

事業概況と成果

ステークホルダーの期待・要望に応えた企業活動を継続することで、
自社と社会の持続可能な発展・成長の実現に取り組んでいます。

- 35 事業概況
- 37 計測機器事業
- 45 医用機器事業
- 47 産業機器事業
- 49 航空機器事業

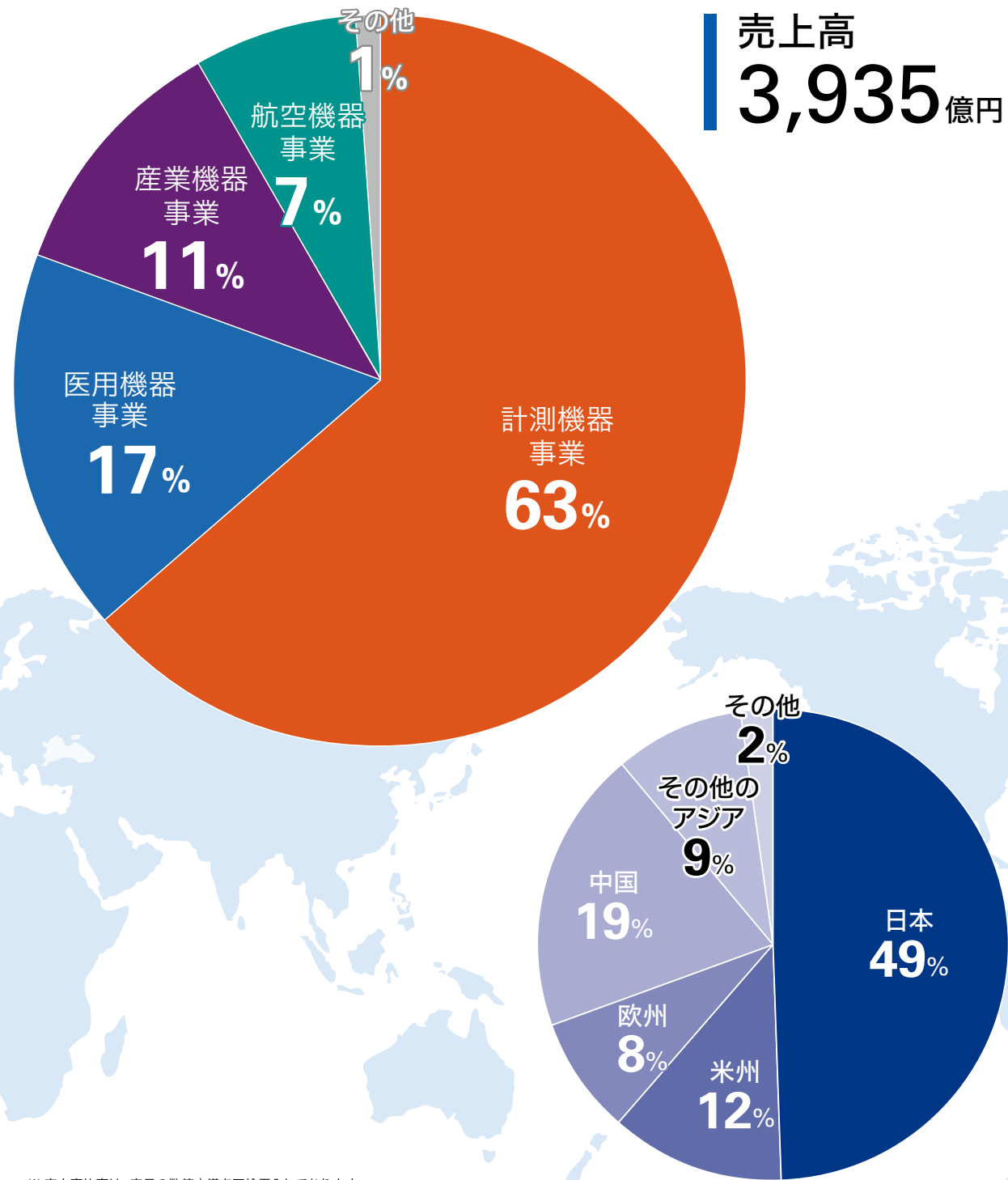


事業概況と成果

事業概況

当社グループは、「人の健康」「安心・安全な社会」「産業の発展」の事業領域で、世界中のパートナーとともに革新的な製品・サービスを創出しています。

卓越した科学技術で、医薬・医療・環境・エネルギー・半導体・素材など幅広い産業の発展に貢献し、より豊かな社会の構築を目指します。



※ 売上高比率は、表示の数値未満を四捨五入しております。

計測機器事業

高性能な分析機器を提供し、医薬、食品、素材をはじめさまざまな分野で研究や技術開発、品質管理を支援

2020年度

売上高	営業利益	海外売上高比率
2,486 億円	425 億円	58%

高速液体 クロマトグラフ質量分析計
LCMS-8060NX



主な製品	・液体クロマトグラフ ・質量分析計 ・光分析装置 ・環境モニタリング装置
主な用途	・食品・製薬産業における品質管理 ・病気の早期検査や医薬品開発 ・水質や大気汚染などの環境分析 ・各種材料の強度評価、工業製品の非破壊観察
ユーザー	・医薬、食品、素材、エネルギー、自動車、産業機器などのメーカー、官公庁、大学

医用機器事業

的確な診断を支援する医用機器を提供し、人の健康の維持・向上に貢献

2020年度

売上高	営業利益	海外売上高比率
669 億円	44 億円	45%

血管撮影システム
Trinias



主な製品	・X線TVシステム ・回診用撮影システム ・血管撮影システム
主な用途	・肺炎や骨折などのX線画像診断 ・心疾患・脳血管疾患のカテーテル治療支援
ユーザー	・病院、クリニック

産業機器事業

高性能なキーコンポーネントで最先端のモノづくりを支援し、産業の発展に貢献

2020年度

売上高	営業利益	海外売上高比率
451 億円	41 億円	49%



ターボ分子ポンプ
(真空ポンプ)



油圧ギヤポンプ

主な製品	・ターボ分子ポンプ ・油圧機器 ・工業炉
主な用途	・半導体製造プロセスにおける真空環境を作り出す ・産業車両などの動力源
ユーザー	・半導体製造装置メーカー、産業車両メーカーなど

航空機器事業

最先端の搭載機器を提供し、「安全、快適、負担軽減」に貢献

2020年度

売上高	営業利益	海外売上高比率
286 億円	1 億円	13%

主な製品	・フライトコントロールシステム
主な用途	・航空機の機体姿勢の制御など
ユーザー	・自衛隊、航空機メーカーなど

事業概況と成果

計測機器事業



食品・医薬品、産業分野における分析計測技術を通したモノづくり支援、新型コロナウイルスの検出・検査技術、質量分析システムによるがん・認知症のスクリーニングなどのライフサイエンス分野の最先端研究応用、また水質・大気汚染などの環境分析などにより、社会課題の解決に貢献します。

Webサイトには以下の情報を掲載しています。
<https://www.an.shimadzu.co.jp/>



分析計測機器



分析計測事業部長 馬瀬 嘉昭

事業環境

感染症対策をはじめとする、より安心・安全な社会の構築、地球環境への負荷低減や環境に優しい新素材の開発、食品安全などの公衆衛生の向上など持続可能な社会の実現が求められています。このような事業環境の中、当社グループは、分析・計測機器やサービスを通じて、社会課題の解決に貢献します。

社会課題

- ・ 少子・高齢化による医療費・社会保障費などの負担増、健康意識の拡大に伴う超早期診断や予防診断・感染症対策・予防・迅速診断
- ・ 地球温暖化の進行に伴う、水資源の不足や、カーボンニュートラル実現に向けた再生可能エネルギーの活用拡大、CO₂削減に伴う電気・水素・バイオ燃料へのシフト
- ・ 自動車などの輸送機の構造材料の高度化・軽量化・低燃費化・加工性向上、高機能材料の安全規制への対応、信頼性の向上

提供価値

「ヘルスケア」分野

- ・ 新型コロナウイルス検出試薬キットなどの感染症の検査技術開発や、データ管理、ウイルスモニタリングなど感染症拡大防止に貢献
- ・ 認知症・がん・生活習慣病などの疾病の早期診断技術の開発、介入・予後管理・介護までの一連の健康管理システムの開発により、人々の健康維持に貢献
- ・ 製薬企業向けに、高度な分離分析・質量分析・細胞解析技術に加え、AI／IoTによるデータ解析技術を提供することにより、新薬開発や生産性の向上に貢献
- ・ 食の分野では、残留農薬や水質検査、包装容器に含まれる規制物質の評価など、規制対応による食の安心・安全の確保に寄与

データインテグリティ

- ・ 分析機器や試験情報などを一括管理するシステムなどを提供し、試験・分析業務の効率化とデータの改ざんや差し替えなどを防止

「環境／エネルギー」分野

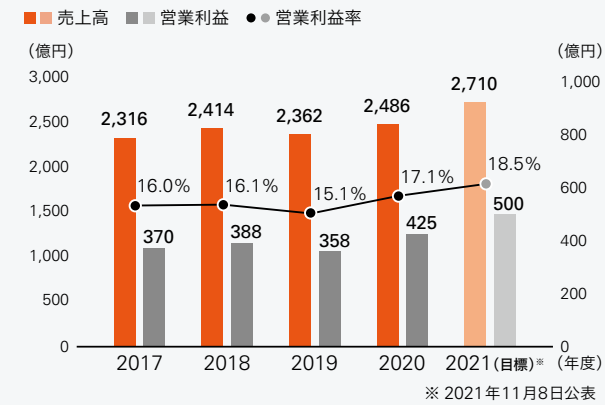
- ・ クリーンエネルギー技術開発に役立つシステム・アプリケーションを提供し、脱炭素化社会実現に貢献
- ・ マイクロプラスチックや、各種環境汚染物質の測定機器の提供により地球環境の保全に貢献
- ・ 自社製品の省電力化、消耗品の長寿命化などにより顧客先でのエネルギー使用削減に貢献

「マテリアル」分野

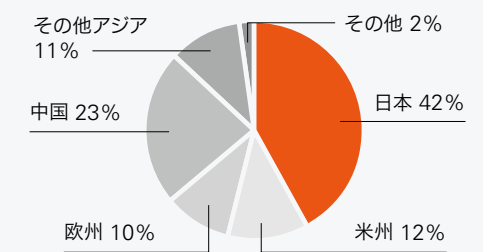
- ・ 検査や解析、評価試験の要求が高まっている輸送機分野において、現場のニーズに合わせた幅広い分析計測技術に基づく豊富なソリューション提供により、燃費改善や安全性確保のための新素材開発に貢献



売上高／営業利益／営業利益率



地域別売上構成比



2020年度の実績

事業環境

- ・ヘルスケア分野：新型コロナウイルス感染拡大を受け、各国で医薬品の原料をこれまでの輸入から自国での生産を推進する動きが進んだことや、中国での医薬品の品質管理などを定めた「2020年度版薬典」施行などを背景に市場は拡大
- ・官公庁・大学：上期は厳しい事項環境だったものの、各国の政府予算などを背景に下期から需要が回復傾向
- ・製造業：輸送機などは設備投資抑制の影響を受けて厳しい事業環境

主な取り組みと成果

- ・売上高、営業利益ともに過去最高を更新
- ・製薬・臨床・食品安全分野などヘルスケア向けが好調に推移
- ・新型コロナウイルスの感染拡大防止に寄与する活動に最優先で取り組み、新型コロナウイルス検出試薬キットや全自動PCR検査装置が感染症対策に貢献
- ・東北大学との呼気を用いた新型コロナウイルス検査、熊本大学との血液・尿を用いた新型コロナウイルス重症化予測、チャンギ総合病院(シンガポール)と質量分析システムによる臨床検査と個別化治療のための共同研究ラボの開設など、大学や研究機関との共同研究を加速
- ・世界最高クラスの感度、測定速度を実現しながら、操作性、耐久性をさらに向上させた高速液体クロマトグラフ質量分析システム「LCMS-8060NX」、耐圧性能の向上と在宅勤務・リモートワークの支援機能を強化した一体型高速液体クロマトグラフ「Advanced i-Series」を発売
- ・新型コロナウイルス検出試薬キットや消耗品ラインアップの拡充などにより、アフターマーケット比率は34% (前年度比+2 ポイント)

新型コロナウイルス関連製品



重点機種の新製品



事業概況と成果

計測機器事業

2021年度の主な取り組み

- 社内外の連携により先進的な技術を取り込み、社会課題解決のためのオンリーワン・ナンバーワン製品・事業をタイムリーに創出し、事業拡大を目指すとともに、戦略パートナー・事業パートナーと共に、当社グループの製品やサービスが社会課題解決に役立つ仕組み作りに取り組みます。

感染症対策での社会貢献と事業拡大

新型コロナウイルスの感染拡大防止は、世界的な社会課題となっており、当社グループにおいても感染症全般に対する高精度で迅速な検査の開発・提供、およびこれらの治療薬の開発支援を推進します。

また、尿や血液から重症化を予測して防ぎ取り組みや呼気によるウイルス検査などの新たな検査法の確立に取り組みます。

加えて、陰性確認を行う検査体制の構築を推進するとともに、政府や自治体との連携を進め、感染症対策の仕組み作りを推進します。

2021年6月に当社グループは、塩野義製薬株式会社と新型コロナウイルスを含む感染症領域の下水モニタリングの早期社会実装を目指した業務提携に関する基本合意書を締結しました。

今後、両社の強みを生かし、下水中のウイルスの自動検出、モニタリングデータを基にした感染状況や変異株の発生動向などを早期に検知可能とすることを目指します。

重点機種の強化

拡大する医薬・臨床・食品安全などのヘルスケア向けに高分解能・高感度の液体クロマトグラフと質量分析システムを提供します。

また、分析業務の負担軽減のため、AI・IoT・ロボットなどを用いた全自動前処理システムなどの製品ラインナップを拡充します。

欧米事業の強化

欧米の製薬市場や受託開発・検査市場において、有力パートナーと分析機器の共同開発を進めることで、新薬開発に貢献します。

また、液体クロマトグラフ「新Nexeraシリーズ」、超臨界流体クロマトグラフ「Nexera UCシリーズ」、質量分析システムでは、新製品の「LCMS-8060NX」の拡販を進め、シェアアップを図ります。

アミロイドβ検査事業の展開

2021年6月には、管理医療機器（クラスII）として、アルツハイマー型認知症の原因とみられるアミロイドβに関連するバイオマーカー値を提示する「血中アミロイドβペプチド測定システムAmyloid MS CL」を発売しました。当社は日本と北米で、研究開発を対象とした「アミロイドMS受託解析サービス」を展開しており、今後、社外の企業・研究機関のコホート研究に協力することで、治療薬および早期予防法の開発に貢献します。

ライフサイエンス・医薬

- 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。
- 試料に含まれる有効成分や不純物の含有量を測定でき、医薬、生化学、食品、環境など幅広い分野で品質管理に利用されています。



食品・化学

- 試料に含まれる微量成分を高精度に測定でき、食品安全の確保に役立ちます。食品、環境、化学、電子／半導体、医薬など幅広い分野で活躍しています。



マテリアル

- ゴム、プラスチック、金属などの素材から食品、携帯電話、自動車など、あらゆる対象物の強度試験に活用されています。



環境／エネルギー

- 環境規制や次世代エネルギーに対応した製品・サービスを提供しています。



事業概況と成果

計測機器事業

計測機器事業の主力製品であり、重点機種である液体クロマトグラフや質量分析システムが医薬品や食品安全でどのように貢献しているかをご紹介します。



医薬品分野への取り組み

医薬品開発は非常に長い年月がかかる上、品質管理の基準も厳しいものとなっています。当社グループの製品は、創薬における基礎研究や臨床治験から品質管理のフェーズまで幅広く支えています。

当社グループは、医薬品研究の上流プロセスに位置する候補化合物の同定から、投薬後の代謝プロセスの研究、最終製品の品質管理まで、非常に幅広い工程で活躍する高速液体クロマトグラフ(HPLC)を、全世界の医薬品製造業に供給しています。

当社グループの一体型高速液体クロマトグラフ i-Series は、高い再現性、堅牢性に加え、その使いやす

さが評価され、世界中の医薬品製造業の品質管理に貢献しています。また、大量のデータを高精度に処理するインテリジェンス機能などによって、品質管理の現場で働くお客様の省力化にも一役を担っています。

当社グループはHPLCを通じ、世界中で安心・安全な医薬品を手に入れることができる社会の実現に、貢献してまいります。

Topics

米国の大手製薬企業コンソーシアムと共同開発した「Nexera UC Prep」

当社グループは、米国の大手製薬企業のコンソーシアム「Enabling Technologies Consortium」(ETC)と共同で、セミ分取超臨界流体クロマトグラフ「Nexera UC Prep」を開発しました。

試料から特定の物質を分離・精製する「分取」は、創薬における目的化合物や不純物の抽出、化学・食品では機能性成分の抽出に不可欠な工程です。「Nexera UC Prep」は、通常のLCによる分取精製と比べて、約半分から5分の1の工数で目的化合物を95%以上回収できるように改善しました。



食品安全への取り組み

食品安全はニーズが多様化すると共に高い精度が求められています。当社グループの製品は、食品の成分表示・規制への対応・安全性確認のための自主検査など、食の安全をトータルでサポートしています。

世界中の人たちの安心・安全な暮らしを守るために、当社グループは質量分析システム(MS)を通じて、安全な食品の流通や、良好な水環境の維持に貢献しています。

食の安全、水の安全を守るため、国や国際機関などは公定法として測定方法や基準値を定めています。

数百に及ぶごく微量の化合物を一斉に、かつ高感度に測定できるMSは、食品に残る微量な農薬や、飲料水の汚染につながる原因物質の特定と定量に最適な装置で、世界中の公的機関や受託検査会社に納入しています。

また、高精度なスクリーニング測定を迅速かつ確実に行うことができる、「残留農薬分析用データベース」をはじめとする各種パッケージソフトウェアを提供しています。

皆様の生活に最も身近な、食品と水。その安全を守るため、当社グループはいっそう高精度に、かつ簡単に測定できるMSを開発・供給し続けてまいります。

Topics

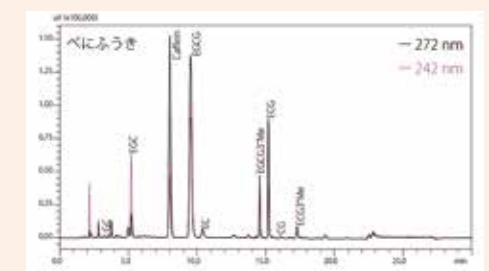
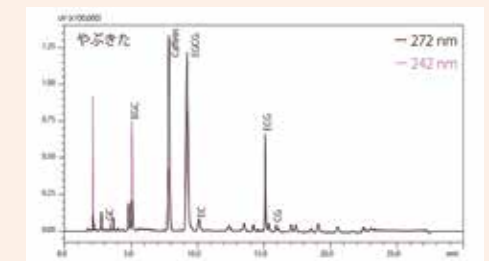
食品機能性解析共同研究ラボの設置

当社グループは、機能性成分の解析を通じて「食」による健康増進を支援しています。2019年8月に、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(本部つくば市、以下「農研機構」)と食品機能性成分解析を目的とした共同研究契約を締結し、当社のヘルスケアR&Dセンター内に「食品機能性解析共同研究ラボ」を設置しました。

本ラボは、農研機構が各地域で開発したお茶や野菜、果物など約20品目の食品・農産物の機能性成分(食物繊維・ポリフェノール・カロテノイドなど)を簡便で迅速かつ正確に分析する新しい手法の開発を目指しています。

また、成分のデータベースを構築することにより新たな機能性成分の探索に取り組んでいます。

当社グループは、国内外に本ラボで得られた成果の規格化・標準化を展開し、付加価値の高い農作物の開発の推進や、健康増進に貢献してまいります。



事業概況と成果

計測機器事業

島津のネットワーク対応分析データシステム

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大は、私たちの日常を大きく変えました。また、デジタル技術やネットワーク技術の目覚ましい発展により、ビジネス環境の変化への素早い対応や、データやデジタル技術の活用による業務の変革（DX）が求められています。一方で、医薬品だけでなく食品・環境・鉄鋼などの様々な分野で安心・安全な社会への実現を目指すためのデータインテグリティ（Data Integrity：データの完全性）対応も求められています。

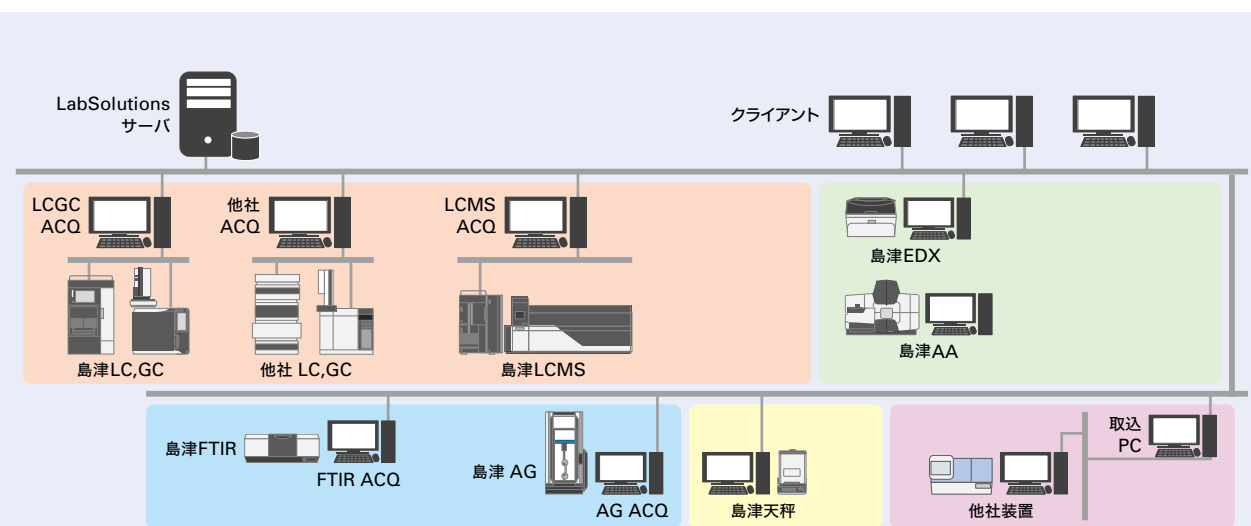
当社グループは、ネットワーク対応分析データシステム「LabSolutions」を通じて、お客様の業務変革の支援や課題解決により、新しい価値を創出します。

1 様々な装置に接続が可能

液体クロマトグラフ、ガスクロマトグラフ、質量分析システムなど様々な分析装置は医薬品・化学・食品などの品質管理や研究開発分野で幅広くご利用頂いています。近年、食品の安全や環境保全のための分析測定需要の高まりや、業務変革による更なる効率化が要求されています。弊社のネットワーク対応分析データシステム「LabSolutions」は、お客様のラボでご利用の分析装置

やデータを適切に管理することで効率的な業務を実現します。

また、島津製の分析装置だけでなく他社の分析装置についても、装置との接続やデータの管理が可能です。一部機種では、スマートフォンなどスマートデバイスからも装置をモニターすることができ、分析室から離れた環境下で装置の状態を確認しながら分析を行うことができます。



ACQ：アキュイジションコントローラ分析装置の制御・データ収集



スマートフォンやタブレットPCからラボのHPLCに、Directにアクセス

2 DXを推進し、分析業務プロセスを変革

在宅勤務やリモートワークが浸透し、DXの推進による業務のさらなる効率化の推進は、喫緊の課題となっています。

当社の「LabSolutions」は、機器の設定や実行、採取済みデータの再解析を遠隔地からリモートで行えます。また、高速液体クロマトグラフNexeraシリーズなど一部機種では、装置の起動・安定化など、これまで人が行っていたさまざまな作業が遠隔で実行できる「Analytical Intelligence」機能を搭載しています。

これにより、ラボで人が行う作業を必要最低限にすることができるとともに、分析業務の自動実行やPCやスマートデバイスによる遠隔操作が可能となり、分析業務の大幅な効率化が図れます。

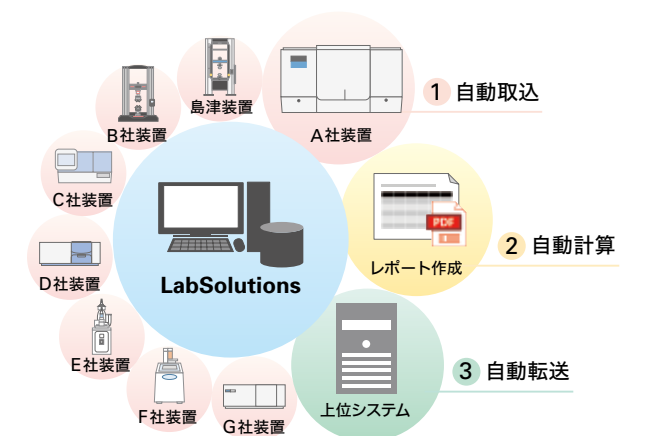
今後も新機能の追加や新しいソリューションを追加することで、分析業務の効率化や変革を推進します。



3 データインテグリティを推進し、分析業務プロセスを変革

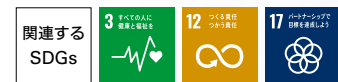
データ改ざんなどの問題で、分析データの信頼性に関して様々な業界で関心が高まっています。分析ラボにおいては、分析により得られるデータの正確さに加え、データから分析結果を得るに至った手順などに誤りや不正がないことを担保する必要があり、試験結果としての確かな分析ログ（操作記録）の確認が求められています。

データインテグリティに対応した「LabSolutions DB/CS」は、分析ラボのあらゆる機器に接続が可能であることに加え、小規模なシステム（機器とPC）から、多数の分析・計測機器に対応するネットワークシステムやクラウドシステムでの運用に至るまで、ラボの規模や運用形態に応じた最適なシステムを提供します。



事業概況と成果

医用機器事業



最先端のイメージング技術で、患者負担が軽く使用しやすい医療システムを提供することで、世界中の医療現場で感染症や脳／心疾患、がんなど様々な疾患の早期発見・早期治療に貢献します。

Webサイトには以下の情報を掲載しています。
https://www.med.shimadzu.co.jp/



医用画像診断機器



医用機器事業部長 青山 功基

事業環境

先進国では社会の高齢化に伴うけがや病気のリスク対応や、患者の負担が少ない治療が求められています。また、多くの開発途上国も2035年までには健康水準も先進国に接近することで高齢化の課題にも直面し、医療技術および画像診断機器の高度化が求められます。

社会課題

- 健康に日常生活を送ることができる「健康寿命の延伸」
- 身体の不調をより早期に発見し、疾患の原因をより詳細に解明する検査技術の高度化への対応

提供価値

診断

- X線TVシステムによる骨粗しょう症診断やトモシンセシスアプリケーションを用いた人工関節置換術後の経過観察で骨の健康維持を支援
- 頭部乳房PETシステムは脳腫瘍、てんかん、乳がんなどを高精細に画像化、アルツハイマーなど認知症の研究にも貢献
- 精神疾患に対しては近赤外線を利用し、うつ病の鑑別診断補助支援を実施

治療

- 血管撮影システムに搭載の動画像アプリケーションで最先端の低侵襲治療をサポートし、近赤外光カメラによって乳腺外科、形成外科、消化器外科、皮膚科の外科手術を支援します。

- 放射線治療システムと組み合わせられる動体追跡システムは、がん組織のみに効率よく放射線を照射することで、正常組織への線量を大幅に低減でき、効率的な放射線治療をサポート

その他

- 分析技術の臨床応用を促進し、将来的には血液一滴でさまざまな疾病リスクを予測できる手法の実用化を推進
- 病院向け再来受付・診療費支払システムや診療所向け電子カルテシステムなどにより、医療業務の効率化を支援
- 製品にパワーアシスト技術を搭載することで診療放射線業務の業務効率化を実現

X線診断装置

- 最先端の画像処理技術で、患者への負担が軽く使用しやすい医療システムを提供しています。



血管撮影システム

SCORE PRO Advance

医療デバイスの視認性向上と被ばく低減を実現



SCORE RSM
体動に強く、低被ばく撮影が可能



回診用X線撮影システム



X線TVシステム



骨密度計測



一般撮影システム

治療支援、医療業務効率化の提案

- 脳腫瘍、てんかん、乳がんなどを高精細に画像化可能なPETシステムの提案。



頭部乳房PETシステム

- 受付システムや電子カルテなどを提供しています。



再来受付システム

2020年度の実績

事業環境

新型コロナウイルスによる肺炎の診断用途で回診用撮影装置が増加しましたが、それ以外の機種は、医療機関で新型コロナウイルス対策に重点が置かれたことや、医療機関の収益悪化により設備投資が延期・凍結され、厳しく推移しました。

主な取り組みと成果

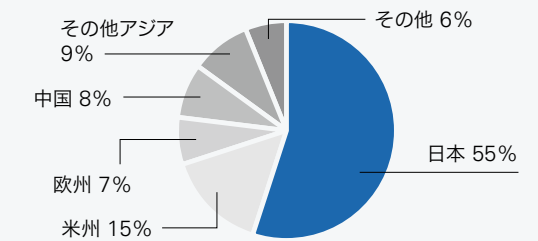
- 減収となったものの、コストダウンや経費削減を推進し、営業利益は過去最高を更新しました。
- 日本は、新型コロナ感染症の影響を受けた、病院やクリニックなどの医療機関における設備投資の延期・凍結により減収となりました。
- 海外は、回診用X線撮影システムが増加し増収となりました。
- アフターマーケット事業の強化に努め、納入製品の増加とともに保守サービス契約が増加した結果、アフターマーケット比率は33%（前年度比3ポイント改善）となりました。

2021年度の主な取り組み

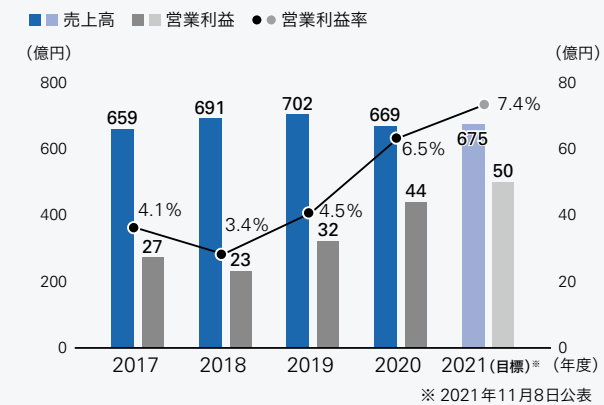
X線TV・血管撮影システム拡販

新製品の投入やソフトウェアの充実を推進し、X線TVシステムや血管撮影システムのシェアアップを図ります。

地域別売上構成比



売上高／営業利益／営業利益率



医療業務効率化

医療機関の働き方改革による業務効率化をサポートする受付装置や自動支払機などの製品の拡販を推進します。

北米の取り組み強化

米国市場の臨床ニーズに合わせた操作性、低被ばくで高画質のデジタル画像を提供する新製品のX線TVシステムの拡販を行います。



米国で発売している近接操作型透視撮影システム

リカーリング事業の拡大

サービスのエリアと対象製品の拡大、IoTを活用した故障予知機能追加、リモートを活用した点検・操作サービスなど、アフターマーケット事業の拡大を図ります。また、アプリケーションソフトウェアの定額課金方式などサブスクリプション販売の推進にも取り組みます。

事業概況と成果

産業機器事業



ターボ分子ポンプや高度な油圧技術を駆使した機器・部品など、高品質、高性能なキーコンポーネントを提供し、産業の発展に貢献します。

Webサイトには以下の情報を掲載しています。
<https://www.shimadzu.co.jp/industry/index.html>



真空機器／産業機械



産業機械事業部長／フルイデックス事業部長 渡邊 明

事業環境

高度情報化社会の進展を支えるIoTや5Gの普及に伴う半導体の需要は持続的に増加し、半導体製造装置に使われるターボ分子ポンプの市場が拡大すると想定しています。また、物流機器や建設機械、農業機械需要の回復により油圧機器の需要も拡大すると見込んでいます。産業の発展に貢献するために、革新的な技術を応用した製品を投入し、新たな分野の開拓を推進します。

社会課題

- ・持続可能かつレジリエント(強靱)なインフラ開発
- ・脱炭素化社会の実現に向けた世界的な取り組み

提供価値

- ・半導体製造装置の基幹部品であるターボ分子ポンプ、フォークリフトや建設・農業機械の油圧動力源であるギヤポンプ、電気自動車(EV)用電子回路放熱板や絶縁体として需要の増加が見込まれるセラミックス向けの工業炉など、幅広く高度なモノづくり産業に寄与する基幹部品や製造装置を提供し、持続可能なインフラ開発を推進

- ・風力発電回転翼補強用ガラス繊維巻取機などの供給を通じ、再生可能エネルギーの拡大に寄与



ターボ分子ポンプ

産業機械

- ・半導体やディスプレイの製造プロセスに欠かせない超高真空環境を作り出す真空ポンプです。



ターボ分子ポンプ

- ・真空・加圧下で金属やセラミックス素材などを焼き固める装置です。



工業炉

- ・あらゆる回転体の不釣り合いをなくし、高精度の釣り合い良さ(<回転体+回転軸>の質量分布がどれだけ均等であるか)を実現するための基礎データを提供する装置です。



バランスー

油圧機器

- ・フォークリフトなどの産業車両をはじめ、建設機械、特装車、農業機械に幅広く使用されている油圧源です。



油圧歯車ポンプ



パワーパッケージ



フォークリフト

2020年度の実績

事業環境

主力のターボ分子ポンプは、5Gやデータセンター用半導体需要の増加により、半導体製造装置向けの売上が好調に推移。油圧機器・工業炉は中国で増収となったものの、新型コロナウイルス感染拡大の影響により設備投資が減少し、厳しく推移しました。

主な取り組みと成果

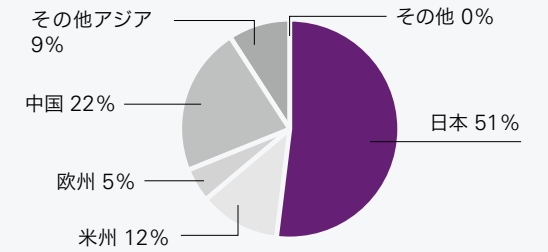
- ・ターボ分子ポンプは、半導体製造装置向けの需要が好調に推移し、過去最高の売上を更新しました。
- ・油圧機器は、中国の設備投資回復により堅調に推移したものの、日本や欧米ではフォークリフトや建機、農機の需要減少により減収となりました。
- ・工業炉は、工作機器や自動車産業の低迷などにより減収となりました。
- ・ターボ分子ポンプのアフターマーケットは拠点の拡充などにより売上は前年比8%増加しました。

地域別売上構成比

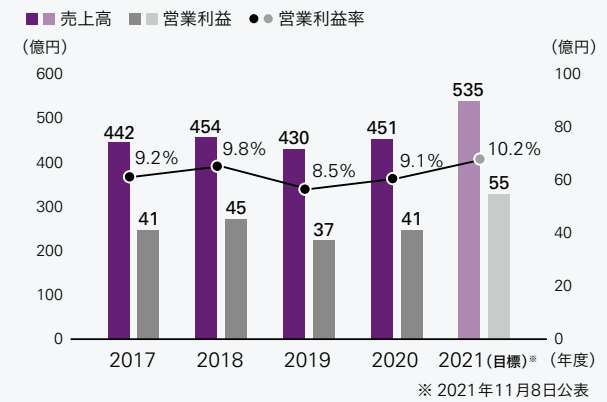
Webサイトには以下の情報を掲載しています。
<https://www.shimadzu.co.jp/products/fluidics/index.html>



油圧機器



売上高／営業利益／営業利益率



2021年度の主な取り組み

・ターボ分子ポンプ事業の再拡大

競合他社製品に対し、技術的優位性を有する新製品の投入により、日米欧の大手半導体製造装置メーカーでのシェア拡大を図ります。また、グローバルなアフターサービス事業拡大にも引き続き注力します。

・油圧機器のシェア拡大

油圧機器の大きな市場である米国、欧州、中国において、低騒音・高効率製品を供給しシェア拡大に注力します。

・自動車向け取り組み強化

EVの更なる普及により、電子回路放熱板などを製造するためのセラミックス向け工業炉、モーターロータの重心と回転中心のズレを測定するバランスーなどの需要が拡大する見込みです。EV向けの製品・サービスを拡充し、自動車向け強化を図ります。



EVモータ測定例

事業概況と成果

航空機器事業



先端技術と高度な精密加工技術を統合した搭載機器・部品やシステムを提供し、安心・安全な社会の実現に貢献します。

Webサイトには以下の情報を掲載しています。
<https://www.shimadzu.co.jp/products/aero/jair-1st.html>



航空機器／海洋機器／磁気計測機器



航空機器事業部長 山本 晋

事業環境

新型コロナウイルスの世界規模での流行は、世界の人々の生活様式を一変させるものとなりました。航空産業は、今までのグローバルな市場拡大を伴った順調な発展が曲がり角を迎え、当面は不透明な事業環境市場に変化していくと考えられます。より安心・安全な人々やモノのグローバルな移動を実現することが一層強く求められ、当社グループの高度なモノづくり技術や安心を担保する先端技術への要求が高まるものと思われます。

社会課題

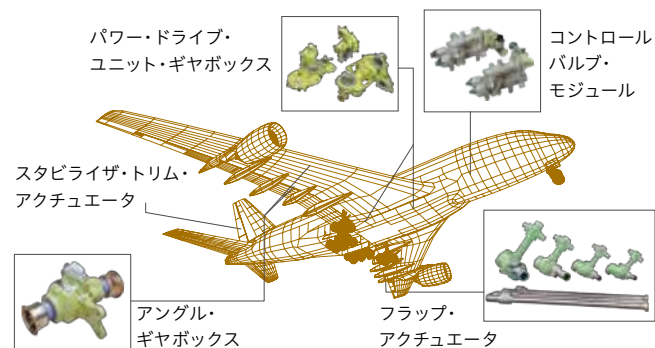
- 社会インフラの強化化への挑戦、モビリティ分野でのさらなる安全性の確保・環境保全への対応・快適性の追求

提供価値

- 飛行制御分野における小型・軽量化技術、電動化技術は、航空機の環境負荷低減に貢献
- 海中領域における磁気技術は、海域・運航の安全性向上に貢献
- 空調分野におけるエアマネジメント技術は、機内環境の快適化に貢献
- 製造、整備の各バリューチェーンでの品質管理は、航空機の安全を支える原資
- コックピット分野におけるディスプレイ技術は、運航の安全性・信頼性の向上に貢献

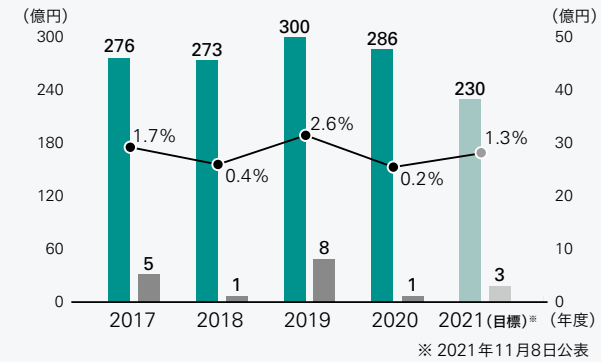
民間航空機事業・防衛事業向け製品

- 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。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。

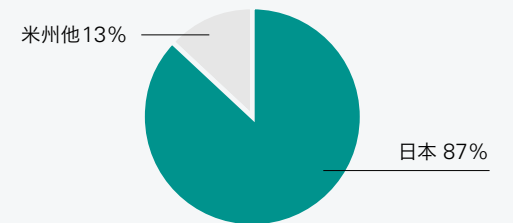


売上高／営業利益／営業利益率

■売上高 ■営業利益 ●営業利益率



地域別売上構成比



2020年度の実績

事業環境

コロナ禍での民間航空機減産の影響を大きく受け、厳しい事業環境となりました。

主な取り組みと成果

- 防衛事業**
修理案件の減少を大口案件が補い増収
- 民間航空機事業**
民間航空機分野の大幅な需要減少により減収
- 構造改革**
効率化や事業環境を勘案したコスト構造の改善、選択と集中を推進し、損益分岐点を引き下げ



診断アシスト機能付きフェイスシールドのイメージ

2021年度の主な取り組み

選択と集中の推進

厳しい事業環境が継続すると予想されるため、収益確保を図るために製品毎に拡大・育成・撤退を区分し、防衛事業・民間航空機事業の区別なく選択と集中を進めています。

新事業の推進

当社グループは1957年以来、半世紀以上にわたって防衛省や国内外の航空機メーカー向けに様々な製品・技術を提供してきました。

いずれも世界トップクラスの技術力や他社に例を見ないオンリーワン製品です。ウィズ・アフターコロナ時代の安心・安全な社会の実現に向けた社会インフラ市場や脱炭素社会に向けた再生可能エネルギー市場に対して、こうした航空分野の製品・技術を応用した新事業を検討しています。

例えば、航空機パイロットの頭部に装着する情報表示装置(ヘッドマウントディスプレイ<HMD>)技術をベースにした「診断アシスト機能付きフェイスシールド」(仮)の開発です。同シールドには来院者の体温や症状、検査結果や治療履歴などが次々に表示されます。感染症と最前線に対峙する医療従事者を「ハンズフリーでの情報処理」で支える未来技術です。

防衛事業向け製品

エアマネジメントシステム

航空機内の温度と圧力を調整するエアマネジメントシステム。機内環境を統合的に最適化する解析・評価能力で快適環境の提供に貢献します。



コックピットディスプレイ

外景に重ねてさまざまな飛行情報を表示するHUD (Head Up Display)、プロジェクションタイプのHDD (Head Down Display) など、高度な電子技術と光学技術を駆使したディスプレイシステムを提供。パイロットの負荷軽減、飛行安全に貢献しています。

