

平成30年度 分析計測センター利用状況報告

表1. 利用実績

装置名		研究室
利用実績	学科	
走査型電子顕微鏡 (JSM-6510LA)		
536回/2,319時間	工学部	櫻村, 藤井
	機械工学科	大西, 平沢, 水谷, 行本, 波岡
	電気電子システム工学科	後藤, 田橋, 内田
	建築学科	中村
	応用化学科	今枝, 坂本, 櫻井, 高橋, 幅上, 山田, 藪内, 守谷
	創造理工学実験教育科	伊藤(響)
	生命医科学科	高玉, 山口
	臨床工学科	河原
	エネルギー変換 化学研究センター	成田
走査型電子顕微鏡 (S-4300)		
137回/460時間	機械工学科	波岡
	電気電子システム工学科	内田
	応用化学科	山田
	創造理工学実験教育科	伊藤(響)
	環境生物科学科	武井
	生命医科学科	高玉, 山口, 新谷
	薄膜研究センター	多賀
	エネルギー変換 化学研究センター	成田
透過型電子顕微鏡 (JEM-2100F)		
46回/213時間	機械工学科	波岡
	応用化学科	櫻井
	応用生物化学科	堤内
	生命医科学科	西沢, 山口
	臨床工学科	河原
レーザー共焦点蛍光顕微鏡 (LSM710)		
90回/368時間	応用生物化学科	町田
	環境生物科学科	長谷川
	食品栄養科学科	津田, 草野
	臨床工学科	河原
走査プローブ顕微鏡 (AFM-5100N)		
27回/227時間	応用化学科	山田
	臨床工学科	河原

分析計測センター利用状況報告

表1. 利用実績(続き)

装置名		研究室
利用実績	学科	
X線光電子分光分析装置 (VersaProbe CU)		
158回/1,090時間	応用化学科	高橋, 二宮, 山田, 宮内, 守谷
	応用生物化学科	堤内
	生命医科学科	高玉, 山口
	臨床工学科	河原
	エネルギー変換 化学研究センター	成田
自動X線回折装置 (RINT-2100/PC)		
390回/1,856時間	工学部	藤井
	機械工学科	大西, 波岡, 平沢
	電気電子システム工学科	栗濱, 後藤, 田橋
	応用化学科	高橋, 山田, 藪内
	創造理工学実験教育科	伊藤(響)
	エネルギー変換 化学研究センター	成田
	薄膜研究センター	多賀
全自動多目的 X 線回折装置 (SmartLab)		
58回/197時間	機械工学科	平沢
	電気電子システム工学科	田橋
	建築学科	中村, 橋田
	応用化学科	坂本
	創造理工学実験教育科	伊藤(響)
	応用生物化学科	堤内
湾曲IP X線回折装置 (RINT-Rapid)		
10回/43時間	工学部	藤井
	電気システム工学科	田橋
薄膜構造評価用X線回折装置 (ATX-E)		
146回/960時間	電気システム工学科	田橋
	応用化学科	山田
	薄膜研究センター	多賀
CCD 単結晶自動X線構造解析装置 (Saturn70)		
31回/243時間	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	饒村
極微小結晶用単結晶構造解析装置 (VariMax)		
7回/77時間	応用化学科	饒村
蛍光X線分析装置 (Primus IV)		
154回/509時間	工学部	藤井
	機械工学科	波岡
	電気電子システム工学科	後藤
	建築学科	中村
	応用化学科	櫻井, 高橋, 二宮

分析計測センター利用状況報告

表1. 利用実績(続き)

装置名		研究室
利用実績	学科	
核磁気共鳴装置 (ECS-400①)		
1,104 回／1,454 時間	応用化学科	櫻井, 幅上, 石川(英), 饒村, 藪内, 守谷
	応用生物化学科	塚本, 堤内
	食品栄養科学科	山本(敦)
	エネルギー変換 化学研究センター	成田
	分子性触媒研究センター	山本(尚)
	生物機能開発学研究所	米澤
核磁気共鳴装置 (ECS-400②)		
1,917 回／1,007 時間	分子性触媒研究センター	山本(尚)
核磁気共鳴装置 (ECA-400)		
59 回／478 時間	応用化学科	櫻井, 守谷
	応用生物化学科	堤内
質量分析装置 (JMS-T100CS)		
61 回／123 時間	分子性触媒研究センター	山本(尚)
	生物機能開発学研究所	米澤
レーザー回折式粒子径分布測定装置 (SALD-2300)		
50 回／86 時間	機械工学科	波岡
	応用化学科	高橋, 二宮, 守谷
	創造理工学実験教育科	伊藤(響)
フーリエ変換赤外分光分析装置 (SpectrumOne)		
5 回／8 時間	創造理工学実験教育科	石鍋
ICP 発光分光分析装置 (ICPE-9810)		
115 回／422 時間	応用化学科	二宮, 櫻井, 山田
	応用生物化学科	堤内
	エネルギー変換 化学研究センター	成田

(平成30年4月1日～平成31年1月31日)

分析計測センター利用状況報告

表2. 利用申請研究課題

学科・研究室		研究課題
工学部		
	檉村	CMC マイクロ波加熱特性調査
	藤井	マイクロ波加熱による物質変化
機械工学科		
	大西	金属・セラミック粉末の焼結過程における微細構造変化の解析
	水谷	機械加工に関する研究
	平沢	マイクロフレームによる火炎合成 直接火炎型燃料電池の研究開発
	行本	オートクレーブ内電気化学測定を用いた高温・高圧炭酸ガス下での腐食挙動におよぼす Cr 含有量の影響に関する研究
	波岡	航空補助電源用燃料電池の電極および新規電解質の開発
電気電子システム工学科		
	栗濱	強誘電物質の育成と基本物性評価 超伝導物質の育成と基本物性評価
	後藤・田橋	新規機能性材料に関する研究
	中村・小川	ポリウレタンフィルム耐摩耗性の向上のためのプラズマ処理をした CNTs の調査
建築学科		
	中村	岐阜県川原町地区の格子洗いに関する研究 外装木材の色変化に関する研究
	橋田	コンクリートの自己治癒とその生成物質に関する基礎研究
	早川	鉄汚染の発生条件とせん断性能
応用化学科		
	今枝	機能性材料の表面分析および物性評価
	坂本	機能性セラミックス材料の微粒子, パルク体, 薄膜の合成と物性評価
	櫻井	リン酸塩ガラス固体電解質の作製と評価 P-N 系材料の合成と評価
	高橋	ソフトマテリアル合成法による各種機能性材料の合成とその物性評価
	二宮	石炭灰の有効利用に関する研究
	幅上	高分子の新規精密合成技術の開発とその応用
	山田	機能性薄膜の作製と評価
	石川(英)	新しい構造を持つポリ酸イオン合成と機能化
	饒村	有機典型元素化合物の合成, 構造および機能
	藪内	光および力学的機能を有する低分子ゲル材料の開発

分析計測センター利用状況報告

表2. 利用申請研究課題(続き)

学科・研究室		研究課題
応用化学科		
	宮内	バイオマスを基体とした化学材料の開発とその応用
	守谷	高機能・高性能高分子系複合材料の創製
創造理工学実験教育科		
	伊藤(響)	電気化学デバイス(固体酸化物形燃料電池, 高温水蒸気電解, あるいは太陽電池)に関する開発研究
	石鍋	PET フィルムの結晶化に関する研究
応用生物化学科		
	塚本	微生物及び果実由来のメラニン形成阻害物質の探索とその構造解析
	堤内	不均一系白金族触媒を用いた生理活性物質の H-D 交換反応 がん温熱療法に用いる磁性ナノ粒子の開発
	町田	葉の発生分化における DNA メチル化と核小体の役割
環境生物科学科		
	長谷川	Oxyurida 目寄生性線虫の進化生態学 卵胎生生殖様式の進化生態 新規殺線虫剤の開発
食品栄養科学科		
	小川	調理加工による食材の構造変化
	津田	食品成分の健康機能性と作用機序の解明
	山本(敦)	高親水性表層を有する多層型薬物吸着剤の開発と呼気中薬物モニタリングへの応用
	草野	食品成分に細胞応答性の解析
生命医科学科		
	西沢	網膜色素変性症モデルラット網膜の研究
	高玉	マイクロアーク酸化による人工関節用チタン金属表面へのアルミナ層の形成 加熱-化学処理によるチタン金属表面への生体活性の付与 ナノ微細構造を有するチタン多孔体電極の開発
	山口	銀あるいはヨウ素を担持したチタン金属のアパタイト形成能及び抗菌性評価 ガリウムを担持したチタン金属への細胞接着及び増殖性評価 ジルコニウム金属表面への化学処理及び加熱処理による生体活性付与 混酸-加熱処理を施した SLM 製 Ti 金属のアパタイト形成に関する研究
	新谷	電子顕微鏡マルチスケール・ライブイメージングによる心筋の収縮メカニズムの解明
臨床工学科		
	河原	ナノカーボンデバイスの研究開発
	田中	電子顕微鏡観察のための生物試料作製法の研究

分析計測センター利用状況報告

表2. 利用申請研究課題(続き)

学科・研究室	研究課題
分子性触媒研究センター	
山本(尚)	酸触的ペプチド合成法の開発
薄膜研究センター	
多賀	薄膜開発, と表面・界面分析
エネルギー変換化学研究センター	
成田	人工光合成システムの創製
生命機能開発研究所	
米澤	新規機能性食品成分の探索と機能解析
中部高等学術研究所	
河村	有機エアロゾルのキャラクタリゼーション

分析計測センター利用状況報告

表3. 登録利用者数

所 属		登録者(単位:名)				
		教員	学部生	修士課程 博士課程	研究員	計
工学部	工学部	2	3	0	0	5
	機械工学科	5	35	7	0	47
	電気電子システム工学科	6	25	0	0	31
	建築学科	3	1	5	0	9
	応用化学科	12	94	26	2	134
	創造理工学実験教育科	3	4	0	0	7
応用生物学部	応用生物化学科	2	18	3	3	26
	環境生物科学科	1	1	3	0	5
	食品栄養科学科	6	1	5	1	13
生命健康科学部	生命医科学科	3	5	1	4	13
	臨床工学科	4	9	3	1	17
分子性触媒研究センター		3	0	0	8	11
薄膜研究センター		1	0	0	3	4
エネルギー変換化学研究センター		1	0	0	6	7
生物機能開発研究所		1	4	5	1	11
中部高等学術研究所		1	0	0	2	3
合 計		54	197	58	31	340