

供用可能設備リスト

研究領域	No.	設備名称	メーカー名	型番	主な仕様	設置場所	供用条件等	使用料	問い合わせ先
半導体スピントロニクスデバイス研究領域	1	EB露光装置	日本電子	JBX-5500	最小線幅：20nm 基板サイズ：1cm角、φ3インチなど	材料科学総合学科 2階共通実験室	使用料は年度末に徴収、消耗品等は別途必要	5000円/時間（予定）	電話：022(795)5851 E-mail： tezuka[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：手束展規
	2	X線回折装置	リガク	SmartLab	CuKα線源、0度～120度	材料科学総合学科 1階X線室	使用料は年度末に徴収、消耗品等は別途必要、ガラスバッジ等必要	1000円/時間（予定）	電話：022(795)5851 E-mail： tezuka[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：手束展規
	3	物理特性測定装置	日本カンタムデザイン	PPMS	測定温度：4.2K～400K 最大印加磁場：±7T 測定モード：抵抗、磁化	材料科学総合学科 1階D12	消耗品等は別途必要	1000円/時間（予定）	電話：022(795)5851 E-mail： tezuka[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：手束展規
	4	マスクアライナー	SUSS	MJB4	露光エリア：φ4インチ 基板厚：0.7mm～3.0mm 波長：UV250、UV350など	材料科学総合学科 2階共通実験室	マスク等必要、消耗品等は別途必要	1000円/時間（予定）	電話：022(795)5851 E-mail： tezuka[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：手束展規
	5	抵抗測定プローバー	長瀬電子産業		測定温度：10K～室温 印加磁場：面内±5kOe	材料科学総合学科 1階D12	消耗品等は別途必要	1000円/時間（予定）	電話：022(795)5851 E-mail： tezuka[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：手束展規
	6	極力効果測定装置	ネオアーク	BH-P910-TU	スポット径：500um 磁場：±2T 温度変調なし	マテリアル開発系教育 研究棟2F 微細成膜加工室		500円/時間	電話：022(795)7317 E-mail： makoto[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：好田誠
	7	レーザー顕微鏡	キーエンス	VK-X200	波長408nm 表示分解能0.5nm 総合倍率最大20000倍	マテリアル開発系教育 研究棟2F 微細成膜加工室		500円/時間	電話：022(795)7317 E-mail： makoto[at]material.tohoku.ac.jp 担当者：好田誠
	8	無冷媒希釈冷凍機システム	オックスフォード・インストゥルメンツ	TRITON200-THQ	抵抗測定 最低到達温度 10mK 冷却能力 200μW 最大磁場 12T	理学部合同C棟 S101号 室	スピントロニクス国際共同大学院（GP-Spin）の学生の実験を優先。空き状況を管理者の長瀬氏に確認の上、GP-Spinの専用フォームより予約。	無料	電話：022(795)3103 Email:k.nagase@m.tohoku.ac.jp 担当者：長瀬勝美
	9	物理特性評価システム（PPMS）	カンタムデザイン	PPMS-9MSNZ	抵抗測定、磁化測定 最大磁場：9T 動作温度：1.9～400K	理学部合同C棟 S101号 室	スピントロニクス国際共同大学院（GP-Spin）の学生の実験を優先。空き状況を管理者の長瀬氏に確認の上、GP-Spinの専用フォームより予約。	無料	電話：022(795)3103 Email:k.nagase@m.tohoku.ac.jp 担当者：長瀬勝美
	10	極低温原子間力顕微鏡・磁気力顕微鏡	アトキープ	attoAFM/MFM I Qaxs	PPMSに挿入することで、極低温・強磁場下での測定可能	理学部合同C棟 S101号 室	スピントロニクス国際共同大学院（GP-Spin）の学生の実験を優先。空き状況を管理者の長瀬氏に確認の上、GP-Spinの専用フォームより予約。	無料	電話：022(795)3103 Email:k.nagase@m.tohoku.ac.jp 担当者：長瀬勝美
	11	超伝導マグネット付希釈冷凍機	オックスフォード・インストゥルメンツ	KELVINOX	動作温度：50mK～4K、最大磁場12T	理学部合同B棟 241号 室	・装置の空き状況は担当者に確認	無料 ただし、液体ヘリウムの使用料など消耗品費が必要	電話：022(795)3330 Email:hirayama@m.tohoku.ac.jp 担当者：平山祥郎
スピントロニクス集積システム研究領域	12	マイクロカー効果測定装置	ネオアーク株式会社	BH-620LP0-TD0	Kerrループ測定が可能。 磁場は500mTまで印加可能。	東北大学電気通信研究所 附属ナノ・スピン実験施設2階A408室	・ナノ・スピン実験施設の利用申請を行うこと。 ・レーザー使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外2,842円/時間 学内2,635円/時間	電話：022(217)5555 E-mail： s-fukami[at]riec.tohoku.ac.jp 担当者：深見俊輔
	13	スピッカー効果測定システム	ネオアーク株式会社	BH-7850CS-TD	極力効果を用いた磁区観察が可能。 液体Heを用いて試料の冷却が可能。 磁場は垂直方向は20mT、面内方向は15mTまで印加可能。	東北大学電気通信研究所 附属ナノ・スピン実験施設3階A321室	・ナノ・スピン実験施設の利用申請を行うこと。 ・レーザー使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外932円/時間 学内635円/時間	電話：022(217)5555 E-mail： s-fukami[at]riec.tohoku.ac.jp 担当者：深見俊輔

研究領域	No.	設備名称	メーカー名	型番	主な仕様	設置場所	供用条件等	使用料	問い合わせ先
スピントロニクス集積システム研究領域	14	5T磁場アニール炉	フューテックファーンズ	FM-06-5T-N	最大磁界 5T 最大熱処理温度 500度 磁界印加方向 面直、面内 最大試料サイズ 3インチ	ナノ・スピニ実験施設1Fクリーンルーム内	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・強磁場使用ならびにクリーンルーム使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外716円/時間 学内589円/時間	電話:022(217)5514 E-mail:hsato[at]csis.tohoku.ac.jp 担当者:佐藤英夫
	15	多機能薄膜材料X線回折装置	ブルカーAXS	D8 Discover	X線発生部 最大定格出力 1.2 kW 線源 Cu 検出器 シンチレーションカウンタ、2次元検出器	ナノ・スピニ実験施設A408室	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・X線使用に関する学内の取り扱い講習を受講していること。 ・消耗品等は別途必要	学外3,097円/時間 学内2,635円/時間	電話:022(217)5514 E-mail:hsato[at]csis.tohoku.ac.jp 担当者:佐藤英夫
	16	振動試料型磁力計	玉川製作所	TM-VSM2215-MR型	最大磁界 2T 感度 $1 \times 10^{-5}$ emu 印加磁界角度 0~90度 最大試料サイズ 10mm角	ナノ・スピニ実験施設A201室	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・強磁場使用ならびにクリーンルーム使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外481円/時間 学内344円/時間	電話:022(217)5514 E-mail:hsato[at]csis.tohoku.ac.jp 担当者:佐藤英夫
	17	極低温領域対応多機能薄膜材料評価解析システム	ブルカーAXS	D8 Discover	X線発生部 Cu 最大定格出力 3 kW 多機能薄膜対応用ゴニオメータ シンチレーションカウンタ、1次元検出器 極低温対応ゴニオメータ シンチレーションカウンタ	ナノ・スピニ実験施設A408室	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・X線使用に関する学内の取り扱い講習を受講し、放射線取り扱い資格を有していること。 ・消耗品等は別途必要	学外3,097円/時間 学内2,635円/時間	電話:022(217)5514 E-mail:f-matsu[at]wpi-airm.tohoku.ac.jp 担当者:松倉文礼
	18	磁化特性装置	Quantum Design	MPMS-XL7	最大磁界 7 T 感度 $7 \times 10^{-8}$ emu 温度範囲 1.9~400 K 最大試料サイズ 9mmφ	ナノ・スピニ実験施設A321室	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・強磁場・寒剤・高圧ガス使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外1,576円/時間 学内1,054円/時間	電話:022(217)5514 E-mail:f-matsu[at]wpi-airm.tohoku.ac.jp 担当者:松倉文礼
	19	電界放出型 走査電子顕微鏡	日本電子	JSM6500F	SEM観察が可能 EDXによる組成分析が可能	ナノ・スピニ実験施設化合物CR	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・クリーンルーム使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外8,724円/時間 学内3,885円/時間	電話:022(217)5555 E-mail:sct273[at]riec.tohoku.ac.jp 担当者:金井駿
	20	電子スピニ共鳴装置電磁石ユニット	日本電子	JES-FA300	マイクロ波周波数 9 GHz 励起モード TE011 最大磁界 1.5T 印加磁界角度 0~360度 最大試料サイズ 4mm角	ナノ・スピニ実験施設A321室	・ナノ・スピニ実験施設の利用申請を行うこと。 ・強磁場使用ならびにクリーンルーム使用に関する安全衛生教育を受けること。 ・消耗品等は別途必要	学外1,534円/時間 学内1,108円/時間	電話:022(217)5555 E-mail:sct273[at]riec.tohoku.ac.jp 担当者:金井駿
スピントロニクスデバイス評価研究領域	21	垂直高磁界プローブシステム	東栄科学産業	TKSPH-20V25	DC伝導特性評価装置 最大印加磁場2.5T GHz帯の高周波の印加可能	多元物質科学研究所西1号館(科学計測研究S棟)S122-2号室	予約・オペレは北上研で担当	無料。ただし、高周波プローブ類・高周波ケーブル類は別途負担。	電話:022(221)6022 E-mail:kikuchin[at]tagen.tohoku.ac.jp 担当者:菊池伸明
	22	振動試料型磁力計	microsense	MODEL10 VSM	最大磁場2.7T 印加磁場方向回転可能 低温・高温測定可能(150~600K程度)	多元物質科学研究所西1号館(科学計測研究S棟)S122-1号室	予約・オペレは北上研で担当 低温測定時:窒素ガス・液体窒素使用 高温測定時:アルゴンガス使用	無料。ただし、ガス類は別途負担。	電話:022(221)6022 E-mail:kikuchin[at]tagen.tohoku.ac.jp 担当者:菊池伸明
	23	物理特性評価システム (PPMS)	カンタムデザイン	MODEL6000	抵抗測定, 磁化測定 最大磁場: 9T 動作温度: 5~400K	多元物質科学研究所西1号館(科学計測研究S棟)S122-1号室	予約・オペレは北上研で担当 寒剤はヘリウムガスを液化	無料。ただし、ガス類は別途負担。	電話:022(221)6022 E-mail:kikuchin[at]tagen.tohoku.ac.jp 担当者:菊池伸明