

## タピルス株式会社

# 他社の特許を調査することにより 研究開発の方向性も予測できる

メルトブロー不織布の専門メーカーとして  
独自技術による高品質・高機能の製品を、幅広い分野に提供。  
顧客の要望によって品質設計されたカスタマイズ製品を  
次々と世に送り出している。高性能の空気清浄機や  
リチウム一次電池、ウェット・ワイパーなどにも使われ、  
さまざまな領域で「限りなく続く未来への挑戦」を行っている。

### 主な権利

2008年：特許 第4095863号  
2011年：特許 第4686105号  
2012年：特許 第4906675号  
2016年：特許 第5905400号  
2017年：特許 第6078835号

### 会社概要

所在地：東京都港区高輪3-19-15 二葉高輪ビル5F  
電話：03-5449-7911  
URL：http://www.tapyrus.co.jp  
業種：不織布及び不織布を原料とする製品の  
製造・販売  
設立：1987年(昭和62年) 資本金：5,000万円



常務取締役 伊勢原工場長：荒西 康彦さん(右)  
伊勢原工場 技術部長：開米 教充さん(左)

### 食品や半導体などの業界から 一般的に使われるマスクまで

不織布(ふしょくふ)についてご存知だろうか。簡単に言うと、繊維を織らずに絡み合わせたシート状のものである。この分野において独自の卓越した技術を持つタピルス株式会社は、1987年に設立。本社は港区・高輪にあり、伊勢原市とタイに工場を所有している。

同社が強みを持っているのは、メルトブロー製法と呼ばれる、原料樹脂から1段階で不織布にするという溶融紡糸法だ。押出機で溶融した樹脂を、高温・高速の空気流で極細の糸状に吹き出し、それらが絡み合い自然に融着したウェブと呼ばれるシート状のものを形成する。1μm以下の繊維だけで構成される不織布の製造も可能。だからメルトブロー不織布はフワフワしていて、かさが高い。接着剤を使用しない安心品質も、大きな特徴である。そうしたこともあり、食品や半導体などの業界の液体用フィルターに多く使われている。クリーンであるからこそ、

ビール、ワイン、清涼飲料水などの製造工程のフィルターになっているのだ。また、一般的なものではマスクやコーヒー用フィルターなどにも使われている。

### 外国特許の出願に悩む時に 知財センターを見つける

タピルスの前身は、今の東燃化学という会社であり、そこから2003年に独立している。その当時は、社内に知財部門はなかった。知財について積極的に動き出したのは、2010年に現・技術部長の開米氏が東燃化学を退社してタピルスに移ってからのこと。それまで特許や技術契約に関する仕事も多く行っていたこともあり、まさに適任だった。

同社はヨーロッパや中国など海外に進出していることもあり、外国特許の取得は急務だった。しかし、そのためにはお金がかかる。そこで、2013年に知財センターの説明会を訪れ、外国特許出願費用助成事業に申し込んで助成を受けた。開米氏は「翻訳にもかなりのお金がかかり

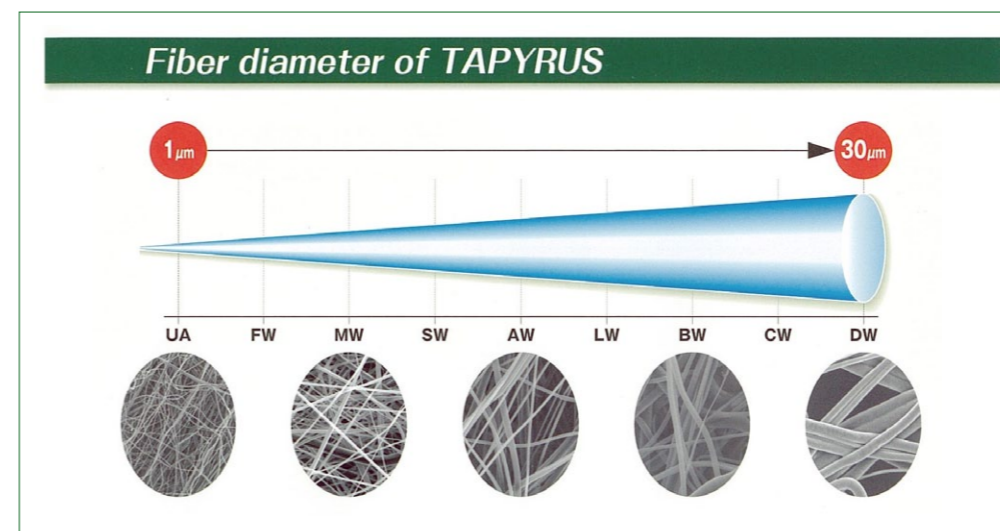
ます。でも、私たちはタイにも工場がありますし、海外でもどんどん特許を出願しなければいけない。困りながらネットを見ていた時、知財センターを見つけたんです」と当時を振り返る。

### 公証人役場を利用した ノウハウ保護のアドバイスも

「当社には20人ほどの開発者がいますが、それまで知財については弁理士任せでした。ですから、知財についての教育を行っていききたいという想いもありました」と開米氏は語る。こうした背景から、開発者における知財知識のベースアップを主眼とし、知財センターによるニッチトップ育成支援を受けることとなる。

1年目は、経営層に向けた社内知財セミナーを開催。知財制度、営業秘密、技術契約などについて学んだ。また、社内教育とともに発明考案規定の検討をスタートさせた。

2年目は、社内セミナーを継続して実施しながら、他社が工場見学に訪れる際の



不織布にはさまざまなタイプがあり、広範な分野で多用途に活躍している。



多種多様な液体用フィルターを開発。0.3μm以上の微粒子を除去できるフィルター用の素材として最適である。



長寿命と信頼性が要求される、リチウム一次電池の多くにも使用されている。



細菌捕集効率は99%以上。しかも呼吸しやすい特性から、医療用マスクの規格に適合。さまざまなタイプのマスクのメインフィルターとして使用されている。



コーヒー用フィルターとしては粉漏れが少なく、コーヒー本来の美味しさの提供にも貢献している。

秘密保持契約の作成・実施にも取り組んだ。また、公証人役場を利用したノウハウの保護施策も実施した。「小さい会社ですから、ノウハウとして保護する手段も大切です。例えば、私たちが先行して開発していた技術について、後からお客様の要求によって変えたものを、先方の特許や共同特許にされてしまったら困りますからね。そこで、私たちがノウハウとして既に持っていたことを、公証人役場で手続きして確定させる方法や資料のまとめ方を、知財センターのアドバイザーから教えてもらいました。もちろんキーになる技術は特許として守る必要があります」

そして3年目には、社内機密情報管理の見直しをするなど全社的なレベルアップが行われた。

### 特許を対象とした社内での ミーティングを毎月開催

現在では月に1度、特許を対象とした社内ミーティングを開催している。「他社

の特許の中にもヒントになることが多々あります。それを調査しながら技術力を高めることもできますね。また、特許の内容から他社が研究しようとしている方向性の予測もできます。一方で、当社の技術が他社の特許に抵触していないと確認することは、お客様に対しても非常に重要です。的確に回答できるように学ぶ姿勢も必要です」と開米氏は語る。

知財センターが主催する知財交流会にも、毎回2名ずつ参加。会社で行っている知財の取り組みについて、他の参加者にも伝えたりするため、知財について勉強する姿勢がますます社員に身につけてきたという。

### 限りなくゼロに近かった 知識を積み上げながら未来へ

知財  
センター  
から

### 知財について学び発表できるミーティングは効果的

ニッチトップ育成支援などを通して、会社全体の知財に対する重要性への認識が向上されたと思います。特に、技術部員の知財力がアップしたことは、とても喜ばれているようです。毎月の特許対象の社内ミーティングは、若手社員の貴重な調査・発表の場でもあり、学びを継続できる良い施策であると感じています。 担当：秋葉原 牧田アドバイザー

荒西工場長は、知財への取り組みについて、こう語る。「今まで、知財というのは重要だけれど、ほんやりしたイメージであったと思います。そこにアプローチするために何をすれば良いかということが、ニッチトップ育成支援などで明確になりました。また、困っていることへの相談に乗ってもらっているうちに、若手社員も知財の重要性を知ることができました。若手なりに知財の重要性のランクを付けてみるなど、当初は限りなくゼロに近かった知識が積み上がってきていると感じます。でも、まだまだ足りないと思いますので、今後も継続していくことが重要だと考えています」

これからはさらに攻めにつながるような知財戦略にも取り組みながら、未来への挑戦を続けたいと語られた。