

質量分析イメージング用自動スプレー装置

Automatic Sprayer for MALDI Imaging

iMLayer AERO

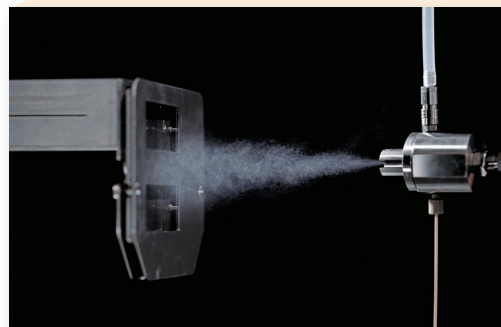
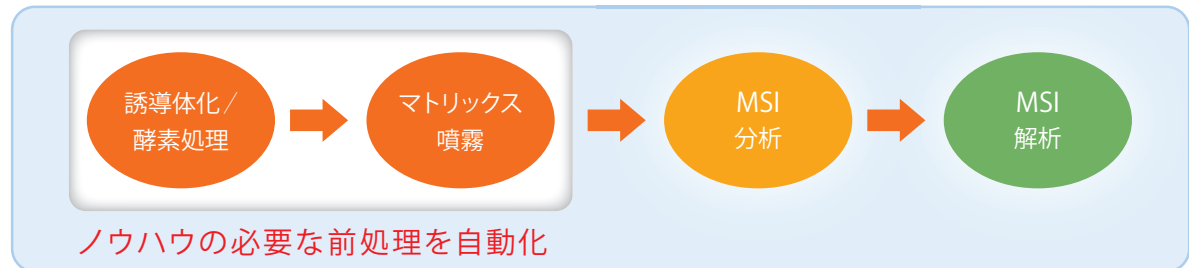


高感度／空間分解能を実現した イメージング画像を簡単に

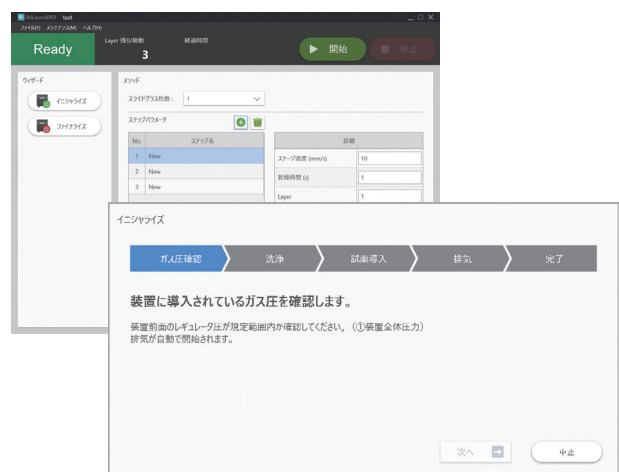
iMLayer™ AEROでは、噴霧ノズルと一定の距離を保ったままサンプルステージが定速で往復し、安定したマトリックス噴霧を実現します。

複数回の往復により微細なマトリックス結晶を積層させることで、高感度と高空間分解能を両立できます。

ワークフロー



新規開発した噴霧ノズルを使用することで微細な噴霧が可能です。サンプル・ノズル間の距離は5～10 cmの範囲で調整可能です。



再現性の高いイメージング画像

●湿度コントロール

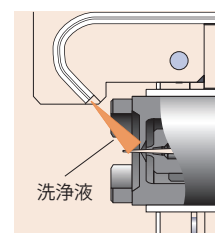
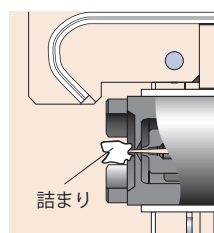
前処理前に噴霧チャンバの雰囲気置換を行うため、ハンドスプレーと比べ安定した環境での噴霧が可能です。

iMLayer AERO



●詰まりのない試薬送液

マトリックスがノズル先端で詰まると噴霧が不安定になり再現性の低下を招きます。洗浄機構により詰まりのない安定した噴霧を実現することで、MALDI分析に高い再現性を与えます。



空間分解能と感度の両立

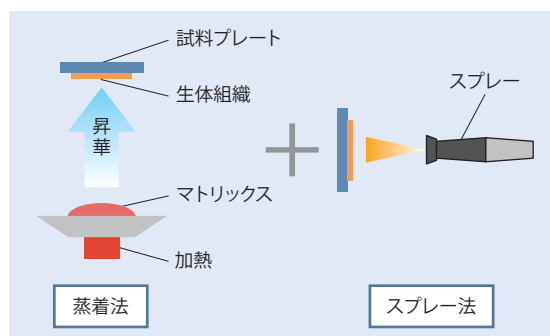
●高い噴霧性能

標準プロトコルにより、ハンドスプレーと同等の感度・空間分解能を達成可能です。

●二段階蒸着

さらなる高空間分解能 (5~10 μm)・高感度のMSイメージング画像を取得するために、マトリックス蒸着装置 iMLayer と併せて実施する二段階蒸着法を開発^{*}。イメージングを強力にサポートします。

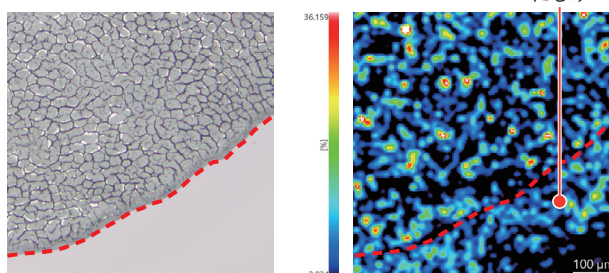
※特許番号: JP6153139、JP6183779



二段階蒸着では、にじみの少ない高精細なイメージング画像が取得可能

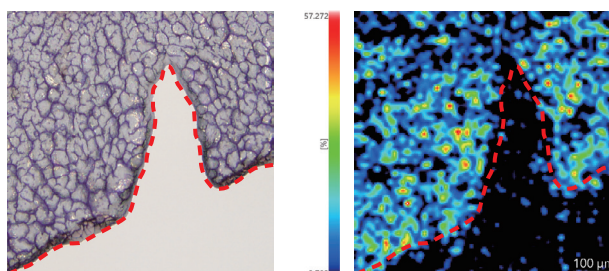
ハンドスプレー

- マトリックス: 9-AA
- 使用量: 200 μL



二段階蒸着

- 1 step: iMLayer (蒸着法)
- 膜厚: 1 μm
- 2 step: iMLayer AERO (スプレー法)
- 送液量: 120 $\mu\text{L}/\text{min}$
- ステージ速度: 70 mm/sec
- 積層数: 4 層



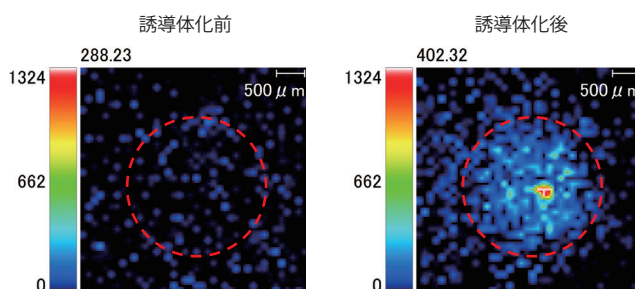
マトリックス塗布以外の前処理にも利用可能

●誘導体化処理

誘導体化処理(ジラール試薬T)にも対応します。

iMLayer AERO 1台でMSIの前処理を幅広くカバーします。

誘導体化を行うことでテストステロンのようなイオン化しにくい物質のイオン化効率を向上させ、MSI画像を取得可能にします。



サンプル : テストステロン 1 μM スポット
 誘導体化 : ジラール試薬T、120分室温静置
 マトリックス : CHCA

仕様

対応マトリックス	DHB、9-AA、CHCA
対応誘導体化試薬	ジラール試薬 T
対応酵素消化試薬	トリプシン
サンプル	スライドガラス (76×26 mm)、1～2 枚
寸法・重量	W400×D480×H445 mm、33 kg
所要電源	AC 単相 100～240 V、50/60 Hz
最大消費電力	100 VA
温度・湿度	18～28℃、40～70%
窒素	流量 20 L・atm/min 純度 90% 以上 (可燃・助燃性ガスの混入なきこと)

注) 別途、装置の制御用PCが必要です。

iMLayerは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部

604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631
 (大学担当) (03) 3219-5616
 (会社担当) (03) 3219-5622

関西支社 (06) 4797-7230
 札幌支社 (011) 700-6605
 東北支社 (022) 221-6231
 郡山営業所 (024) 939-3790

つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511
 (会社担当) (029) 851-8515

北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095
 (会社担当) (048) 646-0081

横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106
 (会社担当) (045) 311-4615

静岡支店 (054) 285-0124

名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521
 (会社担当) (052) 565-7531

京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604
 (会社担当) (075) 823-1603

神戸支店 (078) 331-9665
 岡山営業所 (086) 221-2511

四国支店 (087) 823-6623

広島支店 (082) 236-9652
 九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332
 (会社担当) (092) 283-3334

島津コールセンター ☎ 0120-131691
 (操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691