中山さんら、品川さんらに最優秀賞

【主催】キャンパスベンチャーグランプリ大阪実行委員会
【共催】摂津水都信用金庫、日刊工業新聞社
【協賛】パナソニック、大和ハウス工業、メガチップス、サントリーホールディングス、岩谷産業、グローリー、トーマツベンチャーサポート、日本マイクロソフト

入賞プラン18件決定
きょう大阪市内で表彰式

CVG-2012

関西の学生による新事業提案コンテスト「第14回キャンパスベンチャーグランプリ（CVG）大阪」の表彰式と発表会が22日、ANAクラウンプラザホテル大阪（大阪市北区）で行われる。今回のCVG大阪には28校から233件の応募があり審査の結果、以下18件の各賞受賞者が決定した。

テクノロジー部門の最優秀賞には大阪大学大学院中山智詞さんらが提案した〝内視鏡医療の新しいカタチ〟レーザーを用いた新・ドラッグデリバリーシステム」、ビジネス部門の最優秀賞には京都大学品川皓亮さんらによる「Smile Dish～外国人旅行者とランチ留学～」を選出。

また、テクノロジー部門優秀賞には、立命館大学立花京さんらの「教育用ロボット制御モジュール開発『ROBOTICS：NOTES』」、ビジネス部門優秀賞には和歌山大学堀切川和也さんらの「Photrip～新感覚のトラベルマップ共有～」が選ばれた。

そのほか、近畿経済産業局長賞、摂津水都信用金庫賞、日刊工業新聞社賞、大阪産業人クラブ賞4件の特別賞、佳作3件、奨励賞3件、努力賞4件を決定し顕彰する。

キャンパスベンチャーグランプリは、日本の将来をけん引する新しい産業の創造と、起業家精神あふれる人材育成を後押しする狙いで発足した。開催14回を数えるCVG大阪は、その草分けともいえるコンテストで毎年、関西地域の大学院や大学、高等専門学校、短期大学、各種専門学校などに在籍する学生を対象にビジネスプランを募集している。各賞選出には南努審査委員長（元大阪府立産業技術総合研究所所長、大阪府立大学名誉教授）をはじめ学術、起業、経営など各分野の第一人者が審査を担当した。最優秀賞受賞者には賞金50万円、他の受賞者にも賞状と賞金などがそれぞれ贈呈される。

昨年12月14日に大阪市内で行われた審査会の様子

最優秀賞2件

テクノロジー部門

大阪大学大学院
中山 智詞さん
森 陽一朗さん
山田 利彦さん

代表の中山さん

〝内視鏡医療の新しいカタチ〟レーザーを用いた新・ドラッグデリバリーシステム

近年、投薬量の削減や副作用を軽減し、患者の負担をより少なくすることを目的として狙った場所だけに薬を吸収させる薬物送達システム（DDS）の研究が注目を集めている。レーザーを用いた「内視鏡レーザーDDS（仮称）」によって、最小限の投薬量で最大限の効果を実現するあらたなDDSの構築を図る。患者の負担を減らし、クオリティー・オブ・ライフ（QOL）向上実現を目指すとともに、内視鏡や患者モニター機器を用いる治療法の増加という世界的な傾向に沿った技術のため、国際的な需要も見込める。

膀胱がんの治療を例に取ると、内視鏡による腫瘍の除去と抗がん剤を膀胱内に注入する手法が併用されているが、抗がん剤の膜透過性の悪さから、再発防止には投薬量を増やさねばならないことが問題となっていた。内視鏡レーザーDDSを用いれば、膜透過性が悪い薬物でも強制的にかつ狙った場所に投与でき、がん細胞が深くまで浸潤し内視鏡切除が困難な場合でも効果的な投薬が可能となる。

具体的には内視鏡を用いてレーザーを生体内に導入し、レーザーによって生じるバブル（キャビテーションバブル）を制御することで、狙った部位への効果的な投与が可能になる。ベースとなる技術は、提案者が大学で研究中のたんぱく質の結晶化研究に付随して開発した手法であり、目的物質移行方法として特許も取得している。

実現には内視鏡とそれに組み込むレーザーが必要だが、単にキャビテーションを起こすだけなら比較的安価なピコ秒レーザーでも可能であり、これを利用して開発した内視鏡DDSレーザーと、薬液の販売によって収入を確保する。普及すれば治療だけでなく創薬にも貢献が期待できる。ただ、薬事法の規制を受ける内容でもあり、医療機器や医薬品メーカーとの共同研究によって事業を進めたいとしている。

ビジネス部門

京都大学
品川 皓亮さん
辻中 仁士さん
牧田 裕介さん
母利 睦人さん
大倉 泰治さん
小浜 翔太郎さん

大阪大学
高井 良子さん

立命館大学
柳田 彩さん
大島 慎太郎さん
西山 大貴さん

代表の品川さん

Smile Dish ～外国人旅行者とランチ留学～

英語を話す機会を求める日本の大学生に、外国人旅行者と食事しながら実践的な英会話体験のできる「ランチ留学」を提供。英会話教室やオンライン英会話サービスに比べ低料金で、実践的かつ友人としての交流も楽しめる。

マッチングはウェブサイトで行う。学生にはサイトに事前登録してもらい、外国人旅行者はサイト上に日本人と交流したい日時、エリアをリクエスト。これを元にスケジュールの合う学生と旅行者が一緒に食事し交流を楽しむ。なお、学生は二人以上の参加に限り、食事も英語メニューやベジタリアンメニューを備えた提携レストランを使う。外国人側はツアー旅行でなくバックパッカーを想定する。

学生観光ボランティアガイドクラブでの経験から、外国人旅行者は観光地に興味があるだけでなく、地元日本人との交流も望むと感じたのが立案のきっかけ。3月に法人化を予定するが、一年目は無料でサービスを開始し、認知度を高める。提案者らは昨年から外国人旅行者向けの文化体験予約サイト「MeetUs Kyoto」を開設しており、その運営で得た資金も活動に充てる。

その後学生からは登録料として月500円、外国人がサービスを利用しマッチングされた場合には1回500円を課金。飲食店からは1人当たり60円のマージンを徴収する。プロモーションは国際交流系サークルや学生団体を利用。外国人旅行客に人気がある提携宿泊施設の協力やMeetUs Kyotoも使う。

近畿経済産業局長賞

飲み物に視覚的な楽しさを付加する事業「PERORI」

京都工芸繊維大学
砂子 翔さん
立石 知佳子さん
橋本 真悠さん
鈴見 崇さん
村橋 一平さん
林 昂歩さん
勝浦 智喜さん
宮川 慎之介さん

可食性のフィルムに、同じく可食性インクで絵柄をプリントした「PERORI」を開発、販売を目指す。飲み物に浮かべるとフィルムだけが溶け、絵柄だけが残る。文字入りにすれば、メッセージを伝えることもできる。

想定する顧客層は20―30代の女性で、HPからの通販。絵柄のオーダーメードも受け付ける。

具体的には水溶性多糖類フィルムのプルランフィルムに可食印刷を行う。飲み物にきれいに浮かべることが難しいため、パッケージ自体に浮かべるためのガイド機能を持たせ、消費者でも容易に使えるようにする。パッケージに密閉性があれば、湿気の影響も受けにくい。

完全に自社開発すれば資金がかかりすぎるので、プルランフィルム製造会社に開発を依頼し、初期費用を抑えることも考えている。

代表の砂子さん

摂津水都信用金庫賞

中小企業における共同設置・運営型事業所内保育所コンサルティング事業

京都女子大学
井上 友希子さん

中小企業向け共同保育所設置・運営のコンサルティング事業の提案。単独では事業所内保育所の設置が困難な中小企業を対象に、育児中の社員が安心して仕事を続けられる環境を整備する。人材を継続確保することで活性化・競争力も高める。

保育施設運営のノウハウを持つコア事業者が働きかけ中小企業を複数集め（企業団地や研究所、商業施設などを想定）事業主団体を結成。コア事業者はそこから委託される形で開所支援や企業間の調整を行うほか保育士を派遣し、団体の社員の子供を定員内で受け入れる。このしくみで企業の共同設置にありがちな特定企業への負担集中をなくし、合意形成や安定的な運営の円滑化を図る。

資金は利用者の保育サービス利用費、団体からの受託費、行政による助成金も期待。共同事業所内保育所を複数件扱い効率化するほか、保育所内で子供関連のパイロット店の設置、子育て応援サイトの運営と広告活動などで収入獲得を目指す。

日刊工業新聞社賞

Make it!! Japan

大阪大学
須藤 勇人さん
岩木 亮介さん
渡辺 望さん

メードインジャパンに特化したクラウドファンディングサイト（CF）を開設し、企業が商品を開発・製造することを支援するサービスを提供。日本の中小・ベンチャー企業のモノづくりをバックアップする。

一般にCFはネット上に試作品を出品、賛同する不特定多数から資金を調達し、製品化を図るしくみ。

本サービスで開設するCFもまた、企業は目標額を定めて試作品をウェブ上に出品し、ユーザー側は、商品の購入予約商品を行う。目標額が集まればプロジェクト成功となり、支援金が決済され、資金が集まらない失敗となった場合は制作者に資金は渡らない。これにより、企業側は本格的な生産開始前に顧客と資金の獲得が可能となり、資金調達と販路拡大双方に役立てられる。日本のモノづくり支援というコンセプトがあるため、サイト訪問者の目的が明確化できる。また、ユーザーには高品質な日本製品を提供できる。

代表の須藤さん

大阪産業人クラブ賞

全固体紫外レーザーの高出力化・長寿命化を可能にするAl添加CLBO結晶の開発

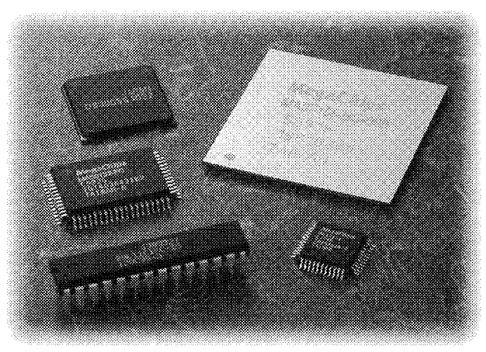
大阪大学大学院
高千穂 慧さん

全固体紫外レーザーの開発には高出力・長時間使用可能な紫外光を発生する波長変換結晶CsLiB6O10（CLBO）が必要不可欠。ただ、紫外光発生時に時間経過とともに出力低下が生じる課題がある。これを解消するアルミニウム（Al）元素を添加したCLBO結晶の開発を通じて、全固体紫外レーザーの高出力化、長寿命化を可能にする。

提案者が自ら紫外光出力低下現象の調査を行い、CLBOへのAl元素添加により紫外レーザー損傷耐性が向上する新たな知見を見いだした。CLBO原料にAl_2O_3、フッ化リチウム（LiF）をともに添加し、所属する研究室の溶液を撹拌して結晶育成を行う溶液撹拌TSSG法を用いて結晶の育成を行った。

その結果、Al添加CLBOが高い紫外レーザー損傷耐性を持つことがわかった。市販結晶より寿命が長く、高出力化が可能で、コスト的にも同等だ。

「人・街・未来」を強くつなぐ。
いい人 いい街 いい笑顔
摂津水都 信用金庫
〒567-8651 茨木市西駅前町9番32号
TEL(072)623-4981(代表) http://www.settsu-suito.jp

MegaChips
高い技術力を、人々の安心・安全、豊かな生活、地球環境維持のために。
「画像」「音声」「通信」分野のコア技術を活かした
最先端のシステムLSIや映像機器をご提供しています。
システムソリューションを提供し続けるグローバル企業として、
若き起業家を支援しています。

株式会社メガチップス
http://www.megachips.co.jp/
〒532-0003 大阪市淀川区宮原1―1―1 新大阪阪急ビル
TEL.06-6399-2884 FAX.06-6399-2886

Panasonic
未来のくらしのお手本となる
街づくりが、はじまっているんですね。

最先端のソリューションで、よりエコでありながら、安心と安全、そして快適を追求した街づくりへ。
いま、パナソニックの挑戦がはじまっています。エネルギーやセキュリティをはじめ、
独自のテクノロジーを結集し、世界各地のスマートシティ開発に貢献。
豊かな明日のための、あたらしい街のあり方をご提案しています。
詳しくは パナソニック株式会社 ホームページで panasonic.co.jp