

他事業への展開、実用化、商品化、起業化実績

1. 他事業への橋渡し実績

(1) 文部科学省関連事業

事業名：都市エリア産学連携促進事業 平成14年度採択
資金を出す機関：文部科学省 予算規模：374,000千円 事業期間：平成14年9月～平成17年3月
もともになったサブテーマ名：本事業で開発した半導体微細加工技術を総合的に活用 もともになった小テーマ名：
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） もともになった研究従事者（所属、役職、氏名）
特許：有 1. 「実験用動物の個体識別システム及び個体識別タグ付き実験用動物」 H15.5.23出願 特願2003-146066 2. 「マウス又はラットの体内情報測定方法及び体内情報の測定可能なマウス又はラット」 H16.7.29出願 特願2004-221264
参加研究機関（企業含む）：テクノデザイン（株）、日精電子（株）、（株）アラオ、（株）トプコン、（株）ユージーン、九動（株）、アーク・リソース（株）、チッソ（株）水俣本部、サンヨー工業（株）、熊本大学、（財）くまもとテクノ産業財団
研究概要：地域結集型共同研究事業の成果である超精密微細加工技術等のナノテクノロジーをライフサイエンス分野に応用展開し、遺伝子改変マウスの生理機能計測及び個体識別を可能とする微細かつ高機能な生体適合型のマイクロセンサー（スマートマイクロチップ）を開発する。

(2) 経済産業省関係事業

事業名：即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業「ナノテクノロジーを応用した細胞内構造体の手術・操作装置の開発」 平成12年度採択
資金を出す機関：NEDO 予算規模：80,000千円 事業期間：平成13年3月～平成14年3月
もともになったサブテーマ名：超精密高速ステージ開発 もともになった小テーマ名：超精密高速ステージ開発
もともになったサブテーマリーダー：(有)熊本テクノロジー 常務取締役 小坂光二 もともになった研究従事者：(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、(有)熊本テクノロジー馬場哲郎、(有)熊本テクノロジー岩淵哲也、(有)熊本テクノロジー江頭義也、熊本大学森園靖治、東北大学須川成利、東北大学平山昌樹、(株)アラオ井上知行、(株)アラオ高木宏司、太平洋セメント(株)リーダ山川孝宏、太平洋セメント(株)松野晋、太平洋セメント(株)渡辺雅幸、太平洋セメント(株)リーダ宮田昇、太平洋セメント(株)萬矢見庸、熊本大学永本恵一、長岡総合技術大学教授大石潔、(株)日本セラテック副本部長森山司朗、(株)日本セラテック技術課長佐々木俊一、群馬大学助手橋本誠司、熊本県工業技術センター井戸泰男、熊本県工業技術センター坂本博宣、
特許：有 「液体の吸入および/または吐出装置ならびに液体の吸入および/または吐出方法」 H14.3.28出願 特願2002-093354
参加研究機関（企業含む）：、熊本大学、北海道大学、小樽商科大学、（有）熊本テクノロジー、（株）ジェネティックラボ、（株）トランスジェニック
研究概要：地域結集型共同研究事業で開発した非共振型超音波圧電アクチュエーターを用いてミトコンドリアなどの細胞内小器官を細胞を生かしたままで自在に操作する「ナノサージャー装置」を開発した。

事業名：即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業「高速プリント配線板の開発」 平成13年度採択
資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：87,000千円 事業期間：平成14年3月～平成15年3月
もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともになった小テーマ名：次世代実装対応めっき技術研究開発
もともになったサブテーマリーダー：凸版印刷(株)ILKテクノ研究所 土岐荘太郎 もともになった研究従事者：(財)くまもとテクノ産業財団電子応用機械技術研究所 萩原宗明、緒方工業(株) 安田敬一郎、広島大学助教授 新宮原正三、熊本県工業技術センター 石松賢治、凸版印刷(株) 古屋明彦、(株)ロジックリサーチ 若杉雄彦、熊本大学 福迫武、熊防メタル(株) 馬場知幸、日本ゼオン(株) 杉村正彦、脇坂康尋、上村工業(株) 筑間光靖、徳田博
特許：有 「多層回路基盤の製造方法」 H14.10.11出願 特願2002-29495
参加研究機関(企業含む)：熊本大学、東北大学、(財)くまもとテクノ産業財団、日本ゼオン(株)、凸版印刷(株)、上村工業(株)、緒方工業(株)、熊本防錆工業(株)、(株)セイブ、ソニーセミコンダクタ九州(株)
研究概要：地域結集型共同研究事業で得た技術シーズ・知見を活用し、材料、めっき液、めっき条件を提示して、配線板メーカーや電子機器メーカーが安心して使用できる、実用レベルの完成度の高い技術を開発した。

事業名：即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業「スキャン型成膜技術に不可欠な高精度減圧乾燥装置の開発」 平成13年度採択
資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：96,000千円 事業期間：平成14年3月～平成15年3月
もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともになった小テーマ名：レジスト塗布・現像プロセス開発
もともになったサブテーマリーダー：東京エレクトロン九州(株)プロセス技術部長 吉岡和敏 もともになった研究従事者：(財)くまもとテクノ産業財団電子応用機械技術研究所 小山義文、東京エレクトロン九州(株) 吉岡和敏、東京エレクトロン九州(株) 北野高広、東京エレクトロン(株) 竹下和宏、(財)くまもとテクノ産業財団 鏡裕行、日本ゼオン(株) 高機能材料事業部 河田敦、熊本県工業技術センター 宮川隆二
特許：有 「基板の処理装置及び基板の処理方法」 H15.6.12出願 特願2003-167974 「気体導入式減圧乾燥」 H14.9.27出願 特願2002-283465
参加研究機関(企業含む)：東京大学、熊本大学、(財)くまもとテクノ産業財団、工業技術センター、東京エレクトロン九州(株)、日本ゼオン(株)、(株)ハヤシ、トレジャーオプテクノロジー(株)
研究概要：地域結集型共同研究事業で開発したスキャン型成膜技術に関連して、減圧乾燥に伴う液膜変形過程の数値モデルを確立し、これをベースに減圧乾燥ユニットの最適化を行った。

事業名：即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業「半導体電気計測のためのナノプローブ技術の開発」 平成13年度採択
資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：80,000千円 事業期間：平成14年3月～平成15年3月
もともになったサブテーマ名：超精密高速ステージ開発 もともになった小テーマ名：超精密高速ステージ開発
もともになったサブテーマリーダー：(有)熊本テクノロジー 常務取締役 小坂光二 もともになった研究従事者：(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、(有)熊本テクノロジー馬場哲郎、(有)熊本テクノロジー岩淵哲也、(有)熊本テクノロジー江頭義也、熊本大学森園靖治、東北大学須川成利、東北大学平山昌樹、(株)アラオ井上知行、(株)アラオ高木宏司、太平洋セメント(株)リーダ山川孝宏、太平洋セメント(株)松野晋、太平洋セメント(株)渡辺雅幸、太平洋セメント(株)リーダ宮田昇、太平洋セメント(株)萬矢晃庸、熊本大学永本恵一、長岡総合技術大学教授大石潔、(株)日本セラテック副本部長森山司朗、(株)日本セラテック技術課長佐々木俊一、群馬大学助手橋本誠司、熊本県工業技術センター井戸泰男、熊本県工業技術センター坂本博宣、
特許：無
参加研究機関（企業含む）：熊本大学、東北大学、（有）熊本テクノロジー、（株）アラオ
研究概要：地域結集型共同研究事業で開発した非共振型超音波圧電アクチュエーター等の技術シーズを集約し小型ナノマニピュレータ製作、ステージ・マニピュレータの連動制御システム開発、微小電極プローブ等の開発を行い、大型チャンバ付きSEMに組み込み、評価を行った。

事業名：地域新生コンソーシアム研究開発事業「3次元形状計測と半導体電気特性計測機能を搭載した電子ビーム測長機の開発」 平成14年度採択
資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：98,000千円 事業期間：平成14年12月～平成16年3月
もともになったサブテーマ名：計測技術開発 もともになった小テーマ名：3次元形状計測手法開発
もともになったサブテーマリーダー：(株)東芝セミコンダクター社 プロセス技術推進センター グループ長 山崎 裕一郎 もともになった研究従事者：(株)東芝セミコンダクター社G長山崎裕一郎、(株)トプコン技監鈴木等・主務阿部和夫・主務木村浩二・鶴我靖子・岡田真一、(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、熊本大学助教授中田明良
特許：有 1. 「画像測定装置、画像測定方法、画像処理装置」 H14.12.3出願 特願2002-351844 2. 「3次元座標計測装置及び方法」 H15.4.25出願 特願2003-122714 3. 「3次元座標計測装置及び方法」 H15.6.2出願 特願2003-157216 4. 「電子線測定及び観察装置並びに電子線測定及び観察方法」 H15.7.24出願 特願2003-279386 5. 「電子線測定装置及び電子測定方法」 H15.8.28出願 特願2003-305191 6. 「電子線測定または観測装置、電子線測定または観測方法」 H15.10.14 特願2003-354020 7. 「電子線測定または監察装置、電子線測定または観測方法」 H16.4.23 10/830456
参加研究機関（企業含む）：熊本大学、東北大学、（株）トプコン、テクノデザイン（株）、（有）熊本テクノロジー、（株）アラオ
研究概要：地域結集型共同研究事業の知見を活用し、微細な半導体パターンの3次元形状計測を行う電子ビーム測長機を開発し、また、半導体に直接コンタクトするナノプローブを組み込み、半導体製造工程でのパターン断面形状計測、電気特性計測ができる装置の開発を行った。

<p>事業名：即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業「QTAT(短工期)オンライン電子回路パターンニング技術開発」 平成14年度採択</p>
<p>資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：85,000千円 事業期間：平成15年3月～平成16年3月</p>
<p>もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともになった小テーマ名：微細加工・計測技術開発</p>
<p>もともになったサブテーマリーダー：(財)くまもとテクノ産業財団中村一光 もともになった研究従事者：くまもとテクノ産業財団林直毅、くまもとテクノ産業財団森本達郎、ソニーセミコンダクタ九州(株)井口恒夫、ソニーセミコンダクタ九州(株)占部憲治、テクノス(株)八重津真彬、テクノス(株)相川創、(有)熊本テクノロジー小坂光二、(有)熊本テクノロジー小坂哲也、(株)プレシード高山良則、(株)プレシード澤山善治、ウシオ電機(株)直原正人、ウシオ電機(株)鈴木信二、(株)ロジックリサーチ若杉雄彦、熊本大学中田明良</p>
<p>特許：有 「光電制御レチクル及びレチクルフリー露光装置」 H15.11.7出願 特願2003-377876</p>
<p>参加研究機関(企業含む)：熊本大学、東北大学、(財)くまもとテクノ産業財団、ソニーセミコンダクタ九州(株)、テクノス(株)、(有)熊本テクノロジー、(株)プレシード、(株)ロジックリサーチ、ウシオ電機(株)</p>
<p>研究概要：地域結集型共同研究事業で得た知見をもとに、CADで作成した回路パターンのデータをLCDに転送するシステムやアライメント技術の開発を行い、これをもとに高信頼性と使いやすさを兼ね備えたトータルシステムを構築した。</p>

<p>事業名：地域新生コンソーシアム研究開発事業「プラズマ処理装置向け異常放電抑止システムの開発」 平成15年度採択</p>
<p>資金を出す機関：九州経済産業局 予算規模：50,000千円 事業期間：平成15年8月～平成17年3月</p>
<p>もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともになった小テーマ名：プラズマ異常放電監視法開発</p>
<p>もともになったサブテーマリーダー：九州日本電気(株) 第一生産技術部 部長 児玉昭和 もともになった研究従事者：(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 部長 八坂三夫、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 チーフ 北村智行、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 リーダ 田間政義、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 副主任 竹下正吉、九州日本電気(株)第一生産技術部 拡散技術 主任 岡村浩治、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 グループマネージャー 上杉文彦、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 シニアプロセスエンジニア 伊藤奈津子、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 主任 板垣洋輔(財)くまもとテクノ産業財団 電子応用機械技術研究所 研究開発グループ 次長 萩原宗明、熊本県工業技術センター 電子部 主任技師 宮川隆二</p>
<p>特許：無</p>
<p>参加研究機関(企業含む)：九州工業大学、東北大学、熊本大学、(財)くまもとテクノ産業財団、熊本県工業技術センター、(株)東京カソード、九州日本電気(株)、NECエレクトロニクス(株)</p>
<p>研究概要：地域結集型共同研究事業の知見を活用し、微細な半導体パターンの3次元形状計測を行う電子ビーム測長機を開発し、また、半導体に直接コンタクトするナノプローブを組み込み、半導体製造工程でのパターン断面形状計測、電気特性計測ができる装置の開発を行った。</p>

(3) その他の省庁関係事業

事業名：なし
資金を出す機関： 予算規模： 事業期間：
もともになったサブテーマ名： もともになった小テーマ名：
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） もともになった研究従事者（所属、役職、氏名）
特許：有 / 無
参加研究機関（企業含む）：
研究概要：

(4) 都道府県単独事業

事業名：新事業創出促進研究開発事業「FPD表示ムラ検査装置の研究開発」平成13年度採択
資金を出す機関：(財)くまもとテクノ産業財団 予算規模：14,500千円 事業期間：平成13年7月～平成15年3月
もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術 もともになった小テーマ名：液晶光プローバ開発
もともになったサブテーマリーダー：櫻井エンジニアリング(株) 技術部 部長 山川昇 もともになった研究従事者：櫻井エンジニアリング(株) 技術部 主任 田口智弘、オオクマ電子(株) 取締役専務 大隈義信、設計課 主任 上村直、設計営業課 大隈恵治、櫻井精技(株) 開発チーム 黒木卓也、熊本大学 教授 園田頼信(故人)、熊本電波高専 教授 小山善文
特許：有 / 無 「レンズアレイ装置、撮像装置、及び、輝度分布測定装置」 H15.3.27出願 特願2003-087166
参加研究機関（企業含む）：オオクマ電子(株)、櫻井精技(株)、熊本大学
研究概要：LCDの表示ムラを自動検査するため、複数のリニアイメージセンサで構成するセンサヘッドの開発。

2. 実用化されたもの

技術的には商品化するまでに至っているが、販売等何らかの課題があるため、市販を行っていないものを記載すること。

製品（技術）概要：デバイスの端子に直接コンタクト可能なナノプロービングシステム
もともなったサブテーマ名：超精密高速ステージ開発 もともなった小テーマ名：超精密高速ステージ開発
もともなったサブテーマリーダー：熊本大学工学部、助教授、中田明良 もともなった研究従事者：(有)熊本テクノロジー、常務取締役、小坂光二、熊本大学大学院自然科学研究科、博士前期課程、居村史人、熊本大学工学部、学部4年、板倉敬二郎、(有)熊本テクノロジー、技術員、小坂哲也、(有)熊本テクノロジー、技術員、岩淵哲也、(有)熊本テクノロジー、技術員、馬場哲郎、(有)熊本テクノロジー、主任、加納竹志、(株)アラオ、社長、荒尾淳、(株)アラオ、技術部部長、井上知行、(株)アラオ、技術部課長、岩根宏、(株)アラオ、技術部主任、前田安浩、(株)アラオ、技術部、高木宏司 もともなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名）
特許：有 1. KPAT001A01、「超音波モータを使用したXYステージの姿勢制御方式」 出願番号；特願 2000-114349、出願日；H12.4.14 2. KPAT002A02、「高速駆動型の非共振型超音波モータ」 出願番号；特願 2000-114350、出願日；H12.4.14 3. KPAT003A03、「非共振型超音波モータを使用した新型電子線描画装置」 出願番号；特願 2000-78574、出願日；H12.3.21 4. KPAT011A04、「圧電アクチュエータおよびその製造方法」 出願番号；特願 2000-308988、出願日；H12.10.10 5. KPAT012A05、「圧電アクチュエータ」-1 出願番号；特願 2000-110446、出願日；H12.4.12 6. KPAT013A06、「圧電素子及びその使用方法」 出願番号；特願 2000-112963、出願日；H12.4.14 7. KPAT016A08、「圧電アクチュエータ」-2 出願番号；特願 2000-308993、出願日；H12.10.10 8. KPAT019A09、「送り装置」 出願番号；特願 2000-388565、出願日；H12.12.21 9. KPAT031A12、「円筒型アクチュエータ」 出願番号；特願 2001-228519、出願日；H13.7.27 10. KPAT036A14、「ビーム照射装置」 出願番号；特願 2001-228495、出願日；H13.7.27 11. KPAT054A15、「粗微動共用送り装置」 出願番号；特願 2002-350468、出願日；H14.12.4 12. KPAT058A17、「圧電アクチュエータ」 出願番号；特願 2003-166296、出願日；H15.6.11 13. KPAT064A19、「圧電アクチュエータ及び駆動装置」 出願番号；特願 2003-401926、出願日；H15.12.1 14. KPAT066A21、「液晶パネル用露光装置」 出願番号；特願 2003-44973、出願日；H15.2.21 15. KPAT067A22、「露光装置」 出願番号；特願 2003-402458、出願日；H15.12.2 16. KPAT069A23、「送り機構の駆動方式」 出願番号；特願 2004-099163、出願日；H16.3.30 17. KPAT062A18、「積分比例系制御装置および積分比例系制御方法」 出願番号；特願 2004-52349、出願日；H16.2.26 18. KT1611、「位置決め装置」 出願番号；特願 2004-45305、出願日；H16.2.20 19. P-8058、「圧電アクチュエータおよび駆動装置」 出願番号；特願2004-179191、出願日；H16.6.17
参加研究機関：熊本大学、東北大学
企業：(有)熊本テクノロジー、(株)アラオ、(株)トプコン

製品（技術）概要：3D-CD-SEM
もともになったサブテーマ名：計測技術開発 もともになった小テーマ名：3次元形状計測手法開発
もともになったサブテーマリーダー：(株)東芝セミコンダクター社 プロセス技術推進センター グループ長 山崎 裕一郎 もともになった研究従事者：(株)東芝セミコンダクター社G長山崎裕一郎、(株)トプコン技監鈴木等・主務 阿部和夫・主務木村浩二・鶴我靖子・岡田真一、(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、熊本大学助教授 中田明良
特許：有 1. 「画像測定装置、画像測定方法、画像処理装置」 H14.12.3 出願 特願 2002-351844 2. 「3次元座標計測装置及び方法」 H15.4.25 出願 特願 2003-122714 3. 「3次元座標計測装置及び方法」 H15.6.2 出願 特願 2003-157216 4. 「電子線測定及び観察装置並びに電子線測定及び観察方法」 H15.7.24 出願 特願 2003-279386 5. 「電子線測定装置及び電子測定方法」 H15.8.28 出願 特願 2003-305191 6. 「電子線測定または観測装置、電子線測定または観察方法」 H15.10.14 特願 2003-354020 7. 「電子線測定または監察装置、電子線測定または観察方法」 H16.4.23 10 / 830456
参加研究機関：熊本大学
企業：(株)東芝セミコンダクター社、(株)トプコン、(有)熊本テクノロジー

製品（技術）概要：高速駆動プリント配線板めっき装置
もともになったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともになった小テーマ名：次世代実装対応めっき技術研究開発
もともになったサブテーマリーダー：凸版印刷(株)ILKテクノ研究所 土岐荘太郎 もともになった研究従事者：(財)くまもとテクノ産業財団電子応用機械技術研究所 萩原宗明、緒方工業 (株) 安田敬一郎、広島大学助教授 新宮原正三、熊本県工業技術センター 石松賢治、凸版印刷(株) 古屋明彦、 (株)ロジックリサーチ 若杉雄彦、熊本大学 福迫武、熊防メタル(株) 馬場知幸、日本ゼオン(株) 杉村正彦、脇坂 康尋、上村工業(株) 筑間光靖、徳田博
特許：有 1. KPAT009F01、「LSI多層銅配線構造」 出願番号；特願 2000-292311号、出願日；H12.9.26 2. KPAT014F02、「メッキ装置及びメッキ方法」 出願番号；特願 2000-307305号、出願日；H12.10.10 3. KPAT020F03、「配線基板及びその製造方法」 出願番号；特願 2001-51602号、出願日；H13.2.27 4. KPAT021F04、「ポリイミド上への無電解めっき方法」 出願番号；特願 2001-51603号、出願日；H13.2.27 5. KPAT024F06、「無電解めっきの方法」 出願番号；特願 2001-51604号、出願日；H13.2.27 6. KPAT023F05、「半導体集積回路装置及びその製造方法」 出願番号；特願 2002-2683号、出願日；H14.1.9 7. KPAT040F09、「プリント基板の製造方法」 出願番号；特願 2002-142564号、出願日；H14.5.17
参加研究機関：熊本大学、広島大学、電子応用機械技術研究所、熊本県工業技術センター
企業：凸版印刷(株)、日本ゼオン(株)、緒方工業(株)、上村工業(株)熊防メタル

製品（技術）概要：スキャン塗布用減圧乾燥シュミレータ
もとなったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もとなった小テーマ名：レジスト塗布・現像プロセス開発
もとなったサブテーマリーダー：東京エレクトロン九州(株)プロセス技術部長 吉岡和敏 もとなった研究従事者：(財)くまもとテクノ産業財団電子応用機械技術研究所小山義文、東京エレクトロン九州(株)吉岡和敏、東京エレクトロン九州(株)北野高広、東京エレクトロン(株)竹下和宏、(財)くまもとテクノ産業財団鏡裕行、日本ゼオン(株)高機能材料事業部河田敦、熊本県工業技術センター宮川隆二
特許：有 1．KPAT041E02、「高分子溶液膜の塗布・乾燥方法」 出願番号；特願 2001-367201 号、出願日；H13.11.30 2．KPATC-001-E01、「気体導入式減圧乾燥」 出願番号；特願 2002-283465、H14.9.27
参加研究機関：電子応用機械技術研究所、工業技術センター
企業：東京エレクトロン九州（株）、日本ゼオン（株）

製品（技術）概要：液晶輝度ムラ検査装置
もとなったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もとなった小テーマ名：液晶光プローバ開発
もとなったサブテーマリーダー：櫻井エンジニアリング（株） 技術部 部長 山川昇 もとなった研究従事者：櫻井エンジニアリング（株） 技術部 主任 田口智弘、オオクマ電子（株） 取締役専務 大隈義信、設計課 主任 上村直、設計営業課 大隈恵治、櫻井精技（株） 開発チーム 黒木卓也、熊本大学 教授 園田頼信（故人）、熊本電波高専 教授 小山善文
特許：有 1．KPAT004G01、「構造物の変形前後の形状測定結果から変位ひずみ応力を算出する方法」 出願番号；特願 2000-89796 、出願日；H12.3.28 2．KPAT005G02、「輝度分布検査装置」 出願番号；特願 2000-89829 、出願日；H12.3.28 3．KPAT006G03、「放射輝度角度分布評価装置及び放射輝度角度分布評価方法」 出願番号；特願 2000-89835 、出願日；H12.3.28 4．KPAT033G05、「LCD ムラ欠陥識別処理とその装置」 出願番号；特願 2001-256942 号、出願日；H13.8.27 5．KPAT039G06、「センサヘッド、これを具備した輝度分布測定装置及び表示むら検査評価装置」 出願番号；特願 2001-297876 号、出願日；H13.9.27 6．KPAT050G09、「液晶パネルの表示欠陥検出方法及び表示欠陥検査装置」 出願番号；特願 2003-71699、出願日；H15.3.17 7．KPAT055G12、「レンズアレイ装置、撮像装置、及び、輝度分布測定装置」 出願番号；特願 2003-087166、出願日；H15.3.27 8．KPAT056G13、「平面表示装置用検査装置及び平面表示装置の検査方法」 出願番号；特願 2003-087167、出願日；H15.3.27 9．KPAT066G15、「平面表示装置の表示欠陥検出手法」 出願番号；特願2004-135563、出願日；H16.4.30
参加研究機関：熊本大学、電子応用機械技術研究所
企業：櫻井エンジニアリング（株）、オオクマ電子（株）

製品（技術）概要：膜厚ムラ検査装置
もともなったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともなった小テーマ名：液晶光プローバ開発
もともなったサブテマリーダー：テクノス(株) グループリーダー 藤井敏夫 もともなった研究従事者：テクノス(株) 相川創、(株)アラオ 技術部長 井上知行、熊本大学助教授 中田明良、東京エレクトロン九州(株) 北野高広、熊本県工業技術センター 宮川隆二
特許：有 1．KPAT044G07、「多角画像取得方法、その装置及びそのプログラム」 出願番号；特願 2002-351674、出願日；H14.12.3 2．KPAT052G10、「膜厚取得方法」(視野角) 出願番号；特願 2003-73221、出願日；H15.3.18 3．KPAT053G11、「膜厚取得方法」(色度) 出願番号；特願 2003-73222、出願日；H15.3.18
参加研究機関：熊本大学、工業技術センター
企業：テクノス(株)、東京エレクトロン九州(株)

製品（技術）概要：レチクルフリー露光装置
もともなったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともなった小テーマ名：微細加工・計測技術開発
もともなったサブテマリーダー：(財)くまもとテクノ産業財団中村一光 研究従事者：くまもとテクノ産業財団林直毅、くまもとテクノ産業財団森本達郎、ソニーセミコンダクタ九州(株)井口恒夫、ソニーセミコンダクタ九州(株)占部憲治、テクノス(株)八重津真彬、テクノス(株)相川創、(有)熊本テクノロジー小坂光二、(有)熊本テクノロジー小坂哲也、(株)プレシード高山良則、(株)プレシード澤山善治、ウシオ電機(株)直原正人、ウシオ電機(株)鈴木信二、(株)ロジックリサーチ若杉雄彦、熊本大学中田明良
特許：有 1．KPAT0010H01、「メンブレンマスク、その製造方法及びマスクパターンの位置精度保持方法」 出願番号；特願 2000-311194号、出願日；H12.10.11 2．KPAT0046H03、「偏光光源とLCDの組み合わせによる露光装置」 出願番号；特願 2002-246464号、出願日；H14.8.27 3．KPAT0045H02、「LCD上に形成されたパターンを転写する方法」 出願番号；特願 2002-351000号、出願日；H14.12.3 4．KPAT0044H05、「化学物薄膜成膜装置」 出願番号；特願 2003-77115号、出願日；H15.3.20 5．KPAT0060H06、「光電制御レチクル及びレチクルフリー露光装置」 出願番号；特願 2003-377869号、出願日；H15.11.7 6．KPAT0063H07、「パターン転写方法」 出願番号；特願 2004-010798号、出願日；H16.1.19 7．KPAT0068H08、「パターンズレ検出方法及び露光装置」 出願番号；特願 2004-099162号、出願日；H16.3.30
参加研究機関：熊本大学
企業：ソニーセミコンダクタ九州(株)、テクノス(株)、(有)熊本テクノロジー、(株)プレシード、ウシオ電機(株)

3. 商品化されたもの

実際に市販まで至っているものを記載すること。

商品名：超精密高速ステージ
商品概要：非共振型超音波アクチュエータを使った超精密高速ステージ（2タイプ）
もともになったサブテーマ名：超精密高速ステージ開発 もともになった小テーマ名：超精密高速ステージ開発
もともになったサブテーマリーダー：(有)熊本テクノロジー 常務取締役 小坂光二 もともになった研究従事者：(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、(有)熊本テクノロジー馬場哲郎、(有)熊本テクノロジー岩淵哲也、(有)熊本テクノロジー江頭義也、熊本大学森園靖治、東北大学須川成利、東北大学平山昌樹、(株)アラオ井上知行、(株)アラオ高木宏司、太平洋セメント(株)リーダ山川孝宏、太平洋セメント(株)松野晋、太平洋セメント(株)渡辺雅幸、太平洋セメント(株)リーダ宮田昇、太平洋セメント(株)萬矢晃庸、熊本大学永本恵一、長岡総合技術大学教授大石潔、(株)日本セラテック副本部長森山司朗、(株)日本セラテック技術課長佐々木俊一、群馬大学助手橋本誠司、熊本県工業技術センター井戸泰男、熊本県工業技術センター坂本博宣、
特許：有 1. KPAT019A09、「送り装置」 出願番号；特願 2000-388565 、出願日；H12.12.21 2. KPAT058A17、「圧電アクチュエータ」 出願番号；特願 2003-166296 、出願日；H15.6.11 3. P-8058、「圧電アクチュエータおよび駆動装置」 出願番号；特願 2004-179191 、出願日；H16.6.17
企業：（有）熊本テクノロジー
販売実績（販売個数、売上金額等）： 1台、2,000,000円

商品名：ナノサージャリー
商品概要：ミトコンドリアなどの細胞内小器官を自在に操作する細胞手術装置
もともになったサブテーマ名：超精密高速ステージ開発 もともになった小テーマ名：超精密高速ステージ開発
もともになったサブテーマリーダー：(有)熊本テクノロジー 常務取締役 小坂光二 もともになった研究従事者：(有)熊本テクノロジー常務取締役小坂光二、(有)熊本テクノロジー馬場哲郎、(有)熊本テクノロジー岩淵哲也、(有)熊本テクノロジー江頭義也、熊本大学森園靖治、東北大学須川成利、東北大学平山昌樹、(株)アラオ井上知行、(株)アラオ高木宏司、太平洋セメント(株)リーダ山川孝宏、太平洋セメント(株)松野晋、太平洋セメント(株)渡辺雅幸、太平洋セメント(株)リーダ宮田昇、太平洋セメント(株)萬矢晃庸、熊本大学永本恵一、長岡総合技術大学教授大石潔、(株)日本セラテック副本部長森山司朗、(株)日本セラテック技術課長佐々木俊一、群馬大学助手橋本誠司、熊本県工業技術センター井戸泰男、熊本県工業技術センター坂本博宣、
特許：有 1. KPAT019A09、「送り装置」 出願番号；特願 2000-388565 、出願日；H12.12.21 2. KPAT058A17、「圧電アクチュエータ」 出願番号；特願 2003-166296 、出願日；H15.6.11 3. P-8058、「圧電アクチュエータおよび駆動装置」 出願番号；特願 2004-179191 、出願日；H16.6.17
企業：（有）熊本テクノロジー
販売実績（販売個数、売上金額等）： 1台、15,000,000円

商品名：異常放電モニタシステム
商品概要：A E法に基づいてプラズマ装置の異常放電発生を即時検出するシステム。
もともなったサブテーマ名：デバイス形成技術開発 もともなった小テーマ名：プラズマ異常放電監視法開発
もともなったサブテーマリーダー 九州日本電気(株) 第一生産技術部 部長 児玉昭和 もともなった研究従事者：(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 部長 八坂三夫、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 チーフ 北村智行、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 リーダ 田間政義、(株)東京カソード研究所 装置事業部 九州研究開発部 副主任 竹下正吉、九州日本電気(株)第一生産技術部 拡散技術 主任 岡村浩治、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 グループマネージャー 上杉文彦、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 シニアプロセスエンジニア 伊藤奈津子、NECエレクトロニクス(株) 評価技術開発事業部 主任 板垣洋輔(財)くまもとテクノ産業財団 電子応用機械技術研究所 研究開発グループ 次長 萩原宗明、熊本県工業技術センター 電子部 主任技師 宮川隆二
特許：有 1.「プラズマ異常放電検出装置及びその検出方法」 出願番号；特願 2000-89840、出願日；H12.3.28 2.「異常放電検出装置、異常放電検出方法、及び、プラズマ処理装置」 出願番号；特願 2001-370610、出願日；H13.12.4. 3.「窓型プローブ、プラズマ監視装置、及び、プラズマ処理装置」 出願番号；特願 2002-122240、出願日；H14.4.24
企業：(株)東京カソード研究所
販売実績(販売個数、売上金額等)：1台 (評価を行い効果を確認して頂いた上で購入頂く方式で販売している。現在、7社で評価を実施中)

4. 起業化されたもの(ベンチャー企業等)

実際に会社設立まで至っているものを記載すること。

企業名：なし
企業概要：
もともなったサブテーマ名： もともなった小テーマ名：
もともなったサブテーマリーダー(所属、役職、氏名) もともなった研究従事者(所属、役職、氏名)
特許：有/無 (有の場合は「発明の名称」「出願番号・出願日」を記載ください)
参加研究機関：
販売実績(販売個数、売上金額等)：