

株式会社タンケンシールセーコウ

特許を携え、“タンケン”する企業精神で国内外での事業にまい進

ポンプや攪拌機の軸部分に取り付けて、流体の漏れを防ぐ軸封装置（メカニカルシール）製造・販売の老舗。機械用カーボン製品の研究開発を目的に（株）炭素研究所として発足、メカニカルシールメーカーへと飛躍した。摺動材としてカーボン素材を自社生産する世界的にも珍しい特徴を生かして新製品を生み出している。新製品群の開発は新しい挑戦となると同時に、知的財産戦略を深化させるチャンスでもあった。

主な権利

2014年：特許	第5552540号
2014年：特許	第5512052号
2016年：特許	第6019511号
2018年：特許	第6407728号
2019年：特許	第6527981号

会社概要

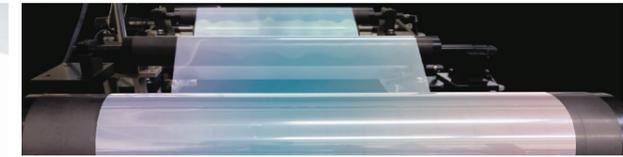
所在地：東京都大田区矢口3-14-15
 電話：03-3750-2151
 URL：http://www.tankenseal.co.jp/
 業種：メカニカルシール製造・メンテナンス 多孔質カーボン製の精密吸着盤およびエアベアリング
 設立：1955年（昭和30年）資本金：1億円



代表取締役社長：大橋 洋一さん（左）
 サービス＆カーボン事業部 カーボン技術課：伊藤 哲雄さん（中）
 取締役 事業本部副本部長：高波 浩さん（右）



メカニカルシール
 メカニカルシールの新時代を切り拓き「静止型のタンケン」との定評を得ている当社の静止型メカニカルシール。プラントメンテナンスの安全性を支援する。



エアベアリングロール
 多孔質カーボンによる非接触ウェブハンドリング。ウェブの浮上搬送を可能にすることで摩擦駆動によるトラブルを防止する。



エアベアリングバー
 極薄ガラスのための高精度浮上搬送装置。ノンコンタクトチャッキング技術が極薄ガラスの浮上搬送をアシストする。

探検する者は成功する精神で新規分野に果敢に挑戦

株式会社タンケンシールセーコウが注力するのが、カーボン素材を応用した新製品だ。メカニカルシール事業では、業界で確固たる地位を築いているが、現状に満足せずに新規分野に果敢に挑戦する。「社名の“タンケン”は創業時の会社名に由来していますが、探検の意味合いもあります。“探検する者は成功する”が当社のモットーですから」と、特許などの知的財産を担当するカーボン技術課の伊藤哲雄課長代理は、社名の由来について柔和に答える。

2020年12月に発売したターンバー「エアベアリングロール」（特許取得済み）は、カーボン素材の自社生産で培ったノウハウを生かして開発した。ロール状に巻いたウェブ（フィルム、薄膜など）を連続で送り出し、巻き上げて搬送するウェブハンドリングで使われる製品で、カーボンの透過性を調整したターンバーの内部から空気を出すことにより、非接触で

ワーク（搬送対象物）を搬送することができる。透過性を維持しつつ強度を保つための調整や品質の安定化などに苦勞したが、専用機の導入やカーボンの生産で長年蓄積した生産技術を活用し完成させた。従来のゴム製等の接触型だと、ワークとガイドロールの接触によりワークに傷がついたり、ワークにしわが発生したりすることが課題となっていた。非接触型にすることで、これらの課題が解決できる。高機能フィルムメーカー向けに売り込む。

7年におよぶ侵害裁判で特許を経営戦略上の柱に

同社は年間数件の特許をコンスタントに出願している。特許に重点を置いて経営をする背景には、同社の苦い経験がある。「私が入社する前ですから相当昔の話ですが、ある会社から特許侵害を理由に提訴されたことがありました」と、研究開発・技術担当の高波浩取締役は静かに話し出した。裁判は7年ほど続き、

結果的には勝訴したが、その間、調査や差し止め請求などを受け、顧客は安心して同社の製品を使えない状態があったという。このため、当時の社長が「安心して販売できるようにしたい」との思いから、特許を軸にした経営をするようになった。

2度のニッチトップ支援活用 社内の特許管理体制を構築

もともと、当初から特許出願の社内体制が万全だったわけではない。転機となったのは、東京都知的財産総合センター（知財センター）の「知的財産戦略導入支援事業（ニッチトップ）」に採択されてからだ。2010年からの3年間と2016年からの3年間、合計6年間の支援を受けて、特許管理体制が構築された。1回目の支援事業を受けたことである程度、特許などの知的財産に対応できる土台を整えたが、1回目で構築した体制が実情と合致していない点があったため、2回目で見直しを実施した。

特許を評価する仕組み確立 客観的に把握できるように

2回目の支援で新しく構築した事項に、「特許出願等の各種評価基準」の確立がある。同社には特許を出願した後、その特許を評価する仕組みがなかったため、多様なフェーズで特許評価の判断基準を確立することを狙った。出願するか否かだけでなく、審査請求や権利維持、海外特許出願などの判断基準を明確化し、マトリックス化して客観的に把握できるように仕上げた。伊藤課長代理は「侵害の発見のしやすさといった項目も特許出願の評価項目にあります。権利化しても侵害を発見できないと、技術を公表しただけで意味がないこともあるからです。出願特許の事業への貢献度といった項目もあり、毎回同じ視点で評価できる利点があります」と有用性を強調する。

競業他社の技術動向を探る「他社特許監視体制」も見直した。毎月1回、抽出した特許を技術系の部署に回覧し、業界の技術動向を熟知してもらって

る。知財に対する意識が高まるだけでなく、技術者が能動的に動けるようになり、「『他社にこんな技術があったけど大丈夫かな』といった問い合わせが増えるようになりました」（伊藤課長代理）と手ごたえを感じている。

拒絶査定の一歩手前 面接審査で権利化

知財センターのアドバイザーによる継続的な相談や助言も役立った。「ある案件で、拒絶査定の一歩手前まで行ったことがありました。アドバイザーに相談すると、面接審査という方法もあると教えてもらいました。対面することで技術内容を明確に伝えられるだけでなく、動画を使って視覚的に説明することもでき、権

利化に結びつきました。やって良かったと実感しました」（伊藤課長代理）と話す。アドバイザーの存在について、「参考書籍を読んでも載っていない、アドバイザーの経験から助言してもらえることはとても貴重です」（同）と強調する。

カーボン素材の自社生産で培ったノウハウを生かして開発した「エアベアリングロール」などの新製品群は、新規の大手企業と取引することが多くなっている。高波取締役は「取引先から『特許は大丈夫ですね』『海外で製造する場合も大丈夫ですね』と聞かれます。この時に、自信を持って『大丈夫です』と言えることが重要です」と話す。これからは、特許を携えて、“タンケン”する企業精神を忘れずに、国内外での事業展開にまい進する。



特許公報読み込みと実施計画書の毎年の見直しが奏功

特許担当者は多数の特許公報を読み込み、文献への理解を深め、実行計画書を毎年見直すなど、非常に熱心です。これらが奏功し、特許権利化の中間処理対応スキルがとて高まりました。これからは社内のエンジニアに啓蒙を続け、知的財産戦略を会社全体で共有していただきたいと思います。
 担当：城南支援室 木戸アドバイザー