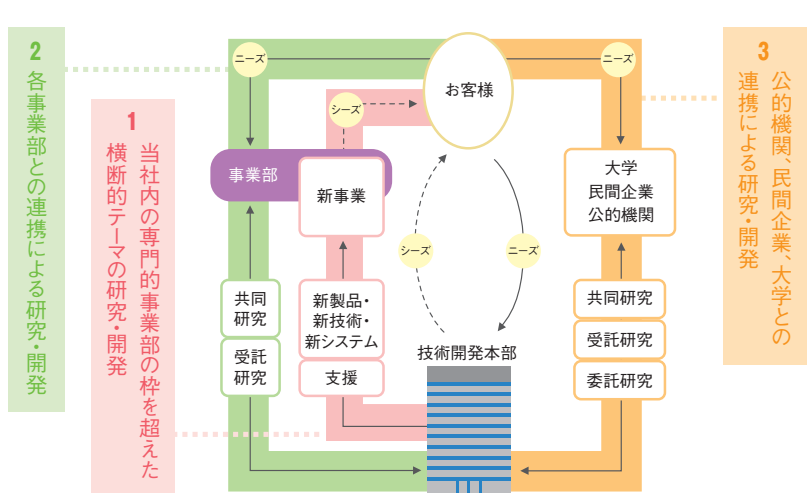


技術開発

クリモトでは産業、生活、環境をキーワードとして、お客様のニーズに応える技術や製品を生み出すべく、研究・開発を続けています。

【技術開発の体制】

クリモト技術開発本部は、お客様のニーズに応える技術・製品を常に提供できる開発志向型の企業を目指して、技術力による優位性を推進すべく研究・開発に取り組んでいます。



これら3つの研究・開発体制のもと、迅速かつ効率的な技術開発を行っています。

【主な研究施設・実験装置】

水環境研究室

廃棄物処理は、焼却処理が主体であり、都市ごみの約75%が焼却処理されています。今後はごみ処理を通じてエネルギー回収、資源回収の必要性がますます高まると予測されます。水環境研究室では、循環型社会の構築に向け、有機性廃棄物処理や水循環利用促進の研究開発に取り組んでいます。

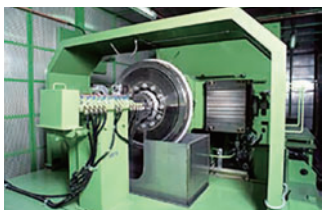
- 発酵処理による有機性廃棄物のエネルギー回収システムの基礎研究
- 酵素処理による有機性廃棄物の堆肥化の開発研究
- 高濃度有機系排水の水処理システムの基礎研究
- 界面活性剤による環境影響評価法の基礎研究



水理実験場

鉄道用高速ブレーキダイナモ試験機 (KD500)

KD500(粟本ダイナモ時速500km)試験機は、鉄道用ブレーキディスクを実物大で試験する装置です。新幹線の高速化に対応して設計・製作され、鉄道用ブレーキディスクの他、摺動相手材であるライニングのブレーキ性能試験やキャリパの性能試験等が行えるようになっています。



現在の新幹線車両走行スピードを遙かに上回り、苛酷な試験が行える試験機。

【新しいフィールドへの挑戦】

粉体技術の拡大と新市場の開拓を目指したナノ分野への進出

2004年10月、粉体機器製造のトップメーカー、ホソカワミクロン(株)と業務・資本提携を結びました。これまでの粉碎・粉体技術を生かし、民需分野を拡大していく新製品の開発を進めるためです。ホソカワミクロン(株)はナノレベルの超微細加工技術を持ち、微粒子製品を得意としています。両社間で応用研究、知識・ノウハウの交流を行い、共同研究、共同開発を進めます。その拠点となるナノ・材料研究所を設立し、大阪大学の内藤牧男教授を所長に迎えました。今後はナノ技術の革新的製造プロセスの開発から、新材料、新製品を生み出します。
※ナノとは十億分の一の単位。



業務・資本提携の記者発表で、ホソカワミクロン(株)の細川益男社長(右)と。

クリモト式木質系バイオマス小規模分散型ガス発電装置

木質系バイオマスは再生時に大気中のCO₂を吸収固定するため、大気中のCO₂を増加させないエネルギーとして地球温暖化防止に寄与するとされています。しかし、木質系バイオマスは広く薄く分散しているため、経済的に収集する手段がなく、それらを燃料とする大規模設備の設置は難しいとされています。そこで当社では、その集積量に見合った小規模で高効率なエネルギー転換技術の開発と普及を進めています。



木質系バイオマスのガス化試験装置外観。

【産学連携の共同研究体制】

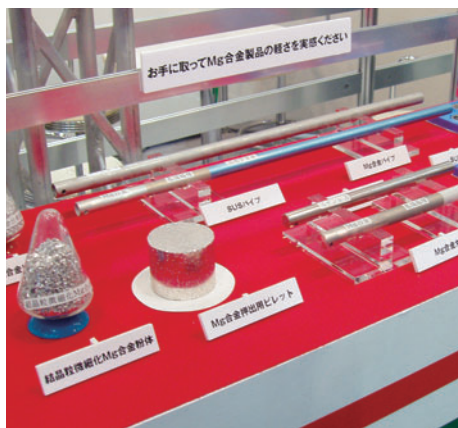
大阪大学とナノ・材料研究、東京大学とマグネシウム合金開発、立命館大学とバイオテクノロジー開発、京都工芸繊維大学と難燃プラスチック廃材のマテリアルサイクル化、龍谷大学と燃料電池構成部材である金属セパレーター、と各分野において、今後のコアテクノロジーの拡大を目指した産学連携の共同研究体制を整えています。技術交流会などを積極的に活用し、大学側のシーズと企業側のニーズが合致する技術開発の方向性を見出し、相互にメリットをもたらす産学連携のあり方を追求しています。



立命館大学との技術交流会。

強度2倍、高強靱性のマグネシウム合金を開発

東京大学(株)コーシユールと共同で高強度、高強靱性のマグネシウム合金を開発しました。マグネシウム合金はアルミ合金よりも軽量ですが、加工過程で強度が低下する欠点がありました。これを克服したことで、鍛造加工が容易になり、自動車などの移動体の部品、ロボットアーム、医療機器などに用途が拡大します。特に移動体に使用すると効率および燃費が向上するので、CO₂削減など環境保全に大きく貢献できます。現在はサンプル出荷や粉体工業展への出展、学会での発表など成果の報告をする一方、製造・販売の事業化を進めています。



粉体工業展・大阪2005に出展。多くの来場者にマグネシウム合金をアピールした。



【技術情報】

クリモト技報

1979年7月より、年に2回(3月、9月)、「クリモト技報」という冊子を発行しています。これは当社の研究・成果並びに新製品・新技術を広く社内外に紹介する技術論文集で、記事の一部は当社HPでもPDF形式で閲覧できるようにしています。2004年3月には50号を迎え、当社の目指すもの、方向性を全社員が共有できるように、より一層の内容の充実を目指しています。



<http://www.kurimoto.co.jp/rd/giho.htm>

クリモトニュース

1959年創刊の当社コミュニケーション誌「クリモトニュース」のテクニカルレポートやトピックスのコーナーでも新技術や新製品の情報を豊富に用いてビジュアル化をし、親しみやすく紹介しています。

※130号をもちまして当分休刊いたします。

