



プレスリリース

平成 24 年 8 月 30 日
内 閣 府
政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)

第10回産学官連携功労者表彰（内閣総理大臣賞等）について

産学官連携功労者表彰とは、大学、公的研究機関、企業等の産学官連携活動において、大きな成果を収め、あるいは先導的な取組を行う等、産学官連携活動の推進に多大な貢献をした優れた成功事例に関し、その功績を称えることにより、我が国の産学官連携活動の更なる進展に寄与することを目的とし、平成15年度より行われているもので、今回が10回目となります。

来る9月28日（金）に東京国際フォーラムにおいて開催される「平成24年度産学官連携推進会議」のプログラムのひとつとして、第10回産学官連携功労者表彰（内閣総理大臣賞等）の授賞式が執り行われます。

《添付資料》

1. 第10回産学官連携功労者表彰の受賞者について
2. 産学官連携功労者表彰 受賞案件一覧
3. 第11回産学官連携推進会議の取材要領について

（連絡先）

内閣府政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付
調査・分析担当 五十嵐、山本

電話: 03-3581-9929(直通)

FAX: 03-3581-9790

科学技術政策に関するHPアドレスはこちら
<http://www8.cao.go.jp/cstp/stmain.html>

第10回産学官連携功労者表彰について

平成24年8月30日

内閣府政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)

1. 目的

大学、公的研究機関、企業等における産学官連携活動において大きな成果を収め、また、先導的な取組を行う等、産学官連携の推進に多大な貢献をした優れた成功事例に関し、その功績を称えることにより、我が国の産学官連携の更なる進展に寄与することを目的とする。

2. 選考方法

(1)選考経過

関係省等(総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省等)から推薦のあった事例について、①技術への貢献、②市場への貢献、③社会への貢献、④連携体制の特長・波及効果の観点から、(2)の選考委員会が各賞受賞にふさわしいと判断する事例を選考。関係府省及び団体がこの結果を踏まえながら、各賞の受賞者を決定。

(2)第10回産学官連携功労者表彰選考委員会

主査:相澤益男(総合科学技術会議有識者議員)

委員:17名(総合科学技術会議有識者議員7名(主査含む)、外部有識者10名)

3. 受賞対象・受賞者(計14件、36名/団体)

※別紙参照

内閣総理大臣賞(1件)、科学技術政策担当大臣賞(1件)、総務大臣賞(1件)、文部科学大臣賞(2件)、厚生労働大臣賞(1件)、農林水産大臣賞(1件)、経済産業大臣賞(2件)、国土交通大臣賞(2件)、環境大臣賞(1件)、日本経済団体連合会会長賞(1件)、日本学術会議会長賞(1件)

4. 表彰式

日時:平成24年9月28日(金)13:30~15:00

(「第11回産学官連携推進会議」の中で開催)

会場:東京国際フォーラム B7ホール (千代田区有楽町)

内容:▼各賞授与式・内閣総理大臣賞プレゼンテーション

▼B2Fホールにて、受賞内容のブース展示

(日本最大級の産学マッチングの場「イノベーション・ジャパン」と同時開催のため

9月27日・28日両日展示)

産学官連携功労者表彰 受賞案件一覧

別紙1

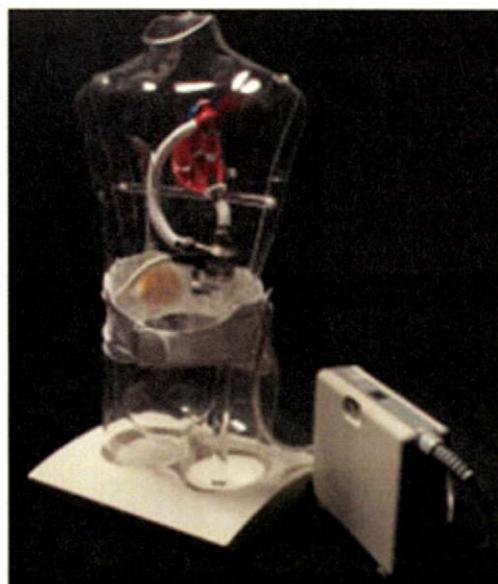
賞名	案件名	受賞者名
内閣総理大臣賞	植込み型補助人工心臓「EVAHEART」の開発	○株式会社サンメディカル技術研究所 代表取締役社長 山崎 俊一 ○東京女子医科大学 心臓血管外科 主任教授 医学博士 山崎 健二
科学技術政策担当大臣賞	ナノ精度機械加工法の開発と非球面ガラスレンズの高精度化	○東北大学大学院工学研究科 教授 厨川 常元 ○株式会社ニコン 新事業開発本部仙台分室 テクニカルアドバイザー 飯坂 順一 ○株式会社ジェイテクト 研究開発センター 加工システム研究部 部長 林 寛
総務大臣賞	超臨場感コミュニケーション技術の研究推進及び成果展開	○東京大学 名誉教授 原島 博
文部科学大臣賞	磁気インピーダンス素子(MIセンサ)による電子コンパスおよびモーションセンサの開発	○名古屋大学名誉教授 毛利佳年雄 ○愛知製鋼株式会社 専務取締役 本蔵 義信
文部科学大臣賞	「モノクローナル抗体迅速作製技術」(ADLib®システム)の開発	○株式会社カイオムバイオサイエンス 代表取締役社長 藤原 正明 ○株式会社カイオムバイオサイエンス社外取締役、東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻・生命環境学系 教授 太田 邦史
厚生労働大臣賞	「ヒトiPS細胞から分化誘導した肝臓細胞」の製品化	○独立行政法人医薬基盤研究所幹細胞制御プロジェクト プロジェクトリーダー 川端 健二 ○大阪大学大学院薬学研究科分子生物学分野 教授 水口 裕之 ○株式会社リプロセル代表取締役社長 横山 周史
農林水産大臣賞	「前処理を簡便にしたBSE検査キット」の開発	○独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所プリオン病研究センター 上席研究員(中課題推進責任者) 横山 隆 ○株式会社ニッピ バイオマトリックス研究所 課長 牛木 祐子 ○株式会社ニッピ バイオマトリックス研究所 課長代理 山本 卓司
経済産業大臣賞	「nanoe(ナノイー)」を生み出したナノ粒子技術の開発	○広島大学大学院 工学研究院 教授 奥山 喜久夫 ○パナソニック株式会社アプライアンス社技術本部材料技術センター 参事 山内 俊幸 ○パナソニック株式会社 アプライアンス社 技術本部 ホームアプライアンス開発センター 主幹技師 須田 洋
経済産業大臣賞	「汚泥発生量を従来の1/10以下に低減する旋回噴流式オゾン排水処理システム」の開発	○北海道大学名誉教授 井口 学 ○株式会社ヒューエンス代表取締役 設楽 守良
国土交通大臣賞	今までに例のない地上発進・地上到達が可能なシールド工法の開発	○首都大学東京大学院環境科学研究科 教授 西村 和夫 ○長岡技術科学大学工学部 教授 杉本 光隆 ○株式会社大林組東京本社 担当課長 井澤昌佳
国土交通大臣賞	VOC(揮発性有機化合物)と船体抵抗を低減する塗料の開発・実用化	○中国塗料株式会社 ○日立化成工業株式会社 ○独立行政法人海上技術安全研究所 低VOC船底防汚塗料開発・実用化チーム
環境大臣賞	知的照明および輻射空調システム等を統合的に活用した低炭素型オフィス設備の最適化制御に関する技術開発	○三菱地所株式会社 都市計画事業室長 細包 憲志 ○千葉大学 大学院工学研究科 教授 川瀬 貴晴 ○同志社大学大学院 工学研究科 教授 三木 光範
日本経済団体連合会会長賞	「1700℃級ガスタービン冷却技術」の開発	○三菱重工業株式会社 原動機事業本部ガスタービン技術部 次長 兼 技術統括本部高砂研究所 主席 伊藤 栄作 ○三菱重工業株式会社原動機事業本部 技師長・技監 塚越 敬三 ○大阪大学大学院工学研究科 教授 武石 賢一郎
日本学術会議会長賞	「外乱オブザーバ応用技術」の開発	○慶應義塾大学 理工学部 教授 大西 公平 ○慶應義塾大学 理工学部 教授 青山 藤嗣郎 ○慶應義塾大学 理工学部 准教授 柿沼 康弘

内閣総理大臣賞

案件名： 植込み型補助人工心臓「EVAHEART」の開発

所属・氏名： ○株式会社サンメディカル技術研究所
代表取締役社長 山崎 俊一
○東京女子医科大学心臓血管外科
主任教授 医学博士 山崎 健二

概要： 東京女子医科大学の山崎教授は、心臓移植待機患者のQOL (Quality Of Life)向上を目的に、株式会社サンメディカル技術研究所と連携し、体内植込み型の補助人工心臓システムを開発。
補助人工心臓の耐久性の向上と小型化を実現し、在宅での移植待機や従来植込みが困難だった患者層への適応が可能となった。
現在、保険が適用される植込み型補助人工心臓の中では唯一、国内で販売されており、着実な売り上げの増加が見込まれる。



体内で補助心臓として機能する血液ポンプと、体外からこれを制御するコントローラで構成。



こぶし大の血液ポンプは、小柄な女性へも植込みが可能。



三次元形状のポンプ回転翼が血液の高流量を実現。血液ポンプにはミスズ工業の精密加工技術を応用。

科学技術政策担当大臣賞

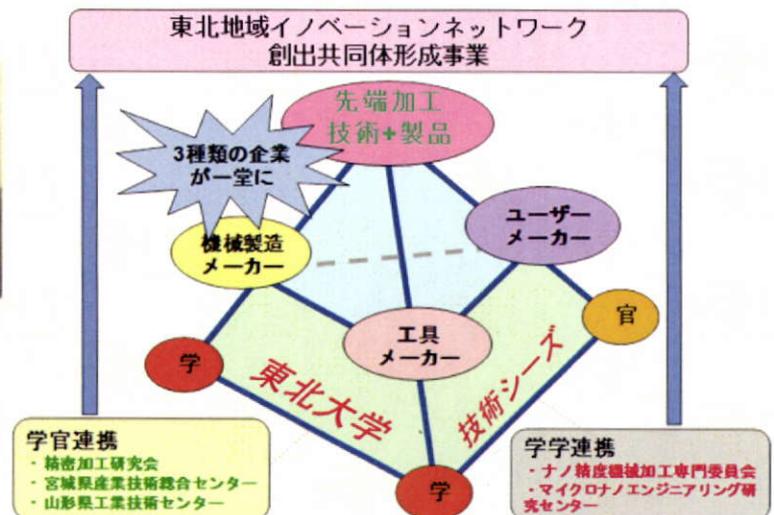
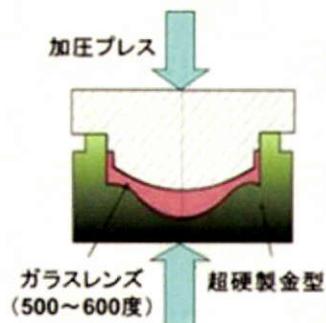
案件名： ナノ精度機械加工法の開発と非球面ガラスレンズの高精度化

所属・氏名： ○東北大学大学院工学研究科 教授 厨川 常元
○株式会社ニコン 新事業開発本部仙台分室
テクニカルアドバイザー 飯坂 順一
○株式会社ジェイテクト 研究開発センター 加工システム
研究部 部長 林 寛

概要： デジカメの性能を左右する最重要部品である非球面レンズを
ナノオーダーで製造する基盤技術として、
①ナノ精度非球面レンズ金型加工装置
②高速高品位ガラスプレス成型装置
を開発。

厨川教授が主催する、産業界のニーズを反映したコンソーシアムの成果が基になっている。

開発したナノ精度
非球面金型加工装置



総務大臣賞

案件名： 超臨場感コミュニケーション技術の研究推進及び成果展開

所属・氏名： ○東京大学 名誉教授 原島 博

概要： 産学官フォーラムを立ち上げ、遠く離れた場所からでも同じ空間を共有でき、お互いにその場にいるような自然でリアルなコミュニケーションを実現する「超臨場感コミュニケーション技術」の実現に向けた産学官による研究開発活動を主導。立体映像技術や超高精細映像技術の研究開発や社会展開に貢献。



眼鏡なしで見ることができる 3D 映像技術の商品化例



東日本大震災被災地の超高精細全天映像



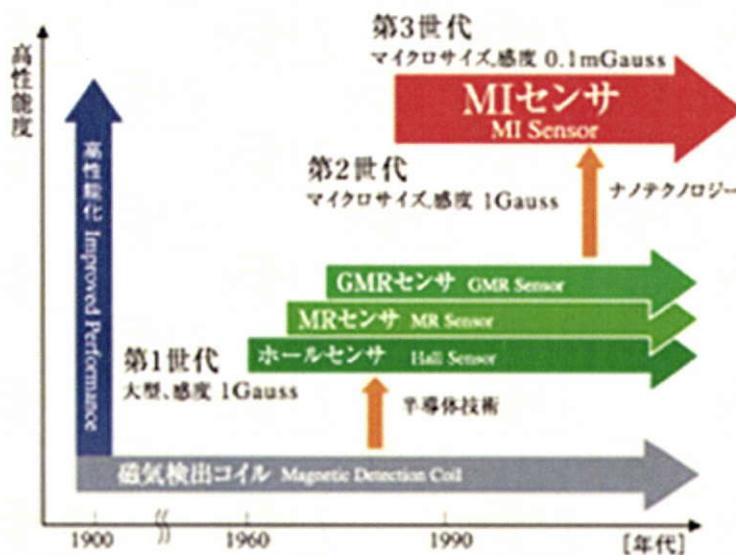
超臨場感テレワークイメージ図

文部科学大臣賞

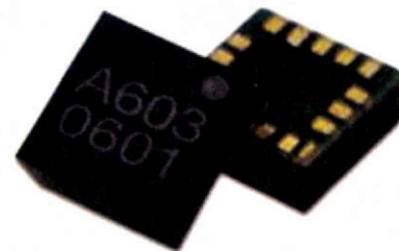
案件名： 磁気インピーダンス素子(MIセンサ)による電子コンパスおよび
 モーションセンサの開発

所属・氏名： ○名古屋大学 名誉教授 毛利佳年雄
 ○愛知製鋼株式会社 専務取締役 本蔵 義信

概要： 携帯電話及びスマートフォン用に、3軸 MI センサと静的加速度
 センサの組み合わせによる高性能の3次元電子コンパスを開発し、
 さらに3次元 MI センサと動的加速度センサの組み合わせで高性能
 の6次元モーションセンサを開発



MI センサの位置付け



AMI603 6 軸モーションセンサ



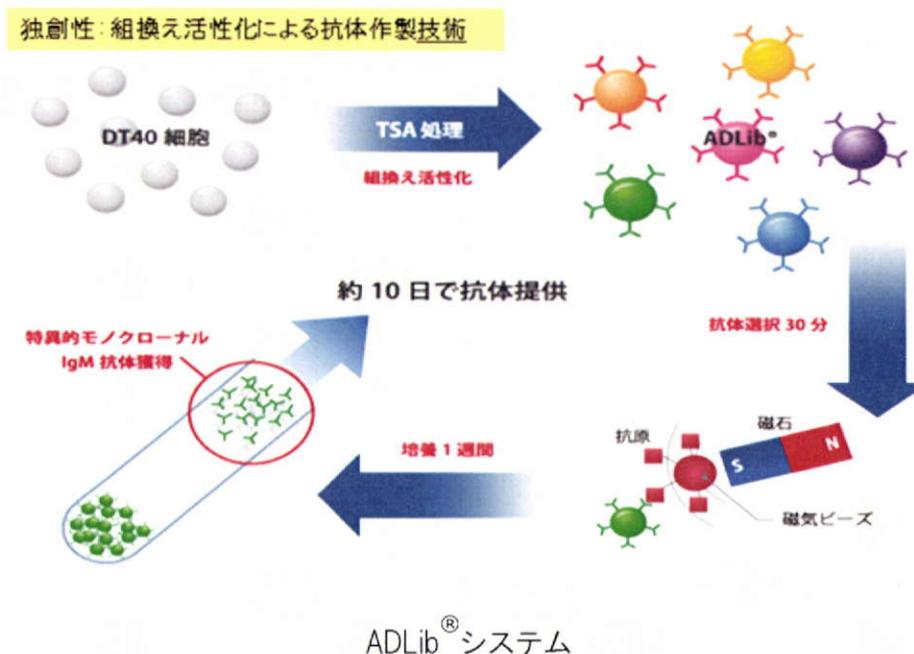
2011 年より AMI306 を
 スマートフォン向け販売

文部科学大臣賞

案件名： 「モノクローナル抗体迅速作製技術」(ADLib®システム)の開発

所属・氏名： ○株式会社カイオムバイオサイエンス
代表取締役社長 藤原 正明
○株式会社カイオムバイオサイエンス社外取締役、
東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻・生命
環境学系 教授 太田 邦史

概要： 生体外で約10日という短期間で広範な抗原に対し抗体を作成することが可能となる「ADLibシステム」を開発し、従来は抗体の獲得が困難であった脂質や種間で保存されたタンパク質などに対するモノクローナル抗体等の作成に成功



厚生労働大臣賞

案件名: 「ヒト iPS 細胞から分化誘導した肝臓細胞」の製品化

所属・氏名: ○独立行政法人医薬基盤研究所幹細胞制御プロジェクト
プロジェクトリーダー 川端 健二
○大阪大学大学院薬学研究科分子生物学分野
教授 水口 裕之
○株式会社リプロセル 代表取締役社長 横山 周史

概要: 新薬開発における新規肝毒性評価系の構築に向け、ウイルスベクターを用いた新規遺伝子導入技術を開発するとともに、肝分化に必須な遺伝子を肝細胞への分化過程の適切な時期に順次遺伝子導入することにより、ヒト iPS 細胞から肝細胞へ分化効率を飛躍的に上昇させた、世界で初めてヒト iPS 細胞由来肝細胞の製品化に成功した。



2010年以降、新聞、テレビ等で計20件報道される

農林水産大臣賞

案件名： 「前処理を簡便にした BSE 検査キット」の開発

所属・氏名： ○独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
動物衛生研究所 プリオン病研究センター
上席研究員(中課題推進責任者) 横山 隆
○株式会社ニッピ バイオマトリックス研究所
課長 牛木 祐子
○株式会社ニッピ バイオマトリックス研究所
課長代理 山本 卓司

概要： プリオン病であるBSE(牛海綿状脳症)の効率的な検査が望まれている中、従来の抗体と比較して約10～100倍の感度を持つ非常に優れた「抗プリオン蛋白質抗体」と前処理を簡便化する前処理器具「バイオマッシャー」を開発し、それらを組み合わせ簡便・迅速なBSE検査キットを開発した。



バイオマッシャーによるサンプル処理の概略



BSE 検査キットによる
検出結果(黄色が陽性)



BSE 検査キットの構成

経済産業大臣賞

案件名: 「nanoe(ナノイー)」を生み出したナノ粒子技術の開発

所属・氏名: ○国立大学法人 広島大学大学院 工学研究院
教授 奥山 喜久夫
○パナソニック株式会社アプライアンス社 技術本部
材料技術センター 参事 山内 俊幸
○パナソニック株式会社 アプライアンス社 技術本部
ホームアプライアンス開発センター 主幹技師 須田 洋

概要: パナソニック株式会社は、広島大学奥山教授と連携し、NEDOプロジェクト※の成果を活用して、空気清浄機能を持つ、長寿命なナノサイズの帯電微粒子水（ナノイー）を発生させるデバイスを開発。※「ナノ粒子の合成と機能化技術」プロジェクト（2001～2005年度）

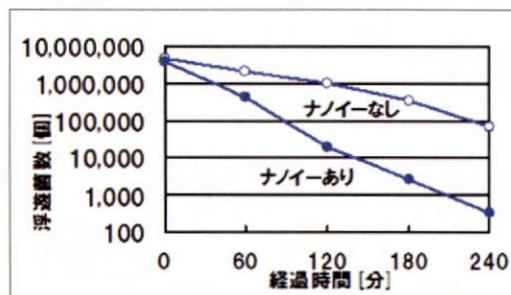
ナノイーの発生により、広範囲の脱臭・除菌が可能となったほか、デバイスの小型化により、空気清浄機のみならず、洗濯機、エアコンといった多くの家電製品への搭載が可能となった。

今後も各種製品・設備への搭載により、広い用途で活用されることが期待される。



縦約 2.8cm×横約 3.2cm×高さ約 3.0cm

開発したナノイー生成デバイス

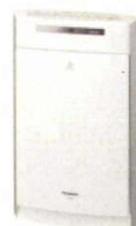


ナノイーによる菌やウィルスの抑制・除菌

【試験機関】(財)北里環境科学センター【試験方法】10m3 密閉空間内で直接曝露し捕集した菌数を測定。【除菌の方法】nanoe を放出。【対象】浮遊した菌。【試験結果】240 分で 99%以上抑制。北生発 21_0142 号。

搭載製品の例

空気清浄機



洗濯機



経済産業大臣賞

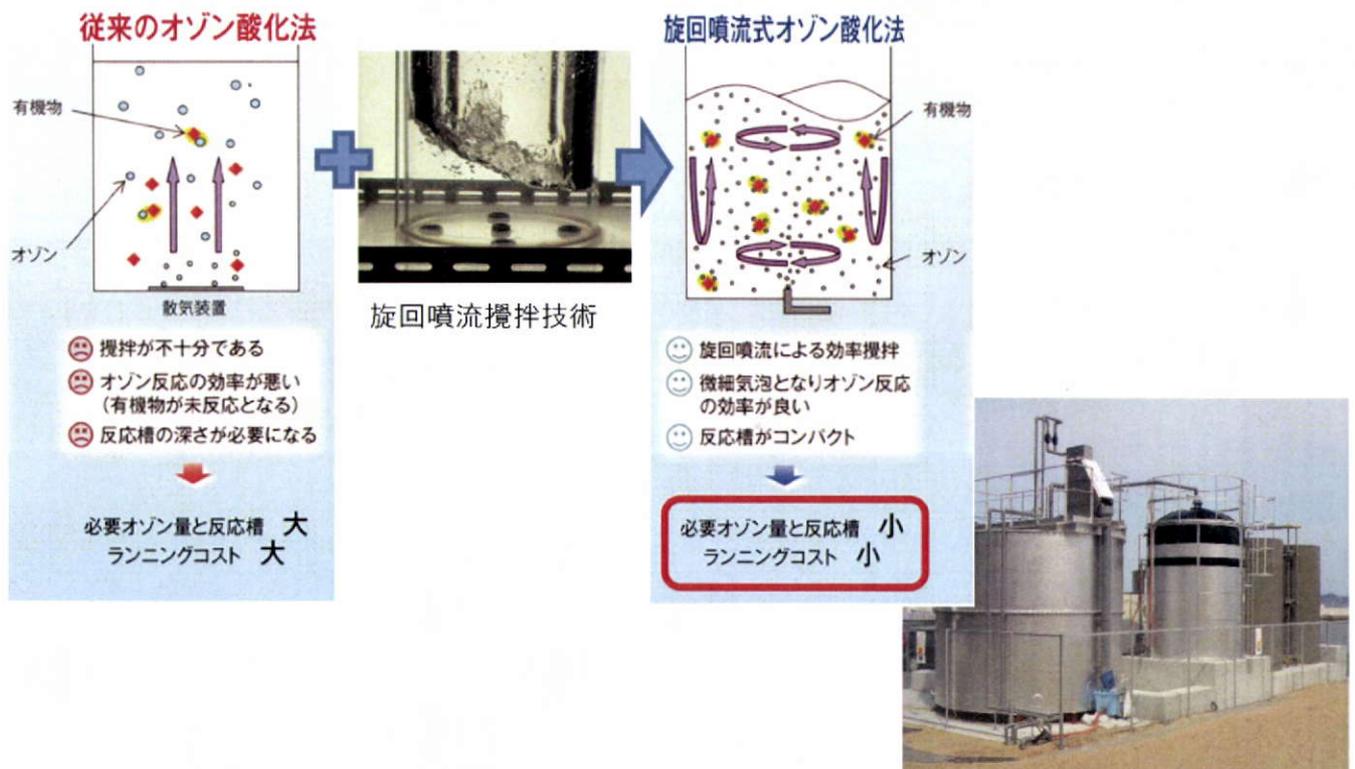
案件名： 「汚泥発生量を従来の1/10以下に低減する旋回噴流式オゾン排水処理システム」の開発

所属・氏名： ○北海道大学 名誉教授 井口 学
○株式会社ヒューエンス 代表取締役 設楽 守良

概要： 株式会社ヒューエンスは、北海道大学井口名誉教授と連携し、自社が有するオゾン技術と大学の特許(旋回噴流攪拌技術)を組み合わせた革新的な污水处理システムを開発。

排水処理に関する酪農家のニーズを基に開発され、従来技術(生物処理)と比較して汚泥発生量を1/10以下に低減し、汚泥処理コストの大幅な削減、省エネ・省スペースを実現。

大手食品メーカー等に導入され始めるとともに、東日本大震災被災地(宮城県女川町)において、生活排水処理システムとして導入されるなど、被災地復興にも貢献。



東日本大震災被災地(女川町)に導入された汚泥低減型オゾン排水処理施設(生活排水)

国土交通大臣賞

案件名： 今までに例のない地上発進・地上到達が可能なシールド工法の開発

所属・氏名： ○首都大学東京大学院都市環境科学研究科 教授
西村 和夫
○長岡技術科学大学工学部 教授 杉本 光隆
○株式会社大林組東京本社 担当課長 井澤 昌佳

概要： 従来の掘削開始点及び到達点で立坑を必要とするトンネル掘削技術に変わる、掘削土量・工事車両等の削減を可能とする立坑を必要としない今までに例のない地上発進・地上到達が可能なシールド工法を開発。

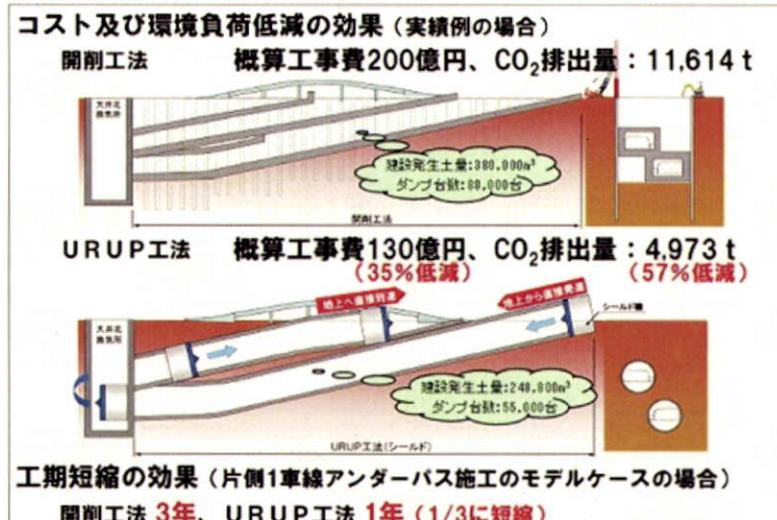


URUP 概念図



工事概要図

開削工法とURUP工法の比較



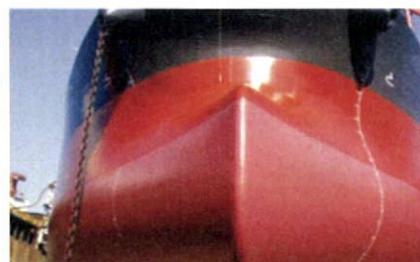
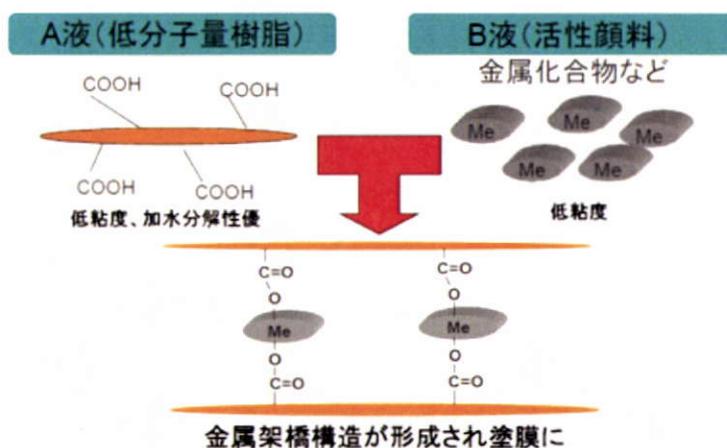
国土交通大臣賞

案件名: VOC(揮発性有機化合物)と船体抵抗を低減する塗料の開発・実用化

所属・氏名: ○中国塗料株式会社
○日立化成工業株式会社
○独立行政法人海上技術安全研究所
低VOC船底防汚塗料開発・実用化チーム

概要: 船舶用の防汚(生物付着による抵抗増加を防ぐ)塗料として世界で初めて、2液重合によるVOC(有機溶剤)の使用を極少化できる塗料を開発した。この結果、大気汚染防止と塗装に係る労働環境の改善を実現するとともに、重合時の収縮を利用した表面平滑化による粘性抵抗の低減を図り、船舶運航時の燃費改善に大幅に寄与することから、造船会社等への採用が急速に拡大している。

低分子樹脂2液反応型反応機構



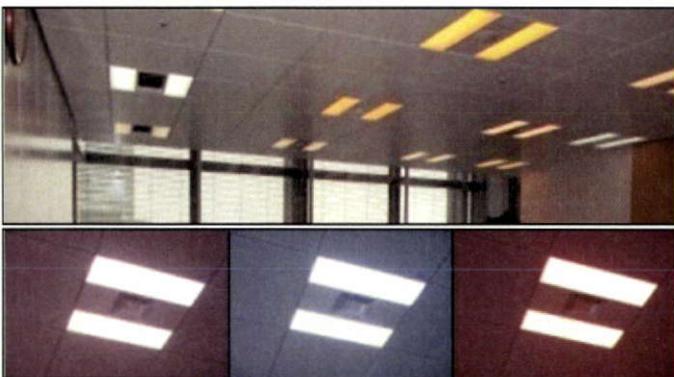
塗装状態

環境大臣賞

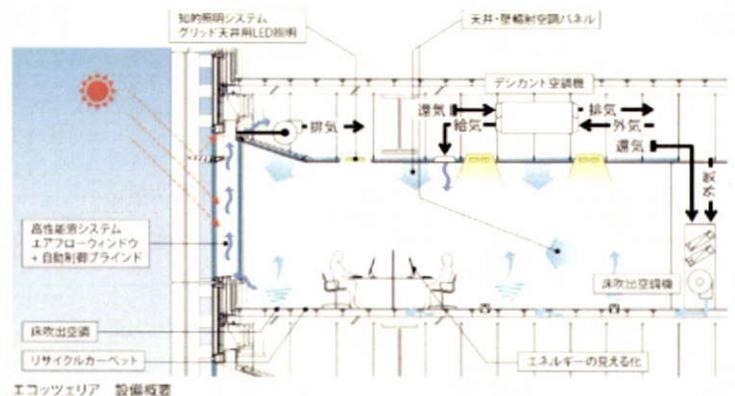
案件名： 知的照明および輻射空調システム等を統合的に活用した
低炭素型オフィス設備の最適化制御に関する技術開発

所属・氏名： ○三菱地所株式会社 都市計画事業室長 細包 憲志
○千葉大学 大学院工学研究科 教授 川瀬 貴晴
○同志社大学大学院 工学研究科 教授 三木 光範

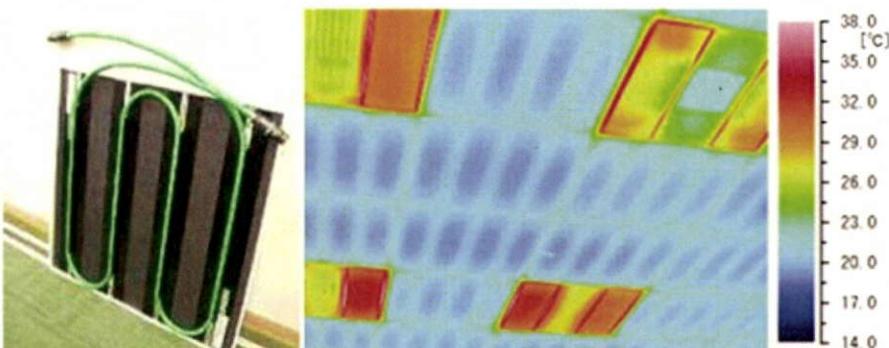
概要： オフィスにおいて、個々の仕事環境に合わせた照明の最適化
制御とムラの無い輻射空調システムとの連携により、利用者に我
慢を強いずに、32%以上の大幅な低炭素化を実現。



知的照明システム(グリッド天井用LED照明)



エコツェリア「低炭素型実証オフィス」の概要



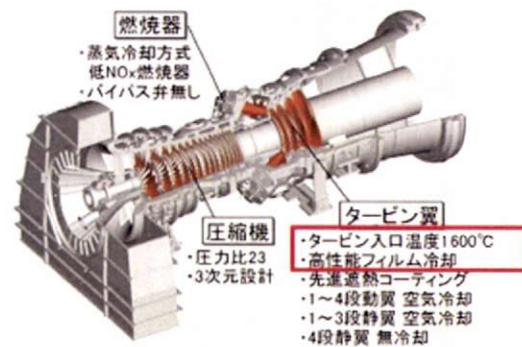
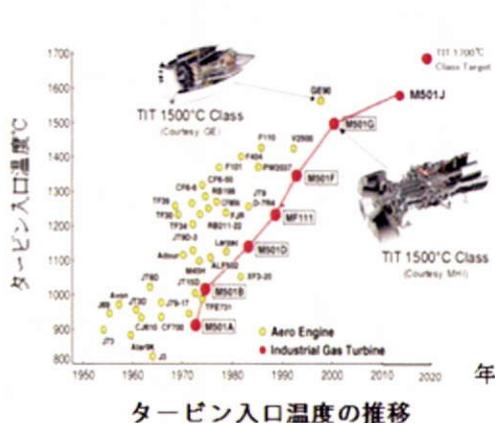
輻射式空調システムによる快適な冷暖房

日本経済団体連合会会長賞

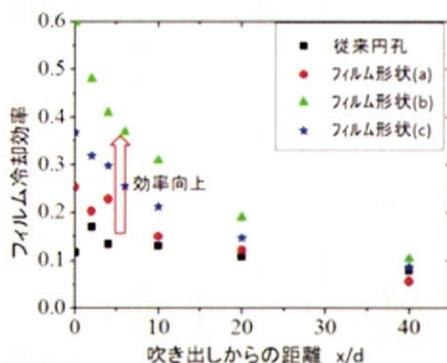
案件名: 「1700℃級ガスタービン冷却技術」の開発

所属・氏名: ○三菱重工業株式会社 原動機事業本部ガスタービン技術部
次長 兼 技術統括本部高砂研究所 主席 伊藤栄作
○三菱重工業株式会社 原動機事業本部
技師長・技監 塚越敬三
○大阪大学 大学院工学研究科 教授 武石賢一郎

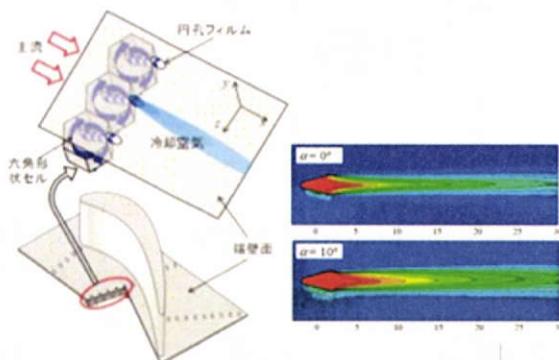
概要: 火力発電所の熱効率向上・環境負荷低減につながる超高温ガスタービン開発のためのキー技術としてフィルム冷却に着目し、1600℃級ガスタービンの実現ならびに1700℃級ガスタービンの実用化を可能とする画期的なフィルム冷却技術の開発に成功。



開発された 1600℃ 級 M501J 形ガスタービン



従来円孔と最適形状のフィルム効率分布



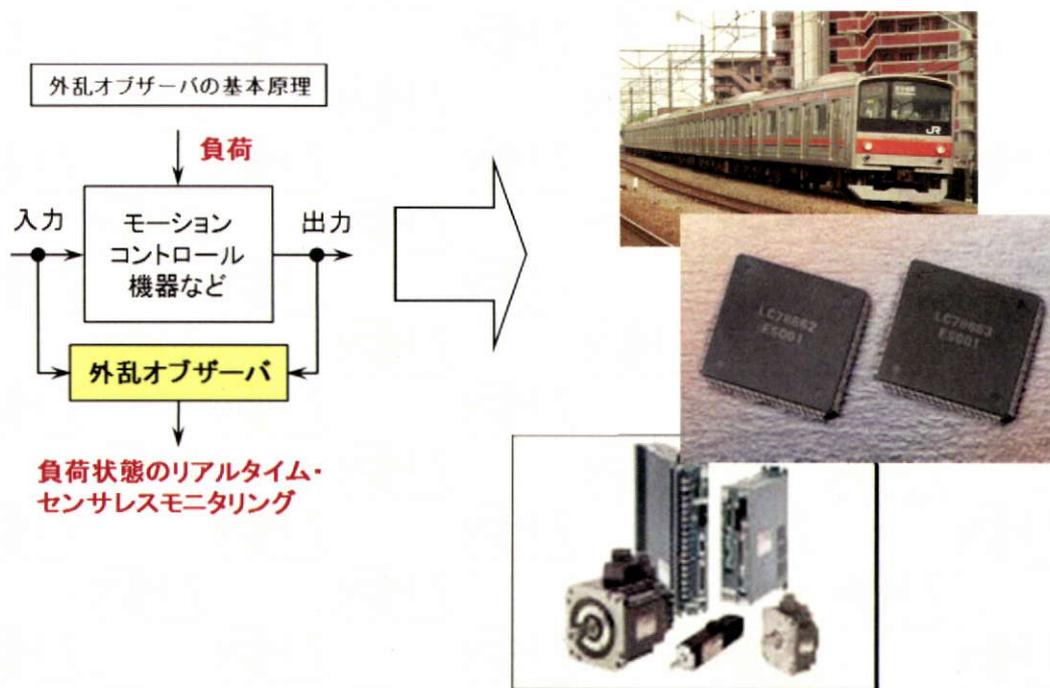
日本学術会議会長賞

案件名： 「外乱オブザーバ応用技術」の開発

所属・氏名： ○慶應義塾大学 理工学部 教授 大西 公平
 ○慶應義塾大学 理工学部 教授 青山 藤詞郎
 ○慶應義塾大学 理工学部 准教授 柿沼 康弘

概要： 電動機を使用しているすべてのモーションコントロール機器に導入が可能な、サーボモータにかかる負荷状態をセンサを使用せずに推定する「外乱オブザーバ技術」を世界に先駆けて開発するとともに、純国産の標準技術として多くの企業に導入されることにより、幅広い分野で製品化・実用化に成功。

「外乱オブザーバ技術」の基本原理とその応用例



第11回産学官連携推進会議の取材要領について

1 事前登録について

標記会議(各プログラム(別紙1参照)の取材を希望される場合には、

9月25日(火)12時までに、下記の問い合わせ先の山本、五十嵐まで、

①社名、②取材者全員の氏名、③電話番号等の連絡先、④ペン・ムービー・スチールカメラの別を、FAXにて、ご御連絡ください。

2 当日受付について

当日は、ホールB7前に設置された「プレス受付」にて、記者証など本人確認のできるものをご御提示ください。ネームプレート、プログラム等の配布資料をお渡します。

3 その他注意事項

(1)会場内では、受付にてお渡しするネームプレートを必ず着用願います。

(※ムービー・スチールカメラの方は社名入り腕章の着用も併せてお願いします。)

(2)カメラ(三脚付)は、設置場所を指定いたしますので、ご御相談ください。

(3)その他、会場内での取材については、スタッフの指示に従われますようお願いいたします。

【お問い合わせ先】

内閣府政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付

調査・分析担当 山本・五十嵐

Tel: 03-3581-9929(直通) Fax: 03-3581-9790