

NIFSプラットフォームに関する ニーズ調査アンケート結果

大学共同利用機関として核融合科学研究所が備えるべき学術基盤(プラットフォーム)を議論するために、各プラットフォームのニーズ、望ましい長期計画について広く情報を収集しました。
アンケート期間: 2021/9/1-2021/9/17

2021年度核融合科学研究所一般共同研究公募要領に記載されている装置群(ただし、LHD関係は除く)に、学術実験プラットフォーム検討会合で紹介のあった装置等を加えたものをリスト(右図)し、アンケート調査に用いた。

「その他」をリストに加えることで、リスト内に明記されていない装置に対してもニーズを入力できるように配慮した。

473件の回答をいただくことができた。その内容を以下にまとめる

No.	カテゴリー	設備(プラットフォーム)名	設置場所	参考資料
1	低温実験設備	超伝導マグネット研究設備	超伝導マグネット研究棟	発表資料 公募要領p104
2	炉内材料機器研究設備	熱・物質流動ループ装置 Orosshi-2	総合工学実験棟	発表資料 公募要領p106
3		高温静水圧焼結接合システム	加熱圧縮機室棟	公募要領p106
4		クリープ試験機	総合工学実験棟	公募要領p106
5		遊星型ボール・ミリング装置	総合工学実験棟	公募要領p106
6		超薄膜ナノスクラッチ試験機	総合工学実験棟	公募要領p106
7		高純度アーク溶解装置	総合工学実験棟	公募要領p106
8		不活性雰囲気大容量遊星型ボール	総合工学実験棟	公募要領p106
9		高速衝撃試験装置	加熱圧縮機室棟	公募要領p107
10		表面改質試験装置(SUT)	開発実験棟	公募要領p107
11	材料分析装置	超高分解能電界放出型走査電子顕微鏡(FE-SEM)	総合工学実験棟	公募要領p105
12		走査型電子顕微鏡(SEM)	総合工学実験棟	公募要領p105
13		X線光電子分光分析装置(XPS(ESCA))	総合工学実験棟	公募要領p105
14		X線回折装置(XRD)	総合工学実験棟	公募要領p106
15		タンデム加速器	総合工学実験棟	発表資料 公募要領p106
16		超高熱負荷試験装置(ACT2)	加熱圧縮機室棟	公募要領p106
17	材料分析装置 (放射線管理区域内)	透過型電子顕微鏡(TEM/STEM)・ジェントルミル	大型ヘリカル実験棟地下	公募要領p107
18		集束イオンビーム/電子ビーム加工観察装置(FIB-SEM)	大型ヘリカル実験棟地下	公募要領p107
19		走査型電子顕微鏡	大型ヘリカル実験棟地下	公募要領p107
20		グロー放電発光分析装置(GE-ODS)	大型ヘリカル実験棟地下	公募要領p107
21	イオン源・ ビーム研究装置	中性粒子入射加熱法開発試験装置(NBIテストスタンド)	総合工学実験棟	発表資料 公募要領p100
22		大強度イオン源	開発実験棟	発表資料 公募要領p116
23		多価イオン源(CoBIT)	開発実験棟	公募要領p116
24	プラズマ基礎・ 材料照射実験装置	大口径高密度プラズマ発生装置(HYPER-I)	開発実験棟	発表資料 公募要領p114
25		直線型プラズマ装置 TPD-II	開発実験棟	発表資料
26		ペン型大気圧プラズマジェット装置	開発実験棟	発表資料 公募要領p117
27	数値実験・ データベース・ データ解析装置	ワイドストライプ型高密度室温大気圧プラズマ装置	開発実験棟	公募要領p117
28		プラズマシミュレータ	シミュレーション科学研究棟	発表資料 公募要領p110
29		バーチャルリアリティ装置 (CompleXcope)	シミュレーション科学研究棟	発表資料 公募要領p114
30		原子分子数値データベース	シミュレーション科学研究棟	発表資料 公募要領p116
31		実験データ収集・解析システム	LHD制御棟	発表資料 公募要領p96
32	磁場閉じ込め装置	SNET		資料 公募要領p120
33		常伝導LHD(仮定)	大型ヘリカル実験棟	発表資料 研究会WEB
34		準軸対称ヘリカル装置CFQS	西南交通大学(中国)	発表資料 日中協力WEB
35	その他	その他		

「その他」に挙げられた装置（カッコ内は件数）

- (1) NIFS図書館
- (3) 赤外線イメージ炉(総合棟1F)
- (1) シミュレーションコード群
- (1) DT核燃焼装置(新中・大型装置)
- (5) ECHシステム(ジャイロトロンと周辺機器)
- (2) ドラフトチャンバー
- (1) 材料加工・試験装置類(熱間樹脂埋め込み機、Struers TenuPol-5電解研磨装置、圧延機、自動研磨装置(総合棟2F)、Vickers硬さ試験機、超微小硬さ試験機(Nano indentation))
- (1) 材料分析装置群、プラズマ基礎・材料照射実験装置及び数値実験・データベース・データ解析装置
- (3) ホットプレス
- (2) レーザー顕微鏡(総合棟1F)
- (3) ビーム相互作用基礎実験装置(計測実験棟1階)
- (1) ヘリウム冷却装置一式(三戸先生ご提案の超電導計算機のプラットフォーム)
- (1) 激光12号LFEX(所外)
- (1) 工務棟マシニングセンター・回路製作室
- (2) 水素同位体吸蔵透過試験装置(開発実験棟)
- (4) 超伝導 LHD
- (2) 雰囲気制御グローブボックス
- (1) 放射線管理