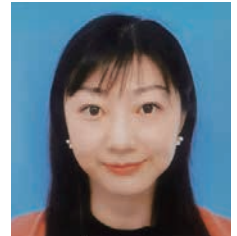




シリーズ! 活躍する2024年度日本ITU協会賞奨励賞受賞者 その5

チン ウェンチン

株式会社NTTドコモ サービスマネジメント部 主査 (受賞当時)
wenjing.chen.bv@nttdocomo.com
<https://www.docomo.ne.jp/>



ITU-Tで策定した自律ネットワークのアーキテクチャ・フレームワークを実現するため、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、ネットワークスライスを含むEnd to Endサービスマネジメントの標準化及びデジタルツイン、intent、クローズドループ関連自動化技術の仕様策定に貢献した。

自律ネットワークの実現に向けてETSI ZSM標準化への貢献

この度は日本ITU協会賞奨励賞という名誉ある賞を頂き、誠に光栄でございます。また受賞にあたり、日本ITU協会の皆様、ETSI ZSM及びNTTドコモの関係各位に感謝申し上げます。

私は、2019年よりETSI ZSMにおいて、ネットワークスライスを含むネットワーク運用自動化関連技術の標準化活動に参画いたしました。

ZSMは、Zero touch network and Service Managementの略であり、ETSI (欧州電気通信標準化機構)において、保守運用業務を自動化するための仕様検討グループです。2017年に設立されて以来、リファレンス・アーキテクチャ、運用自動化関連ユースケース・要件、異なるドメイン間のライフサイクルなどのハイレベルのワークアイテムを検討し、自律ネットワーク実現のため、数多くの技術の仕様を策定しています。

直近、私が特に取り組んでいるのが、intent駆動クローズドループ及びデジタルツインの2つのテーマです。

利用者が自然言語で表した意図や意思をintentと言い、システムがintentを解釈できる属性に変更し、意図を実現します。クローズドループとは一定の状態を維持するように制御する仕組みであり、クローズドループを駆使

し、利用者の意図どおりの状態を維持することにより、ITU-T SG13で策定した自律ネットワークを実現できます。特に苦勞したのが、複数のintentが衝突した際の自律的な解決手段の検討です。解決の詳細プロセス及び使用されるオペレーションに通信キャリアと各ベンダ間の意見が対立しました。現地会合の場を活用して方向性を統一することやオンラインディスカッションを牽引し、各社と議論を重ねて、仕様化まで至りました。

また、デジタルツインはITU-T SG11にも規定されたアイテムであり、両団体間の仕様のリエゾンが行われています。ITUの仕様とのアライメントを取りながら、デジタルツインの実現に必要なマネジメントサービス及びケーパビリティを提案しました。デジタルツイン技術は、単なる物理ネットワークのシミュレーションではなく、リアルタイムに仮想環境へ再現することが特徴です。この技術により、サービスの品質向上やトラブル予測などに大きな恩恵をもたらしますので、ぜひ今後の動向に注目してください。

上述の活動に加えて、今後はITU、3GPP、O-RAN、TM Forumなどにおいて、自律ネットワーク関連の標準化検討及び導入など様々な活動に参加できるよう日々努力し、貢献していきたいと考えております。