

島津 フードセーフティフォーラム 2017

- 島津製作所は皆様の業務の「効率化」をサポートします -

本フォーラムでは、分析データのクオリティ向上はもちろん、皆様の業務の「効率化」の実現をメインテーマに掲げ、当社の分析ソリューションを紹介いたします。

残留農薬分析

- サンプルの精製と濃縮工程を自動化することで、**前処理操作を効率化**
 - ・自動固相抽出装置 ST-L400 (アイスティサイエンス)
 - ・GC大量注入口装置 LVI-S250 (アイスティサイエンス)
- 分析条件や化合物情報が収録されたデータベースを用いることで、**条件検討の作業を効率化**
残留農薬分析用データベースソフトウェア
 - ・Smart Pesticides Database Ver.2 (GC/MS定量用)
 - ・Quick-DB ver.2 (GC/MSスクリーニング用)
 - ・LC/MS/MSメソッドパッケージ残留農薬 ver.2
- データ解析用ソフトウェアを用いることで、**取得データの確認・解析作業を効率化**
 - ・多検体定量支援ソフトウェア LabSolutions Insight

LC/MS/MSメソッドパッケージ残留農薬 Ver. 2

装置	測定	登録成分数
LC/MS	MRM	766

Smart Pesticides Database Ver. 2

装置	測定	登録成分数
GC/MS	MRM/SIM	530

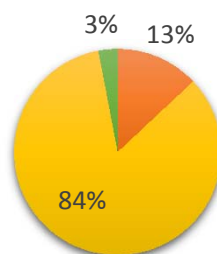
Quick-DB GC/MS残留農薬分析用データベース Ver. 2

装置	測定	登録数
GC/MS	Scan/SIM	474
	Scan/MRM	491

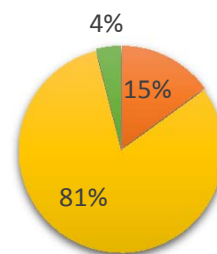
Ready to Useの分析メソッドを提供します

自動前処理とデータベースを用いたGC/MSによる加工食品中の農薬添加回収試験結果 (添加濃度: 2.5 ppb)

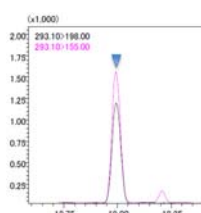
エビフライ弁当



冷凍鶏唐揚



■ 0-70% ■ 70-120% ■ 120%以上



エビフライ弁当中のフェノキサニルのMRMクロマトグラム

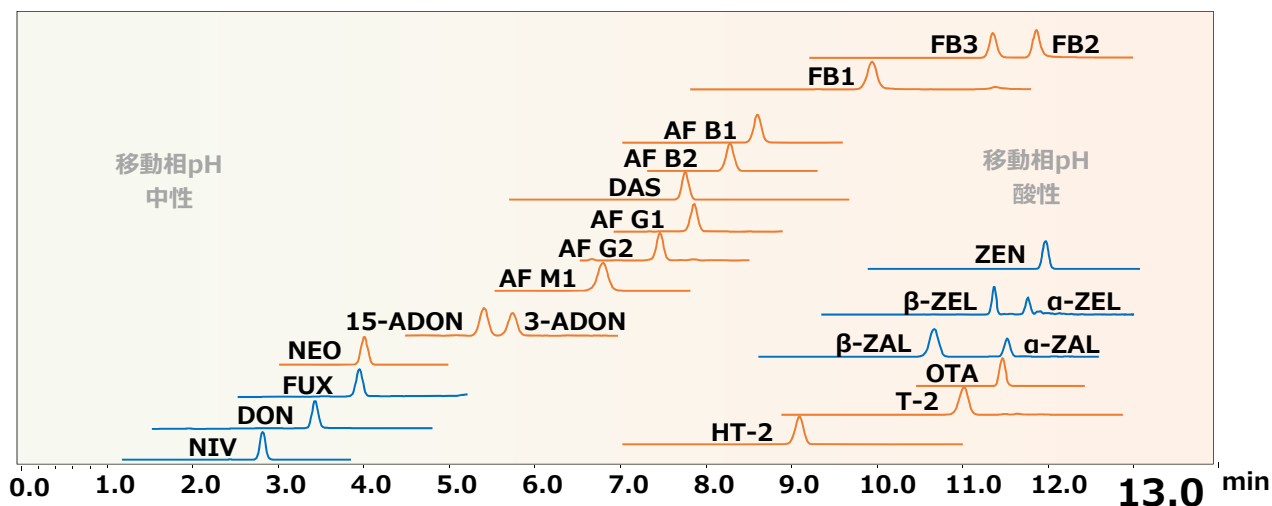
夾雑成分を多く含む加工食品の分析においても良好な結果が得られました

かび毒分析

最適化された分析メソッドを用いていただくことで、**条件検討の作業を効率化**

- ・ LCMS-8060によるかび毒の一斉分析
- ・ マイコトキシンスクリーニングシステム（HPLC）

LC/MS/MSによるかび毒23成分（10ng/mL）の一斉分析事例



陽/陰イオンを含むかび毒23成分を良好に分離することができました

異物・異臭解析

- EDXおよびFTIRで取得したデータを統合解析ソフトウェアを用いて解析することにより、**異物の解析業務を効率化**
 - ・ EDX-FTIR統合ソフトウェア
- データベース化された異臭分析のノウハウを用いることで、**異臭の原因成分の同定を効率化**
 - ・ GC/MS異臭分析システム

多目的用途測定

- 1台のGC/MSを多目的な用途に用いることにより、**リソースの有効活用という効率化**を実現
 - ・ 残留農薬分析
 - ・ 異臭解析
 - ・ 異物・有害成分分析

各分野におけるGC/MS分析条件の比較

分析条件	残留農薬分析	香り・異臭分析	異物分析
前処理・試料導入法	液体注入法	・ MonoTrap法 ・ SPME法	DMI法
カラム	微極性	・ 微極性 ・ 中極性 ・ 高極性	微極性
検量線用標準試料調製	必要	必要	不要
GC/MSパラメータの最適化	必要	必要	不要



EDXとFTIRの測定データを統合解析

1台のGC/MSによる分析を実現