



一般社団法人 電波産業会
Association of Radio
Industries and Businesses

No.1182 2019 年 8 月 5 日

ARIBからのお知らせ

ARIB 機関誌 No.106 発行のお知らせ

ARIB 機関誌 No.106 を 7 月 31 日付にて発行いたしました。

本号では、新しく就任された田中会長のあいさつをはじめとし、第 9 回定時総会及び第 27 回理事会の開催報告、6 月に表彰式が執り行われた電波功績賞の受賞内容紹介と受賞者による特別寄稿を掲載しております。

「ARIB 活動報告」では、2019 年 4 月から 6 月末までの活動期間の報告を掲載しました。

○ARIB 機関誌 No.106 掲載記事

- 1 会長就任にあたって
- 2 第 9 回定時総会及び第 27 回理事会の報告
- 3 第 30 回電波功績賞の表彰
- 4 特別寄稿第 30 回電波功績賞を受賞して
 - ・ 4K・8K 放送機器の開発と新 4K8K 衛星放送送出システムの実用化
 - ・ 新 4K8K 衛星放送の実用化に伴う BS 右旋の周波数再編の推進
 - ・ 第 5 世代移動体通信システムの実用化に向けた国際標準仕様策定
 - ・ デジタル業務無線における高騒音対応雑音抑圧技術の開発および実用化
 - ・ 離島通信及び災害対策向け高効率衛星通信システム実用化
 - ・ 可搬型非常用 UHF 帯伝送・放送装置とアンテナの開発
 - ・ 無線アクセスネットワークのオープン化
 - ・ 災害時における船舶を利用した携帯電話基地局（船舶型基地局）の実用化

【 ARIB 活動報告 】

電波の利用に関する調査、研究及び開発

電波利用システムの調査研究

電波利用システムの研究開発

高度無線通信研究開発

電磁環境調査研究

コンサルティング及び普及啓発

標準規格の策定

委員会報告

ARIB 日誌

出版物一覧

事務局の現状

事務局だより



ARIB 機関誌電子版を「ARIB 会員のページ」、「ARIB 機関誌」に掲載しておりますので、ご活用ください。

なお、ID・パスワードが不明の方は ARIB 会員連絡窓口までお問い合わせ下さい。

ARIB・TTC 共催セミナー開催のお知らせ
「oneM2M/3GPP が支える IoT・スマートシティの世界
ーoneM2M リリース 3/3GPP リリース 15 の標準化最新動向ー」

oneM2M は、2012 年 7 月に ARIB/TTC を含む ICT に関する世界の主要な 7 標準化団体が発足させた共同プロジェクト（2015 年 4 月にインド TSDSI が加入し現在 8 団体が主宰）であり、これまで多様な M2M（Machine to Machine）アプリケーションをサポートする共通のサービスレイヤの標準化を行ってきました。

oneM2M の最新仕様であるリリース 3 では「3GPP インターワーク」を主要機能として開発されたことから、次世代モバイル通信ネットワークを実現する 3GPP 仕様との機能連携により IoT やスマートシティ等の容易かつ確実な構築を加速することが期待されています。これらを背景に ARIB/TTC 共催でセミナーを開催し、oneM2M、3GPP 双方の標準化最新動向と連携による IoT サービス実現に向けた取組みを紹介します。

IoT やスマートシティのサービスやソリューションビジネスに携わる皆様、さまざまな分野でシステム開発に係る技術者の皆様はじめ、この分野に関心をお持ちのあらゆる業界の皆様のご参加をお待ちしております。

記

1. 主催 一般社団法人電波産業会（ARIB）
一般社団法人情報通信技術委員会（TTC）
2. 日時 2019 年 9 月 9 日（月） 13:30 から 17:40（開場：13:00）
3. 場所 一般社団法人情報通信技術委員会（TTC） ABC 会議室
〒105-0011 東京都港区芝公園 1-1-12 芝公園電気ビル
<https://www.ttc.or.jp/about/access/>
4. 参加費 無料
5. 参加者 募集 100 名
6. 申込先 参加には事前登録が必要です。
下記 URL より申し込みをお願いいたします。
<https://www.arib.or.jp/image/top/event/onem2m.190909.pdf>
7. 問合せ先 (ARIB 事務局) 中村 一夫 k-nakamura@arib.or.jp
(TTC 事務局) 濱野 宏 hamano@s.ttc.or.jp
8. プログラム(暫定版)につきましては、上記 URL をご参照ください。

標準規格等の英語翻訳版電子ファイルの公開について

新たに2件の英語翻訳版を公開しました。

【放送分野】

規格番号等		標準規格名等
TR-B34	1.0 版	制作・取材用リアルタイム IP 映像伝送における品質確保のためのガイドライン 技術資料
		Guidelines on quality control in real-time video transmission over IP networks for program production and news gathering ARIB Technical Report
TR-B36	1.2 版	超高精細度テレビジョン番組制作用ディスプレイの色域包含率計算法 技術資料
		Metric of color-space coverage of UHDTV displays for program production ARIB Technical Report

※「英語翻訳版」は、標準規格又は技術資料の正本から英語に翻訳されたものです。正本と翻訳版との間に内容、表現等に何らかの相違点があった場合は、正本を優先します。

ARIBの動き

第 112 回規格会議の結果

7 月 30 日（火）に、第 112 回規格会議が東海大学校友会館（霞が関ビル）において開催されました。

今回は標準規格の改定 6 件、技術資料の策定 1 件及び改定 4 件が提案通り決議されました。本規格会議において決議された議案の概要は以下のとおりです。



第 112 回 規格会議の様様

第 112 回規格会議 標準規格及び技術資料の策定及び改定の概要（議案順）

No.	規格等番号	規格名等	概要
1	ARIB STD-T67 2.0 版	特定小電力無線局 400 MHz 帯及び 1,200 MHz 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 標準規格	本標準規格は、400MHz 帯及び 1200MHz 帯の周波数を用いる電波法施行規則第 6 条第 4 項第 2 号に規定される特定小電力無線局のうち、同号 (1) で規定される、テレメータ(医療用テレメータを除く。)用、テレコントロール(電波を利用して遠隔地点における装置の機能を始動し、変更し、又は終止させることを目的とする信号の伝送をいう。)用及びデータ伝送(主に符号によって処理される、又は処理された情報の伝送交換をいい、体内植込型医療用データ伝送及び体内植込型医療用遠隔計測並びに国際輸送用データ伝送を除く。)用の無線設備について規定したものです。 今回の改定は、当該テレメータなどの用途において、機器の小型化、情報伝達の迅速化、効率化、チャンネル不足の解消などに応えるために行われた制度整備を受けて行うものです。具体的には、空中線電力の規定見直し、送信時間制限の緩和、狭帯域化によるチャンネル数増などで、多岐にわたる技術的条件を見直すことから大幅な改定とし 2.0 版とします。
2	ARIB STD-T120 Ver.1.30	IMT Systems based on 3GPP Specifications ARIB STANDARD	本標準規格は、3GPP (Third Generation Partnership Project) の技術仕様にに基づく国際標準規格 IMT Systems (International Mobile Telecommunications Systems) に関するもので、無線アクセス、コアトランスポートネットワーク、コーデック、セキュリティ、サービス機能などのシステム仕様を規定するものです。 第 111 回規格会議 (2019 年 4 月開催) において、3GPP が 2018 年 12 月までに更新したリリース 8 からリリース 15 までの技術仕様を基に、新たに IMT Systems based on 3GPP Specifications (ARIB STD-T120 Ver.1.20) として改定されました。 今回の改定は、2019 年 3 月までに 3GPP が更新したリリース 8 からリリース 15 までの標準規格を反映するものです。
3	ARIB TR-T23 Ver.1.30	IMT Systems based on 3GPP Specifications ARIB Technical Report	本技術資料は、3GPP (Third Generation Partnership Project) の技術仕様にに基づく国際標準規格 IMT Systems (International Mobile Telecommunications Systems) に関するもので、要求条件や今後の規格策定に必要となる技術情報を記載したものです。 第 111 回規格会議 (2019 年 4 月開催) において、3GPP が 2018 年 12 月までに更新したリリー

No.	規格等番号	規格名等	概要
			ス 8 からリリース 15 までの技術仕様を基に、新たに IMT Systems based on 3GPP Specifications (ARIB TR-T23 Ver.1.20) として改定されました。 今回の改定は、2019 年 3 月までに 3GPP が更新したリリース 8 からリリース 15 までの技術資料を反映するものです。
4	RCR STD-38 3.0 版	電波防護 標準規格	本標準規格は、10kHz から 300GHz までの周波数の電波利用において人体が電磁界にさらされる場合、その電磁界が人体に好ましくない電磁現象（深部体温の上昇、電撃、高周波熱傷等）を及ぼさないと考えられる電磁界量及び比吸収率の標準的限界値を電波防護標準規格として規定するものです。併せてその評価に必要な電磁界強度等の推定法（算出する方法、実験する方法等）及び測定法の概要も示したものです。法令で定められる一般環境における規格等に加え、管理環境における規格及び接触電流・誘導電流に関する補助規格も規定しています。 今回の改定は、局所吸収指針及び電波防護指針の在り方に関する近年の総務省情報通信審議会の一部答申やそれを受けた制度整備を踏まえてのものです。具体的には、低周波領域（10 kHz 以上 10 MHz 以下）では、電磁界強度の規格値の変更、補助規格の見直し、基本制限の導入等を行い、高周波領域（100 kHz～300 GHz）では、局所吸収規格の上限周波数の拡張、6GHz 超における入射電力密度の規格値の追加等を行うものです。 低周波から高周波にかけて多くの規定の追加・改定があるため、3.0 版として改定します。
5	ARIB TR-T24 1.0 版	中短波放送所周辺の刺激作用に係る電波防護のための電磁界強度の評価法 技術資料	本技術資料は、10kHz を超え 10MHz 以下の周波数により振幅変調の放送電波を発射する中短波放送所周辺において、電波防護の適合性を確認するための電磁界強度の評価法についてまとめたものです。 これは、電波の強度に対する安全施設の必要の有無を判定するための無線局の電波の強度が電波法施行規則に新たに追加されたことを受け、入手し得る測定器を用いた出来る限り容易な評価法が放送事業者等から求められていることに対応するものです。
6	ARIB STD-B62 2.2 版	デジタル放送におけるマルチメディア符号化方式（第 2 世代）標準規格	本標準規格は、デジタル放送における第 2 世代のマルチメディア符号化方式として、データ符号化方式及びマルチメディア符号化方式言語仕様について規定したもので、高度広帯域衛星デジタル放送に適用されます。

No.	規格等番号	規格名等	概要
			今回の主な改定は、新 4K8K 衛星放送のマルチメディアサービスの安定運用と多様化に対応するために、高度広帯域衛星デジタル放送の字幕・文字スーパー、文字符号化方式に関して規定追加等をおこなうもので、各編の改定内容は以下のとおりです。 第一編の改定は、第一編第 2 部に規定される文字符号化方式において、新元号「令和」の合字(2 文字を 1 文字分の文字幅で収めた文字)を追加するものです。 また、第一編第 3 部に規定される字幕・文字スーパーの符号化方式において、伝送に関する記述と字幕提示に関する動作との整合を取るため、ARIB-TTML 文書と同時に伝送されるリソースファイルの伝送方法に関する記述を削除し、併せてこれを運用での規定に委ねるものです。
7	ARIB STD-B63 1.8 版	高度広帯域衛星デジタル放送用受信装置 標準規格	本標準規格は、高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式によるデジタル放送用受信装置の基本的な機能、定格及び性能について、望ましい仕様として規定したものです。 今回の改定は、右旋および左旋円偏波を利用した衛星放送の受信アンテナから受信機までの光配信システムとして、BS-IF 帯の電波漏洩が極めて小さく、かつ、低廉で施工性等に優れた波長 850nm を用いる POF (Plastic Optical Fiber) 光配信システムを追加するものです。光配信システムの伝送特性およびコストの観点から、現行規定の 1550nm 光配信システムは主に大規模集合住宅を対象とし、850nm 光配信システムは主に中規模以下の集合住宅および戸建てを対象としています。 改定内容としては、現在記載されている波長 1550nm を使用した光配信システムに関わる規定に、波長 850nm を用いる POF (Plastic Optical Fiber) 光配信システムについての規定を追記する改定、および POF 光配信システムについての解説や POF 光配信システムの計算例や伝送性能評価を示した参考資料を追記するものです。
8	ARIB TR-B39 2.2 版	高度広帯域衛星デジタル放送運用規定 技術資料	本技術資料は、高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式による超高精細度テレビジョン放送の放送局での運用並びに受信機の機能仕様に関し規定したものです。 今回の主な改定は、新 4K8K 衛星デジタル放送で暫定的な運用への対応や受信機の安定動作のため、字幕の文字囲みの運用に関する改定、字幕の初期化動作に関する明確化と規定追加、及び CAS に連携したデータコンテンツサービスで

No.	規格等番号	規格名等	概要
			利用するAPIの明確化を行うものです。
9	ARIB TR-B38 1.3 版	VHF-Low 帯に適用する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	本技術資料は、99MHz を超え 108MHz 以下の周波数の電波（VHF-Low 帯）を使用する地上基幹放送局を用いて行う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（以下、V-Low マルチメディア放送）についての運用を規定するもので、V-Low マルチメディア放送の円滑な運用に資することを目的としたものです。 今回の改定は、受信機的设计、開発に資するための受信性能等に対するガイドラインの追加、楽曲情報の送信方法の規定追加、時間インターリーブパラメータの運用変更、認定基幹放送事業者の追加、地域の防災又は安全に関する情報の運用の明確化及び誤記修正です。
10	ARIB STD-B72 Ver.1.1	Colour Bar Test Pattern for the Hybrid Log-Gamma (HLG) High Dynamic Range Television (HDR-TV) System ARIB STANDARD	本標準規格は、ARIB 標準規格 STD-B67 で規定され高度広帯域衛星放送方式に採用された HLG 方式の高ダイナミックレンジ映像の基準信号として、カラーバーを規定したものです。 今回の改定は、HDR の普及拡大に対応するために、カラーバーの Ramp 波形の定義を明確化するとともに、放送方式として規定されているすべての映像フォーマットに対する HLG カラーバー画像を揃えて提供するものです。
11	ARIB TR-B43 1.2 版	高ダイナミックレンジ映像を用いた番組制作の運用ガイドライン 技術資料	本技術資料は、STD-B67 で規定され高度広帯域デジタル衛星放送方式に採用された HLG 方式高ダイナミックレンジ映像の番組制作運用ガイドラインについて規定しており、基準白の定義、SDR から HLG へのマッピング方式のほか代表的な信号レベル等を記載したものです。 今回の改定は、新 4K8K 衛星放送用の高ダイナミックレンジ映像と従来放送用の SDR 映像の同時制作をはじめとして HDR 映像を SDR 映像に変換する機会が増えていることに対応するために、主に HDR 映像を SDR 映像に変換する方式の例を参考情報として追加するものです。

ARIB 内会合（8 月 5 日～8 月 23 日）

開催を予定している ARIB 内会合はありません。

国際会合（8 月 5 日～8 月 23 日）

7 月 31 日（水）～ 8 月 6 日（火）： APG19-5（東京・品川）

8 月 15 日（木）： 5G Network Innovation Seminar 2019（北京）

**令和元年度における電波資源拡大のための研究開発及び異システム間の
周波数共用技術の高度化に関する研究開発に係る提案公募の結果**

【令和元年 7 月 25 日発表】

総務省は、令和元年度から新規に実施する「電波資源拡大のための研究開発及び異システム間の周波数共用技術の高度化に関する研究開発」に係る提案公募を実施し、応募のあった提案について外部評価の結果、3 件の提案を採択しました。

詳細については、[【令和元年 7 月 25 日の総務省報道資料】](#)をご覧ください。

**電波利用環境委員会報告書（案）に対する再意見募集
－ 「国際無線障害特別委員会 (CISPR) の諸規格について」のうち
「広帯域電力線搬送通信設備の利用高度化に係る技術的条件」 －**

【令和元年 7 月 31 日発表】

情報通信審議会 情報通信技術分科会 電波利用環境委員会は、「国際無線障害特別委員会 (CISPR) の諸規格について」のうち「広帯域電力線搬送通信設備の利用高度化に係る技術的条件」の委員会報告書（案）について、令和元年 6 月 5 日（水）から同年 7 月 5 日（金）までの間、意見募集を行いました。事務手続上の不備により意見の提出先となるメールアドレスの記載に誤りがあり、一部の意見が事務局に届いていなかったことが分かりました。

そのため、令和元年 8 月 1 日（木）から同年 9 月 4 日（水）までの間、再度意見募集をしています。

詳細については、[【令和元年 7 月 31 日の総務省報道資料】](#)をご覧ください。

**電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証 中間答申（案）
に対する意見募集の結果**

【令和元年 7 月 31 日発表】

情報通信審議会 電気通信事業政策部会は、「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証 中間答申（案）」について、令和元年 5 月 29 日（水）から同年 6 月 27 日（木）まで意見の募集を行い、32 件の意見の提出がありましたので、提出された意見及び当該意見に対する電気通信事業政策部会の考え方を公表しています。

詳細については、[【令和元年 7 月 31 日の総務省報道資料】](#)をご覧ください。



Association of Radio Industries and Businesses

ARIB NEWS
発行所

一般社団法人 電波産業会

〒100-0013 東京都千代田区霞が関一丁目4番1号 日土地ビル11階
TEL 03-5510-8590 FAX 03-3592-1103
<https://www.arib.or.jp> E-mail arib_news@arib.or.jp