

島津の質量分析技術は、1970年から始まります。

この年に発売を開始したGCMS初号機「LKB-9000」を皮切りに、

質量分析技術革新への情熱はイノベーションを生み続け、現在の島津へとつながっています。

2020年で50周年を迎える質量分析技術を中心に、これまでも、そしてこれからも、世の中を変える製品とサービスを提案し、

科学技術で社会に貢献してまいります。

島津の始まり

1875 創業、事業拡大

1875年、初代島津源蔵は理化学器械の製造業を起こしたことが、島津の歴史の始まりだ。その後、1894年から1916年に二代目源蔵は蓄電池と医療用X線装置などの新たな分野への挑戦を開始し、日本における産業と医療の発展を促した。



1875

創業

質量分析の黎明期

1970 LKB-9000

世界初の量産GC-MS(磁場型)をスウェーデンLKB社との提携により日本に導入。この装置の基本設計はその後の島津GCMSに生かされている。

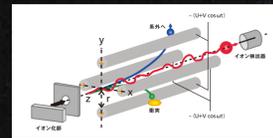


1970

世界初のGC-MS
LKB-9000

質量分析計の新時代へ

1978 四重極型質量分析の要素技術開発をスタート



1978

四重極要素技術
開発スタート

1981 GCMS 9020-DF

高分解能二重収束磁場型GCMSを発売。ユニークな磁場先行型イオン光学系を採用し、MS/MS分析を可能にした。さらに、多彩なイオン化法に対応し、化合物構造解析に活躍した。



1982 GCMS-QP1000

日本初の有機化合物用汎用四重極型GC-MSを発売。高性能と操作性の良さで日本におけるGCMSの普及に貢献。



1982

日本初のGC-MS
GCMS-QP1000

1988

世界初のMALDI-TOF MS
LAMS-50K

MALDI型質量分析計

1988 LAMS-50K

世界初のMALDI-TOFMS製品を発売。高分子化合物の解析事例を次々にリリースし、質量分析計の可能性を一気に広げた。



1989 英国分析機器メーカー KRATOS社を買収



1992 Kompact MALDI III/II

ペプチド、タンパク質、多糖類、複合脂質、核酸関連物質、医薬品と代謝物など広範囲な分析が可能に。



1992

Kompact MALDI III/II

2002

LCMS-IT-TOF

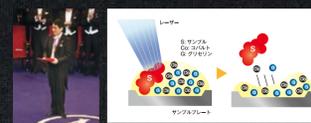
2002 AXIMA-QIT

イオントラップとTOFを結合した世界初のMALDI-TOF MSを発売。複雑な分子の詳細構造解析も可能に。



2002 田中耕一 ノーベル化学賞受賞

ソフトレーザー脱離イオン化法の功績でノーベル賞を受賞、翌年、「田中耕一記念質量分析研究所」を設立。



2010 LCMS-8030

日本初のトリプル四重極型LC-MS/MSを発表。当時としては世界最高の検出速度を実現。水や土壌中の汚染物質、医薬品の代謝物、食品中の残留農薬、生命科学研究など、膨大な数の試料を測定するニーズに応えた。



2010

GCMS-TQ8030

2004

日本初のトリプル
四重極LC-MS/MS
LCMS-8030

2013

iMScope

2016

ICPMS-2030

2017

DPiMS-2020

2018

LCMS-9030

2019

MALDImini-1

2012 GCMS-TQ8030

日本初のトリプル四重極型GC-MS/MSを発表。高速LC/MS/MS分析を可能にしたLCMS-8030の優れたMS/MS技術を融合し、世界最高の感度と高速性能を実現した。



2015 LCMS-8060

LCMS-8050の発売(2013年)後、ハイエンドTQMSであるLCMS-8060を発売。LCMS-8050から更なるイオンパスの改良を行い、約3倍の感度向上を実現した。



2018 GCMS-TQ8050 NX

新たな領域を切り拓く超高感度トリプル四重極型GC-MSであるGCMS-TQ8050 NXを発売。これまで到達できなかったフェムトグラムオーダーでの極微量の定量分析が可能に。



2018 LCMS-9030

日本初の四重極飛行時間型LC-MSを発売し、高分解能市場を開拓。シンプルな操作で、精度、感度、分解能を兼ね備えた信頼性の高い精密質量測定の日常化を可能にするテクノロジー。



島津のオンリーワン技術

島津は世の中にまだ存在しない

“オンリーワン”の技術・製品を開発し続け、社会に貢献してきました。

これからも多数のお客様との最先端の共同研究・共同開発、

世界各地に展開されるイノベーションセンターを活用し、

オンリーワン技術・製品の開発を加速させていただきます。

2004 LCMS-IT-TOF

イオントラップとTOFを結合した世界初のハイブリッド型LC/MSを発売。MSⁿの能力を活かし、構造解析などに使用されている。



2013 iMScope

光学顕微鏡と質量分析計を一体化したハイブリッド型のイメージング質量顕微鏡iMScopeを発表。これにより、高精度・高解像度な質量分析イメージと光学イメージの融合を達成した。



2017 DPiMS-2020

探針エレクトロスプレーイオン化技術を用いた質量分析計を発売。前処理なしの迅速、簡便な測定が可能に。



2019 MALDImini™-1

A3サイズを下回る小型で高感度なMSⁿ測定が可能でデジタルイオントラップ型質量分析計を発売。

