

# ICA-2000シリーズ

## イオンクロマトグラフ

オールインワン、  
コンパクト設計



LANで通信制御、データ処理  
サプレッサ対応による高感度分析

## ICA-2000シリーズ イオンクロマトグラフ

# 新たな イオン分析環境と データ処理環境へ。

ICA-2000シリーズは、  
ポンプ、検出器、試料注入部、  
恒温槽、制御／表示部を  
コンパクトに一体化した本体装置と、  
操作性、機能性に優れた  
PCベースのデータ処理装置で構成されます。  
データ処理装置からは、  
ポンプ流量、恒温槽・セル温度、  
電気伝導率検出等の  
分析条件を設定することができ、  
機器制御からデータ処理までを  
一貫操作で行うことができます。  
本体装置とデータ処理装置との通信は  
LANを介して行われ、遠隔での操作が可能です。  
また、システムの拡張性にも優れ、  
ポンプ、検出器等のユニットの増設により  
陰イオン、陽イオン2chの同時分析をはじめ、  
サプレッサによる低濃度分析、  
オートサンブラによる多検体の自動分析など  
広範な分析ニーズにお応えします。

## オールインワン、コンパクト設 2chシステムでも同一サイズ

★本体装置(メインユニット)は、検出器、ポンプ、表示部、操作部、  
カラム恒温槽等の全ユニットを収納、一体化。  
装置の設置スペースを削減しました。

## LAN通信による機器制御と

★本体装置とデータ処理装置(PC)との通信はLANを介して行われ、  
遠隔での操作が可能です。  
★専用ソフトウェアをインストールする  
だけで、すべての操作がPCから  
行えます(p.3~p.4)。



## ケミカルサプレッサ方式への システム対応 高感度分析を実現

本体組込型ユニット  
(高感度用)



## ユニット化された 機器構成により、 優れた拡張性

★ポンプユニットなどを増設し、最大3chのイオンクロマト装置が構築可能。

電気伝導率ユニット(ICA-200C) 3式、ポンプユニット(ICA-200P) 3式が同時に組み込めます。

(注) 装置構成によっては、2流路が最大となります。

メインユニット構成例 (2ch分析システム)  
電気伝導率検出ユニット (背面装着)



## データ処理



## 広範な分析ニーズに対応

★ポストカラムリアクタとの組み合わせにより、シアン/臭素酸(上水試験法)、重金属の分析も可能です。

ポストカラムリアクタ

電気化学検出器



★電気化学検出器との組み合わせにより糖類などの分析が可能です。

## オートサンプラによる 連続分析に対応

- ★最大2chの同時測定が可能です。
- ★最大90検体の連続自動測定が可能です。\*
- ★検体の測定順序、検体毎の注入量、繰り返し測定回数などを自由に設定できます。\*

※機器制御用ソフトウェア使用時



機器制御  
データ処理機能

# 安定した操作環境と、 充実した波形解析機能を提供。

■機器制御とデータ解析、それぞれ専用ソフトウェアとすることで、

## ■機器制御用ソフトウェア

機器の電源の制御から動作制御までを制御ソフトにて自由自在に操作。  
ICA-2000の電源ON/OFFやタイマー機能による起動/停止の時刻を設定することができ、いつでも快適に測定を開始できます。

モニタリング画面です。最大3chまで対応

機器情報表示部では、動作をリアルタイムで確認できます(組込機器は自動認識)。

測定条件設定ダイアログでは、機器の動作条件は、保存や呼び出しが行えます。

## ■データ解析ソフトウェア

測定したデータは操作性に優れた解析ソフトで処理が行えます。

ファイルリスト表示部には、測定データや保存したパラメータ等のファイルが表示されます。

測定データや検量線作成ウィンドウなどが表示されます。

●解析に便利な機能  
ピーク検出条件や波形表示時のグラフスケールなどのデータ処理パラメーターは、名前を付けて保存しておくことができます。また、区間ロックやテーリング処理などの設定も行うことができます。このほか、レポートパラメーターやヘッダーコメントもファイル化できます。これらのファイルを使用して測定時のメソッドファイルが作成できます。

ファイルリスト部で選択されているデータのヘッダーコメントです。

ファイルリスト部で選択されているデータのクロマトプレビューです。

# ICAソフトウェア2006 for ICA-2000 7026540K

安全・快適に操作できます。

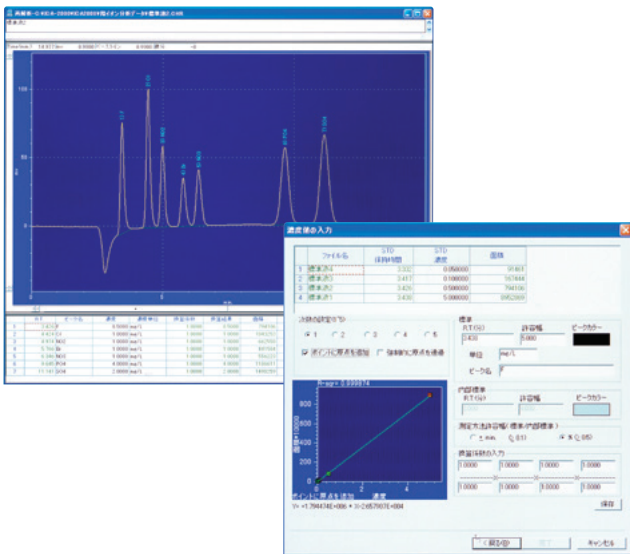
## ●検量線作成機能

検量線データ作成時は、計算結果表示部でピーク名や濃度値の入力が可能です。

波形を確認しながらの編集が行えます。

検量線作成ウィンドウ上(下記は濃度値の入力ダイアログ)でもピーク名や濃度入力などの編集を行えます。

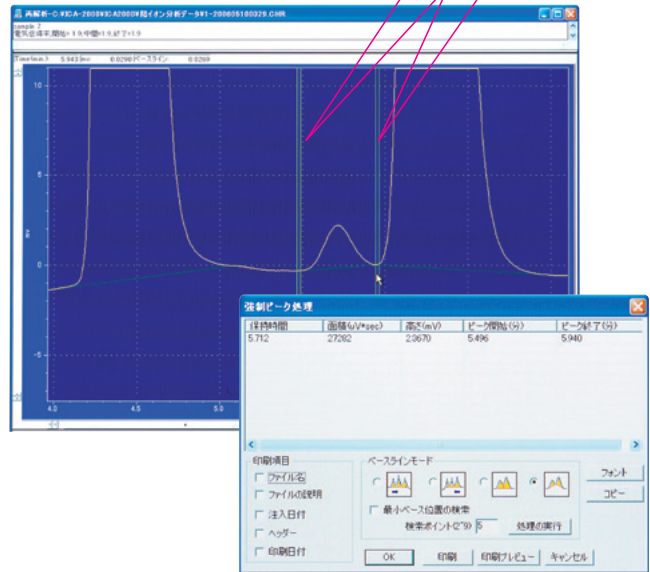
多点検量線は、最大20点まで対応しています。



## ●ピーク処理機能の充実

ピーク処理機能にてベースライン処理やピークの追加が行えます。

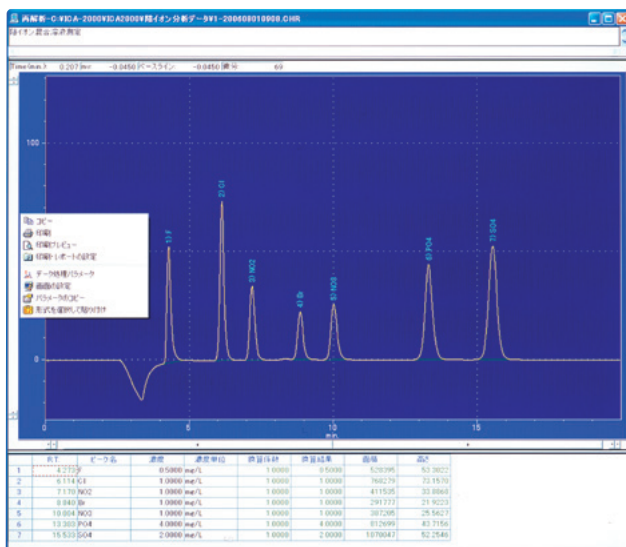
データ処理パラメーターで検出させることができなかったピークは、パラメータ変更のほか、ベースライン処理機能で簡単に追加(認識)可能です(範囲指定)。同時にベースラインの引かせ方も選択できます。



## ●連続再解析機能

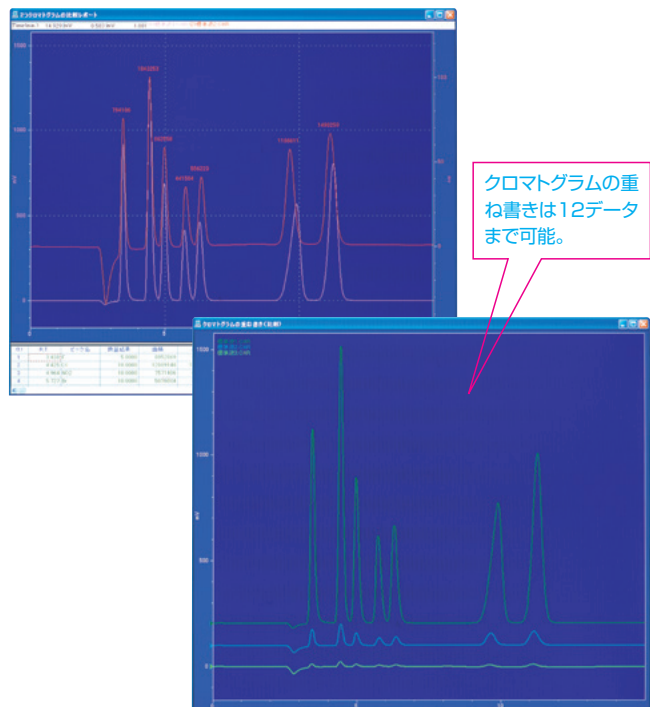
解析後のデータと同様のデータ処理を他のファイルに適用することができます。(最大20データまで)また、ヘッダーコメントやレポートパラメーターのみを他のデータ(複数データ可)へ貼り付けることもできます。

結果などについては、市販表計算ソフトや文書作成ソフトなどに簡単な操作で貼り付け可能です。報告書作成時に便利な機能です。



## ●いろいろなクロマトグラムの表示・表現が可能

複数のクロマトグラムの重ね書きや2つのクロマトグラムの比較が行えるアプリケーションがあります。



システム構成  
(例)

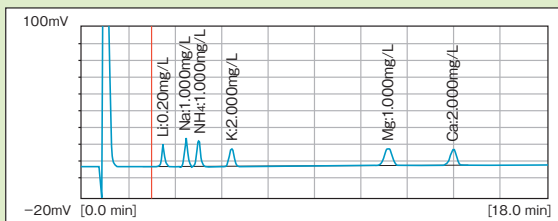
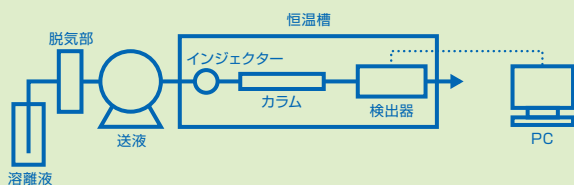
# 最適なシステム提案。 最高の分析ソリューションの 提供へ。

ノンサプレッサ・陰／陽イオン分析

## 基本システム



最もシンプルな機器構成のシステムです。  
ノンサプレッサによる、  
陰イオン／陽イオン分析に対応します。



**構成**

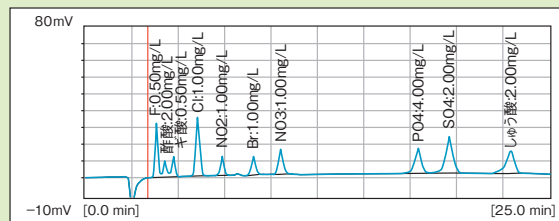
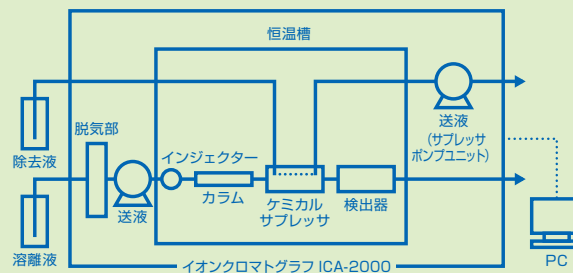
- ◎メインユニット※ (ICA-2000) × 1
- ◎電気伝導率ユニット (ICA-200C) × 1

ローコストで陰イオンを高感度分析

## ケミカルサプレッサ システム



基本システムに  
ケミカルサプレッサとポンプユニットを組み込むことで、  
陰イオンを高感度に測定することができます。



**構成**

- ◎メインユニット※ (ICA-2000) × 1
- ◎電気伝導率ユニット (ICA-200C) × 1
- ◎サプレッサポンプユニット (ICA-SPU) × 1
- ◎ケミカルサプレッサ (8813690K) × 1

システム構成  
(例)

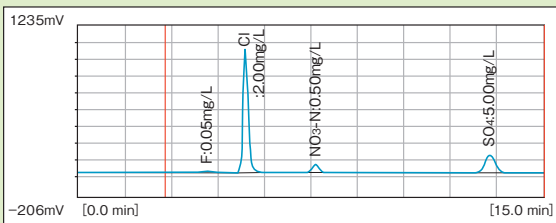
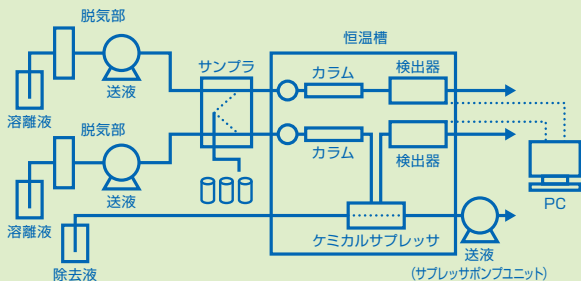
# 陰イオン、陽イオン、 糖類の分析など、 さまざまなバリエーションに対応。

1ch/2ch最大90検体の自動測定

## 多検体自動分析 システム



ケミカルサプレッサ陰イオン、陽イオン  
同時測定システムに  
オートサンブラICA-200AS (2ch) を  
組み合わせることで多検体の自動分析が行えます。



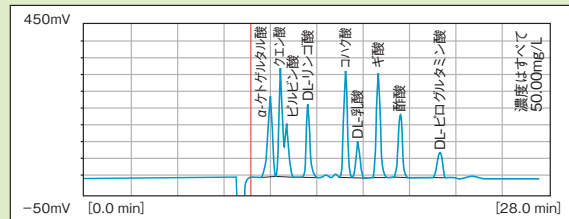
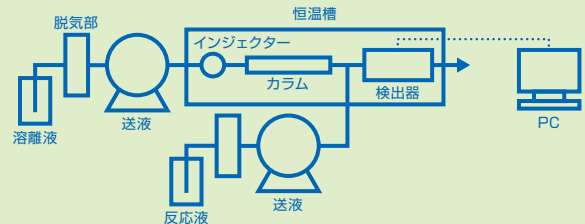
構成

- ◎メインユニット※ (ICA-2000) ×1
- ◎電気伝導率ユニット (ICA-200C) ×2
- ◎ポンプユニット (ICA-200P) ×1
- ◎インジェクションバルブ (OQB00001) ×1
- ◎脱気チャンパー (134G412) ×1
- ◎オートサンブラ (ICA-200AS) ×1 (2ch仕様)
- ◎サプレッサポンプユニット (ICA-SPU) ×1
- ◎ケミカルサプレッサ (6813690K) ×1

有機酸類を有効に分離・分析

## 有機酸・弱酸分析システム

イオン排除型カラムは有機酸類を特異的に分離することが可能です。  
ポストカラム法を採用し、反応液 (pH調整) を流路に添加することで  
電気伝導率検出器による測定が行えます。

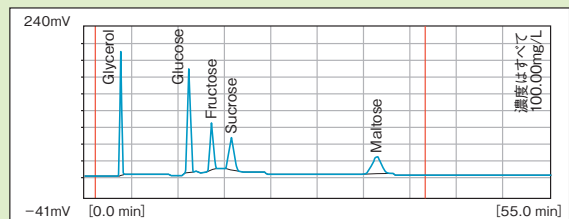
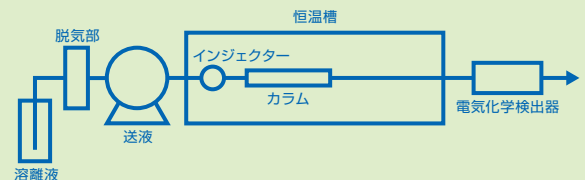


- 構成
- ◎メインユニット※ (ICA-2000) ×1
  - ◎電気伝導率ユニット (ICA-200C) ×1
  - ◎ポンプユニット (ICA-200P) ×1
  - ◎脱気チャンパー (134G412) ×1

糖アルコールから単糖類、二糖類まで一斉分析

## 糖類分析システム

基本システムに電気化学検出器を組み合わせることで、  
糖類を測定することができます。



- 構成
- ◎メインユニット※ (ICA-2000) ×1
  - ◎電気化学検出器 (ICA-5212) ×1
  - ◎アナログ入力ユニット (ICA-200AD) ×1

※ポンプユニット、脱気ユニット、インジェクションバルブが各1つ含まれています。

# さらなる低濃度の定量を実現。

高感度の陰イオン分析が可能。

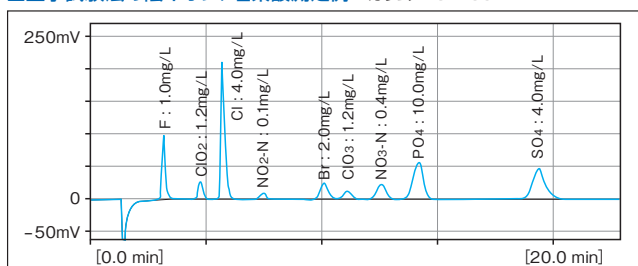
## ケミカルサプレッサユニット

サプレッサポンプユニット ICA-SPU  
ケミカルサプレッサ 6813690K

### ★ローコストの高感度分析を実現。

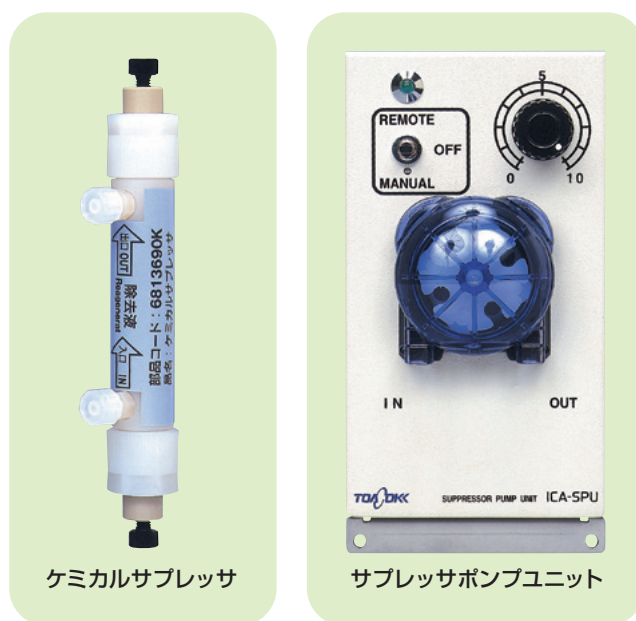
除去液送液用のサプレッサポンプユニット (ICA-SPU) とケミカルサプレッサ (6813690K) との組み合わせにより、高感度の陰イオン分析ができます。ケミカルサプレッサは、高交換容量の陽イオン交換膜 (ファイバータイプ) を使用した、陰イオン分析用サプレッサです。

■上水試験法の陰イオン、塩素酸測定例 カラム:PCI-206

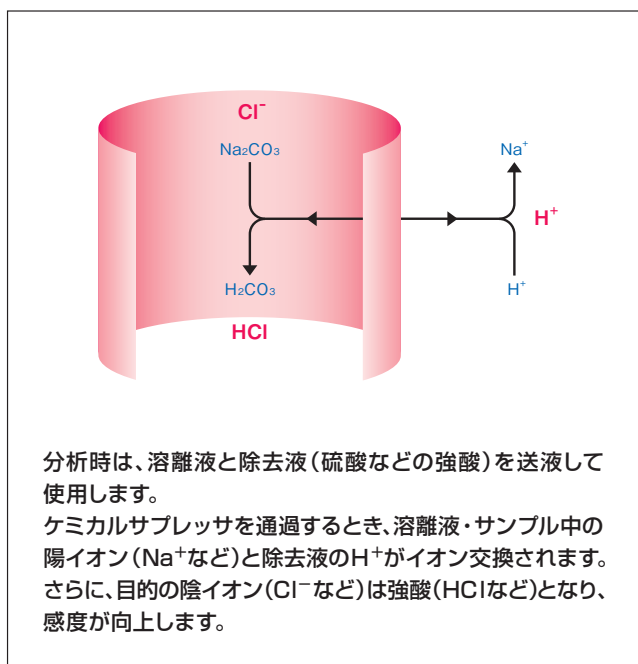


### ★省スペース/保守容易な設計で取扱容易。

ポンプユニットは、ICA-2000本体に組み込み可能で特別なスペースは必要ありません。ケミカルサプレッサも本体の恒温槽内に装着可能です。

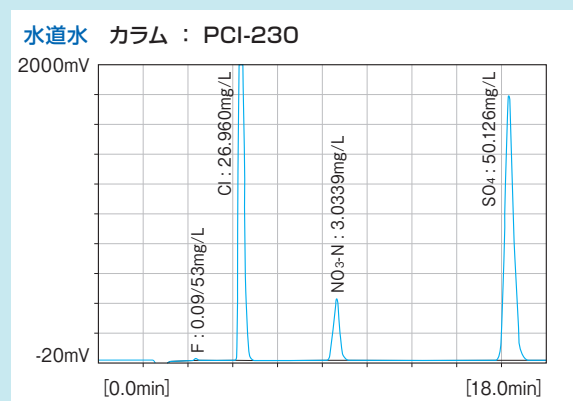
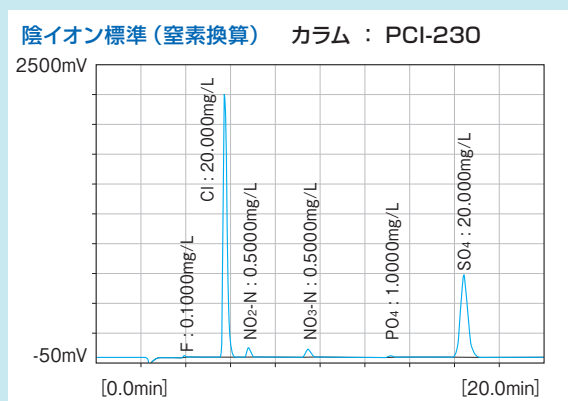
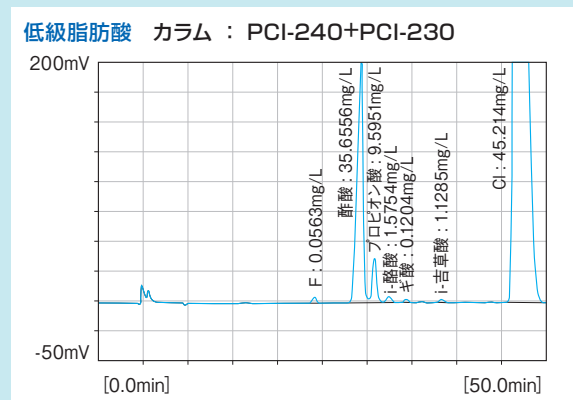
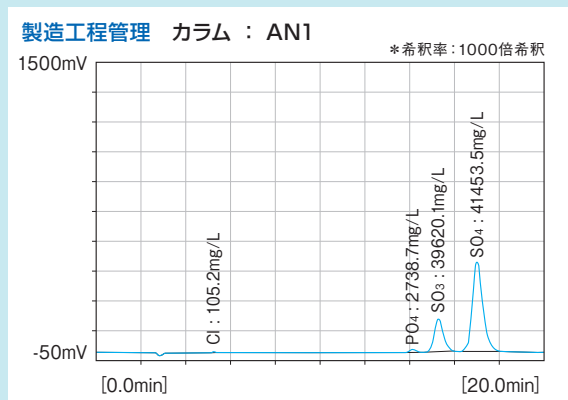
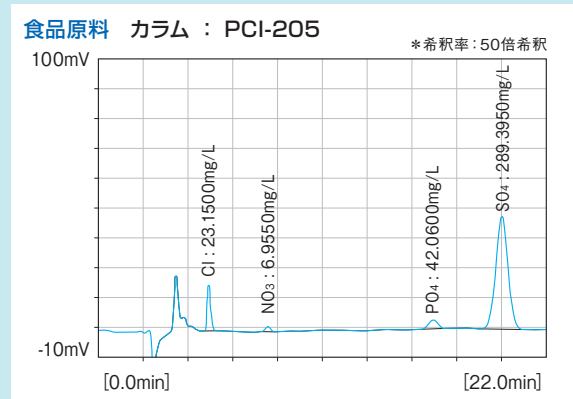
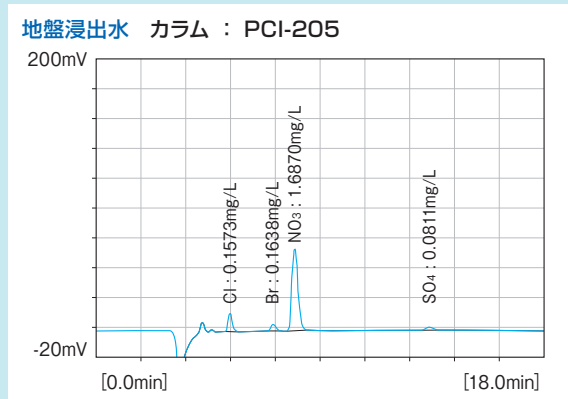
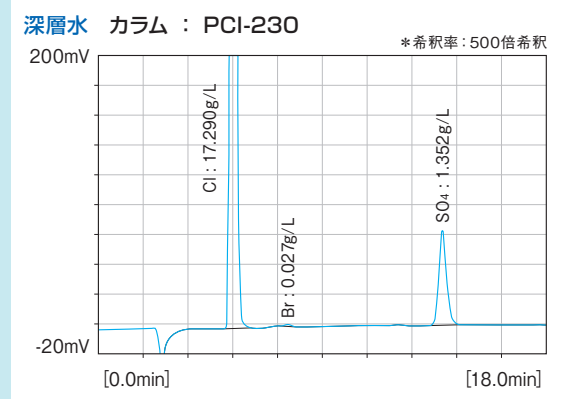
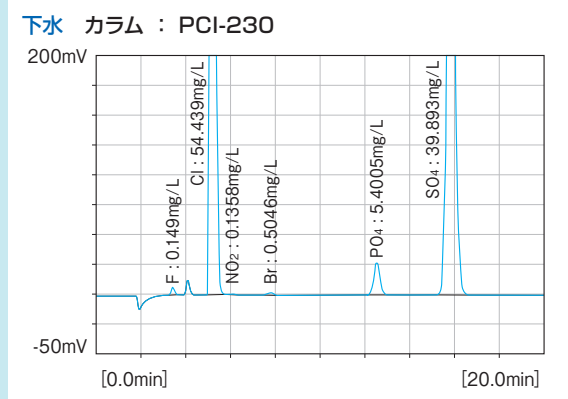


### サプレッサ反応イメージ





# 測定例



# イオンクロマトグラフ・ ポストカラム法に対応。

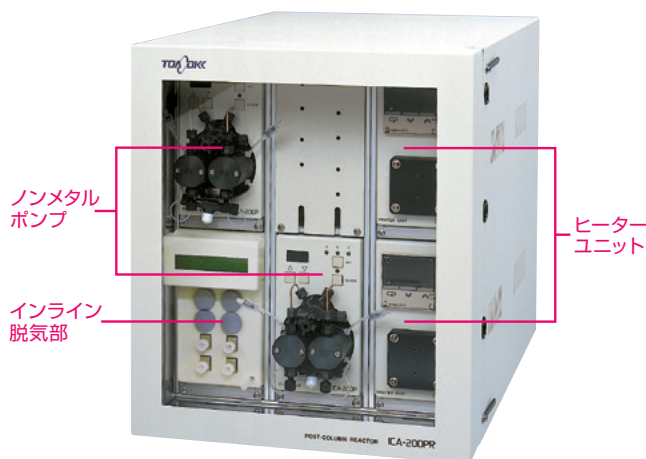
ノンメタルポンプを採用。

## ポストカラムリアクタ

ICA-200PR

- ★耐薬品性に優れたノンメタルポンプ採用。
- ★反応試薬用ポンプ2台とヒーターユニット2台を装備。
- ★40~100℃に温度コントロールが可能。
- ★ポンプユニットのプランジャー自己洗浄機能搭載。

用途例 ○シアン/臭素酸分析 (上水試験法)  
○重金属分析



システム応用例  
シアン/臭素酸分析  
(上水試験法)が可能

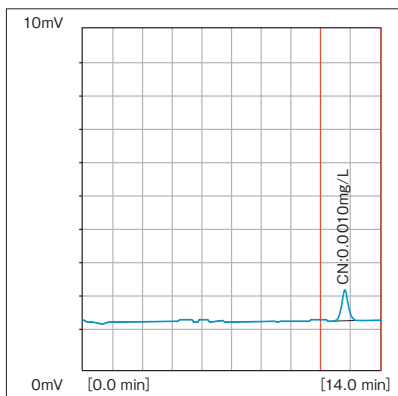


シアン/臭素酸多検体  
同時分析システム (例)

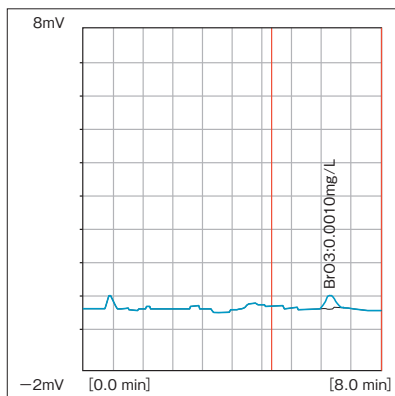
### シアン/臭素酸分析

### 重金属分析

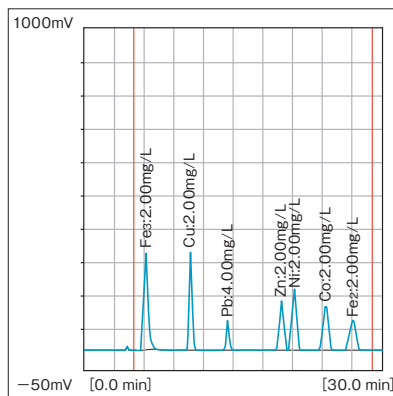
シアン



臭素酸



重金属分析



# 多検体の連続自動分析に対応。

最大90検体の連続測定、2chサンプルにも対応可能

## オートサンプラ

ICA-200AS

★1台で最大2chの同時測定が可能

シリンジユニットやバルブユニットの増設により、2chの同時測定、またはそれぞれ単独の測定が可能です。

★最大90検体の連続自動測定が可能

サンプルラックに試料容器をセットするだけで、最大90検体の連続自動測定ができます(機器制御用ソフトウェア使用時)。

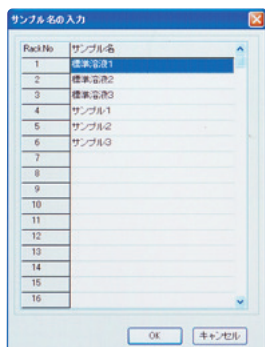
★検体の測定順序、注入量、  
繰り返し測定回数などを自由に設定

サンプルラックに並べた検体を順番通りに、またはランダムな順序で連続測定できます。さらに、検体毎に試料注入量、繰り返し測定回数、測定チャンネルなどを設定できます。

●ICA-2000制御ソフトよりオートサンプラの制御/設定が可能です。



●検体毎のサンプル名入力が可能です。



★2種類の試料注入方式から選択が可能

試料の注入は、LOOPモード(ループ容量一定量注入)、INJECTIONモード(注入量の任意設定)の2モードから選択できます。

★測定検体の自動希釈可能(最大40検体)

検体を適当な倍率に希釈し、続けてその希釈検体を注入することができます。さらに、試料毎の希釈倍率設定が可能です。

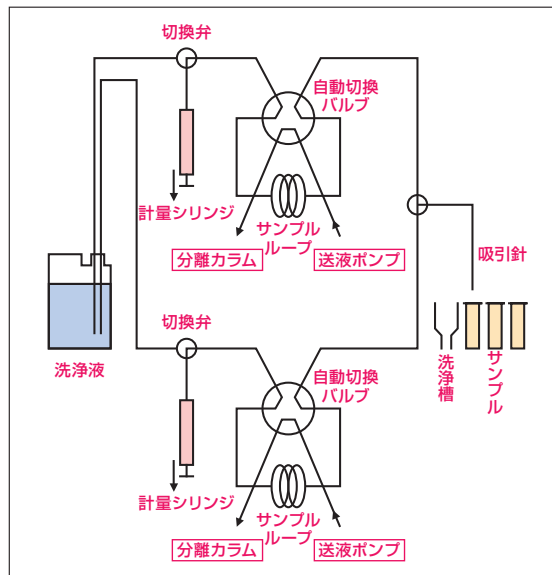


オートサンプラ  
(標準タイプ)



冷却機能付きの  
オートサンプラも用意  
(工場オプション)

オートサンプラ流路図



# 仕様

## イオンクロマトグラフ メインユニット ICA-2000

表示器	バックライト付きLCD	
設定操作	キー操作またはPC対応専用ソフトウェアによる設定、操作	
接液部材質	FEP、PEEK、PTFE、PCTFE (完全非金属)	
電源	AC100V 50/60Hz	
消費電力	最大約240VA	
外形寸法	約360 (幅) × 515 (高) × 430 (奥) mm	
質量	1流路: 約20kg、2流路: 約25kg、3流路: 約30kg	
恒温部	温調方式	空気循環方式
	温調範囲	室温+10~60℃
	温度安定性	±0.1℃
	恒温槽内部寸法	約115 (幅) × 465 (高) × 115 (奥) mm
	収納可能カラム	φ8.0×400mmを同時に3本収納可能
	液漏れセンサ	内蔵
	その他	電気伝導率セル3個、インジェクター2個、反応コイルを同時に収納可能
試料注入部	方式	PEEK製シリンジ針を使用した完全メタルフリー 手動サンプルインジェクター
	接液部材質	PEEK、PTFE
	耐圧	35MPa
	デッドボリューム	1.5μL
	サンプル計量方式	ループカット法
	組み込み数	最大2式 (標準組み込み数: 1式)
脱気部	方式	インライン式 フッ素樹脂ガス透過型
	組み込み数	最大4流路 (標準組み込み数: 1流路)
ポンプ部	型名	ICA-200P (専用ポンプ)
	送液方式	ダブルプランジャー型
	接液部材質	PEEK、ルビー、サファイア、PTFE、PCTFE
	耐圧	35MPa
	最大吐出圧力	25MPa (専用ソフトウェアでの設定は、上限設定20MPa)
	流量設定範囲	0.01~9.99mL/min (専用ソフトウェアでの設定は、0.01~3.00mL/min)
検出部	方式	ボード差し込み方式
	組み込み数	検出部ユニットを同時に最大3台
データ処理 制御ソフトウェア	OS	Windows7 (Windows10、Windows8でご使用の場合は別途お問い合わせください)
	通信形態	LAN (10/100 BASE-T)
	主な制御/モニタ内容	電源ON/OFF、タイマー起動・停止 流量、圧力、圧力リミット、温度 (恒温槽、セル部)、電気伝導率検出器設定、測定信号など
	データ取り込み	独立3ch

## 機器制御/データ解析用ソフトウェアをご使用いただくための推奨PC (注: パソコン・プリンターは別途ご購入ください)

推奨PC (別売)	OS	Windows7 (Windows10、Windows8でご使用の場合は別途お問い合わせください)
	プロセッサ	Pentium800MHz以上
	メモリー	512MB以上のRAM
	ハードディスク	500MB以上のハードディスク空き容量
	ネットワーク	イーサネット 10/100 BASE-T

## 電気伝導率検出器ユニット ICA-200C

組み込み機種	ICA-2000メインユニット
測定方式	3極式電極による演算増幅法
測定範囲	0~512mS/m
レスポンス	FAST (約0.4秒)、MIDD (約1秒)、SLOW (約2秒)
セル部制御温度	30℃、35℃、40℃、45℃
出力	デジタル (ICA-2000メインユニットに組み込んだ場合のみ)
	アナログ: 0~1V
	MULTI×1 5.12mS/m (1V FS)
	MULTI×10 51.2mS/m (1V FS)
出力極性切り換え	あり
接液部材質	PEEK、チタン、PCTFE
セル耐圧	1MPa
接点入出力	専用端子使用
外形寸法	アンブ部: 約117 (幅) × 37 (高) × 322 (奥) mm (突起物を除く)
	セル部 : 約51 (幅) × 114 (高) × 59 (奥) mm (突起物を除く)
質量	アンブ部: 約0.6kg、セル部: 約0.5kg

## ポンプユニット ICA-200P

組み込み機種	ICA-2000メインユニット
送液方式	ダブルプランジャー型
接液部材質	PEEK、ルビー、サファイア、PTFE、PCTFE
耐圧	35MPa
圧力表示精度	±5%
最大吐出圧力	25MPa (専用ソフトウェアでの設定は、上限設定20MPa)
流量設定範囲	0.01~9.99mL/min (専用ソフトウェアでの設定は、設定範囲0.01~3.00mL/min)
流量精度	±2%
脈流制御機構	自己学習制御
リモート入出力	ON/OFF (入力)、 圧力信号 (0-100mV: 10MPa/FS) (出力)
通信	RS-232C
外形寸法	約77.7 (幅) × 139.2 (高) × 285 (奥) mm (突起物を除く)
質量	約4.5kg

注) ●Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。  
●Pentiumは米国Intel Corporationの登録商標です。

## サブレッサポンプユニット ICA-SPU

組み込み機種	ICA-2000メインユニット
送液方式	ペリスタリテックチューブポンプ
流量範囲	0~約1.0mL/min
電源	AC100~240V 50/60Hz
外形寸法	約80(幅)×140(高)×285(奥)mm(突起物を除く)
質量	約0.9kg

## ケミカルサブレッサ 6813690K

サブレッサ部容積	150 $\mu$ L
溶離液最大流量	2.0mL/min
使用時圧力	1MPa以下
使用pH範囲	pH1~13
外形寸法	$\phi$ 21.5mm×長さ130mm(突起部最大寸法 約30mm)

## アナログ入力ユニット ICA-200AD

組み込み機種	ICA-2000メインユニット
入力範囲	0-1V
接点入出力	専用端子使用
外形寸法	アンプ部: 約117(幅)×37(高)×322(奥)mm(突起物を除く)
質量	約0.6kg

## 脱気チャンバー(流路増設用) 134G412

組み込み機種	ICA-2000メインユニット
方式	フッ素樹脂ガス透過型
デットボリューム	約0.5mL
外形寸法	約44(幅)×13(高)×57(奥)mm(突起物を除く)
質量	約0.03kg

## ポストカラムリアクタ ICA-200PR

ポンプ部	方式	ダブルプランジャー: 2式から構成
	接液部材質	PEEK、ルビー、サファイア
	耐圧	35MPa
	最大吐出圧力	25MPa (専用ソフトウェアでの設定は、上限設定20MPa)
	流量設定範囲	0.01~3.0mL/min
脱気部	ふっ素樹脂ガス透過型 (真空ポンプ・脱気チャンバー2式から構成)	
反応槽部	ブロック型ヒーター: 2式から構成 設定温度: 室温+5℃~100℃	
電源	AC100V 50/60Hz	
消費電力	最大約300VA	
外形寸法	約300(幅)×360(高)×460(奥)mm	
質量	約20kg	

## 吸光光度検出器 ICA-201UV

ICA-2000接続方法	アナログ入力ユニットを通じ、データ処理ソフトへ取り込み
方式	デュアルビーム、シングルセル
接液部材質	PEEK、PTFE、石英ガラス
光源	重水素ランプ、ハロゲンランプ
測定波長範囲	190~900nm
半値幅	10nm
波長精度	$\pm$ 2nm
レスポンス	FAST(約0.1秒)、MID(約1.0秒)、SLOW(約2.0秒)
ゼロ調整	手動・外部接点で可
アナログ出力	0~1V(インテグレーター) 0~10mV(レコーダー)
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	最大約160VA
外形寸法	約290(幅)×160(高)×440(奥)mm
質量	約14kg

## 電気化学検出器 ICA-5212

### 共通仕様

ICA-2000接続方法	アナログ入力ユニットを通じ、データ処理ソフトへ取り込み
方式	3極式ポテンシostat
電圧設定範囲	0~ $\pm$ 1.99V(10mVステップ)
ゼロ調整	オートゼロ(外部コントロール可)
ゼロ調整範囲	全測定範囲
極性切り換え	あり
セル容量	0.4 $\mu$ L×2
フローセル耐圧	1MPa
フローセル接液部材質	FEP、PCTFE、SUS316
検出部	作用電極(グラッシーカーボン、白金*、金*、銀*) 参照電極(甘こう)、対極(SUS316) ※はオプション
使用温度範囲	10~40℃
レスポンス	FAST(約2秒)、MIDD(約4秒)、SLOW(約9秒)
アナログ出力	0~1V FS(インテグレーター) 0~10mV FS(各レンジ)(レコーダー)
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	約13VA
外形寸法	約290(幅)×61(高)×462(奥)mm
質量	約10kg

### ノーマルモード仕様

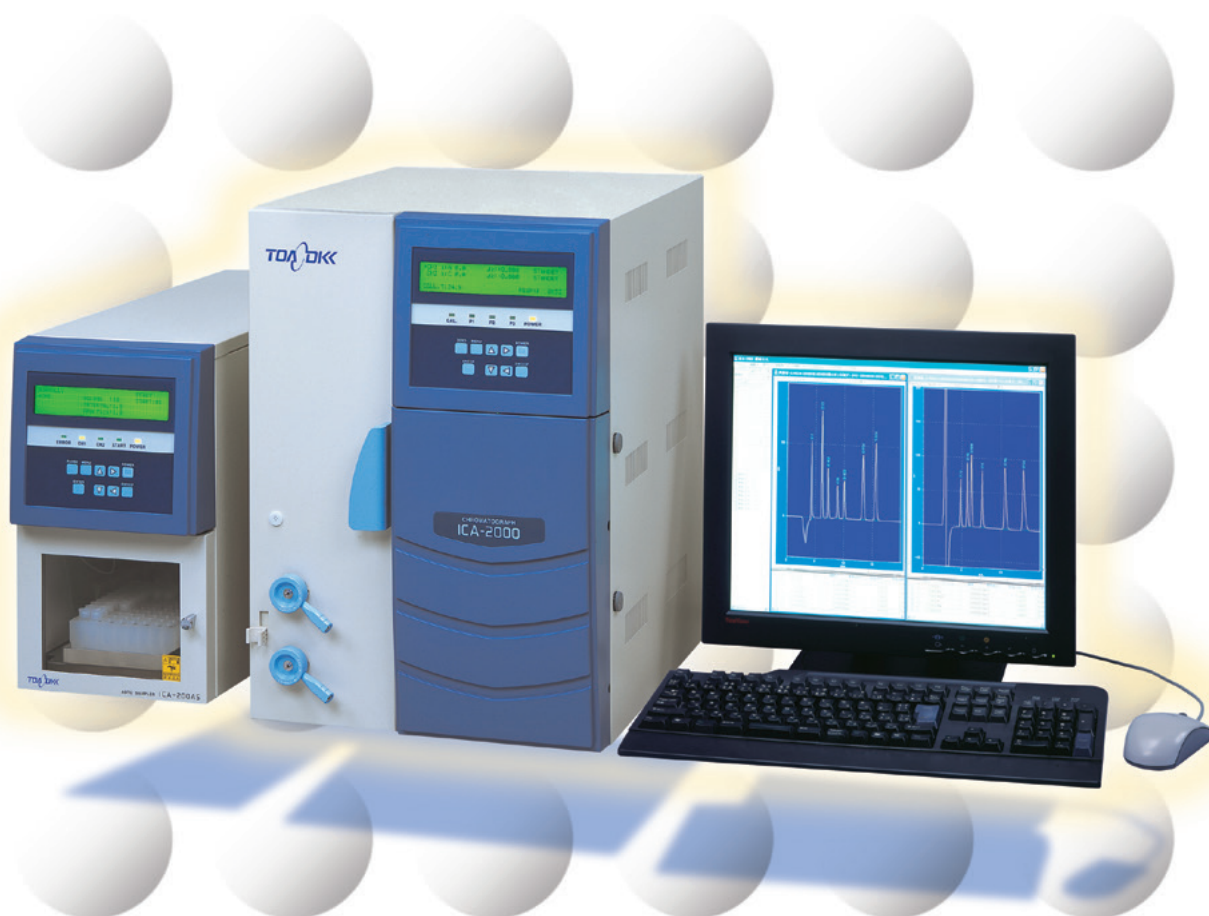
測定範囲	0~ $\pm$ 1024nA
測定レンジ	0.1~102.4nA(×1) I1レンジ 1~1024nA(×10) I1レンジ
出力モード	I1(ch1のみ)、I2(ch2のみ)、I1+I2、I1-I2

### パルスモード仕様

測定範囲	0~ $\pm$ 102.4 $\mu$ A
測定レンジ	0.01~10.24 $\mu$ A(×1、ch2のみ) I1レンジ 0.1~102.4 $\mu$ A(×10) I1レンジ
出力モード	I1=ch1(ノーマルモード)、I2=ch2(パルスモード)
時間設定範囲	パルスモード T1=50~990ms T3=0~990ms Tad=50ms

## オートサンプラ ICA-200AS

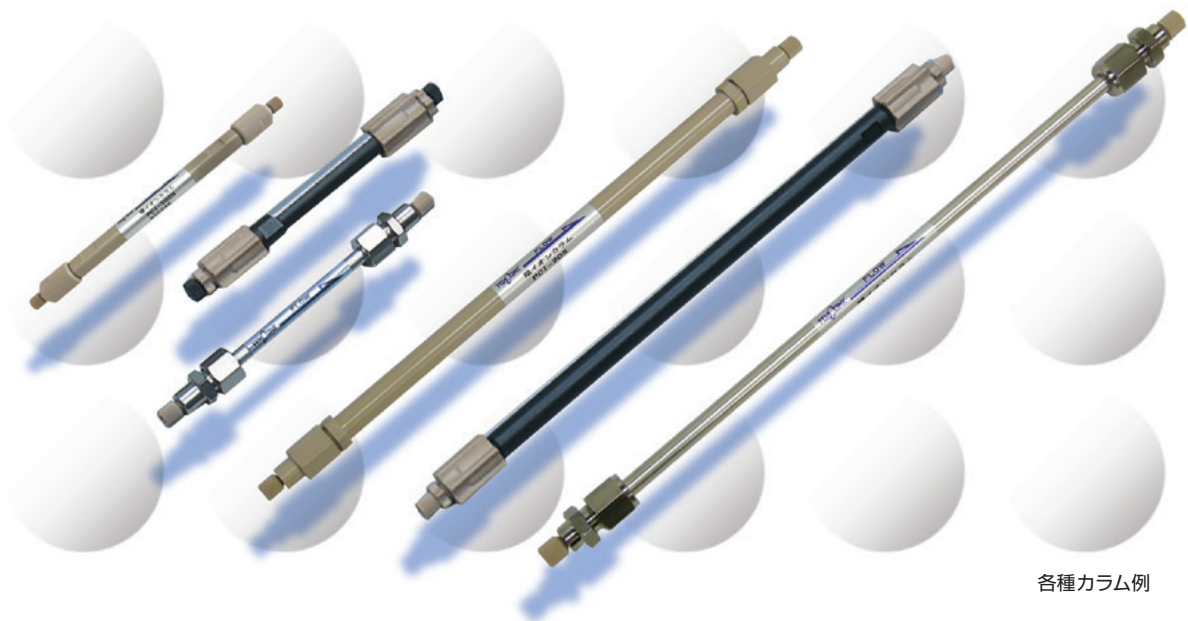
	標準	冷却機能付き
表示器	バックライト付きLCD	
検体数 (機器制御用ソフトウェア使用時)	最大90検体 (希釈モード使用時は最大40検体)	
試料容器	2mL専用容器	
試料注入量	1~150 $\mu$ L (1 $\mu$ Lステップ) 150 $\mu$ L以上はサンプルループ固定で最大250 $\mu$ L	
試料注入方式	シリンジ吐出方式 (INJECTION MODE) ループカット方式 (LOOP MODE)	
注入量繰返し性	C.V.値0.5%以内 (20 $\mu$ L注入 室温25 $^{\circ}$ C時)	
試料の希釈	純水注入による自動希釈	
希釈倍率	10~200倍 (10倍ステップ)	
希釈精度	$\pm$ 5%以内 (100倍希釈 室温25 $^{\circ}$ C時)	
接液部材質	PEEK、フッ素樹脂、SUS (針部)	
出力コネクター	RS-232C、接点信号	
使用温度範囲	5~35 $^{\circ}$ C	
冷却方式	————	電子クーラーによるアルミラックのブロック冷却
温度コントロール可能範囲	————	室温マイナス5 $^{\circ}$ C~室温マイナス25 $^{\circ}$ C ただし、設定下限は0 $^{\circ}$ C
温度コントロール精度	————	$\pm$ 2 $^{\circ}$ C (室温マイナス20 $^{\circ}$ Cにおいて)
電源	AC100V 50/60Hz	
消費電力	最大約80VA	最大約150VA
外形寸法 (1流路型・2流路型で、寸法の変更なし)	約213 (幅) $\times$ 378 (高) $\times$ 570 (奥) mm	約215 (幅) $\times$ 500 (高) $\times$ 570 (奥) mm
質量	約13.5kg (1流路型仕様) 約15kg (2流路型仕様)	約18kg (1流路型仕様) 約20kg (2流路型仕様)



## 主なカラムの仕様

項目	型名	用途・主な測定対象イオン	サイズ(内径×長さ) mm	材質	使用pH範囲
陰イオン分析用	PCI-201S	ノンサブレッサ分析・無機陰イオン	4.6×100	SUS	pH2~8
	PCI-211	ノンサブレッサ分析・無機陰イオン	4.6×100	SUS	pH2~8
	PCI-205	サブレッサ分析・無機陰イオン	4.0×250	PEEK	pH3~12
	PCI-206	サブレッサ分析・無機陰イオン (ハロゲン酸イオンの分離に特長がある)	4.0×150	PEEK	pH2~12
	PCI-230	サブレッサ分析 (酢酸・ギ酸と無機陰イオンの分離に特長がある) ノンサブレッサ分析用カラムとしても使用可能	4.6×150	PEEK	pH3~12
	PCI-240	サブレッサ分析・無機陰イオン (ハロゲン酸と標準的7種陰イオンとの分離に特長がある)	4.0×250	PEEK	pH3~12
	AN1	サブレッサ分析・無機陰イオン (硫酸イオンと亜硫酸イオンの分離に特長がある)	4.6×250	PEEK	pH1~14
	AN300B	サブレッサ分析・無機陰イオン (亜リン酸・リン酸・亜硫酸・硫酸イオンの分離に特長がある)	4.6×250	PEEK	pH1~13
陰イオン用ガードカラム	PCI-201SG	PCI-201S用ガードカラム	4.6×10	SUS	pH2~8
	PCI-211G	PCI-211用ガードカラム	4.6×10	SUS	pH2~8
	PCI-205G	PCI-205/206/230/240、AN1用ガードカラム	4.6×10	PEEK	pH3~12
	AN300BG	AN300B用ガードカラム	4.6×50	PEEK	pH1~13
陽イオン分析用	PCI-302S	アルカリ金属イオン分析 溶離液を変更しアルカリ土類金属イオン分析	4.6×150	SUS	pH2~7
	PCI-302H	アルカリ金属イオン・アンモニウムイオンの分析 溶離液を変更しアルカリ土類金属イオンの分析	4.6×150	PEEK	pH2~12
	PCI-322	アルカリ金属イオン・アルカリ土類金属イオンを同時分析 Mg・Caイオンのピーク形状を改善 (ナトリウムとアンモニウムの分離能に特長がある)	4.6×250	SUS	pH2~12
陽イオン用ガードカラム	PCI-302SG	PCI-302S/303用ガードカラム	4.6×10	SUS	pH2~7
	PCI-302HG	PCI-302H用ガードカラム	4.6×10	PEEK	pH2~12
	PCI-322SG	PCI-322用ガードカラム	4.6×10	SUS	pH2~7
重金属分析用カラム	PCI-303	重金属分析	4.6×250	PEEK	pH2~7
重金属分析用ガードカラム	PCI-302SG	PCI-302S/303用ガードカラム	4.6×10	SUS	pH2~7
有機酸分析用カラム	PCI-305S	有機酸・弱酸分析	8.0×300	SUS	pH1~7
有機酸分析用ガードカラム	PCI-305SG	PCI-305SP用ガードカラム	4.6×50	SUS	pH1~7
糖類分析用カラム	PCI-510	糖類分析用 水酸化ナトリウムを溶離液に使用できる	4.6×250	PEEK	pH1~14
糖類分析用ガードカラム	PCI-510G	PCI-510用ガードカラム (ホルダー1個とディスク5枚から構成) ※初めて購入される場合は、こちらを選定ください	4.6×1.0	PEEK	pH1~14
	PCI-510GD	PCI-510Gの交換用ディスク (ディスクのみ5枚入り)	4.6×1.0	PEEK	pH1~14

- 注1) 用途・主な測定対象イオンは、代表的な項目を記述しています。  
 注2) 測定項目、測定内容により使用するカラムは、変更されることがあります。  
 注3) 適切なカラムの選択に関しては、お問い合わせください。  
 注4) カラムの改良は予告なく行われます。



各種カラム例



東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10

TEL.03-3202-0219 FAX.03-3202-5127

e-mail:[eigyo@toadkk.co.jp](mailto:eigyo@toadkk.co.jp)

<http://www.toadkk.co.jp/>

本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。

●発行日 2018-5-25 J2-13-10E