

モバイルを高付加価値化する電池

Batteries Leading Advanced Mobile Applications

新井 榮
ARAI Sakae

コンピューティングが電子産業を支えた20世紀から、IT(情報技術)やインターネットの核となるネットワークが電子産業を支える新しい21世紀を迎えました。

ディスプレイ・部品材料社は、“デジタル”、“モバイル”、“ネットワーク”をキーワードに、事業分野の若干の拡大・縮小はあるものの、21世紀も“モノづくり”を基本とする企業であり、地球環境調和型の製品開発や部品のリサイクルが叫ばれるなかで、真に価値ある電子部品・材料の提供に向けて事業活動を進めております。わけでも、モバイル3兄弟と称して、電池・液晶・固体デバイスには資源の傾斜配置を実施しております。

マルチメディア社会のモバイル機器を支える電子部品として、半導体とストレージデバイスを頭脳、液晶を顔に例えると、電池はもっとも重要な心臓と云うことになります。ボルタによる電池の発明から200年^(注)が経過し、その後、燃料電池、蓄電池、シリコン太陽電池や各種二次電池が発明され、目覚ましい技術革新により大きく発展し、今や電池とは“電気を蓄えておくだけでなく、化学・物理エネルギーを直接電気に変換するデバイス”と幅広い解釈がなされています。

1980年代中ごろに製品化されたノートパソコンや日本語ワープロ、更には携帯電話や携帯情報端末の普及は、電池の発展なくして考えることはできません。半導体、液晶、ストレージデバイスとともに、電池は新市場創造型の電子部品として確固たる地位を確立しました。しかし、まだ多くの改善すべき本質的なテーマを残しており、小形・薄形化、更には高容量化と低温特性の改善、設計のフレキシビリティ、安全性・信頼性の追求と環境対策など枚挙にいとまがありません。

21世紀は、インターネットがポケットに入る時代とも言われ、デジタル化、ワイヤレス化とネットワークに支えられた情報通信の進展は驚異的なスピードで進んでおり、われわれの社会生活を大きく変えようとしています。当社は、今後とも各種モバイル機器に搭載されている電池のますますの市場拡大に向けて、魅力ある製品開発を進めてまいります。

今回の特集では、当社の電池の概要、次世代に向けての新しい技術と今後の進む方向を紹介いたします。

(注) 1800年にボルタが電池を発明