

# GC インテリジェント機能搭載の 最新 Agilent GC システム

下記 4 モデルの最新インテリジェント GC から、用途 / 目的に応じて最適な GC をご提案します。  
自己診断機能、EMF (アーリーメンテナスフィードバック)、オンボードヘルプにより、  
容易なメンテナンスが可能です。



Intuvo 9000 GC



8890 GC



8860 GC



8850 GC

## 最新 Agilent GC の主な特徴

- **分析時間の短縮** : 最新第 6 世代 EPC と高速高分離カラムにより分析時間の短縮を高精度に実現
- **ランニングコストの削減** : 電力、ガスの消費を抑えるスリープ / ウェークモード搭載
- **自己診断機能** : 予定外のダウンタイムを削減
- **ブラウザインターフェイス** : どこからでも GC にアクセス(ネットワーク環境が必要です。)
- **容易なメンテナンス** : ターントップ注入口で工具なしでライナー交換が可能
- **オンボードヘルプと情報** : 必要な情報は、GC に内蔵。初心者でも取扱が容易に



ブラウザインターフェイス

## ゴーストピークの原因特定の参考情報

- GC トラブルシューティングビデオ (オンデマンド版)  
<https://aglt.co/GC-troubleshooting-video>



- GC トラブルシューティングポスターダウンロード  
<https://aglt.co/GC-troubleshooting-poster>



## 新製品情報

Agilent Infinity III LC シリーズ  
未来のニーズに応える HPLC



<https://aglt.co/infinity-III>





走査型プローブ顕微鏡  
Scanning Probe Microscope

# SPM-9700HT Plus

ナノの世界を身近に



最新のユーザー支援技術「Analytical Intelligence」を備えたシステムとソフトウェアが、分析から解析までのワークフロー全体を最大限サポートします。

**NEW** ナノ 3D マッピング Fast (オプション)

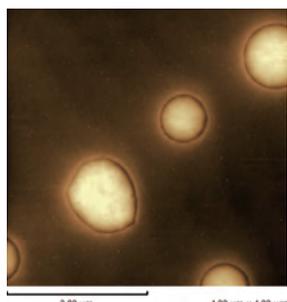
従来機 (SPM-9700HT) より、物性マッピングの時間を大幅に短縮。マッピング時間が短くなったことにより、安定した物性評価が実施できます。

**NEW** 観察条件の最適化 NanoAssist

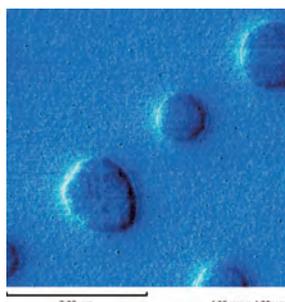
設定するのは観察範囲のみ。そのほかの観察条件設定を自動で行います。オペレーターに依存しない観察を実現します。

ブレンドポリマー

観察時間 約**27分**

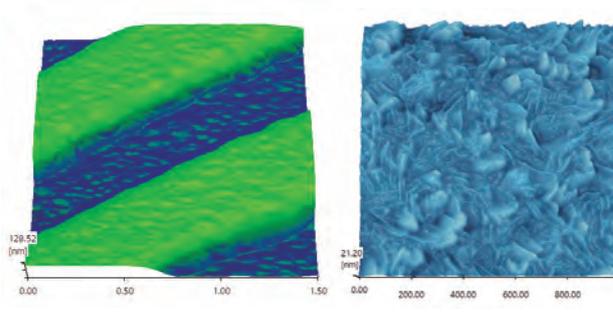


形状像



吸着力像

NanoAssistで取得した形状像



回折格子

ニオブ (Nb) 薄膜



# ICDD (JCPDS) 粉末回折データベース

(PDF-2 Release 2025/PDF-5 2025/PDF-4 Minerals 2025)

## PDF-2 Release 2025

ICDDで収集された有機物/無機物約127,000件、ドイツのFIZで収集された結晶データベースから計算で作成された無機物約221,400件、米国NISTで収集された無機物約10,000件のXRDピークデータ、ミラー指数、格子定数、空間群番号、ピアソン記号、結晶タイプ、ID情報など。

付属のソフトウェア ■PDF2plusX for Windows (X-Search) ■DDViewer/Sleve ■X-Viewer

- XRDパターンマッチング検索 (X-Search機能)
- 強度の高いラインからの絞り込み検索 (Any Peaks機能) とマッチング
- ブックフォームのようなカード表示とXML形式での表示
- データカードから物質材料研究機構 (NIMS) のAtomWorks (Pauling FileのNIMSバージョン) へのリンクで結晶構造の表示も可能
- XRD Rawデータのベースライン補正、スムージング、ピークピック (X-Viewer機能)
- 5年間ライセンス



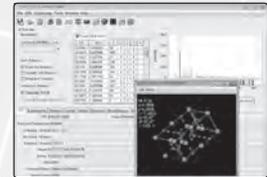
新規購入: ¥2,200,000 (一般) / ¥1,870,000 (教育) 更新: ¥539,000 ~ (一般) / ¥412,500 ~ (教育)

## PDF-5 2025

昨年までのPDF-4 Full FileとPDF-4 Organicsを統合してPDF-5の名称になりました。ICDDで収集された有機物/無機物約127,000件、ドイツのFIZで収集された結晶データベースから計算で作成された無機物約100,600件、米国NISTで収集された無機物約2,800件、英国Cambridge Crystal Data Centerで収集された有機物/有機金属の結晶データから計算で作成された535,900件に加え、Pauling Fileの無機物約281,000件のXRDピークデータ、ミラー指数、格子定数、空間群番号、ピアソン記号、結晶タイプ、ID情報など。Pauling/FIZ/Cambridgeデータでは結晶構造のグラフィック表示も可能。

付属のソフトウェア ■X-Search ■DDViewer+/Sleve+ ■X-Viewer

- XRDパターンマッチング検索 (X-Search機能)
- ブックフォームのようなカード表示とXML形式での表示
- データカードから物質材料研究機構 (NIMS) のAtomWorks (Pauling FileのNIMSバージョン) へのリンク
- XRD Rawデータのベースライン補正、スムージング、ピークピック (X-Viewer機能)
- 1年間ライセンス (複数年契約も可能)



新規購入: ¥2,200,000 (一般) / ¥1,870,000 (教育) 更新: ¥539,000 ~ (一般) / ¥412,500 ~ (教育)

## PDF-4 Minerals 2025

ICDDで収集されたMinerals Subfile約13,300件、ドイツのFIZで収集された結晶データベースから計算で作成された鉱物約15,300件、米国NISTで収集された鉱物約200件に加え、Pauling Fileの鉱物約24,400件を集めたデータベース。XRDピークデータ、ミラー指数、格子定数、空間群番号、ピアソン記号、結晶タイプ、ID情報など。Pauling Fileの結晶データ (プロトタイプ) では結晶のグラフィック表示も可能。

付属のソフトウェア ■DDViewer+/Sleve+

- XML形式でのカード表示
- 1年間ライセンス (複数年契約も可能)

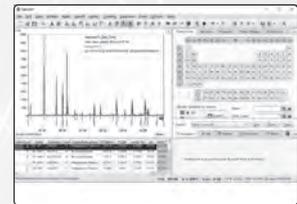
新規購入: ¥484,000 (一般) / ¥350,900 (教育) 更新: ¥290,400 ~ (一般) / ¥260,700 ~ (教育)

## Match!検索ソフトウェア

プロファイルフィッティング (PFSSM) によるサーチマッチであり、PDFカードデータの3強線が未知のプロファイルパターンに存在するかどうかのプリサーチの後、カードデータのプロファイルを作成し、プロファイル同士のフィッティングから適合度 (Figure-of-Merit) を計算し、ヒットの候補をランク付けします。

ICDDのすべてのデータベースに対応し、さらにCrystallography Open Database (COD) の512,000件の回折パターンが付いています。(永久ライセンス)

価格: ¥517,000 (一般) / ¥380,600 (教育) (制作: Crystal Impact)



## PDF Statistics (2025)

Data Entry Source	PDF-5+2025 & PDF-5+Server Edition 2025	PDF-4/Axiom 2025	PDF-4/Minerals 2025	PDF-2 2025
00-ICDD	127,055	38,938	13,332	127,055
01-FIZ	100,669	13,993	15,348	221,416
02-CCDC	535,915	0	0	0
03-NIST	2,825	360	232	10,067
04-MPDS	281,455	57,595	24,447	0
05-ICDD Crystal Data	56,218	0	75	869
Total No. of Entries	1,104,137	110,886	53,434	359,407
Subfile Distribution:				
Inorganics	457,803	98,298	52,792	304,611
Organics	650,218	12,728	779	56,230
New Entries	42,239	2,847	1,495	9,645
Rietvelt-No. with atomic coordinates	626,141	80,788	43,945	0
Reference Intensity Ratio (RIR)- I/Io	997,345	79,508	41,395	252,650
Experimental Digital Patterns	20,833	9,767	260	0

※表示価格は税込みです

株式会社 デジタルデータマネジメント

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-11-8 紅萌ビル  
TEL.03-5641-1771 FAX.03-5641-1772  
E-mail: tech@ddmcorp.com URL: http://www.ddmcorp.com

各種標準物質 (RM, CRM)

PFAS関連 (EPA 1633対応など)、RoHS (MCCPs、TBBPA)、REACH規則 (PAHs) など取り扱っております。  
核燃料関連 (ウラン、トリウム、プルトニウム)、環境中放射能標準物質などもございます。

<p><b>ICP-OES/ICP-MS AAS/IC</b></p>	<p><b>固体発光分光分析 蛍光X線/ガス分析</b></p>	<p><b>物理特性/熱特性</b></p>	<p><b>有機標準物質</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・無機標準液/オイル標準液</li> <li>・鉄・非鉄各種金属</li> <li>・工業製品 (石炭、セメント、セラミックス等)</li> <li>・環境物質 (土壌、水、堆積物、岩石等)</li> <li>・乳製品、魚肉、穀物等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄・非鉄各種金属</li> <li>・工業製品 (石炭、セメント、セラミックス等)</li> <li>・環境物質 (土壌、水、堆積物、岩石等)</li> <li>・(乳製品、魚肉、穀物等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・X線回折装置用 Si powder, Si nitride, 等</li> <li>・粒度分布計用</li> <li>・熱分析用 DSC (In, Pb, 等)</li> <li>・粘度測定用</li> <li>・膜厚分析用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製薬標準物質 SPEX, LGC, EP, USP, TRC, MOLCAN</li> <li>・認証有機標準液</li> <li>・ダイオキシン類/PCB</li> <li>・有機元素計用標準物質</li> <li>・Cayman Chemical</li> </ul>

Cole-Parmer 社 (旧 SPEX 社) 前処理機 (フリーザーミル・ボールミル)

**凍結粉碎機 (Freezer/Mill)**  
 粉碎容器にインパクト (粉碎棒) とサンプルを一緒に入れ、液体窒素にてサンプルを常時凍結させて運転を開始します。  
 インパクトを磁化させ、往復運動させる事による衝撃でサンプルを粉碎します。  
 やわらかいサンプルや熱に弱い生体サンプルに最適です。  
 〈サンプル例〉プラスチック、ゴム、生体サンプルなど、  
 〈使用例〉ICP, XRF, GC, LCの前処理 DNA/RNAの抽出の前処理

**ボールミル (Mixer/Mill)**  
 SPEX独自の8の字運動により、効率的な粉碎、混合が可能。  
 サンプルに合った粉碎容器、ボールを選択可能。  
 〈サンプル例〉岩石、植物、錠剤、合金など  
 〈使用例〉ICP, XRFの前処理 メカニカルアロイニング



Environmental Express社 不純物証明&目盛つき容器 50mL



**Environmental Express社製ポリプロピレンチューブの特長**

**CertiTube**

- ・不純物濃度証明書と公差証明書が付属  
 ⇒メスアップや保存容器として使用でき容器の移し替えをする作業(手間、時間)を削減できます。
- ・ガラス器具由来の金属コンタミリスクも軽減できます!  
 110℃の耐熱性があり分解容器としても使用できます。  
 ※130℃以上の温度では使用できません。
- ・容器本体とキャップの材質が同じ商品です。
- ・Certi Tubeはディスポーザブルで使用可能な価格設定です。

**UltiTube**

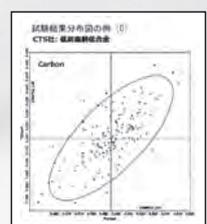
- ・超高純度UltiTubeは、68元素ppbおよびpptの低濃度が保証され、より低ブランクの測定を実現します。

項目	規格	公差	不純物
容量	50mL	±0.5%	
材質	ポリプロピレン		
耐熱性	110℃		
公差	±0.5%		
不純物	68元素 ppb/ppt		

海外技能試験輸入代行サービス

**技能試験 (外部精度管理) とは・・・**  
 技能試験提供機関が提供する未知サンプルを分析することによって、分析者の分析技能を測るテストです。  
 分析能力に関して中立的な評価が得られ、国内外の参加試験所と分析能力の比較が出来ます。

- 〈メーカー/サンプル例〉
- ・LGC (ドイツ) : 環境・食品・飲料・アルコール・微生物・化粧品・製薬・オイル・飼料
  - ・CTS (アメリカ) : 鉄鋼・非鉄・樹脂
  - ・NIL (中国) : ポリマー (化学試験・物性試験) 鉄鋼原料
  - ・PTP (フランス) : 非鉄関連・航空宇宙関連試験
  - ・iis (オランダ) : ポリマー (化学試験)・繊維・化粧品
  - ・NSI (アメリカ) : 飲料水・環境・食品・微生物・製薬
  - ・TESTVERITAS (フランス) : 食品・食肉・野菜



**YouTubeチャンネル [西進商事公式]**

弊社取り扱い製品の情報を公開中です。(順次アップロード予定)



標準物質専門商社  
**西進商事株式会社**  
<https://www.seishin-syoji.co.jp/>

本社 〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目4番地4号  
 TEL.(078)303-3810 FAX.(078)303-3822  
 東京支店 〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目12番地7号 (RBM芝パークビル)  
 TEL.(03)3459-7491 FAX.(03)3459-7499  
 名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目2番25号 (名古屋ビルディング桜館4階)  
 TEL.(052)586-4741 FAX.(052)586-4796  
 北海道営業所 〒060-0002 札幌市中央区北二条西1丁目10番地 (ピア2・1ビル)  
 TEL.(011)221-2171 FAX.(011)221-2010

2024年新製品 X線回折用検出器 **XSPA-200 ER**

微量成分の検出を容易に



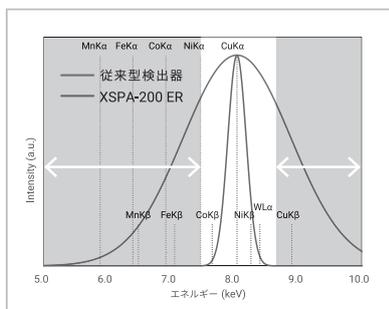
**NEW**

### 低BG<sup>\*</sup>測定を実現

XSPA-200 ER 検出器の高いエネルギー分解能により「デスクトップX線回折装置 MiniFlex の低BG一次元測定」が可能に。

※バックグラウンド

**MiniFlex**  
デスクトップX線回折装置



### BGを大幅に低減

高いエネルギー分解能により、グレー領域内に含まれる遷移金属由来等のBG成分を低減可能。(従来型検出器との比較)

-  高いエネルギー分解能
-  フィルターレス測定
-  多次元ピクセル検出器
-  広いダイナミックレンジ



# ポリマー分析用試料キット

## ポリマーサンプルキット205

<1セット 100本入・10-20g/1本>

100本の構成ポリマーは汎用性ポリマー試料だけでなくエンブラ試料も含まれておりますのでIR分析等のライブラリーへの収録にご利用いただけるポリマー分析試料キットです。

スペックとして：引火点・平均分子量・屈折率・ガラス転移点・融解温度等の情報がございます。

100種類の試料の一部試料については入れ替えも可能です。

詳しくはお問い合わせ下さい。



Cap No.	Cat No.	Polymer	Cap No.	Cat No.	Polymer
1	053	Acrylonitrile/butadiene copolymer - 22% acrylonitrile	51	107	Polyethylene, chlorosulfonated
2	054	Acrylonitrile/butadiene copolymer - 22% acrylonitrile	52	042	Polyethylene, low density
3	530	Acrylonitrile/butadiene copolymer - 51% acrylonitrile	53	405	Polyethylene, oxidized
4	209	Butyl methacrylate/isobutyl methacrylate copolymer	54	491	Poly(ethylene glycol)
5	660	Cellulose	55	136A	Poly(ethylene oxide) - Approx Mw 100,000
6	083	Cellulose acetate	56	136E	Poly(ethylene oxide) - Approx Mw 400,000
7	077	Cellulose acetate butyrate	57	113	Poly(ethyl methacrylate)
8	321	Cellulose propionate	58	414	Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) - Approx Mw 300,000
9	1078	Cellulose triacetate	59	815	Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) - Approx Mw 1,000,000
10	459	Ethyl cellulose - Viscosity 4cp (5% solution @ 25°C)	60	112	Poly(isobutyl methacrylate)
11	464	Ethyl cellulose - Viscosity 22cp (5% solution @ 25°C)	61	106	Polyisoprene, chlorinated
12	460	Ethyl cellulose - Viscosity 300cp (5% solution @ 25°C)	62	037B	Poly(methyl methacrylate) - Approx Mw 75,000
13	534	Ethylene/acrylic acid copolymer - 15% acrylic acid	63	037D	Poly(methyl methacrylate) - Approx Mw 540,000
14	455	Ethylene/ethyl acrylate copolymer - 18% ethyl acrylate	64	382	Poly(4-methyl-1-pentene)
15	939	Ethylene/methacrylic acid copolymer - 12% methacrylic acid	65	391	Poly(p-phenylene ether-sulphone)
16	243	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 14% vinyl acetate	66	090	Poly(phenylene sulfide)
17	244	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 18% vinyl acetate	67	130	Polypropylene, isotactic
18	316	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 28% vinyl acetate	68	1024	Polystyrene, Mw 1,200
19	246	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 33% vinyl acetate	69	039A	Polystyrene - Approx Mw 260,000
20	326	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 40% vinyl acetate	70	574	Polystyrene sulfonate, sodium salt
21	784	Ethylene/vinyl acetate copolymer - 45% vinyl acetate	71	046	Polysulfone
22	959	Ethylene/vinyl alcohol copolymer - 38% ethylene	72	203	Poly(tetrafluorobutylene)
23	143	Hydroxyethyl cellulose	73	166	Poly(2,4,6-tribromostyrene)
24	401	Hydroxypropyl cellulose	74	347	Poly(vinyl acetate) - Approx Mw 150,000
25	423	Hydroxypropyl methyl cellulose - 10% hydroxypropyl, 30% methoxyl	75	1040	Poly(vinyl acetate) - Approx Mw 500,000
26	144	Methyl cellulose	76	336	Poly(vinyl alcohol), 88% hydrolyzed
27	374	Methyl vinyl ether/maleic acid copolymer - 50/50 copolymer	77	352	Poly(vinyl alcohol), 98% hydrolyzed
28	317	Methyl vinyl ether/maleic anhydride - 50/50 copolymer	78	361	Poly(vinyl alcohol), 99% hydrolyzed
29	034	Nylon 6 Poly(caprolactam)	79	043	Poly(vinyl butyral)
30	033	Nylon 6/6 Poly(hexamethylene adipamide)	80	038	Poly(vinyl chloride)
31	313	Nylon 6/12 Poly(hexamethylene dodecanediamide)	81	353	Poly(vinyl chloride), carboxylated - 1.8% carboxyl
32	006	Nylon 11 Poly(undecanoamide)	82	102	Poly(vinylidene fluoride)
33	044	Nylon 12 [Poly(lauryllactam)]	83	840	Poly(4-vinylpyridine), linear
34	045A	Phenoxy resin	84	416	Poly(4-vinylpyridine-co-styrene)
35	009	Polyacetal	85	132	Polyvinylpyrrolidone - Approx Mw 360,000
36	001	Polyacrylamide	86	494	Styrene/acrylonitrile copolymer - 25% acrylonitrile
37	1036	Polyacrylamide, carboxyl modified, high carboxyl content	87	495	Styrene/acrylonitrile copolymer - 32% acrylonitrile
38	026	Poly(acrylic acid) - Approx Mw 450,000	88	393	Styrene/allyl alcohol copolymer
39	599	Poly(acrylic acid) - Approx Mw 4,000,000	89	057	Styrene/butadiene copolymer, ABA block
40	134	Polyacrylonitrile	90	595	Styrene/butyl methacrylate copolymer
41	385	Polyamide resin	91	453	Styrene/ethylene-butylene copolymer, ABA block
42	128	Poly(1-butene), isotactic	92	1067	Styrene/isoprene copolymer, ABA block
43	962	Poly(butylene terephthalate)	93	457	Styrene/maleic anhydride copolymer
44	111	Poly(n-butyl methacrylate)	94	049	Styrene/maleic anhydride copolymer - 50/50 copolymer
45	1029	Polycaprolactone	95	068	Vinyl chloride/vinyl acetate copolymer - 10% vinyl acetate
46	954	Polycarbonate - Approx Mw 36,000	96	063	Vinyl chloride/vinyl acetate copolymer - 12% vinyl acetate
47	035	Polycarbonate - Approx Mw 45,000	97	911	Vinyl chloride/vinyl acetate/hydroxypropyl acrylate - 80% vinyl chloride, 5% vinyl acetate
48	126	Poly(2,6-dimethyl-p-phenylene oxide)	98	058	Vinylidene chloride/vinyl chloride copolymer - 5% vinylidene chloride
49	324	Poly(4,4'-dipropoxy-2,2'-diphenyl propane fumarate)	99	369	n-Vinylpyrrolidone/vinyl acetate copolymer - 60/40 copolymer
50	558	Polyethylene	100	021	Zein, purified

ここに記されている他にも数千種類のポリマー試料を取り揃えております。 カタログ・資料ご希望およびお問い合わせ等は下記へご連絡下さい。

**GSC** 株式会社 **ゼネラルサイエンスコーポレーション**

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目11番地8号 TEL.03-5927-8356 (代) FAX.03-5927-8357

ホームページアドレス <http://www.shibayama.co.jp> e-mail アドレス [gsc@shibayama.co.jp](mailto:gsc@shibayama.co.jp)

# Welcome to the Next Generation

赤外顕微鏡における「観る」、「測る」、「使う」を再構築、  
顕微赤外測定に新たなイノベーションを創出します。

## 「観る」

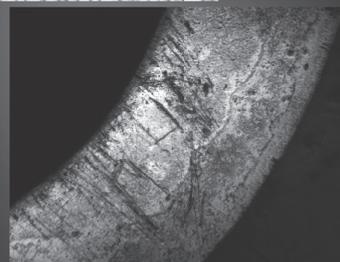
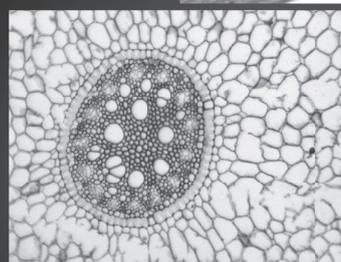
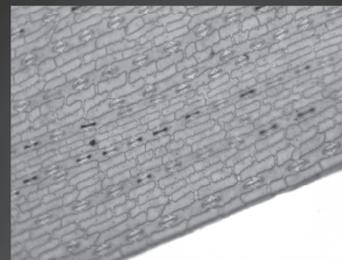
- ・ 500万画素の高解像度カメラを搭載
- ・ 光学系の改良と電動アイリス機構による高品位な観察画像
- ・ オートフォーカス標準搭載
- ・ スマートモニターによる観察・測定の同時実行
- ・ 各種観察オプションを用意

## 「測る」

- ・ 自動XYZステージによる顕微測定の高効率化
- ・ スマートマッピングによる革新的な測定
- ・ 光学系及びミッドバンド MCT 検出器の改良による感度向上
- ・ 2in1 MCT 検出器による高空間分解能・高感度測定
- ・ 4検出器搭載可能

## 「使う」

- ・ シンプルで使い易く、初心者でも使える UI
- ・ IQ IR NAV による自動試料認識
- ・ 集光鏡スライドイン方式の採用
- ・ 40mm 厚試料の反射測定対応
- ・ 設置スペースのダウンサイジング



FT/IR-4X + IRT-5X システム

画像は ×16 カセグレイン鏡で観察

# IRT-5X

赤外顕微鏡 / Infrared Microscope

IRT-5X について



詳しくはこちらから

光と技術で未来を見つめる

## 日本分光

日本分光株式会社

〒192-8537 東京都八王子市石川町2967-5  
TEL 042(646)4111 内

日本分光の最新情報はこちらから

<https://www.jasco.co.jp>

日本分光HP

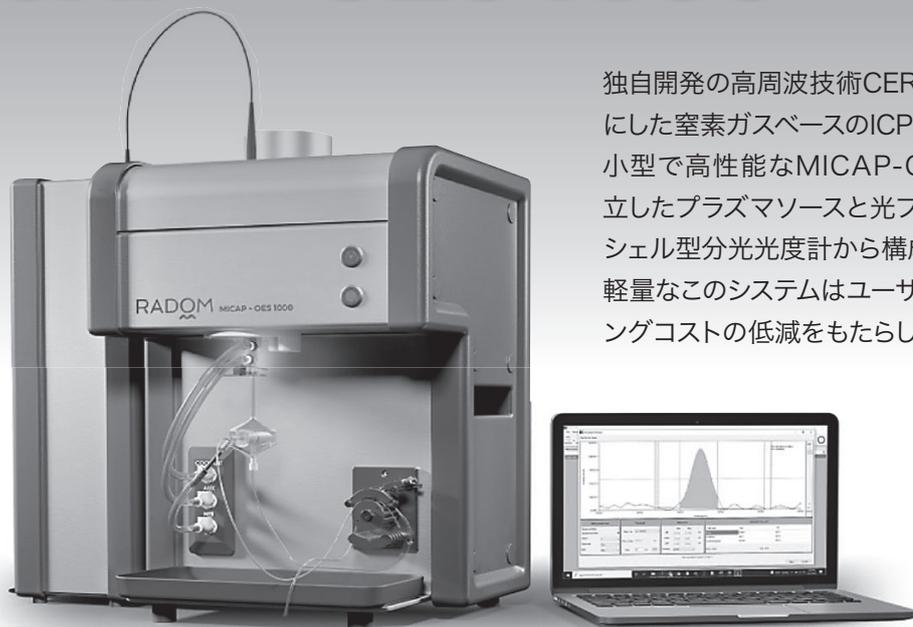


## JASCO

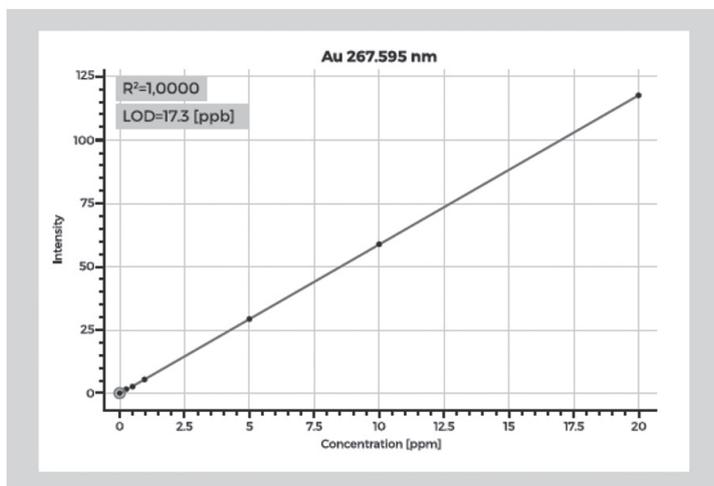
Jasco は日本分光株式会社の登録商標です。  
本広告に掲載されている装置の外観および各仕様は、  
改善のため予告なく変更することがあります。

# 窒素ガスICP分析計 MICAP™-OES 1000

RADOM™



独自開発の高周波技術CERAWAVE™が可能にした窒素ガスベースのICP発光装置です。小型で高性能なMICAP-OES-1000は、独立したプラズマソースと光ファイバー接続のエシエル型分光光度計から構成されます。小型、軽量なこのシステムはユーザーに大幅なランニングコストの低減をもたらします。



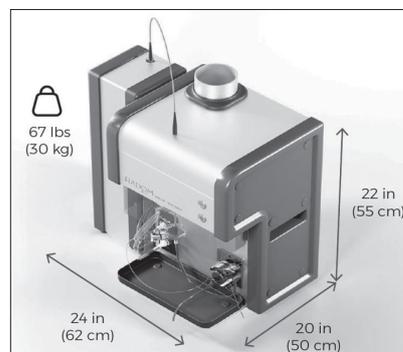
金の検量線 (0.025~20.00ppm)

## 特徴

- 窒素ガスプラズマ方式 (Arガス不要)
- 新開発プラズマソースCERAWAVE™ (1000W)
- 空冷式トーチ
- エシエル分光器による全波長同時測定
- 省スペース設計

Aperture:	f/10
Wavelength range:	194 nm - 625 nm
Simultaneous:	up to 625 nm
Slit Width:	30 μm slit
Resolution:	5pm - 30 pm

光ファイバー接続のエシエル分光検出器



装置寸法・重量

株式会社 エス・ティ・ジャパン  
URL: <http://www.stjapan.co.jp>

東京本社 /  
〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-14-10  
TEL: 03-3666-2561 FAX: 03-3666-2658

大阪支店 /  
〒540-6127 大阪府大阪市中央区城見2-1-61 ツイン21 MIDタワー  
TEL: 06-6949-8444 FAX: 06-6449-8445

ST.JAPAN INC.

新製品

## 迅速凍結粉碎装置 IQ MILL-2070

機器分析の試料前処理に最適 - 各種試料の粉碎・攪拌・分散に特化

## IQ MILL-2070 の特長

## ● 使いやすいシンプル操作

- ✓ 簡単な操作でサンプルの粉碎が可能

設定項目は、粉碎速度、粉碎時間、サイクル数、サイクル間の停止時間です。回転ノブとタッチパネルで簡単に設定できます。

## ● 短時間で効率的に微粉碎

- ✓ パワフルな衝撃と剪断力で粉碎時間を数秒に大幅短縮

高弾性ベルトを用いた高速上下ねじれ®運動による粉碎方式を採用しており、試料の迅速粉碎が可能です。 特許第7064786号

- ✓ 粉碎時の静かな作動音

粉碎時に発生する音は 55 dB程度で通常会話を妨げません。

- ✓ 同一プログラムで最大3試料の同時粉碎が可能

最大3本の試料容器が収納可能なホルダーを搭載しており、より効率的な粉碎が可能です。

## ● 省エネの試料冷却キット付属

- ✓ 液体窒素の消費量は 300 mL程度 (試料と粉砕子入りの試料容器1個の場合)

標準付属の試料冷却キットには冷媒容器、 tong、試料冷却ホルダーが含まれます。

- ✓ 冷媒を使わない室温粉碎も可能

通常会話を妨げない  
静音設計

## 仕様

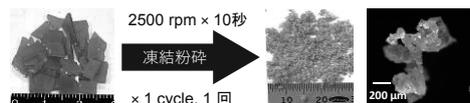
粉碎方式	凍結、室温乾式、室温湿式	
粉碎設定	回転数 (rpm)	50 から 最大 3000 (無段階設定)
	回転時間 (秒)	10 から 60 (10 秒毎)
	回転サイクル間の待ち時間 (秒)	0 から 600 (10 秒毎)
	回転サイクル数	1 から 20 (1サイクル毎)
安全装置	マイクロスイッチと手動ロック方式による誤動作防止	
本体寸法、重量	幅 270 × 奥行 340 × 高さ 300 (mm), 約 12 kg	
電源 (50/60 Hz)	AC 100/120 V あるいは 200/240 V (450 VA)	

## 高速上下ねじれ®運動



試料容器内における粉砕子の高速上下ねじれ®運動により試料を短時間で効率的に粉砕します。

## 粉砕例：ポリイソプレン (0.53 g)



40種以上の粉砕応用例をウェブサイトから閲覧可能!

フロンティア・ラボ 株式会社

ご導入検討時にテスト粉碎を承ります。お気軽にお問い合わせください。  
www.frontier-lab.com/jp info@frontier-lab.com



# BAS

## 光学式酸素モニター



FireSting O2-C 酸素モニター(4ch)

接続するセンサータイプを入れ替えることで、基本機能の光学式酸素モニタリング測定の外に光学式温度測定、および(一部機種のみ)pH測定が可能な測定装置です。

- 一台で最大4チャンネル対応。項目の組合せは自由
- 気相および液相での測定に利用できます
- 酸素濃度測定用のセンサーには通常用と低濃度用があります
- 非接触型など様々なタイプのセンサーをラインナップ

ミニプローブを  
溶液に挿して...



密閉容器内の酸素濃度や  
温度の測定に...



フローセルタイプで  
流体の測定に...

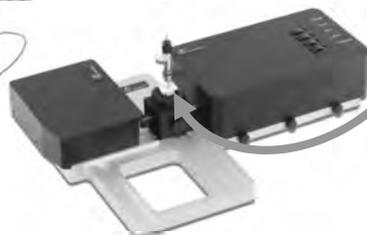


# BAS

## 分光電気化学システム



モデル3325  
バイポテンショスタット



SEC2020  
スペクトロメーターシステム



SEC-CT  
石英ガラス製光電気化学  
セルキット+参照電極

電気化学的な挙動と分光スペクトル変化を同時に測定できるシステムです。

● 製品の的外観、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。

**BAS** ビー・イー・エス株式会社

光学式センサーをはじめ各種のアクセサリーについては  
弊社ホームページでご確認下さい!!

本社 〒131-0033 東京都墨田区向島 1-28-12  
東京営業所 TEL: 03-3624-0331 FAX: 03-3624-3387  
大阪営業所 TEL: 06-6308-1867 FAX: 06-6308-6890

セミナー講演内容などビー・イー・エス株式会社の最新情報はメールニュースで随時配信しております。配信ご希望の方はお気軽にお問い合わせ下さい ⇒ E-mail: sp2@bas.co.jp

<b>原子スペクトル分析</b>
<p>各種水銀測定装置 日本インスツルメンツ(株) 電話072-694-5195 営業グループ <a href="https://www.hg-nic.co.jp">https://www.hg-nic.co.jp</a></p>
<b>分子スペクトル分析</b>
<p>FTIR用アクセサリーの輸入・製造の総合会社 市販品から特注まであらゆるニーズに対応 (株)システムズエンジニアリング <a href="https://www.systems-eng.co.jp/">https://www.systems-eng.co.jp/</a> E-mail: info@systems-eng.co.jp</p>
<b>レーザー分光分析</b>
<p>レーザーアブレーション LIBS 装置 J200 伯東(株) システムプロダクツカンパニー 電話 03-3355-7645 E-mail: LA-LIBS@hakuto.co.jp <a href="https://www.process.hakuto.co.jp/product/2562/">https://www.process.hakuto.co.jp/product/2562/</a></p>
<b>クロマトグラフィー</b>
<p>ナノカラムからセミ分取カラムまで、豊富なサイズ 逆相 HPLC 用カラム L-column シリーズ GC 用大口径中空カラム G-column (一財)化学物質評価研究機構 クロマト技術部 <a href="http://www.cerij.or.jp">www.cerij.or.jp</a> E-mail: chromat@ceri.jp</p>
<p>ムロマックミニカラム 精度の高いクロマトグラフィー ムロマックガラスカラム イオン交換反応を可視化 室町ケミカル(株) 電話 03-3525-4792 <a href="https://www.muro-chem.co.jp/">https://www.muro-chem.co.jp/</a></p>
<b>電気化学分析</b>
<p>電位差自動滴定装置 カールフィッシャー水分計 最大5検体同時測定, FDA Par11対応, DI 対策も安心 メトロームジャパン(株) 電話 03-4571-1743 <a href="https://www.metrohm.jp">https://www.metrohm.jp</a></p>
<p>ポテンショスタット・ガルバナスタット メトローム オートラボやドロップセンスの電気化学装 置なら最大16チャンネル, スクリーンプリント電極の 特注も対応 メトロームジャパン(株) <a href="https://www.metrohm.jp">https://www.metrohm.jp</a></p>
<b>質量分析</b>

<p>様々な分析ニーズに応える, 質量分析計 (GC-MS, MALDI-TOFMS, LC-MS) を 使用したソリューションをご提案いたします。 日本電子(株) 電話 03-6262-3575 <a href="https://www.jeol.co.jp/">https://www.jeol.co.jp/</a></p>
<p>MALDI-TOF (/TOF), 迅速微生物同定, ESI-QTOF, FT-ICR, LC-MS/MS, GC-MS/MS, SPR ブルカージャパン(株) ダルトニクス事業部 電話 045-440-0471 E-mail: info.BDAL.JP@bruker.com</p>
<b>熱分析</b>
<p>小型反応熱量計 SuperCRC 少量で高感度・高精度な反応熱量測定を実現 最適化・スケールアップ・安全性評価 (株)東京インスツルメンツ 電話 03-3686-4711 <a href="https://www.tokyoinst.co.jp">https://www.tokyoinst.co.jp</a></p>
<b>分析装置・関連機器</b>
<p>ユニット機器型フローインジェクション分析システム AQLA-700 測定項目やご使用環境にあわせて機器の組合せが可能 (株)アクアラボ 電話 042-548-2878 <a href="http://www.aqualab.co.jp">http://www.aqualab.co.jp</a></p>
<p>XRF分析用ガラスビードの作製及びICP分析のアルカ リ融解処理には、高周波溶融装置ビード&amp;フューズサ ンプル (株)アmenaテック <a href="https://www.amena.co.jp">https://www.amena.co.jp</a></p>
<p>英国エレメンタルマイクロアナリシス社製 CHNOS 有機・無機・同位体微量分析用 消耗品・標準物質等 アルファサイエンス(株) <a href="http://www.alphasience.jp/">http://www.alphasience.jp/</a> 電話 03-3814-1374 FAX 03-3814-2357 E-mail: alpha@m2.pbc.ne.jp</p>
<p>高性能 HPLC/GPC-FTIR インターフェースシステム 新型 LC-CollectIR (株)エス・ティ・ジャパン 東京 03-3666-2561 大阪 06-6949-8444 <a href="https://www.stjapan.co.jp/">https://www.stjapan.co.jp/</a></p>
<p>モジュール式ラマンシステム RAMAN-QE 高感度の小型ファイバ分光器, 励起用レーザー, 各種ラ マンプローブを組み合わせたコンパクトなシステムです。 励起レーザー選択や光学系のカスタマイズもご相談ください。 オーシャンフォトニクス(株) <a href="https://www.oceanphotonics.com">https://www.oceanphotonics.com</a></p>
<p>電位差自動滴定装置・カールフィッシャー水分計・密 度比重計・屈折計・粘度計・水銀測定装置・熱計測機 器・大気分析装置・水質分析装置・排ガス分析装置 京都電子工業(株) 東京支店 03-5227-3151 <a href="https://www.kem.kyoto/">https://www.kem.kyoto/</a></p>
<p>高品質・高精度・高耐圧 NSプランジャーポンプシリーズ 日本精密科学(株) 電話 03-3964-1198 <a href="https://nihon-exa-sci.com">https://nihon-exa-sci.com</a></p>
<p>赤外顕微鏡における「観る」, 「測る」, 「使う」を再構築, 顕微赤外測定に新たなイノベーションを創出します。 赤外顕微鏡 IRT-5X 日本分光(株) <a href="https://www.jasco.co.jp">https://www.jasco.co.jp</a></p>

秒速粉碎機 マルチビーズショッカー®  
 ディスポ容器で岩石・樹脂・生体等の凍結粉碎も可能。  
 分析感度UP, 時間短縮, 経費節減に貢献。  
 安井器械(株) 商品開発部 <https://www.yasuikikai.co.jp/>

研究室用設備機器

分析用超純水のことなら何でもエルガにご相談ください  
 世界第2位のラボ用超純水装置メーカー エルガラボウォーター  
 ヴェオリア・ジェネッツ(株) エルガ・ラボウォーター事業部  
 e-mail: [jp.elga.all.groups@veolia.com](mailto:jp.elga.all.groups@veolia.com)  
<https://www.elgalabwater.com>

ラボ用超純水装置は「オルガノ ラボサロン」で検索  
 世界トップレベルの分析と導入後のサポート体制を強  
 みとする日本の水処理エンジニアリング企業です。  
 オルガノ(株) <https://puric.organo.co.jp/>

グローブボックスシステム MBRAUN 社製  
 有機溶媒精製装置 MBRAUN 社製  
 (株)ブライト 本社 048-450-5770 大阪 072-861-0881  
<https://www.bright-jp.com> E-mail: [info@bright-jp.com](mailto:info@bright-jp.com)

試薬・標準試料

認証標準物質 (CRM), HPLC・LC/MS 関連  
 超高純度試薬 (Ultrapur, Primepure®)  
 関東化学(株) 電話 03-6214-1090  
<https://www.kanto.co.jp>

研究・産業用の金属/合金/ポリマー/ガラス等 8 万点  
 取扱サプライヤー  
 GOODFELLOW CAMBRIDGE LTD 日本代表事務所  
 電話 03-5579-9285 E-mail: [info-jp@goodfellow.com](mailto:info-jp@goodfellow.com)  
<https://www.goodfellow-japan.jp>

X線/中性子解析向けタンパク質結晶作成をあなたのラボで  
 『C-Kit Ground Pro』XRD:¥50,400 (税抜), ND:¥151,200 (税抜)  
 (株)コンフォーカルサイエンス 電話 03-5809-1561  
<http://www.confsci.co.jp>

標準物質は当社にお任せください!  
 海外 (NIST, IRMM, BAS, MBH, Brammer, Alcoa 等)  
 国内 (日本分析化学会, 産総研, 日環協等)  
 各種標準物質を幅広く, また, 分析関連消耗品も各種取り  
 扱っております。是非, ご相談ください!  
 西進商事(株) <https://www.seishin-syoji.co.jp>

RESEARCH POLYMERS  
 (株)ゼネラルサイエンスコーポレーション  
 電話 03-5927-8356(代) FAX 03-5927-8357  
<https://www.shibayama.co.jp>  
 E-mail: [gsc@shibayama.co.jp](mailto:gsc@shibayama.co.jp)

お求めの混合標準液を混合成分から検索できる!  
 農薬・動物用医薬品 混合標準液検索  
 WEBページで「和光 農薬 検索」で検索!  
 試薬でお困りの際は当社HPをご覧ください。  
 富士フイルム和光純薬(株)

書籍

機械学習による分子最適化

— 数理と実装 —  
 梶野 洸 著 A5判 312頁 定価3,520円 (税込)  
 (株)オーム社 <https://www.ohmsha.co.jp>

基本分析化学 —イオン平衡から機器分析法まで—  
 北条正司, 一色健司 編著  
 B5判 260頁 定価3,520円 (税込)  
 三共出版(株) 電話 03-3264-5711  
<https://www.sankyoshuppan.co.jp/>

Primary大学テキスト これだけはおさえたい化学 改訂版  
 大野公一・村田滋・齊藤幸一 他著  
 B5判 248頁 フルカラー 定価2,530円 (税込)  
 大学初年次での化学を想定。高校の復習から大学に必要な知識へのテキスト。  
 実教出版(株) 電話03-3238-7766 <https://www.jikkyo.co.jp/>

Pyrolysis-GC/MS Data Book of Synthetic Polymers  
 合成高分子の熱分解 GC/MS ハンドブック  
 Tsuge, Ohtani, Watanabe 著 定価31,900円 (税込)  
 163種の合成高分子の熱分解 GC/MS, また 33種の縮合系  
 高分子には反応熱分解 GC/MS も測定したデータ集。  
 (株)デジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

TOF-SIMS: Surface Analysis by Mass Spectrometry  
 John C. Vickerman and David Briggs 著 B5・定価51,700円 (税込)  
 二次イオン質量分析法の装置と試料の取扱い, 二次イオン  
 形成のメカニズム, データ解析アプリケーション例など  
 (株)デジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

Surface Analysis by Auger and X Ray Photoelectron Spectroscopy  
 David Briggs and John T. Grant 著 B5・定価51,700円 (税込)  
 表面分析に欠かせない AES と XPS 法の原理, 装置, 試料の扱い,  
 電子移動と表面感度, 数量化, イメージング, スペクトルの解釈な  
 ど。(SurfaceSpectra, Ltd.)  
 (株)デジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

第3巻「永久磁石の保磁力と関連する技術課題」  
 徳永雅亮, 山本日登志 著  
 B5判・118頁, 定価: ¥2,300+送料  
 ネオジコンサル 電話 090-2204-7294  
<https://hitoshiad26.sakura.ne.jp>

改訂6版 分析化学データブック  
 日本分析化学会編 ポケット判 260頁 定価1,980円(税込)  
 丸善出版(株) 電話 03-3512-3256  
<https://www.maruzen-publishing.co.jp>

セミナー・試験

海外技能試験の輸入代行サービス  
 西進商事(株)  
 神戸 078-303-3810 東京 03-3459-7491  
<https://www.seishin-syoji.co.jp/>

開催20年, 受講者700名超の不確かさセミナー。  
 複数の講師が一人一人丁寧に指導! オンライン参加も可。  
 日本電気計器検定所 (JEMIC) 電話 03-3451-1205  
<https://www.jemic.go.jp>  
 E-Mail: [kosyukai-ky@jemic.go.jp](mailto:kosyukai-ky@jemic.go.jp)

「本ガイド欄」への掲載については下記にお問合せください。  
 (株)明報社  
 電話 03-3546-1337 E-mail: [info@meihosha.co.jp](mailto:info@meihosha.co.jp)