

産業振興貢献賞

車載用回転センサーに使われる起励用プラスチックマグネットの開発



株式会社タケチ

所在地：愛媛県松山市中野町甲 9 3 6

代表者：代表取締役 武智 義加

創立：昭和 3 2 年（ 1 9 5 7 年）

資本金：9,800 万円

功績

自動車用エンジンのカム・クランクシャフトの回転数や回転角度を検出することができる起励用プラスチックマグネットを開発した。

このマグネットは車載用回転センサーの先端に組み込まれ、ターゲットであるロータ歯車との間に精密で均一な磁気回路を形成しているため、ロータ歯車の回転による歯車の山谷時の磁力線の変化によって、回転数・回転角度を正確かつ安定して検出することができる。

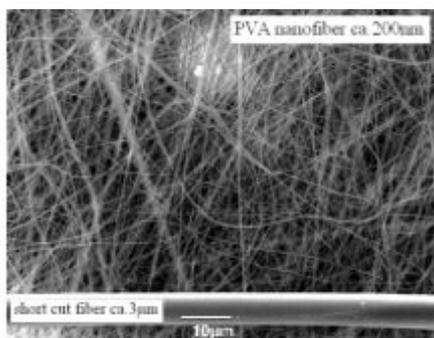
さらに、ポリフェニレンサルファイド樹脂（ P P S ）を使っているため、高温・低温（ 1 7 5 ・ - 4 0 ）やグリースの中といった劣悪な環境の中でも使用可能である。



URL： <http://www.takechi.co.jp/>

TEL： 089-963-1311

新規エレクトロスピンニング法によるナノファイバー不織布の開発



広瀬製紙株式会社

所在地：高知県土佐市高岡町丙529

代表者：代表取締役 小松 茂彦

設立：昭和33年（1958年）

資本金：2,000万円

功績

低コストでの大量生産が困難であったエレクトロスピンニング法（電界紡糸法）によるナノファイバー製造において、その紡糸方法に画期的な新技術を採用することにより、低コストのナノファイバー製造を可能にした。

これまでの不織布では到達不可能な特性（小さな孔径サイズ、狭い孔径分布）が達成可能となり、高性能フィルターや新型2次電池用セパレータ等への応用展開が可能となった。

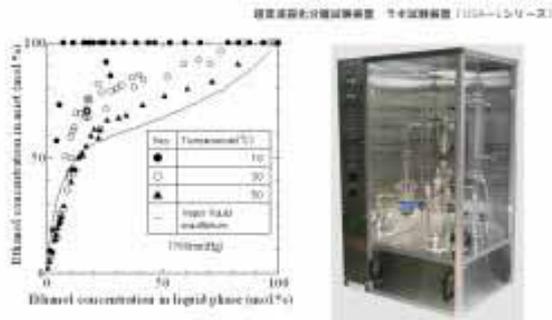


URL：<http://www.hirose-paper-mfg.co.jp/>

TEL：088-852-2161

優秀技術賞 最優秀賞

効率的な超音波霧化分離装置の開発・実用化



Results of ethanol concentration estimated from mass balance before and after atomization.

霧化分離研究所 株式会社松浦酒造場
所在地：徳島県鳴門市大麻町池谷柳ノ本十九番地
代表者：代表取締役 松浦一雄
創業：文化元年（1804年）
資本金：1,000万円

功績

これまで化石燃料を燃焼させて駆動していた蒸留・蒸発装置にかわる高効率で環境に優しい超音波霧化分離装置の開発に成功した。

従来の分離コストを20%以上低減できる、温暖化ガス排出負担が少ない、稼動・停止が短時間に行える、加熱せずに分離濃縮できるため品質保持できる・作業上の安全が確保される、などの優れた点がある。



URL：<https://www.shumurie.co.jp/ultrasound/index.html>

TEL：088-689-1190

優秀技術賞 優秀賞

One-potで3成分連結が可能な炭素付加剤MAC反応剤の開発



増田化学工業株式会社

所在地：香川県高松市朝日町4丁目12番地52号

代表者：代表取締役社長 増田 隆文

設立：昭和10年（1935年）

資本金：3,000万円

功績

徳島大学根本准教授が開発した、化合物の構造上に炭素を導入する反応剤として極めて有用なMAC (Masked Acyl Cyanide) 反応剤について、量産手法の開発を行い、事業化に至った。

従来3段階の合成手順と原料の投入順序等について厳しい条件が必要であったが、本剤では穏和な条件で高収率に、しかも、原料の投入について細かい手順を必要としない1段階反応（ワンポット）で行うことができる。



URL：<http://www.mc-ind.co.jp/>

TEL：087-851-3107

自動車前照灯用水銀フリーH I Dランプの長寿命化ならびに商品化



ハリソン東芝ライティング株式会社

所在地：愛媛県今治市旭町5 - 2 - 1

代表者：代表取締役社長 櫻井 寿春

設設：昭和19年（1944年）

資本金：41.1億円

功績

環境負荷物質である水銀（Hg）を含まない自動車前照灯用HgフリーH I Dランプをより長寿命化し、Hg入りH I Dランプと同等の初期特性、寿命特性を実現させた製品を開発し、その販売を開始した。

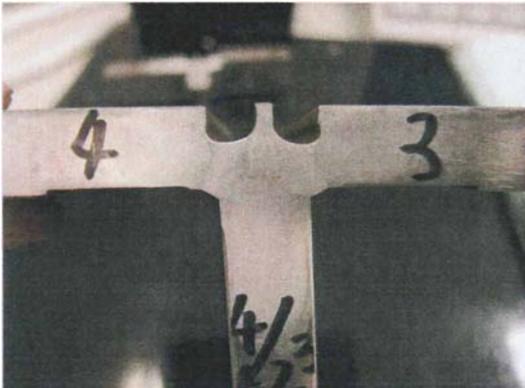


URL：<http://www.htl.co.jp/>

製品問合せ窓口： 営業推進部 営業推進担当 03-5783-5928

優秀技術賞 （独）産業技術総合研究所 四国センター所長賞

溶接開先を無くし、溶接歪の少ない溶接方法の開発



株式会社香西鉄工所

所在地：香川県高松市春日町 1286-10

代表者：代表取締役社長 香西 薫

設立：昭和29年（1954年）

資本金：2,400万円

功績

溶接歪等が発生し易いステンレス鋼の溶接において、歪の発生は構造寸法精度に大きく影響するだけでなく、外観を大きく損ねる問題がある。この溶接歪を大きくする一因として、溶接開先がある。

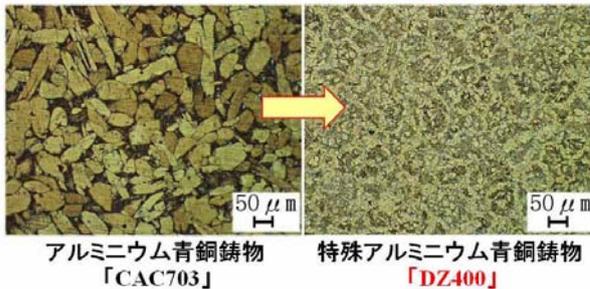
この溶接開先を取らずに溶接歪を抑えて施工できる溶接施工方法をマスターすると共に、新しくT継手及びL継手の溶接方法を開発した。



URL：<http://www.kozai-iron.co.jp/>

TEL：087-843-1177

高温耐摩耗性に優れた特殊アルミニウム青銅鑄物合金「DZ400」の開発



道前工業株式会社

所在地：愛媛県西条市檜ノ木姥ヶ橋377番地

代表者：代表取締役 真鍋 隆太

創業：昭和42年（1967年）

資本金：1,000万円

功績

アルミニウム青銅鑄物（CAC703）をベースに、引張強さ600N/mm²以上、ブリネル硬さHB210以上、伸び3.0%以上を満足する合金組成を見出すことで、JISを超える高温耐摩耗性に優れた特殊アルミニウム青銅鑄物合金「DZ400」を開発した。

高温耐摩耗性を必要とする摺動部品（ブッシュ、ライナーなど）の材料に適しており、熱延工場のライナー材や鍛造機でのフィールド実績でも、従来の高力黄銅鑄物や鉛青銅鑄物に比べ寿命が大幅（2～3倍）に向上した。



URL：<http://www.dozen.co.jp/>

TEL：0897-57-9083

繊維におけるオゾン漂白加工技術の開発と普及

有限責任事業組合オゾン漂白協会

所在地：愛媛県今治市衣干町3-3-29

URL：<http://www.ozone-bleach.com/>



技術功績賞 最優秀賞

簡易地盤支持力試験機「エレフット」の研究開発及び実工事での活用拡大



ランデックス工業株式会社

所在地：香川県高松市多肥上町 3 1 6 - 1

代表者：代表取締役社長 中山 憲士

設立：平成元年（1989年）

資本金：1,000 万円

功績

地盤の支持力を求める従来法である平板載荷試験が実施できないような狭隘な場所においても、地盤支持力を簡易かつ迅速に確認できる簡易小型支持力試験装置「エレフット」を開発した。香川大学との共同研究により性能評価を行い高精度化に努め、現在、公共工事や民間工事において使用実績が飛躍的に拡大している。



URL：<http://www.landex.co.jp/>

TEL：087-815-5222

技術功績賞 優秀賞

磁気法によるコンクリート構造物用「鉄筋破断非破壊診断装置」の開発と事業化

■ コンクリート柱用

CPチェッカーM

・鉄筋のかぶり:20~30mm



■ コンクリート構造物用(橋脚等)

M.EYE チェッカー

・鉄筋のかぶり:150mm程度まで



株式会社四国総合研究所

所在地:香川県高松市屋島西町2109番地
8

代表者:代表取締役社長 新田 芳樹

設立:昭和62年(1987年)

資本金:1億円

功績

コンクリート柱や道路橋橋脚等において、コンクリート内の鉄筋破断の事例が複数報告されるなど問題となっているが、磁気を利用した方法(磁気法)を新たに考案し、鉄筋破断を非破壊で、簡単、正確に診断できる装置として、コンクリート柱用の「CPチェッカーM」、道路橋橋脚等の一般コンクリート構造物用の「M.EYEチェッカー」を開発、事業化した。

本製品は、エネルギー、情報・通信、交通関連など全国15社以上の企業において、200台以上が活用されている。



URL : <http://www.sskn.co.jp/>

TEL : 087-843-8111

純木製ハンドルの製品化と拡販による新規自動車内装材産業の創出



ミロクテクノウッド株式会社
所在地：高知県南国市篠原 537 番地 1
代表者：田中勝久
設立：平成 11 年（1999 年）
資本金：80,000 千円

功績

天然素材である木材を、品質のバラツキを克服するための徹底した水分管理・密度管理・木材物性製品性能評価技術、工業材料化するに当たってネックとなる 残留応力（狂い）の除去技術の開発、自動車に要求される各種性能特に衝突安全性（トルソー試験）に優れた加工技術の開発により、自動車内装材の製品化と拡販を行い、四国に自動車内装材産業の新たな地位を確立した。



URL：<http://www.miroku-jp.com/>((株)ミロク殿のページ)

TEL：088-880-6713

技術功績賞 (財)四国産業・技術振興センター 理事長賞

地域産業活性化のための香酸柑橘用内外皮分離機の開発

株式会社井河鉄工所

所在地：徳島県小松島市芝生町字内開38

URL：<http://www.ikawa-ironworks.co.jp/>



「差圧解消ドア」の開発



日本フネン株式会社

所在地：徳島県吉野川市川島町三ツ島新田
179-1

代表者：代表取締役社長 久米 徳男

設立：昭和49年(1974年)

資本金：3億1,400万円

功績

マンション用玄関ドアにおいて、従来から求められている各種性能(防犯性・遮音性・断熱性・意匠性等)を高いグレードで保持しつつ、中高層マンションにおける室内外の圧力差を緩和できる機能を付加したドアを開発した。

本機能により、老人や子供など力の弱い人でも容易にドアを開けることができるようになった。



URL：<http://www.nihonfunen.co.jp/>

TEL：0883-25-4660

ITヘルスケアシステムの開発・事業化による仮想運動市場の創出

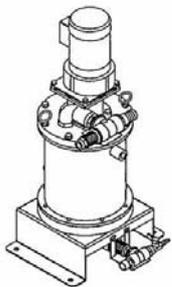
株式会社VRスポーツ

所在地：香川県高松市林町 2217-20 香川大学工学部 内

URL：<http://www.vrsports.net/>



塩分濃度 1 %の塩水から製氷可能なスラリーアイス製造システムの開発



ジェネレータSIG-28型



小型製氷装置「シャキットミニ」

株式会社泉井鐵工所

所在地：高知県室戸市浮津 18 番地

代表者：代表取締役社長 泉井 安久

設立：大正 12 年 (1923 年)

資本金：4,360 万円

功績

スラリーアイスは製氷に用いる塩水などの塩分濃度を調整することで容易に温度管理が可能となるが、すでに実用化されている製氷装置は塩分濃度 2 %以上の 塩水からでしか製氷できず、この濃度の塩水から製氷したスラリーアイスでは魚介類の凍結点以下の温度帯となり魚体の部分的な凍結や目の白濁などの課題があった。

そこで、国内初となる塩分濃度 1 %の塩水から製氷可能なスラリーアイス製造装置の開発に取り組み事業化を達成した。製氷したスラリーアイスは温度が約 - 0 . 8 であり、魚介類を凍結させることなく高鮮度管理が可能となる。

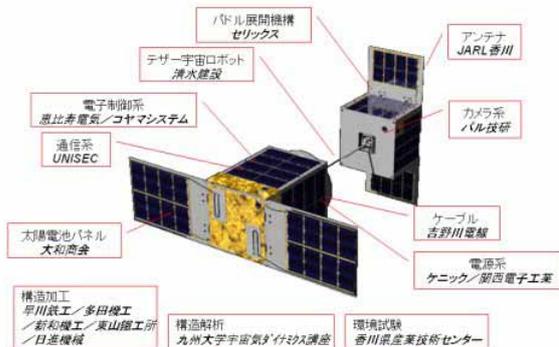


URL：<http://www.izuitekkou.co.jp/>

TEL： 0887-23-2111

審査委員会特別賞

西日本初香川衛星 S T A R S 開発における地域技術による宇宙開発



国立大学法人香川大学

所在地：香川県高松市林町 2217-20

代表者：准教授 能見 公博

功績

世界的に先駆的・独創的な「テザー宇宙ロボット」の技術実証を目的とし、香川衛星 S T A R S の開発を地域宇宙技術により実施した。これより、四国地方を中心とする地域企業の宇宙開発への参入が達成され、地域技術の発掘および活用が実施できた。また、地域企業が大学と連携して技術開発を行うことにより、実務レベルの地域宇宙技術開発を実践した。



URL：<http://stars1.eng.kagawa-u.ac.jp/>

TEL： 087-864-2000