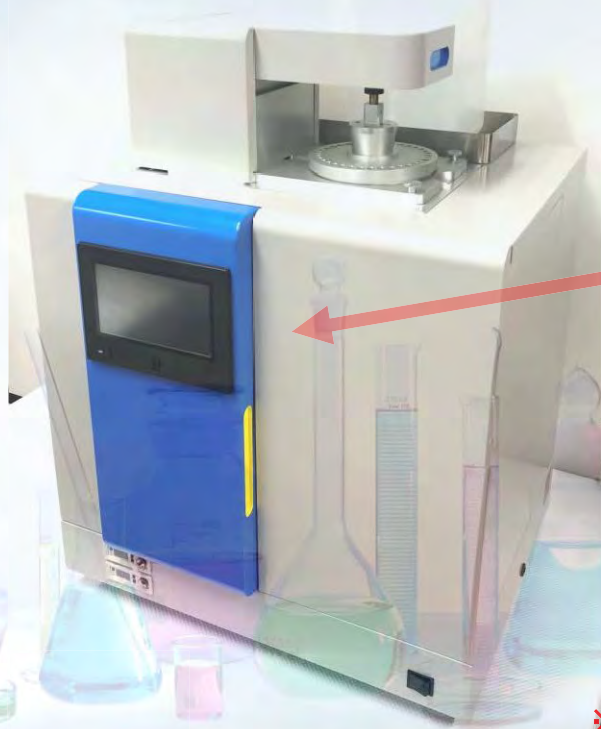


# 次世代のハロゲン・硫黄分析を目指した 高速燃焼イオンクロマトシステム（CIC）

ご説明資料



※特許出願中

- **分析時間の高速化を実現**  
ハロゲン4元素と硫黄の同時分析（特許）で  
10分以下のサイクル
- **オールインワンの省スペースモデル**  
オートサンプラー、燃焼炉、吸収ユニット、  
注入ユニットを一体化
- **タッチパネルでの簡単操作**
- **35試料連続完全自動測定**
- **加湿清浄空気と使い捨て試料容器の採用で  
大幅なランニングコストの削減と効率化も実現**
- **有機検量線法に有効な5元素含有標準試料（特許）**
- **各社ICに対応**

Nacsic

# Naccsicの特長

## ▶ 分析時間の高速化

高速カラムを使用するとヨウ素までの5元素が8分以内で測定でき、燃焼前処理装置の方も8分以内のサイクルで吸収液をICに注入出来るため、1時間で6～7検体の高速一斉分析が可能となった

## ▶ 省スペース化

縦型燃焼炉を採用することで、オートサンプラー・燃焼ユニット・吸収ユニット・注入ユニットの四つを一体化したオールインワン設計が可能となり、幅60cmという省スペース化を実現した

## ▶ 簡便化

設定と操作はタッチパネルだけで簡単に行え、アルゴンや酸素ガスを使用せず加湿清浄空気を使用することでガスボンベが不要となり、試料容器にはCHN分析で一般的に使用されている使い捨てのスズカプセルを利用するので、試料容器の洗浄や空焼きなど面倒な作業も不要となった

## 驚異の省スペース化！

各社ICとの組み合わせでも  
設置幅は僅か1000mm以下



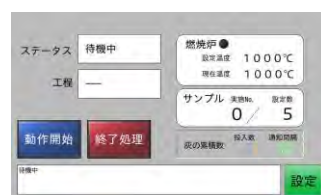
既存システムでは？



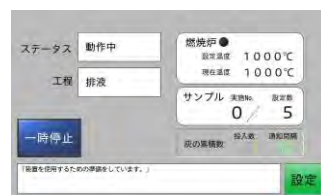
2 m 以上

## 操作画面

測定開始画面



測定中画面



設定画面

設定画面			
燃焼炉の温度	1000 °C	流路洗浄分注量	15 ml
サンプル燃焼時間	10 sec	自動投入	ON/OFF
添加水の有無	ON/OFF	自動終了	ON/OFF
O2ガス供給の有無	ON/OFF	IC分析時間	10 min
サンプル数	5 個	通知間隔	50 回
洗浄回数	2 回	サブレッサ切替時間	120 sec
吸収液分注量	25 ml		

加湿清浄空気を使用するため、  
ガスボンベも不要！  
(オプションで酸素供給可)

# 5元素含有標準試料（特許） NAC-st4

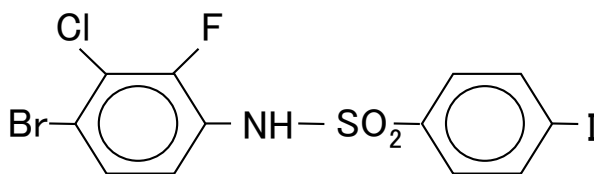
NAC-st4 : N-(2'-fluoro-3'-chloro-4'-bromophenyl)-4-iodobenzenesulfonamide

Molecular Formula : C<sub>12</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>2</sub>FCIBrI

Molecular Weight : 490.51

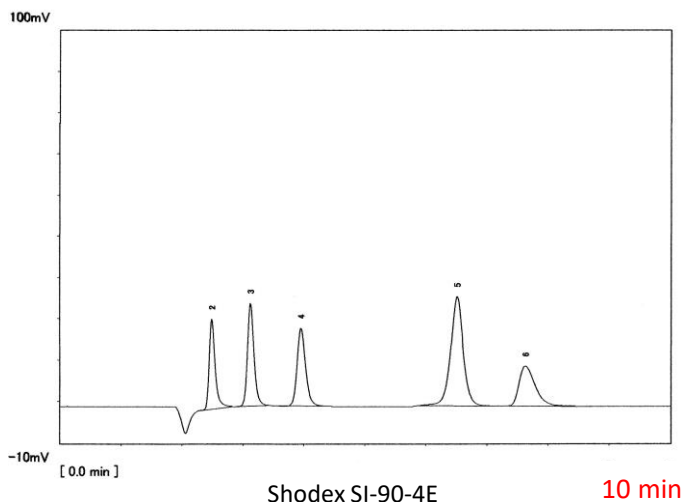
NAC-st4	Calcd. (%)	Found (%)	Dev. (%)
F	3.87	3.88	0.01
Cl	7.23	7.19	-0.04
Br	16.29	16.41	0.12
I	25.87	25.80	-0.07
S	6.54	6.51	-0.03

Molecular structure

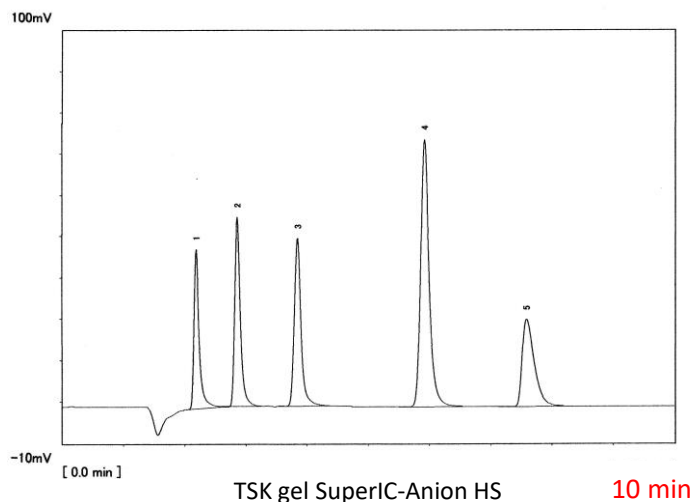


## 8分サイクルで1時間に6~7検体分析可能

標準試料（NAC-st4） 1.524 mg のクロマトグラム

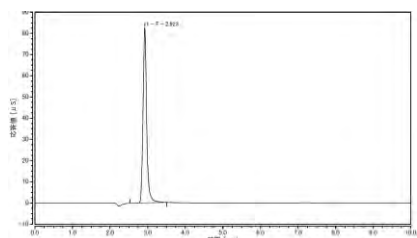


標準試料（NAC-st4） 1.524 mg のクロマトグラム

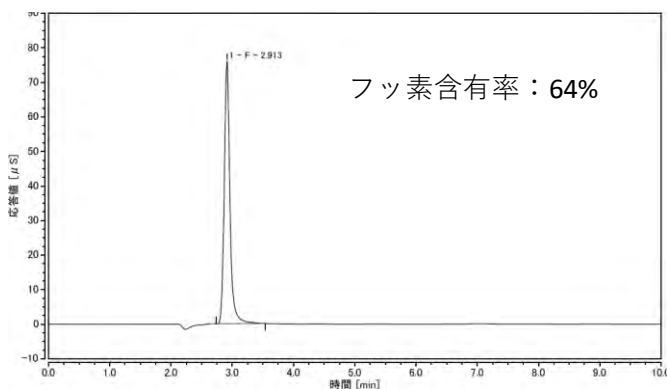


## 高濃度フッ素含有試料の測定例

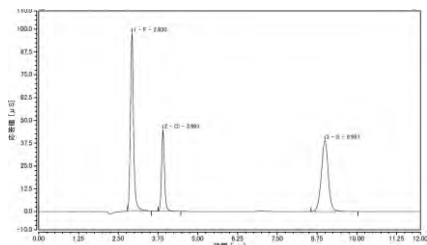
標準試料SP-25 8.017 mgのクロマトグラム



フッ素樹脂（ETFE） 1.522 mgのクロマトグラム



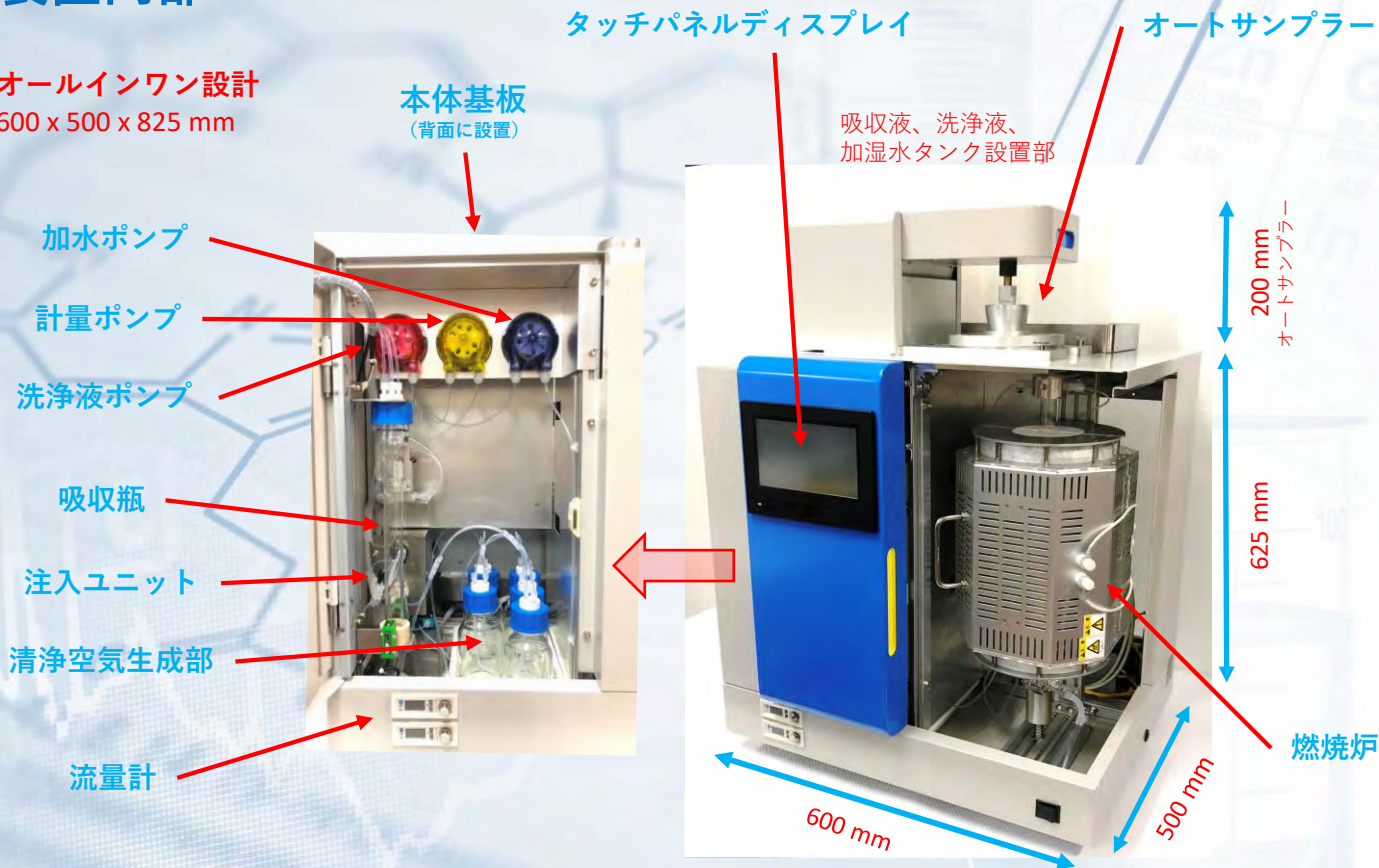
標準試料SP-58 5.943 mgのクロマトグラム



Ion Pac AS 22

# 装置内部

オールインワン設計  
600 x 500 x 825 mm



仕様	
試料導入方式	オートサンプラーによる自動落下方式
試料容器	市販の使い捨てスズカプセルやアルミニウムカプセル等
試料設置数	最大35検体
燃焼法	縦型燃焼炉、清浄空気吸引法
燃焼管	高純度石英製（燃焼残渣回収用内管有り）
燃焼温度	～1100℃
供給ガス	清浄空気（オプションで酸素ガス導入可）
燃焼ガス流量	1.5 L/min
加湿（加水）	有り（設定により有り無しの変更可）
吸収瓶容量	100 mL
吸収液量	10 mL～50 mL（1 mLステップで設定可）
処理時間	10 分以下
外部出力信号	ICデータ処理のスタート信号
電源	AC 100 V 50/60 Hz 10A
外寸、重量	600(W)×500(D)×825(H) 60 Kg
その他機能	測定後自動シャットダウン機能有り（設定により選択可）

※外観や仕様等は改良のため変更される場合があります。

開発・販売元 **株式会社 ナックテクノサービス**

〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町1-33  
千葉大学西千葉キャンパス内  
千葉ヨウ素資源イノベーションセンター(CIRIC)202号室  
TEL:043-216-5453 FAX:043-216-5494

開発・製造元 **SIC システム・インスツルメンツ** 株式会社

〒192-0031 東京都八王子市小宮町776-2  
TEL.042-646-3555 FAX.042-646-8228