

# 計測機器事業説明会資料

株式会社島津製作所

専務執行役員 分析計測事業部長 丸山秀三

# Contents

## I. 計測機器事業のアウトライン

業績動向 .....	p. 4
業績拡大・収益性向上の推移 .....	p. 5
事業ポートフォリオ .....	p. 6
エンドマーケット .....	p. 7
戦略的投資 .....	p. 8

## II. 計測機器事業の成長戦略

成長戦略とその展開 .....	p. 10
インテリジェント化の取組み .....	p. 11
新製品の展開、重点機種 of 拡大：LC、MS、GC、試験機 .....	p. 12 - p. 18
社会的課題解決への貢献を通じた成長：ヘルスケア、環境・食品、マテリアル .....	p. 19 - p. 26
環境等規格への積極的な対応 .....	p. 27
アフターマーケット事業の拡大 .....	p. 28
ネットワーク事業の強化 .....	p. 29
海外での更なる拡大：北米、欧州、中国、アジア .....	p. 30 - p. 33
研究開発の強化 .....	P. 34

## III. 纏め .....

p. 36

# I . 計測機器事業のアウトライン

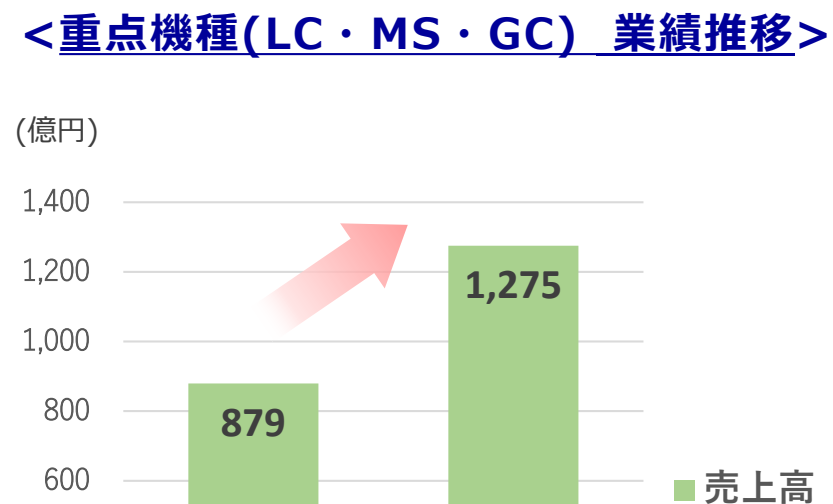
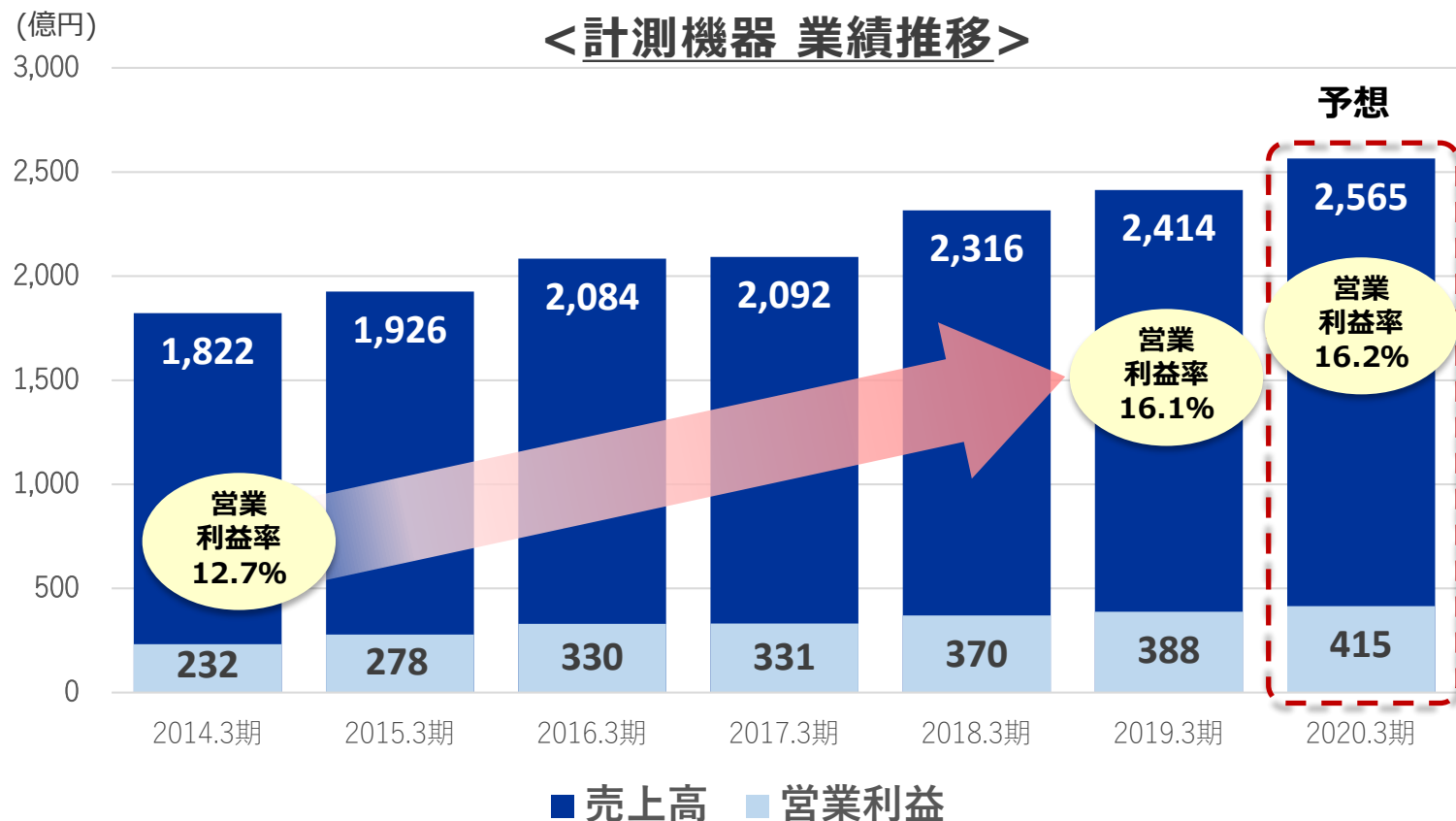
# 業績動向

- \* 前年同期の一時的要因（国内案件・中国環境案件）を除くと、第1四半期は実質的に増収
- \* 第1四半期は戦略製品の質量分析計が、特に中国でのCRO等の民需やアカデミアに向け好調に推移
- \* 第2四半期以降は、液体クロマトグラフ等の新製品効果も加わり、業績は徐々に回復傾向を辿る見通し

単位：億円		4月-6月						
		2020.3期				2019.3期		
		額	増減			額	増減	
			YoY 額	YoY 率	YoY率, 除為替		YoY 額	YoY 率
計測	売上高	497	(20)	-3.8%	-3.5%	516	55	12.0%
	営業利益	49	(8)	-13.8%	-16.4%	57	9	19.9%
	営業利益率	9.9%	1.1ポイント悪化			11.0%	0.7ポイント向上	

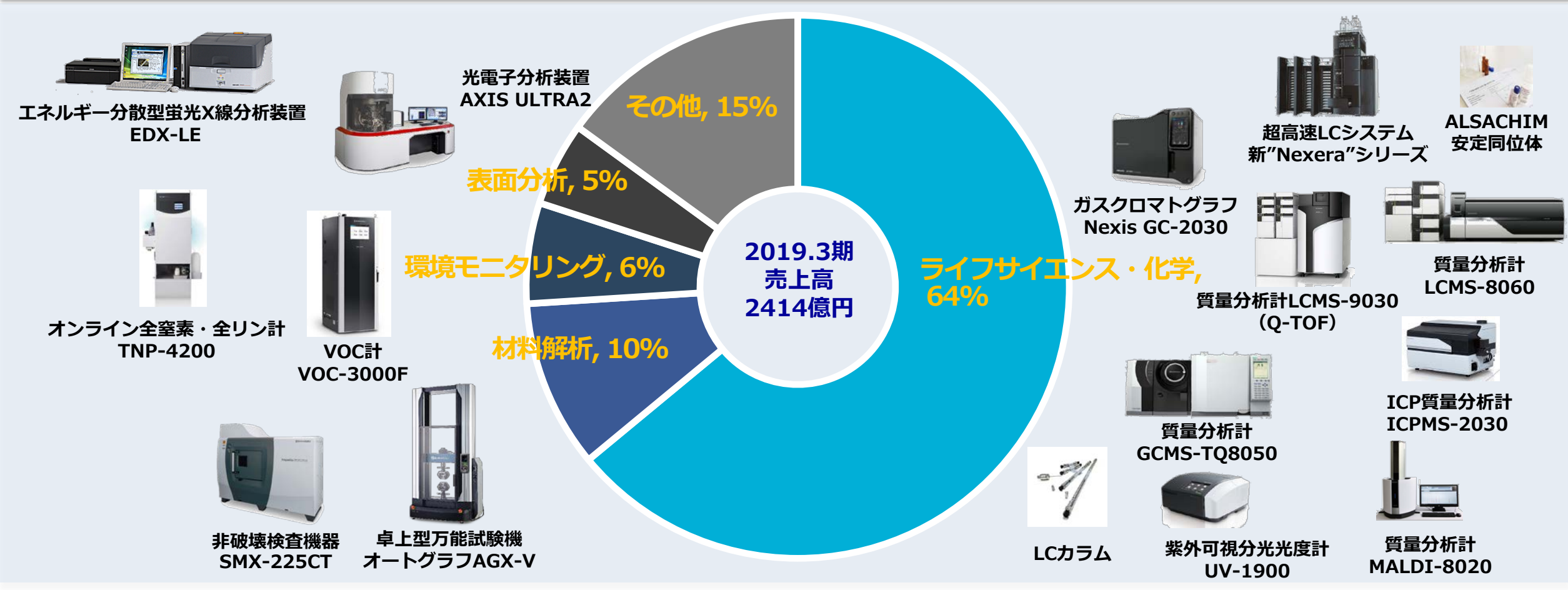
# 業績拡大・収益性向上の推移

重点機種<sup>①</sup>の液体クロマトグラフ・質量分析計・ガスクロマトグラフを中心に拡大を続け、計測機器の業績は順調に推移。2014.3期-2019.3期の売上高CAGRは5.8%と、分析機器市場平均を上回って拡大。また同期間の営業利益率は、3.4%ポイント改善し収益性も大きく向上



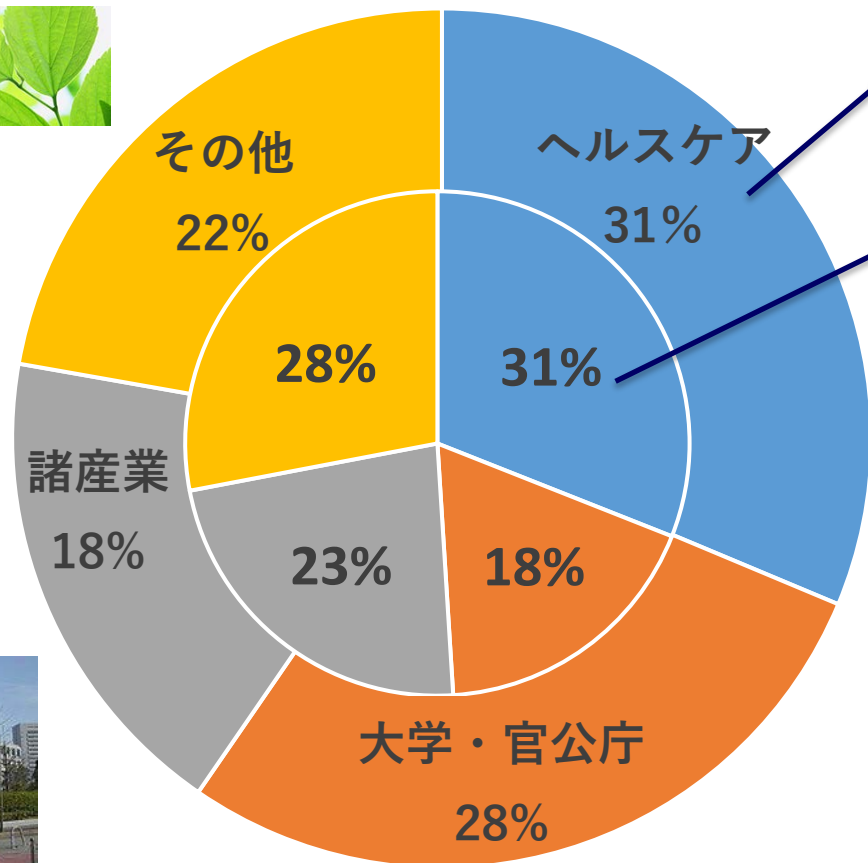
# 事業ポートフォリオ

ヘルスケア、環境、安全など、社会的基盤を支える幅広い分析ソリューションをグローバルに展開



# I. 計測機器事業のアウトライン エンドマーケット

ヘルスケア、大学での展開に加えて、多様なアプリケーションの積極的な開発により、化学・素材・電機・自動車・環境などの幅広い産業分野でのシェアを高めている



2018 世界の分析機器市場  
\$ 63 bil. (SDIレポート2019)

2019.3期 島津計測機器  
\$ 2.2 bil.



<分析機器のエンドマーケット予想> \$Bil

市場	分野	2018		2023 予想	18 - 23
		金額	比率	金額	CAGR
ヘルスケア	製薬、バイオ、CRO	20	31%	26	5.3%
大学・官公庁		18	28%	22	4.6%
諸産業	化学、素材、電機、自動車など	11	18%	14	4.4%
その他	食品、環境、臨床など	14	22%	19	5.6%
Total		63	100%	81	5.0%

(「食品・臨床」は、島津は「ヘルスケア」に含んでいる)



# I. 計測機器事業のアウトライン 戦略的投資

## <近年の主な投資>

2016年6月

マレーシアに  
新工場設立



2018年6月

Alsachim社買収



2019年2月

「ヘルスケアR&Dセンタ」  
(京都市) 開設



2020年8月 (竣工予定)

基盤技術研究所に新棟「Shimadzu  
みらい共創ラボ」(京都府けいはんな  
学研都市) を建設



2017年11月

イノベーションセンター  
世界4極体制構築

2018年7月

中国に消耗品販売  
会社を設立

2019年6月

分析センターを湖北省武漢市に新設、  
広東省広州市の同センターを拡充



2020年12月 (竣工予定)

アプリケーション開発拠点「Shimadzu  
Tokyo Innovation Plaza」(川崎市)  
を建設



- \* マレーシア工場稼働：LC等8機種を生産，インド・東南アジア市場に供給。
- \* イノベーションセンター：北米でカナビス・HEMP等の専用アナライザーを開発，新規需要を開拓。
- \* Alsachim：安定同位体標識試薬を質量分析計顧客に供給，また免疫抑制剤分析キットを商品化。

- \* 中国消耗品販売会社：中国国内及びグローバルに消耗品を供給。
- \* 中国分析センター：中国に7ヶ所の分析センター体制を構築，地域需要に密着した技術的サービスを提供。



## Ⅱ．計測機器事業の成長戦略

# 成長戦略とその展開

## 成長戦略

- \* Q-TOF（質量分析計）などハイエンド分野への参入、新製品・新規アプリによる新分野の開拓
- \* 強いハードと統合した“ANALYTICAL INTELLIGENCE”などの高機能ソフトによるシェアの拡大
- \* 社会課題の解決に向けた取組みの加速。アフターマーケット及びネットワーク事業の推進
- \* 海外での展開強化

## 展開内容

領域	主な事業分野	社会課題	島津が取組むテーマ
人の健康	臨床製薬 ライフサイエンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 高齢化の進展に対応する効率的な医療の促進</li> <li>* 予防に重点をおいた医療の促進</li> <li>* 健康意識の高まりを背景にした日常的な健康管理</li> <li>* ライフサイエンスに基づく画期的新薬の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 診断、治療支援</li> <li>✓ 創薬支援</li> <li>✓ 細胞解析</li> </ul>
地球環境	素材・化学環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 自動車・航空機での軽量素材の拡大</li> <li>* 地球温暖化の抑制，海洋プラスチックごみ問題への対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 軽量化・低環境負荷などの新素材の開発支援</li> <li>✓ 環境保全</li> </ul>
安心安全	食品 法医学（大学）	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 食の安全性の向上</li> <li>* 違法薬物やドーピングの対応強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 残留農薬や規制物質の分析支援</li> </ul>

## インテリジェント化の取り組み

## “ANALYTICAL INTELLIGENCE”



「Analytical Intelligence」は島津独自の新たなコンセプト。分析技術者の熟練度によることなく、質の高いデータを得る、複雑なデータを正確に読み取る、また陥りがちなミスを事前に回避するなど、より進化した価値の提供を目指します。

以下の新製品に、“ANALYTICAL INTELLIGENCE”を装備、顧客支援機能を大幅に強化。他の分析装置にも順次導入し、計測機器のインテリジェント化を加速。

液体クロマトグラフ「新Nexeraシリーズ」

液体クロマトグラフ質量分析計用ソフトウェア “Peakintelligence™ ”

化学発光硫黄検出システム「Nexis SCD-2030」

材料試験機「オートグラフAGX-V」



# 新製品の展開、重点機種拡大 1：液体クロマトグラフ (LC)

## LC技術の集大成

## 島津LCの歴史

# Nexera

Ultra High Performance Liquid Chromatograph



- Efficiency : 時短, 多検体・省力化
- Design : 省スペース, 高いデザイン性
- Intelligence : トラブル低減



## “ANALYTICAL INTELLIGENCE”

- 自動システムモニター、自己診断、自己復帰
- 自動分析コントロール
- 移動相モニター

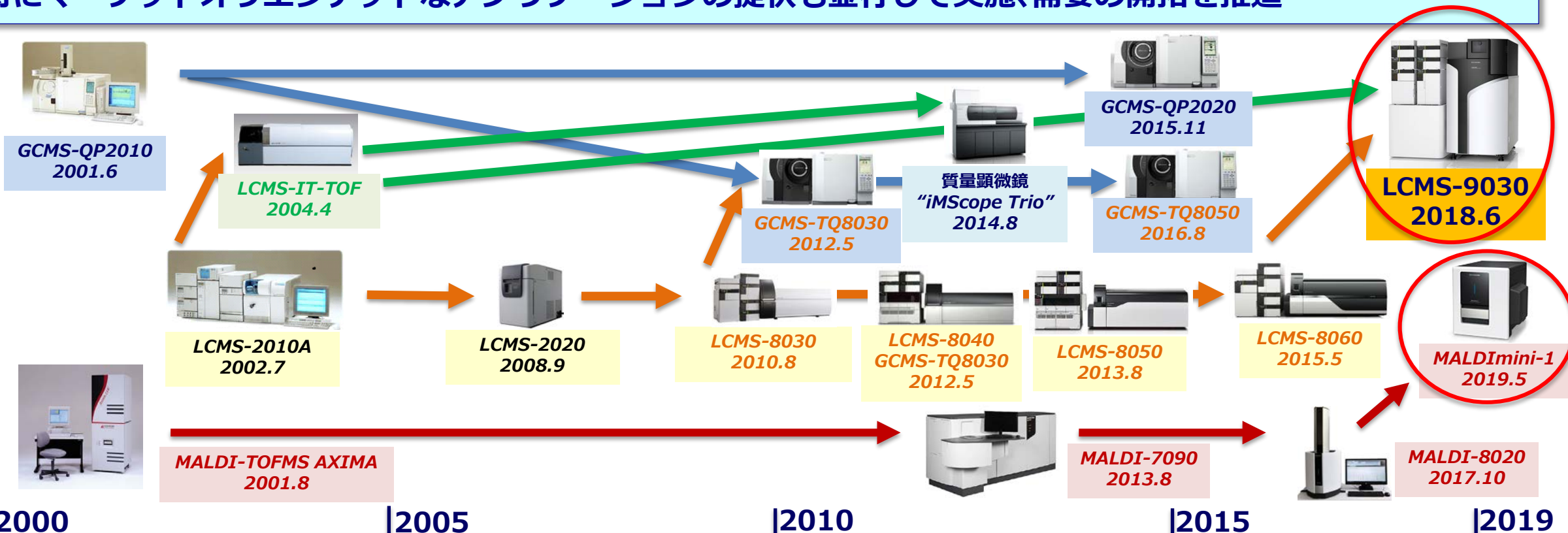


## Shimadzu LC

- 低キャリーオーバー、精確かつ高速注入
- 高感度分析、優れた送液安定性
- 装置の堅牢性 など

# 新製品の展開、重点機種への拡大 2：質量分析計（MS）

研究開発・技術導入により、最新の要素技術を絶えず蓄積。これらを統合することで、新製品をタイムリーに投入、同時にマーケットオリエンテッドなアプリケーションの提供も並行して実施、需要の開拓を推進



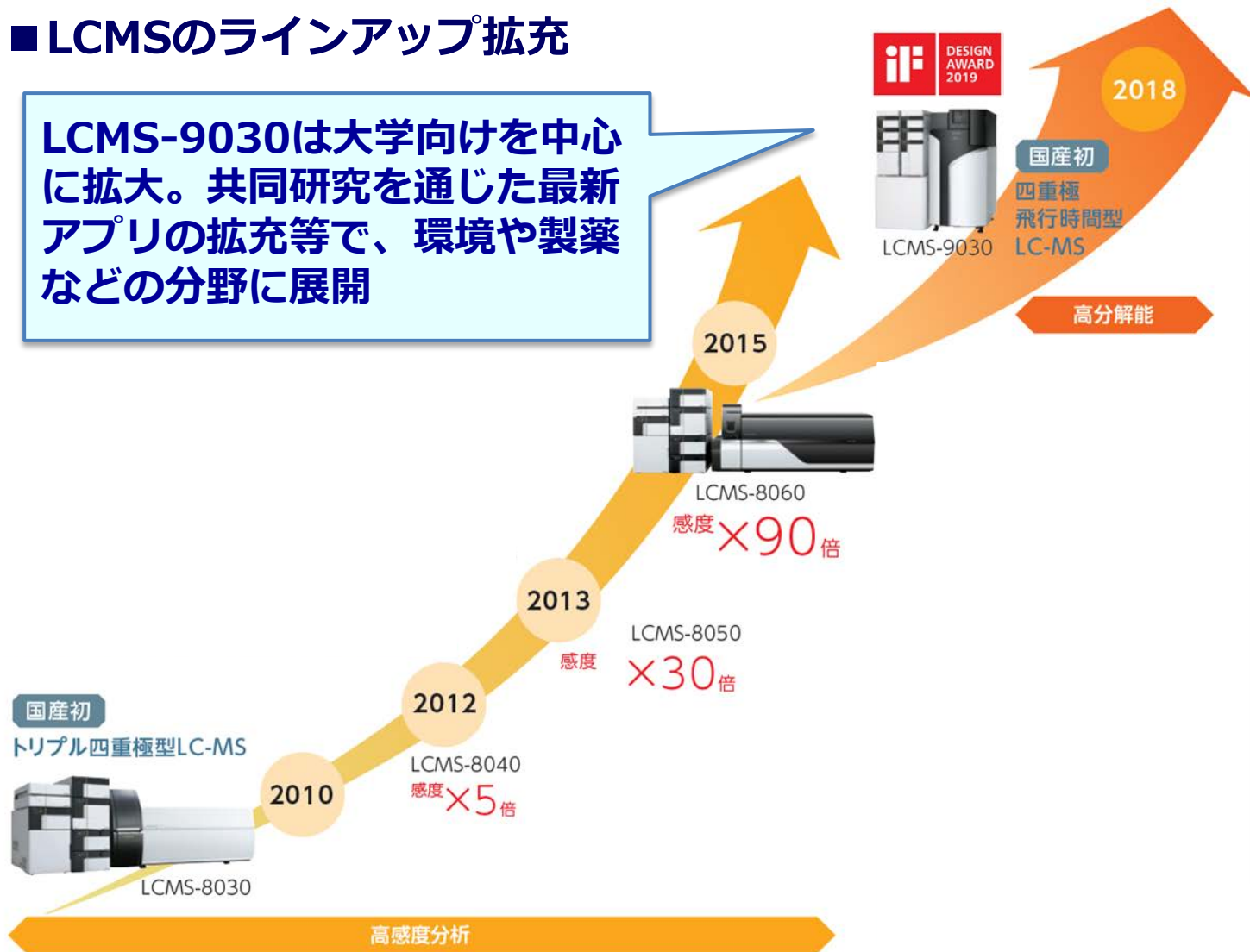
<b>ポリマー</b>	1996.9 : 熱分解GS/MSデータベース・検索ソフト	<b>ライフサイエンス</b>	2017.3 : LC/MS/MSメソッドパッケージ DLアミノ酸
<b>食品安全</b>	2004.9 : LC/MS用農薬ライブラリ	<b>臨床</b>	2012.8 : 新生児代謝異常スクリーニングソフトウェア 『Neonatal Solution』
<b>製薬</b>	2006.10 : LCMS-IT-TOF用たんぱく解析ソフトウェア		



# 新製品の展開、重点機種種の拡大 2 : 質量分析計 (MS)

## ■ LCMSのラインアップ拡充

LCMS-9030は大学向けを中心に拡大。共同研究を通じた最新アプリの拡充等で、環境や製薬などの分野に展開



## <LCMSの主要アプリケーション>



\* LCMS/MS薬毒物迅速スクリーニングシステム

\* LCMS/MSメソッドパッケージ一次代謝物



\* LCMS-9030代謝物データベース

\* LCMS/MSステロイドホルモン一斉分析手法

\* LCMS/MSメソッドパッケージ 細胞培養プロファイリング



\* LCMS/MSメソッドパッケージDLアミノ酸

\* LCMS/MS用免疫抑制剤分析キット



\* LCMS/MSメソッドパッケージ 残留農薬

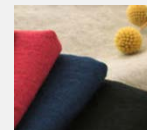
\* LCMS/MSメソッドパッケージ マイコトキシン



\* LCMS/MS用メソッドパッケージ動物用医薬品

\* LCMS/MSメソッドパッケージ 水質農薬分析

\* LCMS/MSメソッドパッケージ 繊維製品中有害物質



\* AI技術によるMSデータ自動ピーク検出



# 新製品の展開、重点機種拡大 2：質量分析計 (MS)

## ■ダイレクトMS

独自技術によるMS製品ラインアップの拡充、新たな用途の開拓を推進

小型ながらMS<sup>3</sup>分析を実現した高感度質量分析計  
バイオ医薬を中心に糖鎖解析を行う研究機関等へ展開

簡便な前処理による、生体・食品サンプルや化学品原料  
の不純物モニタリング等の現場分析が可能

### MALDImini™-1 デジタルイオントラップ型質量分析計

2019年5月発売

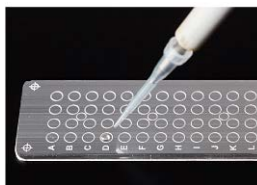
### DPiMS-8060

### 探針エレクトロスプレーイオン化質量分析計

2018年12月発売



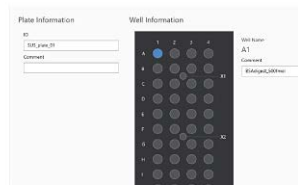
- 省スペース  
デジタルイオントラップ技術をはじめ、独自技術による超小型化を実現
- 短時間測定  
調製したサンプルをその場で測定
- 微量サンプルの分子量測定  
複雑な分子構造解析まで幅広く対応



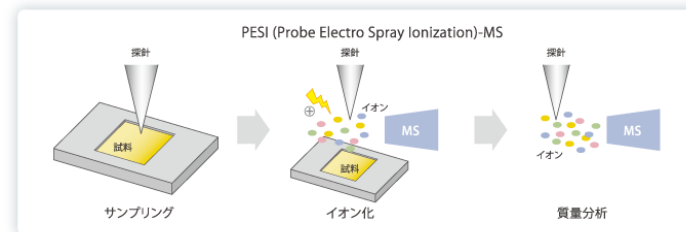
プレートにサンプルを滴下  
(FlexiMass-SR, FlexiMass-DSが使用可能)



装置へ挿入し、待機(真空引き)



分析開始



- \* 簡便な前処理により迅速な分析を実現
- \* MS部が汚染に強くメンテナンス頻度が低い
- \* 反応や劣化などの経時変化モニタリングに適する

## 新製品の展開、重点機種拡大 2：質量分析計（MS）

## ■ 人工知能によるLCMSの高機能化

人工知能によるMSデータ（クロマトグラム）の自動解析機能を開発  
 大量のデータの解析における、精度の向上、ばらつきの抑制、また大幅な省力・短時間化を実現

## “ANALYTICAL INTELLIGENCE”



## 質量分析新ソフト “Peakintelligence™”

- 液体クロマトグラフのクロマトグラムの解析（ピークピッキング）をAIを用いて自動化
- 従来の手作業による解析に比べて、精度の向上、ばらつきの抑制、また大幅な省力・短時間化を実現
- 島津の液体クロマトグラフ質量分析計（LC-MS/MS）の代謝解析用ソフトとして発売
- 価格は250万円（1年毎更新）、農薬や水質など、順次ラインアップを拡充

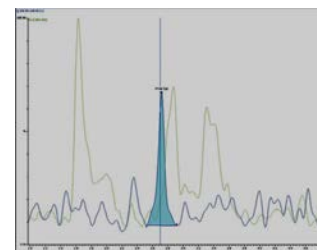


LCMS-8060

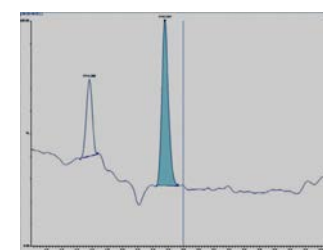


## 〈質量分析データ〉

S/N比が低い



ベースラインが高い



熟練を要するこれらのクロマトグラムの解析を自動化

# 新製品の展開、重点機種 of 拡大 3 : ガスクロマトグラフ (GC)

石油中の不純物 (硫黄) 等を高精度に分析するGCシステム、石油精製・石油化学を中心に展開加速

**Nexis SCD-2030**  
 化学発光硫黄検出システム  
 2019年2月発売

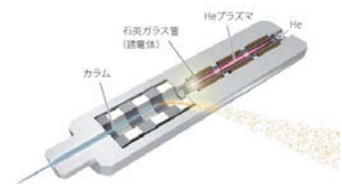
- \* 最高レベルの高感度 : 従来比約 3 倍の高感度を実現
- \* 最適化されたアプリケーション



## “ANALYTICAL INTELLIGENCE”



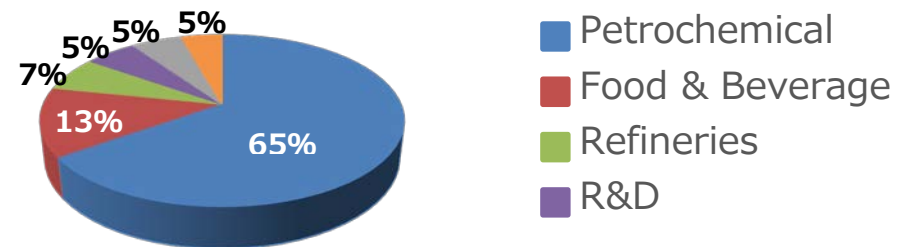
- 自動起動、自動停止機能
- 装置異常の自己診断機能
- カラム等の消耗品使用状況や電力消費量のモニタリング機能



**BID検出器**

島津独自の高感検出器、汎用検出器では難しかった微量成分も検出

### <SCD検出器のエンドマーケット>



# 新製品の展開、重点機種 of 拡大 4 : 試験機

データの信頼性機能を高めた新型材料試験機「オートグラフ」を発売、鉄・非鉄金属、新素材、また自動車などに向けグローバルに展開。ISO・ASTM（米国試験材料協会）等の国際規格にも対応

**AGX-V**  
オートグラフ  
2019年4月発売



- \* 超高速・高精度な制御を実現、またタッチパネルにより操作性を向上
- \* ネットワークシステム（7台まで接続）を介したデータ完全性を実現（改ざん防止）

## “ANALYTICAL INTELLIGENCE”

- 音声による操作のサポート
- 装置の状態をチェックする自己診断機能



材料解析オペレーションソフト



## 社会的課題解決への貢献を通じた成長

## ヘルスケア「健康寿命延伸に向けて」 1/2



## ＜島津の取り組むテーマ＞

1. 画期的新薬実現への開発支援
2. 疾病の早期発見手法の確立と社会実装
3. 日常的な健康管理支援

## A. 認知症に関する取組み

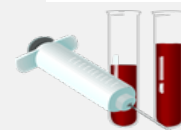
## A-1. アルツハイマー病変であるアミロイドβの検出

- \* 国立長寿医療研究センターとアミロイド蓄積に関わるバイオマーカーを確定（権威ある英科学誌Nature Online版に2018年2月に論文掲載）
- \* 2018年8月より本手法を用いた創薬支援向け受託分析をスタート、国内の複数の研究機関・企業より受託
- \* 2019年12月を目途に北米で受託分析をスタート、また欧州でも検討

## A-2. 軽度認知症（MCI）のスクリーニング検査

- \* 2017年8月、島津と太陽生命保険は軽度認知症検査のMCBI社（筑波大学発ベンチャー企業）に出資、3社共同でMCI検査事業を展開予定
- \* NIRS（近赤外光脳機能イメージング）等でMCIの症状改善や進行抑制を図るリハビリの効果の評価

## アミロイド蓄積分析（低侵襲、低コスト）

微量血液  
0.5 ml

質量分析計 MALDI

脳に蓄積した  
アミロイドβ量  
を推定

## 社会的課題解決への貢献を通じた成長

## ヘルスケア「健康寿命延伸の実現に向けて」 2/2



近赤外光カメラシステム LIGHTVISION



液体クロマトグラフ質量分析計



ガスクロマトグラフ質量分析計

## B. がんに関する取組み

## B-1. がん光免疫治療への取組み

- \* 米国国立がん研究所（NCI）の小林久隆教授が進めるがん光免疫治療の研究を支援
- \* 光免疫治療薬が結合したがん細胞に近赤外光を照射、副作用なくがん細胞を死滅させる全く新たな治療法
- \* 島津は近赤外カメラシステムによるがん細胞の破壊、及び質量分析計による治療効果の判定に取り組む

## B-2. 大腸がんのスクリーニング

- \* 神戸大学医学部・国立がん研究センターと共同研究、大腸がん特有のバイオマーカーを特定
- \* 京都の医療機関と共同で本スクリーニングを試験的に導入、実証試験を進めている
- \* 分析精度の向上と、乳がん・すい臓がん・胃がんなど適用範囲の拡大を推進



## 社会的課題解決への貢献を通じた成長

## 環境・食品「よりよい環境・生活の実現に向けて」 1/2



## &lt;島津の取り組むテーマ&gt;

1. 地球温暖化やマイクロプラスチックによる海洋汚染など深刻化する環境問題への分析技術を通じた取り組み
2. 食品・飲料の有効成分分析や残留農薬検査
3. 大気・水質・土壌の環境モニタリング分析の提供

## A. 環境保全への取り組み

## A-1. マイクロプラスチックの分析

- \* 海洋に流出した大量のプラスチックによる生物・生態系への影響が懸念されているが、効果的な計測や分析手法は未だ確立されていない
- \* 島津は多種多様な分析・計測技術を駆使し、顕在化してきているマイクロプラスチックの有効な分析手法を確立し海洋汚染防止に貢献していく

※**マイクロプラスチック**：河川・湖沼・海洋に流入したプラスチックごみが、紫外線や物理的な摩耗で数 $\mu\text{m}$ -数 $\text{mm}$ 程度に微小化したもの。回収が難しく、海洋生態系への悪影響が懸念されている。

# 海洋プラスチックごみに対する計測ソリューション

\* マイクロプラスチックによる海洋汚染が深刻化、2019年7月に海洋生分解性マイクロプラスチックの国際標準化検討委員会（経済産業省）が発足、島津も参画、積極的な取り組みをスタート

<https://www.meti.go.jp/press/2019/07/20190722003/20190722003.html>

\* 海洋生分解性プラスチックまた海洋プラスチックの計測法・国際標準化に向け検討を開始、島津は海洋中プラスチック素材・付着物などの有効な分析法の確立に向け取り組む



## 海洋中マイクロプラスチックの計測ソリューション



### マイクロプラスチック分析



#### FTIR

プラスチックの種類を特定（100μm以上）



#### FTIR Imaging

プラスチックの種類を特定（100μm以下）



#### iSpect DIA-10

プラスチック画像、個数濃度を測定



#### DSC

プラスチック成分比率の測定

### 付着物分析



#### GCMS

有機化合物の分析



#### EDX

構成元素の分析

## 社会的課題解決への貢献を通じた成長

## 環境・食品「よりよい環境・生活の実現に向けて」 2/2



## B. 食品分析への取組み

## B-1. 食品の高付加価値化に向けて

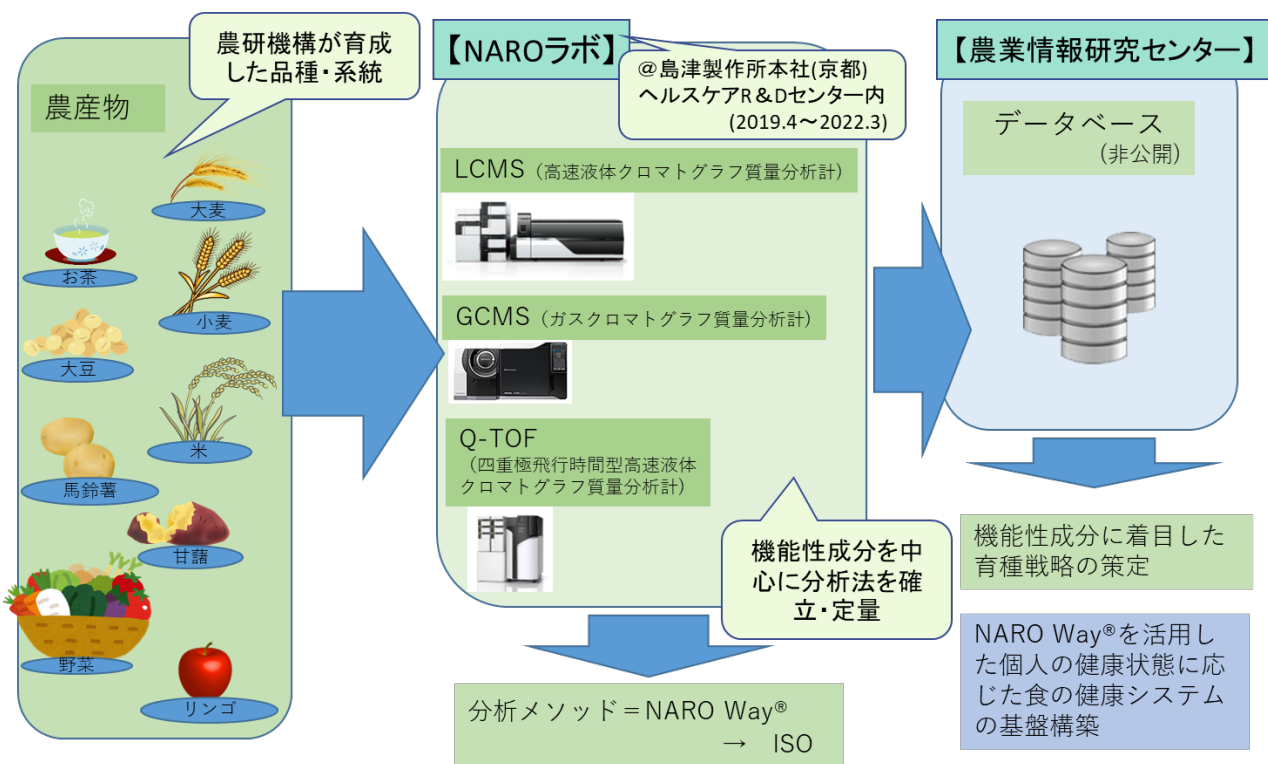
- \* 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（つくば市、以下農研機構）と共同研究を開始、日本各地の農産物・食品に含まれる機能性成分等の簡便・高速な新たな分析手法を開発、日本の農産品・食品の国際競争力向上に貢献
- \* 農研機構は島津の「ヘルスケアR&Dセンター」の協働ラボに入所、両者で研究開発を深化・加速



# 食品分析の新たな取組み

農研機構（NARO）との共同研究を開始、機能性成分などの分析法の開発を推進。個人の健康状態に応じた、「食の健康システム」の基盤構築を目指す

## ＜「農業・食品産業技術総合研究機構，島津製作所 食品機能性解析共同研究ラボでの研究＞



\* 規格化・標準化へ向けた取り組みの推進

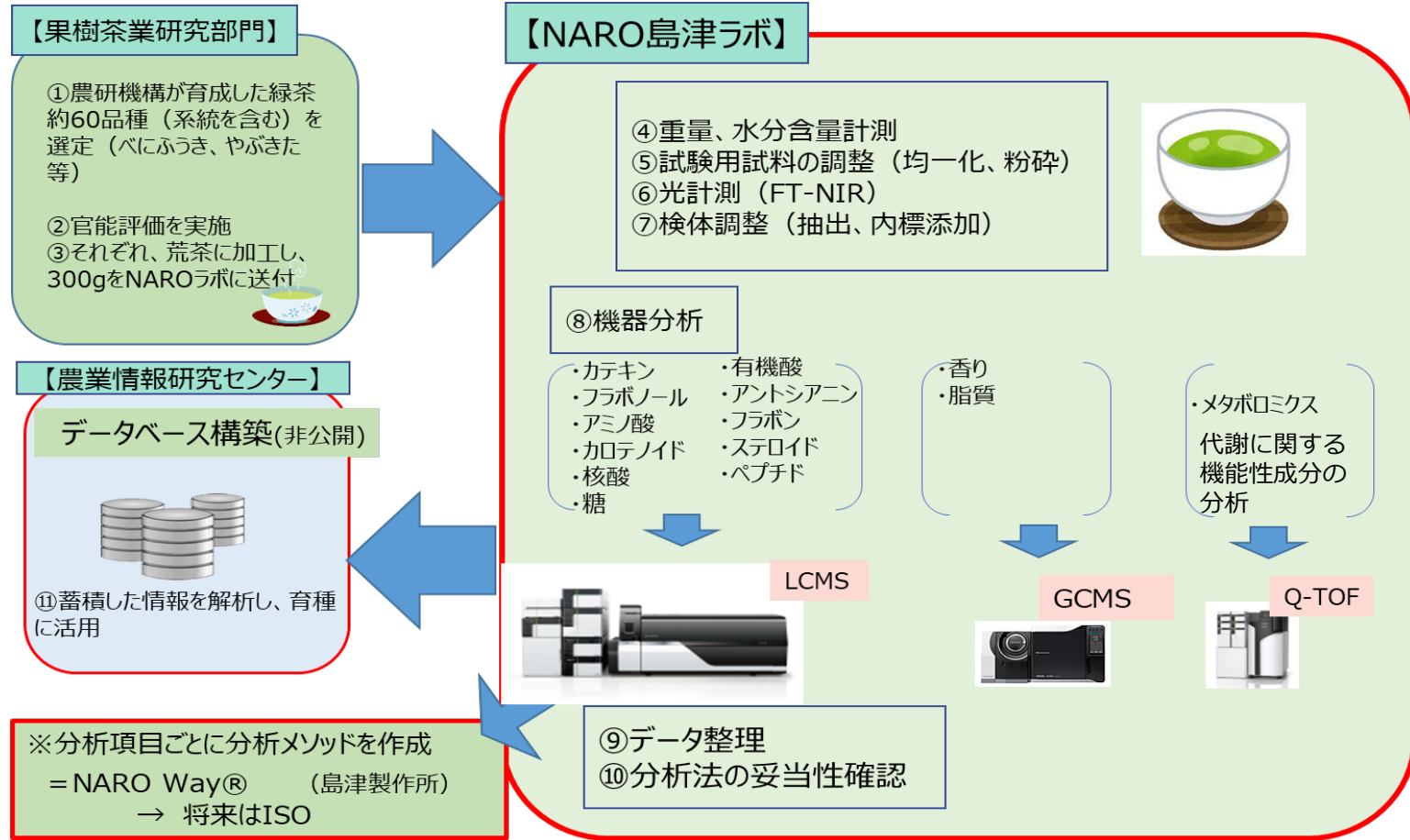
\* 協力関係にある自治体等への展開

\* 先進的アプリケーションモデルとして海外へ拡大



# 食品分析の新たな取組み

## 農研機構・島津で、2019年度に行う緑茶成分の分析



# 社会的課題解決への貢献を通じた成長

## マテリアル「軽量化・高機能化など新素材開発へ貢献」

### 新資材 鉄 非鉄金属

- 軽量化
- 高強度化
- 生産性追求
- 低環境負荷
- データ改ざん防止



### 航空機 自動車

- 軽量化
- 燃費向上
- 安全性追求
- 電動化
- 自動運転



### 新素材

- \* 評価計測技術の高度化
- \* 欠陥の位置、形状、大きさ
- \* 精密な測定 等

### リチウムイオン 電池

- \* 内部ガス分析
- \* 強度評価
- \* 異物分析
- \* 内部構造解析
- \* 元素分析 等

### データインテグリティ

- \* レポート自動化
- \* 管理、運用、保護機能
- \* 規格対応
- \* JCSS校正 等





# 環境等規格への積極的な対応

規格化や標準化に積極的に参画、環境保全や食品安全の向上に貢献。

## 海洋中マイクロプラスチックの分析

規格標準化に適合するアプリケーションを開発



赤外顕微鏡 AIM-9000

## プラスチックの硬さ試験法

プラスチック硬度試験方法の策定に参画



プラスチック硬さ測定アナライザー (ISO/TS 19278 対応)

## プラスチックの高速引張試験法

プラスチックの引張強度速度依存性評価の試験方法の策定に参画



高速引張試験機 HITS

## LPG中の微量水分測定法

ASTM (米国試験材料協会) に標準法の採用申請中



微量水分測定システム

## EPA(米環境保護庁) 化学物質規制対応の全窒素分析法

標準法として採用済み



全有機体炭素計

## EPAのPFAS(ペルフルオロアルキル酸・ポリフルオロアルキル酸)規制

飲料中の短鎖PFAS分析法の策定に参画



質量分析計 LCMS-8060

## 改正RoHS指令

フタル酸エステル類の試験法の作成に参画



フタル酸エステルスクリーニングシステム Py-Screener

# アフターマーケット事業の拡大

- \* クロマトグラフ・質量分析計で使用するカラム等の消耗品の開発を推進
- \* 試薬・消耗品の開発・販売においてグループ間連携を強化
- \* 消耗品のグローバルな販路を強化



SHIMADZU



全自動前処理LC-MS/MS



液体クロマトグラフ質量分析計

分析システム・アプリケーション

試薬

前処理部材

消耗品

Total Solution

ALSA CHIM  
a Shimadzu Group Company



安定同位体標識試薬



- 血中薬物分析
- ・免疫抑制剤
  - ・抗てんかん剤等



# ネットワーク事業の強化

## 「製薬分野での蓄積を活用し多分野に展開」



- ＊ 医薬品の試験業務の効率化、セキュリティー機能の強化など、分析機器・試験情報を一括管理するトータルシステムを開発
- ＊ 製薬等のラボ全体の分析機器に対して、データの完全性（データインテグリティ）への対応を推進
- ＊ データ改ざん問題が顕在化した素材分野に対しても展開
- ＊ AI・IoTを用いたネットワークシステムを強化、サービス事業と連携し拡大を推進



# 海外での更なる拡大



## 北米：Key Opinion Leader (KOL) との共同研究を通じた、先端的分析ソリューションの開発

### KOLとの協業

- \* 米国イノベーションセンターでの共同研究を推進  
新市場向け専用アナライザ開発、 Cannabis/ヘンプアナライザの米国大手ラボへの展開  
ETC (製薬企業コンソーシアム) と共同開発した分取SFCシステムの拡大
- \* FDA (食品医薬品局), USP (薬局方), EPA (環境保護庁), ASTM (試験材料協会) 等の米国機関との公定法化の推進



### 新たなソリューションの提供

- \* 製薬分野への新型LCやデータインテグリティの展開
- \* 創薬支援向けアミロイドβ受託分析をスタート (2019年12月予定)
- \* マテリアル分野での材料試験機・高速度ビデオカメラの拡大



### 体制強化

- \* 最先端投資が旺盛なアカデミア分野での、パッケージ案件の取り込みを強化
- \* カナダ及びメキシコなど、米国周辺国での販路・サービス網の整備・拡充

## 海外での更なる拡大



## 欧州：欧州イノベーションセンターでの欧州向け新ソリューションの開発

重点分野  
の取組み

- \* CRO・受託分析：大手受託分析会社への展開強化
- \* 製薬：新型LCやデータインテグリティによる中小製薬への拡大推進
- \* 食品：欧州でのカナビス需要への展開（北米での成功事例の水平展開）
- \* 自動車：軽量化など新材料採用への対応強化

システム  
製品の強化

- \* 専用用途のアプリケーションシステムの拡大
- \* トータルソリューションの提供（MS・前処理装置・試薬・消耗品等のパッケージ化）
- \* 欧州イノベーションセンターでのシステム開発機能の強化

事業基盤  
の強化

- \* ソフトウェア事業強化に向けた、インフォマティクス部門の拡大
- \* MSの一層の拡大に向けた専門販売機能の強化





## 海外での更なる拡大



## 中国：ヘルスケア・アカデミアなど発展する分野に注力

## ヘルスケア

- \* MSの臨床用途の展開を加速、代表的な高度医療機関との連携を強化
- \* ジェネリック医薬・漢方薬における品質向上に向けた需要及び、『中国薬典』改正（2020年）に向けた需要への対応

大学  
研究機関

- \* 大学の高度化を図る「双一流計画」に加え、2019年からは高等教育機関の新設「双万計画」、高水準の専科学校の新設「双高計画」が始まり、需要が拡大
- \* 新型LC、また高分解MSやイメージングMSなどのハイエンド機器の展開を強化

双万計画：1万ヶ所の国家級一流大学学部と1万ヶ所の省級一流専門学部を設置  
 双高計画：5年毎に50校前後の高質の職業大学と150校前後の専科学校群を設立

環境  
モニタ  
リング

- \* 中国環境当局との連携を強化、環境分析基準の策定に関与（大気VOCsオンラインモニタリング標準方法・GCMS/MS土壌分析法・ダイオキシン分析基準等）
- \* 環境受託分析企業との提携促進、モニタリング機器の供給を拡大





## 海外での更なる拡大



## その他のアジア：多様な需要をとらえ、重点分野での拡大を加速

インド製薬  
でのシェア  
拡大

- \* 新型LCやLCMS等、ハイエンド装置の拡大を推進
- \* 不純物分析で問題となったサルタン系薬剤分析にGCMSを拡販
- \* 受託検査会社へのアプローチ強化
- \* LCMSソフト改良による規制対応の強化

アセアンで  
の製薬深耕

- \* 中小医薬に向けネットワークシステムを拡販
- \* 一体型LC “i-Series”の拡大
- \* 規制への対応、顧客への情報提供を強化

製薬以外の  
市場

- \* 食品安全・環境・診断等民間受託検査会社でのMSの拡大
- \* 食品安全を中心にした政府系ラボでの拡大、大学への注力
- \* ローエンド市場での分析需要の取り込み





## Ⅲ. 纏め

## 計測機器のグローバルなプレゼンスの向上に向けて

### 豊富な製品・サービス及び新規需要に対するソリューションの提供、新製品開発の強化、先端的共同研究の加速

- \* 最先端分野から汎用用途まで、分析機器の幅広い需要に、豊富な製品・サービスで対応
- \* ヘルスケアに加えて、新素材、環境・食品安全など成長分野における新たなソリューションの提供
- \* 液体クロマトグラフではラインアップを一新、質量分析計ではハイエンド分野への参入及び小型化による新規分野の開拓、ガスクロマトグラフでは特徴ある検出器による石油化学分野でのシェア拡大、試験機では多様な素材の高精度な材料試験の実現など、新製品の展開を強化
- \* “ANALYTICAL INTELLIGENCE” による分析装置の付加価値向上及び競争力強化
- \* 環境や食品安全のグローバルな規格・標準化への参画
- \* イノベーションセンター、ヘルスケアR&Dセンターを中心にした国内外での研究開発機能の強化、大学など最先端機関との共同研究の加速、これらによるオンリーワン、ナンバーワン製品の創出に取り組む





# SHIMADZU

## Excellence in Science

本説明資料に記載の将来の業績に関する内容は、経済情勢・為替・テクノロジーなど様々な外部変動要素により、事前見通しと大きく異なる結果となることがあります。

お問い合わせ先：(株)島津製作所

コーポレート・コミュニケーション部 IRグループ

電話：075-823-1673 E-Mail：[ir@group.shimadzu.co.jp](mailto:ir@group.shimadzu.co.jp)