



## 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1

いしかわ ひろし  
石川 寛

株式会社NTTドコモ R&Dイノベーション本部 ネットワーク開発部 主査  
hiroshi.ishikawa.ev@nttdocomo.com  
<https://www.nttdocomo.co.jp>



移動通信システムにおけるサービス要求条件・アーキテクチャの専門家として、ETSI TISPANにおいてはIMSを移動体アクセス以外でも活用できるように、3GPPにおいてはDSACの導入・IMSの高度化と5GCプロトコル仕様策定に、GSMAにおいては5Gローミング時制御に用いるプロファイル仕様策定に大きく貢献した。

### 3GPP・GSMAでのIMS、5Gの標準化活動

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、これまでご指導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お礼申し上げたいと思います。

「これは本当に有用な提案方式なのか?」これは私が2006年に初めて対応を任された3Gの回線・パケット分離規制 (DSAC) の仕様化で会議開始後の本格議論前に唐突に受けた質問でした。技術観点の質疑を想定していたため不意をつかれましたが、それまでの理解を並べ立て有効性を主張しました。このやり取りで、複雑性に懸念をもつ多くの関係者の納得を得て仕様化に結び付けました。この経験は私にとっての標準化活動の礎になっています。

現在VoLTE等で用いられるIMSは、3GPPで2008年ごろからCommon IMSとして移動体網に限らずETSI TISPANで策定した仕様等も取り込み、固定網でも利用可能な仕様になりました。ただ、移動体網と固定網で発想が異なるがゆえに仕様化が難しいことがありました。例えば、緊急呼では特別なベアラを必要とする移動体網と接続・認証済み回線を利用する固定網で接続時間短縮やシステムの最適化要件が異なります。一部手順のすみ分けによる仕様化を実現し、双方に適した仕様を策定しました。

2017年より3GPPで5Gのコア網プロトコルの仕様化に携

わっております。早期の5Gマーケット展開の必要性という共通認識の下に前倒しでNSA方式の仕様化を完成させ、また5Gの新機能実現と柔軟なネットワーク構築の実現のため、コア網でService Based Architectureを採用した5GCによるSA方式仕様の初版を2018年に完成させました。5GCはコア網の大きなシステム変更で、新機能の追加に加え従前システムが抱えていた潜在的な課題の改善にも対応しました。さらなる機能追加・改善を次版以降でも進めています。

5GCによるローミングでは、セキュリティの強化を軸とした事業者間での接続方式が見直されています。また標準外ソリューションが使用されていたステアリング (SoR) が標準化されました。3GPPやGSMAでの議論では各社の異なる要件の調整が難航しましたが、確実性及びユーザ利便性を高めることの重要性を訴求・仕様化し、従前システムの抱えていた問題を解消にむけ前進させました。

振り返ると、参加した標準化会合での積極的な発言と議論や、参加関係者との会話を積極的に行うことが活動の幅を広げることに繋がったように思います。これまでも様々な標準化提案を通じてネットワークの進化や付加価値の提供を実現できたと思いますが、さらにマーケットに貢献できる機能や仕組みの標準化に今後とも取り組んでいきます。



いしだ  
石田 渉

東日本電信電話株式会社 ビジネスイノベーション本部 地方創生推進部  
担当課長  
w.ishida@east.ntt.co.jp  
https://www.ntt-east.co.jp/



2003年から2006年にかけてAPT共同研究やAPT研修の企画・運営を主導。プロジェクトを通じてベトナムをはじめとした海外キャリア、研究機関との関係強化に貢献。現在、ビジネスイノベーション本部で地方創生の業務に従事しており、今後も開発途上国におけるビジネススペースの事業推進での活躍を期待できる。

## 国際協力と地方創生

この度は日本ITU協会賞奨励賞をいただき、関係の皆様にも多大なる感謝を申し上げます。また、2020年10月には万全の感染症対策を実施の上、式典を開催いただいた日本ITU協会ははじめご尽力いただいた皆様に厚く御礼を申し上げます。

私は1996年にNTTに入社、2003年から2006年にかけて、NTT東日本の国際室にてAPT（アジア・太平洋電気通信共同体）やJICA、NTTベトナム（現NTTイーアジア）を通じた国際協力の業務に従事しました。

特にAPTについては、日本政府からの特別拠出金を活用した人材育成研修、国際共同研究、パイロットプロジェクトの企画・運営に従事しました。

APT研修では、アジア・太平洋地域の政策担当者、技術担当者に対し、当時の先端技術であったブロードバンドやNGN、電子政府などを主なテーマとして、NTTの研究所をはじめNTTグループ各社や関連企業とも連携して研修の企画・運営を行いました。

また、国際共同研究では、フィリピンの国立研究機関であるASTI（先端技術研究機関）などと共同で、フィリピンのルーラルエリアに広帯域FWAと農業用フィールドサーバーを設置し、農業センシングの実証実験を行ったほか、マニラでは、市街地において大気中のNO<sub>2</sub>やSPMなど汚染物質の濃度を測定し、日比両国のサーバーにデータを送信し、NTT環境エネルギー研究所の3次元シミュレーション

技術を用いて解析して、大気汚染と交通量・交通流の相関を調査しました。

パイロットプロジェクトでは、インドネシアにて、現地の情報通信省やマラン市、公立大学、また日本から慶応大学、東京大学、塩尻市などの協力も得て自律継続的に運営されるテレセンタモデルの構築を目指して、現地の市庁舎や複数の中学、高校、大学、テレセンタを結びインターネット接続と教育コンテンツの配信環境を構築するプロジェクトを遂行しました。

国際室では多くの先輩方や同僚、関係機関や各国の参加メンバーの方々とゴールを共有することで、何とかプロジェクトを成功させることができた実感しております。

現在、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、オンラインで様々な価値を提供するICTのチカラがかつてなく高まっていると感じています。私は現在、地方自治体、地域金融機関、ベンチャー企業などと連携した地方創生の業務に携わっており、AIやIoTなど先端技術を活用し、農業、交通、決済、コミュニケーションなどの分野で生活者の利便性を高める挑戦を行っています。国際協力の経験と地方創生の経験を結び付け、日本の強みを生かしたスーパーシティなどの地方創生モデルを構築するとともに、将来的にはそれを海外に輸出することで、開発途上国の生活水準の向上、SDGs達成への貢献を目指して今後も活動していきたいと思っています。