

育成試験の実績

(様式3)

No.1	平成12年度	試験名：セキュアな医用画像コラボレーションシステムの実用化研究	予算額 2,500 千円
<p>目的： 実用的な地域医療連携システムの構築をめざす。病院間あるいは病院・開業医間の医療情報ネットワークを、汎用のパソコンとインターネット回線によって安価で使い勝手のよいシステムとして実現する。患者の医療情報を汎用回線に乗せるにあたってのセキュリティ確保も必須である。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 情報学部 水野忠則・西垣正勝</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 情報学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： (株)アールテックより“MCNet”として商品化された。同社はこの件で平成15年度のIPA中小ITベンチャー支援事業に採択された。その後も利用者のニーズに応じてシステムの改良をかさね、普及促進をはかっている。</p>			

No.2	平成12年度	試験名： ZnOを用いる大面積ELディスプレイの作製	予算額 2,500 千円
<p>目的： 長期的には、ZnOが発光する紫外線を励起光源としてRGB発光をさせ、フルカラーのフラットパネルディスプレイをめざすものだが、その前にZnOの発光デバイスに必要なp型ZnOの実現をめざす。広く試みられているn型ドーパントのⅢ族とのco-dopeではなく、Ⅱa族とのco-dopeで試みる。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 小林健吉郎</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： p型ZnOの実現は多くの研究者によって試みられているが、どこも再現性問題で困難に直面している。ここでもp型ZnOは得られるものの再現性問題が解決できない。方針変更の予定あり。</p>			

No.3	平成12年度	試験名： バイオフィアウリング防止用電子制菌システム	予算額 2,500 千円
<p>目的： 機械工場における切削油処理について、工場内環境改善を目指し取り組む。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 須藤雅夫</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 切削油内に於ける、水溶性微生物の繁殖状況が問題となり、臭気、空気中の油膜拡散など、相対的に解決方法を検討する。処理量も多く今後オイルミストなどと併用し検討中である。</p>			

No.4	平成12年度	試験名： 気相拡散プロセスによるキャパシタ用複合電極新設計法の開発と評価	予算額 2,500 千円
<p>目的： 二次電池はエネルギー密度が高いもののパワー密度が低い。また、充放電サイクル寿命にも不満がある。一方、キャパシタはパワー密度、サイクル寿命が優れているが、エネルギー密度が足りない。キャパシタの長所を生かしたままエネルギー密度を向上させることを目標とする。擬似容量の付加によりそれをめざす。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 岡島敬一</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 平成14～16年度のNEDO産業技術研究助成事業、平成15～16年度のスズキ財団課題提案型研究助成事業に採択されてハイパワーキャパシタの研究開発を継続。平成17年度より、ある車載用途に向けてスズキ(株)と共同研究を始める予定。</p>			

No.5	平成12年度	試験名： 製紙汚泥を原料とした生分解性プラスチックの製造	予算額 2,500 千円
<p>目的： L 乳酸活用の生分解性プラスチックの生産のために、ペーパースラッジの活用が出来ないか、廃棄処分量の低減が出来ないかを、目標として取り組んだ。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 中崎清彦</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： L 乳酸発生については、35%の回収率で行えるようになったが、量産試作用のミニプラント建設を目指して、検討したが製作費用の捻出が困難であり、実証実験が実施できなかった。今後機会があれば実証試験を行いたい。</p>			

No.6	平成12年度	試験名： 個別対応型三次元血管モデルの作成	予算額 2,500 千円
<p>目的： 最近の医療画像技術では、3D-CTAngiography、3D-MR、Rotational Angiography 等で患者の個別血管三次元情報を日常的に得られるようになった。近年では従来の外科手術に依らず経皮的に血管内にカテーテルを挿入し、動脈瘤内へのコイル塞栓術、動静脈奇形の塞栓術などが行われるようになった。これらの治療のためには術前に病的血管の大きさや形状、血流などを把握することが重要である。それに対し現状では、得られた三次元情報を二次元平面上のモニターや写真で検討している。得られた三次元情報を基にして、立体模型を製作し医師の治療前における検討および治療方法の患者に対する説明と同意に、安価な立体模型を提供しようとするものである。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 浜松医科大学 稲川正一</p>			
<p>試験機関： 浜松医科大学</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 市場性では個別対応の模型のため歯科医の歯型のように患者数に対応した製作要求数が予想される。次期事業として、本格的に医療分野で、治療、教育などの方面に本方式が普及することを目指したい。連携企業として(株)アールテックがあり、商品化に向けて継続研究中である。</p>			

No.7	平成12年度	試験名： 結核、悪性腫瘍の治療に有効なキラーT細胞誘導型DNAワクチンの開発	予算額 2,500 千円
<p>目的：</p> <p>ワクチンは現在のところ有効性が疑問視されているBCG（アメリカでは使用されていない）のような生ワクチンに限られている。リステリアを細胞内寄生菌のモデルとして、キラーT細胞誘導型およびTh細胞誘導型DNAワクチンを作成し、動物実験でその有効性を確認することを目的とする。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 浜松医科大学 医学部 小出幸夫</p>			
<p>試験機関： 浜松医科大学 医学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策：</p> <p>DNAワクチンに関する研究は本研究室の主流であり、英文原著は16編を超える。主に、結核に対するワクチン開発が進んでいる。協和発酵(株)で悪性腫瘍に関するシーズ社外募集を行っていたが、研究者に応募を勧めた。実験動物で一定の成果がでた後、産学連携を予定している。</p>			

No.8	平成12年度	試験名： 光音響分光法を用いた海苔の非破壊検査法の確立	予算額 2,500 千円
<p>目的：</p> <p>海苔の等級格付（品質評価）は検査員の長年の経験によって、それらの等級判別が行われている。海苔の生産量は、養殖技術の進歩や機械化によって増加の傾向にある。しかし、それらの等級格付を行う検査員は、後継者が不足し大きな問題となっている。等級格付は一般に色調、香り、味、形態、重量、乾燥度等から総合的に判断されるものだが、本研究では検査の重要な1項目である色調に注目し、光吸収をパラメーターとした客観的な評価法の導入を試みた。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 海洋学部 齋藤寛</p>			
<p>試験機関： 東海大学 海洋学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策：</p> <p>非破壊分析（被測定物の形態保持、生命維持が可能）、被測定物の前処理が不要、経験的ノウハウが判定基準として採用できる等の特長を生かし、最終的には市場の要求から、可搬型格付け検査器の実用化を目指す。市場性・用途においては、海苔の他、茶、米等の流通市場現場における等級格付けにも応用できるよう、広範囲の目標を持ちながら進める。食品製造工程・品質管理、形態・生命の維持下での試料分析、加工ラインでの異物混入監視装置の可能性も検討したい。</p>			

No.9	平成12年度	試験名： 混合焼結法による透水性軽量建材の開発	予算額 2,500 千円
<p>目的： ペーパースラッジを活用し、アルミ粉末、ガラス粉末を混合し高温で焼成する。依って多孔質・透水性の良い軽量建設骨材が開発できる。ペーパースラッジ対策も可能。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 開発工学部 佐々木雅美</p>			
<p>試験機関： 東海大学 開発工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 現在(株)馬淵建設のマンション建設に際し、テストとして通路用ローカに使用し、バリアフリーの各室の入り口を完成させた。機能的には問題が無い。量産試作ようミニプラントの建設を考慮しているが、高額のため支援機関の協力が得られない、再申請を考慮中である。</p>			

No.10	平成12年度	試験名： インフルエンザウイルスの変異機構の解明と変異を克服した次世代抗インフルエンザ薬の開発	予算額 2,500 千円
<p>目的： ウイルスの変異に関する基礎研究を基に、天然のウイルス受容体（特殊なシアロ糖鎖およびその誘導体であることをすでに解明している）を模擬した人工受容体素材を創製し、これによるウイルスの変異を克服した次世代の抗インフルエンザ薬、ワクチン、インフルエンザウイルスの超簡単・迅速診断薬等に関する研究を行う。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 薬学部 鈴木康夫</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 薬学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： インフルエンザウイルスの新しい感染阻害剤を多く発見し、さらにインフルエンザウイルスの動物種間伝播機構を明らかにした。トリインフルエンザウイルスがヒトへ伝播する機構、インフルエンザウイルスの病原性発現機構も解明した。実績により、競争的資金も獲得している。良い進捗状況である。</p>			

No.11	平成12年度	試験名： 慢性肝炎の特異的診断薬の開発	予算額 2,500 千円
<p>現在臨床診断薬として使用されている肝機能マーカーであるGOT、GPTは慢性肝炎の指標として必ずしも満足できるものではなく、より確実に診断できるマーカーが求められている。レギュカルチン（RC）と命名した新規タンパク質が急性肝炎によって血清中に流出することから、本タンパク質がより有効な肝機能マーカーになりえるものと推測される。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 生活健康科学研究科 山口正義</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 生活健康科学研究科</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 現在は、この関連の研究は中断している。今後は臨床的検査薬として応用する段階にある。肝臓疾患の検査指標はGOT、GTPなどであるが単価が安く新規な診断薬開発に多大な経費がかかるため企業が二の足を踏んでいる。</p>			

No.12	平成13年度	試験名： 木材など軟質材料の切断加工におけるゼロエミッション化	予算額 1,000 千円
<p>目的： 超音波を活用した難加工材の切削加工システムの開発</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理工科大学 理工学部 越水重臣</p>			
<p>試験機関： 静岡理工科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 超音波振動装置を活用し、バルサなどの難加工材の切削を試みたが、刃具等の形状が大きく影響し、ゼロエミッションには届かない状況の確認が出来たが、今後は、切削のみでなく超音波振動による方法と刃具の形状とを検討する必要がある。</p>			

No.13	平成13年度	試験名： エポキシ溶解を利用したFRP複合材料のリサイクル法の検討	予算額 2,000 千円
<p>目的： GFRPのリサイクルの検討。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 堀出明広</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 現在使われている、フィッシングボート・漁船などにGFRPが使われているが、廃船時における回収は殆ど行われていない。これを回収する為に今回臭素を活用し、ガラス繊維とプラスチックを分離する事に成功したが、大量に生産処理方法を検討する必要がある。</p>			

No.14	平成13年度	試験名： 環境調和型酸化反応の開発とその応用	予算額 1,000 千円
<p>目的： 今までの酸化反応は有毒な酸化剤を大量に使用したものが環境に大きな負荷をかけてきた。酸化反応を触媒反応とし、共酸化剤としては空気中に大量に存在する酸素を利用することにより負荷を低減できると考えられる。バナジウム触媒を利用した酸素酸化反応の開発の基礎研究を行ってきたが、これまで蓄積してきた知見を基に主として応用研究を展開する事を目的とする。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 桐原正之</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 今後も工業化可能な、新規環境調和型有機合成反応を開発していく予定である。実用化・事業化に関しては「クラレ」や「コニカミノルタケミカル」とともに推進させるとともに、新たな共同研究先を開拓していきたいと考えている。</p>			

No.15	平成13年度	試験名： プログラム教育支援システムの開発と評価	予算額 1,000 千円
<p>IT時代を迎えてコンピュータの普及には目を見張るものがあるが、プログラミングのできる人は少ない。今後はプログラム教育の必要性が増大すると見られる。このテーマ</p> <p>目的： の目的はプログラム教育をする教師を支援するシステムの開発である。学習者が提出した答案の誤り個所をシステムが指摘することで教師が答案を添削するのを手助けする。ひいてはプログラム教育の質の向上をめざす。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡大学 情報学部 伊東幸宏			
試験機関： 静岡大学 情報学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： ほぼ実用化のめどが立ち学内の講義で利用してゆく。広く他大学・専門学校にもシステムの普及を図る。</p>			

No.16	平成13年度	試験名： 新規育毛剤の開発	予算額 2,000 千円
<p>生薬成分の薬理活性研究を行ってきたがカワレツメイの成分に育毛に効果のあること</p> <p>目的： を見出していた。しかしながら入手量が少量であった為、効果の再確認が必要であった。今年度は合成ルートを開発すると共に有効性の確認を行う事を目的とする。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡県立大学 薬学部 辻邦郎			
試験機関： 静岡県立大学 薬学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 目的どおり化合物を合成できた。他社競合品が先行していたため、企業において本化合物をリードとしてさらなる研究を行なっている。なお、研究担当者（助手）が他大学へ移動したため、大学においては研究は中断している。</p>			

No.17	平成13年度	試験名：キトサンコーティング法による新規材料の開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 水溶性キトサンの開発。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 環境科学研究所 吉岡寿</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 環境科学研究所</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 水溶性キトサンを開発し、顔料・飾布・抗菌性など活用を求め、従来粉末でしか活用が出来ない分野に新たに展開を進めていく。</p>			

No.18	平成13年度	試験名：個人携帯可能な医療情報用超薄型超高密度DVD方式光カード媒体と応用ソフト開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 本研究は医療用DVD-R型で、クレジットカードと同様の、薄型・角形・大容量の光メモ리카ードを、書き込み・読み取りソフトと共に新たに開発しようとするものである。このカードの特長は携帯時の耐破損に配慮している点で、超高密度記録のDVD方式を採用しているにもかかわらず、カード基板が薄く適度に柔軟性を有し、特に携帯時の屈曲に対して破損しにくい構造になっている。この記録媒体1枚により、個人医療情報のすべてを記録しようと試みる研究である。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 開発工学部 後藤顕也</p>			
<p>試験機関： 東海大学 開発工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 携帯可能なテレフォンカード並で、超高密度の情報を記録でき、通常の市販PCでの書き込み・読み取りができる記録媒体が得られる可能性が示された。また、医療用に用途を限ったソフト開発をすることで、個人医療情報の流出を防ぐことができる等、通常の画像・音響メディアとの差別化を図ることが可能である。また、超高密度情報を記録できるため、個人医療情報を1枚のカードですべての医療機関を網羅できる。本研究では医療用として認可されることを将来の目標として進めてきたため、引き続き高信頼性ニーズを意識した研究開発、製品開発を推進していきたい。また、派生的な市場として、市販PCでの書き込み・読み取りが可能なため、ダイレクトメール等の高密度一般広告媒体（動画像等）への用途が期待できる。</p>			

No.19	平成13年度	試験名： 放射性亜鉛を用いた新規脳腫瘍画像診断薬剤の開発	予算額 1,000 千円
目的：	<p>臨床における脳腫瘍の非侵襲的な診断法は極めて重要であるが、X線CTやMRIは組織の形態変化に基づいた診断法である。また、PETは一般の医療施設に普及していないため、それに代わる腫瘍の代謝機能を反映するSPECT用の放射性画像診断薬の開発が強く望まれている。生体必須微量元素である亜鉛は遺伝子の複製や発現に必要不可欠である。実際に亜鉛が不足すると、ヒトや哺乳動物において成長遅延が起こることが知られている。がん細胞の異常な増殖性も生体を低亜鉛状態にすることによって顕著に抑制できる。このような亜鉛と細胞増殖との密接な関係から、亜鉛の取込ががんの代謝活動を反映するのではないかと考え、放射性亜鉛を用いてがんの画像化を試みた。</p>		
シーズとなった研究者：	静岡県立大学 薬学部 武田厚司		
試験機関：	静岡県立大学 薬学部		
現在の状況及び今後の展開方策：	<p>PET等を有する大規模医療機関での検査に先立ち、中規模医療機関での診断薬として、短半減期放射性亜鉛（69mZn）の脳腫瘍画像診断薬開発を進める。他事業への応募を行い、実用化をめざす。</p>		

No.20	平成13年度	試験名： 光音響法による食品（ノリ、チャ、コメ）の非破壊検査法の確率	予算額 1,000 千円
目的：	No.8参照。		
シーズとなった研究者：	東海大学 海洋学部 齋藤寛		
試験機関：	東海大学 海洋学部		
現在の状況及び今後の展開方策：	No.8参照。		

No.21	平成13年度	試験名： フラーレン・ナノチューブの原材料であるグラファイトの代替材料での高効率合成法の確立	予算額 2,000 千円
<p>目的： フラーレン・ナノチューブは多方面から新材料としての期待が大きい。しかし製造コストが高いことが課題となっている。当研究者はアーク合成法におけるJ×B法の考案者で、グラファイトロッドを原料にしてすでに高い収率を得ている。さらなるコストダウンのため原料コストに注目し、グラファイトに代わる植物原料や使用済み炭素原料を用いたアーク合成法を開発する。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡大学 理学部 三重野哲			
試験機関： 静岡大学 理学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： グラファイトロッドと違って不定型な原料を用いても安定にアークが飛ぶ装置が完成して各種原料で評価中。しかし同時期にガス燃焼法が登場し、大型投資による量産態勢も整えられているようだ。燃焼法はまだ収率が低く大量のCO2を発生するという問題はあものものの、量産性の高さからコスト的には有利と見られるので、アーク法は苦しくなった。医療など高付加価値用途に目を向けるべきか。</p>			

No.22	平成13年度	試験名： 長期保存病理検体の染色体解析の新技術について	予算額 2,000 千円
<p>目的： FISH法においてマイクロ波を照射するという新技術を導入することにより劇的に改善する手法を開発している。長期保存された胃癌の染色体異常を検出する方法を開発する事を目的とする。この手法を適用し肺がんとその前がん病変における染色体異常を検討する。</p>			
シーズとなった研究者： 浜松医科大学 医学部 梶村春彦			
試験機関： 浜松医科大学 医学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 安価なkit開発をおこなっている。ゲノムの広範な領域についてampliconを探索し、その部分のBAC probeを組織上で可視化し、がんの予後判定その他に有用な試薬の開発中。</p>			

No.23	平成13年度	試験名： チャコール・コンクリートの開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 竹炭を活用した建築用コンクリートの開発。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 沼津工業高等専門学校 西田友久</p>			
<p>試験機関： 沼津工業高等専門学校</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 竹炭の粉末をコンクリートに混成し、このコンクリートを凍結路に活用し路面の氷結を防ぐ事、竹林の対策と、氷結路面对策とが同時に行える事を試みたが、コンクリート内の温度が余り上昇せず、表面の凍結対策には熱量が少し低すぎるようである。中止。</p>			

No.24	平成13年度	試験名： 沿岸環境調査用自律型海中ロボットの水中位置特定手法の開発	予算額 1,000 千円
<p>目的： 地上および海上の地球座標を知るには今やGPSが手軽に使えるようになっており、広く普及している。しかし海中では電波が届かないのでそれができない。そこで海上のGPSと海中の超音波を組み合わせて海中の地球座標を求めようとするもの。研究者の関心は沿岸海洋の環境調査にあり、海中ロボットを駆使してそれを行うために開発しているが、小型で安価なシステムができればダイビングなどのレジャー用途にも期待できる。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 海洋学部 渡邊啓介</p>			
<p>試験機関： 東海大学 海洋学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： プールや静穏な実海域で動作できるシステムは完成したが、今後は実海域で動作できることをめざす。</p>			

No.25	平成14年度	試験名： 小型・軽量全方向移動電動車椅子の開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 全方位移動可能軽量小型車椅子の開発。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 沼津工業高等専門学校 澤洋一郎</p>			
<p>試験機関： 沼津工業高等専門学校</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 身障者用車椅子の開発は、健常者が設計立案する為、身障者の意向が表現されていない。今回全方位は、バスなどを利用した場合90度回転がその場で必要であり、現在の車では回転が出来ない。今回各車にモータ駆動を行いこれを完成させた。試作段階は終了し量産試作段階であるが、参加企業の協力が無く、保留である。</p>			

No.26	平成14年度	試験名： 回収古紙PS灰を原料としたゼオライト合成と土壌および水質改良材への応用	予算額 1,000 千円
<p>目的： ペーパースラジを活用したゼオライトの開発を目的とした。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 山崎誠志</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 産業リサイクルを目的として、ゼオライトの生成を試みた。ゼオライトは試作に成功したが、多孔質の生成で孔の大きさが小さすぎ、有効微生物の付着が少なく、非常にレベルの高い分野には使えるが、現状の産業界では、使いにくいと考えられる。依って他の分野についての検討が必要となる</p>			

No.27	平成14年度	試験名： レクチン反応に基づくグリコプロテオーム解析	予算額 2,000 千円
<p>目的： 細胞表面や体液中の複合糖質の癌性変化はよく知られており、他の種々の疾患においても糖鎖の変化が起こっている。種々のレクチンを用いて、これらの糖鎖を網羅的に検索する方法の確立を行う。また内在性レクチンの変化を調べることによる疾病の罹患の有無を判定する技術を確立する。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 食品栄養科学部 伊勢村護</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 食品栄養科学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 本テーマに関連して分離精製した新規のレクチンであるウド、クロカワ、ワサビのレクチンの糖鎖特異性について、NEDOのプロジェクトにおいても、解析が進められている。実用化・事業化の予定はまだたっていない。</p>			

No.28	平成14年度	試験名： 環境調和型有機合成反応の開発とその応用	予算額 1,000 千円
<p>目的： No.14参照。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理工科大学 理工学部 桐原正之</p>			
<p>試験機関： 静岡理工科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： No.14参照。</p>			

No.29	平成14年度	試験名： マイクロ波プラズマを用いた高速滅菌技術の開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 本研究では、これまで開発を進めてきた2.45GHzマイクロ波を励起源とするプラズマプロセス用大面積プラズマ装置を医療分野の滅菌技術へ応用する技術開発を育成試験の研究テーマとするもので、将来的には幅広いユーザーからのニーズに応えるマイクロ波プラズマを用いた高速滅菌装置の実用化を目的としている。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 永津雅章</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 大気圧下におけるマイクロ波プラズマ生成技術の開発が可能になれば、迅速な滅菌操作が可能になる。これは病院などの手術現場における“その場”滅菌の実現を可能にする。また、ベルトコンベアーで流れる商品の大気圧での滅菌処理が可能になり、空気滅菌など医療施設、家庭用滅菌装置としての製品化も将来可能となる。プラズマ生成に関する準備段階の実験を終え、本研究テーマで提案したマイクロ波プラズマを用いた滅菌に関する確証のための実験データを取得した後、特許申請を行い、他事業への橋渡しを試み進展させる予定である。</p>			

No.30	平成14年度	試験名： 大規模災害対策用人工呼吸機器の開発	予算額 1,500 千円
<p>目的： 大規模災害時に初動5分間の人工呼吸を行う事を目的とした。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 開発工学部 金井直明</p>			
<p>試験機関： 東海大学 開発工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 生産試作は成功し現在量産を行い、販売企業を契約し全国展開を図っているが、金井助教授との考え方に隔たりがあり販売が順調に進んでいない。行政でも取り上げ販売を進める様であるが未だ新展開は無い。</p>			

No.31	平成14年度	試験名： 加工用形状モデルカーネルの開発に基づく高速高精度加工CAMシステムの構築	予算額 1,000 千円
<p>目的： CAD/CAMの分野で三次元立体形状を内部表現する形状モデルの一つboundary map modelは当研究者の開発になり、軽くて高精度の表現能力に特長がある。一方、CADに限ってはすでに業界標準と言うべきものがあるが、これをCAMに使おうとすると精度と処理時間に問題がある。CAMに適した形状モデルはまだなく、業界からは切望されている。そこでこのモデルのカーネル化（形状モデルのプログラムのライブラリ作成）をめざす。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 沼津工業高等専門学校 藤尾三紀夫</p>			
<p>試験機関： 沼津工業高等専門学校</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： NC加工シミュレーションに注力して開発中。共同研究等の引き合いは多いが、完成時期が折り合わず未成立。</p>			

No.32	平成14年度	試験名： 特異機能性蛋白質レギュカルチントランスジェニックラットの病態モデル動物としての医薬品開発への応用	予算額 1,000 千円
<p>目的： 平成12年度に採択したRSP育成試験に伴い開発されたトランスジェニックラットが骨病態モデルとしての有用性が見出された。本動物の機能解明を行うと共に骨病態モデルとしての応用研究を行う。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 生活健康科学研究科 山口正義</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 生活健康科学研究科</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 医薬品開発のモデル動物としての有用性については現在も研究している。日本SLC(株)から、市販されている。</p>			

No.33	平成14年度	試験名： 新規食品素材としての生竹微粉碎パウダーの利用と生理機能に関する研究	予算額 1,500 千円
<p>生竹の成分分析を行い用途を開発しようとするものである。微粉末化（10μm）する技術が開発されたことにより研究対象となった。食品・飼料等としての可能性を探る。有効利用分野を開拓することにより、竹林の維持管理の一助になることを期待する。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 食品栄養科学部 横越英彦</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 食品栄養科学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 生竹を微粉末を食材として可能であるかの検討を行った。害作用のないことを確認し、環境ホルモン(生体異物)による生体内での反応を改善することを見出した。ペレット化できないかを検討し、うまくペレット化することに成功した。現在、それを用いて、家畜の飼料化が可能であるかを検討している。</p>			

No.34	平成14年度	試験名： ヨウ化銅を用いる固体型色素増感太陽電池の高効率化	予算額 2,000 千円
<p>目的： 太陽電池は環境負荷、エネルギーペイバックタイムなどで優れているが、コストがネックとなって普及が進んでいない。現在主流のシリコン系にかわって、色素増感太陽電池には低コストへの期待がある。しかし現状では電解液を用いているため、それに代わりより安全で長寿命が期待できる全固体化をめざす。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 昆野昭則</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 3社と共同研究中。実用化の目安となる全固体で効率5%実現まであと一息。実用化には大面積化、フレキシブル化も重要であり、これらについても検討を始める。</p>			

No.35	平成14年度	試験名： 圧覚と滑り覚の同時呈示による仮想現実感	予算額 1,000 千円
<p>触覚マウス（パソコンの画面上の物をマウスで撫でると、そのテクスチャを指先で感じることができる）の開発をめざす。いわゆるバーチャルリアリティだが触覚の分野は遅れている。触覚を感じる生理的なメカニズムについても十分に解明されていないので、このテーマも基礎研究から取り組む。当研究者は圧覚に加えて滑り覚の重要性に着目した。それらを同時呈示できるマウスを試作して各種テクスチャを評価する。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 大岡昌博			
試験機関： 静岡理科大学 理工学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 仮想図形のエッジ検出について実験している。マウスの応答速度に課題があることがわかり、その速度アップに取り組んでいる。</p>			

No.36	平成14年度	試験名： 脳の発育ならびに健脳維持におけるにがりの有用性	予算額 2,000 千円
<p>目的： 海水中のにがり成分には60種類以上ともいわれる微量ミネラルが含まれており、にがり成分が生活習慣病やがんに有効であることが報告されている。しかし、にがり成分の脳機能に与える影響に関しては詳細なデータがないのが現状である。本研究では、脳機能における亜鉛の役割に関するこれまでの知見に基づき、学習能低下、行動異常等の脳機能障害に対するにがり（成分）の有効性を明らかにする。さらに、その作用機構を検討し、脳疾患の予防をめざす。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡県立大学 薬学部 武田厚司			
試験機関： 静岡県立大学 薬学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 学習・記憶障害や行動異常等に対するにがりの有効性に関しては明らかでない。また、にがりかどのような作用機序で脳機能に影響を与えるかも不明であり、その有効成分に関してもまったく不明である。本研究では、にがりの成分である亜鉛、マンガン、鉄等の脳内動態に基づいたこれまでの機能解析研究を基盤に、にがりならびにその成分の有用性を明らかにする。にがりの有効成分を主成分としたあるいは不要な成分を除去した新規な製品開発への研究展開を進める。</p>			

No.37	平成14年度	試験名： 血液流動性の定量的評価装置の開発	予算額 1,000 千円
<p>目的： 血流の計測方法の開発・脳梗塞など血流による影響が考えられシミュレーションを試みた。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 開発工学部 榊原学</p>			
<p>試験機関： 東海大学 開発工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： サンプルモデルなど検討しシミュレーションでは成果があったが、実際人間の血液で検討する事が出来なかった。試作機を作りサンプルで確認する事が必要である。</p>			

No.38	平成15年度	試験名： 遺伝的アルゴリズムを用いたアンテナの設計	予算額 1,500 千円
<p>目的： アンテナの開発ツールの開発が目的。アンテナの開発ニーズは継続的にあるがその設計手法には演繹的な方法がなく、経験や試行錯誤によるところが多い。そのような分野に遺伝的アルゴリズムは向いているという期待がある。アンテナの開発に向けた遺伝的アルゴリズムの設計手法を開発する。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 桑原義彦</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： アンテナの開発ツールとして実用になりそうなのがわかった。ある用途のアンテナの開発をヤマハ発動機(株)と共同研究中。</p>			

No.39	平成15年度	試験名： 食用キノコからの機能性物質の探索とその応用展開	予算額 2,000 千円
<p>目的：</p> <p>1) ヤマブシタケからアルツハイマーβアミロイド毒性抑制物質を探索する。ヤマブシタケを食用として継続的に摂取する痴呆症患者に改善傾向が認められている。</p> <p>2) キノコから新規糖結合特異性を有するレクチンを探索する。多種のキノコのレクチン活性スクリーニングで、新規性の高い糖結合特異性をもつものが見いだしている。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡大学 農学部 河岸洋和			
試験機関： 静岡大学 農学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策：</p> <p>1) ヤマブシタケから、アルツハイマー病の原因とされるβアミロイドの毒性を抑制する物質の単離に成功した。</p> <p>2) オオシロカラカサタケからN-グルコリルノイラミン酸に結合特異性を有するレクチンの精製に成功した。このレクチンは癌の診断への応用が期待される。</p>			

No.40	平成15年度	試験名： キトサンを原料とした生体と環境に優しい高分子界面活性剤の開発	予算額 1,500 千円
<p>目的：</p> <p>色々な機能も持つ天然高分子であるキトサンを原料として、各種の界面活性剤を創り、その応用を検討する。</p> <p>界面活性剤は薬品、化粧品、食品を含む広い分野で使用されているが、生体に毒性を示したり、環境汚染を引き起こすものが多い。毒性を持たず生分解性を示すキトサンを原料とした界面活性剤の創製を目指す。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡県立大学 環境科学研究所 吉岡寿			
試験機関： 静岡県立大学 環境科学研究所			
<p>現在の状況及び今後の展開方策：</p> <p>キトサンのアミノ基を10%程度アシル化し、フリーのアミノ基の対イオンとしてピロリドンカルボン酸（PCA）を用いた、P-C12-キトサンを作った。この物質は大きな乳化力を示す一方で、生体に対しては全く毒性を示さず。化粧品や薬品の分野で有望な材料であることが分かった。しかし中性、アルカリ性の領域では水に対する溶解力が小さく使用が困難な為に、P-C12-キトサンを更に無水コハク酸で処理し、サクシニル化したP-C12-Suc-キトサンを開発した。</p>			

No.41	平成15年度	試験名： 光ファイバを用いた直視型超大画面ディスプレイの実用化研究	予算額 2,000 千円
<p>対角100インチを超える高精細直視型ディスプレイの実現を目指す。不自然な継ぎ目のない大画面は投写型が現存するが、明るい屋外での使用には適さない。本テーマでは</p> <p>目的： LD（またはLED）光源を光ファイバで受け、その光ファイバを同一ピッチで並べることにより明るい高精細大画面が得られる。基本的にディスプレイ面は平面である必要はなく、例えばドーム型の如く大画面の曲面ディスプレイが可能となる。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 菅谷諭			
試験機関： 静岡理科大学 理工学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 光ファイバを用いた直視型超大画面ディスプレイの最重要課題は、構成ユニット間の継ぎ目が目立たないことにある。これの確認実験で、10×10画素をディスプレイユニットとした「田の字」配列の4ユニットで貼り合わせ特性の確認を行ったところ、継ぎ目の全く見えないパネルができた。</p>			

No.42	平成15年度	試験名： 黒鉛粕由来セルロースに特異的な好熱性セルラーゼを用いた黒鉛粕有効利用法の開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 微生物を用いた黒鉛粕堆肥化を目的とした。</p>			
シーズとなった研究者： 沼津工業高等専門学校 蓮実文彦			
試験機関： 沼津工業高等専門学校			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 開発に成功し現在堆肥製造装置の開発を行っており、完成すれば試作に入る。</p>			

No.43	平成15年度	試験名： リサイクル原料から合成したゼオライトのイオン交換特性と吸着特性	予算額 1,000 千円
<p>目的： No.26参照。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 山崎誠志</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び 今後の展開方策： No.26参照。</p>			

No.44	平成15年度	試験名： 情報家電のアクセシビリティを支援するスピーチサーバーの開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： TTS (Text-to-Speech 音声読み上げソフト) を視覚障害者支援に活用するため、スピーチサーバーを開発しようとするもの。この発想は新しい。そのためのプロトコル、Daemonなどの開発を行う。テキスト情報の音声化のニーズは、視覚障害者だけでなく高齢化に伴い今後広がると思われる。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 国際関係学部 石川准</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 国際関係学部</p>			
<p>現在の状況及び 今後の展開方策： NHK放送技術研究所との相互協力のもとで、地上波デジタル放送の電子番組表やデータ放送のアクセシビリティに取り組んでいる。実用化については準備中。</p>			

No.45	平成15年度	試験名： 高密度DVD+RW実用形0.7mm厚光カード少量試作と医療現場フィールド実験	予算額 2,000 千円
<p>目的： No.18参照。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 開発工学部 後藤顕也</p>			
<p>試験機関： 東海大学 開発工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： No.18参照。</p>			

No.46	平成15年度	試験名： パワーヒートパイプの基本原理の解明とその応用	予算額 2,000 千円
<p>目的： 省エネルギーを検討し少量の加熱で高エネルギーを生み出す。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 東海大学 海洋学部 岡田喜裕・齋藤寛</p>			
<p>試験機関： 東海大学 海洋学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 施設園芸を実験対象に選び、植物の育成状況の確認を行っている。温度の上昇については、ほぼ予定通りの成果が得られている。</p>			

No.47	平成15年度	試験名： 統合失調症のtrait markerの血液中からの検索について： ApoER2のK variantとVLDLRにおける統合失調症の診断の可能性について	予算額 2,000 千円
<p>統合失調症発症のメカニズムはいまだに不明である。そのため客観的な判断基準（マーカー）がない。血液のリンパ球から統合失調症に関連する因子を検索する。それらの因子の変化から統合失調症の診断の補助とし、また治療効果を判断しようとするものである。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 浜松医科大学 医学部 中村和彦</p>			
<p>試験機関： 浜松医科大学 医学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： この研究開発をきっかけとして現在、血清、リンパ球において様々な知見が得られ、血清において得られた新しいデータをもとに特許出願をする予定である。残念ながらまだ実用化、事業化にいたっていない。実用化、事業化しやすいような方向性で、魅力ある提示の仕方を企業の方に今後していきたい。</p>			

No.48	平成16年度	試験名： 看護の現場における患者が必要とするコミュニケーションロボット開発の基礎的調査とコミュニケーションロボ	予算額 1,500 千円
<p>目的： アルツハイマー患者、対策用ロボットを活用し対話型ロボの開発を目的とした。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 看護学部 熊坂隆行</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 看護学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 私立病院の協力を得て実験を行っている。成果は、比較対照にて現れて来たようである。自称実験機関が必要である為継続して研究を行うようである。</p>			

No.49	平成16年度	試験名： 巨大横効果圧電性をもつPb[(Zn1/3Nb2/3)0.91Ti0.09]O3単結晶を利用した新規圧電デバイスの開発	予算額 1,000 千円
<p>目的： 圧電単結晶PZNT91/09はその大きな圧電効果を利用して医療用超音波診断プローブとして商品化されている。その材料について、当研究者は独自のドメインエンジニアリングにより大きな横方向圧電効果があることを発見した。それを利用したデバイスを試作し、新しいニーズを開拓する。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 小川敏夫</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 既報の(100)面に加え、新たに(110)面についても巨大k31が実現できた。それにより巨大k31の起源の解明が進んだ。また、微小変位量の測定方法が確立できた。これにより圧電ユニモルフ・バイモルフの最大印可電界強度測定、ドメインの電界による反転・回転特性の解明ができた。</p>			

No.50	平成16年度	試験名： ドーム型超大画面ディスプレイの実用化研究	予算額 1,000 千円
<p>目的： No.41参照 (No.41の継続)。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 菅谷諭</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 光ファイバを用いた直視型超大画面ディスプレイの最重要課題は、構成ユニット間の継ぎ目が目立たないことにある。これの確認実験で、10×10画素をディスプレイユニットとした「田の字」配列の4ユニットで貼り合わせ特性の確認を行ったところ、継ぎ目の全く見えないパネルができた。さらに1本のファイバーへRGB3色LED光を同軸導入できた。これらにより基本的な動作が確認できたため、今後は大画面ディスプレイパネル実現への方策を練る。</p>			

No.51	平成16年度	試験名： 窒化物半導体による青色・深紫外ナノ蛍光体の開発	予算額 1,000 千円
<p>Si基板上に作成したGaN微結晶（ナノピラー）がPL、CLで単結晶薄膜よりも強い紫外目的： 発光をすることを見出した。その用途として電子線励起の紫外線光源を考えているが、まずはナノピラーの製法の確立を目標とする。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 井上翼</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： ホットウォール法により高品質なGaN微結晶を作成する条件を探索した。初期段階の低温成長において微結晶のサイズと密度が制御できる。その後、1020℃の成長で互いに孤立した良質の結晶が得られる。また、GaNにAlを添加することにより発光波長を370nmから346nmまで短波長化できた。</p>			

No.52	平成16年度	試験名： 森林微生物およびその酵素による環境ホルモン類の分解と無毒化	予算額 2,000 千円
<p>目的： 自然界に存在する微生物を活用して、人間にやさしい調和型社会の形成を検討。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 農学部 西田友昭</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 農学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 現在微生物の効果を確認中である。</p>			

No.53	平成16年度	試験名： 白血病細胞の抗がん剤に対するin vitro感受性試験の基盤整備と普及に関する研究	予算額 2,000 千円
<p>目的： MTT法により白血病の最適医薬品選択と予後診断を行なおうとする研究である。白血病の最適治療法（薬の選択）、予後診断が可能なデータが蓄積されており、これをデータベース化することで今後の白血病の治療のための薬剤選択基準が確立できる。現在のデータどりは人手で行なっており、この手法を機械化（普遍化）することが出来れば汎用性が出ることになる。</p>			
シーズとなった研究者： 浜松医科大学 医学部 本郷輝明			
試験機関： 浜松医科大学 医学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 白血病診断法であるMTT法の種々の課題（例えば、白血病細胞と抗がん剤の培養時間）を解決することにより診断の基盤を築くことができた。マイクロプレート作成を自動化するなどにより診断法となりうると思われる。また、抗白血球の検索ツールとしても利用可能と思われる。診断薬企業へ紹介してゆきたい。</p>			

No.54	平成16年度	試験名： 指接触入力システムの研究	予算額 2,000 千円
<p>目的： ウェアラブルコンピュータなどをにらんだ、キーボードを使わない入力デバイスの開発をめざす。視覚障害者が点字入力に使っている「指点字入力装置」が出発点になっており、視覚障害者のアドバンテージを生かしてそれを健常者にも使えるものとして発展させる。まずは一号機試作をめざす。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡県立大学 国際関係学部 石川准			
試験機関： 静岡県立大学 国際関係学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 「指点字型」と「携帯電話型」およびさらに多くの接点を利用する「独自型」の3種類について試作を完了した。USBインターフェース、ドライバ、入力ソフトウェアの試作も完了し、被験者による評価を行った。</p>			

No.55	平成16年度	試験名： フグDNA鑑定法の検討	予算額 1,000 千円
<p>目的： フグ遺伝子DNAの制限酵素分解解析より、種および養殖—天然の差異同定を行なう。最近遠州灘産のフグの水揚げ量が増加しており、地域特産にしようとする動きがある。そのためには地域確認の必要があり、それをDNA分解により同定しようとするものである。ウナギで技術は確立している。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡理科大学 理工学部 常吉俊宏</p>			
<p>試験機関： 静岡理科大学 理工学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： フグのミトコンドリアDNAを5種類の制限酵素を用いることによりフグ種を鑑別する技術を開発できた（特許申請準備中）。この技術を用いることにより、フグの偽装表示の判定が可能となる。</p>			

No.56	平成16年度	試験名： 腫瘍新生血管傷害遺伝子治療を目的とした新規機能性リポソーム製剤の開発	予算額 2,000 千円
<p>目的： 癌治療法の一手法として血管新生阻害法が試みられている。従来の非ウイルス系ベクターと比較して導入効率が高く、細胞障害性の低いポリカチオンリポソームを開発してきている。これを腫瘍新生血管障害遺伝子治療に応用しようとするものである。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡県立大学 薬学部 奥直人</p>			
<p>試験機関： 静岡県立大学 薬学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 様々なポリカチオン化リン脂質誘導体の合成を行い、新規なポリカチオンリポソーム（PCL）を開発することができた。核移行性、導入効率、細胞毒性など、複合的評価から有望なPLCを見出すことができた。制癌剤、抗真菌剤等への応用が期待される。</p>			

No.57	平成16年度	試験名： 分子マーカーによる花菜類の花芽誘導迅速予測技術の開発	予算額 1,000 千円
<p>KODA：α-ケトール誘導体）はアオウキクサ花芽誘導物質として資生堂基盤研究所が明らかにした物質である。またKODAが不完全な花芽誘導処理（例えば明暗条件など）を施された広範な植物に対して花芽数を著しく増加させることも報告されている。アサガオ子葉中のKODAのレベルが、①明暗条件の変動とともに著しく変動すること ②</p> <p>目的： 花芽非誘導条件下ではほとんど内生KODAレベルが増加しないことが明らかになっている。このことはKODAが花芽誘導マーカーになりうることを示唆している。この技術を活用して、花を食べるナノハナ、チンゲンサイ、オータムポエム、ブロッコリー、食用キクのLED照射による花芽誘導処理条件のスクリーニング方法および花芽誘導の迅速な予測技術の確立を目的とする。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡大学 農学部 渡辺修治			
試験機関： 静岡大学 農学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策</p> <p>KODAが花芽誘導の分子マーカーとなることを確認済みである点、実現性は高い。期間的には今後長期の研究が予想され、本年度中の完結はないものと思われるが、開発規模は大型プロジェクト的な事業に向いているので、他事業への展開を試みたい。</p>			

No.58	平成16年度	試験名： シリコン中の鉄不純物マッピング測定のための顕微メスバウア分光装置の開発	予算額 2,000 千円
<p>半導体としての性能を劣化させるシリコン中の鉄原子をデバイス領域から取り除くゲッタリング技術は極めて重要なものである。最も重要なデバイスであるLSIをはじめ、太陽電池などは材料であるシリコンウェーハの品質によって大きくデバイス性能が左右される。品質の欠陥分布を直接画像データとして評価する手段には、赤外・紫外分光、ラマン分光、キャリアライフタイムの測定などがよく知られているが、鉄原子に関しては濃度分布が測定できる程度で、最も必要とされる鉄原子の存在する位置や電子状態などは知ることができない。本研究はシリコン中の鉄原子二次元位置測定が可能なメスバウア分光装置を提案するものである。メスバウア分光法はよく知られた方法であるが、顕微鏡領域での高感度メスバウア分光装置は世界最初である。</p>			
シーズとなった研究者： 静岡理工科大学 理工学部 吉田豊			
試験機関： 静岡理工科大学 理工学部			
<p>現在の状況及び今後の展開方策</p> <p>高温下で顕微メスバウア分光装置の製作は実現可能との段階にある。今年度中の完成は見込めないが、近い将来微小領域での鉄原子二次元分布が測定できれば、半導体（LSI）の性能および製造工程での良品率に大きく寄与するものと思われる。単年度でのRSP育成試験テーマとしてみた場合、得られる成果、予算規模ともに馴染まない。他の大型助成事業へ早い段階で申請するのが望ましいと考える。</p>			

No.59	平成16年度	試験名： ペーパースラッジ由来セルロースに特異的な熱安定セルラーゼを用いたペーパースラッジの資源化	予算額 1,500 千円
<p>目的： 環境リサイクルを目指しペーパースラッジのL乳酸活用方法の確立。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 沼津工業高等専門学校 蓮実文彦</p>			
<p>試験機関： 沼津工業高等専門学校</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 2種類の微生物の係わりが解って来た、今後この微生物の株を分け最も効率の良い微生物の育成を図る。</p>			

No.60	平成16年度	試験名： 孟宗竹ミクロパウダー由来の抗MRSA活性物質	予算額 1,000 千円
<p>目的： かつて家庭用品として活用されていた竹がプラスチックに代替されたことから竹林が放置され、里山の崩壊がもたらされている。竹の有効利用法を開発することにより歯止めをかける動きがある。竹微粉末から抗MRSA活性を示す化合物を見出している。構造決定し、応用を検討する。</p>			
<p>シーズとなった研究者： 静岡大学 農学部 徳山真治</p>			
<p>試験機関： 静岡大学 農学部</p>			
<p>現在の状況及び今後の展開方策： 孟宗竹に新規と思われる抗MRSA活性を示す抗菌物質を見出すことができた。また、チャ花粉伸長阻害活性を指標に植物の根の成長阻害物質の存在が推測され、化合物を同定することにより天然物由来の除草剤の開発が期待される。</p>			

No.61	平成16年度	試験名： マイクロ波プラズマを用いる樹脂製包装容器内滅菌に関する研究	予算額 1,000 千円
目的： No.29参照。			
シーズとなった研究者： 静岡大学 工学部 永津雅章			
試験機関： 静岡大学 工学部			
現在の状況及び今後の展開方策		医療用具を包装したままの状態でも高速かつ常温で滅菌可能な体積波プラズマが得られた。この成果を平成16年度地域新生コンソーシアム研究開発事業に橋渡しをし、引き続き開発を進める。	