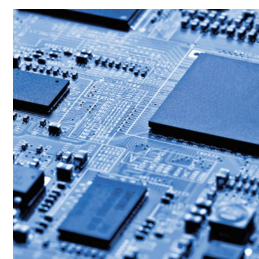


カーボンニュートラルの実現に向けて

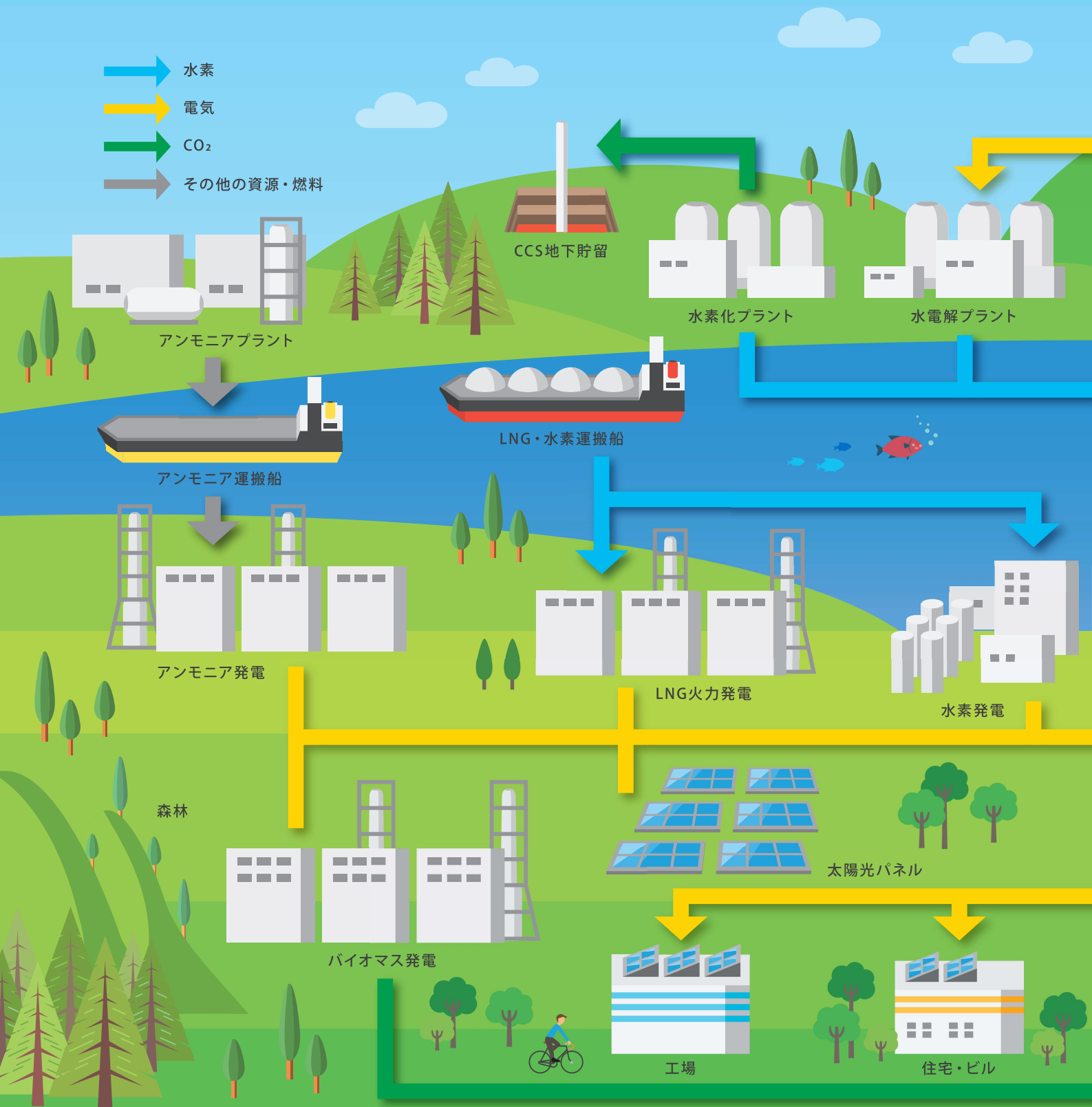
— 様々な分野における課題解決に貢献する島津 —



カーボンニュートラルの実現に向けて

島津は、各分野での課題解決に向けて製品や技術で貢献します。

私たちは、国が進めるグリーン成長戦略において、カーボンニュートラルの実現に欠かせない、水素燃料・バイオ燃料・風力発電などの再生可能エネルギーや自動車・蓄電池などの技術開発・品質管理に貢献していきます。また事業活動においても再生可能エネルギーを積極的に導入するなど、CO₂排出量削減を図っていきます。



グリーン成長戦略における

重要14分野 および当社が貢献する主な分野 (※太字の項目)

① 洋上風力産業

⑥ 半導体・情報通信産業

⑪ カーボンリサイクル産業

② 燃料アンモニア産業

⑦ 船舶産業

⑫ 住宅・建築物産業

③ 水素産業

⑧ 物流・人流・土木インフラ産業

⑬ 資源循環関連産業

④ 原子力産業

⑨ 食料・農林水産業

⑭ ライフスタイル関連産業

⑤ 自動車・蓄電池産業

⑩ 航空機産業





カーボンニュートラルの 実現をめざして

事業活動におけるCO₂排出量削減に努めています。

＞ 国際環境イニシアティブ「RE100」に加盟

2050年に使用電力の再生可能エネルギー由来100%化を目指します

RE100 CLIMATE GROUP



島津は、2050年までに国内外の島津グループにおける事業活動で使用する電力を再生可能エネルギー100%とすることを宣言しました。

京都の本社・三条工場、紫野工場をはじめ、島根などの国内グループ会社やマレーシアやフィリピンなどの海外グループ会社に太陽光発電パネルを設置し、発電した電力を自社で利用しています。ドイツや英国のグループ会社では、再生可能エネルギー100%由来の電力契約へ切替えました。

再生可能エネルギーの割合を2030年までに85%、2040年までに90%とする中間目標も設定しており、当社国内グループの工場、研究所などの主要な拠点については、2021年度より再生可能エネルギー100%由来の電力を導入する予定です。



太陽光発電を活用するマレーシアの製造子会社

＞ グローバル社会への コミットメントや情報開示

当社は、国連が提唱する環境対応などの原則を示す「国連グローバル・コンパクト」への署名、気候変動による事業への影響について開示を求める「気候変動関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同、事業活動におけるCO₂排出削減目標が科学的根拠に基づくものであることを示す「SBT認定」の取得など、グローバル社会に向けたコミットメントや情報開示に努めています。

WE SUPPORT



TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES



SCIENCE BASED TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION



洋上風力産業

幅広い検査技術で安心・安全な
設備保全とエネルギーの安定供給を実現

複合材料用製造装置、
伝達備品の高機能化で、効率の高い
エネルギー変換を実現



対応製品について

- コンクリートの診断：超音波光探傷装置
- 風力発電施設の部品検査：引張試験機
- 風力発電ブレードの強化用：
ガラス繊維巻取用ガラスワインダ



精密万能試験機
オートグラフ AGX-Vシリーズ



ガラスワインダ



超音波光探傷装置 MIV-500



燃料アンモニア産業

高精度ガス分析技術で
安定したエネルギー供給と
クリーンな環境を守る

水素産業

幅広い検査技術でエネルギーの
安定供給を実現

複合材料用検査装置で、安全・安心な
エネルギーインフラを構築



対応製品について

- 膜上の触媒計測：
エネルギー分散型蛍光X線分析装置 (EDX)
- 燃料電池用触媒の分散性・安定性評価：粒度分布計
- 燃料電池電極剤の熱安定性評価：熱重量分析装置
- 燃料電池の評価：ポータブルガス濃度測定装置
- 固体酸化物型セルの評価：ガスクロマトグラフ (GC)、
高速液体クロマトグラフ (HPLC)
- 原料の貯蔵・輸送タンク用漏れ検査：
水素リークディテクタ
- FCV用水素燃料の品質規格に従う硫黄成分測定：
化学発光硫黄検出システム



化学発光硫黄検出システム
Nexis™ SCD-2030



エネルギー分散型
蛍光X線分析装置
EDXシリーズ



水素エネルギー
関連情報



ポータブルガス分析計
CGT-7100



可搬型リークディテクタ



燃料電池
関連情報



真空機器・産業機械
関連情報

対応製品について

- アンモニアガス中の不純物の分析：システムGC
- 排ガス中のNOxモニタ：ガス分析計
- 脱硝装置の尿素水の管理：TOC・TN分析計



ポータブルガス分析計
NOA-7100



システムGC

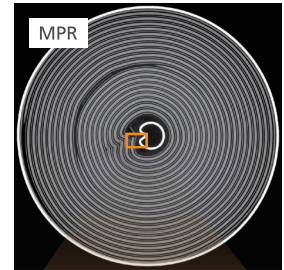
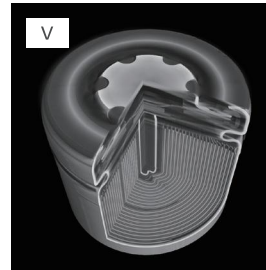


自動車・蓄電池産業

高精度計測技術で環境に優しい
次世代モビリティ社会の実現へ

対応製品について

- 全固体電池の材料評価：レーザ回折式粒子径分布測定装置、ダイナミック粒子画像解析システム、微小圧縮試験機
- EV用軽量化素材の開発：各種分析装置・試験機
- リチウムイオン電池の劣化観察：X線CT
- リチウムイオン二次電池電極の分析：電子線マイクロアナライザ



半導体・情報通信産業

増大するデジタルデバイス需要に、
製造設備の省エネルギー化で応える

対応製品について

- 高品質真空環境の構築：ターボ分子ポンプ
- 不良解析の効率化、デバイス・基板の高精細透過：X線CT

軽量化新素材の開発に貢献する製造装置・検査装置で
環境に優しい次世代モビリティ社会の実現へ

対応製品について

- 高速回転体の高精度釣り合いを実現：
EVモーター用バランス
- 電池材料用脱脂：焼成炉
- 立体型プラスチック製品に高速かつ高品質に
金属膜、保護膜を積層：高速スパッタリング装置



高速スパッタリング装置



真空加圧焼成炉



自動車
関連情報



走査型プローブ顕微鏡
SPM-Nanoa



3D測定レーザー顕微鏡
OLS5100



ダイナミック
バランスングマシン



真空機器・産業機械
関連情報



マイクロフォーカスX線CTシステム
inspeXio™ SMX™-225CT FPD HR Plus



電子線マイクロアナライザ
EPMA-8050G



リチウムイオン電池正極材料向け
化学結合状態解析システム Xspecia



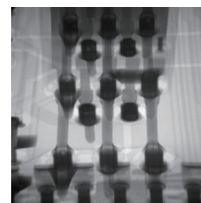
リチウムイオン電池
関連情報



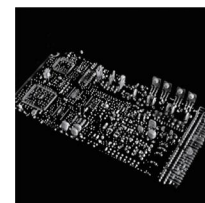
ターボ分子ポンプ TMPシリーズ



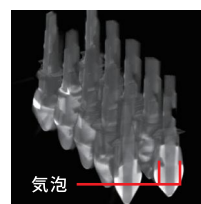
マイクロフォーカスX線CTシステム
inspeXio™ SMX™-225CT FPD HR Plus



はんだ部 透視画像



基板上はんだ部のCT画像



はんだ量不足と気泡部のCT画像



電気・電子
関連情報



カーボンリサイクル産業

各種カーボンリサイクル技術開発・
産業に計測技術で貢献

対応製品について

- カーボンリサイクルによる合成燃料の品質管理：
熱分解GC-MS、システムGC
- コンクリートのCO₂吸収量測定：
全有機体炭素計 (TOC) + 固体試料測定システム
- 藻類・バイオジェット燃料産出法の条件検討・標準化：
HPLC、GC、GC-MS、EDX、TOC、ICP発光分析装置、
示差走査熱量計、分光光度計 (UV)、フーリエ変換分光光度計 (FTIR) など
- 生分解性プラスチックの開発：顕微FTIR、EDX、LC-MS
- 革新的バイオ素材・高機能品等の機能設計・
生産技術開発：スマートセル
- 光触媒によるH₂の製造、触媒研究：
光反応評価装置 Lightway



ガスクロマトグラフ
質量分析計
GCMS-QP2020 NX



光反応評価装置
Lightway



分光光度計
UV-2600i



全有機体炭素計
TOC-Lシリーズ



食料・農林水産業

「分析計測技術」「脳と五感計測技術」
「AI・IoT」「ロボティクス技術」などを
組み合わせ、社会課題の解決に取り組む

資源循環関連産業

資源循環関連産業に計測技術で貢献



対応製品について

- 木質バイオマス発電の燃焼効率の向上：電子水分計
- バイオガスと都市ガスの混合ガスを連続分析：システムGC
- バイオマテリアルの品質評価：マイクロフォーカスX線CT
- 海洋中のプラスチック分解の評価：光照射GC-MS
- 廃棄物のソーティングによる金属や樹脂のリサイクル：樹脂識別技術、レーザー誘起ブレイクダウン分光 (LIBS)
- 植物による金属吸着評価、水質管理システムを組み合わせた資源回収：ICP、EDXなど元素分析装置



ICP発光分光分析装置 ICPE-9800



システムGC



電子式水分計
MOC63u



【マイクロプラスチック
関連情報】



【廃棄物
関連情報】

対応製品について

- アミノ酸、ビタミン、他の機能性成分分析：HPLC、GC、GC-MS、LC-MS
- 農畜産業由来の温室効果ガスの発生抑制技術の開発
- 木質バイオマスエネルギーの活用技術
- 木材由来の新素材開発(CO₂貯蔵量向上)
- 産地・種別の判定



ポストカラムアミノ酸分析システム
(HPLC)



一体型HPLCシステム
i-Series



DNA/RNA分析用
マイクロチップ電気泳動装置 MultiNA



製品自体の環境負荷低減にも 努めています

*QRコードから関連情報をご覧いただけます。

> 環境配慮認定製品 エコプロダクツPlus

ご提供する製品自体の省エネや小型化など、
環境への配慮に取り組んでいます。

当社では、特に優れた環境性能を実現している製品を「エコプロダクツPlus」と認定し、皆様にご提供しています。エコプロダクツPlusは、当社独自の環境配慮認定製品で、当社従来機種と比較して、右のいずれかの条件を満たしたものです。お客様の使用段階におけるCO₂排出量を抑制し、地球温暖化防止に貢献します。



1.省エネ25%以上



2.小型化25%以上

(重量・容量・設置面積のいずれか一つ以上)



3.ガス・溶媒などの
消耗品使用量25%削減



44%↓



エネルギー分散型蛍光X線分析装置
EDX-7000/8000/8100



25%↓



32%↓



超高速液体クロマトグラフ
Nexeraシリーズ



46%↓



分析天びん
APシリーズ



80%↓



フーリエ変換赤外分光光度計
IRSpirit



33%↓



ICP質量分析計 ICPMS-2030



30%↓



オンライン全窒素・全りん計
TNP-4200



75%↓



電動サーボ式加振機
NJ-SERVO



72%↓



ターボ分子ポンプ
TMP-B300



[関連情報]

＞ 試験機リフレッシュ

最新の制御装置で、お使いの試験機をリフレッシュできます。

古くなった試験機を制御装置を入れ替えることでリフレッシュできます。最新の規格への対応、安全性の強化、低コスト、便利な機能の追加など、お使いいただいている試験機が生まれ変わります。

また、装置全体を入れ替える場合と比較し、製品ライフサイクルにおけるCO₂排出量を最大約6割削減することができ、環境負荷を大幅に低減することができます。



＞ ECOシミュレーション ソフト



新製品に置き換えていただくことで、ランニングコストやCO₂排出量削減にも貢献。当社WebサイトのECOシミュレーションソフトをぜひお試しください。

新製品と従来機種種のランニングコストを比較シミュレーションできるソフトを当社Webサイトに掲載しています。機種や使用条件などを選んで比較することができますので、ぜひお試しください。



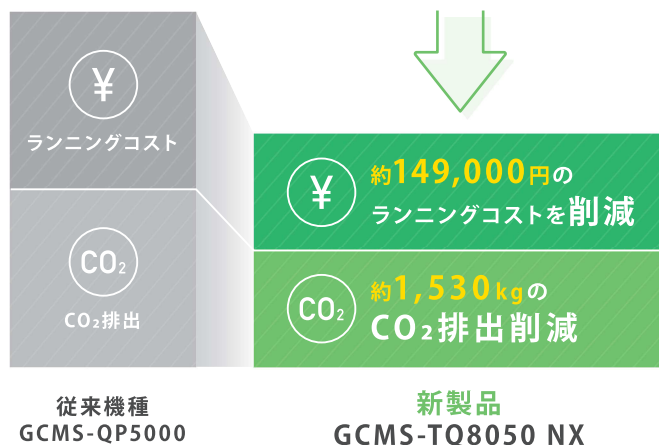
[関連情報]

従来機種 GCMS-QP5000と 新製品 GCMS-TQ8050 NXを比較した場合



ガスクロマトグラフ質量分析計
GCMS-TQ8050 NX

例：ガスクロマトグラフ質量分析計の比較例（1年間）



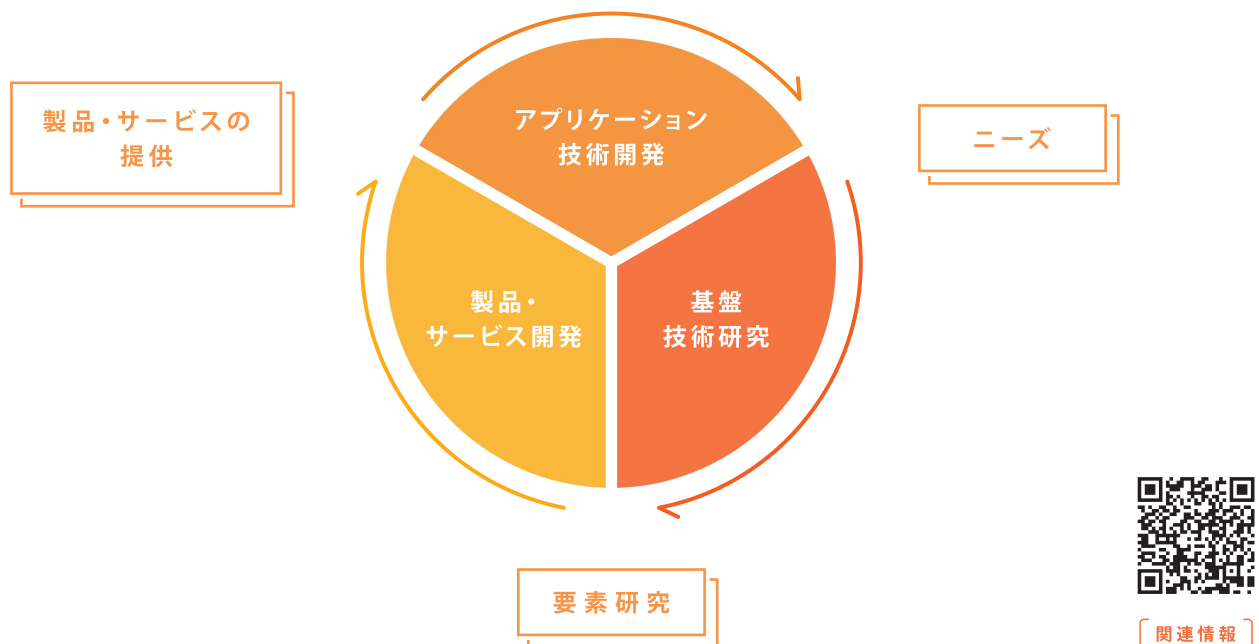


お客様の課題を共有し、 その解決に貢献します

*QRコードから関連情報をご覧いただけます。

イノベーションを推進する研究開発拠点

島津は、事業を支え、さらなる成長を目指して、研究開発から製品・アプリケーション開発まで一貫した体制を構築しています。共同研究・オープンイノベーションを通じて外部と自社の強みを融合し、先進的な技術開発を促進することで、皆様の課題解決に貢献していきます。

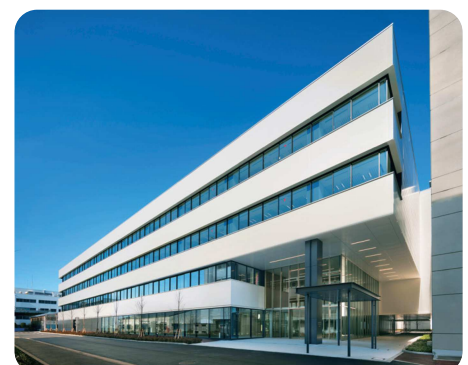
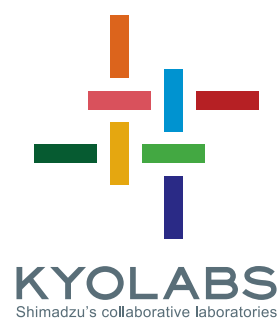


> ヘルスケアR&Dセンター/ KYOLABS

島津は、ヘルスケア領域を主要成長市場のひとつに位置付けています。そのヘルスケア領域で、革新的な新製品を開発し、顧客・社会の課題を解決するソリューションを提供するため、本社三条工場に「ヘルスケアR&Dセンター」を設置しています。

また同所には、革新的技術の創出を目指した共同研究開発ラボ「KYOLABS」を常設しています。

お客様と私たちが課題を共有し、自由な発想で共同研究へつなぎオープンイノベーションを創出し、新たなビジネスを生み出す。当ラボはコア技術の展示をはじめ、ヒトとヒト、コトとモノを結び付け、「人と地球の健康」に貢献するソリューションを提供していきます。



＞ 基盤技術研究所

新たなテクノロジーの登場と進化、急速な社会環境の変化の中で、島津製作所が豊かな社会の実現に科学技術で貢献していくためには、既存事業の強化・発展とともに、未来の社会で必要とされる新しい事業や製品の開発が必要です。

京都府の「けいはんな学研都市」に位置する基盤技術研究所は、これらの実現のために、中長期的視点での革新技術の獲得・深耕・融合や新規事業の推進、研究機関・大学・企業との積極的な連携を通じて、社会課題を解決するイノベーションを創出していきます。

技術革新

中長期的な視点でのコア技術を獲得・深耕するとともに、未来の社会で必要となる技術を広い視野で調査し、先行して獲得していきます。

新事業開発

今後の社会の変化を調査・予測し、技術やノウハウの融合・発展を通じて、次の時代に向けた新たな社会課題のソリューションを提供していきます。

オープンイノベーション

先進的な研究機関・大学・企業との連携に積極的に取り組み、先進技術の獲得や新規ビジネスモデルの創出を通じてイノベーションを推進します。

SHIMADZUみらい共創ラボ

基盤技術研究所内に新研究棟「SHIMADZUみらい共創ラボ」を開設しました。先端分析、脳五感・革新バイオ、AI（人工知能）などの研究開発を推進し、オープンイノベーションによる新しい価値の創造と社会課題の解決を目指します。



＞ Shimadzu Tokyo Innovation Plaza (2022年開所予定)

ライフサイエンス・環境分野の新産業を創出するオープンイノベーション拠点「キング スカイフロント」(川崎市)に、「Shimadzu Tokyo Innovation Plaza」を新設します。好立地を生かして、国内外の顧客や近隣の研究機関とともに、先端分析手法の開発およびSolutionの提供、共同研究推進、さらには国際的な学会や学術会議、セミナーを招聘して、新たな知の創造・交流空間を目指していきます。



グリーン成長戦略 カーボンニュートラル関連の島津製品

	洋上風力	燃料 アンモニア	水素	自動車・ 蓄電池	半導体・ 情報通信	食料・ 農林水産	カーボン リサイクル	資源循環
LC			●			●	●	
GC		●	●			●	●	●
GCMS						●	●	●
UV							●	
FTIR				●			●	
EDX			●				●	
SPM/顕微鏡				●	●			●
X線CT				●	●			●
EPMA					●			
ICP				●				●
TOC/TN		●				●	●	
ガス分析計		●	●					
超音波探傷装置	●		●					
粉体・粒度分布計			●	●				
熱分析計			●					
試験機	●			●				
高速度ビデオカメラ				●				
水分計								●
光反応評価装置							●	
ターボ分子ポンプ					●			
リークディテクタ			●	●				
バラシングマシン				●				
焼成炉				●				
スパッタリング装置				●				
ガラスワインダ	●							

株式会社 島津製作所

環境経営統括室

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

当社Webサイトにて、SDGsへの
取り組みをご紹介します。

