

平成25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) ~6月		
66回/363時間	機械工学科	水谷, 波岡
	電気システム工学科	後藤, 田橋
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	高橋, 櫻井, 山田, 藪内
	創造理工学実験教育科	石鍋
	臨床工学科	脇田
走査型電子顕微鏡 (JSM-6510LA) 6月~		
279回/1,249時間	機械工学科	行本, 水谷, 波岡
	電気システム工学科	後藤, 中村, 田橋
	電子情報工学科	内田
	応用化学科	今枝, 高橋, 櫻井, 山田, 藪内, 宮内
	創造理工学実験教育科	石鍋
	環境生物科学科	宗宮, 長谷川
	食品栄養科学科	小川
	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)		
17回/84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
	創造理工学実験教育科	石鍋
	臨床工学科	脇田
X線光電子分光分析装置 (ESCA-3300KM) ~7月		
24回/741時間	応用化学科	高橋
	生命医科学科	木付
	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 (VersaProbe CU) 9月~		
41回/401時間	応用化学科	高橋, 櫻井, 山田, 宮内
	生命医科学科	木付
	理学療法学科	小久保
	臨床工学科	脇田

分析計測施設利用状況報告

表1. 利用実績(続き)

装置名		研究室
利用実績	学科	
自動X線回折装置 (RINT-2100/PC)		
206回/788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	高橋, 二宮, 櫻井
	臨床工学科	脇田
	光機能薄膜研究センター	多賀
湾曲IP X線回折装置 (RINT-Rapid)		
2回/6時間	電子情報工学科	栗濱
	臨床工学科	脇田
薄膜構造評価用X線回折装置 (ATX-E)		
275回/2,010時間	電気システム工学科	後藤, 田橋
	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)		
16回/470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)		
利用実績なし		
蛍光X線分析装置 (RIX-2100)		
62回/294時間	機械工学科	波岡
	電子情報工学科	栗濱
	応用化学科	今枝, 高橋, 二宮, 櫻井, 藪内
核磁気共鳴装置 (ECS-400)		
884回/1,090時間	応用化学科	安藤, 幅上, 櫻井, 石川(英), 饒村, 藪内, 宮内
	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 (ECA-400)		
37回/105時間	応用化学科	今枝, 安藤, 櫻井
超伝導物性測定装置 (SCR-204T)		
利用実績なし		
質量分析装置 (micrOTOF)		
60回/129時間	応用化学科	石川(英)
	分子性触媒研究センター	山本
フーリエ変換赤外分光分析装置 (SpectrumOne)		
30回/51時間	電気システム工学科	後藤, 田橋
	創造理工学実験教育科	石鍋
ICP発光分析装置 (CIROS)		
5回/20時間	応用化学科	山田

(平成25年4月1日～平成26年1月31日)

分析計測施設利用状況報告

表2. 利用申請研究課題

学科・研究室		研究課題
機械工学科		
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
水谷		機械加工に関する研究
波岡		グリシン硝酸塩燃焼法による Lanthanum-substituted strontium titanate/ceria composite の合成と同材料の炭化水素との相互作用に関する研究
電気システム工学科		
後藤／田橋		太陽光発電素子および熱発電素子の開発
中村／小川		窒化ガリウム膜におけるプラズマ表面相互作用 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		新強誘電体の創成
内田		グラフェンの高機能化 カーボン系太陽電池の作製
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		ナノ構造カーบอนを主体とするリチウムイオン電池負極材料の開発
高橋		ソフトマテリアル合成法による機能性材料の作製と特性評価
二宮		石炭燃焼からの微量成分放出機構の解明
幅上		高分子精密合成法の開発と応用
櫻井		リン酸塩ガラスの作製と評価 リン-窒化系化合物の合成 リン酸-セッコウ系固体電解質の作製 リン酸カルシウムの形態制御
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		環境調和型機能性薄膜材料の開発
藪内		新規低分子／高分子ゲル材料の開発と機能化
宮内		木質バイオマスの化学材料化
創造理工学実験教育科		
石鍋		カソード触媒の構造検討

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
環境生物科学科	
宗宮	ヒイラギの発音システム アレチヌスビトハギ種子の発生
長谷川	寄生・共生関係から評価する移入種問題 - 世界中でさらに被害を拡大するマツ枯れ病問題 -
食品栄養科学科	
小川	調理加工工程における食材の組織構造の変化
生命医科学科	
松下	人工歯根の応力解析と ISO 規格に基づく疲労強度試験 選択的溶融法により調製した椎間スペーサーの応力解析と疲労強度評価 選択的レーザー溶融法および選択的電子ビーム溶融法で調製した Ti-6Al-4V 合金の力学的特性の比較
木付	生体活性PEEKに関する研究
理学療法学科	
小久保	創傷被覆綿に適したガラス繊維の調製 生体活性チタン金属から徐放するマグネシウムイオンの骨芽細胞の活性化 生体活性チタン金属から徐放する金属イオンの溶出挙動 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
臨床工学科	
脇田	グラフェンシングルドメインのサイズ拡大, カーボン太陽電池の高効率化
総合工学研究所	
成田	エネルギー変換触媒システムの創製
超伝導・持続可能エネルギー研究センター	
山口	加工技術開発におけるセラミック材料の成分分析
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
光機能薄膜研究センター	
多賀	機能薄膜の物性解析

分析計測施設利用状況報告

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	機械工学科	3	26	5	34
	電気システム工学科	2	11	2	15
	電子情報工学科	2	7	10	19
	応用化学科	12	57	34	103
	創造理工学実験教育科	1	1	0	2
応用生物学部	環境生物科学科	2	1	2	5
	食品栄養科学科	1	1	0	2
生命健康科学部	生命医科学科	2	6	3	11
	理学療法学科	1	2	2	5
	臨床工学科	1	0	1	2
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
合 計		31	112	77	220