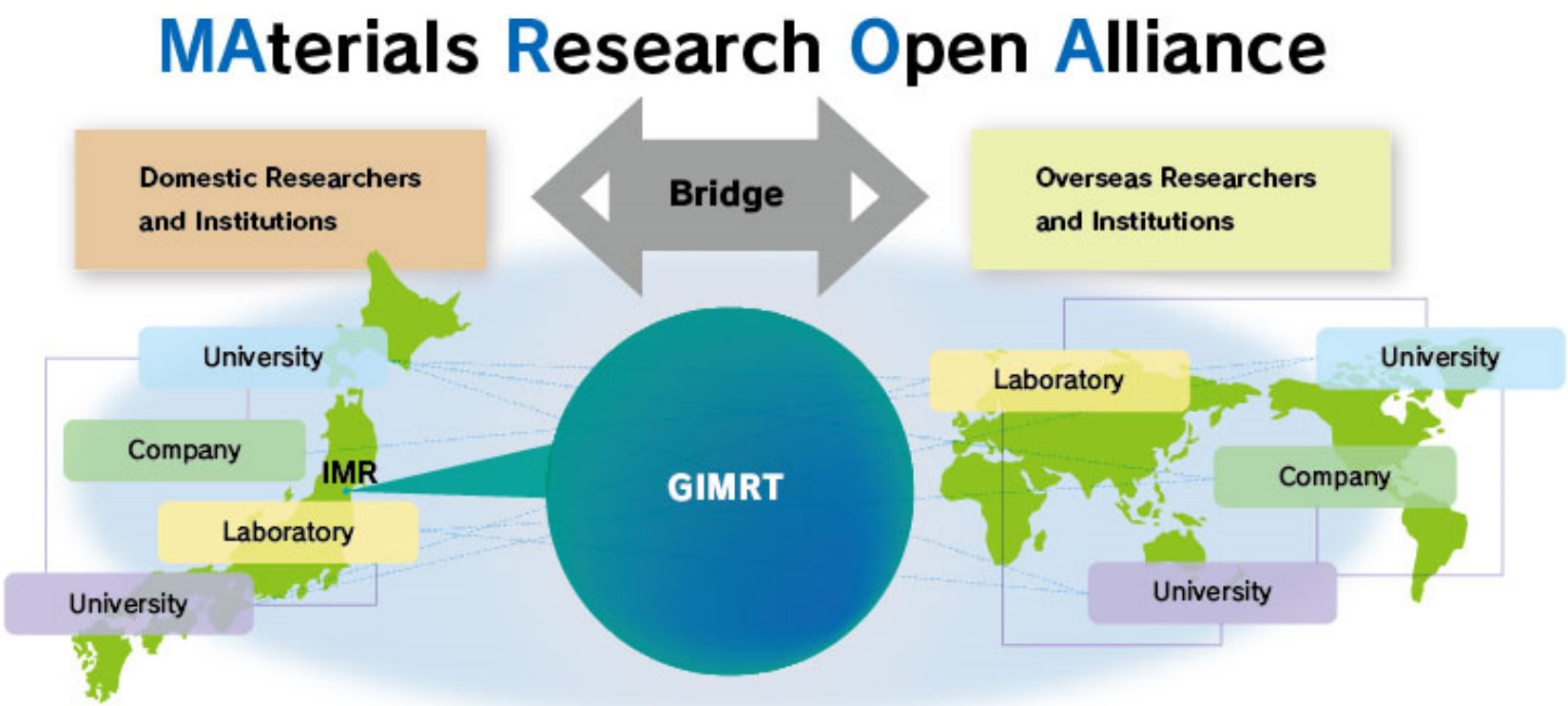
Global Institute for Materials Research Tohoku (GIMRT)

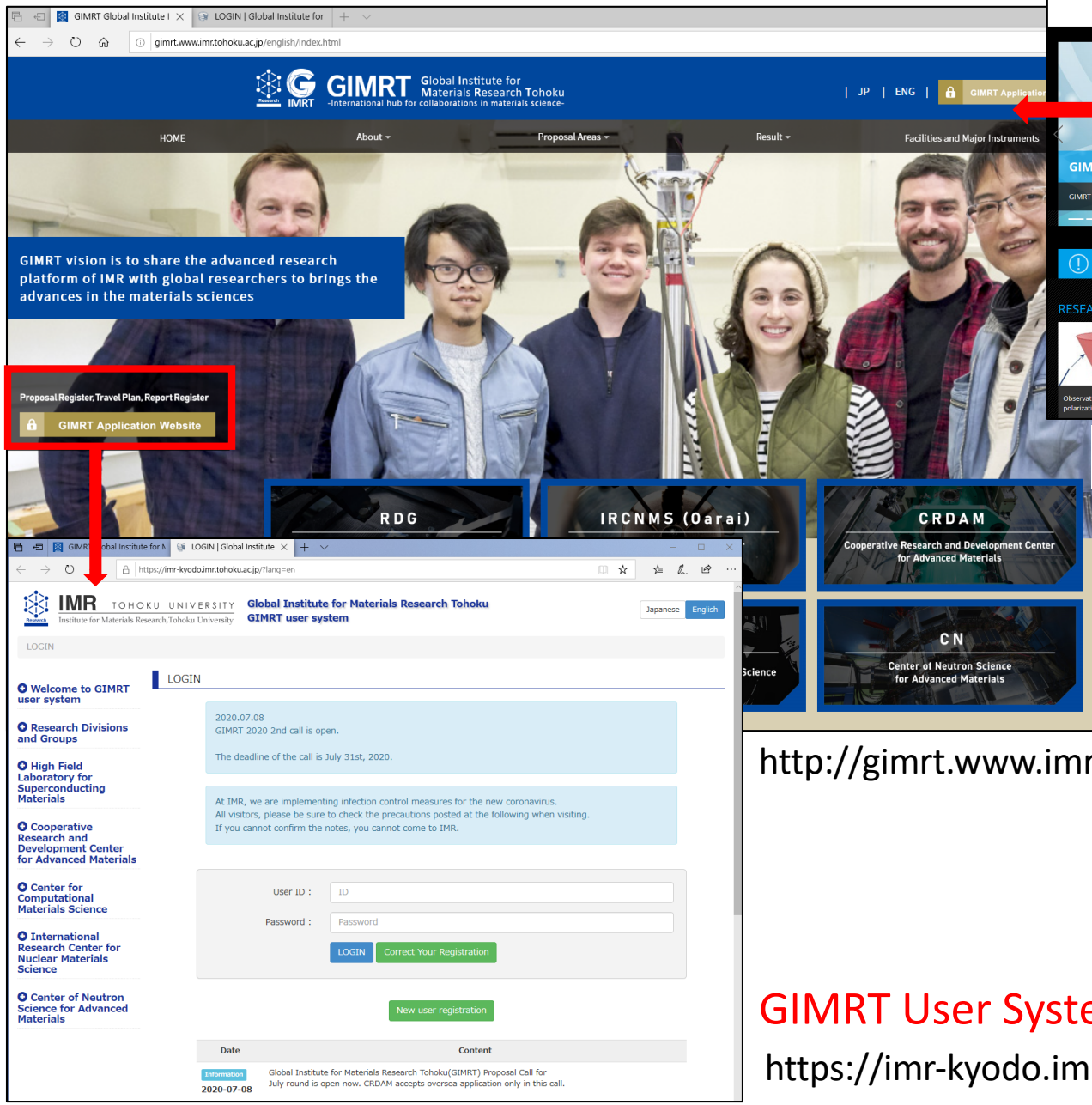
GIMRT is the bridge for multi-core collaboration research to establish international open research alliances in materials science.

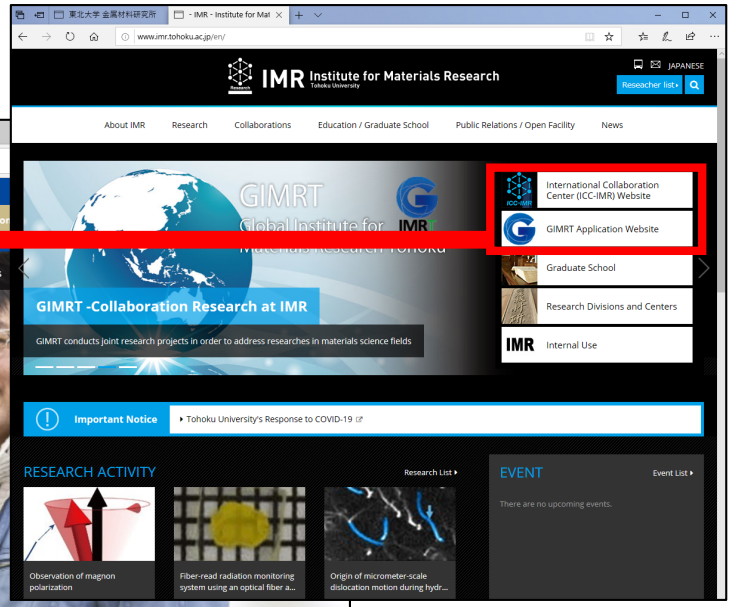


Domestic /overseas researchers and facilities collaborate on the open system of International Joint Research

GIMRT Global Institute for Materials Research Tohoku

-International hub for collaborations in materials science-





http://www.imr.tohoku.ac.jp/en/

http://gimrt.www.imr.tohoku.ac.jp/english/index.html

GIMRT User System

https://imr-kyodo.imr.tohoku.ac.jp/?lang=en

単発の研究から人材育成, 組織作りまで系統的な仕組み

短期 Use IMR Resources for Materials Science 長期

Research Visit for a few weeks
- Single Research Visit

Staying at IMR for few months
- Visiting (Full, Assoc., Assist.) Professor
- Research Fellowship for DC student

大型施設 **IMR, Tohoku Univ.** 研究室

International Research Center for Nuclear Materials Science	High Field Laboratory for Superconducting Materials	Cooperative Research and Development Center for Advanced Materials
Center of Neutron Science for Advanced Materials	Center for Computational Materials Science	Research Division, group and others

Bridge domestic, overseas and IMR researchers

Multi-core research collaboration
- Bridging proposal ブリッジ

Research at Overseas Institute
- Travel Support for young scientist

海外派遣 24件採択

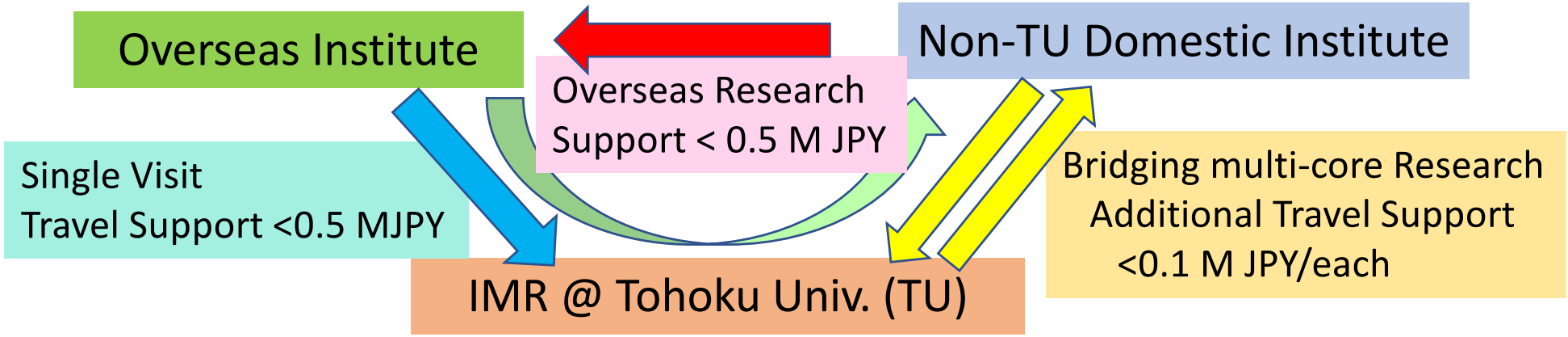
Exchange of research community
- International Workshop organization

会議

Long term collaboration
- Integrated Joint Project
- Joint Laboratory

MOU・組織

Bridge Proposal-International Multi-core Research Collaboration

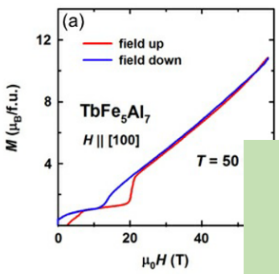


単線(I型)共同利用から多角形型共同利用へ

1 海外, 国内研究者が金研で研究
2 金研, 海外研究者が他機関で研究
3 他の用務と自由な組み合わせ
　滞在費・旅費は日数でワリカン

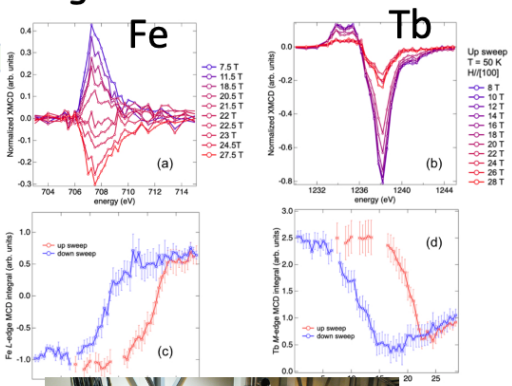
Field Induced Phase Transition in Hard Ferrimagnet

Magnetization
Dresden

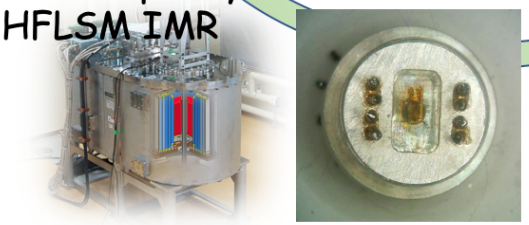


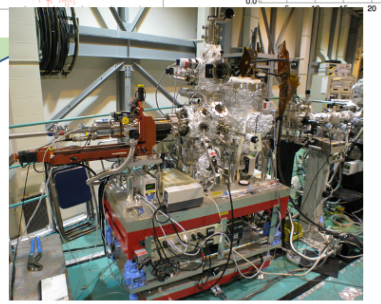
Combination of Two Large Facilities

40 T Pulsed Field XMCD
SPring8 BL25



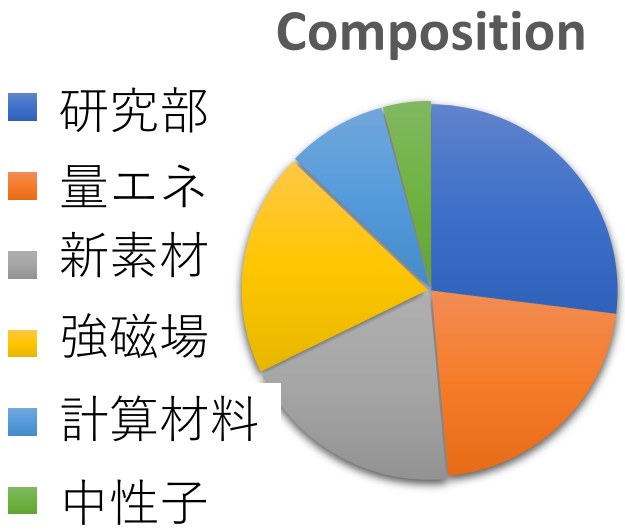
Heat Capacity of 25T-CSM
HFLSM IMR

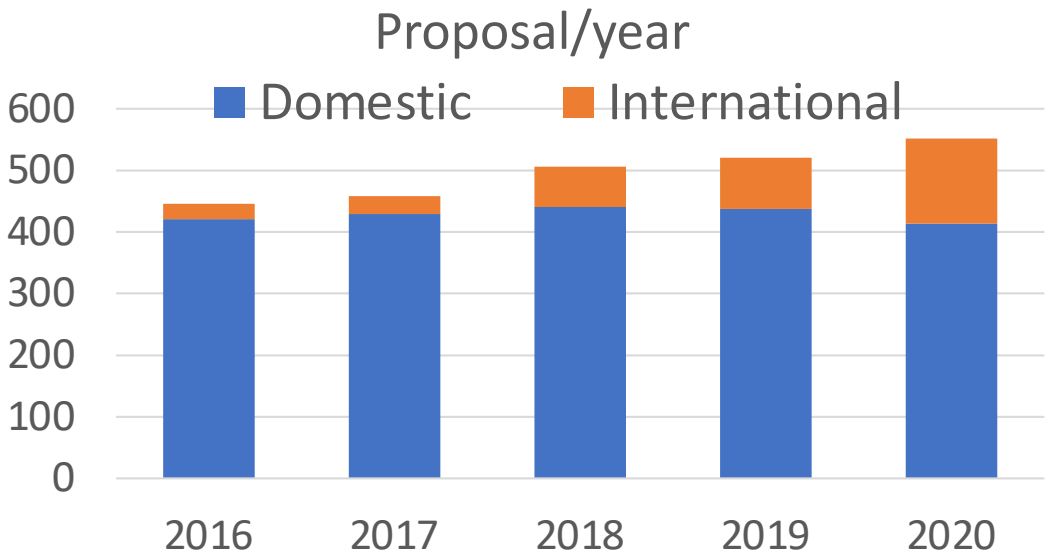


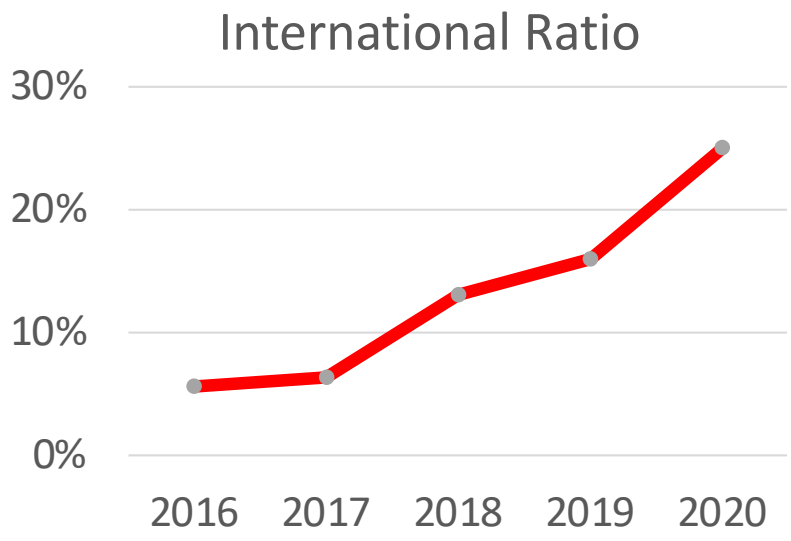


Application Statistics

	2020			2019		
	Domestic	International	Total	Domestic	International	Total
研究部	96	53	149	116	35	151
量エネ	79	40	119	85	15	100
新素材	97	9	106	90	5	95
強磁場	90	17	107	105	11	116
計算材料	36	12	48	29	9	38
中性子	16	7	23	12	8	20
Total	414	138	552	437	83	520







2019年度 674編

✓Top10%論文： 108編（16.0%） 89.5 % UP

✓国際共著論文：287編（42.6%） 22.6 % UP

Covid-19パンデミック下での共同利用の運営

4月1日 来所登録制度開始
4月7日　7都道府県緊急事態宣言
4月8日　東北大BCP3(重要な継続中の実験のみ)
4月17日 東北大BCP4(ヘリウム供給停止)
5月18日 東北大BCP3
5月21日 学内共同利用開始
5月29日 学外共同利用再開
6月19日 東北大BCP1
7月以降　感染の再拡大
7月21日 東北大1都3県出張自粛
7月31日 東北大BCP改定(補足), 1都6県出張自粛
8月3日, 金研BCP1+BCP2(旅行, 行動, 集会)

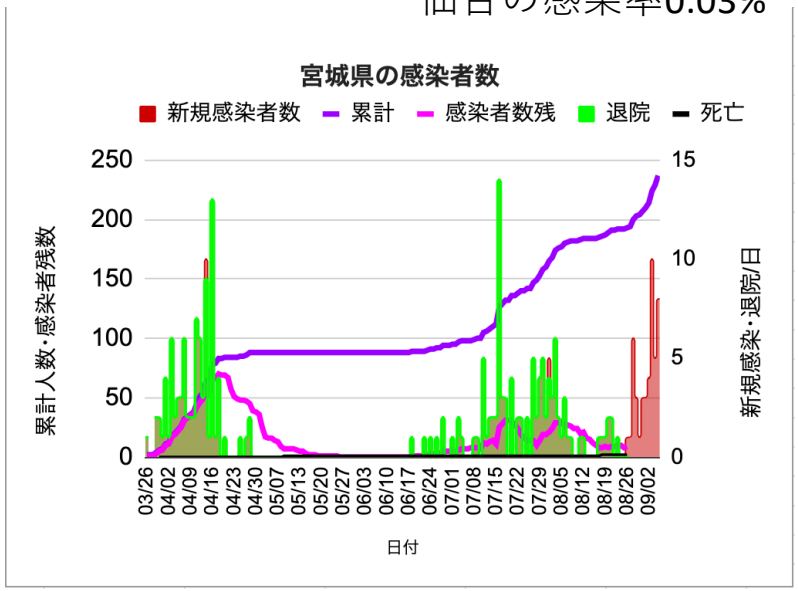
8月末 ユーザーミーティング

2020.09.07 IMR covid-19team

2020.05 抗体検査
仙台の感染率0.03%

現在の感染者数で分類
0.01%以上
ー特別に重要な課題のみ
0.01-0.005%
ー重要な課題のみ
0.005-0.002 %
ー確認して実施
0.002 %以下
ー注意して実施

更新日		9/7 article/20200207	YahooJPデータ	PM23:30更新
	都道府県	人口	感染者数現在)	10万人あたり感染者数
47	沖縄県	1,454,184	350	24.07
8	東京都	13,942,856	2306	16.54
40	福岡県	5,110,113	717	14.03
25	大阪府	8,823,453	872	9.88
19	石川県	1,137,181	96	8.44
20	福井県	767,742	64	8.34
36	徳島県	728,633	60	8.23
21	愛知県	7,552,873	557	7.37
9	神奈川県	9,200,166	617	6.71
27	京都府	2,583,140	170	6.58
11	千葉県	6,279,026	335	5.34
10	埼玉県	7,337,330	383	5.22
24	三重県	1,779,770	83	4.66
35	山口県	1,355,495	55	4.06
14	群馬県	1,937,626	73	3.77



感染症対策を徹底

1. 建物管理

玄関の鍵管理
インターホン

入館登録
接触者記録

強磁場入館登録, HFLSM Daily entry registration

毎日の入館時登録のこと(最終日は退館時にも):Register every day on entry(for the last day, also when you quit)

*必須

登録タイミングと内容: Timing and requested contents

いつ登録するのか?: When register?

	入館時 Entry	退館時 Quit	立ち入り場所 Entered Place	接触相手 Contacted Person
1日目 Day1	○	ー	予定 Expected	予定 Expected
2日目 Day2	○	ー	前日の記録 Record of the previous day	前日の記録 Record of the previous day
最終日 Last	○	ー	前日の記録 Record of the previous day	前日の記録 Record of the previous day
最終日 Last	ー	○	最終日の記録 Record of the last day	最終日の記録 Record of the last day

入退館(Entry/Quit) *

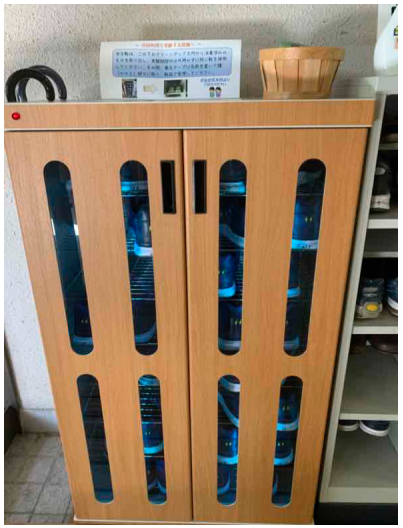
○ 入館(Entry)

○ 退館(Quit)

2. 書類の間接的な授受

3. 共有物品の消毒

靴用クリーン
ボックス



消毒・清掃

4. ゾーン分け

ユーザー立ち入りフロア限定
1実験室原則1グループ
内外のトイレゾーン管理

9月以降の共同利用運営への対応策

1. 今後の共同利用の見通しについて 利用者と対話、共有

今年度前期のような感染の拡大と小休止を繰り返しことを予想、
冬期には東北大のBCPレベルが再度上がる可能性もある
年内に重要かつ実施可能な課題を着実に実施、利用者が優先度を明確に

2. 共同研究型の課題実施

来所を伴わない共同研究型の実施受け入れの経費を支援
実施のために受け入れ研究室で学生をRAやAAとして雇用
課題毎の旅費の上限の緩和(宿泊施設閉鎖に対応)
キャンセル料の負担、変更可能なチケット利用
＊リモート実験には人出が必要

3. 「今が大切」若手研究者緊急支援プログラム

大学院生やPD等若手研究者の４－６週間程度の滞在を支援
若手研究者が筆頭著者の成果論文のオープンアクセス費用の一部
若手研究者が筆頭著者の成果論文の英文校正費の一部
共同利用時に、金研の有料の装置を使用する場合、使用料を負担

研究、特に若手の研究にブランクを作らない

オンライン会議開催への支援

講演のみでなく、インタラクティブなポスターセッション
や動画プレビューなども総合的に利用するレシピを提供

Web based lecture

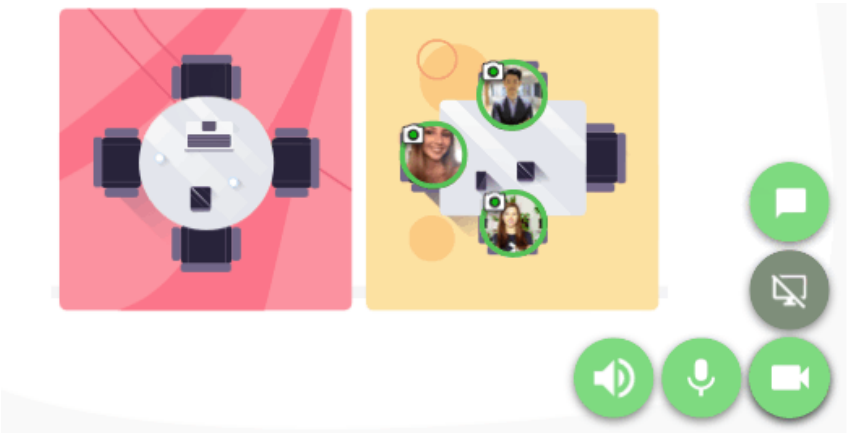
Interactive poster sessions

Video poster preview

Workshop Website

GIMRT workshop

Abstract
Presentation PDF/ppt
Link for interactive meeting

オンライン会議の常設サイトを設けて
会議に提供
セットアップの手間を省ける

Remo