



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

No.1150 2018 年 12 月 10 日

ARIBからのお知らせ

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1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
STD-B32	3.11 版	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
		Video Coding, Audio Coding, and Multiplexing Specifications for Digital Broadcasting

※「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あることを示します。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

2018 年度 XGP フォーラム年次総会を開催

11 月 22 日（木）に東海大学校友会館において 2018 年度 XGP フォーラム年次総会が開催されました。

1 日時

2018 年 11 月 22 日（木） 16:00～18:30

2 場所

東海大学校友会館 朝日の間

3 出席者

前田議長（TTC）、松井副議長（ARIB）、上村副議長（ソフトバンク）、
会員企業 25 社代表 51 名

4 主な議論

① 議長、副議長等の選任

前田議長、松井副議長、上村副議長、若尾 Senior Executive Advisor、近 Executive Technical Advisor が全て留任しました。

その後、前田議長による歓迎スピーチに続いて下記 4 議案を審議しました。(全て承認)

② 前回議事録確認

③ 新メンバー紹介 (6 社)

日立情報通信エンジニアリング、Accuver、岩崎通信機、ナカヨ、ソニー、インターネットイニシアティブ

④ 2017 年度の活動報告

事務局、BWG、TWG (AdHoc22 SWG を含む)、PWG、会計報告、監査報告

⑤ 2018 年度の活動計画

事務局、BWG、TWG (AdHoc22 SWG を含む)、PWG、予算

5 Special Presentation

総会審議終了後に下記の 5 講演を行いました。

① Key Note Speech 総務省 電波部 田原部長

② “MulteFire for 1.9 GHz” DEKRA Certification Japan Mr.Serrano(Project Manager)

③ “3.5 GHz Citizens Broadband Radio Services (CBRS)” ソニー 佐藤マネージャー

④ “Private LTE solutions of Baicells” Baicells Technologies 日比ディレクター

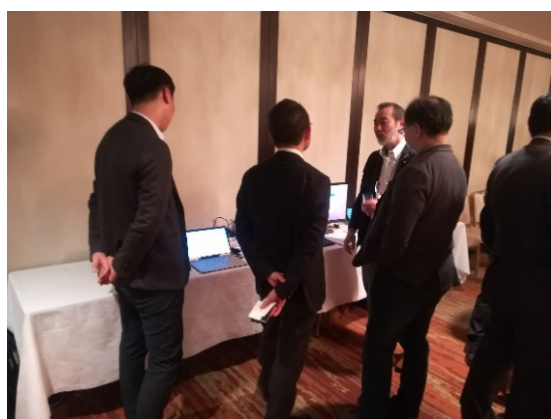
⑤ “Why Shared/unclicensed Spectrum? Toward 5G era”XGP フォーラム PWG 近議長



年次総会



Special Presentation



懇親会場での機器展示（Baicells Technologies、Accuver）

5G 総合実証試験 中間成果発表（ワークショップ・デモ展示）を実施

11月28日（水）～11月30日（金）にパシフィコ横浜において、「2018 MICROWAVE WORKSHOP & EXHIBITION(MWE2018)」が開催されました。本会場内で、第5世代移動通信システム（5G）実証試験の中間成果発表として、ワークショップ並びに5G 総合実証試験のデモ展示を実施しました。

【ワークショップ：第5世代移動通信システム 5G の実現に向けた総合実証試験Ⅱ】

- 1 日 時 2018年11月28日（水） 14時～16時
- 2 場 所 パシフィコ横浜アネックスホール（横浜市西区みなとみらい 1-1-1）
- 3 概 要
 - 1) オーガナイザー 佐藤 孝平（電波産業会）、奥村 幸彦（NTT ドコモ）
 - 2) 座 長 安達文幸（東北大学 特任教授）
 - 3) 講演内容

電子情報通信学会主催の MWE2018 ワークショップにおいて、2017 年度から開始された総務省による「5G 総合実証試験」2 年目の実証試験の内容と計画が紹介されました。NTT ドコモ須山氏(オーガナイザー代理)の開会の後に、東北大学安達先生(座長)の進行で、総務省から全体概要紹介、請負代表 6 社から 5G 総合実証試験の詳細が説明されました。

- (講演 1) 平成 30 年度 5G 総合実証試験の全体概要 有村 祐輝氏（総務省）
 超高度情報化社会の ICT 基盤としての 5G への期待、昨年度に引き続き実施する 5G 総合実証試験の狙い、及び来年度の実証試験に向けた取組として「5G 利活用アイデアコンテスト」等、総務省の取組みの概要が説明されました。

(講演 2) 2018 年度 NTT ドコモ・NTT コミュニケーションズ及びパートナーによる 5G 総合実証試験

須山 聡氏 (NTT ドコモ)、一瀬 正則氏 (NTT コミュニケーションズ)

屋外環境における 5G 超高速通信の活用として、各種イベントにおける高精細・高臨場感の映像コンテンツ伝送、オフィス環境を車両上を実現した動くサテライトオフィス、高所・車載・警備員のウェアラブルカメラ等の高精細映像を元にした安全・安心を実現するスマートシティ及び遠隔診療と救急医療について説明されました。また、高速移動環境における 5G 高速通信の活用として、高速移動体（鉄道等）における高精細映像配信及び安全運行支援について説明されました。

(講演 3) 2018 年度 KDDI・ATR 及びパートナーによる 5G 総合実証試験

松永 彰氏 (KDDI)、吉田 亨広氏 (ATR)

端末からの高速送信機能の活用として、自動車向けサービスへの応用、建機の遠隔操縦、ドローン空撮によるリアルタイム映像配信、除雪車の運行支援及びゴルフトーナメント映像のリアルタイム配信について説明されました。また、屋内環境における 5G 超高速通信の活用として、工場の産業用ロボット制御、駅構内の通訳アプリ・危険物検知及び学校内の教育アプリケーションについて説明されました。

(講演 4) 2018 年度ソフトバンク・Wireless City Planning 及びパートナーによる 5G 総合実証試験

吉野 仁氏 (ソフトバンク)、岡廻 隆生氏 (Wireless City Planning)

5G の高信頼・低遅延の活用として、公道におけるトラック隊列走行試験及び遠隔からの車両の監視・操作などについて説明されました。また、5G の多数同時接続の活用として、各種センサーや高精細カメラ映像によるスマートハイウェイ及びオフィスに設置した各種センサー情報を労働環境改善に活用するスマートオフィスなどについて説明されました。



ワークショップ「第 5 世代移動通信システム 5G の実現に向けた総合実証試験Ⅱ」の様子



座長 安達先生



総務省 有村氏



NTTドコモ 須山氏



NTTコミュニケーションズ
一瀬氏



KDDI 松永氏



ATR 吉田氏



ソフトバンク
吉野氏



Wireless City
Planning 岡廻氏

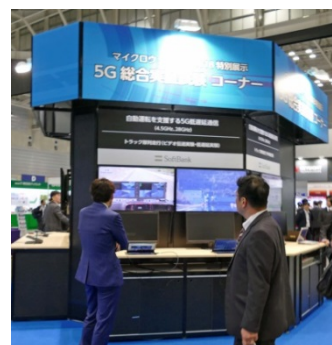
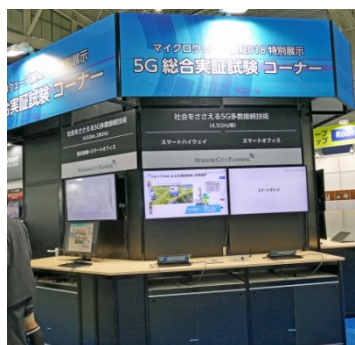
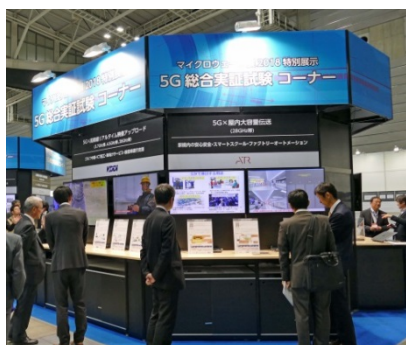
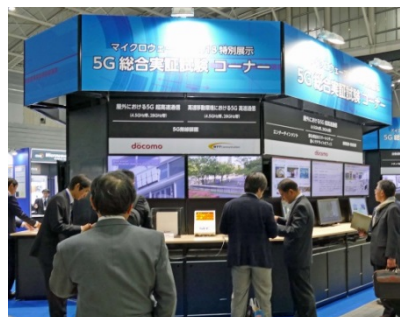
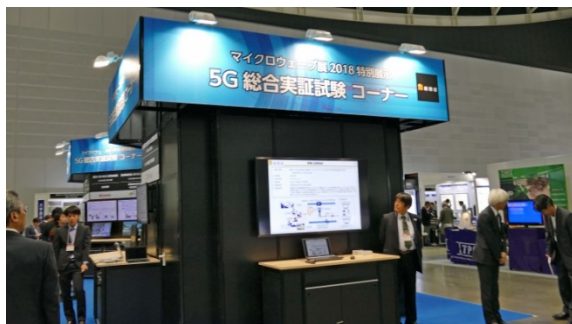
【特別企画展示：5G 総合実証試験コーナー】

- 1 日 時 2018 年 11 月 28 日(水) ～ 11 月 30 日(金) 10 時 ～ 17 時 30 分
- 2 場 所 パシフィコ横浜 展示ホール D (横浜市西区みなとみらい 1-1-1)
- 3 概 要

今年度の 5G 総合実証試験の全体概要及び請負代表 6 社による 5G 実証試験の取組の様子や中間的な成果などを紹介するスライド・ビデオ並びに実証試験用機器等の展示を実施しました。

(展示内容は以下のとおり)

- 1) 総務省 今年度の 5G 実証試験の全体概要、来年度に向けた取組
- 2) NTT ドコモ・NTT コミュニケーションズ
 - ・高精細・高臨場感の映像コンテンツ伝送
 - ・動くサテライトオフィス
 - ・安全・安心を実現するスマートシティ
 - ・遠隔診療と救急医療
 - ・高速移動体（鉄道等）における 5G 実証（高精細映像配信及び安全運行支援）
- 3) KDDI・ATR
 - ・自動車向けサービスへの応用
 - ・建機の遠隔操縦
 - ・ドローン空撮によるリアルタイム映像配信
 - ・除雪車の運行支援
 - ・ゴルフトーナメント映像のリアルタイム配信
 - ・工場内の産業用ロボット制御
 - ・駅構内の通訳アプリ・危険物検知
 - ・学校内環境での教育用アプリケーション
- 4) ソフトバンク・Wireless City Planning
 - ・公道でのトラック隊列走行
 - ・車両の遠隔監視、遠隔操作
 - ・スマートハイウェイ
 - ・スマートオフィス



特別企画展示：5G 総合実証試験コーナーの様子

第 6 回グローバル 5G イベントの概要

第 6 回グローバル 5G イベントが、5G Brazil 主催で 2018 年 11 月 28 日（水）～29 日（木）にブラジルのリオデジャネイロ市において開催されました。世界各国から 200 名を超える政府関係者、専門家、業界関係者が集まり、「5G Technology Changing Paradigms of a New Society」をテーマに活発な議論がおこなわれました。また、11 月 30 日（金）には、IEEE 5G Summit Rio が併催され、ブラジル中心に約 100 名の参加がありました。

今回のイベントでは、各国の周波数政策、標準化、実証試験の最新状況、地域特有の課題に対する取組み、ビジネスチャンス、商用化計画、チップセット、研究と技術の動向、Beyond 5G 等、多岐にわたる具体的な報告があり、5G 商用サービスがいよいよ現実のものとして実感できるイベントとなりました。

1 第 6 回グローバル 5G イベント概要

- ・ 日程： 2018 年 11 月 28 日（水）～ 29 日（木）
- ・ 場所： Pestana Hotel、リオデジャネイロ市（ブラジル）
- ・ 主催： 5G Brazil（ブラジルの 5G 推進団体）
- ・ Website： <http://6thglobal5geventbrazil.org.br/en/home/>
- ・ 登壇者： 日本から以下の 5 名が参加し、延べ約 70 名のモデレータ・スピーカーが登壇
中里学氏（総務省）、奥村幸彦氏（NTT ドコモ）、黒澤葉子氏（KDDI）、
中村隆治氏（富士通）、佐藤孝平（第 5 世代モバイル推進フォーラム（5GMF））

2 概要

- ・日米欧中韓伯の政府関係者、5G 推進団体、専門家と業界関係者、合計 200 名以上が参加しました。
- ・2 日間にわたるイベントでは、オープニングセッション、8 つのパネルセッション、メインスポンサーである Huawei から 2 つのキーノートスピーチがおこなわれ、延べ約 70 名のモデレータ・スピーカーが登壇しました。
- ・開催国であるブラジルは、広大な国土の 1%に 85%の人口が集中しており、他の国とは異なるブラジル特有のユースケース（農場管理や遠隔教育など）や課題に対する取り組み（衛星利用やスーパーセル基地局）が印象的でした。
- ・オープニングセッションでは、「Government Policies for 5G」をテーマに、各国・各地域の政策について 6 件の講演がおこなわれました。総務省移動通信課新世代移動通信システム推進室長の中里学氏は「5G Progress Status in Japan」と題して、2020 年に向けた日本の 5G の状況と政策として、実証試験、周波数割当て、共用検討について講演をおこないました。また、FCC の Julius Knapp 氏は、米国では 5G 技術の促進を目的とした戦略（5G FAST Plan：スペクトラムの供給、インフラ政策の更新、規制の近代化を計画）を推進しており、加えて、5G 用として 1GHz 以下の帯域、WiFi 用として 6GHz 帯と 95GHz 超帯についても検討していることについて報告しました。
- ・パネル 1 では、「5G Ecosystem: Challenges for its Development」をテーマに、各国の 5G エコシステム構築に向けたチャレンジに関して 7 件のプレゼンテーションがおこなわれました。富士通の中村隆治氏は「The dawn of 5G」と題して、ヒューマン・セントリック・インテリジェント・ソサエティに向けた、継続可能な取り組みについて報告しました。
- ・パネル 2 では、「5G for Remote Areas: Challenges and Opportunities」をテーマに、各国から遠隔地に対する取り組みに関して 6 件のプレゼンテーションがおこなわれました。KDDI の黒澤葉子氏は「Creating New Experience With partners by 5G」と題して、社会的課題に対するパートナーとの取り組みについて、酒造りや除雪等の事例を報告しました。
- ・パネル 3 では、「Spectrum Harmonization and Regulatory Issues」をテーマに、各国から周波数協調に関して 7 件のプレゼンテーションがおこなわれました。総務省の中里学氏は「5G Progress Status in Japan」と題して、周波数割当てに対する基本的な考え方と新たな審査基準、具体的な推進計画について報告しました。
- ・パネル 4 では、「The Standardization of 5G」をテーマに、5GMF 事務局長の佐藤孝平氏をモデレータとして、ITU-R、3GPP や各国の取り組みに関して 7 件のプレゼンテーションがおこなわれました。ディスカッションでは、グローバル 5G イベントの活動を通して、5G+AI や Beyond 5G について議論を深めるべきであることが共有されました。
- ・パネル 5 では「5G Research and Technological Trends」をテーマに、各国から 7 件のプレゼンテーションがありました。富士通の中村隆治氏は「Stepping forwards to 5G」と題して、今後、爆発的に増加する新たなトラフィックに対して、ミリ波技術、スマートアンテナ技術、遅延時間と距離の関係について報告しました。
- ・パネル 6 では、「Infrastructure for 5G」をテーマに各国から 7 件のプレゼンテーションがありました。KDDI の黒澤葉子氏は「Infrastructure for 5G」と題して、5G の商用化に向けた「5G/IoT × Digital Transformation」について、KDDI の事例を報告しました。
- ・パネル 7 では、「5G Trials and Pre-Commercial Launches」をテーマに 6 件のプレゼンテーションがあった。NTT ドコモの奥村幸彦氏は「5G System Trials in Japan」と題して、2018 年度の総務省 5G 実証試験の内容について報告しました。

- ・パネル 8 では、「5G Vertical Markets and Use Cases」をテーマに 7 件のプレゼンテーションがありました。NTT ドコモの奥村幸彦氏は「Co-Creation of New Services and Resolution of Social Problems by Utilizing 5G」と題して、新たなサービスの共創や社会問題の解決について、NTT ドコモの事例を報告しました。
- ・最後に、5G-IA から第 7 回グローバル 5G イベント（次回から年 1 回開催、EUCNC2019 と併催）が、2019 年 6 月 17 日～18 日にスペインのバレンシア市において開催されることがアナウンスされ、2 日間のイベントを締めくくりました。（<http://www.7thglobal5gevent.eu>）
- ・なお、イベント後に開催された TPC（Technical Program Committee）において、今会合の反省点や次回に向けた改善点に関する意見交換を行うと共に、2020 年のイベントは IMT-2020 PG がホストで中国において開催予定（6 月を予定）であることが確認されました。



イベント会場（PESTANA Hotel、
リオデジャネイロ市）



講演会場（PESTANA Hotel、リオデジャネイロ市）



中里学氏（総務省）



奥村幸彦氏（NTT ドコモ）



黒澤葉子氏（KDDI）



中村隆治氏（富士通）



佐藤孝平氏（5GMF）



次回、第7回グローバル5Gイベントのアナウンス（5G-IA）

自営無線通信調査研究会 第14回会合を開催

自営無線通信に係る行政、学識経験者、メーカー、ユーザが集まり、自営通信を取り巻く内外の技術動向、利用動向などについて調査し、自営無線通信の高度化について検討する「自営無線通信調査研究会」の第14回会合が、11月30日（金）に約50名が参加し開催されました。

今回の会合においては、まず総務省から最新施策動向として、重要無線室 岡本課長補佐より「最近の災害における通信システムの被害状況と今後の対応」、移動通信課 村井課長補佐より「第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設に関する指針案」について、プレゼンテーションがありました。

次に、自営無線通信の現状と動向として、電気興業 傍島様より「自営無線通信に適用されるアンテナに関する現状と今後」について、プレゼンテーションがありました。

また、自営無線通信技術の高度化として、日立国際電気 柳澤様より「公共ブロードバンド移動通信システムの高度化と新たな展開」について、プレゼンテーションがありました。

最後に、前回会合後に調査した行政への要望について、各構成員から提出された意見に対して議論が行われました。

本研究会では、今後も引き続き、自営無線通信を取り巻く政策動向や技術動向について調査研究を進めていく予定です。



自営無線通信調査研究会 第 14 回会合の様子



総務省重要無線室
岡本課長補佐



総務省移動通信課
村井課長補佐



電気興業
傍島様



日立国際電気
柳澤様

第 163 回電波利用懇話会（ITS 情報通信システム推進会議共催）を開催 「救急車への DSSS 車載器搭載に向けた ITS Japan の取り組み紹介」

12 月 4（火）に、第 163 回電波利用懇話会を当会の会議室にて開催しました。

今回は ITS 情報通信システム推進会議との共催で、ITS Japan 企画グループ長の宇津木様と ITS Japan 次世代救急車対応検討 TF リーダーの菅沼様を講師にお迎えし、「救急車への DSSS 車載器搭載に向けた ITS Japan の取り組み紹介」と題してご講演いただきました。ご講演では、宇津木様から ITS Japan の組織・活動概要についてご紹介いただいた後で、菅沼様から ITS Connect の概要と、救急車への DSSS 車載器搭載に関する検討状況や効果評価の進捗状況等について分かりやすくご説明いただきました。

当日は、60 名弱の会員他の皆様が参加され、熱心にご聴講いただくとともに、仕様の統一化、ユーザへの見せ方、周波数と性能の関係等について、活発な質疑応答が行われました。



第 163 回電波利用懇話会の様子と講師の宇津木様、菅沼様

今週の ARIB 内会合（12 月 10 日～12 月 14 日）

- 12 月 10 日（月） テラヘルツ調査研究会 第 6 回会合
- 12 月 11 日（火） 電磁環境委員会 第 45 回広報部会
- 12 月 12 日（水） スタジオ設備開発部会 機器間インタフェース作業班
- 12 月 12 日（水） 第 5 世代モバイル推進フォーラム/5GMF 第 4 回 5GLTE を活用した C-V2X ワークショップ
- 12 月 12 日（水） 第 256 回業務委員会
- 12 月 13 日（木） 固定系無線将来展望調査研究会 第 4 回会合
- 12 月 13 日（木） 第 164 回電波利用懇話会
- 12 月 14 日（金） 電波産業年鑑 2018 発行

今週の国際会合（12 月 10 日～12 月 14 日）

参加を予定している会合はありません。



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