

第30回神奈川工業技術開発大賞
受賞技術・製品

大賞

株式会社 向洋技研
**高速溶接を可能にした操作性に優れた
テーブルスポット溶接機**

ショウワ洗淨機株式会社
キャピテーション効果を用いた高速排水ろ過機

ビジネス賞

株式会社 ニットー
インターネットを活用し開発したスマートフォンケース

株式会社 リガルジョイント
**燃料電池システムの高温ガスを
効率良く冷却する小型冷却器**

奨励賞

アルバック理工株式会社
熱を電気に変換する熱電材料の性能評価装置

株式会社 イ・エム・テクノ
設置が簡易な可搬型地すべり検知器と伝達システム

レーザーテック株式会社
**充放電中のリチウムイオン電池の電極表面を
観察可能にした研究開発用窓付きセル容器**



箱根寄木細工による
大賞トロフィー



鎌倉彫による
ビジネス賞盾



木象嵌による
奨励賞盾

インターネットを活用し開発したスマートフォンケース

株式会社 ニットー



インターネットを活用した新しいビジネスモデルにより、資金調達、開発を効率的に行い、顧客のニーズに合ったユニークなスマートフォンケースを製品化しました。

従来のビジネスモデルでは、製品開発は秘密保持のため非公開で行い、製品が完成してから公開して、販売活動を行うのが一般的でした。この手法では、開発費用を全て自社で賄い、また、開発前にユーザーの声を聞くこともできず、開発のリスクが高いといった問題がありました。

そこで、株式会社 ニットーは、近年急速に発展したインターネットのソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)に注目し、自社製品を効率的に開発する新しいビジネスモデルを元に、ユニークなスマートフォンケースを開発しました。

まず、スマートフォンをスナックのように振り回せるスマートフォンケースのアイデアをSNSに載せて、クラウドファンディングによりファンから開発資金を短期に調達しました。

次に、製品開発の進捗状況をSNSに掲載し、ファンからの感想や要望を反映させて、製品を軽量化・スリム化するための材質改良を行いました。また、精密機器であるスマートフォンを振り回すため、製品の安全性・耐久性の向上に努めました。このようにして、短期間に完成度の高いスマートフォンケースを開発しました。

さらに、製品の開発前・開発中にファンが付いているため、製品完成後は広告費をかけなくても発売当初から大きな売上を得ることができました。

このように、インターネットのSNSを活用したオープンイノベーションのビジネスモデルを採用して、最小限の開発費用、開発期間、開発リスクで、他にないユニークで売れる自社製品を実現しました。

同社の手法は、日本の中小企業が進むべき方向を先導しています。

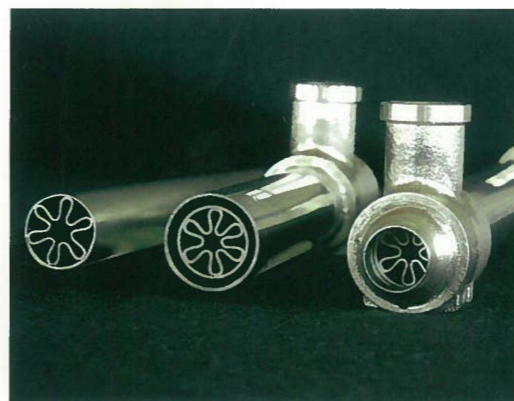
①代表取締役 藤澤秀行 ②〒236-0002 横浜市金沢区鳥浜町14-16 TEL (045)772-1371 ③1,000万円 ④26人 ⑤プレス金型製作、プレス・板金加工、機械加工およびオリジナル製品の開発、製造、販売 ⑥昭和42年9月



代表取締役
藤澤秀行

燃料電池システムの高温ガスを効率良く冷却する小型冷却器

株式会社 リガルジョイント



家庭用の燃料電池システムで、燃料を分解して取り出した高温の水素ガスを、効率良く冷却して発電機に送る役割をもつ、小型で高性能な冷却器を開発しました。

原子力発電所停止による電力不足を背景に、家庭用の小型燃料電池システムが注目を集めています。

このシステムは、天然ガス等の燃料を加熱・分解して高温の水素ガスを取り出し、その水素ガスを冷却してから、空気中の酸素ガスと一緒に発電機に送ることによって、直流の電気を発生させる仕組みになっています。

現在、この高温の水素ガスを冷却する部分には、二重管構造(金属の太い丸管に、細い丸管を挿入したような構造)の冷却器が使われています。内側の細い丸管内に高温の水素ガス、細い管の外側が太い管の内側に冷却水を流すことで、水素ガスは冷やされて発電機に送られ、冷却水は温められて給湯に利用されます。

株式会社 リガルジョイントでは、この二重管式冷却器について、内側の管にレンコンのような形状のステンレス製多葉管を適用することによって、小型で冷却効率の高い冷却器を開発しました。丸管・多葉管の二重管は、丸管・丸管の二重管よりも熱を伝える面積が広く、効率よく冷却することができます。

また、内側の多葉管と外側の丸管を、冷間引抜き加工という技術により圧着できるように改善したため、従来の多葉管の両端部の加工が省け、生産性の向上と低コスト化を達成することができました。最大で全長数メートルの長い管まで圧着可能です。

同社の冷却器は、大手電機メーカーが製造する小型燃料電池システムに採用され、一般家庭で広く利用されており、省エネルギーとCO₂排出量の低減に貢献しています。小型燃料電池システムの進展に伴い、この特色ある冷却器が海外でも利用され、普及していくことが期待されます。

①代表取締役 稲場 純 ②〒252-0331 相模原市南区大野台1-9-49 TEL (042)756-7567 ③5,760万円 ④61人 ⑤流量計・継手等の流体制御機器、オゾン環境機器、熱交換器等の設計、製造、販売 ⑥昭和49年7月



代表取締役
稲場 純