

Bio-energy 株式会社

<http://www.kce.co.jp/bioenergy/index.htm>

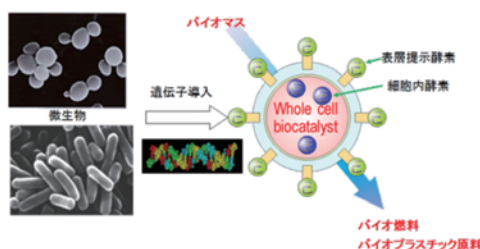
所在地	兵庫県尼崎市南七松町2-9-7	TEL&FAX	06-6418-0810	06-6419-8915			
代表者	代表取締役社長 野田 秀夫	創立年月日	2001年8月1日	資本金	1,000万円	従業員数	11人

事業内容

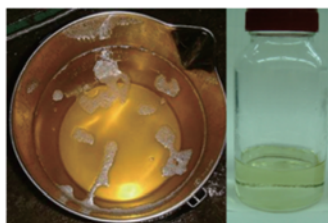
Bio-energy株式会社は、神戸大学及び京都大学の技術を活用した大学発ベンチャーである。ベースとなる技術は、①細胞表面に機能性たんぱく質を保持する「アーミング微生物」の創出と利用、②酵素法による脂肪酸エステルの生産、である。

①の「アーミング微生物」技術は、目的の酵素を細胞表面に出現させることで高次の化学反応を一段階で実施できる画期的プロセスを可能とするものである。現在、セルロースからエタノールを製造するプロセスの開発、および、米からD-乳酸を製造する技術の展開を進めている。

②の技術は、アルカリ法による油脂のエステル交換反応と比較してマイルドな条件で反応を進めることができる技術で、さらに、副産物であるグリセリンの純度を高くすることができるものである。本技術は油脂関連で多方面に活用できるものであり、現在バイオディーゼル燃料製造を中心とした展開を図っている。



アーミング微生物を用いたバイオマスの変換



酵素法によって製造したバイオディーゼル燃料(左)とグリセリン(右)

知的財産活用事例

Bio-energy株式会社は、大学との連携で研究を進めることが多く、また、事業化においてはグループ企業である関西化学機械製作株式会社と共同で実施する部分が多いという特徴を有している。一般的に知的財産の権利化にあたっては、費用負担が大きく経営に与える影響も小さくない。財務的理由から出願を躊躇するケースもあるが、同社においては、グループ企業の経営資源も活用することで、同社の負担を低減し積極的な知的財産の権利化を図ることが可能となっている。また、大学との共同研究成果の権利化にあたっては、出願の段階で契約を結び、実施権を独占的に確保することを進めており、応用研究や事業化を推進しやすい状態を整えている。このように積極的な知的財産の独占的権利化を推進することで、開発した技術を広く公開し、事業展開のツールとして活用できている。これら知的財産をもとに、「セルロースからのエタノール製造」「米からのD-乳酸製造」「バイオディーゼル燃料製造」等への展開を図っている。

知的財産の創出や活用に関する取組

Bio-energy株式会社とグループ企業である関西化学機械製作株式会社とは、将来の事業展開を見越したwin-winの関係づくりを進めるために、基本的技術開発の主体を同社が担い、事業化においてはグループ企業が装置・設備類の製造販売を行うという考えのもとに共同で事業を進めている。

知的財産の創出や活用についても、この考え方のもとに取り組みを行っており、技術開発テーマそれぞれについて両社が参画して進めている。また、知的財産についても同社とグループ企業の2者が共同で保有する形をとっており(大学等が関与する場合は3者)、これらの権利化については、技術内容のPRツールとしての側面を考慮し、公開すべきものか秘匿しておくものべきかを事業面から両者で判断している。

起業を目指す人への知的財産に関するアドバイス

知的財産の権利化にはお金がかかるので、費用対効果をもとに、出願すべきかどうか検討して対応していただきたい。その意味では、必要なものを見極める力を養成すべきといえる。

また、技術ができたから起業するのではなく、商品化ができてから起業すべきである。売るものがない状況では、経費の支出に追われるばかりになり、立ち行かなくなりやすい。