

株式会社 鬼塚硝子

ノウハウを常に進化させながら
1mmの階段を上り続ける

「サイエンスと匠の技の融合」によって、血液検査用の5面一体成形のガラスセルなどの超精密な製品を創造し、医療分野に大きく貢献。さらには理化学用のガラス機器、炭酸ガスレーザー装置、電界放出型X線管など、次々に画期的な製品を生み出しさまざまな業界からの大きな注目を集めている。

主な権利

2009年：特許 第4303010号
2012年：特許 第5081851号
2015年：特許 第5723099号

会社概要

所在地：東京都青梅市今井 3-9-18
電話：0428-31-4305
URL：http://www.onizca.co.jp
業種：理化学用精密ガラス機器などの製造・販売
創立：1967年(昭和42年)
資本金：3,000万円



代表取締役社長：鬼塚 好弘さん

高精度ガラスセルのみならず
世界初の快挙も注目される

健康診断の中でも重要となる血液検査。採取した血液中の成分を調べるために、光を当てて分光分析という過程がある。その際に血液を入れておくガラスセルを作っているのが、株式会社鬼塚硝子だ。このガラスセルに高い精度がなければ、正確な数値を得ることはできない。どんなに小さな傷も歪みも許されない。また、多くの血液検査のための量産体制も必要だ。たいへんな技術開発の努力を重ね、そうした厳しい条件を満たした同社の製品は、国内シェアのおよそ7割を占めている。

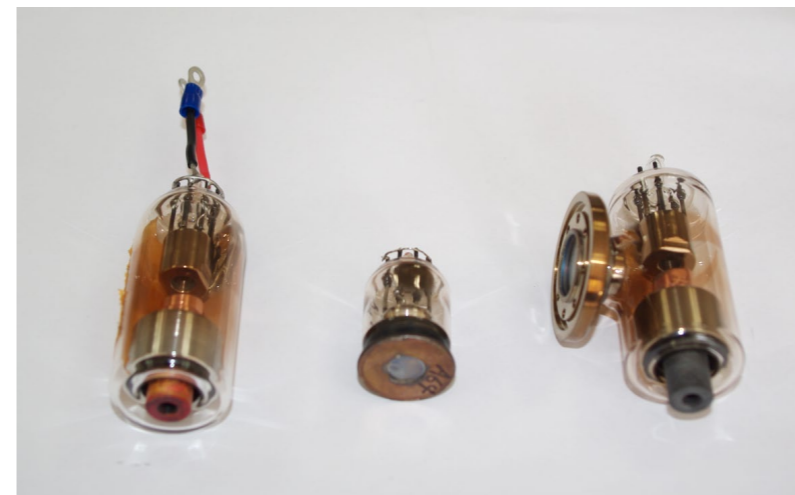
ガラスセルだけではない。ガラスに使われる技術を応用し、炭酸ガスレーザー装置や電界放出型X線管などの製品も生み出している。後者はレントゲン撮影に使われるX線を発生させる装置だが、従来よりも大幅な小型化・省電力化を実現し、世界初の快挙として大きな注目を集めている。

秘密情報の取り扱いから
契約に至るまで理解を深める

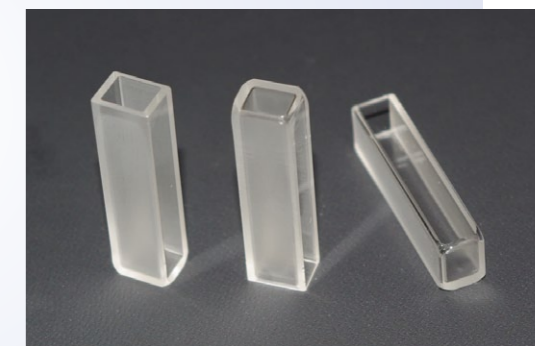
ガラスセルに代表される高度なガラス加工技術は、同社の非常に重要な経営資源である。だが、かつてはどの開発技術を特許やノウハウにするかといった目的意識や戦略が不十分なまま、特許出願を行ってきた。そのため、大手企業との共同開発のケースを除くと、特許化できた開発技術はなく、単に競合他社へ技術情報を開示してしまうだけの状態になっていた。その意識が変化したのは、2009年から、知財センターによるニッチトップ育成支援を受けたこと。商取引に伴う秘密情報の取り扱いから、契約を含めた知財の取り組みに至るまで、幅広く理解を深めることができた。また、それまでは調査の方法もよく分からなかったのが、同社の新しい開発技術が先行技術に抵触しないか調べられるようになったという。

海外企業との技術契約でも
不利な内容を回避

他にはない卓越した技術を持つ同社には、さまざまな相談や依頼が舞い込む。精密ガラス加工機器などの開発を、他社の要望に応える形で提供することが多く、国内・海外の企業と技術契約を結ぶ。共同開発のオファーがあった場合、その契約にあたっては慎重さが求められるが、専門的な用語なども多く、どう対応したらよいか判断が難しい部分もある。そこで、知財センターとのつながりができてからは、さまざまな相談を行うようになった。そして、海外企業との専門的な技術契約について詳細に検討する際、知財センターのアドバイスもあって、同社は不利な契約を結ばずに済んだという。鬼塚社長は、こう語る。「知財センターのアドバイザーからは、何でも特許を取れば良いというものではないと教えられたり、契約の大切さをアドバイスしてもらった経緯があります。私たちのような小さい会社だと、よほどの理論特許などでなければ、特許によって技術を守っていくのは難しいとも感じます。ただ、技術を証明できることはとても大切。私たちは今、



小型で省電力の電界放出型X線管。左はサーマルエミッションX線管球。中央はフィールドエミッションX線管。右はベリリウムを使ったX線管球。



鬼塚硝子の血液検査用ガラスセル。底面と壁面の5面で構成され、角柱状になっている。円柱状のものよりも、垂直方向から光を当てられるため、計測しやすいというメリットがある。

そのようなことを大事に考えながら取り組んでいますね」

ノウハウをすべて調べられた
苦い経験も乗り越え

特に大事にしているのは、ノウハウの扱い方である。例えば血液検査用のガラスセルも、同社にしかないさまざまなノウハウの結晶だ。「私たちのガラスセルには42の工程があって、その一つひとつにノウハウがある。小さな技術の積み重ねでできているんです」

そんな一見ただけでは分からないような加工技術、ノウハウについては秘匿化することが競争優位性を確立すると考えている。また、秘密情報の取り扱いについては、その重要性を技術者に周知徹底し、ノウハウなど価値ある情報を守るように社員教育を施しているという。

以前、不良品の撲滅という名のもとに、大企業に乗り込まれてノウハウをすべて調べられたという苦い経験もある。だからこそ、失敗は繰り返したくない。

また、必要なものに関しては特許も取得。レーザー加工装置、電界放出電子源、X線発生装置などで特許を権利化することにより、顧客に対して改めて同社の技術力の信頼性を高めることができたという。さらには新規顧客からの引き合いにもつながった。

アドバイザーとの会話から
芽生え育つものは多い

改めて知財センターのアドバイザーについて鬼塚社長に聞くと、「多くの企業のことをよく知っていますね。いろいろな考え方を持っているから、話をしているうちに内容が進展して行きます。人と人との付き合いによる、つながりの力は強いんです。ちょっとした会話の中から芽

生え育っていくものは多いですね」と、楽しそうに語られた。

「ノウハウも、それを常に進化させていなければ、何の役にも立ちません。人間は真似をするものなので、真似された時に、その先がいなければダメなんです。10年前の世界チャンピオンではいけないですよ」そう語る鬼塚社長のモットーに「日々1mmの階段を上れ」という言葉がある。「ちょっと先のことが見えると、諦めないですみます。だからチャレンジし続けられる。それが1mmの高みということなんです」

人間はみんな、意志あるロマンチストであってほしいと語る鬼塚社長。これから先も、すべて社会から必要とされる独自のものを生み出していきたくと力強く語った。

知財
センター
から

匠の技をブラックボックス化して守ることは大切

高い技術力を持ち、国内はもちろん海外からの引き合いも多く、韓国やアメリカ、イギリスなどの契約において助言しました。ニッチトップ育成支援では、大切な匠の技である独自技術をブラックボックス化して守るなど、同社に合わせた情報管理のアドバイスをを行いました。担当：秋葉原 笹原コーディネーター（支援当時は多摩支援室アドバイザー）