

株式会社 電子技術工房

“価格・利便性”に注力した画期的な温度センサーが誕生 電子機器開発・設計分野での飛躍を目指す

事業内容

電子回路の設計・開発メーカー 多様なニーズに対応する専門性が強み

同社は産業用電子機器、設備治具、実験装置などの回路設計、試作、製作までを手掛け、電子回路システム全般に対応する。

例えば、工場などで設備機器があり、その電子制御を行いたい、あるいは電子機器自体を作りたいが、技術的な知識・専門性がない、時間がない。このような場合に、市販品ではできないクライアントのニーズを手作りで実現できることが、同社の特長であり、強みである。電子制御に関する仕様書が作れないイメージレベルのものまで対応可能で、さらに電子回路システム全般のコンサルティングまで手掛ける専門性を有している。

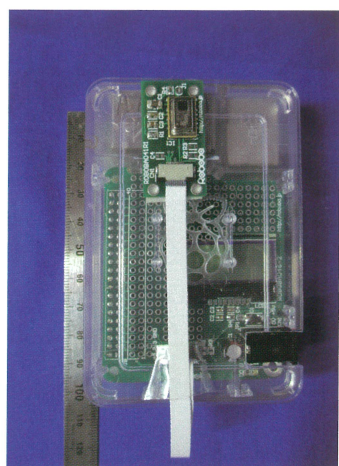
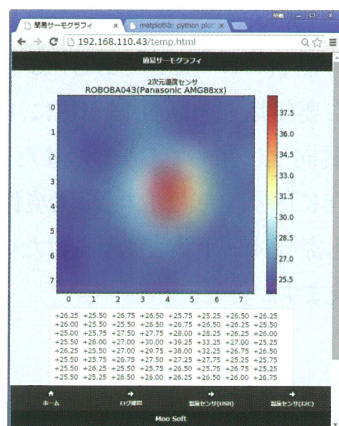
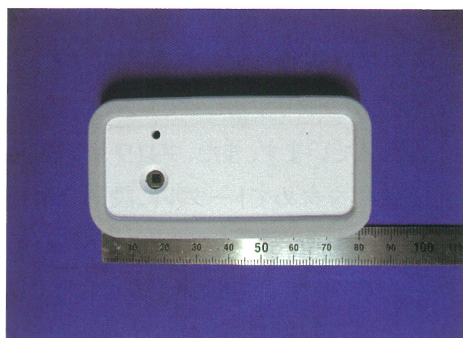
実績としては、水質自動観測装置の設計、電動リール用無線式リモコン装置の開発、介護機器用制御装置化開発、鯛稚魚選別装置など、通信や無線関係からシステム案件まで幅広い分野の案件に対応してきた。

補助事業

温度センサーによる故障診断ツールの開発 用途の広がりを目指す

電子機器が故障すると、修理や一部交換ではなく機器自体を取り替えてしまうケースが多い。しかし、固定された備付けの電子機器装置の場合は、取替えや買替えのコストが大きな負担となるため、修理、一部交換を希望することになる。それにはまず故障部分の特定が必要となり、故障した箇所は異常発熱する場合が多いので温度センサーを用いる。ところが、温度分布を視覚的に示す温度センサーは50万円～100万円ほどの高額なものが多く、導入をためらう声も多い。

今回、取引先が比較的安価な温度センサーを販売するとの案内を受けて、同社では2次元温度センサーによる故障診断支援ツールの開発に着手。同様の他社製品に比べて訴求力を持たせるために価格面と利便性に注力し、開発を行った。



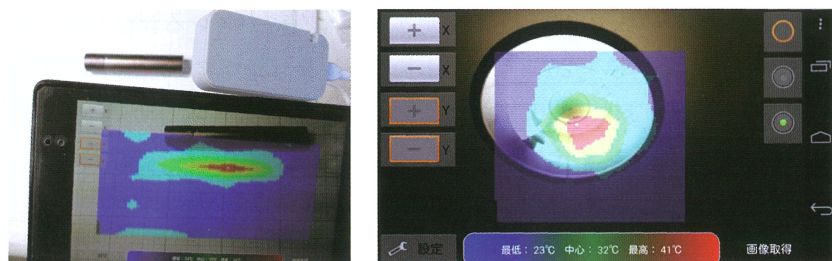
成果

小型で安価なものが完成 樹脂関連メーカーからの引き合いも

開発にあたっては、試作品の品質測定のためのサーモグラフィーの購入に補助金を充当した。これによって試作品の温度測定が正確かどうかを把握できる。

部品の組み合わせやスマートフォンとの連動に時間を要したが、開発前から完成イメージがあったため、比較的スムーズに開発は進んだという。実際の完成品を見てみると、温度センサーをスマートフォンに連動させることによって対象物の温度を視覚的に（温度が高い部分は赤、低い部分は青で表示）把握することができる画期的な製品である。

当初の開発目的は電子機器の故障診断を行うことであったが、展示会に出展した際に樹脂関連メーカーからの受注があった。安定的に製品を作るためには金型の温度管理が重要であり、今回開発した温度センサーを利用して金型の温度を測っているという。他にも、当初想定していなかった分野からの引き合いもきており、今後は新たな用途での利用の可能性を検討していく意向だ。



今後の展開

販路の開拓を進める 温度センサーの遠隔操作にもつなげる

今回開発した温度センサーは、同社の事務所がある小売店で販売しているほか、取引先でも取り扱ってもらうことができた。

ただ、この温度センサーのニーズがどの程度あるのかは把握しきれておらず、新たな活用分野のポテンシャルを探るため、取引先と連携してインターネット販売も検討している。2万円以下という手軽な価格であることから、企業以外にも個人からの受注も見込んでいる。

さらに、この温度センサーをきっかけとして、その他の電子機器の開発設計案件にもつなげていきたいとしており、製品開発力の証明としての活用も考えている。

製品に関しては、現状は温度センサーをケーブル（有線）でつないでスマートフォンに表示するものだが、今後は遠隔操作ができる無線の温度センサー開発にも着手したい意向だ。開発コストも相応に必要となることから、現状の温度センサーの引き合い状況など、市場ニーズを鑑みながら製品開発を進めていく。

ソフトウェア制作会社との 連携で実現

代表取締役社長 松井 秀次

電子機器の開発にはハードウェア制作とソフトウェア制作の連携は必要不可欠です。当社では大阪府柏原市にあるソフトウェア制作会社と連携することで、様々な商品開発を行っており、今回の補助事業においても同様です。

今後においても専門性の高い分野において協力会社と連携し、商品開発を進めていきます。

株式会社 電子技術工房

代表取締役社長 松井 秀次

堺市堺区大町東4-2-35

TEL：072-221-6071

〈資本金〉3,000千円

〈従業員〉2人

<http://dengi.jp/>

