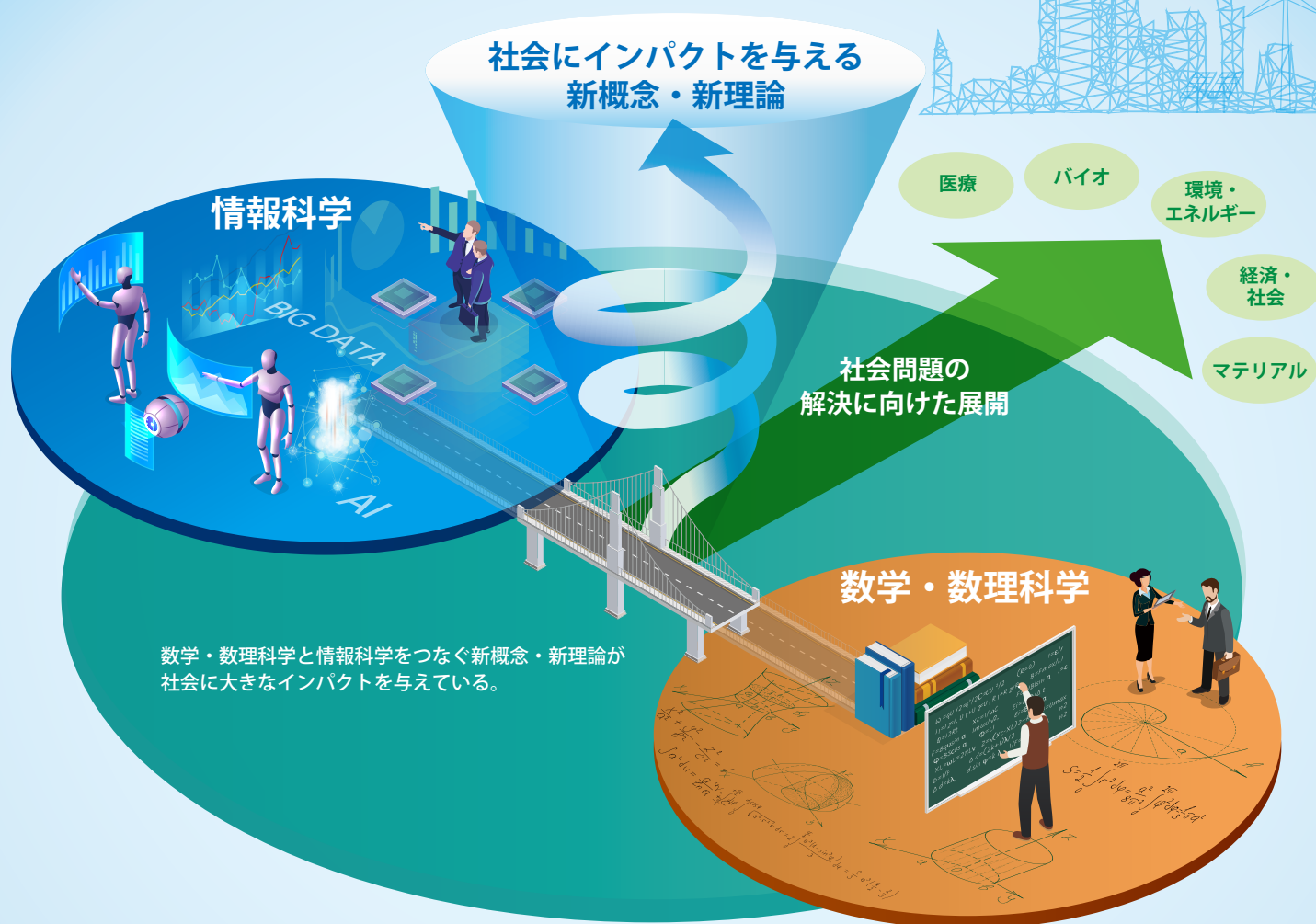


数理学と情報科学で 社会問題の解決に挑む



計測技術や計算機性能が飛躍的に向上し、多種多様なビッグデータが蓄積されている。これらのデータを利用する人工知能技術や情報基盤技術の発展などに伴い、社会生活を取り巻く環境は大きな変革期を迎えている。

一方で、現実には起こっている社会的、科学的問題の解決を目指していく上では、現状の人工知能技術などでは解けない問題が数多く存在することが改めて明らかになってきている。そこで最近、期待されているのが、数学・数理学分野と情報科学分野、それぞれにおける知見、アイデア、技術などを連携・融合することによって、革新的な技術を生み出そうというアプローチだ。実際に、ウェブページ検索精度を向上させたページランクや、インターネット実用化の根底となるRSA暗号、プライバシーを侵害することなく情報の収集・利用を可能にした差分プライバシーなど、数学を活用した

画期的な成果が次々と得られている。

このような背景から、文部科学省が2019年度戦略目標として打ち出したのが「数理学と情報科学の連携・融合による情報活用基盤の創出と社会への展開」である。この戦略目標の下、約5年半のチーム型研究で卓越した成果の創出に挑むCREST、若手研究者が約3年半かけてイノベーションの芽を育てるさきがけ、そして同じく約3年半で独創的なアイデアを持つ若手研究者を発掘・育成するACT-Xのそれぞれで、研究領域が立ち上がった（ACT-Xについては、2018年度戦略目標「Society5.0を支える革新的コンピューティング技術の創出」の範囲も包含）。事業の特長を生かした研究開発を進めるとともに、領域間の連携や交流による相乗効果を狙う。

3月号特集では、それぞれの研究領域を率いる3人の研究総括の意気込みや研究領域への期待を紹介する。