

特許流通

特許流通ニューズレター

2006年7月14日発行

No.

11

NewsLetter



事業化成功事例



P 2

製品クローズアップ (株)吉本ハイテック(長崎県)
高速隅肉溶接装置「SOCY BOY」がヒット

P 3

企業インタビュー ハリマ産業(株)(千葉県)
技術提供側の積極的な協力が不可欠

P 4

特許流通成功事例

緊急遮断弁のロータリアクチュエータ／底開きコンテナ
焼却炉及び焼却炉内清掃・補修方法／救急措置訓練装置



P 6

大学研究者インタビュー ●地域における大学技術活用の現状

知財移転は人脈で決まる

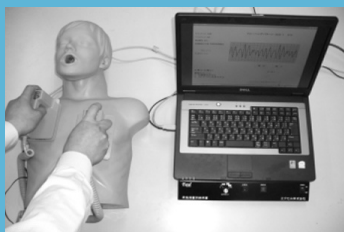
山口大学工学部教授/有山口ティーン・エル・オー取締役/工学博士 古川浩平 氏

P 7

特許活用、成功への心得① **攻めか? 防御か?**

P 8

特許ライセンス・ワンポイント 契約に関するQ&A ①
実施許諾の種類について



P 9

シーズセレクション

引き戸用ストップ装置／木材の圧縮成形型及び木材の圧縮成形方法／画像処理方法及び
その装置並びに記録媒体／温水式スノーワイパー／携帯用ハンガーセット／洗米機／超強力
小麦粉含有改質小麦粉とそれを用いた小麦粉食品／紫外線防御剤

P 12

活用しよう! **全国の事業化支援施策** 長崎県

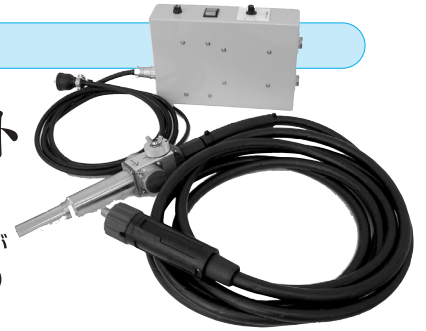
支援制度を使いやすく整理 核となる中堅企業の引上げを意識

製品クローズアップ

(株)吉本ハイテック(長崎県)

高速隅肉溶接装置「SOCY BOY」がヒット 電磁石で高速オシレートを生

(株)吉本ハイテックの「高速オシレートトーチ」を搭載した高速隅肉溶接装置「SOCY BOY」が注目を浴びている。三菱重工業(株)の開放特許「消耗電極式溶接トーチ」(特許第3117288号)技術を導入して開発されたものだ。



◆ダウンサイジングで新製品開発◆

隅肉溶接とは、2枚の金属板を併せてT字形に接合することだ。「消耗電極式溶接トーチ」は隅肉溶接用の技術で、造船や橋梁用の重量鋼材を扱う三菱重工業(株)の長崎造船所と同社長崎研究所が開発したものである。

三菱重工業出身の嶋北正俊特許流通アドバイザー(当時)などのはたらきかけで2001年12月に開催された「三菱重工長崎の開放特許説明会」(財長崎県産業振興財団主催)において、吉本ハイテック・岩永誠之課長(当時、現営業部部長)は「もしこの機能を完全に残した状態で小型軽量化できるならば、従来の溶接装置に取って代わるかも」と直感。報告を受けた田崎正志社長も賛同し、同社の課題だった独自製品開発をこの技術に賭けた。

翌年、特許実施許諾契約と共同研究開発契約を締結。長崎県の助成金(関連記事12頁)を得て製品化作業に着手。発明者を含む三菱・長崎研究所の協力を得て2003年秋に完成し、翌年から営業展開に入り、累計300台、小売価格ベースで3億円を売り上げるヒットとなった。

◆微揺動で溶接品質と速度を向上◆

隅肉溶接で一般的なのがアーク溶接だ。通電して生まれる放電熱で、二枚の金属及び“つなぎ”となるワイヤーを溶かし接合する。電流とワイヤーを供給するノズルのようなものをトーチ、溶接時に発光している部分をアークという。

アーク溶接の課題は、溶接ポイントにむらがあると、溶接

部(ビード)が三角柱の一辺のように平らにならず蒲鉾の背のようになったり、ピットやアンダーカットと呼ばれる穴や肉盛り不足ができたりすることだ。また速度を高めようとするれば1回の溶接(1パス)で所要のビードを形成するのが難しくなる。ビードの大きさは脚長で表されるが、脚長が8mm以上になると、2パス、3パスと多層盛りとなり時間がかかる。

「SOCY BOY」は、これらの課題を解消した。溶接ポイントを変える際、従来は重いトーチ全体を振っていたのを、電磁石にかける電極の切り替え作用によってワイヤーのみを1秒間に数回振る方式に替え、必要な振幅による均一な溶接を実現。約2倍の作業効率を得た。

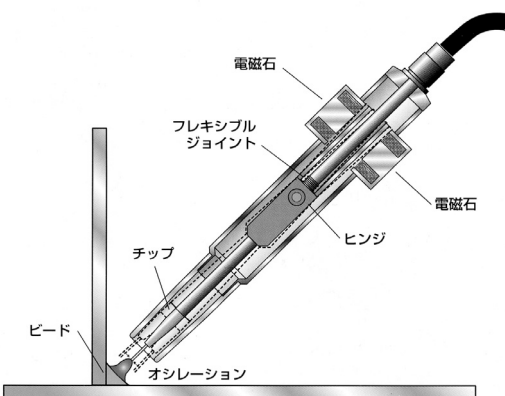
◆新技術を付け加え新商品開発◆

同社は現在、電磁石の代わりにパルスモーターを使う新製品を開発中である。

電磁石の場合は縦横の直線的な動きだったのに対して、パルスモーターの場合は、電磁石と比べ滑らかにオシレーション溶接され、最後はワイヤーの先端部分が必ずノズルの中心点に戻る。この技術は現在、自動車業界などの産業用ロボットでの活用で注目を浴び始めている。すでに自動車、バイク業界では、多数のメーカーが興味を示しており、売上がさらに伸びる可能性が出てきた。

また同社では6月、溶接試験ラボ YWC(ヨシモトウエルディングセンター)を開設し溶接関連のコンサルティング対応を強化。さらなる発展を目指している。

「SOCY BOY」の高速オシレート(振動)装置の構造



大企業 → 中小企業

ライセンサー(特許提供者)

三菱重工業(株)(東京都港区)

ライセンシー(特許導入者)

(株)吉本ハイテック(長崎県長崎市)

担当特許流通アドバイザー

加藤 敏(長崎県知的所有権センター)

TEL: 0957-52-1144

特許流通アドバイザー(当時)

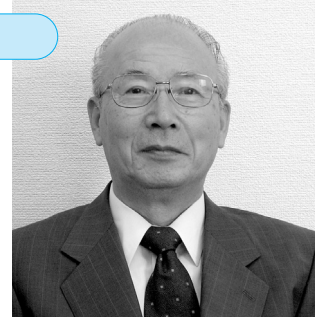
嶋北正俊氏からのコメント

大企業で活用できなかった技術が、中小企業では十分事業となる。今後は独自技術も開発し、力を蓄えて欲しい。

(株)吉本ハイテックの概要

本社:長崎市。創業1938年、資本金3,000万円、売上高11億6,200万円(2005年5月)、従業員85人。鋼構造物の受注生産が主力。

URL <http://www.yoshimoto-hightech.co.jp/>



技術提供側の積極的な協力が不可欠 特許さえあれば製品ができるわけではない

ハリマ産業(株)の大久保敏行社長は36年前に金融機関から起業家に転進。旧態依然としたふすま製造業界に活路ありと、まったくの素人でありながら飛び込んだ。自ら特許を出願し、また近年は外部特許の導入をアグレッシブに進めて新事業創造に生かしている。

◆ 起業後、毎年特許を出し続けた ◆

1970年、金融機関を辞めた大久保社長は、新製品として当時出回り始めていた芯材にダンボールを使用したふすまに着目していた。調査の結果、「ふすま業界は伝統を重んじる古い職人の世界だ。製造工程を機械化すれば必ず商売になる」との結論に達し、姫路で事業を営んでいた兄の協力を得て、最初は既存メーカーから原材料供給により生産する形態で起業。しかし販売面で壁にぶつかり、債権処理のため自宅を手放すなどの苦労をした末に、生産拠点を千葉県松戸市に得て、やがて経営は安定化していく。

創業時から大久保社長は、アイデアをどんどん特許出願した。毎年、2、3件の特許を出願していたのには理由がある。金融機関時代、金銭選別機を発明し、図面のある会社に持ち込んだが、「製品化は無理」と断わられた。しかし現在、金銭選別機は金融機関になくはならないものになっているのは周知の事実だ。

「手作業で選別する職員の苦労を軽減するために独学で研究した成果だった。当時の常識ではそれが商品になるとはメーカーすら思わなかったようだ」と笑うが、知財の知識があれば特許化でアイデアを守れたかもしれない。そんなほろ苦い経験から、起業後は「単純に自分たちを守るために出願していた。当時は異議を申し立てる企業もなく、ピーク時には60数件になった」。

それらの中からは、ふすま業界にとって画期的な技術が生み出されていく。例えば、漆などで塗られたふすまのふちの部分を輸送中に生じる傷から保護するフィルム、ふすま紙を貼るための揮発性有害物質を含まない接着剤、そして大ヒットとなったふすま取り付け用の蝶番だ。現在、主要なハウスメーカーのほとんどが採用している。

◆ 100回の導入で成功は2、3回 ◆

1999年、同社は顧客ニーズが変遷していく中、ダンボールふすまの生産を業界に先駆けて中止する。前後して新事業への進出を模索し始める。この頃から同社の事業戦略で大きな役割を果たすのが、外部からの特許、技術の導入だ。これまで100案件以上の導入検討をしてきた。

その経験から、大久保社長は「製品化には技術があるだけではだめ。導入側企業自身でそれに何かを独自に付け加える努力をしないとイケない。しかしそれには、技術を提供する側の企業や大学が積極的にノウハウを開示してくれることが不可欠」と強調する。

例えば同社は2001年に計器機器システム大手の(株)キメックから電磁波遮へい技術を導入し、病院における電磁波の侵入を防ぐ木製引き戸を開発した。元はダンボールを使ったふすまの製造会社が先端的な医療施設材を扱う企業へと進めたのも、「キメックが自ら奥の奥の扉を開いて協力してくれたからだ」と述懐する。

「弊社はたくさんの企業や大学から特許や技術導入で協力を得ているが、事業化できる確率は100あれば2つか3つ。1度の導入で成功しようなどと考えることは現実的ではない。何度もトライすることだ」。

加えて大久保社長は「製品の買い手が最初から見えていけるかが事業化成功の本当のカギを握っている。買い手と一緒に技術導入や製品開発を進めるのが理想形」とする。

特許流通アドバイザー 稲谷稔宏氏からのコメント

ハリマ産業殿が現業から脱皮するため、核となる技術を導入して新分野への進出を図る「戦略」は、特許流通の典型的な成功事例である。

このような「視点」をお手本に、活性化を目指す製造業が頻出することを期待したい。

ハリマ産業(株)の概要

本社：千葉県松戸市、資本金1,800万円、社員37人、年商5億6,700万円(2005年7月期)。ダンボールふすまなど建具メーカーとして1970年4月創業、73年8月ハリマ産業設立、90年代に福祉・医療施設工事などに進出、木製防火ハンガードア、電磁波を防ぐ木製引き戸などを次々に開発。2000年から千葉県経営品質賞を4年連続受賞、05年生産技術を視察に天皇陛下が行幸。06年には大久保社長が産業財産権制度関係功労者として経済産業大臣賞を受賞。

大企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー (特許提供者)

ライセンシー (特許導入者)

(株)キメック (東京都大田区)

ハリマ産業(株) (千葉県松戸市)

担当 特許流通アドバイザー

稲谷稔宏 (千葉県知的所有権センター)

TEL: 043-207-8201

特許流通成功事例

注：この記事のお問い合わせは、下記担当の特許流通アドバイザーへお願いいたします。
 なお、文中「特許流通アドバイザー」を「AD」と略しています。

大手メーカーと技術提携、 配水管遮断弁制御装置を開発・販売

ライセンス案件：緊急遮断弁のロータリアクチュエータ（H17年特許出願済）

【内容】

緊急時に遮断弁の角度を自由に変えて、水量を調整できる自動駆動制御装置。

【経緯】

災害時に、通常水道事業者は、配水管内に設置した遮断弁を完全に開くか閉じるかしか水量をコントロールできない。このため全開にすれば水が不足し、全閉にすれば水が家庭に届かない。

そこで前島工業(株)は、(株)清水合金製作所と技術提携。緊急時に水量を調整できる自動駆動制御装置を二社共同にて完成させた。2005年2月には和歌山県白浜町へ同装置を2台納入。清水合金製作所は、今後この技術を用いた装置の売上げを見込んでいる。

今回、前島工業は同装置の製造、販売で従来の事業スタイルを変えた。「販売力の弱さをクリアするために、大手と提携する必要がある」と、制御装置の特許を受ける権利を清水合金製作所へ譲渡。代わりに同特許に関連

する製造権を取得した。特許は清水合金製作所がすでに申請している。

このスタイルでは、中小企業は大手メーカーから注文を受けて製造するため、在庫を持たずにすみ、製品代金はメーカーが負担するため、製造経費の回収が早くなる。大手メーカーは中小企業の優れた特許・技術を導入することで品揃えを増やせるとともに、開発費用が削減できるメリットがある。また、大手メーカーが蓄積した知的財産を活用するノウハウが、他の競合メーカーによる特許権の侵害



を防止するという。

前島社長は、「中小企業は知的財産を企業の強みにしないとイケない。知財を戦略的に生かす方法として、今回の方法は中小企業の1つの生き方だ」と話している。

【成約に関するADコメント】

しまね産業振興財団の担当者と連携をとりながら契約支援をした。

中小企業 ⇒ 大手企業

ライセンサー（特許提供者）

前島工業(株)（島根県東出雲町）

担当AD

佐野 馨（島根県知的所有権センター）

TEL: 0852-60-5145

ライセンシー（特許導入者）

(株)清水合金製作所（滋賀県彦根市）

底開きコンテナの製造技術、 他地域の企業に供与

ライセンス案件：収納ボックス（特許第3130146号）



【内容】

◇底板全開式のためコンテナを傾ける必要がなく、上から投入して下へ排出できるため、作業が安全、簡単、かつ速い。

◇底板が真ん中で割れて2つに開く両開き（観音開き）のため、排出物が周囲に飛散せず、直下に排出できる。

◇底板開閉機構は油圧を使用せず、簡単なメカ機構でスムーズな開閉を実現した。

◇底板開閉は手動ハンドル操作も可能で、女性でも容易に開閉できる。

◇コンテナの積み重ねが可能のため保管スペースを削減でき、リフトでトラックへの積み下ろしが可能なため普通トラックで大量運搬ができる。

◇各種リサイクル（ゴミ、廃材／缶、ビン、スクラップ／粉、汚泥／飼料、家畜糞）に最適。

【経緯】

底開きコンテナの製造技術を製品化した(株)安田製作所は、同コンテナを各種リサイクル

事業会社、プラント工場などに約3万台販売しており、高い評価を得ている。同社は、遠隔地におけるコンテナ販売の輸送費削減、さらにコンテナの全国的な普及拡大を図った。同社は技術供与先を探すため、長野県のADIに相談。山口県のADが仲介し、宇部興機(株)との特許権実施許諾契約の締結に至った。2006年度は前年比3割増の2億円の売上高を目指す。

【成約に関するADコメント】

両社長による本技術に対する理解と、両ADの密接な支援が技術移転につながった。



中小企業 ⇒ 中小企業

ライセンサー（特許提供者）

(株)安田製作所（長野県長野市）

担当AD

横山博之（長野県知的所有権センター）

TEL: 026-229-7688

ライセンシー（特許導入者）

宇部興機(株)（山口県宇部市）

担当AD

尾山 昇（財やまぐち産業振興財団）

TEL: 083-922-9927

北九州市環境局職員の発明、民間企業がライセンス取得

ライセンス案件:焼却炉及び焼却炉内清掃・補修方法(特開2004-294051)

【内容】

ゴミ等の焼却炉は点検・清掃などを考慮して通常2基設置されている。本発明は、2つの焼却炉間にダクトを設け、一方の焼却炉の清掃を行う際に、稼働中の焼却炉より清掃中の焼却炉内の空気を吸引して埃を排気するもの。

【経緯】

北九州市環境局の職員2人が、ごみ焼却炉の清掃作業に伴って発生する粉塵を、高額な吸引装置を使わず、稼働中の炉を利用して処理する手法を編み出した。2人は炉を稼働させる際に使う送風機に着目、その入口にパイプを設け、清掃すべき炉から熱風を粉塵と一緒に稼働中の炉に吸引するアイデアを発想、日明工場(北九州市)で改修工事を実施した。

その結果、粉塵除去作業がごみ焼却の一環として処理でき、清掃中の炉における粉塵除去効率が向上し、炉内温度低下のペースも速くなった。これにより、3炉体制で年3回実施する日明工場では年700万円の経費節減が

可能となり、清掃期間が延べ36日短縮、ごみ処理能力もアップした。

北九州産業学術推進機構(北九州TLO)を通じて特許を出願、北九州TLOがホームページで紹介したところ、新規事業の開拓を目指していた東洋造船鉄工(株)がこの発明に着目、社長自ら北九州TLOに足を運んで交渉し実施許諾契約を締結した。現在、発明者の市職員の指導の下、東洋造船鉄工(株)が皇后崎工場(北九州市)で改修工事を実施、経験を積み全国の自治体に営業活動を展開している。

TLO・大学 ⇒ 中小企業

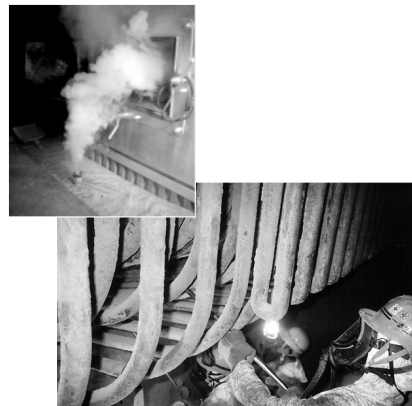
ライセンサー(特許提供者)

財北九州産業学術推進機構
(福岡県北九州市)

担当AD

福田隆三(財北九州産業学術推進機構)

TEL: 093-695-3013



【成約に関するADコメント】

市職員の問題意識を解決するチャレンジと、東洋造船鉄工(株)社長の新規事業への意欲がうまくマッチングした成功事例である。

ライセンシー(特許導入者)

東洋造船鉄工(株)(福岡県北九州市)

大学発の除細動訓練措置技術 実作業に近い状態で訓練が可能に

ライセンス案件:救急措置訓練装置(特開2003-255822)

【内容】

本発明は、心電図モニター付除細動器と心肺機能蘇生訓練用的人形からなっており、心電図波形から除細動が必要か否かの判断と正しい操作方法を手軽に訓練するためのシミュレータである。除細動模擬措置を行った場合には、実際に人体に除細動を行ったときのようなリアルな衝撃を体験することも可能。

現在、一般市民も使用できる「自動対外式除細動器:心臓電気ショック」(AED)が国内各所に配備されているが、この除細動模擬装置は訓練用AEDにも適用可能で、AEDのトレーニングとしても臨場感を体験できる。

試験用の心電図波形は、心室細動などの除細動が必要な波形と不必要な波形を10種ほど登録しているが、最大99種登録可能。除細動が必要な波形のときには、模擬装置で除細動を行う。この場合、各設定スイッチの操作手順が正しいかチェックされ、パドルのスイッチを押すと人形は衝撃反応を起こす。

また、除細動が不必要な波形のときには、人工呼吸、心臓マッサージなどの心肺蘇生法(CPR)を開始するか否かの選択ができ、人形にCPRを行うとセンサーが感知して、その正否をチェックする。訓練用波形は任意に作成登録できるため、被試験者のスキルに合わせた訓練ができる。

【経緯】

2004年7月、エクセル(株)を訪問し、本特許情報を紹介。同社の富樫社長は、営業品目からははずれるが、人命救助に貢献できるので、

TLO・大学 ⇒ 中小企業

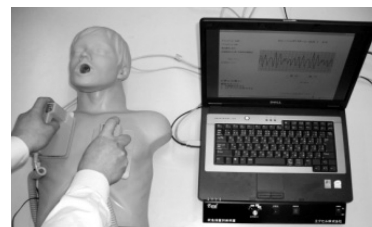
ライセンサー(特許提供者)

(学)日本大学(東京都千代田区)

担当AD

斎藤光史(日本大学産官学連携知財センター: NUBIC)

TEL: 03-5275-8397



ぜひ開発したいと強い意欲を示し、早速、発明者の指導のもとに試作に取りかかった。試作品の完成目途が立った2005年8月から実施契約交渉を開始、翌2006年1月18日には、実施許諾契約を締結した。そして、2006年7月1日より販売を開始している。

【成約に関するADコメント】

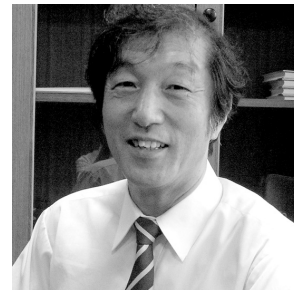
本件は案件紹介から商品化まで2年間と、大学の技術移転としては比較的順調に推移した成功事例である。

ライセンシー(特許導入者)

エクセル(株)(埼玉県さいたま市)

知財移転は人脈で決まる 変わり始めた若手研究者の意識

6月現在で特許出願件数166件、累計技術移転件数94件、ロイヤリティ売上5,000万円に迫る(有)山口ティー・エル・オー (TLO)。同社取締役として、また昨年まで山口大学 TLO 専門委員会委員長として、知財移転の第一線で自ら活躍してきた古川浩平教授に大学技術の活用の現状について聞いた。



山口大学 工学部 教授
(有)山口ティー・エル・オー 取締役
工学博士
古川浩平 氏

◆人材と知財の供給源として◆

我が国の知財立国戦略は、大学の研究者、特に将来のある若手研究者が自らへの評価を考える際には、少なからぬ影響を与えていると思う。研究者にとっては、論文を書いて学界から評価を受けることは最も重要なことだが、特許を取得して企業へ知財を移転し事業化することで新たに別の評価を受けるようになるからだ。すでに当大学の若手研究者のほとんどは、特許取得や知財移転を意識し始めている。

地方大学の役割の一つに、地元の企業に対して優秀な学生を供給して技術向上、産業発展に貢献する仕事がある。だが実際には、当大学のほとんどの学生は有力企業を求めて大都市や他県へ流れる現実も無視できない。学生が力を発揮したいと思える魅力ある企業を育成し増やすためにも、知財移転による企業支援は重要になる。大学から企業へと人材や知財が流れ、それが地域発展につながれば、我々は地域からの信頼を得て、地方大学としての存在価値を認められると考える。

◆当面は技術力ある企業を選択◆

技術移転を考える際、我々は対象企業の地域を山口県だけでなく中国、九州にも広げて考えている。山口県内だけだと移転先の候補がかなり限定的になってしまう例が多いからだ。加えて、大学の研究室レベルの技術を移転する場合、企業側に技術理解力が備わっていないと事業化作業の効率性を欠き、実現性の予測も難しくなるため、ある程度の技術力を備えた中堅企業クラスが、技術移転のパートナーとして成功事例を導きやすい企業といえる。

大事業を狙っているわけではない。小さな事業でも良いから、着実な成果を挙げることで地域に実績を残

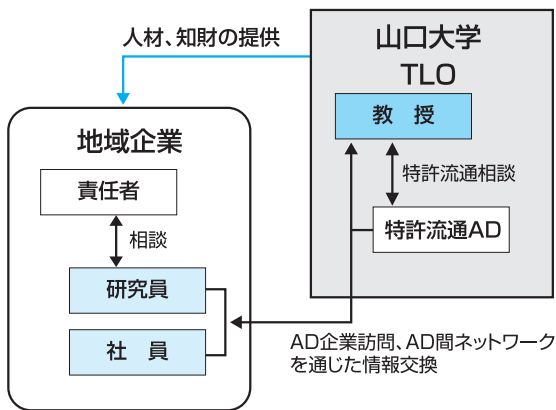
し、企業からの信頼を積み上げることに務めている。

具体的には、特許流通アドバイザーなどとともに、研究者の教え子、学会の友人などの人的ネットワークをフル活用して推進している。通常、“山口ティー・エル・オーです”と言って正面から企業の門をたたいても、責任者に会えることは難しい。しかし、その企業に人のつながりがあれば、ニーズの有無を内々に打診し、責任者を紹介してもらえる。成功事例の多くは、この人脈活用によるものだ。地方大学と地域企業の間で、円滑にかつ間断なく技術移転を継続するには、産学間の人脈形成がカギになる。

短期間での事業化を意識して活動することも重要だ。技術を提供してから何年もかけて製品化を検討するのでは、先が読めないからだ。研究者側で製品イメージまで提示できれば話は具体的にかつ早く進む。私自身の例で言えば、ソフトウェアやビジネスモデルなど、実用化までの作業が短期間で進み結果が出しやすいものが多いのが特徴だ。

地方大学として、地域社会のために民間への技術移転を今後とも続けていきたい。

地域での知財移転に有効な人脈活用例



古川氏略歴 1970年京都大学工学部土木工学科卒、89年から山口大教授。公共事業、防災対策計画などが専門。2001年から2005年まで山口大学TLO専門委員会委員長、2001年から(有)山口ティー・エル・オー取締役。この間、10件の特許を31社に技術移転し3,000万円以上のロイヤリティを得て、同社トップの業績を上げた。

攻めか？ 防御か？

中小企業が特許活用に初めて着手しようとするときに、ぜひ心得ておきたい基本的なことからを集めて、このコーナーでは紹介する。第1回目は、特許ポジションを把握することの重要性について。

“儲かる”という甘い考え

2002年2月に小泉首相によって知財立国が宣言されて以降、我が国が保有する最も重要な資源は知的財産であることが広く認識されるようになった。今では有望な知財に資金が提供されるようになり、大学発ベンチャーが次々と設立されている。

しかし、特許さえ持っていれば“ビジネスが生まれる”とか、“儲かる”という甘い考えの起業家が増えているのも事実だ。同じような考え方を中小企業がしたなら、危険でさえあるかもしれない。特許活用を成功させるためには、まず活用しようとする特許のポジションを把握しておく必要がある。

そもそも世界各国で現在採用されている特許制度の目的は、発明を奨励して産業を発展させることと同時に、発明者やその企業の権利を守ることにある。

したがって、企業が事業を発展させようと、ある発明を考えた場合、すでに他の者がやっていることと同じならば、重複するだけで発明としての意味はない。もし強引に押し進めようとしても、最初の発明者の権利を侵害することになりやぶ蛇になってしまう。つまり、特許活用を考える場合、活用する特許のポジションが従来の特許群の中のどこに存在することになるか、または存在しているのかを知ることが、非常に重要なポイントとなる。

特許ポジションを知る

図は自動車技術のポジション分析を試みたもので、特許ポートフォリオ分析と呼ばれる手法だ。「制御」「吸気・排気」「燃焼」「環境（排気浄化）」の4つの分野ごとに大きく分けてみた場合、それらに関連する技術の特許の種類がどれだけあるかが見てとれる。この分析手法では、関係性が強い技術用語は隣接して表されている。そして色によって、その分野で出されている特許の数量が分かる。

例えば、①に位置する技術を開発、あるいは活用しようというならば、競合や代替技術が非常に多いことが分かる。②は比較的に空いていて、これまで関心が持たれなかった分野で、もしかすると、これから特許が増える余地

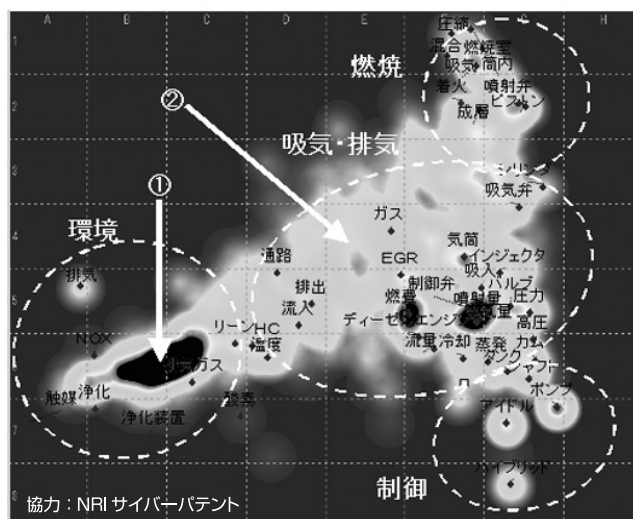
があるかもしれない。

この図がある自動車会社の保有する特許を表したものとしよう。「環境」「吸気・排気」が、この企業の主力技術分野であることが明らかに分かる。逆に「燃焼」は非専門分野であることが推察される。

企業が特許活用を考える場合、このように自らの特許ポジションを知ることによって初めて、“攻めるべきか守るべきか”といった戦略姿勢を決めることができる。競合する企業や業界全体のことを知っておく必要がある。

経営者や技術者は「この技術は絶対素晴らしい」と熱弁を振るう前に、自らの持つ特許や、これから導入しようとしている特許の置かれている位置をよく調べることだ。

なお、このような調査には費用がかかるが、専門のデータベースや調査会社、コンサルティング会社が日本には数多い。また、工業所有権情報・研修館のホームページでも、108テーマにわたる「特許流通支援チャート」*を掲載している。特許流通アドバイザーに相談してみるのも一手だ。



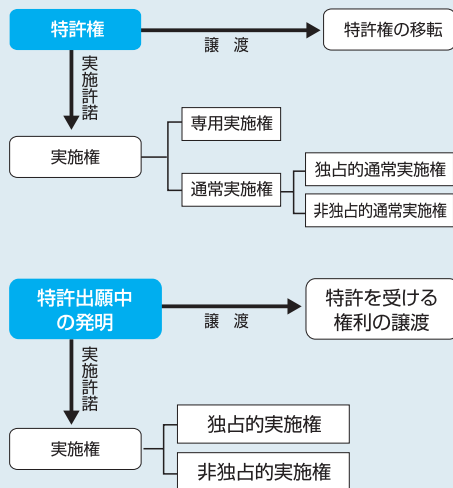
- このマップは、公開されている特許公報の要約を使って作成した「単語マップ」を下敷きにして、文献の集積度を「サーモグラフ」で同時に表現したものである。
- 「単語マップ」は、要約文中で近くに出現する技術用語の組合せを分析することで、技術用語の連関性を距離でプロットしたものである。近接する技術用語は関連性が高いことを表している。「サーモグラフ」は、白から灰色、黒へと濃くなるにしたがって、各々の単語を使った特許公報の文献数の多さを表現している。
- サーモグラフは地域の気温や人間の体温等の分布を表現する際に使われる手法で、さまざまな色彩が使用されるが、ここに掲載した図は印刷の関係上、白黒の濃淡で表現している。

* <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/chart/index.html>

Q 自分の持っている特許を他人に使わせて、ライセンス料を得たいのですが、どうすればよいでしょうか？ その場合、自分自身も特許を使うことができますか？

A 特許の実施を許諾する契約を結ぶことにより、他人に実施を認めることができます。契約の内容によって、ライセンス料や自分の特許を使えるかなど異なります。

実施許諾の種類



特許されている発明を実施するための権利を実施権といい、特許権者が他人に実施権を認めることを実施許諾といいます。

実施許諾する場合には、一般的には将来のトラブルを防止するために、相手方と契約を取り交わすことになります（実施許諾契約）。

実施許諾契約に基づく実施権には、“専用実施権”“通常実施権”の2種類があり、実施権者は、契約に定められた実施料を支払うことになります。

◆特許権に関する実施許諾

〈専用実施権〉

専用実施権とは、契約で定めた範囲（内容・地域・期間など）内で、専用実施権者が独占的にその発明を実施できる権利です。

この場合、特許権者自身は実施できなくなります。また、特許権者は、同じ内容について、複数人に専用実施権を設定することもできません。

〈通常実施権〉

通常実施権は、独占的ではなく特許権者および通常実施権者がその発明を実施できる権利です。したがって、特許権者は、同じ内容について、複数人に通常実施権を設定することができます。

また、通常実施権には、独占的通常実施権と非独占的通常実施権の2種類がありますが、これは契約上使用する言い方です。

- ・ **独占的通常実施権**：特許権者およびその実施権者のみしか実施することができません。
- ・ **非独占的通常実施権**：特許権者は自らも実施できますし、他の複数の実施権者が実施できます。

※契約書で特約がなく、「通常実施権」と規定がある場合、非独占的通常実施権をいいます。

◆特許出願中の発明に関する実施許諾

特許出願中の発明を対象とする場合の実施権にも、前述の専用実施権・通常実施権に相当するものがあります。

一般的に専用実施権に該当するものを独占的実施権と呼び、通常実施権に該当するものを非独占的実施権と呼びます。

特許出願中の発明には、公開前のものと公開後の2つの段階があり、実施権許諾契約の効力が異なります。

公開前の特許に関する実施許諾権については、契約締結時点において明細書の内容が未公開であるため、第三者がその発明を侵害したとしても、

補償を求めることができません。その一方で、すでに特許出願公開がなされているものについては、補償金の請求権が発生するため、その特許が成立した時点で損害賠償請求が可能です。

◆特許の譲渡（特許権の移転）

特許権者以外に実施させる形態として、実施許諾のほかに譲渡があります。

特許権者は特許権の全部を譲渡する契約を結ぶことにより、特許権を完全に手放してしまうこともできます。

◆結論

特許権者自身が特許の実施を希望するかどうかなど、状況に応じて、これまで述べてきた契約の種類の中から適当なものを選択することをお勧めします。

設問にありましたライセンス料についてですが、無償での許諾を除き、特許権者は実施権者から何らかの対価を得ることが可能です。

この対価（ライセンス料）の決め方については確立した算定方法はありませんが、例えば産業界の場合ですと、販売価格の3～5%を対価として支払うのが平均的なようです。

算定方式は、定額法、継続実施料法など多数ありますので、当該特許発明の価値、両当事者の関係、経済情勢などを考慮し、当事者間の契約の中で定めることになります。

Seeds Selection

シーズセレクション 全国展開シーズ、優良シーズを紹介

注1) この記事のお問い合わせは、下記担当の特許流通アドバイザーへお願いいたします。

なお、文中「特許流通アドバイザー」を「AD」と略しています。

注2) 文中の『特許流通データベース』(http://www.ryutu.ncipi.go.jp/PDDB/Service/PDDBService)では、開放特許の検索等を行うことができます。

引き戸の跳ね返りを防いで安全に! 「引き戸用ストッパ装置」

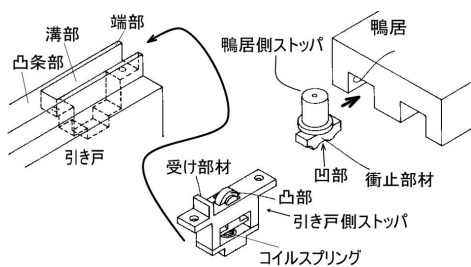
(特許第3090638号)

■ 技術概要

本発明は、建物や家具等の引き戸用ストッパ装置に関するものであり、特に鴨居の凹条部に設けられた引き戸を、鴨居の所定位置で停止させるためのストッパ装置に関するものである。「平成13年度岩手県発明くふう展激励賞」を受賞。

■ 目的・効果・特徴

引き戸側ストッパが、引き戸凸条部の溝部に設けられている。そのため、引き戸の端部を損傷することなく、左右の引き戸を隙間なく閉じることができるので、複数の引き戸の間仕切りを完全に行うことができる。また、引き戸を引いて衝止部材を衝止させると、引き戸が鴨居側ストッパに跳ね返って戻ることがなく、確実に停止させることができる。跳ね



引き戸用ストッパ装置を鴨居及び引き戸とともに示す分解斜視図

返りによって引き戸が人に当たったりすることがないので安全。

■ 利用分野・適用製品

住宅建築及び建具に利用可能。特に住宅用引き戸、アルミサッシ、雨戸、建具に展開可能。

特許権者	新沼 一男
存続期間満了日	2018年2月3日
ライセンス情報	実施許諾 / 共同開発・研究サンプル / 技術指導
提供可能なノウハウ等	図面 / ノウハウ / マニュアルサンプル

担当AD
岩手県工業技術センター
千葉 広喜
TEL: 019-635-8182

【担当ADより一言】

自社実績技術により、即事業化が可能です。引き戸であれば、サッシ・障子・襖などにも活用可能! ライセンス料格安にて相談に応じます。

短時間で木材の処理が可能! 「木材の圧縮成型型及び木材の圧縮成型方法」

(特許第3580635号)

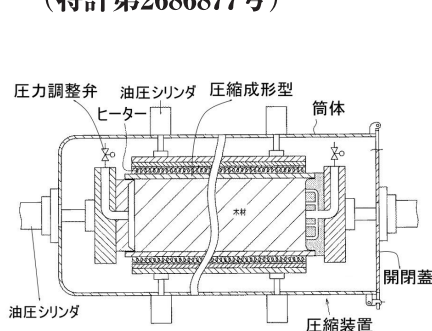
特許流通データベース(ライセンス番号L2005009476)

〈関連特許〉

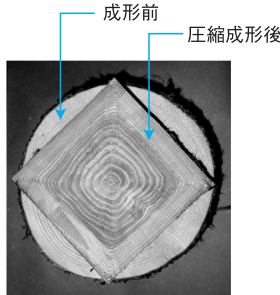
「木材の圧縮成型装置」(特許第3580628号)

「棒状木材の成形方法及びこの方法の実施に使用する圧縮変形用保持枠」

(特許第2686877号)



圧縮成型型を用いて木材を圧縮する圧縮装置の断面図



■ 技術概要

丸太等の木材を圧縮装置(筒体)内で蒸気により加熱・加圧し、型にはめて圧縮成形する。

従来は成形後、圧力容器内にて保持、放冷して成形完了としていたが、本法では圧縮成型型にはめたまま圧力容器から取り出すことを可能とした。

この結果、圧力装置(筒体)の使用頻度を高めることができる。

■ 目的・効果・特徴

木材を加熱圧縮して成形する際、圧縮装置を効率的に使用し、作業を短時間で行うことができる。

■ 利用分野・適用製品

丸太材等の木材

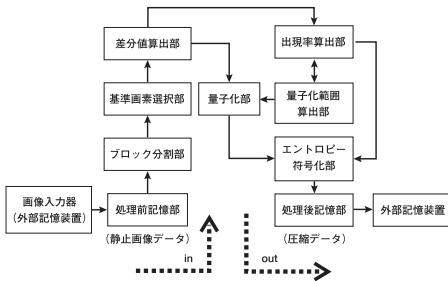
特許権者	アイセル㈱
存続期間満了日	2016年5月7日
ライセンス情報	実施許諾 / 譲渡 / 共同開発・研究 / 技術指導

担当AD:
大阪府立特許情報センター
池野 忍
TEL: 06-6748-1011

【担当ADより一言】

丸太材を本発明の圧縮成型で高品質にして有効利用しましょう。
ノウハウ・設備込み、格安。

圧縮・復元を繰り返しても劣化しない!
「画像処理方法及びその装置並びに記録媒体」
(特許第3530844号)



圧縮に係る画像処理装置を機能的に示したブロック図

■ 技術概要

高画質静止画像を復元可能なデータに圧縮・保存する画像処理方法。画像データが持っている光の情報をそのまま可逆圧縮・保存するので、本物の形・色・光を必要とする美しい画像データの保存や印刷に最適。セキュリティに必要とされるロスレス(可逆=証拠力)データの処理技術として利用可能。これら機能をBMP形式やTIFF形式のデータに比べ3分の1容量で達成した。

■ 目的・効果・特徴

画像を可逆圧縮する技術の中で最も圧縮率が高い。繰り返し圧縮/復元しても画像が劣化せず、任意の範囲内で高精細に拡大できる。

デジタル画像に立体感のある光を再現した。

■ 利用分野・適用製品

高画質デジカメ、監視カメラ、複写機、医療用画像診断装置、ドライブレコーダー、衛星・航空写真処理装置等

特許権者	(株)デジタルアクト
存続期間満了日	2019年12月17日
ライセンス情報	実施許諾 技術指導

担当AD:

大阪府立特許情報センター

梶原 淳治

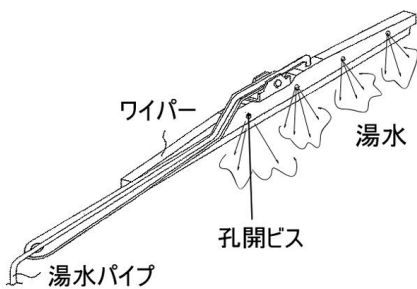
TEL: 06-6772-0704

【担当ADより一言】

医療分野や防犯関連などさまざまな用途で利用できます! デジタル一眼レフカメラのRAWデータを1/2に可逆圧縮。2006年7月中旬にソフト発売予定です。

雪が降っても、視界はクリア!
「温水式スノーワイパー」
(特許第3750118号)

特許流通データベース(ライセンス番号L2006000826)



ワイパー部を示す外観斜視図

■ 技術概要

エンジン部で発生する廃熱を利用して生成される湯水を、圧送用ポンプにより湯水パイプを通してワイパー内に設けられている噴湯管に供給する。この湯水を、ワイパーと左右の側面で噴湯管を固定している孔開ビスの孔から、ウインドウガラスに向けて噴出させ、ウインドウに付着する氷雪を溶かして除去する。ワイパー自体に付着する氷雪は、噴湯管に設ける電熱ヒーターにより除去される。

■ 目的・効果・特徴

積雪寒冷地の冬期間における車の走行時に、ワイパーを通じて温水を噴出させることによりウインドウに付着する氷雪を溶かす。視界を良好にし安全な走行を保つ装置である。

■ 利用分野・適用製品

積雪寒冷地における車両(特に自動車)のワイパー

特許権者	関口 善昭
存続期間満了日	2023年4月10日
ライセンス情報	実施許諾 譲渡

担当AD:

(社)発明協会北海道支部

白幡 克臣

TEL: 011-747-7481

【担当ADより一言】

北海道で冬期間走行する車にはスノーワイパーブレード、ウインドウウォッシャー不凍液を装備しますが固着した氷雪には無効でした。

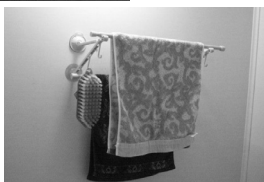
このウォッシャー液加温装置は氷雪に有効なので安全運転に役立ちます。

旅行のお供に!
「ピタットフックン」
「携帯用ハンガーセット」
(特許第3558343号)

特許流通データベース(ライセンス番号L2006003435)



2セット1組でタオル掛けにした例



■ 技術概要

吸盤を壁面に取り付けることで、2本のアームによる三角形が構成され、安定した吊り下げ構造ができる。下側のアームに吊り下げ用のフックが備えられている。ハンガーを展開すれば、シャツ類を干せる。4個の洗濯バサミが付いており、小物を干すこともできる。凹凸のある壁でもフックやL字釘があれば、吸盤を使用せずにアーム部の三角形構造を作ることが可能。

■ 目的・効果・特徴

旅行やアウトドアに携行して手軽に物掛けを作ることができる。浴槽、台所などでの洗面用品やメモ・レシピ等の小物掛け、車なら窓やボディ面が利用できる。女性下着類の室内干しなどにも。2セット一組にして使用すれば、タオル掛けや棚としての利用も可能。

■ 利用分野・適用製品

携帯用ハンガーセット
組み立て式吊り具(物掛け)

特許権者	(株)スミックス
存続期間満了日	2023年11月5日
ライセンス情報	実施許諾/共同開発・研究 サンプル提供/技術指導
提供可能なノウハウ等	図面の開示 ノウハウ/マニュアル 実験データ/サンプル

担当AD:

(財)福岡県中小企業振興センター

金谷 利憲

TEL: 092-622-0035

【担当ADより一言】

海外旅行やアウトドアライフのお役立ちグッズです。サンプル約2,000個をタイで生産したので、即座に量産が可能です!

少ない水で効率的に洗え、 おいしいご飯が炊けます!

「洗米機」

(特許第2899579号)

特許流通データベース(ライセンス番号L2006001009)



家庭用米研ぎ機の一例

■ 技術概要

円形容器の内壁に沿って貫通するノズルを設け、そこから加圧水を噴射、容器内を高速回転する水流を発生させる。

微細気泡による洗浄効果、糠の排出効果アップのため、ノズル周辺部に吸気口を設け、中央に排水口のついた蓋を上部に設けている。

■ 目的・効果・特徴

特別な動力なしで、水道水などの加圧水を使ってより少ない水量で効率的にすばやく洗米できる。

遠心力で米は外側、糠・気泡は中央部に分離され、糠は再び米に混ざることなく排出されるので糠の臭いが米に移ることなく洗米効果を高めることができる。

■ 利用分野・適用製品

家庭用・業務用洗米機
大豆・小豆、刻み野菜にも適用可能。

特許権者	中西 靖郎
存続期間満了日	2018年1月7日
ライセンス情報	実施許諾 譲渡

担当AD:

(財)ひろしま産業振興機構

壹岐 正弘

TEL: 082-240-7714

【担当ADより一言】

旋回流の特性をうまく活用したすくれものです。

安心だね!国産小麦! 「超強力小麦粉含有改質 小麦粉とそれを用いた 小麦粉食品」

(特許第3109519号)

特許流通データベース(ライセンス番号L2001013235)

■ 技術概要

グルテン強度の弱い国産小麦粉に、超強力小麦粉を添加・混合することにより、製品混合粉が市販強力粉並みの物性及びミキシング時間に改良できる。

注)ミキシング時間:ピン型ミキサーのモータ電流値が、ピークになるまでの時間

■ 目的・効果・特徴

強力粉としては品質が十分でない国産小麦粉を、パン・中華麺用として使用可能な高品質強力小麦粉に改質できる技術。

■ 利用分野・適用製品

パン類、麺(特に中華麺)、蕎麦など

各種超強力粉のノータイム法製パン配合と製パン評価結果

		実施例1 超強力粉 5%混合	実施例2 超強力粉 10%混合	実施例3 超強力粉 20%混合	実施例4 超強力粉 40%混合	比較例1 ホクシン 100%	比較例2 市販小麦強力粉 100%
製パン 配合	中力粉(ホクシン)	95	90	80	60	100	—
	超強力粉(Wildcat)	5	10	20	40	—	—
	市販小麦強力粉	—	—	—	—	—	100
	砂糖	5	5	5	5	5	5
	食塩	2	2	2	2	2	2
	ショートニング	5	5	5	5	5	5
	イースト	2	2	2	2	2	2
L-アスコルビン酸	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
水	60.5	61	62	65	60	65	
製パン 評価	生地分割、 成型時の状態	やや良	かなり良	良	良	不良 (べたべた)	良
	内相(キメ、マク)	やや良	かなり良	良	非常に良	不良	良
	比容積(ml/g)	4.95	5.27	5.57	6.00	4.85	5.30

特許権者	(独)農業・食品産業 技術総合研究機構
存続期間満了日	2019年6月11日
ライセンス情報	実施許諾/技術指導
提供可能なノウハウ等	実験データ

担当AD:

農林水産大臣認定TLO

田所 義雄

TEL: 03-3667-8931

【担当ADより一言】

道県での新小麦品種登録、栽培が予定されています!

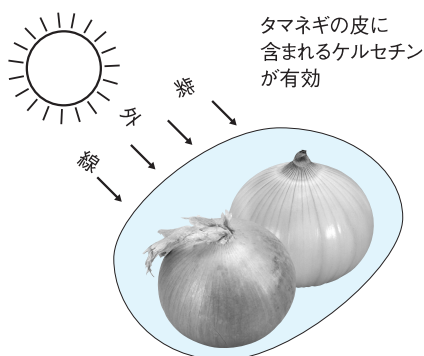
外国産小麦粉(300万トン)を国産小麦に!

シミ・ソバカスを防御!

「紫外線防御剤」

(特許第2909522号)

特許流通データベース(ライセンス番号L2001003670)



■ 技術概要

植物(タマネギの皮など)から抽出した「ケルセチンの配糖体」を有効成分とする紫外線防御剤である。有効成分であるケルセチンの配糖体、例えばケルセチン-3、4'-ジグルコシドは、タマネギ等の食用植物から抽出・分離することができる。

■ 目的・効果・特徴

現在、化粧品等に使われている紫外線吸収剤は、光毒性や累積刺激性などの懸念がある。本発明の紫外線防御剤は、食品中の脂質や色素の酸化防止を目的に食品に添加することが可能。また、日焼け止め化粧品の材料として使用することもできる。

■ 利用分野・適用製品

化粧品に有効で、しかも食品分野にも使用できる安全で効果的な紫外線防御剤

特許権者	(独)食品総合研究所
存続期間満了日	2012年9月4日
ライセンス情報	実施許諾

担当AD:

農林水産大臣認定TLO

田所 義雄

TEL: 03-3667-8931

【担当ADより一言】

自然野菜からの抽出成分なので、安全です。

支援制度を使いやすく整理 核となる中堅企業の上げを意識

長崎県は今年度から「長崎県企業振興・立地推進本部」を設置。県と県産業振興財団を一体化させ、企業誘致、地場企業の活性化、取引基盤強化、金融支援、新事業創出、研究開発支援などの従来諸施策を整理し、利用者からみて分かりやすくした。中でも活性化では、中小企業の新事業について一貫かつ柔軟に支援できるプログラムを作っている。

◆年度をまたいでも利用可能に◆

企業が支援を仰ぐには、まず新事業に関して3年から5年間の「新事業展開計画」を作成し、審査会へ申請することが必要となる。この場合の新事業とは、企業が新製品の開発・生産、または新たな生産方式の導入などによって、企業がこれまでにない新しい事業分野に取り組むことだ。県の審査会で承認されると、企業の求めにより「中小企業経営基盤強化支援」と「第二創業等新事業展開支援」に分かれ、事業化の各ステップに応じて各種支援が受けられる。

「中小企業経営基盤強化支援」では研究開発から営業、人材確保にわたる支援オプションが用意されている。具体的には「緊急的研究開発支援」として新技術・新商品開発費用を実費の3分の2、最高1,000万円まで補助する。これは年度半ばの申請であっても3月で終了することなく1年間の補助が受けられる柔軟性ある制度になっている。

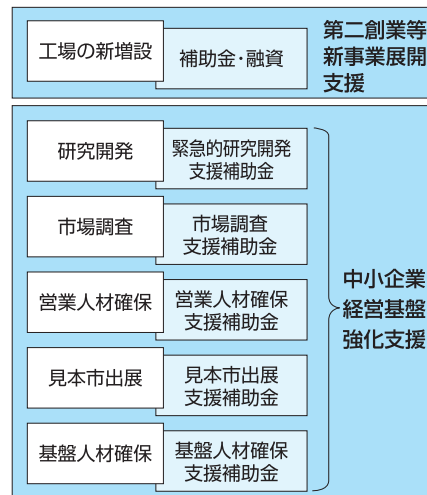
新事業等の事前マーケティングのためには「市場調査支援」費用が300万円まで実費支給。営業体制の整備面では「営業人材確保支援」として、新規に採用した営業人材にかかる1年間の人件費の2分の1、最高210万円が補助される。加えて「見本市出展支援」として、経費の半分まで最高100万円を1回のみ支援。その他、「基盤人材確保支援」として1人につき70万円まで最大2年間支給される。

◆市場があり収益が確保できるか◆

「第二創業等新事業展開支援」では、新事業での工場増設に、投下固定資産額(土地代金を除く)の5%または5億円の少ない額を補助金として、また5,000万円までの公的制度融資も用意されている。

制度の運営方針について、企業活性化推進グループの西岡順平マネージャーは「昨年度は7社11事業を認定しているが、認定のポイントは新事業の市場ニーズがあり、しっかりと売上が伸びる可能性が高いこと」と話す。また今泉泰史アシスタントマネージャーは「中小企業の中でも、地域の核となっていくような企業の強化も狙いの一つ」とし、中堅企業クラスの上げを意識しているようだ。

長崎県の「新事業」支援スキーム



この施策に関する問い合わせ先

長崎県企業振興・立地推進本部 企業活性化推進グループ
電話 095-895-2675
URL <http://www.joho-nagasaki.or.jp>

吉本ハイテックは一事業で三度活用

(株)吉本ハイテックの新事業である「高速オシレートトーチ」事業(関連記事2頁)を後押ししたのは、長崎県の補助金だった。同社の岩永誠之営業部長も「県の一貫した資金支援が出なければ事業化は厳しかった」と振り返る。

◆事業化の各ステップで継続支援◆

三菱重工の開放特許の許諾を受けて製品化の検討を始めた2002年と、営業推進に乗り出した2004年、県は同社に対して「長崎県中小企業経営革新支援事業費補助金」を助成している。この制度は、中小企業経営革新支援法(現・中小企業新事業活動促進法)に基づく経営革新計画を提出し承認を受けることで活用できる。補助金申請書を県に提出し、審査会が採択すれば、県から事業費の3分の2が助成される。

同社の申請に関して、県は特許の製品化における経費として2004年に研究開発費、2005年に販路開拓費として合計1,200万円を助成。また2005年、県は同社が新しくロボット搭載用の新型トーチ開発に着手したことに伴い、前出の中小企業経営基盤強化支援「緊急的研究開発支援補助金」として900万円の補助金を承認。

製品開発、営業調査、新製品開発と、各ステップで県からの継続的な事業化支援資金を得て、同社の新事業は順調な成長を続けている。

*他自治体でも類似の施策がありますので、興味がありましたらお近くの特許流通アドバイザーへお問い合わせください。
全国の特許流通アドバイザーの連絡先：<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/advisor/fulltime/index.html>

特許流通 NewsLetter

11

特許流通ニュースレター No.11
2006年7月14日発行

発行：社団法人 発明協会
特許流通促進事業センター
企画・制作：フジサンケイ ビジネスアイ
編集：IP PRESS & PUBLISHING

- 「特許流通ニュースレター」は、独立行政法人 工業所有権情報・研修館からの委託事業によって編集・制作されています。
- 「特許流通ニュースレター」のバックナンバーは、独立行政法人工業所有権情報・研修館のWEBページ(<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/index.html>)でご覧になることができます。

お問い合わせ先:

社団法人 発明協会 特許流通促進事業センター 特許流通アドバイザーグループ
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-40 江戸見坂森ビル4階
TEL: 03-5402-8433 FAX: 03-5402-8436

記載記事を許可なく転載することを禁じます。WEBサイトへ許可なくアップするなどの再利用も禁じます。
Copyright©2006 National Center for Industrial Property Information and Training/Fuji Sankei Business I, All Rights Reserved