



長岡技大発ベンチャー 起業3年目に突入 長岡パワーエレクトロニクス株式会社 代表取締役 大沼喜也

起業時NEIAニュースに「起業の想い、将来の目標と展望」を掲載してから今回が3回目となります。2年半を経過しての現状と想いを綴って頂きました。

日頃よりご支援を賜り誠にありがとうございます。長岡パワーエレクトロニクス株式会社代表取締役の大沼喜也と申します。本年度も去年度に引き続き、紙面をお借りして、起業から3年目までの活動実績と今後の事業展開、そして弊社の中心事業でもあるパワーエレクトロニクス（パワーエ）の分野における最近の動向についてお伝えできればと思います。

■はじめに
弊社は平成25年4月1日に技大発ベンチャーとして起業し、2年半が経過いたしました。2期目は事業体制が整ってきたこともあり、業績を大きく伸ばすことができました。初年度に続き、決算を黒字で迎えられたことは、皆様の暖かいご支援のおかげであります。
弊社の業務内容は、パワーエレクトロニクス機器（電気エネルギーを効率よく変換してコントロールする装置、例えばエアコンのインバータや太陽光発電システムのパワーコンディショナ）の新技术に関する受託開発や研究開発、コンサルタント業務を行っております。
主なお客様は電機メーカーや機械メーカー様の研究開発部門で、現在

まで20社以上の取引実績がございます。

弊社は現在、長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター（NTIC）内のインキュベーションブース（7㎡程度）をお借りし、事業を行っております。スムーズな立ち上げが実現でき、現在の業務が行えるのも、NTICの皆様のおかげです。

さて、今回は弊社がなぜ長岡の地で起業したのか、その背景から紹介したいと思います。

■パワーエレクトロニクスの地「長岡」
パワーエレクトロニクス（パワーエ）は電力工学、電子工学、制御技術が組み合わさった複合分野であり、1973年に学術分野として定義され、現代のエレクトロニクス社会を支える技術として急速に発展を遂げました。

ほぼ同時期の1976年に長岡技術科学大学が開学し、この長岡の地で4人の先生方がパワーエの研究を行い、偉大な功績を残されました。その研究成果は多くの産業機器・家電製品に利用されており、まさに、現在のパワーエの基礎を築きました。

およそ40年が経過した現在でも、長岡技術科学大学はパワーエ分野

で最先端の研究に携わっており、世界的にも注目されております。

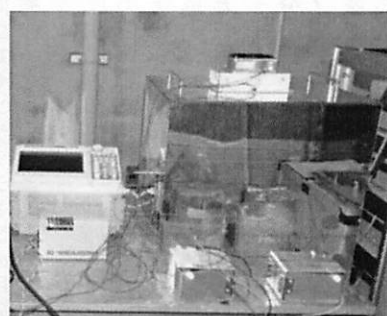
その長岡の地で社名でもある「長岡パワーエレクトロニクス」と名付け、起業するからには、大きな責任と覚悟が必要でした。まだまだこれからですが、「長岡にパワーエ有り」と世界に広めていけるように事業を展開し、さらなる省エネルギー社会に貢献していく所存です。

■現在のパワーエを取り巻く環境
現在、パワーエが利用・応用されている分野は、広範囲に拡大しております。その重要性は日増しに大きくなっており、新幹線や電気自動車などの大型駆動装置はもちろんのこと、扇風機や冷蔵庫、照明など身近な家電製品のありとあらゆる所にパワーエの技術が使われています。適応分野が広いいため、様々な知識や情報、技術が必要であり、他分野との融合が求められております。

近年では新型パワーデバイスが実用化され、さらなる応用技術に注目が集まっております。特にデバイスの性能向上により、高周波化を実現することが可能となり、これまでにない小型電源やワイヤレス給電が実現でき、電源分野のさらなる発展が期待されております。弊社はコアとなるパワーエ技術を元に様々な技術を取り入れ新たな挑戦を行っていく所存です。

■補助事業
弊社は起業当初より、新技术の開発のために積極的に地域や国の補助金事業に応募しております。ここでは今年度採択された二件について紹介させて頂きます。

・ものづくり補助金
電力変換器は新型半導体デバイスや磁性材料により高効率化が進み、通常の測定器では正確な損失の測定が困難となりつつあります。本事業では、安価な断熱材チャンパーを使用した熱量測定装置により、測定精度の改善や測定時間の短縮を実現する損失測定装置を開発しております。



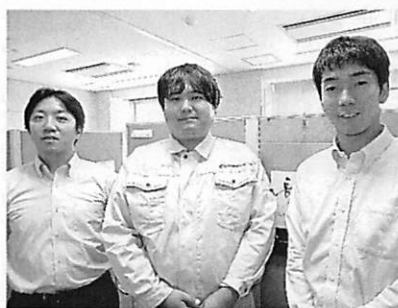
開発した測定装置

■新エネベンチャー技術革新事業
NEDOが行っている補助事業で今年度総額は5000万円（100%委託事業）で去年から二期目の採択事業（2016年3月末まで）です。今年度も研究を続けております。詳細は産学官連携のコーナーで行います。

■業務拡大を目指して
現在本社を置いている、NTICインキュベーションルームの使用期限は3年という期限があり、来年からは、なおか新産業創造センター（NBIC）に移転し、会社の発展を目指します。NBICは大学の近くにあり、また産業支援機関との繋がりも強いので、環境としては最適と考えております。

また、今年からは社員を増やし、事業拡大を目指しております。

■おわりに
情報分野はどんどん新技术を取り入れ発展しているのに対し、電気分野は安心と安全が最重要とされ、実績が必要です。そのため新技术の導入には高いハードルが存在します。しかし、エネルギー問題は解決すべき急務の課題です。現状に甘んじるのではなく、新しいことに取り組んでいかなければなりません。同様に、会社を発展・成長させていくにはリスクも伴います。しかし、チャレンジなくして成長はありません。弊社は起業3年目にして初めて新入社員を雇用しました。これは会社にとって大きな一歩だと思っております。まわりの環境がどんどん変化していく中で、しっかりとした信念を持ち、技術力で地域に、そして世界に貢献できるように全力で取り組んでいきたいと思っております。



長岡パワーエレクトロニクススタッフ（右：大沼善也氏）

■問い合わせ
長岡パワーエレクトロニクス(株)
長岡市上富岡1603-1
長岡技術科学大学総合研究棟7F
0258-4719185
http://www.npe.co.jp