



|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 低温センター 吹田分室 メンバー紹介  |
| Author(s)    | 中本, 将嗣; 印藤, 弘子; 大城, 秀治 他  |
| Citation     | 大阪大学低温センターだより. 2020, 170, p. 22-25  |
| Version Type | VoR   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/76752">https://hdl.handle.net/11094/76752</a> |
| rights       |   |
| Note         |   |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 低温センター 吹田分室 メンバー紹介

中本将嗣、印藤弘子、大城秀治、津々美章子、大寺洋

E-mail: nakamoto@mat.eng.osaka-u.ac.jp

大阪大学低温センター吹田分室は、1958年に理学部に極低温実験室（後の低温センター豊中分室）が設置された後、工学部の吹田地区への移転に伴い、吹田地区にも独自のヘリウム液化装置を持つべきであるとの要望が強まり、1968年に工学部附属として低温センターが設立、翌1969年にヘリウム液化装置が導入されたことに始まります。1971年に上記の2つの組織が統合され、学内共同利用施設としての低温センターが発足、それから低温センター吹田分室として運営を続けています。低温を利用した最先端の教育・研究の支援のため安定・安価に液体ヘリウム、液体窒素を供給し続けるとともに、1972年の共同利用実験室の増築、1979年の低温脆性試験室の完成により（現在は共同利用実験室として利用）、低温研究の場としても機能してきました。

低温センター吹田分室をご利用いただいているユーザーの皆様方とは普段から様々な形で関わらせていただいておりますが、既にメンバーについてご存知の方は更に知っていただく、よく知らないという方はまずは知っていただくということで、今後の更なるより良いコミュニケーションづくりが出来ればと思い、低温センターだよりの場をお借りしまして吹田分室のメンバーを改めて紹介させていただきます。

### 低温センター吹田分室のメンバー（2019年度現在）

|              |        |             |           |
|--------------|--------|-------------|-----------|
| 低温センターセンター長  | 教授（兼任） | 中谷 亮一       | （所属）工学研究科 |
| 招へい教授（専任）    | 白井 泰治  | （所属）低温センター  |           |
| 助教（専任）       | 中本 将嗣  | （所属）低温センター  |           |
| 事務補佐員（専任）    | 印藤 弘子  | （所属）低温センター  |           |
| 准教授（兼任）      | 百瀬 英毅  | （所属）安全衛生管理部 |           |
| 技術専門職員（兼任）   | 大城 秀治  | （所属）工学研究科   |           |
| 技術職員（兼任）     | 津々美章子  | （所属）工学研究科   |           |
| 特例嘱託技術職員（兼任） | 大寺 洋   | （所属）工学研究科   |           |

2019年度現在、低温センター吹田分室は、現センター長・吹田分室長 中谷亮一 教授（2015）、専任として白井泰治 招へい教授（2016）、中本将嗣 助教（2016）、印藤弘子 事務補佐員（2016）、元低温センター専任で安全衛生管理部の百瀬英毅 准教授（低セ1993、安管2015）、工学研究科の技術部の大城秀治 技術専門職員（2012）、津々美章子 技術職員（2019）、大寺洋 特例嘱託技術職員（1998）の8名で構成されております。それぞれ着任年を記載いたしましたが、ここ数年での入れ替わりが多く、本年度は4月から新しく津々美 技術職員が着任し、大寺 特例嘱託技術職員が退職され

る予定となっており、吹田分室として節目の年を迎えております。それでは、皆様方の身近にいるメンバーとして普段低温センター吹田分室にいる5名（中本、印藤、大城、津々美、大寺）の自己紹介を書かせていただきます。

#### ・中本将嗣 助教

低温センター吹田分室の中本将嗣です。研究は低温とは真逆の鉄鋼製錬・精錬に代表される高温冶金を専門としておりますが、『リサイクル』という共通のキーワードの下（詳しくは、大阪大学低温センターだより No.166「低温センター吹田分室に着任して－高温～資源循環～低温－」をご覧ください。）、低温センター吹田分室の運営に関わっております。当初は液体ヘリウムでつくられざる極低温の世界（-269℃以下）と高温の世界（1600℃）との違いばかりを意識しておりましたが、「ヘリウムの一滴は、血の一滴」と言われるのと同じように、高温の鉄鋼の世界でも「鉄の一滴は、血の一滴」と言われていたと最近聞く機会があり、新しい共通点が見つかったことを個人的に密かに喜んでおります。着任後すぐに低温センターの核となるヘリウム液化・回収システムの更新という十数年に一度の一大プロジェクトに取り組ませていただきました。現在の順調な稼働状況からどうにか無事にすんだのかとほっと胸をなでおろしております。今後は、まずはこのヘリウム液化・回収システムの運用・維持・管理に吹田分室一丸となって取り組み、これまでと同様に液体ヘリウム、液体窒素の安定供給を継続し、皆様方の教育・研究の後ろ盾となっていきたいと思います。一方で、昨今大学が大きく変革している中でセンターの教育・研究支援という理念を継承しつつ、上手く進展させ、皆様方の教育・研究活動の発展の一助になればと考えております。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

#### ・印藤弘子 事務補佐員

低温センター吹田分室事務補佐員の印藤です。かつて工学研究科の研究室で事務補佐員をしていたことを思い出し、研究室の皆様は低温センターをご利用になる上で事務的にどのような点を疑問に思われるかと思いを馳せながら事務をさせていただきます。ご不明な点がございましたらお気軽にお問合せいただきましたら幸いです。

プライベートでは、趣味で水彩画と書道をしております。いずれもうまくできないときは悩むこともありますが、それもまた楽しく、日常を忘れて没頭できる幸せな時間です。

こうやって休みの日にリフレッシュしていることで、また仕事を頑張ろうと思える気がします。

今後ともよろしくお願い申し上げます。



#### ・大城秀治 技術専門職員

低温センター吹田分室職員の大城秀治です。低温との最初の出会いは液体窒素でした。液体窒素は化学的に安定しており、扱いやすいだけでなく、安価で、空気という（ほぼ無限の）資源から製造できるというところに魅力を感じています。低温センター内で好きな装置は真空ポンプと回収圧縮機です。取り組んでいることはNMR装置への液体ヘリウム充填時におけるトランスファーチューブ予冷ガスの回収です。ヘリウム液化機運転や日々の液体ヘリウム充填作業など低温センターの仕事にやりがいを感じています。好きなテレビ番組はダウタウンの番組、NHKのETV特集、ブラタモリです。趣味は歴史が感じられる街やお寺めぐりです。京都はよく行きます。京都が好きすぎて、嵯峨野・嵐山に2年住んだことがあります。好きな飲み物はビールです。今はまっていることは2歳の息子と遊ぶことです。息子が好きな本は「アンパンマンをさがせ」、好きな車はクレーン車とショベルカー、はまっている歌は「ドコノコノキノコ」です。吹田分室の更新工事中に（2017年12月）生まれました。子供と同じく、新しくスタートした吹田分室のヘリウム液化設備にも愛着を持って、これからも低温センターの仕事に前向きに取り組んでいきたいと考えています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



#### ・津々美章子 技術職員

2019年4月より、低温センター吹田分室で働いております、工学研究科技術職員の津々美と申します。入職して1年が経とうとしている今、おかげ様で心にゆとりを持ちながら伸び伸び働かせていただいております。

センターで働くにあたり、利用者および利用現場のことを知りたいとの思いから、液体ヘリウムを利用されている現場を現在一か所ずつ見学させていただいております。様々な研究室を見て回ると、同じ目的の作業でも具体的な方法や気を付けていることに違いがあること、どの研究室も安全性を考慮し、作業性を工夫しながら実施されていることがわかり、大変勉強になりました。また、見学に行くことで利用者と対面で関わる時間を確保でき、その結果、私自身が利用者をより身近に感じられるようになりました。そのため、まだ見学に行けていないところには、今後ぜひ行ってみたいと思っております。

低温センターで働いていると、日々疑問が浮かび、発見があり、面白いことがたくさんあります。例えば、液体ヘリウム貯槽からはいつも音が聞こえてくるのですが、ガス流量を変化させると、音の高さも変化します。日常点検でガス流量を調整するとき、音の高さが気になりキーボードで確認してみたところ、調整後の流量では「ファ#」が鳴るようでした。



大学技術職員は、技術に対してオープンな印象を受けています。阪大関係者から学ぶ機会が多いのはもちろんのこと、大学の枠を超えて、様々な方から技術的な知見をいただける環境に、非常に魅力を感じております。また理論を追求することに肯定的なところも、私にとって働きやすく、大変感謝しております。日頃お世話になっている方々に、この場をお借りしてお礼申し上げたいと思います。また、低温センター吹田分室の発展に微力ながらも貢献していけるように、これからも精進して参りたいと思います。皆様、今後とも、何卒よろしくお願い申し上げます。

#### ・大寺洋 特例嘱託技術職員

私は、大阪府・東大阪市出身、特例嘱託技術職員の大寺洋と申します。

低温センターには1998年（平成10年）からお世話になり、22年になります。 当時はPSI-2201J（アメリカ製）というレシプロ液化機でした。 それから2006年に、HELIAL-2000（Air Liquid）というタービンの液化機が導入されました。 そして現在は2018年からL-140（Linde）になり、液化機本体はもとより、液体ヘリウム充填設備やヘリウムガス回収システムも一新しました。

スタッフについては、濱口センター長・百瀬先生・牧山さん・田中さん（事務）体制から、（中略）現在の中谷センター長・百瀬先生・中本先生・大城さん・津々美さん・印藤さん（事務）の素晴らしいスタッフに生まれ変わりました。 このスタッフのもと、現在は大変なヘリウム危機ですが、利用者の先生方には、大変有用なセンターになっていきます。 百瀬先生には、長年にわたり（というか、ず〜っと）お世話になり大変に感謝申し上げます。 牧山さんには、たいへんお世話になりありがとうございました。 豊中分室の浅井さん、株さんにも大変お世話になりました。ありがとうございました。

私は長年居るだけで、あまりお役に立てませんでした。この場をお借りして、歴代のスタッフの皆様、利用者の先生方に深く感謝申し上げます。

本当にありがとうございました。

低温センター吹田分室をご利用いただいているユーザーの皆様方、今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。