

■ 背景と調査の重要性

Society 5.0 は、サイバー空間（バーチャル空間・情報空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、新たな人間中心の社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱された。Society 5.0 で実現する社会は、IoT（Internet of Things）で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、これらの課題や困難を克服すると言われている。また、人工知能（AI）により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題の克服が期待されている。Society 5.0 では、フィジカル空間のセンサからの膨大な情報がサイバー空間に集積される。サイバー空間では、AI がビッグデータを自動的に解析し、その解析結果がロボットなどを通して、フィジカル空間の社会や人間にフィードバックされることで、これまではできなかった新たな価値がもたらされる。

Society5.0 による人間中心の社会では、交通、医療・介護、ものづくり、農業、食品、防災、エネルギーなどの分野で新たな価値の創造が期待されているが、各分野のニーズと合致した膨大かつ高品質なデータを収集・蓄積・分析するためのセンシングソリューション技術が必要不可欠である。本分科会では、Society5.0 を支える基盤となるセンシングソリューション技術の現状と動向を広く調査し、最新の先端情報の収集と資料作成を行い、Society5.0 の実現に資する活動を行う。具体的には、以下について幅広く調査し、センシングソリューション技術がもたらす将来像について議論する。

■ 調査項目

- (a) 各分野でのセンシングソリューション技術の応用事例
- (b) スマートセンサ、MEMS 等センシング技術
- (c) AI、ビッグデータ解析技術、サイバーセキュリティ技術
- (d) 各分野のシステムの高度化に資するデータベース技術
- (e) システム連携に備えた通信インタフェース、データフォーマット
- (f) 無給電・低消費電力化、不揮発性メモリ、自律分散型時刻同期、新材料・新構造等の新技術
- (g) Society5.0 を実現するための規制・制度の課題抽出

■ 参加企業：11社（敬称略／順不同）

アズビル、オムロン、ソニー、東芝、日本電気、パナソニック、富士通研究所、富士電機、三菱電機、村田製作所、横河電機