

## 支援を受けて知財活用に対する意識が向上 知財を武器に製品化・海外展開を目指す

**本 社** 〒870-0108  
大分県大分市大字三佐 650番地の2  
TEL：097-529-5756

**U R L** <http://www.hydronext.co.jp/>

**業 務 内 容** 水素精製装置の製造、研究開発、コンサルティング

**設 立 年** 2015年12月

**資 本 金** 5,630万円

**従 業 員 数** 8名



CEO 永井正章氏

ハイドロネクストは、水素精製装置の研究開発を行う企業である。水素精製装置は、金属膜を用いて混合ガスから水素のみを取り出すことで超高純度の水素を得る装置であり、昨今の環境に対する意識の高まりのなか注目を集めている。同社は金属膜として従来の高価で希少なパラジウム膜ではなく、安価で埋蔵量が多く、水素透過性能も高いバナジウム膜に着目した。これにより低コストかつコンパクトで動作音も静かな水素精製装置の実現を目指している。

### ■きっかけは海外企業からのオファー

同社が開発を進めている水素精製装置は、金属膜としてバナジウム膜を採用している。バナジウムはパラジウムと比べて約10倍の水素透過性能を有するだけでなく、価格も約1/600程度と安価であることから、コストを大幅に抑えた高性能な水素精製装置の実現が期待される。一方バナジウムには水素を吸収することで膜がもろくなる「水素脆化」を起こしやすいという課題があった。

同社は2015年の創業以来、大分高専と共同で当該課題を解決した水素精製装置の実現に向けて研究開発を行っていた。

そんな折、海外から協業のオファーがあった。それまで海外企業等との交渉経験がなかった永井CEO。対応を相談した大分県知財総合支援窓口の紹介で海外知的財産プロデューサーによる支援を受けることとなった。

### ■知財戦略の構築と経営戦略の策定

同社から説明を受けた担当プロデューサーは、海外企業との協業におけるメリット及びデメリットを説明した。説明を受けて同社は、いったん協業を見送る決断をした。

また担当プロデューサーは、同社がすでに保有している特許の整理、今後の特許出願戦略及び知財を軸とした経営戦略の検討を行った。その結果を受け、同社が継続的に利益を生み出していくためには、しっかりとした知財戦略を構築すること及び他社との協業によって投下した研究開発費を回収していくことが肝要であると助言した。永井CEOは「当時の状況を考えると、いったん海外企業との協業を断念したのは正解だった。海外知的財産プロデューサーの助言をうけて、戦略的に特許出願を行うことの重要性を知ることができた。」と当時を振り返る。

### 取材企業の声

大企業に比べて資金面・人材面での制約があるなか、知財を武器にすれば弊社でも海外で十分戦うことができる、という自信を持つことができた。

(同社CEO 永井氏)



同社の実験室

同社に対しては国内企業からも多くのオファーがあり、その後同社は、担当プロデューサーから継続的な支援を受けながら、他社との交渉を進めていった。担当プロデューサーは、海外展開をする際にもすでに現地でビジネスを行っている国内企業と協業をすることで、リスクを最小化しつつ、利益を最大化できると助言。そのうえで同社は、担当プロデューサーの助言をもとに今後の交渉に関する基本方針を策定することで、他社との交渉を進めてきた。並行して同社は自社の強みを強化するための知財の保全を進めながら、他社との交渉材料として知財を有効に活用してきた。



水素精製装置に用いられるバナジウム膜のモックアップ。水素を含む混合ガスのうち、水素のみが当該膜を透過することができる。

## ■知財活用に対する意識の変化

他社との交渉が進むなか、海外知的財産プロデューサーの支援を継続的に受けたことで同社の知財活用に対する意識にも変化が現れた。

永井CEOは「海外知的財産プロデューサーからはその場限りの知識ではなく、知財戦略の根本的な理屈を教わることができた。根本的な理屈がわかっていないと議論もできない。弊社は知財戦略をととして自社の強み・弱みを整理することができているので、知財を武器に大企業とも自信を持って交渉を進められるようになった。」と語る。

また、「弊社装置の製品化を進めるうえで、大企業の技術力の助けを借りることは必須であり、大企業とWin-Winの関係を築いていくためにも知財は重要な道具の一つである。」とも語る。

資金、人材面で制約のある中小企業は、たとえしっかりとしたコア技術を有していたとしても、自社製品の実用化を急ぐあまり、他社と協業する際に、自社に不利な契約を受け入れてしまうことが多くある。同社の例はコア技術を有する中小企業が知財を武器に市場を切り開いていく際のモデルケースといえる。

以上のとおり、株式会社ハイドロネクストは、確かなコア技術とそれを守る知財を有効活用しながら果敢にチャレンジを行う革新的な企業である。また、永井CEOは、常に地元大分県への利益還元を意識しながら事業を行っている。資金、人材面での制約、その他様々な課題はあるが、資金調達や海外知的財産プロデューサーをはじめとする様々な支援施策の活用を行いながら夢の実現に向けて今後も挑戦を続けていく。

## 支援を振り返って

当職の支援は海外企業からの協業のオファーに係る助言からスタートしたが、当職の支援を通じて知的財産・契約の重要性に気づかれたことは大きな成果といえる。次世代エネルギー源の水素取り出しの強みを持つディーブテックのスタートアップとして、ハイドロネクストの今後ますますの発展を期待したい。

(海外知的財産プロデューサー 松島重夫)

### 今後の 事業展開

海外知的財産プロデューサーの支援を受けて知財戦略及び経営戦略のビジョンが明確となったことで、優秀な人材を集めることもできた。今後も海外知的財産プロデューサーからの支援を受けながら、海外展開に向けて事業を進めていく予定である。