

公立大学法人秋田県立大学システム科学技術学部・研究科 研究機器一覧

令和元年12月4日

番号	装置名称	メーカー・機種等	購入年度	用途	学科
1	5軸複合加工機	ヤマザキマザック(INTEGREX i-200S UNIVERSAL(1000))	2017	ワンチャッキングで全加工が可能であり、高速・高精度を追求可能な加工機。	機械
2	産業用ドローン	DJI・MATRICE200	2017	4ロータ式の中型産業用ドローンです。スマート農業、大気観測、大型建造物の外観検査等の各種センシングに活用できます。	メカ
3	電波無響室	TDK	2003	大きさ10m(L)×5m(W)×6m(H)の電波無響室で、500MHzから50GHzまでの周波数帯での測定が可能です。	メカ
4	超高周波物性・デバイス評価装置	ベクトル・ネットワーク・アナライザ 本体:37397Cほか	2002	ミリ波帯用の測定装置で、同軸で65GHz、導波管で110GHzまで測定可能。	メカ
5	広帯域THz波発生・検出装置 (TOPTICA)	TOPTICA THzパルス発生・検出システム	2015	3THz程度まで測定可能なTHz帯のTDS分光装置。	メカ
6	THz波計測用フォトコンダクティブアンテナ (TOPTICA)	TOPTICA EK-000782	2015	THzTDS装置と組み合わせて使う、THz波発生・検出器。	メカ
7	X線光電子分光装置	アルバックファイ ESCA5400	2003	X線照射によって得られた光電子のエネルギーを分光することにより、元素の定性、定量分析が可能。また状態分析ができることが大きな特徴の装置。	メカ
8	電子顕微鏡試料作製装置	FISCHIONEモデル1010	2004	透過型電子顕微鏡用剥片試料作製に使用するArイオンミリング装置。低角入射が可能。	メカ
9	走査型電子顕微鏡及びEDX装置	日立 S-4300 堀場 EMAX-7000	1999	物体表面に集束電子線を照射し得られた2次電子の強度を取得することによって表面形状を観察する装置。反射電子の検出も可能。2次電子とともに発生するX線を分析することによって元素の定性・定量分析が可能。	メカ
10	小型高温電気炉	FT-105FM	2007	1500℃まで昇温可能なマuffle炉。	メカ
11	カーボンコーター	CADA-E	2007	高純度炭素繊維を用いて、電子顕微鏡観察用炭素膜を成膜する装置。	メカ
12	明暗視野工業顕微鏡	LV150本体 MBA610NG	2007	明視野暗視野を観察できる光学顕微鏡。	メカ
13	スピンコーター	MS-A100	2007	フォトリソグラフィ工程においてレジスト塗布に用いる。クリーンルーム内に設置。	メカ

番号	装置名称	メーカー・機種等	購入年度	用途	学科
14	集束イオンビーム加工装置	FB-2000A	1999	Gaイオンビームを集束させ試料に照射することによってμmオーダーで位置決めして加工ができる装置。	メカ
15	超音波ホモジナイザー	VCX-750	2014	強力な超音波を発生させる装置。	メカ
16	透過型電子顕微鏡装置及びEDX装置	HT7830	2018	試料を透過した電子線観察することによって材料の内部構造を解析する装置。高解像仕様。	メカ
17	温度制御機器付基板加熱ヒーター	SH-IN-1.6inch	2013	真空中基板加熱装置。真空機器に装着している。600℃まで昇温可能。	メカ
18	小型チューブ炉	KTF347N1	2007	3ゾーンに分けて温度制御可能な管状炉。1200℃まで昇温可能。	メカ
19	多目的音響実験室	-	2002	幅が約7m,奥行きが約6m,高さが約4m(いずれも内寸)の音の反射のない音響無響室で,スピーカの出力周波数特性,機器の音響パワーレベルなどの各種音響測定を行うことができる。	情報
20	建築構造実験用多自由度油圧制御装置	MP-6ALS-S7 (理研精機)	2006	油圧シリンダと組み合わせて,各種構造の静的加力実験に使用する装置。様々な形状の試験体について強度・変形特性や破壊性状を調べ,構造性能を評価することができます。	建築
21	構造物性能評価試験装置	UH-5000KN (島津製作所)	2001	最大圧縮力5000kN,最大引張力1000kN,最大曲げスパン6mの能力をもつ試験装置。大形のテストピースや梁などの加力試験ができます。	建築
22	耐震評価多軸振動試験装置	TS-1600-15L (IMV)	2012	水平2方向(最大加振力10kN,最大変位200mm)、上下方向(同15kN,同150mm)、加振周波数範囲0.5~100Hz、振動テーブル寸法1.5m角の振動台試験装置。各種の振動実験に使用できます。	建築
23	1000kN万能試験機	UH-X-1000kN (島津製作所)	1999	材料の力学的特性を評価するための静的加力試験を行う装置です。最大1000kNの引張・圧縮加力ができます。主にコンクリートの圧縮強度、鋼材の引張試験などに使用されています。	建築
24	300kN万能試験機	UH-X-300kN (島津製作所)	1999	材料の力学的特性を評価するための静的加力試験を行う装置です。最大300kNの引張・圧縮加力ができます。また治具により最大スパン2,000mm、最大荷重150kNの曲げ試験が可能です。主に木材の力学的特性試験に使用されています。	建築
25	アサヒ凍結融解試験装置	(朝日科学)	1999	主にコンクリート系材料を長期間繰り返し凍結・融解させる装置。寒冷地に適用した材料開発では必須の凍害抵抗性を評価できます。100x100x400mmまでの比較的大型のサンプルが評価可能で、内部・外部温度をモニタリングでき、ある程度のプログラム運転も可能です。	建築
26	超音波試験機	バンジット PL-200PE (プロセク)	2018	コンクリートや木材、セラミックやレンガなどの品質調査に利用可能な超音波試験機です。パルス電圧は125V~500Vを4段階で切替可能で、発信周波数は24kHz~250kHzと幅広く活用できます。	建築
27	人工気象装置	空調機(SANYO), 加湿器(PS)ほか	1999	試験室は隣り合う二室(内室,外室)で構成されており,それぞれ個別に温湿度設定が可能です。外室には人工太陽灯(700Wメタルハライドランプ10灯)が設置され,外界の環境を人工的に作ることができます。	建築

番号	装置名称	メーカー・機種等	購入年度	用途	学科
28	安定同位体比質量分析計	DeltaXP(Thermo Fisher Scientific社製)	2010	軽元素(炭素, 窒素, 酸素等)の安定同位体比を測定するための分析装置。本装置は、液体中の硝酸イオン、アンモニウムイオン中の窒素安定同位体比の高精度分析を行っています。	経営
29	安定同位体比質量分析計	Isoprime (Isoprime社製)	2009	軽元素(炭素, 窒素, 酸素等)の安定同位体比を測定するための分析装置。本装置は、液体中の有機物の成分ごとの炭素安定同位体比の高精度分析を行っています。	経営
30	X線回折装置	理学電機(株)RINT-2000	2000	最大8KW のX線を出して、薄膜などの結晶構造解析も可能。	経営
31	ICP発光分光分析装置	島津製作所(株)ICPE-9000	2009	各種元素の定量と、定性(どんな元素が入っているか)が可能。	経営
32	没入型VRシステム	ソリッドレイ研究所・オメガスペース	2011 (2017改修)	4画面の3D映像をシンクロさせて仮想現実への没入感が得られる装置。またヘッドマウントディスプレイでのVRにも適用可能で、他に比べて簡易にVR環境の構築が可能な日本製のソフトウェアが付属。CADデータから都市景観の確認にも応用できる。	経営
33	カールフィッシャー水分計	京都電子工業 水分計MKC-610-DT、油分水分気化装置ADP-513	2011	油分中の水含有量を測定する装置。バイオ燃料、コンデンサーオイルなどの品質評価に利用可能。	経営
34	2成分電磁流速計	アレック電子 AEM213-D	2006	水路などの水の流速を測定する装置。センサーを流水中に鉛直に立てるだけで流向と線流速が同時に測定できる。	経営
35	全自動ガス・蒸気吸着量測定装置	カンタクロム Autosorb-iQ-MP	2013	多孔質材料の表面積、細孔分布を測定する装置。活性炭、吸着材料などの評価に利用する。	経営

※ 上表に掲げた研究機器の貸出は行っておりません。

共同研究や受託研究での利用が前提となりますので、相談等のある方は次までお問い合わせください。

秋田県立大学地域連携・研究推進センター(本荘キャンパス)

電話:0184-27-2947 メール:h_stic@akita-pu.ac.jp