

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：平成 13 年度地域科学技術振興事業費補助事業
資金を出す機関：文部科学省 予算規模：40,000千円 事業期間：H14.3月～H15.3月
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：心疾患治療評価のための心磁計の開発 先進磁気シールドシステムの開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：岩手大学工学部 講師 大坊真洋 (財)いわて産業振興センター 研究員 八重樫学
特許：無
参加研究機関（企業含む）： 岩手大学、(財)いわて産業振興センター、(株)竹中工務店
研究概要：SQUID計測の多チャンネル化技術とアクティブ磁気シールドシステムの研究開発 SQUID（超電導量子干渉素子）とは、超電導の量子化現象を応用した超高感度磁気センサーで、従来の磁気センサーに比べ100倍以上の感度を有し、地磁気の5千万分の1以下という微弱磁場を検出することが可能であり、そのSQUIDセンサーによる磁界計測結果の表示及び感度を大幅に向上させるためのSQUID計測の多チャンネル化技術の研究開発及び環境ノイズを除去するためのアクティブ磁気シールドシステムの研究開発を行う。

事業名：都市エリア産学官連携促進事業（平成 14 年地域度採択）
資金を出す機関：文部科学省 予算規模：92,500千円×3年度 事業期間：H14年度(H14.9月～H15.3月)、H15年度、H16年度
もとなったサブテーマ名：磁場活用技術の開発 もとなった小テーマ名：トリアジンチオール等を利用した薄膜製造プロセス
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 森邦夫 もとなった研究従事者：(財)いわて産業振興センター 研究員 叶榮彬、 同上 李尚学
特許：無
参加研究機関（企業含む）： 岩手大学、岩手県工業技術センター、(財)いわて産業振興センター、(株)東亜電化
研究概要：トリアジンチオール有機ナノ薄膜の高機能発現研究開発 トリアジンチオールは硫黄から合成した有機化合物であり、官能基を置き換えることで接着性、離反性、撥水性、潤滑性、防食性など多くの機能を発現することができる。これまでの研究の蓄積に基づき、さらにナノテク等最新技術に対応するため、トリアジンチオール有機ナノ薄膜の高機能発現研究により、電子デバイス分野を中心とした技術の創出を行う。

(2) 経済産業省関係事業 無し

(3) その他の省庁関係事業 無し

(4) 都道府県単独事業

事業名：地域プラットフォーム活動推進事業（商品化・事業化可能性調査委託事業）
資金を出す機関：(財)いわて産業振興センター（他課所管事業） 予算規模：1,500千円 事業期間：H14年8月～12月
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：鮭の雌雄判別システムの開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：(財)いわて産業振興センター 研究員 金哲
特許：無
参加研究機関（企業含む）： (財)いわて産業振興センター、(株)邑計画事務所、共同組合フロンティア釜石
研究概要：鮭の自動選別システムに関する商品化・事業化可能性調査 鮭の自動選別システムに関するニーズ及び商品化・事業化の可能性を調査する。

事業名：ネットワーク型磁気活用研究拠点形成推進事業
資金を出す機関：岩手県 予算規模：18,000千円 事業期間：H14年度
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：レーザーSQUIDを応用した製品検査機器の開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：岩手大学工学部 講師 大坊真洋
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学、岩手県工業技術センター
研究概要：多機能SQUID顕微鏡の開発 微弱な磁場変化をとらえて、工業製品や農産物等の検査選別を行うSQUID組込産業用機器の開発を行う。

事業名：ネットワーク型磁気活用研究拠点形成推進事業
資金を出す機関：岩手県 予算規模：4,000千円 事業期間：H14年度
もともになったサブテーマ名：磁場活用技術の開発 もともになった小テーマ名：磁気利用による新規導電性複合体の創製
もともになったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 清水健司 もともになった研究従事者：岩手大学工学部 教授 森邦夫 (財)いわて産業振興センター 研究員 叶榮彬
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学、岩手県工業技術センター
研究概要：磁気利用による有機めっき法における膜制御技術・機能評価の研究 磁場中真空蒸着法により、規則性有機分子薄膜を形成する技術の開発と機能評価に関する研究を行う。

事業名：夢県土いわて戦略的研究推進事業 平成15年度採択
資金を出す機関：岩手県 予算規模：約4,000千円 事業期間：3年
もともになったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もともになった小テーマ名：SQUIDを用いた各種検査機器の研究開発
もともになったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もともになった研究従事者：岩手大学工学部 講師 大坊真洋
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学
研究概要：ナノフォトニクス、ナノケミストリーのためのSQUID極限計測の研究 光学や化学などの各分野において、ナノテクノロジーが急速に発展している。半導体の光電変換や、界面化学反応による電磁気的な現象を超高感度なSQUIDで計測するシステムを構築し、ナノテクノロジーにおける計測基盤技術を開発する。

事業名：岩手県地域・企業間ゼロエミッション推進事業費
資金を出す機関：岩手県 予算規模：930千円 事業期間：H15年度
もとなったサブテーマ名：磁場活用技術の開発 もとなった小テーマ名：固液磁気分離技術の開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 清水健司 もとなった研究従事者：(財)いわて産業振興センター 研究員 岡田秀彦
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学、(株)千田精密工業
研究概要：磁気分離による切削油のリサイクル技術開発 マグネタイト磁気分離技術を活用し、工場などで排出される切削油を除去し、排水を回収してリサイクルするための技術開発を行う。

事業名：夢県土いわて戦略的研究推進事業 平成16年度採択
資金を出す機関：岩手県 予算規模：約6,000千円 事業期間：3年
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：産業用SQUID応用機器の開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：(財)いわて産業振興センター 研究員 清水隆行
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学
研究概要：極微磁気計測用トンネル素子創製のためのフロンティア技術の開発 磁性体や超伝導体の量子トンネル効果素子を用いてかすかな磁気信号を捕らえることは、環境、情報、医療など幅広い分野にニーズがある。極微磁気測定のためのトンネル素子創製のためのキーテクノロジーとして革新的な酸化膜形成技術を開発し、生体磁気計測をも視野に入れたトンネルデバイスの作製を行う。

事業名：夢県土いわて戦略的研究推進事業 平成16年度採択
資金を出す機関：岩手県 予算規模：約3,000千円 事業期間：3年
もとなったサブテーマ名：磁気活用要素技術の開発 もとなった小テーマ名：磁場応用のための材料評価技術
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 片桐一宗 もとなった研究従事者：岩手大学工学部 助教授 藤代博之
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手大学
研究概要：バルク超伝導体の新しいパルス着磁法の開発と捕捉磁場向上に関する研究 バルク超伝導体を超強力磁石として応用する際に、パルス磁場を用いた着磁プロセスの最適化と熱的、機械的特性評価が重要な課題である。これまでの研究成果をもとに新しいパルス着磁法を開発し、応用を目指す。さらに熱的、機械的物性測定ステーションを設立しデータベースを構築する。

事業名：高度技術者起業化支援事業
資金を出す機関：岩手県 予算規模：14,000千円 事業期間：H16年度（H16,5月）～H17年度
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：産業用SQUID応用機器の開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：(財)いわて産業振興センター 研究員 原田 善之
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手県工業技術センター、岩手大学、(株)倉元製作所
研究概要：金属超電導体の薄膜のデバイス化研究開発 現行のSQUIDセンサー素子よりも最適条件を見出すことのできる素子薄膜素材の研究に関することなど （平成18年度までに起業化される見込み）

事業名：岩手医大同窓会共同研究助成事業 平成16年度採択
資金を出す機関：岩手医大同窓会基金 予算規模：1,000千円 事業期間：平成16年度
もとなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もとなった小テーマ名：心疾患治療評価のための心磁計の開発
もとなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もとなった研究従事者：岩手医科大学 助教授 中居賢司
特許：無
参加研究機関（企業含む）：岩手医科大学
研究概要：心疾患治療評価のための心磁計の開発及び臨床データ構築 心疾患治療評価を目標に開発を進めてきた次世代心磁計測システムのソフト改良開発及び臨床データ取得等による評価システム構築。

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：アクティブ磁気シールド
もともなったサブテーマ名：磁気計測技術の開発 もともなった小テーマ名：先進磁気シールドシステムの開発
もともなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 吉澤正人 もともなった研究従事者：岩手大学 助教授 小林宏一郎
特許：無
参加研究機関：岩手大学、(株)竹中工務店、(株)関西新技術研究所
企業：(株)竹中工務店、(株)関西新技術研究所

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：真崎わかめ
商品概要：春先にしか取れない限定わかめを冷解凍後にも品質を保持するために、冷凍時に特殊な処理を行っている。
もともなったサブテーマ名：磁場活用技術の開発 もともなった小テーマ名：磁気利用による食品加工・貯蔵方法の開発
もともなったサブテーマリーダー：岩手大学工学部 教授 清水健司 もともなった研究従事者：岩手大学 助教授 三浦 靖 (財)いわて産業振興センター 研究員 金哲
特許：有 水産物の凍結貯蔵方法 特願2002-309379 (2002.10.24)
企業：田老町漁協
販売実績（販売個数、売上金額等）：10,000パック、6,000千円（ライセンス料4%）

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：
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）：