

平成24年度 分析計測施設利用状況報告

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 (S-3500N)		
321回/1,148時間	機械工学科	大西, 行本, 水谷, 難波, 波岡
	電気システム工学科	後藤, 田橋
	電子情報工学科	栗濱, 内田
	応用化学科	高橋, 二宮, 幅上, 櫻井, 山田, 藪内, 宮内
	情報工学科	岩堀
	工学基礎教室	石鍋
	臨床工学科	脇田, 吉田
透過型電子顕微鏡 (JEM-2100F)		
53回/334時間	機械工学科	大西
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	高橋, 幅上, 山田
	理学療法学科	小久保
	臨床工学科	脇田
X線光電子分光分析装置 (ESCA-3300KM)		
72回/1,170時間	電気システム工学科	田橋
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	高橋, 宮内
	理学療法学科	小久保
	臨床工学科	脇田
	環境生物科学科	上野
自動X線回折装置 (RINT-2100/PC)		
280回/1,279時間	機械工学科	大西, 行本
	電気システム工学科	後藤, 田橋
	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	高橋, 山田
	工学基礎教室	石鍋
	臨床工学科	脇田
	光機能薄膜研究センター	多賀
薄膜構造評価用X線回折装置 (ATX-E)		
207回/2,441時間	機械工学科	大西
	応用化学科	今枝, 山田
	光機能薄膜研究センター	多賀
CCD単結晶自動X線構造解析装置 (Saturn70)		
28回/1560時間	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	石川(英), 饒村

分析計測施設利用状況報告

表1. 利用実績(続き)

極微小結晶用単結晶構造解析装置 (VariMax)		
10回/345時間	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	石川(英)
蛍光X線分析装置 (RIX-2100)		
122回/647時間	応用化学科	今枝, 高橋, 二宮, 櫻井, 石川(英), 山田
	環境生物科学科	上野
核磁気共鳴装置 (α -400)		
1,216回/1,130時間	応用化学科	今枝, 安藤, 幅上, 櫻井, 石川(英), 饒村, 鯨内, 宮内
	分子性触媒研究センター	山本
核磁気共鳴装置 (ECA-400)		
915回/519時間	応用化学科	今枝, 櫻井, 石川(英)
	分子性触媒研究センター	山本
超伝導物性測定装置 (SCR-204T)		
7回/36時間	応用化学科	高橋
質量分析装置 (micrOTOF)		
30回/43時間	応用化学科	石川(英)
	分子性触媒研究センター	山本

(平成24年4月1日～平成25年1月31日)

表2. 利用申請研究課題

学科・研究室		研究課題
機械工学科		
	大西	X線・透過電子顕微鏡による金属及びセラミックス薄膜の微細構造評価
	行本	高分子材料の難燃化 合金鋼の高温高炭酸ガス腐食
	水谷	機械加工に関する研究
	難波	国際X線天文台多層膜非球面反射鏡の開発研究
	波岡	バイオマスガス化ガス駆動燃料電池用高ロバスト燃料極の創成
電気システム工学科		
	後藤/田橋	新たなエネルギー変換素子に関する研究
	中村	カーボンナノチューブのプラズマ処理
電子情報工学科		
	栗濱	工学的応用を目的とした新規誘電体群の設計と物性評価
	内田	ナノカーボン材料の応用

分析計測施設利用状況報告

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	
今枝	機能性材料の表面分析および物性評価
佐藤	新規材料を用いた Li-Ion 電池負極の研究
石川(徳)	水-有機混合溶媒中での細管流動沈殿法による金属塩混合物の作成
安藤	新規含ヘテロ原子化合物と関連誘導体の合成反応と構造決定
高橋	機能性ナノ材料の開発と特性評価
二宮	石炭燃焼からの微量成分放出機構の解明
幅上	機能性高分子材料の開発
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
石川(英)	機能性ポリ酸イオンの合成と物性評価
饒村	有機典型元素化合物の合成と構造
山田	薄膜ならびに薄膜太陽電池の作製と評価
藪内	自己組織性低分子や架橋型高分子からなるゲル材料の開発と評価
宮内	環境順応型機能材料の開発とその分析化学的応用
情報工学科	
岩堀	電子顕微鏡画像からの3次元形状復元
工学基礎教室	
石鍋	ポリマーの結晶性を高める超音波処理に関する研究
環境生物科学科	
上野	炭化汚泥の微生物担体としての利用条件選定に関する試験
生命医科学科	
木付	高強度チタニアビーズによるブラスト処理と化学処理による人工歯根用チタン金属の表面改質
理学療法学科	
小久保	酸-加熱処理チタン金属のアパタイト形成に対する擬似体液へのタンパク添加の影響 酸-加熱処理チタン金属への銀イオンの導入とその抗菌性 Zn 含有チタン酸カルシウム層を形成させたチタン金属の骨形成能の細胞による評価 Mg 含有チタン酸カルシウム層を形成させたチタン金属の骨形成能の細胞による評価 生体活性チタニア層のPEEK表面への形成 高機能生体活性金属材料の探索 ゾル-ゲル法による結晶化ガラス A-W の調製

分析計測施設利用状況報告

表2. 利用申請研究課題(続き)

学科・研究室		研究課題
臨床工学科		
	脇田	Formation of novel low dimensional materials
	吉田	パルス放電プラズマCVD法による生体適合性CN膜の技術開発
光機能薄膜研究センター		
	多賀	薄膜成長と物性
超伝導・持続可能エネルギー研究センター		
	山口	ワイヤ放電加工による炭化珪素の高効率・高速加工法の開発
分子性触媒研究センター		
	山本	Super Bronsted 酸触媒を用いる迅速合成法

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	機械工学科	5	33	6	44
	電気システム工学科	3	17	1	21
	電子情報工学科	2	7	9	18
	応用化学科	13	66	32	111
	情報工学科	1	1	0	2
	工学基礎教室	1	2	0	3
応用生物学部	環境生物科学科	1	0	1	2
生命健康科学部	生命医科学科	3	5	4	12
	理学療法学科	1	4	1	6
	臨床工学科	2	0	2	4
光機能薄膜研究センター		1	0	3	4
超伝導持続可能エネルギー研究センター		1	0	2	3
分子性触媒研究センター		1	0	4	5
合 計		35	135	65	235