

I . 概 要

1. 沿革

大正6年	県商工課に窯業技術者1名を置き、窯業技術の改良、研究、指導を行う。
昭和4年11月	上波佐見村の村有建物を借り受け、長崎県窯業技術指導員駐在所を開設する。
昭和5年4月	指導業務の強化と施設設備の充実をはかり、長崎県窯業指導所を創設する。 (職員数7名)
昭和8年4月	東彼杵郡折尾瀬村(現、佐世保市三川内町)に折尾瀬分場を開設する。 (職員数20名)
昭和8年12月	窯業指導所建家及び共同作業場を建設する。
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創設する。
昭和26年4月	長崎県窯業技術伝習所を設置する。
昭和30年11月	機構改革により長崎県美術工芸陶磁器研究所を統合する。
昭和37年7月	長崎県窯業指導所の設置規則の改正により1課2科制となる。 総務課、試験科、指導科(職員数22名)
昭和39年2月	新庁舎、研究棟建設起工式
7月	研究棟落成 (鉄筋コンクリート2階建、延面積880㎡)
8月	本館建設起工式
昭和40年3月	本館落成 (鉄筋コンクリート2階建、延面積644㎡)
4月	長崎県窯業技術センターと名称を変更する。
昭和43年3月	開放試験室、陳列室落成 (鉄筋コンクリート2階建、延面積161㎡)
昭和43年4月	デザイン科を新設する。
昭和45年4月	試作科を新設する。
昭和46年4月	長崎県窯業試験場と名称を変更する。
昭和50年4月	試作科を廃止する。
昭和55年9月	長崎県窯業試験場創立50周年記念式典を行う。
昭和60年3月	窯業試験場の整備強化を図るため「長崎県工業系試験研究機関再編整備委員会」を設置し提言が行われる。
平成2年11月	新庁舎起工式
平成4年4月	新庁舎落成 (敷地面積20,848㎡、建物延面積5,693㎡) 長崎県窯業技術センターと名称を変更する。 次長職が設けられ、材料開発科、技術指導科、デザイン情報科と科名を変更する。
平成15年4月	県内7公設試を統括する連携組織へ移管、センターの組織を改組し、研究企画課、研究開発科、応用技術科及び陶磁器科を新設する。
平成16年4月	センターの組織を改組、応用技術科を研究開発科に統合し、2課2科制とする。

2. 業務内容

無機材料並びに陶磁器の各分野にわたり、研究業務、技術支援業務、依頼試験、情報提供などの業務を遂行しているが、その業務の内容は次のとおりである。

(1)研究業務

新材料・新技術の開発及び陶磁器製造技術の開発、デザイン開発等の試験研究及び産学官との共同開発業務。

(2)技術支援業務

無機材料や陶磁器全般についての技術相談、設備開放、人材養成のための各種研修、講習会などの業務。

(3)依頼試験

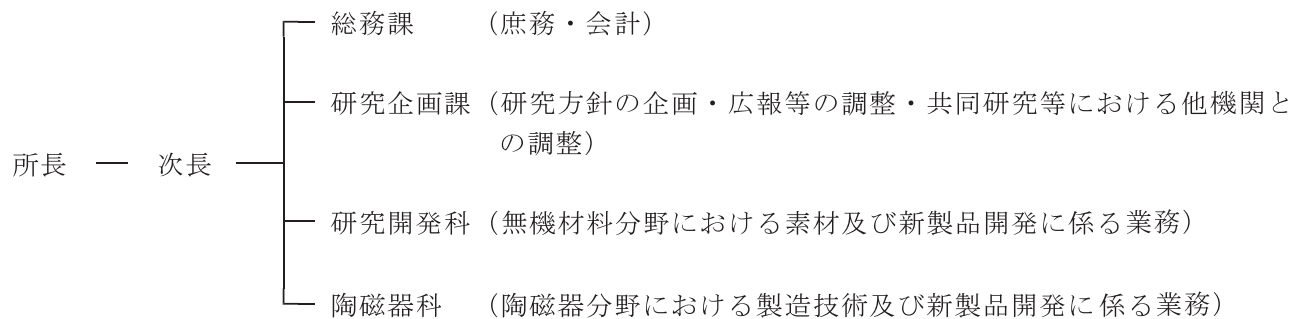
企業や団体等からの依頼による各種材料・製品の分析・物性測定などの業務。

(4)情報提供

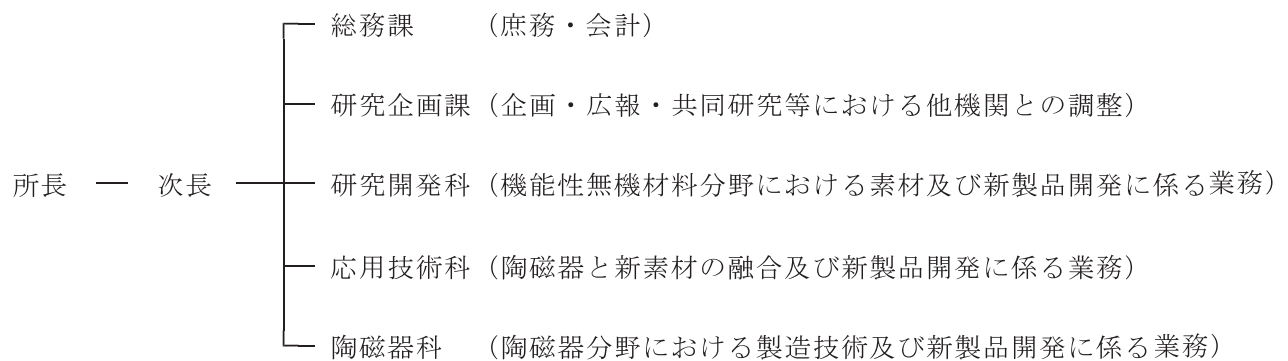
研究報告や業務報告書の発刊、情報誌「窯」の発行、インターネットホームページによる提供等。

3. 組織

(平成16年4月1日現在)



(平成15年4月1日現在)



4. 職員の配置・職員名簿

平成16年4月1日現在

職 員	現 員	課（科）別配置状況（現員）				
		所 長	総 務 課	研究企画課	研究開発科	陶磁器科
事務吏員	3	1	2			
技術吏員（研究員）	12			（3）	7	5
" （技 師）	3				1	2
嘱 託 員（非常勤）	3		1		1	1
計	21	1	3	（3）	9	8

（ ）内は兼務

職員配置表

所 属	補 職	氏 名
	所 長 次 長	福 村 喜美子 山 下 攻
総 務 課	課 長（兼務） 専 門 幹 嘱 託	山 下 攻 松 本 隆 中 島 節子
研 究 企 画 課	課 長（兼務） 専 門 研 究 員（兼務） 研 究 員（兼務）	山 下 行 男 兼 石 哲也 永 石 雅基
研 究 開 発 科	科 長 専 門 研 究 員 研 究 員 " " " " " " " " 窯業技術員 嘱 託	山 下 行 男 阿 部 久 雄 永 石 雅基 桐 山 有 司 吉 田 英 樹 狩 野 伸 自 高 松 宏 行 木 須 一 正 森 田 ミハル
陶 磁 器 科	科 長 専 門 研 究 員 " " " " 研 究 員 窯業技術員 " " 嘱 託	大 串 邦 男 兼 石 哲也 矢 野 鉄也 久田松 学 秋 月 俊彦 小 林 孝幸 山 口 英次 諸 隈 彰一郎

平成15年4月1日現在

職 員	現 員	課（科）別配置状況（現員）					
		所 長	総務課	研究企画課	研究開発科	応用技術科	陶磁器科
事務吏員	3	1	2				
技術吏員（研究員）	12			（3）	4	3	5
"（技師）	3				1	1	1
嘱託員（非常勤）	3		1		1		1
計	21	1	3	（3）	6	4	7

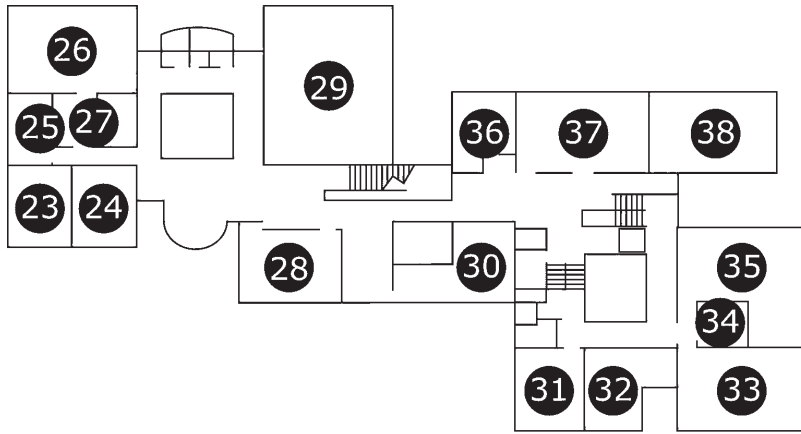
（ ）内は兼務

職員配置表

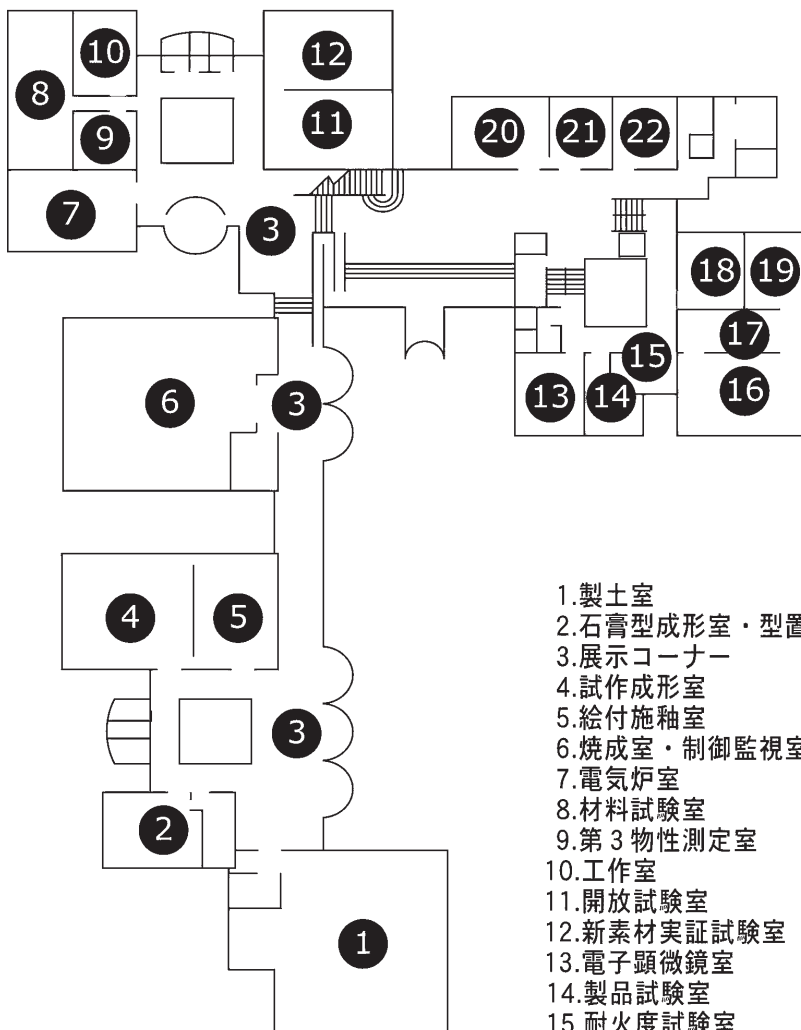
所 属	補 職	氏 名
	所 長 次 長	福 村 喜美子 福 永 昭 夫
総 務 課	課 長 専 門 幹 嘱 託	勝 見 英 俊 松 本 隆 子 中 島 節 子
研 究 企 画 課	課 長（兼務） 専 門 研 究 員（兼務） 研 究 員（兼務）	山 下 行 男 兼 石 哲 也 永 石 雅 基
研 究 開 発 科	科 長（兼務） 研 究 員 " " " " 窯業技術員 嘱 託	福 永 昭 夫 永 石 雅 基 吉 田 英 樹 狩 野 伸 自 山 口 英 次 森 田 ミハル
応 用 技 術 科	科 長 専 門 研 究 員 研 究 員 窯業技術員	山 下 行 男 阿 部 久 雄 桐 山 有 司 木 須 一 正
陶 磁 器 科	科 長 専 門 研 究 員 " " 研 究 員 " " 窯業技術員 嘱 託	大 串 邦 男 兼 石 哲 也 矢 野 鉄 也 久 田 松 学 秋 月 俊 彦 小 林 孝 幸 諸 隈 彰 一 郎

5. 土地・建物(平成16年4月1日現在)

- (1)敷地面積 20,848㎡
- (2)建物延面積 5,693㎡
- (3)構造 (鉄筋コンクリート2階建)
- (4)配置図



2階



1階

- | | |
|--------------|----------------|
| 1.製土室 | 20.総務課 |
| 2.石膏型成形室・型置場 | 21.所長室 |
| 3.展示コーナー | 22.共同研究室 |
| 4.試作成形室 | 23.技術研究室 |
| 5.絵付施釉室 | 24.技術研修室 |
| 6.焼成室・制御監視室 | 25.開発研修室 |
| 7.電気炉室 | 26.加飾研究室 |
| 8.材料試験室 | 27.スタジオ室・暗室 |
| 9.第3物性測定室 | 28.視聴覚研究室 |
| 10.工作室 | 29.大会議室 |
| 11.開放試験室 | 30.情報図書資料室 |
| 12.新素材実証試験室 | 31.連携プロジェクト研究室 |
| 13.電子顕微鏡室 | 32.第2機器分析室 |
| 14.製品試験室 | 33.第1機器分析室 |
| 15.耐火度試験室 | 34.天秤室 |
| 16.材料開発実験室 | 35.化学分析室 |
| 17.第1物性測定室 | 36.技術相談室 |
| 18.X線室 | 37.職員室 |
| 19.第2物性測定室 | 38.デザイン研究室 |

6. 主要設備・機器

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置 年度
高温電気炉	最高使用温度1,600℃ 発熱体カンタルスーパー33	大光炉材	60
細孔分布測定装置	水銀圧入式 2,000bar	カルロエルバ	61
イクザクト三本ローラー	ローラー80×150mm	オットーハーマン	〃
振動ミル	FV-20	中央化工機	62
高温曲げ試験機	1,500℃、試料数10本	マルイ	〃
軟X線装置	出力 150KV X線、テレビ方式	東芝	〃
X線マイクロアナライザー	分析範囲：B~U コンピュータコント ロール	日本電子	〃
スクリーン印刷機	550×750mm スベチアセミマチック	スベチア	63
フリット溶解炉	QHT-F _μ D-2K	大光炉材	〃
サンドブラスト	フヨーL F型	芙蓉商事	〃
全有機炭素計	TOC-500	島津製作所	〃
ボールミル	25L、50L、100L	牧野鉄工所	〃
モノクロスキャナ	スキャニカ222Ⅱ型	大日本スクリーン製造	H 1
パッドプレス印刷機	KPS-402B型	神戸機械製作所	〃
スクリーンプロセッサー	MSP-100120型	ミノグループ	〃
コーティングマシン	ハラハーH41型	ハラハー	〃
自動焼成ガス炉	有効容積 0.2m ³	旺計社	〃
耐火度測定用酸素アセチレン炉	常温1,900℃ 移動式	高田商会	〃
ガスクロマトグラフ	G3000形	日立製作所	〃
透過率測定器	NDT-10型	日本電色	H 2
元素分析装置	エレメンタルアナライザ 1108型	カルロエルバ	H 3
EPMA自動定量分析システム	SeriesⅡ、TN560	日本電子	〃
遠赤外線分光放射計	JIR-E500	日本電子	〃
粉末X線回折装置	MPD1880	日本フィリップス	〃
レーザー回折式粒度分布測定装置	850B	シーラス	〃
ガス窯	コンピュータ制御	旺計社	〃

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置年度
ガスクロマトグラフ質量分析計	GCMS-QP2000A	島津製作所	H 3
曲げ強度試験機	AG-2000D	島津製作所	〃
振動流動乾燥機	VH-25	中央化工機	〃
衝撃試験機	MTC-110型 (セラミックス用)	マルイ	H 4
イオンクロマトグラフ分析装置	IC7000E I-A2-N/IF(サプレッサ方式)	横河アナリティカルシステムズ	〃
炭素分析装置	EMIA-511(管状電気抵抗加熱炉方式)	堀場製作所	〃
原子吸光分光光度計分析装置	SAS7500 全波長領域バックグラウンド補正	セイコー電子工業	〃
赤外分光光度計	16PC FTIR (フーリエ変換型)	パーキンエルマージャパン	〃
簡易プレス	ESE-625-00 10トン	東洋油圧機械	〃
微小部X線回折装置	JDX-3530 DX-MAP 2	日本電子	〃
走査型電子顕微鏡	JSM-6300F 電界放射型	日本電子	〃
スプレードライヤ	TRS-3W (造粒範囲40~70 μ m)	坂本技研	〃
真空土練機	VZ-1D	本田鉄工	〃
石膏型三次元加工機	AE-64-II	ナガサキマシナリー	〃
版下作成装置一式	1524/3048dpi 5300Eシステム	バリタイパー	〃
自動製版加工装置	ML-2300A-A 固定光学系	ミヤチテクノス	〃
粘度測定機	RE-3305	山電	〃
フィルタープレス	M-14SX10	マキノ	〃
画像入力装置	A3・600dpi	シャープ	H 5
自動製版加工装置用駆動ステージ	XY自動移動	双栄通商	〃
遊星ボールミル	粉碎能力：1 μ m以下	フリッチュ・ジャパン	〃
浸透速度測定装置	秤量感度 1 mg	ホソカワミクロン	〃
複素インピーダンス測定機	周波数10 μ Hz~32MHz/C. R. Z等測定可	東陽テクニカ	〃
分極・過電圧測定用解析装置	入力チャンネル数：2/周波数10Hz~100KHz/スペクトラム等測定可	アドバンテスト	〃
雰囲気炉	N ₂ ・H ₂ ・O ₂ ガス使用	中外炉工業	〃
分光測色計	パソコン制御方式JISに準拠	ミノルタ	〃

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置年度
ガス濃度測定装置	CO・CO ₂ ・O ₂	島津製作所	H 5
高温 X線回折装置	室温～1500℃で測定可能	日本電子	H 6
ゼーター電位測定機	レーザードップラー方式	大塚電子	〃
ガス透過率測定装置	平板用、圧力検知式	アジア理化器	〃
ラボプラストミル	最大トルク500Nm	東陽精機	〃
レーザー顕微鏡	レーザー方式リアルタイム観察 max1650℃加熱可	レーザーテック	H 7
薄膜 X線回折アタッチメント	入射角固定 2θ 走査	日本フィリップス	〃
透視型ガス焼成炉システム	NTSC方式TV撮影・録画・酸化・還元 焼成	ノリタケカンパニー リミテッド	〃
インターネット及び所内LANシステム	TCP/IP及びEthernet	東芝	〃
高速混合造粒機	転動造粒方式、処理機能20kg/h(最高)	東武製作所	〃
小型試料成形機	静水圧加圧式50mmφ×100mmh	アプライド・パワー・ ジャパン	〃
石膏攪拌機	2連式	春富電機	〃
熱分析装置	高温(室温～1500℃)までの膨張収縮が測定可能	島津製作所	H 8
上絵具溶解炉	発熱体炭化ケイ素	梶山工芸	〃
携帯用マイクロスコープ	可搬型、25倍～175倍 150倍～800倍	キーエンス	〃
欠点画像取り込み装置	10倍～75倍、デジタルカメラ付 (最大84枚、JPEG圧縮)	ニコン	〃
粒度分布測定装置	X線透過式	マイクロメリティックス	H 9
原料混練機カッティング装置	200V・0.2W 5mm×10穴	宮崎鉄工	〃
熱反応評価ソフトウェア	IBMPC互換機用	金商又一商店	〃
赤外分光光度計真空加熱拡散反射キット	1000℃/10-6torr/TCU	エス・ティ・ジャパン	〃
構造解析用システム	P法非線形解析 WindowsNT	アプライドデザイン	〃
電気炉	1,600℃	旺計社	〃
欠点画像取込装置	デジタルVTR対応入力装置付き	富士ゼロックス	〃
レーザ式応力測定装置	偏光光路差検出方式	東京光電子工業	H10

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置年度
3次元形状取込装置	非接触式 測定視野域70~1300mm	ミノルタ	H10
原子吸光分光光度計分析システム	Windows対応	島津製作所	〃
送風制御焼成炉システム	上絵焼成用丸窯	旺計社	〃
画像ファイリング装置	電子顕微鏡画像直接取込 WindowsNT対応	日本電子データム	〃
イクザクト三本ローラー	モデル35, 少量ペースト調製用	デグサジャパン	H11
熱量分析装置	TGAとDTAは1500℃、DSCは600℃まで 昇温可能	島津製作所	〃
F F Tアナライザ	測定範囲：50Hz~15KHz 打撃装置：電磁式	マルイ	〃
硝化細菌固定化評価装置	100L、2圧力濾過方式、シーケンサ 逆洗制御	古川電気製作所	〃
加熱ステージ	釉層応力測定用	ジャパンハイテック	〃
ガス吸着熱測定装置	吸着量及び吸着エネルギー測定可、 高濃度水蒸気に対応	東京理工	H12
浸透試験機	J I S C3801 「がいし試験方法」の吸湿試験用	前川試験機	〃
脱脂型電気炉	最高使用温度1100℃ 空気導入・排煙・脱臭装置付属	デンケン	〃
蛍光X線分析装置	波長分散型 測定元素範囲：B~U	日本フィリップス	H13
高温恒温器	加熱温度範囲：室温~500℃	タバイエスペック	〃
タイル成型用油圧プレス	H Y P A R - 250 250トンプレス	後藤鉄工所	H14
原料解砕機	G M C - 040 顆粒調整	後藤鉄工所	〃
簡易分光器	200~950 n m 受光部：光ファイバ	浜松ホトニクス	〃
版下作成装置一式	最大出力幅360mm	E C R M	H15
全自動ガス吸着量測定装置	定容法による比表面積及び細孔分布 の測定	カンタクロム	〃
携帯用マイクロスコープ	倍率：25倍~175倍又は150倍~800倍	キーエンス	〃

7. 依頼試験

平成16年4月1日改正
(単位：円)

条 例			条 例		
項 目	手数料単価(円)	備 考	項 目	手数料単価 (円)	備 考
耐 火 度	1,660	1 件	* 内	X線マイクロアナリシス	7,140 定性分析、1元素
吸 水 率	770	〃		偏 光 顕 微 鏡	1,820 1 試料
収 縮 率	1,560	〃		電 子 顕 微 鏡	5,290 ①試料作製が容易なもの
定 性 分 析	3,760	1 試料			6,790 ②試料作製に時間を要するもの
定 量 分 析	1,790	1 成分			7,040 ③成分分析を要するもの
* 応 用 試 験 1 件	760以上 7,170以下			気 孔 径 分 布	3,510 1 試料
* 内 訳	粒 度 試 験	1,280 (篩分析含む)		◎ 焼 成 試 験	1,740~6,300 別 表
	ベ ン ド	1,160		衝 撃 強 さ	1,210
	熱 膨 張	1,610 ~950℃		釉 層 応 力	2,120
	熱 分 析	3,260 (示差・熱天秤・熱膨張) ~1,400℃		石 膏 型 三 次 元 加 工	6,550
	オートクレーブ	1,880	摩 耗 試 験	1,000	
	熱 衝 撃 強 さ	1,900 1 試料2 温度まで		2,690 (落砂式)	
	比 表 面 積	3,300	蛍 光 X 線 分 析	2,980 (簡易)	
	曲 げ 強 さ	1,530	耐 凍 害 性 試 験	5,290	
	高温曲げ強さ	7,170 1 試料1 点	ば ち 試 験	2,150	
	見 掛 気 孔 率	1,090	反 り 試 験	2,150	
	カ サ 比 重	1,080	耐 薬 品 性 試 験	2,340 (耐酸性・耐アルカリ性)	
	真 比 重	1,680 1 試料1 点	光 沢 度 測 定	760 1 件	
	圧 縮 強 さ	1,540	タイルの寸法測定	2,210 (長さ、幅、厚さ、裏あしの高さ)	
	遠赤外線放射率	3,070 40~200℃	◎ 加 工 調 整	810以上 25,480以下 別 表	
	白 色 度	1,050	石 膏 型 製 作	1,050 小物 径12cm未満	
鑄込泥漿調整	1,320 (粘度測定含む)	1,750 中物 径12cm~18cm			
ビッカース硬度	1,900 マイクロ 1 試料 試料調整不要のもの	2,420 大物 径18cm以上			
X 線 回 折	1,820 ①チャート紙のみ	彫 刻 加 工	1,740 簡単なもの		
	3,790 ②解析つき		2,620 複雑なもの		
X線透過検査	7,150 1 試料につき写真5 枚まで	成 績 証 明 書 謄 本 交 付 手 数 料	350 1 件		

(別 表)

◎ 焼 成 試 験				
ガ ス 窯	容積 (m ³)	条 件	素 焼	本 焼
	0.1		2,910	3,880
	0.2		3,760	5,500
	0.5		4,580	6,250
電 気 炉	容積 (kw)	条 件	素 焼	本 焼
	10未満		1,740	2,510
	10以上20未満		2,120	3,020
	20以上		—	6,300

◎ 加 工 調 整		
原 材 料 等 調 整	簡単又は所要時間が短いもの	1,160
	複雑又は所要日数が1日程度のもの	2,570
	技術的に難しく所要日数が1日を超え5日以内	5,040
	技術的に非常に難しく所要日数が5日を超えるもの	25,480
図 案 調 整	簡単又は所要時間が短いもの	810
	所要日数が1日程度のもの	2,710
	所要日数が1日を超え3日以内	5,170
	所要日数が3日を超え5日以内	8,800
調 整	技術的に難しく所要日数が5日を超え10日以内	14,250
	技術的に非常に難しく所要日数が10日を超えるもの	24,490

8. 開放設備

平成16年4月1日

機 器 名	途 用		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	400
ロールクラッシャー		中粉碎	〃	230
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	〃	890
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%)		〃 〃 (〃 〃)	〃	420
アクワマイザー		〃 〃 (〃 〃)	〃	560
ポットミル		〃 〃 (〃 〃)	〃	100
振動流動乾燥機		原料の水分を除去し乾燥粉作製	〃	720
フィルタープレス		5Kg~20Kg程度の原料を脱水	〃	440
水簸装置(移動式)		スタンプミル粉碎した原料を水簸	〃	190
振動篩		水簸した原料を分級	〃	120
真空土練機		陶土を練り気泡を抜く	〃	510
除鉄機		原料の鉄分を取り除く	〃	520
卓上型ニーダー		高粘性坯土の混練	新素材実証試験室	70
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
真空攪拌機	石膏スラリーの攪拌・脱気		〃	70
ボール盤	石膏型等の穴あけ加工用		〃	100
平面研削盤	石膏型の平面(平行)研削加工		〃	70
石膏型三次元加工機	石膏型の自動加工		〃	1,680
機械ロクロ	成形関係	各種試作品の機械ロクロ成形	成 形 室	840
ローラーマシン		各種皿の自動成形	〃	500
圧力鑄込機		各種試作品の圧力鑄込成形	〃	210
乾燥機(ハイテンプオープン)		生地などの温風乾燥	〃	90
押し成形機		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	180
ローラー成形機		厚さ10mm~20mm、巾約30cm~40cmの陶板作製用	〃	60
簡易プレス		試験用試料のプレス成形	〃	420
球形整粒機		押し出し品の転動による球形整粒	〃	170
破碎式造粒機		陶器・仮焼物の破碎による造粒	〃	70
単軸造粒機		セラミックスの押し出し造粒	〃	150
高速混合造粒機		乾粉を転動により造粒	〃	260
小型試料成形機		静水圧により試料の成形	〃	370
パッド印刷機一式	絵付・加飾 デザイン関係	パッド(シリコーン樹脂)により器物に印刷	絵 付 室	370
スクリーン印刷機(手動)		スクリーンにより転写紙の印刷、転写	加 飾 研 究 室	650
〃(半手動)		〃	〃	1,110
モノクロスキャナー		原稿をポジ、ネガフィルムに分解	〃	2,360
コーティングマシン		スクリーンに感光乳剤を自動的にコート	〃	340
三本ローラー		絵具や顔料の粉碎	〃	120
製版装置		樹脂板の作成	〃	180
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	380
3次元コンピュータグラフィックシステム		コンピューターにより3次元の形状を創作	デ ザ イ ン 研 究 室	1,760
コンピューター入出力装置		カラー原稿の入力・出力	〃	80(1枚)
版下出力装置		コンピューターにより版下を作製	加 飾 研 究 室	2,210
コンピューター出力装置		コンピューターで作成した原稿の出力	デ ザ イ ン 研 究 室	500(1枚)
デジタル膜圧計		加飾・評価	版や印刷物の厚み測定	加 飾 研 究 室

機 器 名	用 途	設置部屋名	使用料 (円/時間)	
電気炉 (10KW未満)	焼成関係 テストピースの焼成試験用 アルミナなどの焼成 (約1600℃まで) ガラスの製造 (約1400℃まで) 急熱急冷試験や小さい試料の焼成 窒素等の雰囲気で高温焼成(約2000℃まで) 真空及び水素雰囲気等で焼成(約1700℃まで) 製品の焼成試験用(約1300℃まで) ガラスを10Kg製造 テストピース及び製品の焼成	電気炉室	270	
高温電気炉		〃	670	
フリット溶解炉		〃	700	
小型熱処理炉		〃	270	
高温雰囲気炉		〃	2,150	
可変雰囲気炉		〃	2,060	
電気炉 (10KW以上)		開放試験室	340	
ガラス溶解炉		焼成室	950	
自動焼成ガス炉 (0.1m ³)		〃	680*	
〃 (0.2m ³)		〃	700*	
〃 (0.5m ³)		〃	720*	
還元用電気炉		〃	990*	
大型陶板用ガス窯		大型陶板 (約110cm角) 焼成用	〃	2,030*
透視型焼成炉		焼成中の様々な現象の観察	〃	6,600*
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 釉薬や上絵具面等の摩耗性について試験 〃 レンガや陶磁器製品の圧縮強度の測定 陶磁器製品のインパクトチップング試験 高温下での曲げ強度の測定 (約1400℃まで) 釉薬等が加熱により溶ける状態の観察 素地の焼結状態を観察 建築用粘土製品の凍害に対する抵抗性を観察	材料試験室	1,110	
摩耗試験機		〃	290	
〃 (落砂式)		開放試験室	100	
耐圧試験機		〃	260	
衝撃試験機		〃	380	
高温強度試験機		〃	1,380	
高温加熱顕微鏡		第2物性測定室	180	
浸透試験機		材料試験室	110	
耐凍害性試験機	開放試験室	50		
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 焼成品の白さや色調測定 原料や有機材料の成分測定 セラミックスからの放射エネルギー測定 表面や内部の小さな部分の成分分析 鉱物などに含まれる結晶形態の観察 生原料や焼成粉末原料の密度を測定 粉体の表面積を測定 陶土や原料の加熱変化の測定 材料の熱伝導率の測定 試験体や素材の微小な表面形状の測定 ガス成分の分析 粉体に含まれる炭素窒素の測定 釉薬等の硬さ測定 粉体の表面電荷の測定 原料の種類や成分測定 小さな部分の粉末X線回折測定(約100μmまで) 高温下での原料や材料の状態測定 鉛・カドミウムの測定 ガラスや陶磁器製品の元素分析 ガラスや釉薬の粘性測定 製品表面形状の測定	第2機器分析室	310	
分光測色計		〃	270	
赤外分光光度計		〃	450	
遠赤外線分光放射計		電子顕微鏡室	1,250	
EPMA自動定量分析システム		〃	2,040	
偏光顕微鏡		〃	90	
自動密度計		第1物性測定室	350	
全自動ガス吸着測定装置		〃	1,190	
熱分析装置		〃	1,130	
熱伝導率測定器		〃	240	
表面あらさ計		〃	290	
ガスクロマトグラフ質量分析計		第2物性測定室	840	
元素分析計		〃	2,560	
微小ビッカース硬度計		〃	90	
ゼータ電位測定装置		〃	920	
粉末X線回折装置		X線室	2,100	
微小部X線回折装置		〃	1,850	
高温X線回折装置		〃	2,330	
原子吸光分光光度計分析システム		製品試験室	580	
ガラス簡易定量分析機		X線室	850	
ガラス物性測定機	〃	560		
レーザー顕微鏡	第1物性測定室	1,390		

但し、*は別途徴収あり

機 器 名	用 途	設 置 部 屋 名	使 用 料 (円/時間)
PHメーター	計測・評価 関係	泥漿などのpHを測定	材料開発実験室 790 (試料調整)
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	160
ガス透過率測定機		セラミックス板のガスの通り具合を測定	1,520
熱膨張計		焼成した素地、釉薬の熱膨脹を測定	230
レーザー回折式粒度分布測定装置		焼成した素地、釉薬の熱膨脹を測定	共同研究室 500
X線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	900
走査型電子顕微鏡		陶土・釉薬等の粒子の大きさや割合を測定	520
軟X線装置		製品内部や粒子形状を拡大し観察	2,750
オートクレーブ		製品内部の欠点を観察	材料試験室 1,030
鉛筆硬度試験器		絵具などの安定性試験	700
破壊靱性測定装置		釉薬の表面硬度の測定	70
クリープメータ		素材の破壊靱性値を測定	80
ビッカース硬度計		泥漿の粘度を測定	340
釉層応力測定装置		材料のビッカース硬度を測定	390
可塑性測定装置		釉と素地の適合状態を測定	80
携帯用マイクロSCOPE		陶土の粘性や可塑性を測定	開発研修室 610
レーザー式応力測定装置		製品の表面を拡大し観察	技術研究室 280
蛍光×線分析装置		釉薬、上絵具の内部歪測定	材料試験室 520
デジタル変角光沢計		試料の定性、定量分析	第2機器分析室 3,010
			磁器の表面の光沢度を測定
セラミクロン	加工関係	測定用試料などの表面研削	工 作 室 850
旋盤		工具などの平面研削加工	560
ダイヤモンドカッター		素地など高精度切断用	390
フライスボール盤		金属や焼成品の穴あけ加工用	220
ノコ盤		ロクロ用ヘラ作製などの切断用	610
セラミック用オビノコ		セラミックスなどの切断用	300
マルトーカッター		測定用試料などの切断用	70
試料採取装置		測定用試料の抜き取り加工	220
自動製版加工装置		パッド印刷用樹脂板などの加工	電気炉室 1,750
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 210
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	760
琢磨機		測定用試料の鏡面仕上げ	840
高精度研磨機 (ラップ板含む)		測定用試料の研磨仕上げ	210
原料解砕機		プレス坯土の解砕	製 土 室 390
タイル用プレス機		300mm角のプレス成形	焼 成 室 1,820