

平成26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)		
368回/1,447時間	機械工学科	水谷, 行本, 竹内, 波岡
	電気システム工学科	後藤, 中村, 田橋
	建築学科	渡辺
	応用化学科	幅上, 高橋, 櫻井, 山田, 藪内, 宮内
	情報工学科	岩堀
	創造理工学実験教育科	伊藤
	応用生物化学科	堤内
	環境生物科学科	宗宮, 長谷川
	食品栄養科学科	山本
	臨床工学科	脇田
	総合工学研究所	成田
	光機能薄膜研究センター	多賀
超伝導・持続可能 エネルギー研究センター	山口	
透過型電子顕微鏡 (JEM-2100F)		
11回/59時間	機械工学科	波岡
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	高橋, 山田
	臨床工学科	脇田
X線光電子分光分析装置 (VersaProbe CU)		
81回/800時間	電気システム工学科	中村
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	二宮, 山田, 宮内
	生命医科学科	山口
	臨床工学科	脇田
	光機能薄膜研究センター	多賀
自動X線回折装置 (RINT-2100/PC)		
229回/799時間	機械工学科	行本, 波岡
	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, 石川(英), 藪内
	創造理工学実験教育科	伊藤
	総合工学研究所	成田
湾曲IP X線回折装置 (RINT-Rapid)		
利用実績なし		
湾曲IP 単結晶X線回折装置 (RAXIS-Rapid)		
利用実績なし		

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	
薄膜構造評価用X線回折装置 (ATX-E)		
177回/1,321時間	応用化学科	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)		
14回/446時間	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	石川(英)
極微小結晶用単結晶構造解析装置 (VariMax)		
9回/428時間	応用化学科	石川(英)
蛍光X線分析装置 (RIX-2100)		
80回/404時間	機械工学科	波岡
	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	今枝, 二宮, 櫻井, 石川(英), 山田
核磁気共鳴装置 (ECS-400①)		
1,078回/993時間	機械工学科	行本
	応用化学科	幅上, 今枝, 櫻井, 石川(英), 饒村, 山田, 藪内
	応用生物化学科	小林
	生命医科学科	川本
	総合工学研究所	成田
	分子性触媒研究センター	山本
核磁気共鳴装置 (ECS-400②)		
2,739回/999時間	分子性触媒研究センター	山本
核磁気共鳴装置 (ECA-400)		
100回/405時間	応用化学科	今枝, 櫻井, 石川(英)
	応用生物化学科	堤内
超伝導物性測定装置 (SCR-204T)		
利用実績なし		
質量分析装置 (micrOTOF)		
136回/123時間	応用化学科	石川(英)
	分子性触媒研究センター	山本
質量分析装置 (autoflex)		
44回/157時間	応用生物化学科	堤内, 石田
フーリエ変換赤外分光分析装置 (SpectrumOne)		
80回/409時間	電気システム工学科	中村
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	高橋
ICP発光分析装置 (CIROS)		
13回/35時間	応用化学科	山田

(平成26年4月1日～平成27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
機械工学科		
	水谷	機械加工に関する研究
	行本	Cr 含有鋼の炭酸ガス腐食に及ぼす合金元素の影響解明 微細藻類培養におけるスラグ利用の検討
	竹内	工具姿勢変化がボールエンドミルの寿命に与える影響
	平沢	クラスター土マイクロフレームによる火炎合成
	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と耐タール特性
電気システム工学科		
	後藤／田橋	CZTS 太陽電池と酸化物および合金系熱電材料の開発
	中村／小川	機能化したカーボンナノチューブを含むポリウレタンフィルム of 機械的性質 Plasma 処理における CNT の影響
電子情報工学科		
	栗濱	新強誘電体の創成 新超イオン伝導体の創成
	内田	太陽電池および透明導膜用カーボン薄膜・グラフェンの研究開発
建築学科		
	渡辺	超高強コンクリートに対する高温養生が強度発現に及ぼす影響
応用化学科		
	幅上	高分子の新規精密合成技術の開発とその応用
	高橋	電着法による化合物半導体薄膜の作製と物性評価 ゾルゲル法による機能性材料の合成と物性評価
	今枝	機能性材料の表面分析および物性評価
	二宮	石炭燃焼からの微量成分放出機構の解明
	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)	金属酸化物クラスター(ポリ酸)の高機能化に関する研究
	饒村	有機典型元素化合物の合成と構造
	山田	環境調和型機能性薄膜材料の開発
	藪内	ゲル化剤分子の開発とその機能開拓
	宮内	木質バイオマスの化学材料化
情報工学科		
	岩堀	電子顕微鏡画像からの3次元形状復元

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
創造理工学実験教育科		
	伊藤	SOFC 用耐熱合金被覆材の研究 植物共生型色素増感太陽電池の開発研究
応用生物化学科		
	堤内	機能性フィルムの分子構造解析 マグネタイトナノ粒子の特性解析 合成高分子の特性解析
	石田	生体試料中の脂質を始めとする一連の構成成分の構造解析
	愛知	ラン藻の硝酸同化系変異株を利用した遊離脂肪酸の高効率生産系の構築
	中川	一塩基多型を起点にした膜輸送体の機能解析
環境生物科学科		
	宗宮	咽頭歯摩擦型発音魚の研究
	長谷川	マツ枯れ病マイクロバイオームの機能解析 ゴキブリの拡散経路および環境適応能力のゲノム進化的解析
食品栄養科学科		
	山本	呼気中薬物捕集剤開発に関する研究
生命医科学科		
	松下	脊椎治療用デバイスおよび固定力を向上させる補助具の設計と評価
	高玉	表面処理によるナノ表面微細構造を有するチタン金属電極の作成に関する研究 マイクロアーク酸化によるチタン合金表面へのアルミナ層の形成
	川本	チロシン誘導体による抗炎症・アレルギー効果の分子機序解析
	山口	生体活性チタン金属への化学処理及び加熱処理による抗菌性の付与 創傷被覆に適したホウ酸ガラスの成分と徐放特性の制御 金属イオンを徐放する生体活性チタンの調製
臨床工学科		
	脇田	カーボンを中心としたナノ構造の研究と応用, 有機材料の応用研究 表面波マイクロ波プラズマ CVD によるカーボン膜の創生
総合工学研究所		
	成田	エネルギー変換システムの創製
超伝導・持続可能エネルギー研究センター		
	山口	超伝導直流送電システムの研究開発
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

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
光機能薄膜研究センター	
多賀	薄膜・表面・界面の物性制御
次世代食育センター	
大神	栄養環境因子が誘発する神経変性疾患への病態解析と予防法の開発
実験動物教育研究センター	
岩本	マイクロ RNA を含むエピジェネティックな遺伝子制御の解析

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	21	7	33
	電気システム工学科	3	14	3	20
	電子情報工学科	2	9	6	17
	建築学科	1	0	1	2
	応用化学科	10	62	27	99
	情報工学科	1	1	0	2
	創造理工学実験教育科	1	4	0	5
応用生物学部	応用生物化学科	3	2	5	10
	環境生物科学科	2	0	5	7
	食品栄養科学科	1	1	1	3
生命健康科学部	生命医科学科	4	6	2	12
	臨床工学科	1	0	2	3
総合工学研究所		1	0	6	7
超伝導持続可能エネルギー研究センター		1	0	1	2
分子性触媒研究センター		1	0	9	10
光機能薄膜研究センター		1	0	2	3
次世代食育センター		1	0	2	3
実験動物教育研究センター		2	0	0	2
合 計		41	120	79	240