工衛星局の条件（第36条の2）、無線設備の機器の検

定（第37条）が規定されている。更にこれらに加え、第38条において、そのほかの技術基準について、総務省令に委任する旨規定されており、これによって、各種の無線システムの技術基準について、無線設備規則などでそれぞれ規定されているものである。

技術基準に関連する省令としては、無線設備規則などのほか、無線機器型式検定規則及び特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則などがあげられる。

(2) 技術基準の意義

無線設備の技術基準は、前述のとおり、混信のない安定的な電波利用環境の確保を第一の目的としている。

無線設備の工事設計が技術基準の適合性を確認するための手続きとしては、基本的に、工事落成後の検査において測定などを通じて実地により確認するものであるが、電波法第三章の2において、小規模な無線設備で総務省令に定めるもの（特定無線設備）については、無線局に設置する前の無線設備の技術基準への適合性を判断し証明することを可能とする特定無線設備の技術基準適合証明、工事設計認証などの制度を設けている。

携帯電話などをはじめとする比較的小規模な無線局の普及が進み、無線局数が急増するなか、技術基準の策定とこれに対応する技術基準適合証明などの制度は、電波を監理する行政側の無線局の免許審査事務の簡素化、迅速化のみならず、電波の利用者、電気通信事業者、メーカーにおける手続面、費用面の負担軽減に資するものである。

また、このほか、設置前の技術基準への合致を証明するための制度として、船舶または航空機で使用する無線設備で、精密性、信頼性が要求されるものについて、総務大臣が技術基準の適合性を判断する際、電波法第38条において、全数試験でなく1型式1台で試験を行うことにより同一の型式の検定を行う無線設備の型式検定制度がある。

(3) 技術基準の分類

無線設備の技術基準としては、電波法令で定められる技術基準（強制規格）と民間標準化機関において定められる技術基準（任意規格）とに大きく分類される。

強制規格は、例えば、使用周波数、最大空中線電力、スプリアスや隣接チャンネル漏えい電力などの不要発射の制限値など、主としてほかの電波利用者との混信防止と電波の有効利用を目的とした必要最低限の技術基準であり、電波法令により規定されるものである。

一方、任意規格は、無線設備の互換性の確保や適正な伝送品質の確保、サービス提供に必要な共通ルールなど、主として利用者の利便性の向上を目的とした基準であり、かつ強制規格が規定する電波に関する技術基準よりレイヤの高い技術基準を規定したものである。我が国においては、(社)電波産業会をはじめとする民間標準化機関が策定している。

(4) 技術基準策定のプロセス

電波法令に規定される技術基準の策定プロセスを図3・4に示す。

無線設備の技術基準の新設や改正を行うに際して、総務大臣は、まず情報通信審議会に対し、技術基準に盛り込むべき技術的条件について諮問を行い、同審議会での審議を経た後、答申を得る。なお、同審議会の審議の過程においては、関係者からの意見を聴取する機会を設けるとともに、答申を得る前に、答申案に対するパブリックコメントを広く求めることとしている。

総務大臣は、情報通信審議会から技術的条件に関する答申を得た後、これを基にした技術基準案に関する総務省令などの案について、電波監理審議会に対して諮問を行う。同審議会において、電波法令上の妥当性について審議された後、技術基準を規定した省令などについて答申

を得、最終的に技術基準として公布、施行となる。

なお、総務省では、上記の技術基準の策定プロセスに並行して、当該技術基準の策定が貿易に関する技術的障害とならないようにするため、WTO加盟国に対し、事前の通報手続きを行っている。

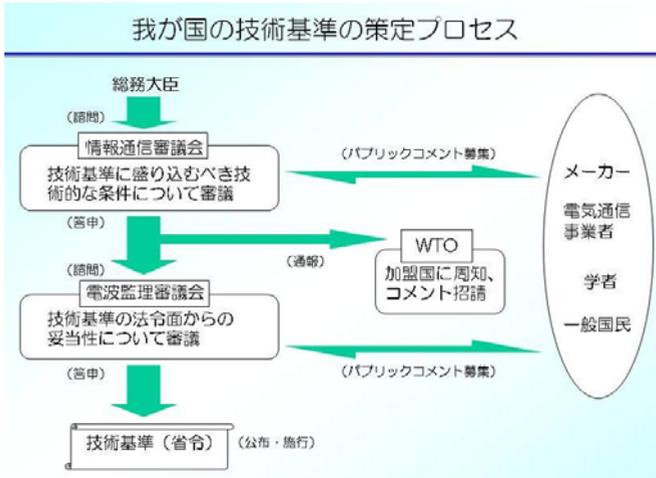


図3・4 我が国の技術基準策定のプロセス

3-1-3 日本工業規格 (JIS)

(執筆者：沼田文彦) [2008年12月 受領]

日本工業規格 (JIS : Japanese Industrial Standards) は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会 (JISC : Japanese Industrial Standards Committee) による調査審議を経て制定され、鉱工業品の品質の改善、生産能率の増進、生産の合理化、取引の単純公正化、使用、消費の合理化を図るなどを目的として、鉱工業品の種類、形式、形状、寸法、構造、品質などの要素、また、鉱工業品の生産方法、設計方法、使用方法等の方法、もしくは試験、検査などの方法そのほかについて規定した技術文書である。

JIS はその性格によって、次の三つに分類することができる。

① 基本規格

用語、記号、単位、標準数などを規定したもの

② 方法規格

試験、分析、検査及び測定の方法、作業標準などを規定したもの

③ 製品規格

製品の形状、寸法、材質、品質、性能、機能などを規定したもの

我が国の工業標準化制度は、JIS 及び制定された JIS のなかから適当なものを指定して、当該 JIS への適合性を評価して証明する制度である「JIS マーク表示制度及び試験事業者認定制度」の 2 本柱で構成されている。工業標準化とは、「National Standards : 国家規格」である JIS のような規格を制定する行為である。このような工業標準化の意義は、自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化してしまう「もの」や「事柄」について、経済・社会活動の利便

性の確保（互換性の確保など）、生産の効率化（品種削減を通じての量産化など）、公正性を確保（消費者の利益の確保、取引の単純化など）、技術進歩の促進（新しい知識の創造や新技術の開発・普及の支援など）、安全や健康の保持、環境の保全などのそれぞれの観点から、技術として国レベルの「規格」を制定し、これを全国的に「統一」または「単純化」することである。

JIS への適合性を認証する JIS マーク表示制度は 1949 年に開始されましたが、2005 年 10 月に開始した新 JIS マーク表示制度は、国が認定機関となり、国に登録された民間の機関（認証機関）が認証を行う、国際整合化された第三者認証制度である。新制度では、従来の指定商品制度（国が JIS マーク表示の対象となる商品を指定する制度）が廃止され、すべての製品認証可能な JIS について JIS マーク表示制度の対象になるなど、制度の柔軟性が高まっている。また、新制度では、マークのデザインが一新されている。

JIS の制定プロセスは、工業標準化法に基づき、主務大臣が JIS 原案を JISC に付議し、JISC による調査審議を経て主務大臣に答申された JIS 原案を主務大臣が官報に公示して JIS として制定するものである。JIS 原案の作成は、従来までは工業標準化法第 11 条による国主導の JIS 原案の作成が主であったが、民間団体など利害関係者の積極的な関与を促すため、平成 9 年（1997 年）に工業標準化法を改正し、工業標準化法第 12 条による利害関係者からの JIS 原案の申請手続きが簡素化された。制定プロセスの概要を図 3・4 に示す。

なお、近年の技術革新の進展はめざましく、また、急速な技術進歩に対して、①JIS として制定するには時期尚早なもの、また、現時点でコンセンサスの形成が困難であるが、将来の JIS として期待されるもの、②情報処理技術など技術革新の著しく早い分野への工業標準化など、日進月歩の標準化ニーズにタイムリーに対応する必要があるもの、③JIS の制定のエビデンスとして、また、JIS の実施に対し有効なデータ類）について、主務大臣が JISC の意見を聴取した上で適切と判断した場合、「標準情報（TR：Technical Reports）」として、技術情報を早期に公表できる「TR 制度」を平成 8 年度に整備した。

日本工業標準調査会（JISC）は、平成 13 年 1 月の中央省庁の再編に伴う審議会などの体制見直しにより、再編されている。JISC は、工業標準である JIS の制定にかかわる調査審議・主務大臣への答申及び工業標準化の促進に関する提言などの答申・建議を任務として、昭和 24 年工業標準化法の施行と同時に設置され、その活動を開始した。一方、JISC は、閣議了解に基づき、昭和 27 年には ISO、昭和 28 年には IEC に加盟し、我が国の国家標準化機関（NSB: National Standardization Body）としての側面も併せもつ。再編を行う前の JISC は、「総会」のほか、調査会全般の業務運営に関する総合企画や 26 の「分野別部門」間の調整を行う「標準会議」、分野別の規格制定などを担当する 26 の「部会」により構成される大規模な審議組織であった。再編後は、総会の下、規格全般の審議を担当する「標準部会」、適合性分野の政策立案・ISO9000 などの管理システム規格などの審議を担当する「適合性評価部会」、標準化活動全般に消費者の視点を取り入れることを目指した「消費者政策特別委員会」及び計量標準など我が国の知的基盤整備をとりまとめる「知的基盤整備特別委員会」の設置がされている。

JIS の歴史は、我が国では工業が官営事業として進められたものが多かったため、工業標準化は、例えば、明治年間における陸軍・海軍による物資調達のための規格、あるいは大正初期における水道鉄管の標準仕様書などの官公庁などによる物品の購入規格や物品購入に必要な試験規格などの制定から始まった。その後、制度として正式に工業標準化が始められた

のは、大正 10 年 4 月官制により、工業品規格統一調査会が設置されてからのことである。

同調査会は、昭和 16 年 4 月までに 520 件の「日本標準規格」(旧 JES : Japanese Engineering Standards) の制定を行うとともに、昭和 14 年以降終戦までは、日中戦争の拡大及び第二次世界大戦の勃発に即応して、主に軍需品のために規格の内容及び制定手続きを簡略化した「臨時日本標準規格 (臨 JES) 931 件の制定を行った。なお、戦時中には、このほか航空機製造事業法に基づいて、660 件の「日本航空機規格」(航格) が作られた。

終戦とともに工業標準化にも大きな変化が起こり、従来の軍需品中心の規格制定をやめ、新しい構想のもとに再出発を図るため、従来の工業品規格統一調査会は廃止され、昭和 21 年に新たに工業標準調査会官制が公布された。同調査会は戦時に作られた臨時日本標準規格及び戦前の日本標準規格を再検討するとともに、新しい時代に即した規格の制定を行い、その規格は、「日本規格」(新 JES) と呼ばれ、2,100 件制定された。その後、昭和 24 年 6 月には、同調査会は廃止され、工業標準化に関する理念を統一的に確立し、この事業の国際的統一性の確保と発展を図るために、工業標準化法が制定された。

■参考文献

- 1) “我が国の工業標準化,” 経済産業省産業技術環境課, 2002.

■13 群 - 1 編 - 3 章

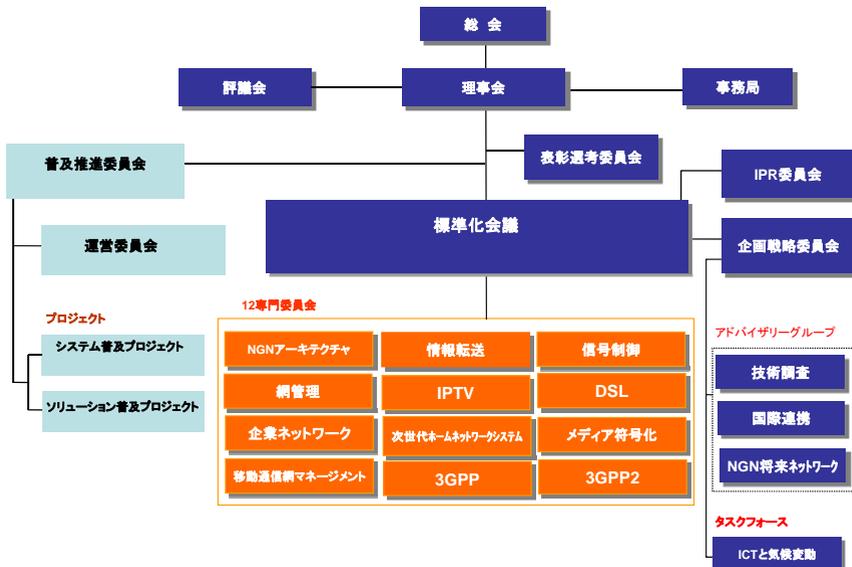
3-2 民間の規格

3-2-1 (社) 情報通信技術委員会 [TTC : The Telecommunication Technology Committee]

(執筆者：岩田秀行) [2008 年 12 月 受領]

(1) 概 要

1985 年の電気通信事業法の施行を受けて、電気通信に関する標準化と標準の普及を行う民間標準化機関として、(社) 電気通信技術委員会 (TTC) が設立された。2002 年に事業内容を「情報通信ネットワークにかかわる標準化」などとし、名称を(社) 情報通信技術委員会に変更し、2007 年に「標準をベースとしたシステム・ソリューションの普及」を目標とし普及推進委員会を設置した。情報通信ネットワークにかかわる標準を作成することにより、情報通信分野における標準化に貢献するとともに、その普及を図ることを事業目的としている。事業の内容は、情報通信ネットワークにかかわる標準の作成、情報通信ネットワークにかかわる調査及び研究、情報通信ネットワークにかかわる標準の普及、そのほかこの法人の目的を達成するために必要な事業である。



IPR: Intellectual Property Right (知的財産権), NGN: Next Generation Network (次世代ネットワーク), IP: Internet Protocol (インターネットプロトコル), DSL: Digital Subscriber Line (高速デジタル加入者線), 3GPP: 3rd Generation Partnership Project (第3世代パートナーシッププロジェクト)、3GPP2: 3rd Generation Partnership Project two (第3世代パートナーシッププロジェクト2)

図3・5

(2) 運 営

総会、理事会のもとに標準化活動を担当している標準化会議、普及推進活動を行う普及推進委員会から構成されている。(図3・5) 標準化会議には、12の専門委員会のほか、標準化の方針、戦略を検討する企画戦略委員会と IPR を扱う IPR 委員会を設置しており、企画戦略委

員会のもとに對外状況を調査する技術調査，ほか国際標準化団体との連携を担う国際連携，NGN 以降の将来 NW を検討する NGN 将来ネットワークの三つのアドバイザーグループと ICT と気候変動を担う一つのタスクグループで活動している．普及推進委員会は，企画戦略を担う，運営委員会とシステムとソリューション二つのプロジェクトで活動している．

(3) 構成員

参加資格は特に制限なく，正会員と賛助会員の 2 種類がある．

主要メンバーは通信事業者，ベンダーなど（約 110 社）

(4) 専門委員会

標準化会議に属する専門委員会は以下のとおりである．

・ NGNアーキテクチャ専門委員会

NGN (SG13 関連) の標準化アップストリーム活動，ダウンストリーム活動に関する標準化活動を行っている．また，ITU-T 関連国内標準化委員会との連携や CJK NGN-WG に関する活動を行っている．

・ 信号制御専門委員会

通信事業者の IP 電話サービスなどで利用される IP 系信号方式に関する標準化について，ITU-T で勧告化されている MEGACO や NGN，及び IETF の SIP に基づく標準化活動を行っている．

・ 情報転送専門委員会

網間物理インタフェース，網間論理インタフェース，網間マネージメント，光アクセス網，及び情報通信装置の EMC (Electromagnetic Compatibility : 電磁妨害の防止) に関する標準化活動を行っている．

・ 網管理専門委員会

ネットワーク管理システムに関する標準化活動及び IP 電話の通話品質測定方法に関する標準化活動を行っている．

・ DSL専門委員会

DSL (デジタル加入線) に関して，新たな方式の仕様検討を行うとともに，有限な公共の設備であるメタリック電話加入者線を有効に使用するための標準化活動を行っている．

・ IPTV専門委員会

IPTV (IP 放送，映像配信，VOD) に関する標準化活動を行っている．また，IPTV にかかわる国内外活動 (ITU-T FG-IPTV，CJK 会合など) の情報収集も行っている．

・ 企業ネットワーク専門委員会

企業網インタフェース (PBX 関連) に関すること及び，CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) に関する標準化活動を行っている．

・ 次世代ホームネットワーク専門委員会

ホームネットワークに関する標準化活動を行っている (アーキテクチャ，インタオペラビリティ確保など) ．

・ メディア符号化専門委員会

メディア符号化及び，マルチメディア通信方式に関する標準化活動を行っている．

・ 移動通信網マネージメント専門委員会

3GPP 専門委員会，3GPP2 専門委員会に共通する事項，及び移動通信全般にかかわる総括

的な事項を扱っている。移動通信ということで、電波産業会（ARIB）とも情報交換を行っている。

・3GPP専門委員会

3GPP で作成される標準仕様を、国内で利用する TTC 仕様書として制定する作業を行う。また、3GPP での標準仕様作成に向けて委員間での意見交換も行っている。

・3GPP2専門委員会

3GPP2 で作成される標準仕様を、国内で利用する TTC 仕様書として制定する作業を行う。また、3GPP2 での標準仕様作成に向けて委員間での意見交換も行っている。

(5) 文 書

成果物としてドキュメント体系は、標準、仕様書、技術レポート、調査報告者（表 3・2）があり、以下の考え方でドキュメントの体系を定めている。

- ・仕様の確定度が明確に表現できる体系であること。
- ・仕様の追加、変更などに迅速に対応できること。
- ・海外の標準化団体などのドキュメント体系と極力整合を図ること。

表 3・2 TTC の文書

分 類	定 義
標 準 Standard	確定した仕様として発行するもの
仕様書 Technical Specification	暫定的な仕様として発行するもの
技術レポート Technical Report	技術参考資料として発行するもの
調査報告書 Survey Report	委員会での調査活動の報告を公開するもの

(6) IPR ポリシー

現在、TTC の知的財産権に関する規程は次の二つから構成されている。

- ① 工業所有権などの取扱いに関する規程
 - 1) 工業所有権などの取扱いについての基本指針；工業所有権など（特許権、実用新案権及び意匠権をいい、出願中のものを含みます）の取扱いを定めたもの
 - 2) 工業所集権などの取扱いについての運用細則基本指針の細目事項を定めたもの
- ② 著作権の取扱いに関する規程

TTC 標準、TTC 仕様書及びその翻訳にかかわる著作権の取扱いを定めたもの。

3-2-2 社団法人電波産業会 (ARIB)

(執筆者:岡田裕二) [2008年12月 受領]

(1) 概 要

社団法人電波産業会(英語名称:Association of Radio Industries and Businesses(略称:ARIB)、設立:1995年5月15日、所在地:東京都千代田区霞ヶ関1-4-1)は、通信・放送分野における電波利用システムの研究開発や技術基準の国際統一化を推進するとともに電波利用システムの実用化及びその普及を促進し、電波産業の健全な進歩発展に資することを目的とする、電波の利用に関する調査、研究、開発、コンサルティングなどを行う公益法人であり、財団法人電波システム開発センタと放送技術開発協議会の事業を引き継いで設立した組織である。

ARIBの前身である財団法人電波システム開発センタ(RCR)は、電波利用システムの開発・実用化にあたり、その調査研究・研究開発などのとりまとめを有効かつ適切に行う民間の中立機関として1985年に設立された組織である。1986年電波利用システムに関する標準規格の策定事業を開始、1987年に郵政大臣から電波有効利用促進センタの指定を受け1988年から照会相談業務を行っていた。また、放送技術開発協議会(BTA)は、放送機器メーカーと放送事業者が協力して調査・検討を行い、新しい放送技術の開発を効率的に行うことにより放送技術の進歩発展、放送の普及発展に資することを目的として1985年に設立された組織である。

ARIBは、上記二つの組織の事業を引き継ぎ、通信・放送分野の電波利用に関する技術動向、諸外国などの現状の調査を実施し、調査研究の成果に基づき実用化を目指して電波利用システムの研究開発を行うとともに、その基本的な要件である標準規格を作成している。また、2001年には電波法第71条の3で規定する指定周波数変更対策機関として指定、また、2004年には電波法第71条の3の2で規定する登録周波数終了対策機関として登録されている。

会員は、電波システムの製造業者や電波の利用者などからなり、平成21年7月1日現在における総会員数は245、その内訳は電気通信事業関係12、放送事業関係22、無線機器関連研究・開発・製造等事業関係164、卸売業・銀行・電気・ガス・サービスなど事業及び公益法人・団体47となっている。

ARIBの主な事業は以下のとおりである。

- ① 通信・放送分野における電波の利用に関する調査、研究及び開発
- ② 通信・放送分野における電波の利用に関するコンサルティング、普及啓発並びに資料または情報の収集及び提供
- ③ 通信・放送分野における電波利用システムに関する標準規格の策定
- ④ 通信・放送分野における電波の利用に関する関連外国機関との連絡、調整及び協力
- ⑤ 電波法第71条の2に規定する特定周波数変更対策業務及び特定周波数終了対策業務

(2) 組 織

ARIBは、総会・理事会のもとに、運営について調査・企画する運営政策委員会・業務委員会、標準規格を策定する規格会議、技術的な事項について調査・企画する技術委員会そのほかの会議及び事務局長以下の事務局により構成されている。

通信・放送分野における電波利用システムの標準規格の策定は、規格会議で行われている。

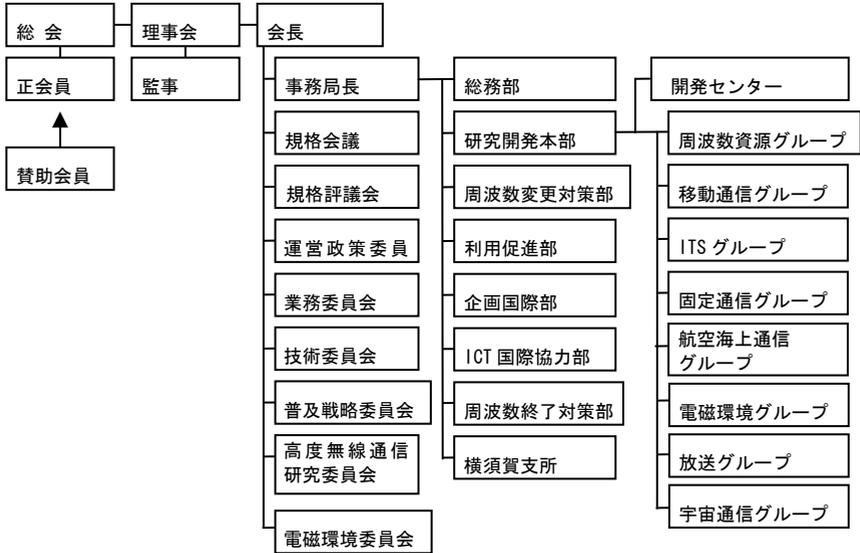


図 3・6 ARIB の組織

表 3・3 規格会議、委員会などの概要表

名 称	概 要
規格会議	通信・放送分野における電波利用システムに関する標準規格の策定
規格評議会	規格会議の行った手続きに異議申し立てがあった場合、異議申し立てについての決定をするための諮問を規格会議会長から受ける
運営政策委員会	電波産業会の運営に関する重要な事項について審議
業務委員会	電波産業会の運営に関する事項について調査及び企画
技術委員会	電波産業会の運営に関する技術的な事項について調査及び企画
普及戦略委員会	電波産業会の運営のうち普及に関する事項について調査及び企画

(3) ARIB の標準規格

ARIB の標準規格は、周波数の有効利用及び混信の防止を図る目的から定められる「国の技術基準」(強制規格)と、無線設備の互換性の確保、適正な伝送品質など、無線機器製造業者、利用者などの利便を図る目的から定められる「民間の技術基準」(任意規格)をとりまとめて策定されている。

また、ARIB では、標準規格のほか、国の技術基準と民間の技術基準をとりまとめた標準規格を踏まえて、無線設備、放送設備の適正品質、互換性の確保などを図ることを目的とし

て、当該無線設備に関する測定法、運用方法などを具体的に定めた技術資料もとりまとめている。

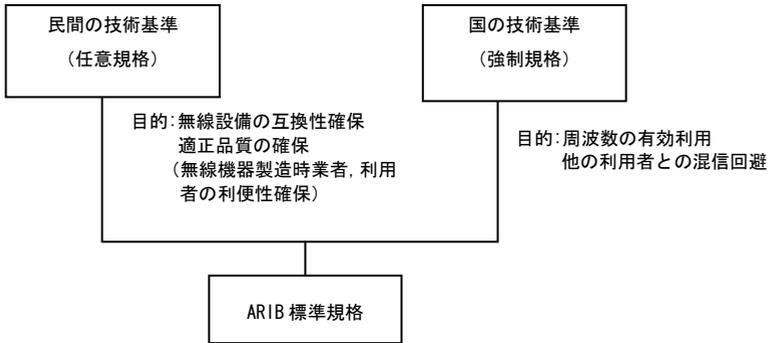


図 3・7 ARIB の標準規格

ARIB では、以下のような手順で標準規格の策定を行っている。

「調査研究」フェーズでは、電波の利用に関する需要動向・技術動向などの調査、今後の新しい電波の利用に関する調査、関係機関などからの受託調査、諸外国における電波の利用に関する調査などを行っている。調査研究は、IMT やブロードバンドワイヤレスアクセスなどについては高度無線通信研究委員会、電磁環境問題については電磁環境委員会、そのほかの特定の電波利用システムについては技術委員会のもとにテーマごとに調査研究会を設置して行っている。会議は ARIB 会員から広く参加者を募って構成され、これらの会員と共同で調査研究を行っている。

「研究開発」フェーズでは、「調査研究」フェーズの成果などに基づき、技術委員会のもとに電波利用システムごとに開発部会を設置して実用化を目指した新しい電波利用システムの研究開発を行い、標準規格案を作成している。開発部会は、ARIB 会員から広く参加者を募って構成され、これらの会員と共同で研究開発を行っている。また、研究開発を行った電波利用システムの実用化を図るため、研究開発の成果に基づき、総務大臣に対して実用化の要望を行うこととしている。

「標準化」では、提案された標準規格案を規格会議において審議し標準規格を策定している。標準規格案は開発部会や高度無線通信研究委員会などで作成されるほか、事務局または規格会議の委員などからの提案に基づき作成される（必要に応じ、規格会議のもとに分科会を設置し標準規格案の作成を行う）。

標準規格の策定に当たっては、広く無線機器製造業者、利用者などの利害関係者の意見を反映する必要があることから、規格会議には ARIB の会員にかかわらず内外の利害関係者が参画できるようになっている。

表 3・4 主な調査研究会，開発部会などの概要

名 称		概 要
高度無線通信研究委員会		IMT-2000，及び後継システムの標準化の推進を目的として，3GPP，3GPP2 への参加，ITU-R への寄与等の活動及びブロードバンドワイヤレスアクセスに関する技術検討と標準化の推進
電磁環境委員会		通信・放送分野の電磁環境問題に関する調査研究，普及啓発
技 術 委 員 会	品質評価法調査研究会	番組コンテンツの制作，伝送及び受信に係る映像，音声等に関する品質評価法の調査研究と標準化活動
	放送新技術調査研究会	立体テレビなどの高臨場感放送，メタデータを利用した新しい放送，IPTV に関する技術の調査研究
	放送国際標準化ワーキンググループ	放送分野における国際標準化に関する検討
	デジタル放送システム開発部会	デジタル放送サービスにおける送信装置から受信装置までの技術方式に関する研究開発と標準化活動
	スタジオ設備開発部会	放送局内における番組制作・編集システム及び伝送システムの研究開発と標準化活動
	超高精細度 TV スタジオ設備開発部会	超高精細度テレビジョン放送の放送局内におけるスタジオ設備に関する研究開発と標準化活動
素材伝送開発部会		放送局における FPU などの素材伝送システムの研究開発と標準化活動

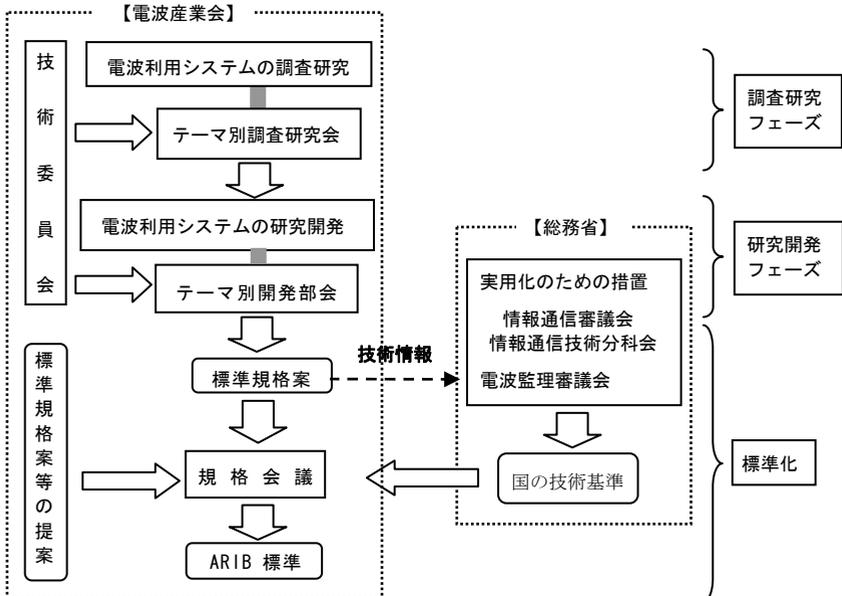


図 3・8 標準規格策定の流れ

(4) 主な ARIB 標準

現在までに策定された主な ARIB 標準を以下に示す。

(a) 通信分野

・電気通信業務用無線関連

- STD-T97 Mobile Broadband Access Systems (IEEE802.20TM TDD Wideband and 625k-MC Modes Application in Japan)
- STD-T95 OFDMA/TDMA TDD Broadband Access System (Next Generation PHS)
- STD-T94 OFDMA Broadband Mobile Wireless Access System (WiMAXTM applied in Japan)
- STD-T64 IMT-2000 MC-CDMA System
- STD-T63 IMT-2000 DS-CDMA and TDD-CDMA System
- STD-T28 第二世代コードレス電話システム

・一般業務用無線関連

- STD-T98 デジタル簡易無線局の無線設備
- STD-T87 空港内デジタル移動通信システム
- STD-T86 市町村デジタル同報通信システム
- STD-T85 800MHz 帯デジタル MCA システム
- STD-T80 都道府県・市町村デジタル移動通信システム Type2
- STD-T79 都道府県・市町村デジタル移動通信システム
- STD-T61 狭帯域デジタル通信方式 (SCPC/FDMA)
- STD-T39 狭帯域デジタル通信方式 (TDMA)
- STD-T32 1.5GHz 帯デジタル MCA システム

・ITS 関連

- STD-T88 狭域通信 (DSRC) アプリケーションサブレイヤ
- STD-T75 狭域通信 (DSRC) システム
- STD-T55 有料道路自動料金収受システム

・無線 LAN 関連

- STD-T83 小電力データ通信システム/広帯域移動アクセスシステム (HiSWANb)
- STD-T74 特定小電力無線局ミリ波データ伝送用 (超高速無線 LAN システム)
- STD-T72 小電力データ通信システム/ワイヤレス 1394 システム
- STD-T71 広帯域移動アクセスシステム (CSMA)
- STD-T70 広帯域移動アクセスシステム (HiSWANa)
- STD-T66 第二世代小電力データ通信システム/ワイヤレス LAN システム
- STD-T33 小電力データ通信システム/ワイヤレス LAN システム
- STD-T50 光無線 LAN システム

・RFID 関連

- STD-T92 特定小電力無線局 433MHz 帯国際輸送用データ伝送用無線設備
- STD-T90 特定小電力無線局 950MHz 帯移動体識別用無線設備
- STD-T89 構内無線局 950MHz 帯移動体識別用無線設備
- STD-T82 誘導式読み書き通信設備 (ワイヤレスカードシステムなど)
- STD-T81 特定小電力無線局周波数ホッピング方式を用いる 2.4GHz 帯移動体識別用無線

設備

・その他

- STD-T99 特定小電力無線局 150MHz 帯動物検知通報システム用無線局
- STD-T91 UWB (超広帯域) 無線システム
- STD-T84 電力線搬送通信設備 (10~450kHz)
- STD-T96 特定小電力無線局 950MHz 帯テレメータ用, テレコントロール用及びデータ伝送用無線設備
- STD-T93 特定小電力無線局 315MHz 帯テレメータ用, テレコントロール用及びデータ伝送用無線設備
- STD-T67 特定小電力無線局 400MHz 帯及び 1 200MHz 帯テレメータ用, テレコントロール用及びデータ伝送用無線設備

(b) 放送分野

- STD-B44 高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式
- STD-B42 衛星デジタル音声放送用受信装置 (望ましい仕様)
- STD-B41 衛星デジタル音声放送の伝送方式
- STD-B38 サーバー型放送における符号化, 伝送及び蓄積制御方式
- STD-B32 デジタル放送における映像符号化, 音声符号化及び多重化方式
- STD-B31 地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式
- STD-B30 地上デジタル音声放送用受信装置 (望ましい仕様)
- STD-B29 地上デジタル音声放送の伝送方式
- STD-B25 デジタル放送におけるアクセス制御方式
- STD-B24 デジタル放送におけるデータ放送符号化方式と伝送方式
- STD-B23 デジタル放送におけるアプリケーション実行環境
- STD-B21 デジタル放送用受信装置 (望ましい仕様)
- STD-B20 衛星デジタル放送の伝送方式
- STD-B16 CS デジタル放送用標準共用受信機
- STD-B10 デジタル放送に使用する番組配列情報
- STD-B1 CS デジタル放送用受信装置
- STD-B43 テレビジョン放送番組素材伝送用可搬型ミリ波帯デジタル無線伝送システム
- STD-B33 テレビジョン放送番組素材伝送用可搬型 OFDM 方式デジタル無線伝送システム
- STD-B26 HDTV デジタル SNG 伝送システム
- STD-B22 地上デジタルテレビジョン放送用デジタル STL/TTL 伝送方式
- STD-B13 800MHz 帯 OFDM 変調方式テレビジョン放送番組素材伝送システム
- STD-B12 テレビジョン放送番組素材伝送用固定型マイクロ波帯デジタル無線伝送システム
- STD-B11 テレビジョン放送番組素材伝送用可搬型マイクロ波帯デジタル無線伝送システム

3-2-3 JCTA/ケーブルラボ

(執筆者：和田孝行) [2008年12月 受領]

(1) 日本CATV技術協会

日本CATV技術協会（JCTEA：Japan Cable Television Engineering Association）は、CATV技術に関する技術の向上とその普及、並びにテレビ電波の良好な受信環境の実現を通じて、高度情報化社会の円滑かつ健全な発展に貢献する事を目的としており、1975年（昭和50年）7月に郵政大臣（現総務大臣）の許可を得て設立され、会員数は約700で、CATV施設の設計、製造、施工、維持管理を行う企業からなっている。

日本CATV技術協会の組織は、下図のように、最高決定機関である総会のもとに理事会を設け、その傘下に、規格・標準化委員会、技術証明委員会などを設け、また、全国8か所に支部を設置している。

日本CATV技術協会の主な事業の概要は以下のとおりである。

(a) 放送のデジタル化及び放送・通信融合時代に対応するCATV技術の調査研究

- ① CATV施設の新しい技術に関する調査研究を推進
- ② 会員の技術向上のため、新技術についての講習会、講演会などを実施
- ③ デジタル放送のケーブルテレビ伝送や無線CATVなど、様々な調査研究を行っているほか、CATV関連の各種調査研究会にも積極的に参画

(b) CATV技術の標準化

CATVは、ブロードバンド時代の中枢メディアとして大いに期待されており、日本CATV技術協会では、CATV技術の標準規格を策定する日本で唯一の機関として、新しい優れた技術の標準化に取り組んでいる。

CATVへの地上デジタル放送の導入やVoIP関連の規格策定などを進めており、また、その成果は日本ケーブルラボが策定するCATV機器の運用仕様にも活かされている。

(c) 妨害評価試験確認業務

「放送への妨害評価試験」及び「V-ONU漏えい電界評価試験」に関して、メーカーの工場で実施した試験についてその適正性を確認し「妨害評価試験確認報告書」を発行する業務を行っている。

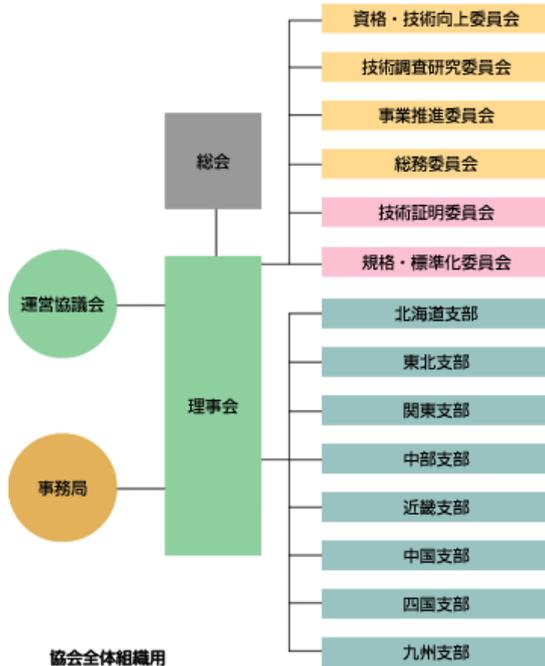


図 3・9 日本 CATV 技術協会の組織

ケーブルテレビシステムに放送以外のシステムを導入する場合、放送の受信に妨害を与えないことが有線テレビジョン放送法施行規則第23条，または電気通信役務利用放送法施行規則第17条に規定されており，この「妨害評価試験確認報告書」は，ケーブルテレビ事業者がシステムの導入に当たって，この報告書とそのデータを元に作成したシステム運用の条件を総合通信局に提出することによって，申請手続業務や検査業務が簡素化される。

日本CATV技術協会の規格・標準化委員会は，1996年（平成8年）6月に規格・標準化委員会が設けられ，有線テレビジョン放送法及び電気通信役務利用放送法関係規定等の改正が行われた場合やケーブルテレビ事業者など市場の要望で標準規格の策定・改定が必要となると，その都度，内容に沿った作業班を設けて規格の策定または変更に関する検討を進めている。

なお，規格標準化委員会のメンバーは，協会の会員に限らず一般から参加可能である。

現在までに策定されたJCATEA標準を以下に示す。

STD-001-2.0 デジタル有線テレビジョン放送「限定受信方式」

STD-002-5.0 デジタル有線テレビジョン放送「多重化装置」

STD-003-4.3 デジタル有線テレビジョン放送「番組配列情報の構成及び識別子の運用基準」

STD-005-1.1 CATV高速データ伝送装置「非対称型ケーブルモデム」

STD-006-2.0 ケーブルテレビ施設のシンボルマーク

- STD-007-5.0 デジタル有線テレビジョン放送「デジタルケーブルテレビジョン受信装置」
- STD-008-1.1 デジタル有線テレビジョン放送「BSデジタル放送のケーブルテレビにおけるパススルー伝送方式」
- STD-009-1.0 ケーブルモデムシステム測定法「測定標準」
- STD-010-QAM-3.0 デジタル有線テレビジョン放送「QAM伝送システム測定法」
- STD-010-PSK-2.0 デジタル有線テレビジョン放送「PSK伝送システム測定法」
- STD-010-OFDM-1.0 デジタル有線テレビジョン放送「OFDM信号伝送システム測定法」
- STD-011-1.0 デジタル有線テレビジョン放送「地上デジタルテレビジョン放送パススルー伝送方式」
- STD-012-1.0 デジタル有線テレビジョン放送「地上デジタルテレビジョン放送共同受信用ヘッドアンプ」
- STD-013-2.0 集合住宅棟内伝送システムの性能「CATV&SMATV」
- STD-014-3.0 FTTH型ケーブルテレビシステム「光ネットワークとその機器」
- STD-015-2.0 FTTH型ケーブルテレビシステム「光システム性能測定法」
- STD-016-2.1 有線テレビジョン放送「放送への妨害評価測定法」
- STD-017-2.0 有線テレビジョン放送「有線テレビジョン放送施設と同等の試験施設」
- STD-018-1.0 FTTH型ケーブルテレビシステム「光ネットワークの性能」
- STD-019-1.0 地上デジタル放送用「キャップフィルターシステムとその機器」

(2) 日本ケーブルラボ

日本ケーブルラボ (JCL : Japan Cable Laboratory) は、ケーブルテレビ事業者の運用仕様の統一 (マルチベンダー化が可能) のために、2000年 (平成12年) 6月に設立された。その設立の目的は「ケーブルテレビのデジタル化、ブロードバンド化並びにサービスの高度化に寄与するため、事業環境の調査研究を行う。国内標準規格に準拠した事業者運用仕様を策定・検証し、製品・サービスの標準化・低価格化及びオープン化に寄与し、加入者の利便性向上を図る。また、日本ケーブルラボの活動として会員の技術力向上を図ることも目的とする」とある。

また、2008年5月時点において、ケーブルテレビ事業者及びメーカなどの関連会社301社が会員となっている。

日本ケーブルラボの組織は、図3・10のとおり、最高決定機関である運営委員会の傘下に、調査研究部会、運用規格部会、実用化開発部会などがある。

日本ケーブルラボの運用仕様書の策定に際して各部会が協力している。ケーブルテレビ事業者で運用仕様の統一が必要な項目を調査研究部会でまとめて、運営委員会経由で運用規格部会に仕様化を要請する。運用規格部会では、その内容に沿った作業班を設けて仕様書原案〔暫定版〕と呼ばれている)を作成する。実用化開発部会にて、運用仕様書〔暫定版〕に基づいて開発された機器 (複数メーカが持ち寄る) の相互接続確認実験を行うことで仕様書の内容確認を行う。その結果が運営委員会へ報告され、承認を受けた後、正式に発行される。

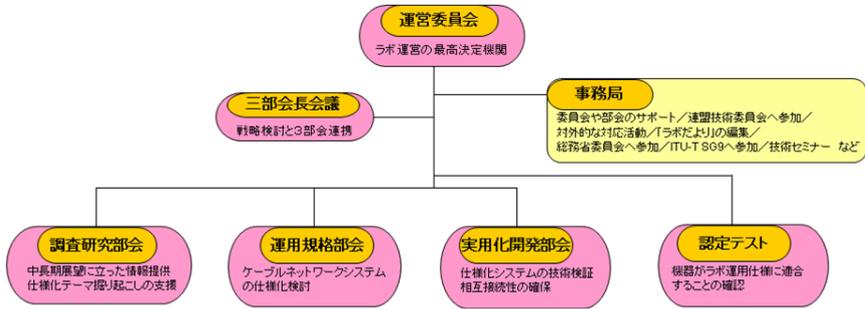


図3・10 日本ケーブルラボ組織図

現在までに策定された、日本ケーブルラボの運用仕様は以下のとおり。

- SPEC-001 1.0版 BSデジタル放送トランスモジュール運用仕様
- SPEC-002 1.0版 東経110度CSデジタル放送トランスモジュール運用仕様
- SPEC-003 2.0版 デジタル放送リマックス運用仕様（自主放送）
- SPEC-004 2.0版 デジタル放送リマックス運用仕様（i-HITS）
- SPEC-005 1.0版 JC-HITSトランスモジュール運用仕様
- SPEC-006 2.0版 地上デジタル放送パススルー並びに自主放送運用仕様
- SPEC-007 2.0版 地上デジタル放送トランスモジュール並びに自主放送運用仕様
- SPEC-010 1.0版 デジタル放送双方向運用仕様
- SPEC-011-01 1.0版 デジタルケーブルテレビ双方向運用仕様（保守運用・WEB・PPV）
- SPEC-012 1.0版 c.LINKモデムシステム運用仕様
- SPEC-014 1.0版 V-ONU遠隔制御運用仕様
- SPEC-015 1.0版 ケーブルコンテンツ流通メタデータ構造仕様

■13 群 - 1 編 - 3 章

3-3 国内標準化フォーラム

(執筆者：岩田秀行) [2008 年 12 月 受領]

国内の情報通信分野の標準化フォーラム・コンソーシアムは約 20 程度であるが、会員数が 50 以上の団体は以下のとおり (2008.3 末)。また、次世代 IP ネットワーク推進フォーラムの概要を例示する。

	フォーラム名称	対象分野	URL
1	日本電子決済推進機構	電子商取引	http://www.jeppo.gr.jp/
2	T-Engine フォーラム	コンピュータ	http://www.t-engine.org/
3	モバイルコンピューティング 推進フォーラム	移動体通信	http://www.mcpc.jp.org/
4	次世代電子商取引推進会	電子商取引	http://www.ecom.jp/
5	次世代安全安心 ICT フォーラム	インフラネット ワーク	http://www.scata.or.jp/ictss/index.html
6	インターネット ITS	ITS	http://www.internetits.org
7	ユビキタスネットワーキング フォーラム	ソフトウェア	http://www.ubiquitous-forum.jp/
8	情報家電サービス基盤フォーラム	宅内情報家電	http://net2.intap.or.jp/SPIA/index.htm
9	エコネット コンソーシアム	宅内情報家電	http://www.echonet.gr.jp/
10	モバイル IT フォーラム	移動体通信	http://www.mitf.org/
11	PHS MoU	移動体通信	http://www.phsmou.or.jp/

3-3-1 次世代 IP ネットワーク推進フォーラム

(1) 概 要

「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワークに簡単につながるユビキタスネットワークの実現を目指し、2004 年 12 月に総務省が策定した「u-Japan 政策」の最重要課題である、次世代ネットワーク (NGN) の構築があげられている。次世代ネットワークの構築には、要素技術の研究開発、相互接続試験、実証実験などの技術的な検討のほか、技術基準の策定、国際標準化などの政策的な検討が必要となる。それらの課題を達成するために産学官の連携を協力で推進する趣意で平成 17 年 12 月 16 日に設立。

(2) 運 営

会長、副会長及び幹事からなる幹事会と五つの部会から構成、事務局は NICT (図 3-11 次世代 IP ネットワーク推進フォーラム体制図)。

主な事業は

- ① 技術基準、相互接続試験、実証実験の推進
- ② 研究開発及び標準化の推進
- ③ 関係機関との連絡及び支援
- ④ 普及啓発

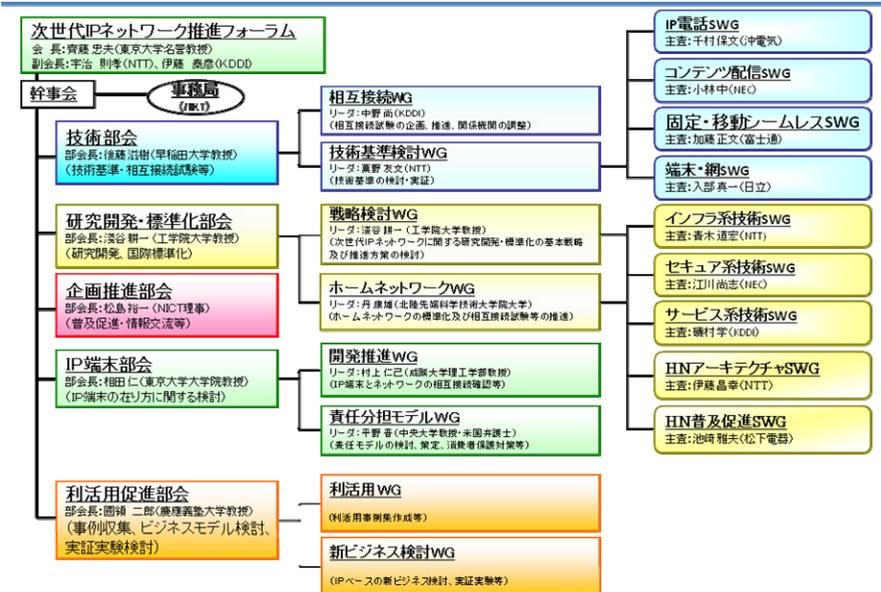


図 3・11

(3) 構成員

幹事会の承認を受けた団体および有識者
 会員数は 268 (2008.9 現在)

<http://ngnforum.nict.go.jp>