



高純度化学研究所の 実物周期標本

高純度化学研究所では、
ガス、放射性元素等を除く周期表の元素について
実物の元素標本試料をご提供しております。
展示スペースに合わせ、
ショーケースや標本の仕様をご提案します。
お気軽にお問い合わせください。



3,000品目以上から、必要な量だけご注文可能!

KOJUNDO ONLINE STORE オンラインストア

研究・開発材料のご注文は、販売店、営業担当、オンラインストアで!
少量の材料が必要だが、購入先が見つからないという方などは、ぜひご利用ください。

● 購入可能品を大幅追加!
3,000品目以上の中から購入できるようになりました。

● 量り売り販売開始!
購入量が自由に選択できるようになりました。

● 製品情報も詳しく、わかりやすく!
製品情報やSDS、主要法令、商品写真を掲載し、
問い合わせも簡単になりました。

● 決済方法も幅広く対応!

● 見積書の発行にも対応!

高純度 <https://www.kojundo.net/>



High Purity Materials
KOJUNDO CHEMICAL LABORATORY CO.,LTD.

株式会社 高純度化学研究所
〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田5-1-28
Email: sales@kojundo.co.jp

Tel: 049-284-1511
Fax: 049-284-1351
<https://www.kojundo.co.jp/>



ELEMENTS SHIP

高純度化学研究所 広報誌「エレメンツ シップ」
number 02

〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田5-1-28
Email: sales@kojundo.co.jp <https://www.kojundo.co.jp/>

Tel: 049-284-1511 Fax: 049-284-1351

可能性に満ちた元素フロンティアを、行け。

ELEMENTS SHIP

number 02

特集

コラボレーション
進化論
信頼が生み出す
「ナバビ」

可能性に満ちた元素フロンティアを、行け。

ELEMENTS SHIP

number 02

平素より格別なご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

弊社は創業55周年記念事業の一環として、パートナー様とどのような連携をしながら材料メーカーとして挑戦してきたのかをご紹介します。広報誌『ELEMENTS SHIP』を発刊しました。今回はその2号目となります。この冊子を通して少しでも私たちの可能性を知っていただき、材料開発のパートナーとして活用いただければありがたく存じます。なにかお困りごとがあれば、ぜひ私たちにご相談ください。

株式会社高純度化学研究所
代表取締役社長 宝地戸 道雄

特集

コラボレーション進化論

信頼が生み出すシナジー

ファクシミリやレシート、IDカードなどに印字を行うサーマルプリンタのキーデバイスとなるサーマルプリントヘッド。京セラ株式会社様は長年、業界NO.1のシェアを誇っておられます。他の追随を許さない高品位かつ多種多様な製品の開発を当社とどのような連携によって取り組んでこられたのか、またこれからどのような連携をめざしているのかについて長年深く関わっていただいている技術者の方たちとの座談会によって明らかにしていきます。

どのような困難な壁があっても、お客様にとってのベストを第一に。

宝地戸：プリンティングデバイス1事業部様とお付き合いはもう30年以上になりますね。

兵頭：そうですね。お付き合いが始まったのは1987年ですが、そのきっかけとなったのは1970年代初頭に誕生したデジタル・ファクシミリでした。それまでのファクシミリより短時間で情報を送ることができる非常に画期的な製品でした。1980年代にはさらなる普及のために、大手の電機メーカーがこぞってファクシミリのキーデバイスとなるサーマルプリントヘッドの開発に力を注いでいたので、市場がどんどん伸びていました。このプリンティングデバイス1事業部も、弊社に20~30あった事業の中でも5本の指に入るほど成長が期待されていたんですよ。弊社でサーマルプリントヘッドの開発を始

めて、蒸着用材料などで豊富な実績をお持ちの高純度化学研究所様なら何とかできるかもしれないと思い、ご連絡させていただいた次第です。

宝地戸：そのような経緯だったんですね。品質はどう評価いただいていたのでしょうか。

兵頭：実はそのとき、もう一社にも試作を依頼していました。しかし、納品していただいたターゲットを使ってサーマルプリントヘッドを製作したら、御社の方が圧倒的に高速で美しく印字できたんです。製法を聞くと、もう一社はホットプレスでしたが、御社は密度と均一性が高い別の製法でした。ホットプレスだと比較的簡単に合成できますが、一方向からの加圧でターゲット材料を加工するので実際に成膜してみると抵抗値が均一になりません。しかし御社の製法だと均一性が高いので抵抗値にムラがなくなり、印字の精度が上がる。高純度様のクオリティの高さに皆驚きましたよ。

海野：実は、我々もそのときにはじめて開発した製法だったんです。

兵頭：えっ、そうだったのですか！ いままで知りませんでした。でも、見合う生産量がないとコスト負けしてしまう製法ですよ。試作のためにちょっと行うというようなものではなく…。相当な経営のご判断があったかと思います。

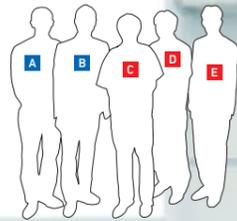
海野：ホットプレスだと焼結しづらい特殊な材料だったんです。確かに技術や金額などの課題もありましたが、かなり精度が高いものができることがわかったので、「それならば」と選択しました。

兵頭：おかげさまで、小型化・低コスト化・高速化を実現でき、他社よりも優れたサーマルプリントヘッドが完成しました。コンビニで使用されているレシートプリンタ用のサーマルプリントヘッドの約半分は京セラ製。いまでもサーマルプリント業界ではNO.1のシェアを獲得できています。

宝地戸：試行錯誤してつくりあげた技術や知識でお役に立てることは何よりもうれしいです。

お客様の看板を背負っているという責任と誇りを胸に。

宝地戸：京セラ様とは長年のお付き合いがありますが、なかでも特に印象深いのは前任の事業部長様がわざわざ弊社へ、対応についての指摘をしに来てくださったことです。当時は弊社の営業担当が代わったことや、値段や品質についてご満足いただける回答ができていなかったことなど、さまざまな要因でいまでは考えられないような対応になってしまっていました。そんなときに事業部長様が、「それじゃダメだよ。真摯に対応しないと」と言ってくださったん



KOJUNDO

株式会社高純度化学研究所
A PVD材料部 製造課 研究員 海野 貴洋
B 代表取締役社長 宝地戸 道雄

KYOCERA

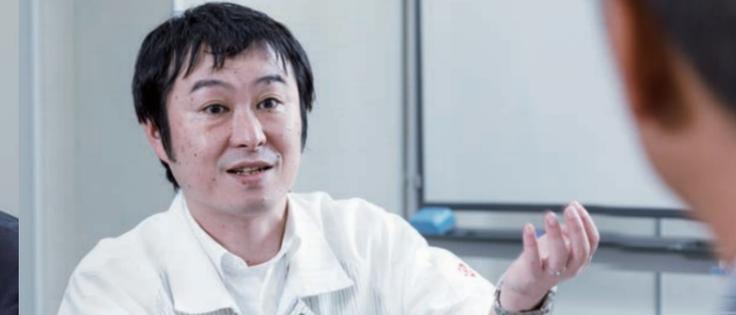
京セラ株式会社
C プリンティングデバイス事業本部 プリンティングデバイス1事業部 単人製造技術課 責任者 越智 康二
D プリンティングデバイス事業本部 プリンティングデバイス1事業部 管理部 盛興 浩吉
E プリンティングデバイス事業本部 事業本部室長 兵頭 徹治

めた頃は、まだどの企業も横並びの状態。そこから一歩抜き出るために小型化・低コスト化・高速化を必死で追い求めていたんです。小型化に関してはドライバーICの接続方式を変えるなど従来の構造を見直すことによって何とかクリアでき、それが低コスト化にも結びつきました。しかし高速化はなかなかうまくいきませんでした。

宝地戸：そこに、弊社の技術がお役に立てたんですね。

兵頭：はい。高速で駆動させるためには発熱抵抗膜に大きな電流を瞬間的に流さないといけないのですが、当時の技術では電流が配線にも分散されてしまい、エネルギーのロスが生じていたのです。それを解決するためには発熱抵抗膜の抵抗値を大きく上げないといけないということで、研究を重ねました。すると、目的達成のためには材料に絶縁物を混ぜなければならぬこと、その材料をターゲットに付着させるためにはスパッタリングしか方法がないということがわかったんです。しかしこのような合成は弊社では前例がなかったので、スパッタリングターゲット材料の開発が必要でした。そ





です。そのようなことをせずに黙って付き合いを切るという選択肢もあったはずなのに…。そこから「初心にかえり、京セラ様ときちんと向き合おう」と社内の気持ちが一つになりました。また、この出来事がきっかけとなって以前よりも良好な関係を築くことができ、翌年の2007年には社員研修としてパートを含めた全社員200名を、鹿児島県人工工場と鹿児島国分工場の見学にご招待いただいたのも印象深い思い出です。事業部長様から、「材料を供給してくれているサプライヤーさんにも、我々がどういった製品をつくっているのか知っていただきたいんです」という想いを聞き、本当に感動しましたね。

盛興:とても懐かしいですね。私が研修の案内の責任者でした。他社様が工場に来られるなど京セラにとっては初の試みで不安もありましたが、事業部長はじめ社員みんなが「高純度様にはいつも豊富な知識で勉強させていただいているので、今度は我々が少しでも力になることができれば」と意気込んでいました。ですので、サーマルプリントヘッドとは何であるか、何にどう使われているかという説明のビデオをご覧いただいたり、工場での製造工程を見学いただいたり…。高純度様にとってはすっかり堅苦しい研修になってしまいましたね(笑)。

宝地戸:いえいえ。私たちもそのような場を設けていただいたのは初めてのことで、大変感銘を受けましたし、とても勉強になりました。

海野:実は私たちが行っている研究や開発は、結局何に使われるのかわからないことも多いです。ご招待いただきサーマルプリントヘッドの用途や工程を知ることができたことで、ただものづくりをしているのではなく、「自分たちが京セラ様の看板を背負っているんだ」という責任感や誇りを一層感じられるようになりました。

盛興:そうおっしゃっていただけると嬉しいです。

兵頭:私たちの目標は、単に製品をつくることではなく「お客様の生活がより良くなること」。同じ目線で考えてくださる高純度様の存在はありがたいです。

自分たちにできることを考え続け、業界NO.1をこれからも共に。

越智:同じ目線で考えてくれるというのは、現在も変わらないですね。担当の橋口さんなどは御社の大阪支店からこの鹿児島県人工工場までわざわざ足を運んでくださり、もう何年もの間、月イチのミーティングをしてくださっているんです。ほかのメーカー様だと何か問題があったから来るというのが普通なのですが、高純度様は何もなくても来てくださる(笑)。だから何でも共有したり、相談したりできるんです。

盛興:そのおかげで近年のピンチを助けていただくことができました。あのときは本当にどうしようかと思いました。

宝地戸:他社様から購入していたターゲット材料が入手できなくなってしまう、という事態でしたよね。

越智:はい。いまでも忘れられないのですが、それが判明したのは7月のこと。しかし10月には量産を開始しなければなりません。このままではお客様やほかのメーカー様にご迷惑をかけるかもしれないという危機的な状況でした。私たちのことをよく知ってくださっていて、技術的に信頼できるのは高純度様しかいないということで、無理を承知で同じ特性のターゲットの製作をお願いしたんです。しかもかなりタイトなスケジュールでの依頼だったのですが、通常なら1か月かかるところを2週間ほどで完成して、評価まで実施していただきました。

兵頭:私はその材料でつくった薄膜を鹿児島県人工工場で受け取り、鹿児島国分工場の分析センターへ持っていきました。分析の結果、従来のものと組成がまったく同じだとわかり、鳥肌が立ったのを覚えています。私たちが要求したスペックを非常に短時間でクリアしていただいたことには、感謝しかありません。おかげで滞りなく量産することができました。

越智:そんなこともあり、いまでは困ってから相談するというより、困る前から…たとえば漠然とした悩みや希望を共有して、一緒に課題や解決法を考えていただいているという感じです。もちろん新

規製品の開発のみならず既存の製品についても、高純度様から改良のご提案をいただいたりしています。取り扱っている元素の幅が非常に多く、知識が豊富なのでパートナーとしてとても心強い存在です。

宝地戸:ありがとうございます。京セラ様はサーマルプリント業界でずっとNO.1の存在ですが、今後もその地位を不動のものにするために何か展望などございますか。

兵頭:ファクシミリは現在は衰退したものの、サーマルプリンタはお菓子など商品の袋の日付や物流商品のバーコードの印字といったさまざまなところで活躍しています。まだ改良の余地はありますし、今後もさらに用途は広がっていくと考えて、つねに新しい製品の開発を試みています。いままでにないものをつくり、お客様の生活をより良くしていきたいと考えています。

越智:高純度様をお願いしている素材は、サーマルヘッドの特性に関わるいわば「心臓部」。これからも多種多様な製品の開発をお願いしたり、ご相談させていただいたりすることになるかと思えます。なかにはちょっと難しいものもあるかもしれませんが…。

海野:大丈夫です。私たちは「できない」とは言いません。たとえ困難なことでも、自分や会社が成長できるチャンスだと考えて取り組んでいるので。できない理由を考える時間があるなら、まずはやってみる。そしてどうしても難しくければ、どこまでだったらできるかを考えるようにしています。

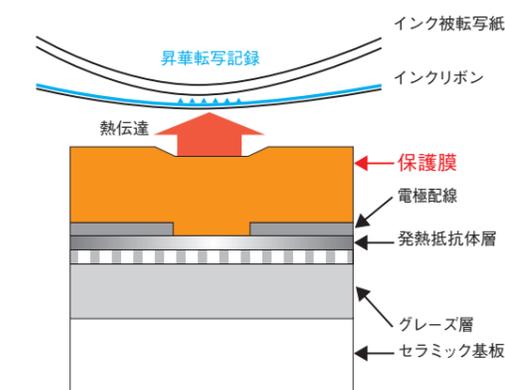
宝地戸:また、京セラ様の信頼やこれからの期待に応えるために、弊社では工場をさらにパワーアップさせて新しい設備も検討してい

ます。これまでのような新規製品の開発はもちろん、さらなる量産対応にも努めてまいりますので、これからもぜひ無理難題と思われものこそ当社にお任せください。

兵頭:ええ、ハード面でも期待しています。そして、30年間ずっと変わらない細やかな対応力や確かな技術、豊富な知識でこれからも私たちを支えてください。

宝地戸:もちろんです。一緒に、世界中の人の暮らしをより良くしていきましょう。

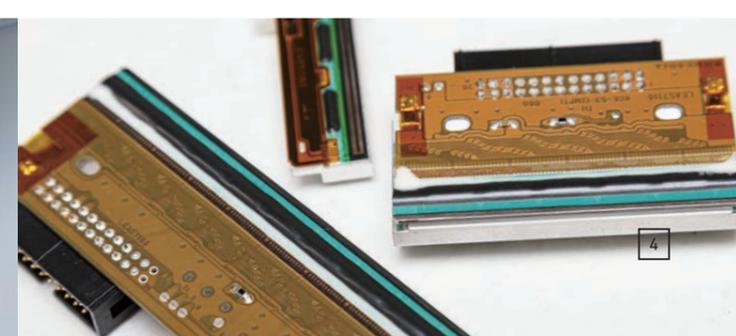
■サーマルプリントヘッド構造断面図

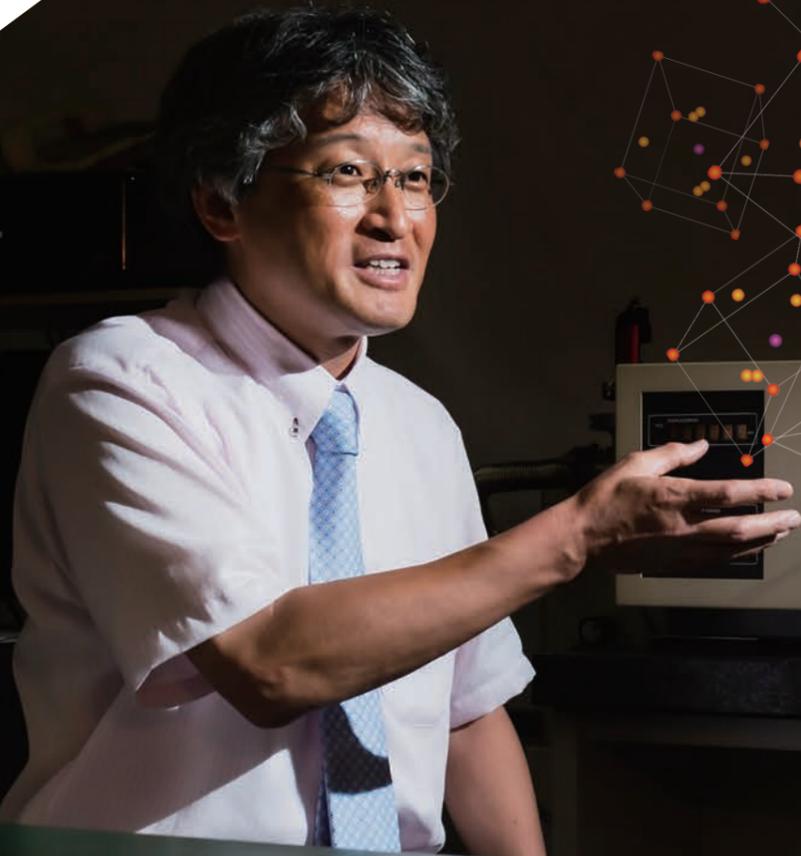


京セラ株式会社 鹿児島県人工工場

1983年設立。プリンティングデバイス1事業部の主力製品である、薄膜形成技術を応用したサーマルプリントヘッドや液晶ディスプレイ関連製品などの開発・製造を行っている。つねに新しい技術を探求し、高品質で高性能な製品を提供し続けることを目標に取り組んでいる。







熱膨張制御への挑戦

「熱膨張ゼロ」を実現すれば、
先端技術の精度は飛躍的に向上する。

Introduction of frontier

近年、加速度的に高度化が進む産業技術の最先端では、
温度上昇に伴って物質の体積が大きくなる「熱膨張」をいかに制御するかが重要な課題の一つとなっています。
特にナノ(10億分の1)メートルレベルの高精度が求められる半導体デバイス製造などでは、
一般的な感覚からすれば取るに足らない、ごく微細な形状変化も致命的な障害となるのです。
こうした熱膨張制御の分野では、温めると縮むという特異な性質を持つ「負熱膨張材料」を核として
次代の技術開発が進められてきましたが、ここ数十年でその分野は非常に大きく進展し、
いま業界にかつてないパラダイムシフトを起こそうとしています。
今回は革新的な「負熱膨張材料」を研究されてきた名古屋大学の竹中教授の元へお伺いし、
新素材研究のこれまでの歩みや、その過程における高純度化学研究所の貢献などについてお尋ねしました。

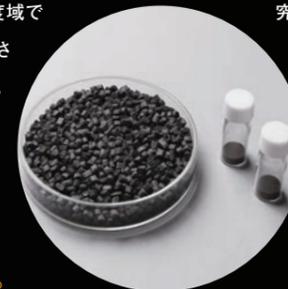
従来の負熱膨張材料の約30倍。
大きな可能性を備えた素材を発見。

物質が温まると体積が大きくなる「熱膨張」は、固体材料にとって避けがたい現象です。そのため従来、機器やシステムの開発においては、はじめから「材料は熱膨張するもの」と捉え、その変化を許容できるように設計が行われてきましたが、高度に産業技術が発達した現代においては、より精度の高いデバイスを実現するために、熱膨張による素材の変化を限りなくゼロに近づける方法論が求められてきました。そのような産業界の課題解決に向け、注目されてきた一つが「負熱膨張材料」。一般的な物質とは異なり、温めると縮むという珍しい性質を持つ材料です。この素材をデバイスで使用される部材に組み込むと温度上昇の際に起こる膨張を相殺し、計算上一定の形状が維持できるのですが、従来はまだ産業で応用しやすい材料が見つかっていませんでした。
私は2003年頃から理化学研究所の研究者として機能性材料を追っていく中でこうした熱膨張制御の分野に注目しました。さまざまな材料を検証していく中で、「逆ペロブスカイト」と呼ばれる構造を持つマンガン窒化物 Mn_3XN が非常に大きな負熱膨張性を持つことを発見しました。この素材は、従来知られていた素材に比べて約30倍という圧倒的な負熱膨張性を示したうえ、室温を含む幅広い温度域で効果が確認されたため、産業的な応用がしやすいと目され、これまでの常識を塗り替える新素材として話題に。2005年に学会に論文を発表するとたちまち産業界などから多くの反響が寄せられました。

研究室で生まれた次世代のタネを
具体的に産業に活用できる新素材に。

特に光学機器メーカーや電子機器メーカーなどからは、マンガン窒化物の有用性を試したいので、ぜひサンプルを提供してほしいというオーダーが多く寄せられました。しかし、要求にお応えするためには、通常10kg程度、少なくとも1kg以上のサンプルが必要です。これは大きな問題でした。研究室では1g単位なら採算を度外視したやり方で確実に合成できますが、1000倍以上の量を合成するためには、手間やコストを最小化できるまったく違うやり方を考案する必要があります。このようなスケールアップの技術開発をどのように進めるべきか。公的機関である理化学研究所では製造販売の対応ができないため、私は試薬を提供してくださっていた複数のメーカーに共同開発の申し入れを行いました。ところが、私の発見した負熱膨張材料は、まだ実用化の可能性がまったく見えておらず、事業リスクが高かったため、ほとんどが辞退される中で、高純度化学研究所がいち早く「詳しいお話を聞かせてください」とおっしゃいました。よくあのときに決断してくださったなど、いまも非常に感謝しています。
高純度化学研究所には、学生の頃からずっと質の高い試薬をご提供

いただいております。信頼性の高い企業と認識していましたので、今回の開発も、きっとなんとかしてくださるだろうという期待がありました。実際にスケールアップの技術開発がスタートしてからは、高純度化学研究所の持つノウハウでどんどん研究が進んでいきました。
最も印象に残っているのが、合成時の亜鉛揮発を抑えるのに成功したことです。ここが最大の難所でした。もともとこの研究では最初、銅系の素材の合成を試していましたが、コストを抑えるためには、より単価の低い亜鉛系の合成を実現するべきということがわかっていました。しかし、亜鉛は熱によって溶解・揮発しやすい素材。合成途中で原料が溶けて分離してしまったり、温度を上げすぎると揮発して組成が狂ってしまったりして、一定の品質を実現することが非常に困難だったのです。しかし高純度化学研究所の研究者の方々は、何度も試行錯誤を繰り返す中で最適な温度プロファイルと製造用の装置仕様を完成させ、最終的に工業用材料として使用可能なレベルでの大規模合成を実現しました。私はその過程を拝見しながら、どんなに技術が進展し、設備が高機能化・自動化しても、結局のところは泥臭い、人間の努力が未来を切り拓いていくのだと感じました。
こうして高純度化学研究所の力を借りて量産化に成功したマンガン窒化物は、今後あらゆる産業での応用が期待されています。特に最近の共同研究でマイクロレベルの微粒子化にも成功したため、さらに局所領域の熱膨張制御も可能に。5Gの時代が到来し、私たちの生活がさらに高度情報化していく中で電子デバイスの精度を高める重要なテクノロジーの一つとなっていくことも考えられます。この技術のタネがこれからどんな花を未来に咲かせるのか。楽しみに見守っていきたいと思います。



◀マンガン窒化物を樹脂と合わせてペレット状にしたことで生産現場の既存設備で容易に利用することが可能に。(写真：ペレット上の素材)

Professor

竹中 康司 教授

名古屋大学大学院工学研究科教授。1991年に京都大学理学部を卒業後、東京大学大学院工学系研究科で内田慎一氏に師事。1996年に博士(工学)の学位取得。名古屋大学大学院理学研究科助手、理化学研究所研究員を経て、2007年より名古屋大学大学院工学研究科准教授、2013年より現職。専門は固体物理学。

Laboratory

名古屋大学 大学院工学研究科
応用物理学専攻 磁性材料工学研究グループ

固体中の多体電子が生み出す特異な状態相(電子相)の開拓とその制御による機能性材料の開発をめざす。マンガンや銅などの遷移金属やサマリウムなどの希土類を基調とする化合物を中心に、負熱膨張材料のほか、熱電変換材料やアクチュエータ材料、超伝導体などの新材料開発に取り組む。

ただいま研究中!

先端材料研究部REPORT

高純度化学研究所の先端材料研究部はその名の通り、最先端の技術の革新につながる材料や、それらに関する材料の研究を行っています。

将来、研究がさまざまな分野における主軸のビジネスに結びつくことを目標に、材料の合成法や物性の研究、特性の評価などを行っています。

その中で今回は、所属する2人のメンバーが取り組んでいる研究テーマをご紹介します。



透明導電膜や酸化物半導体向けのALD材料の研究

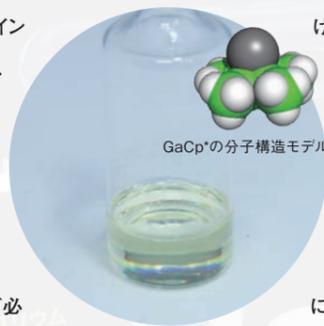
先端材料研究部 部長 水谷文一

ディスプレイなどの大面積基板に高純度薄膜を形成するために、真空を利用した技術であるALD (Atomic Layer Deposition) が使われ、その材料は液体であることが強く求められています。その理由は、成膜時に均一かつ高流量で供給しやすく、また半導体向けに蒸留精製して高純度化できるといったメリットがあるからです。そこで私たちはこのような業界のニーズに応えるために、2016年に、酸化インジウム薄膜を形成するためのALD材料として、液体であるエチルシクロペンタジエニルインジウム (In (EtCp)) を開発しました。しかしその頃から、お客様に評価していただくためには、新規材料に関しては、成膜レシビと結果もセットでデバイスメーカーやALD装置メーカーなどのお客様に提案することが必要になってきていましたが、当社には実験用のALD装置がまだ導入されていませんでした。そのため、外部で成膜試験を行うことを検討。そこで、In (EtCp) の特許出願後、国内のALD関係の主要な研究者の一人で、酸化物半導体の研究を実施されていたNIMS (National Institute for Materials Science: 国立研究開発法人 物質・材料研究機構) の生田

目俊秀氏に、In (EtCp) を紹介したところ興味を持っていただけ、共同研究を開始することになりました。In (EtCp) の共同研究は2年間続き、2017年と2018年にはその成果を、主要なALD研究者の多く集まる国際学会であるALD2017・ALD2018および米国物理学会発行のオープンアクセス論文誌AIP Advancesで発表。業界で広く認知していただ

けたと感じております。今後はデバイスメーカーに評価を打診していく計画です。

また弊社は、IGZOなどの化合物半導体向けの需要を想定して、酸化インジウム膜用ALD材料に続いて、酸化ガリウム膜用ALD材料としてペンタメチルシクロペンタジエニルガリウム (GaCp*) を開発。同様にNIMSと共同研究を行い、成果を2019年のALD2019で発表しました。さらに現在は亜鉛錯体も開発し、共同研究を行っています。良い結果が出れば、透明導電膜や化合物半導体薄膜としてIGZOなどの多元系酸化物膜を形成し、評価を求めていきたいと考えています。このように、今後も新たな材料の開発を進め、多くのお客様に採用していただくことで、社会に貢献していきたいと思



液相プロセスを主とした材料の研究と開発

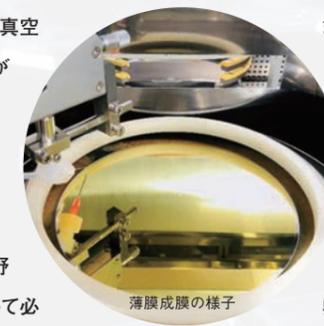
先端材料研究部 主任研究員 河原正美

一般的なセラミックスの合成においては、材料を混合して焼成するというプロセスが主流ですが、材料を水や有機溶剤の溶液として、液体中で反応させる液相プロセスを行うことによって、焼結粉砕法では得られない均一な形状や粒径を持った粉末や、ほかの手法とは異なる性質の薄膜を得ることができ、新たな可能性が期待できます。また、液体材料を用いたゾルゲル法という薄膜製造法では真空プロセスを使わないためコストダウンにつながります。

私は主にそのような液相プロセスを用いた材料の研究を行っています。当社の材料は、高・強誘電体、圧電体、二次電池や太陽電池などをはじめ、非常に幅広い分野で使われます。しかしそれぞれの分野において必要となる評価技術が異なるため、一つひとつの評価を弊社で行うことは困難です。そこで、関連する材料を研究している機関にお願いして、特性評価や実際のデバイスの作成などを行っていただき、ビジネスの種を探しています。その取り組みの一つとして米国の名門校であるBrown大学と、液相プロセスにおける非鉛圧電体に関する共同研究を

行っています。なぜわざわざ海外の大学?と思うかもしれませんが、圧電体材料は鉛を主成分とする薄膜が主流であることに對して、近年は環境への配慮のために鉛レスの材料が望まれており、環境面において日本より進んだ研究を盛んに行ってきた海外の企業や大学と連携するメリットは大きいのです。Brown大学とは物理的な距離は離れていますが、テレビ会議で何度もディスカッションを行い、実験結果を参照し合い、年に数回はお互いの研究室を訪問しています。また、研究成果を単に学会や論文で発表するだけでなく、さまざまな分野の最先端の研究者と交流し、議論や情報収集を行い、新製品の開発につなげています。

弊社のような少量多品種でニッチな分野を狙っている企業としては、研究者や技術者などさまざまな方の生の声を聞き、仕事にかける情熱やスピード感、モチベーションを感じることも重要。その積み重ねが新たな材料の開発に結びつくと考えています。今後も広くアンテナを張り、環境負荷の低い、世の中を変えることができる画期的な材料がこのプロセスで実現できればと思います。



元素の専門家としての知識を、地域社会へ。

PICK UP TOPICS

「国際周期表年」における取り組み

高純度化学研究所では長年、社会貢献活動にも積極的に取り組んでいます。ドミトリ・メンデレーエフが元素の周期律を発見してから150周年である2019年は、国際連合総会において「国際周期表年(通称: IYPT2019)」として祝うことが宣言され、世界各地でさまざまなイベントが開催されました。弊社では、普段の日常生活では見る機会の少ない単体の実物元素を全国各地の「国際周期表年」関連のイベントで展示を行い、多くの方にご覧いただきました。今回のイベントが特に小・中学校に通う若年層にとって、元素のおもしろさや周期表の奥深さなどに興味をもってもらえきっかけとなり、ひいては将来の科学者が育つことにつながればとてうれしいです。

高純度化学研究所に展示している実物元素周期表

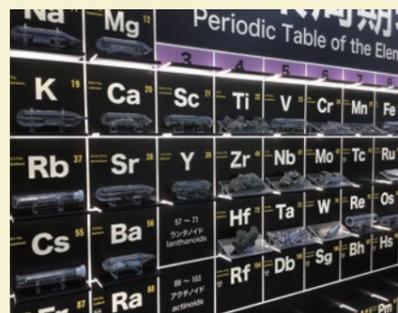
研究や開発、そして生産用途として企業や大学のあらゆるニーズに対応し、その取り扱い元素の種類の多さが評判を呼び、下記のように各地で実物元素を展示する機会が増えてきています。弊社に展示している実物元素周期表は横幅が1.8mもあるガラスのショーケースに収まっており、傾斜地にある「棚田」のように美しく見る者を惹きつける魅力があります。ぜひ一度、弊社へ足を運んでみてください。



「周期表発見150周年 元素のマトリクス ~星々から生命への贈り物~」

期間: 2019年2月23日~4月7日
場所: 愛媛県総合科学博物館

企画展「周期表発見150周年 元素のマトリクス ~星々から生命への贈り物~」では、弊社の実物元素を使った周期表を展示。春休み期間中の家族連れや、周辺の企業の方々が多数来館され、賑わいを見せていました。



「元素のチカラを知りつくせ!」

開催日: 2019年4月21日
場所: 国立研究開発法人 物質・材料研究機構(NIMS)

NIMS一般公開2019「元素のチカラを知りつくせ!」では納品した実物元素が初披露となりました。背面が黒いパネルで、実物元素を照らして浮かび上がらせるという新しい展示スタイルで、「コントラストがかっこいい!」という声をいただきました。

「国際周期表年2019をお祝いする元素と周期表を学ぶ会 (元素検定スペシャル@神戸と講演会)」

開催日: 2019年7月20日
場所: 神戸大学理学部

「国際周期表年2019をお祝いする元素と周期表を学ぶ会 (元素検定スペシャル@神戸と講演会)」では、元素検定を受検された方々や講演を聴講された方々にご覧いただけるよう、専用アクリルケースを製作して実物元素を展示しました。



「周期表博士をめざそう!」

開催日: 2019年8月2日
場所: 公益社団法人 日本化学会 化学会館

国際周期表年2019特別企画「周期表博士をめざそう!」では化学会館のひと部屋をまるごと実物元素周期表にして43人の小中学生の皆さんに元素に関するクイズに答えていただきました。実物の元素とクイズに答えるためのヒントが隠されている「一家に一枚周期表」をセットにして部屋いっぱいに配置。普段、皆さんは周期表の写真、説明などを紙面上で見ることがあっても、実物元素と一緒に見られる機会は少ないからでしょうか、好奇心がとても掻き立てられたようで真剣な顔つきでクイズにチャレンジされ、大変盛り上がるイベントになりました。

NEWS

第15回 埼玉ちゃれんじ企業経営者表彰 埼玉県知事賞を受賞!

2019年4月、弊社は15回目を迎える「埼玉ちゃれんじ企業経営者表彰」において「埼玉県知事賞」を受賞しました。この賞は、起業家精神を大いに発揮し、新規性に富む事業や技術をベースに経営を展開、優れた先見性と指導力で新しい事業・産業の将来性を切り開こうとしている経営者に贈られる賞です。

受賞の主な理由としては、①3年続けての営業利益6%以上で自己資本比率90%以上と財務基盤が盤石であること、②材料研究やデバイス開発を行う研究者・技術者の方々のため幅広く材料を取り扱い、安定供給ができる体制を構築していること、③取引先の大学で化学物質の取り扱い等安全教育の開催や、中学校・高校などで理科や化学の実験をサポートする活動など、社会貢献に力を注いでいることでした。

これも、お客様・社員・OBの支えがあつての受賞です。いただいた賞に恥じぬよう、これからも「ちゃれんじ」し続けます!

