

## シリーズ! 活躍する2022年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その1

あきやま 秋山  
しんさく 晋作株式会社NTTドコモ ネットワーク開発部  
akiyamashi@nttdocomo.com  
https://www.docomo.ne.jp/

ネットワーク運用自動化の標準化を検討するETSI ZSMにおいて、技術仕様策定に貢献。AIを活用した故障予知や運用自動化を実現するクローズドループ仕様、ネットワークスライスを含むEnd-to-Endサービスのライフサイクルマネジメント仕様の策定を主導した。

## Autonomous Network and Service Management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。また受賞にあたりETSI ISG ZSM及びNTTドコモの仲間たちに感謝申し上げます。

私は2018年よりETSI ISG ZSMに参加し、これが私の標準化活動の始まりでもありました。初めて標準化会合に出席し議論に参加させていただいたときは、標準化独特の言葉遣いやルールを理解できずに戸惑うことが多かったのですが、その反面わくわくする気持ちがあったことが思い出されます。そして標準化業務に従事し早くも4年近くの月日が経とうとしております。

さて、まずはZSMについて簡単に説明させていただきます。ZSMはZero touch network and Service Managementの略であり、保守運用業務自動化の検討を加速し標準仕様化することを目的として、2017年にETSI内のISGとして設立されました。NTTドコモは設立メンバーの1社として、第1回会合から継続して参加しており、積極的に活動しております。

私が特に力を入れた仕様の一つが、ZSM009-1 Closed Loop Automationのワーキングアイテムで扱われていた保守運用業務自動化に必要なクローズドループクラスの規定です。私が中心となり多くのアドホックを開催し、会社をまたぎ多くの仲間たちから協力・支援をいただきました。本会議では反対意見も多く議論は難航しましたが、仲間たち

が協力し、最終的に仕様化にこぎつけることができました。

仕様を策定するにあたり、自分が寄書として提出した仕様が容易に通ることはほぼありません。標準化は個性の強い人達の集まりであり、自分が納得するまで賛成しないというメンバーが多くおります。私は自分の寄書を通すために、コーヒープレイクを有効利用しております。事前に主要メンバーに自分の考えを説明し、サポートを取り付けることを積極的に行っておりました。私の数年間の標準化活動において、これは有効な方法の一つであると考えております。特に私のように英語が得意でない人には、お勧めしたい方法です。

ZSMでは、さらに高度な保守業務自動化を目指して、Intent-driven managementやNW digital twin等の新たな分野の検討を開始しております。Intent-driven managementを例に記載すると、保守者が宣言的な文章をインプットするとシステムがそれを翻訳し、システムが自動で保守運用を行うという世界の実現に向けた検討をしております。実現には時間がかかるかもしれませんが、このような先進的な技術に関する標準仕様に関わりたい方はETSI ISG ZSMにぜひ参加してください。

現在は上述のETSI ISG ZSMに加えて、O-RAN WG10にも参加しており、今後はITUをはじめ様々な標準化活動に参加できるよう日々努力してまいります。



いそはら たかまさ  
磯原 隆将

KDDI総合研究所 ユーザブルトラストグループ グループリーダー  
ta-isohara@kddi.com  
<https://www.kddi-research.jp/>



コネクテッド・カーが通信を行う際に取り交わされるデータのセキュリティを確保するための要件を定める勧告案について、先端研究の成果に基づく継続的な内容提案を行うとともに、中国と共同でエディタ職を務めている。また、国内において自動車業界団体への情報提供等に従事し、通信事業者との連携・協力に基づく国際標準化の推進に貢献。

## ITU-Tにおいて安全なITSの未来づくりを目指す協働作業

この度は日本ITU協会賞奨励賞を頂き、誠にありがとうございます。日本ITU協会の皆様と、これまでの活動へのご指導とご協力をいただきました多くの関係者の皆様と、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

私は、2018年から、ネットワークのセキュリティを取り扱うITU-T SG17の中で、高度交通情報システム（ITS：Intelligence Transport System）関係の審議を行う課題13において、標準化活動の機会を頂いています。具体的には、通信機能を搭載する自動車（Vehicle）が、他の車両や交通インフラ設備及びICTサービス等（Everything）と通信を行うV2X（Vehicle to Everything）通信を対象として、ここで取り交わされる様々なデータをセキュリティの脅威から守る対策を適切に行うための要求事項を定める勧告の作成に従事しています。

この作業では、自動車がネットワークにつながることで新たに直面するセキュリティの脅威を取り扱うことから、ICTのセキュリティに関する知識やノウハウのみならず、自動車の領域に関する知見も組み合わせた、複合的な見識が必要とされます。実際に、これまでの勧告の策定作業でも、通信事業者のほか、自動車のメーカーやサプライヤーからも提案が寄せられています。役割や期待する要求が異なる、複数の当事者からの提案を一つの勧告にまとめる過程では、要求の衝突も生じますが、その際には、各々の主張の

表面的な理解だけではなく、提案の背景にある思想や根拠を引き出し、言葉を尽くして相互の理解と納得を得る交渉を通じて、作業を前に進めてゆきました。この経験は、国際標準化の現場の特徴の一つを実感した場面であり、時に緊張感のある議論についても、当事者同士が真剣に取り組んでいる証であって、安全なITSの未来を作るという目的を共有した関係者の協働の現れである、という印象を強く抱きました。

2022年5月より、課題13のアソシエイトレポートを拝命しました。今の活動により深く・広く携わる機会を頂戴したことを活かすべく、関係の皆様との連携を密に行うことを意識して、今後の活動に取り組みたいと考えています。また、私自身が、活動の意義を実感しながら、ここまで楽しく続けてこられたのは、様々な場面で、豊富な経験に裏打ちされた的確なご指導を授けてくださった諸先輩方のおかげであると感謝しています。この御恩に報いる行いの一つとして、これから標準化活動に参画される皆さんに、私の知識や経験をお伝えし、共に歩んでゆく仲間として力になる機会も積極的に作ってゆきたいと考えています。これらの考えを念頭に、国際標準化活動を続け、世のために、先端技術の研究開発の成果を還元する責務を果たせるよう、努力をしてみたいです。