

平成19年度 研究テーマのご紹介

平成19年度は、下記の各分野について計49テーマの研究開発を実施いたします。
このほか、共同研究、外部資金導入による研究、受託研究・調査が予定されております。

◇ナノテクノロジー分野

- * 標準物質作成に向けた産業用貴金属合金の高精確化学計測技術の確立
- ・ 押出し成形におけるブロック共重合体のドメイン配向の制御
- * 湿式法によるセラミックスナノチューブの試作と評価
- ・ 導電性参加金属薄膜のECRスパッタによる作製技術の開発
- ・ 水素化物形成金属のナノ結晶化による機能性発現
- ・ 放射線グラフト重合法による超高分子量ポリエチレン繊維の染色性改善に関する研究
- ・ アルミニウム・高ホウ化合物材料の開発（ γ -AlB₁₂の作成）
- ・ CVDダイヤモンド膜の効率的鏡面仕上げ方法の検討
- ・ 摺動部品のための高耐摩耗性DLC膜の開発

◇IT分野

- * セキュアな組み込みシステムの構築法
- * フィールドバスによる通信を用いた組込機器開発支援

◇エレクトロニクス分野

- ・ フロック飛翔性測定技術の開発
- ・ 紫外線効果用LED照射駆動装置の開発
- ・ 有機材料を用いた電子回路パターンの製造技術に関する研究
- * 赤外線画像による電子回路基盤・部品の故障診断法の開発
- ・ 熱光発電機構による薄膜太陽電池の開発
- * 伝導ノイズ対策用電磁界プローブの開発

◇システムデザイン分野

- ・ 企業の自社シーズを市場に製品展開するための手法の検証
- ・ 視覚障害者のための触覚入出力装置を実現する三軸力覚センサの開発
- ・ ナイロン粉末RP造型物の機械的材料特性に関する研究

◇環境分野

- ・ 振動制御によるアクティブ遮音システムの開発
- ・ ポリマーアロイ化手法による減量加工系の開発
- * 竹繊維を用いた低環境負荷型複合素材（BFRP）の開発
- * 亜鉛めっきのクロムフリー化成処理皮膜の開発
- * 廃ガラス発泡体を用いたリン酸再循環利用システムの開発
- ・ バイオ燃料の由来判別のための簡易C₁₄測定技術の開発

◇少子高齢・福祉分野

- ・骨導音の聴覚感度特性の計測
- ・ハイサポート製品の圧迫圧測定方法の確立
- ・働く女性のための機能的マタニティウェアの製品開発
- ・ヘルスケア（介護・福祉）製品の濡れ感の評価

◇バイオテクノロジー分野

- *高エネルギーイオン注入によるバイオマテリアルの表面改質
- ・JIS化に伴う医療機器のエンドトキシン試験法の再評価
- *PSL法、TL法による照射食品検査の信頼性の実証と新規検知法の開発

◇基盤技術分野*

- *遠赤外線分光放射照度測定技術の開発
- ・工業用懸濁液における局所定量分析技術に関する研究
- *天然系成分による皮革および革製品の防かび加工技術の開発
- *0℃～1100℃におけるR熱電対による比較校正の不確かさ評価
- ・機械計測における高信頼性測定法の確立
- *回転プローブによるMg合金の物性改善及び接合法の開発
- ・繊維の加工技法を応用したオリジナル製品の開発
- ・ブリーツ性試験方法と装置の開発
- ・重イオンビームを用いた材料表面近傍の水素定量法の開発
- ・ステンレス鋼における最適疲労設計基準の確立
- ・工具鋼へのダイヤモンド成膜技術の開発（摩擦係数の低減および耐剥離性の向上）
- ・示差走査熱量計（DSC）の高感度化に関する研究
- ・分光応答度測定用標準受光器の評価
- ・液相中でのナノ粒子担持法の開発
- ・ヘリウムスパーク放電発光分光分析法を用いたマグネシウム合金分析法の開発
- ・三宅ガラスの新製品開発 ～色のバリエーションとクリスタル化～

*は外部評価対象研究テーマ

【基盤技術分野の研究とは？】

試験技術や評価技術の向上や、蓄積した技術をもとにした的確な技術支援、中小企業のみなさまへの一歩先の技術の提供など、産技研をご利用になる中小企業のみなさまのニーズに、迅速かつ的確に応えられる機能を向上させるための研究を「基盤技術研究」として実施してまいります。

経営企画本部 経営企画室 <西が丘本部>
TEL 03-3909-2151