

世界オンリーワンの装置開発で、ものづくり日本大受賞の矢部川電気工業株式会社！

CO（一酸化炭素）は燃料電池の触媒を劣化させることから、水素燃料中のCOを簡単にまた連続的に計測することは燃料自動車を普及させるためには欠かせない技術だった。今回は、九州大学との共同研究で、この装置の開発に挑み、リアルタイムに計測、自動校正も行い、専門知識の無い者でも安心して使える装置を完成させ、「第7回ものづくり日本大賞」九州経済産業局長賞を受賞された矢部川電気工業株式会社の紹介です。



会社の歴史を教えてください



タイ・AI高純度制御装置

私の父である先代は、戦前に現在のみやま市で興亜製鍛という軍需工場で作っていましたが、終戦になり工場は解散しましたが、先代が工場と設備を買い取り昭和21年にアイロンと電気コンロを作る会社を設立したのが始まりです。

その頃は100名位の女性従業員さんが組立ラインに配属されていました。ところが、昭和28年の西日本大水害で、そのラインが汚泥に埋まってしまう被害にあってしまったのです。そこで九電や久留米のゴム工場の被災にあったモーターやトランスの巻替・整備を開始したのです。その後火力発電所制御装置の設計・製作・工事も開始しており、現在ではアルミ高純度制御装置の製造販売が主たる業務になっています。

ワールドニッチ企業を目指されていますが・・・

現在売り上げの60%以上が海外からの売上になっています。海外事業展開は、2002年にドイツのケルンで開催された環境メッセ交流会に参加したことをきっかけに、ヨーロッパの操作パネル仕様を研究し、ヨーロッパのアルミ精製プラントのネットワーク（遠隔制御）化を実施したことです。それまでは現場に行き手動で制御しなければなりません。現在このアルミ精製制御装置は、アメリカ、イギリス、スイス、中国、台湾、韓国、ロシア、タイ、オーストラリア、マレーシア、コスタリカ、南アフリカ等広く世界に納品されています。

大学との共同研究の状況は如何ですか？



ポケットポンプ

タッチパネル式酸素分析装置

大学などにはいろいろなシーズがある訳ですが、それを製品とするためには、案件に適応したポンプ、フローコントローラー、温・湿度センサーなど様々な付属機器を開発する必要があります。また九州大学と共同研究で実施した、抗体を利用した環境汚染物質の全自動計測装置などにより装置全体を共同開発することもあります。また「水素燃料適正診断装置」、「水素燃料CO濃度計測装置」も開発しています。

現在、九州大学、北海道大学、有明工業高等専門学校、ウシオ電機、(株)カネカ、日立化成(株)など多くの大学や企業と共同研究を実施しています。

また毎年、世界の分析展に出展しており、分析学会から関心を寄せられています。



2014年 シカゴ分析展

今後の抱負を！

水素ガス分析計の開発は6年目となり、本年1月より(株)エアー・リキード・ラボラトリーズで評価試験を開始し、水素ステーションでの実証試験も実施します。また新たに「水素COセル製造装置」も開発し、世界中で販売します。



会長 坂本一平

住所；大牟田市八江町 65（営業・工場）
TEL；0944-53-0743（営業・工場）
FAX；0944-56-7834（営業・工場）
Mail；k-sakamoto@yabegawa.co.jp
URL；http://www.yabegawa.co.jp