

KEM ANALYZERS FULL LINE UP

高精度・高機能のニーズに応えるKEMのフルラインアップ

●ISO9001及びISO14001の登録部署及び活動範囲は以下の通りです
 ISO9001品質マネジメントシステム
 登録部署：本社、第二工場、第三工場
 活動範囲：電気化学分析機器、流体物性測定器、環境用計測機器、熱計測器の設計・開発、製造及び付帯サービス(据付、修理、点検)
 ISO14001環境マネジメントシステム
 登録部署：本社、第二工場、第三工場

KEM 京都電子工業株式会社

東京支店	〒162-0842	東京都新宿区市谷砂土原町2-7-1	(03)5227-3151	FAX(03)3268-5591
仙台営業所	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡4-12-12	(022)207-3800	FAX(022)207-3802
大阪支店	〒540-0008	大阪市中央区大手前1-7-31	(06)6942-7373	FAX(06)6942-9898
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄2-2-17	(052)209-5862	FAX(052)209-5863
九州支店	〒812-0012	福岡市博多区博多駅中央街4-8	(092)473-4001	FAX(092)473-4003
北九州営業所	〒804-0003	北九州市戸畑区中原新町1-2	(093)861-2525	FAX(093)861-2250
本社・工場	〒601-8317	京都市南区吉祥院新田二の段町68	(075)691-4121	FAX(075)691-4127
第二工場	〒601-8317	京都市南区吉祥院新田二の段町56-2	(075)691-4122	FAX(075)691-0961
第三工場	〒601-8317	京都市南区吉祥院新田二の段町74	(075)691-4121	FAX(075)691-4127

■修理・点検のお問い合わせは…

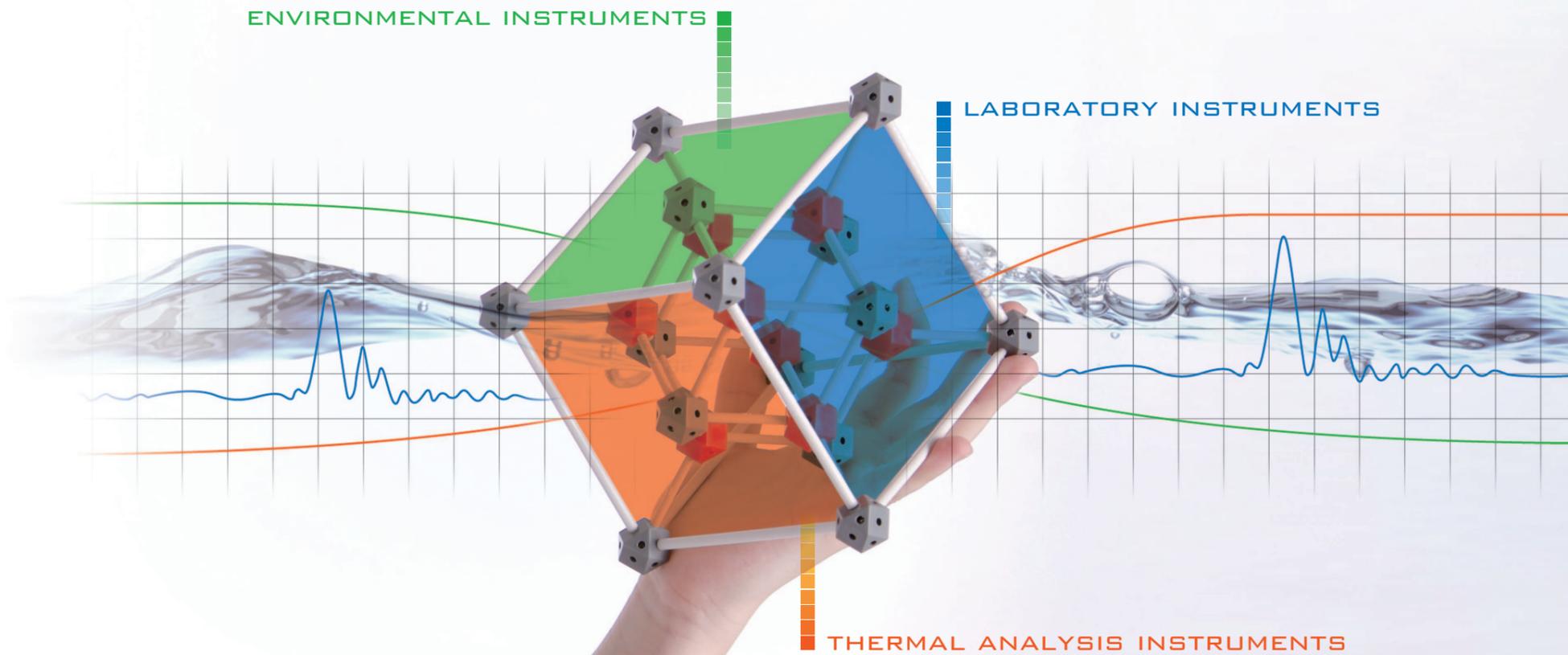
東日本カスタマーサポート(東京分析)	(03)5227-3153	FAX(03)3268-5592
東日本カスタマーサポート(東京環境)	(03)5227-3154	FAX(03)3268-5592
東日本カスタマーサポート(仙台)	(022)207-3801	FAX(022)207-3802
西日本カスタマーサポート(名古屋)	(052)209-6875	FAX(052)209-5863
西日本カスタマーサポート(京都)	(075)691-4125	FAX(075)691-9536
西日本カスタマーサポート(大阪)	(06)6942-7474	FAX(06)6942-9898
西日本カスタマーサポート(周南)	(0834)34-5373	FAX(0834)34-5374
九州カスタマーサポート(北九州)	(093)861-2990	FAX(093)861-2250
九州カスタマーサポート(福岡)	(092)473-4002	FAX(092)473-4003

安全にお使いいただくために
 ●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
 表示された正しい電源・電圧でお使いください。

●製品の定格及びデザインは改善のため予告なく変更することがあります。

KYOTO ELECTRONICS
 MANUFACTURING CO.,LTD.
<http://www.kyoto-kem.com>

未来をみつめて…私たちの探求は続く。



「分析機器の基本は検出技術・信号処理技術である」という企業理念のもと、
私たちは、独自の保有技術を用いて産業の発展や快適な生活環境づくりを支援するために

確かな技術力と知恵を培ってきました。

その蓄積は信頼される分析機器の開発・供給へと結びつき、

分析機器の専門メーカーとしての評価を確立してきました。

これからも私たちは、自由な発想と独自の視点で無限の可能性に挑戦し続けます。

CONTENTS

分析機器

LABORATORY
INSTRUMENTS

品名	型式	P
電位差自動滴定装置	AT-710	5-6
	CHA-600	
	CHA-700	7-8
	CHA-760/740	
	APB-610	
	AT-Win	
	TVIEW6	
	SOFT-CAP	
カールフィッシャー水分計	MKV-710	9-10
	MKC-710	11-12
	MKH-710M	
	ADP-611	13-14
	CHK-501	
	ADP-513	
	ADP-344	
	ADP-512	
	ADP-512S	
	KF-Win	15-16
	MKV-710D/MKC-710D	
	ER-PACK LSDB/LSCS	17
密度比重計	DA-650/645/640	18
	DA-100	
	DA-130N	19-20
	CHD-502N/C/H	
	DCU-600	
	DCU-551N/H	
屈折計・糖度計	RA-620/600	21-22
	RA-130	
	BX-1	
	BX-1S(かんどクン)	
粘度計	EMS-1000S	23
専用分析計	MD-700	24
	CHM-700	
	SD-700	25-26
	DA-155	
	CHAL-700	
	SD-700+DA-155+CHAL-700	
	ALM-155	27-28
	GVA-700	
iBAS-7100/7000		

熱計測機器

THERMAL
ANALYSIS
INSTRUMENTS

品名	形式	P
熱伝導率計	QTM-710/700	30
	TPS 2500 S/1500/500 S/500	31-32
	LFA-502	
温熱環境測定装置	WBGT-203/213	33-34
	IoT無線ユニット	
	サーマルマネキン	35
その他の測定装置	D&S AERD	36
	熱流センサ	

環境・排ガス測定器

ENVIRONMENTAL
INSTRUMENTS

品名	P
焼却施設及び産業廃棄物処理施設用分析装置	38-40
大気中環境測定装置	41
環境水質分析装置	42

分析機器

LABORATORY
INSTRUMENTS

溶液の組成分析や水分測定及び

水質の測定をはじめとする

あらゆる液体分析

電位差自動滴定装置 AT-710 SERIES

酸度、塩分他さまざまな濃度分析に対応できる電位差自動滴定装置ATシリーズ。
最上位機種であるAT-710Mは業界最大クラスの8.4インチタッチパネル式大型カラーLCDを搭載し従来よりさらに操作性を向上させました。また、最大4台の測定部(カールフィッシャー水分計MKV/MKC-710B、MKH-710/2ndも可)を接続して同時並行で測定を行え、省スペース化に貢献します。無線接続やLANにも対応しています。さらに多検体チェンジャと組み合わせることにより大幅な省力化を実現します。

電位差 自動滴定 装置

4chマルチと充実の拡張性

FLAGSHIP MODEL
AT-710M



タッチパネルで快適操作

MIDRANGE MODEL
AT-710S

滴定をシンプルに

ENTRY MODEL
AT-710B

液体分析の精度を
独創のメカとソフトで
リードする高性能マシンです。

■主な仕様

項目	AT-710M	AT-710S	AT-710B
滴定の種類	中和滴定/酸化還元滴定/沈殿滴定/光度滴定/分極滴定/電導度滴定		
検出範囲	1) 電位差: -2000mV~+2000mV 2) pH: -20.000~+20.000pH 3) 温度: 0~100°C		
滴定モード	自動制御滴定/自動間欠滴定/間欠・連続等速滴定/スタート 石油製品中和価滴定/COD制御		
メソッド数	標準メソッド120種、コンパインメソッド10種(最大連結5メソッド)		20種(最大連結2メソッド)
滴定様式	全量滴定法(終点自動検出)/終点自動停止法/設定電位停止法 自動交点検出/自動終点・設定電位停止法		
ビュレット精度	吐出精度±0.02mL, 再現性±0.01mL(20mLビュレット使用時)		
キー操作	タッチパネルによるダイレクト操作		シートキーによるキー操作
表示機能	1) 8.4インチ カラー液晶ディスプレイ800×600ドット 2) 8ヶ国語対応 3) 4ch同時表示可	3) 1ch表示	1) LCD 2) 6ヶ国語対応
データ記憶	500検体		50検体
外部入出力	RS-232C×4、USB×1、LAN×1	RS-232C×4、USB×1	RS-232C×2、USB×1
拡張性	測定装置: AT-710B、MKV/MKC-710B、MKH-710/2ndの何れか3台増設可 多検体チェンジャ: CHA-600、CHA-700、CHA-740、CHA-760		多検体チェンジャ: CHA-700
電源	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz		
消費電力	本体: 約30W、プリンタ部: 約7W		本体: 約20W、プリンタ部: 約7W
外形寸法	タッチパネルコントローラ部: 225(W)×190(D)×42(H)mm 滴定ユニット部: 141(W)×296(D)×367(H)mm(配管除く)、プリンタ部: 106(W)×180(D)×88(H)mm		
質量	タッチパネルコントローラ部: 約1.5kg 滴定ユニット部: 約4kg、プリンタ部: 約0.4kg		

AT-710M/S、AT-Win対応 多検体チェンジャ CHA-600

電位差自動滴定装置用の多検体サンプルチェンジャです。試料を並べておくだけで順次自動的に滴定します。試料前処理や電極洗浄方法など、さまざまな条件に合った設定が可能です。

■主な仕様

項目	CHA-600-12	CHA-600-18
検体数	12検体	18検体
試料容器	標準:200mLピーカ又は300mLトルピーカ オプション:50、100mLピーカ、又は200mL三角フラスコ	100mL ディスボカップ 又は50mLピーカ
電源・消費電力	AC100-120V/AC200-240V	50/60Hz 約50W
外形寸法	520(W)×434(D)×509(H)mm	
質量	約18kg	



▲CHA-600



▶CHA-700

多検体チェンジャ CHA-700

試料容器を並べておけば自動で測定してくれる便利なチェンジャです。ターンテーブル式ではなく、テーブル部が上下動しアームが試料容器まで移動する方式を採用しました。

■主な仕様

項目	仕様	
検体数	6検体	11検体
試料容器	標準:250mLピーカ又は200mLピーカ オプション:100mLディスボカップ、50・100mLピーカ、100mLトルピーカ	100mL ディスボカップ 50mLピーカ
電源・消費電力	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz 約20W	
外形寸法	365(W)×443(D)×315(H)mm	
質量	約8kg	

AT-710M/S、AT-Win対応 多検体チェンジャ CHA-760/740

電位差自動滴定装置用の多検体サンプルチェンジャです。高性能な3軸駆動ロボットを採用し、また洗浄ユニットを装置に内蔵しているため、必要最小限の占有面積で最大検体数の試料に対応できます。AT-710M/710Sの多彩な機能と、豊富なオプションを組み合わせることにより、より確実で利便性の高い連続測定を実現しています。



▲CHA-740



▲CHA-760

■主な仕様

項目	CHA-760	CHA-740
検体数	47検体	24検体
試料容器	標準:250mLピーカ又は200mLピーカ又は200mL ディスボカップ オプション:200mLトルピーカ又は100mLピーカ又は 100mLディスボカップ	
電源・消費電力	DC24V 5A(本体) AC100-240V±10% 50Hz/60Hz(ACアダプタ) 約120W	
外形寸法	1,005(W)×760(D)×540(H)mm	805(W)×660(D)×540(H)mm
質量	約55kg	約46kg

電動ビュレット APB-610

簡単な操作で高精度な溶液吐出が可能です。付属のボタンスイッチを使用しての滴定分析、定量注入ができます。また、電位差自動滴定装置ATシリーズの増設ビュレットとしても使用可能です。

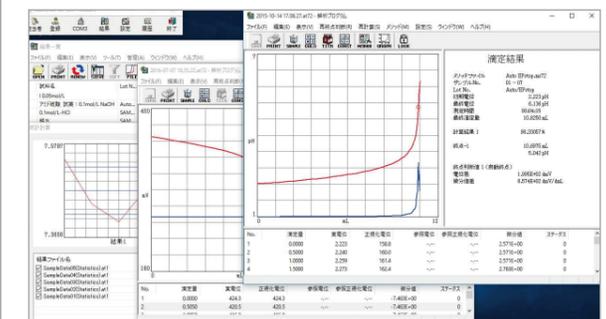


■主な仕様

項目	仕様
ビュレット容量	標準:20mL褐色カバー付ガラスビュレット オプション:50mL、ガラスビュレット 10mL、5mL、1mL褐色カバー付ガラスビュレット
試薬びん	1000mL P.E製試薬びん
電源・消費電力	AC100-120/200-240V±10% 50/60Hz 約20W
外形寸法	120(W)×363(D)×610(H)mm
質量	約5.0kg(ビュレットユニット含む)

電位差自動滴定装置用ソフトウェア AT-Win

パラメータ設定・滴定制御及びデータ解析をパーソナルコンピュータ上で行うことができます。電位差自動滴定装置をPCから設定、制御するためのソフトウェアです。最大4台の滴定装置を接続でき、同時並行測定も可能です。AT-Winを使用することで、滴定装置単体ではできない様々な機能が付加され、より便利にご使用頂けるようになります。



▲滴定の一例

適定結果解析ソフト Tview6

USBメモリまたはCFカードに保存した測定データを簡単にPCに取り込むことが可能になります。データの解析はもちろんのこと、結果一覧、再解析、データ抽出、報告書(レポート)作成など、多種の機能を備えています。

■対応機種

容量法カールフィッシャー水分計	MKA-610
電量法カールフィッシャー水分計	MKC-610
電位差自動滴定装置	AT-710B、AT-700、AT-610、AT-510

データ収集ソフト SOFT-CAP

京都電子工業製の種々の分析計とPCをUSBまたはRS-232Cで接続。各製品の測定結果を直接Microsoft® Excel®のワークブックに取り込むことができます。それぞれの測定結果のデータ整理や編集が可能です。

■対応機種

密度比重計	DA-650、DA-645、DA-640、DA-100
酒類用振動式密度計	ALM-155
容量法カールフィッシャー水分計	MKV-710M、S.B.D、MKA-610
電量法カールフィッシャー水分計	MKC-710M、S.B.D、MKC-610
ハイブリッドカールフィッシャー水分計	MKH-710M、MKH-700
電位差自動滴定装置	AT-710M、S.B.、AT-700、AT-610、AT-510
屈折率計	RA-620、RA-600
熱伝導率計	QTM-710、QTM-700、QTM-500
ガスボリューム測定装置	GVA-700

Microsoft、およびExcelは、米国Microsoft corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

容量滴定方式

MKV-710 SERIES

カールフィッシャー法による水分測定はJIS・日本薬局方など多くの公定法に採用され、最も信頼できる方式として広く使用されています。容量滴定法のカールフィッシャー水分計は測定範囲が広く、液体や固体などさまざまなタイプの試料に適応できます。最上位機種であるMKV-710Mは最大4台の測定部(電位差自動滴定装置AT-710B、カールフィッシャー水分計MKC-710B、MKH-710/2ndも可)を接続して同時並行で測定を行え、省スペース化に貢献します。また、無線接続にも対応しており操作部と測定部を切り離すことによりドラフトチャンバーを完全に閉めて測定することが可能になり、有機溶媒雰囲気下にとどまる時間を格段に軽減できます。



4chマルチと充実の拡張性

FLAGSHIP MODEL

MKV-710M



タッチパネルで快適操作

MIDRANGE MODEL

MKV-710S

水分測定をシンプルに

ENTRY MODEL

MKV-710B

カール フィッシャー 水分計

液体分析の精度におけるカールフィッシャー法は、微量水分測定においてもっとも信頼性の高い測定法です。京都電子工業のカールフィッシャー水分計は長年の経験が作り出した最高傑作です。さらに操作性が向上し、ニューデザインでフルラインアップしました。

■主な仕様

項目	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710B
測定方式	カールフィッシャー容量滴定法		
測定範囲	1) 水分量: 0.1~500mgH ₂ O(カールフィッシャー試薬に依存) 2) 水分濃度: 1ppm~100%H ₂ O		
滴定様式	正滴定/逆滴定(オプションビュレット接続時)		
メソッド数	120種		20種
ビュレット精度	容量: 10mL、吐出精度±0.015mL、再現性±0.005mL		
キー操作	タッチパネルによるダイレクト操作		シートキーによるキー操作
表示機能	1) 8.4インチ カラー液晶ディスプレイ800×600ドット 2) 8ヶ国語対応 3) 4ch表示	3) 1ch表示	1) LCD 2) 6ヶ国語対応
データ記憶	500検体		100検体
外部入出力	RS-232C×4、USB×1、LAN×1	RS-232C×4、USB×1	RS-232C×2、USB×1
拡張性	測定装置: AT-710B、MKV/MKC-710B、MKH-710/2ndの何れか3台増設可 水分気化装置: ADP-611		
電源	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz		
消費電力	本体: 約30W、プリンタ部: 約7W		本体: 約20W、プリンタ部: 約7W
外形寸法	滴定ユニット部: 141(W)×292(D)×367(H)mm(配管除く)、スターラー部: 107(W)×206(D)×322(H)mm 試薬給排液部: 240(W)×140(D)×400(H)mm(配管除く)、プリンタ部: 106(W)×180(D)×88(H)mm		
質量	タッチパネルコントローラ部: 約1.5kg 滴定ユニット部: 約4kg、スターラー部: 約2kg、試薬給排液部: 約0.6kg、プリンタ部: 約0.4kg		

電量滴定方式

MKC-710 SERIES

電量滴定法のカールフィッシャー水分計は微量(ppm)水分の測定に特化した測定法です。最上位機種であるMKC-710Mは最大4台の測定部(電位差自動滴定装置AT-710B、カールフィッシャー水分計MKV-710B、MKH-710/2ndも可)を接続して同時並行で測定を行え、省スペース化に貢献します。主に液体試料は直接投入、固体試料は水分気化装置を使用します。多検体チェンジャとの接続も可能です。

4chマルチと充実の拡張性

FLAGSHIP MODEL

MKC-710M



タッチパネルで快適操作

MIDRANGE MODEL

MKC-710S



水分測定をシンプルに

ENTRY MODEL

MKC-710B



■主な仕様

項目	MKC-710M	MKC-710S	MKC-710B
測定方式	カールフィッシャー電量滴定法(2液セルまたは1液セル)		
測定範囲	水分量: 1μg~300mgH ₂ O、臭素量: 8μg~300mg(表示分解能: 0.1μg)		
測定精度	1mgH ₂ O測定時: 相対標準偏差0.3%以下(n=10)※弊社規定の標準液、測定条件による		
メソッド数	120種		20種
表示機能	1) 8.4インチ カラー液晶ディスプレイ800×600ドット 2) 8ヶ国語対応 3) 4ch表示		1) LCD 2) 6ヶ国語対応 3) 1ch表示
データ記憶	500検体		100検体
外部入出力	RS-232C×4、USB×1、LAN×1	RS-232C×4、USB×1	RS-232C×2、USB×1
拡張性	測定装置: AT-710B、MKV/MKC-710B、MKH-710/2ndの何れか3台増設可 水分気化装置: ADP-611、多検体チェンジャ: CHK-501		
電源	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz		
消費電力	本体: 約30W、プリンタ部: 約7W		本体: 約20W、プリンタ部: 約7W
外形寸法	タッチパネルコントローラ部: 225(W)×190(D)×42(H)mm 滴定ユニット部: 141(W)×292(D)×244(H)mm、スターラー部: 107(W)×206(D)×340(H)mm 試薬給排液部: 240(W)×140(D)×405(H)mm(配管除く)、プリンタ部: 106(W)×180(D)×88(H)mm		
質量	タッチパネルコントローラ部: 約1.5kg 滴定ユニット部: 約3kg、スターラー部: 約2kg、試薬給排液部: 約0.6kg、プリンタ部: 約0.4kg		

ハイブリッドカールフィッシャー水分計

MKH-710M

世界初のオリジナル機能として「ハイブリッド滴定」による高速で高精度な測定、「電解力価測定」による純水を使わない力価測定など、便利な機能を搭載しました。オリジナル機能「電解力価測定」をご使用頂くことで、ボタン1つで全自動にて力価測定が可能のため、従来の容量法で必要であった「純水」「秤量作業」「測定作業」が省けます。



※MKH-710/2nd: 増設用タッチパネル無しのモデルもあります。

■主な仕様

項目	仕様		
測定方式	電量滴定法	容量滴定法	ハイブリッド法
測定範囲	水分量: 1μg~300mgH ₂ O 臭素量: 8μg~300mg (表示分解能: 0.1μg)	1) 水分量: 0.1~500mgH ₂ O (カールフィッシャー試薬力価に依存) 2) 水分濃度: 1ppm~100%H ₂ O	水分量: 1μg~500mgH ₂ O (表示分解能: 0.1μg)
測定精度	1mgH ₂ O測定時: 相対標準偏差0.3%以下 (n=10)※弊社規定の標準液、測定条件による	ビュレット容量: 10mL、 吐出精度±0.15mL、 再現性±0.005mL	10mgH ₂ O測定時: 相対標準偏差0.3%以下 (n=10)※弊社規定の標準液、測定条件による
メソッド数	120種		
表示機能	1) 8.4インチ カラー液晶ディスプレイ 800×600ドット 2) 4ヶ国語対応 3) 4ch表示		
データ記憶	500検体		
外部入出力	RS-232C×4、USB×1、LAN×1		
拡張性	測定装置: AT-710B、MKV/MKC-710B、MKH-710/2ndの何れか3台増設可 水分気化装置: ADP-611、多検体チェンジャCHK-501		
電源	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz		
消費電力	本体: 約50W、プリンタ部: 約7W		
外形寸法	タッチパネルコントローラ部: 225(W)×190(D)×42(H)mm、測定ユニット部: 141(W)×292(D)×377(H)mm(配管除く)、 スターラー部: 107(W)×206(D)×364(H)mm、試薬給排液部: 240(W)×140(D)×400(H)mm(配管除く)、 プリンタ部: 106(W)×180(D)×88(H)mm		
質量	タッチパネルコントローラ部: 約1.5kg、測定ユニット部: 約4kg、スターラー部: 約2kg、試薬給排液部: 約0.6kg、プリンタ部: 約0.4kg		

水分気化装置 ADP-611

カールフィッシャー水分計の測定フラスコに直接投入できない固体試料を加熱することで水分気化させます。気化した水蒸気を水分計の測定フラスコでバブリングし水分測定をします。

■主な仕様 ※窒素ガスを使用する際は、レギュレータが別途必要です。

項目	仕様
加熱方式	透明導電性発熱ガラスによる加熱
加熱温度範囲	50~300°C(最小設定1°C)
電源 消費電力	AC100-120V 50/60Hz 約300W AC200-240Vは工場出荷時対応
外形寸法	370(W)×195(D)×217(H)mm
質量	約5.0kg/約7.0kg(AC220-240V時)



▲ADP-611



CHK-501▶

MKC-710M/S/D、MKH-710、KF-Win対応 多検体チェンジャ CHK-501

電量滴定方式カールフィッシャー水分計用多検体水分気化装置です。24検体の試料を連続測定できます。検体ごとに加熱温度を設定でき、異なる種類の試料を一度にセットできます。

■主な仕様 ※窒素ガスを使用する際は、レギュレータが別途必要です。

項目	仕様
測定検体数	24検体
試料びん	20mLバイアルびん
加熱温度	設定範囲:室温~300°C
電源 消費電力	AC100-120/220-240V ±10% 50/60Hz 約100W
外形寸法	452(W)×400(D)×362(H)
質量	約20kg

油用水分気化装置 ADP-513

潤滑油、グリース、タール製品、塗料、その他粘性液体の水分測定に使用します。

■主な仕様 ※窒素ガスを使用する際は、レギュレータが別途必要です。

項目	仕様
加熱方式	底面よりカートリッジヒータによる加熱
加熱温度範囲	室温~200°C(最小設定1°C)
電源 消費電力	AC100-120V±10% 50/60Hz 約400W AC200-240Vは工場出荷時対応
外形寸法	320(W)×210(D)×330(H)mm
質量	約6.0kg



▲ADP-513



ADP-344▼

糖類用水分加熱抽出装置 ADP-344

容量滴定方式カールフィッシャー水分計の測定フラスコを加熱して溶剤中の試料水分を抽出する装置で、チョコレート・キャラメル及び糖類の水分測定に使用します。

■主な仕様

項目	仕様
加熱方式	マントルヒータによる加熱
加熱温度範囲	室温~60°C(最小設定目盛2°C)
電源・消費電力	AC100V±10% 50/60Hz 約55W
外形寸法	100(W)×150(D)×133(H)mm
質量	約1.8kg

鉱石用水分気化装置 ADP-512

鉄鉱石、マンガン鉱石、粘土その他無機化合物中の付着水および化合水を過熱気化する装置です。「JIS M8211 鉄鉱石-化合水定量方法」に準拠しています。

■主な仕様 ※窒素ガスを使用する際は、レギュレータが別途必要です。

項目	仕様
加熱方式	高温炉:カンタルヒータによる加熱 低温炉:ポジスタによる加熱
加熱温度範囲	高温炉:50~1000°C(最小設定1°C) 低温炉:50~130°C(最小設定1°C)
電源 消費電力	AC100-120V 50/60Hz 約600W AC200-240Vは工場出荷時対応
外形寸法	1150(W)×340(D)×345(H)mm
質量	約30kg



▲ADP-512



ADP-512S▼

高温用水分気化装置 ADP-512S

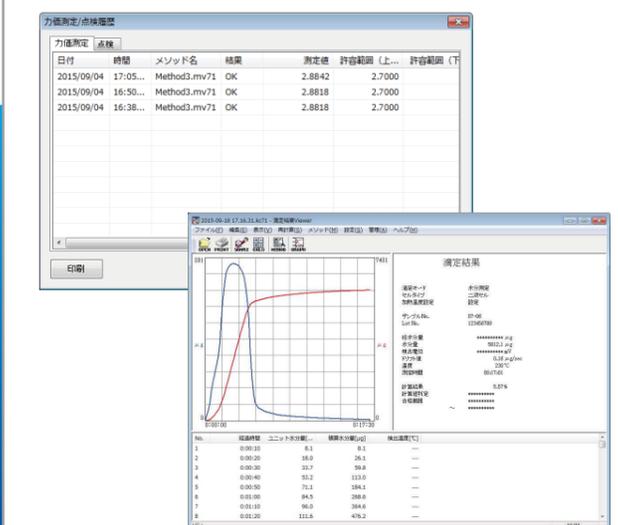
1000°Cまで加熱でき、化合水などが測定できます。

■主な仕様 ※窒素ガスを使用する際は、レギュレータが別途必要です。

項目	仕様
加熱方式	カンタルヒータによる加熱
加熱温度範囲	高温炉:50~1000°C(最小設定1°C)
電源 消費電力	AC100-120V 50/60Hz 約600W AC200-240Vは工場出荷時対応
外形寸法	835(W)×340(D)×345(H)mm
質量	約18kg

カールフィッシャー 水分計用ソフトウェア KF-Win

パラメータ設定・滴定制御及びデータ解析をパーソナルコンピュータ上で行うことができます。カールフィッシャー水分計をPCから設定、制御するためのソフトウェアです。最大4台の水分計を接続でき、同時並行測定も可能です。KF-Winを使用することで、水分計単体ではできない様々な機能が付加され、より便利にご使用頂けるようになります。



データインテグリティ対応支援機能搭載

MKV-710D/MKC-710D

GMP(製造管理および品質管理の基準)に基づいたデータの完全性(Data Integrity)対応を支援するため開発されたカールフィッシャー水分計です。

パソコン不要

無線接続対応

2台同時測定



MKV-710D

MKC-710D

監査証跡 Audit Trail

「誰が」「いつ」「何を」したかの操作履歴を自動的に記録します。
また、変更操作をした場合は、必ず「理由」の入力を要求します。記録の追跡は、「誰が」「いつ」「何を」の項目から検索できます。

アクセス制限

担当者名とパスワードで認証し、ログオンします。ログオン担当者は常に1人で、ログオフ、ログオンで切り替えます。担当者は100名まで登録でき、担当者毎に担当者名とパスワードを登録します。
※2ch接続時もログオン担当者は1人です。また、測定中はログオフできません。

権限管理

担当者毎に各種機能の編集や設定等に対する権限の有無を設定します。運用に適した5種類の権限レベルに加えて、任意に権限レベルを設定することもできます。



電子承認・電子署名

電子承認のワークフローは、確認→照査→承認と否認、未確認の5段階です。
承認操作の電子署名には、パスワード入力が必要で、署名の経緯は履歴で確認できます。

LIMS対応

測定結果を装置内部に保存せず、LIMSシステムへ出力するモードを備えています。国内外の主なシステムとの接続実績があります。

※システムとの接続に関しては、最寄りの弊社支店、営業所へお問合せください。

バックアップ・リストア・アーカイブ

データを外付けハードディスクやUSBメモリにバックアップできます。任意の周期で自動バックアップでき、バックアップした装置にデータをリストアできます。また、アーカイブではデータを移動できます。

※外付けハードディスク、USBメモリは、別途ご準備ください。

■主な仕様

項目	MKV-710D	MKC-710D
測定方式	カールフィッシャー容量滴定法	カールフィッシャー電量滴定法
測定範囲	1) 水分量: 0.1~500mg(カールフィッシャー試薬力価に依存) 2) 水分濃度: 1ppm~100%	1) 水分量: 1μg~300mg(カールフィッシャー試薬に依存) 2) 臭素量: 8μg~300mg
拡張性	測定装置: MKV/MKC-710Bの何れか1台増設可	
DI対応支援機能	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセス制限: 担当者名とパスワードによる認証 ・権限管理: 担当者毎に編集制限などの権限設定 ・監査証跡(Audit Trail): 自動的に操作履歴を記録 ・電子承認、電子署名: ワークフローによる電子承認、電子署名 ・バックアップ/リストア/アーカイブ: 任意周期での自動バックアップ ・データ容量: メイン画面のアイコンで残量を常時確認 	

電子記録/電子署名(ER/ES)対応支援ソフトウェア ER-PACK LSDB/LSCS

AT-Win/KF-Winを1997年8月米国食品・医薬品局(FDA)より発行された電子記録に関する規制(FDA 21CFR Part 11)に対して対応を支援するため開発したパーソナルコンピュータ用ソフトウェアです。データベース管理ソフト(LabSolutions DB/LabSolutions CS)を合わせてインストールしたパーソナルコンピュータと測定装置を組み合わせることで、FDA 21CFR Part 11支援機能を実現します。ネットワーク機能としてクライアント/サーバーのLANにも対応しており、サーバーでユーザーログインに関する情報を一括管理することができます。(株)島津製作所LC/GCのネットワークに接続することもできます。(ER-PACK LSCSのみ)



▲ログイン画面



▲権限グループ作成



LABORATORY
INSTRUMENTS

密度比重計

DA-650/645/640

(粘度補正機能付き)

さまざまな液体試料を迅速・高精度に測定可能な振動式密度比重計です。測定時間は従来比の約40%短縮を実現しました。さらに、測定センサ部構造の改良により測定精度の安定性を向上させ、周囲温度の影響を従来比の50%低減に成功しました。また、設置面積も従来比35%減を実現。操作部はカラーLCD・タッチパネルを採用することで直感的操作性を向上、インターフェイス部には従来品にないLAN、USBを搭載することで機能性を向上させました。環境に配慮したeco設計です(測定時に比ベスリーブモード時の消費電力は約50%低減)。

■特長

- ①測定時間の大幅な短縮を実現
- ②かつてない測定精度の安定性を実現
- ③多彩な機能を装備し見える化を実現
- ④充実したインターフェイスを装備
- ⑤GLP・GMP支援機能の充実
- ⑥eco設計で環境に配慮
- ⑦日本国内唯一の国家標準にトレーサブルな密度標準液の供給メーカー



密度 比重計

振動式密度比重計測法は、
微量のサンプルで迅速な測定が
できる優れた方法です。
液体の工業製品の品質管理、
医薬品、食品などの
あらゆる分野で使われています。

■主な仕様

項目	DA-650	DA-645	DA-640
測定方式	固有振動周期測定方式		
測定範囲	0~3g/cm ³		
測定温度範囲	0~96°C		
正確さ	密度:±0.00002g/cm ³ 温度:±0.02°C	密度:±0.00005g/cm ³ 温度:±0.03°C	密度:±0.0001g/cm ³ 温度:±0.05°C
繰返し性	SD:0.000005g/cm ³	SD:0.00001g/cm ³	SD:0.00005g/cm ³
外部入出力	LANポート(x1ch):PC USBポート(x2ch):プリンタ(DP)、プリンタ(A4)、USBメモリ、バーコード、キーボード オートクリーン&サンプリングユニット(DCU-600)、気圧計 COMポート(MiniDIN8ピンx2ch):プリンタ(IDP)、PC(SOFT-CAP)、多検体チェンジャ オートクリーン&サンプリングユニット(DCU-551)、 RA-620/600、外部セル		
電源・消費電力	AC100-240V 50/60Hz 40W(ACアダプタ使用)(最大120W、最小20W)		
外形寸法	320(W)×365(D)×250(H)mm		
質量	約18kg		

密度比重計

DA-100

高い信頼性の振動式密度比重計の低コストモデルです。
15~40°Cの恒温機能を内蔵しており、安定した高精度測定が可能です。



■主な仕様

項目	仕様
測定方式	固有振動周期測定方式
測定範囲	0~3g/cm ³
測定温度範囲	15~40°C
正確さ	密度:±0.001g/cm ³ 温度:±0.5°C
繰返し性	SD:0.0005g/cm ³
外部入出力	RS-232C(×1ch):プリンタ、PC
電源・消費電力	AC100-240V 50/60Hz 約30W
外形寸法	275(W)×350(D)×165(H)mm
質量	約6.0kg

ポータブル密度比重計

DA-130N

片手でサンプリング・測定・保存が可能なポータブルタイプの振動式密度比重計です。
どこでも簡単に測定でき、結果は1100検体保存可能です。



■主な仕様

項目	仕様
測定方式	固有振動周期測定方式
測定範囲	0~2g/cm ³
測定温度範囲	0~40°C
正確さ	密度:±0.001g/cm ³ 温度:±0.5°C
繰返し性	SD:0.0005g/cm ³
外部入出力	IrDA(×1ch):プリンタ(IDP)、PC
電源・消費電力	単4×2(アルカリ乾電池)
外形寸法	65(W)×115(D)×235(H)mm
質量	約360g

DA-600シリーズ、RA-600シリーズ(Nのみ)対応

多検体チェンジャ

CHD-502N/C/H

試料を並べて置くだけで連続的に30検体自動測定する密度比重計用のサンプルチェンジャです。サンプリングに圧送方式を採用しているため、高粘度試料にも対応可能です。測定用途に合わせて常温、高温、低温の3タイプをご用意しています。

■主な仕様

項目	標準タイプN	冷却タイプC	加熱タイプH
検体数(瓶容量)	30検体(20mL/バイアル瓶)		
必要試料量	10mL		
設定温度	—	4°C~室温	室温~80°C
加熱冷却方式	—	循環恒温水槽	電気ヒータ
試料採取方式	圧送		
試料排液方式	1) 圧送による試料排液 2) 試料戻し機構により試料瓶へ戻す		試料戻し機構により試料瓶へ戻す
電源・消費電力	AC100-120V/200-240V±10% 50/60Hz 約40W	AC100-120V/200-240V±10% 50/60Hz 約380W	
外形寸法	582(W)×445(D)×392(H)mm	610(W)×455(D)×392(H)mm	610(W)×455(D)×500(H)mm
質量	約17kg	約24kg	約29kg



JCSS認定密度標準液

JCSS認定の密度標準液は、振動式密度比重計の校正の品質を保証するために使用されます。振動式密度比重計は極めて感度が高い密度センサとして、アルコール類、石油、石油化学、種々の化学製品、飲料、食品、医薬品など多くの分野で使用されています。

密度標準液	密度	拡張不確かさ	容量
イソオクタン	0.691**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
純水	0.998**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
ジクロロトルエン	1.249**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
プロモベンゼン	1.494**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 5	0.80***g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 50	0.84***g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 100	0.85**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 200	0.86**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 500	0.87**g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL
粘度液 2000	0.88***g/cm ³ (at 20°C)	0.00003 g/cm ³	10mL

*「拡張不確かさ」は、測定結果に付随する多くの誤差要因により、測定値の信頼性がどの程度あるかを示す値です。包含係数k=2とした場合、その信頼率は、ほぼ95%に相当します。

密度標準液	密度	拡張不確かさ	容量
5%エタノール	0.991**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
10%エタノール	0.985**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
15%エタノール	0.980**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
20%エタノール	0.975**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
25%エタノール	0.970**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
30%エタノール	0.964**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
35%エタノール	0.958**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
40%エタノール	0.951**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL
50%エタノール	0.933**g/cm ³ (at 15°C)	0.00003 g/cm ³	20mL

オートサンプリングユニット

DCU-600

密度比重計用のオートサンプリングユニットです。
試料を置くだけでサンプリング、測定、排液、洗浄、乾燥までの一連の動作が自動化できます。

■対応機種: DA-650/645/640

■主な仕様

項目	仕様
搭載試料数	1検体
必要試料量	20~100mLのピーカ、100mLディスボカップ及び相当寸法の容器
サンプリング方式	ペリスタポンプによる吸引方式(密度比重計本体搭載)
電源・消費電力	AC100-240V 50/60Hz 約15W(ACアダプタ使用)
外形寸法	214(W)×295(D)×304(H)mm
質量	約5.5kg

オートクリーン&サンプリングユニット

DCU-551N/H

■対応機種: DA-650/645/640、RA-620/600(Nのみ)

■主な仕様

項目	標準タイプN	加熱タイプH
検体数(瓶容量)	1検体(20mL/バイアル瓶)	
必要試料量	10mL	
設定温度	—	室温~80°C
加熱冷却方式	—	電気ヒータ
試料採取方式	圧送	
試料排液方式	1) 圧送による試料排液 2) 試料戻し機構により試料瓶へ戻す	
電源・消費電力	AC100-120V/200-240V 50/60Hz 約40W	AC100-120V/200-240V 50/60Hz 約190W
外形寸法	291(W)×310(D)×342(H)mm	本体: 400(W)×350(D)×450(H)mm 電源ユニット: 100(W)×310(D)×180(H)mm
質量	約10kg	本体部:約17kg 電源ユニット部:約3.2kg

屈折計 RA-620/600

- コンパクト設計/従来モデルの1/2以下の設置面積を実現(A4サイズ以下)
- 臨界角イメージモード搭載/アップ式屈折計の境界線イメージを画面上に再現。
乱反射している試料の時には、画面上の境界線イメージが不明瞭になるので、測定結果の信頼性を視覚的に把握することができます。
- 4.7型カラータッチパネル採用/情報量が豊富な「ノーマルモード」、大きな表示で見やすい「シンプルモード」を選択可能。
- 揮発防止ふた標準装備/揮発性の高い試料でも安定して測定することが可能です。



■主な仕様 オプションとして、多検体チェンジャCHD-502Nおよびオートクリーン&サンプリングユニットDCU-551が接続可能です。

項目	RA-620	RA-600
測定方式	光屈折臨界角検出方式	
光源	LED Na-D線(589.3nm)	
測定対象物	飲料、果実類、はちみつ・ジャム、石油、油脂、切削油、香料、医薬品、他	
測定項目	nD、Brix、HFCS42、HFCS55、Conc.	
測定範囲	nD:1.32000~1.58000/Brix:0.00~100.00%	nD:1.3200~1.7000/Brix:0.0~100.0%
測定温度範囲	5~75°C	
正確さ	nD:±0.00002/Brix:±0.014%(0~85%)	nD:±0.0001/Brix:±0.1%
繰返し性	nD:±0.00001/Brix:±0.007%(<5%)±0.01%(≥5%)	nD:±0.0001/Brix:±0.1%
外部入出力	LANポート(x1ch):PC、USBポート(x2ch):プリンタ(DP)、プリンタ(A4)、USBメモリ、バーコード、キーボード、COMポート(MiniDIN8ピンx2ch):プリンタ(IDP)、多検体チェンジャ、CHD-502、オートクリーン&サンプリングユニット	
接液部材質	プリズム(人工サファイア)/サンプルステージ(SUS316)	
電源・消費電力	AC100-240V 50/60Hz 20W(ACアダプタ使用)	
外形寸法	192(W)×281(D)×166(H)mm	
質量	約5.0kg	

ポータブル屈折計 RA-130

どこでも簡単に測定できるポータブルタイプの屈折計です。
サンプリング方法は、試料を「滴下」または、試料に「浸漬」の2通りをシーンに合わせて選べます。



■主な仕様

項目	仕様
測定方式	光屈折臨界角検出方式
光源	LED Na-D線(589.3nm)
測定対象物	飲料、果実類、はちみつ・ジャム、他
測定項目	nD、Sugar、Conc.、Alcohol、IPA、Salinity、Wine、他
測定範囲	nD:1.3200~1.5000/Brix:0.0~85.0%
測定温度範囲	10~40°C
正確さ	nD:±0.0005/Brix:±0.2%
繰返し性	nD:±0.0003/Brix:±0.2%
外部入出力	IrDA(x1ch):プリンタ(IDP)、PC
接液部材質	プリズム(光学ガラス)/サンプルステージ(SUS316)
電源	単4x2(アルカリ乾電池)
外形寸法	60(W)×200(D)×20(H)mm
質量	約200g

ポータブル糖度計

BX-1

製菓専用ポータブル糖度計

BX-1S(かんどクン)

いつでもどこでも手軽に使えるポータブル糖度計です。
・BX-1は分解能0.1%のオールラウンドモデルです。
・BX-1Sは業界の声をもとに生まれたモデルです。



■主な仕様

項目	BX-1	BX-1S
測定範囲	Brix 0~85%	
温度補償範囲	10~75°C	
分解能	0.1%	1%
正確さ	Brix ±0.2%	Brix ±1%
防塵・防水の等級	IEC529・IP65	
電源	単4x2(アルカリ乾電池)	
外形寸法	45(W)×32(D)×153(H)mm	
質量	約100g(本体のみ)	

屈折計 糖度計

屈折計は、全反射光量の高度なデータ処理を行うことで、再現性の良い正確な測定を実現しています。
糖度計は、果実の糖度、加工食品の糖度、飲料水、調味料などのBrixを測定して、食品管理に欠かせない計器です。

JCSS認定屈折率標準液

屈折率標準液は、デジタル屈折計の信頼性評価に使用されます。
デジタル屈折計は測定操作が非常に簡単なうえ、試料の濃度や成分などを分析できることから食品、化学、油脂、医薬品など、広い分野で使用されています。

屈折率標準液	屈折率 (nD at 20°C)	拡張不確かさ (k=2)nD	容量
純水	1.33299	0.00001	10mL
イソオクタン	1.391**	0.00002	10mL
シクロヘキサン	1.426**	0.00002	10mL
トルエン	1.497**	0.00002	10mL
2,4-ジクロロトルエン	1.546**	0.00002	10mL
1-ブromoナフタレン	1.658**	0.00002	10mL

Brix換算屈折率標準液	nD/Brix%/nD at 20°C	拡張不確かさ (k=2)nD/Brix%	容量
5 Brix溶液	1.340**nD / 5.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL
10 Brix溶液	1.347**nD / 10.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL
20 Brix溶液	1.363**nD / 20.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL
30 Brix溶液	1.381**nD / 30.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL
40 Brix溶液	1.399**nD / 40.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL
50 Brix溶液	1.420**nD / 50.** Brix	0.00002nD (0.013Brix%相当)	10mL

*「不確かさ」は、測定結果に付随する多くの誤差要因により、測定値の信頼性がどの程度あるかを示す値です。包含係数k=2とした場合、その信頼率は、ほぼ95%に相当します。

EMS粘度計 EMS-1000S

世界初の新機能として「非接触で測定する粘度計」を実現しました。
磁場の力を利用して試料容器の外部から遠隔操作で試料中の球状プローブにトルクを与えます。
これにより、試料を完全に装置から切り離すことに成功しました。



粘度計

EMS粘度計は、
これまであきらめていた
粘度測定を可能にします。
密閉容器を用いた
接液部は全て使い捨て可能。
従来法では測定が
困難・面倒な試料の測定に
最適な粘度計です。

■主な仕様

項目	仕様
測定方式	電磁スピニング法 Electro Magnetically Spinning Method(略称EMS法)
粘度測定範囲	0.1~1,000mPa・s(球状プローブφ1.5mm ※オプション) 0.1~100,000mPa・s(球状プローブφ2mm) 10~1,000,000mPa・s(球状プローブφ4.7mm) 100~1,000,000mPa・s(Tiプローブφ5mm ※オプション)
正確さ	±10%以内(※当社規定の条件による)
繰り返し性	RSD3%以内(※当社規定の条件による)
温度設定範囲	0~200°C(※10°C以下に設定する場合は環境温度を20°C以下で使用) 0~50°C(少量容器使用)
電源	装置本体: AC100V 50/60Hz 制御用PC: AC100-240V 50/60Hz(ACアダプタ)
消費電力	装置本体: 約150W(最大消費電力: 約360W) 制御用PC: 約20W
外形寸法	356(W)×347(D)×335(H)mm
質量	約24kg

専用 分析計

酒類や清涼飲料などの
食品分野および香料を
対象にした各個別の
分析計です。

水銀測定装置

MD-700 SERIES

本装置は液体、気体試料中の水銀を公定法(標準測定法)に準拠して測定できる水銀専用測定装置です。前処理を施した試料分解溶液を還元容器にセット後、設定した測定条件により還元剤の分注、通気を行い冷蒸気原子吸光法により測定します。また大気試料の測定では水銀捕集管とエアポンプを用いサンプリングを行い、水銀捕集管に捕集された水銀を加熱により離脱させ検出部に導入する、水銀捕集管-加熱気化法により測定します。

■主な仕様

項目	仕様
測定範囲	液体: 0.5ppt [※] (2.5pg/5mL)~200ppb(1000ng/5mL)、 気体: 0.01ng~1000ng
試料量	液体: 5、20、100、250mL
測定対象	環境試料(上下水、河川水、海水、 底質、土壌溶出溶液等) 生物、生体試料、工業製品、 一般環境大気、作業環境ガス、等
電源	AC100-240±5% 50Hz/60Hz
消費電力	約80W (内蔵水銀捕集ユニット付約180W)
外形寸法	220(W)×456(D)×396(H)mm (配管除く)
質量	約15kg

※ 一定の環境条件が必要です



▲MD-700D

▶CHM-700

水銀測定装置用サンプルチェンジャ

CHM-700

サンプルチェンジャでは、
水銀測定装置
(MD-700 A・B・D)を
接続することにより、
一度に最大80検体を自動
測定することができ、測
定作業の大幅な省力化
が図れます。

■主な仕様

項目	仕様	
試料容器	試験管(5mL)	試験管(20mL)オプション
検体数	80検体	30検体
洗浄方式	オーバーフロー洗浄	
洗浄液	純水	
駆動	テーブル回転駆動、アーム上下回転移動	
試料有無判断	あり	
シーケンス設定	水銀測定制御ソフトウェアで設定(専用設定画面)	
シーケンス制御	水銀測定制御ソフトウェアでスタート	
表示機能	LED表示(Power、エラー時点滅)	
通信仕様	RS-232C: MD-700接続用	
使用環境	周囲温度: 15~35°C 周囲湿度: 85%RH(但し結露しないこと)	
電源	AC100-240V±10% 50Hz/60Hz(ACアダプタ)	
消費電力	約20W	
外形寸法	250(W)×360(D)×470(H)mm	
質量	約8kg	

SD式 迅速アルコール測定キット

SD-700

日本酒・酒母・もろみ・梅酒およびアルコール飲料中のアルコール濃度を測定する装置です。水蒸気蒸留装置・電子天秤・PC・専用ソフトで構成されており、振動式密度計を組み合わせて使用します。前処理(DIST-700水蒸気蒸留装置)により、試料中のエタノールを分離し、得られた留液(エタノール、水)の密度から、アルコール濃度を算出します。

■主な仕様

項目	仕様
装置構成	DIST-700水蒸気蒸留装置 FZ-500i電子天秤 PC(専用ソフト含む)
測定項目	アルコール度・日本酒度・エキス分(※日本酒度・エキス分は、国税庁所定分析法の清酒、合成清酒に相当します)
測定範囲	0~30vol%
サンプル量	最少30mL~標準50mL
測定可能試料	日本酒・酒母・もろみ・ビール・ワイン・リキュール(梅酒)・焼酎 等



▲SD-700(蒸留装置+天秤+PC)

SDKシステム

DA-155▶

酒類用振動式密度計

DA-155

国税庁所定分析法に振動式密度計法が採用!!

日本酒や焼酎造りに欠かすことのできないアルコール度や日本酒度を少量の試料で測定します。測定はボタンを1回押すだけで、試料の温調も自動で行います。測定者による誤差もありません。

■主な仕様

項目	仕様
測定方式	固有振動周期測定方式
測定範囲	酒精度(15/15°C) 0~100vol% 日本酒度(15/4°C) -30~+30 重ポ-メ度(15/4°C) 3~28 比重 0.7~1.25
測定温度範囲	15°C固定
正確さ	酒精度(15/15°C) ±0.10vol% 日本酒度(15/4°C) ±0.30 重ポ-メ度(15/4°C) ±0.10 比重 ±0.00010 温度 ±0.1°C
繰返し性	酒精度(15/15°C) SD:0.05vol% 日本酒度(15/4°C) SD:0.1 重ポ-メ度(15/4°C) SD:0.05 比重 SD:0.00005
外部入出力	RS-232C(x1ch):プリンタ
電源・消費電力	AC100-120V 50/60Hz 約30W
外形寸法	270(W)×402(D)×163(H)mm
質量	約10kg

SDKシステム用 多検体オートサンプラ

CHAL-700

アルコール濃度の測定として最も信頼性の高い蒸留法と密度計を使用したアルコール濃度測定装置です。

■主な仕様

項目	仕様
検体数	20検体
サンプル量	最少30mL~標準50mL
測定時間	約10分~12分



▲CHAL-700

全自動迅速アルコール 測定システム

SD-700+ DA-155+ CHAL-700

(密度計はDA-155とDA-600シリーズから選択可能)



▲【接続例】左より SD-700(PC)、DA-155(密度計)、CHAL-700(多検体チェンジャ)、SD-700(水蒸気蒸留装置)

酒類用振動式密度計

ALM-155

OIML20°C
測定専用

アルコール測定(20°C測定)専用測定装置です。前処理後の試料をサンプリングし、ワンタッチで測定できます。操作も非常に簡単で、どなたでも高精度なアルコール測定をすることが可能です。

■主な仕様

項目	仕様
測定方式	固有振動周期測定方式
測定範囲	アルコール度 0.00~100.00vol% 密度 0.69937~1.24887g/cm ³ 比重(20/20) 0.70000~1.25000
正確さ	アルコール度 ±0.10vol% 密度 ±0.0001g/cm ³ 比重 ±0.00010
繰返し性	アルコール度 SD:0.05vol% 密度 SD:0.00005g/cm ³ 比重 SD:0.00005
測定温度範囲	20°C固定
使用可能アルコールテーブル	OIML/AOACユーザー切り替え
最少必要試料量	自動吸入:約8mL(サンプリング時間10秒の時)
測定時間	自動操作時:2-4分(ペリスタポンプ使用)
電源・消費電力	AC100~240V±10% 50/60Hz 約30W
外形寸法	270(W)×402(D)×163(H)mm
質量	約10kg



ガスボリューム測定装置 GVA-700

炭酸飲料などの容器詰め工程の管理に必要なガスボリュームとエアコンテンツ及び酸素濃度を自動測定します。試料容器は試料台にセットするだけで、以後の開栓、スニフト、試料のかくはん、測定ガスの吸収などの操作を全て自動で行います。



▲GVA-700

■主な仕様

項目	仕様
測定項目	炭酸飲料のガスボリューム/ガス内圧 炭酸飲料のエアコンテンツ及び酸素濃度 非炭酸飲料の缶内圧力
測定範囲	圧力: 55~10cmHg及び9.8kPa~0.490MPa(0.1~5.0kgf/cm ² G) 温度: 0~50°C
測定精度	残留気体量: 測定値に対して±2% (5mL以上30mL以下の場合) : 測定値に対して±0.1mL (0mL以上5mL以内の場合) 酸素濃度: ±0.2vol% (オプション対応)
電源・消費電力	AC100V-240V±10% 50/60Hz 約40W
外形寸法	495(W)×555(D)×570(H)mm
質量	約50kg

炭酸・非炭酸飲料統合分析システム iBAS-7100/7000

飲料統合分析システムは、飲料の品質管理項目の中で代表的な『ガスボリューム』、『エアコンテンツ』、『Brix』、『酸度』など、複数の分析に係るオペレーターの拘束時間を極限まで解消することを目的として開発されました。

また、どなたでも！ 抵抗感なく！ 高精度な結果を！ 長期維持管理も安心！ などを開発キーワードに、お客様の現場から生まれた画期的なシステムです。

システムは、炭酸用、非炭酸用の2機種をラインアップしております。



■炭酸飲料統合分析システム iBAS-7100 主な仕様

項目	仕様
測定対象	炭酸飲料 ^{※1}
測定項目	ガスボリューム、エアコンテンツ、pH、Brix、酸度
測定範囲	圧力: 9.8kPa~0.490MPa 残留気体量: 0~30mL 酸素濃度: 0~21% pH: 0~10 Brix: 0.00~15.00%
使用可能容器	缶(160ml~)、瓶(120ml~)、ペットボトル(280ml~) ^{※2}
必要寸法	約3000(W)×約750(D)×約570~1000 ^{※3} (H)mm
供給電源 ^{※4}	AC100-240V、50/60Hz
供給空気圧	計装空気: 圧力0.490~0.686MPa(5~7kgf/cm ²)

- ※1 製品液以外のポストミックスや高濃度のBrix溶液は測定対象外です。
- ※2 測定項目により、必要な試料量は変わります。
- ※3 カバー開口時の寸法です。
- ※4 許容瞬停時間は0.1秒です。電源変動は±10%です。供給電源の品質が許容瞬停時間、電源変動の範囲を越える場合には、電源対策をお願いします。また、停電対策が必要な場合には、UPS(無停電電源)の設置をお願いします。

■非炭酸飲料統合分析システム iBAS-7000 主な仕様

項目	仕様
測定対象	茶系飲料 ^{※1}
測定項目	Brix、pH、タンニン濃度、色調、濁度、容器内酸素量、内容量
測定範囲	Brix: 密度 0.00~15.00% ^{※1} 屈折 0.00~ 2.00% pH: 0.000~10.000 タンニン(540nm): 0~2Abs 色調(420nm): 0~2Abs 濁度(660nm): 0~2Abs 溶存酸素濃度(DO): 0.00~10.0mg/L 上皿電子天びん: 0.01~2200.00g 残留気体量(TGAS): 0~30mL 酸素濃度(O ₂): 0~21%
使用可能容器	ペットボトル ^{※2}
必要寸法	約4130(W)×約750(D)×約570~1000 ^{※3} (H) mm
供給電源 ^{※4}	AC100-240V、50/60Hz
供給空気圧	計装空気: 圧力0.490~0.686MPa(5~7kgf/cm ²)

- ※1 製品液以外の抽出液(原液)やポストミックス、高濃度のBrix溶液は測定対象外です。
- ※2 測定項目により、必要な試料量は変わります。
- ※3 カバー開口時の寸法です。
- ※4 許容瞬停時間は0.1秒です。電源変動は±10%です。供給電源の品質が許容瞬停時間、電源変動の範囲を越える場合には、電源対策をお願いします。また、停電対策が必要な場合には、UPS(無停電電源)の設置をお願いします。



熱計測機器

THERMAL
ANALYSIS
INSTRUMENTS

多種多様な

物質の熱伝導率や熱流など

高温域から低温域までの

あらゆる熱物性値の測定

THERMAL
ANALYSIS
INSTRUMENTS

熱伝導率計

短い測定時間と、
試料の非破壊測定を
重視して開発された
信頼性の高い熱伝導率計です。

迅速熱伝導率計

QTM-710/ 700

非定常細線加熱法を利用することで、正確さはもちろん、操作性にすぐれ、迅速な測定ができる熱伝導率計です。



▲QTM-710/700

■熱線プローブ法の場合の仕様

項目	仕様
測定方式	熱線法
プローブ接続数	3ch
シート状試料測定機能	対応(QTM-710)/非対応(QTM-700)
表示機能	5.7インチカラーLCD
表示言語	日本語、英語、中国語、韓国語
外部出力	・RS232C:2ch(プリンタ、データ収集ソフト) ・USB:2ch(プリンタ、USBメモリ)
電源	AC100-240V±10% 50/60Hz(ACアダプタ)
外形寸法	262(W)×276(D)×158(H)mm
質量	約4kg
適合規格	CEマーキング(EN61326-1,EN61010-1)、 RoHS指令に適合

シート状試料測定機能

フィルム、シート、板状など、薄い均質試料の熱伝導率が簡単に算出できます。

■測定対象試料

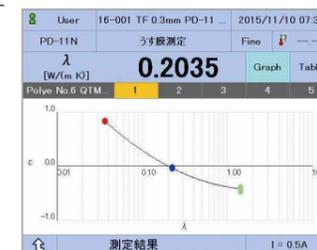
均質な材料に適用します。プラスチック、ゴム、セラミック、紙、布、木等の材料であって、フィルム、シート、テープ、板状の均質とみなせる薄い物質。

■測定範囲

0.03~5W/(m K)

■試料サイズ

寸法: 100×50mm以上
厚さの目安:
0.1W/(m K)→0.1mm以上
5W/(m K)→5mm以上



■主要オプション



◀ドットマトリクス
プリンタ
IDP-100



粉体容器▶



▲絶縁防湿型プローブ
PD-13N



▲高温対応型プローブPD-31N

■主な仕様

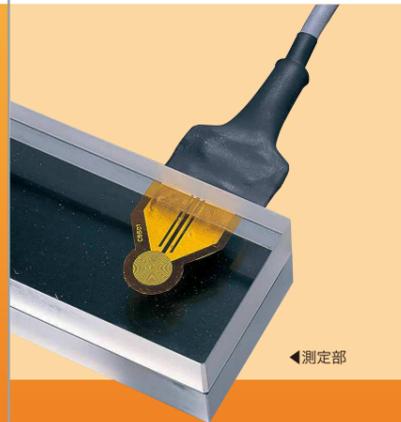
項目	仕様
測定範囲	0.06~5W/(m K)
測定温度範囲	-100°C~1000°C
測定時間	60秒※任意に設定できます。

◀データ収集ソフトウェア SOFT-CAP

ホットディスク法熱物性測定装置

TPS 2500 S/1500/ 500 S/500

ホットディスク法熱物性測定装置は、固体から液体の熱伝導率および熱拡散率を直接測定できる絶対法の測定装置です。これらの測定値から単位体積当たりの比熱容量を算出できます。さらにオプションソフトを使用することにより、薄板状の試料、積層材、複合材など様々な性状・形状の試料の測定ができます。最上位機種であるTPS 2500 S、建築材料、断熱材等測定用のTPS 1500、品質管理用途のTPS 500 S、エントリーモデルのTPS 500がラインアップされています。



◀測定部



TPS 2500 S、TPS 1500はISO 22007-2:2008 (Plastics – Determination of thermal conductivity and thermal diffusivity – Part 2: Transient plane heat source (hot disc) method)に準拠した装置です。

■主な仕様

項目	仕 様			
型 式	TPS 2500 S	TPS 1500	TPS 500 S	TPS 500
測 定 方 式	非定常面熱源法に基づく過渡的平面熱源法(ホットディスク法)			
測 定 項 目	熱伝導率、熱拡散率、単位体積当たりの比熱容量(比熱容量は熱伝導率、熱拡散率から算出)			
標準測定モジュール	標準等方性 1-dimension 片面測定 比熱専用ホルダなし比熱測定	標準等方性 1-dimension 片面測定 比熱専用ホルダなし比熱測定	標準等方性 1-dimension、片面測定 比熱専用ホルダなし比熱測定 スラブ測定	標準等方性 片面測定
測定範囲	熱伝導率	0.005~500W/(m K)	0.001~50W/(m K)	0.03~100W/(m K)
	熱拡散率	0.1~100mm ² /s	0.1~20mm ² /s	0.02~40mm ² /s
	比熱容量 ^{※1}	最大5MJ/(m ³ K)	最大5MJ/(m ³ K)	0.1~4.5MJ/(m ³ K)
繰返し性 ^{※2}	熱伝導率	RSD2%以内	RSD2%以内	RSD2%以内
	熱拡散率	RSD5%以内	RSD5%以内	RSD10%以内
測定温度範囲 ^{※3}	-20~750°C	-20~750°C	-100°C~300°C	-100~200°C
オプション測定モジュール	異方性測定キット スラブ測定キット うす膜測定キット 比熱容量測定キット	異方性測定キット 比熱容量測定キット	-	-
電 源	AC100-240V 50/60Hz			
寸法(本体のみ)	約470(W)×490(D)× 330(H)mm	約470(W)×490(D)× 290(H)mm	約470(W)×490(D)× 190(H)mm	約470(W)×490(D)× 190(H)mm
質量(本体のみ)	約27kg	約27kg	約15kg	約15kg

※1 「熱伝導率」と「熱拡散率」から算出を追記してください。
 ※2 標準等方性測定およびセンサRTK50φ13センサ使用時のデータです。
 ※3 室温以外の測定には別途恒温器、電気炉などが必要です。

レーザーフラッシュ法熱物性測定装置

LFA-502

レーザーフラッシュ法熱物性測定装置は、JIS R1611-2010「ファインセラミックスのフラッシュ法による、熱拡散率・比熱容量・熱伝導率の測定方法」の熱拡散率・比熱容量試験方法、JIS H7801-2005「金属のレーザーフラッシュ法による熱拡散率の測定方法」に準拠した装置です。熱伝導率の値は、レーザーフラッシュ示差熱量法により測定した比熱と熱拡散率および密度から計算により求めます。金属・セラミックス・半導体・炭素系素材等の熱拡散率や熱伝導率の高精度測定に最適です。



■特長

1. 光ファイバーによるレーザービームのエネルギー均一化
2. 温度目盛を備えた高速赤外放射温度計による試料表面の温度変化の測定
3. カーブフィッティング法による熱拡散率の算出
4. 試料と参照標準物質を同時均一照射加熱による、熱拡散率、比熱の同時測定

■主な仕様

項目	仕 様
測 定 方 式	レーザーフラッシュ法による熱拡散率測定、レーザーフラッシュ示差熱量法による比熱測定
測 定 項 目	熱拡散率、比熱、熱伝導率(熱拡散率、比熱および密度から算出)
試 料 サ イ ズ	熱拡散率測定: φ5、5mm角、φ10、10mm角 厚さ1~3mm 示差熱量法測定: φ5、5mm角 厚さ1~3mm
測 定 範 囲	熱拡散率: 0.5~120mm ² /s 比 熱: 0.1~2kJ/(kg K) 熱伝導率: 熱拡散率、比熱、密度より算出
繰 返 し 性 [※]	熱拡散率: RSD2%以内 比 熱: RSD3%以内(示差熱量法測定時のみ) 熱伝導率: RSD5%以内(示差熱量法測定時のみ)
測 定 温 度 範 囲	室温~1,500°C
真 空 到 達 度	0.1Pa以下
オ プ シ ョ ン	循環水冷却ユニット
電 源	単相AC200V/4kW、AC100V/1kW
寸 法 (本 体 の み)	約1250(W)×710(D)×2045(H)mm
質 量 (本 体 の み)	約300kg

※ 付属の標準試料にて室温~700°Cの範囲で測定した場合

熱中症指標計

WBGT-203/213

JIS B 7922
適合品

熱中症予防のための指標、WBGT(湿球黒球温度)を測定できます。持ち運びに便利なポータブルタイプで、いつでもどこでもWBGTを測定できます。アラーム機能も搭載しています。標準付属の三脚用アタッチメントを使用すれば簡易な定置測定も可能です。

Aタイプは、測定値を表示するシンプル機能モデル。

Bタイプは、測定値メモリ及び通信機能を搭載した高機能モデル。

スポーツ一般用の203と産業衛生用の213があります。



温 熱 環 境 測定装置

京都電子工業の熱測定技術は、
快適性の追及、
熱ストレスの評価、生体観察など、
広い分野で貢献しています。

■主な仕様

項目	WBGT-203A	WBGT-203B	WBGT-213AN	WBGT-213BN
使用対象	スポーツ一般 (アラーム機能)	スポーツ一般 (アラーム機能・メモリ機能・通信機能)	産業衛生 (アラーム機能)	産業衛生 (アラーム機能・メモリ機能・通信機能)
測定範囲	WBGT値	0~50°C		
	気温	0~50°C		
	相対湿度	10~90%RH		
	黒球温度	0~60°C	0~80°C	
精度範囲* 自然通風 環境下 (0.3~3m/sec)	WBGT値	±2.0°C(15~40°C)		
	気温	±1.0°C(20~50°C)		
	相対湿度	±3.0%RH(30~90%RH)		
	黒球温度	±1.0°C(20~60°C)		
精度区分	クラス2*			
電源	単4×2(アルカリ乾電池)			
質量	115g(乾電池含む)			

* センサ精度: JIS B 7922の規程に基づいています。出荷時の性能をもとにクラス2の精度区分としています。

熱中症指標計用オプション

IoT無線ユニット

「熱中症指標計WBGT-203B/213BN」に接続することで、測定データをクラウドに自動送信します。測定データは、WebアプリのログインIDとパスワードがあれば、インターネットに接続されたさまざまな端末から閲覧可能です。

この「IoT無線ユニット」は、さまざまな設置方法に対応でき、より手軽に本格的な熱中症予防に取り組んでいただくことができます。



■主な仕様

項目	仕様
通信システム	Sigfox
通信回数	MAX140回/日
外形寸法	約69(W)×約19.5(D)×約115(H)mm(突起部含まず)
電源	単4×2(アルカリ乾電池)

WEBアプリ

スマートフォンやタブレット、パソコンなどで閲覧可能なWEBアプリです。

- ・どこにいてもWBGT値を閲覧可能
- ・複数のWBGT計を一括管理
- ・グラフでWBGT値の傾向を把握



サーマルマネキンシステム サーマルマネキン

人間の温熱特性を再現できる温熱ダミーが、サーマルマネキンです。人間の環境の中で最も重要な温熱環境を定量的に、更に個人差なしに把握することができます。



■応用分野

- 1) 建築物内の空調設備の評価
- 2) 車両・船舶・航空機内の空調評価
- 3) 衣服の保温性の測定
- 4) スポーツウェアの研究
- 5) 冷暖房などの人間への影響解析
- 6) 高温、低温環境など、被験者実験が困難な環境での実験

THERMAL ANALYSIS INSTRUMENTS

その他の 測定装置

放射率計

D&S AERD

集光用コレクタ表面やガラスコーティング材料など、あらゆる固体表面の放射率を測定、デジタル表示します。

試料形状は、φ60以上あれば測定可能で、測定時間は約15秒と非常に短時間です。

■主な仕様

項目	検出器部(AE)
測定波長領域	3~30μm
リニアリティ	出力は±0.01放射率単位で比例
検出器温度	約80°C
耐熱性	約100°C
電源	AC100V

項目	メーター部(RD)
測定精度	指示値に対して0.3%+1 digit
温度依存性	指示値に対して0.03%/°C
外形寸法	80(W)×152(D)×51(H)mm
質量	370g(検出器部込)
電源	9V×1(乾電池)



測定目的、測定対象に応じた 熱流センサ

■長年にわたる開発・技術の蓄積により、さまざまな熱流センサが用意されています。

型式	品名	概要	常用熱流範囲	常用温度範囲
T500B-B(K500B)	表面形 高熱流用センサ	炉壁に磁石で固定する耐久性の優れた高温用熱流センサです。	350~17,000W/m ²	70~500°C
T500B-20-B(K500B-20)	表面形 高熱流用センサ φ20	限定された小面積表面の熱流を測定する高温用熱流センサです。	350~17,000W/m ²	70~500°C
T750-B(K750)	埋設形 高熱流用センサ	炉材・保温材中に埋設し、その中を貫流する熱流を測定します。	580~58,000W/m ²	200~750°C
TR2-B(KR2)	汎用 低熱流用センサ	断熱材や保温材などの表面に貼付ける低熱流センサです。	12~3,500W/m ²	-40~150°C
TR6-B(KR6)	汎用 低熱流用センサ		12~3,500W/m ²	-40~150°C
TM1-B(KM1)	低熱流用センサ	生体や小型機械部品などの表面の熱流を測定する小型低熱流センサです。	12~3,500W/m ²	-40~150°C

()内は、他社製ロガー用の型式です。

環境・排ガス測定器

ENVIRONMENTAL
INSTRUMENTS

排ガス中の塩化水素

ダスト等の濃度

大気ガス中の塩化水素

ふっ化水素の濃度

環境水質の測定

ENVIRONMENTAL
INSTRUMENTS

焼却施設及び 産業廃棄物 処理施設用 分析装置

排ガス中塩化水素濃度計

HCl HL-36NS

■主な仕様

項目	仕様
測定方式	HCl:イオン電極連続分析法 O ₂ :磁気式(オプション)
測定範囲	HCl:0~50/0~100/ 0~200/0~250/0~500/ 0~1000ppmのうち任意の1レンジ O ₂ :0~25vol%(オプション)
電源・消費電力	AC100V±10V/890-1970VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:900(W)×537(D)× 1750(H)mm プローブ部:300(W)×210(D) (挿入部含まず)×402(H)mm
質量	本体部:220kg プローブ部:14kg



HL-36NS▶

レーザガス分析計 HCl(+H₂O)、O₂ KLA-1

■主な仕様

項目	仕様
測定可能距離	0.5m~10m*
測定精度	ゼロドリフト:±2%F.S.以内/6ヶ月* スパンドリフト:±2%F.S.以内/6ヶ月* 繰返し性:±2%F.S.以内*
応答時間	T(10-90)=2秒以下
伝送出力	DC4-20mA 2ch(濃度、透過率)
使用周囲温度	-20°C~55°C
電源・消費電力	AC100V±10V 最大325VA
外形寸法	発光器ユニット:288(W)×338(D)×188(H)mm 受光器ユニット:288(W)×388(D)×188(H)mm パーズユニット:500(W)×200(D)×400(H)mm
質量	発光器ユニット:約8kg 受光器ユニット:約8kg パーズユニット:約12kg

KLA-1▶



(※測定対象及び試料ガス条件等により異なります)

排ガス中水銀濃度計

Hg

HG-37

項目	仕様
測定方式	Hg:還元気化紫外線吸光度法
測定範囲	Hg:0~50/0~100/0~200/0~250/0~500/ 0~1000μg/m ³ のうち任意の1レンジ
電源・消費電力	AC100V±10V/1410-3300VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:900(W)×537(D)×1750(H)mm プローブ部:270(W)×242(D) (挿入部含まず)×415(H)mm
質量	本体部:200kg プローブ部:21kg



◀HG-37

HD-37▲

KD-37C▶

ばいじん計
ダスト

HD-37/KD-37C

項目	仕様
測定方式	摩擦電荷式
測定範囲	0~2/0~5/0~10/0~20/0~50/0~100/0~200/ 0~500mg/m ³ の8レンジ
電源・消費電力	HD-37:AC100V±10V/360VA KD-37C:AC100V±10V/10VA
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	HD-37プローブ部:300(W)×210(D)×(H)442mm KD-37Cプローブ部:80(W)×155(D)×(H)92.5mm 制御部:144(W)×179(D)×144(H)mm
質量	HD-37プローブ部:16kg KD-37Cプローブ部:1.5kg 制御部:1.4kg

排ガス中水分・塩化水素濃度計

HCl-H₂O

DHL-36N

項目	仕様
測定方式	HCl:イオン電極連続分析法 H ₂ O:キャパシタンス測定法 O ₂ :磁気式(オプション)
測定範囲	HCl:0~50/0~100/0~200/0~250/0~500/ 0~1000ppmのうち任意の1レンジ H ₂ O:0~40vol% O ₂ :0~25vol%(オプション)
電源・消費電力	AC100V±10V/1540-2620VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:1200(W)×537(D)×1750(H)mm プローブ部:300(W)×210(D) (挿入部含まず)×402(H)mm
質量	本体部:330kg プローブ部:14kg



◀DHL-36N

HD-26N▶

排ガス中 ばいじん計
ダスト

HD-26N

項目	仕様
測定方式	近赤外光散乱方式
測定範囲	0~10/0~100/0~1000mg/m ³ の3レンジ
電源・消費電力	AC100V±10V/500VA
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	350(W)×250(D)(挿入部含まず)×595(H)mm
質量	33kg

排ガス中一酸化炭素濃度計

CO-O₂

CO-39

項目	仕様
測定方式	CO:非分散赤外線吸収法 O ₂ :磁気式
測定範囲	CO:0~200/0~1000ppmの2レンジ O ₂ :0~10/0~25vol%の2レンジ
電源・消費電力	AC100V±15V/800-1500VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:620(W)×435(D)×1770(H)mm プローブ部:250(W)×170(D) (挿入部含まず)×275(H)mm
質量	本体部:180kg プローブ部:15kg



◀CO-39

HF-36N▶

排ガス中ふっ化水素濃度計
HF

HF-36N

項目	仕様
測定方式	イオン電極連続分析法 O ₂ :磁気式(オプション)
測定範囲	0~5/0~10/0~50mg/m ³ のうち任意の1レンジ O ₂ :0~25vol%(オプション)
電源・消費電力	AC100V ±10V/1090-2170VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:900(W)×537(D)×1750(H)mm プローブ部:300(W)×210(D) (挿入部含まず)×402(H)mm
質量	本体部:220kg プローブ部:14kg

排ガス中一酸化炭素濃度計

CO-O₂

CO-36-11H

項目	仕様
測定方式	CO:非分散赤外線吸収法 O ₂ :磁気式
測定範囲	CO:0~200/0~1000ppmの2レンジ O ₂ :0~25vol%
電源・消費電力	AC100V±10V/600VA
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:710(W)×450(D)×1652(H)mm
質量	本体部:130kg



◀CO-36-11H

NH-36N▶

排ガス中アンモニア濃度計
NH₃

NH-36N

項目	仕様
測定方式	NH ₃ :イオン電極連続分析法 O ₂ :磁気式(オプション)
測定範囲	NH ₃ :0~50/0~100/0~200/0~250/0~500ppm のうち任意の1レンジ O ₂ :0~25vol%(オプション)
電源・消費電力	AC100V±10V/1490-2570VA (加熱導管長により異なる)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部:900(W)×537(D)×1750(H)mm プローブ部:270(W)×250(D) (挿入部含まず)×355(H)mm
質量	本体部:220kg プローブ部:18kg

火葬炉排ガス測定用
CO-O₂濃度計
CO-37

項目	仕様
測定方式	CO:定電位電解方式 O ₂ :ガルバニ電池方式
測定範囲	CO:0~1000ppm O ₂ :0~25vol%
電源・消費電力	AC100V±10V/50VA
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	本体部: 400(W)×230(D)×500(H)mm プローブフランジ:JIS5K 25A 外径95mm厚み10mm
質量	本体部:15kg プローブフランジ:2.0kg



◀CO-37



OZ-38N▶

燃焼排ガス用O₂計
O₂
OZ-38N

項目	仕様
測定方式	ジルコニア式
測定範囲	O ₂ :0~25vol%
電源・消費電力	AC100V±10V/200VA
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	コントロールユニット: 215(W)×100(D)×292(H)mm 取付フランジ:JIS5K 40A 外径120mm厚み12mm
質量	コントロールユニット:2.5kg

大気中塩化水素
自動計測器
HL-48

項目	仕様
測定方式	双イオン電極法
測定範囲	0~0.05ppm
電源・消費電力	AC100V±10V/700VA
記録計	180mm幅のチャートに計測値を記録
伝送出力	DC0~1V
外形寸法	本体部: 500(W)×450(D)×1735(H)mm
質量	120kg



◀HL-48



HF-48▶

大気中ふっ化水素
自動計測器
HF-48

項目	仕様
測定方式	双イオン電極法
測定範囲	0~2/0~5ppbのうち任意の1レンジ
電源・消費電力	AC100V±10V/700VA
記録計	180mm幅のチャートに計測値を記録
伝送出力	DC0~1V
外形寸法	本体部: 500(W)×450(D)×1735(H)mm
質量	120kg

ENVIRONMENTAL
INSTRUMENTS

環 境
水質分析
装 置

水質総量規制用
全りん/全窒素自動測定装置
WPA-1000

全りん/全窒素自動測定装置WPA-1000は、公定法に則した測定フローにより手分析値との高い相関はもちろんのこと、測定精度と長期安定性、そして誰でも簡単に操作できる“取り扱い易さ”にコンセプトを置いた自動測定装置です。KEMの豊富なプロセス稼動計器の技術を「WPA-1000」に集約し、水質総量規制での自動測定装置として安心してお使いいただけます。



■主な仕様

項目	仕様
測定方式	全窒素:紫外線吸光度法 全りん:モリブデン青吸光度法
測定範囲	それぞれ以下の範囲から選択可能 全窒素:0~2から0~2500mgN/L 全りん:0~0.5から0~500mgP/L
電源・消費電力	AC100V±10V/700VA
プリンタ	58mm幅のチャート紙に計測値を印字(オプション)
伝送出力	DC4~20mA
外形寸法	700(W)×500(D)×1600(H)mm
質量	180kg