

AIで開発したアルゴリズムによる
データ解析支援
LC-MS/MS向けオプションソフト
ウェアPeakintelligence™発売

AIを用いて開発したアルゴリズムを搭載する、トリプル四重極型高速液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)向けオプションソフトウェア「Peakintelligence」を富士通(株)、(株)富士通研究所と共同開発し、国内外で発売しました。メソッドパッケージ利用時に画面上に頻出するピークを自動的に検出できるため、従来、作業者が目視確認をしていた工程を省くことができます。これにより、作業の人為的ミス、精度のバラつきを防ぎ、改ざんのリスクを下げるなど、研究現場の働き方改革を実現します。(2019.9.2)

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/jmsxjkglv6g0snf.html>

未知成分の分子量情報の取得に
新手法を提案
GC/MSで化合物の構造解析をする
SMCI™システム発売

質量分析技術で化合物の構造を解析する「SMCIシステム」を発売しました。通常、分子量情報の取得は化学イオン化法(CI法)を用い可燃ガスが必要となりますが、当社独自の新技术SMCI法は、比較的安価で取り扱いやすい有機溶媒を使って分子量情報を取得できるため、安全かつランニングコストの削減も可能です。化合物によっては構造解析情報も取得できます。(2019.9.4)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/mj9qbe4n0so9wrc1.html>

米製薬団体との共同開発で
研究開発現場のニーズを反映
セミ分取超臨界流体クロマトグラフ
Nexera™ UC Prepを発売

当社は、米国の大手製薬企業のコンソーシアム「Enabling Technologies Consortium」(ETC)と共同開発した、セミ分取超臨界流体クロマトグラフ「Nexera UC Prep」を発売しました。本製品は世界初の卓上サイズで、良好な回収率、シンプルな設定で簡単操作が可能という特徴があり、製薬の開発部門における合成物、天然物からの香料・色素成分の分取精製に適しています。(2019.10.7)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/8sf4egi03wkgv.html>

大阪大学・島津分析イノベーション
協働研究所を設立

当社と大阪大学は「大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所」を設立しました。同研究所は両者の「共同研究講座」から発展したもので、今後、様々な研究機関・企業と連携し、「幸せな健康長寿」を実現するため、社会課題の解決に直結する製品・事業の創造を目指します。(2019.12.20)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/bo-70u3k21e7svaj.html>

2製品がグッドデザイン賞を受賞

超高速液体クロマトグラフ「Nexera™シリーズ」と精密万能試験機「オートグラフ™AGX™-Vシリーズ」がグッドデザイン賞を受賞しました。「Nexeraシリーズ」は、機器本体の高い審美性と、AIやIoTなどを活用した高い機能性、「オートグラフAGX-Vシリーズ」は力強さと頼もしさを感じるボディーに対し、誰もが簡単・安全に操作できる点が評価されました。(2019.10.2)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/ynjwhof31n47wa8e.html>

2019年度島津賞・島津奨励賞受賞者決定
—研究開発助成は23件を選定—

(公財)島津科学技術振興財団主催の第39回島津賞が東京工業大学 理学院 化学系教授の腰原伸也氏に贈られました。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。腰原氏は光を当てると物質が変化する「光誘起相転移現象」という研究分野で、超高速な情報処理、効率的なエネルギー利用などが可能になる材料開発への道を開拓しました。(2019.12.10)



▼ 公益財団法人 島津科学技術振興財団
▼ <https://www.shimadzu.co.jp/SSF/news/2019/news20191209-1.html>



WEBでもご覧
いただけます

腸内環境研究向けDL-アミノ酸の
受託解析サービスを開始
検出時間を10分未満に

DL-アミノ酸の受託解析サービス「DL-アミノ酸スクリーニング」を開始しました。測定機器に当社初の四重極飛行時間型的高速液体クロマトグラフ質量分析計「LCMS™-9030」を用いることで、1時間に6検体という高い処理能力でDL-アミノ酸40成分の一斉分析が可能になりました。(2019.7.29)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/nyc3pmyz4demuv.html>

自動合否判定と
360検体連続分析を実現
紫外可視分光光度計の新ブランド
UV-i Selection™ 6機種を発売

紫外可視分光光度計の新ブランド「UV-i Selection」6機種を同時発売しました。本製品6機種は紫外可視分光光度計の制御ソフトウェア「Labsolutions™ UV-Vis」を装置に標準同梱します。高いユーザビリティや連続自動分析など様々なニーズを満たしており、国内外で大学や医薬、化学業界などの幅広い分野でお使いいただけます。(2019.12.24)



▼ https://www.shimadzu.co.jp/news/press/6_02-9f190vi02d4.html

LC-MS/MS用の免疫抑制剤
(ミコフェノール酸)と抗血液凝固剤の
分析キットを同時発売
臨床現場での試薬調製の煩雑さや
分析結果のばらつきを解消

トリプル四重極型高速液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)用の分析キット「DOSIMYCO™」「DOSINACO™」を発売しました。試薬、移動相、カラムなどをそろえたオールインワンのキットで、個別に試薬を購入したり、調製したりという手間が省けるため、病院の臨床検査部や薬剤部、臨床検査会社などでの業務効率化につながります。(2019.12.23)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/qf4qoq93ax09pd89.html>

ベトナムに医用機器の
販売会社を設立
アジアでの医用機器事業拡大へ

ベトナムで医用機器の販売会社 Shimadzu Vietnam Co., Ltd. を設立しました。同国ではこれまで、ベトナム資本および香港資本による企業との3社合弁で医用機器の製造会社としていましたが、市場の成熟に伴ってアフターマーケットを推進し、新たな事業の拡大を図るため独資体制へ移行しました。今後は、当社アジア統括会社 Shimadzu (Asia Pacific) Pte.Ltd. との連結経営を強化し、変化の激しい市場環境で迅速な意思決定を行える体制の構築により、アジアでの医用機器事業拡大を目指します。(2020.1.17)

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/hrg9kxu46zg9noeo.html>

質量分析技術を用いた
新しいがん免疫療法の確立へ
米プロビデンスがん研究センター
との共同研究を本格化

当社は米国のプロビデンスがん研究センターと共同で「質量分析技術を用いた新しいがん免疫療法」の研究開発を進めています。免疫が直接認識する抗原情報を当社の質量分析技術により取得し、プロビデンスが解析を得意とする遺伝子や細胞情報と統合し、新たな治療法の開発につなげていきます。研究は2018年からの3か年計画で、プロビデンスなどの臨床拠点における治験導入を目指します。(2019.12.26)

▼ https://www.shimadzu.co.jp/news/press/7pbyeadof_1h1yk.html

明治HD、島津製作所、帝人、
オリエンタル酵母を幹事会社として
「プロダクティブ・エイジング
コンソーシアム」を設立

健康寿命を延伸し、前向きに年を重ねることで充実した生活をおくることを目指し、当社と明治ホールディングス(株)、帝人(株)、オリエンタル酵母工業(株)を幹事会社、NOMON(株)を世話人として「プロダクティブ・エイジングコンソーシアム」を設立しました。幹事会社を中心となり、健康寿命延伸につながる情報の発信やイベントの開催などを行い、業界の垣根を越えた連携を推進していきます。(2019.11.21)

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/j54s24sp9t3y2bk4.html>

診療放射線技師の育成教育施設を
米国の大学(MSU)に開設
—全米初の企業が関わる
放射線科学プログラム—

当社の米国子会社Shimadzu Medical Systems USAは、Midwestern State University(米国)と共同で、テキサス州にある同校内に「The Shimadzu School of Radiologic Sciences」を開設しました。放射線科学を医用画像診断装置の実機で学べる教育施設で、企業と教育機関のパートナーシップによる放射線科学プログラムは、米国で初めてのものです。(2019.11.5)

※国内での教育関連記事P11-12



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/bt35wowgt8i9sxbj.html>

フォークリフト需要の拡大に対応
中国に油圧機器新工場を設立

当社の中国子会社である天津島津液圧有限公司は、天津市の西青経済技術開発区にフォークリフト向け油圧ギヤポンプおよびコントロールバルブ製造の新工場を2020年9月に竣工します。同工場では、無人搬送車やロボットなどによる省人化を推進するほか、自動化工程進捗、設備稼働状況を可視化するシステムを導入することにより、稼働率や生産能力の最大化を図ります。(2019.8.8)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/52vrpzpvsq4qbe.html>

北米での医用事業拡大に向けた
戦略製品を投入
米国市場向け透視撮影システムを発売

北米市場での事業拡大に向け、新開発の近接操作型透視撮影システム「FLUORO speed™ X1 edition」を発売しました。米国で求められている、医師や診療放射線技師が透視台サイドで患者をケアしながら操作することを可能にした製品で、低被ばくかつ高画質画像の提供、パワーアシスト技術で軽快に操作できるなどの特長があります。(2019.11.28)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/1lavfk9kd4gy4g55.html>

細胞のクローニング作業を効率化
細胞コロニーピッキング装置
CELL PICKER™発売

細胞コロニーピッキング装置「CELL PICKER」を発売しました。タブレット画面に映し出された顕微鏡画像を見ながら、狙いを定めてタブレット上のボタンを押すだけの簡単ピッキング作業で業務時間を短縮できるため、細胞培養現場の働き方改革につながります。(2019.9.3)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/cb7oce920qp3qwyo.html>

細胞の分化状態を
超高速液体クロマトグラフ
質量分析計で判断可能に
iPS細胞の大量培養に向けた
品質管理での利用を目指す

当社と(公財)神戸医療産業都市推進機構、東京エレクトロン(株)はヒトiPS細胞(人工多能性幹細胞)とES細胞(胚性幹細胞)の培養培地の経時的な測定の結果、未分化維持および分化開始時に分泌される特定成分が細胞の分化状態の判断指標になることを突き止めました。この発見により、未分化維持および分化の状態を細胞を壊さずに判断できるようになるため、将来的には、培養中の細胞状態をリアルタイムで計測する工程管理に用いることを想定しています。(2019.7.1)

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/but88vh1s7i0u1ty.html>

欧州向けエネルギー分散型
蛍光X線分析装置EDX-8100P発売
ドイツの安全認証取得製品の投入で
欧州事業を強化

エネルギー分散型蛍光X線分析装置「EDX-8100P」を欧州で発売しました。液体試料中の軽元素も高感度に分析できるなど、医薬・食品・化学関連業界など多種多様な分野のアプリケーションに対応しています。また「世界で最も厳しい安全規格」と言われているドイツ政府の認証である「BfS型式認定」を受けており、年に一回の装置の漏洩X線検査が不要になるなど管理コストの削減にもつながります。(2019.7.10)



▼ https://www.shimadzu.co.jp/news/press/nuisjtpr3qc4f_rd.html



WEBでもご覧
いただけます

島津評論

Vol.76 [1・2] (2019)

●詳しくはWEBをご覧ください。



<読者のみなさまの声> ◆ 生活の至る所に科学が隠れていることを実感できるので、刊行を非常に楽しみにしています。(20代/男性) ◆ 重力と「置く」話。食と製作所。ちょっと教養がついた気持ち。(50代/女性) ◆ SHIPSメンバーの皆さまの表情がとても良かったです。チャレンジしている中で、遣り甲斐を感じていらっしやるのだと伝わってきました。(30代/男性) ◆ 向井千秋さんの記事、とても面白く読み終わった後、3歳の娘に向井さんについて力説してしまいました。将来、向井さんのように素敵な人になってもらいたいものです。(30代/女性) ◆ 専門的な内容で想像を超えた記事もありましたが、とても興味深く、世の中の進歩が地道な研究や思いに支えられていることが伝わってきました。(50代/男性) ◆ いろいろな分野の方がどのように自分を高め、モチベーションを維持していくかがよくわかり大変参考になった。(40代/男性)

<編集部より> 今号は車いすラグビーの池透暢選手のインタビュー動画も公開しています。皆さまに、今まで以上に取材時の感動をリアルにお伝えできたらいなと進めていましたが、実は編集部にも意外な効果が。担当した取材で感銘を受けて帰ってくると、それぞれ興奮気味でメンバーに感想を伝えるので、毎回お互いうらやましくなるのが悩みでした。でも動画を見ることで、その気持ちを少しでも共有できるように。おかげで「ふーめらん愛」がさらに増してしまってます。ぜひ動画もご覧ください!

会社代表女子テニスチーム
SHIMADZU Breakersが優勝

「第34回テニス日本リーグ決勝トーナメント」において、SHIMADZU Breakersは3大会ぶり5度目の優勝を果たしました。今大会6戦全勝の本玉選手は、最高殊勲選手賞と最優秀新人賞を受賞し、2冠を達成したほか、加治選手、桑田選手、西本選手が個人賞を受賞しています。



▼ 会社代表テニスチームサイト

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/breakers/>

業界初! マンガ×AR・AIで
天気予報を新体験できるアプリ
お天気JAPAN®をリリース

(株)島津ビジネスシステムズは、キャラクターと天気予報をARで楽しめるアプリ「お天気JAPAN」をリリースしました。親しみやすさだけでなく、大雨や地震などの防災に役立つコンテンツもあります。なお同社は、気象庁による「危険度分布」の通知サービス協力事業者5社のうちの1社に選ばれています。(2019.7.9)

※ 関連記事P17-18



▼ (株)島津ビジネスシステムズ

▼ <https://tenki.shimadzu.co.jp/otenkijp/>

自己免疫性疾患治療用抗体医薬の
一斉定量技術を開発
nSMOL™ Antibody BA Kitを用いた
血中治療薬物モニタリングの実現へ

当社と京都大学の研究グループは、自己免疫性疾患治療用の抗体医薬の一斉定量技術の世界で初めて開発しました。測定には島津製作所の高速度液体クロマトグラフ質量分析計「LCMS-8050/8060」と、前処理キット「nSMOL Antibody BA Kit」を使用しています。自己免疫性疾患の治療には抗体医薬の適正使用が重要で「血中の治療薬物モニタリング」が有効とされています。一斉定量が可能になることにより、患者や医療従事者の負担が軽減され、低コストで効率的かつ安全な治療が期待されます。(2019.8.7)

▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/n4drwy7qhcl17yn.html>

世界初。AI技術で、高精度な
骨密度測定が簡単に
深層学習で作業時間を短縮、
高効率に活用できるX線TVシステム

骨粗しょう症の診断などで行う骨密度測定において、AI技術を用いた画像処理により高精度なX線画像を迅速に提供する機能を開発しました。深層学習技術で、X線撮影後、高精度にセグメンテーションされた画像をすぐに表示し、骨密度測定ができます。また、大幅な被ばく低減を可能にする画像処理機能を備えたX線TVシステム「SONIALVISION™ G4 LX edition」にオプションとして導入できます。(2019.8.6)

※ 関連記事P7-8



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/8xr6gvda0g6ucsrp.html>

反応時間を9分の1に短縮
上皿天びんUPシリーズ
24モデルを発売

上皿天びん「UPシリーズ」24モデルを発売しました。微量計量における反応時間を従来の約1/9に短縮し、耐衝撃性に優れた「UniBloc™ センサ」採用によるダウンタイムの低減によって製薬・化学メーカーや製造ライン、物流倉庫など様々な現場の業務効率の改善に貢献します。(2019.9.3)



▼ <https://www.shimadzu.co.jp/news/press/727qkadarreijqdl.html>