

## 1. 企業部門

### 【NBK大賞】

関西工事測量株式会社 代表取締役 中庭和秀

- 新ひび割れ計測システム「KUMONOS (クモノス)」の開発

### 【近畿経済産業局長賞】

株式会社大林環境技術研究所

代表取締役 大林 久

- ー地球温暖化防止に役立つー  
世界初のドーム急勾配大屋根緑化エコ技術の開発

### 【日本経済新聞社賞】

株式会社ビッツ 代表取締役 菅野芳男

- レンズ製造メーカーへの成型用金型素材販売

### 【省エネビジネス賞】

株式会社 ヤノ技研 代表取締役 矢野直達

- 潜熱蓄熱カプセルと蓄熱空調装置の企画販売

### 【環境ビジネス賞】

田中建材 株式会社 代表取締役 田中喜久次

- 木質加熱アスファルト舗装（ハーモニーロードウッド）の一般歩道への販売

### 【高度技術賞】

有限会社 三島技研 代表取締役 永村勝治

- ストラクチャ・モールド金型の開発

## 2. 学生部門

### 【学生ニュービジネス大賞】

NAIST環境問題研究会2.0

(奈良先端科学技術大学院大学 河合ゆずか他2名)

- 農家の苦労を減らす植物ウイルス病防除事業

### 【近畿経済産業局長賞】

花咲グランパ

(奈良先端科学技術大学院大学 庭野博子他4名)

- 開花コントロール剤の販売

### 【優秀賞】

学生団体KYO-YOU

(立命館大学 大亀靖治他29名)

- 学生のためのフリーマガジン「CREW (クルー)」の発行

## 1. 企業部門

### 【NBK大賞】



対象事業	新ひび割れ計測システム「KUMONOS (クモノス)」の開発		
会社名/URL/E-mail		代表者/所在地/TEL/FAX	
関西工事測量株式会社		代表取締役 中庭和秀 (なかにわかずひで) 〒562-0035 大阪府箕面市船場東2-1-15	
URL http://www.kankou.co.jp E-mail: kumonos@kankou.co.jp		TEL 072-749-1188 FAX 072-749-1818	
会社設立	1995年3月	従業員数	60人
資本金	3,000万円	売上高	62,590万円


**事業概要** コンクリート構造物の点検調査において、構造物に入ったひび割れを離れた所から高精度に測れる、世界で初めての計測システム「KUMONOS」を開発した。本システムは、一人で持ち運びができ小さなスペースで安全に計測することができる。また、取得したデータを専用ソフトウェアで解析処理することで、ひび割れの幅・形状及び位置座標の情報を、瞬時に高精度な位置情報を持つCADデータとして再現することができる。

**授賞理由** 従来では、ひび割れに手が届くところまで人が近づき、クラックスケールと呼ばれる定規をひび割れに直接当て、目視による幅計測を行っていたため危険と多大な準備と費用が掛かっていたが、この計測システムは、ひび割れ計測だけでなく、通常の測量はもちろんのこと平面図・立面図・展開図及び三次元立体図も自由自在に作図でき、通常の測量機器以上に利用できる画期的なシステムである。今後の成長と発展に期待したい。

## 【近畿経済産業局長賞】

	<b>対象事業</b>	世界初のドーム急勾配大屋根緑化工コ技術の開発		
	<b>会社名/URL/E-mail</b>		<b>代表者/所在地/TEL/FAX</b>	
	株式会社大林環境技術研究所		代表取締役 大林 久 (おおばやしひさし) 〒521-1341 滋賀県蒲生郡安土町上豊浦1435	
	E-mail: obayashi@basil.ocn.ne.jp		TEL 0748-46-6810 FAX 0748-46-6064	
	<b>会社設立</b>	1996年1月	<b>従業員数</b>	3人 (施工協力会社数・34社)
<b>資本金</b>	1,000万円	<b>売上高</b>	9,500万円(H19見込み)	
<b>事業概要</b>	ドーム屋根緑化には、(1)超軽量 (天然土壌の5分の1以下の重量)、(2)超薄層土壌(6cm土壌の厚さ)、(3)断熱効果の優れた人工土壌、(4)傾斜角度70度の急勾配でも落ちない人工土壌が必要であるが、このような条件を満たす土壌及び施工技術は開発されていなかった。同社が、スギ・ヒノキ樹皮の未利用資源をリサイクル活用して、100%天然品の独創的な「世界初のドーム急勾配大屋根植栽工コ技術」の開発に成功した。			
<b>授賞理由</b>	今年の11月3日に三木総合防災公園屋内テニス場 (愛称: ピーンズドーム・兵庫県三木市) がオープン。全国各地で建設されているドーム型多目的建造物は、天蓋が化学繊維幕またはジュラルミン等で覆われているため、夏期の冷房・冬期の暖房に多量のエネルギーを必要とした。今回の同社が開発した「ドーム急勾配大屋根植栽工コ技術」は省エネを実現するとともに地球環境の保全に貢献しており、今後の成長と発展に期待したい。			


## 【日本経済新聞社賞】

	<b>対象事業</b>	レンズ製造メーカーへの成型用金型素材販売		
	<b>会社名/URL/E-mail</b>		<b>代表者/所在地/TEL/FAX</b>	
	株式会社ビッツ		代表取締役 菅野芳男 (かんのよしお) 〒520-0833 滋賀県大津市晴嵐1-8-32	
	URL <a href="http://www.bits-s.co.jp">http://www.bits-s.co.jp</a> E-mail: tsurusaki@bits-s.co.jp		TEL 077-537-0553 FAX 077-534-2976	
	<b>会社設立</b>	1959年8月	<b>従業員数</b>	80人
<b>資本金</b>	4,400万円	<b>売上高</b>	61,535万円	
<b>事業概要</b>	光学ガラスレンズの高性能化によりレンズの材料にも特殊ガラスが使用され、それに伴ないレンズ成型温度も高温になることから、成型用金型として耐熱性に優れた材料SiC (炭化珪素) が求められていた。同社はレンズ成型用金型材料となるSiC焼結体の製造方法としてSPS (放電プラズマ焼結) 法を用いることにより、高密度で放電加工可能な材料の創出を実現しレンズ製造コストの低減につながった。			
<b>授賞理由</b>	これまで光学レンズ成型用金型には超硬材料が多く使用されていたが、熱による酸化が激しく寿命も短い。これに対してSiCは耐熱性に優れているが、既存のSiC焼結体は加工が困難な上、密度が低いためにポアと言われる穴が多かったが同社のSiC焼結体はこの二つの問題を解決した。SPS法による新素材開発を行う「オンリーワン企業」になるよう、SiC焼結体の優位性について幅広くPR活動を展開してほしい。			


## 【省エネビジネス賞】

	<b>対象事業</b>	潜熱蓄熱カプセルと蓄熱空調装置の企画販売		
	<b>会社名/URL/E-mail</b>		<b>代表者/所在地/TEL/FAX</b>	
	株式会社ヤノ技研		代表取締役 矢野直達 (やのなおみち) 〒665-0852 兵庫県宝塚市売布1-25-13	
	URL <a href="http://www.yano-giken.com">http://www.yano-giken.com</a> E-mail: yano@yano-giken.com		TEL 0797-84-2559 FAX 0797-84-2559	
	<b>会社設立</b>	2002年12月	<b>従業員数</b>	5人
<b>資本金</b>	1,950万円	<b>売上高</b>	1,351万円	
<b>事業概要</b>	氷が融けるときの大きな潜熱を示すように相変化を使った潜熱蓄熱材 (PCMという) というものがある。同社では、相変化する温度が住環境に適し、かつ潜熱の大きなものとして塩化カルシウムを中心としたPCMを使用している。この18℃蓄熱材を使用することで、氷蓄熱より大幅に省エネ効率がアップ、省スペース化、軽量化が図れると共に1台のエアコンで一室から全室までの空調が可能になり、殆どメンテナンスフリーである。			
<b>授賞理由</b>	現在、氷蓄熱を利用した蓄熱空調が主流であるが、-10℃の冷媒による専用ヒートポンプが必要であり、高価で蓄冷温度が低くCOPも悪い。一方、同社の18℃潜熱蓄熱カプセルを用いた空調システムは汎用ヒートポンプが利用でき、また、蓄熱カプセルは高密度でコンパクトに蓄熱できる特徴を持つ。今後は住宅分野だけでなく、この蓄熱技術を工業・農業分野へも広げることにより健康・環境・省エネに貢献してほしい。			

## 【環境ビジネス賞】

	対象事業	木質加熱アスファルト舗装（ハーモニーロードウッド）の一般歩道への販売		
	会社名/URL/E-mail		代表者/所在地/TEL/FAX	
	田中建材株式会社		代表取締役 田中喜久次（たなかきくじ） 〒520-1621 滋賀県高島市今津町今津1677-14	
	URL <a href="http://www.tanakakenzai.co.jp">http://www.tanakakenzai.co.jp</a> E-mail: TANAKA@tanakakenzai.co.jp		TEL 0740-22-0217 FAX 0740-22-1349	
	会社設立	1967年2月	従業員数	16人
資本金	2,000万円	売上高	30,457万円	
事業概要	従来は木質舗装は、品質的に公園の歩道を対象に市場を捉えられていたが、同社の加熱混合炉では、安価な加熱アスファルトにより木質を燃えることなく混合し、常温の樹脂を使わず安全、安心な木質加熱アスファルトを開発した。この商品は強度、耐久性においても基準を満たしており、一般の歩道にも通用しうる商品として、市場の拡大と共に従来商品の半額程度で品質的に優れた製品を提供できる。			
授賞理由	従来は樹脂接着剤により木質を固める技術で舗装されることがほとんどであり、その素材は、耐久性や腐食にも弱く品質においても基準を満たすことが困難であった。しかし、同社の技術は常温樹脂も使わず安全で、強度、耐久性においても非常に優れている。また、地域で発生した廃棄物などの破砕チップを舗装材料としており、ヒートアイランド低減にもつながる。環境保全に取り組む姿勢は高く評価でき、今後の市場の成長に期待できる。			


## 【高度技術賞】

	対象事業	ストラクチャ・モールド金型の開発		
	会社名/URL/E-mail		代表者/所在地/TEL/FAX	
	有限会社三島技研		代表取締役 永村勝治（えいむらかつじ） 〒525-0021 滋賀県草津市川原4-7-5	
	URL <a href="http://www.mishimagiken.co.jp">http://www.mishimagiken.co.jp</a> E-mail: info@mishimagiken.co.jp		TEL 077-563-5765 FAX 077-565-2296	
	会社設立	1975年9月	従業員数	2人
資本金	500万円	売上高	35,000万円	
事業概要	金型製作者側からみた既存プラスチック製品の見直しを行い、複数の製品を一体的成形物にできるようその製品価値を失うことなく改良、設計変更を行い、組立費等その他の間接経費を大幅に節減し、コストダウンが出来る創造品の開発及び金型の製作。			
授賞理由	ストラクチャ・モールド金型は大幅な省エネを可能にし、現状の生産方式に比べてトータルで、例えば部品点数により50%の大幅な商品コストを下げることが出来、大幅な利益増が期待できる3拍子揃った創造技術である。例えば、眼鏡ケースは、4個の部品で構成（4回の成型工程）されているが本金型技術を用いれば1回の成型で製品が作れる。すなわち組立工数の大幅な削減により多くのターゲットが存在し、今後の成長に期待できる。			

MEMO

## 2. 学生部門

### 【学生ニュービジネス大賞】


	<b>対象事業</b>	農家の苦労を減らす植物ウイルス病防除事業
	<b>チーム名/学校名/E-mail</b>	<b>住所/TEL/FAX</b>
	NAIST環境問題研究会2.0 代表：河合ゆずか（かわいゆずか） （奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科博士前期課程1年生） 他2名（柴田章博、村形慶法） E-mail:yu-kawai@bs.naist.jp	〒630-0192 奈良県生駒市高山町8916-5 （けいはんな学研都市）  ◎奈良先端科学技術大学院大学 TEL 0743-72-5602 FAX 0743-72-5609

#### 【事業概要及び授賞理由】

果実の病害の一つとして、「ウイルス病」がある。一度病原ウイルスに感染した果実に効く薬はなく、最悪の場合には植替えを余儀なくされるという非常に恐ろしい病である。そこで、果実の中でも特にウイルス被害が問題となるみかん類を対象に植物ウイルス病を防除するための薬品を製造・販売する。一般的な農薬とは違い、安全かつ簡単にウイルス病を防ぐことができ、DNA技術を用いたこの薬品は合成手順は簡単で、製造が容易である。同グループは多くのみかん農家が課題として感じている「ウイルス病」被害に着目し、こうした潜在的ニーズを日々の研究活動から発掘し、具体的なビジネスプランに落とし込んでいった点が評価できる。

※DNAi (Deoxyribonucleic acid interference) = DNAによる干渉作用のことで、二本鎖DNAを注入することによって特定の遺伝子の機能を抑制する植物特有のシステムである。

### 【近畿経済産業局長賞】


	<b>対象事業</b>	開花コントロール剤の販売
	<b>チーム名/学校名/E-mail</b>	<b>住所/TEL/FAX</b>
	花咲グランパ 代表：庭野博子（にわのひろこ） （奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科博士前期課程1年生） 他4名（佐々木俊弥、武田康臣、 中村優作、伏田豊仁） E-mail:h-niwano@bs.naist.jp	〒630-0192 奈良県生駒市高山町8916-5 （けいはんな学研都市）  ◎奈良先端科学技術大学院大学 TEL 0743-72-5602 FAX 0743-72-5609

#### 【事業概要及び授賞理由】

花卉業界において生産者は、需要と供給のバランスを保ち一定の収量を上げるため、開花をコントロールしなければならない。しかし、現状では開花時期をコントロールしたり、開花条件の難しい植物の開花を促したりするには、照明、温度管理など多大な労力を要する。同チームの植物ホルモン「フロリゲン」を用いた開花コントロール剤は、従来の肥料や農薬に比較して、開花条件の難しい（温度・管理）品種を誰でも簡単に咲かせることができ、また天候に左右されないためコスト・手間・時間が解消できる。フロリゲンを利用することにより、化石燃料や夜間の電力使用量削減も出来、農業に対する意識の改善、発展に貢献できる。

※フロリゲン (florigen) = 植物において花芽形成を誘導するシグナル物質として提唱された植物ホルモン(様物質)、別名花成ホルモン。提唱されてから2007年に至るまでその存在が確認されていないことから幻の植物ホルモンともいわれている。

### 【優秀賞】

	<b>対象事業</b>	学生のためのフリーマガジン「CREW (クルー)」の発行
	<b>チーム名/学校名/E-mail</b>	<b>住所/TEL/FAX</b>
	学生団体KYO-YOU 代表：大亀靖治（おおかめやすはる） 他29名 （立命館大学政策科学部3年生） E-mail:fraternita0628@yahoo.co.jp	〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1  ◎立命館大学 TEL 075-465-7877 FAX 075-481-8281

#### 【事業概要及び授賞理由】

京都地域の大学生を対象に、フリーマガジン「CREW」を発行しており、多くの学生が早い段階から自分の将来を考え夢を追いかけてほしいと「将来の目標」について行動するのを後押しをしていくフリー媒体である。2006年4月に「フリーマガジン制作団体KYO-YOU」を設立した後、自費で12月に「CREW」PRE版を発刊。その後も様々な工夫を加え漸く創刊号を発刊した。現在学生団体であるが、経営理念も「各々が真の実力を発揮し、新社会を切り拓いていく」と掲げ、法人化を視野に入れ活躍中である。今後の成長に期待したい。