

## 時計はクォーツから電波の時代へ

電波時計とは、正確な時刻情報(日本標準時)をのせた標準電波を受信することにより、常に正しい時刻を表示する時計です。当社はいち早く電波時計の将来性に着目し、研究・開発に取り組んできました。内蔵アンテナの小型化によるデザインの向上、省電力化、多彩な機能の装備など、その高度な技術で電波時計を絶えず進化させています。昨年末には、電池交換も時刻合わせも不要な「ソーラー電波ウォッチ」を発売。メンテナンスフリーの使い勝手の良さが受け入れられ、現在、好調な売上を続けています。当社では、電波時計を「時計の常識」に変えるべく、日本・欧州市場に加え、韓国・米国をはじめとした全世界市場に向け、積極的な展開を図ってまいります。



高感度で安定した受信のため、コア材にアモルファスを使用した小型アンテナを使用。また液晶パネルから発生するノイズを抑えるため、パネル下にシールドプレートを追加して受信への影響を軽減するなど、随所に先端テクノロジーを採用しています。



**WVX - 100**

福島局と九州局の両方の電波を受信できる40 / 60kHz自動選局機能を搭載した電波時計。



**WVA - 300**

新開発の低消費電力LSIと大容量蓄電池、小型ソーラーパネルの採用によりソーラー駆動を実現した電波時計。



**DQD - 206**

平日・土曜・日曜でカレンダー表示色が変化する新型ディスプレイを搭載した電波クロック。

## 小型高性能燃料電池の研究開発に成功

アルコールなどに含まれる水素と、空気中の酸素を反応させて発電し、電気を取り出す仕組みの「燃料電池」。従来の電池の何倍もの長時間使用が可能で、燃料を交換すれば続けて使えるため充電の手間も不要です。また発電後に出るのはほぼ水だけで、廃棄物が出ないため環境にも負担をかけません。

当社は今年3月、携帯機器に最適な小型高性能燃料電池の研究開発に成功しました。燃料電池には構造が簡単ですが低出力な「直接型」と、高出力ですが構造が複雑で小型化が難しい「改質型」があります。

当社は携帯情報機器の高性能化にともなう消費電力の増大に対応する

ため「改質型」の小型化に取り組み、独自の半導体加工技術と「マイクロリアクター技術」を用いて、燃料から水素を取り出す「改質器」を切手大の小型プレートに凝縮することに成功しました。

この燃料電池は従来のリチウムイオン二次電池に比べ4倍以上の連続使用が可能で、重量は約半分と非常に軽量です(当社ノートパソコン用を想定した場合)2004年の実用化を目指して開発を進めてまいります。



実用化のイメージ  
(手前はマイクロリアクターと発電セル)

## 法人向けPC及び情報通信機器のリサイクルをスタート

昨年4月から施行された「資源の有効な利用の促進に関する法律(改正リサイクル法)」により、法人ユーザーからの使用済みパソコンを回収・リサイクルすることが、製造業者に義務付けられました。当社は環境問題への取り組みの一環として、回収・リサイクルの体制づくりと必要な資格の取得を進めていましたが、経済産業省・環境省か

らの認定取得を今年2月に完了し活動をスタート。対象となる製品は、法人ユーザーで不要になったカシオブランドのパソコン及び情報通信機器(サーバー、ワークステーション、オフコン、プリンタ、モニター、ハンディターミナル、電子レジスター、POS端末、その他周辺機器など)です。宅配便を活用した回収システムにより、1個からでも依頼でき、

なおかつ低料金での処理が可能です。回収された製品の一部は部品として再利用され、残りは金属・プラスチック等に分別され、素材として再資源化されます。