

サクライ軽金属株式会社

テーマタイトル

No. 生活に身近な雑貨や小物などの面白いアイデアやお洒落なデザイン
5 【アルミ鋳物（いもの）製品】

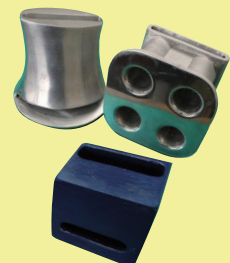
テーマの内容

身の回りの小物や雑貨など、アルミでできた鋳物（いもの）製品の面白いアイデアやお洒落なデザインを募集します。



アルミ製鋳物のスマートフォンスタンドスピーカー

※「鋳物」(いもの)とは
鉄やアルミなどの金属は、ある温度まで温めると、溶けて液体になります。高温で溶かした金属を、砂などで作った型の空洞部分に流し込み、冷やして固めた製品を「鋳物(いもの)」と言います。鋳物は、複雑なかたちをした物を大量に安く作ることができるのが特徴です。
このページの写真はすべて鋳物です。見渡してみると、私達は日頃から鋳物に囲まれた生活を送っています。例えば、道端のマンホールの蓋(ふた)は実は鋳物でできています。その他にも、水道の蛇口、デジタルカメラ、街灯など、毎日使用するあの製品も、実は鋳物でできているものが多いのです。



これまで作った鋳物の試作品

当社は創業以来、さまざまな鋳物製品を製造してきた鋳物の専門メーカーで、新しいものづくりに常に挑戦しています。これまでは、主に大手エンジンメーカーや農機具メーカーの下請けが中心で、アルミを使ったエンジン部品の鋳物などを製造していますが、今後は、鋳物をもっとみなさんの生活に寄り添える物にしたいと考えています。

最近では、「複雑なかたちをしたものを簡単に作れる」という鋳物の特性を見直し、鋳物製のホーロー鍋やフライパン、おしゃれな鋳物製インテリア雑貨など、「言われてみれば鋳物だった」というような斬新なアイデア商品やデザイン製品も登場してきています。

私たちが、アイデアやデザイン性を見直し、今までにはない新しい切り口で、皆さんの生活に彩りを加える新しい商品を開発したいと考えています。

そこで今回のコンテストでは、鋳物の特徴を生かしながら、「思わず使ってみたくなる」新しい鋳物製品(素材はアルミ製)を、学生の皆様には考えていただきたいと考えております。

アルミの特徴としては「軽い」、「熱を伝えやすい」、「表面仕上げが美しい」といったことがあげられます。例えば、当社では熱の伝えやすさを利用したアルミスプーンや、スマートフォンスタンドスピーカーなどをこれまで製作したことがあります。当社は複雑なかたちをした物を作ることを得意としていますので、学生目線の自由な発想で、身の回りの小物や雑貨などの面白いアイデアやお洒落なデザインを提案してください!



アルミ製鋳物のスプーン

自社の強みや魅力

当社はエンジン部品、産業機械部品、電機部品等のアルミ鋳物の専門メーカーです。我々は新しいものづくりに常に挑戦しています。当社では「鋳造」という「鋳物(いもの)」をつくる加工技術において自信があります。特に軽量の金属である「アルミ」を使用して、職人技のいる複雑な品物等、即座に対応できる数少ない会社と自負しております。学生の皆様には、アイデアやデザインを考える中で、弊社やものづくりに関心を持っていただければ幸いです。



アルミ製鋳物のヤモリ



アルミ製鋳物のスマホスタンド

会社概要

サクライ軽金属株式会社

岡山市北区今保 48 番地
TEL: 086-243-7771
FAX: 086-243-7775
<http://ok-sakurai.co.jp/>

(事業内容)

1855年にパリ世界博覧会に「粘土からの銀」として出品されたアルミニウム。誕生してから約100年と歴史が浅いものの、鉄や銅の1/3の軽さ、強度・耐食性・加工性などのさまざまな特性が着目され、今や活躍の場を航空機や船舶・自動車など社会のあらゆるシーンに広げています。当社は、このような高い潜在能力をもつアルミニウムをトータルにコーディネートし、低コスト化・省エネルギー化を追求するとともに、常に未知の可能性にも挑戦し続けています。「アルミニウムを知りつくし、アルミニウムの明日を拓く」これからも私たちは、高い技術力と豊富なノウハウで、未来の産業技術の進歩と省エネルギー化に貢献していきます。



明石海峡大橋の照明灯はアルミ鋳物で作られています。

東洋エレクトロニクス株式会社

テーマタイトル

No. ① 歩くと光る! 「振動発電 LED モジュール」の新しい使い道のアイデアやデザイン提案
6 ② 歩くと信号を発信する! 「振動発電ビーコン」の新しい使い道のアイデアやデザイン提案

テーマの内容

振動発電 LED モジュール



寸法: 37mm x 25mm x 8mm
重さ: 約 12g

<使用方法の例> 夜間の安全確保に!

<使用用途例>
ランニングウェア、シューズ、ワーキングウェア、スポーツ関連商品、自転車用品、ペット用品、日用品、玩具など幅広い用途に利用可能



振動発電ビーコン (小型発信器)

寸法: 48mm x 28mm x 15mm
重さ: 約 20g



↑ 歩行するときの振動で、ビーコンから信号を発信!

→ 発信された信号を受信し、子どもの登下校の情報を親御さんにお知らせします。

「子どもの見守りシステム」などに活用



当社では、人が歩行するときの振動で光を発する「振動発電 LED モジュール」という製品、同じく人が歩行するときの振動で信号を発信する「振動発電ビーコン」という製品を開発しました。この2つの製品の新しい使い道のアイデアを募集します!(どちらか一つ、両方でも歓迎します。)

テーマ1 歩くと光る! 「振動発電 LED モジュール」の新しい使い道

この製品(左写真)は、人が歩行するときの振動によって発電し光を発します。(電池不要でエコな製品です!)
現在、主に採用されているのは、ビジネスリュック用途です。ビジネスリュック表面に本製品を取付け、歩く時の振動の発電によって発する光によって、夜間の暗がりや人が歩行していることを、後ろから近づく人や車の運転手に知ってもらうことが目的です。

今回、本事例以外のこの「振動発電 LED モジュール」の新たな使い道のアイデアを募集します! または、本製品のデザイン提案を募集します!

<振動発電 LED モジュールの特徴>

- ・電池を使用しないため、電池交換の必要がありません。
- ・人が歩行するときの振動で発電し光を発信します。(したがって、歩いていないときは発電せず光も発信しません。)

テーマ2 歩くと信号を発信! 「振動発電ビーコン」の新しい使い道

この製品(左写真)は、人が歩行するときの振動で発電し、信号を発信します。
現在、主に採用されているのは、子どもの見守りシステム用途です。小学生のランドセルに本製品を取り付けます。すると、学校の校門に設置してある受信機が本製品からの信号を受信し、登下校の情報を親御(おやこ)さんにお知らせするというシステムなのです。

今回、本事例以外の新たなシステムへの応用、使い道についてのアイデアを募集します! または、この「振動発電ビーコン」のデザイン提案を募集します!

<振動発電ビーコンの特徴>

- ・電池を使用しないため、電池交換の必要がありません。
- ・人が歩行するときの振動で発電し信号を発信します。(したがって、歩いていないときは発電せず信号も発信しません。)
- ・歩きたりから数歩で信号の発信を開始し、以降はおよそ2歩あるたびに1回信号を発信します。
- ・ビーコンの信号は BLE (Bluetooth Low Energy) を使用して発信する仕組みのため、スマホ、一般のパソコン、タブレットで容易に受信することができます。

自社の強みや魅力

当社は、業務用途の電子機器の開発から製造・販売までを行っております。今年3月より、新たに環境発電ビジネスを立ち上げました。

LEDモジュール、ビーコンの活用アイデアはいろいろ考えられると思います。学生の皆様から、斬新なアイデアやデザインをご提案いただければと考えております。そして、本提案を通して、学生の皆様が「ものづくり」に興味と関心を持っていただくと共に、将来、地元岡山の企業で活躍していただければ幸いです。



会社概要

東洋エレクトロニクス株式会社 中国事業所 (機器事業部 岡山工場)

岡山県玉野市玉原3-2-4
TEL: 0863-32-0786
FAX: 0863-31-9455
<http://www.sd.toyonics.co.jp/index.html>

(事業内容)

- 主要製品 (岡山工場生産品)
- リライカードターミナル (ポイントカードリーダー等)
- 非接触給電装置、SiCインバータ
- アナシエータユニット
- 振動発電ビーコン、ソーラービーコン、
- 振動発電LED、OEM製品、受託開発製品



当社で開発したポイントカードリーダー
↑ 長年の実績を活かして多彩なポイントサービスなどの提供を行っています。