

## 中部地域における知的財産活用企業 事例集

---

---

株式会社ハシモト Baggage	[富山県富山市]	2
富士化学工業株式会社	[富山県中新川郡上市町]	4
レシップホールディングス株式会社	[岐阜県本巣市]	6
木下精密工業株式会社	[愛知県名古屋市]	8
株式会社小島製作所	[愛知県名古屋市]	10
株式会社五合	[愛知県春日井市]	12
株式会社名南製作所	[愛知県大府市]	14
樋屋ティスコ株式会社	[愛知県知立市]	16
株式会社タカキタ	[三重県名張市]	18

※本事例集では、製品や機能等に関する登録商標について、『』を用いて表記している。

経済産業省中部経済産業局

## 知的財産活用製品例

## 『フィットちゃん』ランドセルシリーズ

### 背負いやすさを追求したランドセル

株式会社ハシモト Baggage は、「子ども達に喜ばれる通学カバンの提供」を企業方針として、ランドセルをはじめとする通学カバンにこだわり、子どもにとってどんなカバンが良いのかを常に考えた製品を開発するカバンメーカーである。

同社の『フィットちゃん』ランドセルシリーズは、本体と肩ベルトをつなぐ金具である背カンが、左右別々にスライドする構造により、背中とのすき間が大幅に減少し、成長や体型に合わせて背もたれがフィットするランドセルである。この装着性をアップさせた金具部分の構造を同社では「フィットちゃん背カン」と名付けている。

この他にも、ダブルクッション構造と湾曲形状による子どもがランドセルを担ぐ肩への負担を軽減させた肩ベルト、通気性に優れた新素材を用いた背あてなど、子どもが毎日の通学を快適に過ごせるように、背負いやすさを追求したランドセルの開発を行っている。



ランドセル本体



左右別々にスライドする背カン



背中との隙間が減少することで肩への負担が軽減

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 3524547 号 背負いベルト取付具

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 後発メーカーだからこそ商品の機能や特徴的な形状を積極的に権利化

- 同社がランドセルの製造・販売を開始したのは昭和 59 年であり、他のカバンメーカーよりも後発であったが、様々なカバンづくりで培ってきた技術をランドセルの商品開発にも発揮し、新商品開発や改良により創出した技術や機能等の特許として権利化することで、現在では、業界トップ 3 へと躍進している。
- 近年、ランドセルの色やデザイン等が多様化しており、細部の特徴的な形状やデザインを保護するために、部分意匠制度<sup>(※1)</sup>の活用による権利化を進めている。例えば、ランドセル 1 個の中にも、フタ、背中の中のクッション、道具入れ、側面の模様、キーホルダーが付けられる穴に関する 5 件の部分意匠が含まれるケースがある。

## 企業プロフィール

会社名：株式会社ハシモト Baggage

代表者：代表取締役 橋本洋二

本社所在地：富山市北新町 1 丁目 2 番 25 号

T E L : 076-441-4556

H P : <http://www.hashimoto-web.jp/>

創業：1946（昭和 21）年

資本金：1,300 万円

従業員：120 名

業務内容：ランドセルをはじめとする鞆類の企画、製造、販売

## 知的財産活動を支える体制や取組

### 権利化の判断は経営者に一任。各担当者が知的財産の重要性を認識しながら業務を行う

- 同社では、知的財産を権利化するかしないかの判断を経営者が行っている。この理由として、橋本社長は「営業や企画、開発など、いろんな情報が集約できるのは社長である。そして、知的財産は先願主義<sup>(\*)</sup>だから、権利化は時間との競争になるため、即断即決ができることが重要」と話す。
- 一方、商品のネーミングについては、隔週の店長会議や営業や開発が集まる月例会議の際に参加者全員で提案し決定している。
- また、卸売業者に対して商談を行う営業担当に対し、「この機能やデザインは、当社の商品にしかありません」と営業の際に説明できるよう、商品に含まれる知的財産を事前に十分理解させるために、知的財産に関する人材教育を行っている。

## 知的財産の活用の工夫と成果

### 同業他社への技術開放により、アライアンスを組み TV コマーシャルを共同制作

- 「フィットちゃん背カン」は、他のカバンメーカーにも安価な料金で技術を開放し、多くのランドセルで使用されている。
- 2000 年頃、業界大手企業により、同社とは異なる構造の背負いやすさを追究したランドセルの TV コマーシャル放映がスタートした。この時、放映されたランドセル以外のメーカーの売上げが激減し、同社も同様に打撃を受けた。
- その後、『フィットちゃん』と同様の構造を同社よりも後に出願した 2 社に対し、同社より、『フィットちゃん』構造に関する技術を安価に開放することにあわせて、共同の TV コマーシャルの放映を提案した。他の 2 社がこの提案を受け入れ、『フィットちゃん』に関する特許権をもとに業務提携を行い、3 社がアライアンスを組み、費用を分担して TV コマーシャルの制作及び放映を行うようになった。
- TV コマーシャルの放映を開始してから、店頭で「フィットちゃんありますか？」と買いに来る親御さんが増えるなど、同商品のシェア拡大につながっている。

## トピックス：ネーミングの商標登録

### 商品名、機能などに、侵害調査の上、1 つずつこだわりあるネーミングを行い商標登録

- 同社では、ランドセルの種類や新たな機能について 1 つずつネーミングを行い、既に商標権として登録されていないかどうかを必ず特許電子図書館（IPDL）で確認した上で、権利化することも知的財産戦略の一つとしている。
- 消費者が商品や機能をイメージしやすいようなネーミングを心掛けている。例えば、『フィットちゃん』は、取引先で使用していた「フィッタ君」を権利譲渡された上で、「君」から女の子・男の子両方を示す「ちゃん」に換えることを検討し、侵害調査を行った上で、商標権として登録している。

#### 用語解説

\* 1 部分意匠制度：物品の全体から物理的に切り離せない部分であって、特にその部分にデザイン上の特徴がある形状や、物品全体として出願するとその特徴の部分の埋没してしまう形状について、物品の部分に関する意匠登録を認める制度。

\* 2 先願主義：他人による同じ発明が複数ある場合に、先に出願した者に特許権等を与えること。

# 富士化学工業株式会社

## 知的財産活用製品例

## 『アスタリール』ブランド

### 複数の製品層において特許を多数取得し、他の追随を許さない特許網を構築

富士化学工業株式会社は、製薬業を地場産業とする富山県に本社・工場を構える医薬品系のメーカーであり、医薬品の受託生産に加えて、複数の自社ブランドの医薬添加剤、ジェネリック医薬品及び機能性食品素材を開発・販売し、海外を主なターゲット市場として事業展開している。

『アスタリール』は、同社が提供するヘマトコッカス藻由来の天然アスタキサンチン原料のブランドである。1994年に世界で初めて天然アスタキサンチンの工業的生産に成功し、以降、アスタキサンチンのリーディングカンパニーとして、研究、開発、製造、エビデンスの提供等を行ってきた。同社では、アスタキサンチンについて、原料から機能性食品素材、最終製品と、産業の川上から川下まで幅広く取り扱っている。

同社では、アスタキサンチン関連の特許を多数出願・取得し、「水溶性製剤」「高濃度品」「サプリメント」「焼成食品」といった製品層ごとに、多数の特許を戦略的に権利化することで、他の追随を許さない特許網を構築している。

また、アスタキサンチンの健康増進作用に関するパテントマップを独自に作成した上で、高血糖、肥満、血管疾病など、生活習慣病の予防医学分野におけるアスタキサンチンの効果にターゲットを絞り、大学との共同研究を進めている。



『アスタリール』の製品群



『アスタリール』のロゴマーク。  
同社の『アスタリール』を配合している製品には、安全・安心・高品質なアスタキサンチンの証として、必ず表示している。

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 4934272 号

アスタキサンチン含有抽出物の製法およびその製法によって得られたアスタキサンチン含有抽出物

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 高品質の医薬品の開発・製造には知的財産が不可欠。販売先である海外での権利化にも注力

- 同社では、大手企業が参入しない領域での事業展開を基本として、「『アスタリール』をはじめとする複数の事業展開により培った技術を用いて、高品質の医薬品を開発・製造し、排他・独占する」ことを経営上の方針としている。また、高品質な製品開発やエビデンスの提供を行う際には自ずと発明が創出されるため、同社の有利な事業展開に向けて、創出した発明は特許出願し、権利化するようにしている。
- 主なターゲット市場である海外での権利化も重視しており、国内特許の約半数は、欧米を中心とした海外諸国でも権利化している。

## 企業プロフィール

会社名：富士化学工業株式会社

代表者：代表取締役社長 西田光徳

本社所在地：富山県中新川郡上市町横法音寺 55

TEL：076-472-2323

HP：www.fujichemical.co.jp/

創業・設立：1946（昭和 21）年

資本金：1 億円

従業員：410 名

業務内容：医薬品製造・販売、医薬原薬受託合成・加工、  
食品添加物製造・販売

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### 技術や製品を理解する開発部門出身者が知的財産担当を専任

- 同社における知的財産担当者は、開発部門出身者が歴任し、知的財産の創出・活用を専任で行っている。日常業務を通じて独学で知的財産活動に必要な知識を学んだ知的財産担当者が、他社の特許戦略の分析やパテントマップ作成による同社の知的財産戦略の構築、国内における大半の特許明細書の作成、意見書や拒絶理由通知への対応を行っている。
- 知的財産担当者は、開発部門へ頻繁に出向き、新しい製品や発明の掘り起こし、発明についての相談などを行っている。同社では、開発部門出身者を知的財産担当者に登用することが、開発部門と知的財産部門の意思疎通を図りやすい関係を構築する効果をもたらしている。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 販売展開や他社の開発動向を見据えて、周辺特許(\*)を取得

- 同社では、医薬品・食品原材料を販売する際に、販売先が安心して、さらに同社製品を優先的に使用してもらうために、原材料の物質特許だけでなく、原材料の用途及び原材料を使用した最終製品等に関する特許についても、販売前に特許出願するようにしている。販売先に対しては、「他社の権利を抵触していない」ことを示すことで、製品の知的財産上の安全性を保証している。
- また、同社が開発・製造を行う予定はないが、販売している製品の改良品として想定される特許についても、他社に実施されないための防衛策として権利化するようにしている。

### トピックス：先行技術調査の結果をもとに開発した製品例

#### 賦形剤『エフメルト』－ 先行技術調査の結果、方向性を絞り込んだ上で製品を開発

- 同社では、薬の取り扱いや服用を便利にするために加える成分「賦形剤」について、オリジナル製品を開発・製造しており、口腔内崩壊錠用賦形剤（水なしで溶ける錠剤）の『エフメルト』もその一つである。
- 『エフメルト』は、開発の初期段階において、「口腔内崩壊錠用」に関する約 200 件の先行技術を抽出・整理し、それら技術に関するパテントマップを作成した上で、自社が進むべき開発の方向性を絞り込み、製品開発に着手した。
- 同社では、新製品開発の際には、特許電子図書館（IPDL）や有料データベース、海外特許庁等のデータベース等を活用して調査を必ず行っている。こうした調査は、知財担当者だけではなく、開発担当者も行うことで、知的財産の重要性を理解することにつながっている。

#### 用語解説

\* 周辺特許：製品や技術の中心的存在となる「基本特許」に対し、改良発明や追加・新規用途、製法にかかる発明など、その周辺の技術等に関する特許を指す。



## 知的財産活用製品例

## 路線バスの運賃箱と運賃表示システム

市場変化に合わせてバス関係事業に注力し、バスの運賃箱・運賃表示機で国内トップシェア

レシップホールディングス株式会社は、レシップグループの持ち株会社である。同グループは過去には屋外用や車載用といった特定分野のネオン変圧器や蛍光灯電源でトップシェアであったが、市場でLED照明への切り替えが進む中、現在はバス関係の事業に注力している。特に、路線バスの運賃箱と運賃表示機でトップシェアを誇り、これらの知的財産権の取得にも力を入れている。

同社は運賃箱等の料金精算装置から運賃表示器、行先表示器、自動アナウンス装置、降車合図用装置、制御機器まで、ワンマン運行に必要な貨幣取扱及び情報処理に関する複数の特許・意匠・ノウハウを組み合わせて活用している。これまでに、国内各地の路線バス、ワンマン鉄道、路面電車（LRT）に同社製品が多数採用され、近年では海外の交通関連システムにも採用されるようになった。このため、海外での知的財産権の取得も積極的に行っている。



国内唯一のバス用電装機器のトータルサプライヤー



非接触 IC カードシステム対応機器

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 4368875 号 運賃表示装置

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

デザイン・レビューに知的財産チェックを組み込み、係争を未然に防ぐための事前調査が定着

- 同社はレシップグループの本社部門であり、関連会社を含めて知的財産に関する業務は、同社の知的財産室がまとめて担当しており、知的財産をトップシェア製品を守るための重要な経営資産として位置付けた取組が行われている。
- 新たな開発に当たり、特許・意匠等の事前調査の必要性の判断は、開発担当者が行い、必要となれば「調査依頼書」が知的財産室に提出される。また、個人の判断に任せるだけでなく、組織的にも設計、品質保証、営業等の担当者が参加するデザイン・レビューの場で知的財産に関するチェックがされており、開発の初期段階での特許・意匠等の知財調査が社内ですべて定着している。
- 同社は、開発重視の風土に加えて、過去に係争を経験したこともあり、知財を軽視してはならないという意識がある。特に、同社の事業は社会インフラである公共交通システムに関わるため、顧客である交通事業者に係争の影響が及ぶようだと信用問題となりかねない。このような意識のもと、知的財産は係争を未然に防ぐために不可欠な経営資産として捉えている。

## 企業プロフィール

会社名：レシップホールディングス株式会社  
代表者：代表取締役 杉本 眞  
本社所在地：岐阜県本巣市上保 1260 番地の 2  
TEL：058-324-3121（代表）  
URL：http://www.lecip.co.jp/hd/

創業：1953（昭和 28）年  
資本金：7 億 3,564 万円  
従業員：440 名（連結正社員数）  
業務内容：路線バス・ワンマン鉄道用システム機器、照明機器、産業機器等の企画、開発、製造

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### 特許等の知財調査は社内で実施、知的財産×英語の強みを有する人材を配置

- 同社では、特許・意匠等の調査は商用データベース等を使い、海外調査を含めて自社内で実施している。国内市場が飽和する中で、今後、海外での事業拡大を目指していることから、「知的財産」と「英語」の強みを併せ持つ人材を知的財産室に配置している。現在、知的財産室に所属する社員 2 名はいずれも TOEIC 900 点以上の人材である。
- 知財調査は社内で実施しているが、出願手続きは全体の工程や明細書の質をトータルに考え、外部の事務所に依頼している。ただし、知的財産室には特許事務所出身者もおり、社内で明細書を作成することも可能である。こうした自ら明細書を作成できる能力により、外部で作成された明細書を的確に確認することができる。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 意匠と特許の組み合わせで製品を守る

- 同社では意匠権の取得・活用にも注力しており、権利保有件数では特許よりも多い。これは、技術的な部分で大きなアドバンテージを持ちにくい分野では、実際に製品として市場に出るものの形を意匠権として押さえようという戦略である。運賃箱や液晶表示機等の運賃収受に関わるシステムについては、特許でカバーしつつ、外観に表れる特徴を保護する意匠権との組み合わせで、自社の事業領域を知的財産で固めていくという意識が強い。
- 意匠については、実際に市場に出る製品とは別に、類似したデザインについても網羅的に出願している。また、部分意匠としての出願等も行うなど、模倣対策に取り組んでいる。

### トピックス：海外展開とニーズに応じた開発、知財戦略

#### 米国市場でのニーズに合わせた開発

- 同社ではこれまでに、米国において路線バス用運賃収受システムを 3 件受注してきた（平成 26 年 2 月現在）。ただし、米国では後発メーカーとなるため、競合先の出願や権利状況については商用データベースを活用した定期的なチェックにより、同社の開発内容が競合相手の権利範囲に該当しないよう検討している。
- 海外では、運賃箱の使用環境や IC カード導入状況等は、国内市場と同様ではなく、独自の開発ニーズがある。このため、市場ニーズに即した知的財産権の取得が必要と認識している。これまで、特許の海外出願は、検討時間を比較的長く確保できる PCT 出願<sup>(\*)</sup>を活用してきたが、今後は、その国特有のニーズに関する特許については、当該国のみでの出願など、従来とは異なる手法についても検討中である。

#### 用語解説

\*PCT 出願：特許協力条約（PCT：Patent Cooperation Treaty）に基づく国際出願。ひとつの出願書類を条約に従って提出することで、PCT 加盟国である全ての国に同時に提出したと同等の効果を与える制度。国内出願の日（優先日）から 30 か月以内（一部、国によって異なる）に、権利取得を目指す国の国内手続きに移行する必要がある。

## 知的財産活用製品例

## 工業用マシン付帯装置でオンリーワン技術

### 工業用マシンの自動下糸交換装置等、生産現場の合理化・生産性向上に寄与する

木下精密工業株式会社は、創業以来、60年以上にわたり15,000点以上の工業用マシンの部品を製造してきた。工業用マシンの需要者はアパレル産業等が主であったが、縫製工場は国内から国外に移転し、工業用マシンの業界も変遷を遂げてきた。

こうした中、同社は、自動車産業（エアバックやシートベルト等）、靴産業、皮革産業等で使われる特殊縫製用マシン付帯装置の製品開発を行い、特許を取得してきた。特殊縫製向けの工業用マシンを使う高級カバン等のメーカーは、ヨーロッパに集積し、人件費が高いため合理化・生産性向上が求められる。同社製品はこの合理化、生産性向上に関する課題を解決する技術として、マシンの下糸を交換する自動交換装置や下糸の残量を検出する装置、目飛びを検知する装置を開発してきた。

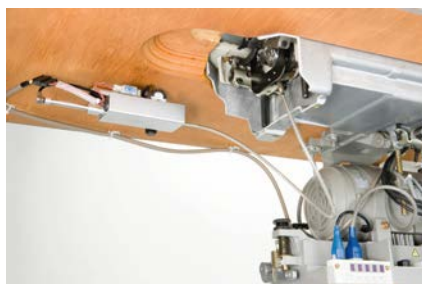
下糸の自動交換装置は8個のボビンを自動で交換できる装置であり、それまで人がマシンの下に潜りこんでボビンを交換していた手間を省き、合理化、コスト低減、生産効率の向上を可能にした。

下糸の残量を検出する装置は、マシンの下糸残量をセンサーで検出し、センサーの位置調整のみで検出位置が設定可能なため、縫い目が切れることなく縫い直しを防ぐことができる。高級カバン等では縫い直しがあると不良品になってしまうため、工業用マシンへの後付けが可能な同社装置が導入されている。

目飛び検出装置は、縫製中の上糸の目飛び、糸切れを瞬時に検知し、マシンを停止させることができるため、後工程の作業性、生産性、品質、コスト低減に大きく貢献している。



下糸の自動交換装置



下糸検出装置



目飛び検出装置

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 市場・情報・ものづくりを結び付け開発を推進、発明大賞を受賞

- 同社は、我が国の工業用マシン業界の歴史とともに発展してきた。工業用マシンの需要者である縫製産業の変遷を見据え（＝市場）、現場の合理化・省力化ニーズを捉え（＝情報）、生産設備を充実させ、工業用マシンの部品を内製化（＝ものづくり）する中で、市場の課題解決につながる技術開発を行い、知的財産権を取得してきた。
- 同社は欧米や日本の展示会に定期的に出展し製品をPRしているが、自動で下糸を交換する装置は他に例を見ない装置となっており、ニッチな領域に特化してオンリーワン技術を磨いてきた。下糸自動交換装置の発明は、第26回発明大賞（平成13年、公益財団法人日本発明振興協会）、目飛び検出装置は、第38回発明大賞考案功労賞（平成25年）を受賞している。工業用マシンの部品に特化しながら、経営者自らが技術開発と知的財産を重視してきた企業である。



## 企業プロフィール

会社名：木下精密工業株式会社  
代表者：代表取締役 木下 治彦  
本社所在地：名古屋市北区丸新町 201 番地  
TEL：052-902-3331  
URL：http://www.kinoshita-abc.jp/

創業・設立：1948（昭和 23）年創業、1970（昭和 45）年設立  
資本金：3,800 万円  
従業員：70 名  
業務内容：工業用マシン用各種部品、産業機器部品、航空機部品等の製造

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### 経営者自らが知的財産の必要性を判断し、特許調査により業界の開発動向を把握

- 同社は特許、意匠、商標の海外での権利取得を含めて、およそ 60 件程度の権利を取得してきた。特許等の出願、権利維持の判断は、経営者自らが行き、技術開発課が知的財産を管理している。特許等の権利を取得したものは、全社員参加の定例会議の場で発表している。また、発明者に対する報償制度も設けている。
- 取引先や競合先のマシンメーカーの数が限られるため、他社の特許調査により定期的の開発動向を把握し、取引先の権利を侵害しないように開発を行っている。また、特許等の出願状況から取引先や業界の開発動向が把握できるため、取引先に対しタイミング良く技術提案を行っている。
- 大手マシンメーカーと共同して、現場ニーズに即した技術開発を進めてきた。20 年以上続けてきたQCサークル活動によって、年間およそ 150 件程度の改善提案を行い、改善・改良を常に意識する企業風土が根付いている。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 市場に合わせて海外での特許を取得し、資金調達面でも効果

- 同社装置のユーザーはヨーロッパ諸国に集積するため、ヨーロッパを中心に海外特許を取得してきた。特にドイツは工業用マシンメーカーの競合先が立地することから、必ず権利を取得してきた。工業用マシン業界では定期的に 4 か国（日本、米国、ドイツ、中国）で国際展示会が開催され、同社も毎年出展している。ドイツでは、現地でプロモーション映像の制作を行い、ドイツ人の目線で見た同社製品の強みを紹介している。
- 近年、アパレル産業の生産拠点は中国等のアジアに移転しているが、今後、同社の需要先である高級ブランドメーカー等もアジアでの拠点が増えていくことが予測される。このため、中国、インド等でも今後の事業展開に備えて、同社装置が市場に出るよりも先に特許等の権利取得を行っている。
- 知的財産権取得の効果は資金調達面にもあり、知的財産権を取得していることが、同社の技術力の評価につながり、資金調達が行きやすくなっている。

### トピックス：高品質を活かして航空機産業に参入

#### 高品質・高精度・高耐性の部品をつくる技術を応用

- 同社では、航空機部品の加工技術開発に取り組んでおり、平成 26 年 2 月より、中部 3 県が推進する「アジア No. 1 航空宇宙産業クラスター形成特区」に参画している。工業用マシン部品は、毎分 1 万回転という猛スピードの環境で使われており、航空機部品と同様に高品質・高精度・高耐性が求められる。
- これまで培ってきた技術力と同社が整備してきた少量多品種のものづくりに対応できる生産設備の強みを活かし、航空機部品産業への参入を果たした。まだ売上に占める割合は 5%程度に過ぎないが、主力の工業用マシン部品に続く新しい事業として、技術開発に取り組んでいる。

# 株式会社小島製作所

## 知的財産活用製品例

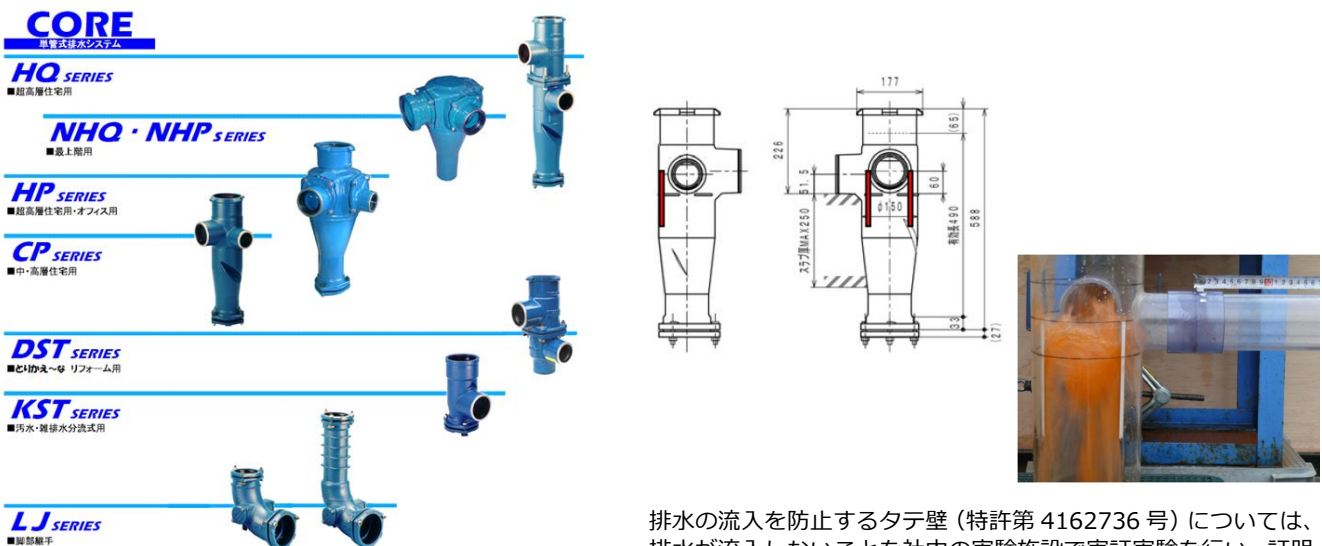
## 排水用特殊継手「CORE」シリーズ

### 多様化する市場ニーズに応じて多彩な製品を開発・販売

株式会社小島製作所は、高層建築物の排水用特殊継手の製造・販売を行う開発型企業として、創業以来、より高い技術・品質、より良い製品作りを目指し、業界トップレベルの技術力を築いてきた。

同社の主力製品である排水用特殊継手「CORE」シリーズは、高層マンションの標準的な排水システムに使用される排水管継手であり、超高層住宅向けや高層オフィス向けの仕様や更新工事を行いやすく、清掃・点検・補修の簡便性を追求したものなど、多様化する市場ニーズに応じて多彩な製品を開発・販売してきた。

また、同社の製品には、高層マンションの排水管継手として必要不可欠な機能が備わっている。その一例が排水の逆流を防止するタテ壁であり、これらの技術は特許を取得している。



排水の流入を防止するタテ壁（特許第 4162736 号）については、排水が流入しないことを社内の実験施設で実証実験を行い、証明している。

排水用特殊継手「CORE」シリーズの製品群

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 4162736 号 排水集合管継手

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 競合他社の多くが大企業。大手に負けない製品作りには、強い特許が不可欠

- 同社の競合他社の多くは大企業であり、継手に加えて排水管も製造・販売しているため、マンションデベロッパーに対してトータルな排水システムを提案している。一方、同社は排水用特殊継手しか扱っていないため、競合他社と比べると販売展開が不利な環境に置かれている。
- 同社では、そのような販売環境を理解した上で、「排水用特殊継手だけは小島製作所製を採用したい」とマンションデベロッパーに決断してもらうほど、強い特許を持った製品作りが不可欠であると考え、優位性のある技術開発を行い、積極的に特許の創造・活用を進めている。その結果、日本国内の多くのマンションデベロッパーの高層・超高層のマンションで「CORE」シリーズが採用されている。

## 企業プロフィール

会社名：株式会社小島製作所

代表者：代表取締役 小島 誠造

本社所在地：愛知県名古屋市中川区広川町 5-1

T E L : 052-361-6551

H P : <http://www.kojima-core.co.jp/>

創業・設立：創業 1919（大正 8）年、設立 1952（昭和 27）年

資本金：4,500 万円

従業員：45 名

業務内容：マンションをはじめとする建築物の設備器材の製造・販売

## 知的財産活動を支える体制や取組

### 営業担当者がニーズを掘り起こし、全社的に情報共有できる体制により、特許製品を開発

- 同社では、同社の製品に関する技術を理解している営業担当者により、販売先での技術課題の掘り起こしや技術コンサルティングを強みとして、市場ニーズに応えた強い特許を持つ製品の開発を進めている。
- 月 1 回開催する営業連絡会議は、営業担当者全員と経営者、開発など各部署のトップが参加し、営業担当者が収集した情報を共有している。あわせて、経営者や開発者から、収集した技術情報に関するアドバイスや製品に利用する特許の出願・権利化の状況についての報告を受けることで、営業担当者が製品に関する技術及び知的財産に関する情報を理解する場として機能し、営業担当者が知的財産活動においても活躍できる体制作りへとつながっている。
- また、月 1 回、役職者参加により開催する早朝会議においては、経営者自らが特許の出願・権利化の状況を全社員で情報共有している。小島社長によると、「特許の出願・権利化の状況を話すと、企業がどんな方向に向かって事業展開しているのかが、社員に伝わりやすい」という。

## 知的財産の活用の工夫と成果

### 共同開発開始時に、共同開発管理規程の作成や共同研究開発契約書の締結を行う

- 同社では、大企業に対抗して、スピード感を持って製品の開発・改良を進める手段として、他の企業とアライアンスを組むケースが多い。その際には「共同開発管理規程」の作成や「共同研究開発契約書」の締結を必須としている。
- 規程や契約書の中では、創造した発明の取扱い、特許出願に係る経費、権利化された特許の持ち分の分配、特許の実施、研究成果の公表、秘密保持など、知的財産の取扱いについて、詳細に取り決めている。
- また、同社では、できるだけ自社に有利な条件設定を実現させるため、共同開発の相手先の先手を取り、規程や契約書のひな型を作成・提示している。

## トピックス：侵害対応に向けた定期的な技術調査

### 他社の技術動向調査は随時、経営者に報告。弁理士の協力を得て、漏れの少ない調査を実践

- 競合他社の技術動向については、開発部長が月 2 回、定期的に特許電子図書館（IPDL）を用いて出願状況を確認し、その状況を社長及び顧問弁理士に即座に報告し、情報共有を図っている。
- また、特許事務所 2 者と顧問契約を結び、同社が置かれている環境を理解した上で、弁理士が継続して他社の技術動向を調査することで、漏れの少ない調査を実践している。



# 株式会社五合

## 知的財産活用製品例

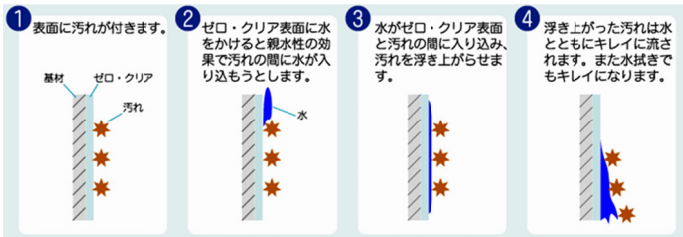
## 完全無機塗料『ゼロ・クリア』

### 大手メーカーの洗濯機に採用。ロゴマークとともに広くPR

株式会社五合は、完全無機塗料『ゼロ・クリア』とクレーンコントロールシステム『禅』の開発・販売を主とするベンチャー企業である。

同社の主力製品の1つである完全無機塗料『ゼロ・クリア』は、水だけで油汚れを除去できる超親水性の無機塗料であり、塗布された材料は、防汚効果に加えて、こすっても傷がつかない耐摩耗性、耐熱温度 500℃の高い耐熱性、抗菌・抗カビ効果も発揮する。現在、家庭用のスプーン・フォーク、建物内の内装、厨房壁面やキッチンシンクなど、多方面で使用されている。

また、本製品は大手メーカーの洗濯機の洗浄ドラムの防汚コートにも採用されている。この洗濯機の販売用パンフレットには、同社の登録商標である『ゼロ・クリア』のロゴマークが掲載されるなど、高性能な塗料として広くPRしている。



『ゼロ・クリア』を塗布した表面から汚れが取れるメカニズム。水をかけると、水が塗料と汚れの間に入り込み、汚れとともに流れ落ちるようになっている。

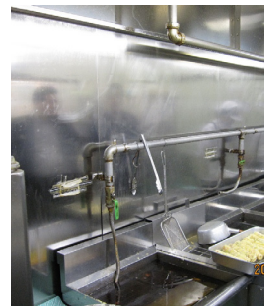


『ゼロ・クリア』のロゴマーク。大手メーカーの洗濯機のパンフレットには、ロゴマークとともに、「ゼロ・クリアは株式会社五合の登録商標です」と記載されている。

『ゼロ・クリア』の使用例



スプーン・フォーク



厨房壁面

#### 主な知的財産権の番号及び名称

**特許第 5413882 号**

**水系無機塗料、塗装方法および塗装体**

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 工場現場の人を大切にする企業作りには、付加価値の高い技術の創出が必要

- 創業者の小川社長は、創業前は大手電機メーカーの協力工場に勤務し、日頃から創意工夫による業務の改善提案を日常的に行っていた。
- この工場勤務の頃から、「工場現場の人を大切にする企業を作るには、特許になるか、もしくはブラックボックス化しなければならないレベルの付加価値の高い技術を生み出さなければならない」という考えを持つようになった。この考えをもとに、2001年に創業以降、安全性・環境性を重視した新たな製品の開発に成功してきた。



## 企業プロフィール

会社名：株式会社 五合  
代表者：代表取締役 小川 宏二  
本社所在地：愛知県春日井市大手町 4-8-10  
TEL：0568-35-2001  
HP：http://www.gogoh.jp/

創業・設立：創業 2001(平成 13)年、設立 2003(平成 15)年  
資本金：2,500 万円  
従業員：9 名  
業務内容：完全無機塗料「ゼロ・クリア」、クレーンコントロールシステム「禅」の開発・販売

## 知的財産活動を支える体制や取組

### 経営者が知的財産制度を独学で学び、多くの協力者を得て、知的財産の創出・活用に取り組む

- 創業当初の1年間、小川社長は、知的財産制度について独学で学び、その重要性を認識した。地域の図書館や愛知県発明協会を何度も訪問し、知的財産に関する書籍を読み、先行する出願事例などを調べることで、知的財産の概観や特許になる発明のポイント等を学んでいった。
- 一方、特許出願書類の作成をはじめとする手続きやアイデアに関する技術的なアドバイスなどは、独立行政法人中小企業基盤整備機構をはじめとする産業支援機関や異業種交流会などで、経営者が知り合った様々な協力者からの支援を受けつつ、知的財産の創造・活用に取り組んできた。

## 知的財産の活用の工夫と成果

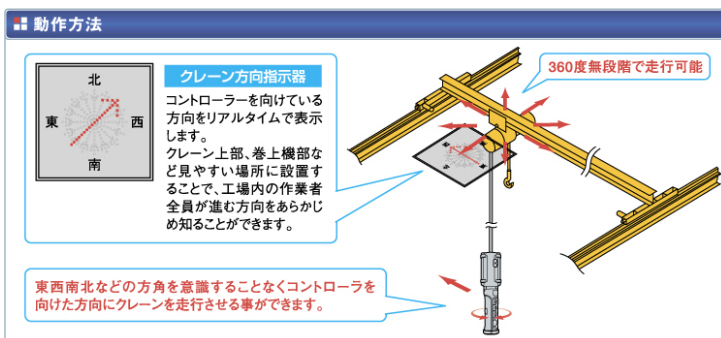
### 使用許諾契約の締結、ノウハウブックの貸与により、自社のノウハウを適切に保護

- 同社では、開発した製品や技術について、必ず特許として権利化するか、ノウハウとしてブラックボックス化するかを検討している。
- 『ゼロ・クリア』の塗装方法は、特許とノウハウの組み合わせで構成されている。ノウハウについては、ノウハウブックとして整理し、先使用権<sup>(\*)</sup>を立証するために公証役場で確定日付を取得している。
- また、『ゼロ・クリア』の使用者とは、ノウハウ使用許諾契約を締結した上で、ノウハウブックを貸与することで、塗装方法のノウハウに関する技術流出を防ぐための取組を行っている。

## トピックス：工場クレーンの安全性と機能性を高めるコントロールシステムの開発

### クレーンコントロールシステム『禅』

- 「禅」は、安全性と操作性に優れた工場で利用されるクレーンコントロールシステムとして、日本及び海外7カ国で特許を取得している。
- 従来の製品と比べ、特徴的な形状と分かりやすい表示としたコントローラ本体については、意匠権を取得している。



クレーンコントロールシステム「禅」の動作方法  
(出典：株式会社五合HP)



特徴的な形状のコントローラ本体

## 用語解説

\* 先使用権：他者が特許出願する前から、同じ内容の発明に関する事業やその準備をしていた者は、他者が特許を取得したとしても、特許権者の許諾無くその事業を継続できる権利。

## 知的財産活用製品例

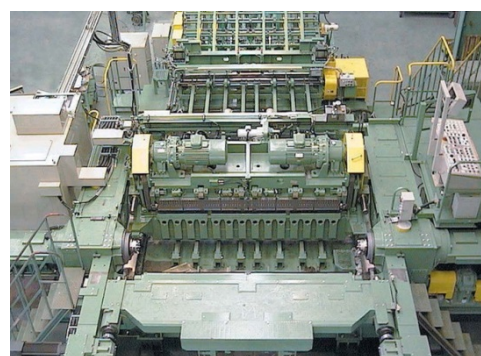
## 複数特許を組み合わせた大型装置

### 多様な原木からの合板製造が可能である大型装置を国内外で展開

株式会社名南製作所は、原木を剥いで薄い板を作り出す技術に強みがあり、原木を切削するための回転力を原木の外周から加える構造を世界でいち早く実用化した。同技術については、海外も含めて複数の特許を取得しており、様々な木材の切削を可能にしたことから木材の利用効率を向上させている。

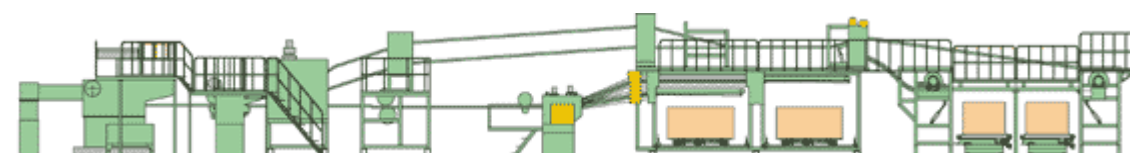
複数の特許技術やノウハウを組み合わせて、大型の合板製造ラインを世界各国に納入し、売上高に占める海外の割合は約7割を超える。

「名南新型アリストレース B-NAL 型」は、従来では加工が困難であった非常に堅い原木、柔らかい原木、あるいは小径の原木等から、ベニヤ単板を製造するために開発されたものである。合板製品には不適とされる低質原木からでも、高品質な単板を高い歩留まりで生産することができる点を特徴としている。



名南新型アリストレース B-NAL 型

下図のとおり、複数の機械の組み合わせにより、高価格帯では数億円規模の大型の装置となる。



主な知的財産権の番号及び名称

**特許第 4608058 号 ベニヤレース** (海外 11 力国で特許権取得済)

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 特許にならないものは作らない、高付加価値による差別化で勝負

- 同社は、グローバル化が進む中、「コスト競争ではなく他社にはないものを作る。」という考えのもと、製品開発を行っている。「他社にはないものを作る」ということは、「特許にならないものは作らない」ということであり、知的財産を事業経営に必要不可欠なものとして捉えている。
- 「開発というのは失敗が当たり前」「失敗するから新しい技術をどんどん世に出していける」という創業者の方針のもと、研究開発と初期段階の生産に特化している。このため、生産段階において様々な問題点や改善点が発生する可能性が高い1号機は、自社で生産するが、こうした問題点や改善点を解決した後の生産については、協力会社に委託することが多い。
- 開発に特化するが、大型装置の納入時には試運転等のため担当者が一定期間、納入先工場に駐在することが多い。こうした中で、実際に製品が使われる現場の生の声に直接接し、次の新たな開発のための課題や情報を把握している。

## 企業プロフィール

会社名：株式会社南製作所	創業：1953（昭和28）年
代表者：代表取締役 筒井 幹夫	資本金：9,000万円
本社所在地：愛知県大府市梶田町三丁目130番地	従業員：114名
TEL：0562-47-2211	業務内容：各種合板製造合理化機械の製造・販売
URL：http://www.meinan.co.jp/	

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### フラットな組織により、開発部門と知的財産部門が常に対話しながら開発

- 同社では、3名の知的財産担当者が社内開発された技術等の出願の判断を行っている。社員の多くが仕切りのないオフィスで一緒に執務していることから、開発担当者と知的財産担当者の間で活発なコミュニケーションが日常的にあり、知的財産担当者は社内開発動向を常に把握している。
- 特許調査や特許明細書の作成は、自社の技術が一番分かるのは開発担当者であると考え、基本的に開発担当者と知的財産担当者が行っている。拒絶理由通知に対する応答や特許庁での面接審査も自社のみで対応し、係争時には弁護士、弁理士とともに対応している。
- また、特許調査も特許電子図書館（IPDL）、米国特許庁のデータベース、商用データベース等を活用しながら、国内外の競合他社の技術開発（出願）動向を自社内で調査している。
- 調査する中で既に類似の特許が出願されていることがあっても、自社の出願や開発をすぐに断念しない。他社での出願が審査請求されていない、製品化されていないというのは、何かしらの課題が残っているものと考え、その課題を解決することで、「他社にはないものをつくる。」ことにつながっている。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 翻訳者に技術を理解してもらうため、徹底的にコミュニケーションを取る

- 大企業であっても、これまで海外での出願において、翻訳が適切ではないために権利範囲が本来のものとは異なり、係争時に権利行使ができなかった例を知り、同社では明細書の翻訳を徹底している。そのために、海外での出願を行っている弁理士事務所に1件ずつ電話をして、同社の技術内容を学び理解した上で、翻訳を行うことができる者を派遣してくれる事務所を探した。対応可能な特許事務所を訪問し、ロシア語、中国語の翻訳者に会うことができた。
- 翻訳者は同社の開発現場を訪れ、実際の製品等に触れ、開発担当者に技術内容に関する質問を何度も行った上で、明細書の翻訳を行う。このやり取りの中で、翻訳者の質問の内容から技術内容の理解度が伝わる。こうした翻訳による費用は、通常に比べて10倍程度になるが、特許の権利範囲や明細書の中身をより良いものにすることに意味があると考え、翻訳の質の確保を徹底している。

### トピックス：知的財産の費用対効果に対する考え方

#### 自社の事業領域を守る知的財産の費用対効果は測れない

- 同社では、これまでに知的財産に関する裁判をいくつか経験してきた。裁判での経験や長年の知的財産に関する取組の中から、知的財産が事業経営にもたらす効果は、明確に数値で測れるものではないと考えるようになった。
- 同社にとって、知的財産は自社の事業領域を他社の参入から守り、自社にとってのマイナスとなる事態を発生させないために必要なものであり、「他社にはないものを作る。」という同社の企業理念に不可欠なものとなっている。





# 槌屋ティスコ株式会社

## 知的財産活用製品例

## 特殊機能を備えたブラシ製品

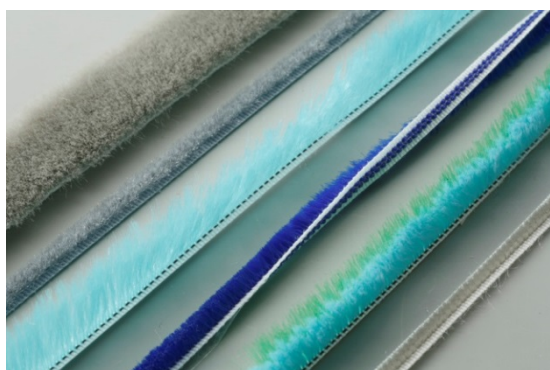
### 除電、抗菌、防虫などプラスアルファの機能を持たせたブラシ

槌屋ティスコ株式会社は、高度な繊維製品加工技術と素材の開発により、事務機器や白物家電、自動車、住宅建材など、特殊機能を有するブラシ製品の開発・販売を行っている。同社は、アルミサッシに使用する建築用シール材からスタートし、その後、「織る」技術を応用・発展させ、除電、抗菌、防虫などプラスアルファの機能をブラシに持たせることで、取扱製品の幅を広げてきた。

知的財産に対する意識が高い業界であるため、積極的な知的財産の創造・活用を実践している。

同社の織パイル製品は、耐久性が高く、なおかつ使用目的に応じて多様な材質から選択できるため、建築用に限らず、自動車・車両、船舶、掃除機など、幅広い用途で使用場所の「すき間」に応じた製品を展開している。

また、織パイル製品を円筒状に高精度で加工したロールブラシは、除電や抗菌など要求機能に応じてブラシの材質や密度を自由設計できることが特長であり、複写機やプリンターなどのOA機器類や掃除機のクリーナーブラシに採用されている。



建物建材のすき間シール等に利用される織パイル製品



OA機器の静電気帯電／除電に利用されるロールブラシ

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 3919642 号 シャッター装置用のシール材

## 知的財産活動に関する社内の取組方針

### 「知的財産の取得は技術力の向上につながる」と捉えて、知的財産を積極的に取得

- 同社では、「知的財産を継続的に取得することは、技術力の向上につながる。また、高い技術力を強みにすれば、コスト競争の世界に入り込むことなく、オンリーワンの製品展開や独自の販路開拓を進めていくことができる」という考えを持ち、知的財産を積極的に取得している。
- 特に、同社では意匠権を積極的に活用している。その理由として、知財室長は「意匠は設定登録してから 20 年間権利が存続するため、特許よりも存続期間<sup>(\*)</sup>が長くなる傾向にある。また、日本には細かな機能美を良い意匠とする文化があると思うので、当社製品が意匠権にマッチしやすい」と話す。



## 企業プロフィール

会社名：榎屋ティスコ株式会社	創業：1970（昭和45）年
代表者：取締役社長 大原康之	資本金：1億2,500万円
本社所在地：愛知県知立市牛田町裏新切43番地1	従業員：230名
TEL：0566-82-0831	業務内容：事務機器、白物家電、自動車、住宅建材等の高機能 プラスチック製品の製造・販売
HP：http://www.tsuchiya-group.co.jp/tsco/	

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### 経営者の知的財産に対する強い意識のもと、知財室長が一任されて知的財産活動に取り組む

- 同社における知的財産担当者は、開発部員を兼任しながら約20年間継続して取り組んできた知財室長と、後継者の育成のために登用している若手社員の2名で構成される。
- 知的財産の出願の可否については、発明した技術者が作成する「発明事案届出書」を役員が了解した上で、知財室長が任されて判断している。経営者は、「技術力で勝負するには、不用意な形で先に出願されないように、知的財産を多く出願するべきだ」と考えており、知財室長は経営者の知的財産に対する意識を踏まえて、知的財産活動を行っている。
- 同社では、開発部員が知的財産担当を兼任することで、技術者による発明の掘り起こしや開発状況に応じた適切なタイミングでの出願を行っている。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 弁理士同席のもと、「発明発掘検討会」を開催することで年間の出願・登録件数が大幅に増加

- 同社では、技術者の知的財産に対する意識啓発を目的として、年1回の頻度で「発明発掘検討会」を開催している。知財室長の指示により、技術開発に関する全ての課が1件以上の発明を準備し、検討会当日は弁理士の同席のもと、各課がプレゼンテーションを行った上で、出願の可否を検討する。
- 「発明発掘検討会」の開催によって、発明を提案する仕組みが整ったことに加えて、日頃から技術者が知的財産の創出を意識するようになり、年間の出願・登録件数が大幅に増加した。

### トピックス：社員の知的財産に関する啓発の取組

#### 社内での知的財産セミナーの定期開催、報奨金制度により、社員の発明意欲を刺激

- 社員の知的財産に対する啓発のため、年1回、専門コンサルタントを講師に迎えた知的財産セミナーを社内で開催している。また、特許電子図書館（IPDL）の使い方など、内容によっては、知財室長自らが講師となり、オリジナルのテキストを使用し説明することもある。
- 技術者の発明意欲を刺激し、社内における知的財産の創造・活用を促進させるため、発明に対する報奨金制度を設けている。OA業界は、知的財産に対する意識が高く、問題が発生しやすいため、出願件数を増加させるため、同社では出願時の報奨金を高めに設定している。

#### 用語解説

* 産業財産権の 存続期間の満了	：特許権 実用新案権 意匠権 商標権	出願日から20年 出願日から10年（平成17年3月31日以前は6年） 設定登録の日から20年（平成19年3月31日以前は15年） 設定登録の日から10年（更新可能）
---------------------	-----------------------------	---

知的財産活用製品例

細断型ロールベアラ

新たな市場ニーズを国の研究開発機関との共同開発で製品化

株式会社タカキタは、水田、畑や牧草地の土壌を豊かにするための「土作り作業機」、牛の飼料となる牧草、ワラ等をより高品質に収穫及び調整を行う「えさ作り作業機」、冬場の除雪を行う「除雪作業機」の3つが農機事業の柱となっている。

「えさ作り作業機」に属する「細断型ロールベアラ」は、細断した飼料用のトウモロコシであるデントコーンを運搬・保存しやすく、高品質な「えさ」となるロール状に成形する機械であり、日本の他に海外7か国で特許を取得している。

栄養価の高いデントコーンは、暑い夏場の収穫に労力がかかるため国内での作付けが減少し輸入に頼っていたが、世界的なバイオマスとしての利用拡大により入手が難しくなり、デントコーンの国内生産ニーズが高まっていた。このニーズに対する新たな生産機械の開発を生研センター(\*)との共同開発により製品化し、高品質な自給飼料増産に対応した「餌の革命機」と言われるほど市場評価が得られている。



細断型ロールベアラ



デントコーンを細断し、ロール状にしている作業風景。作業員1人での収穫が可能となり、大幅な作業の省力化、軽労化が実現



ロール状に成形されたデントコーン

主な知的財産権の番号及び名称

特許第 3976552 号/第 3843056 号/第 3886508 号 ロールベアラ

知的財産活動に関する社内の取組方針

創業者の理念を引き継ぎ、製品開発に取り組む

- 同社では、創業以来、知的財産を重視し、創業当初である大正時代に、既に鋤に関する特許を複数取得していた。現在も、「製品においては、優れた技術が中心的存在にならなければならない」「他社がまねできない・世の中になく技術を開発し、決して他社をまねしない」という創業時の理念を引き継ぎ、製品開発を行っている。
- 創業当時は畜力用の鋤を中心に扱っていたが、耕耘機の普及による事業転換を行い、新たな農業機械の開発・販売へと展開していった。現在、同社の主な酪農・畜産系の農業機械は、元々はヨーロッパで開発されたものであるが、日本の狭い敷地で行う農業形態に合うよう、小型化や新たな機能を備えるなど、国内での製品開発が行われてきたものである。
- 現在では、「年間に10件以上、各製品に1件以上」の特許を出願し、権利化するという社内目標を掲げ、知的財産の創造・活用を行っている。

## 企業プロフィール

会社名：株式会社タカキタ	創業等：創業 1912（明治 45）年 設立 1945（昭和 20）年
代表者：代表取締役社長 松本 充生	資本金：13 億 5000 万円
本社所在地：三重県名張市夏見 2828 番地	従業員：280 名
T E L：0595-63-3111	業務内容：農業機械の製造・販売
H P：http://www.takakita-net.co.jp/	

### 知的財産活動を支える体制や取組

#### 製品開発を長年担当してきた技術者が知財担当者として、発明の権利化をサポート

- 製品開発の際に生まれた発明については、技術者が内容を簡潔に整理した「発明届出書」を作成し、知的財産の出願・管理を担当する企画部に提出する。その「発明届出書」をもとに、企画部が発明内容を整理した上で、社長以下、役員、各部署の部長から構成される「発明審査会」で内容を諮り、承認されれば出願の手続きへと進めていく。
- 現在では、製品開発を長年担当してきた技術者が企画部に異動し、他業務との兼務により知財担当を務めている。製品や技術を熟知し、技術者の開発意図や思いを理解している人材が知的財産担当を務めることで、適切な発明の権利化を行うことができている。

### 知的財産の活用の工夫と成果

#### 弁理士、技術者、知財担当者の 3 者が製品を前にして、出願内容を検討

- 特許を出願することが決まってからは、発明者、知的財産担当者、弁理士の 3 者が、開発した製品を見ながら、発明者からの説明を受けた上で、どのような内容で出願するかを検討する。
- 実際の製品を前に 3 者で発明内容を検討することは、文書のみで検討する場合と比べて、技術者が考える発明の意図や弁理士が取得可能だと見込む権利範囲など、お互いが考える細かな部分まで伝わりやすくなるという利点がある。
- また、この検討に対して、知的財産担当者は、「技術者は、自身の技術に対する思い入れが強すぎる傾向にあるので、製品を開発した技術者と同じ目線を持ちながらも、もっと良い技術がないか、より広い権利範囲での出願ができないかを検討し、伝えていく」役割を果たすものだと考えている。

### トピックス：研究開発機関との共同開発の利点

#### 国の研究開発機関との共同開発による効果

- 生研センターは民間の研究開発の支援、農業機械分野における共同研究の実施などの事業を一体的に展開し、産学官連携の拠点として機能しており、生研センターと共同開発した製品は、農林水産省から広く情報発信される。そのため、購入ターゲットとなる農業従事者への P R 効果が高い。
- また、「細断型ロールベアラ」は、生研センターと共同研究した製品として、ユーザーが同製品を購入する場合、農林水産省からの補助金が支給される対象の製品となっている。そのため、安価に製品を提供することが可能となった。

#### 用語解説

\* 生研センター：「独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター」の略。