



シリーズ! 活躍する2021年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その3

てしま
手島 くにひこ
邦彦

株式会社NTTドコモ R&Dイノベーション本部 無線アクセス開発部
担当課長
kunihiko.teshima.hg@nttdocomo.com
<https://www.nttdocomo.co.jp/>



移動通信分野の中心的な役割を果たしている標準化団体である3GPPにおいて、複数の無線技術案件で取りまとめ役を務めるなど、4G及び5Gの標準仕様の策定に大きく貢献。また、無線基地局のオープン化を目的とした団体であるO-RANアライアンスにおいて、ワーキンググループの共同議長を務め、活動を牽引するさらなる活躍が期待される。

3GPPとO-RAN Allianceにおける標準化活動

この度は日本ITU協会賞奨励賞という名誉な賞を頂き大変光栄です。日本ITU協会の皆様、またこれまで多大なご指導をいただきました多くの関係者の皆様方に、この場を借りて御礼申し上げたいと思います。

私は2013年頃から3GPPでの標準化活動に参加し、4Gの拡張や5Gの初期検討に携わってまいりました。その中でも思い出深いのが、新幹線などの高速移動環境下での通信品質向上に関わる議論です。高速移動環境下での潜在的な課題に気づき自らが3GPPの場で課題を提起したのですが、新幹線ほどの速度で移動する環境は世界中を見ても限られており、なかなか課題解決に向けた拡張仕様の必要性が理解されませんでした。しかし、私はフィールド試験での実測結果に基づく課題の明確化や、高速鉄道を有する海外諸国でサービスを展開する事業者への説明など、粘り強く議論を重ねることにより、最終的には多くの事業者やベンダに本課題を解決することの有用性を理解していただくことができました。その結果、本課題は3GPPにて正式に検討されることとなり、その際に私は本議論のラポータ（取りまとめ役）を務めさせていただき、多くの方の

協力を得て本課題を解決する拡張仕様の策定にこぎつけることができました。この拡張仕様により、多くの方々が利用する新幹線における通信品質が向上したことは、標準化活動を行う者としてとてもうれしい限りでした。

私は、現在ではオープンでインテリジェントなRAN (Radio Access Network) の実現を目指し設立されたO-RAN Allianceに活動の場を移し、その中でも特にRANのオープン化、マルチベンダ化の実現に向けたオープンインタフェースを検討するグループの共同議長を務めております。

マルチベンダでのRANの構成が可能になりますと、より多くのベンダと製品の特徴を生かした組み合わせが可能となり、性能、サービス提供タイミング、コストの面でメリットがあります。高度化する要件と多様化するサービスの実現を求められる5G時代のRANにとって、マルチベンダはこれまで以上に重要となります。私はO-RAN Allianceの議論をけん引する共同議長として、引き続きRANのオープン化を推進していくとともに、標準化活動によって世の中により良いものをより多く提供していけるよう、今後とも活動を続けていきたいと存じます。



とうむら くにひこ
東村 邦彦

株式会社日立製作所 研究開発グループ 主任研究員
kunihiko.toumura.yv@hitachi.com
<https://www.hitachi.co.jp/rd/>



2015年11月から国際標準化団体W3Cの標準化活動に参加し、Web of Things (WoT) ワーキンググループでのIoTプラットフォームを相互接続可能とするアーキテクチャの勧告化に共同エディタとして貢献。特に、オープンソース実装による標準化内容の普及を主導。2020年7月から、IoT機器発見方式の共同エディタに就任し、今後も継続的な貢献が期待される。

Running Codeによる標準化推進

この度は日本ITU協会賞奨励賞を表彰いただき、誠にありがとうございます。日本ITU協会の関係者の皆様、またこれまでご指導ご鞭撻をいただきました多くの関係者の方々にこの場を借りて御礼申し上げます。

私が参加しているW3C Web of Thingsワーキンググループでは、サイロ化したIoTシステムを相互接続するための標準化を進めています。参加当初は、どのような標準化が進められているのかのキャッチアップで手一杯でしたが、次第にこの標準化議論に対してどのように貢献すべきかを考えるようになりました。

WoTでは、仕様を定める議論と並行してPlugfestと呼ばれる相互接続イベントを開催しており、そこに各参加者が各自のIoT機器やアプリケーションを持ち込んで、必要と思われる仕様の新規提案や、仕様策定にあたっての考慮漏れなどが無いかの検証を行います。私は、まずそこで自らの実装を持ち込むことによって、標準化議論に貢献することとしました。当時私は、IoT分野の開発者から強く支持されているローコードのプログラミングツールであるNode-REDへの貢献活動にも携わっていたため、Node-REDとWoTを連携させることでIoTアプリケーションの開発が容易になり、WoTの利点もアピールできると考えました。そこで、

WoTで規定されたモノの記述文書 (Thing Description) から自動でNode-RED向けの機能ブロックを生成するツールを開発し、Plugfestでデモを行うとともにツール自体を誰もが自由に利用できるオープンソースソフトウェアの形で公開しました。

このツールの開発によって、WoTがIoTプラットフォームの相互接続を容易にするという特性を分かりやすく内外に示すことができ、かつ「実際に動く」WoTのユースケースとして標準化推進の一助になったのではないかと考えています。

現在私は、新たなチャーターの下で策定中のデバイス発見機能の共同エディタとして、既存IoTプラットフォームが定義するデバイス発見機能と親和性のある形で導入する方法の検討を行っています。この検討に関しても同様に、並行してオープンソースでのツール実装を進めることで、標準化内容とそのメリットを分かりやすく伝え、また、実装から得られた知見を標準化内容にフィードバックすることで、使いやすい標準を策定していければと思っています。

*Node-REDは、OpenJS Foundationの米国及びその他の国における登録商標または商標である。