

規格会議運営細則の改正について

平成 23 年 7 月 7 日
一般社団法人電波産業会

1 要旨

一般社団法人電波産業会定款、規格会議規程の改正などに伴い、規格会議運営細則を改正する。

2 主な変更点

- (1) 規格会議規程第 6 条の 2 において、「規格会議は、標準規格を策定、改定又は廃止することを決議したときは、その旨を会長に報告する。」ことが追加されたことに対応した改正
- (2) 現在の規格会議の運営の実態に合わせて、議案の検討を行なう事前の時間を確保するために、会議の召集及び議案の提案に関する日程に関する改正
- (3) 法人名の改正

3 改正案

改正案は、別紙のとおりである。

規格会議運営細則(案)

平成 7 年 9 月 5 日 第 1 回 規格会議 決定

平成 7 年 11 月 15 日 第 2 回 規格会議 決定

平成 8 年 6 月 25 日 第 6 回 規格会議 決定

平成 23 年 7 月 7 日 第 80 回 規格会議

(目的)

第 1 条 この細則は、一般社団法人電波産業会(以下「当会」という。)規格会議規程第 13 条に基づき、規格会議の運営に関し必要な細目を定めることを目的とする。

(規格会議の機能)

第 2 条 規格会議は、次に掲げる事項を行う。

- 一 電波利用システムに係る標準規格の策定、~~改正~~改定及び廃止に関する審議
- 二 標準規格の解釈の承認に関する審議
- 三 規格会議の運営に関し必要な細目の制定、改正及び廃止
- 四 前各号に掲げるもののほか、委員長が必要と認めた事項

(開催)

第 3 条 規格会議は次のいずれかの場合開催する。

- 一 委員長が必要と認めたとき。
- 二 委員の3分の1以上から、開催の目的たる事項を示して請求があるとき。

(招集)

第 4 条 規格会議は、委員長が招集する。

- 2 規格会議を招集する場合は、委員及び特別委員に対し、会議の日時、場所及び目的たる事項を記載した書面をもって少なくとも~~2~~3週間前までに通知しなければならない。
- 3 委員長は、前条第 2 号に定める場合には、請求の日から 4 週間以内に委員会を招集しなければならない。

(議案の提出)

第 5 条 規格会議に、標準規格の策定、~~改正~~改定若しくは廃止、標準規格の解釈又は規格会議の運営に関し必要な細目の制定、改正若しくは廃止案(以下、本条において「議案」という。)を提出しようとする者は、規格会議の開催日より少なくとも~~1~~2週間前までに当会事務局にその議案を送付しなければならない。

- 2 委員及び特別委員は、前項の規定により送付された議案をいつでも閲覧することができる。
- 3 委員長は、規格会議の議事を円滑に進めるため、前もって、受理した議案を委員及び特別委員に送付することができる。

(議長)

第 6 条 規格会議の議長は、委員長とする。

(定足数)

第 7 条 規格会議は、委員の2分の1以上の出席がなければ、開会することができない。

(オブザーバ)

第 8 条 委員及び特別委員でない者であって、規格会議への出席を希望する者は、議長の許可を得てオブザーバとして出席することができる。

(議決決議)

第 9 条 規格会議における~~採決決議~~は、次項各号に掲げるものを除き、出席した委員の過半数でこれを決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

2 次の各号に掲げる事項の~~採決~~に関する決議は、出席した委員(ただし、第 10 条で規定する棄権した委員を除く。以下、本項において同じ。)の全員の賛成をもって可決とする。ただし、十分な審議を経てもなお全員の賛成が得られない場合であって、その否決が電波の秩序ある有効利用を阻害する恐れがあると議長が認めたときは、議長の判断により、出席した委員の3分の2以上の賛成をもって可決とすることができる。

一 電波利用システムに係る標準規格の策定、~~改正~~改定及び廃止

二 標準規格の解釈の承認

3 前項のただし書きは、策定、~~改正~~改定又は廃止した標準規格について異議を有する委員が異議の趣旨を書面で会長に提出することを妨げるものではない。

(採決決議に当たっての立場)

第 10 条 ~~採決決議~~に当たっての立場は、次のいずれかとする。

一 賛成

二 反対

三 棄権

2 反対の場合にあっては、理由又は具体的対案を示さなければならない。

3 棄権には、前項の理由又は具体的対案が示されない場合を含むものとする。

(書面表決等)

第 11 条 やむを得ない理由により規格会議に出席出来ない委員は、あらかじめ通知された事項について、書面をもって表決し、又は代理人を指名してその者に表決を委任することができる。

2 前項の場合において、書面による表決者又は表決の委任者は、規格会議に出席したものとみなす。

(規格会議に関する特例)

第 12 条 委員長は、あらかじめ規格会議が定める軽微な事項については、書面により賛否を求め、規格会議に代えることができる。ただし、3分の1以上の委員から異議の申出があった

場合はこの限りでない。

(議事録)

第 13 条 規格会議を開会したときは、次の掲げる事項を記載した議事録を作成する。

一 規格会議の開会の日時及び場所

二 委員の現在数

三 規格会議に出席した委員の数又は氏名(書面による表決者及び表決の委任者を含む。)

四 ~~議決~~決議事項

五 議事の経過

六 議事録署名人の選任に関する事項

2 議事録には、議長及び出席した委員の中からその会議において選任された議事録署名人 2 名が署名しなければならない。

(分科会の設置)

第 14 条 規格会議に、必要に応じ、特定の課題について審議するため、臨時に分科会を設置する。

(分科会の構成)

第 15 条 分科会は、委員又は特別委員であって、分科会の活動への参加を希望する者のうちから、会長の同意を得て委員長が指名した者によって構成する。

2 前項の委員長の指名を受けた者は、分科会の構成員として他の者を指名することが出来る。

(主査及び副主査)

第 16 条 分科会に、それぞれ主査 1 名及び副主査 1 名を置く。

2 主査及び副主査は、分科会の構成員のうちから、会長の同意を得て委員長が指名する。

(分科会に関するその他の事項)

第 17 条 分科会に関する必要なその他の事項は、規格会議において別に定める。

(作業班の設置)

第 18 条 規格会議に、必要に応じ、標準規格の維持改定について審議するため、臨時に作業班を設置する。

(作業班の構成)

第 19 条 作業班は、当該標準規格の作成に寄与した委員又は当該標準規格の維持改訂改定に寄与しようとする委員であって、作業班の活動への参加を希望する者のうちから、委員長が指名した者によって構成する。

2 前項の委員長の指名を受けた者は、作業班の構成員として他の者を指名することが出来る。

(主任及び副主任)

第 20 条 作業班に、それぞれ主任 1 名及び副主任 1 名を置く。

2 主任は、作業班の構成員のうちから、互選により選任し、副主任は主任が指名する。
(委任)

第 21 条 作業班に関する必要なその他の事項は、作業班において別に定める。

附則

この細則は、平成 7 年 9 月 5 日から施行する。

附則 (平成 7 年 11 月 15 日改正)

この細則の改正は、平成 7 年 11 月 15 日から施行する。

附則 (平成 8 年 6 月 25 日)

この細則の改正は、平成 8 年 6 月 25 日から施行する。

附則 (平成 23 年 7 月 7 日)

この細則の改正は、平成 23 年 7 月 7 日から施行する。

参考

一般社団法人電波産業会定款
(規格会議)

第40条 この法人に規格会議を置く。

2 規格会議は、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のための審議を行う。

3 規格会議の組織、委員の選出方法その他の運営に関する必要な事項は、総会の議決を経て別に定める。

規格会議規程

(会長への報告)

第6条の2 規格会議は、標準規格を策定、改定又は廃止することを決議したときは、その旨を会長に報告する。

(標準規格の公開等)

第8条 会長は、策定、改定又は廃止した標準規格を一般に公開するものとする。

標準規格に係る著作権の取扱いに関する基本指針の改正について

平成 23 年 7 月 7 日

一般社団法人電波産業会

1 要旨

一般社団法人電波産業会定款及び規格会議規程の改正などに伴い、標準規格に係る著作権の取扱いに関する基本指針を改正する。

2 主な変更点

- (1) 規格会議規程第 6 条の 2 において、「規格会議は、標準規格を策定、改定又は廃止することを決議したときは、その旨を会長に報告する。」ことが追加されたことに対応した改正
- (2) 法人名の改正

3 改正案

別紙のとおりである。

標準規格に係る著作権の取扱に関する基本指針（案）

平成23年3月28日 第79回規格会議決定

平成23年7月7日 第80回規格会議

規格会議が策定及び改定に関して決議する標準規格及び関連する技術資料並びにその翻訳物（以下「標準規格等著作物」という。）に係る著作権の取扱について、次のとおり定める。

1 標準規格等著作物の著作権

- (1) 標準規格等著作物の著作者は一般社団法人電波産業会（以下「ARIB」という。）であり、ARIBは、標準規格等著作物を利用すること及び標準規格等著作物の利用を第三者に許諾することについて、いかなる制限も受けない。なお、利用とは複製、翻訳、公衆送信、そのほか著作権法に定める著作権が対象となる行為をいう。
- (2) 規格会議の委員並びに分科会及び作業班の構成員（以下「委員」という。）は、標準規格等著作物の作成のための文章、図表等の資料（以下「当該資料」という。なお、プログラム等のソフトウェア著作物については特段の意思表示がない限り、当該資料に含まれない。）を、規格会議に提出した場合は、前項の条件を承諾したものとする。また、委員は、当該資料の著作権を保持するが、標準規格等著作物の利用について、ARIB及びARIBが許諾した第三者に対して一切の権利主張（著作者人格権も含む。）を行わない。
- (3) 委員以外の者は、第一項の条件を承諾した上で、当該資料を規格会議に提出するものとする。この場合において、委員以外の者は、当該資料の著作権を保持するが、標準規格等著作物の利用について、ARIB及びARIBが許諾した第三者に対して一切の権利主張（著作者人格権も含む。）を行わない。ただし、委員以外の者とARIBとの間で、当該資料に関する著作権の取扱いについての取決めがある場合はこの限りではない。
- (4) 当該資料において、第三者の著作物が引用される場合は、その出典を明示しなければならない。また、規格会議は、標準規格等著作物において、第三者の著作物を引用する場合は、その出典を明示する。

2 標準規格等著作物の利用許諾

- (1) 標準規格等著作物を利用しようとする者は、あらかじめ次の事項を記載した利用申込書をARIBの事務局長（以下「事務局長」という。）宛に提出し、その利用の許諾を求めなければならない。ただし、引用等、著作権法が著作権者の許諾なく利用できる

と定める行為についてはこの限りではない。

- 一 氏名（法人等にあつては、その名称）
- 二 住所
- 三 利用しようとする標準規格等著作物の名称
- 四 利用目的
- 五 利用形態

- (2) 事務局長は、前項の利用申込書を受け取ったときは速やかに審査し、回答する。
- (3) 事務局長は、標準規格等著作物の利用が、標準規格等の普及に貢献し、かつ公益に資すると判断される場合には、無償で利用を許諾することができる。
- (4) 事務局長は、利用の許諾をするときは、以下の条件を付与するものとする。
 - 一 標準規格等著作物の著作権はARIBが保有する旨を記載すること。
 - 二 標準規格等著作物の利用に当たって第三者から著作権その他の知的財産権について権利主張を受けても、ARIBは何ら責任を負わないこと。
 - 三 その他標準規格等著作物の利用にあたって必要な事項。

携帯型無線端末の比吸収率測定法の改定の概要 (STD-T56 2.0 版から 3.0 版)

1 改定の概要

近年におけるモバイルコンピューティング等の急速な発展により無線端末が多様化して人体側頭部以外でのばく露形態が一般化しつつあることや、第 4 世代携帯電話、無線 LAN などにおける 3GHz 以上の周波数利用が進展しつつあることから、総務省は情報通信審議会に対して平成 21 年 7 月 28 日第 2030 号『局所吸収指針（SAR）の在り方』について諮問し、平成 23 年 5 月 17 日に答申が行なわれた。さらに SAR の測定方法についても IEC の最新基準との整合性確保等を目的として、技術要件の改定に向けた検討が進められて来たところである。

本改定は、このような状況を踏まえ、SAR を実際に測定する際の技術要件の詳細及び技術解説等を世界の標準化機関（IEEE、CENELEC、IEC 等）の最新規格との整合性を考慮しつつ、現行の『ARIB STD-T56 2.0 版』を見直し、改定するものである。

2 審議体制

本改定原案は規格会議の下に設置された第 38 作業班(主任 大西 輝夫)において作成した。

3 改定内容

情報通信審議会答申を踏まえ、人体に対して 20 cm 以内の近傍に存在する無線機器を対象とすることを明示し、対象周波数帯の上限を 3GHz から 6GHz（但し、人体側頭部の側で使用する携帯電話端末等については 3GHz）に拡大するとともに以下の改定を行なった。

(1)人体側頭部以外で使用する無線機器の SAR 測定法に関連する事項

ア 平成 22 年 3 月国際電気標準会議(IEC)62209-2 が規格化されたことに伴い、IEC 62209-2 に準拠した人体側頭部以外の SAR 測定法を追加した。

(2) 人体側頭部で使用する無線機器の SAR 測定法に関連する事項

ア 現行の標準規格の最終改定は平成 14 年 1 月 24 日に実施されているが、その後、平成 17 年度情報通信審議会諮問第 118 号一部答申「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」のうち「人体側頭部の側で使用する携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」を踏まえ、平成 18 年 4 月 28 日総務省告示第 276 号が定められており、同告示との整合性を図った。

4 電波法関連規則に関する事項の確認について

本標準規格(案)について、電波法及びその関連規則等との関係を調査した結果、問題のないことを確認している。

IMT-2000 DS-CDMA and TDD-CDMA System ARIB STANDARD / ARIB Technical Report の改定の概要 (STD-T63/TR-T12 Ver.8.30 から Ver.9.00)

1 改定の概要

本標準規格及び技術資料は IMT-2000 DS-CDMA 及び TDD-CDMA システムに関するものであり、第 79 回規格会議(平成 23 年 3 月開催)において承認された Ver. 8.30 に対して、3GPP TSG 第 51 回会合(平成 23 年 3 月カンザスシティ開催)までに承認されたリリース 99 からリリース 10 に対応するように改定するものである。

2 審議体制

高度無線通信研究委員会

└IMT Partnership 部会 部会長：中村武宏/ NTT ドコモ (株)

3 改定事項

STD-T63 の改定事項を別紙 1 に、TR-T12 の改定事項を別紙 2 に示す。

なお、各リリース毎の追加、修正件数を次に示す。

(1) リリース 99

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件

(2) リリース 4

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件

(3) リリース 5

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 1 [0]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件

(4) リリース 6

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 1 [0]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件

(5) リリース 7

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 7 [14]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [0]件、 修正： 0 [0]件

(6) リリース 8

ア STD-T63 について	追加： 0 [0]件、 修正： 36 [59]件
イ TR-T12 について	追加： 0 [1]件、 修正： 1 [1]件

(7) リリース 9

ア STD-T63 について	追加： 1 [0]件、 修正： 102 [160] 件
イ TR-T12 について	追加： 0 [1]件、 修正： 3 [6]件

(8) リリース 10

ア STD-T63 について	追加： 222 [0]件、 修正： 0 [0] 件
イ TR-T12 について	追加： 61 [0]件、 修正： 0 [0]件

[]内は前回 Ver. 8.30 への改定時の件数。

4 電波法関連規則に関する事項の確認について

今回の追加・修正について、電波法・関連規則等との関係を調査した結果、問題ないことを確認した。

IMT-2000 MC-CDMA System ARIB STANDARD / ARIB Technical Report
の改定の概要
(STD-T64 / TR-T13 Ver.5.40 から Ver.5.50)

1 改定の概要

本標準規格及び技術資料は、IMT-2000 MC-CDMA システムに関するものであり、第 79 回規格会議（平成 23 年 3 月 28 日）において Ver.5.40 に改定された。

今回の改定は、2010 年 6 月から 2011 年 3 月に 3GPP2 が制定した仕様及び技術資料に対応するため、所要の改定を行うものである。

2 審議体制

高度無線通信研究委員会

└IMT Partnership 部会

└3GPP2 対応 WG 主査：山崎 徳和／KDDI

3 改定内容

(1) ARIB STD-T64 の主な改定点（別紙参照）

ア 規格の追加（12件）

①cdma2000 1x Rev.E無線インターフェース仕様及びその関連仕様（別紙の(1)の規格番号1～5）

②cdma2000 1xとHRPDの同時通信を行うSVDOのMPSを規定等（別紙の(1)の規格番号6～12）

イ 規格の変更（3件）

①E-UTRAN - cdma2000 1x システム間インタワーク仕様の誤記修正対応（別紙の(2)の規格番号 3）

②UICC仕様の誤記修正対応等（別紙の(2)の規格番号1及び2）

(2) ARIB TR-T13 の改定点（別紙参照）

技術資料 ARIB TR-T13 については、新規規格の追加や既存規格の改定はないが、ARIB STD-T64 のバージョンアップに合わせてバージョンを Ver.5.40 から Ver.5.50 に改定するものである。

4 電波法関連規則に関する事項の確認について

本標準規格案について、電波法及びその関連規則等との関係を調査した結果、問題のないことを確認している。

（参考）HRPD：High Rate Packet Data

SVDO：simultaneous 1X Voice and EV-DO (Evolution Data Only) Data

MPS：minimum performance standards

UICC：Universal Integrated Circuit Card

1. ARIB STD-T64 (Ver.5.40 から Ver.5.50) の改定ポイント

(1) 規格の追加

番号	規格名称	表題	内容
1	ARIB STD-T64-C.S0001-E v2.0	Introduction to cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x Rev.E 無線インターフェース仕様 (概要)
2	ARIB STD-T64-C.S0002-E v2.0	Physical Layer Signaling Standard for cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x Rev.E 無線インターフェース仕様 (物理層信号)
3	ARIB STD-T64-C.S0003-E v2.0	Medium Access Control (MAC) Standard for cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x Rev.E 無線インターフェース仕様 (MAC)
4	ARIB STD-T64-C.S0004-E v2.0	Signaling Link Access Control (LAC) Standard for cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x Rev.E 無線インターフェース仕様 (LAC)
5	ARIB STD-T64-C.S0005-E v2.0	Upper Layer (Layer 3) Signaling Standard for cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x Rev.E 無線インターフェース仕様 (Layer 3)
6	ARIB STD-T64-C.S0013-B v1.0	Loopback Service Options (LSO) for cdma2000 Spread Spectrum Systems	LSO の手順に cdma2000 1x Rev.E の内容を追加
7	ARIB STD-T64-C.S0025-A v1.0	Markov Service Option (MSO) for cdma2000 Spread Spectrum Systems	MSO に cdma2000 1x Rev.E 仕様の追加
8	ARIB STD-T64-C.S0043-A v1.0	Signaling Conformance Test Specification for cdma2000 Spread Spectrum Systems	cdma2000 1x システムのコンFORMANCEテスト仕様への cdma2000 1x Rev.E 対応試験を追加
9	ARIB STD-T64-C.S0070-0 v1.0	BCMCS Codecs and Transport Protocols	Broadcast, Multicast サービスのための Media Type、プロトコルについての仕様を規定
10	ARIB STD-T64-C.S0096-0 v1.0	Recommended Minimum Performance Standards for Simultaneous cdma2000 and cdma2000-HRPD Access Terminal	cdma2000 1x Rev.E と HRPD の同時通信を行う SVDO の MPS を規定
11	ARIB STD-T64-C.S0099-0 v1.0	Guidelines for using cdma2000 1x Revision E Features on Earlier Revisions	cdma2000 1x Rev.E の機能を実装するための参照仕様
12	ARIB STD-T64-C.S0101-0 v1.0	Mobile Equipment (ME) Conformance Testing with CSIM for cdma2000 Spread Spectrum Standards	CSIM のコンFORMANCEテスト仕様を規定

(2) 規格の変更

番号	規格名称	表題	内容
1	ARIB STD-T64-C.S0064-0 v2.0	IP Based Over-the-Air Device Management (IOTA-DM) for cdma2000 Systems	IOTA の Device Management 仕様の誤記修正対応等
2	ARIB STD-T64-C.S0065-B v2.0	cdma2000 Application on UICC for Spread Spectrum Systems	UICC 仕様の誤記修正対応等
3	ARIB STD-T64-C.S0097-0 v2.0	E-UTRAN – cdma2000 1x Connectivity and Interworking Air Interface Specification	E-UTRAN - cdma2000 1x システム間インタワーク仕様の誤記修正対応

2. ARIB TR-T13 (Ver.5.40 から Ver.5.50) の改定点

新規規格の追加及び既存規格の改定はないが、対応する STD-T64 のバージョン情報が 5.40 から 5.50 に変わることに合わせて、本 TR のバージョン情報を 5.40 から 5.50 に変更する。

OFDMA Broadband Mobile Wireless Access System (WiMAX™ applied in Japan)
ARIB STANDARD の改定の概要
(STD-T94 Ver.2.1 から Ver.2.2)

1 改定の概要

本標準規格は、無線設備規則第 49 条の 28 に規定された 2,545MHz を超え 2,625MHz 以下の周波数の電波を使用する直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム（いわゆる「モバイル WiMAX システム」）で、平成 19 年 12 月 12 日の第 68 回規格会議で Ver. 1.0 が策定され、その後改定を重ね、現行版は Ver. 2.1 である。

今回の改定は、伝送速度の高速化やサービスエリアの改善等を図るための国内関係規則が改正されたことを踏まえ、所要の改定を行なうものである。

なお、標準規格改定に至る経緯は以下のとおりである。

H22.12.21 情報通信審議会、「FWA システムを除く広帯域移動無線アクセスシステムの高度化に関する技術的条件」を一部答申

H23.03.09 電波監理審議会、無線設備規則の一部改正(案)を答申

H23.04.26 無線設備規則の一部を改正する省令の告示

2 審議体制

本改定原案は、高度無線通信研究委員会の BWA 部会の WiMAX WG（主査：篠原 正）において作成した。

3 改定内容

BWA システムの高度化に係る無線設備規則の一部を改正する省令告示(平成 23 年 4 月 26 日 公布・施行)の反映（別紙 1 参照）。

(1) 規格の追加

i 上り 64QAM方式の追加

(2) 規格の変更

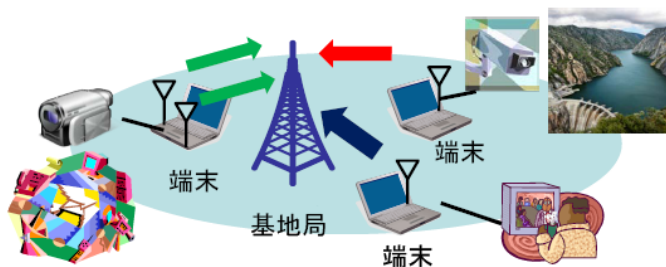
i 上り送信空中線電力の増加： 200mW以下→400mW以下

ii 上り送信空中線利得の増加： 2dBi以下→5dBi以下、但しEIRPは28dBm以下

iii 上り隣接チャネル漏洩電力： (5MHzシステム) 2dBm以下→5dBm以下 (10MHzシステム) 0dBm以下→3dBm以下

ARIB STD-T94 (Ver.2.1 から Ver.2.2) の主な改定点

I 伝送速度の高速化



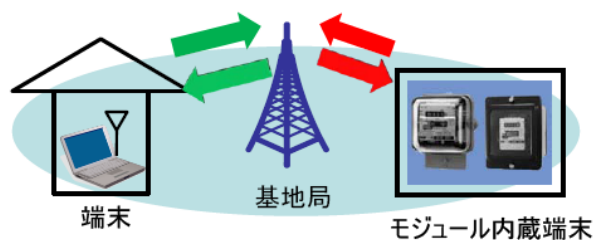
《目的》

高品質映像、大容量データや高品位監視映像などの送信、高精細映像によるTV会議等の利用を可能とするため、上り変調方式の高度化及びSingle User MIMO機能の追加により、上り回線の通信速度、サービス品質の向上高速化を実現する。

《要求条件》

- 変調方式の追加
(16QAM→16QAM又は64QAM)

II サービスエリアの改善



《目的》

屋内等でのサービス品質の向上や、機器設置収容箱等に設置される内蔵モジュール等の通信環境を改善することにより、スマートメータ等の新たな需要創出を可能とするため、空中線電力やアンテナ利得の増加により、サービスエリアの改善を行う。

《要求条件》

- 送信空中線電力の増加
(200mW以下→400mW以下)
- 送信空中線利得の増加
(2dBi以下→5dBi以下ただし、EIRPは28dBm以下)

(出典) http://www.soumu.go.jp/main_content/000089977.pdf

OFDMA / TDMA TDD Broadband Wireless Access System (Next Generation PHS) 標準規格の改定の概要 (STD-T95 Ver.1.3 から Ver.2.0)

1 改定の概要

OFDMA / TDMA TDD Broadband Wireless Access System (Next Generation PHS)標準規格 (ARIB STD-T95) は、無線設備規則第 49 条の 29 に規定される「時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の無線設備」について規定されたものであり、平成 19 年 12 月に Ver. 1.0 が策定された。

今回の改定は、伝送速度の高速化やサービスエリアの改善等を図るために実施された関係省令の改正及び XGP 標準規格の改定を踏まえ、所要の改定を行うものである。

なお、標準規格改定に至る経緯は以下のとおりである。

H22.12.21 情報通信審議会、「FWA システムを除く広帯域移動無線アクセスシステムの高度化に関する技術的条件」を一部答申

H23.03.09 電波監理審議会、無線設備規則の一部改正(案)を答申

H23.04.26 無線設備規則の一部改正のための省令公布

H23.04.26 XGP Forum、XGP 標準規格を改定 (A-GN4.00-02-TS XGP Ver.02/Rev.02)

2 審議体制

本改定案は高度無線通信研究委員会 BWA 部会の下に設置された次世代 PHS WG (主査：大橋 教生 /Wireless City Planning) において作成した。

3 改定内容

主な改定点は次のとおり (別紙参照)。

(1) 規格の追加

ア 占有周波数帯幅：20MHzシステムの追加

イ 送信バースト長：2.5ms、10msの追加

ウ 多元接続方式：SC-FDMAの追加

(2) 規格の変更

ア 送信繰り返し周期：移動局2.5ms以内→ $N \times 625 \mu s$ 以下

：基地局2.5ms以内→ $M \times 625 \mu s$ 以下

イ 上下比率：1 : 1 → $N : M$ ($N+M=4,8,16$)

ウ 隣接チャネル漏洩電力/スペクトラムマスク/不要発射強度：標準マスク等の緩和

エ 空中線電力(基地局)：10W以下→40W以下(20MHzシステムの場合。2.5、5、10MHzシステムの場合は、20W以下)

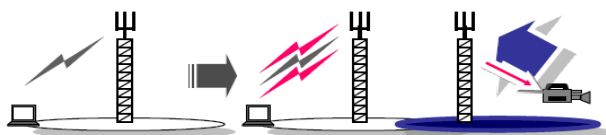
オ 送信空中線絶対利得(基地局)：12dBi以下→17dBi以下

(参考) SC-FDMA : Single-Carrier Frequency Division Multiple Access

ARIB STD-T95 (Ver.1.3 から Ver.2.0) の主な改定ポイント

1 高度化 XGP の概要

I 伝送速度の高速化

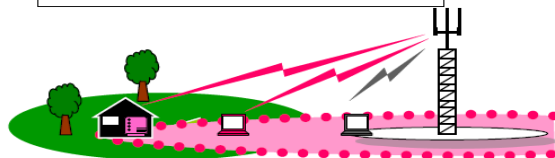


《目的》 システム帯域の拡張やフレーム構造の拡張により、速度の高速化(最大100Mbps超の伝送)を可能とする。

《要求条件》

- システム帯域の拡張
(10MHz→20MHz)
- フレーム構造拡張(非対称化&フレーム長拡張)によるコンテンツに合わせた速度向上

II サービスエリアの改善



《目的》 郊外などのエリアカバレッジの拡張や屋内浸透率の向上を図り、サービスエリアの改善を可能とする。

《要求条件》

- 基地局空中線電力の増加
(最大10W→最大40W)
- 基地局空中線利得の増加
(最大12dBi→最大17dBi)

III グローバルシステムとの親和性拡大

《目的》 高度化を踏まえつつ、経済性に優れた機器調達等を可能とするため、グローバルシステムとの規格をそろえる。

《要求条件》

- SC-FDMA追加、隣接チャネル漏洩電力、スペクトラムマスク、不要発射強度の変更

2 高度化 XGP の詳細

【主な変更点】

【主な変更点】		現行	高度化後	
占有周波数帯幅		2.4MHz, 4.8MHz, 9.6MHz	20MHzシステムの追加など	伝送速度の高速化
送信バースト長/送信繰り返し周期/上下比率		バースト長:5ms 移動局:2.5ms以内 基地局:2.5ms以内 上下比率: 1:1	バースト長:2.5ms、5ms、10ms 移動局: $N \times 625 \mu s$ 以下 基地局: $M \times 625 \mu s$ 以下 ($N+M=4,8,16$) 上下比率:N:M	
多元接続方式		OFDMA,TDMA,SDMAの複合方式	SC-FDMAの追加	グローバルシステムとの親和性向上
隣接チャネル漏洩電力/スペクトラムマスク/不要発射強度		(略)	標準マスク等の緩和	
空中線電力	移動局	200mW以下(変更なし)		サービスエリアの改善
	基地局	10W以下	40W以下(20MHzシステムの場合。2.5、5、10MHzシステムの場合は、20W以下)	
送信空中線絶対利得	移動局	4dBi以下(変更なし)		
	基地局	12dBi以下	17dBi以下	

(出典) http://www.soumu.go.jp/main_content/000089977.pdf

**時分割多元接続方式広帯域デジタルコードレス電話の無線局の無線設備
標準規格の改定の概要
(STD-T101 1.0 版から 1.1 版)**

1 改定の概要

本標準規格は、電波法施行規則第 6 条に規定されるデジタルコードレス電話の無線局であって、無線設備規則第 49 条の 8 の 2 の 2 に規定される時分割多元接続方式広帯域デジタルコードレス電話の無線局の無線設備について規定したものである。

本改定は、本標準規格適合製品への表示を検討する際に参考にすることが望ましい、ETSI が推奨する ETSI の商標及びロゴの使用方法に関するレターを参考文書として追記するため、標記無線設備に係る標準規格 (ARIB STD-T101) を改定するものである。

2 審議体制

規格会議

└ 第 T101 作業班 主任：武久吉博／パナソニック(株)

3 改定内容

(1) 参考文書の追記に関する事項

参考文書として ETSI Collective Letter 1943 を追記

(2) その他

誤記修正等

詳細については本標準規格(案)の改定履歴を参照のこと。

なお、英語翻訳版についても併せて改定する。

狭帯域デジタル通信方式（SCPC/4 値 FSK 方式）標準規格の概要 (STD-T102 1.0 版から 1.1 版)

1 改定の概要

本標準規格は、無線設備規則第 57 条の 3 の 2 第 1 項第 1 号に規定される四値デジタル変調の内、四値周波数偏位変調（4 値 FSK 方式）を用いた業務用移動通信システムであり、平成 23 年 3 月に初版を策定している。

今回の改定は、ホワイトニング方式の初期値として、免許時に各種業務用狭帯域デジタル無線に付与・管理されているスクランブルコードの利用を可能とするため所要の改定を行うものである。

2 審議体制及び今後の維持改定方法

業務用移動通信システム作業班	主任	加藤 数衛／(株)日立国際電気
└T102 作成作業班（サブワーキング）	主任	同上

3 標準規格(案)

第 2 編 4.1.13 に規定される「ホワイトニング方式」を「ホワイトニング（スクランブル）方式」と改めて、現在固定値で規定している初期値として免許時に付与・管理されているスクランブルコードを利用出来るように「初期値を規定しない」とするものである。

その他、各編の誤記訂正を行う。

詳細は、規格会 80-13 の改定履歴の改定部分を参照のこと。

(参考)

ホワイトニングとは、デジタル信号伝送を行う場合に、同一シンボルの連続や入力データの周期性等によるスペクトルの偏りに伴うタイミング情報の喪失を避けるために、PN 符号(Pseudo Noise : 擬似雑音系列)と送信シンボル系列との乗算を行い、送信シンボル系列をランダム化することである。受信側では送信側と同じ乗算の操作を行なうことで、入力シンボル系列を再生する。

地上デジタルテレビジョン放送運用規定技術資料の改定の概要 (TR-B14 4.4 版から 4.5 版)

1 改定の概要

本技術資料は、地上デジタルテレビジョン放送の放送局での運用及び地上デジタルテレビジョン放送受信機の機能仕様をとりまとめたものである。

今回の改定は、

ア 受信機が処理する ECM/EMM コマンドについて、受信処理を明確にすること（第五編）

イ 広域放送向けのネットワーク識別から県域放送向けネットワーク識別に変更する場合、相当数の受信機で初期スキャンが必要となるため、視聴者保護の観点からネットワーク識別を変更しない例外運用を追加規定すること（第七編）

ウ TS 名の変更及び誤記訂正を行うこと（第七編、第三編）

である。

注）下線部が追加修正部分である。

2 審議体制

社団法人デジタル放送推進協会 地上技術専門委員会 規格検討会議

3 改定内容

現行 ARIB TR-B14 4.4 版に対する、改定の概要及び主な変更点は以下のとおり。

第三編 地上デジタルテレビジョン放送 データ放送運用規定

No.	改定の概要と主な変更内容
1	改定の概要
	(1) 運用概要で定義される同一用語について、説明文を統一するための訂正 (2) 誤記訂正（複数箇所）
2	主な変更内容
(1) 関連	第 1 部 3 章「用語」 ・ 「臨時サービス」の定義内容を、運用概要で定義されている内容に統一。
(2) 関連	第 1 部 4.2、5.2.8、5.12.5、5.14.1、5.14.2、5.14.4 項 第 2 部 7.7.3、7.10.6 項 ・ 項目のタイトル、参照先表記等の誤記を訂正。

第五編 地上デジタルテレビジョン放送 限定受信方式運用規定

No.	改定の概要と主な変更内容
1	改定の概要
	(1) ECM/EMM コマンド受信処理の明確化
2	主な変更内容
(1) 関連	5.1 節「受信機の構成」 ・ 「(8) IC カード、低速 CA インタフェース」に、ECM/EMM コマンド受信処理の明確化についての記述を追加した。 A.3.6 項「EMM 関連コマンドの処理に関して」 ・ EMM 関連コマンドの処理に関しての解説を新たに追加した。 A.4.2 項「更新周期」 ・ 1 枚の IC カードで処理可能となるスクランブルサービスについて補足を追加した。

第七編 地上デジタルテレビジョン放送 送出運用規定

No.	改定の概要と主な変更内容
1	改定の概要
	(1) 複数放送局の送出マスターが同一ネットワークを用いる例外運用の記述を追加 (2) TS 名変更
2	主な変更内容
(1) 関 連	8.13 節「複数放送局の送出マスターが同一ネットワークを用いる例外運用」 ・ 関東広域、群馬県、栃木県のNHK総合が、同一ネットワーク識別を用いる例外運用に関して本節を新たに追加した。 10.5 節「複数放送局の送出マスターが同一ネットワークを用いる例外運用について」 ・ 関東広域、群馬県、栃木県のNHK総合が、同一ネットワーク識別を用いる例外運用に関して解説を新たに追加した。
(2) 関 連	9.2.2 「TS 名」 ・ 「表 9-3 TS 名 1/11～11/11」の事業者名「NHK 教育」の TS 名を変更した。

(詳細は規格会 8 0 - 1 4 の改定履歴表を参照のこと。)

地上デジタルテレビジョン放送運用規定 技術資料 (ARIB TR-B14 4.5 版) (案)に対する修正案

NO	編・項	頁	修正	現行	備考
(第五編)					
1	5.1 (8)	5-33	(8) IC カード、低速 CA インタフェース ・ 受信機に装着され、・・・ ・ <u>EMM 受信コマンド、EMM 個別メッセージ受信コマンドについて、自身のカード宛の EMM および EMM 個別メッセージを受信後、30 秒以内に受信機から IC カードに対してコマンドの発行を行うこと。(本編解説 A.3.6 に関連記載がある。)</u>	(8) IC カード、低速 CA インタフェース ・ 受信機に装着され、・・・ <なし>	明確化
2	A.3.6	5-70	<u>A.3.6 EMM 関連コマンドの処理に関して</u> <u>ECM 関連コマンドは、デスクランブル処理を行うため Ks 更新周期に応じてリアルタイム処理を行う必要がある。一方、視聴者からの有料放送加入申込みや、自動表示メッセージ消去などに対応するために、ECM 関連コマンドに比べ必ずしもリアルタイム処理を必要としないものの、EMM 関連コマンドも速やかに IC カードへの処理が行われることが前提である。</u> <u>EMM 関連コマンドの遅延許容時間値は、規定がなかったことにより EMM 関連コマンドの処理を無制限に遅延させる可能性を排除し、受信機実装／送信側運用の自由度を確保しつつ、複数の EMM が交錯した場合を想定して設定した。したがって、意図的に受信側で遅延許容時間を消費させるといった受信機実装を全く期待していないことに留意されたい。</u>	<なし>	明確化
3	A.4.2	5-70	A.4.2 更新周期 ・・・ 以上のことから、ECM の更新間隔が 2000ms 以上であれば、異なる TS における少なくとも任意の 2 つのスクランブルサービスが 1 枚の IC カードで処理可能になる。	A.4.2 更新周期 ・・・ 以上のことから、ECM の更新間隔が 2000ms 以上であれば、異なる TS における任意の 2 つのスクランブルサービスが 1 枚の IC カードで処理可能になる。	明確化

(4) 映像音声デコード部

- 映像、音声のデコードを行いモニタに出力する。

(5) 表示部

- ユーザーに対するメニュー、リスト、IC カード情報、自動表示メッセージ、メール、IC カードテスト、IC カード応答時のエラー等を表示するための画面提示手段、ユーザーインタフェースを搭載する。

(6) キー入力部

- リモコンからのキー入力処理を行う。

(7) 制御部

- 受信機全体の制御を行う。特に CAS に関しては、IC カードとの通信、放送信号から分離した各種データの処理、デスクランブラの制御、時刻カウント、表示処理制御、キー入力処理がある。

(8) IC カード、低速 CA インタフェース

- 受信機に装着され、受信機の制御部と通信を行う。受信機の CAS の中核をなす処理として、受信した暗号化 EMM の復号と契約データ管理、暗号化 ECM の復号と有料番組の視聴制御処理、暗号化 EMM メッセージの復号などを行う。
- EMM 受信コマンド、EMM 個別メッセージ受信コマンドについて、自身のカード宛の EMM および EMM 個別メッセージを受信後、30 秒以内に受信機から IC カードに対してコマンドの発行を行うこと。(本編解説 A.3.6 に関連記載がある。)
- 受信機は複数回のコマンド／レスポンス送受が必要なコマンド (PDU 番号を用いるもの) や通信関連コマンドによる発呼中など、送出順位の決まっているコマンドを発行している場合に ECM 受信コマンド、契約確認コマンド、カード要求コマンド、以外の番組視聴に不要なコマンドを発行してはならない。
- 本書に準拠した受信機は、プリペイドカードは運用上行わないため「前払い残金確認コマンド」を発行してはならない。プリペイドカードに関してはプリペイドカード運用に見合った時期に関連規格の改定を行うものとする。
- ARIB STD-B25 第 1 部の下記に記載される低速 CA インタフェースを搭載すること。
 第 4 章 4.3 CA インタフェース
 参考 2 3.5 IC カードの通信制御
- IC カードの問い合わせ先に関する記載が付録 B.2 にある。

5.2 ユーザーインタフェース

- ユーザーインタフェースの詳細については商品企画による。
 したがって、ARIB STD-B25「第 1 部 第 4 章 受信機に関わる技術仕様」に記載の[手順]に表示されている表示画面は、理解を深めるための一例である。
- 自動表示メッセージはスーパーインポーズ表示を行う。

5.3 メモリ

- 限定受信サービス関連に必要な NVRAM は、下記とする。

注*1 (TypeAの場合)

- ・ 1 セクション (102EMM) の伝送に必要なTS数=4092/184=23個。
- ・ 最大320kbit/sを割り当てた場合に 1 秒間で送ることができるEMM数
= 320kbit / (188×23×8bit) × 102 = 943個。

注*2 (TypeBの場合)

- ・ 最大2.0Mbit/sを割り当てた場合に 1 秒間で送ることができるEMM数
= (2.0Mbit×184/188) / (52×8bit) = 4705個。

なお、セクションヘッダ(8)+カードID(6)の計14バイトが複数のTSパケットに跨るマルチセクション運用は禁止されているため、実際にはもう少し少なくなる。

A.3.6 EMM関連コマンドの処理に関して

ECM 関連コマンドは、デスクランブル処理を行うため Ks 更新周期に応じてリアルタイム処理を行う必要がある。一方、視聴者からの有料放送加入申込みや、自動表示メッセージ消去などに対応するために、ECM 関連コマンドに比べ必ずしもリアルタイム処理を必要としないものの、EMM 関連コマンドも速やかに IC カードへの処理が行われることが前提である。

EMM 関連コマンドの遅延許容時間値は、規定がなかったことにより EMM 関連コマンドの処理を無制限に遅延させる可能性を排除し、受信機実装/送信側運用の自由度を確保しつつ、複数の EMM が交錯した場合を想定して設定した。したがって、意図的に受信側で遅延許容時間を消費させるといった受信機実装を全く期待していないことに留意されたい。

A.4 ECMの運用について

A.4.1 再送周期

ECM の再送周期については本編 4.10.5.2 更新・再送周期に、許される最大値としては本編 4.10.6.2 ECM の途絶に記載されている。

具体的には、

$$100\text{ms} \leq \text{ECM 再送周期} < 2 \text{ 秒}$$

である。

ECM 再送周期は「チャンネル選択時のコンテンツ提示までの時間」を定義してしまうので、短いほうが望ましい。そこで部分受信階層以外では

ECM 再送周期約 100ms

で運用される。(部分受信階層における ECM の運用に関しては TBD)

ただし、受信機として、ECM再送周期を100ms~1000ms程度の範囲内を想定して設計を進めることを推奨する。

A.4.2 更新周期

ECMの更新周期に関しては、本編4.10.5 ECMの更新・再送に記載されている。ICカードの処理能力に応じたタイミングとしては、

- 1 ECM の処理に最大 800ms を想定
- 異なる ECM の更新間隔は 1000ms 以上

という前提のもと、受信機仕様を想定している。また、更新周期を 2 秒以上としたのは下記の想定である。

- 地上放送を TV 画面で見ながら地上裏番組録画が 1 枚の IC カードで処理できる。
- 同様のことが任意の地上チャンネル 2 画面同時表示も IC カードとして 1 枚で処理。

以上のことから、ECMの更新間隔が2000ms以上であれば、異なるTSにおける少なくとも任意の2つのスクランブルサービスが1枚のICカードで処理可能になる。

- また、スクランブルのセキュリティ確保の観点から更新周期に関しても標準的推奨値を記載した。

BS／広帯域CSデジタル放送運用規定技術資料の改定の概要 (ARIB TR-B15 5.2 版から 5.3 版)

1 改定の概要

本技術資料は、BS デジタル放送局での運用及び BS デジタル放送受信機の機能仕様、並びに、広帯域 CS デジタル放送局での運用及び BS デジタルと広帯域 CS デジタル放送の共用受信機の機能仕様に関し規定したものである。

今回の改定は、

(1) 受信機が処理する ECM/EMM コマンドについて、受信処理を明確にすること。

(2) 本年 10 月 1 日(予定)の新規参入事業者対応として

ア 放送開始予定の委託放送事業者の NIT へ記載するサービス ID、ロゴ ID の割付
イ 事業終了のためサービス ID(908)を廃止
である。

2 審議体制

社団法人デジタル放送推進協会技術委員会 BS 技術専門委員会にて原案を策定。

3 改定内容

第一部 BS デジタル放送運用規定

第五編 限定受信方式(CAS)受信機仕様および運用規定（第三分冊）に関連する事項

- ア 4.1 節(8) IC カード、低速 CA インタフェース に、ECM/EMM コマンド受信処理の明確化についての記述を追加。
- イ A-3-2 に、1 枚の IC カードで処理可能となるスクランブルサービスについて補足を追加。
- ウ A-10 に EMM 関連コマンドの処理に関しての解説を追加。

第一部 BS デジタル放送運用規定

第七編 送出運用規定（第三分冊）に関連する事項

- ア 放送大学学園、財団法人競馬・農林水産情報衛星通信機構、アニマックスブロードキャスト・ジャパン、ビーエス FOX、スカパー・エンターテインメント、ジェイ・スポーツ・ブロードキャスティングの NIT へ記載するサービス ID、ロゴ ID を割付。
- イ WOWOW とスター・チャンネルのサービス ID とロゴ ID を 10 月から変更。
- ウ データ放送サービスで使用中のサービス ID 908 の廃止(7 月末)。
- エ 誤植修正

第二部 広帯域CS デジタル放送運用規定

第五編 限定受信方式(CAS)運用規定および受信機仕様（第四分冊）に関連する事項

- ア 第一部に同じ。

注) 下線部が追加修正部分である。

以上

BS/広帯域 CS デジタル放送運用規定 技術資料 (ARIB TR-B15 5.3 版) (案)に対する修正案

NO	編・項	頁	修正	現行	備考
(第一部第五編)					
1	4.1 (8)	5-5	(8) IC カード、低速 CA インタフェース ・ 受信機に装着され、・・・ ・ <u>EMM 受信コマンド、EMM 個別メッセージ受信コマンドについて、自身のカード宛の EMM および EMM 個別メッセージを受信後、30 秒以内に受信機から IC カードに対して行うコマンドの発行を行うこと。(本編解説 A-10 に関連記載がある。)</u>	(8) IC カード、低速 CA インタフェース ・ 受信機に装着され、・・・ <なし>	明確化
2	A-3-2	5-61	A-3-2 更新周期 ・・・ 以上のことから、ECM の更新間隔が 2000ms 以上であれば、異なる TS における<u>少なくとも任意の 2 つのスクランブルサービスが 1 枚の IC カードで処理可能になる。</u>	A-3-2 更新周期 ・・・ 以上のことから、ECM の更新間隔が 2000ms 以上であれば、異なる TS における任意の 2 つのスクランブルサービスが 1 枚の IC カードで処理可能になる。	明確化
3	A-10	5-68	<u>A-10 EMM 関連コマンドの処理に関して</u> <u>ECM 関連コマンドは、デスクランブル処理を行うため Ks 更新周期に応じてリアルタイム処理を行う必要がある。一方、視聴者からの有料放送加入申込みや、自動表示メッセージ消去などに対応するために、ECM 関連コマンドに比べ必ずしもリアルタイム処理を必要としないものの、EMM 関連コマンドも速やかに IC カードへの処理が行われることが前提である。</u> <u>EMM 関連コマンドの遅延許容時間値は、規定がなかったことにより EMM 関連コマンドの処理を無制限に遅延させる可能性を排除し、受信機実装／送信側運用の自由度を確保しつつ、複数の EMM が交錯した場合を想定して設定した。したがって、意図的に受信側で遅延許容時間を消費させるといった受信機実装を全く期待していないことに留意されたい。</u>	<なし>	明確化

BS/広帯域 CS デジタル放送運用規定 技術資料 (ARIB TR-B15 5.3 版) (案)に対する修正案

NO	編・項	頁	修正	現行	備考
(第二部第五編)					
1	A-10	5-35	<u>A-10 EMM 関連コマンドの処理に関して</u> <u>第一部に同じ</u>	<なし>	明確化

(4) 映像音声デコード部

- ・映像、音声のデコードを行いモニタに出力する。

(5) 表示部

- ・ユーザーに対するメニュー、リスト、パレンタルコントロールの設定および解除のためのパスワード入力、IC カード情報、自動表示メッセージ、メール、IC カードテスト、IC カード応答時のエラー等を表示するための画面提示手段、ユーザーインタフェースを搭載する。

(6) キー入力部

- ・リモコンからのキー入力処理を行う。

(7) 制御部

- ・受信機全体の制御を行う。特に CAS に関しては、IC カードとの通信、放送信号から分離した各種データの処理、デスクランブラの制御、時刻カウント、表示処理制御、キー入力処理がある。

(8) IC カード、低速 CA インタフェース

- ・受信機に装着され、受信機の制御部と通信を行う。受信機の CAS の中核をなす処理として、受信した暗号化 EMM の復号と契約データ管理、暗号化 ECM の復号と有料番組の視聴制御処理、暗号化 EMM メッセージの復号などを行う。
- ・EMM 受信コマンド、EMM 個別メッセージ受信コマンドについて、自身のカード宛の EMM および EMM 個別メッセージを受信後、30 秒以内に受信機から IC カードに対して行うコマンドの発行を行うこと。（本編解説 A-10 に関連記載がある。）
- ・受信機は複数回のコマンド／レスポンス送受が必要なコマンド（PDU 番号を用いるもの）や通信関連コマンドによる発呼中など、送出順位の決まっているコマンドを発行している場合に ECM 受信コマンド、契約確認コマンド、カード要求コマンド、以外の番組視聴に不要なコマンドを発行してはならない。
- ・本書に準拠した受信機は、プリペイドカードは運用上行わないため「前払い残金確認コマンド」を発行してはならない。プリペイドカードに関してはプリペイドカード運用に見合った時期に関連規格の改定を行うものとする。
- ・ARIB STD-B25 第 1 部の下記に記載される低速 CA インタフェースを搭載すること。
 第 4 章 4.3 CA インタフェース
 参考 2 3.5 IC カードの通信制御
- ・IC カードの問い合わせ先に関する記載が付録 B-2 にある。

(9) リモコン

- ・リモコンボタンに関しては商品企画マターとするが、暗証番号入力のための 10 キー、カーソルキー、決定キーなどが必要となることが想定される。

(10) 受信機本体での表示

- ・通電制御中は LED 等を本体に設けて通知できることが望ましい。

ECM 再送周期は「チャンネル選択時のコンテンツ提示までの時間」を定義してしまうので、短いほうが望ましい。そこでサービスタイプが「デジタルTV サービス」では

ECM 再送周期約 100ms

で運用される。一方、サービスタイプが「デジタル TV サービス」であれば全信号帯域に対する ECM の占有帯域も無視できる程度に小さいが、デジタル音声サービス、データサービスでは全体の帯域が少ないことを考慮し、受信機として、デジタル音声サービス、データサービスの ECM 再送周期を 100ms ～1000ms 程度の範囲内を想定して設計を進めることを推奨する。

A-3-2 更新周期

ECM の更新周期に関しては、本編 5.8.5 ECM の更新・再送 に記載されている。IC カードの処理能力に応じたタイミングとしては、

- ・ 1ECM の処理に最大 800ms を想定
- ・ 異なる ECM の更新間隔は 1000ms 以上

という前提のもと、受信機仕様を想定している。本書 ver1.0 の改定に伴い、下記のことを想定して更新周期を見なおした。

- ・ BS 放送を TV 画面で見ながら BS 裏番組録画が 1 枚の IC カードで処理できる。
- ・ 同様のことが任意の BS チャンネル 2 画面同時表示も IC カードとして 1 枚で処理。

以上のことから、ECM の更新間隔が 2000ms 以上であれば、異なる TS における少なくとも任意の 2 つのスクランブルサービスが 1 枚の IC カードで処理可能になる。

A-4 PPV 録画購入とコピープロテクションについて

PPV の運用は行わない。本編解説 A-9 に関連記載がある。

case3 : この場合は、case2 と同様に複数の限定受信方式が存在することになるので、その事が受信機の誤動作につながることをないように規格化する。本書では、この場合にはその方式の登場に際して新たな規格の策定が不要であるように配慮した。

この場合に備えて、本書では CA_system_id の具体的な番号の指定は行っていない。

case4 : この場合は、BS デジタル放送のコンテンツ保護の方式が、地上デジタルテレビジョン放送や広帯域 CS デジタル放送におけるコンテンツ保護と同様の運用をされることを意味し、特に大きな技術的懸念要素はない。

以上、BS デジタル放送の限定受信方式の運用規定を規定改定するに当たり、将来のコンテンツ保護方式が新たに策定されるための備えとして基本的考え方を述べるものである。

A-9 PPV 運用の削除について

2007 年 7 月 : BS／広帯域 CS デジタル放送事業者から、今後 PPV サービスを行わないとの意向が示されたため、TR-B15 4.1 版改定において、PPV サービスを「必須」機能から「オプション」に変更した。

2008 年 4 月 : PPV 機能を削除する改定が承認され、TR-B15 4.4 版で反映した。

なお、PPV 機能削除にあたり、以下についても併せて修正を行った。

- ・ PPV 視聴履歴収集のための電話モデム機能も不要であるため、第五編における電話モデムに関する記載も削除する。
- ・ ES 毎課金を非運用とする。

PPV 機能削除にあたり、4.3 版までの PPV 機能搭載の既存受信機を鑑み、TR-B15 において CA_system_id=0x0005 における PPV 機能は、搭載不可という考え方ではなく、運用しないことへの変更という搭載不要の考えから、解説 A-6 では「搭載不要」とした。

A-10 EMM 関連コマンドの処理に関して

ECM 関連コマンドは、デスクランブル処理を行うため Ks 更新周期に応じてリアルタイム処理を行う必要がある。一方、視聴者からの有料放送加入申込みや、自動表示メッセージ消去などに対応するために、ECM 関連コマンドに比べ必ずしもリアルタイム処理を必要としないものの、EMM 関連コマンドも速やかに IC カードへの処理が行われることが前提である。

EMM 関連コマンドの遅延許容時間値は、規定がなかったことにより EMM 関連コマンドの処理を無制限に遅延させる可能性を排除し、受信機実装／送信側運用の自由度を確保しつつ、複数の EMM が交錯した場合を想定して設定した。したがって、意図的に受信側で遅延許容時間を消費させるといった受信機実装を全く期待していないことに留意されたい。

5	双方向サービスのデータの暗号化	IRD データの伝送	搭載不要*3
6	コンテンツ保護を伴う無料番組	通常視聴	必須
		番組予約	オプション*1
		エラー表示	必須

*1: 受信機で番組予約機能を搭載する場合は、有料放送予約機能も搭載することを原則とする。

*2: BS・広帯域 CS 共用デジタル受信機の CS 部では必須機能であるため、BS 部でも同等の動作をすることが望ましい。

*3: PPV サービスや IC カードによる暗号化・復号化処理を利用した IRD データ伝送は行わないこととする。

*4: 複数 CAS 運用の識別対応については、2006 年 9 月 24 日以降発売の受信機に適用する。

A-7 カード ID の表示について

第一部に同じ。

A-8 広帯域 CS デジタル放送の限定受信方式仕様について

A-8-1 複数限定受信方式の運用について

第一部に同じ。

A-8-2 STD-B25 第 1 部準拠方式という考え方について（想定）

第一部に同じ。

A-9 PPV 運用の削除について

第一部に同じ。

A-10 EMM 関連コマンドの処理に関して

第一部に同じ。

**セグメント連結伝送方式による地上マルチメディア放送運用規定
技術資料の改定の概要
(TR-B33 1.0 版から 1.1 版)**

1 改定の概要

本技術資料は、207.5MHz 以上 222MHz 以下の周波数の電波を使用する移動体・携帯端末向け地上マルチメディア放送のうち、セグメント連結伝送方式によるもの（以下 ISDB-T_{mm} 方式）の運用を規定するものである。

（改定の必要性）

本技術資料の改定の必要性は以下の通りである。

- (1) システム管理記述子の参照をより明確化
- (2) 社会情勢の変化に伴う、緊急地震放送の送出及び受信に関する運用をより明確化
- (3) 想定される受信機の実装形態の変化に対応するための運用の変更
- (4) その他として陳腐化・脆弱化の進んでいる技術への対応

2 審議体制

ISDB-T マルチメディアフォーラム 幹事長：岡村 智之／フジテレビジョン
└─ 受託放送分科会 主 査：永松 則行／ジャパンモバイルキャスティング

今後の維持改定についても原案を策定した上記の組織が行うこととする。

3 改定内容

改定の主な理由と改定内容は次の通りである。

- (1) STD 改定に伴う整合性の確保
 - ア 受信機に関する参照 STD を B21 から B53 に変更
 - イ STD-B38 の改定による運用規定の変更
 - ウ STD-B32 の改定による運用規定の変更
- (2) システム管理記述子の参照をより明確化
 - ア システム管理記述子の参照をより明確化することにより、マルチメディア放送受信機による地上デジタルテレビジョン放送の受信、またはその逆による受信機の誤動作の防止
- (3) 緊急地震放送の送出及び受信
 - ア 緊急地震放送のための文字スーパーの運用の変更
 - イ 緊急地震放送のための受信機内蔵音の運用の変更
- (4) 受信機実装の変化による対応
 - ア マルチメディア放送受信機能のスマートフォンへの実装を想定した改定
- (5) 技術の陳腐化・脆弱化への対応
 - ア HTML5 への対応
 - イ 受信機が具備する通信機能のセキュリティレベルの向上
- (6) 誤記修正

以上

「標準規格に係る工業所有権の取扱いに関する基本指針」及び「標準規格に係る
工業所有権の取扱いに関する基本指針の運用指針」の改正について

平成 23 年 7 月 7 日

一般社団法人電波産業会

1. 標準規格に係る工業所有権の取扱いに関する基本指針

本年 4 月 1 日の一般法人化に伴い、別表第一号、別表第二号及び別表第三号に掲載された「必須の工業所有権の実施に係る確認書」の宛先を、社団法人電波産業会 規格会議委員長から、一般社団法人電波産業会 規格会議委員長へ変更する。

改正案は、別紙 1 のとおりである。

2. 標準規格に係る工業所有権の取扱いに関する基本指針の運用指針

本年 4 月 1 日の一般法人化に伴い、別表第一号及び別表第二号に掲載された「必須の工業所有権の実施の権利に係る包括確認書」の宛先を、社団法人電波産業会 規格会議委員長から、一般社団法人電波産業会 規格会議委員長へ変更する。

改正案は、別紙 2 のとおりである。

(案)

別紙 1

別表第一号

必須の工業所有権の実施の権利に係る 確 認 書

一般 社団法人電波産業会

規格会議 委員長

殿

提出年月日 平成 年 月 日

提 出 者

法人の名称 _____

代 表 者 _____ 印

住 所 _____

下記の標準規格に関する必須の工業所有権について、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）の1の(1)の第一号に掲げる取扱を選択することを確認します。

なお、本確認書の内容に変更が生じた場合、速やかに、再提出します。

記

1 標準規格の名称

2 該当工業所有権

裏面の該当工業所有権一覧に記載のとおり

(注) 本確認書において、必須の工業所有権の定義は、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）に規定される定義によるものとします。

必須の工業所有権の実施の権利に係る 確 認 書

一般社団法人電波産業会

規格会議 委員長

殿

提出年月日 平成 年 月 日

提 出 者

法人の名称 _____

代 表 者 _____ 印

住 所 _____

下記の標準規格に関する必須の工業所有権について、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）の1の(1)の第二号に掲げる取扱を選択することを確認します。

なお、当該工業所有権の実施を許諾するにあたっての対価等の条件は、下記のとおりであります。

また、本確認書の内容に変更が生じた場合、速やかに、再提出します。

記

- 1 標準規格の名称
- 2 該当工業所有権
裏面の該当工業所有権一覧に記載のとおり
- 3 実施を許諾するにあたっての対価等の条件

(注) 本確認書において、必須の工業所有権の定義は、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）に規定される定義によるものとします。

(案)

別表第三号

必須の工業所有権の実施の権利に係る 確 認 書

一般社団法人電波産業会

規格会議 委員長

殿

提出年月日 平成 年 月 日

提 出 者

法人の名称 _____

代 表 者 _____ 印

住 所 _____

下記の標準規格に関する必須の工業所有権について、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）の1の(1)の第三号に掲げる取扱を選択することを確認します。

なお、本確認書の内容に変更が生じた場合、速やかに、再提出します。

記

1 標準規格の名称

2 該当工業所有権

裏面の該当工業所有権一覧に記載のとおり

（注）本確認書において、必須の工業所有権の定義は、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」（平成7年9月5日第1回規格会議決定）に規定される定義によるものとします。

(案)

別表第一号

必須の工業所有権の実施の権利に係る包括確認書

一般社団法人電波産業会

規格会議 委員長 殿

提出年月日 平成 年 月 日

提出者

法人の名称 _____

代表者 _____ 印

住所 _____

「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針の運用指針」の第3項に基づき、下記の標準規格に関する必須の工業所有権を所有する場合には、「標準規格に係る工業所有権の取扱に関する基本指針」の1の(1)の第一号に掲げる取扱を選択することを包括的に確認します。

記

1 標準規格の名称

(案)

別表第二号

必須の工業所有権の実施の権利に係る包括確認書

一般社団法人電波産業会

規格会議 委員長 殿

提出年月日 平成 年 月 日

提出者

法人の名称 _____

代表者 _____ 印

住所 _____

「標準規格に係る工業所有権の取扱いに関する基本指針の運用指針」の第3項に基づき、下記の標準規格に関する必須の工業所有権を所有する場合には、「標準規格に係る工業所有権の取扱いに関する基本指針」の1の(1)の第二号に掲げる取扱いを選択することを包括的に確認いたします。

記

1 標準規格の名称