



最先端の分析計測技術で
 医薬、環境、ライフサイエンスなど
 さまざまな分野での
 研究開発・品質管理に
 貢献しています。



病気の早期検査や医薬品開発

液体中に存在する極めて微量な成分の種類や量を測定できます。血液や尿などに含まれる代謝物や薬効成分を調べることで、がん・認知症のスクリーニングや医薬品の効果確認などへの応用が期待されています。



高速液体クロマトグラフ
 質量分析計



環境保全や上下水道の水質管理に関わる分析

試料に含まれる微量成分を高精度に測定できます。環境、医薬、食品、化学、電子機器など幅広い分野で活躍しています。



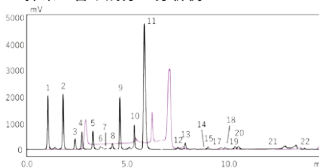
ガスクロマトグラフ
 質量分析計



食品の機能性成分や安全性、医薬品の含有成分分析による品質管理

食品や製薬などの幅広い分野において、研究開発から品質管理まで幅広い用途で使用されています。例えば、アミノ酸を迅速に測定することで、食品の美味しさや品質などの評価に役立っています。

■抹茶の旨み成分の分析例



- | | | |
|------------|------------|--------------|
| 1. アスパラギン酸 | 8. トレオニン | 15. バリン |
| 2. グルタミン酸 | 9. アルゼニン | 17. トリアルフワン |
| 3. アスパラギン | 10. アラニン | 18. フェニルアラニン |
| 4. セリン | 11. テアニン | 19. イソロイシン |
| 5. グルタミン | 12. チロシン | 20. ロイシン |
| 6. ヒスチジン | 13. ヴェアミノ酸 | 21. プロリン |
| 7. グリシン | 14. メチオニン | 22. リシン |



高速液体クロマトグラフ

各種材料の強度評価

ゴム、プラスチック、金属などの素材から食品、医薬品、携帯電話、自動車など、あらゆる対象物の強度試験に利用されています。製品開発、品質管理の現場で幅広く活躍しています。



自動車シートの
実物シミュレーション試験

精密万能
試験機

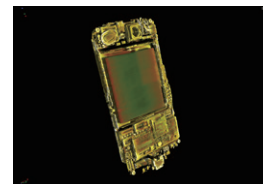


工業製品の非破壊X線観察

X線を用い、非破壊で内部状態を解析・検査ができます。電子部品や充電電池、CFRP/CFRTP等の高機能素材まで多彩な工業製品に対応します。



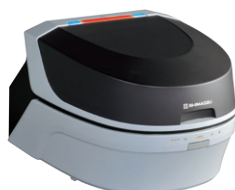
マイクロフォーカスX線CTシステム



スマートフォンの内部観察例

RoHS指令 規制対象元素のスクリーニング

非破壊で固体、粉体、液体などに含まれる元素の種類や量を測定できます。自動車・電気／電子機器などさまざまな材料・物質のスクリーニング検査に利用されています。



蛍光X線分析装置



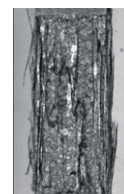
電子部品(コネクタ)の分析例

工業材料の素材観察

最高1,000万コマ/秒の超高速動画が撮影できます。材料破壊、流体力学、燃焼、スポーツサイエンスなど、幅広い分野で活用されています。



高速度ビデオカメラ



炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の
高速引張試験の撮像例
撮影速度:1,000万コマ/秒

排水中の窒素・リンの濃度管理

河川等へ排出される窒素およびリンの濃度を測定できます。クラウド上で排水情報を常に監視することができ、水質総量規制対応に活躍しています。



オンライン全窒素・全リン計

医薬品製造工程の洗浄バリデーション

水、ガス、固体内の有機体炭素の総量を測定できます。環境調査や医薬品の品質管理、プロセス管理などの多彩なニーズに応えます。



全有機体炭素計

医薬・材料分野における確認試験

原料の受入検査や合成物の確認試験などに利用されます。また、水質管理のための定量分析にも使用可能です。



紫外可視分光光度計

微小異物の解析

赤外光を利用して食品や医薬品、電子部品などに付着した微小異物や、マイクロプラスチックの解析ができます。



フーリエ変換赤外分光光度計



海岸で採取したマイクロプラスチック



最先端のイメージング技術で、患者への負担を軽減し、使用しやすい医療システムを提供。世界中の医療現場で、感染症や脳/心疾患、がんなど様々な疾病の早期発見・早期治療に貢献しています。

X線撮影のスタンダード(レントゲン装置)

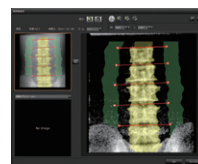
X線を用いて胸や骨などを撮影する検査に使用されます。近年は様々なアプリケーションとの組み合わせやスムーズな検査を支援する機能を拡充しています。



一般撮影システム

健康長寿のために

消化管造影や内視鏡検査だけでなく、骨密度測定などの整形外科領域の検査にも対応できます。高齢化社会における骨の健康増進をサポートします。



AI技術に応用した骨密度計測



X線TVシステム

病棟内を移動しベッドサイドで画像確認

病棟のベッドサイドや院内のさまざまな場所でX線撮影ができ、搭載モニターに表示される参照画像をその場で確認できます。感染症、災害時の対応、手術室や救命救急など、様々なエリアの画像診断をサポートするX線装置です。



巡回用X線撮影装置

AI技術に応用し、手術後の体内遺残物確認を支援



がんの呼吸体動を追跡し、高精度な放射線治療を支援

患者さんの治療対象部位との位置合わせだけでなく、呼吸体動による、がんの動きを追跡してその照射タイミング情報を提供することで、高精度な放射線治療を支援します。



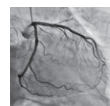
放射線治療関連

心臓・脳および全身の血管のカテーテル治療支援

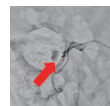
動脈硬化により狭くなった血管を拡張したり動脈瘤を塞ぐカテーテル治療で、独自の画像処理技術を用い、患者負担の少ない治療を支援します。



血管撮影システム



心臓血管画像
カテーテルの視認性向上と被ばく低減を実現



腹部血管画像
患者や機器の動きの影響なく低被ばくで見たい血管を描出

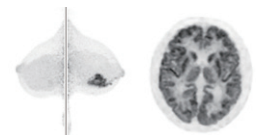
乳がん診療・認知症研究を支える



頭部・乳房用TOF-PET装置

日本人女性が最も多く罹るがんである乳がんは、早期発見により治る可能性が高い病気です。乳房を挟まない痛みの少ない検査装置で、乳がん診療に寄与します。新しい装置は脳の検査も行え、認知症研究にも貢献します。

乳房および頭部画像
データご提供：近畿大学先端総合医療センターPET分子イメージング部様



産業機器

半導体やディスプレイの製造に

半導体やフラットパネルディスプレイなどの製造プロセスに欠かせない真空環境をつくり出す真空ポンプです。



ターボ分子ポンプ

自動車や半導体分野で用いられるセラミックスの製造に

真空・加圧下で熱処理し、金属やセラミックス素材などを焼き固め、強度と一定の形状を得る装置です。食品の風味向上・栄養素保持技術としても注目されています。



真空加圧焼成炉

産業車両や建設機械の油圧動力源

産業車両（フォークリフト）をはじめ、建設機械、特装車両、農業機械などの油圧源として、幅広く活用されています。



油圧歯車ポンプ

産業車両の動力系として

油圧歯車ポンプから送り出された作動油の方向、圧力、流量を制御する機器です。当社製品は産業車両（フォークリフト）で活用されています。



油圧コントロールバルブ

航空機器

安全な運行と搭乗者の快適な環境を実現するために

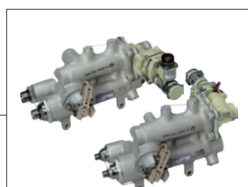
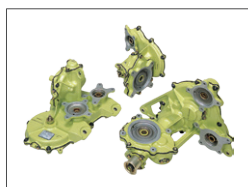
航空機の揚力や機体姿勢などを制御するフライトコントロールシステムにおいて、離着陸を安全に行うためのフラップ舵面制御を手がけています。高品質なメカニカル技術や高信頼性の電子制御技術で安全な飛行に貢献しています。

スタビライザ・トリム・アクチュエータ

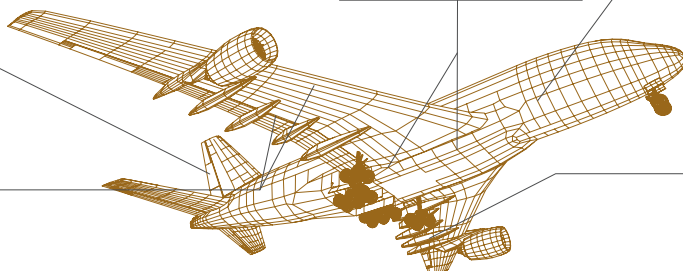


アングル・ギヤボックス

パワー・ドライブ・ユニット・ギヤボックス



コントロール・バルブ・モジュール



フラップ・アクチュエータ

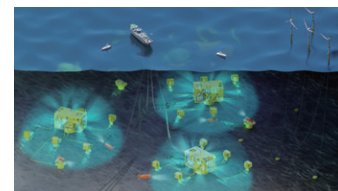
安全かつ効率的な海洋開発のために

半導体レーザー(LD)の技術を応用した水中光無線通信装置を始めとする海洋機器にも取り組んでいます。従来、無線では音響を用いた少量のデータ通信しか行えなかった水中で、LDを用いることで4G並みの高速通信を可能にする製品です。

洋上風力発電や海底資源など注目が集まる海洋分野において、「水中作業のリモート化による安全性向上」「効率化によるCO₂排出量の削減」に貢献します。



水中光無線通信装置



イメージ