

巻頭言

拠点リーダー
田中 英彦

我々の21世紀COE拠点は、東京大学情報理工学系研究科を中心として、工学系精密機械工学専攻、生産技術研究所情報関係部門、が集まって構成されており、情報科学から機械工学まで含む幅広い分野の研究を融合することにより、未来の実世界に密着した21世紀の情報科学技術を確立することを目的としている。また、それと同時に、幅広い分野における研究教育を新しい情報学体系に向かって戦略的に先導するための組織である「情報科学技術戦略コア」を形成することも考えている。

前者に関しては3つのプロジェクト、実世界情報システムプロジェクト、大域分散ディペンダブル情報処理基盤、超ロバストコンピューティング深化プログラム、を立ち上げており、それらは最終成果の要素となる技術開発であるとともに、要求と実現の関係として相互に密な連携を持っている。すなわち、実世界情報システムを実現するためには、その複雑な状況に対処可能で、演算誤差に対してもロバストな計算手法の支援が必要であるし、利用可能な情報環境としては、インターネットに代表される高速で世界に繋がった通信網と、安心して使える強力な情報処理環境が必要である。

この後者に関係するプロジェクトが本シンポジウムのメインテーマである。それをもう少し敷衍すれば、場所や通信速度に限定されない通信機能と、通信を含むコンピュータシステムが故障や災害に対して十分に信頼性高く常に利用可能であること、また、処理能力も必要に応じて十分に取得可能であること、コンピュータシステムがウイルスなどに対して十分に強く、処理結果やデータに対し十分な完全性を保っていること、更には、今後の主要な利用者となるあらゆる人々が容易に使えるよう、人に対するインタフェースが十分に考慮されたものであることなど、利用者が安心して情報システムに頼った仕事や生活が可能となることが求められる。こういう要求を実現する上での基幹技術を研究開発することが目的であろう。

これは、非常に広い分野の技術を必要とし、また深い技術的要素を含んでいるので、このプロジェクト自体でそのすべてを包含することはもとより考えられない。従って、活動努力の方向を絞り、貢献可能な部分に傾注したやり方を工夫する必要がある。それは難しい舵取りを求められるが、我々は、このプロジェクト活動が、その困難な中において、重要な役割を果たさねばならないと考えている。最終成果はデモシステムで他に見せることになり、それを他の2プロジェクトで利用してもらうことになるが、それだけではなく、この分野の重要性はそれ自身、今後ますます高まるであろうからである。