

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)
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 m ²)
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 m ²)
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 m ²)
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 m ² 、建物延面積 5,693 m ²)
	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 公設試を統括する科学技術振興課(政策調整局)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。
平成 18 年 4 月	科学技術振興局(科学技術振興課)に移管

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図る。

(2) 技術支援

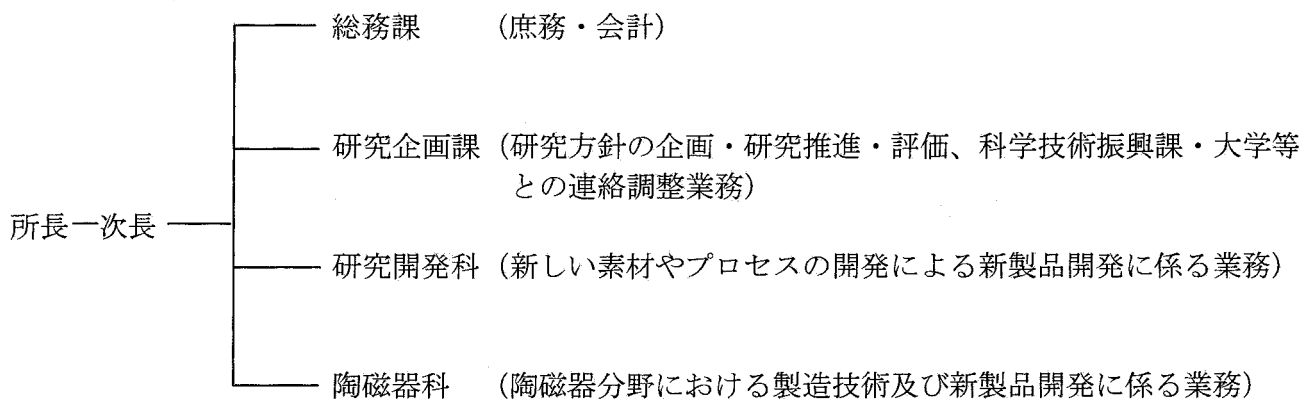
陶磁器や無機材料全般に関する技術相談に応じている。また、製品試作や研究に必要な設備機器の開放を行っている。さらに、人材養成のための各種研修や情報提供を実施している。

(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 22 年 4 月 1 日現在)



4. 職員の配置・職員名簿

平成 22 年 4 月 1 日現在

職 員	配置状況（現員数）						
	全体	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		1(2)	5(1)	5
〃（技師）	3					1	2
嘱託員（非常勤）	3			1		1	1
計	21(3)	1	1	3	1(2)	7(1)	8

（ ）内は兼務

職員配置表

所 属	職 名	氏 名
	所 長	振 角 俊 一
	次 長	武 内 浩 一
総 務 課	課 長	三 原 龍 明
	係長（副参事）	指 方 綾 子
	嘱 託	山 口 里 美
研究企画課	課 長	阿 部 久 雄
	主任研究員（兼）	河 野 将 明
	〃（〃）	狩 野 伸 自
研究開発科	科 長（兼）	武 内 浩 一
	専門研究員	永 石 雅 基
	〃	桐 山 有 司
	主任研究員	山 口 典 男
	〃	狩 野 伸 自
	〃	高 松 宏 行
	技 師	高 木 須 一 正 子
嘱 託	増 元 秀 子	
陶 磁 器 科	科 長	梶 原 秀 志
	主任研究員	秋 月 俊 彦
	〃	吉 田 英 樹
	〃	依 田 慎 二
	〃	河 野 将 明
	技 師	小 林 孝 幸
	〃	山 口 英 次 希
嘱 託	中 原 真 希	

平成 21 年 4 月 1 日現在

職 員	配置状況 (現員数)						
	全体	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		1(2)	5(1)	5
〃 (技 師)	3					1	2
嘱 託 員 (非常勤)	3			1	1	1	
計	21(3)	1	1	3	2(2)	7(1)	7

() 内は兼務

職員配置表

所 属	職 名	氏 名
	所 長	振 角 俊 一
	次 長	武 内 浩 一
総 務 課	課 長	三 原 龍 明
	係長 (副参事)	指 方 綾 子
	嘱 託	山 口 里 美
研究企画課	課 長	阿 部 久 雄
	主任研究員 (兼)	河 野 将 明
	〃 (〃)	狩 野 伸 自
	嘱 託	兼 石 哲 也
研究開発科	科 長 (兼)	武 内 浩 一
	主任研究員	永 石 雅 基
	〃	桐 山 有 司
	〃	山 口 典 男
	〃	狩 野 伸 自
	〃	高 松 宏 行
	技 師	木 須 一 正
	嘱 託	増 元 秀 子
陶磁器科	科 長	梶 原 秀 志
	主任研究員	秋 月 俊 彦
	〃	吉 田 英 樹
	〃	依 田 慎 二
	〃	河 野 将 明
	技 師	小 林 孝 幸
	〃	山 口 英 次

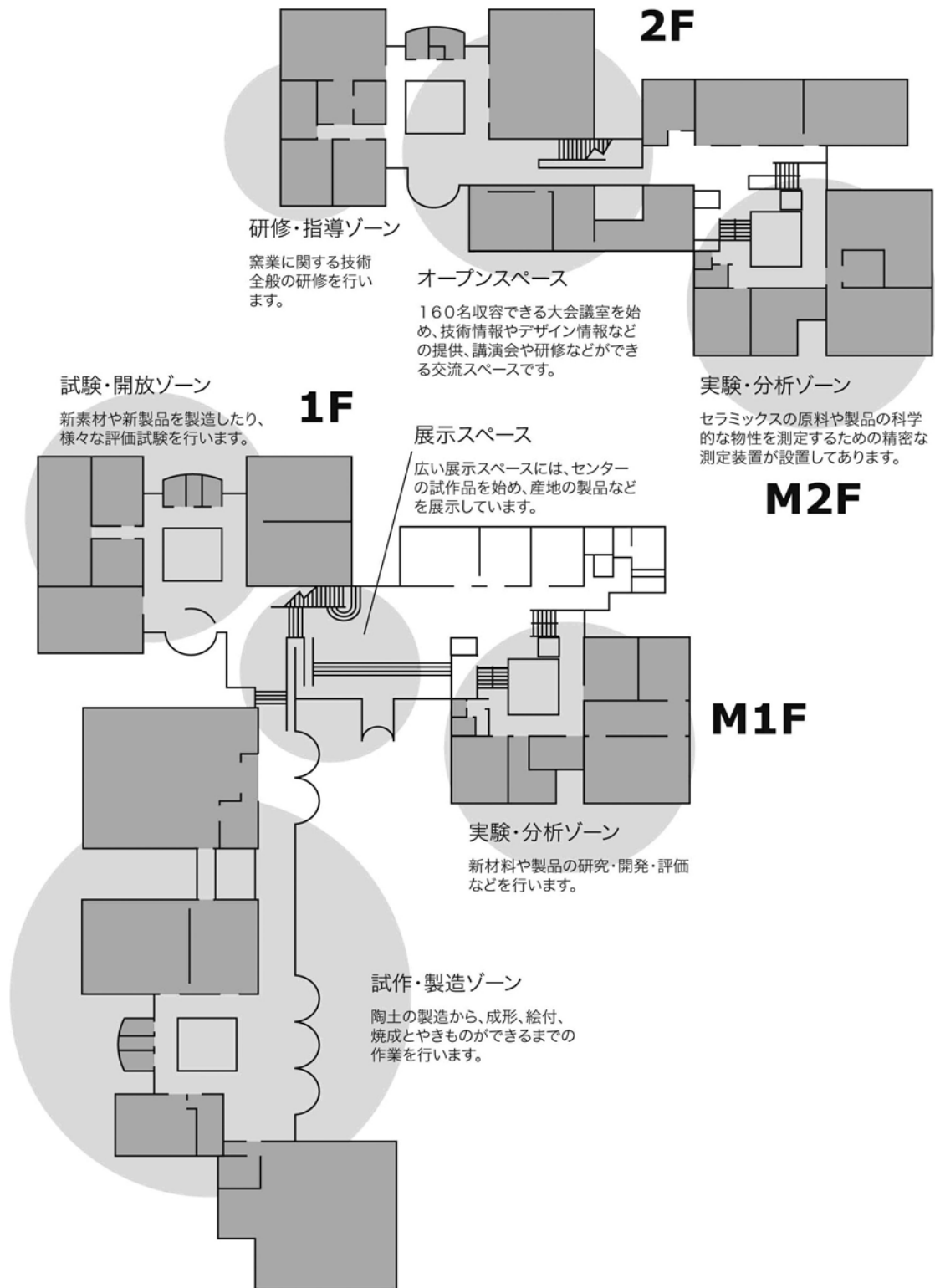
5. 平成 21 年度決算

(単位：円)

事業名	決算額	備考
窯業技術センター運営費	83,320,878	(本課執行備品購入費含む)
依頼試験費	8,193,000	(本課執行備品購入費含む)
受託研究費	1,245,000	
経常試験研究費	24,725,517	(本課執行備品購入費含む)
公設試連携研究事業	6,400,000	(戦略プロ・JST等)
公設試機能強化事業	1,328,780	(客員・研究人材育成)
新製品・新技術共同開発事業	1,584,000	
科学技術に親しむ環境創出支援事業(一般公開)	100,000	
長崎県知的財産活用推進事業	1,121,240	
諫干調整池水辺空間づくり事業	480,000	
技術人材養成事業	3,542,000	
総務管理費	1,545,821	
合計	133,586,236	

6. 土地・建物（平成22年4月1日現在）

- (1)敷地面積 20,848m²
- (2)建物延面積 5,693m²
- (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・機能・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 QHT-3900R	大光炉材	S60
細孔分布測定装置	水銀圧入式 2,000bar	カルロエルバ	S61
イクザクト三本ローラー	ローラー80mmφ×150mm EXAKT80S	オットーハーマン	〃
振動ミル	FV-20	中央化工機	S62
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	S63
フリット溶解炉	QHT-FμD-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 BM-100-A-GM-V	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	H1
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	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-ID型	日本電色	H2
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	H3
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	〃

名 称	仕様・機能・型式	製作所名	設置 年度
曲げ強度試験機	AG-2000D	島津製作所	H3
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	H4
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-MAP2	日本電子	〃
走査型電子顕微鏡	JSM-6300F 電界放射型	日本電子	〃
スプレードライヤー	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	サカザキマシナリー	〃
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	粉碎能力: 1 μ m以下・P-7	フリッチュ・ジャパン	H5
浸透速度測定装置	秤量感度 1mg・PNT-1	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 ガス使用可 ATM-10-17FOH型	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 ₂ ・O ₂ ・CDT7000	島津製作所	〃
高温X線回折装置	室温~1,500°Cで測定可能 JDX-3530	日本電子	H6
ゼータ電位測定機	レーザードップラー方式 ELS-800S	大塚電子	〃
ガス透過率測定装置	平板用、圧力検知式 GTS-100S	アジア理化器	〃
ラボプラストミル	最大トルク 500Nm	東洋精機製作所	〃

名 称	仕様・機能・型式	製作所名	設置 年度
レーザー顕微鏡	レーザー方式リアルタイム観察 最高 1,650℃加熱可 1LM21H	レーザーテック	H7
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)・TB-G-6 特	東武製作所	〃
小型試料成形機	静水圧加圧式 50mmφ×100mmH CIP-50-2000	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 FD-3030-15P	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・セディグラフ 5100	マイクロメリティクス	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:1600℃	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・VIVIT700	ミノルタ	〃
原子吸光分光光度計分析システム	フレーム式・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 MODEL-35	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	〃

名 称	仕様・機能・型式	製作所名	設置年度
FFTアナライザ	測定範囲：50Hz～15KHz 打撃装置：電磁式	マルイ	H11
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 CSA-25G	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 WPM-350	前川試験機	〃
脱脂型電気炉（卓上型マッフル炉）	最高使用温度：1100℃ 空気導入・排煙・脱臭装置付属 KDF-S100	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・PW2440/00	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・PMA-11	浜松ホトニクス	〃
版下作成装置一式	最大出力幅 360mm	ECRM	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 オートソープ 1 C/VP	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 VHX-100N	キーエンス	〃
赤外線サーモグラフィー	測定温度範囲：-40℃～1,500℃ 最小温度分解能：0.08℃～0.1℃ CPA-8200	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℃ TMA8310（標準型）	リガク	〃
ローラーマシン	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℃ FZ6CS（本体）・55300（チャンバ ー）・ALS-200（真空ポンプ）	LABCONCO	H17
セラミックス焼結装置	CSP-1V-40S 最大電流：6,000A、加圧力：40t	エス・エス・アロイ	〃
フーリエ変換赤外分光光度計	FT/IR-6100ST 測定範囲：7,800～350 cm ⁻¹	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	〃

名 称	仕様・機能・型式	製作所名	設置年度
万能混合攪拌機	5DML-r (湯煎型)	ダルトン	H18
気孔径分布測定装置	PORE MASTER 60GT 水銀圧入式 測定範囲：3.6nm～426 μ m	カンタクロム	H19
クリープメータ自動解析装置	CA-3305 仕様	山電	〃
リン酸測定装置	PHOSPHAX sc 測定範囲：0.05～15mg/l	セントラル科学	〃
ラボプラストミル制御装置	Windows 対応 既存のラボプラストミルを制御 C-KALZ	東洋精機製作所	H20
3次元入力装置	最大スキャン領域 幅 254mm、高さ 406.4mm PIXZA LPX-600	ローランド ディー.ジー	〃
3次元出力装置	造形エリア 203×254×203mm	Zコーポレーション	〃
3次元モデリング装置	XYZ 動作範囲 400mm(X)×400mm(Y)×155mm(Z) MODEL A PRO II MDX-540A	ローランド ディー.ジー	H21
原子吸光光度計分析システム	フレーム、ファーンレス対応 ICE 3500Z	サーモフィッシャーサイエンティフィック	〃
耐火度試験機	LPG+O ₂ ガスによる直接炎加熱方式	戸田超耐火物	〃
恒温恒湿器	LHL-113 5～85℃、40～95%RH	エスペック	〃
ビカー針装置	C-203 標準棒、始発針、終結針	西日本試験機	〃
アドヒージョンテスター	CA-70 ～2kN、デジタル変換器付	コーテック	〃
エネルギー分散型X線分析装置	検出範囲 Be～U Noran system7	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	最高使用温度 180℃ 使用圧力 10MPa 容積 1500cm ³	耐圧硝子工業	〃

8. 依頼試験手数料

平成 22 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	* 内 訳	X 線 回 折	1,820 3,790	チャート紙のみ 解析つき	
吸 水 率	770	"		X 線 透 過 検 査	7,150	1 試料につき写真 5 枚まで	
収 縮 率	1,560	"		X線マイクロアナリシス	7,140	定性分析、1 元素	
定 性 分 析	3,760	1 試料		偏 光 顕 微 鏡	1,820	1 試料	
定 量 分 析	1,790	1 成分		電 子 顕 微 鏡	5,090	試料製作が容易なもの	
* 応 用 試 験 1 件	760 以上				6,520	試料製作に時間を要するもの	
	7,150 以下				7,140	成分分析を要するもの	
* 内 訳	粒 度 試 験	1,280		篩分析含む	気 孔 径 分 布	3,920	1 試料
	ベ ン ド	1,800			焼 成 試 験	1,740~6,300	別表
	熱 膨 張	1,840		~950℃	衝 撃 強 さ	1,210	
	熱 分 析	3,260		(示差・熱天秤・熱膨張) ~1,400℃	釉 層 応 力	2,120	
	オートクレーブ	1,880			石 膏 型 三 次 元 加 工	6,550	
	熱 衝 撃 強 さ	1,900			摩 耗 試 験	1,000	
	比 表 面 積	3,300				2,690	落砂式
	曲 げ 強 さ	1,530		耐 凍 害 性 試 験	5,290		
	見 掛 気 孔 率	1,090		ば ち 試 験	2,150		
	カ サ 比 重	1,080		反 り 試 験	2,150		
	真 比 重	1,680	1 試料 1 点	耐 薬 品 性 試 験	2,340	耐酸性・耐アルカリ性	
	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		溶出試験(鉛またはカドミウム)	2,140	・食品衛生法に基づくもの ・1 試料 3 点 (検体) まで	
鑄込泥漿調整	1,320	粘度測定含む	◎加 工 調 整	1,160 以上 25,480 以下	原材料等調整 (別表) 図案調整 (別表)		
ビッカース硬度	1,900	マイクロビッカース 1 試料 試料調整不要のもの	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
	0.2		3,760	5,500
	0.5		4,580	6,250
電 気 炉	出力(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 日を越え 5 日以内	5,040
	技術的に非常に難しく所要日数が 5 日を越えるもの	25,480
図 案 調 整	所要日数が 1 日以内のもの	1,300
	所要日数が 1 日を越え 3 日以内	2,590
	所要日数が 3 日を越え 5 日以内	4,320
	技術的に難しく所要日数が 5 日を越え 10 日以内	6,480
	技術的に非常に難しく所要日数が 10 日を越えるもの	9,070

9. 開放設備使用料

平成22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	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㍑)		〃 〃 (〃 〃)	〃	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程度の原料懸濁液を脱水	〃	440
振動篩		水簸した原料の分級	〃	120
真空土練機		陶土の中の気泡を抜く	〃	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	湿式粉碎室	130
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	80
石膏ロクロ		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		開放試験室	1,680
3次元モデリング装置	切削加工による石膏型の作製	〃	3,250	
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(150℃以下)	〃	90
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	180
ローラー成形機(タタラ)		厚さ10mm~20mm、巾約30cm~40cmの陶板作製用	湿式粉碎室	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
スクリーン印刷機(手動)		絵付・加飾 デザイン関係	スクリーンにより転写紙の印刷、転写	加飾研究室
〃(半自動)	〃		〃	1,110
三本ローラー	絵具や顔料の粉碎		〃	120
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
CGワークステーションシステム	コンピュータにより3次元の形状を創作		デザイン研究室	1,760
版下出力装置	コンピュータにより版下を作製		加飾研究室	2,210
3次元入出力システム(入力のみ)	既存形状のコンピュータへの読み込み		開放試験室	460
3次元入出力システム(入力及び出力)	既存形状のコンピュータへの読み込み及びデータを立体形状で出力		〃	950

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	開放試験室	270
電気炉 (10kW 以上)		製品の焼成試験用 (約 1,300℃まで)	"	340
高温電気炉		アルミナなどの焼成 (約 1,600℃まで)	電気炉室	670
フリット溶解炉		ガラスの製造 (約 1,400℃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 2,000℃まで)	"	2,150
可変雰囲気炉		真空及び水素雰囲気等で焼成 (約 1,700℃まで)	"	2,060
ガラス溶解炉		ガラスを 10 kg 製造	焼成室	950
自動焼成ガス炉 (0.1m ³)		テストピース及び製品の焼成	"	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 110 cm 角) 焼成用	"	2,030
透視型ガス焼成炉		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
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、チッピング試験		"	380
浸透試験機	素地の焼結状態を観察		"	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	680
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
熱伝導率測定装置		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 100 μm まで)	"	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	第2機器分析室	750
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

機 器 名	用 途	設置部屋名	使用料 (円/時間)
pHメーター (試料調整含む)	計測・評価 関係	泥漿などの水素イオン濃度を測定(試料調製を含む)	材料開発実験室 790
pHメーター (試料調整無し)		〃 (試料調製なし)	〃 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	〃 1,550
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	〃 230
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 680
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	〃 900
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	〃 520
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 2,610
走査型電子顕微鏡用エネルギー分散型X線分析装置		製品の元素分析と分布状態を測定	〃 1,500
軟X線装置		製品内部の欠点を観察	材料試験室 1,030
オートクレーブ		絵具などの安定性試験	〃 700
鉛筆硬度試験器		釉薬の表面硬度の測定	材料開発実験室 70
破壊靱性測定装置		素材の破壊靱性値を測定	材料試験室 80
ビッカース硬度計		材料のビッカース硬度を測定	第1物性測定室 390
釉層応力測定装置		釉と素地の適合状態を測定	材料試験室 80
可塑性測定装置		陶土の粘性や可塑性を測定	開発研修室 610
携帯用マイクロスコープ		製品の表面を拡大し観察	技術研究室 280
レーザー式応力測定装置		釉薬、上絵具の内部歪測定	材料試験室 520
蛍光X線分析装置		試料の定性、定量分析	第2機器分析室 3,010
デジタル変角光沢計		磁器の表面の光沢度を測定	暗 室 30
赤外線サーモグラフィ	製品の表面温度測定	開発研修室 200	
固液界面解析システム	個体材料表面と液体とのぬれ性を測定	材料試験室 320	
施盤	加工 関係	工具などの平面研削加工	工 作 室 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
デジタルマイクロカッター		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		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

※なお、使用に際しては、事前にお問い合わせ下さい