



Trusted Edge-side IoT Partner への挑戦

株式会社 NTT データ SBC
西島昭佳, 他

1. はじめに

当社は 1979 年に創業し、シャープグループ国内唯一のソフトウェア開発専門会社としてシャープ製品の開発に長年携わる過程で組込みソフトウェア開発を得意としてきた。2017 年 1 月に NTT データグループ入りし、NTT データグループにおける IoT ビジネス、特に Edge（デバイス）側のソフトウェア開発の役割を担っている。これまで培ってきた技術力に基づき、事業領域を自動車業界へ拡大するとともに、IoT や AI を活用する領域における信頼されるパートナー Trusted Edge-side IoT Partner となることを目指し、新たな事業領域でのビジネス拡大に取り組んでいる。

当社はオプトメカトロニクス関連技術に専門性を持つ企業ではないが、現在注目を集めている IoT ビジネスのサービス提供者として本誌を発行する日本オプトメカトロニクス協会の会員様をはじめとする本誌読者様とは異なる視点から情報発信させていただけるのではないかと考え、当社の IoT ビジネスへの取り組みを紹介する。

2. シャープの機能会社から NTT データグループ会社へ

2-1 シャープグループ時代の取り組み

カメラ付携帯電話は今や当たり前となっているが、シャープが初めて商品化したものである。当社は携帯電話、スマートフォンの組込みソフトウェアにおいて、アプリケーション・ミドルウェア・ドライバすべてのレイヤを長年担当しており、シャープのイノベティブな DNA を受け継いでいる。カメラ機能では、機能実装だけに留まらず、画質調整、AE（自動露出）・AF（オートフォーカス）・WB（ホワイトバランス）機能、カメラ起動高速化、関連技術である静止画、動画への変換、加工の機能も担ってきた。その中で、光学式ズーム、3D カメラ、静止画・動画専用 2 眼カメラ等の特徴的なカメラ機能を搭載した携帯電話の開発にも携わっている。

初めてカメラ付携帯電話が発売された当時、カメラの画素数はわずか 11 万画素であった。そこから、携帯電話ならではの写真をメールに添付する機能（いわゆる、写メール）の実現によってカメラ機能の重要性が増し、カメラの性能（特に画素数）は携帯電話の売れ行きを左右する重要な要素となった。ここ数年、画素数競争は落ち着いているものの最近発売されたシャープ製スマートフォンは 2,260 万画素と当初の約 200 倍になっている。

このように、スマートフォンのカメラの高画素化は進んだが、デジタルカメラと比較するとズーム時の画質は見劣りする。今後のカメラデバイスに期待されることは、スマートフォンの薄さを邪魔せず、落としても壊れにくい耐久性を持ち、かつ高画質なズーム機能の実現である。

また、もう 1 つ代表的な取り組みとして、複合機開発がある。シャープの複合機開発の歴史は 1969 年にまで遡る。1969 年に開発が開始され、複合機の前身となる最初の「複写機」が 1972 年に生産されて以降、デジタル化や多機能化が進み「複合機」と呼ばれるようになった現在まで、実に 50 年に