

# I. 概要

## 1. 沿革

昭和 5 年 4 月	長崎県窯業指導所を波佐見町に設立
昭和 22 年 3 月	長崎県美術工芸陶磁器研究所を佐世保市三川内町に設立
昭和 30 年 11 月	長崎県美術工芸陶磁器研究所を長崎県窯業指導所へ統合
昭和 40 年 4 月	長崎県窯業技術センターと名称変更
昭和 46 年 4 月	長崎県窯業試験場と名称変更
平成 4 年 4 月	現在地へ移転し、長崎県窯業技術センターと名称変更
平成 23 年 4 月	組織を改組し、総務課、研究企画課、戦略・デザイン科、陶磁器科、環境・機能材料科を設け、現在の2課3科制とする

## 2. 業務内容

陶磁器産業及び無機材料関係の産業を支援するために、研究開発・技術相談・依頼試験・人材養成・情報発信などの業務を実施している。

(主な業務)

### (1) 研究業務

陶磁器産業を支援するため、ライフスタイルや社会情勢の変化に対応した、競争力のある製品開発・技術開発を行っている。また、新事業を創出することを目的として、新素材や新プロセスを用いた製品を開発している。さらに、産学官との共同研究により開発のスピードアップを図っている。

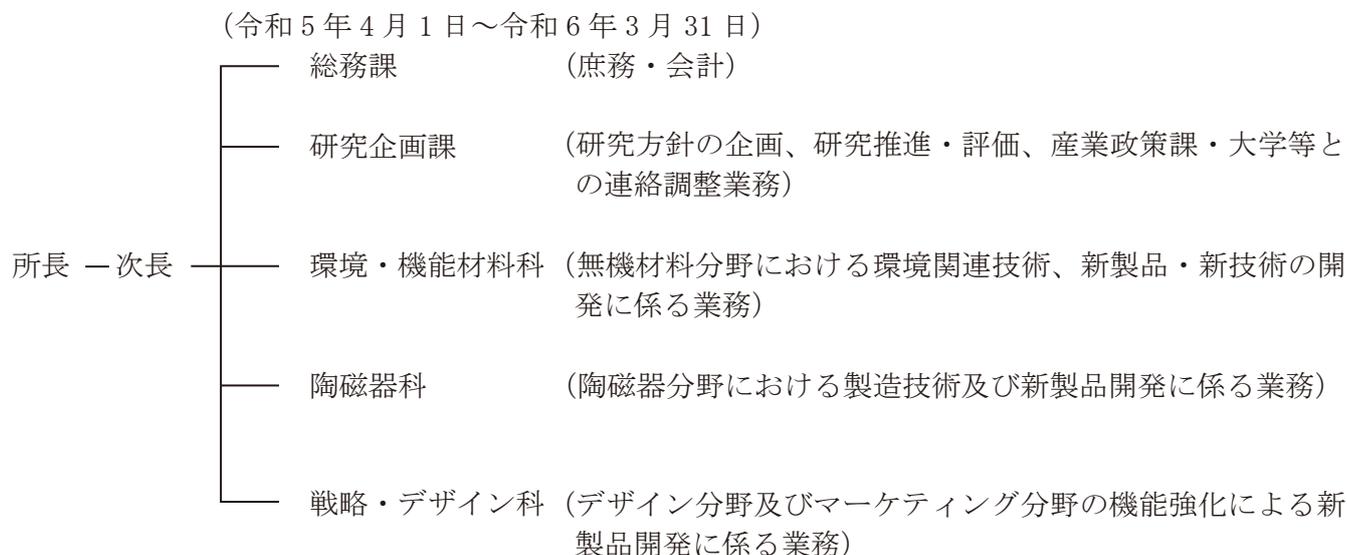
### (2) 技術支援

陶磁器、デザイン及び無機材料全般に関する技術相談に応じている。また、製品試作や研究に必要な設備機器の開放を行っている。さらに、人材養成のための各種研修や情報提供を実施している。

### (3) 依頼試験

企業や団体等からの依頼による、各種材料や製品の分析・測定・機能に関する試験を実施している。

## 3. 組織



#### 4. 職員の配置・職員名簿 (令和6年4月1日現在)

##### 職員配置表

職 員	配置状況 (現員数)							
	全体	所長	次長	総務課	研究企画課	環境・機能材料科	陶磁器科	戦略・デザイン科
事務吏員	3	1		2				
技術吏員 (研究員)	12(3)		1		3(1)	3	2(1)	3(1)
技術吏員 (技 師)	3					1	2	
会計年度任用職員 (非常勤)	4			2		1		1
計	22(3)	1	1	4	3(1)	5	4(1)	4(1)

( ) 内は兼務

##### 職員名簿

所 属	職 名	氏 名
	所 長	小田口 裕 之
	次 長	吉 田 英 樹
総 務 課	課 長	田 中 義 孝
	係 長	大久保 慶 一
	会計年度任用職員	山 口 里 美
	会計年度任用職員	山 口 紀 子
研究企画課	課 長	秋 月 俊 彦
	専門研究員	永 石 雅 基
	専門研究員	桐 山 有 司
	主任研究員 (兼)	高 松 宏 行
環境・機能材料科	科 長	山 口 典 男
	主任研究員	高 松 宏 行
	主任研究員	浦 郷 寛 康
	技 師	木 須 一 正
	会計年度任用職員	増 元 秀 子
陶磁器科	科 長 (兼)	吉 田 英 樹
	専門研究員	河 野 将 明
	主任研究員	狩 野 伸 自
	技 師	山 口 英 次
	技 師	岩 永 省 吾
戦略・デザイン科	科 長	依 田 慎 二
	専門研究員 (兼)	桐 山 有 司
	研 究 員	中 尾 杏 理
	研 究 員	久 田 松 学
	会計年度任用職員	石 原 靖 世

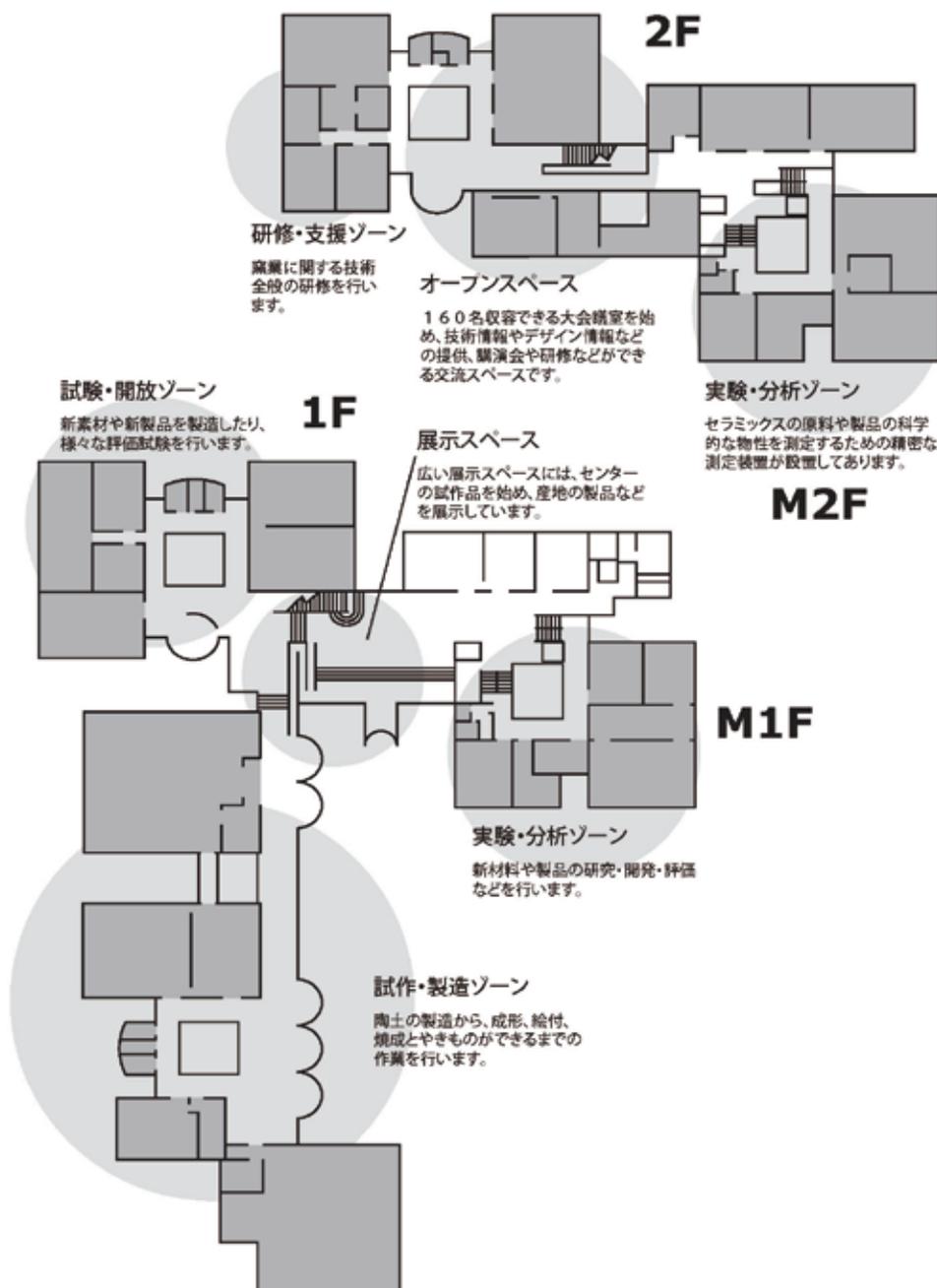
## 5. 令和5年度決算

(単位：円)

事業名	決算額	備考
窯業技術センター運営費	48,459,032	
依頼試験費	642,581	
技術人材養成事業	798,451	
経常試験研究費	6,149,636	
戦略プロジェクト研究推進事業	521,000	
受託研究	700,000	
長崎県知的財産活用推進事業	895,000	
総務管理費等	1,853,191	
合計	60,018,891	

## 6. 土地・建物（令和6年4月1日現在）

- (1)敷地面積 20,848m<sup>2</sup>
- (2)建物延面積 5,693m<sup>2</sup>
- (3)構造 鉄筋コンクリート2階建
- (4)配置図



## 7. 主要設備・機器

名 称	型式・仕様・機能	製作所名	設置年度
全自動ガス吸着量測定装置	オートソープ 1C/VP 定容法、比表面積・細孔分布測定	カンタクロム	H15
携帯用マイクロスコープ	VHX-100N 倍率：25倍～175倍又は150倍～800倍	キーエンス	
赤外線サーモグラフィー	CPA-8200 測定温度範囲：-40℃～1,500℃ 最小温度分解能：0.08℃～0.1℃	チノー	H16
ローラーマシン	UR-50 最大石膏型寸法：深さ200mm(内鏝) 高さ150 mm(外鏝)	高浜工業	
真空凍結乾燥機	FZ6CS 除湿量：6L、ストラップ 乾燥温度：-80℃	LABCONCO	H17
フーリエ変換赤外分光光度計	FT/IR-6100ST 測定範囲：7800～350cm <sup>-1</sup>	日本分光	H18
固液界面解析システム	DSA20B Easy Drop 測定範囲：0～180°、精度：1°	クルス	
気孔径分布測定装置	PORE MASTER 60GT 水銀圧入式 測定範囲：3.6nm～426μm	カンタクロム	H19
クリープメータ自動解析装置	CA-3305 測定変形範囲0.01～19.99mm 測定応力範囲1～1999g	山電	
原子吸光光度計分析システム	ICE 3500Z フレーム、ファーンレス対応	サーモフィッシャー サイエンティフィック	H21
耐火度試験機	小型超高温炉 LPG+O <sub>2</sub> ガスによる直接炎加熱方式	戸田超耐火物	
エネルギー分散型X線分析装置	Noran system7 検出範囲 Be～U	サーモフィッシャー サイエンティフィック	
テフロン内筒型反応容器	TAF-R1500型 最高使用温度180℃ 使用圧力10MPa、容積1500cm <sup>3</sup>	耐圧硝子工業	
色彩輝度計	BM-5AS 測定輝度範囲：0.007～1,760cd/m <sup>2</sup>	トプコンテクノハウス	H22
圧力鋳込み装置	1T80-1・1T60-1・1T45-1 大型、中型、小型（可動式）	圭成鉄工	
自動乳鉢	石川式攪拌播潰機型式24 小型磁製乳鉢（24号）	石川工場	
3次元設計システム	モデリングソフトウェア Free Form Modeling Plus with Phantom Desk top	センサブルテクノロジーズ (SensAble Technologies)	
大型3Dモデリングマシン	MM-1000 軸の動作範囲：1000(X)×600(Y)× 350(Z)mm	岩間工業所	H23
減圧蒸留濃縮装置	VSU-5 蒸発容器容量：5L	清水理化学機器製作所	
赤外線水分計	FD-720 測定方式：加熱乾燥・質量測定方式	ケット科学研究所	H23

名 称	型式・仕様・機能	製作所名	設置年度
卓上加工機	mini-CNC HAKU 2042 動作範囲：203.5(X)×425(Y)×68.8(Z)mm	オリジナルマインド	H23
可搬型デジタルマイクロスコープ	P-400R 最大倍率400倍、コードレスで観察可能	ニコン	H24
スクロールコンプレッサ	定格出力：0.75馬力 制御圧力：0.6～0.8MPa 吐出し空気量：74L/min以上	アネスト岩田	
5軸モデリングマシン	MM-700 R5 軸の動作量：450(X)×660(Y)×420(Z)mm/±100°(A)/360°(C)	岩間工業所	H25
冷熱衝撃試験機	TSE-11-A 温度域：-65～0℃、60～200℃ テストエリア：W320×D230×H148mm 試料重量：～2kg	エスペック	H26
押出成形機	FM-P30 混練・真空脱気・押出機能一体型 スクリーン径30mm	宮崎鉄工	
X線透過式粒度分布測定装置	SediGraph III PLUS 測定可能範囲：300μm～0.1μm	マイクロメリティックス	
X線回折装置	EMPYREAN 管電圧45kV、管電流40mA 管球Cu(銅)	スペクトリス社 パナリティカル事業部	
走査型電子顕微鏡	JSM-7100F ショットキー電界放出形電子銃 二次電子分解能1.2nm(30kV)	日本電子	
元素分析計	FLASH2000 炭素、窒素、水素同時分析 試料室：数mg、精度0.2%	サーモフィッシャー サイエンティフィック	
コーン貫入自動載荷装置	ST-705 試験方法：JIS A 1288に準拠	札幌谷藤	
土の自動突き固め試験機	S-174型 JIS A 1210	西日本試験機	
遠赤外線分光放射率計	FIR-1002 測定温度：50～200℃、 波長範囲：3.3～20μm	サーモフィッシャー サイエンティフィック	H27
レーザー回折式粒度分布測定装置	マスターサイザー3000 測定範囲：0.01～3500μm 懸濁液、エマルション及び乾燥粉体	スペクトリス社 マルバーン事業部	H28
X線分析顕微鏡	XGT-7200V X線照射径：φ10μm 測定元素：Na～U	堀場製作所	
高精度3Dプリンタ	Objet Eden260VS 積層ピッチ：16μm又は30μm 造形サイズ：(X)255×(Y)252×(Z)200mm モデル材料：アクリル系硬質樹脂他	ストラタシス社	

名 称	型式・仕様・機能	製作所名	設置 年度
視感透過率測定器	TLV-304-LC 視感度フィルターφ25mm 測定再現性:±0.5%以内 測定光束:φ6mm	朝日分光	H29
ガス置換管状電気炉	TMF-500N 温度設定範囲:100~1200℃ セラミックス管:φ40×500mm	アズワン	
セラミックトナー印刷システム	SP C420e特別仕様(無機顔料トナー用 ICCプロファイル設定) 印刷解像度:600×600dpi 印刷用紙サイズ:A4	サンリユウ	
熱分析装置	Thermo plus EV02 TG-DTA8121高温型(~1500℃) DSC8231標準型(~725℃) TMA8311高温型(~1500℃)	リガク	
イオンクロマトグラフ	IntegrionRFIC 溶離液自動調整機能付 オートサンプラー陽、陰イオン有機酸 成分の分析可能	サーモフィッシャー サイエンティフィック	
ポータブル3Dスキャナ	HandyScan700 精度:最大0.030mm 測定可能範囲:0.1~4m	アメテック	
電気炉	KNE-18 最高温度1300℃(酸化焼成) 炉内寸法幅850mm高さ700mm奥行500mm	九州熱学	H30
蛍光X線分析装置	Zetium 測定対象元素 ホウ素(B)~ウラン(U)、 マッピング機能、0.5mmの微小部測定	スペクトリス社 パナリティカル事業部	
ネオクールアスピレーター	CF800P 温度制御範囲:-20℃~室温	ヤマト科学	
インキュベーター	冷凍機付インキュベーター MIR-554-PJ 内容量406L	PHC	
海洋付着物観察システム	Under water Drone Camera TITAN 水深:150m	エポックワールド	H31
万能試験機	オートグラフ AGX-20kNV 最大負荷荷重:20kN	島津製作所	
熱機械分析装置	TMA 測定方式:示差膨張方式 測定温度範囲:室温~950℃	リガク	
粉末固着式3Dプリンタ	ProJet360 造形範囲X203mmY254mmZ203mm	3DSYSTEMS	
酸化・還元雰囲気可変電気炉	KNE-30D 最高温度1300℃(酸化・還元) 炉内寸法 幅780mm 高さ800mm 奥行850mm	九州熱学	
恒温恒湿器	HISPEC HT310 温度範囲:20~300℃	タバイエスペック	

名 称	型式・仕様・機能	製作所名	設置 年度
NCローラー成形機	URM125NC 成形品サイズ:外ゴテ皿類φ300mm 内ゴテφ140mm×H140mm	高浜工業	R2
イオン濃度測定システム	LAQUA F-73S, 銀イオン電極	堀場製作所	
自記分光光度計	UH5700 波長範囲:190~3300nm	日立ハイテクサイエンス	
乾式自動密度計	Accupyc II 1340 セル容積:10cm <sup>3</sup> 3.5cm <sup>3</sup> 1cm <sup>3</sup>	マイクロメリティックス	
X線断層撮影装置	NAOMi-CT 3D-L 最大測定可能サイズ φ251×185mm	アールエフ	
ディープラーニングシステム	SENSE-FB02 Windows10Pro, Core i9-10980EX GeForce RTX 3090、メモリ 128GB	iiyama	
重量変化計測システム	GH-252 秤量(g) 101/250 最小表示 (mg) 0.01/0.1	エー・アンド・デイ	
超音波洗浄機	LSC-63D 大型二周波超音波洗浄器 (分離型) 槽内寸法 (mm) 500×350×360 発振周波数:28/20kHz	アズワン	R3
特定小型電力無線機器	ワイヤレスシステム ダイバシティワイヤレスチューナー ダイバシティワイヤレスユニット ワイヤレスマイク (ハンド型) ワイヤレスマイク (タイピン型) 壁取付用ワイヤレスアンテナ ワイヤレスアンプ	TOA	
デジタル粘度計	LVDV1M B型回転粘度計 RTD温度プローブ及びプローブクリ ップ含む	ブルックフィールド社	
版下出力装置	サーマルディジプレートシステム TDP-580 出力範囲558×220~775mm 出力解像度1200dpi	三菱製紙	
分光測色計	CM-3700A 波長範囲400nm~700nm	コニカミノルタジャパン	
除湿乾燥機	PV-332 温度調節可能範囲 (外気温度+20℃) ~200℃	エスペック	
全自動ガス吸着装置	BELSORP MAX-12 比表面積、細孔分布、蒸気吸着測定	マイクロトラック・ベル	

名 称	型式・仕様・機能	製作所名	設置 年度
オスミウム蒸着装置	OPC80T-LM オスミウム薄膜成膜モード0～999nm	フィルジェン	R4
ファイバー焼成炉	SC-05-GB 最高温度 1350℃ 炉内容積 0.5m <sup>3</sup>	清水築炉	
ファイバ型放射温度計	FTKX-TNE0240-1000S101-000 温度範囲：240-2000℃ 測定距離：1000mm	理研計器	
COガスセンサー	RI-557 検知対象ガス：可燃性ガス/ CO / CO <sub>2</sub> 検知範囲：CO:0-10vol%、CO <sub>2</sub> :0-100vol%	ジャパンセンサー	
移動型デジタルビデオカメラ	THETA SC2 静止画、動画(4K、2K)、音声(モノラル)撮影 内蔵メモリー14GB	RICOH	
インターロックブロック 試験機	KC-344 試験形状100mm x 200mm、300mm x 300mm用 メスシリンダー容量200cc	関西機器製作所	
送風定温乾燥機	WFO-520強制対流方式 温度調節範囲 室温+10～270℃	東京理科器械	
モデリングマシン	MM650 neo-sp 軸動作範囲 650(X)×450(Y)×200mm(Z) CAMソフト:OneCNC XR8 Mill Expert	岩間工業所	R5
レーザー加工機	Speedy100C 8063 レーザー出力：60W 加工エリア：W608 (X軸) ×D303 (Y軸)	トロテック・レーザージャパン	
水分量計測システム	MS-70 水分率最小表示：0.001% 測定温度範囲：30～200℃	エー・アンド・デイ	
定温乾燥機	DX402 自然対流方式 温度制御範囲：室温+5～300℃	ヤマト科学	
AI解析用ノートパソコン	Vector GP68HX12VH779JP Corei9, 16GB, 1TB, 16インチ GeForce RTX 4080	MSI	
画像解析用パソコン	LEVEL-779-LC147KF-UL1X Windows 11 Home, Core i7-14700KF GeForce RTX 4070 Ti	iiyama	
AI解析ボード	Jetson Nano 開発者キットB01 GPU:128コアMaxwell CPU:4Core ARM A57、メモリー：4GB	NVIDIA	
IoTボードコンピューター	LattePanda 3 Delta CPU:Intel Celeron N5105 メモリー：8GB、ストレージ：64GB	DFROBOT	

## 8. 依頼試験手数料

令和6年4月1日現在

(単位：円)

項 目			手数料単価	備 考	項 目			手数料単価	備 考
※	耐火度		2,300	1件	※ 内 訳	X線回折	1,830	チャート紙のみ	
	吸水率		780	〃			3,660	解析つき	
	収縮率		1,550	〃		偏光顕微鏡	1,800	1試料	
	定性分析		4,180	1試料		電子顕微鏡	5,650	試料製作が容易なもの	
	定量分析		2,910	1成分			7,240	試料製作に時間を要するもの	
※応用試験 1件		760～ 8,410				7,880	成分分析を要するもの		
※ 内 訳	粒度試験		1,390	篩分析含む		気孔径分布	4,010	1試料	
	ベンド		1,930			焼成試験	1,770～ 8,410	別表	
	熱膨張		2,590	～950℃		衝撃強さ	1,300		
	熱分析		2,660	示差熱・熱天秤・ 熱膨張 ～1,400℃		ばち試験	2,320		
	オートクレーブ		1,890			耐薬品性試験	2,490	耐酸性・耐アルカリ性	
	熱衝撃強さ		1,840			光沢度測定	760	1件	
	比表面積		4,800			タイルの寸法測定	2,320	長さ、幅、厚さ、裏あしの高さ	
	曲げ強さ		2,540			溶出試験 (鉛またはカドミウム)	2,350	・食品衛生法に基づくもの ・1試料3点(検体)まで	
	見掛気孔率		1,160					輝度測定	1,580
	カサ比重		1,160			4,000	1時間を超える		
	真比重		2,490	1試料1点	◎加工調整	1,190～ 25,590	原材料等調整(別表)		
	圧縮強さ		1,560				図案調整(別表)		
	遠赤外線放射率		4,410	40～200℃			製品設計(別表)		
	白色度		1,130		成績証明書謄本交付手数料	400	1件		
	铸込泥漿調整		1,450	粘度測定含む					

(別表)

焼成試験				
ガス窯	容積(m <sup>3</sup> )	条件	素焼	本焼
		0.1		2,940
	0.2		3,700	5,270
	0.5		5,830	8,410
電気炉	出力(kW)	条件	素焼	本焼
		10未満		1,770
	10以上20未満		2,870	4,120
	20以上		—	7,050

◎加工調整		
原材料等調整	簡単又は所要時間が短いもの	1,190
	複雑又は所要日数が1日程度のもの	2,740
	技術的に難しく所要日数が1日を超え5日以内	5,120
	技術的に非常に難しく所要日数が5日を超えるもの	25,590
図案調整	所要日数が1日以内のもの	1,340
	所要日数が1日を超え3日以内	2,690
	所要日数が3日を超え5日以内	4,480
	技術的に難しく所要日数が5日を超え10日以内	6,730
製品設計	技術的に非常に難しく所要日数が10日を超えるもの	8,960
	PCによる型データ加工(1時間あたり)	4,370

## 9. 開放設備使用料

令和6年4月1日現在

機 器 名	用 途		設置部屋名	使用料 (円/時間)
ジョークラッシャー	製土関係	陶石などの粗粉碎	乾式粉碎室	330
ロールクラッシャー		中粉碎	〃	170
スタンプミル		微粉碎(乾式)	〃	390
スプレードライヤー		セラミックス微粉体の作製	〃	810
ボールミル(20kg～100kg)		〃の微粉碎(湿式・乾式)	湿式粉碎室	290
振動ミル(20㍓)		〃(〃)	〃	400
アクワマイザー		〃(〃)	〃	570
ポットミル		〃(〃)	〃	80
フィルタープレス		5kg～20kg程度の原料を脱水	〃	440
振動篩		水簸した原料を分級	〃	110
真空土練機		陶土を練り気泡を抜く	〃	500
除鉄機		原料の鉄分を取り除く	〃	460
卓上型ニーダー		高粘性坯土の混練	新素材実証試験室	60
攪拌装置		鑄込み泥漿の攪拌	試作成形室	40
自動乳鉢		絵具などの微粉碎	絵付室	150
原料混合機		原料の混合	湿式粉碎室	150
万能攪拌機	加熱・減圧下での原材料の混合・攪拌	新素材実証試験室	90	
遊星型ボールミル	セラミックスの微粉碎(湿式・乾式)	絵付室	140	
石膏型ロクロ	石膏型関係	石膏型の成形用・原型用	石膏成型室	130
真空攪拌機		石膏スラリーの攪拌・脱気	〃	90
ボール盤		石膏型等の穴あけ加工用	〃	90
平面研削盤		石膏型の平面(平行)研削加工	〃	60
3Dモデリングマシン		切削加工による石膏型の作製 (加工動作範囲(mm):400×400×155H)	デジタル造形室	3,510
大型3Dモデリングマシン		切削加工による石膏型の作製 (加工動作範囲(mm):1050×650×380H)	〃	4,490
5軸モデリングマシン	切削加工による石膏型の作製 (加工動作範囲(mm):450×660×420H)	〃	4,950	
機械ロクロ	成形関係	各種試作品の機械ロクロ成形	試作成形室	880
乾燥機(ハイテンプオープン)		型などの温風乾燥	石膏成型室	60
乾燥機(内容量350㍓)		生地や顔料の温風乾燥(200℃以下)	絵付室	70
押し出し成形機		パイプや棒状の成形体を練土の状態で作る	新素材実証試験室	580
ローラー成形機		厚さ10mm～20mm、巾約30cm～40cmの陶板作製	湿式粉碎室	50
球形整粒機		押し出し品の転動による球形整粒	新素材実証試験室	170
単軸造粒機		セラミックスの押し出し造粒	〃	140
高速混合造粒機		乾粉を転動により造粒	〃	250
小型試料成形機		静水圧により試料の成形	〃	390
新型ローラーマシン		碗類の自動成形(ヘッドのスライド可能)	試作成形室	330
NCローラー成形機		碗類の自動成形(ヘッドのNC制御可能)	電気炉室	1,310
除湿乾燥機		石膏型や生地などの温風乾燥	試作成形室	190
圧力鑄込み装置(大)		試作品の圧力鑄込み成形 (型の設置寸法(mm):800×800)	湿式粉碎室	170
圧力鑄込み装置(中)		〃(型の設置寸法(mm):600×600)	〃	130
圧力鑄込み装置(小)		〃(型の設置寸法(mm):450×450)	〃	130
回分型反応装置		顔料の合成	絵付室	100

機 器 名	用 途		設置部屋名	使用料 (円/時間)
スクリーン印刷機(手動)	デザイン関係	スクリーンによる転写紙の印刷、転写	加 飾 研 究 室	670
三本ローラー		絵具や顔料の粉碎	”	110
サンドブラスト機		砂を噴射して、器物の表面をレリーフ加工	工 作 室	320
版下出力装置		コンピュータにより版下を作製	加 飾 研 究 室	2,630
高精度 3D プリンタ		コンピュータで作成した 3D データを高精度に立体形状で出力	デジタル造形室	2,530
ポータブル 3D スキャナ		物体を数値化した 3D データに変換	加 飾 研 究 室	1,010
粉末固着 3D プリンタ		コンピュータで作成した 3D データを立体形状で出力	デジタル造形室	1,220
デジタル膜圧計		版や印刷物の厚み測定	加 飾 研 究 室	80
電気炉(10kW 未満)	焼 成 関 係	テストピースの焼成試験用	デジタル造形室	230
電気炉(10kW 以上)		製品の焼成試験用(約 1,300℃まで)	”	550
電気炉(1,000℃以下)		テストピースの焼成試験用(1,000℃まで)	技 術 研 修 室	70
高温電気炉		アルミナなどの焼成(約 1,600℃まで)	電 気 炉 室	640
フリット溶解炉		ガラスの製造(約 1,400℃まで)	”	650
小型熱処理炉		急熱急冷試験や小さい試料の焼成	”	240
可変雰囲気炉		真空及び水素雰囲気等で焼成(約 1,700℃まで)	”	2,310
自動焼成ガス炉(0.1m <sup>3</sup> )		テストピース及び製品の焼成	焼 成 室	710
” (0.2m <sup>3</sup> )		”	”	730
” (0.5m <sup>3</sup> )		”	”	1,200
還元用電気炉		”	”	1,160
大型陶板用ガス窯		大型陶板(約 110 cm角)焼成用	”	2,090
放電プラズマ焼結装置	直流パルス放電による粉体の迅速な焼結	電 気 炉 室	2,170	
曲げ強度試験機	試 験 関 係	陶磁器用材料等の曲げ強さの測定	材 料 試 験 室	960
摩耗試験機		釉薬や上絵具面等の摩耗性について試験	デジタル造形室	300
摩耗試験機(落砂式)		”	”	70
耐圧試験機		レンガや陶磁器製品の圧縮強度の測定	材 料 試 験 室	270
衝撃試験機		陶磁器製品のインパクトチップング試験	”	420
耐凍害性試験機		建築用粘土製品の凍害に対する抵抗性を観察	”	60
耐電圧試験機		電気用品安全法に基づく絶縁耐圧の試験	暗室スタジオ室	30
自記分光光度計	計測・評価 関係	絵具、顔料のスペクトル測定	第 2 機器分析室	340
分光測色計		焼成品の白さや色調測定	技 術 研 究 室	370
赤外分光光度計		原料や有機材料の成分測定	第 2 機器分析室	880
遠赤外線分光放射計		セラミックスからの放射エネルギー測定	電 子 顕 微 鏡 室	2,360
偏光顕微鏡		鉱物などに含まれる結晶形態の観察	暗室スタジオ室	80
自動密度計		生原料や焼成粉末原料の密度を測定	第 1 物性測定室	280
全自動ガス吸着測定装置		粉体の表面積を測定	”	1,290
熱分析装置		陶土や原料の加熱変化の測定	”	630
熱伝導率測定装置		材料の熱伝導率の測定	製 品 試 験 室	230
色彩輝度計		発光体の輝度を測定	暗室スタジオ室	260
元素分析計		粉体に含まれる炭素窒素の測定	第 2 物性測定室	2,500
微小ビッカース硬度計		釉薬等の硬さ測定	技 術 研 究 室	90
ゼータ電位測定装置		粉体の表面電荷の測定	第 1 物性測定室	940

機 器 名	用 途		設置部屋名	使用料 (円/時間)
粉末X線回折装置	計測・評価 関係	原料の種類や成分測定	X 線 室	1,700
原子吸光分光光度計分析システム		鉛・カドミウムの測定	製 品 試 験 室	970
pHメーター(試料調整含む)		泥漿などのペーハーを測定	材料開発実験室	810
pHメーター(試料調整無し)		〃	〃	160
細孔分布測定器		石膏等多孔質材の孔の大きさ及び割合の測定	〃	1,630
熱膨張計		焼成した素地、釉薬の熱膨張を測定	第3物性測定室	790
レーザー回折式粒度分布測定装置		粉体粒子の大きさや割合を迅速に測定	〃	910
X線透過型粒度分布測定装置		陶土・釉薬等の粒子の大きさや割合を測定	〃	750
走査型電子顕微鏡		製品内部や粒子形状を拡大し観察	電子顕微鏡室	2,940
走査型電子顕微鏡用エネルギー分散型X線分析装置		微小領域の元素分布と分布状況を測定	〃	1,650
オートクレーブ		絵具などの安定性試験	材 料 試 験 室	760
鉛筆硬度試験器		釉薬の表面硬度の測定	デジタル造形室	60
可塑性測定装置		陶土の粘性や可塑性を測定	技 術 研 究 室	570
デジタルマイクロスコープ		製品の表面を拡大し観察	〃	300
蛍光X線分析装置		試料の定性、定量分析	第2機器分析室	3,140
デジタル変角光沢計		磁器の表面の光沢度を測定	暗室スタジオ室	40
赤外線サーモグラフィ		製品の表面温度をカラー画像で観察	〃	220
固液界面解析システム		固体材料表面と液体とのぬれ性を測定	材 料 試 験 室	360
ガスクロマトグラフ		ガス成分の分析	材料開発実験室	460
X線分析顕微鏡		光学顕微鏡による観察と元素分析及び分布状態測定	X 線 室	1,630
イオンクロマトグラフ	溶液中のイオン成分の定量分析	第1機器分析室	2,060	
X線断層撮影装置	製品や素材内部を非破壊で観察	X 線 室	360	
オスミウム蒸着装置	SEM観察試料への導電性皮膜の蒸着	電子顕微鏡室	720	
旋盤	工作・加工 関係	工具などの平面研削加工	工 作 室	550
ダイヤモンドカッター		素地など高精度切断	〃	380
フライスボール盤		金属や焼成品の穴あけ加工	〃	230
ノコ盤		ロクロ用ヘラ作製などの切断	〃	650
セラミック用オビノコ		セラミックスなどの切断	〃	300
マルトーカッター		測定用試料などの切断	〃	60
マイクロカッター		小さな原料や材料の精密切断	耐 火 度 試 験 室	120
グラインダー		各種試料の面出し・粗研磨	電 子 顕 微 鏡 室	220
ダイヤモンド液噴射装置		高精度研磨機にダイヤモンド砥粒の自動供給	〃	790
琢磨機		測定用試料の鏡面仕上げ	〃	890
高精度研磨機		測定用試料の研磨仕上げ	〃	220
小型レーザー加工機		レーザーによる素材の切断や表面加工	加 飾 研 究 室	230
レーザー加工機		〃	〃	1,060