

さんしんニュース

2016
特集号
通巻260号



【夢企業大賞特集】

- 第6回「夢企業大賞」発表
- 受賞企業のご紹介
- 2次選考会選出企業のご紹介

さんしん

【第6回】

夢企業大賞発表

三島信用金庫の創立100周年記念事業として平成22年に創設された「夢企業大賞」。優れた技術や製品はもとより、新たな事業に取り組むビジネスプランを応援する本賞は今年で6回目を迎えました。

第2次選考会は、応募総数57件のうち、1次選考を通過した13社がビジネスプランのプレゼンテーションを行ないました。有識者で構成される8名の選考委員が厳正に審査した結果、以下の通り各賞の受賞企業が決定し、平成28年10月17日（月）に三島信用金庫本部にて表彰式が行われました。



ものづくり部門大賞

株式会社 エステック

国内初の航空機用スイベルジョイントの開発

サービス革新部門大賞

医療法人社団 青虎会

複合介護施設「菜の花の丘」を中心とした福祉ヴィレッジの整備

ルーキー部門大賞

株式会社 イージステクノロジーズ

極小汎用型記録計の開発

夢企業大賞 特別賞

エミック 株式会社

自動車エンジンに装備されるノックセンサーの超高周波特性評価装置の開発



国内初の航空機用スイベルジョイントの開発

国内生産による短納期と低コスト化
軽量化や長寿命化も実現の革新性。

弊社は航空機エンジン部品の製造に約30年のキャリアをもち、高度な加工技術を駆使し、難削材から新素材CFRPまで加工技術の革新に挑戦し続けています。〈航空機用スイベルジョイント〉とは難削材であるチタン合金を材料とし、材料や形状等が航空機分野特有の規格に対応した、軽量・高強度・耐熱性・耐食性を兼ね備えた揺動継手です。



スイベルジョイントは主に油圧ホースに使用される、「圧力のある流体を固定配管側から上下、左右などの任意の方向に移動する機械装置側へ供給する場合に、ホースのねじれ防止や、曲げ半径緩和を主目的として使用される揺動継手」のことで、シャベルカーのアーム部などに使用されることが多い部品です。

航空機用スイベルジョイントの市場は海外メーカーにより独占されており、海外から輸入するため長納期・高コスト化しているのが現状でした。そこで、弊社の航空機部品の納入先である国内重工各社様より、国内生産による短納期・低コスト化と、海外既存製品よりも軽量化・低回転トルク化・長寿命化を実現させた高性能な製品開発の要望を受け、本製品は国内メーカーとして初めて開発・実用化されました。

軽量・高強度で、耐熱性・耐食性に優れた難削材であるチタン合金を高精度・薄肉加工することで、航空機の安全性と軽量化を両立することができます。部品の軽量化は航空機の効率的な飛行を可能とし、航空機の環境負荷を軽減します。地球環境の保護は社会的なニーズでもあり、本製品は顧客の要望に応えると共に、社会にも役立つものと確信しています。また、海外既存製品よりも性能優位に立つことで、市場シェアを獲得し、地域経済に貢献しようと取り組んでいます。

本製品は高く評価され、経済産業省中小企業庁より「はばたく中小企業・小規模事業者300社」(海外分野・2016年)に選定されました。

本製品は、油圧ジョイントを設計から製造・試験・組み立てまで行なうメーカーであると同時に、豊富な航空宇宙部品の製造実績があり、航空・宇宙分野の品質規格であるJIS Q 9100を取得するエステックだからこそできたことだと考えます。

今後は本事業を成功させ、継続的に発展させることで、静岡県東部が航空宇宙産業により、一層活性化することを目指しています。



複合介護施設「菜の花の丘」を中心とした福祉ヴィレッジの整備

豊かな自然の中で、地域と世代を繋ぐ 日本最大級の木造建築物として開所。

365日24時間体制で医療・福祉サービスを提供する、フジ虎ノ門グループは御殿場市・小山町地域を中心に医療・介護・福祉・健康をテーマとする事業を展開しています。

グループの医療法人社団 青虎会は本事業開始に際し3つの大きな目的・ビジョンを掲げました。

ひとつは高齢化が進み、介護を必要とする高齢者の施設利用の需要が高まる中、「安心できる施設介護サービスを提供」すること。ふたつめに、人生の後半戦を生きる高齢者の楽しく賑やかなコミュニティづくりに貢献したいと、自然環境豊かな地に、子育て世代を含む「多世代の交流の場の整備の必要性」を感じ、その実現を目指しました。3つめは大切なお身内を預ける介護施設の特徴などがわからず、また相談先にも困るケースが多く見受けられ、経営母体である病院が「複合的な施設」を作り上げることで、一カ所で問題解決が可能となり、不安を少しでも取り除くお手伝いをしたい、また社会的にも必要なものという考えに基づいて事業を構築しました。

「菜の花の丘」は整備計画地が約30,000㎡あり、複数の高齢者施設と認定子ども園を一団の土地に整備することができました。



介護老人保健施設(老健、ショートステイ・デイケアを含む)と、介護付き有料老人ホームを一体的な建物として整備し、複合介護施設「菜の花の丘」とすることで、健常な状態から要介護状態の高齢者に対する福祉サービスを提供し、介護状態の変動に伴う施設移動が必要な場合でも、同一施設内での移動で済む「ワンストップサービス」に近い施設となりました。半年の期間において開設した認定こども園「菜の花こども園」は、英語教育やスポーツ教育を含めて次世代を担う子どもたちに保育と教育を提供するものです。これらの施設が相互に補完しあっ



て、子どもたちとその父兄の世代、そして施設入居の高齢者が多くの機会にふれあえ、互いに良い影響を与えられる施設群となっています。

建物施設は富裕層を対象とするものではなく、利用者の費用負担を小さくするよう初期投資の削減に努めるものの、入所者が入所を自慢に感じられるような趣きのある佇まいを目指し、また地元材である「金時材」の利用や地元間伐材利用のバイオマス発電など、できる限り地元を優先した地産地消にも努めています。

開所の意義が革新的として静岡県では市街化調整区域の宅地要件のない土地で初めて許可を受けることができました。

極小汎用型記録計の開発

自社独自のセンシング技術で 運行記録に特化したシステム開発

株式会社イージステクノロジーズは、各種ハードウェア、ソフトウェアの設計・開発を通じ、地元企業への技術還元や事業発展、地域経済の活性化を志とし、平成 27 年に設立いたしました。

パソコンや携帯電話をはじめ、テレビやカメラなどインターネットに接続される端末の種類は年々増加し、あらゆるものがインターネットに繋がる IoT(Internet of Things)社会が訪れています。それらを可能にする中核技術のひとつである「センシング技術」が、自社独自の分析技術をベースに応用できる先端的技術体系の確立が実現できることから、特に交通渋滞の緩和や危険挙動等の一次的予測、防災・減災等、幅広い社会インフラへの利活用が、産業分野や行政機関から期待されています。

センシング技術とは、センサー(感知器)などを使用して様々な情報を計測、数値化する技術であり、温度や湿度、音量、明るさ、衝撃の強さといった多種多様な要素を定量的データとして収集し、応用するものです。

本事業計画は、IoT 技術の社会インフラへの活用促進を視野に、まずは行政機関からの期待が大きい交通事故軽減に向けた「極小型運行記録計」及び「大型車両事故軽減システム」の開発を目的としています。その意義の一端に、今年度から運行記録計の設置義務条件が改訂され、新規適用車両が大幅に拡大されたことで大きな需要が見込めるとの判断も加わり、車両の運行記録に特化したシステムの開発を進めております。



また同時に、無人航空機(UAV:俗称ドローン)の運用技術の安全基準がまだまだ曖昧であり、その運用の安全性を担保できる情報記録装置として極小記録計にセンシング技術の搭載を可能にする弊社の技術が、無人飛行体の状態と幅広いセンシングデータの利活用とを同時に「見える化」できたことが世界的にも認められました。日本初のUAV系大型展示会「JAPAN DRONE 2016」への出展を果たした結果、展示会に来賓として参加された ユーロ圏最大の UAV 運営団体の会長様より、導入と普及を全力で後援したいという動きも重なり、本開発、本事業を同時並行にて推進することを決意しました。

本事業の極小汎用型記録計コンセプトモデルは、あらゆる「もの」(モノ、ひとを含む)への装着を可能とする、独立電源による動作、記録を可能とする多種センシングデバイスをカスタマイズ組込できるベースグレードモデルで、国際特許、意匠登録等、現在出願中です。

小型化のイメージ

従来品：1DINサイズ



試作品：
FRISKサイズモデル(仮称)



自動車エンジンに装備されるノックセンサーの超高周波特性評価装置の開発

正確で精度の高いノックセンサーで
人と技術、環境と未来に貢献する

弊社は振動検査装置等のメーカーとして、装置の製造・試験受託を行ない、自動車業界・航空宇宙業界等の発展に寄与してきた企業です。

近年、自動車の燃費、出力の向上が競争力のポイントとなり、そのため種々のセンサーがエンジン系に取り付けられ、エンジンの動作状態を監視し、最適状態を維持し、エンジン性能を向上させています。このさまざまなセンサーの



中のひとつに、エンジンのノッキング現象（カラ・カラ音、キン・キン音）を検出するセンサーがエンジンのヘッドに取り付けてあります。このセンサーを「ノッキングセンサー」と呼び、エンジンはノッキング現象発生の寸前で最大出力を発揮し、ノッキングが連続して発生すると出力低下とエンジンの破損を招きます。この臨界付近の振動をノックセンサーでとらえ、この信号をECU（エンジンコントロール集中ユニット）に伝送し、コンピュータ処理され、ノッキングを発生させず、エンジンシリンダ内の点火タイミングを最適にする制御をしています。

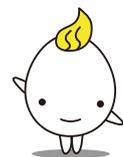
自動車の性能向上に伴い、ノッキングセンサー性能の向上も余儀なくされていますが、このノックセンサーの性能評価をする試験装置が、センサーの性能向上に追いつかず評価装置が追従できない状況にありました。従来の検知性能は10,000Hzから、近年では、超高周波数（25,000Hz）までの振動を正確に検知・評価する性能が求められています。そのため、現在の日本の自動車産業向上発展に寄与するという観点から、弊社の今までの技術蓄積を基に開発を目指しました。

評価振動数の上限を正確に制度高く評価するため、振動数の1.5倍以上の加振能力が必要となり、本装置は40,000Hzまでの性能を確保できるよう計画しました。独創性として、振動子にアルミナ材を使用し、40,000Hz以上の使用振動数帯域が可能となり、これが弊社独自の革新性となりました。この性能を誇る装置はしばらくの間世界に出現しないと確信しています。

また弊社の本ビジネスプランの地域・経済性、社会性と言う観点から見れば、地域ニーズとして機械加工は90%が三島市、伊豆の国市などで、近郊の機械加工、板金業者に65%の電子部品、機器も市内商社に発注することで地域経済の活性化に寄与しています。さらに地の利の良さは、製作期間の短縮にも貢献しています。



次に、第一次選考（書類選考）を通過し、第二次選考（プレゼンテーション）に進出された9社をご紹介します。



ものづくり部門



株式会社 エイディーディー

長低温技術の開発とその応用

<http://www.add-corp.jp>

弊社は超低温領域のチラーユニットの修理技術では国内でオンリーワンに近い技術力が評価されています。超低温技術の今後は -100°C 以下での保存が必要になり、この技術があれば細胞を破壊することなく保存が可能で、瞬間冷凍技術は食品にも利用可能となります。現状で -100°C 以下に冷却できる機構

を製品化した企業はなく、国内でオンリーワンの企業となるための取り組みを行ないました。タイヤのゴムを -90°C の環境でテストする環境づくりに寄与し、また液体窒素の代替えとしての需要が見込め、タイヤ五大メーカーすべてに納入実績をつくることができました。

ものづくり部門



株式会社 フジネット

<http://www.fujinet-jp.com>

異業種の医用機器(雑品)産業に金属線加工の技術でチャレンジ

金属線加工の用途開発を模索し金網製造のノウハウを活かして独自製品の開発・製造に活路を見出し、世界初で鹿捕獲用箱わな、特許取得の壁面緑化システム、業界初の水産加工用干し網等を開発。また富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラムにも参画し、医療現場に自ら足を運んでニーズに応え開発したのがペイシェントガードやエスマルヒ・アシスト等で、学会発表されたり、地元の医療機関のみならず全国

の大学病院等で実際に使用されている製品を続出。地域の医療機関と共同開発した製品は現在10品にもものぼり、近日中に医用機器.com並びにmedical-appliance.comのホームページでそれらが発信される模様です。

ものづくり部門



株式会社 ビートセンシング

<http://www.beatsensing.com>

近赤外線式 過酸化水素濃度モニターの開発

弊社は近赤外線光を用いた計測器を開発・製造しています。非破壊・非接触で迅速に物質の成分含有率を計測可能な近赤外線光は測定対象ごとに実験・専用化を必要とするため導入の難易度が高い技術でした。この技術を一般化、産業分野で容易に導入可能とし、過酸化水素ガス濃度モニターを開発しました。この計測器は効率的な滅菌を行なえるだけで

なく、環境に害がなく、発がん性もないなど健康面でも優位性があります。また高速かつ正確に過酸化水素ガス濃度を測定し続けることができ、ホルムアルデヒド代替のガス滅菌として、過酸化水素ガスを効果的に使用できます。

サービス革新部門

株式会社 時之栖

<http://www.tokinosumika.com/>

ときのすみかトータルアシストによる 蹴・遊・宴・癒



時之栖はホテル・レストラン、温浴施設、スポーツ施設、食や美術の提供など総合的なリフレッシュとリラックスのための空間です。当社では次世代育成支援対策推進法に基づく労働者の働きやすい環境づくりや地域貢献への取り組みを図っています。そのなかで【蹴・遊・宴・癒】をテーマに、日本代表や「なでしこジャパン」の利用実績もある日本最大級のサッカー施設と専用合宿施設を提供。また自社企画の大会やメディカルケア、御殿場高原ビール・天然温泉での宴や癒も提供。総合観光施設との融合を行なうことで学生支援の仕組みづくりや国際交流、地域活性化も実現します。

サービス革新部門

株式会社 古藤田商店

<http://www.kotouda.co.jp/>

.tree修善寺project（ドットツリー修善寺プロジェクト）～住むと働くをセットに。
新しいアイデアをカタチにしたコンセプト賃貸住宅から生まれるプロジェクト～



生コンクリート事業及び建材事業を柱に事業展開してきた当社は、伊豆の持続的な発展に貢献することを理念に「地域活性化事業部」を立ち上げ、そのメインプロジェクトとなるのが『.tree修善寺project』。移住定住を促進するために、新しい発想の「仕事（働く場所）」を、そして理想的な暮らし方のカタチを自分たちの手で作り出しました。「住居」+「小規模オフィス」+「広報企画アドバイス」をセットとした賃貸住宅『.tree修善寺』のコンセプトは「1本の木」、その木のもとに全12棟、12個の実（＝人やビジネス）が集まり大きく育つ。敷地内には広報企画・情報発信アドバイザーも常駐します。

サービス革新部門

株式会社 田方自動車学校

<http://www.tagata-ds.com>

運転免許教習を核とした物流・土木建設業界向け即戦力人材養成のための職業訓練事業

物流や土木業界の人材不足解消に向けて、また、これらの業界で働きたい人たちの技能習得支援に向けて、自動車教習所にしかできない運転免許の取得を含む職業訓練プログラムを開発しました。お客様が運転免許や作業の資格を取得することにより完結していたこれまでの教育を、トラックやトレーラー、重機などの職業免許について、明日からすぐ現場で働くために必要なレベルの技能と知識の習得まで包括した社員教育のためのプログラムとしました。業界未経験の社員様を、高いプロ意識と技能を持った人材に育て上げて貴社にお返しするという、産業界への即戦力人材の橋渡しを実現します。

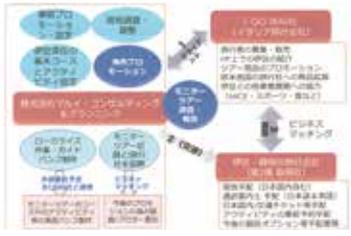




ルーキー部門

株式会社 マルイ・コンサルティング&プランニング

イタリア旅行会社と伊豆旅行会社のビジネスマッチング及び、伊豆の観光インバウンドの具体的誘致とPR



弊社は海外PRのコンサルタント会社。パートナーであるイタリアの旅行会社「I GO TRAVEL」社から「ガイドブックには載っていない、住んでいるように旅をする企画の提案と、日本企業とのビジネスマッチングを」との依頼を受け、自転車レースの盛んなイタリアと伊豆をセレクト。スペシャルな企画性のある旅行のプランニングをスタートしました。「京都に行かなくても日本文化を堪能できる素晴らしい伊豆半島の魅力」をテーマに地元のアクティビティを中心とした旅を提案。ビジネスマッチングではガイドブックにない情報の発信&拡散、地元の食や文化の継承も目指します。

ルーキー部門

株式会社 伊豆おはな

<http://izuohana.com>



外出困難者の通院送迎と精神面のサポートにより、市民の健康増進と精神面の安定、救急車の適正利用に寄与

弊社は高齢化率の高まる熱海で唯一の、介護保険が適用できる介護タクシー事業者。利用者の中には急病だが救急車を呼ぶほどではない方も多く、この軽症患者搬送を請け負うことが、救急車の適正利用と市民の健康増進、精神面でのサポートになると、熱海市初となる患者等搬送事業者としての認定を受けました。応急手当や心肺蘇生法などの講習を受けた乗務員2名と看護師が常勤で在籍しています。また、潜在看護師の存在に着目、サービスを必要とする利用者との橋渡しとなる、看護師などの有償ボランティアも行っています。こちらは4名の登録看護師と介護福祉士1名が健康・精神面のサポートを行っています。

ルーキー部門

株式会社 ケアセレクト

[E-mail] caresselect@rx.tnc.ne.jp

入居希望者、介護施設の双方の課題を解決する「介護施設紹介所」の創設

施設介護が必要になった方や家族が本当に必要なサービスが受けられる施設を案内したい思いと、介護事業所が「介護サービスの質の向上に注力するために必要な安定経営」に貢献したい思いから開業を決意。施設を探されている家族、介護施設事業者そして医療機関の橋渡しをする、「地域におけるワンストップ型の介護相談所」を目指しました。単に「施設を紹介する」「希望者を紹介する」ことにとどまらず、介護事業者に対する相談や各種申請代行といった「介護施設の安定経営に向けた提案」ができることが弊社の独自性、優位性で、地域の介護サービス格差の是正にも応えます。



「第6回夢企業大賞」を終えて

第6回夢企業大賞にご応募いただいたビジネスプランは、いずれも独創性に富み、「夢の実現」のためのステップとして各企業の成長が期待されるものでした。三島信用金庫は経営力向上を目指す企業を全力でサポートし、発展を支援して参ります。

夢企業大賞事務局