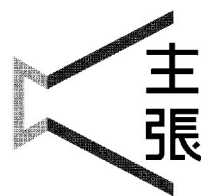


2020年の今年、日本でも携帯電話大手による商用化で第5世代通信(5G)時代が幕を開ける。5Gの特徴は超高速大容量、高信頼低遅延、同時多数接続で、これらの特徴を正しく使うとサイバー空間(仮想空間)とデジタル空間(現実世界)が高度に融合し、社会構造革命が起きる。5Gはデジタル変革(DX)にとどまらず、超スマート社会「ソサエティ5・0」の実現に向けた道を切り開く。

「超スマート社会」5Gで拓く

東京工業大学教授 阪口 啓



センサー(眼)、データベース(情報)、エッジコンピューティング(判断)、ロボット・都市・社会(制御対象)と、サイバー空間で脳の役割を担う、ビ

ッグデータを含む人工知能(AI)が構成要素として必要だ。

5Gはこれら構成要素をつなぐ。サイバー空間にデジタル空間の環境をそのまま再現するデジタルツイン技術を活用し、モニタリングやシミュレーションなどを実施すれば、現実世界の最適制御が可能となり、新たなビジネスが立ち上がる。働き方改革、少子高齢化、地方創生、自然災害などの課題解決にも貢献できると考えている。

卓越大学院が始動

東京工業大学では超ス

マート社会や現代の課題解決をけん引する次世代リーダーを育成する新たな大学院「超スマート社会卓越大学院」を4月に開設する。文部科学省の「令和元年度卓越大学院プログラム」に採択され、準備中だ。

修士・博士課程の一貫教育プログラムで、工学院主体のデジタル空間技術、情報理工学院主体のサイバー空間技術、理学院主体の量子科学を融合し、横断的な教育を実施する。六つの学院・研究院などから約60人の教員が参加する。

卓越教育院は、18年10

月に設立された産官学連携組織「超スマート社会推進コンソーシアム」と密接に連携し、例えば自治体や国立研究所から出された社会課題に、企業と学生が一体となって課題解決に取り組む研究プロジェクトを実施する。

そのためのオープンプラットフォームの一例として、キャンパス内に自動運転車両や5Gを導入したスマートモビリティ教育研究フィールドを構築中だ。超スマート社会の実現に向け、社会をけん引する人材を早期に輩出し、豊かな未来社会の形成に貢献したい。

次世代リーダー早期育成を

さかぐち・けい 96年(平8)名古屋工大工卒。06年東工大大学院工学研究科博士(学術)取得。助手、准教授を経て、17年工学院院长教授。19年超スマート社会卓越教育院長。オロ取締役。独フロンティアHHIコンサルタント。大阪府出身、46歳。