

インタビュー

株式会社第一機電



株式会社第一機電 プロフィール

所在地：

本社 東京都調布市下石原 1-54-1

茨城工場 茨城県北茨城市中郷町日棚字宝壺 644-53

設立：1991年8月

URL：www.d-kdn.co.jp

e-mail：info@d-kdn.co.jp

代表取締役：荒木修記

Q1. 会社の概要についてお聞かせ下さい。

株式会社第一機電は、高周波電源を保守・製造・販売する会社として、1991年8月に設立されました。東京都調布市に本社を置き、1993年に高周波誘導加熱装置を利用した結晶育成装置及び工業炉の製造・販売を開始しました。生産増強に伴い、2006年に茨城県北茨城市に生産工場を新設・操業開始し、2007年には同敷地内に第二工場を新設して結晶インゴットの受託生産を開始しました。2017年からオープンラボを第二工場内に新設し、加熱に関連した各種装置を設置して実験や試験を受託しています。

Q2. 業務内容についてお聞かせ下さい。

設立当初の高周波電源に始まり、それを利用した誘導加熱装置、そしてさらに発展させた結晶育成装置は長く当社の主力商品となっています。微妙な温度制御が必要な結晶育成に対して、細やかなフィードバック制御で高品質な結晶の自動化された生産を実現しています。また、誘導加熱に通電加熱と抵抗加熱（ヒーター加熱）の手法を加えて、対象となるものに適切な方法を選択・組み合わせる最適な加熱ができるように設計された、溶解炉、ホットプレス、焼鈍装置などの工業炉も製品として広く手掛けています。電源単体はもちろん、各種仕様に応じてオーダーメイド設計で各種要望に柔軟に対応しています。高価な装置となるため、購入前に実際に使って試験していただけるように、種類は限られますが、当社の装置を設置したオープンラボを開設

しています。ラインナップおよびオープンラボの詳細についてはホームページをご参照ください。

Q3. 社名の由来をお聞かせください。

当社は第一電通株式会社の一部門が独立する形で設立されました。そこで、「第一」の部分を引き継ぎ、業務として扱う機械と電気が社名からも印象付けられるようにと1文字ずつ入れて、第一機電と名づけられました。



株式会社第一機電 茨城工場

Q4. 学会との係わりについてお聞かせ下さい。

湘南工科大学の教授をされていた石井満先生が退官後に

当社の顧問に就任され、結晶育成に関わる指導を受けたことがきっかけで、その後編集委員を引き継がせていただき、今に至っています。

Q5. 現在危惧していることや今後の展望についてお聞かせ下さい。

近年、中小企業の事業継承や人材確保が難しくなっているという話を見聞きします。世の流れはどうしようもないところですが、会社としての魅力を少しでも上げることで、ここで働きたいと思ってくれる人材が少しでも増えるようになればと願います。少人数で運営していると、技術の継承が難しくなる場合も出てきますが、世の中の技術の進歩に合わせて自分たちの技術も更新していかないと、長年使用している部品が廃番になり後継品もなくて困るという事態になりかねません。

こういったことが起きないように、生産技術はもちろんのこと、新規開発の手も止めずに継続して進めており、最近話題のIoTやAIも活用するべく取り組んでいます。小さいながらも魅力があり、製品を続けて買ってもらえるような会社を目指したいです。



CZ (Czochralski) 法による単結晶育成装置

Q6. 会社の一押しについてお聞かせ下さい。

結晶育成では、ユーザーの方々がそれぞれに工夫を凝らした手法で高品質、高効率を実現されています。このことは、近年注力している工業炉でも同じです。当社では個々の要望に柔軟に対応し、必要に応じてカスタマイズされた設計により、すべてのお客様にご満足いただけることを目

指しています。難しいことに対して簡単に「No」と言わずに解決策を見つける技術力が当社の一押しです。

Q7. 学会に期待することについてお聞かせ下さい。

試験から量産まで、幅広く素材や材料が生産できる装置を販売していますが、材料の専門家といえる人材は社内におりません。しかし、対象となる材料によっては特性を理解し、それに合わせた装置として設計する必要が出てくることもあります。そのような時に気軽に相談し、アドバイスを受けられるような学会であることを期待します。



インタビューの様子

Q8. 社会に対するアピールポイントをお聞かせ下さい。

当社は「よりよい環境を次世代に」をテーマに、生活に身近な製品を通じて環境問題に取り組んでいます。再生可能エネルギーである太陽光発電に必要なソーラーパネル、EVを始めとした大電力を効率よく利用するための半導体パワーデバイス、スマートフォンなどの通信に不可欠な電波フィルター、省電力の要となるLED照明の基板、これらのもとになる材料は当社の結晶育成装置で生産されています。また、次世代軽量化材料となる高張力鋼板、CFRP、チタン合金などの誘導加熱による高速・部分加熱による温間成型を実現し、軽量化による省エネルギーに貢献すること、3000℃以上を実現する超高温加熱技術で新素材の創生に貢献すること、そしてこれらの事業を通して社会問題の解決に寄与できることを目指しています。

お忙しい中インタビューに応じて頂きました。期して感謝の意を表します。

(日本材料科学会 編集委員会 委員長 渡邊充広)