

情報端末の技術とカタチ

既往の技術で紡ぐ コンテンツ文化

カード電卓が出回った頃、通勤中の電車内で「ポケットから新書判の本(200ページ・約10・6センチ×17センチ×1.3センチ)を取り出す感覚で電子情報機器を取り出し、本が読めたら」と、図書館のパンフレットに寄稿したことを思い出す。その後、米国では情報のスーパーハイウェイ構想(1987年)、インターネット(88年に商用化)の通信インフラが整備されるとともに、ネットワークが単なる電話線ではなく、文化の媒介役のコンテンツの連

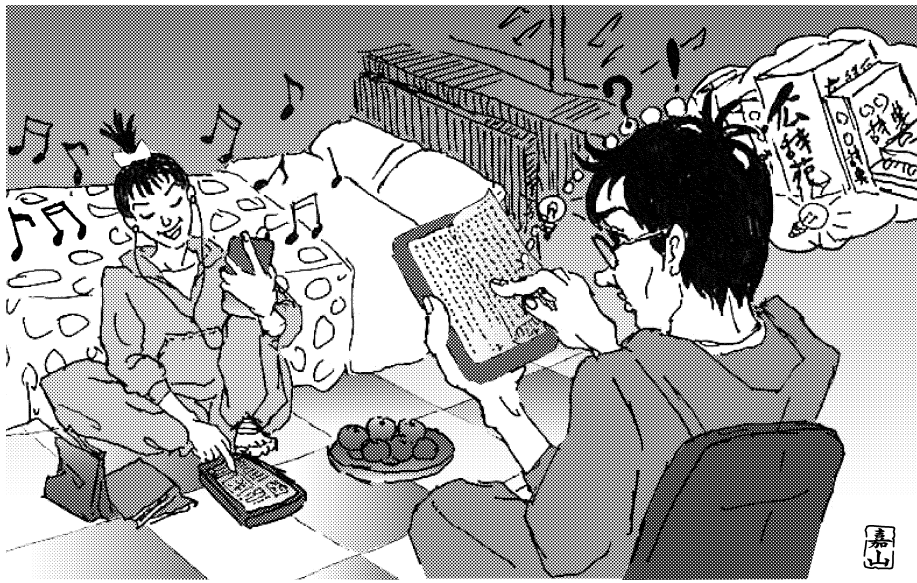
び手であるとの自覚から、音楽や映画、書籍、新聞などへの対応・処理ができる情報端末機器の開発が競われてきた。

日本では固定メモリーではあるが、シャープの電子辞書が79年に登場。検索が容易で軽いことから、たちまち普及したこともあって、電子書籍のソニーの電子ブック(「CD」)

が90年に、93年にはNECのデジタルブックプレーヤー(「FD」)が発売された。電子書籍専用端末は、99年のeブックマンが最初とされるが、2004年にはソニーと松下電器製がある。

ポケベルサービスが開始された87年頃は、音のみで160分のものであったが、薄型の液晶数字表示タイプ(8・3センチ×5・2センチ×1・3センチ)と小型化され、数字での簡単な会話ができる」と女子学生にウケて急速に普及した。重さも49グラムで軽量化されたが、07年に携帯電話の普及に押されてほとんどのサービスが停止された。

西山



(120)

ツプルが命名が、84年に16文字表示で、たばこの箱の大きさを英国で開発された。

音楽では「人間工学的にも優れている」とドイツでデザイン賞を受賞したiPod(101・5ミリ×61・4ミリ×19・3ミリ、185グラム)が01年に発売された。音楽再生管理ソフトウェアiTunesのネットサービスによる便利さ、ファッション性もあつてブームとなる。

携帯電話をみると、85年の約3センチのショルダーホンから、93年にはデジタル化され、00年には2センチ帯の第3世代携帯電話に進化。さらに10年には、この3倍高速の次世代型のLTEが開発、普及が加速されて

テクノとデザインによる新市場

00年には米大統領が「国会図書館を角砂糖(個)」と、ナノテクを国家プロジェクトとし、「IT革命」が流行語大賞になった日本では「ヤバ」計画によりネットインフラの整備が加速された。

この頃、携帯電話機は本来の電話のみから脱し、カメラ内蔵の「写メ

ール」が01年に登場して、「ケータイ」に進化。さらにはPDAを搭載して多機能化し続

け、06年にはガラパゴス化し、「ガラケー」と言われるまでに、07年にはアンドロイドOSを搭載して多種

類の端末新技術を吸収したスマートフォンになるが、別にアップルはiTunesストア

の持つアプリの利用を意識した独自の組み込みプラットフォームiPod touch

によるiPhone(115ミリ×61ミリ×11・5ミリ、136グラム)を07年に、タブレット型コンピュータ

(02年マイクロソフトが開発)から大学ノート並みのiPad(242・8ミリ×189・7ミリ×13・4ミリ、680グラム)を10年に、13年にその半分のiPad miniを開

発。さらに、情報端末として精細な液晶画面のものが現れ、クレバーさとクールさを競っているが、紙の本などに比べて、しなやかさがなく、バラバラ感がない、電池の取り換えが厄介ともいう。しかし、夜は明かりが不要、軽く検索容易で新作品の入手が容易などの利点がある。このため、有機エレクトロニクス(「E」)利用や電子ペーパー、電脳眼鏡利用の開発が望まれている。高速道路標識文字のような略字の工夫も。

数千年の紙文化を
数十年で

テクノ・コメンテーター

工学博士

岩田 倫典

(企画制作) 日刊工業新聞社事務局



この軽さが、
性能を変えました。

この無励磁ブレーキが手にしたスプラインロータの軽さは重要です。ロータの芯板外周部(摩擦材接着部)を樹脂化したことで、50%(当社比)の軽量化を実現。これにより、サーボモータ保持ブレーキ(BXR)の性能を一新したからです。まず、空転摩擦の大幅な減少で長寿命、慣性モーメント低減により極めて高い応答性、摩耗粉の回り込みによるトラブルの発生を大きく低減。そして、バックラッシュを極限まで低減しました。産業ロボットを始め様々な機械装置の安全化、軽量・小型化に応える無励磁ブレーキです。静摩擦トルク5〜55N・m。

無励磁ブレーキ(BXR)
スプラインタイプ

三木プーリ