

基盤研究は都産技研が独自に計画・実施する研究です

平成25年度は、環境・省エネルギー、バイオ応用などの重点技術分野のほかに、震災復興支援に貢献する技術分野にも継続して行うなど、下記の基盤研究に取り組みます。また、共同研究、受託研究、外部資金導入研究や、首都大学東京との連携研究を実施します。

基盤研究

都民生活の向上や中小企業の技術ニーズ等に迅速かつ的確に答える機能を確保・向上するため、試験技術および評価技術の質の向上や、的確な技術支援、中小企業に対する一歩先の技術の提供、職員の技術レベルの向上などに資する研究を実施しています。平成23年度より、異なる技術分野を結集し、境界領域の課題解決を目指した組織横断的なプロジェクト型研究を実施しています(◆印)。

■ナノテクノロジー分野

- 新規細分化法によるナノ粒子の作製
- ナノ・薄膜構造をもつ発色金属表面の物性評価

■情報技術分野

- 階層的自動タグ付けによるエキスパート検索エンジンの研究・開発
- 機能安全を導入した生体信号センサシステムの開発
- 低コスト基板上光通信路実装技術の開発

■エレクトロニクス分野

- SPD分離器における雷インパルス電流性能評価法の開発

■システムデザイン分野

- ナイロン粉末燃結型RP造形物におけるそり変形の制御

■環境・省エネルギー分野

- 光イオン化方式による拡散係数評価技術の開発
- 多重反射型光学セルの開発

- ランダム入射における小試料の音響透過損失測定手法の開発
- 無害で再生可能な高効率発光体の発光制御法の開発
- 高性能バイオプラスチックの開発
- ガラスカレット工場から排出されるガラス含有汚泥の減量・処理技術の開発
- フォトフェントン反応の改良による室内臭気除去法の開発
- 実用化に向けた高安定性金属空気電池用空気極の開発
- GD-MSによる高純度軽金属材料中の極微量成分定量法の確立による材料評価
- 防護服のリサイクル技術
- 試験時間を短縮できる調湿建材の新規評価方法の開発
- 環境対応型水浄化材の開発
- 酵素分解イオン液体法による新エネルギー材料創出技術の開発

■バイオ応用分野

- ESRと放射線照射を利用した活性酸素消去能の評価法
- 汎用インフルエンザ検査チップの開発◆
- せん断応力によるコラーゲン線維配向技術の開発

■メカトロニクス分野

- 天井移動型案内ロボットの開発◆

■EMC・半導体分野

- マイクロヒーターの開発
- 半導体部品の複製防止手法の開発◆
- ギガヘルツ帯電磁波抑制シートの作製

■品質強化分野

- 放射照度分布測定手法の開発
- 精密計測用X線CT装置の開発◆
- 干渉計の不確かさ算出に向けた測定用ゲージの開発
- 直流電圧の校正方法の確立

- 樹脂添加剤をターゲットとした定量測定法の開発
- ガラスの鏡面創成用砥石の開発

■震災復興支援に貢献する技術分野

- 放射線遮へい材の遮へい能解析に基づいた複合遮へいシートの開発
- 木材のボルト接合部における締付け特性の解明
- 仮設住宅の界壁の遮音性能向上

■ものづくり基盤技術分野

- 低融点液相を利用した高強度マグネシウム合金の高速焼結法の開発
- 振動により製品から発生する異音評価方法の確立
- RP基材へのめっき技術の開発
- 大電流パルスマグネトロンスパッタリング法による成膜技術の開発
- 強ひずみ加工による軽量化制振性板材の開発
- 高剛性サンドイッチ構造の開発
- マイクロ波加熱による炭素粉末材料の酸化表面処理方法の開発
- 布の風合い評価における荷重特性評価
- 圧力マーカの開発

共同研究

都内中小企業および大学等から研究テーマを募集し、都産技研と相互に分担した研究課題解決に向けて効率的かつ効果的に技術開発および製品開発を図ります。共同研究からは多くの新製品や特許が生まれています。

4月と9月の年2回の公募を行い、審査を経て毎年度25～30テーマを実施しています。

受託研究

都内中小企業からの依頼に基づいて短期の研究・調査を行うものです。ご要望に応じて随時受け付け、実施しています。

外部資金導入研究

国や財団等の公募などに応募し、採択された場合に実施する提案公募型の研究です。

経済産業省等が産業振興を目的とした戦略的基盤技術高度化支援(サポーティングインダストリー)事業や、文部科学省等が基礎から応用まであらゆる学術研究を発展させることを目的とした科学研究費助成事業等に採択され実施しています。

首都大学東京との連携研究

公立大学法人首都大学東京および東京都産業労働局と連携し、東京都が進めている「都市課題解決のための技術戦略プログラム」事業において策定する技術戦略ロードマップに基づき、「安心・安全」および「震災対策」分野における首都大学東京との都市課題解決のための産学公連携研究を実施しています。

各研究開発事業の仕組みなど、詳細は下記までお気軽にお問い合わせください。

開発企画室 <本部>

田中 実 TEL 03-5530-2528
E-mail:kaihatsu@iri-tokyo.jp