



シリーズ! 活躍する2024年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その2

うんの
海野 恭平

株式会社KDDI総合研究所 3D空間伝送グループ
ky-unno@kddi.com
<https://www.kddi-research.jp/>



ITU-TとMPEG (Moving Picture Experts Group) の共同プロジェクトである映像符号化技術の国際標準化に参画し、H.266及びH.266.1の勧告化に貢献。さらに、MPEGにて点群符号化規格G-PCC (Geometry-based Point Cloud Compression) 1st Edition及びV-PCC (Video-based Point Cloud Compression) 参照ソフトウェアの規格化に貢献。現在、MPEG規格エディタとしてG-PCC 2nd Edition標準化を牽引している。

映像符号化及び点群符号化方式の標準化への貢献

この度は、日本ITU協会賞奨励賞という大変榮譽ある賞を賜り、誠にありがとうございます。日本ITU協会の皆様並びにこれまで支えてくださった皆様に心からの感謝の意を表します。

私は2018年にKDDI総合研究所に入社して以来、ITU-T Q6/16 (VCEG) 及びISO/IEC JTC1/SC29/WG5 (JVET) において映像符号化技術の国際標準化に積極的に参加してまいりました。符号化効率の向上等をめざして60件以上の提案寄書を入力し、最新の映像符号化標準であるH.266の勧告化に貢献しました。また、H.266の相互運用性を検証する標準であるH.266.1の検証データを提供し、この標準の勧告化に寄与いたしました。H.266は現在、日本における次世代の地上波デジタル放送への採用が検討されています。今後、H.266が世界中で広く利用されることを心より願っております。

2020年以降は、ISO/IEC JTC1/SC29/WG7 (MPEG-3DGH) において、点群符号化技術V-PCC及びG-PCCの国際標準化にも参加しています。特にG-PCCにおいては多数の寄書提案を行い、2023年に発行されたG-PCC 1st Editionの成立に貢献しました。2021年から始まったG-PCC 2nd Editionの検討においては、主にTrisoupという幾何(座標)情報の符号化方法に関連する技術を提案しました。さらに、Trisoupに関する探索実験コーディネータとして検討を牽引しており、これらの努力が認められ、G-PCC 2nd Editionのエディタの一人として活動しています。G-PCCの普及はまだ初期段階にありますが、社会に広く役立つことを願っております。

改めて、この名誉ある賞を頂いたことに深く感謝し、今後も国際標準化への貢献において優れた業績を目指して努力を続けていきます。



かわさき じゅんいち
河崎 純一

株式会社KDDI総合研究所 ネットワーク部門 オペレーショングループ
エキスパート
ju-kawasaki@kddi.com
<https://www.kddi-research.jp/>



運用自動化に関する標準化及び標準の普及に貢献。ETSIにおいて、エンド・ツー・エンド自動化のための提案をグローバルパートナーと連携して規格化を実施。また、ITU-TにおいてAI/MLを使った運用自動化アーキテクチャの勧告化、更には「ITU AI/ML in 5G challenge」イベントでの出題（課題設定）を通してAI/ML活用の促進に大きく貢献した。

AI/MLを活用した運用自動化の実現に向けた標準化活動

この度は日本ITU協会賞奨励賞という素晴らしい賞を受賞することができ大変光栄に思います。日本ITU協会の皆様並びにこれまでの標準化活動においてご支援いただいた皆様に感謝を申し上げます。

私が標準化会合に参加し始めた2018年ごろはネットワークの仮想化が進展していた頃で、仮想化により複雑化が進むネットワークに対して人手をかけずに通信品質を担保するための運用自動化への期待の高まりから、関連する標準化団体における活動も盛況でした。その中で、私はETSI ISG ZSMにおいて自動化を実現するためのクローズドループオートメーションに関する提案を行いました。更には、自動制御の適用先の一つであるエンド・ツー・エンドスライシングの実現に向け必要と考えられる事前リソースチェックに関する機能追加をETSI ISG NFVにて行いました。本提案では、必要性を訴求し他社を巻き込むため、オペレータ要件を取りまとめるGSMAからZSMに対しリエゾン文書を送り、ZSM文書の更新を行った上でNFVに機能追加を提案いたしました。一連の活動を推進する中で賛同いただいたパートナーの協力を得ることができ、追加を完了することができました。このような団体をまたいだ提案活動は今後重要になると思われるので、この経験をこれからの活動

に生かしていきたいと考えております。

また、運用自動化へのAI/ML活用に向けた活動としては、日本の国家プロジェクトとして実施した研究開発をベースとしプロジェクトパートナーと共同でITU-T SGI3にて提案を行い、AI/MLを活用した運用自動化フレームワークとして勧告化いたしました。本研究開発の成果は、ネットワークへのAI/ML適用拡大を目指すITU主催のコンペである「ITU AI/ML in 5G challenge」においても活用しており、2020年～2023年の間、研究の中で作成したネットワーク障害時のデータセットを公開し、障害検知に関する課題を出題しコンペを行いました。毎年世界各国から多数の参加をいただき、本技術領域の発展・普及に少しは貢献できたのではないかと考えております。

現在6Gに向けた標準化活動も始まりつつありますが、6G時代においてもResilienceの観点からAI/MLを活用した運用技術はより一層重要になってくると考えております。これまでの活動を通じて得た経験を生かして国内外のパートナーの皆様と共にネットワーク運用技術の発展を通じて信頼できるネットワークインフラの実現に貢献できればと思っております。