

広告・学術案内 2021-3 月  
索引・資料請求用紙

資料請求はご希望の広告に☑チェックをして、FAXしてください。

FAX 03-3546-6306

資料請求者様から抽選で 10 名様に図書カード(500 円)をプレゼントいたします。

【カ行】

- 花王(株) ————— 前付 2  
 (株)化学工業日報社 ————— 後付 2  
 (株)化学同人 ————— 後付 1  
 関西化学機械製作(株) ————— 前付 4  
 (有)桐山製作所 ————— 中付 3

【サ行】

- (株)柴山科学器械製作所 ————— 前付 6

【タ行】

- (株)ダイセル ————— 表紙 2  
 田中科学機器製作(株) ————— 中付 2  
 (株)東京化学同人 ————— 前付 1  
 東京化成工業(株) ————— 後付 3  
 東レ(株) ————— 前付 3

【ナ行】

- (株)日本サイエンスコア ————— 中付 4  
 日本精密科学(株) ————— 前付 4

【ハ行】

- (株)バキューブランドサイエンティフィックジャパン — 中付 5  
 ビー・イー・エス(株) ————— 前付 5  
 広島大学 ————— 中付 6  
 北陸先端科学技術大学院大学 ————— 表紙 4

【ラ行】

- (株)ライトストーン ————— 表紙 3  
 (株)リガク ————— 中付 5

【ワ行】

- (株)ワイエムシィ ————— 中付 1

広告、学術案内のご意見・ご要望をお聞かせください。

年 月 日

住所	□□□□-□□□□		
勤務先・所属			
フリガナ	TEL :	(      )	—
氏名	FAX :	(      )	—
	E-mail :		@

DAICEL

対象製品 2本以上購入で

IJ or IJ-3カラムが  
1本もらえる!!

● 対象製品 : **iCHIRAL SERIES**  
IA~IH, IA-3~IH-3

CHIRALPAK® IJ/IJ-3  
上市記念キャンペーン

■キャンペーン期間

2020年**11**月**4**日(水) ▶ 2021年**3**月**31**日(水) 受注分まで

**購入対象製品** HPLC用 耐溶剤型カラム : IA~IH, または IA-3~IH-3

**対象条件** 対象製品 2本以上同時ご購入で、同サイズの IJ or IJ-3 を 1本プレゼント  
(2本ともに 3 $\mu$ m、または 2本ともに 5 $\mu$ m)  
(2本ともに 4.6 $\times$ 150mmL、または 2本ともに 4.6 $\times$ 250mmL)

株式会社 **ダイセル**  
CPIカンパニー

● 東日本 : 〒108-8230 東京都港区港南 2-18-1 JR品川イーストビル

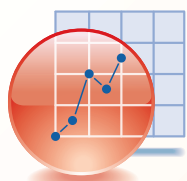
TEL. 03-6711-8222 (直) FAX. 03-6711-8228

● 西日本 : 〒530-0011 大阪市北区大深町 3番 1号 グランフロント大阪 (タワーB)

TEL. 06-7639-7221 (直) FAX. 06-7639-7228

<https://www.daicelchiral.com/> E-mail : [chiral@jp.daicel.com](mailto:chiral@jp.daicel.com)

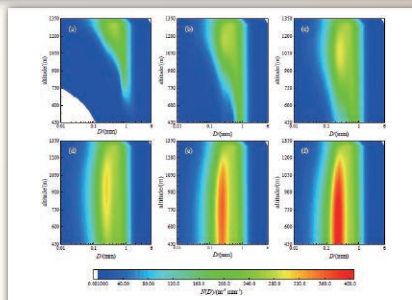
データ可視化のスタンダード



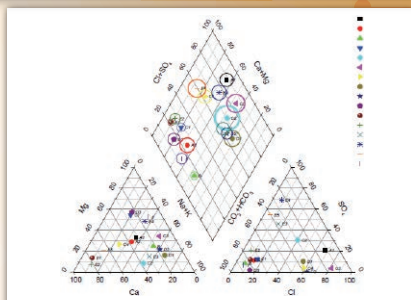
# ORIGINPRO<sup>®</sup> 2021

The Ultimate Software for Graphing & Analysis

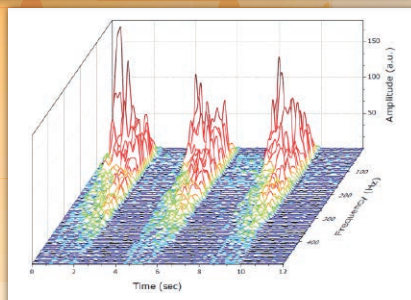
高品質で表現力豊かな **グラフ作成機能**



等高線図

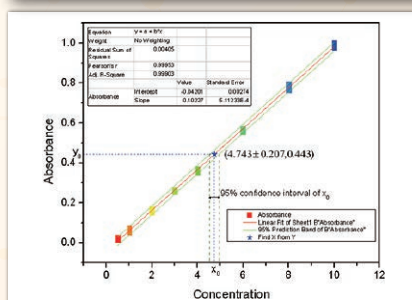


トリリニアダイアグラム

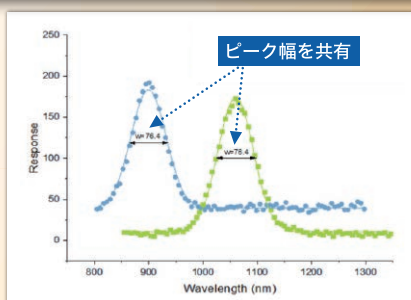


3Dウォーターフォールグラフ

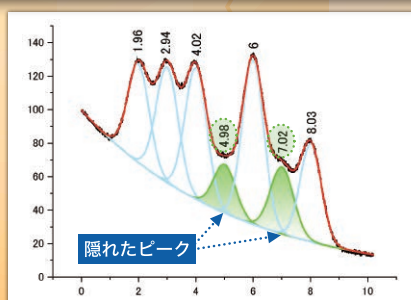
約30年の実績がある **曲線フィット、ピーク分析機能**



線形フィット結果による検量線



パラメータを共有したグローバルフィット



ピーク分離

学生の方には**半年間**使っていただける**無料ライセンス**があります！

自分のPCでOriginProを利用して、研究や課題の効率をアップしよう！



## Learning Edition



大好評  
受付中！



下記URL(左QRコード)にアクセスして、必要な情報を入力してください。  
すぐに案内メールが届きますので、パソコンにOriginProをインストールして利用できます。

<https://www.lightstone.co.jp/origin/le/>

※最初に日本語表示に切り替えてご利用ください。

コード: 501

25年以上の経験と実績でお客様をサポートします。

開発元  
OriginLab Corporation



[www.originlab.com](http://www.originlab.com)

正規販売代理店  
株式会社ライトストーン



<https://www.lightstone.co.jp/origin/>

〒101-0031  
東京都千代田区東神田2-5-12 龍角散ビル7F  
TEL:03-3864-5211 FAX:03-3865-0050  
E-mail: sales@lightstone.co.jp (営業)  
tech@lightstone.co.jp (サポート)



新しい分野に飛び込みたい、  
もっと自分の基礎力・応用力を鍛えて世界で活躍したい、  
そんな みなさんへ

## 大学院大学で 先端的な研究を。

国立大学法人  
北陸先端科学技術大学院大学  
JAIST



物理・化学・バイオを根幹とした JAIST マテリアルサイエンス

あなたの研究成果が、社会の課題を解決する鍵となる可能性を秘めています

環境・エネルギー

応用物理学

物質化学

生命機能工学

知能ロボティクス

マテリアルサイエンス系研究室  
オンライン紹介イベント  
3/29(月)

全学オープンキャンパス  
5/21(金), 22(土)

\*オンラインでの進学相談会も随時開催中



開催内容や日程に変更が生じる可能性があります

最新情報や詳細はウェブサイト：<https://www.jaist.ac.jp/ms/> をご覧ください

本誌広告のお申込みは (株)明報社 または (株)スプラウト へ

● (株)明報社 : 〒104-0061 東京都中央区銀座 7-12-4 (友野本社ビル)  
TEL: 03-3546-1337 FAX: 03-3546-6306  
URL: <http://meihosha.co.jp> E-mail: [info@meihosha.co.jp](mailto:info@meihosha.co.jp)

● (株)スプラウト : 〒106-0031 東京都港区西麻布 3-24-21 ヴィレッジ山村ビル 3F  
TEL: 03-4500-9500 FAX: 03-4500-9501  
URL: <http://www.sprout.jp> E-mail: [info@sprout.jp](mailto:info@sprout.jp)

# スミス 基礎化学

J. G. Smith 著/村田 滋 訳  
B5 変型判 カラー 240 ページ 本体 2200 円



日常生活と関連させながら化学の基本を学ぶ初学者向けの教科書。豊富な図版と簡潔な説明で視覚的に理解しやすい。医薬、看護、栄養、環境科学など、健康にかかわるさまざまな職業に興味をもつ学生が、前提知識のない状態から化学の基本をきちんと学べるように書かれている。

# 新楽しくわかる化学

NEW

齋藤勝裕 著  
B5 判 2 色刷 160 ページ 本体 2100 円



これから化学を学ぼうとする非理工系、あるいは理工系でも非化学系の学生が、大学ではじめて手にする化学の教科書を想定して執筆された入門的テキストの全面改訂版。たくさんの図と魅力的なイラストによって、楽しくわかりやすく理解できるように工夫されている。

# Python, Rで学ぶ データサイエンス

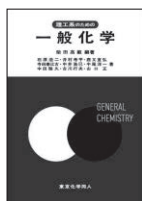
Chantal D. Larose・Daniel T. Larose 著  
阿部真人・西村晃治 訳  
A5 判 264 ページ 本体 2400 円



初学者がデータサイエンス分野で即戦力となる技術を身につけるための教科書・実用書。1冊でPythonとRの実践的スキルが身につく。練習問題付きで、理解度を測りながら実践的な分析力、プログラミングスキルを身につけることができる。

# 理工系のための一般化学

柴田高範 編著  
B5 判 2 色刷 200 ページ 本体 2500 円



大学の一般化学教育に長年従事してきた執筆陣による半期用教科書。高校化学を履修済みで化学を専門としない理工系学科向けに編集。重要概念を網羅し、丁寧に解説する。章末問題・解答付。

# ミースフェルド 生化学

R. Miesfeld ほか著/水島 昇 監訳  
B5 変型判 カラー 1024 ページ 本体 7900 円



“なぜ生化学を学ぶのか？”に答えながら解説が進むので、学生は主体的に生化学の重要概念を習得できる。統一された美しいイラストや画像、写真に合うように文章が書き起こされ、図と本文が見事に一体となった教科書となっている。

# 現代化学・増刊 46 相分離生物学の全貌

白木賢太郎 編  
B5 判 2 色刷 416 ページ 本体 6800 円



勃興する相分離生物学の現状と展望を、多領域の研究者たちが自由なスタイルで解説。新分野の研究を始める前にひも解く基本書でありながら、研究をしながら座右に置くアイデア辞典にもなる。

# 科学探偵 シャーロック・ホームズ

NEW

J. オブライエン 著  
日暮雅通 訳  
B6 判上製 320 ページ 本体 2800 円



世界で初めて犯罪者を“科学”捜査で追詰めたのは Doyle とホームズだった!? 科学の視点でホームズが扱った 60 の事件を読み解く。科学に興味をもつ人なら、現代の科学捜査の先駆けともいえるホームズの物語に大いに興味をそそられるであろう。

# 現代化学

創刊 50 周年  
記念号

広い視野と教養を培う月刊誌 3 月号 毎月 18 日発売 本体 800 円

特別対談 未来をつくるこれからの科学  
山中伸弥 博士 × 野依良治 博士

- 解説 ◆ 隙間の電子を利用した機能発現 細野秀雄  
◆ 自己組織化の化学：その歴史と未来展望 藤田 誠  
◆ 2100 年の分析化学 馬場嘉信  
◆ 生物物理学の展開：「はかる」から「つくる」学問へ 野地博行 ほか

## きれいを、こころに。未来に。

日本の“きれい”という言葉は、  
「美しさ」や「清潔」というだけではなく、  
こころの状態や、生きる姿勢までも表しています。

暮らしの中で“きれい”を感じる瞬間は、  
こころを満たし、前を向く力を与えてくれる。

たとえば、清潔なシーツのこちよい感触に包まれるとき。  
すこやかな赤ちゃんのしあわせな笑顔を見るとき。  
自分らしい美しさが引き出されて、自信が持てたとき。

そして、満たされたこころは、周りへと伝わり、  
誰もが気持ちよく暮らせる社会へとつながっていく。

すべての人のこころに、暮らしに、社会に、  
“きれい”を満たすものづくりを通して、  
人と地球の未来に、花王は貢献していきます。



**KaO**



変えていく。  
資源循環型の社会へ。  
CO<sub>2</sub>排出量の少ない社会へ。  
水や空気で悩むことのない社会へ。  
一人でも多くの健康を守る社会へ。

素材で変えていく。  
すべての出発点となる素材には、  
社会を本質的に変える力がある。

私たちは今日も挑む。  
発展と持続可能性の両立をめぐる  
さまざまな世界的課題に。

そして、超えていく。  
世の中の想像を。  
極限を追求する情熱、技術、  
そこから生まれる素材の力で。

**'TORAY'**  
Innovation by Chemistry

素材には、  
社会を変える  
力がある。

# しっかり蒸発 ちゃっかり節電

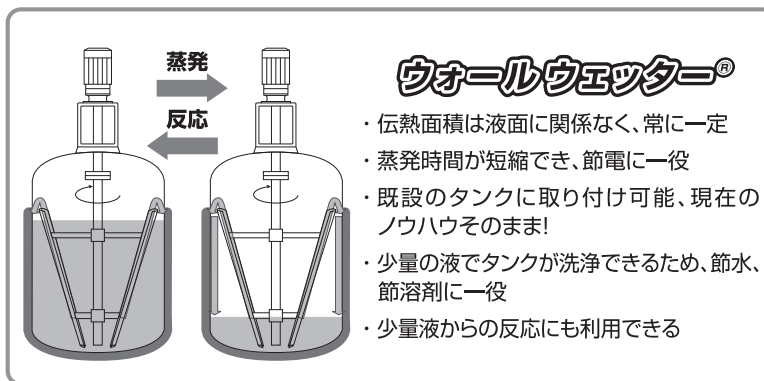
今すぐ始める簡単省エネ ウォールウェッター®で節電対策!

ウォールウェッター®なら、蒸発時間の短縮により、  
1日の運転時間を短くできます。

運転時間が短くなることで、  
設備電気代の節約可能!  
既存の釜に取り付け可能!  
今すぐ対応可能!

既設装置にはレンタルも可能!

関西化学機械製作(株)は  
節電・時短を応援します。



- ウォールウェッター®**
- ・伝熱面積は液面に関係なく、常に一定
  - ・蒸発時間が短縮でき、節電に一役
  - ・既設のタンクに取り付け可能、現在のノウハウそのまま!
  - ・少量の液でタンクが洗浄できるため、節水、節溶剤に一役
  - ・少量液からの反応にも利用できる

☆おかげさまで、国内・海外含め、納入実績**500基**以上!  
(実験室用も含む)

新しい技術に挑戦する  
エンジニアリング&メーカー



**関西化学機械製作株式会社**

\*お問い合わせはエンジニアリング事業部まで...  
本社・工場 〒660-0053 兵庫県尼崎市南七松町2丁目9番7号

https://www.kce.co.jp e-mail:technical@kce.co.jp  
TEL (06) 6419-7121 FAX (06) 6419-7126

# NS HIGH PRESSURE PUMP

ダブルプランジャー無脈流ポンプ NP-KX-500 / 800型



- ・無脈流送液
- ・高耐圧 (吐出圧力最大60MPa)
- ・優れた定量性、耐薬品性
- ・多機種
- ・外部入力信号標準装備

- 簡単操作
- ノンメタリック仕様対応可能

仕 様

形 式	流量 (ml/min)	吐出圧力 (MPa)
NP-KX-510	0.01~10.0	60
NP-KX-520	0.02~20.0	60
NP-KX-540	0.04~40.0	50
NP-KX-550	0.05~50.0	35
NP-KX-500	0.1~100	35
NP-KX-820	0.2~200	15
NP-KX-840	0.4~400	10

**NS 日本精密科学株式会社**

〒173-0011 東京都板橋区双葉町25-10 TEL.03-3964-1198 (代) FAX.03-3964-1199

http://www.nihon-exa-sci.com e-mail:info@nihon-exa-sci.com



BAS

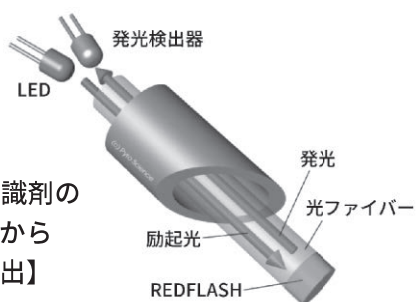
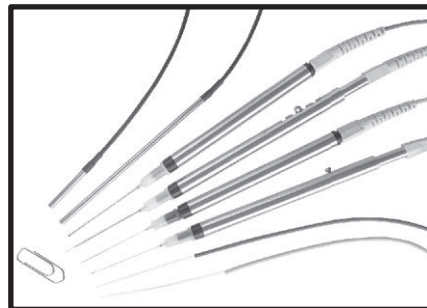
# FireSting 酸素モニター

気相・液相で安定した酸素濃度測定が可能なコンパクトで高精度な光学式酸素モニター

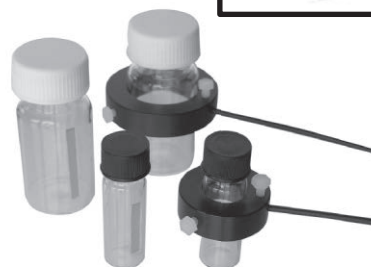
BAS FireSting



- 低濃度から高濃度までの測定が可能
- 長時間のモニタリングに最適
- チップ径：50 μm～3 mmのセンサーをラインナップ
- 非接触型など様々なタイプのセンサーをラインナップ



【REDFLASH標識剤の発光寿命検出から酸素濃度を算出】



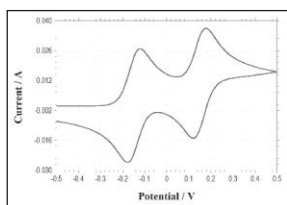
【センサー付きバイアル内部の酸素濃度を外側から測定可能】

## 分光電気化学測定

BAS SEC2020

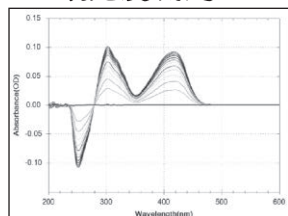


### CV測定



※測定データはイメージです。

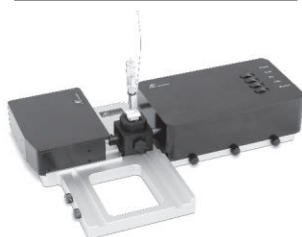
### 吸光度測定



+



ALS600Eシリーズ



SEC2020スペクトロメーターシステム

分光電気化学測定とは「分光法」と「電気化学的手法」を組み合わせた測定方法です。

同時に測定を行うことで、より正確な実験データが得られます。

測定装置からセルなどの消耗品まで、すべてBASの開発品のため初めてのお客様でも簡単に測定が行えます。

●製品の外観、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。

### 予算申請などですぐ見積書が必要なときに!

インターネット環境があればいつでもご自身でご確認いただける

## WEB見積書サービスが便利です!!



BAS ビー・エー・エス株式会社

実験用途に適したサンプリングアクセサリも豊富にラインアップしています。詳しくはホームページまで!!

BAS 光ファイバー



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

製品情報・技術情報などBAS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

# 柴山科学の“自粘”

## Automatic Viscometer

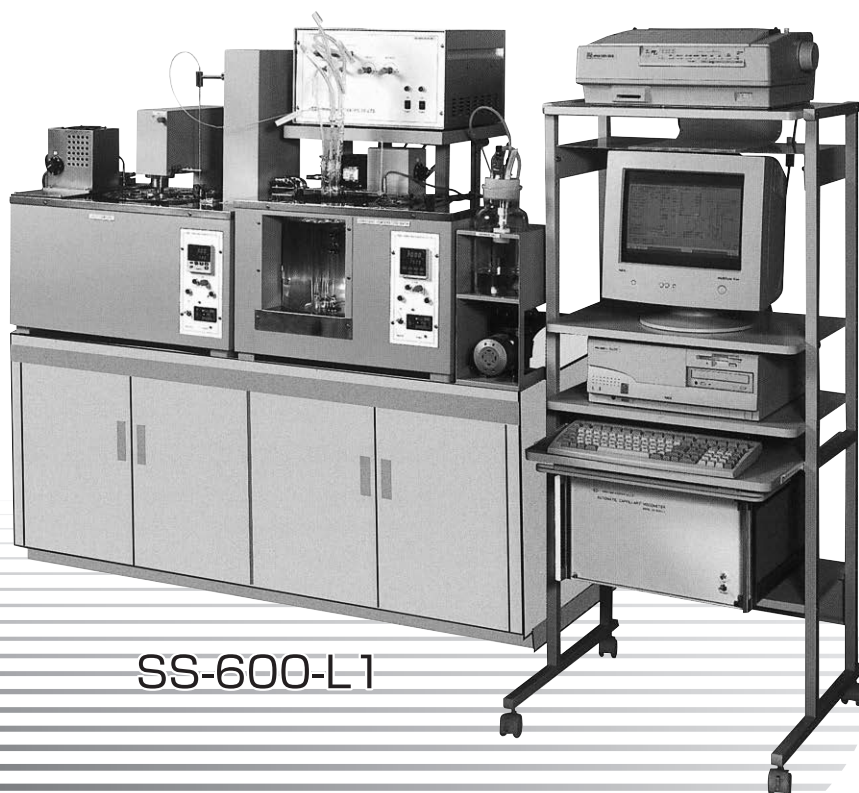
自動粘度測定装置にパソコンを採用した新シリーズ誕生

- 粘度測定装置（極限粘度・分子量 etc.）をパソコンで自動制御
- 省力化の向上
- 測定データをデータベースの管理
- 基本タイプからの予算・将来性を考えた拡張性  
(将来、チャンネル増設やオートサンプラーの追加可能)
- 既存の柴山科学製自動粘度計をパソコン化可能

カスタムオーダーメイドが柴山科学の基本です。

SS-600-L1型は、下記ご要望にお応えし製作いたしました。

- 独自の演算処理、データ管理がしたい。
- 大量の測定サンプルを処理したい。
- 自動測定をしたい。



SS-600-L1

*We've been making the custom machines that you need.*

株式会社 柴山科学器械製作所  
〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-11-8  
TEL.03(3987)4151 FAX.03(3987)4155

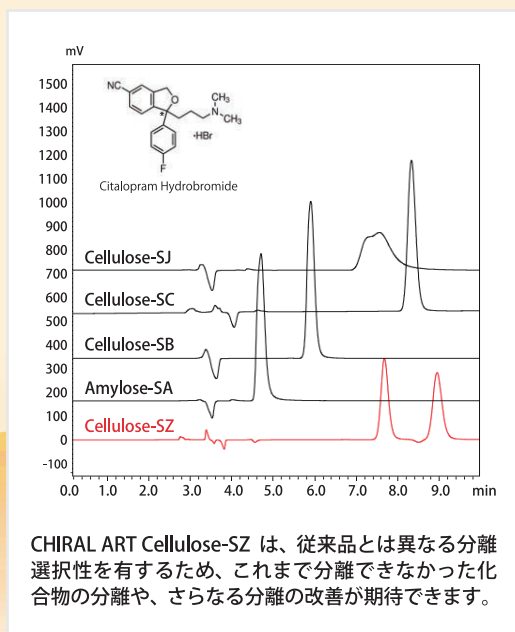
多糖誘導体型キラル分離用HPLCカラム

# CHIRAL ART



## 特長

- 広範囲なキラル化合物の分離が可能
- LC-MSなどの微量分析から大量分取まで対応
- 優れた分離能・耐久性



## ラインナップを追加しました！

タイプ	カラム/充填剤名	キラルセクター
多糖誘導体 耐溶剤型	CHIRAL ART Amylose-SA	Amylose tris (3,5-dimethylphenylcarbamate)
	CHIRAL ART Cellulose-SB	Cellulose tris (3,5-dimethylphenylcarbamate)
	CHIRAL ART Cellulose-SC	Cellulose tris (3,5-dichlorophenylcarbamate)
	CHIRAL ART Cellulose-SJ	Cellulose tris (4-methylbenzoate)
	<b>NEW</b> CHIRAL ART Cellulose-SZ	Cellulose tris (3-chloro-4-methylphenylcarbamate)
多糖誘導体 コーティング型	CHIRAL ART Amylose-C Neo	Amylose tris (3,5-dimethylphenylcarbamate)
	CHIRAL ART	Cellulose tris (3,5-dimethylphenylcarbamate)

『CHIRAL ART+LC-Forte/R-II』で効率的かつ経済的な光学分割が可能!!  
LC-Forte/R-IIはリサイクル分離機能を標準搭載した分取クロマトグラフィースystemです

コンパクトかつ多機能なラボ用分取HPLCシステム

## LC-Forte/R-II

## 特長

- 分取HPLCにもフラッシュ精製にも対応
- リサイクル分取機能を標準搭載
- 自動繰り返し注入機能により大量の試料処理も容易
- 専用ソフトウェアで直感的に設定・操作可能



株式会社ワイエムシー  
〒600-8106 京都市下京区五条通烏丸西入醍醐町284  
<http://www.ymc.co.jp>

お問い合わせ先  
営業本部

京都 TEL.075-342-4503  
東京 TEL.03-5439-9790

# 消防法の危険物 第4類の判定に・・・!

**TANAKA**  
Petroleum Testing & Beyond

## タグ密閉式自動引火点試験器 *atg-8wfc/ atg-8afc/ atg-8lfc*

- 準拠規格：JIS K 2265-1
- 測定範囲：8wfc 室温～95℃  
8afc 5～75℃  
8lfc -20～95℃(別売の冷却液循環装置が必要です。)
- ガス配管不要の電気点火コイルによる試験も可能



## クリーブランド開放式自動引火点試験器 *aco-8*

- 準拠規格：JIS K 2265-4
- 測定範囲：80～400℃
- 消火補助シャッタ標準装備
- 燃焼点も自動測定可能



## 迅速平衡密閉式自動引火点試験器 *asc-8c/h*

- 準拠規格：JIS K 2265-2
- 測定範囲：8c -30～135℃(使用環境によります。)  
8h 室温～300℃
- 手動タイプのセタフラッシュ 30000-3 もあります。  
(30000-3は英国スタンホープセタ社製)



30000-3 (手動)

デモのご要望はこちらまで



電話でのお問い合わせは

03-3620-1711 (営業時間平日 9:00～17:30)



メールでのお問い合わせは

[tanaka@tanaka-sci.com](mailto:tanaka@tanaka-sci.com)

● 製品の外観及び仕様は、予告無く変更することがあります、予めご了承ください。



田中科学機器製作株式会社

〒120-0005 東京都足立区綾瀬 7-10-3 TEL: 03-3620-1711 FAX: 03-3620-1713 URL: [www.tanaka-sci.com](http://www.tanaka-sci.com)



# KIRIYAMA ROHTO



日本化学会第101春季年会記念ミニチュア蒸留装置が抽選で当たります。

春季年会ホームページの事業・製品紹介サイトよりご応募ください。

<https://confit.atlas.jp/guide/event/csj101st/top>

桐山オリジナル本会記念ミニチュア蒸留装置(抽選10台)

## 桐山ロート55Φが加わりました

桐山ロートをご愛顧いただきまして誠にありがとうございます。この度55Φサイズ(カップ容量130ml)がシリーズに加わりました。本ロートは一般市販の55Φ濾紙が適合いたします。従来品と合わせましてご使用の程お願い申し上げます。

桐山ロートは海外在住の皆様からも、ご購入されたいとのご要望にお応えしております。桐山製品海外向け代理店、インターアクティブ(株)までご用命下さい。

ご用命・お問い合わせは、インターアクティブ(株)担当:高橋/河野 E-mail:kiriyama-rohto-active.co.jp  
〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 T T - 1 ビル11F TEL03-5695-1035 FAX03-5965-0665

カタログをご請求ください

有機、無機化学等の透明摺り合わせ実験用ガラス機器を網羅しました桐山製品カタログ(全716頁A4判)がございます。基礎実験の各種装置から固体の昇華精製装置、バイオマス原料の蒸留膜分離装置、パイロットプラント、安全マントルヒーターや、各種公定書に準拠した機器類などを紹介しております。理化機器販売会社又は、当社までご請求をお待ちしております。



桐山ホームページ

ガラス細工の体験講習などをwebサイト上でご案内しております。

桐山製作所

検索

「桐山ロート ホームページ」→ <http://kiriyama-rohto.com>

[www.kiriyama.co.jp](http://www.kiriyama.co.jp)



(有)桐山製作所  KIRIYAMA

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里2-31-11  
TEL:03-3802-0005 FAX:03-3801-1170

# 持続可能な社会を創造する 最先端のフロー合成、分離テクノロジー

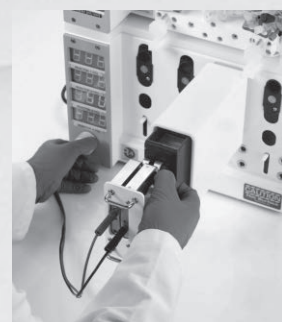
## Vapourtec社 フローケミストリー・システム

vapourtec  
precision flow chemistry

豊富な拡張性と圧倒的な文献数、システムの納入実績を誇る高性能フローケミストリー合成装置です。従来製品をさらにアップグレード。強酸、スラリー、高圧、高流速対応のポンプシステムがリリースされました。全自動化によりライブラリー合成を容易・高精度に行うことも可能です。

### Vapourtec フローケミストリー・システムの特徴

- 高圧力範囲に対応(～200bar)
- 最大8個のポンプは強酸・スラリー・高圧・高流速にも対応
- 高温リアクター(～250℃)、低温リアクター(～-70℃)、カラム(触媒)リアクター、マイクロミキサーリアクター、光反応リアクター、電解反応リアクターなど多用途に応用可能なリアクター群
- 分散モデルに対応したソフトウェア



- 光反応リアクター
- 電解反応リアクター

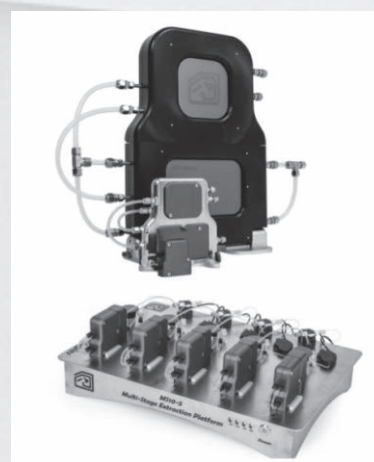
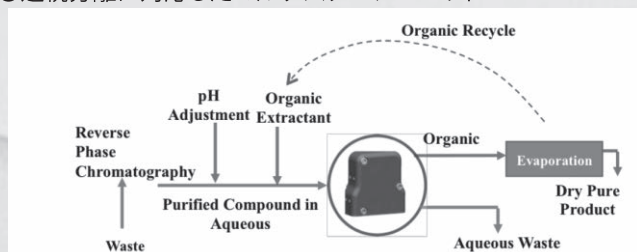
## Zaiput社 液-液/液-ガス セパレータ



Zaiput社のセパレータはバッチ/フロー反応において困難であった液-液/ガス抽出を小型デバイスだけで行うことが可能です。各種フロー合成装置、HPLCやRaman・IRなどインライン分析装置にも接続可能です。溶媒のフロー・リサイクルも可能です。

### Zaiputセパレータの特徴

- 連続フロー分離による、多段階合成・多段階分離が可能
- SEP-10(標準型)はTotal Flow rate: 0～12ml/min、SEP-200は20～200ml/min、SEP-3000は200～3000ml/minに対応
- 連続分離に対応したマルチステージユニット



- マルチステージユニット : MS10-5



輸入総代理店 株式会社日本サイエンスコア  
〒651-1145兵庫県神戸市中央区港島中町4-1-1 ポートアイランドビル2F  
【TEL】078-593-5880 【FAX】078-330-1247  
【Mail】info-sc@science-core.jp 【URL】http://science-core.jp

# What is this? <sup>\*1</sup>

**Rigaku**  
oxford diffraction



\*1 Reference

Matsumoto, T. et al. "What is this?" a structure analysis tool for rapid and automated solution of small molecule structures" *J. Chem. Crystallogr.* (2020), <http://rdcu.be/b87w6>

## 未知試料粉末微結晶

単結晶構造解析はさらに小さく、迅速に



Mass Spectrometry,  
Bioassays, etc.

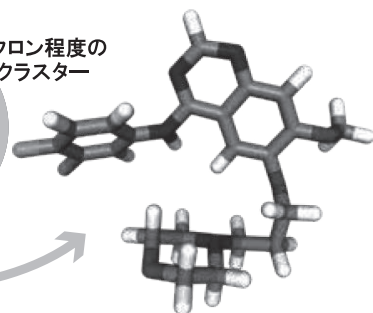
濃縮残渣を  
ひとかき

## 農芸・薬学分野では

天然物精製時の微量成分、  
医薬中間体の解明と構造解析

HPLC等の各種クロマトグラフィー

数ミクロン程度の  
結晶クラスター



## 有機成分分野では

反応物の構造同定、機構判定等



TLCのついでに  
1滴を乾燥

Intelligent Goniometer Head

全自動でセンタリング・測定・解析  
約5分から絶対構造の推定が可能

デモ測定のご希望・ご相談は

[rod-demo@rigaku.co.jp](mailto:rod-demo@rigaku.co.jp)



次世代構造解析とは

検索

[www.rigaku.co.jp/NEXT](http://www.rigaku.co.jp/NEXT)

# VACUU·PURE® 10C

耐薬品性ドライスクリュー真空ポンプ

NEW

**PURE VACUUM.  
NOTHING ELSE.**

- 10<sup>-3</sup>hPa の真空範囲
- + 100% オイルフリー
- + 耐薬品性
- + 摩耗部品なし

- 凍結乾燥機
- シュレンクライン
- 真空乾燥器  
などに



最高到達真空度: 5 x 10<sup>-3</sup> hPa (1013hPa において)  
最大排気速度: 150 l/min (9 m<sup>3</sup>/h)

*vacuubrand*

ドイツ VACUUBRAND 社 総輸入元

株式会社 バキューブランド サイエントフィック ジャパン

Tel.03-5836-6217, e-mail: [info-vac@vacuubrand.co.jp](mailto:info-vac@vacuubrand.co.jp), HP: [www.vacuubrand.co.jp](http://www.vacuubrand.co.jp)



# 「地方協奏による世界トップクラスの研究者育成」

広島大学（代表機関）および山口大学、徳島大学、愛媛大学（共同実施機関）は令和元年度文部科学省「世界で活躍できる研究者育成戦略事業」に採択されました。  
（プログラム名：「地方協奏による世界トップクラスの研究者育成」）

本事業では、これまで、日本国内の大学に多く見られた研究室単位での研究者育成ではなく、組織的な研究者育成システムにより、3I (Innovative, Influential, Impactful) を備え、世界で活躍する研究者の戦略的育成を推進します。

世界のトップジャーナルへの論文掲載や、海外の研究費獲得等に向けた支援を行い、交流の拠点となる「HIRAKU-Global Center (仮称)」の設置を予定しています。

毎年6名程度のテニュアトラック教員を公募予定です。世界で活躍する意欲のある若手研究者の応募をお待ちしております。公募の詳細については公式ウェブサイトにて随時ご案内します。

公募の詳細は公式URLまたはQRコードよりご覧になれます。

<https://www.hiroshima-u.ac.jp/hiraku-g>



## HIRAKU-Global コンソーシアム

日本国内で、中国・四国地方の連携大学を中心に優秀な若手研究者を集め、海外へ派遣する一方で、海外からも優秀な人材を招き交流を図ります。  
その拠点として、HIRAKU-Global Center (仮) の設立を予定しています。

## 国際的な研究ネットワーク

海外機関との連携・協力により、国を越えたネットワークを構築します。

### 代表機関

#### 広島大学

東広島キャンパス、霞キャンパス、東千田キャンパス

### 共同実施機関

#### 山口大学

吉田キャンパス、常盤キャンパス、小串キャンパス

#### 徳島大学

新蔵キャンパス、常三島キャンパス、蔵本キャンパス

#### 愛媛大学

城北キャンパス、重信キャンパス、樽味キャンパス

### お問合せ

## HIRAKU-Global 事務局

広島大学 学術・社会連携室 学術・社会連携部企画グループ

TEL: 082-424-4445 E-mail: hiraku-global@office.hiroshima-u.ac.jp



# NEW RELEASE INFORMATION

☞...電子書籍もあります

## ヒトはなぜ自殺するのか



—死に向かう心の科学

J. ベリング 著  
鈴木光太郎 訳  
四六・372頁・本体2700円

鬱で自殺の危機を経験した著者が、進化心理学の立場から、死に傾くヒトの心を分析する。

## 空飛ぶヘビとアメンボロボット



D. フー 著/的場知之 訳  
四六・カラー口絵あり・304頁  
本体2400円

イグノーベル賞を2回受賞した著者と巡る、アニマルモーション(動物の動作)研究の世界。

## アメリカ自然史博物館 恐竜大図鑑



M. A. ノレル 著  
田中康平 監訳/久保美代子 訳  
A4変・多色刷・240頁・本体5500円

化石発掘の歴史から研究の最前線まで、貴重な資料を交え解説する究極のビジュアルブック。

## 世界一わかりやすい イカとタコの図鑑



R. ハンロン ほか著  
池田 譲 監訳/水野裕紀子 訳  
A4変・多色刷・224頁・本体4000円

イカ・タコ・オウムガイの、体の構造、進化、奇妙な生態まで、美しい写真を見ながら学べます。

## どうぶつおやこ図鑑



M. セーヴストロム 著  
井上 舞 訳  
菊変・112頁・本体1500円

スウェーデンのアーティストによる動物の親子のユーモアたっぷりで魅力的なイラスト集。

## DOJIN選書088 タコは海の スーパーインテリジェンス



—海底の賢者が見せる驚異の知性

池田 譲 著  
B6・232頁・本体1800円

学習や道具使用、自己認知から社会性の特徴まで、海底の賢者の知られざる能力に迫る。

## エッセンシャル 遺伝学・ゲノム科学 (原著第7版)



D. L. Hartle 著  
中村千春・岡田清孝 監訳  
A4変・多色刷・552頁・本体8400円

初学者でも読み進められる平易な記述でありながら、現代遺伝学を概観できる教科書。

## ベーシック無機材料科学



辰巳砂昌弘・今中信人 編  
B5・2色刷・約232頁・本体3000円

セラミックス、ガラス、金属などの物理化学的な特性から応用まで、豊富な図式を用いて解説。

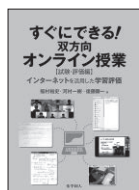
## 機器分析ハンドブック3 固体・表面分析編



宗林由樹・辻 幸一 編  
藤原 学・南 秀明 編  
A5・2色刷・208頁・本体2100円

はじめて使う学生にもわかるよう、代表的な分析機器の使い方を平易に解説した手引書。

## すぐにできる! 双方向オンライン授業 【試験・評価編】



—インターネットを活用した学習評価

福村裕史・河村一樹・後藤頭一 編  
B5・2色刷・114頁・本体1900円

オンライン授業の評価事例を示し、そもそも評価は誰のため何のため行うかを追究していく。



毎月18日発売  
本体800円

予約定期購読 半年(4700円)・2年(15,700円)  
(税・送料込) 1年(8700円)・3年(20,900円)

**特集 福島第一原子力発電所事故から10年** ~廃炉への化学のかかわり~  
【解説】廃炉とは何か?/キーワード解説/【提言】化学者は何ができるか/【最前線研究】燃料デブリの化学を考える/放射線汚染物の処理法研究/放射性廃棄物処理の現在  
【解説】高機能な希土類水酸化物クラスターの合成 — 厳密な反応条件もいらない簡便な結晶内合成法【連載】分析機器の進化から見た現代化学史<最終回>/やさしいイカガク特許講座<最終回>/ほか

電子版を App store と Fujisan.co.jp にて発売中!



〒600-8074 京都市下京区仏光寺通柳馬場西入ル フリーダイヤル 0120-126-649  
<https://www.kagakudojin.co.jp> ※価格表示は本体価格(税抜き)です。



## 化学工業日報社の書籍ご案内

ビジネスに直結した  
化学品辞典の決定版!

# 17221の 化学商品

本書は、市場性の高い化学品を30類に分類し、各商品ごとに英文名/化審法化学物質番号/労働安全衛生法番号/CASナンバー/GHS分類IDナンバー/輸出入統計品目番号/別名/概説/荷姿/性状/規格/用途/製造業者/原料/製法/最近の生産・輸出・輸入量/価格/取扱注意/消火上の注意/保護具/毒・劇物の廃棄法/毒性/応急措置/輸送コード/緊急時応急措置指針番号/適用法規の順に記述してあります。

輸送コードでは、国連番号、IMDG、ICAO/IATA 危険物質クラス、容器等級が記載されています。また、関連する各種法規の改正にも即応しています。

本書で化学品の調査は完璧です。

2021年1月26日発売  
B5判・2,300頁・定価：本体33,000円+税(送料込) ISBN 978-4-87326-731-9

「走る入力ファイル」の実例と解説

量子化学計算ソフト

## GAMESSとFireflyの使い方

解説と入力ファイル付きマニュアル 毛利文仁/著

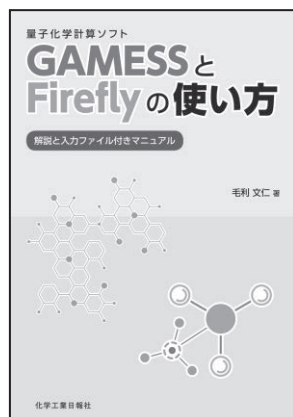
本書は量子化学計算のフリーソフト「GAMESS と Firefly」の日本語マニュアルとして、企業で材料開発あるいは生産プロセス開発に従事する研究者が必要とする多くの事例を「走る入力ファイル」の実例を挙げて解説しました。

「GAMESS と Firefly」を用い、研究開発の生産性を飛躍的に高めたい研究者にお勧めの書です。

### 主な目次

GAMESS と Firefly の入手と実行方法/  
入出力ファイルの基本的な例の説明/  
拘束条件付きの構造最適化/原子毎に異なる基底関数を割り当てる方法/振動解析/溶媒効果の取り扱い/可視・紫外吸収スペクトルの計算/励起状態の構造最適化と発光エネルギーの計算/  
Firefly の Relaxed scan の使い方/反応解析/分散力補正を含めた密度汎関数法とハートリーフォック法/諸熊のエネルギー分割法 他

2021年1月28日発売  
A5判・480頁・定価：本体3,500円+税(送料別) ISBN 978-4-87326-732-6



### すぐわかる化学業界

## ケミカルビジネス 情報 MAP 2021

本書は、化学産業における各分野の製品についての基礎知識と生産などの産業動向をコンパクトにまとめ、化学産業を理解しやすいように編集しました。

化学企業を勤務先に選んだ新入社員の方、および就職を希望する学生の方、化学産業をはじめ関連産業に関わる方、研究者の方にとっては是非一読いただきたい一冊です。

### 主な目次

- 第1部 化学産業の概要
- 第2部 分野別化学産業
- 第3部 主な化学企業・団体
- 第4部 化学産業の情報収集



2020年11月24日発売  
B5判・220頁・定価：本体3,000円+税(送料別) ISBN 978-4-87326-730-2

2019年国連改訂8版の仮訳。見開きで和英文・図表データなどを対照掲載!

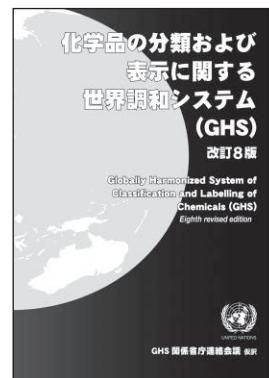
## 化学品の分類および 表示に関する 世界調和システム (GHS)

GHS関係省庁連絡会議 仮訳 **改訂8版** (GHS)

「化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)」は、2019年国連改訂8版をGHS関係省庁連絡会議が仮訳したもので、左頁に英文、右頁に和文を掲載するスタイルとなっています。

### 主な目次

- 第1部 序
- 第2部 物理化学的危険性
- 第3部 健康に対する有害性
- 第4部 環境に対する有害性
- 附属書



2020年10月29日発売  
B5判・1,060頁・定価：本体13,000円+税(送料込) ISBN 978-4-87326-727-2

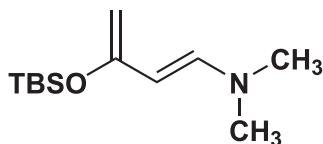
化学と工業

# Diels-Alder 反応で 高い反応性をもつジエン誘導体



Rawal's Diene

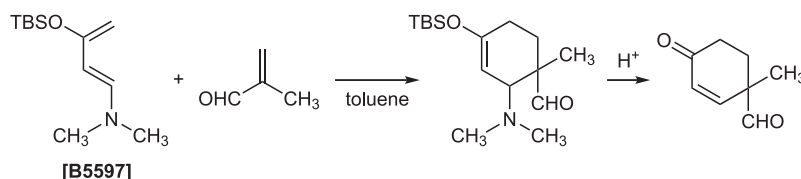
5mL 16,200円 [B5597]



## 特長

- Danishefsky-北原ジエンと比べてHOMOの準位が高いため、反応性が数千倍高い
- Diels-Alder 反応やヘテロ Diels-Alder 反応で得られるシリルエノールエーテルを酸加水分解することで、 $\alpha$ ,  $\beta$ -不飽和ケトンが生成

## 利用例



引用文献 S. A. Kozmin, V. H. Rawal, *J. Org. Chem.* **1997**, 62, 5252.

上記以外のシリルエノールエーテルについても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトです。 >>> シリルエノールエーテル



東京化成工業株式会社

お問い合わせは 本社営業部 Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520  
大阪営業部 Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158

facebook.com/tci.jp

www.TCIchemicals.com

twitter.com/TCI\_J

INVITATION  
大学院入試案内



## 刊行物ご案内

### 『化学と工業』2021年4月号別冊 “INVITATION” 大学院入試案内

日本化学会機関誌『化学と工業』では、2021年度も4月号別冊として  
主に学生会員の皆様にお役立ていただけるよう  
「INVITATION” – 大学院入試案内」を発行いたします。  
本会ホームページにも発行後に掲載されますので併せてご活用ください。

- 発行日：2021年4月1日  
(『化学と工業』4月号に同封)
- 体裁：A4判 約70頁
- 主な配付先
  - ・本会学生会員 (約5,000名)
  - ・公共会員 (学校、図書館、研究機関 約400団体)

### < 問合先 >

日本化学会事務局『化学と工業』担当  
E-mail : kakoshi@chemistry.or.jp  
TEL : 03-3292-6165 FAX : 03-3292-6319  
HP : http://www.chemistry.or.jp  
〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台1-5

# 広告募集

最先端の研究者、  
技術者に向けて

化学と工業・一般広告

<http://www.chemistry.or.jp/journal/doc/adv.pdf>

●カラー1頁：¥378,000 ●1色1頁：¥194,000 ●1色1/2頁：¥97,000 ※料金は税別です。

化学と工業・Gallery

[http://meihosha.web.fc2.com/kk\\_gallery.pdf](http://meihosha.web.fc2.com/kk_gallery.pdf)



新規技術や製品、国際シンポジウム等、テーマを絞った特集企画などのホットな話題を、広告を出稿していただきながら紹介するコーナー「Gallery」を設けております。

貴社製品、サービス、研究成果等のPRの場としてご活用下さい。

掲載料金など、ご掲載についての詳細は、下記までお問い合わせ下さい。

## 広告掲載のお問い合わせ・お申込み

### 株式会社 明報社

〒104-0061 東京都中央区銀座7-12-4 友野本社ビル  
TEL (03) 3546-1337 FAX (03) 3546-6306  
E-mail [info@meihosha.co.jp](mailto:info@meihosha.co.jp)  
ホームページ <http://www.meihosha.co.jp>

### 株式会社 スプラウト

〒106-0031 東京都港区西麻布3-24-21 ヴィレッジ山村ビル3F  
TEL (03) 4500-9500 FAX (03) 4500-9501  
E-mail [info@sprout.jp](mailto:info@sprout.jp)  
ホームページ <http://www.sprout.jp>



公益社団法人

日本化学会

# 日本化学会機関誌「化学と工業」に 化学業界に特化した 中途採用ページ新設!!

化学業界でキャリアを積んだあなたが  
活躍できる場があります。

日本化学会機関誌「化学と工業」(本誌)に毎月掲載中!!

**対象** 化学業界で活躍した、もしくは活躍している方



掲載に関するお問合せ：株式会社スプラウト TEL 03-4500-9500 FAX 03-6234-4003

日本化学会による  
新卒就職サイト



公益社団法人

日本化学会

# ケミカルリクルート2022

化学系学生のあなただけが  
活躍できる場所が必ずあります。

日本化学会サイトより「ケミカルリクルート」へGO!!

<https://chemical-recruit.com/>

対象

2022年3月高校・高専・大学卒業  
および大学院修了予定者



Chemical Recruit  
ケミカル リクルート

掲載に関するお問合せ： 株式会社スプラウト TEL 03-4500-9500 FAX 03-6234-4003