

# PATENT Attorney®

日本弁理士会広報誌

2014

●「PATENT ATTORNEY」は  
「弁理士」のことです。

パテント・アトニー

春

VOL. 73

- ヒット商品を支えた知的財産権  
交換不要、超長寿命フィルター  
「モノMAXフィルター」
- シリーズ特産品（大門素麺）
- 知りたい! Jの技術 テレハジトヘイ（小水力発電）
- 特許調査よもやま話
- 漫画「なすびくんのお仕事」
- 特許庁からのお知らせ
- JPAA Information



◎世界自然遺産／富士山と桜（静岡県／山梨県）

ヒット商品は、こうして生まれた!

# ヒット商品を支えた知的財産権

VOL.  
73

## 交換不要、超長寿命フィルター「モノMAXフィルター」

特許 第3124901号  
商標登録 第5467390号



い採用実績がある。海水の淡水化施設では浮遊物質除去の前処理に利用され、塩分を除去するRO膜の長寿命化に貢献している。また研磨廃水から研磨液、メキシ処理液などを回収・再生するシステムもある。いずれも運用コスト、廃棄物処理コストを大幅に低減する成果を生んでいる。

超長寿命で、メンテナンスにも特殊な技術を必要としないので、同社は常に新しい顧客を開拓しなければならないのが悩みだとか。「小型の試験機を入れたら、これで十分だと言わされたケースもあった」のは、このフィルターの性能がいかに高いかを示すエピソードだろう。

MAXフィルターの開発を契機に、同社はこの独自技術を主軸に据えた経営に転じた。その技術と経営方針を守るのが知的財産権である。

# ヒット商品を支えた知的財産権

株式会社モノベエンジニアリングのバネ式「モノMAXフィルター」は、自浄機能を備えた超長寿命の画期的な濾過フィルターだ。液体の濾過だけでなく、気体の集塵にも高い性能を発揮する。

モノMAXフィルターは数10マイクロメートルの隙間のある、ステンレス製バネである。濾過時はバネの外側から内側に液体(気体)を流し、その圧力で隙間が固定されて精密な濾過ができる。流れを逆にするとバネに内側から圧力がかかつて隙間が緩み、一挙に逆洗浄できる。濾過能力を維持し続けるので、交換は不要だ。

同社は1968年の設立以来、幅広い金属精密加工を手掛け、大手メーカーの要望に応える開発力で定評があった。創業者で代表取締役の物部長順さんは、大手機械部品メーカー出身のエンジニアである。20年ほど

前、独自技術で勝負をしたいと地元・千葉市などの会社見学会に参加した物部さんは、ある金型企業で洗浄水の使用済み淨化フィルターが山積みになっているのを見た。すぐさま目詰まりするフィルターの運用コスト、廃棄物処理コストが大きな負担だと聞き、製造業の現場で長く使えるフィルターが求められていることを知った。

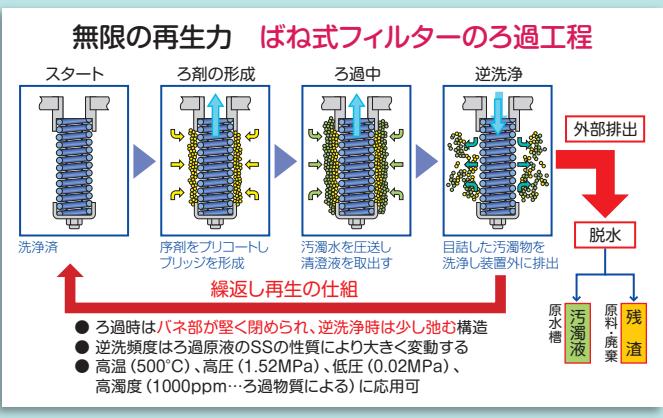
「これは挑戦する価値があると思いまし。開発のポイントは、自社の技術でできるものでした」と物部さんは振り返る。「濾過はまったくの素人」だったのでも、30種ほどのフィルターを入手して実験するところから、開発は始まった。用途別の中多様な既存フィルターに対し、汎用性の高いものを目指した。濾過に適した素材を探していた時、自社製品に内蔵する密着バネに着目した。密着バ

さんは旧知のバネ技術者を同社に招いて、バネ式フィルターの開発に取り組んだ。

最も困難だったのは「均等な隙間のあるバネ」をつくることだった。バネの線材に突起をつければ隙間ができるが、微小な突起を正確につけるのは容易ではなかった。同社の塑性加工技術を活用しながら、何度も金型をつくり直して技術を確立した。1999年にモノMAXフィルターによる濾過装置の試作機ができるまで、6年半かかったという。

同社の濾過装置はフィルターの直径、長さ、材質の違い、あるいは複数のフィルターを内蔵するユニットの数などで、さまざまな需要に対応できる。濾過助剤を使って大腸菌も除去でき、油分などの多い濾過液の場合には細かい気泡を混ぜて高圧で逆洗浄するシステムも開発している。河川・井戸水から工場排水、建設現場の濁水の浄化など、幅広

### モノMAXフィルターの原理





富山県の南西部、屋敷林に囲まれた家々が点在する散居村風景で知られる砺波平野。この砺波平野にある砺波市大門地区で、冬の農閑期にだけ作られているのが「大門素麺」です。和紙の包装紙を開けると、丸まげ状に巻かれた手延べ素麺が顔を現します。全国的にも珍しいこの形状が、大門素麺の特徴の1つです。包装紙には生産者の氏名が明示されており、ひとつひとつに作り手の心が込められています。

大門地区に素麺の製法が伝わったのは嘉永元年（1848年）のこと。諸国を行商する売薬商人が、能登の蛸島で行われていた加賀前田藩の御用素麺作りのことを村人に伝えたのをきっかけに、有志数人が蛸島に赴いてその製法を習得したのが始まりと言われています。

素麺作りのピークは、一年の中で最も寒い12月から2月。しかも、その深夜早朝。

厳選した原料を名水庄川の伏流水で捏ね、一晩ねかせてから「太より」「中より」「細より」と何度もよりをかけながら、細く長く延ばしていきます。また、「はさ」と呼ばれる竿に麵をかけた後も麵がちぎれたりくついたりしないように「はし分け」をし、吊るされた麵を2メートル近くまで延ばします。さらに、最終形状を丸まげ状とするため、半生状態となった時に形を整え、10日前後の時間をかけて本乾燥を行います。このようにして生産される素麺は、非常にコシが強くて歯触りも良く、この点も大門素麺の特徴の1つとなっています。

嘉永の時代から160年以上に亘り、現在も15軒の生産者が、伝統の製法を忠実に守りながら「大門素麺」を作り続けています。



\*このコーナーに掲載御希望の方は、“特產品”的プロフィール・連絡先をFAX:03-3519-2706又はメール:panf@jpaa.or.jpまでお送りください。

## 特許調査 よもやま話

請求項の数が19,368個もあります（特表2007-514472、公表公報の頁数は1,301頁もあります）。特許行政年次報告書2013年版によれば、2012年の平均請求項数が9.6であることから、これはとてつもない数字です。

このまま出願審査請求をすると印紙代が高額（ざっと7,759万円）になりますが、出願審査請求の際には、補正により請求項の数が26個に減っています。

調べてみると、私が遭遇したこの特許出願は、偶然にも、日本特許出願の中で、出願時点の請求項の数としては、最多であるようです（あまり古いところは調べていませんが）。一方、特許に限って調べてみると、請求項の数が多いものとして、316個のものがあります（特許3733065）。

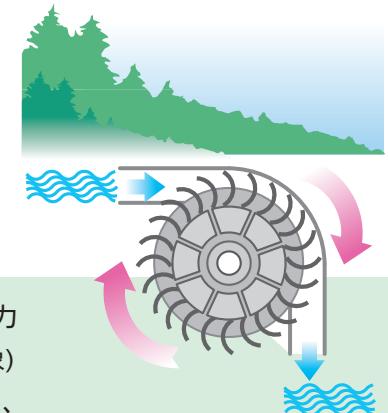
（弁理士 鈴木利之）

ある特許調査をしていて、請求項の数が膨大な特許出願に遭遇して、驚きました。

## 知っておきたい！この技術

### トレンドマッコ

#### シリーズ 16 小水力発電



再生可能エネルギーの一つに、出力1,000kW以下（新エネルギー法の対象）の小水力発電がある。河川や農業用水、浄水場などで水の流れを利用する小水力発電は、環境破壊のリスクが低い地域分散型発電として、世界的にも導入が進んでいる。

小水力発電の可能性を広げるものとして注目されるのが、繊維強化プラスチック（FRP）製装置の開発だ。従来のステンレス製より軽量で、錆びないから海水にも対応できる。水流エネルギーによるタービン回転数を上げる増速機は、発電効率を高める重要な技術であり、風力発電にも活用できることから、各社が開発に取り組んでいる。わずかな水流でもゼンマイを利用してエネルギーを蓄積し、ゼンマイの解放時に発電する技術の実用化も図られている。また、ビルや学校などの空調設備の冷却水、工業用水の流れ、落差を利用したマイクロ水力発電で、照明・給湯の電源を得るシステムが実用化されている。

奈良県、東京都などで浄水場に導入されているほか、福岡県では発電を行っていない既存の県営多目的ダムで小水力発電を推進する方針だ。自治体の小水力発電導入での課題は設置およびメンテナンスのコストだ。コスト低減ができれば、自治体の問題も解決でき、途上国の需要にも対応できる可能性があり、広く世界のエネルギー自給の実現に貢献できる技術である。

阪間和之(作) 飯岡菜子(画)



**Q** 商品の広告やカタログなどで、「特許出願中」という表示をよく見かけます。これはどのような意味なのでしょうか?

**A** 特許権を取得するには、特許庁に特許の申請手続き(特許出願といいます)を行い審査を経て特許(登録)される必要がありますが、登録される迄の間、しばらく時間がかかります。従いまして、「特許出願中」とは文字通り、現在、特許の申請手続き中であるという意味です。

販売者が商品の広告等にこのような表示を行う目的としては、その商品を消費者にアピールしたいという意図が考えられます。また、特許権を取得した場合にその商品を模倣すると権利侵害になる可能性があるということを、他者に周知させたいとの意図も考えられます。

但し、商品の広告等に「特許出願中」

という表示があるからといって、その特許出願が特許(登録)されるかどうかまでは分かりません。また、必ずしも商品そのもの全てが特許の対象(特許権の権利範囲)となっているかどうかについても分かりません。出願番号や公開番号が分かるようであれば、インターネットの「特許電子図書館」などで検索し、「特許出願中」と表示されている商品が特許されているかどうかや、特許の対象がどこなのかなどを調べることができます。

なお、特許権を取得している商品の広告などの場合には、商慣習上、例えば、「特許登録商品」、「特許取得済み」などといった表示がよく行われています。

○このコーナーでは知的財産権に関する皆さまの質問にお答えします。質問事項を記載して、下記の住所にハガキ、FAX:03-3519-2706又はメール panf@jpaa.or.jp で日本弁理士会 広報・支援・評価室「Q&A係」までお送りください。

## 特許庁からのお知らせ

### 中小ベンチャー企業・小規模企業等を対象に 特許料・国際出願に係る費用等が3分の1になります!

平成26年4月から平成30年3月までに特許の審査請求又は国際出願を行う場合に、産業競争力強化法に基づく特許料等の軽減措置が受けられます。

#### 【軽減される対象者】

##### ①小規模の個人事業主

(従業員20人以下(商業又はサービス業は5人以下))

##### ②事業開始後10年未満の個人事業主

##### ③小規模企業(法人)

(従業員20人以下(商業又はサービス業は5人以下))

##### ④設立後10年未満で資本金3億円以下の法人

\*③及び④は、大企業の子会社など支配法人のいる場合を除きます。

#### 【3分の1に軽減される料金】

##### ●審査請求料

##### ●特許料(第1年分から第10年分)

##### ●調査手数料・送付手数料

##### ●予備審査手数料

※国際出願手数料及び取扱手数料は、手数料全額の納付後に納付金額の

2/3相当額が交付されます。

軽減措置の詳細につきましては、以下の特許庁ホームページをご覧下さい。

[http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/ryoukin/chusho\\_keigen.htm](http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/ryoukin/chusho_keigen.htm)

## JPAA Information

### ご当地グルメに関わる 地域ブランドの模倣品対策 に着手!



ご当地グルメをはじめとする地域ブランドの模倣品は全国各地で発生し、模倣品と知らずに購入した消費者の方は知らない間にその被害者となっています。

このような事態を受け、日本弁理士会は、平成26年1月24日にB-1グランプリを主催する愛Bリーグ本部等と協定を締結、模倣品被害から消費者を守るべく「地域ブランド監理監視機構」を共同で設置しました。

本機構では、模倣品パトロールや通報窓口の設置運営により模倣被害を発見、さらに販売停止要請や警告、通報等の取り締まりの活動を行い、地域振興をバックアップしていきます。

#### 【問合せ・詳細は】

日本弁理士会 支援センター事務局

TEL:03-3519-2709 FAX:03-3519-2706  
E-mail: shien@jpaa.or.jp