

弁理士ジョージの相談室 Q & A

世界特許をとりたいと思っているのですが、とれますか？



世界特許というものはないのですよ。各国で特許権の付与を受ける必要があります。



えーっ、各国で?! では、宇宙空間の特許権は、取得できますか？



「宇宙条約」により、宇宙空間は、どの国も占有できないことが決まっていますので、宇宙空間の特許を取得することはできません。



では、人工衛星や国際宇宙ステーションはどうなるのですか？



日本の上空を飛んでいく人工衛星や、国際宇宙ステーションは、日本の領域にはないので、日本の特許権を侵害している、と訴えることはできません。ただし、人工衛星や国際宇宙ステーションなどの宇宙にある物体は、どこの国のものが国連に登録されていて、登録された国の法律で、その国の特許権が及ぶかどうかが決まります。国際宇宙ステーションは、「宇宙基地協力協定」によって登録国の領域とみなされるので、実験棟「きぼう」の中で発明を実施した場合、日本国内で実施したのと同じ扱いになりますよ。



日本弁理士会マスコットキャラクター“はっぴょん”

「はっぴょん」は弁理士制度 100 周年に当たる 1999 年に誕生しました。?マークが帽子をかぶっているようで面白いでしょう。「はっぴょん」の名前の由来は「アイデアが「はっ」と湧いたら「びょん」と弁理士に相談してね」です。はっぴょんは、私たちの生活に関わる知的財産についてわかりやすく教えてくれます。

なすびくんのお仕事

版権和之(作) 飯岡菜子(画)



日本弁理士会 広報誌

「PATENT ATTORNEY」は「弁理士」のことです。

PATENT Attorney

パテント・アトニー

2023
VOL.109
春号



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

曲面に直接印刷できる革新的技術
超高精度曲面印刷

- ▶ シリーズ特産品(指宿鯉節)
- ▶ 知っておきたい!この技術
トレンドてっく(ペロブスカイト太陽電池)
- ▶ 知財miniトリビア
- ▶ 弁理士ジョージの相談室
- ▶ 漫画「なすびくんのお仕事」
- ▶ 特許庁からのお知らせ
- ▶ JPAА Information

特許庁からのお知らせ

これから知財を勉強する方必見!!
公式 YouTube サブチャンネル
JPO ちゅーぶ を開設しました!



▲農林水産省 YouTube チャンネル BUZZ MAFF とのコラボ動画 第二弾

【JPO ちゅーぶ】では、これから知財を学ぶ方向けの情報をお届けしています。

チャンネル登録、お願いします!



◀ JPO ちゅーぶ



JPAA Information

JPAA 知財サポートデスク

中小企業・スタートアップ支援に携わる皆さまへ

「JPAA 知財サポートデスク」

を通じて知的財産に関わる
様々なニーズにお応えします!

お気軽にご連絡ください!

中小企業・スタートアップ支援に携わる皆さまからの、知的財産、弁理士に対するご要望やご相談を一元的に受け付けます。ご要望やご相談に応じて、弁理士による相談対応や訪問支援等を行い、皆さまとともに中小企業の成長を目指します。詳細は、以下の特設サイトよりご確認ください。



JPAA 知財サポートデスク特設サイト
<https://www.jpaa.or.jp/smallbusiness/jpaaisupportdesk/>



超高精度曲面印刷



曲面に直接印刷できる革新的技術

株式会社秀峰の超高精度曲面印刷は、独自開発した印刷機とインクで曲面に直接印刷できる革新的な加飾技術として注目されてきた。プラスチックや金属の表面に意匠性を付与する加飾は、デザインや柄を一旦フィルムシートに印刷して張り付ける方法が一般的だった。同社の技術は直に曲面に印刷し、フィルムシートが不要なことから低コストかつ短時間で加飾ができる。眼鏡のフレームから始まり、現在は主に自動車の内装パネルやハンドルのほか、窓のサッシなど住宅設備の加飾を手掛けている。

開発者である会長の村岡貢治さんは、創業時からの眼鏡関連事業に行き詰まったのが開発に取り組むきっかけだと明かす。ギフト産業で会社を立て直そうと、結婚式の引き出物の金杯に出席者の顔写真を印刷することを思いついたが、曲面には印刷できないと全ての印刷会社に断られた。「ならば自分でやるしかない」と曲面印刷への挑戦が始まった。「生き残るためには独自技術を開発するしかないという一念だった」と村岡さんは振り返る。オフセット印刷を少し知っていただけの「素人」で、さまざま

な印刷機を購入して分解・研究して1年が過ぎた。元銀行マンの村岡さんは、少年時代は理工系が好きで銀行を辞めて1年ほど地元の機械製造会社に勤務して機械を扱った経験があり、これが曲面印刷機の開発に役立ったようだ。試作機を作り、改良し、手をインクで真っ黒にして研究開発に明け暮れて3年余りして、眼鏡フレームに印刷できる機械ができた。「失敗の連続だったが、一番大変だったのは技術的な困難ではなく「資金」だそうだ。

同社の曲面印刷機は版の基材、製造方法も独自で、超微細な画像が出来、インクをつけてブランケット(柔らかいゴム素材を使用)に転写し、これを対象物に密着させて印刷する仕組みだ。曲面に印刷すると図柄が伸びるのを防ぐために、1μ単位の微細な点や線を刻めるようにしている。2007年に「ものづくり日本大賞」内閣総理大臣賞を受賞した後も進化を続け、版の解像度は最高で通常の高精細印刷の20倍、4000dpiとなっている。曲面のデザインが高精細に再現でき、決まった位置に正確に印刷できることで、美しいグラデーションや、大サイズ部品でも印刷の継ぎ目を感じさせない加飾ができる。

木材にしか見えない木目印刷は、自動車の内装部品や窓サッシで引き合いが増えている。また自社内での製版に要する時間はわずか10分で、試作もスピーディ、小ロットにも対応できる体制となっている。

印刷ではインクも重要だ。微細な版での印刷に一般的なインクは使えなかった。多様な業種で使われるインクを研究し、独自技術を磨いてきた。「素人だからできたこと」と村岡さんはここでもいう。既存の印刷の常識では考えられないことだらけの技術で、同社は国内外で200件近い特許を出願して積極的に知財を活用してきた。毎年数件を新たに出願するだけでなく、高精細曲面印刷の要となる版、インクなどは特許で公開しないことにより独自技術を守る戦略もっている。

近年は環境に配慮した新技術の開発にも意欲的だ。2020年には、仕上げのコーティング塗装を不要とする高耐久インクの開発による「塗装レス方式」を確立。塗装工程では塗料の半分以上が空中に飛散し、その回収も含めたコストとエネルギー消費量を削減できると、2代目社長の村岡右己さんはSDGsの時代にマッチした技術とアピールする。同社は曲面印刷技術でフィルムシートを不要にし、少ないインクによる加飾でプラスチックのリサイクルを容易にし、表面の工夫でブランケットを約1年間使えるようにするなど、さまざまな面で環境負荷低減を図ってきたのも特色といえよう。



シリーズ JAPAN 特産品

指宿鰹節

商標登録第 6223141 号

鹿児島県にある自然豊かな錦江湾に面した、琉球貿易や遠洋漁業の基地として栄えてきた山川港は、古くからカツオのまちとしても広く知られています。そして、明治の時代からはじまった鰹節の製造は、受け継がれてきた伝統の技が今なお息づいています。その指宿鰹節は、日本三大生産地(鹿児島県指宿市、鹿児島県枕崎市、静岡県焼津市)の一つでもあり、全国で生産される鰹節の割合は約3割を占めています。また、その中でも鰹節の最高級品「本枯本節」は生産量日本一を占めています。

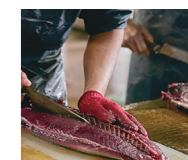


鰹節に加工されるカツオは、脂がのりすぎず少なすぎず、適当であることが条件とされ、1~2パーセントの脂肪含有量のものが最良とされます。本枯本節は4~6ヶ月かけ、いくつもの製造工程を経てつくられます。

まず、カツオを鰹節となるサイズに切り分けられ、そのおろした身を適温で煮熟されます。その煮熟後骨を抜き、骨抜き時に生じた隙間や亀裂にすり身を埋め込み修繕されます。その後、それを燻す作業を繰り返して、表面のタール分や脂肪分を削りとり裸節を作ります。その裸節を、水分を減少させ、

香味を抜けないようにカビ付けをするのです。裸節をムロに入れて3~4週間をかけてカビがつけられ、その後天日干しを行います。これを数回繰り返して仕上げられたのが本枯れ節です。

これら鰹節は世界に類をみない日本独特の食品であり、この指宿鰹節はその大半が最終的に日本料理店や蕎麦店などで購入され、料理のだしとして、現代人の高級志向のニーズに応えられる鰹節として、使用されています。



このコーナーに掲載御希望の方は、「特産品」のプロフィール・連絡先を右記までお送りください。 Fax 03-3519-2706 Mail panf@jpaa.or.jp

知っておきたい!この技術

トレンドてっく

シリーズ 50

ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトは天然の鉱物で、半導体の素材に利用でき、太陽の光エネルギーを電気に変換する結晶構造を持つ。一般的な化学物質を合成して同様の結晶構造を持つ材料が作られていて、レアメタルを必要としない次世代の太陽電池としてペロブスカイト太陽電池が注目されている。すでに普及

しているシリコン太陽電池と同等の光電変換効率を得られるようになって、実用化が視野に入ってきた。

ペロブスカイトを溶解してシートに塗布あるいは印刷して作るペロブスカイト太陽電池の製造コストは、大量に電力を消費するシリコン太陽電池の半分以下になると考えられている。また太陽の光エネルギーの吸収係数が大きく、薄いシートでも高い変換効率を得られるため、軽量で柔軟性のある太陽電池を実現できる。シリコン太陽電池の設置に向かない建物の壁面、車体の曲

面など多様な面への設置が可能だ。またペロブスカイトは弱い光でも変換効率が高く、曇天でも短波長光を吸収してエネルギー変換効率を維持できる。

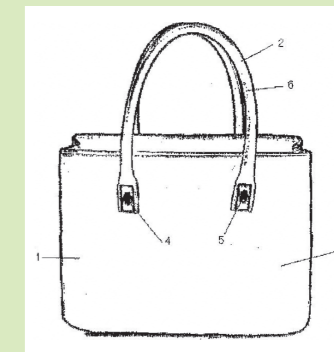
しかしペロブスカイトは酸素や水分の影響を受けやすく、あるいは加熱劣化により結晶内の結合に問題が生じる不安定性があり、モジュールを大面積化すると変換率が下がる。実用化に向けてこれらの課題をクリアするための研究開発は、次世代太陽電池の主導権を得るものとして、各国の競争が熾烈になっている。

知財 mini トリビア

第9回 小池百合子東京都知事による実用新案

実用新案権は、「物品の形状、構造又は組合せに係る考案」をした者に与えられる権利です。特許権とは異なり、出願後に実質的な審査(実体審査)を受けることなく登録されるため、コストがあまりかからず早期に権利化できるというメリットがあります。その反面、権利の有効性が不明で、その存続期間も出願日から10年に過ぎないことから、最近の登録件数は毎年5000件余りと低調です。

有名人による実用新案登録もいくつか見受けられます。たとえば、「持ち手交換式かばん」(実用新案登録第3093914号)は、東京都知事である小池百合子氏が権利者です(2006年2月権利消滅)。以前民放のテレビ番組で、小池氏本人が自らの仕事道具の「持ち手の色を変えられるバッグ」として紹介していました。持ち手が着脱可能という観点だけで新規性や進歩性があるのか相当疑問ですが、それでもなぜ出願したのか、ぜひ本人に話を聞きたいところです。ちなみに、特許庁が実用新案権の有効性を客観的に判断する「実用新案技術評価制度」が設けられています。(弁理士 稲穂健市)



実用新案登録第 3093914 号