



WEBでもご覧  
いただけます

### 「グッドデザイン賞」と「Red Dot Design Award」を受賞

遺伝子解析装置「AutoAmp™」、走査型プローブ顕微鏡「SPM-Nanoa™」、TOF-PET装置「BresTome™」が、2021年度のグッドデザイン賞を受賞。また、「島津製作所の森」の間伐材を利用したアロマオイルとデフューザーが、「Red Dot Design Award 2021」のBrands & Communicationデザイン部門で受賞しました。(2021.10.20/12.7)



AutoAmp™ SPM-Nanoa™

BresTome™

### 世界初のロボット対応LCおよびLC-MSを含む自律型実験システムの有用性を神戸大学と検証

神戸大学と共同で、ロボットとデジタル技術、AI(人工知能)などを活用した自律型実験システム(Autonomous Lab)プロトタイプの有効性検証を開始しました。同大学統合研究拠点内の実験室にスマートセルインダストリー分野向けプロトタイプを設置し、自動化を検討する企業や大学などの研究者に公開します。当社は、バイオ・製薬・新素材開発などにおける自律型実験システムの社会実装を目指していきます。(2021.12.10)



Autonomous Labのイメージ

### 米国ウォルシュ大学に分析センターを共同開設 分析機器・技術の提供で教育機関を長期的に支援

米国子会社のShimadzu Scientific Instruments (SSI)は、Walsh University(ウォルシュ大学)と共同で同校内に、分析センター“the Center for Analytical Excellence Laboratory”を開設しました。これはSSIによる教育機関支援プログラムの活動の一環で、同センターに58万ドル相当の分析機器を寄付しました。同社は従来からこのプログラムを通じて米国の約70か所の教育機関と、長期的な協力関係を維持・構築しています。(2021.12.22)



### 京都大学発ベンチャーのリジェネフロに出資 iPS細胞を用いた腎疾患の細胞療法の開発に協力

京都大学発ベンチャーであるリジェネフロ株式会社に出資しました。当社は2021年11月、同社および国立大学法人京都大学iPS細胞研究所、公益財団法人京都大学iPS細胞研究財団、日機装株式会社とネフロン前駆細胞※の品質および製造工程のモニタリング方法の開発に関する共同研究契約を締結しています。同社は今後、iPS細胞由来ネフロン前駆細胞を有効成分とする細胞医薬の実用化に取り組み、慢性腎臓病を適応症とする承認取得を目指します。当社は共同研究を通じた技術面および、今回の出資による資金面でリジェネフロを支援します。(2022.1.31)

※ 腎臓において尿を産生するネフロン(糸球体と尿管)という組織を作り出す細胞。尿の排出路である尿管の元になる細胞や、腎臓組織の隙間を埋める間質の前駆細胞は別に存在する。

### 2021年度島津賞・島津奨励賞受賞者決定 — 研究開発助成は22件を選定 —

(公財)島津科学技術振興財団主催の第41回島津賞が理化学研究所開拓研究本部主任研究員の田原太平氏に贈られました。同賞は科学計測の基礎的な研究における功労者を表彰するものです。田原氏は、先端分光計測の3つの主要な分野である超高速分光、界面非線形分光、一分子分光のそれぞれにおいて独創的な新しい計測法を開発し、さまざまな分野でそれまで観測不可能であった分子過程の詳細な観測を可能にしました。なお、島津奨励賞には3名が選出され、科学計測の基礎的研究を対象とする国内の45歳以下の研究者を助成する研究開発助成では、計22件が採択されました。(2021.12.17)

### 「循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰」受賞と、 「サプライチェーンCO2排出削減事業」の 実証取組協力企業に選定

当社は、地球環境問題の解決につながる活動を協力企業にも広げ、持続可能な社会の実現のために努めています。取り組みのひとつである「IoT技術を活用した廃プラスチック回収システム」で廃プラスチックの回収運搬時のCO2排出量2割削減とプラスチックリサイクル率向上の実現が評価され、環境省主催の令和3年度「循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰」を受賞しました。また、京都府が実施する「サプライチェーンCO2排出削減事業」の実証取組協力企業にも、協力企業4社と共に選定されました。当社は、再生可能エネルギーの導入や省エネを国内外の事業所で実施しています。(2021.10.20/11.30)

### 京都銀行と持続可能な社会の実現に向けた 包括連携協定を締結 社会課題の解決に向けて製造業・金融機関で協業

京都銀行と当社は、持続可能な社会の実現に向けた包括連携協定を締結しました。京都銀行は「地域社会の繁栄に奉仕する」を経営理念に、総合金融ソリューションサービスを通じて地域経済の発展に貢献しています。当社は、社是「科学技術で社会に貢献する」のもと、人の健康、地球環境の保全、産業の発展などに資する社会課題の解決に取り組んできました。両者は研究開発型の精密機器メーカーとしての技術力と、近畿地方ナンバーワンの地域密着型の金融機関としての事業支援力を結集して、社会課題解決に向けたオープンイノベーションを推進していくことで合意しました。(2021.12.13)

### 純国産の金属3Dプリンター技術体系の確立へ 装置・部材メーカー3社および近畿大学が共同研究を開始

島津産機システムズおよびエス・ラボ株式会社、第一セラモ株式会社、近畿大学は、「MEX方式(材料押出積層法、Material Extrusion)の金属3Dプリンターによる金属・セラミックス部品の開発技術の革新」のために共同研究に取り組みます。金属3Dプリンター業界では海外製の装置・原材料が多く流通しており、コストやアフターサービスの面で課題があるなか、本共同研究では、「MEX方式の純国産化」を目指します。(2021.12.24)





WEBでもご覧いただけます

電動化ニーズに対応する静音化設計ギヤポンプ  
Serenade™ SRP300 シリーズを発売  
欧州大手フォークリフトメーカーで採用決定

ギヤポンプは、フォークリフトなど、産業車両の荷台を動かすための作動油を送り出す役割を果たします。コロナ禍やEコマース市場拡大に伴う物流量の増加を背景に、産業車両の需要が増加するなか、環境対策のための排ガス規制の強化や、カーボンニュートラル実現に向け、電動フォークリフトの需要が高まっています。電動フォークリフトは運転音が静かなため、ギヤポンプの駆動音が目立つという課題がありましたが、本製品は従来品に比べ騒音の最大30%を低減。今後、本ギヤポンプのシリーズ化開発を進め、建設機械分野等においても採用を目指します。(2021.12.14)

※本誌P17-19で紹介

PCR検査を効率化する「電子カルテ接続ソフトウェア for AutoAmp」を発売 (2021.8.4)

PCR検査に貢献、プール検体を調製する前処理装置として初の医療機器 検体前処理装置 Amprep™を発売 (2022.1.6)

オミクロン株のスクリーニングに貢献  
E484Aプライマー/プローブセットを発売 (2022.1.7)

中国での医用事業拡大に向け、  
カスタマーサービスセンターを設置 (2021.12.2)

分析の熟練者でなくても最適な分析法の開発が可能に  
高速液体クロマトグラフ用分析法開発支援ソフトウェア  
「LabSolutions™ MD」を発売 (2021.11.2)

AI(深層学習)で進化する細胞画像の管理・解析ソフト  
「細胞観察サポートWebアプリケーションCell Pocket™  
Ver2.00」を発売 (2021.11.25)

AIで研究現場の働き方改革をサポート  
LC-MS/MS向けAIソフトウェアPeakintelligence™ Ver.2.1  
を開発 (2021.11.29)

においに関する開発・評価の効率化を強力にサポート  
GC-MS向け香気分析用ソフトウェアを発売 (2022.1.26)

島津評論 Vol.78 [1・2] (2021)  
●詳しくはWEBをご覧ください。



<読者のみなさまの声> ◆北里大学田中先生のフェアマネジメントのお話では、日常的に考えていた「フェア」とはということなのかについて理解を深められました。また、全自動PCR検査装置の早期開発は、ワクワクするような内容で、貴社の素直な社風を垣間見たようでした(30代/女性) ◆非常に読み応えのある内容でした。活字離れが叫ばれる中で、自分のペースで読める活字の良さを再認識できました(50代/男性) ◆障がい者ももっと活躍できる世の中になってほしいと考えています。織田さんのような特集が今後も読みたいです(40代/女性) ◆パイオタイアというものに取り組んでいる方がいることを初めて知りました。少しずつでも、誰かが何かに取り組めば地球は変わっていくと思っただけでも少しづつ取り組んでいます。とても励みになりました(40代/女性) ◆(編集部より) 2月にぶーめらん編集部が取材を受けました。当日何を話そうかと事前に頭を整理し、過去の資料を探して準備をしていましたが、いざ取材が始まると「説明するのって難しい!」という状態。本誌が誕生した意味、継続している理由、お客様や読者の皆様へ何を届けたいのか、そしてぶーめらんの仕事が大好きな編集部の想いと感謝、それらをちゃんと伝えたいと思えば思うほど、緊張も手伝ってぐるぐる空回りです。でもそこは取材のプロ。ライターさんがうまく質問をしてくださいました。普段取材する側の私たちが、受ける側を経験できたことは大きく、取材を受けてくださる方の気持ちや少し理解できただけでなく、どうしたら気持ちよくお話しいただけるのか、改めて考えさせられる機会となりました。(注:本誌掲載の写真は借用または、緊急事態宣言解除後に感染対策配慮のもと撮影しております)

環境負荷を軽減した薄膜コーティング用途向け  
ターボ分子ポンプの最新モデル  
TMP-V4404LMW形を国内外で発売

薄膜コーティングとは、真空状態で薄い膜をガラスや金属、樹脂などの基板に付着させる加工技術で、スマートフォン・車載用の光学部品などの製造工程で機能性・耐久性を持たせる目的で施すもので、本製品はその工程で真空を作り出す用途のターボ分子ポンプです。2015年発売の従来機種に比べ、排気速度を向上させ、より高品質な成膜を可能としました。また、起動時間の短縮や防水性能・安全性、省資源につながる製品重量の軽減、消費電力の低減も実現し、環境にも配慮しています。(2021.12.1)

国立循環器病研究センターと共同で  
東アジア特有の脳血管障害リスク遺伝子の検出技術を  
世界で初めて確立 (2021.8.27)

がん免疫療法における抗体治療薬の  
バイオマーカー発見に質量分析技術が貢献  
米国プロビデンスがん研究センターとの共同研究結果を発表  
(2021.10.11)

自治医科大学と質量分析技術の臨床応用に関する  
包括共同研究契約を締結 (2021.10.26)

X線分析機器トップメーカーのリガクと  
製薬・食品・化学市場向けに協業  
リガク製X線装置の共同販売と島津製ソフトウェアの  
共同利用で合意 (2021.10.28)

関節リウマチの治療効果判定に質量分析を用いた  
モニタリング技術が貢献  
京都大学病院との共同研究成果を発表 (2021.11.4)

簡単・安全に細胞の三次元培養を実現する  
三次元ナノファイバー「HYDROX™」を社外提供  
大阪大学大学院との共同研究でヒトiPS細胞から肝細胞への  
分化誘導に適用 (2021.11.26)

神戸大学発ベンチャー バッカス・バイオイノベーションに出資  
脱炭素社会実現に更なる貢献を (2021.11.30)

慈恵大学と臨床分野での包括連携協定を締結  
産学連携により最先端の研究成果の臨床実装 (2022.1.27)

会社代表女子テニスチーム SHIMADZU Breakers  
本玉真唯が初出場の全豪予選で快進撃

全豪オープン(Australian Open)2022の予選に本玉真唯が初出場しました。予選の128人の中から3勝した16人が本戦に出場できます。本玉は、予選決勝で惜しくも敗れましたが、2試合を快勝したことで自身の世界ランキングを149位から132位へと大幅に更新しました。「皆様のたくさんの応援のおかげで、緊張のなかでもコートを走り回り、戦い抜くことができました」(本玉)



感染症や災害などの医療現場でも、ストレスなくX線撮影できる  
回診用X線撮影装置 MobileArt Evolution™ MX8 Versionを発売

国内外(米国・中国を除く)で発売したMobileArt Evolution MX8 Versionは、可動式で幅560mmとスリムなため手術室や病室でのX線撮影、また感染症・災害時の医療現場でも使用可能です。本体支柱伸縮機能により、滑らかな操作感を実現し、効率のよいX線撮影をサポートします。フラットパネルディテクタ(FPD)でのX線撮影にも対応しているため、導入済みのFPDに組み合わせることで、費用を抑えることができます。(2021.8.3)



エネルギー分散型蛍光X線分析装置  
EDX-7200を国内外で同時発売  
ベストセラーモデルがより高速・高感度で使いやすく

本装置は試料にX線を照射し、非破壊で試料を構成する元素の種類や含有量を調べる装置です。従来機に比べ、分析速度が最大3倍、分析感度が最大1.7倍に向上し、より簡単・迅速な分析が可能となりました。また、オプションソフトウェアのスクリーニング分析キットによりさまざまな元素を一度に検出でき、強まる環境規制にも対応可能です。(2021.10.7)



マトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型  
質量分析計 MALDI-8030を国内外で発売  
ネガティブモード測定に対応し、  
卓上型として世界最高級の分解能・感度に

コンパクトな設置面積と卓上型として世界最高級の性能を持ち、ネガティブモードにも対応した高い汎用性により、品質管理から臨床研究分野まで、幅広いユーザーニーズに応えた製品です。また、性能強化と長寿命化につながる部品の選択と構成部品数のスリム化により、低ランニングコストを実現しました。(2022.1.24)



動画とワイヤレス静止画撮影を両立  
透視検査室と一般撮影検査室の統合を可能にする  
FPD搭載X線TVシステム FLEXAVISION™ F4 packageを発売

国内外(北米・中国を除く)で発売を開始した本製品は、業界最小クラスのX線TVシステムでありながらX線透視(動画)とワイヤレスでのX線撮影(静止画)の両方に対応しているため、中小規模の医療施設での導入にも適しています。また、従来品に比べ20%大視野になったフラットパネルディテクタ(FPD)により、観察視野が広がり、透視検査の効率が向上します。(2022.1.12)



塩野義製薬と島津製作所による合併会社 AdvanSentinelを設立  
~下水モニタリングをはじめとする公衆衛生上のリスク評価を通じた  
社会課題の解決へ~

塩野義製薬株式会社と当社は、下水モニタリングをはじめとする公衆衛生上のリスク評価を目的とした合併会社、株式会社 AdvanSentinelを設立しました。下水モニタリングを通じて、COVID-19の感染状況のより正確な把握に貢献します。今後はその他の感染症を含む公衆衛生上のリスク評価を行い、「見える化」する新たなインフラを構築し、社会課題の解決に取り組みます。(2022.2.8)



マイクロフォーカスX線検査装置 Xslicer™ SMX™-1010、  
Xslicer SMX-1020を国内外同時発売  
IoT技術を活用したX線管球の従量課金サービスも

従来機種から画質・操作性を進化させ、ステージ移動・検出器取り込み速度を向上させることで、検査を効率化。また、両製品専用サービスとして、高額消耗品であるX線管球の従量課金サービスを導入しました。年額基本料金の支払いで、X線管球が当社からの貸与品となり、検査装置全体の初期購入価格を抑えられるほか、故障時の交換費用が発生しないため、研究・設備予算が組みやすくなります。(2021.9.8)



ハイエンド市場に新規参入でシェア拡大へ  
新型分析天びん AP-AD シリーズ6モデルを発売

当社初となるこのハイエンドモデルは、2017年に発売したAPシリーズの「約2秒での高速計量」「誤差が生じにくく安定性が高い計量」という基本性能に加え、オートドアとタッチレスセンサ機能を搭載し、利便性・作業性を向上させました。また、静電気による影響を排除したことで手間なく信頼性の高い計測を実現します。(2021.11.26)



治療中でも短時間で高精度に照射位置を決め、治療時間も削減  
がんの放射線治療支援システム  
SyncTraX™ SMART versionを発売

放射線治療では、高エネルギーX線をがん細胞に正確に照射し、死滅させ、正常組織への影響を最小限にすることが重要です。本システムで治療直前の寝台上的の患者をX線撮影し、治療計画用CT画像と照合することで治療部位の位置ズレを算出でき、短時間・高精度で治療部位の位置合わせが可能となります。(2021.8.30)

