

最近のできごと

1. 片平地区への希釈冷凍機の移設

低温科学部（片平地区）では、理学研究科より希釈冷凍機を譲り受けることになり、2022年7月にその移設を完了しました。装置が比較的大型であったこともあり、移設に関しては金研と理学研究科双方の関係する研究室だけでなく、用度事務の方々にも大変お世話になりました。また移設期間が理学研究科の外壁工事と一部重なり、施設関係者にも特別なご配慮をいただきました。移設は大きな事故もなく解体、移動、再組立と順調に進み、30 mKまでの冷却テストにも成功しています。この装置はミキシングチェンバー（混合器）内に試料を入れるタイプの希釈冷凍機で、冷却能力も大きいことから、発熱を伴う極低温での輸送特性の実験にも対応できそうです。来年度からの共同研究開始を見据えて、温度計校正や周辺機器の整備を進めて行く予定です。

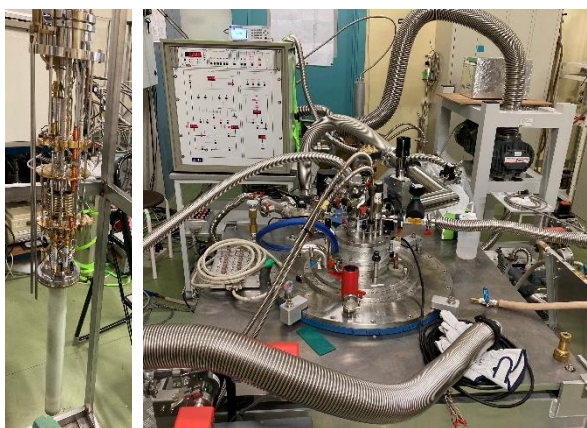


図1 移設された希釈冷凍機本体（左）とシステムの全体写真（右）

2. 青葉山地区における磁気特性測定システム (MPMS XL) と物理特性測定システム (PPMS) の移設

青葉山地区では、これまで Quantum Design 社の磁気特性測定システム (MPMS) を共同利用装置



図2 移設された MPMS XL（左）と PPMS（右）装置

として運用してきましたが、この度新たに Quantum Design 社の MPMS XL と、物理特性測定システム (PPMS) を譲り受けることになりました。これにより、従来の MPMS に加え、MPMS XL と PPMS の運用を行っていくことを予定しております。このため、MPMS の利用が一時的に停止になることにより、利用者の方々にはご迷惑をおかけ致しました。移設作業においては、大きな問題も発生せず、無事冷却ができている状況であります。現在、共同利用開始に向けた準備を進めております。

3. オープンキャンパス

東北大学のオープンキャンパスが、令和4年7月27日および28日に開催されました。オープンキャンパスは、主に高校生を対象として大学での講義や研究内容に実際にふれてもらうために、毎年開催されております。今年度は3年ぶりに現地での開催となりました。青葉山地区の極低温物理学部は「極低温の世界」というテーマで27日の部に参加し、液体窒素を用いて様々なものを冷却するデモンストラーションを行いました。



図3 オープンキャンパスでの様子。当日はたくさん
の高校生にデモンストレーションと大学院生に
よる解説を楽しんで頂きました

4. 出前授業

極低温物理学部の木村憲彰教授が、令和3年11月11日に宮城県仙台第一高等学校にて、高校1,2年生を対象として「極低温の世界」というテーマで出前授業を行いました。

5. 寒剤講習 e-learning

青葉山地区の極低温物理学部では、寒剤講習のe-learningを開始致しました。以下のURLから学内であれば参加可能です。

<https://classroom.google.com/c/NDQ3NTI4NzAxMDc0?cjc=34znnai>

6. 職員の退職

令和4年3月づけで金属材料研究所の丹野伸哉氏が退職致しました。

本人からの挨拶

退職の挨拶 丹野伸哉技術職員

2022年3月をもちまして、37年間勤めました金属材料研究所（極低温科学センター）を早期退職いたしました。退職までの間、時間が足りなかったこともあり、残務整理や引継ぎ、退職の連絡が十分に出来ず、行き届かなかった皆様には申し訳ありませんでした。高校時代に勉強好きでなかった自分が東北大学に就職でき、さらに37年も勤務するとは思

っていませんでした。2011年3月には東日本大震災で両親と実家がなくなるということもありましたが、今自分が生きていることを幸せに感じている次第です。今後は健康に気をつけて暮らしていけたらと思います。長い間本当にお世話になりました。また、お付き合いしていただきましてありがとうございます

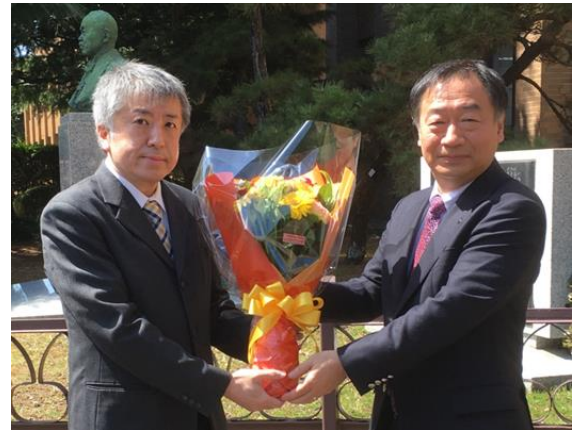


図4 丹野伸哉技術職員（左）と佐々木センター長（右）（2022.3.28本多記念館前で撮影）

ございました。皆様も健康第一でお過ごしください。

7. 新任職員の紹介

令和4年4月より極低温物理学部に水上雄太准教授が着任いたしました。



水上雄太准教授

本人からの一言

令和4年4月1日付けで極低温物理学部の准教授として着任致しました水上雄太と申します。私は、京都大学大学院理学研究科にて博士を取得し、東京大学大学院新領域創成科学研究科にて低温固体物性、特に超伝導や量子スピ系に対する極低温測定を行ってまいりました。低温技術を生業に研究を行ってきたなかで、日本最初の低温科学研究に端を発する東北大学極低温科学センターに着任致しましたことを大変光栄に思います。これまでの先生方の貢献を踏襲しつつ、微力ではございますがセンターに尽力させて頂きたく思います。どうぞ宜しく願い申し上げます。