

INFORMATION

10

2015 OCTOBER. **NO.311**



ハイボリュームエアサンプラーHV-RW型

ハイボリウムエアサンプラー

NEW

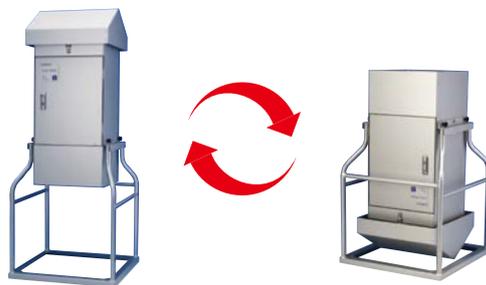
高流量で大気中の有害物質を捕集する設置用全天候型サンプラーです。
流量範囲が広く、部品を取り替えることで、粉じん用にもダイオキシン用にも使用できます。



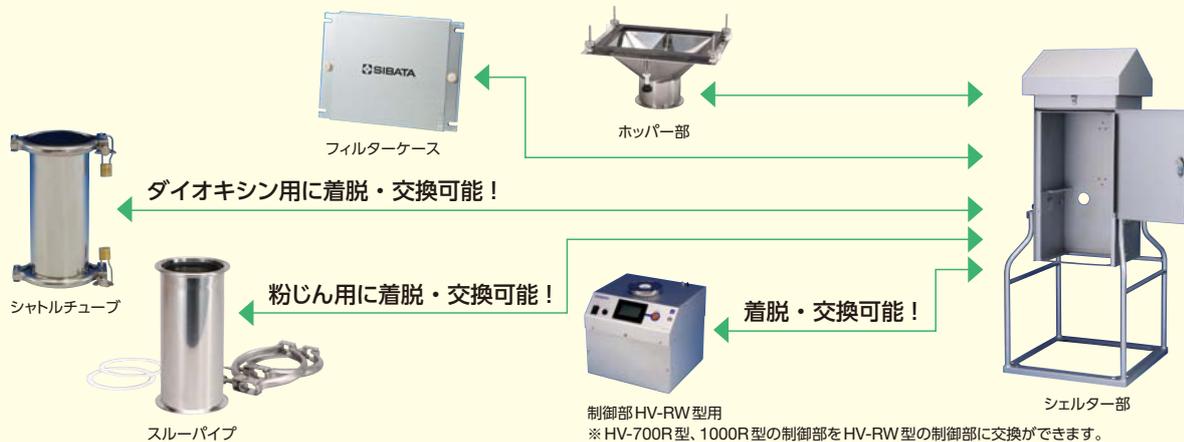
■ 新製品 ハイボリウムエアサンプラー HV-RW型

- 100L/min～1200L/minまで広範囲の流量設定が可能です。
- 定流量装置により採取量増加による吸引流量の低下を抑えています。
- 表示部はタッチパネルを使用しています。
- 静音設計をしています。
- 環境省指定マニュアルに基づいたダイオキシン用サンプラーです。

折りたたみ式で移動、保管に便利。



オプション品を組み替えることによって目的に合わせたサンプラーとして使用可能。



■ 仕様

品目コード	080130-1201	080130-1203
型式	HV-RW(粉じん用)	HV-RW(ダイオキシン用)
標準吸引流量	1000L/min	100または700L/min
設定流量範囲	100～1200L/min	
流量精度	設定流量に対し±5%以内	
流量検出	差圧検出方式	
ウレタンフォーム	—	φ90×50mm
表示部	タッチパネル式液晶画面(バックライト付)	
電源	AC100V 10A	
寸法	575(W)×575(D)×1420(H)mm 採取口高さ1210mm(使用状態)	
質量	31kg	
価格¥	650,000	725,000

蒸留水・純水製造装置

NEW

普段、実験用水をご購入されているお客様へ・・・

■ 新製品 卓上型蒸留水製造装置

実験や器具洗浄等に必要不可欠な蒸留水の製造装置です。卓上型でコンパクトな作りで、空焚き・過昇温防止機能など、安全面にも配慮しています。蒸留ポイラーは、ほうけい酸耐熱性ガラス-1とステンレスヒーターで構成されています。やけど防止の本体カバーは、メンテナンス性を考慮し、簡単に取り外しも可能です。水道栓からの直接接続タイプで、設置も簡単です。

■ 仕様

品目コード	053140-15
型式	WS-15
採水量	約1.5L/h
供給水量	約0.4L/min
ポイラー	ほうけい酸耐熱性ガラス-1
冷却器	ほうけい酸耐熱性ガラス-1
ヒーター	ステンレスヒーター 1.4KW
安全機能	空焚き防止(過昇温防止&液面低下) やけど防止保護カバー 漏電ブレーカー(過電流防止付)
電源	AC100V、50/60Hz 15A
寸法・質量	530(W)×160(D)×425(H)mm・11kg
価格¥	189,000

※採水量は室温(水温)などの条件で変わる場合があります。



■ 小型純水製造装置 PP-101型・PP-201型



加圧ポンプを使用せず、水道圧のみで通水して採取できる小型純水製造装置です。

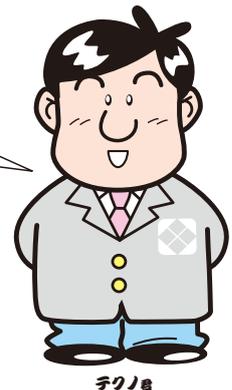
活性炭、イオン交換樹脂の他に0.1μmの中空糸フィルターを内蔵していますので、除菌、除粒子にすぐれたイオン交換水が採取できます。イオン交換樹脂、中空糸フィルター等消耗品は全てワンタッチで取り外し、交換が可能です。

ランニングコスト
例：PP-101型
1Lあたり約56円
(1日10L、月20日使用の場合)

■ 仕様

品目コード	053200-01	053200-02
型式	PP-101	PP-201
採水方法	活性炭→イオン交換樹脂→中空糸フィルター	
採水量	0.5L/min	1.2L/min
水質	導電率 1μS/cm以下	
寸法(WxDxH)mm	250x255x396	250x295x605
質量	約7kg	約18kg
価格¥	190,000	290,000

実験用水を大量
にご購入されて
いるお客様へ、お
勧めの製品です！



チワラ

仕様詳細につきましては、弊社ホームページもしくは総合カタログをご参照ください。

デジタル粉じん計 下取りキャンペーン

期間：2015年12月31日迄

通常価格から

25,000円 OFF!

下取り対象製品

■ デジタル粉じん計
P-5型 / LD-3型



■ デジタル粉じん計
LD-3B型 / LD-3C型



・LD-3B型 高性能モデル 測定データのロギング機能(ソフトケース、ACアダプター付)
・LD-3C型 安価なスタンダードモデル

公益財団法人日本建築衛生管理教育センター様より、平成29年4月1日からデジタル粉じん計P-5型、LD-3型が較正適用除外になると案内がありました。

これにともない、現在ご使用いただいておりますデジタル粉じん計P-5型、LD-3型の下取りキャンペーンを実施いたします。この機会をお見逃しなく!

■ 共通仕様

品目コード	080000-42	080000-43
型式	LD-3B	LD-3C
測定原理・光源	光散乱方式:レーザーダイオード	
測定範囲	0.001~10.00mg/m ³ (標準粒子に対して)	
測定感度	1CPM=0.001mg/m ³ (標準粒子に対して)	
測定精度	±10%(較正粒子に対して)	
電源	単3乾電池8本、ACアダプター	
寸法・質量	185(W)x69(D)x105(H)mm、約1.2kg	

LD-3B型/3C型は公益財団法人日本建築衛生管理教育センターの較正認可機種です。

■ LD-3B LD-3C 比較

品目コード	080000-42	080000-43
型式	LD-3B	LD-3C
測定モード	●ダウンタイマー ●マニュアル ●ログ(ロギング)	なし
	●BG(バックグラウンド)、SPAN(スパンチェック)	
出力	●USB/RS-232C出力 ●無電圧パルス出力:オープンコレクター、電圧出力	なし
付属品	ソフトケース・ACアダプター	なし
価格¥	270,000	218,000

低温循環水槽 キャンペーン

低温循環水槽 CoolMan®

特別価格キャンペーン

期間：～2015/12月末まで

クールマン® C-580型

品目コード：051140-580
スリムタイプ 幅 24 cm
冷却能力 1400W
外部・内部循環切替可能
温度調節範囲 -20℃～20℃

スレンダーボディの
頼れる床置タイプ

¥298,000
↓
¥240,000

¥190,000
↓
¥150,000

クールマンバル C-307型

品目コード：051140-307
卓上型で低価格
冷却能力 310W
温度調節範囲 -5℃～20℃

コンパクトでロング
セラーの卓上タイプ

BUCHI

新製品エッセンシャルシリーズ発売記念キャンペーンも実施中!

BUCHIのエバポレーターやバキュームポンプをお手ごろ価格でご購入いただけるチャンスです!

京都理化学器械株式会社



代表取締役社長
高橋 啓介

ご挨拶

創業明治30年以來118年を数え、京都府・滋賀県を主に営業活動を展開しております。私達にとって「お客様が第一」であり、その最前線に立つ「営業の育成」に努力を惜みず、仕入先様との協力関係により「質の良いサービス」の提供を心掛けております。更に、私達は「一つ上の仕事」を目指し、科学技術に貢献してまいります。



本社工屋

会社概要

資本金 3,000万円
代表取締役 高橋啓介
専務取締役 小西 敏
取締役 井地史典
取締役 島田雅美
従業員数 23名
創業 明治30年6月
設立 昭和26年12月

本社所在地 〒607-8134 京都市山科区大塚北溝町55-1
TEL: 075-584-0090 FAX: 075-584-0606
U R L <http://www.kyotorika.co.jp/>
滋賀支店 〒523-0031 滋賀県近江八幡市堀上町字溝先125-7
TEL: 0748-34-8151(代) FAX: 0748-33-2965
大津事務所 〒520-2123 滋賀県大津市瀬田大江町横谷1-5
龍谷大学 REC ホールレンタルラボ312
TEL: 050-3532-7204 FAX: 050-3730-1380

社是

- 1 社業を通じ科学技術の発展に貢献し、地域社会に寄与する事を目的とする。
- 2 お客様に『満足と安心』を提供し、お客様から必要とされる企業を創る事を目的とする。
- 3 永続的に発展する企業を目指し、社員とその家族の生活を守る事を目的とする。

柴田製品の一番拡販に力を入れている製品

「ガラス」はベースとして、「科学機器」は柴田ブランド(合成機器、低温循環水槽)の製品、及び「環境機器」の製品を主に販売しております。

担当者コメント

京都理化学器械株式会社様は明治30年の創業より本年で118年を迎えられた老舗ディーラー様です。京都、滋賀エリアを中心に活動されており、大学・官公庁・民間企業における試験研究を支える企業としてご活躍しています。お客様を第一に考え、理化学機器、分析機器、環境試験機器、試験研究設備などお客様のニーズに応じた提案営業を実施されております。その中で、ガラス器具をはじめ、汎用機器、環境機器と全般的に柴田科学製品の拡販にもたいへん協力的に取り組んで頂いております。近年では自社開発製品の販売などにも注力され、さらなるサービス向上に日々取り組まれている姿勢は勉強になります。社員の皆さんは親しみやすく、いつも暖かく迎えて頂いており感謝しております。今後もさらなる協力体制を構築し、両社の発展に繋がるよう努めてまいりたいと思います。

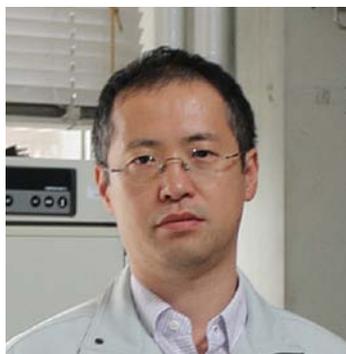


アシスタント
清水 佑香

担当：大阪営業所
松村 明彦

研究室訪問【第17回】

国立研究開発法人産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター



プロフィール

深谷 訓久(ふかや・のりひさ)

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
触媒化学融合研究センター 主任研究員 博士(理学)
1997年3月 筑波大学 第一学群自然科学類 卒業
2002年3月 筑波大学大学院 博士課程化学研究科 修了 博士(理学)
2002年4月～ キヤノン株式会社 入社 (～2007年3月)
2007年4月～ 産業技術総合研究所 入所 現在に至る

■ 触媒化学という研究分野に興味を抱き、進まれたきっかけやエピソードについて教えてください。

深谷 化学と言う分野に興味を持ったのは、中学・高校の時でした。物質の性質が構成元素によって様々に変わる事、さらに反応によって物質が別のものになると言う現象が面白いなと思いました。例えば、食塩であればナトリウムNaと塩素Clで出来ていて、水は水素Hと酸素Oで出来ているように、物質の構成元素を習う時に、現物として目の前に見えている物質が、目には見えない構成元素の種類によってその性質を支配されている事に、面白さを実感したのが始まりです。反応について言えば、水酸化ナトリウム(NaOH)と塩酸(HCl)はそれぞれ舐めたりするのは危険な物質ですが、この2つの物質を混ぜて出来上がるのは食塩水であり、誰もが日々口にするものが出来上がります。こういう身近な物質の変化が化学反応によって説明できるという点に魅力を感じました。

そして、触媒化学に進むきっかけとなったのは、こちらの産業技術総合研究所(以下、産総研)に入ってからになります。大

学卒業後に一度民間企業に就職したのですが、企業の中での製品開発よりもっと幅広い研究がしたいと思い、産総研の化学系研究者の募集に応募しました。入所後に触媒化学に関する研究を行うことになりましたが、この分野は日本が世界のトップを走っていると言っても過言ではない分野であり、例えば数年前にノーベル賞を取った鈴木カップリング反応も触媒化学分野の研究成果です。もともと興味もあって入所以来約8年間触媒化学の世界に浸かっています。

■ 現在、主に取り組まれている研究テーマについてお聞かせください。

深谷 現在取り組んでいるのは、(1)有機ケイ素化合物の新しい製造プロセス開発と、(2)触媒の固定化技術の開発の2テーマになります。有機ケイ素の方については、砂の主原料でもあるケイ素(Si)を原料とするシリコンが代表的ですが、シリコンは主にケイ素(Si)と酸素(O)からなるシロキサン結合(-Si-O-Si-)でできています。現在の工業的な製造方法では、



<砂からの有機ケイ素材料の製造と有機ケイ素材料を含む多様な製品群>

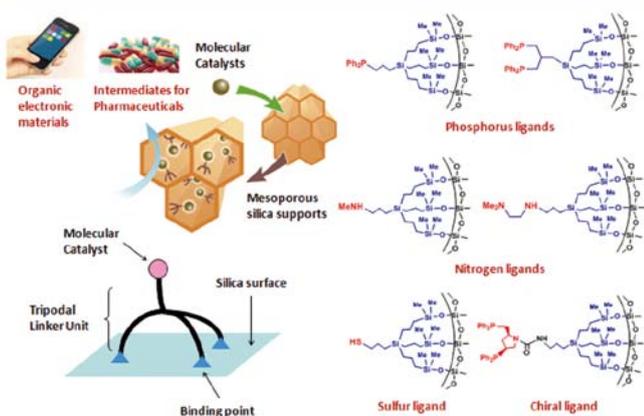
砂(SiO₂)から酸素を全部取り払う還元と言う工程が必要で、その後有機基としてメチル基をつけますが、前段の酸素を取り払う作業でかなりのエネルギーが必要となります。この過程を触媒反応を用いる事で、省エネルギー・低コストでのシリコン生産ができるようになれば、派生製品となる電気材料部品やシャンプー・リンス等の化粧品まで、世の中で幅広く使われる数多くの製品の製造コストが下がり、最終的に消費者は安価で購入することが可能になると考えています。

二番目の固定化技術の開発ですが、触媒には、大きく分けると固体状の触媒(不均一触媒)と反応液に溶かして用いる触媒(均一触媒)の2種類があります。それぞれの特徴として、不均一触媒は触媒の回収や再利用が容易である一方、均一触媒に比べ反応性が低く、逆に均一触媒は、反応性は高いが反応後の生成物との分離が難しいという特徴があります。触媒の固定化技術とは、均一触媒の高い反応性を生かしつつ、反応液に溶かさな(固定化)ようにして反応後の生成物との分離を容易にすることができる技術です。分離が容易になると触媒の回収と再利用も容易になる事から、省エネルギー・低コストが進み産業界での実用化も進むと期待しています。

触媒を研究開発している機関はたくさんありますが、我々は産総研として開発した技術を産業界に還元していく使命がありますので、生成物から分離しやすいように触媒の固定化に関する技術の開発を通して省エネルギー・低コスト化につなげていけるよう取り組んでいます。産総研では開発した技術を広く産業界で知っていただき、使っていただくために、関連する展示会にも積極的に出展して技術情報の発信に努めています。

<シリカ表面への分子触媒の固定化>

Tripodal Linker Unit for Uniform and Robust Immobilization of Molecular Catalysts onto Silica Supports



■ 触媒固定化技術において今後期待される応用分野や先生の研究者としての夢についてお聞かせください。

深谷 非常に難しい質問ですね。先ほどお話したシリコンを省エネルギー・低コストで生産可能にする触媒の開発はもちろん、医薬品や半導体に関しての材料の生産において、触

媒の固定化技術の開発が進むことにより生産効率が上がるものは結構あると思いますし、ラボレベルで開発に成功したと言う学術論文は山ほどあります。しかし、実際に生産スケールで使用され、産業として触媒反応を用いて生産効率向上を実現できたもの、実用化に成功している例は数えるほどしかありません。

我々は、産業界で使ってもらうこと(実用化)を最終目的として技術開発に取り組んでいますので、触媒固定化による生産効率の向上はもちろん、触媒の回収と再利用が容易に行えることで廃棄物を減らす等の環境への負荷にもつなげて行かなければ実用化は難しいと考えています。その中でも世の中に対して影響力の大きい分野である医療分野や電子材料分野で触媒固定化技術を確立していきたいと考えております。その中で我々が開発した固定化技術による触媒反応以外には反応が成立せず、生産できないと言うものを見つける事が研究者としての夢ですね。

■ 最後に、当社ならびに当社が販売する機器に対する期待や要望についてお聞かせください。

深谷 柴田科学製品としては、主に有機合成装置ケミストプラザを複数台使わせていただいております。期待・要望については、引続き改造等への希望に対してフレキシブルに対応してほしいと言う点です。非常に特殊な使い方をしますので、他のユーザーにはない要望が多いと思います。中でも原料として砂(シリカ)を使う事が多く、かなりの攪拌力が必要になりますので、引続き磁力の強い装置を作り続けてほしいと思います。

また、ガラス器具についても最近あまり多く使わなくなりましたが、化学実験にはなくてはならないものですので、引続き安定供給をお願いします。



後列左が深谷先生、右が崔研究員。前列左が当社営業部次長の柿田、右が営業担当の藤松

展示会報告

JASIS 2015にご来場いただきありがとうございました。

去る9月2日(水)～9月4日(金)の3日間、アジア最大規模の「科学機器・分析機器」総合展示会 JASIS2015が幕張メッセ国際展示場にて開催されました。展示会場、新技術説明会会場、そして弊社ブースにご来場いただき、有難うございました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

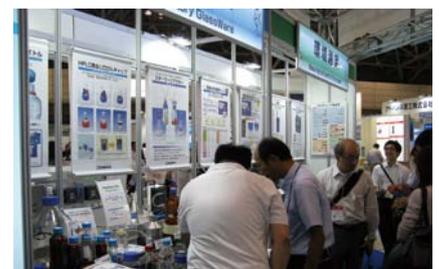
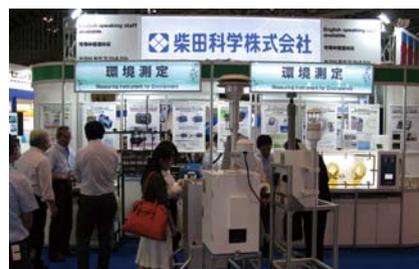
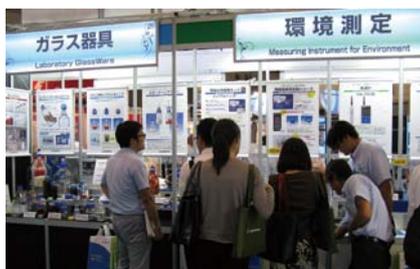
先に触れました、新技術説明会では「分かっているようで?誤解、間違いの多い実験用ガラス機器の知識と取扱い(基礎知識編)」と題し、“いまさら”と思われる実験用ガラス機器の基本を50分間解説しました。定員100名の会場に多くの方々に来ていただきましたが、満員で聴講できなかつた方々には申し訳ございませんでした。

展示では4つのカテゴリー(「環境測定」「食品検査」「合成・濃縮」「ガラス器具」)に区分けし、それぞれに新製品を中心に展示しました。環境測定では新型のデジタル粉じん計、ワイドレンジミニポンプ、ハイボリウムエアサンプラー、風速計、温湿度制御チャンバー、食品検査では小型粉砕機、油脂劣化度測定器、合成・濃縮では、低温循環水槽、小型ロータリーエバポレーター、ガラス器具では女性でも持ちやすいねじ口びん、コートびんなどを中心に展示しました。

また、例年英語圏、中国圏、韓国からの来場者が多かったため、各語に対応した担当を配置しました。

対応させていただいた方々からはたくさんの貴重なご意見を頂戴し、お客様の弊社に対する期待の高さを感じ、ひとつでも多くのご意見・ご要望をより一層、製品・サービスに反映できるよう努めて参ります。

今後とも、弊社製品をご愛顧賜りますよう、よろしくお願いいたします。



柴田科学総合カタログ No.2700 完成のお知らせ

新総合カタログ No.2700 2016-2017年版が完成いたしました。

総ページ数約640ページに理化学ガラス器具から汎用理化学機器、分析機器、環境測定機器など約5200品目の製品を掲載しています。実験室の必需品からケミカルプラント、動物実験装置まで、メーカーならではの充実した内容となっています。

ご購入の方は特約店にお申し付け頂くか、当社ホームページ「カタログ請求」よりご請求ください。



●本誌に記載の価格および仕様・外観は2015年10月1日現在のものです。製品改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。また価格には消費税は含まれておりません。

編集責任者：牧野宗夫



このパンフレットは環境対応型「水なし印刷」で印刷しています。



本社 〒340-0005 埼玉県草加市中根 1-1-62
東京営業所 ☎03-3822-2111 福岡営業所 ☎092-433-1207
大阪営業所 ☎06-6356-8131 仙台営業所 ☎022-207-3750
名古屋営業所 ☎052-263-9310

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

カスタマーサポートセンター(製品の技術的サポート専用)
☎0120-228-766 FAX: 048-933-1590