

クラスI 医療機器登録の  
高速液体クロマトグラフ分析装置  
Nexera LC-MS/MSシステム/  
Prominence LC-MS/MSシステムを  
発売

「医薬品医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(旧薬事法)」に対応した高速液体クロマトグラフ分析装置「Nexera LC-MS/MS システム」と「Prominence LC-MS/MS システム」を発売しました。体外診断医療機器として大学や病院、臨床受託分析機関などのヘルスケア市場に投入し、国内の臨床医療市場における質量分析装置の応用をいっそう加速させます。(2015.7.8)



▼ <http://www.shimadzu.co.jp/cl/index.html>

世界最高感度と世界最高速を  
両立したフラッグシップモデル  
高速液体クロマトグラフ質量分析計  
LCMS-8060を発売

世界最高感度と世界最高の検出スピードを両立した高速液体クロマトグラフ質量分析計LCMS-8060は、低分子医薬品やバイオ医薬品の血中濃度測定など、生体試料中の微量定量分析に威力を発揮します。当社のトリプル四重極型液体クロマトグラフ質量分析計の開発で培った技術を結集させた、超高速質量分析計UFMSシリーズのフラッグシップモデルです。(2015.5.28)



▼ <http://www.an.shimadzu.co.jp/lcms/lcms8060/index.htm>

細胞解析事業を強化

当社は、iPS細胞の産業化に向けて積極的な展開をしている(株)iPSポータルが実施する第三者割当増資を引き受け、3億円の出資を完了しました。当社の今中期経営計画(2014年度～2016年度)の新事業戦略の一つとして細胞解析事業に注力しており、この他にも培地中の成分の一斉分析を可能にするメソッドパッケージの開発や、東京エレクトロン(株)との幹細胞関連プロジェクトでの連携、(株)SCREENホールディングスとの高速3D細胞スキャナーの販売契約の締結等、細胞関連の製品開発や社外との共同研究・協業を通じた事業化の促進に力を入れています。(2015.3.9)

▼ <http://www.an.shimadzu.co.jp/bio/cell/imager/index.htm>

米国での共同研究・共同開発を推進  
米国子会社にイノベーションセンター  
を設立

当社は、米国における先進的な大学・研究機関との共同研究・共同開発をさらに推進するため、100%出資の米国子会社SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS, INC.の施設内に、新たに「SSIイノベーションセンター」を設立しました。同センターは、SSIのアプリケーション開発部門やソフトウェア開発部門を母体とする組織です。北米において、主力製品であるクロマトグラフや質量分析計等を使用して、臨床分野、食品の安全などの共同研究、お客様との連携をさらに推進し、いち早く製品開発へのフィードバックを行うことを目的としています。(2015.7.1)

▼ <http://www.shimadzu.co.jp/news/press/n00kbc0000007jwj.html>

平成27年度科学技術分野の文部科学  
大臣表彰の科学技術賞(研究部門)  
を受賞

当社の小枝勝(デバイス部)と(国)日本原子力研究開発機構の研究者2名が「高回折効率収差補正軟X線ホログラフィック回折格子の研究」で、平成27年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の科学技術賞(研究部門)を受賞しました。軟X線回折格子の研究に取り組み、不等間隔の溝の生成技術や、数nmの溝の深さを持つ矩形形状(ラミナー型)格子溝の形成技術、多層膜回折格子の製作技術を確立したことが評価されました。(2015.4.15)



Nexera UCが米国の分析機器展示会  
Pittconで金賞を受賞

当社の超臨界流体抽出/超臨界流体クロマトグラフシステムNexera UCが、Pittcon Editors'Awardsの金賞を受賞しました。この賞は、同展示会に出展された新製品の中から、報道関係者の投票によってGold、Silver、Bronzeの各賞がそれぞれ一製品に贈られるものです。Nexera UCは、最も革新的で市場への影響力を秘めた製品として最大の支持を集め、選出されました。(2015.3.23)

※ 本誌33号p17～18で紹介



▼ [http://www.an.shimadzu.co.jp/hplc/nexera\\_uc/index.htm](http://www.an.shimadzu.co.jp/hplc/nexera_uc/index.htm)

オンラインUHPLC  
全自動溶出試験システムを  
第一三共、大日本精機と共同で発表

当社は、2015年5月21～23日に開催された日本薬学会 第30年会「薬剤学による医療イノベーション・創薬維新-30年目の節目を迎えて-」において、「UHPLC接続型全自動溶出試験機による製剤の溶出性評価」を第一三共(株)および(株)大日本精機と共同で発表しました。本システムは、固形製剤の溶出試験において、溶出液を人の手を介することなく溶出試験機から超高速液体クロマトグラフ(UHPLC)に連続かつ自動的に導入し、高速分析によって得られた結果のレポート作成までを完全自動化できる画期的なオンラインシステムです。(2015.5.21)

▼ <http://www.shimadzu.co.jp/news/press/n00kbc00000079ft.html>

優れた分析性能と高い操作性を  
両立させた分光蛍光光度計  
RF-6000を発売

これまで培ってきた技術を生かした豊富なアプリケーションや、新しい制御用のソフトウェアLabSolutions RFによってユーザーをサポートし、クラス最高レベルの感度で安定した分析を可能にした分光蛍光光度計RF-6000を発売しました。高感度な分析を安定して行うことができ、新しい制御用ソフトウェアにより操作性が向上。豊富なアプリケーションやオプションで様々な分析をサポートします。(2015.3.12)



▼ <http://www.an.shimadzu.co.jp/spectro/rf6000/index.htm>

LC/MSによる生体試料の  
分析を完全自動化し  
革新的なワークフローを実現する  
SCLAM-2000(研究用)を発売

血液や尿などの生体試料の前処理から液体クロマトグラフ質量分析計(LC/MS)による分析開始までを自動で行うことができる全自動LC/MS前処理装置SCLAM-2000(研究用)を発売しました。作業の自動化により前処理の時間を短縮し、感染性試料を処理する際のリスクなどを低減することができます。臨床研究における安全性やデータの再現性を向上させ、革新的なワークフローを実現します。(2015.3.16)



▼ <http://www.an.shimadzu.co.jp/lcms/sclam2000-1.htm>

超臨界流体技術を用いて、試料の  
前処理操作と高速・高分離分析を  
全自動化した分析システムを開発

JST先端計測分析技術・機器開発プログラムの一環として、当社と大阪大学、神戸大学、宮崎県の開発チームは、多成分の一斉分析を全自動かつ高速に行う世界初の分析システムを開発しました。従来、食品や血液などの分析では、前処理を人手で行うため自動化が困難で、人為ミスによるばらつきが発生していました。今回最大48検体に対し、液体と気体の双方の性質を持つ超臨界流体を用いた自動抽出装置とクロマトグラフにより、有機溶媒の大幅削減が可能となり、不安定な試料も高感度・高速かつ自動で行います。超早期診断やテーラーメイド医療、薬効分析・毒性評価、食品中の栄養・機能成分の研究などで期待されます。(2015.1.27)

※ 本誌33号p17～18で紹介

▼ [http://www.an.shimadzu.co.jp/hplc/nexera\\_uc/index.htm](http://www.an.shimadzu.co.jp/hplc/nexera_uc/index.htm)

大阪大学・島津 分析イノベーション  
共同研究講座を開講

当社と国立大学法人大阪大学はこのたび、近年注目されている代謝物の網羅的解析であるメタボロミックスの分析技術の確立・発展とアプリケーション開発を目的として、大阪大学大学院工学研究科に「大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座」を設置し、本格的に研究活動を開始しました。本講座では、質量分析計を用いた解析プラットフォームの研究開発を行います。企業と大学が対等の立場で共通の課題について、出口を見据えた高度な共同研究を行う共同研究講座の仕組みを活用し、双方の持つ技術を融合させてメタボロミックスの課題に取り組みます。(2015.4.20)

※ 本誌33号p7～8で紹介

▼ <http://www.shimadzu.co.jp/news/press/n00kbc0000006ya1.html>

民間航空機向けビジネス拡大施策  
米国カリフォルニア州ロングビーチ  
の子会社新工場が完成

当社100%出資の米国子会社SHIMADZU PRECISION INSTRUMENTS, INC.が、米国カリフォルニア州ロングビーチのダグラス・パーク内で建設を進めていた民間航空機ビジネス向けの新工場が完成しました。これまで行っていた組立・試験・修理事業の機能に加え、部品加工・表面処理の能力を追加して製造工場としての機能を強化します。(2015.3.18)



業界初! 物流現場の人員配置を自動で最適化するシステムを発売

島津エス・ディー(株)は、倉庫内における作業の生産性向上に貢献する、最適な人員配置を自動で行う倉庫コントロールシステム FloorMaster WCSと、出荷作業における生産性と正確性の更なる向上を実現する検量ピッキングカート FloorMaster PICsを発売しました。WCSは、現場のコントロールを管理者なしで自動的に行うことが可能で、FloorMaster PROとの連携で、各作業者の生産性・正確性を把握でき、レイアウトの見直しや作業員の配置や教育などに役立ちます。(2015.2.18)



▼島津エス・ディー株式会社  
▼ <http://www.shimadzusd.co.jp/>

自動車エンジンの吸気側ガス状態をレーザー光で高速モニタリングする高速応答ガスモニタEGR-chaser 2機種を発売

自動車のエンジン開発向けに、エンジン吸気側の酸素濃度もしくは二酸化炭素濃度を光学技術によって高速にモニタリングする高速応答ガスモニタEGR-chaserを2機種を発売しました。EGR-chaser酸素濃度計測タイプは、レーザー光学技術を測定原理としてエンジン吸気側の酸素濃度をモニタリングできる世界で唯一の製品です(5月13日現在、当社調べ)。(2015.5.13)



▼ <http://www.shimadzu.co.jp/products/ecem/gas/tlfm2000.html>

FPDやLEDの製造・検査ラインの効率性向上に有効なモノクロメータスペクトロメイトSPG-120-REVを発売

波長可変単色光源/発光体のスペクトル分布測定/物質の透過・反射特性測定などに適したモノクロメータ、スペクトロメイトシリーズSPG-120-REVを発売しました。高い波長精度を維持したまま波長移動速度を従来機の約10倍である500nm/sまで高めることで、これまでの波長移動速度では難しかったライン上での高速分光検査にも適用できるため、食品の品質管理などへの展開も期待されます。(2015.4.7)



▼ <http://www.shimadzu.co.jp/products/opt/products/mono01.html>

国内メーカー初、トモシンセシス撮影に対応した高機能デジタルX線一般撮影システムRADspeed Pro EDGE packageを発売

胸部や腹部、整形外科領域の骨や関節など、多様な部位の撮影に使用されるX線一般撮影システムに、国内メーカーで初めて、任意裁断高さの断層画像を提供するトモシンセシス撮影に対応したRADspeed Pro EDGE packageを発売しました。軟部組織と骨組織の画像を生成するデュアルエナジーサブトラクション、全脊椎・全下肢をカバーする長尺撮影が搭載できます。(2015.4.8)



▼ <http://www.med.shimadzu.co.jp/products/rad/02.html>

効率性と信頼性をさらに向上させたデジタル式回診用X線撮影装置 MobileDaRt Evolution EFX versionを発売

X線撮影が必要な場所に装置を移動させて、その場で検査や画像の確認を行うことができるデジタル式回診用X線撮影装置 MobileDaRt Evolution EFX versionを発売しました。FPDを充実、装置本体を細部まで進化させました。優れた走行性やポジショニングのしやすさ、画質の高さなどから米国を中心に全世界で好評いただいているシリーズです。(2015.2.27)



▼ <http://www.med.shimadzu.co.jp/products/x-ray/10/02.html>

1,000万コマ/秒の超高速撮影と従来機比約6倍の光感度を実現した超高速ビデオカメラ Hyper Vision HPV-X2を発売

光感度を従来機の約6倍に向上させ、最高1,000万コマ/秒での超高速な撮影が可能。超高速ビデオカメラ Hyper Vision HPV-X2を発売しました。従来機で達成した世界最高クラス(2015年7月16日現在、当社調べ)の1,000万コマ/秒という最高撮影速度を引き継ぎながら、新しいCMOSイメージセンサの搭載によって、光感度を従来機の約6倍に高めた製品です。(2015.7.16)



▼ [http://www.an.shimadzu.co.jp/test/products/video/hpv\\_index.htm](http://www.an.shimadzu.co.jp/test/products/video/hpv_index.htm)

島津評論 Vol.71 [3・4] (2014)

●詳しくはWEBをご覧ください。  
[http://www.shimadzu.co.jp/tec\\_news/](http://www.shimadzu.co.jp/tec_news/)

＜読者のみなさまの声＞ ◆上司から貴誌を渡され、勉強というより自身の興味を惹かれて愉しく読みました。島津製作所が日本の産業史でどのような役割を果たしてきたかを知るとともに、日本の産業発展の道筋を学ぶことができ、とても有り難く感じています。(20代/女性) ◆小4の子供と記念資料館にうかがいました。ぶーめらんを手に取り、理科にも興味を示し...物事の面白さを知るきっかけづくりになるといふ、と期待しています。(30代/男性) ◆「挑戦の系譜」で、難問ともいえる課題にあきらめずに取り組み、さらに逆転の発想で問題解決を図ったグループの皆さんに拍手を送ります。努力の積み重ねの結果が、「高度医療を支えている」ことを改めて感じさせられました。(60代以上/男性) ◆著名人から島津の研究者までの記事が、エネルギーを感じるもので、元気に楽しく仕事をやっていこうという気持ちにさせてくれました。(30代/男性)

＜編集部より＞ 140周年を迎えた当社では、記念事業の一つとして創業者島津源蔵のゆるキャラ人形GEN-sanが世界中の島津グループを旅しています。「カワイイ」は日本発の文化ですが、その文化から生まれたゆるキャラが、日本から世界に広がった島津グループの絆を深めるために活躍しています。世界中の拠点でもGEN-sanは大人気です。科学は必ず社会に役立つと信じ続けた創業者が、140年たった今でも愛され、その精神がしっかりと引き継がれていることを実感します。(榎本、石川、中田、長谷川)

「島津の森」がハビタット評価認証において最高ランクのAAA評価取得

当社本社工場内に完成した「島津の森」が、生物多様性の保全・回復への取り組みを客観的に評価して認証する制度であるハビタット評価認証(JHEP認証)において、京都府初の最高ランクAAA評価を取得しました。「『島津の森』を中心とする約9,300m<sup>2</sup>が地域植生や生物の営みに貢献している」ということが定量的に評価されたもので、西日本に立地した製造企業としてJHEP認証を取得するのは当社が初となります。(2015.5.15)



気象レーダーARアプリケーション『アメミル』をApple Watch向けにバージョンアップ

(株)島津ビジネスシステムズは、ダウンロード数28万以上(2015年2月)を誇るiPhone/Android向け気象レーダーアプリケーション「アメミル」を、Apple Watch向けに提供を開始しました。Apple Watchで雨の接近をアニメーションで通知する機能があり、また、周囲10kmの最新のレーダー画像や、その日の降水確率を確認することができます。(2015.4.24)



▼株式会社島津ビジネスシステムズ  
▼ <http://www.shimadzu.co.jp/sbs/>

デジタル式回診用X線撮影装置のラインナップに新型フラットパネルディテクタ対応モデルを追加

当社のデジタル式回診用X線撮影装置 MobileDaRt Evolution EFX Versionシリーズのラインナップに、軽量化と優れた防水性を両立した富士フイルム(株)の新型FPDに対応するモデルを追加しました。この新型FPDは、14×17インチ2.6kgという大幅な軽量化と防水規格IPX6への準拠を実現しており、片手でも扱いやすい重量ながら耐荷重310kgという堅牢性や高い抗菌性も備えています。(2015.6.15)



▼ <http://www.med.shimadzu.co.jp/products/x-ray/10/02.html>

人工関節置換術後の評価に有効な独自のトモシンセシスアプリケーションT-smartを発売

当社のX線TVシステムSONIALVISION G4向けに、金属アーチファクト(金属による影のような画像の乱れ)を大幅に低減できる独自のトモシンセシスアプリケーションT-smartを発売しました。金属分離と逐次近似法を併用したトモシンセシス画像再構成方法を採用しており、従来法と比較して金属アーチファクトを大幅に低減することができます。金属の影響を受けずに骨の状態を把握できるため、人工関節置換術後の評価や骨折部の金属固定状態の経過観察にも効果を発揮します。(2015.6.17)

充実したアプリケーションにより低侵襲治療をサポートする血管撮影システムTrinias series MiX packageを発売

治療支援アプリケーションを充実させた血管撮影システムTrinias series MiX packageを発売しました。アプリケーションの機能強化により、治療時間の短縮と造影剤の軽減を実現しました。また、従来の半分のX線量での運用を可能にした画像処理エンジンSCORE PRO Advanceの搭載により低被ばくを実現するなど、負担の少ない、優しい治療を支援します。(2015.4.14)



▼ <http://www.med.shimadzu.co.jp/products/x-ray/01/index.html>