

株式会社ケーエンジニアリング



中小企業の皆さまへ

官公庁と取引する上でのアドバイス

- 1 大学の先生が参加する学会・懇親会に積極的に参加して人脈を広げるなど、自社を知ってもらうための行動を心がけています。
- 2 技術的に難易度が高い開発については、中小企業向けの補助金の活用や大学・民間企業との共同で開発を行っています。

ここから調達に掲載している企業情報

株式会社ケーエンジニアリング

所在地：〒010-1623
秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11
産業技術センターC棟6号室
創業・設立年月日：2008/08/05
資本金：1,000,000円
代表取締役：金野 正史
従業員数：2人

【営業エリア】
青森県/岩手県/宮城県/秋田県/山形県/福島県
【物品の製造】
電気・通信用機器類

癌転移を手術中に同定する磁気スキャナー装置の開発

当社は、秋田大学、秋田県産業技術センター、そして民間企業2社との共同で、癌転移の判断基準となる「センチネルリンパ節（SLN）」を手術中に同定する磁気スキャナー装置を開発しました。SLNの同定方法には、「色素法」と「放射線法」がありますが、病巣に色素を注入して染まったSLNを同定する「色素法」は、部位によっては判別しにくい課題があります。一方で、放射線同位元素薬を使った「放射線法」は、放射線管理区域外での使用制限から手術中に用いることができません。そこで、磁性流体をトレーサーとして用いた同定方法を見出しました。しかし、SLNに滞留する磁性流体の量はごく僅かであり、かつ、地磁気の影響を受けやすいため、手術室での利用は難しいという課題がありました。このように、極微量の磁性流体から発せられる磁気信号を感度良く捉えるため、トレーサーとなる磁性流体の磁気信号以外の磁気的ノイズを効果的にフィルタリングすることで、高い精度でSLNを同定することが可能となりました。本装置では、放射性物質を使用しないことから、患者の身体的負担軽減にもつながっています。

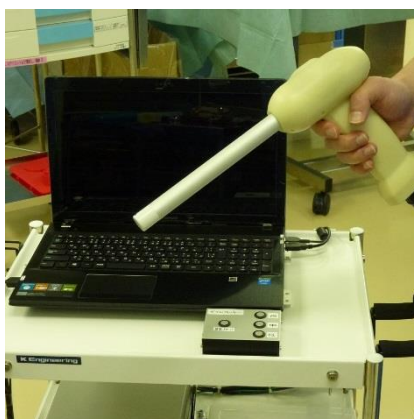


代表取締役 金野正史氏

地元からの紹介をきっかけに大学との共同開発を実施

上記は、秋田県内で医工連携に取り組んでいる「ナノメディカル研究会」経由で、秋田大学の先生を紹介してもらったのがきっかけです。最初は、大学の科学研究費でプロトタイプを作成して感触を得、その後、独立行政法人科学技術振興機構の補助金を活用して、大学・民間企業との共同で装置の開発を行いました。

官公庁機関と接点を持つために、社長である私自身、大学の先生が参加する学会・懇親会には積極的に参加し情報交換をするようにしています。そこで、大学側が抱える課題をヒアリングし、自社の技術で課題解決できないかを常に考えています。その後、課題解決のための提案書を大学に提出した結果、直接随意契約につながった事例もあります。



センチネルリンパ節を同定する機器

主な取引実績

(官公庁機関のみ)

公立大学法人 秋田県立大学, 国立大学法人 秋田大学, 国立大学法人 愛媛大学,
国立大学法人 東京工業大学, 秋田工業高等専門学校 等

自社の強み

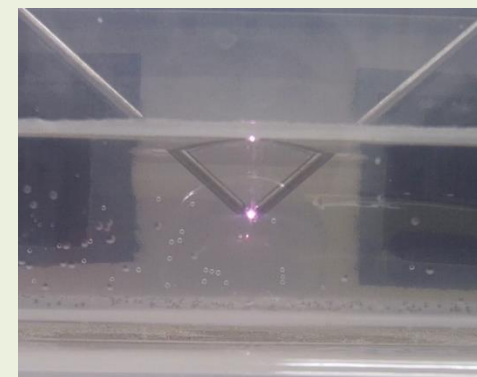
微小信号増幅と電源関係を得意分野とし、様々な装置・計測機器を開発

微小信号増幅回路の技術を活かして超高感度センサーユニットや計測機器を開発し、また電源回路関係の技術を用いて低雑音音源や充電用インバーターの開発も行っています。また、ソフトウェアに関しては、組込ソフトはもちろんPCアプリケーションによる外部機器まで対応可能です。これらの技術を用いて計測器からIoT機器まで開発いたします。当社は、自社の装置・計測器だけでなく、医療分野・自動車分野で利用されるような技術的に難易度の高い製品についても、大学・民間企業と共同で開発を行っております。

受注・開発事例

液中プラズマ発生装置の開発

液中プラズマとは、液体中に高密度のエネルギーを与えてプラズマを発生させる技術のことをいいます。本製品は、電力投入のみで各種ラジカルの生成や溶液の分離ができ、液中プラズマを用いた様々な実験が可能です。この製品は、某大手自動車製造企業からの計測データ提供依頼がきっかけで始まったものであり、“あきた企業応援ファンド（※）”からの助成金を受けて、秋田大学、矢島小林工業(株)の3社で共同開発しております。この装置実現によって、ナノ金属粒子材料といったリチウムイオンバッテリー用電極材の生産、ナノ粒子合成による導電性ペーストの生成などに活用できます。これまで、液中プラズマを発生させるには大型設備が必要でしたが、1パッケージで実現することが可能です。



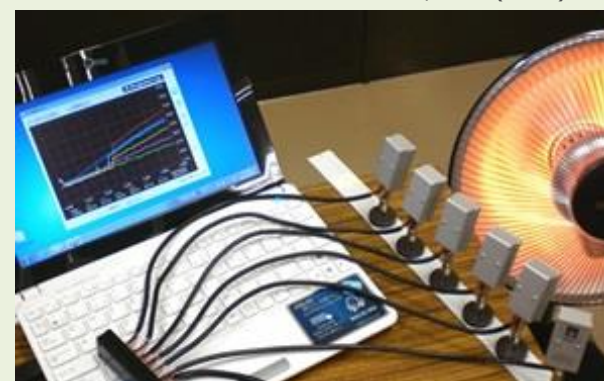
液中プラズマ発生時の様子

現在は開発中の段階ですが、さらに機能を増やして、いずれは商品化も図っていきたく考えております。

(※) あきた企業応援ファンド：秋田県では、中小機構からの貸付等により「あきた企業応援ファンド」を造成。このファンドの運用益を活用して、中小企業等が行う、地域資源の活用や経営革新計画に基づいた新商品開発、販路拡大、事業転換などの支援を実施。

温度、ランプ点灯を検知・測定する計測機器をリーズナブルな価格で提供

商品名 赤外線放射温度口ガー
定価 ¥11,000 (税別)



物体に触れず安全に温度測定でき、測定結果のグラフ化が簡単に可能です。多点（最大6個）での測定により、精度の高い温度測定が可能です。主に食品や植物業界における、温度測定、異常監視、熱源の探査などに活用されています。

商品名 ランプ監視メール・キット
定価 ¥17,800 (税別)



装置のランプ部分に光センサーを取り付け、そのランプが点灯・消灯を検知するとEメールで通知する機器です。装置自体に影響を与えず設置が可能で、主に工場機器の警告ランプ・パトランプに取り付けて利用されています。

※掲載している情報は取材時点（2018年9月12日）のものです。



独立行政法人 中小企業基盤整備機構

ここから調達

検索

法人番号 2010405004147
〒105-8453 東京都港区虎ノ門3-5-1 虎ノ門37森ビル