

研究・事業化の競争とリアル・デジタルの共進化

(Material Infinity¹, 先端技術共創機構 (ATAC)²) ○川上 登福^{1,2}

Competition in research and commercialization and co-evolution of real and digital (¹Material Infinity Inc., ²Advanced Technology Acceleration Corporation) ○Takayoshi Kawakami^{1,2}

Amid intensifying global research competition, maximizing limited resources and improving productivity are essential to enhancing research competitiveness. Sharing research facilities enables broader access to experimentation, while consolidation enhances resource efficiency and supports the establishment of specialized organizations for experimentation, measurement, and evaluation. These organizations allow for effective use of diverse expertise and increase investment efficiency in automation and autonomy. Automating and autonomizing these processes accelerates research speed and generates valuable data. When combined with computational science, this data enables further speed and efficiency improvements. Accelerated and optimized research processes directly strengthen international competitiveness and foster greater innovation capacity.

Keywords : Sharing; Consolidation; Professional Operators; Automation and Autonomy;

国際的な研究競争が激化する中で、限られたリソースを最大限活用し、生産性を向上させるとともに、研究競争力を向上させる取り組みが求められている。研究設備の共用化は、研究を広く行うことを可能にし、集約化は更に設備効率を高めると共に、実験・計測・評価を担う専門組織化を可能にする。専門組織化によって広く知見を活用することを可能にし、自動自律化への投資効率を向上させる。実験・計測・評価の自動化・自律化は、研究のスピードを向上させ、そこから生まれるデータの活用と計算科学は、更なるスピードアップ・効率化を可能にする。研究のスピードアップ・効率化は、研究の国際的な競争力を高め、イノベーション創出力の強化に直結する。

