



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

No.1110 2018 年 2 月 13 日

ARIBの動き

ボリビア地デジセミナーに参加

ボリビアにおいて地デジセミナーが開催されました。

- 1 日程 : 2018 年 1 月 30 日 (火)
- 2 場所 : ボリビア多民族国 ラパス通信センター講堂
- 3 出席者 :

(ボリビア側)

バスケス電気通信次官、ポソ電気通信次官室通信担当局長、マチカオ運輸通信規制監督局通信技術部長をはじめとする同国政府関係者、同国放送局関係者、大学の放送関係者等、約 120 名。

(日本側)

総務省 高木国際戦略局次長、小川放送技術課技術企画官、今泉国際経済課係長
在ボリビア日本国大使館 古賀特命全権大使、了泉庵次席参事官、茂木一等書記官
日立国際リネアール 三好部長、ジュアレス・マルコス・シルバ営業エグゼクティブ
東芝 中里氏、ラファエル・ペレス・クルーズ放送マネジャー
NEC 長井部長、ワルテル・ロドリゲスエンジニア、
ARIB 事務局

- 4 概要 :

ボリビア多民族国では、2010 年 7 月に地上デジタル放送日本方式 (ISDB-T) の採用を決定し、ボリビア国営放送局 (BTV) がラパスなどの主要な都市部でデジタル放送をすでに開始しています。また、2017 年 4 月 19 日に地上デジタルテレビの実施計画に関する最高政令第 3152 号が公布されており、今後、地上デジタル放送のサービス展開が期待されています。

このような状況を踏まえ、ボリビアの放送事業者の理解を図り、地上デジタル放送の推進に資するとともに、放送局の送信機調達における日本企業の実績を示すため、ボリビア電気通信次官室と総務省との共催で地デジセミナー・技術展示会を開催することとなりました。ARIB/DiBEG は総務省からの要請に基づき、セミナーでの講演及び展示を行いました。

セミナーでは、バスケス電気通信次官、高木局次長の開会の挨拶後、ボリビア側から 3 件、日本側から 5 件の計 8 件の講演がありました。

ボリビア側は、政府幹部が地上デジタル放送の普及計画等の政策について 2 件の講演を行い、民間放送局の幹部が地上デジタル放送の準備状況について講演を行いました。日本側は、小川技術企画官が地デジのメリット及び移行に関する経験、ARIB 事務局が DiBEG による ISDB-T 普及支援及び緊急警報放送 (EWBS) の活用、メーカ各社は各社で取り組んでいる ISDB-T 技術に関する技術に関する講演を行いました。また、技術展示では、メーカ各社が ISDB-T 送信設備などの展示を、ARIB/DiBEG が EWBS に関するデモンストレーション等

をおこないました。技術展示では、参加者から多くの質問が寄せられ、同国における地上デジタル放送への関心の高さをうかがい知ることができました。



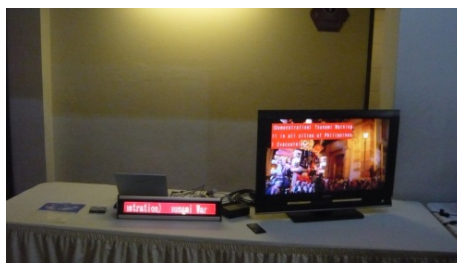
セミナーの様子



高木局次長の開会挨拶



小川技術企画官による講演



ARIB/DiBEG の EWBS 展示



技術展示会の模様

oneM2M チュートリアルセミナーを開催

2月2日（金）に oneM2M を使用した IoT アプリケーション開発をステップバイステップで解説するチュートリアルセミナーを ARIB・TTC 共催にて開催しました。

1 セミナーの概要

- ・ 名称 ARIB・TTC 共催セミナー
 「oneM2M を使用した IoT 開発者向けチュートリアル～IoT サービスプラットフォーム「oneM2M」のアプリケーション開発の進め方～」
- ・ 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)
- ・ 日時 2018 年 2 月 2 日（金） 13:00 から 18:00 まで
- ・ 場所 TTC 2F 会議室 ABC
- ・ 参加者 約 75 名

2 開催状況

IoT 社会の実現に向けた動きが活発化している昨今、LPWA ネットワーク技術を利用したサービスが展開され始め、IoT、Big Data、AI を起点とした様々な新しい価値創造やビジネス展開への取組みに焦点が当たっています。

このような状況の中、oneM2M は、IoT サービス構築に必要な機能をワンセットで規定する唯一のオープンな国際標準であり、迅速かつ簡易に開発及び検証をスタートすることができる規格であることから、これに準拠したアプリケーション開発は大変有効な手段となっています。

本チュートリアルセミナーでは、oneM2M に準拠したオープンソースと一般的に入手可能な 2 種類の IoT 機器を使って、oneM2M を使用した IoT アプリケーション開発をステップバイステップで解説するとともにデモ展示を行い、アプリケーション開発担当者やシステム開発関係者を中心に oneM2M 準拠アプリ開発を実感して頂きました。

本セミナーは、定員を超える事前応募に加え、当日朝はみぞれまじりのあいにくの天候にかかわらず多数の皆様のご参加を頂き、各解説への活発な質疑応答が行われ、oneM2M アプリ開発に対する強い関心と期待がうかがわれました。

(*) プログラム：

司会進行：ARIB oneM2M 対応 WG 主査 加山氏 (NTT ドコモ)

開会挨拶：ARIB/TTC oneM2M 合同会議議長 山崎氏 (KDDI)



加山氏
(NTT ドコモ)



山崎氏
(KDDI)

「oneM2M サービスレイヤの基礎、アプリケーション開発で利用するリソースおよび各機能の解説」：ARIB oneM2M 対応 WG 副主査 内田氏 (クアルコムジャパン)

「oneM2M による制御系 IoT アプリケーション開発デモ」：同上

「oneM2M によるセンサー系 IoT アプリケーション開発デモ」：奥井氏 (KDDI 総合研究所)

「oneM2M によるアプリケーションプログラム解説」：佐藤氏 (東京システムハウス)

「oneM2M 適用の IoT 事例紹介」：濱野氏 (TTC)

閉会挨拶：前田氏 (TTC 専務理事)



内田氏
(クアルコムジャパン)



奥井氏
(KDDI 総合研究所)



佐藤氏
(東京システムハウス)



濱野氏
(TTC)



前田氏
(TTC 専務理事)



チュートリアルセミナーの様子



デモ展示見学の様子

ITU-R WP5D 第 29 回会合に参加

ITU-R SG5 Working Party 5D (WP 5D) 第 29 回会合が開催されましたので、その概要をお知らせします。

- 1 日 程 : 2018 年 1 月 31 日 (水) ~ 2 月 7 日 (水)
- 2 場 所 : Millennium Seoul Hilton HOTEL (韓国・ソウル)
- 3 出席者 : 35 か国、33 団体から約 191 名が参加 (日本は総務省移動通信課 川崎官を団長に 14 名が参加。ARIB からは西岡理事以下 3 名が参加)
- 4 会合の主要結果 :
今会合における主要な結果は以下のとおりです。

- ・ 3GPP の Individual Member、韓国および中国から、IMT-2020 無線インタフェースの提案に向けた初期情報が入力され、入力履歴を記載する新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/3,4 および 5) を作成し、提案者、外部評価団体に対して、本入力状況を通知するリエゾン文書を発出しました。また、外部評価団体からの評価レポートの入力履歴も作成することになりました。ITU メンバ以外の外部評価団体も、これらの履歴文書を閲覧可能です。
- ・ 提案受領を記録する IMT-2020/YYY 文書は、提案締め切りの会合である WP 5D 第 32 回会合で作成することに合意しました。
- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価に関して、TTA からシミュレータ、北京郵電大学からチャンネルモデルの情報提供があり、IMT-2020 評価用のウェブサイトで今後情報共有されることになりました。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版の改訂案は、WP 5D 第 32 回会合に前倒しして完成することを合意し、スケジュールを規定した IMT-ADV/30 文書を改訂し、外部団体にリエゾン文書を発出しました。
- ・ Working Party 1C (WP 1C) から入力された隣接チャネル漏洩電力比 (Adjacent Channel Leakage Ratio: ACLR) 測定に関するリエゾン文書に関して、特定の無線インタフェースを対象として新勧告を作成することは、既存の勧告類との間で不整合が発生する可能性があるため、ハンドブックの作成を推奨する旨の回答リエゾン文書を発出しました。
- ・ ITU-T SG5 から入力された EMC (Electro-Magnetic Compatibility) 関連のリエゾン文書は、ITU-R の所掌である EMI (Electro-Magnetic Interference)、帯域外不要輻射およ

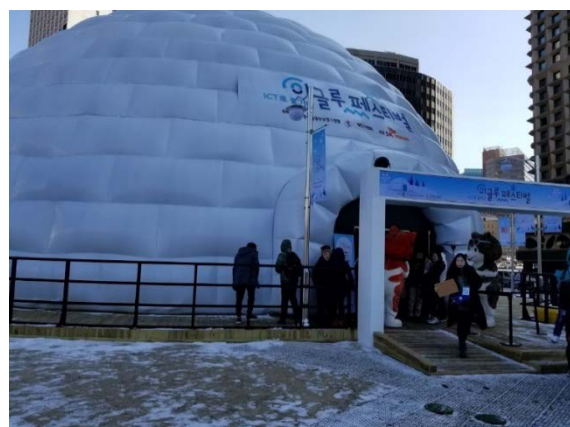
び測定方法等を検討する旨の内容となっているため、ITU-R で検討を行う旨の回答リエゾン文書を発出しました。

- ・ 1 427-1 518 MHz の周波数において、ESOA (EMEA Satellite Operator's Association) より、移動衛星業務 (MSS) の保護を念頭におき、1 512-1 518 MHz の周波数を利用しない FDD および TDD のアレンジメントが提案されました。本提案に対して、日本、ブラジル、フィンランド等は、既に多数のアレンジメントが提案されていることや、日本が提案した FDD の G2 アレンジメントとの互換性がないこと等から反対しました。一方、ロシアとエジプトは、MSS との共用検討が完了していない状況では、当該提案を考慮する必要がある、として、アレンジメントの追加を支持し、G6 および G7 として作業文書にアレンジメントが追加されました。本周波数のアレンジメントに対する注記について、日本はオフライン議論をリードしましたが、周波数の利用制限を示唆する記載は不要とする日本、ドイツ、ブラジル、フィンランドに対して、ロシア、Inmarsat、ESOA が 1 427 MHz 以下および 1 518 MHz 以上の周波数に分配されている既存業務の保護を考慮すべきと主張したため、注記のテキストは継続議論となりました。
- ・ L バンドの IMT と放送衛星業務 (BSS) システムとの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2) に関し、フランス、日本および韓国は、BSS から IMT への干渉保護のためには、BSS の宇宙局に電力束密度 (Power Flux Density: PFD) の制限値を設定すべきと提案し、中国は従来の調整手続きを維持することを提案し、導出されている PFD の制限値では、BSS の運用に支障が出る、との主張を行いました。更に、アメリカは本検討は第一および第三地域に限定されるべきとの主張を行い、これらの主張が L バンドの IMT と BSS システムとの共存検討に関する新報告草案の作業文書、および WRC-19 課題 9.1.2 の CPM テキスト案の作業文書に反映されました。
- ・ ITU-R SG5 Task Group 5/1 (TG 5/1) の検討で用いられている IMT と他システムとの共用検討、両立性検討のための IMT システムモデルに関する勧告 ITU-R M.2101 の隣接周波数でのアンテナパタンのモデルが、十分ではないとの主張がイギリスと Orange からあり、共用検討に用いる AAS (Active Antenna System) のアンテナパターンについて検討を行う新報告案を作成することが合意されました。
- ・ TG 5/1 関連の検討が完了したため、本会合にて SWG Work for TG 5/1 の解散が合意されました。
- ・ インダストリーセクタによる地上系 IMT の使用に関する新報告 ITU-R M.[IMT.INDUSTRIES] において、任意視点映像アプリを IMT 上で展開する場合のシステム構成および伝送速度に関して Working Party 6B (WP 6B) からリエゾン文書が届いていたため、これに対応した日本寄与文書を入力し、今回の作業状況を参考情報として知らせる回答リエゾン文書を関連する WP 6A, 6B, 6C に送付しました。
- ・ MTC (Machine Type Communication) に係る新報告草案について、日本寄与文書により背景のセクションを起こし、2020 年までの MTC 接続数の予測情報を追加しました。また、ユースケースと伝送速度、装置が展開されるカバー範囲、バッテリー年数、更には狭帯域/広帯域 MTC との関係を示す情報を追加しました。
- ・ Working Party 7B (WP 7B) から UTC (Coordinated Universal Time) の変更が IMT システムに与える影響を問い合わせるリエゾン文書が届いたため、DG (Drafting Group) UTC を設け、議論を行いました。より正確な情報を伝えるための時間が必要との回答リエゾン文書を送付し、次回会合に向けて、メンバ各国は寄与文書の入力が求められました。

- ・ WRC-19の前の週に開催される Radiocommunication Assembly 2019(RA-19)に対して、SG 5 から入力する今会期の WP 5D の研究状況に関する文書を準備するための Sub-Working Radiocommunication Assembly preparation for SG 5 (SWG RA prep.) が設けられ、作業スコープと作業計画を合意しました。
 - ・ IMT-2020 の無線インタフェース技術要件を作成するに当たり、日本から 2014 年に「IMT によって支援されるサービスのための枠組み」に関する勧告 ITU-R M.1822 を IMT-2020 向けにハイレベルに記述する改訂を提案し、WP 5D 議長報告の添付 2.10 に記述されていました。その後、「IMT-2020 開発のための要求条件、評価規定、および提案テンプレート」に関する報告 ITU-R M.2411 が完成したため、議長報告の添付 2.10 における記述の削除を日本から提案し、議長報告が更新されました。
 - ・ 2019 年 2 月の WP 5D 第 31bis 会合は、これまで「必要に応じて開催する expert meeting」とされていましたが、WRC-19 (World Radiocommunication Conference 2019) 関連の作業量を考慮し、通常の WP 5D 会合として、2019 年 2 月 11 日～15 日にジュネーブで開催することを合意しました。
 - ・ 会合期間中の昼休みおよび週末に、5G 体験ツアー「SK テレコム 5G Experience」および「LG U+ 5G & Home Media Experience」が企画され、多くの会合参加者が参加しました。
- 5 次回会合スケジュール：
- 次の第 30 回会合は、2018 年 6 月 13 日～6 月 20 日に、メキシコで開催予定です。



WP5D 第 29 回オープニングプレナリの様子



市庁舎前広場での 5G 体験

今週の ARIB 内会合（2 月 13 日～2 月 16 日）

- | | | |
|-------------|--------------|-----------|
| 2 月 13 日（火） | スタジオ設備開発部会 | スタジオ音声作業班 |
| 2 月 14 日（水） | 第 247 回業務委員会 | |
| 2 月 16 日（金） | テラヘルツ調査研究会 | 第 1 回会合 |

今週の国際会合（2 月 13 日～2 月 16 日）

参加を予定している会合はありません。

公衆無線 LAN セキュリティ分科会報告書（案）に対する意見募集
【平成 30 年 2 月 1 日発表】

総務省は、「公衆無線 LAN セキュリティ分科会」（主査：後藤厚宏 情報セキュリティ大学院大学 学長）において、公衆無線 LAN の必要なセキュリティ対策について検討を行い、その結果を取りまとめた「公衆無線 LAN セキュリティ分科会報告書（案）」を作成しました。

本報告書（案）について、平成 30 年 2 月 2 日（金）から同年 2 月 21 日（水）までの間、意見募集を行っています。

詳細については [【平成 30 年 2 月 1 日の総務省報道資料】](#) をご覧ください。

**平成 30 年度から実施する生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する
評価技術研究の基本計画書（案）に関する意見募集**
【平成 30 年 2 月 6 日発表】

総務省は、平成 30 年度から実施する生体電磁環境研究及び電波の安全性に関する評価技術研究の提案の公募に先立ち、本研究を実施する上での基本計画書（案）を取りまとめました。

本基本計画書（案）について、平成 30 年 2 月 7 日（水）から同年 3 月 8 日（木）までの間、意見募集を行っています。

詳細については [【平成 30 年 2 月 6 日の総務省報道資料】](#) をご覧ください。

**生体電磁環境に関する検討会「先進的な無線システムに関する
電波防護について」報告書（案）に対する意見募集**
【平成 30 年 2 月 6 日発表】

総務省は、「生体電磁環境に関する検討会」（座長：大久保千代次 一般財団法人電気安全環境研究所電磁界情報センター所長）が、その下に設置した「先進的な無線システムに関するワーキンググループ」（主査：平田晃正 名古屋工業大学 大学院電気・機械工学専攻 教授）において、今後の電波防護指針の見直しの在り方等について検討を行い、その結果を取りまとめた「先進的な無線システムに関する電波防護について」報告書（案）を作成しました。

本報告書（案）について、平成 30 年 2 月 7 日（水）から同年 3 月 8 日（木）までの間、意見募集を行っています。

詳細については [【平成 30 年 2 月 6 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
<http://www.arib.or.jp> E-mail arib_news@arib.or.jp