

## デジタルトランスフォーメーションを加速する東芝 IoT アーキテクチャー SPINEX™

Toshiba's New SPINEX IoT Architecture Reinforcing Digital Transformation

## 巻頭言

## あらゆるモノがネットワークでつながる新しい社会基盤の実現に向けて

Toward Realization of Novel Social Infrastructures Utilizing IoT and ICT

汎用技術 (GPT: General Purpose Technology) という考え方があります。これは社会全体に適用できる基幹的技術で、応用的な技術進歩を次々と引き起こすことによって、経済全体の持続的な成長を可能にするものを言います。

古くは、紀元前9000年から7500年にかけての植物の栽培や動物の家畜化から始まり、中世の水車、15世紀の3本マストの帆船、16世紀の印刷術などがGPTにあたとされています。よく知られたGPTが18世紀末から19世紀初頭にかけての蒸気機関でしょう。工業における技術革新が、工業以外のあらゆる産業や、働く人々の生活、社会、更には国と国との在り方など、様々な領域の構造転換を引き起こしました。これが、いわゆる産業革命です。

総務省の「平成29年版 情報通信白書」によれば、ICT (情報通信技術) によってあらゆるモノがネットワークでつながることが、現代のGPTとされています。ICTには、知的活動の基盤として遺伝子工学など他の技術分野の進化を加速させる機能もあります。労働人口の減少や少子高齢化に直面する我が国においては、ICTによってあらゆるモノがネットワークでつながることで次々に生まれる技術革新を、産業や社会生活に取り入れ、様々な社会的課題を解決することが求められています。

こうした新しい社会的課題の解決に向けて、ICTの領域で現在重要視されている要素が、IoT (Internet of Things)、ビッグデータ、及びAIの三つです。これらの要素は、融合すると更なる価値を生み出します。IoTによって大量に集まるデータから新たな価値を引き出すために、ビッグデータ処理技術が必要になります。リアルタイムに現実を反映する物理世界の双子をコンピューター内に再現し、シミュレーションや予測に利用するデジタルツインという考え方は、モノだけでなく、人間の世界にも拡大されると考えられます。これを実現するには、人間を理解し、知的に振る舞うAI技術が求められます。

この特集で紹介している東芝 IoT アーキテクチャー SPINEX™ は、IoT や、AI、セキュリティなど、様々な技術を集約したアーキテクチャーです。東芝デジタルソリューションズ (株) は、SPINEX™ を活用して、今後ICTに期待される技術とサービスを実現していきます。この特集が、社会的課題の解決に役立つ“現代のGPTとしてのICT”に関する東芝グループの取り組みを、ご理解いただく一助となれば幸いです。



山口 晶嗣  
YAMAGUCHI Akitsugu