

金属材料研究所: GIMRT

□ 研究部門 (研究室) (27 labs.)

□ 量子エネルギー材料科学 国際研究センター



大洗センター



□ 強磁場超伝導材料 研究センター



□ 計算材料学センター



□ 中性子物質材料研究センター



□ 新素材共同研究センター



□ 国際共同研究センター (ICC-IMR) User office, Coordinator

GIMRTの主なプログラム

Single Visit

Type S



Standard research visit to IMR*

- Access to IMR facilities and collaboration with IMR research groups
- For a few weeks
- Multiple visits/Multi persons visit available (Ph.D student can be collaborator)

combination with bridge

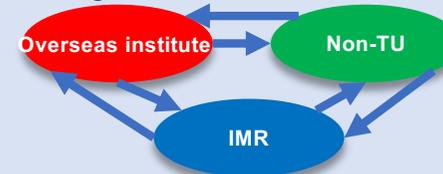


Bridge

Type B

Multi-core Research Collaboration

- **For Overseas researchers**
 - Visit IMR together with non-TU collaborators
 - Visit both IMR and non-TU institutes
- **For non-TU researcher**
 - Invite a researcher from overseas institute to own institute
 - Work together at IMR and at J-PARC, Spring8 etc.



TU = Tohoku University

Overseas Research

Type O

For young scientist (under 40) of Japan

- Travel support to visit overseas institutes for research collaboration
- For 2 weeks ~ 2-3 months

Promotion of young researchers
Fostering internationally recognized young researchers



Covis

Co-research visit

Establish strong and sustainable co-research team

combination of Long & Short Visits

Residential type visit (Type G= Guest Professor)

+

Short-term intensive visit (Type S)



Activity 2022: Bridge

From University of Augsburg, GERMANY 
Visited Kobe Univ. and IMR

Bridge Domestic

~ Visit IMR and Kobe university ~

Theme

Multi-frequency EPR Study of the rare-earth paramagnet $\text{KEr}(\text{MoO}_4)_2$ under high pressure

Applicant

Dr. Dmytro KAMENSKYI

Period : Jun. - Jul.2022 **total 24days**

Research Partner

Assist. Prof. Toshihiko SAKURAI (Kobe Univ.)

極端条件下の高周波ESRの希土類化合物への応用



New Materials



High Pressure Technique



Collaboration of 3 skillful groups
produces a unique research



25 T Superconducting magnet

Activity 2022: Young Overseas Research

Support Program for Young scientist (under 40) in Japan

国際的に活躍する若手研究者の育成

Turk University, Finland



Name Assist. Prof. Yuya ISHIKAWA
Affiliation Fukui University
Period Jun.2019 total 16days
Theme Research on development of ultra low temperature/high frequency ESR/NMR double magnetic resonance equipment



Award

Young scientist award of the society of electron spin science and technology in 2022

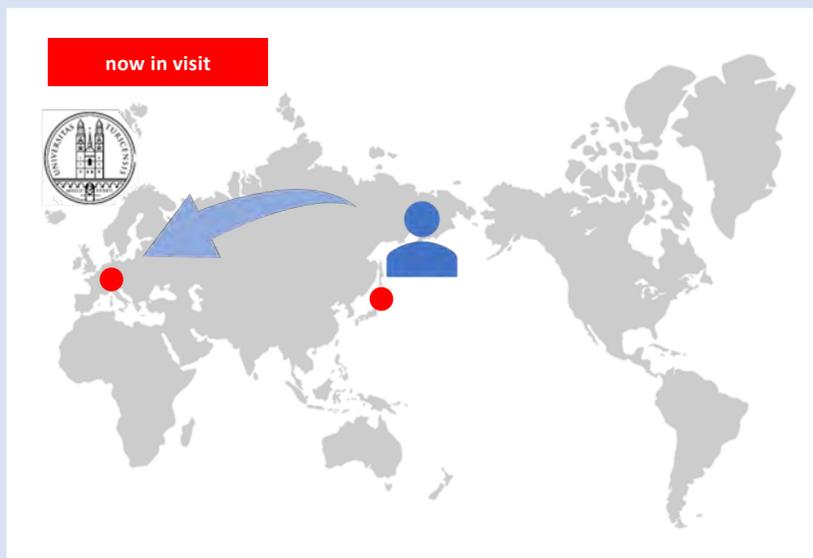
Paper

Dynamic nuclear polarization and ESR hole burning in As doped silicon
Physical Chemistry in May 2020
DOI 10.1039/c9cp06859g

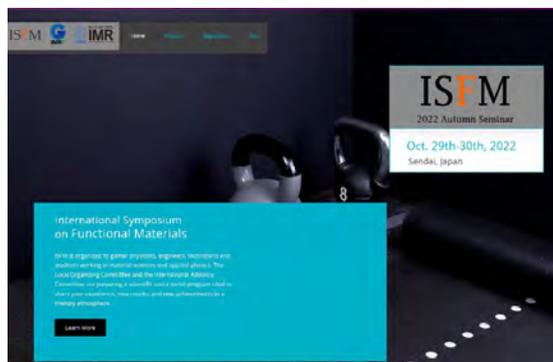
University of Zurich, Switzerland



Name Assoc. Prof. Toru KUROSAWA
Affiliation Muroran Institute of Technology
Period Feb.- Mar.2023 total 20days
Theme Exploration of highly catalytic oxide/electrolyte interfaces using epitaxial heterostructures



国際会議・ワークショップ2022



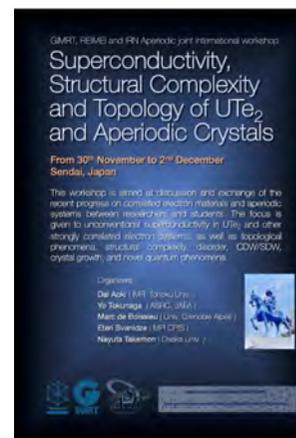
オンサイト

International Symposium on Functional Materials – 2022 Autumn Seminar –

Date : 29th -30th Oct. 2022

吉川 彰教授

<https://crystalsandapp.wixsite.com/isfm2022>



ハイブリッド

Superconductivity, Structural Complexity and Topology of UTe₂ and Aperiodic Crystals

Date : 30th Nov. - 2nd Dec. 2022

*Joint Workshop between GIMRT, REIMEI and IRN

青木 大教授

<https://sites.google.com/view/gimrt-reimei-irn/home>



ハイブリッド

Asia-Pacific Conference on Condensed Matter Physics 2022

Date : 21st - 23rd Nov. 2022

野尻 浩之教授

<https://ac2mp.imr.tohoku.ac.jp/eng/index.html>



オンサイト

滞在型

French-Japanese High Field & HTS Magnet Technology Research Collaboration Workshop

Date : 8th - 10th Mar. 2023

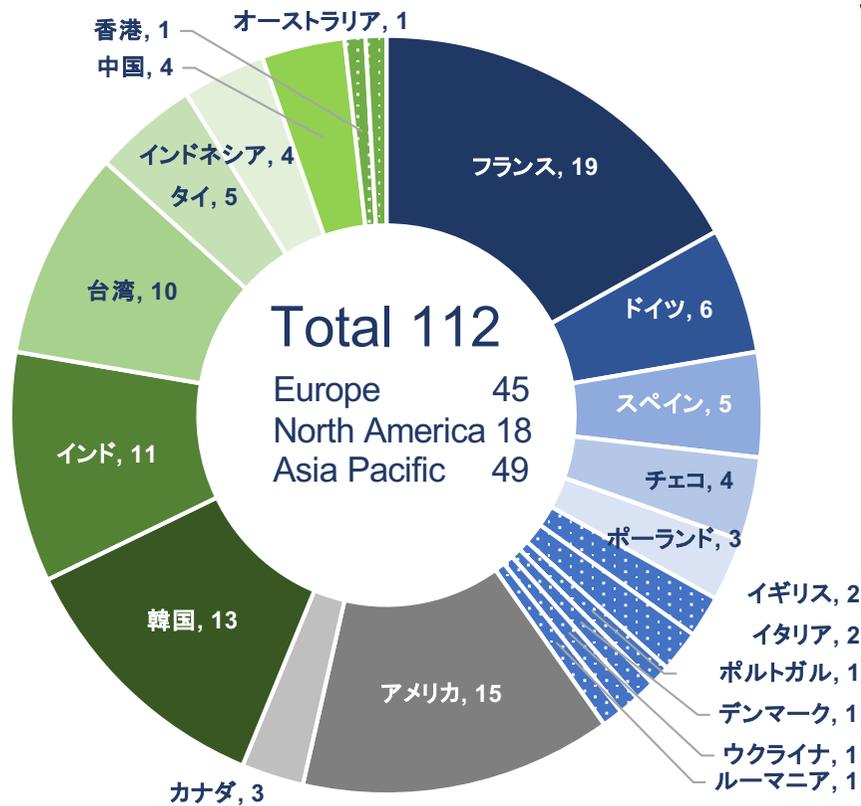
淡路 智教授、Doc. Xavier CHAUD (Senior Research Engineer, CNRS) との共同運営

<https://sites.google.com/view/7th-fj-high-field-workshop/home>

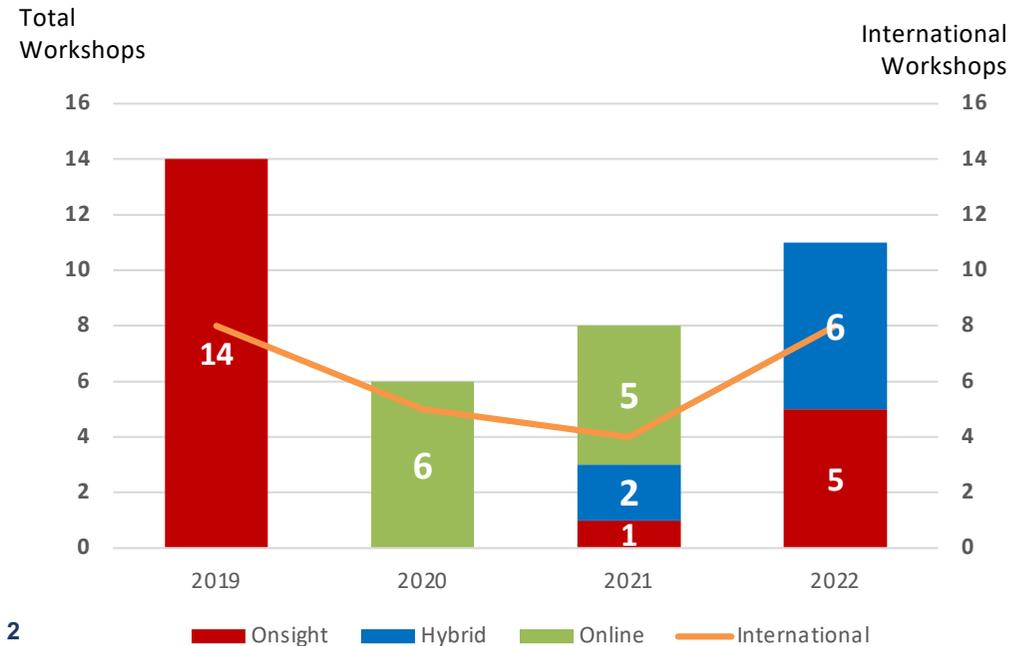
国際研究交流の再開

来所者数ならびにシンポジウム・WSの対面開催数が回復

■ 海外からの来所者数

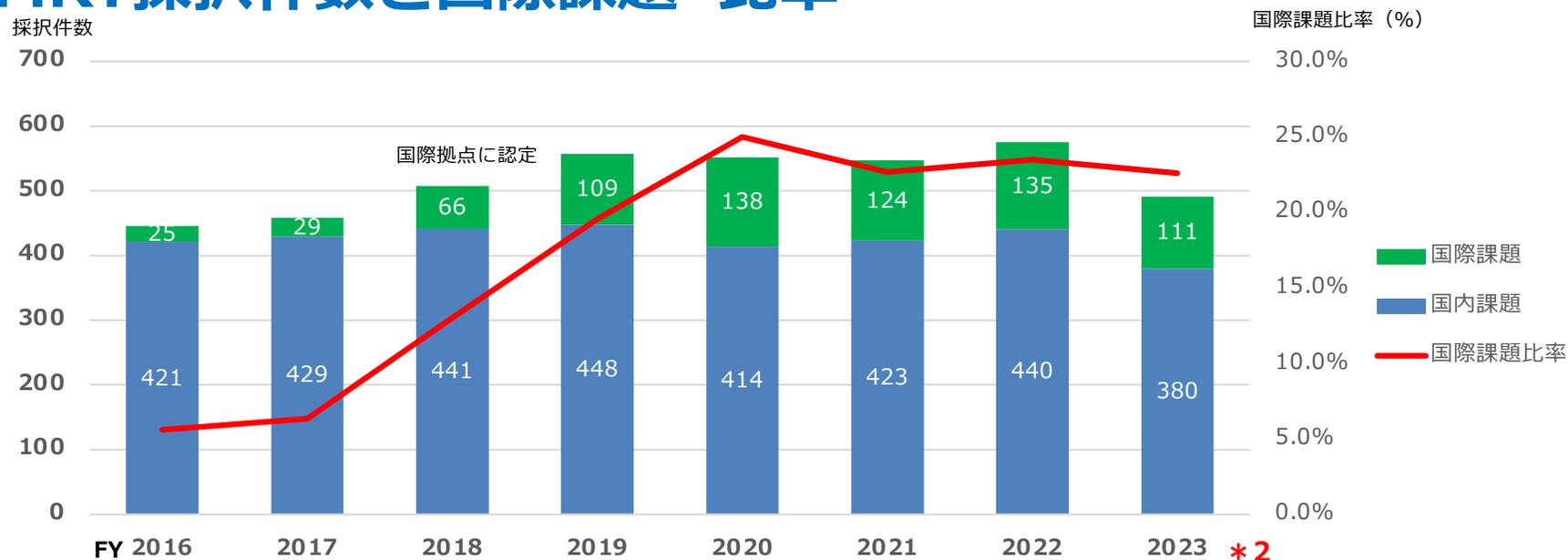


■ 国内/国際会議・ワークショップ等



GIMRT採択件数の年次推移

GIMRT採択件数と国際課題^{*1}比率



^{*1} 国際課題 研究代表者もしくは分担者として海外研究機関所属者が含まれる

^{*2} 2023年度は第1回（12月締切→4月開始）の採択分のみ

■ 国際課題比率 22.6%（2019～2023年度）

■ 公募回数 4回/年（12月（国内中心）、3月、5月、8月）

⇓
翌年度の4月スタート

内容

1. R4年度人事異動
2. R5年度客員所員
3. R5年度外国人客員所員
4. 人事公募
5. 短期研究会・ISSP-WS
・国際WS
6. 共同利用のトピックス

物性研究所報告



物性研究所 森 初果



1. 人事異動

(令和4年8月2日～令和5年4月1日現在)

部門・施設名等	職名	氏名	異動年月日	備考
< 採用・昇任 >				
附属国際超強磁場科学研究施設 (松田(康)研)	特任教授	きむ よん みん じよせふ Kim Yong Min Joseph	R4.9.1	檀国大学 物理学科 (韓国) 教授
附属極限コヒーレント光科学研究センター (岡崎研)	特任教授	ぼーろえんじーべん うべ Bovensiepen Uwe	R4.10.1	デュースブルク・エッセン大学 物理学部 (ドイツ) 教授
凝縮系物性研究部門 (井手上研)	助教	たなか みうこ 田中 未羽子	R4.12.1	マサチューセッツ工科大学 Research Laboratory of Electronics (米国) Postdoctoral Associate
附属物質設計評価施設 (野口研)	助教	なかの ひろよし 中野 裕義	R5.1.1	慶應義塾大学理工学部物理情報工学科 日本学術振興会特別研究員
機能物性研究グループ	教授	はやし くみこ 林 久美子	R5.4.1	東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻 准教授
凝縮系物性研究部門	准教授	たかぎ りな 高木 里奈	R5.4.1	東京大学大学院工学系研究科 助教
ナノスケール物性研究部門	准教授	はしさが まさゆき 橋坂 昌幸	R5.4.1	日本電信電話株式会社 物性科学基礎研究所 特別研究員
附属物質設計評価施設	准教授	やまうら じゅんいち 山浦 淳一	R5.4.1	高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 研究員
附属計算物質科学研究センター	特任准教授	みさわ たかひろ 三澤 貴宏	R5.4.1	北京量子信息科学研究院 (中国) Associate Researcher
附属物質設計評価施設 (岡本研)	助教	おおくま りゅうたろう 大熊 隆太郎	R5.4.1	オックスフォード大学 (英国) Postdoctoral Research Assistant

部門・施設名等	職名	氏名	異動年月日	備考
＜ 退 職 ・ 転 出 ＞				
ナノスケール物性研究部門 (長谷川研)	特任教授	ばついる まていあす まーかす Batzill Matthias Marcus	R4.8.3	南フロリダ大学 物理学科 (米国) 教授
附属国際超強磁場科学研究施設 (松田(康)研)	特任教授	ぼるとがる おりばー Portugall Oliver	R4.11.10	トゥールーズ・グルノーブル国立強磁場研究所 (フランス) 強磁場グループグループリーダー
附属物質設計評価施設 (尾崎研)	助教	かわむら みつあき 河村 光晶	R4.12.31	東京大学情報基盤センター データ科学研究部門 特任講師
物性理論研究部門 (常次研)	助教	いけだ たつひこ 池田 達彦	R5.1.31	理化学研究所量子コンピュータ研究センター 研究員
附属中性子科学研究施設 (眞弓研)	特任助教	はしもと けい 橋本 慧	R5.1.31	岐阜大学工学部化学・生命工学科 助教
附属国際超強磁場科学研究施設 (松田(康)研)	特任教授	きむ よん みん じよせふ Kim Yong Min Joseph	R5.2.28	檀国大学物理学科 (韓国) 教授
凝縮系物性研究部門	特任教授	はだーど そにあ Haddad Sonia	R5.3.3	チュニス・エルマナール大学 (チュニジア共和国) 教授
ナノスケール物性研究部門	教授	かつもと しんご 勝本 信吾	R5.3.31	定年退職
附属極限コヒーレント光科学研究センター (岡崎研)	特任教授	ぼーヴエンジーベン うべ BOVENSIEPEN UWE	R5.3.31	デュースブルク・エッセン大学 物理学部 (ドイツ) 教授
社会連携研究部門	特任准教授	ふくしま てつや 福島 鉄也	R5.3.31	産業技術総合研究所 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター 研究チーム長
附属物質設計評価施設 (X線測定室)	助教	やじま たけし 矢島 健	R5.3.31	名古屋大学大学院工学研究科 准教授
附属物質設計評価施設 (川島研)	助教	もりた さとし 森田 悟史	R5.3.31	慶応大学 大学院理工学研究科 特任准教授
附属国際超強磁場科学研究施設 (小濱研)	助教	のむら としひろ 野村 肇宏	R5.3.31	東京電機大学 講師
附属国際超強磁場科学研究施設 (徳永研)	助教	みやけ あつし 三宅 厚志	R5.3.31	東北大学金属材料研究所 准教授
附属極限コヒーレント光科学研究センター (松永研)	助教	かんだ なつき 神田 夏輝	R5.3.31	理化学研究所 研究員
凝縮系物性研究部門 (森研)	特任助教	でくら しゅん 出倉 駿	R5.3.31	東北大学多元物質科学研究所 助教
機能物性研究グループ (岡研)	特任助教	おくむら しゅん 奥村 駿	R5.3.31	東京大学大学院工学系研究科 助教

部門・施設名等	職名	氏名	異動年月日	備考
< 兼 務 等 >				
所長	教授	ひろい ぜんじ 廣井 善二	R5.4.1	本務：附属物質設計評価施設 教授
副所長	教授	まつだ やすひろ 松田 康弘	R5.4.1	本務：附属国際超強磁場科学研究施設 教授
附属計算物質科学研究センター	教授	とうどう しんじ 藤堂 眞治	R5.4.1	本務：東京大学大学院理学系研究科 教授

【所長、副所長交代】

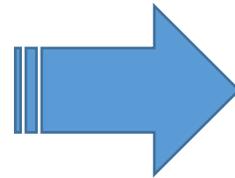
2018-2022年度



森 初果 所長
2023年度 副学長



吉信 淳 副所長



2023-2025年度



廣井善二 次期所長

2023-2024年度



松田康弘 次期副所長

2. R5年度客員所員

年度	氏名	本務先・職名	任期		分野	関係 所員
			(自)	(至)		
R5	樋山 みやび	群馬大学大学院理工学府・准教授	R5.4.1	R6.3.31	新規生物発光基質類似体の合成・定量計測・理論計算 融合研究	秋山
	塚原 規志	群馬工業高等専門学校・准教授	R5.4.1	R6.3.31	固体表面における2次元金属有機構造体の研究	吉信
	貞清 正彰	東京理科大学理学部・講師	R5.4.1	R6.3.31	中性子準弾性散乱によるMOF型イオン伝導体のダイナミクス研究	山室
	星 健夫	鳥取大学大学院工学系研究科・准教授	R5.4.1	R6.3.31	超並列ベイズ推定と全反射高速陽電子回折実験の融合による2次元物質構造解析イノベーション	川島

※ 網掛けは、テーマ提案型

3. R5年度外国人客員所員

氏名	期間	研究テーマ	所属	受入所員
Prof. MARCENAT, Christophe マーセナー クリストフ	2024年4月- 2024年6月 (予定)	Developments of thermal property measurement techniques and their applications to the reentrant superconductor UTe ₂ 多重極限環境下での熱測定技術の開発とリエントラント超伝導体UTe ₂ への応用	Interdisciplinary Research Institute of Grenoble (IRIG), Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA) (France) 原子力・代替エネルギー庁 グルノーブル学際研究所	小濱
Prof. DRICHKO, Natalia ドリチコ ナタリア	2024年6月- 2024年7月 (予定)	Exploring Novel Quantum Phenomena in Organic Mott Insulators 有機モット絶縁体における新規量子現象の探索	Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University (USA) ジョンズ・ホプキンス大学 物理学・天文学専攻科	山下
Dr. ZALIZNYAK, Igor ザリジニャック イゴール	2023年10月- 2023年11月 (予定) 2024年3月- 2024年4月 (予定)	Study on Magnetism using Inverse Rowland Inelastic Spectrometer 逆ローランド円型非弾性分光器を用いた磁性研究	Brookhaven National Laboratory (USA) 米国ブルックヘブン研究所	益田
Dr. PORTUGALL, Oliver ポルトガル オリバー	2023年11月- 2023年12月 (予定) 2024年2月 (予定)	Advanced development of megagauss-field-generation techniques using the singleturn coil method and its application to condensed matter physic 一巻きコイル法を用いた超強磁場発生技術の深化と物性研究への応用	Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, Toulouse, CNRS (France) CNRSトゥールーズ国立強磁場研究所	松田(康)

4-1. 人事公募：特任研究員(若手)

1.職名および人数： 特任研究員 若干名

2.所属： 物性研究所

3.公募内容： 物性科学における実験的または理論的研究

4.応募資格： 次の3条件を満たしている者

(1) 博士号または同等の資格取得後5年程度までの者、または着任時までに博士号取得が確実に見込まれる者。

(2) 着任予定時に主たる職、大学院生および研究生等の身分を有しないこと。

(3) 希望する物性研究所所員（教授または准教授）と事前に連絡をとり、所員の同意の上で研究計画等の作成を行うこと。希望する所員の受け入れ許可がない場合には応募は受け付けない。なお複数の研究室にまたがる研究テーマに取り組む場合には、主たる受け入れ所員を指定すること。

5.応募締切： 令和5(2023)年3月31日（金）必着

6. 詳細：

https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/news/wp-content/uploads/2023/01/syonaipd_koubo_ja.pdf 7

4-2. 人事公募：助教 物質設計

- 1.職名および人数： 助教 1名
- 2.所属： 物性研究所 附属物質設計評価施設（尾崎研究室）
- 3.公募内容： 物質・材料開発を志向し、第一原理的手法に基づき物質科学に新展開をもたらす方法論開拓・シミュレーション研究を行う。また附属物質設計評価施設・尾崎研究室の助教として、国内プロジェクト、国際連携、所内共同研究、大学院生指導等にも積極的に貢献できる意欲ある若手研究者を希望する。
- 4.応募資格： 博士号または同等の資格を有する、または着任までに取得見込の方
- 5.応募締切： 令和5(2023)年4月21日（金） 必着
6. 詳細：
https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/news/wp-content/uploads/2023/01/jokyo_ozakilab_ja.pdf

4-3. 人事公募：助教 LASOR

- 1.職名および人数： 助教 1名
- 2.所属： 物性研究所 附属極限コヒーレント光科学研究センター（松永研究室）
- 3.公募内容： 松永研究室では、光と物質の相互作用の中で現れる新規物性現象とその機能性を明らかにする研究を行っている。本公募では、松永准教授と協力して、大学院生の教育および所内共同研究や共同利用に携わりながら、光物性物理学研究と光技術開発を推進し、自身の専門を深めながら研究の幅を広げることに意欲のある若手研究者を募集する。超高速レーザー分光または物性物理学のいずれかにおいて高い知見と実験技術を有していることが望ましい。
- 4.応募資格： 博士号または同等の資格を有する、または着任までに取得見込の方
- 5.応募締切： 令和5(2023)年4月28日（金） 必着
6. 詳細：
https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/news/wp-content/uploads/2023/02/jokyo_Matsunaga-Lab_ja.pdf

4-4. 人事公募：特任助教 軌道放射

- 1.職名および人数： **特任助教 1名**
- 2.所属： **物性研究所 附属極限コヒーレント光科学研究センター（原田研究室）**
- 3.公募内容： 原田所員と協力して、高輝度軟X線を用いた新たな顕微分光イメージング開発を意欲的に推進する研究者を公募する。研究室が参画するJST CREST 課題「反応リマスターによるエコ材料開発のフロンティア共創（研究代表者：唯美津木）」の研究に従事する。X線顕微イメージングおよび分光分析の経験があることが望ましい。
- 4.応募資格： 博士号または同等の資格を有する、または着任までに取得見込の方
- 5.応募締切： **令和5(2023)年4月28日（金） 必着**
6. 詳細：
https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/news/wp-content/uploads/2023/02/tokuninjyokyo_haradalab_ja-1.pdf

4-5. 人事公募：特任研究員 強磁場

- 1.職名および人数： 特任研究員 1名
- 2.所属： 物性研究所 附属所国際超強磁場科学研究施設（小濱研究室）
- 3.公募内容： 本研究室では、強磁場下での超伝導体の物性測定、中性子回折実験および核磁気共鳴実験を目標に、様々なパルス強磁場発生装置を開発している。このような新規技術の開発、もしくは開発した特殊磁場環境を用いた実験に興味のある意欲的な若手研究者を募集する。これまでの強磁場実験の経験は問いません。
- 4.応募資格： 着任時点で博士の学位を有する者
- 5.応募締切： 令和5(2023)年6月9日（金） 必着
6. 詳細：
https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/news/wp-content/uploads/2023/02/Project-Researcher_IMGSL_Ja.pdf

5. 短期研究会・ISSP-WS・国際WS

2022(令和4)年9月以降～現在決定分

【短期研究会】

	タイトル	開催日	代表者	開催形式
1	固体におけるエニオンと分数統計粒子研究の最前線	2023.2.13-2.14	山下 穰 (東京大学物性研究所)	ハイブリッド
2	物性研究所スパコン共同利用・CCMS合同研究会 「計算の時代における物性科学」	2023.4.3-4.4	川島 直輝 (東京大学物性研究所)	ハイブリッド

【ISSP WS】

	タイトル	開催日	代表者	開催形式
1	物性女性若手研究交流会2022	2022.11.15	三輪 真嗣 (東京大学物性研究所)	ハイブリッド
2	カイラル物質科学の新展開	2022.12.22-12.24	常次 宏一 (東京大学物性研究所)	ハイブリッド
3	新物質研究の最前線： 特徴的なアプローチが導く新物性・新機能	2023.5.15-5.16	岡本 佳比古 (東京大学物性研究所)	ハイブリッド

6-1. 共同利用：スパコン

スパコン運用・**コミュニティソフトウェアの開発と普及**・次世代育成・計算科学コミュニティの意見集約と発信
<https://ma.issp.u-tokyo.ac.jp/>

現在アプリ掲載数 **293** 件
お問合せ / アプリ掲載依頼

JP / EN

MateriApps
物質科学シミュレーションのポータルサイト



川島 直輝



尾崎 泰助



杉野 修



野口 博司

NEWS / 講習会・イベント

アプリ一覧

アプリ詳細検索

キーワード解説

レビュー

事例

アプリコンシェルジュ

インストールしないでアプリを試せる「MateriApps LIVE!」

詳細はこちら

カテゴリから探す

電子状態計算
(固体物理分野)

電子状態計算
(量子化学分野)

分子動力学

可視化・モデリング

強相関係・有効模型計算

データ解析・補助ツール

連続体シミュレーション

データベース

統合環境

機械学習

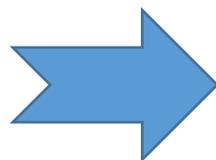
量子計算



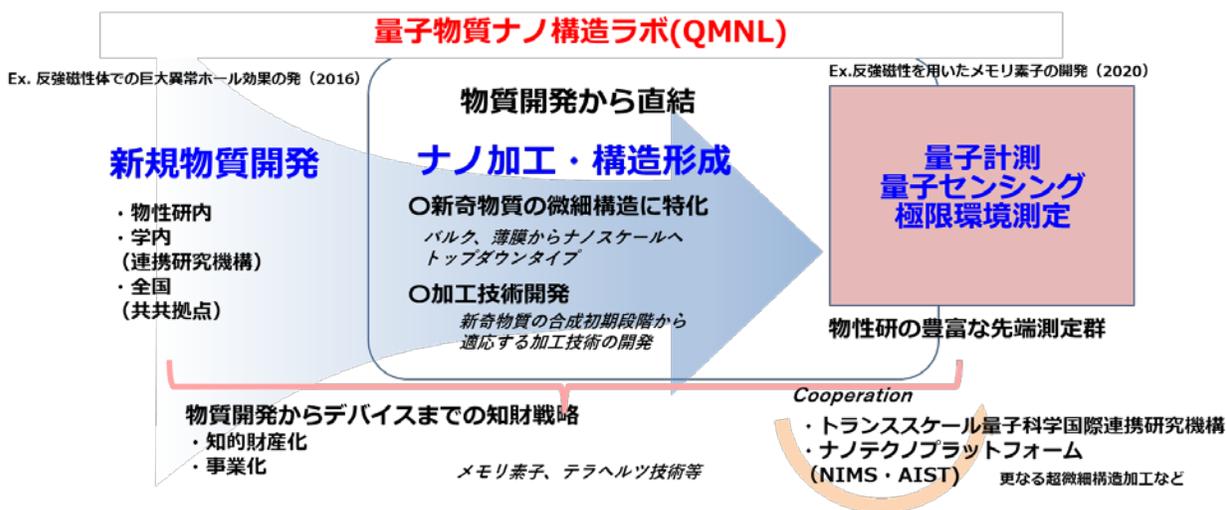
月20,000PVで、海外からも30%アクセス、講習会も開催

6-2. 共同利用：量子ナノ構造ラボ（Qナノラボ）

2022/3よりQナノラボオープン（所内）！



2023/4より共同利用スタート！



(1) 量子ナノラボトップ (<https://quantum-nano.issp.u-tokyo.ac.jp/>)



Contents	
量子ナノラボトップ	
Q-NanoLab利用方法	
構造化・素子化・微細化	
素子化・微細化の手法	
ユーザーページ(Q-NanoLab詳細)	
スタッフ・運営委員会	

新着情報		
2022年10月22日	物性研究所一般公開にビデオ参加しました。 こちら よりご覧いただけます。	
2022年9月20日	柏キャンパス計画停電のため、9月22日午後より装置を停止します。9月26日より再開します。	
2022年8月29日	業務再開致します。休業中にいただいた加工相談には順次対応申し上げます。	
2022年8月9日	8月11日～8月26日、夏季休業致します。この間、新規の加工ご依頼等の受付業務を停止致します。	

ここをクリック

新規物質でナノ加工・構造形成、量子計測・センシングを行うラボを創設

拡大物性委員会

2023年3月23日

於:オンライン

J-PARC MLF(物質・生命科学実験施設)

大友季哉(J-PARC MLF / KEK物構研)

柴山充弘(CROSS)

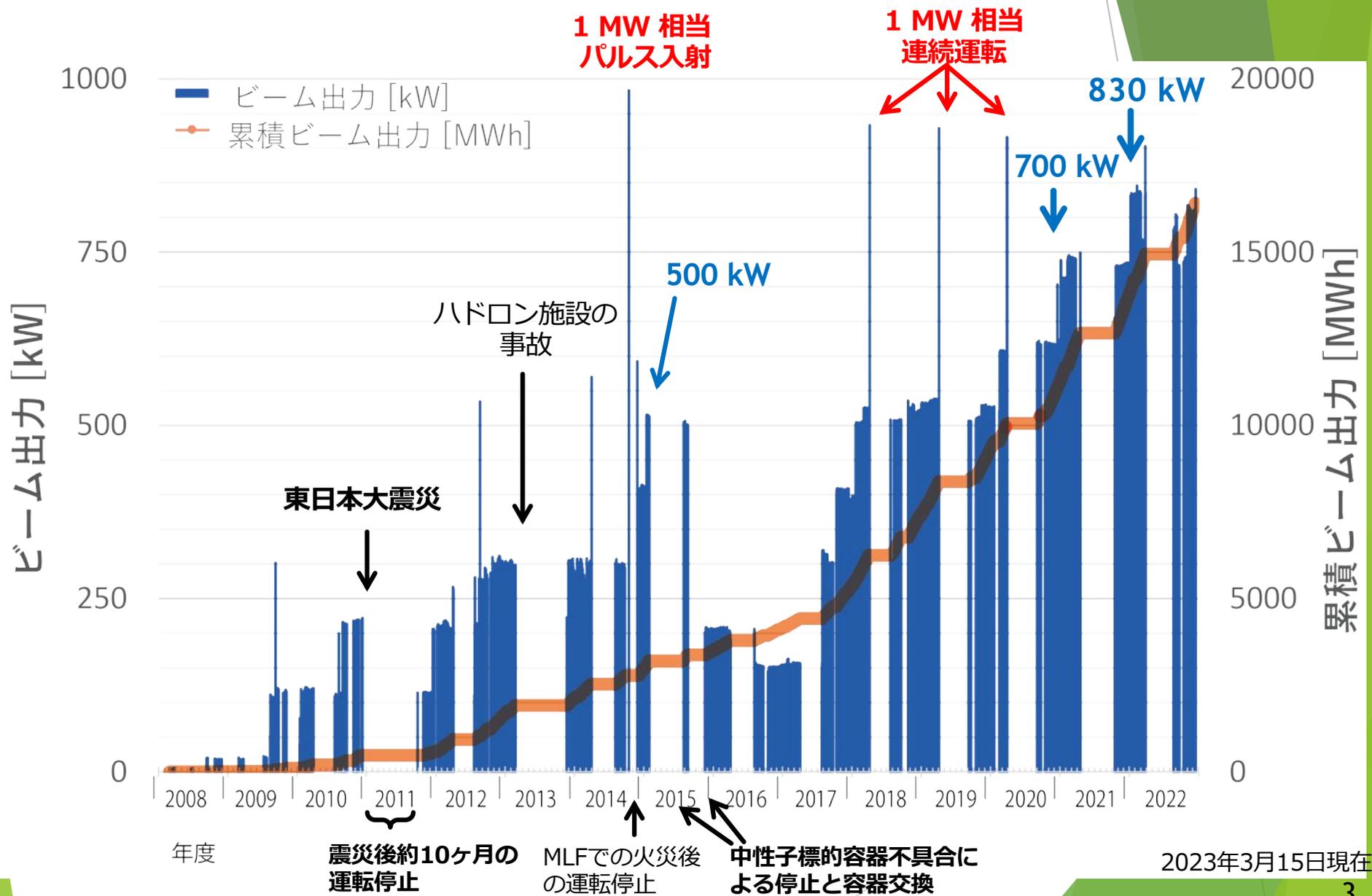
- MLFの運転・利用状況
- 利用促進のための取り組み
- 学術会議「未来の学術振興構想」提案

運転・利用状況

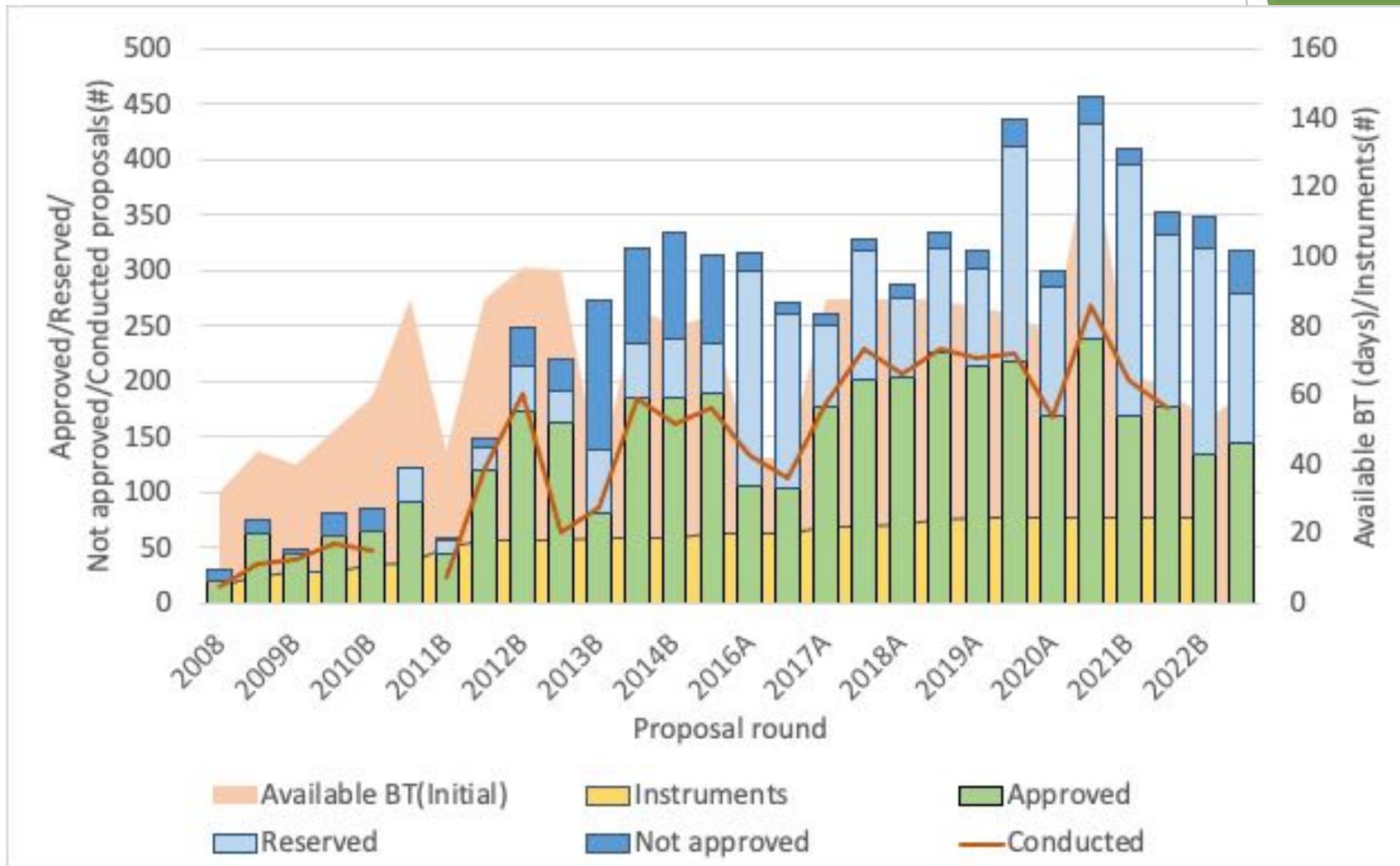
mlf info



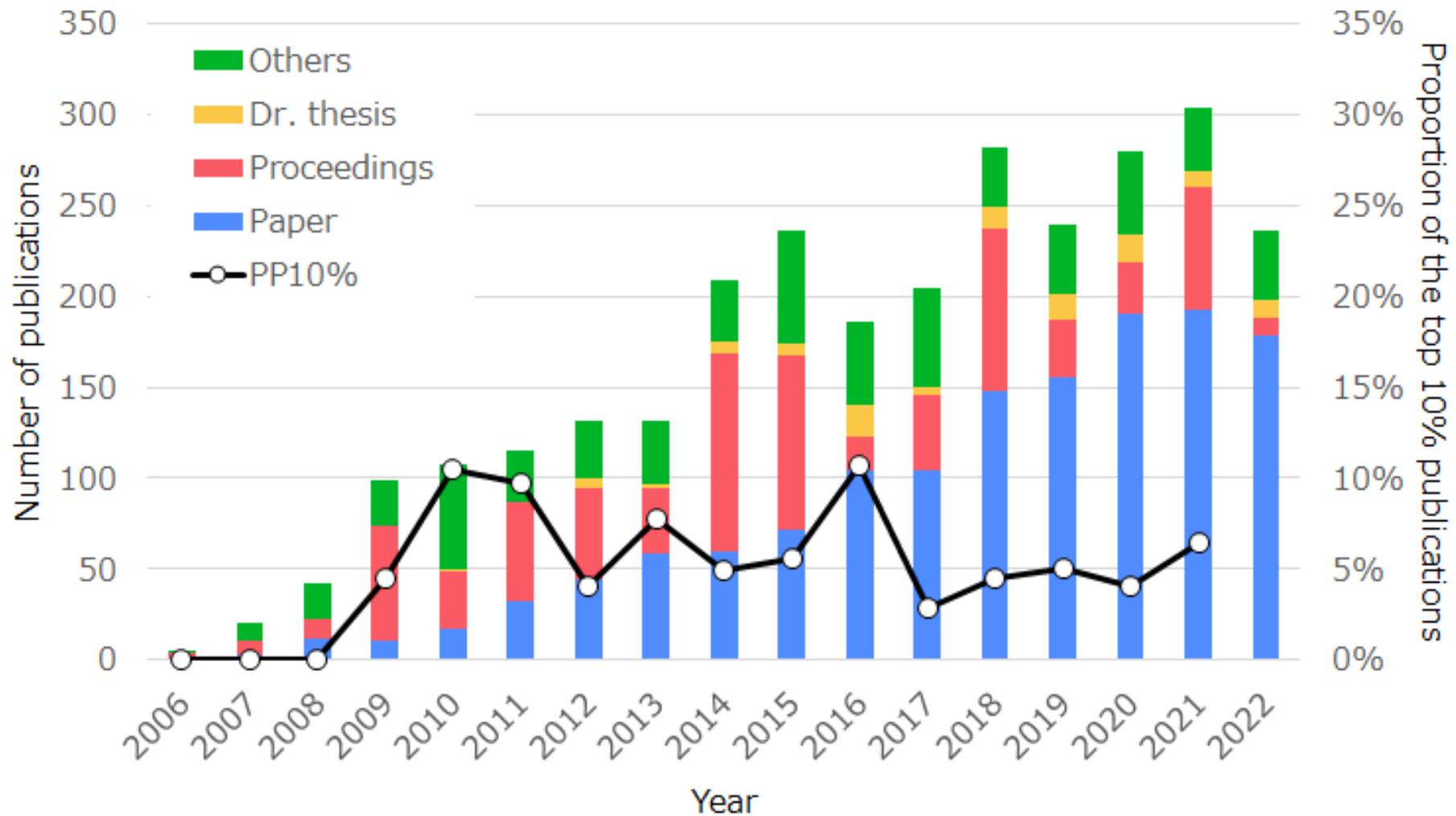
MLF中性子源のビーム運転履歴



申請数の推移(短期課題)



MLF論文数



Source data: 2023-01-10, Citation data: 2023-01-10, Figure revision: 2023-01-12

Others : 日本語論文、査読無し英語論文、学会誌掲載論文、修士論文
(修士論文は2019夏より追加)



2023A期運転スケジュールについて

平素よりJ-PARCセンターの活動にご高配を賜り感謝申し上げます。

2023年度上期の運転スケジュールにつきまして、4月16日から6月21日までの60日間の利用運転を実施いたします。

2023年度下期の運転スケジュールについては、昨今の電力料金の高騰の状況を勘案しつつ、改めてお知らせする予定です。

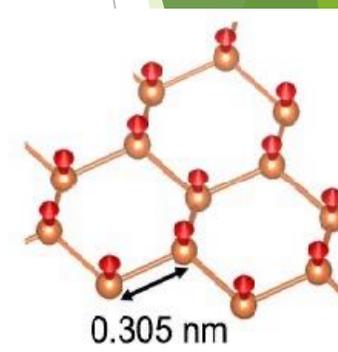
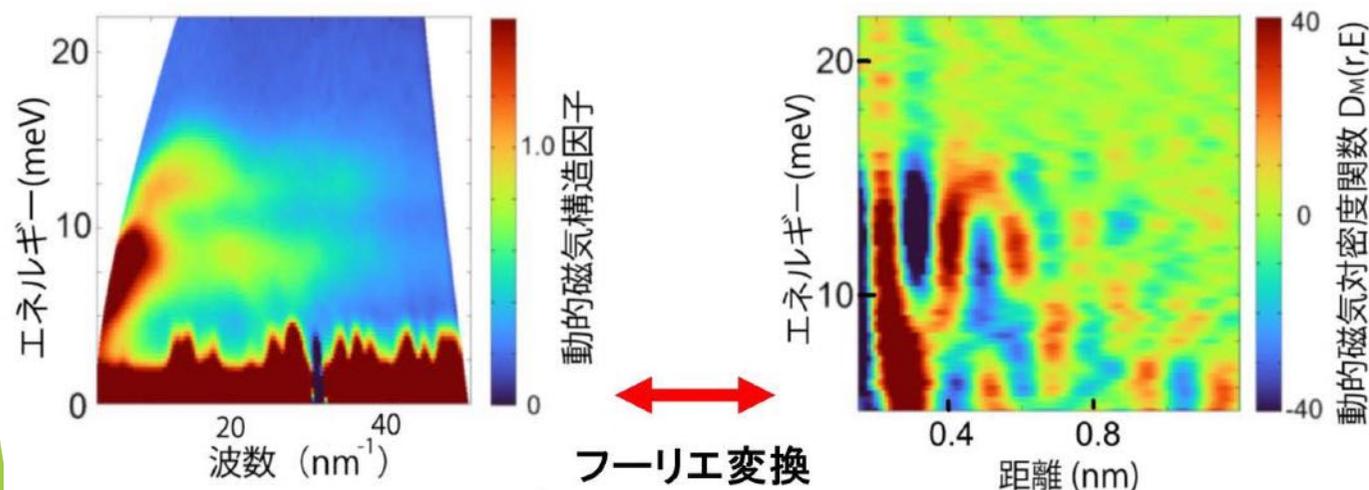


スピンの揺らぎの直接観測に世界で初めて成功

— ナノメートルサイズの磁性を解明し、超小型磁気素子の機能向上へ —

2022年12月5日

- スピンの「揺らぎ」は、磁石の性能と関係しますが、ナノメートルサイズまで小型化すると検出が難しい微弱なシグナルとなり、これまで実験で直接とらえた例はありませんでした。
- J-PARCの物質・生命科学実験施設 (MLF) の大強度パルス中性子ビームを利用し、さらに新規に開発した解析プログラムを使用することで、世界で初めてそのスピン揺らぎの直接観測を実現しました。
- スピントロニクス素子などの磁気素子はナノメートルサイズまで小型化しています。今回開発した解析方法を利用することで、これまで難しかったナノメートルサイズ以下でのスピン揺らぎの解明が可能になり、ナノ磁性材料の機能向上に貢献すると期待されます。



左 波数 Q とエネルギー E でのスピン波(マグノン分散)を示す動的磁気構造因子。10 meVを境に下側が主に2つのスピンの対が同じ向きに回るモードであり、上側が2つのスピンの対が反対向きに回るモードです。

右 その波数 Q 依存性を距離 r に、フーリエ変換した動的磁気対密度関数の距離 r とエネルギー E との関係。左図と関連して、最隣接スピンの2つの対の間の距離0.305 nmの約10 meVで、正の茶色から反対符号の負の青色へと符号が反転しました。これはスピン揺らぎの方向が同じ向きの回転から反対向きに反転したことを示します。

イルメナイト型構造は、鉄原子のハニカム型の格子面が積層した構造をとります。鉄原子の電子のスピンの方向に並ぶ強磁性構造をとっており、最隣接スピン間距離は、0.305 nmです。

有機物質における量子スピン液体の機構解明に光 —パイ電子のゆらぎと絡み合った分子格子振動の特異な温度依存性を初めて観測—

2022年12月28日

- 量子スピン液体候補である分子性有機物質において、量子スピン液体の発現機構を解明するカギとなる「6K異常」で、パイ電子と結合した特定の分子格子振動の減衰状態が大きく変化する様子を中性子非弾性散乱実験で初めて発見
- 減衰変化の起源としてBEDT-TTF分子の四量体化（図1）を提案。分子性有機物質のスピン液体機構の解明に期待
- 世界的新型コロナウイルス感染症拡大下における日欧間の国際共同リモート実験による成果（図2）

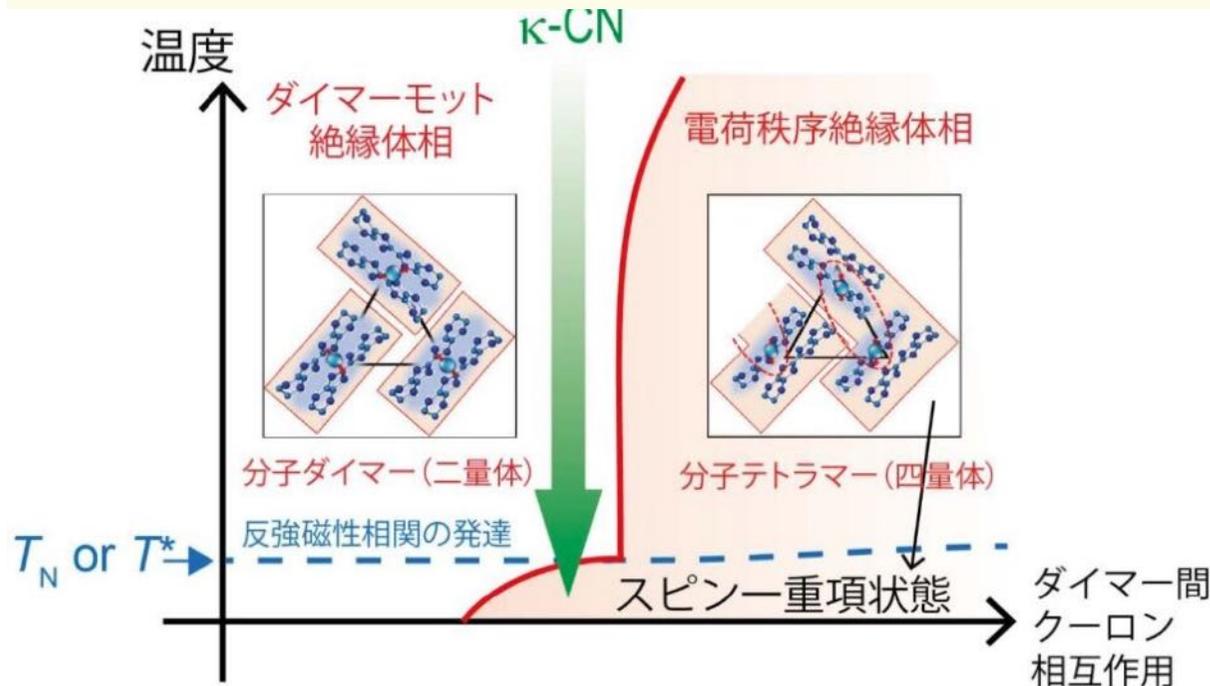


図1 理論モデルにおける状態図。温度を下げていくと κ -(BEDT-TTF)₂Cu₂(CN)₃ (κ -CN:緑色の矢印)は、反強磁性相関の発達とともに、分子二量体状態(常磁性状態)から分子四量体状態(スピン重項状態)に遷移する。

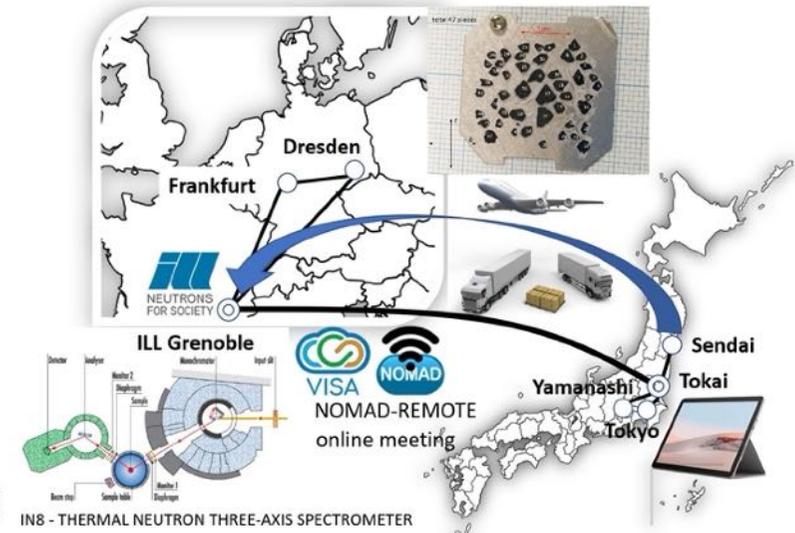


図2 フランス—日本—ドイツ間での国際リモート中性子非弾性散乱実験。試料を日本から輸送し、実験は、共同実験者間でデータを共有しつつ、日本からリモートで装置を操作して行われた。

BL22 パルス中性子ビームで車載用燃料電池セル内部の水の可視化に成功

NEDO、J-PARCセンター、(株)日産アーク、技術研究組合FC-Cubic
 協力：(株)豊田中央研究所、(株)本田技術研究所、トヨタ自動車(株)

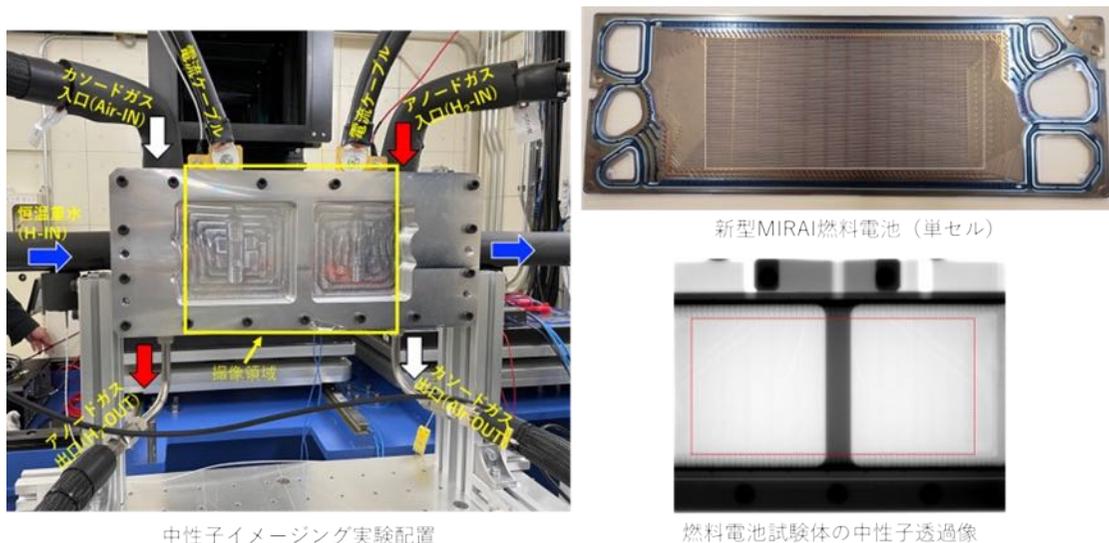


図1 中性子イメージングによる水の可視化実験に用いた燃料電池セル

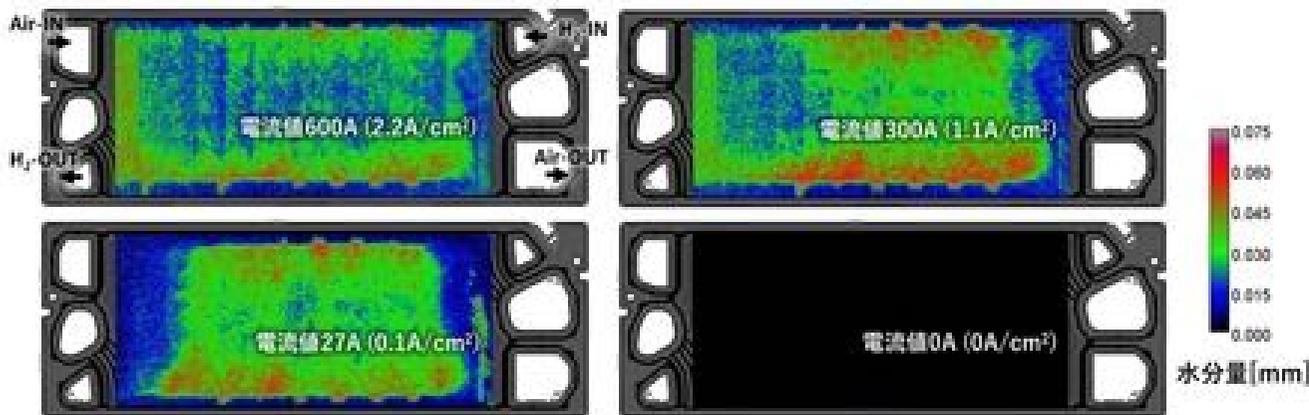


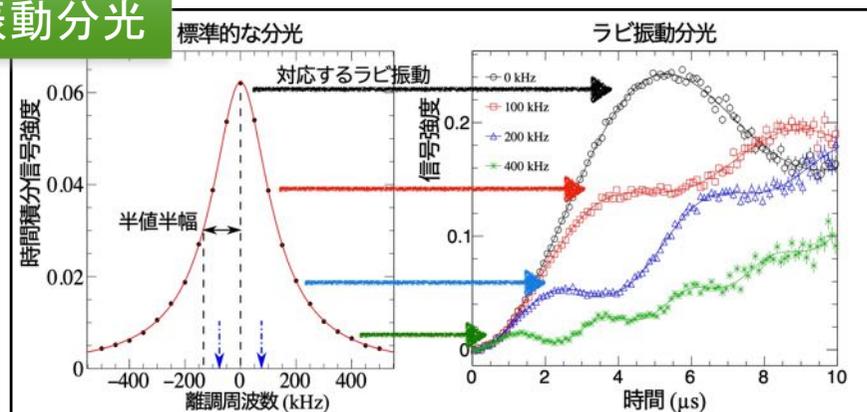
図2 MIRAI搭載セル中の水挙動の可視化像 (電流値による水分分布の変化)

- 燃料電池自動車 (FCV) に搭載される**実機サイズの燃料電池セル (第2世代 MIRAI)** 内部の水の生成・排出に関する挙動を可視化することに成功
- パルス中性子ビームを用いて実機サイズのセル内部の水挙動を明らかにするのは世界初

最適な燃料電池セルや流路構造の開発を加速し、燃料電池のさらなる高性能化・低コスト化が期待

高エネルギー加速器科学研究奨励会西川賞受賞 「ミュオニウム超微細構造精密測定における ラビ振動分光の研究」

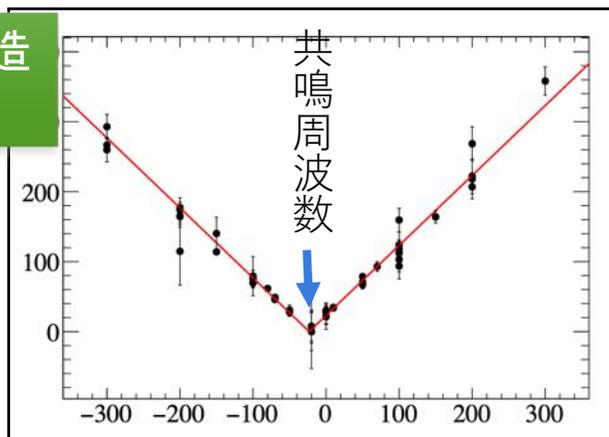
ラビ振動分光



マイクロ波吸収等で共鳴遷移する準位間の分光では従来の共鳴ピークを観測する手法は情報の一部しか利用していなかった。時間発展の情報をフルに活用する手法を開発し、MuHFSに応用。

ミュオニウム超微細構造 (MuHFS) 精密測定

MUSEUM実験グループはラビ振動分光法を初めて適用し、(ゼロ磁場下の)従来精度を2倍更新する結果をDラインで得た



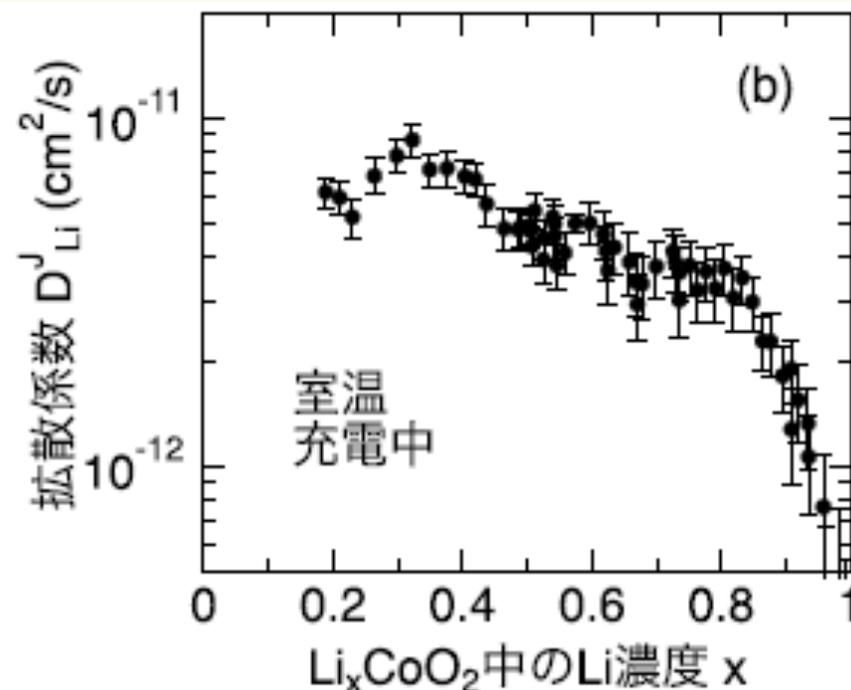
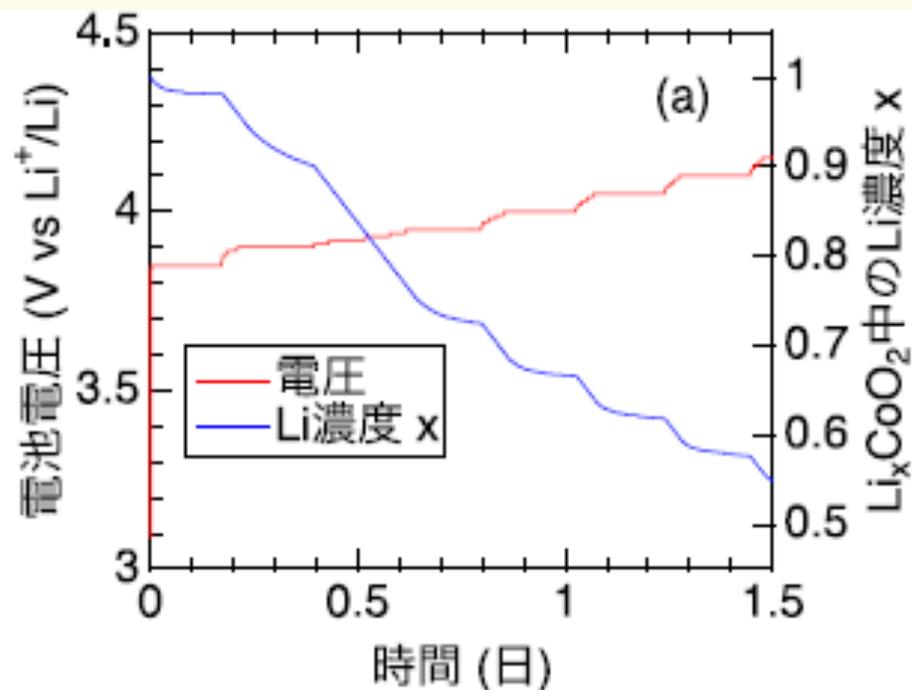
- Hラインで本手法を用いて、高磁場下でのMuHFSを測定10日で世界最高精度を達成する目標(2022B期)
- 本手法は一般的な原子・分子の分光にも適用可能
有限な寿命のエキゾチック原子や短寿命核で特に有効

超伝導体に充放電中のリチウムイオン電池内で リチウムイオンの運動を初測定



2022年10月19日

- ・ 充放電中のリチウムイオン電池内の正極中のリチウムイオンの拡散係数をミュオンスピン回転緩和法により世界で初めて測定
- ・ 次世代電池の材料探索及び電極作製法の最適化に前進



(a) 充電時における電圧（赤線：左軸）及びリチウム濃度（青線：右軸）の時間変化
(b) 充電時におけるリチウムイオン拡散係数 D_{Li}^{J} のリチウム濃度依存性。

- リチウムイオンの自己拡散係数 D_{Li}^{J} が $10^{-12} \sim 10^{-11} \text{ cm}^2/\text{s}$ の値となることを明らかにしました。
- D_{Li}^{J} はリチウムイオン濃度の減少と共に増大しました。
- μSR 測定と同時に電気化学的な測定を実施することにより、材料固有の拡散係数 D_{Li}^{J} に加えて、電極製造法に依存する電気化学反応面積の充放電中の変化の様子を明らかにしました。

利用促進のための 取り組み

放射光・中性子の連携利用に向けた合同研修会

第6回 「小角散乱測定研修会」 2023/2/2



J-PARC MLFのBL15（大観）において実習

CROSS研究生



第7回「粉末回折測定研修会」 2022/11/17

HERMES回折計（JRR-3）において実習



東海大学大学院工学研究科電気電子
工学専攻（2名）
中性子・X線反射率解析の研修活動

第26回 CROSSroads Workshop 「データ解析ソフトウェアの紹介パート2」

2022/10/14 Zoomによるオンライン講義

10:20 ~ 11:00

空蟬を用いた大観におけるデータリダクション 講演資料
大石 一城 (CROSS)

空蟬を用いた大観におけるデータリダクション

広い散乱角をカバーする検出器

入射中性子ビームプロフィール

特徴

- 一定の散乱角範囲で検出器を設計 (0.0005 q <math>< 17 \text{ \AA}^{-1}</math>)
- 小角散乱 + 広角散乱実験
- 検出器 $0.8 \times $4 <math>< 7.8 \text{ \AA}</math>$$
- 検出器、検出器中性子ビームの提供

見る YouTube



第8回 大型実験施設とスーパーコンピュータとの連携利用シンポジウム 一次世代二次電池・燃料電池の開発に向けてー

2022/9/30 秋葉原UDX



学術会議「未来の学術振興構 想」提案：

“MLF第2ターゲットステーション：中性子・ミュオン科学の新たな展開”

TS2 CDRをベースに作成

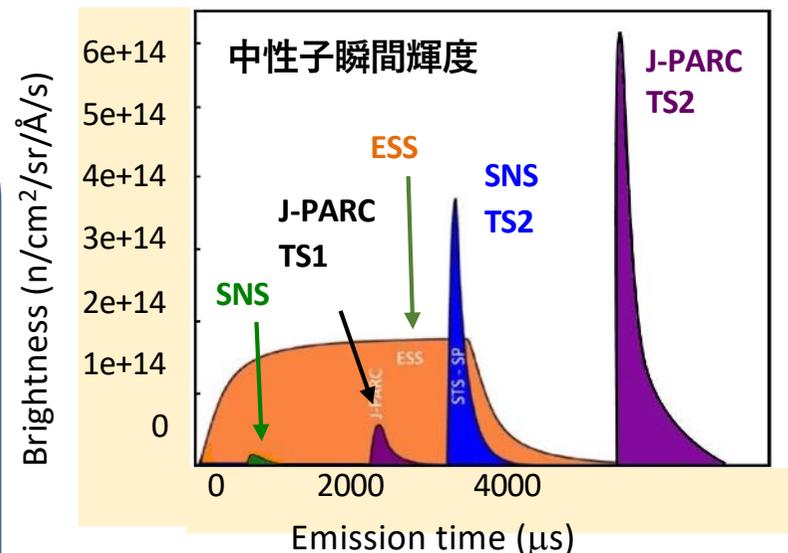
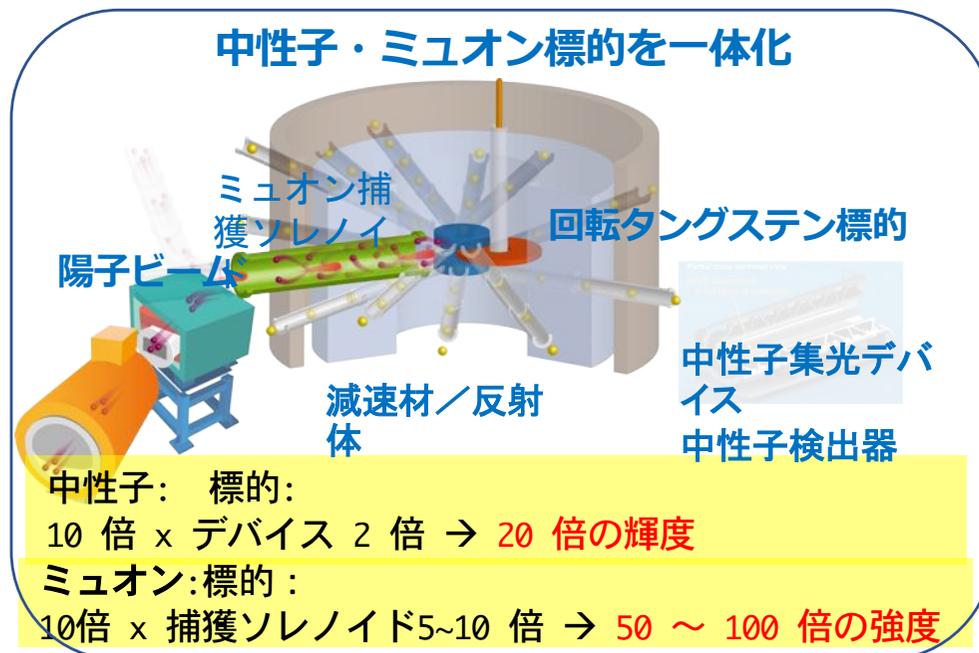
https://mlfinfo.jp/_src/resource/PEPngy9XwF/TS2CDR.pdf

J-PARCセンター長名で提案

J-PARC MLF TS2 中性子・ミュオン源の概要



- 中性子源とミュオン源を一体化（世界初）
- J-PARC陽子加速器強度（1 MW）を1.5 MWに増強
- TS1に1 MW（17 Hz），TS2に0.5 MW（8 Hz）を振り分け

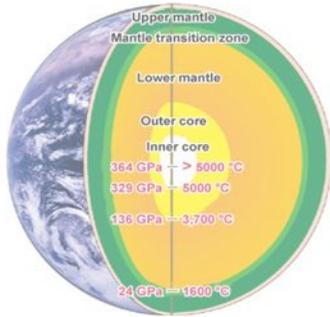


J-PARC MLF TS2は海外施設の次期計画を凌駕

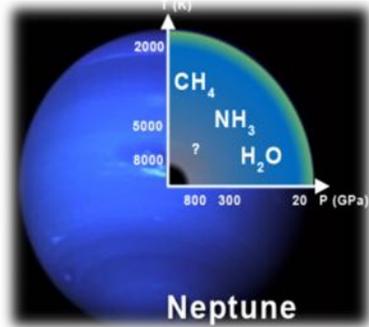
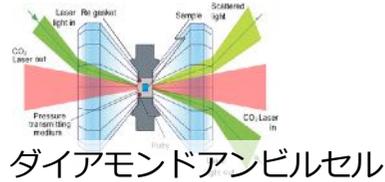
TS2でのトップサイエンスの例

極端条件(高压科学、強磁場)

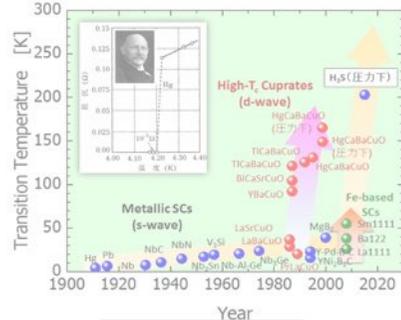
地球・惑星科学



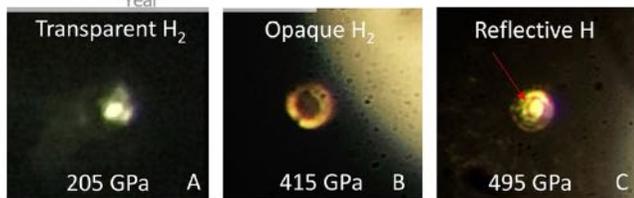
微小試料測定



水素化硫黄の超高压下超伝導



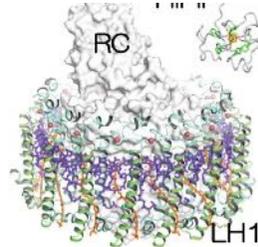
水素の超高压下金属化



生命科学

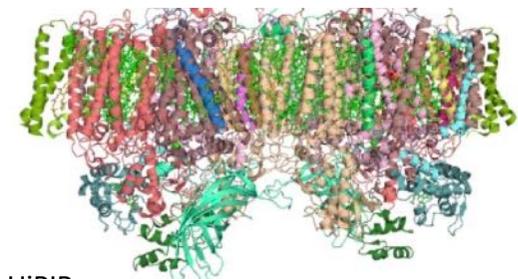
微小蛋白結晶測定

光合成関連タンパク



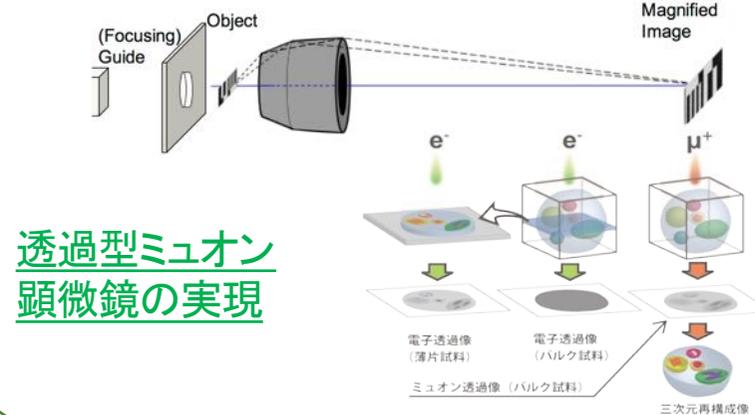
光合成細菌LH1-RC複合体 & HiPIP

プロトン輸送タンパク



シトクロムc酸化酵素

中性子顕微鏡の実現(結像光学系の活用)



透過型ミュオン顕微鏡の実現

社会への貢献：エネルギー問題、食や水に関する研究分野、環境問題や資源問題など



拡大物性委員会
2023年3月23日

物質構造科学研究所

KEK物質構造科学研究所
雨宮健太

【訃報】放射光科学第一研究系・岩野薫講師 逝去 のお知らせ

IMSSからのお知らせ

2023年1月30日

放射光科学第一研究系・固体物理学研究部門の岩野薫講師が、病气加療中のところ、1月27日にご逝去されました。ここに謹んでお知らせいたします。

岩野講師は、1993年に、当時のフォトンファクトリー測定器系に発足したばかりの理論グループの助手として着任し、物構研では数少ない物性理論の専門家として、量子ビーム利用研究に携わる実験系の研究者との多くの共同研究などで活躍しました。

告別式はご遺族のご意向により、1月30日に家族葬にて執り行われております。ご香典等は、謹んで辞退させていただきますとのことですので併せてお知らせいたします。

ご冥福を心よりお祈り申し上げます。

物質構造科学研究所長

小杉 信博

- 2022, 2023年度の運転 (放射光, 低速陽電子)
- 放射光ビームライン整備
- 日本学会会議 「未来の学術振興構想」

2022年度の運転 (放射光, 低速陽電子)

2022年6月22日

<https://www2.kek.jp/imss/notice/2022/06/221200.html>

放射光実験施設利用者の皆さま

フォトンファクトリーでは、昨年度より、PF 3600時間・PF-AR 2400時間を年間の利用運転の目安としています。2022年度の第二期（9月～12月）の運転スケジュールが決定し、電気料金の高騰の折ですが、第一期と第二期の合計で、一昨年度までと同様のPF 3000時間・PF-AR 2000時間となる見通しです。しかしながら、第一期と第二期の運転のため、KEKから高額の支援を受けており、電気料金の上落もしくはKEK外部からの支援がなければ、第三期（1月～3月）の運転は厳しい状況にあります。

利用者の皆さまには、こうした状況をご理解いただき、第二期のビームタイムの有効活用をお願い申し上げます。

放射光実験施設長 船守展正

PFからのお知らせ

2022年12月13日

<https://www2.kek.jp/imss/notice/2022/12/20221213-01.html>

放射光実験施設利用者の皆さま

フォトンファクトリーの第三期（1月～3月）運転計画について、機構内で調整を行い、運転することとなりましたので、お知らせします。

日程等の詳細については、改めてご案内いたします。

放射光実験施設長 船守展正

2022, 2023年度の運転 (放射光, 低速陽電子)

2022年度の利用運転時間

PF: 2,920 時間 (1,2期) + 608 時間 (3期) = 3,528 時間

PF-AR: 2,000 時間 (1,2期) + 448 時間 (3期) = 2,448 時間

2023年度第1期の利用運転時間

PF: 1,120 時間 (4/28 9:00 – 6/16 9:00)

PF-AR: 696 時間 (5/15 9:00 – 6/16 9:00)

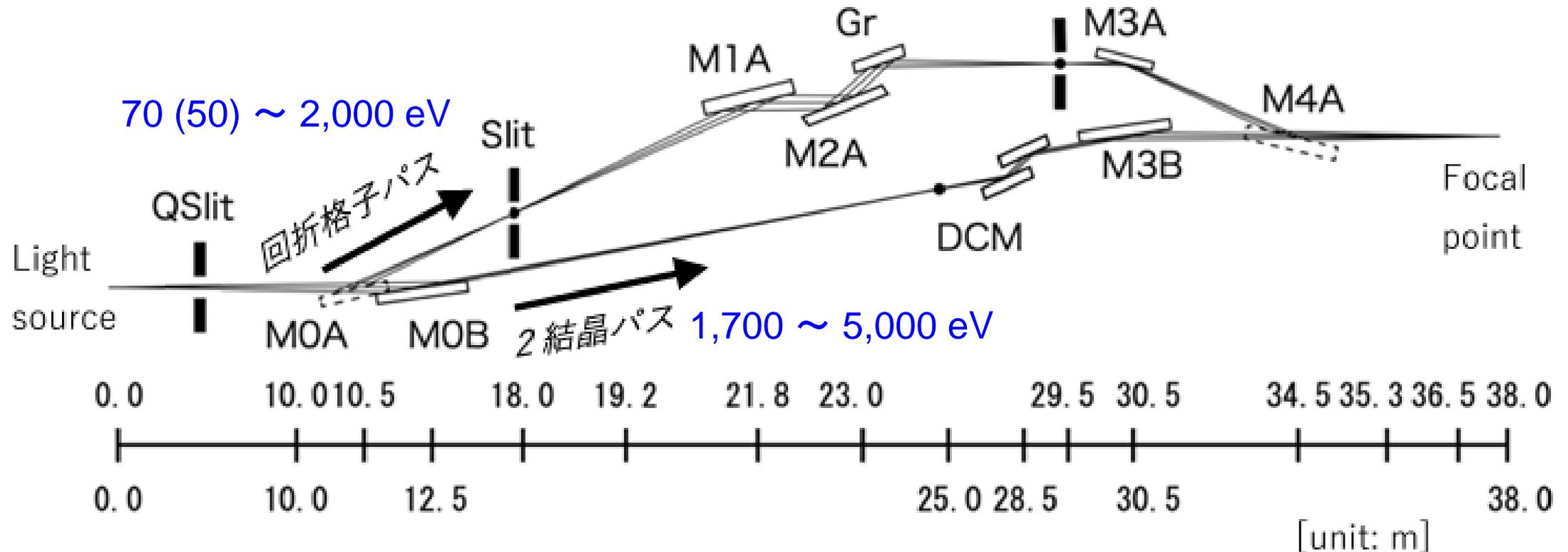
(参考) 過去の利用運転時間

※ 低速陽電子はPFとほぼ同等

	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
PF	3,744	2,584	3,064	2,832	3,000	2,928
PF-AR	2,416	2,112	2,112	1,608	2,136	1,104

放射光ビームライン整備

- 3本の軟X線ビームラインを2022年度で廃止
BL-11A (70 – 1,900 eV), BL-11B (1,700 – 5,000 eV), BL-11D (60 – 900 eV)
- 新たに**広波長域軟X線ビームライン** (BL-12A) を建設
2種類の分光光学系の切り替えにより**70 (50) ~ 5,000 eV**をカバー
反射率計を上流側に常駐 (退避可能), 下流はフリーポート
2023年第2期より立ち上げを開始予定



日本学術会議 「未来の学術振興構想」

KEK 役職員からの提案

No	「学術の中長期研究戦略」の名称	提案者	所属機関・部局又は学協会名
1	高エネルギー加速器による素粒子原子核物理学の研究	山内 正則	高エネルギー加速器研究機構
2	量子ビーム施設統合マルチプローブ学術研究基盤	山内 正則	高エネルギー加速器研究機構
3	超伝導加速器研究拠点	小関 忠	加速器研究施設
4	MLF第2ターゲットステーション：中性子・ミュオン科学の新たな展開	小林 隆	J-PARCセンター

日本学術会議 「未来の学術振興構想」

量子ビーム施設統合マルチプローブ学術研究基盤

キーワード: 統合型量子ビーム科学, 統合マルチビーム・マルチプローブ構造解析, あるがままの物質の科学と物質観, ハイブリッド型光源, トランススケールイメージング

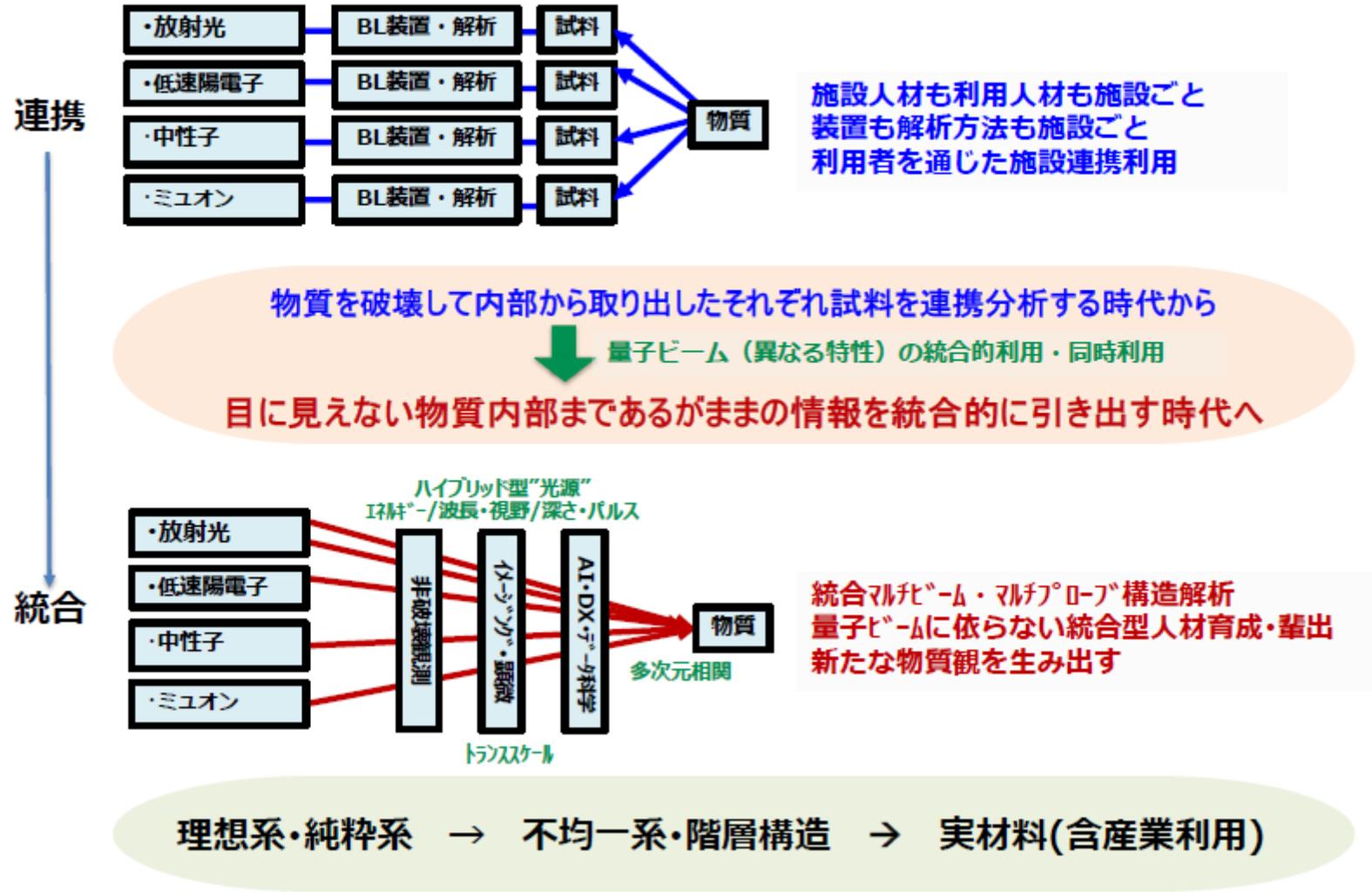
純粋な理想系から実在の複雑系や不均一系に拡大している現代の物質科学は、物質の表層部分や物質を破壊して取り出した試料を分析する時代から、目に見えない物質内部をあるがままにプローブする時代に突入している。この新たな時代を支えるのはX線や中性子・ミュオンのような非破壊で物質内部に侵入できる量子ビームであり、量子ビーム施設統合マルチプローブ学術研究基盤の構築・強化による統合型量子ビーム科学が鍵となる。

MLF第2ターゲットステーション: 中性子・ミュオン科学の新たな展開

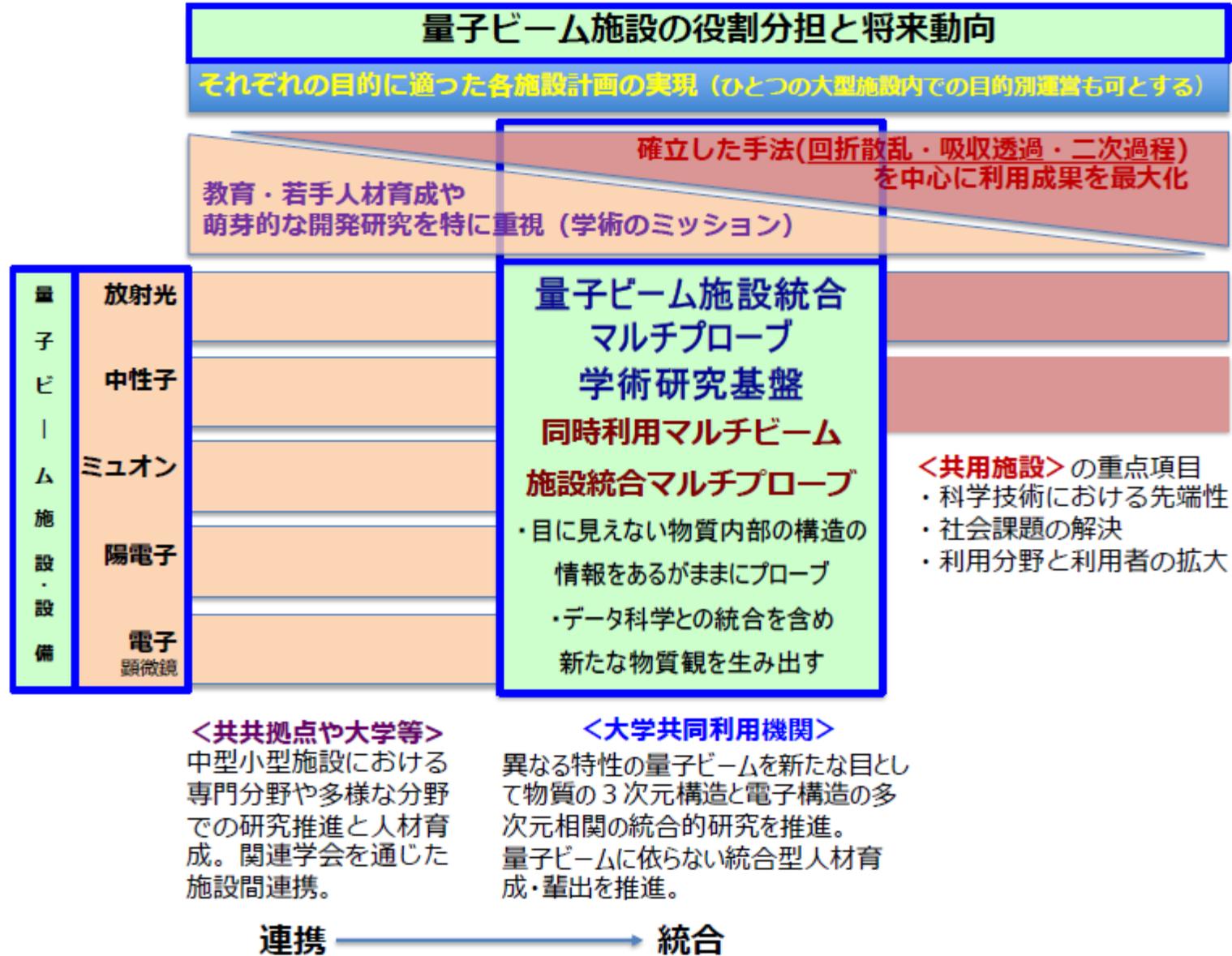
キーワード: 中性子科学, ミュオン科学, 量子ビーム科学

大強度陽子加速器施設(J-PARC)物質・生命科学実験施設(MLF)においては、世界最高パルス強度の中性子およびミュオンビームを用いた物質・生命科学研究、産業利用、文理融合研究など、幅広い利用が展開されている。本計画は、MLFにおいて第2の中性子・ミュオン源を設置し、既存設備では実施できない利用研究を実現することにより、中性子・ミュオン科学の新しい展開を目指す。

統合型量子ビーム科学



日本学術会議 「未来の学術振興構想」





日本物理学会2023年春期年会
拡大物性委員会
2023年3月23日

SPring-8/SACLAの近況

公益財団法人高輝度光科学研究センター(JASRI)

分光推進室

為則 雄祐

tamenori@spring8.or.jp

目次

- SPring-8/SACLAの近況
- 将来計画_SPring-8 IIに向けた動き
 - 光源・加速器
 - ビームライン再編
 - 利用制度の改正

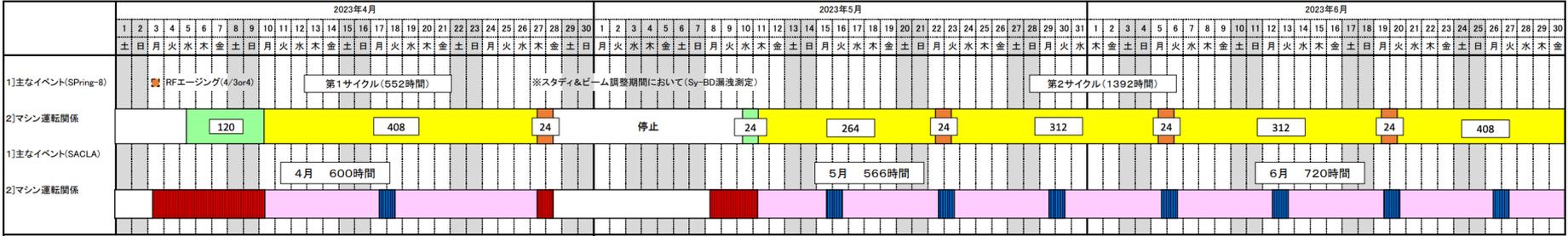
BL's高度化WS (2023/03/10)の報告事項を中心に

SPring-8/SACLAの近況

- 引き続き電気代高騰の影響が懸念材料
 - 2022年度は補正予算により、当初の予定通り運転を実施
 - 2023AのBTは確定だが、2023Bは調整の可能性あり
- 液体ヘリウム代高騰の影響も大
 - 物理系の実験を中心に影響が出始めている
 - 循環設備等の整備を検討中
- R4補正予算による老朽化対策
 - アンジュレータ、ビームライン、液体窒素循環システム、 etc
- SPring-8-IIへのアップグレードを早期に実現すべく、関係各所と協議しつつ、先行してBL再編を進行中

SPring-8/SACLAの運転スケジュール

2023A期運転計画



ユーザー利用時間
 SPring-8 : 2,136時間
 SACLA : 2,064時間

<参考> 2022年度

SPring-8 : 総運転時間(5,916時間)/ユーザー利用時間(4,930時間)

SACLA : 総運転時間(5,808時間)/ユーザー利用時間(4,444時間)

光源開発の近況

- 新型真空封止アンジュレータ開発
 - SPring-8-IIにおける標準・汎用挿入光源(IVU-II)の開発
 - 新規基盤技術の導入（吸引力相殺、45度着磁磁石他）
 - 高エネルギー用短周期アンジュレータ開発
 - 先行手配して、可能なビームラインはリング改修に先駆けて交換
- 低熱負荷型偏光制御アンジュレータ(Helical-8)
 - SPring-8 IIにおける軟X線BLの標準アンジュレータ
 - ヘリカル/8の字=円/直線偏光切替が可能
 - BL17SUに導入し、所期の性能を達成済み

再編のコンセプト

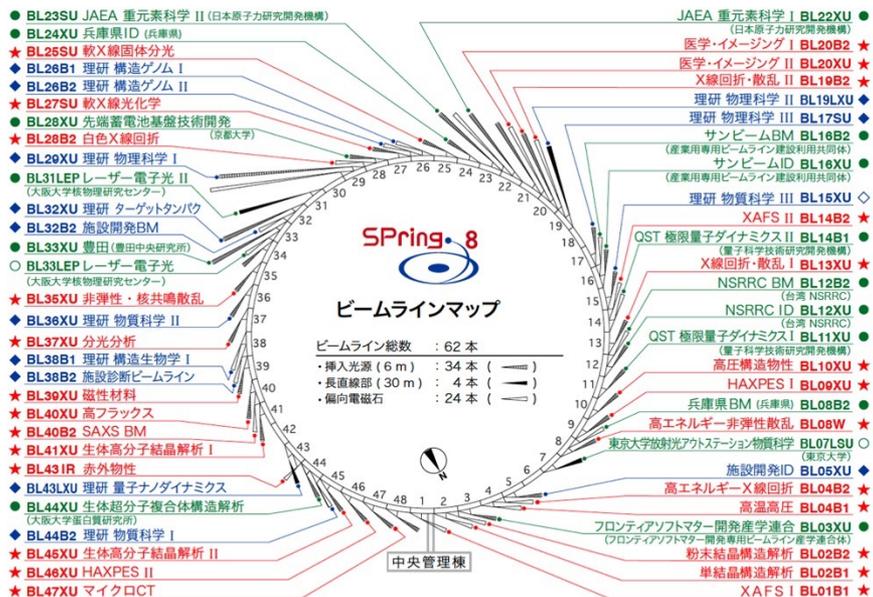
➤ カテゴリ

- **Production (Measurement)** : 幅広い成果を目指し各手法、装置の高性能化・ハイスループット化
- **Specific (Experiment)** : カテゴリターゲットを決め、戦略的な開発を行ない先端的なサイエンスの開拓を実施
- **Development (R&D)** : 新しい手法や装置の開発に挑戦するテストベッド

➤ 共用ビームライン再編の狙い

- 基盤的な分析装置群の高性能化や産学連携のさらなる促進
- 重複装置の集約や配置最適化 (SPring-8-IIも意識して)
- オペランド解析のニーズへの対応
- ユーザーの利便性の向上 :
 ビームライン光学系や計測制御系を共通化
 産学を問わず、研究に最適な装置を容易に利用可能

ビームライン再編



NSRRC : National Synchrotron Radiation Research Center (國家同步輻射研究中心、台湾)

(注) ☆ ○ ◇ : 計画・調整、建設中

26本の共用BLを分野毎に再編中

- 回折・散乱
- 分光
- イメージング
- 構造生物

再編前			再編後
02B1	EH1	高エネルギー X線結晶構造解析装置 汎用型多軸回折計	高エネルギー X線結晶構造解析装置
02B2	EH1	半導体検出器多連装型粉末回折計	自動in-situ粉末構造解析装置
04B2	EH1	検出器7連装PDF解析装置 小角散乱/高圧/時分割PDF解析装置	自動PDF解析装置
08W	EH1	蛍光X線	整備(タンデム): コンプトン散乱、高エネルギー利用
	EH2	コンプトン散乱	
	EH1	高角度分解能X線回折装置	多目的6軸回折計
	EH2	大型表面X線回折装置	回折計汎用フレーム
13XU	EH3	マイクロX線回折装置	高分解能粉末回折装置
	EH4	マイクロX線回折装置	ナノビームX線回折装置
	EH1		自動単結晶構造解析装置
15XU	EH2		
	EH1	ハイスループット粉末X線回折計	全自動粉末回折装置
19B2	EH2	多目的多軸X線回折計	多目的多軸X線回折計
40XU	EH2	ピンポイント構造計測装置	単結晶構造解析, SAXS
46XU	EH1	多目的多軸X線回折計	
09XU	EH1		共鳴・高分解能
	EH2	高エネルギー、高分解能	3次元空間分解(ナノプローブ・深さ分解)
46XU	EH1	36XU 準大気圧測定	全自動測定
	EH1	汎用・半自動測定	
	EH2	高エネルギー対応	大気圧測定
		47XU 広角取り込み、溶液・ガス	
37XU	EH1, 2	結像型顕微分光、持ち込み装置対応	結像型顕微分光+時分割
	EH3	ナノビーム、走査型顕微分光	ナノビーム、走査型顕微分光+時分割
39XU	EH1	複合環境分光、X線発光分光	複合環境分光(EH1)
	EH2	ナノMCD	X線発光分光(EH2 新設)
			ナノMCD(EH3)
17SU	A-branch	PEEM, ARPES, 回折計	検討中
	B-branch	STXM	
25SU	A-branch	MCD(ナノ顕微鏡含む)	
	B-branch	ARPES, PEEM, RFA	
27SU	B-branch	テングーX線顕微分光	
	C-branch	軟X線発光分光、Operando XAFS	
01B1	EH1	Operand, 複合XAFS 全自動XAFS	Operando, 複合XAFS
14B2	EH1	Operand, 複合XAFS 全自動XAFS	全自動XAFS

共用BL再編の状況

詳細はこちら



➤ 再編が完了したビームライン:

BL09XU : HAXPES I <https://user.spring8.or.jp/sp8info/?p=39868>

BL13XU : 回折・散乱 <https://user.spring8.or.jp/sp8info/?p=40668>

BL20B2 : 高エネルギー・高フラックスCT

<https://user.spring8.or.jp/sp8info/?p=39869>

BL35XU : 核共鳴散乱 <https://user.spring8.or.jp/sp8info/?p=39870>

BL28B2 : X線マイクロCT自動測定装置 (2023/1～試験利用開始)

✓ 整備を計画中・進行中のビームライン:

BL04B2 : ハイスループットPDF測定装置導入 (2023B期から利用開始予定)

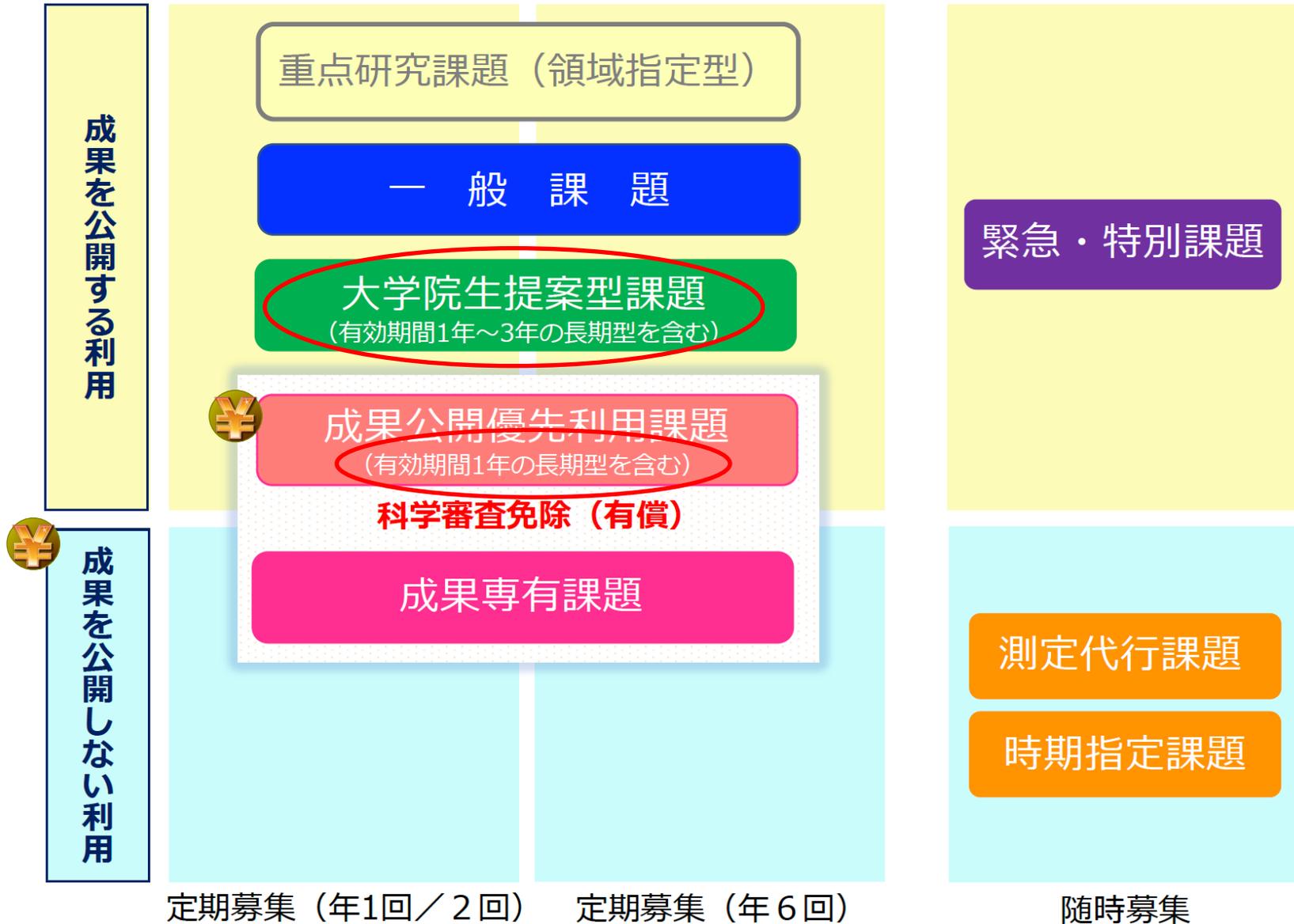
BL08W : 実験ハッチ改造・タンデム化 (2022/12～再編作業進行中)

BL39XU : 発光分光器用ハッチ新設と光学系更新 (2023/7～シャットダウン)

BL40XU : SAXS専用IDビームライン (2024以降の再編)

BL46XU : HAXPES II (2022/12～再編作業進行中、2023A期から試験利用)

利用制度の改正



- 大学院生提案課題に長期型を設定 → 放射光を利用した学位取得を支援

京都大学基礎物理学研究所報告



日本物理学会2023年春季大会

拡大物性委員会

2023年3月23日

オンライン

1. 人事

■ 所員人事

<着任>

中山 優	(教授、素粒子)	4. 1	立教大准教授より
伊藤 悦子	(准教授、素粒子)	4. 1	理研上級研究員より
杉下 宗太郎	(助教、素粒子)	1. 1	名大高等研究院特任助教より
Andrew Darmawan	(特定講師、量子情報、科研費学術変革A)	7. 1	さきがけ専任研究者より

<異動>

村瀬 雅俊	(准教授、物性)	3. 31	定年退職・ 皇學館大特命教授へ
西道 啓博	(特定准教授、宇宙)	3. 31	京産大准教授へ
大熊 信之	(特定助教、物性)	3. 31	九州工業大テニュアトラック 准教授へ

■ **白眉プロジェクト特定助教**（京大次世代研究者育成支援事業）

大下 翔誉（宇宙、4.1～）

■ **基研特任助教（研究員）**

丸岡 敬和（物性、科研費、1.1～）

高浦 大雅（素粒子、4.1～）

CHEN, Jyong-Hao（量子情報、湯川特別研究員、5.1～）

岩本 昌倫（宇宙、科研費、4.1～）

■ **研究員**

高倉 龍（量子情報、受託、2022.11.1～）

上島 翔真（宇宙、科研費、4.1～）

田中 賢（宇宙、科研費、4.1～）

松本 祥（素粒子、受託、4.1～）

■ 外国人客員教授（2023～2024年度）

2023.4.6～7.5

SCHNYDER, Andreas P.

(Max Planck Institute for Solid State Research : 物)

2023.8.1～10.31

HEITGER, Jochen

(Westfälische Wilhelms-Universität Münster : 素)

2023.11.1～2024.1.31

CARDOSO, Vitor (Instituto Superior Técnico : 宇)

2024年度

HUANG, Xu-Guang (Tsinghua University : 核)

BERNARDEAU, Francis

(Institut de Physique Theorique, CEA Saclay : 宇)

CHANG, Po-Yao (National Tsing Hua University : 物)

2. 計算機システム

理論物理学電子計算機システム

2021年1月稼働

大規模計算サーバ (Yukawa-21)

Dell PowerEdge R840 135Node
総Core数 : 15120 (112Cores x 135)
理論演算性能 : 1.30 PFLOPS
総主記憶容量 : 202.5 TiB
通信I/F : 100Gbps Ethernet

GPU計算サーバ (Yukawa-21)

Dell PowerEdge R940xa 2Node
8 CPU + 4 GPU
5120 CUDA core x 4 GPU

Interconnect Network 400 Gbps Ethernet

計算用ストレージ

DDN EXAScaler
実効容量 : 1.1 PB

数式処理サーバ

DELL PowerEdge R640
24 Core 256GiB Memory

汎用ファイルサーバ

実効容量 : 250 TB

Frontendサーバ (2台)

Loginサーバ (2台)

- ・ 国内機関に所属する理論物理学研究者、一時的に海外の研究機関に所属する日本人若手研究者に無料提供。
- ・ 5年間の総レンタル料は、約4.7億円。
- ・ 電気代の高騰が続けば期間限定のフル停止も検討。

3. 2023年度コロナ禍対応

▶ 所内の活動

コロナ禍が収束してきた状況を踏まえて、感染に注意しつつコロナ禍前の対応に戻す方針。京大の活動制限ガイドラインは、3月24日現在レベル1（一）、5月8日以降レベル0に移行。

▶ 共同利用事業

- 感染状況に応じた研究計画の変更は引き続き受け付ける。WEB会議システムのライセンスも引き続き提供。
- 基研会場の人数制限はなし。換気、座席指定、マスク着用、バンケットに関する研究会ガイドラインは緩和。
- コロナ禍対策として実施した国内モレキュール型研究会は募集を停止、国際モレキュール型プログラムに一本化。

4. 2023年度研究計画（一般共同利用）

2022年度からの延期計画も実施

5月に予算配分無しの追加研究計画を募集予定

- | | |
|-----------|---|
| 4/3-4/7 | Recent Developments in Quantum Physics of Black Holes |
| 4/10-4/14 | Science with CMB x LSS |
| 7/18-7/20 | Gravity 2023: Dawn of field theoretic approach |
| 7月末 | 第53回天文・天体物理若手夏の学校 |
| 7/31-8/2 | Frontiers in nonequilibrium physics: active matter, topology and beyond |
| 8/3-8/5 | The 45th Anniversary Symposium of Yamada Science Foundation, YSFYITP Symposium: Perspectives on Non-Equilibrium Statistical Mechanics |
| 8/4-8/10 | 場の理論と弦理論2023 |
| 8/12-8/16 | 第68回物性若手夏の学校 |

2023年度研究計画（続き）

- 8/17-8/21 第69回原子核三者若手夏の学校
- 8/28-9/1 素粒子物理学の進展2023
- 9/4-9/7 第63 回生物物理若手の会夏の学校
- 9/18-9/22 YKIS2023: Foundations and developments of quantum information theory
- 11/13-/11/18 International conference on " machine learning physics"
- 12/5-12/14 The 18th Kavli Asian Winter School on Strings, Particles and Cosmology
- 12/20-12/22 超伝導研究の発展と広がり

5. 国際滞在型研究会



コロナ禍前の予算で会場開催

2023年度

- “Quantum Information, Quantum Matter and Quantum Gravity”

2023.9.4～10.6 石橋明浩、奥西巧一、高柳 匡、森前智行

連動開催 **YKIS2023 “Foundations and developments of quantum information theory”**

2023.9.18～9.22

- 西宮湯川記念ワークショップ
“Gravity and Cosmology 2024 (GC2024) ”

2024.1.29～3.1 向山信治

(*)下線は組織委員長

国際滞在型研究会（続き）



2024年度

■ **“Frontiers in Non-equilibrium Physics 2024”**

2024.7.1～8.2 早川尚男

連動開催 **YKIS2024 “Dynamics Days Asia Pacific 13”**

2024.7.1～7.5

■ **“Hadrons and Hadron Interactions in QCD 2024”**

2024.10.14～11.15 青木慎也、伊藤悦子、大西明

6. 国際モレキュール型プログラム

開催3か月前まで
随時募集中

開催中 **“Quantum Error Correction”**

2023/20～3/31 Andrew Darmawan、Ben Baragiola

7. 運営関係

▶ 重力量子情報研究センター（CGPQI）

物理学と量子情報の分野融合研究の拠点として2022年4月に発足。センター長は教授・高柳 匡。

▶ 創立70周年記念行事

11月21-22日（未確定）。具体的な内容は5月に決定予定。

▶ 湯川記念財団・木村利栄理論物理学賞

重力・時空理論、あるいは場の理論、あるいはそれらと関連する分野の理論研究において顕著な業績を上げており、かつ、受賞以降も対象分野で中心的な役割を果たしていくことが期待される研究者に授与。

第16回（2022年）受賞者 仏坂健太（東京大学・准教授）

第17回（2023年）候補者 4月募集開始、6月末締切予定

運営関係（続き）

▶ 所長・副所長について

所長 青木 慎也（2023年4月1日より任期2年）

副所長 向山 信治（2023年4月1日より任期1年）

▶ 運営協議会委員 2023年4月1日より任期2年

基研の運営全般（人事、予算など）について決定

田崎 晴明（学習院大）

遠山 貴巳（東京理科大）

小形 正男（東大）

川上 則雄（京大）

<所内> 選挙中

▶ 共同利用運営委員 2023年4月1日より任期2年

基研研究会、滞在型研究会などの採択と予算配分を決定

高安美佐子（東工大）

宮下 精二（東大）

御領 潤（弘前大）

楠瀬 博明（明治大）

<所内> 戸塚 圭介、塩崎 謙