

弁理士ジョージの相談室 Q & A

- 最近、「欧州単一効特許」という制度が始まったと聞いたのですが、どんな制度でしょうか？
- 「欧州統一特許裁判所協定 (UPCA)」全批准国で有効な特許 (UP: Unitary Patent) で、2023年6月1日以降欧州特許 (EP) 出願に認められました。
- 「欧州単一効特許」を受けるにはどうすればよいですか？
- 欧州特許庁 (EPO) へ出願し、特許査定後欧州特許公報の公開1ヶ月以内 (延長不可) に「単一効申請」します (従来型欧州特許も併存)。
- この制度で他に影響を受けることはありますか？
- UPCA 発効後に EPO が付与した特許 (UP 及び従来型欧州特許) 並びに既存の従来型欧州特許に対し、「欧州統一特許裁判所 (UPC)」が法的権原を持ちます。UPC の判決は全 UPCA 批准国で有効、侵害判決が出れば全 UPCA 批准国で侵害が認められ、また特許無効判決により全 UPCA 批准国で特許無効となります (セントラルアタック)。
- セントラル・アタックは回避できますか？
- UPC 管轄から離れる為の「オプトアウト」手続きが、「移行期間」(UPCA 発効後7年間、最大14年まで延長可) の満了1か月前まで可能です。UP を選択したらオプトアウト不可、既存の従来型欧州特許と UPCA 発効後の従来型特許は UPC に訴訟提起が無ければ可です。
- オプトアウトしない従来型欧州特許はどうなりますか？
- オプトアウトしない従来型欧州特許は UPC と各国裁判所の双方の管轄、移行期間終了後は UPC の管轄となります。

なすびくんのお仕事



日本弁理士会 広報誌

「PATENT ATTORNEY」は「弁理士」のことです。

PATENT Attorney

2023
VOL. 112
冬号

パテント・アトニー



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。

特許庁からのお知らせ

ビジネスにおける知財の活用をサポートするイベント「つながる特許庁」を紹介します！

つながる特許庁

6都市で開催！参加無料

- 開催都市・日時
- ・「つながる特許庁 in 仙台」
- 日程: 令和6年1月25日(木曜日)
- 場所: 宮城県仙台市
- ・「つながる特許庁 in 郡山」
- 日程: 令和6年2月8日(木曜日)
- 場所: 福島県郡山市



特設HP
「つながる特許庁」

開催地域における企業、支援機関等による知財の先進的な取組事例をご紹介するほか、各分野の第一線で活躍している専門家等を講師に迎え、知財の気づきとなるセミナーを実施します。また、YouTube Live でオンライン生配信いたします。



JPAA Information

中小企業・スタートアップ向けメール配信サービス 登録受付中！

知財・イベント情報のメール配信登録受付中！

日本弁理士会 知的財産経営センター

日本弁理士会知的財産経営センターが行う中小企業・スタートアップ向けセミナーやイベントの情報、知的財産権に関する最新情報、ビジネスに役立つ情報等をお届けするメール配信サービスです。中小企業・スタートアップのビジネス活動にとって役立つ内容となっておりますので、是非ご活用ください。

中小企業・スタートアップ向けメール配信サービス ご案内ページ

https://www.jpaa.or.jp/about-us/attached_institution/management-2/mail/



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

水微粒子中のOHラジカルで空気を浄化する

「ナノイーデバイス、ナノイーXデバイス」



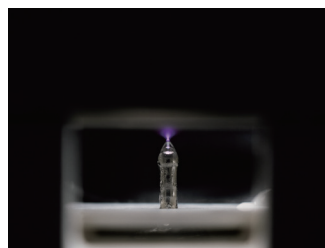
- ▶ シリーズ特産品 (那珂かぼちゃ)
- ▶ 知っておきたい! この技術トレンドてっく (バイオプラスチック)
- ▶ 知財 mini トリビア
- ▶ 弁理士ジョージの相談室
- ▶ 漫画「なすびくんのお仕事」
- ▶ 特許庁からのお知らせ
- ▶ JPAA Information



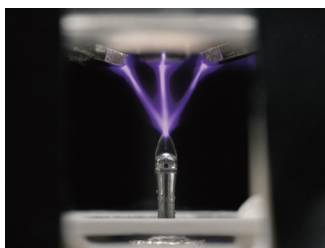
ナノイーデバイス、ナノイーXデバイス

特許 第6598074号、第6587189号、第6709961号ほか
商標登録 第4736436号、第5932820号ほか
意匠登録 第1576039号、第1633395号、第1662762号ほか

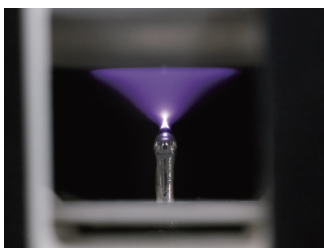
ナノイーデバイス、ナノイーXデバイス放電画像



コロナ放電



マルチリーダ放電



ラウンドリーダ放電

水微粒子中のOHラジカルで空気を浄化する

パナソニック株式会社の「ナノイー」と、その空気質の改善効果の進化形「ナノイーX」はナノサイズの水で住空間や移動空間などの空気質を大幅に改善する画期的な技術だ。核心は、水の粒子の中にあるOHラジカルの働きだ。OHラジカルは接触した物質から水素(H)を抜きとって不活化させ、H₂Oになる。ナノイー(帯電微粒子水)発生デバイスは同社の空気清浄機、エアコン、洗濯機など多様な家電に搭載されている。また自動車、鉄道車両、エレベーターなどの空調に採用され、コンビニ、ホテル、病院、保育園などでも導入が広がっている。

開発の契機は1997年の旧通産省「住環境における空気浄化」プロジェクトだった。同社は空気清浄機で従来のフィルター方式に代わるものとして、水に高電圧をかけて微細な粒子にする「静電霧化」現象に着目した。ニオイ成分を水に溶かし込んで浄化することを目指し、2001年からナノイー発生デバイスの開発が始まった。ポイントは水が重力の影響を受けずに空中を漂い続ける500ナノメートル以下の微粒子にすることだった。

同社くらしアプライアンス社の中田隆行さんは「この時点では、水微粒子中のOHラジカルの有無や働きなどは解明されていなかった」と明かす。ナノイーを空中に拡散すると脱臭効果が得られることを検証し、2003年に水タンク式デバイスを完成、空気清浄機に搭載してナノイーブランドが

誕生した。脱臭効果が評判となり、空気質の改善効果を検証していくと、菌・カビ・花粉などに対する不活化効果も判明、効果にはOHラジカルが作用していることもわかってきた。さらに水を補充する必要のないデバイス開発に取り組み、ペルチェ素子で霧化電極を冷却し、結露させた空気中の水分に放電してナノイーを発生させる革新的な仕組みが生まれた。2005年にペルチェ式デバイスを完成し、小型化も実現してエアコンなどへの搭載を可能にした。その後OHラジカルの測定技術を外部の研究機関や専門家の協力も得て開発、水微粒子中のOHラジカルは長持ちし、多様な物質に作用することも検証していった。また電極の形状の改良などでデバイスを一段と小型化、搭載機器も増えていった。

ナノイーの普及に伴い空気質改善能力向上が望まれ、OHラジカル量10倍を目指したが、従来のコロナ放電方式では達成が困難なために新たな放電方式が模索された。同社くらしアプライアンス社の石上陽平さんは「毎日、放電を観察し続け」理想的な放電の瞬間を発見し、文献などによって「リーダ放電」であることを突き止めた。しかし大気中でリーダ放電を発生・維持した事例はなく、手探りで実用化を目指したという。「課題となったのは放電をコントロールする回路部と、電極の耐久性。回路、電極ともに100回を超える試行錯誤があった」と振り返る。

新たに開発されたマルチリーダ放電方式

では電極の摩耗が大きく、強度のあるチタンの採用を決めたが加工が難しい。チタン加工技術を持つ事業所を探して鯖江のメガネフレーム製造技術者にたどり着いた。形状などの細部についてやり取り、試作を重ねて完

成したデバイスは2016年、OHラジカル量10倍をアピールするナノイーXとしてデビューした。

ナノイーは一般的な空気イオンの1000倍以上の水分量があることも特徴で、ヘアドライヤーなど美容家電にも搭載された。2016年以降、美容家電に向け美容効果に特化したナノイーを開発することで、ナノイーブランドは進化を続けている。ナノイーXはさらなる空気質改善効果を実現するため、電極の形状を改良、放電方式をラウンドリーダ放電に進化させて、2021年に従来のナノイーXの10倍のOHラジカル量を実現した。ナノイー、ナノイーXの特筆すべき点は、薬剤などを使用せず、室内の水分を循環させて浄化効果を維持できることで、デバイスはメンテナンス不要の優れものだ。

ナノイーの初代から20年、常に進化し続けてきた技術は、特許権だけでなく物品の形状を保護する意匠権も取得している。新たに開発した技術はそのつど、どこを権利化するか開発チームと知財部の間で検討しながら出願しているという。先進的技術で生まれたナノイー、ナノイーXブランドは商標も含めた知財を総合的に活用することで、模倣品や特許侵害から守られている。



シリーズ JAPAN 特産品

那珂かぼちゃ

商標登録：第6243704号

那珂(なか)市は茨城県の中央よりやや北に位置し、北側には久慈川、西側には那珂川が流れており、両河川沿岸に広がった広大な水田地帯と中央に広がった那珂台地から形成されています。この恵まれた台地で栽培される那珂かぼちゃはホクホクした食感と栗のような甘味が特徴です。

那珂かぼちゃの栽培は、一般的な多収栽培方法と異なり、つるを一本仕立てにして一個のみ着果させる「一蔓一果(ひとつるいっか)」と、一般的なかぼちゃよりも長い期間、完熟するまで畑で育てる「完熟どり」



が特徴です。この栽培法は収量が少ない反面、一つの実に養分が集中するため、大きくて高品質なかぼちゃが栽培でき、これが那珂かぼちゃの美味しさの秘訣となっています。

出荷時には厳しい検査が行われ、合格品には金色のシールが貼られ那珂かぼちゃとして流通していきます。色艶に優れた外見とずっしりとした重みに加え、ホクホク食感と完熟した強い甘みから贈答品としても

人気があります。

ブランド力強化の活動も積極的に行って2020年には地域団体商標の登録を受けました。また茨城県のブランドかぼちゃとして紹介されています。近年、JA常陸では那珂かぼちゃを原料にしたかぼちゃ焼酎への商品展開など消費拡大に向けた取り組みも行っており、産地の発展に向けて積極的に活動しています。



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 53

バイオプラスチック

植物由来のバイオマスプラスチックと、石油由来を含む生分解性プラスチックの総称がバイオプラスチック(以下バイオプラ)だ。日本では一定程度バイオマス原料を含むプラスチックもバイオプラとして認定されている。世界的なSDGs推進の一環としてプラスチックごみ削減が重視され、容器

包装をはじめ、多様な製品でバイオプラの導入は拡大している。日本は2018年の国内出荷量7.2万tを2030年に200万tとする目標を掲げている。

バイオマスプラスチックはカーボンニュートラルで焼却時のCO₂の排出量を削減できる。植物の糖や油脂を発酵、または化学合成してつくる樹脂で、日本は原料のバイオナフサや樹脂の多くを輸入に頼ってきた。近年は製紙原料の木材パルプや、休耕田で栽培する非食用米などを利用する研究が進められている。生分解性プラス

チックは一般的に微生物の働きなどで最終的にCO₂と水に分解される。

バイオプラの課題はコスト、強度・耐久性のほかに原料確保が挙げられる。需要が拡大すれば、主に非可食部を利用しているサトウキビ、芋類などの食糧との競合、アブラヤシなど油脂でバイオエタノールとの競合が懸念されている。バイオプラ導入促進には原料・生産技術の研究開発、用途拡大とコスト低減が求められる。



知財 mini トリビア

第12回 日本初の食品分野の登録意匠はお金のお菓子

4月から内閣府勤務となり、霞が関官庁街の食堂めぐりをしていたところ、財務省の食堂の横にあったコンビニで、2024年度上期中に発行が予定されている新一万円札(渋沢栄一)、新五千円札(津田梅子)、新千円札(北里柴三郎)をモチーフとした瓦煎餅が売られているのを見つけました。

すでに公表されているモチーフから創作容易であることから、さすがにこれらは意匠登録されていませんでしたが、じつは、日本初の食品分野の登録意匠は、お金のお菓子に関するものです。具体的には、五厘、一銭、二銭、十銭、二十銭、五十銭という6種類の硬貨をイメージしたもので、表面には漢字、裏面にはローマ字が書かれていました。

わが国では意匠制度が明治22年(1889年)に始まり、これはその後すぐに登録されたものです。当初は登録内容が非常に偏っていて、たとえば、意匠登録第100号までのうち、その半数近くの43件は織物に関するものでした。これは、わが国での意匠制度の利用が織物産業から始まったためです。(弁理士 稲穂健市)



(意匠登録第23号)