



Everything on the Internet の世界を目指して

経営管理研究科 兼 新大学設置準備センター
准教授 土本 康生（つちもと やすお）

連絡先 県立広島大学 新大学設置準備センター（紙屋町オフィス）
Tel 082-544-2225
E-mail tsuchy@pu-hiroshima.ac.jp



専門分野： 情報通信技術

キーワード： インターネット、IPv6、IoT、ICT セキュリティ、
クラウド、ワイヤレス、ICT 教育、国際化

● 主な取り組み・活動

1990 年代初期、日本にインターネットという言葉が存在せず TCP/IP ネットワークと呼んでいた頃、あるファイルを東京大学から使っているコンピュータに転送する場面に出くわした。今では当たり前前の光景と言えるが、それを見て新しい時代が始まるぞと武者震いしたことを思い出す。以来 30 年、コンピュータと通信技術を駆使して様々なサービスを提供できるような社会の実現を目指し研究活動を進めてきた。

具体的には、日本のインターネット業界を牽引してきた研究組織である WIDE プロジェクトのメンバーとして、インターネット構築運用技術に関する研究を行い、また次世代のエンジニアや研究者を育成する活動を実施してきた。また、その活動の場を日本国内だけでなくアジア圏にも広げ、4 年間のバンコク駐在期間にタイ王国やベトナム、ミャンマー、バングラデシュを始め、数多くの国の大学を接続し、人材を育成してきた。

現在も引き続きありとあらゆるものをインターネットに接続することを目標に、全ての情報をデジタルで表す “Everything on the Internet” の社会を実現すべく活動を進めている。

また、バンコク駐在時に得た経験を活かし、大学の国際化や国際交流の活動をしてきた。東京大学工学部の国際化、東大生と MIT（マサチューセッツ工科大学）との交流プログラムの実現などに取り組んできた。県立広島大学においても同様な活動をしていきたいと考えている。

● 今後の目標・抱負

日本にしていると気がつかないが、現在のインターネットは活動上限に到達している。アフリカをはじめとする後発のインターネット利用地域では、コンピュータを識別する IP アドレスと呼ばれる番号の入手が著しく困難で、自由なインターネットの構築やサービスの提供と利用が行えなくなっている。GAFA（Google, Apple, Facebook, Amazon）のように世界規模でサービス展開している企業は、その影響を実際に受けている。この問題を解決する技術として新しいインターネット IPv6 が既に存在するが、その実運用は発展途上と言わざるを得ず、健全なインターネットの発展を実現するために、IPv6 の運用技術を積み上げていかなければならない。

また、日本における情報通信技術の活用は現時点において不十分であり、まだまだ生活や仕事の現場で効率を上げることは可能であろう。ビジネスの現場や教育の現場などで生産性を高める情報通信技術の研究開発を進めていく。

● 地域・社会と連携して進めたい内容

広島地域 IPv6 推進委員会のメンバーとして広島県を中心に更なるインターネットの健全な発展を目指す。また、十分に行われているとは言えない情報通信技術を活用したビジネス展開の支援、それに必要な研究開発を進める。

● これまでの連携事例・実績

大規模広域分散環境の実現を目指す研究組織 WIDE プロジェクトのメンバーとして活動をしてきた。シスコシステムズ合同会社とともに人材育成プログラムの立ち上げとコミュニティ形成に関わってきた。これらは現在も継続中である。