



シリーズ! 活躍する2020年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その2

いのうえ のりゆき
井上 統之

KDDI株式会社 技術企画本部 電波部 マネージャー
ni-inoue@kddi.com
<http://www.kddi.com>



WRC-19における衛星業務と地上業務の利害が対立する課題（WRC-19 議題1.5）の担当としてCPMより参加。APG19-5においては、同議題のDrafting Groupにおいて議長を補佐し、WRC-19においては同議題のAPTコーディネータとして、決議作成のための調整に貢献した。

WRC-19における決議作成のための活動について

この度は、思いがけず日本ITU協会賞奨励賞をいただきましたこと、大変嬉しく励みに感じております。日本ITU協会の皆様、並びに総務省をはじめとしたAPG-19、WRC-19の日本代表団の皆様のこれまでのご指導・ご鞭撻に心より感謝申し上げます。

私は2017年、電波関連の制度対応や標準化に係る仕事に携わることになり、WRC-19への対応のプロジェクトに参加する機会を得、CPM19-2、APG19-5そして本番のWRC-19に日本代表団の一員として参加させていただくこととなりました。

それまで、WRCという電波の周波数の割当て等を議論する会議とは縁遠く、WRCがいかなる会議か想像がついておりませんでした。諸先輩方からは、WRCは周波数を奪い合う、利害が対立する場である、徹夜の会合を続けて参加者の体力が限界になってはじめて結論が得られる、とお聞きしておりました。私がAPTコーディネータとして担当させていただいたWRCの課題も、守る地上業務陣営と、攻める衛星業務陣営が鋭く対立する、結論を得るのが厳し

い課題の一つとされていました。そのため、体力勝負で負けることのないよう、健康には細心の注意を払いつつWRC-19の開催地となったエジプトのシャルム・エル・シェイクに入りました。

APTコーディネータとしてAPGを通じて作り上げられたAPT提案を推進しますが、APTは立場の異なる国が多く、WRC-19の場でも、味方であるはずのアジア諸国からの一枚岩の賛同は得られず、孤立無援となる場面にも遭遇しました。それでも声をあげる国の担当者とオフラインで話をし、APG-19の議長などの助言を仰ぐことで、危ぶまれていた同課題の決議策定にAPTとして協力することができました。幸い、徹夜続きの体力勝負に持ち込まれることもありませんでした。

WRC-19が終わり、また思いがけずWRC-23に向けたAPG-23のある課題のDrafting Groupの議長へ推薦をいただきました。日本ITU協会賞奨励賞の表彰を励みに研鑽を積み、引き続きAPG及びWRCにおける議論及び決議策定に貢献してまいりたいと思います。



おくやま すぐる 株式会社NTTドコモ R&D戦略部 主査
 奥山 卓 suguru.okuyama.zw@nttdocomo.com
<https://www.nttdocomo.co.jp/>



3GPPにおけるLTE-Advanced高度化及びNRの標準化において、基地局装置に関わる各種無線仕様の策定に貢献。また、xRAN Forum及びO-RAN Allianceにおける基地局フロントホールインタフェースの標準化を行い、異なるベンダの装置接続を可能とする標準仕様の策定に貢献した。

O-RAN Allianceにおけるオープンインタフェースの標準化活動

この度は、日本ITU協会賞奨励賞に表彰いただき、大変光栄に存じます。日本ITU協会、並びにご指導・ご鞭撻いただきました関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。

私は、3GPP、xRAN Forum（以下、xRAN）、O-RAN Alliance（以下、O-RAN）と複数の場において、主に5Gに関する標準化業務に従事してまいりました。本稿ではO-RANにおけるフロントホールインタフェース（FH IF）の標準化についてご紹介します。

O-RANは、2018年2月にAT&T、China Mobile、Deutsche Telekom、NTTドコモ、Orangeのオペレータ5社により設立されました。5Gをはじめとする無線アクセスネットワーク（以下、RAN）をより拡張性高く、よりオープンでインテリジェントにすることを目的としており、現在では参加企業は世界各国のオペレータ27社とベンダを含む230社にのぼっています（2021年1月時点）。RANの仮想化、インテリジェント化、オープンインタフェースなどに関わる仕様作成が、各ワークグループで議論されています。

2020年3月より商用サービスを開始した弊社の5Gネットワークでも、O-RANのオープンFH IF仕様に準拠した装置を用いていますが、その最大の特徴は、異なるベンダの装置間の相互接続（以下、マルチベンダ接続）が可能点です。従前は、一般的にはベンダ独自であったFH IFについて、異なるベンダの装置間でも接続が可能となるように、網羅的かつ詳細な規定が行われています。

弊社では、3G及び4G/LTEにおいても、自社IF仕様にてマルチベンダ接続可能なネットワークを構築しています。その経験やノウハウを活かし、O-RANの中で、IFのオープン化の意義を訴求し、技術仕様検討をリードしてまいりました。

前身のxRANに比較してO-RANでより多くのオペレータやベンダが参画したため、議論開始当初はマルチベンダ接続の実現に懐疑的・慎重な意見を持つ会社もありました。私は、弊社のマルチベンダ接続の経験を踏まえた価値と実現性、オペレータ・ベンダ双方にメリットのある取組みであることなどを、繰り返し粘り強く訴えてまいりました。また、他社の意見に耳を傾け、利害の異なる複数の意見をまとめ上げた3GPPでの経験を活かし、議論を主導しました。その結果、2019年3月にO-RANとして初めての仕様となるFH IF仕様を、O-RANに参加する仲間と共に作り上げることができました。

この経験から仲間づくりの重要性と大変さを学びました。特に、設立間もないO-RANにおいては、まず初めに互いが納得した上での共通のゴールを設定することが必要でした。理解・納得が得られた後は、各社の仲間達は大変心強く、極めて短期間で1つの仕様を協力して作り上げることができました。

O-RANは現在もなお、O-RAN準拠のエコシステムの実現・拡大に向け、各グループで技術議論が進められています。私も微力ながら貢献してまいりたいと考えています。