

# 株式会社オキサイド (山梨県北杜市)

＝研究成果の社会還元と新たな価値を創造する光学用単結晶メーカー＝



- 国や大学の技術シーズを実用化するため、ベンチャー企業を設立。
- 大企業で花が咲かなかった事業を承継し、自社事業にアレンジして実用化を図る。
- ユーザーにとって重要な材料技術を実用化することにより、ユーザーが資本参加。

## 1. 国立研究機関発のベンチャー企業を設立

株式会社オキサイドは、約20種類の単結晶の製造や、それを活用した光学素子、モジュール、レーザ等を開発・製造する国立研究機関発のベンチャー企業である。同社は、大企業が量産する材料技術には手は出さず、小さな市場の材料技術だけに特化したグローバルなニッチのトップを目指している。

古川社長は、科学技術庁無機材質研究所（現：物質・材料研究機構：NIMS）在籍時に、二重るつば法という単結晶の製造方法を発明した。この成果の事業化を希望する大手企業4社にライセンスしたが、なかなか事業化にならなかった。そこで、国家公務員兼業制度を利用して、自ら事業化することを決意。そして2000年、国立の研究機関や大学の研究成果を事業化することを目的に、同社を山梨県に設立した。山梨県では同社に対する期待度が高く、やまなし産業支援機構を通じて2年間で社債や融資等3億円の資金提供があり、金融機関の融資が困難な状況の中で、創業時の死の谷を乗り越えた。翌2001年には、自ら発明したSLT/SLNの単結晶について、NIMSから基本特許のライセンスを受けて世界で初めて製品化に成功した。この成果は、新技術・新製品の中小企業庁長官賞の表彰を受けたが、これを機に次第に国内外の企業等から開発依頼が舞い込むようになった。

## 2. 研究機関・大学や他社が撤退した技術を次々と実用化

同社の大きな成果の一つが、NTTから開発依頼を受けたKT単結晶である。NTTは20年間開発を続けてきたが、単独での実用化が困難であった。同社では単結晶化に成功し、その成果はNTTが共同特許にした。また、NTTは今後の展開を考慮して資本参加している。

それと並ぶ成果が、大阪大学の佐々木教授が開発した深紫外用波長変換結晶CLBOの実用化である。日本発の画期的な技術の発明であったが、当時の市場規模は小さく、各社は事業化をあきらめていた。そこで同社が、特許を管理するJSTから特許ライセンスを受けて事業化したのである。現在では、スマートフォンに使用する半導体の検査装置に不可欠な単結晶となっている。

同社では基本的に、特許が備わった新しい材料を製品化し、これを市場に供給することにより大手のユーザーが集まり資本参加して、企業の価値を上げている。このようなビジネスモデルにより、会社の売上は創業初年度の20倍以上に成長するなど好循環を生み出している。

過去には経済減速の影響を受けて、結晶の開発から事業撤退する大企業が相次いだ。そこで同社では、米国のベンチャー企業が頻繁に用いるA&D (Acquisition and Development) の手法により、大企業で花が咲かなかった事業を承継する。そして、研究開発により自社事業にアレンジして、海外メーカーに勝てる技術に仕上げていく。その一つが、大手電機メーカーが手がけていたDUVレーザである。同メーカーが保有する100件超の特許ライセンスを受けるとともに、研究

開発に携わっていた研究者も一本釣りで採用していった。特許はプロテクトのために大切であるが、事業化のためには、人について回るノウハウこそがそれ以上に重要な経営資源となるのである。

### 3. 優秀な研究者の採用により活発化する特許出願

会社の設立以来、国や大学等の技術シーズを実用化することにより、会社を成長させてきた。受託開発の成果は、基本的に委託先に帰属するが、同社と良好な関係を維持するために、特許を共有化するユーザーもある。最近では、大学や研究機関とプロジェクトを組み、共同研究する機会も増加している。また、数年後を見据えた基礎研究や自主的な開発にも、力を注いで取り組めるようになった。その結果、特許出願数は大幅に増加してきた。事業承継により採用した優秀な研究者は、ほとんどが明細書の作成能力を兼ね備えており、単独出願は、基本的にはパソコン電子出願端末機により自社出願している。

#### 株式会社オキサイドの製品例



##### ▶ CLBO結晶

世界唯一のライセンスメーカーとして独占的に製造、販売



##### ▶ SLT結晶

当社保有特許のオリジナル結晶



##### ▶ QPMデバイス

当社の結晶から作成した波長変換素子



##### ▶ Frequad-C

当社製結晶を搭載した世界最小サイズのDUVレーザー

化学・プラス  
チック・材料

## ◎会社概要

**名称及び代表者** 株式会社オキサイド 代表取締役 古川 保典

**本社所在地** 山梨県北杜市武川町牧原1747-1

**資本金** 4億3,000万円 **従業員数** 70名

**事業内容** 光学用単結晶材料の開発・製造・販売、光学素子、光学モジュールの開発・製造・販売、DUVレーザーの開発・製造・販売

**電話番号** 0551-26-0022

**URL** <http://www.opt-oxide.com/>