

2011年 Tokyo Venture Technology Awards 2011 東京都ベンチャー技術大賞



ベンチャー技術大賞とは

ベンチャースピリットに富む中小企業が開発した、革新的で将来性のある製品・技術を表彰することにより、東京の産業の活性化と雇用の創出を図ることを目的とした制度です。2011年は、163件の応募があり、その中から優れた技術や製品8件が選ばれました。これまでに受賞された企業の皆様からは、受賞により認知度や信頼度が向上した旨のご意見をいただいております。

受賞企業一覧

大賞

株式会社NejiLaw

完全な緩止めが可能なネジ締結体 L/Rネジ

〒135-0064

江東区青海2-4-10

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター内

製品開発支援ラボ303号室

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

優秀賞

プロメテック・ソフトウェア株式会社

次世代流体解析ソフトウェア「Particleworks」

〒113-0033

文京区本郷7-3-1 東京大学本郷キャンパス内

東京大学アントレプレナープラザ3階

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

アルケア株式会社

可視光硬化型樹脂を用いた整形外科用固定処置用具
「オプティキュアスプリント」

〒131-0046

墨田区京島1-21-10

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

奨励賞

MSI.TOKYO株式会社

小型・高性能「マルチターン飛行時間型質量分析装置」

〒182-0036

調布市飛田給1-3-10

<http://www.msi-tokyo.com/>

ミナミ株式会社

高精度はんだボール搭載機

〒183-0026

府中市南町5-38-32

<http://www.ho-minami.co.jp/>

Zenlok株式会社

誰もが簡単に暗号化されたメールを送ることができるサービス「Zenlok™」

〒151-0053

渋谷区代々木4-32-1 トーシンビルミレニアム5階

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

特別賞

バルミューダ株式会社

デザイン性に優れた高機能扇風機「GreenFan」

〒180-0003

武蔵野市吉祥寺南町2-8-9

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

株式会社三輝

詰め替えそのまま

〒144-0032

大田区北糀谷1-20-8

<http://www.sanki-web.net/>



完全な緩止めが可能なネジ締結体 L/Rネジ

株式会社 NejiLaw

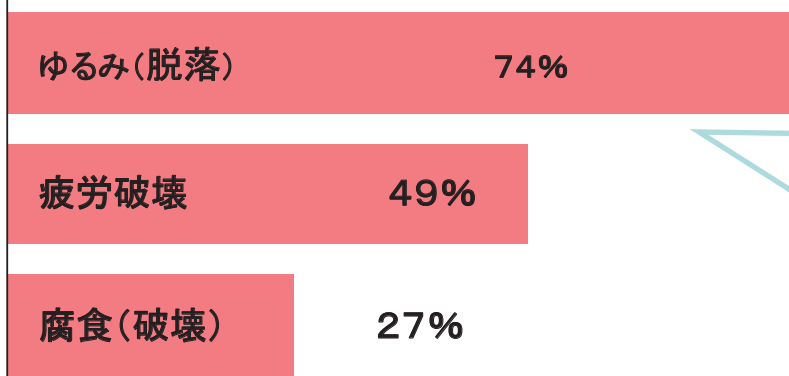
【特徴】

- ・従来のらせん構造を持つネジと異なり、本製品はらせん構造ではなく、左右どちらにも締められる構造を持つ
- ・左ネジ、右ネジナット双方を取り付けて、ナット同士を機械的に結合させることで、緩むことがなくなる
- ・任意の位置でナットを止めることもできる

【効果】

- ・ネジの緩み・脱落等による重大事故の防止
- ・増し締め等のメンテナンス作業の大幅な軽減
- ・汎用性が極めて高く、既存のネジからの置き換えが期待される

【ネジ不具合の比率】



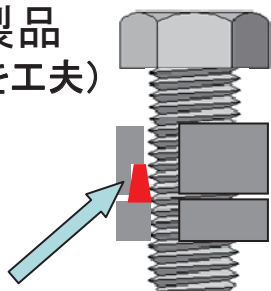
ネジ不具合の事例

- ・飛行機燃料タンク損傷
- ・トラックの脱輪事故
- ・遊具のボルト破損

グラフ出典 社団法人日本プラントメンテナンス協会
「ねじ締結部のメンテナンス」

【本製品の新規性】

類似製品
(ナットを工夫)

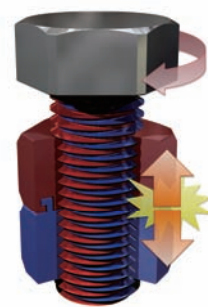


内側のナットがくさびの働きをする

L/Rネジ
(ボルトとナット
を工夫)



両側のナットがぶつかり合う



両側のナットが引っ張り合う



次世代流体解析ソフトウェア 「Particleworks」

プロメテック・ソフトウェア株式会社

【特徴】

- ・液体が飛び散るような状況をコンピュータ上で再現するソフトウェア
- ・「粒子法」という新たな手法で粒子の物性（温度や粘り等）も考慮した実験が可能
- ・GPU（画像処理を得意とする演算処理装置）をパソコンに搭載することで、所要時間が5～10分の1に短縮

【効果】

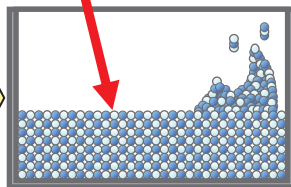
- ・化学メーカーにおいて、プラスチック原料かき混ぜプロセスの見える化に活用
- ・自動車メーカーにおいて、エンジン内のオイル流動の分析に活用
- ・ゲリラ豪雨による地下道浸水対策、津波対策や、血液循環等の医療分野への応用も期待

《粒子法のイメージ》

粒子それぞれに温度、速度、粘度等のデータがある



液体を粒子ごとに表示



《適用例》

ゲリラ豪雨による地下浸水



可視光硬化型樹脂を用いた整形外科用固定処置用具 「オプティキュアスプリント」

アルケア株式会社

【特徴】

- ・可視光で硬化可能な骨折治療用の板状固定材
- ・従来品と異なり、水を使わず可視光のみでの硬化を実現
- ・可視光の強さを調節することにより、硬化のスピードを変更可能

《水硬化型の場合》



水に浸す



余分な水分の除去



固定

《光硬化型の場合》



ゆっくりと包帯で固定



光を照射し、硬化
(硬化時間約20秒)

【効果】

- ・水を使用しないため、蒸れにくく、衛生的
- ・医師による骨折治療時の板状固定材の使用が容易化
- ・物資が限られた災害現場でも活躍（東日本大震災でも活用実績あり）



小型・高性能「マルチターン飛行時間型質量分析装置」

MSI.TOKYO 株式会社

【特徴】

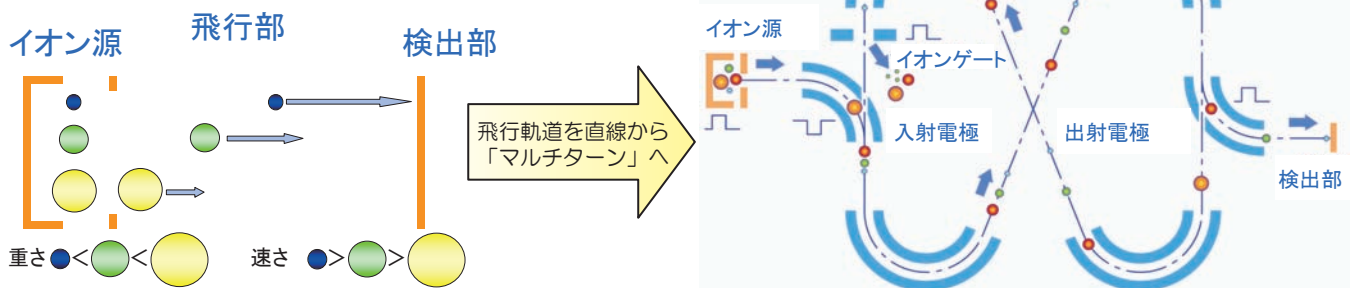
- ・物質の質量を正確に計測する質量分析装置は、大型（数メートル）・高重量（数百キログラム）であったが、今回、「マルチターン」方式により、持ち運び可能な大きさを実現
- ・従来の質量分析装置並みの性能

【効果】

- ・流通、加工現場における、食品中の農薬、毒物等の特定に貢献
- ・土壌汚染の検査にも応用可能
- ・テロ等の事故現場に持ち込むことにより、迅速な事故処理に貢献



《質量分析原理(飛行時間型)》



高精度はんだボール搭載機

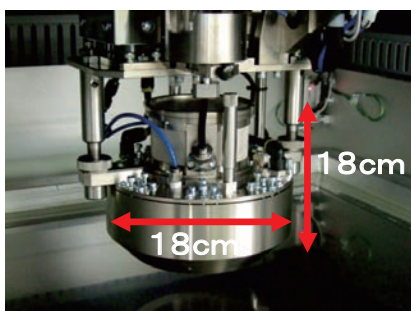
ミナミ株式会社

【特徴】

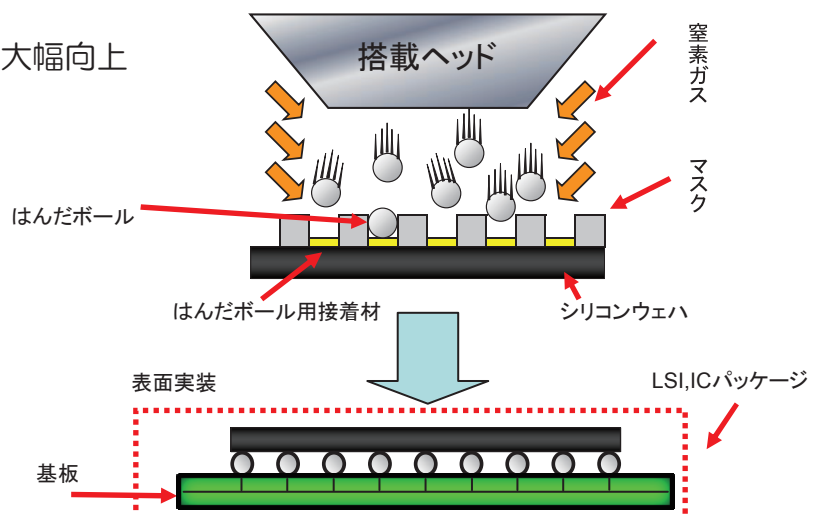
- ・窒素ガスを制御し、シリコンウェハへの「はんだボール」の搭載を非接触化
- ・極めて微細なはんだボール（最小30ミクロン）でもシリコンウェハへ搭載可能
- ・シリコンウェハ1枚当たりのボール搭載時間が1分以内（従来の5～10分の1に短縮化）

【効果】

- ・半導体等の製造工程における生産性の大幅向上
- ・LEDや太陽電池等へも応用可能



はんだボール搭載ヘッド拡大写真





誰もが簡単に暗号化されたメールを送ることができるサービス「Zenlok™」


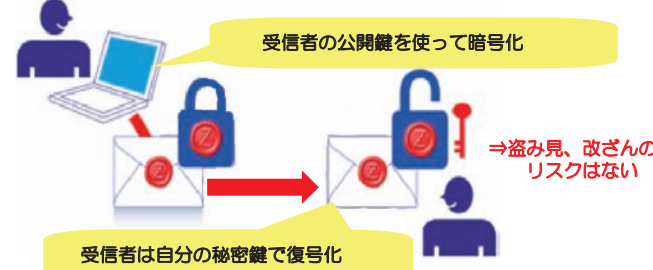
Zenlok 株式会社

【特徴】

- ・インターネットの閲覧ソフトに電子メールの暗号化機能を埋め込むことで、特別な知識や手続きがなくても電子メールの暗号化を実現
- ・世界標準の暗号化システムであるPKI（秘密鍵公開鍵方式）を採用することで、電子メールの安全性を確立

【効果】

- ・従来の電子メールの送受信と同様な使い方で、第三者による盗み見や改ざんを回避
- ・電子メール本文のみならず、添付されているファイルも同時に暗号化

従来の方法（パスワードによるもの）	Zenlokの方法
<p>①パスワード付き文書で送る</p>  <p>②パスワードをメール送付</p> <p>⇒パスワードが盗まれれば危険</p> <p>③パスワードで開けて読む</p>	 <p>受信者の公開鍵を使って暗号化</p> <p>⇒盗み見、改ざんのリスクはない</p> <p>受信者は自分の秘密鍵で復号化</p>

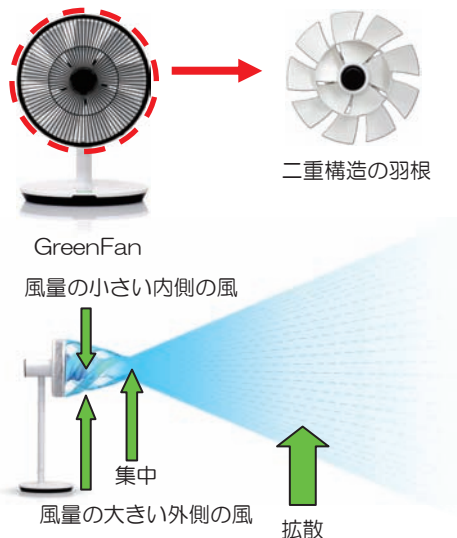


デザイン性に優れた高機能扇風機「GreenFan」

バルミューダ株式会社

【特徴】

- ・二重構造の羽根を持ち、内側に比べ外側の風速は約2倍
- ・専用のモーターを開発し、従来の扇風機に比べ、消費電力は10分の1程度（最弱運転時）



詰め替えそのまま

株式会社三輝

【特徴】

- ・シャンプーやリンス等の詰め替えパックに直接ポンプを取り付けることで、専用容器に詰め替えることなく使用可能



ポンプとホルダー



使用時のイメージ



シャワーフックへの取り付け例

■ ロゴマークについて



このたび、東京都ベンチャー技術大賞のロゴマークを新たに作成しました。このマークは、ベンチャー技術のアイデア発想の源である「何事にも興味を持ち素直に感動する心(!)」と「その理由について探求する心(?)」を「感嘆修辞疑問符(?!: インテロバンク)」に託しモチーフとしています。今後、本制度の広報や受賞製品のPRに活用していく予定です。

■ 審査のしくみ

応募書類による技術的な審査を行う「一次審査」、企業がプレゼンテーションを行う「二次審査」、権利調査・企業訪問の状況などを踏まえて様々な観点から総合的な審査を行う「三次審査」を経て絞り込まれた製品・技術の中から、東京都知事が最終選考を行い、大賞を決定します。

■ 東京都ベンチャー技術大賞各賞

審査の結果に基づき、東京都ベンチャー技術大賞「大賞」「優秀賞」「奨励賞」「特別賞」が決定されました。2011年10月26日(水)東京ビッグサイトで表彰式を開催いたしました。受賞企業には、東京都知事よりトロフィー及び賞状、副賞の賞金(「大賞」300万円、「優秀賞」150万円、「奨励賞」100万円、「特別賞」50万円)が贈呈されました。

■ 審査委員(敬称略50音順)

審査委員長	石島辰太郎	公立大学法人首都大学東京 産業技術大学院大学 学長
審査委員	伊藤 毅	株式会社ジャフコ 第三投資運用本部 産学連携投資運用部長
	枝村 一弥	有限会社新技術マネイジメント 代表取締役
	扇谷 高男	社団法人発明協会 参与
	大谷 哲也	横河電機株式会社 研究開発本部 システム・制御研究所長
	片岡 正俊	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 理事長
	川田 誠一	公立大学法人首都大学東京 産業技術大学院大学 産業技術研究科 研究科長・教授
	川端 一生	株式会社エイチアイ 代表取締役社長兼CEO
	瓦田 研介	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 開発本部 開発第二部 環境技術グループ長
	小林 丈士	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 開発本部 開発第一部 電子半導体技術グループ長
	坂本 明史	沖電気工業株式会社 研究開発センター 主席研究員
	佐々木重邦	武蔵野大学 環境学部 環境学科 教授
	蘆原 信	東京中小企業投資育成株式会社 執行役員
	松浦佐江子	芝浦工業大学 デザイン工学部 デザイン工学科 教授
	山口 亨	公立大学法人首都大学東京 システムデザイン学部 情報通信システム工学コース 教授
	横澤 毅	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 開発本部 開発第二部 機械技術グループ長
	米川 博通	財団法人東京都医学総合研究所 基盤技術研究センター長 兼 知的財産活用センター長

事務局



東京都産業労働局商工部創業支援課
〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1
TEL 03(5320)4763 FAX 03(5388)1462
URL <http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp>
E-mail S0000474@section.metro.tokyo.jp