

コンピューティングの未来

The Future of Computing

森本 典繁

日本アイ・ビー・エム株式会社

常務執行役員 最高技術責任者 兼 研究開発担当

Chief Technology Officer and VP, Research & Development - IBM Japan

E-mail: noly@jp.ibm.com

コンピューティングの基本的な原理は、従来のプロセッサ、ニューラルネットワークなどのAI、および量子プロセッサの3つに分けることができる。従来のプロセッサも依然として進化を続けており、数ナノメートルのレベルにまで微細・集積化されている。AIの進化も著しく、単純なタスクを担うAI(Narrow AI)から、人間と討論を行うなど、より高度で複雑な判断を行うAI(Broad AI)まで登場し産業に応用されようとしている。量子コンピューターは今やクラウド経由で実行できるようになり、現実の問題に応用され始めている。これら3種類の技術は社会からの必要に応える形で進化してきており、未来においてもこの3種類が計算の基本的な原理であり続けると考えられる。本講演では、これらの技術に対する社会からの需要とその応用について触れながら、最近の技術の進化について紹介してゆき、それらをもとに今後のコンピューターと社会を取り巻く未来について展望する。