

# 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。
平成15年4月	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。 県内7公設試を統括する科学技術振興課へ移管、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

陶磁器産業ならびに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・技術開発を行う。また、新事業・新産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する。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はかる。

### (2) 技術支援

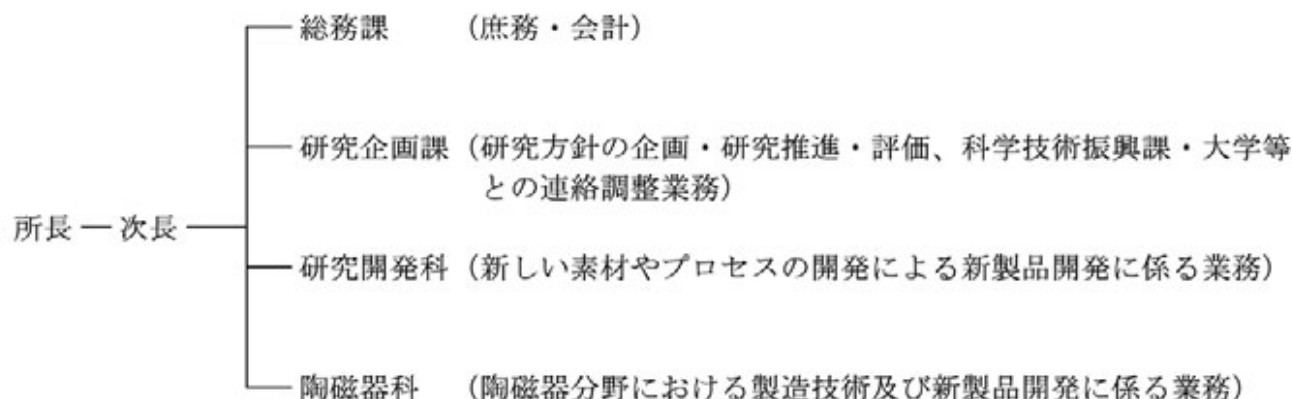
陶磁器や無機材料全般に関する技術相談に応じている。また、製品試作や研究に必要な設備機器の開放を行っている。さらに、人材養成のための各種研修や情報提供を実施している。

### (3) 依頼試験

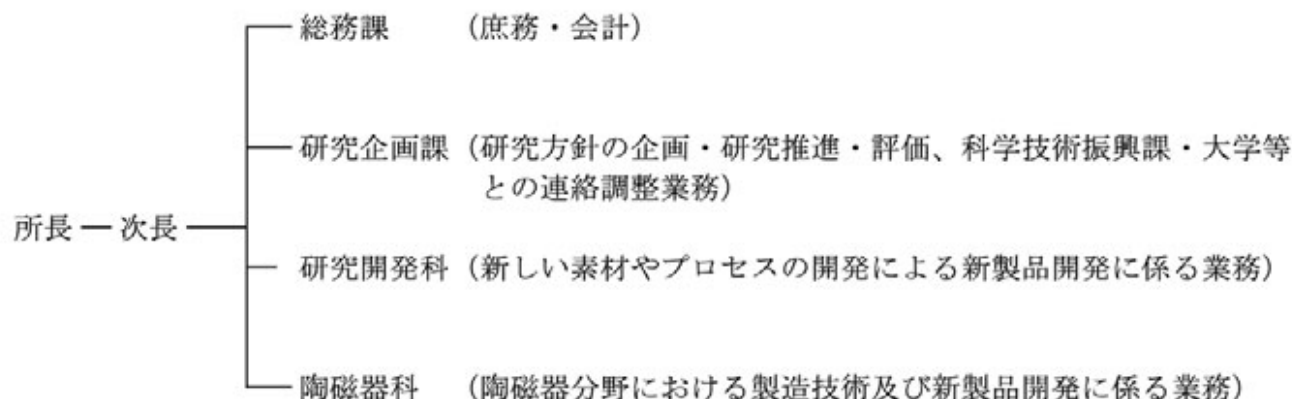
企業や団体からの依頼による、各種材料や製品の分析・測定・機能に関する試験を実施している。

## 3 組織

(平成18年4月1日現在)



(平成17年4月1日現在)



#### 4 職員の配置・職員名簿

平成18年4月1日現在

職 員	現 員	課（科）別配置状況（現員）					
		所 長	次 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)		1		(3)	6	5
"    （技 師）	3					1	2
嘱 託 員（非常勤）	3			1	1	1	
計	21(3)	1	1	3	1(3)	8	7

( )内は兼務

#### 職員配置表

所 属	職 名	氏 名
	所 長	福 村 喜美子
	次 長	武 内 浩 一
総 務 課	課 長	野 田 宏 美
	係長(副参事)	小 川 修 平
	嘱 託	中 島 節 子
研 究 企 画 課	課 長(兼)	武 内 浩 一
	専門研究員(兼)	久 田 松 学
	主任研究員(兼)	吉 田 英 樹
	嘱 託	大 串 邦 男
研 究 開 発 科	科 長	阿 部 久 雄
	専門研究員	久 田 松 学
	主任研究員	桐 山 有 司
	"	狩 野 伸 自
	研 究 員	山 口 典 男
	"	高 松 宏 行
	技 師	木 須 一 正
	嘱 託	森 田 ミハル
陶 磁 器 科	科 長	兼 石 哲 也
	専門研究員	矢 野 鉄 也
	主任研究員	秋 月 俊 彦
	"	吉 田 英 樹
	研 究 員	河 野 将 明
	技 師	小 林 孝 幸
	"	山 口 英 次

平成17年4月1日現在

職 員	現 員	課（科）別配置状況（現員）					
		所 長	次 長	総務課	研究企画課	研究開発科	陶磁器科
事務吏員	3(1)	1	1	1(1)			
技術吏員（研究員）	12(3)				(3)	7	5
”（技師）	3					1	2
嘱託員（非常勤）	3			1	1	1	
計	21(4)	1	1	2(1)	1(3)	9	7

( )内は兼務

職員配置表

所 属	職 名	氏 名
	所 長 次 長	福 村 喜美子 山 下 攻
総 務 課	課 長 (兼) 専 門 幹 嘱 託	山 下 攻 松 本 隆 中 島 節 子
研 究 企 画 課	課 長 (兼) 専 門 研 究 員 (兼) 研 究 員 (兼) 嘱 託	山 下 行 男 久 田 松 学 吉 田 英 樹 大 串 邦 男
研 究 開 発 科	科 長 専 門 研 究 員 研 究 員 ” ” ” 技 師 嘱 託	武 内 浩 一 阿 部 久 雄 桐 山 有 司 吉 田 英 樹 狩 野 伸 自 山 口 典 男 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 研 技 師 ”	山 下 行 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

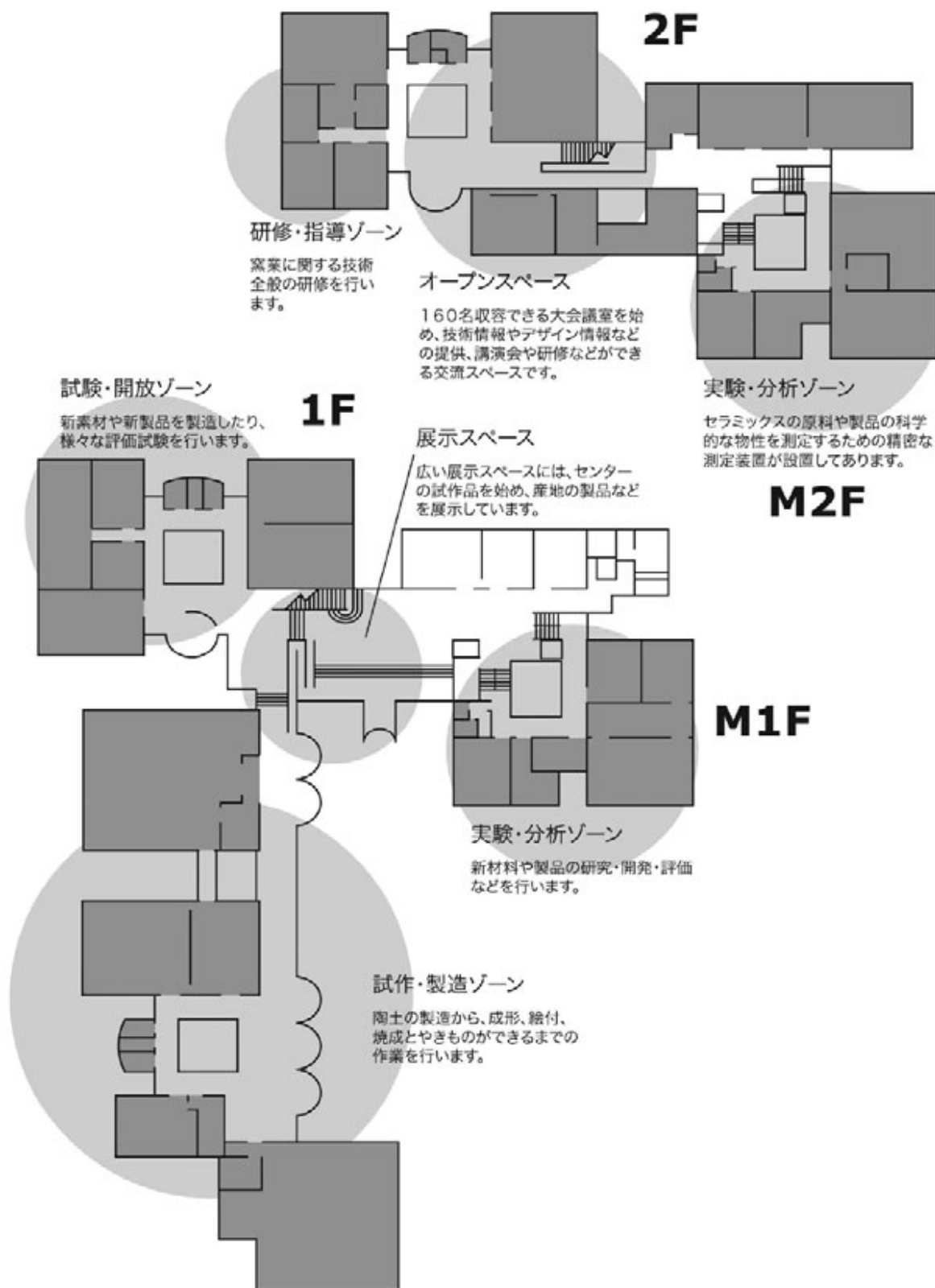
## 5 平成17年度決算

(単位：円)

事業名	決算額	備考
窯業技術センター運営費	70,802,567	
依頼試験費	1,413,000	
受託研究費	371,490	
経常試験研究費	30,734,676	
連携プロジェクト研究 (生理活性機能を持つ無機有機複合ナノシート 材料の開発と応用)	3,612,422	
連携プロジェクト研究 (藻場再生のための食害動物対策技術開発)	941,000	
公設試分野融合研究会	410,000	
公設試機能強化事業	1,663,648	
新製品・新技術共同開発事業	1,785,500	
科学技術に親しむ環境創出支援事業	100,000	
長崎県知的財産活用推進事業	1,538,144	
産業廃棄物リサイクル研究開発事業	1,512,800	
技術人材養成事業	3,418,000	
はりつき指導事業	1,188,300	
合計	119,491,547	本課執行分を含む

## 6 土地・建物(平成18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



## 7 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 スペチアセミマチック	スペチア	63
フリット溶解炉	QHT-F <sub>μ</sub> D-2K	大光炉材	〃
サンドブラスト	フヨーLF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 <sup>3</sup>	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-ID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	〃
ガスクロマトグラフ質量分析計	GCMS-QP2000A	島津製作所	〃
曲げ強度試験機	AG-2000D	島津製作所	〃

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置 年度
振動流動乾燥機	VH-25	中央化工機	H 3
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 (サブレッサ方式)	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 <sup>*</sup> 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	〃
スプレッドライヤー	TRS-3W (造粒範囲40~70 $\mu$ 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	〃
粘度測定機	RE-3305	山電	〃
フィルタープレス	M-14SX10	マキノ	〃
遊星ボールミル	粉砕能力: 1 $\mu$ m以下	フリッチュ・ジャパン	H 5
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 $\mu$ 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 <sub>2</sub> ・H <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> ガス使用可	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	〃
ガス濃度測定装置	CO・CO <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub>	島津製作所	〃
高温X線回折装置	室温~1500 $^{\circ}$ Cで測定可能	日本電子	H 6
ゼータ電位測定機	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	東洋精機	〃
レーザー顕微鏡	レーザー方式リアルタイム観察 max1650 $^{\circ}$ C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 2 $\theta$ 走査	日本フィリップス	〃



名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置 年度
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ド	H7
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	H8
上絵具溶解炉	発熱体炭化ケイ素	梶山工業	〃
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	〃
欠点画像取込装置	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	H9
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 Windows2000	アプライドデザイン	〃
電気炉	最高使用温度1,600℃	旺計社	〃
ビデオ画像取込装置	デジタルVTR対応入力装置付き	富士ゼロックス	〃
レーザー式応力測定装置	偏光光路差検出方式	東京光電子工業	H10
3次元形状取込装置	非接触式 測定視野域 70～1300mm	ミノルタ	〃
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	〃
FFT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	〃

名 称	仕様・性能・型式	製作所名	設置 年度
加熱ステージ	軸層応力測定用	ジャパンハイテック	H11
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	JIS 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	HYPAR-250 250トンプレス	後藤鉄工所	H14
原料解砕機	GMC-040 顆粒調整	後藤鉄工所	〃
簡易分光器	200～950nm 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	〃
赤外線サーモグラフィ	測定温度範囲：-40℃～1,500℃ 最小温度分解能：0.08℃～0.1℃	チノー	H16
真空ガス置換炉	常用：1,000℃ 到達真空度：30Pa	リサーチアシスト	〃
熱機械分析装置	測定方式：示差膨張方式 測定温度範囲：室温～950℃	リガク	〃
ローラーマシン	最大石膏型寸法：深さ200mm(内径) 高さ150mm(外径)	高浜工業	〃
真空凍結乾燥機	FZ6CS、除湿量：6L、トラップ、乾 燥温度：-80℃	LABCONCO社	H17
セラミックス焼結装置	CSP-IV-40 S 最大電流：6000A、加圧力：40 t	エス・エス・アロイ	〃

## 8 依頼試験

平成18年4月1日現在  
(単位：円)

県 条 例			県 条 例			
項 目	手数料単価	備 考	項 目	手数料単価	備 考	
耐火度	1,660	1件	X線回折	1,820	チャート紙のみ	
吸水率	770	#		3,790	解析つき	
収縮率	1,560	#	X線透過検査	7,150	1試料につき写真5枚まで	
定性分析	3,760	1試料	X線マイクロアナリシス	7,140	定性分析、1元素	
定量分析	1,790	1成分	偏光顕微鏡	1,820	1試料	
* 応用試験 1 件	760以上		* 電 子 顕 微 鏡	5,290	試料作製が容易なもの	
	7,150以下			6,790	試料作製に時間を要するもの	
内	粒度試験	1,280		篩分析含む	7,040	成分分析を要するもの
	ベンド	1,160		気孔径分布	3,510	1試料
	熱膨張	1,840	～950℃	焼成試験	1,740～6,300	別表
	* 熱分析	3,260	(赤外線・熱天秤・熱電)～1,400℃	衝撃強さ	1,210	
	オートクレーブ	1,880		釉層応力	2,120	
	熱衝撃強さ	1,900	1試料2温度まで	石膏型三次元加工	6,550	
	比表面積	3,300		摩 耗 試 験	1,000	
	曲げ強さ	1,530			2,690	落砂式
	見掛気孔率	1,090		耐凍害性試験	5,290	
	カサ比重	1,080		ばち試験	2,150	
	真比重	1,680	1試料1点	反り試験	2,150	
	圧縮強さ	1,540		光沢度測定	760	1件
	遠赤外線放射率	3,070	40～200℃	タイルの寸法測定	2,210	長さ、幅、厚さ、裏あしの高さ
	白色度	1,050		◎加工調整	810以上	別表
	鑄込泥漿調整	1,320	粘度測定含む	25,480以下		
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	成績証明書原本交付手数料	350	1件	

(別表)

焼成試験			
カ ス 窯	条件	素 焼	本 焼
	容積 (m <sup>3</sup> )	0.1	2,910
0.2		3,760	5,500
0.5		4,580	6,250
電 気 炉	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	1,160
材 料	2,570
等 内	5,040
調 整	25,480
区 案	810
案	2,710
調 整	5,170
調 整	8,800
調 整	14,250
調 整	24,490

## 9 開放設備

平成18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	製 土 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)	"	290
振動ミル (20ℓ)		" " ( " " )	"	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
水箄装置 (移動式)		スタンプミル粉碎した原料を水箄	"	190
振動篩		水箄した原料を分級	"	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
攪拌装置		鑄込み泥漿の攪拌	成 形 室	40
自動乳鉢		絵具などの微粉碎	開 放 試 験 室	140
原料混合機	原料の混合	製 土 室	130	
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	"	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	開 放 試 験 室	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	180
ローラー成形機		厚さ10mm~20mm、巾約30cm~40cmの陶板作製用	製 土 室	60
簡易プレス		試験用試料のプレス成形	新素材実証試験室	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
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)	成 形 室	300
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	製 土 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
" (半自動)		"	"	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
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

機 器 名	用 途		設置部屋名	使用料 (円/時間)
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	80
電気炉 (10KW未満)	焼成関係	テストピースの焼成試験用	電気炉室	270
高温電気炉		アルミナなどの焼成 (約1600℃まで)	"	670
フリット溶解炉		ガラスの製造 (約1400℃まで)	"	700
小型熱処理炉		急熱急冷試験や小さい試料の焼成	"	270
高温雰囲気炉		窒素等の雰囲気中で高温焼成 (約2000℃まで)	"	2,150
可変雰囲気炉		真空及び水素雰囲気等で焼成 (約1700℃まで)	"	2,060
電気炉 (10KW以上)		製品の焼成試験用 (約1300℃まで)	開放試験室	340
ガラス溶解炉		ガラスを10Kg製造	焼成室	950
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	"	680*
" (0.2m <sup>3</sup> )		"	"	700*
" (0.5m <sup>3</sup> )		"	"	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	材料試験室	1,110
摩耗試験機		釉薬や上絵具面等の摩耗性について試験	"	290
" (落砂式)		"	開放試験室	100
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	260
衝撃試験機		陶磁器製品のインパクト、チップング試験	"	380
高温加熱顕微鏡		釉薬等が加熱により溶ける状態の観察	第2物性測定室	180
浸透試験機		素地の焼結状態を観察	材料試験室	110
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	"	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	第2機器分析室	310
分光測色計		焼成品の白さや色調測定	暗室	270
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	450
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	1,250
EPMA自動定量分析システム		表面や内部の小さな部分の成分分析	"	2,040
偏光顕微鏡		鉱物などに含まれる結晶形態の観察	"	90
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	350
全自動ガス吸着測定装置		粉体の表面積を測定	"	1,220
熱分析装置		陶土や原料の加熱変化の測定	"	1,130
熱伝導率測定器		材料の熱伝導率の測定	"	240
表面あらさ計		試験体や素材の微小な表面形状の測定	材料試験室	290
ガスクロマトグラフ質量分析計		ガス成分の分析	材料開発実験室	840
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	2,560
微小ビッカース硬度計		釉薬等の硬さ測定	"	90
ゼータ電位測定装置		粉体の表面電荷の測定	"	920
粉末X線回折装置		原料の種類や成分測定	X線室	2,100
微小部X線回折装置		小さな部分の粉末X線回折測定 (約100μm <sup>2</sup> )	"	1,850
高温X線回折装置		高温下での原料や材料の状態測定	"	2,330
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	580
ガラス物性測定機		ガラスや釉薬の粘性測定	"	560
レーザー顕微鏡		製品表面形状の測定	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	泥漿などのペーハーを測定	790 (試料費)	
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	材 料 開 発 実 験 室	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		粉体粒子の大きさや割合を迅速に測定	第3物性測定室	680
X線式粒度分布測定装置		陶土・釉薬等の粒子の大きさや割合を測定	”	900
走査型電子顕微鏡		製品内部や粒子形状を拡大し観察	”	520
軟X線装置		製品内部の欠点を観察	電子顕微鏡室	2,750
オートクレーブ		絵具などの安定性試験	材 料 試 験 室	1,030
鉛筆硬度試験器		釉薬の表面硬度の測定	”	700
破壊靱性測定装置		釉薬の表面硬度の測定	”	70
ビッカース硬度計		素材の破壊靱性値を測定	”	80
釉層応力測定装置		材料のビッカース硬度を測定	材 料 研 修 室	390
可塑性測定装置		釉と素地の適合状態を測定	”	80
携帯用マイクロスコープ		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X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
赤外線サーモグラフィ		磁器の表面の光沢度を測定	暗 室	30
		製品の表面温度をカラー画像で観察	開 発 研 修 室	200
旋盤	加 工 関 係	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
試料抜取装置		測定用試料の抜き取り加工	”	220
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