



KYOTO SMART PRODUCT COLLECTION

2019

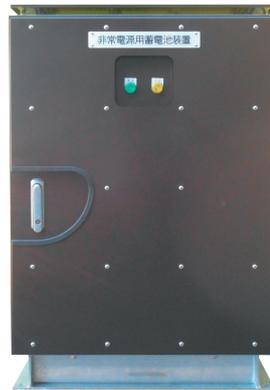


停電時でも、安定した電力供給を実現

非常電源用蓄電池装置 LBEMG-6000型

製品の特徴

本装置は、停電時、自動的にリチウムイオン電池から電力を供給する非常用電源装置です。通常時は商用電力を負荷へ出力と、リチウムイオン電池の充電を行い、停電になると自動的にリチウムイオン電池から負荷へ電力を出力します。停電が復旧すれば、自動的に通常動作に切り替り、負荷への出力とリチウムイオン電池への充電を行います。高効率のリチウムイオン電池を使った本製品は、現在主流の発電機に比べ、騒音ゼロ、CO₂排出ゼロ、振動ゼロの地球にやさしい製品です。



製品が誕生した背景

石油エネルギーの大量消費等による地球温暖化の影響などで、海水温度が上昇し、その結果、台風による甚大な被害が発生しました。この状況を解決する方法のひとつとして、ノーベル賞を受賞した、省エネのリチウムイオン電池を活用したCO₂排出ゼロ製品を、色々な分野で使用することで、地球への影響を抑え、災害被害を少なくする対応ができると考えました。現在主流の発電機に代わる非常用電源として、開発しました。

こんな時に活用できます！

- ・道路情報板へ使用することで、停電対策
- ・港などに設置されている無人灯台の停電対策
- ・道路が冠水した時に、車両の進入禁止を表示する表示板の停電対策
- ・交通信号機の停電対策

株式会社ITM

エコ エネ 製品である リチウムイオン電池を使った蓄電装置の製造、省エネルギーのLEDを使った表示板など、コンピュータを使い、IT及びIoTを利用した、電気機器の開発・製造を行っております。

〒613-0035
京都府久世郡久御山町下津屋富ノ城72番地

TEL 0774-41-2400
FAX 0774-41-2401
URL <http://www.itmo.jp>
EMAIL kataoka@itmo.jp



日本の眠りを科学した国産竹のベッド KAGUYA KOKOCHI

製品の特徴

四季がある日本は、季節によって温度や湿度が大きく変化します。そんな日本の気候風土と調和する快適な眠りを追求し、優れた機能と美しいデザインを融合しました。素材は岡山県産の孟宗竹を使用しています。耐久性の高いバンプスプリング、竹製スノコを支える3Dクッションと竹の「しなり」によって、他にはない弾力性を実現。睡眠時の姿勢に合わせて、身体にかかる圧力をほど良く分散させて、重みを支えるようにしました。通気性にも優れ、一年を通して快適です。



製品が誕生した背景

弊社は独自のイオン化技術を用いてキャメル、ヤク、ホースヘア等の除塵を行い、これらの獣毛と麻等を積層にしたマットレスを製造してきました。また、適正な森林整備を進めていくため、国内の家具工房らと協働し、日本の森林で育った木を用いてベッドを作る取り組みを行っています。今回、岡山県産の竹を材料に使用しましたが、成長が早く、3年～4年で資源として利用可能です。国内の竹材を有効利用することが環境保全、持続可能な開発に繋がると考えています。

こんな時に活用できます！

日本の風土を考慮しながら、四季を通じていつも快適な眠りを得ることができる寝具の開発を心掛けています。KAGUYA KOKOCHIを弊社のマットレス、キャメル敷きパッド等と組み合わせることで寝床内気候の快適化が図られます。

株式会社 イワタ

株式会社イワタは自然素材を用いて、睡眠科学をベースにした特許などの独自技術による高機能寝具を製造しています。製品の定番化、メンテナンスしやすい仕様、再生、アップサイクリングなどによって持続可能な循環型のものづくりを推進しています

〒604-8101
京都市中京区柳馬場通御池下ル柳八幡町65 京都朝日ビルディング7階

TEL 075-211-8321
FAX 075-211-7537
URL <http://www.iozon.co.jp/>
EMAIL info@iozon.co.jp



生きた善玉菌が汚れをパクパクスッカリ

住居用生洗剤 TOLLETTA

製品の特徴

生分解する石けん水に生きた善玉菌（アメリカ食品医薬局（FDA）認可）を配合しているため、全て自然に帰る。地球環境保全に最も優れている洗剤である（液体石けんのため、合成界面活性剤が一切入っていないことから、自然界に残渣がない）。

- ・善玉菌が生み出す4つの分解酵素の働きで優れた消臭力、洗浄力、除菌効果（抗菌効果・生物脱臭効果）
- ・石油系合成化学物質不使用で手肌、素材、環境にやさしい（健康安全効果・環境改善効果）
- ・継続使用でキレイ効果が長続き（酵素分解洗浄効果・再汚防止効果）



家中これ1本



住居用生洗剤「TOLLETTA」

製品が誕生した背景

(有) 京都ケミサプライは、一般家庭のハウスクリーニングと特殊復元クリーニング業を営む会社です。専門業者でも、なかなか出来ないカーテン、^{どんちよう} 緞帳をその場で吊ったままクリーニングしたり、本皮の椅子や布クロスなど画期的な工法で全ての薬剤が生分解性、水、酸素に変わる安心安全な薬剤を使用しています。その中の一つがトレッタです。アレルギー、アトピー、化学物質過敏症などの方に安心して使用していただける商品を一般家庭に普及すれば地球環境にも良いと考え、製品化しました。

こんな時に活用できます！

お風呂、トイレ、クロス、カーペット、カビ、悪臭、床、台所、家中これ1本。臭いの気になるところ、小さなお子様、ペットの居られるご家庭に最適。

有限会社 京都ケミサプライ

20年間培ってきた復元クリーニングの技術を活用した、美術品、白木、天然石、布クロス、緞帳など、あらゆる物のクリーニングとハウスクリーニングを行う会社。トレッタの購入は(株)白洋舎の京都支店、サービス店にて販売しています。

〒601-8355
京都市南区吉祥院石原堂ノ後町7番1号

TEL 075-693-7898

FAX 075-693-7899

URL —

EMAIL cleanearth@live.jp

04

SMART PRODUCT 2019

森のねんどを通じて、環境を考える

森のねんど及び環境ジオラマ等の 森のねんどを使用した製品

製品の特徴

「森のねんど」を通じて、楽しく地域の未来と環境を考え創造していく。「森のねんど」の製造は、杉の割りばしの木くず、石粉、カニの殻のキトサンナノファイバー（接着剤、防腐剤）などを配合した粘土（森のねんど）で作ります。キトサンナノファイバーは自社のマイクロナノバブル発生装置で作ります。「森のねんど」で日本の原風景を情緒豊かに描きます。作家は人形作家で「森のねんど」研究所の岡本道康です。両社がコラボして環境ジオラマ等を製作しました。



製品が誕生した背景

森の中で出会う光「木漏れ日」のように、森の仕事、木の仕事から漏れる「木洩れ木」それは美しく、地域の価値ある宝物。森の仕事、木の仕事は未来へ受け継いでいきたい「匠の技」の一つ。間伐をする作業や草刈り、端材を使った木工作业など、小さくても中山間地域の生活を支える大切な仕事ですそこに光をあてることはその土地を、健康で強いものにする。「森のねんど」を通して、楽しく地域の未来を考え、創造していく。それが森のねんどプロジェクトです。

こんな時に活用できます！

ジオラマの向こうに見えるものをテーマに環境ジオラマを作成し環境教育の教材の利用、京大生存圏研究所では地球のジオラマを製作しました。木の温もりによる癒し効果により公共施設、病院、老人ホームのホールでの利用も考えています。

株式会社 クリーンバブル研究所

環境負荷の低減及び微生物危害のない社会をモットーに2018年に設立した。当社は主に微細気泡のマイクロナノバブルを発生させる装置を研究開発する会社です。マイクロナノバブルは主に工場での金属の脱脂、オゾンマイクロナノバブルは薬剤を使わない殺菌に使われています。

〒619-0225

京都府木津川市木津川台9-6 けいはんなオープンイノベーションセンター 203号

TEL 080-1431-9509

FAX 075-791-3346

URL <http://eonet.ne.jp/~tribiox>

EMAIL hiraga3346@gmail.com



どこでも設置、いつでも省エネ

屋外型ガス発生装置 GENE-BASE series

製品の特徴

コンプレッサを内蔵した屋内外設置可能な中型ガス発生装置です。屋外設置時には排熱が生産現場へ回り込むことが無く、更にオーバーヒート対策として45℃の高温環境可でも運転可能な構造です。また、設置時に気になる騒音値は60dB以下に抑え、ガス使用量により余剰となった圧縮空気を工場内へシェアリングする機能も搭載しています。



製品が誕生した背景

従来ガス発生装置を設置する際、適切な排熱・吸排気を行うためにダクトや換気扇、これらを設置するための部屋などを整備する必要があること、更に夏場はコンプレッサがオーバーヒートで停止しガス供給が滞る問題がありました。当社の開発実績とノウハウを元に屋外型ガス発生装置を開発することにより、工場内から屋外設置にするメリットを提供し、活用頂きたく考案致しました。GENE-BASE seriesはコフロク株式会社の八幡オフィス（〒614-8184 京都府八幡市上津屋八丁25 TEL:075-983-3500）で購入できます。

こんな時に活用できます！

GENE-BASEは、屋上や階段下等空スペースに設置可能で室内空調に熱影響を与えず工場内環境改善に貢献します。設備不要でそのまま屋外に設置可能です。また、ガス使用量により余剰となる圧縮空気を消費者側に供給します。これを工場エアにシェアすることも出来ます。

コフロク株式会社

当社は、創業より70年「流体を科学する」をモットーに「温故知新」の企業理念の元、気体の微小流量域の計測・制御を専門的に研究開発しております。更にその流体機器を使用したガス発生機器の事業にも力を入れております。

〒610-0311
京都府京田辺市草内当ノ木1-3

TEL 0774-62-4411
FAX 0774-63-5041
URL <https://www.kofloc.co.jp>
EMAIL fssupport@kofloc.co.jp



組込み可能、小型・静音コンプレッサー

小型・静音コンプレッサー mote con

製品の特徴

一定の圧力・流量を持ち、スペースや音の問題も解決できる弊社の小型・静音コンプレッサー「mote con」を組み込み導入することで、大幅な設備改修が不要で、必要なところに必要な分だけ圧縮空気を供給することが出来ます。また、音の静かさにおいて実験室などの特殊環境下での使用も可能です。コンプレッサーの構造についても、効率のいいスクロール方式を採用し、従来の安価なピストン方式に比べ3割ほどの効率アップをしています。



製品が誕生した背景

多くの工場では、大型のコンプレッサーで作られた圧縮空気を、長大な配管にて各部のエア機器まで運び使用されています。この長大な配管による、圧力損失や排気ロスなど様々な負荷要因があり、電動化が進められています。しかし、エア機器の特徴である、小型で高出力な部分から、特に既存の設備の電動化には、スペースや出力不足の観点から、電動化が容易ではありません。そこで、エア機器の近くに組込むことのできるコンプレッサーに着眼し、開発を行いました。

こんな時に活用できます！

ロボットのハンドリング部や、AGV（自動搬送台車）に組み込み、一部でエア機器を使用することで、設備を小型化可能です。圧縮空気をエア機器の近くで作成するため、長大な配管は不要となり、圧力損失などが無くなり、廃棄ロスの低減が図れます。

株式会社坂製作所

当社は、昭和35年創業以来、生産設備、自動機、治具等の部品加工及び組立を行ってきました。特に開発試作品や単品に対し、顧客ニーズを最大限反映させた加工手順の選択及び提案と短納期対応で、顧客満足を得て、大手企業様から大学まで30以上の顧客から受注しております。

〒616-8042
京都市右京区花園伊町44-12

TEL 075-463-4214
FAX 075-462-0584
URL <http://www.sakass.com>
EMAIL eitaka@sakass.com



「燃やせるレジ袋」分別不要で優良生活へ

バイオマスプラスチック製品アステルファイバー

「燃やせるレジ袋」

製品の特徴

素材は？：当商品は工業用とうもろこしのデンプンを51%と従来のポリエチレン等を配合しています。近年は環境問題に配慮し植物由来成分を用いた商品が多くありますが、技術的な難しさ等で10~30%配合が多いようです。植物由来をなぜ使うの？：石油系樹脂は資源が限られ、ゴミになると動植物への影響や燃やすとCO₂を排出し地球温暖化の要因とされていますが、植物由来成分を多く使えば使うだけ余分にCO₂は排出されません。(カーボンニュートラルの考え方)



分別不要の「燃やせるレジ袋」



丈夫で食品にも安全です（検査済み）

製品が誕生した背景

プラスチック問題に弊社技術を用い、日常的に使われるプラ製品の問題を緩和出来るのではと、分別不要の焼却処分を考えました。プラ製廃棄物の多くは中国等へ輸出していましたが、現在は制限されています。また国内のリサイクル率も低く、枯渇性資源ですが使い捨て焼却されてCO₂を排出します。またゴミになり環境悪化の要因であれば、アステルファイバーは持続可能な植物資源を使い焼却してもCO₂を余分に排出せず、プラ製品の利便性も備えた商品の開発に至りました。

こんな時に活用できます！

- ・小売店や商業施設内のPE製レジ袋・ごみ袋をアステルファイバー商品に
- ・家庭内で何気なく使っていたポリ袋をアステルファイバー商品に
- ・学校給食や外食店舗等のプラ製食器をアステルファイバー商品に

JFW木質高度技術研究機構 株式会社

- 1: 弊社の独自の技術を研究・開発を行い新たな分野へ挑戦し市場化を図ります。(バイオマス技術)
- 2: 弊社技術を波及させそし商品化する事で他社へ供給し市場化するなど、持続可能な資源を活用し持続可能な社会に貢献できる企業を目指します。

〒607-8160
京都市山科区柳辻東浦町29
ストックキューブ101号

TEL 075-644-6858

FAX —

URL <https://www.jfw-kk.co.jp/>

EMAIL astel@jfw-kk.co.jp



世界初の全方位受光型 球状太陽電池

スフェラー、スフェラースティック、スフェラーランタン

製品の特徴

小さな球状の太陽電池は、直並列の自由な接続、様々なデザインに対応できるのが大きな特徴です。これにより、円筒形状の太陽電池で電気を蓄えて光を楽しむ「スフェラースティック」。太陽電池から砂時計の砂が落ちるように少しずつ電気を蓄え、夜ひっくり返すとやさしい光が灯る「スフェラーランタン」を製品化しました。日頃はオブジェのように飾りにもなり、停電時には灯りとして役立つ防災グッズとして、記念品、贈答品などにもご利用いただけます。

球状太陽電池

Spherical Solar = Sphelar®



スフェラースティック



スフェラーランタン

製品が誕生した背景

太陽は東から西へ移動するため、1日中同じ方向から光が当たることはなく、常に入る方向が変わります。直射光もあれば、反射光もあり、変動の大きなものです。太陽電池として考えた場合、“球状”であれば、様々な方向から来る光のエネルギーを受け取ることができます。また球状太陽電池の元となる球結晶は、シリコンを熔融すると表面張力で球形になり、それを冷やして固めるだけのシンプルな製法のため、かなり省エネで製造できます。

こんな時に活用できます！

小さなセンサー電源、スティックやランタンのように日頃利用できるグッズとして、またガラスに挟み込んだモジュールは透明性が高く表裏から太陽光を吸収できるため、サインや発電する窓ガラスに、さらに太陽電池糸を織り込んだテキスタイルに利用可能です。

スフェラーパワー株式会社

現会長の中田が、1980年に光半導体デバイスメーカーの京都セミコンダクター(株)を創業し、15年後に球状太陽電池「スフェラー」を開発しました。2012年に京都セミコンダクターの太陽電池部門を分離独立し設立したのがスフェラーパワーです。開発・製造は北海道恵庭及び上砂川事業所で行っております。

〒600-8815
京都市下京区中堂寺粟田町93
KRP6号館310号室

TEL 075-874-1474

FAX 075-874-1476

URL <http://www.sphelpower.jp>

EMAIL inquiry@sphelpower.com



本物の天然竹繊維を使っています

京の竹ちりめん

製品の特徴

1. 環境保護＝CO₂削減：京都府の放置竹林の竹を活用して、繊維を取り出しています。厄介者の竹が有用なバイオマスになります。 2. エコロジカルな素材：高度な化学処理なしに、主として、機械的方法で竹繊維を取り出します。環境への負荷を最小限に抑えます。 3. 抗菌性：竹から抽出した抗菌物質を含むことにより、抗菌性が発揮できます。 4. 断熱性：コットンと混紡された竹繊維が、紡績糸の中に空間を作り、断熱性を高めます。 5. 消臭性：竹繊維の消臭性により、化学繊維に無い消臭性が発揮できます。 6. 二重の温かさ：竹繊維には遠赤外効果があると言われています。



手紡ぎ(風)竹絹糸



絹の輝きと麻の風合い



新しい風：竹微細繊維/コットン混紡糸

製品が誕生した背景

現在、「竹繊維」と謳って市販されている繊維は天然竹繊維ではありません。竹のパルプを化学薬品で溶かし、これを特殊培液中で繊維化した再生セルロース繊維（レーヨン）で、竹繊維と呼ぶことはできません。しかし、竹には繊維があります。当社ではコットンとの混紡により、竹の特徴を無くすことなく、京都の真竹、孟宗竹、淡竹から取り出した天然の竹繊維紡績糸と実用することに成功しました。コットン以外に、絹と混紡すれば、絹の光沢と、麻の趣を持った全く新しい感性をもつ紡績糸もできました。

こんな時に活用できます！

京都の竹を使った竹繊維紡績糸は世界にありません。①アパレル分野で新しい素材として活用頂けます。京都が体験できます。②帆布も作れます。スニーカーに使えます。ジーンズに使えます。③荒い竹繊維を使えば、ランチョンマット、乾布摩擦用布にも使えます。使い方は自由です。組み合わせも無限です。

合同会社 竹繊維研究所

2年前、竹繊維を愛する有志により設立されました。麻の専門家が代表です。紡績に詳しいメンバー、地元の竹を活用したいと考えるメンバー、大学で竹を研究していたメンバー、混紡糸の基本特許を持つメンバーなどが核となって技術開発と販路開発を支えています。

〒629-0151
京都府南丹市八木町南広瀬中川原28

TEL 090-3723-3778

FAX —

URL —

EMAIL —



pH測定の革命的改革

ワイヤレスケミカルセンサシステム pHAI

製品の特徴

『pHAI』は、センサデバイスのガラス電極に、独自技術により、「インピーダンス変換アンプ」と「BLE無線基板」を搭載したことにより、計測時の高速の応答性を実現するとともに、タブレット等の端末アプリによる「チャート表示」、「測定状況の見える化」を実現したpH測定装置です。水道水のような希薄溶液においても、わずか5秒で安定した数値を取得することができます。



製品が誕生した背景

従来のpH測定装置は、多くがセンサーを有線で専用の装置に接続する形式でした。有線であるがため、使い勝手の悪いところが多々ありました。まずは、接続のためのケーブルから無くして行こうということから、使い勝手の悪さを克服しようと開発を始めました。現在は直販、またはアマゾンで販売しております。

https://www.amazon.co.jp/dp/B07Y3FBD91?ref=myi_title_dp

こんな時に活用できます！

- ・水道水・河川水・井戸水の測定
- ・排水の測定
- ・食品・飲料水・酒造工程での測定
- ・化粧水・シャンプーの測定
- ・コンクリートの滲出液の管理

株式会社

monotone technology

センシング技術とAI(人工知能)などを融合させた計測機器の開発に力を入れています。これまでにない小型で高性能、機動性があり、使いやすい計測機器を創出していきたいと考えております。

〒619-0237

京都府相楽郡精華町光台1丁目7
けいはんなプラザ5F

TEL 0774-66-1127

FAX 0774-66-1127

URL <http://monotonetech.com>

EMAIL monotonetechnology@monotonetech.com



京都スマートプロダクト
認定製品

京都スマートプロダクト認定製品とは？

エコや省エネの取組や、AIやIoT等を活用したスマートシティの推進に資する製品・サービスを「京都スマートプロダクト」として、（一社）京都知恵産業創造の森が認定する事業です。

対象製品は

- ①製品等の製造や使用の段階において環境負荷が低くエコが認められる製品等、又は製品等を製造する機械装置
- ②AIやIoT等の先端技術を活用するなど、より快適な暮らしを実現するスマートシティの推進に相応しい製品等、又は製品等を製造する機械装置

KYOTO
SMART PRODUCT
COLLECTION
2019



京都知恵産業創造の森

連絡先：スマート社会推進部
Tell：075-353-2303
e-mail：smart@chiemori.jp