シリーズ！ 活躍する2023年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その6

和美（わみ） 宗一郎（そういちろう）
東日本電信電話株式会社　デジタル革新本部 グローバルビジネス推進室
s.wami@east.ntt.co.jp
https://www.ntt-east.co.jp/

技術交流や研修等を通じてベトナム郵電公社への知識移転を実施。構築した同社との良好な関係に基づき、FTTH展開における技術・事業性を検証するトライアルプロジェクトを推進、同国でのFTTHの先行事例を創出した。また、ビンズオン省VNTT社とDX検討を推進するなど、引き続き国際分野での活躍が期待できる人材である。

ベトナムにおけるICTブロードバンドの高度化に向けた取組み

この度は日本ITU協会賞奨励賞という身に余る賞を頂き、誠にありがとうございます。日本ITU協会の皆様、並びに日々ご指導とご協力をいただいている関係者の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

私は、2004年から2008年にかけて、ベトナムの国営通信会社であるベトナム郵電公社（VNPT）とNTT東日本のグループ会社であるNTTベトナム（現NTTイーアジア）が1997年に締結した通信設備整備構築・運用に関する事業協力契約（BCC）に基づき、VNPTメンバーと活動をしてきました。

BCCは、メタル回線による電話回線網の構築・運用を基本とするものでしたが、当時、ISDNからADSLといったより高速な通信技術の登場により、ブロードバンドサービスを見据えた技術交流･ノウハウ移転に対する先方からのニーズも高まり、それに応える研修の企画・運営に取り組みました。実施分野は､ネットワーク構築､運用のみならず､コールセンタ業務、付加価値サービス開発等、多岐にわたり、多くのVNPT社員へ研修を提供しました。

当然ながら、ベトナムと日本では文化も商習慣も異なるため、通信にかかる様々なことについても考え方・手法が異なります。そこで、研修にあたっては「百聞は一見に如かず」をモットーに、来日による日本の業務視察も積極的に活用し、また日本側の業務従事者を交えてベトナムの実情に合わせた適用方法のディスカッションを開催する等、相互の理解を深める方法を模索し、社員の知見・スキルを高めるよう取り組みました。

BCCプロジェクト推進によりVNPTとの関係も深まり、2006年から当時ベトナムでは未導入であったFTTHについて、同国での展開に向けた技術／事業性を検証するトライアルプロジェクトを共同で行うこととなりました。ハノイの日系工業団地にて、FTTH設備を設計、構築し、エンドユーザにFTTHインターネット接続サービスを提供するというものです。日本からはエキスパートを派遣し、設備設計や光ファイバの施工技術、FTTH装置の保守運用についての共同作業や研修を行うことで現地技術者へノウハウを移転しました。開通試験の際、光通信の減衰が許容範囲に収まらず、VNPTの現場技術者と一緒に接続箇所の現場を一つ一つ回りながら、問題を解決し開通にこぎ着けたことは今では良い思い出です。このプロジェクトが先行事例となり、その後のベトナムでのFTTHサービス展開への一助になれたのではと考えております。

また、2019年からは、NTT東日本が2018年にベトナム南部ビンズオン省のBECAMEX社と締結したスマートシティ推進に関する協力覚書に基づき、DXによる社会課題解決について、同社グループの通信会社VNTT現地社員等と議論、検討を進めております。

今後も両国の情報通信事業の発展に向けて、現地の実情に応じたコンサルティングや共同事業の形成を行い、情報通信・デジタルを通じ様々な社会課題解決に貢献できるよう努力してまいります。

NICT 時空標準研究室
標準化チーム

国立研究開発法人情報通信研究機構
stsl_inquiry@ml.nict.go.jp
https://www.nict.go.jp/sts/

ITU-R SG5 WP5DにおけるIMT-2030に係る標準化に関し、NICTの関連技術を中心とした、高精度な時刻・位置情報、低遅延など、Beyond 5Gの実現に必要な革新的技術をいち早く提案。ITU-R Report M.2516「将来技術トレンド」における該当部分の策定を主導、成立に貢献した。

時空間同期の実現に向けて

この度は日本ITU協会賞奨励賞という名誉ある賞を頂き、誠にありがとうございます。

時空標準研究室では2021年よりITU-RのWP5D標準化活動に参加し、「時空間同期」の概念を新たな将来技術トレンドとして入力してきました。最初は西も東も分からない中、標準化室のメンバーに手取り足取りお作法を教わりながら恐る恐る会合に参加するところからのスタートでした。

時空間同期のビジョンについて簡単に説明させていただきます。5G世代に突入して時刻同期の重要性が高まる中、NICTではより正確な時刻を安定的かつ手軽に供給するべく研究開発を進めております。さらに、将来のBeyond 5Gの時代にはヒト、モノ、コトが飛躍的に効率的に協調することが求められ、そのためにはデバイスの時刻に加えて位置を揃えることが重要になると考えています。我々は、①超小型原子時計、②高精度無線時刻同期、③大規模ネットワーク時系、の3つの技術を組み合わせることでユビキタスな高精度時刻同期をベースとした、デバイスの位置計測も容易になる未来を目指して「時空間同期」と呼んでいます。

現在、携帯端末の時刻はネット経由で数ミリ秒（1ミリ秒＝10^{-3}秒）の精度で同期されています。しかしながら、時空間同期を活用してヒト・モノ・コトの有機的な連携を実装していくためには、デバイスがナノ秒（1ナノ秒＝10^{-9}秒）レベルで同期をする必要があり、現状とは6桁の隔たりがあります。このギャップを埋めるためには技術開発のみならず、市場創生、標準化及び国際的な仲間づくりを同時に進めていく必要があるところが研究者集団である私達にとって難しいところだと感じています。しかしながら、各分野のエキスパートの助けを仰ぎながら、なんとか実装へのキャズムを越えようともがいている毎日です。

今回ITU-R WP5Dの会合において「将来技術トレンド」に時空間同期のアイディアを受け入れていただいたことで、時空間同期実装の足がかりができました。まだまだ走り出したばかりですが、本奨励賞を頂いたことで「しっかり走りきれ」と激励していただいたと受け止めています。今後も標準化をはじめとした時空間同期への移行を進められるよう日々努力してまいります。

なお、今回の受賞はNICTの標準化室や研究室の同僚の支え無くしてはあり得ませんでした。ここに深く御礼申し上げます。