

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 |
| 平成 22 年 3 月 | 「工業系研究機関あり方検討委員会」において、窯業技術センターの使命と技術支 援の方向性について提言が行われる。 |
| 平成 23 年 1 月 | 長崎県窯業技術センター創立 80 周年記念講演会を行う。 |
| 平成 23 年 4 月 | 産業労働部(産業技術課)に移管。センターの組織を改組し、総務課、研究企画課、 環境・機能材料科、陶磁器科、戦略・デザイン科の、2 課 3 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。

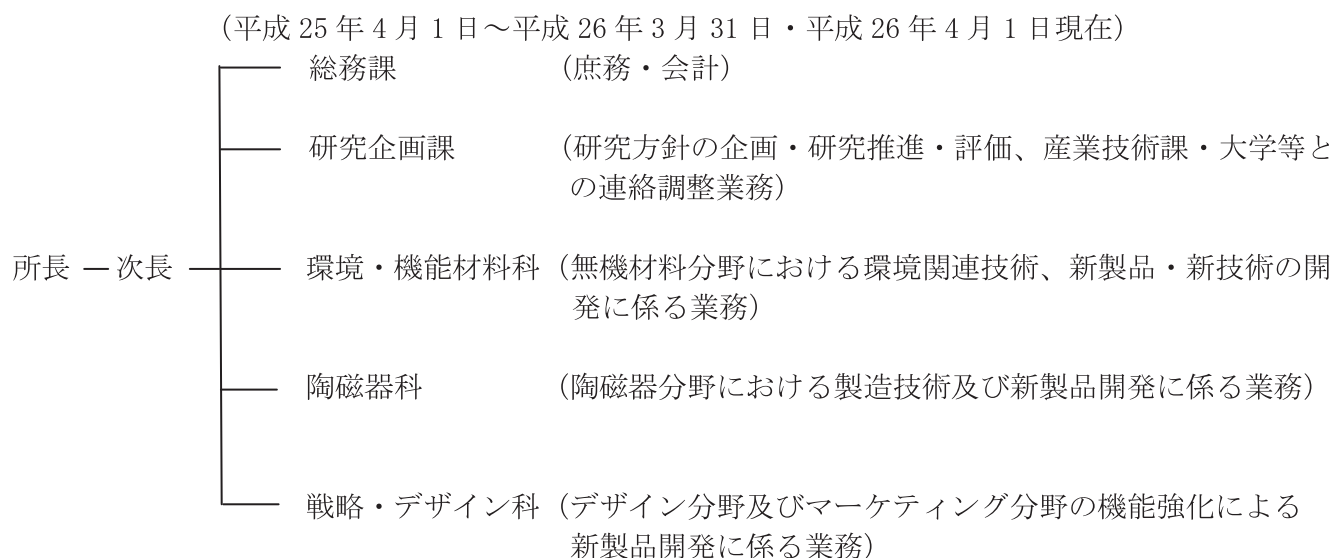
(2) 技術支援

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

平成 26 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 | 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(2) | | 1 | | 2(1) | 3(1) | 3 | 3 |
| 技術吏員（技 師） | 3 | | | | | 1 | 2 | |
| 嘱 託（非常勤） | 3 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| 計 | 21(2) | 1 | 1 | 3 | 2(1) | 5(1) | 5 | 4 |

（ ）内は兼務

職員配置表

| 所 属 | 職 名 | 氏 名 |
|----------|----------|---------|
| | 所 長 | 山 本 信 |
| | 次 長 | 阿 部 久 雄 |
| 総 務 課 | 課 長 | 政 野 誠一郎 |
| | 係 長 | 百 谷 順 子 |
| | 嘱 託 | 山 口 里 美 |
| 研究企画課 | 課 長 | 永 石 雅 基 |
| | 主任研究員（兼） | 狩 野 伸 自 |
| | 主任研究員 | 武 内 浩 一 |
| 環境・機能材料科 | 科 長（兼） | 阿 部 久 雄 |
| | 専門研究員 | 秋 月 俊 彦 |
| | 主任研究員 | 山 口 典 男 |
| | 主任研究員 | 狩 野 伸 自 |
| | 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 | 吉 田 英 樹 |
| | 主任研究員 | 河 野 将 明 |
| | 技 師 | 小 林 孝 幸 |
| | 技 師 | 山 口 英 次 |
| 戦略・デザイン科 | 科 長 | 久田松 学 |
| | 専門研究員 | 桐 山 有 司 |
| | 主任研究員 | 依 田 慎 二 |
| | 嘱 託 | 中 原 真 希 |

平成 25 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 | 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(1) | | 1 | | 1(1) | 4 | 3 | 3 |
| 技術吏員(技 師) | 3 | | | | | 1 | 2 | |
| 嘱 託(非常勤) | 3 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| 計 | 21(1) | 1 | 1 | 3 | 1(1) | 6 | 5 | 4 |

() 内は兼務

職員配置表

| 所 属 | 職 名 | 氏 名 |
|----------|----------|-----------|
| | 所 長 | 山 本 信 |
| | 次 長 | 武 内 浩 一 |
| 総 務 課 | 課 長 | 政 野 誠 一 郎 |
| | 係 長 | 百 谷 順 子 |
| | 嘱 託 | 山 口 里 美 |
| 研究企画課 | 課 長 | 永 石 雅 基 |
| | 主任研究員(兼) | 山 口 典 男 |
| 環境・機能材料科 | 科 長 | 阿 部 久 雄 |
| | 専門研究員 | 秋 月 俊 彦 |
| | 主任研究員 | 山 口 典 男 |
| | 主任研究員 | 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 | 吉 田 英 樹 |
| | 主任研究員 | 河 野 将 明 |
| | 技 師 | 小 林 孝 幸 |
| | 技 師 | 山 口 英 次 |
| 戦略・デザイン科 | 科 長 | 久 田 松 学 |
| | 専門研究員 | 桐 山 有 司 |
| | 主任研究員 | 依 田 慎 二 |
| | 嘱 託 | 中 原 真 希 |

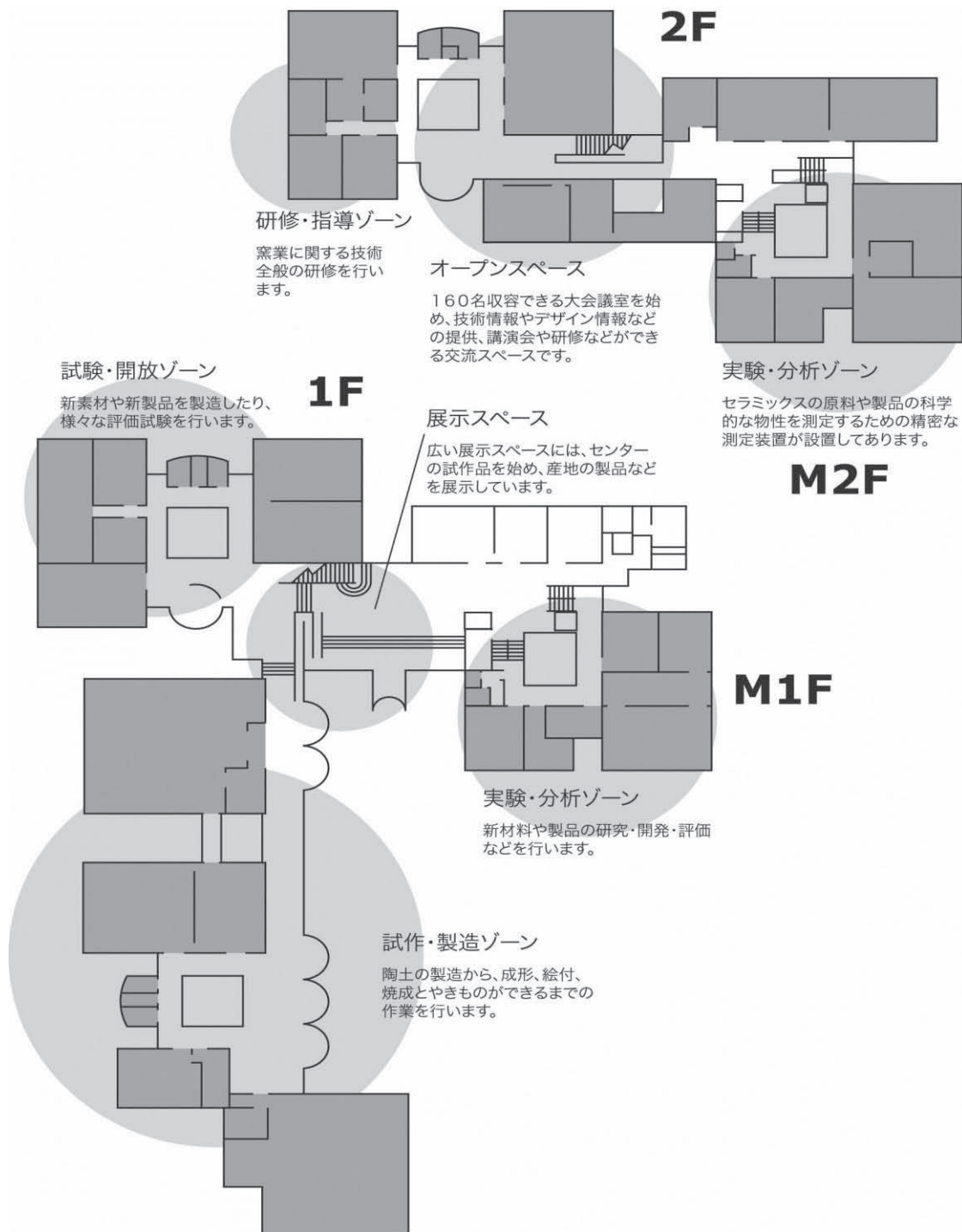
5. 平成 25 年度決算

(単位：円)

| 事業名 | 決算額 | 備考 |
|-----------------|------------|------------------|
| 窯業技術センター運営費 | 57,936,169 | |
| 依頼試験費 | 1,413,000 | |
| 技術人材養成事業 | 2,752,340 | |
| 経常試験研究費 | 12,045,890 | (本課執行備品購入費は含まない) |
| 公設試連携研究事業 | 8,098,498 | 戦略プロジェクト研究 |
| 公設試機能強化事業 | 1,412,815 | 客員・研究人材育成 |
| 長崎県知的財産活用推進事業 | 1,341,620 | |
| 中小企業デザイン力強化対策事業 | 4,414,295 | |
| 受託研究 | 950,000 | |
| 先端技術導入促進事業 | 115,680 | |
| 総務管理費 | 1,317,944 | |
| 合計 | 91,798,251 | |

6. 土地・建物（平成26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 | QHT-3900R 最高使用温度 1,600℃ 発熱体：カンタルスーパー33 | 大光炉材 | S60 |
| イクザクト三本ローラー | EXAKT80S ローラーφ80mm×150mm | オットーハーマン | S61 |
| 振動ミル | FV-20 | 中央化工機 | S62 |
| 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 | |
| フリット溶解炉 | QHT-F μ D-2K | 大光炉材 | S63 |
| サンドブラスト | フヨーLF型 | 芙蓉商事 | |
| ボールミル | 100 kg、BM-100-A | 牧野鉄工所 | |
| 自動焼成ガス炉 | 炉内容積：0.2m ³ | 旺計社 | H1 |
| 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 | Series II、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 | 炉内容積：0.1m ³ 、0.5m ³ コンピュータ制御 | 旺計社 | |
| 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 | |
| ボールミル | 25L、50L、80L、100L BM-AGMV | 牧野鉄工所 | |
| 衝撃試験機 | MTC-110型（陶磁器用） | マルイ | |
| 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 | H4 |
| 炭素分析装置 | EMIA-511 （管状電気抵抗加熱炉方式） | 堀場製作所 | |
| 簡易プレス | ESE-625-00 10 t | 東洋油圧機械 | |
| 微小部X線回折装置 | JDX-3530 DX-MAP2 | 日本電子 | |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置 年度 |
|-----------------|--|----------------|----------|
| 走査型電子顕微鏡 | JSM-6300F 電界放射型 | 日本電子 | H4 |
| 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 | |
| 粘度測定機 | RE-3305 | 山電 | |
| フィルタープレス | M-14SX10 | マキノ | |
| 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 | H5 |
| 雰囲気炉 | ATM-10-17FOH 型 N ₂ ・H ₂ ・O ₂ 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 | |
| 高温 X 線回折装置 | JDX-3530 室温~1,500°Cで測定可能 | 日本電子 | H6 |
| ゼータ電位測定機 | ELS-800S レーザードップラー方式 | 大塚電子 | |
| ラボプラストミル | 最大トルク 500Nm | 東洋精機製作所 | |
| レーザー顕微鏡 | 1LM21H レーザー方式リアルタイム観察 最高 1,650°C加熱可 | 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 2 θ 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 | |
| 高速混合造粒機 | TB-G-6 特 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 | CIP-50-2000 静水圧加圧式 ϕ 50mm×H100mm | アプライド・パワー・ジャパン | |
| 石膏攪拌機 | 2 連式 | 春富電機 | H8 |
| 熱分析装置 | TMA-50 高温 (室温~1500°C) までの膨 張収縮が測定可能 | 島津製作所 | |
| 粒度分布測定装置 | セディグラフ 5100 X 線透過式 | マイクロメリティクス | H9 |
| 構造解析用システム | P 法非線形解析 WindowsXP | アプライドデザイン | |
| 電気炉 | 最高使用温度: 1600°C | 旺計社 | |
| 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 |
| 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 | |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|----------------|--|-----------|------|
| 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 | H11 |
| F F Tアナライザ | 測定範囲：50Hz～15KHz 打撃装置：電磁式 | マルイ | |
| ガス吸着熱測定装置 | CSA-25G 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 | WPM-350 JIS C3801 「がいし試験方法」の吸湿試験用 | 前川試験機 | |
| 蛍光X線分析装置 | PW2440/00 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 t 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 | |
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | GCMS-QP5050A | 島津製作所 | |
| 簡易分光器 | PMA-11 200～950nm 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 | ECRM | H15 |
| 全自動ガス吸着量測定装置 | オートソープ 1 C/VP 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스코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 |
| 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 | TMA8310 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(内鋳) 高さ 150 mm(外鋳) | 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 |
| 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 | |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|----------------|---|------------------------|------|
| 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 | |
| 万能混合攪拌機 | 5DML-r (湯煎型) | ダルトン | |
| 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 | C-KALZ Windows 対応 既存のラボプラストミルを制御 | 東洋精機製作所 | H20 |
| 3次元入力装置 | PICZA LPX-600 最大スキャン領域 幅 254mm、高さ 406.4mm | 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 | MODELE A PRO II MDX-540A Z Printer 310 Plus 動作範囲：400mm(X)×400mm(Y)×155mm(Z) | ローランド ディー.ジー. | H21 |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | H22 |
| 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 | |
| 色彩輝度計 | BM-5AS 測定輝度範囲：0.007～1,760cd/m ² | トプコンテクノハウス | |
| 圧力鋳込み装置 | 大型、中型、小型 (可動式) | 圭成鉄工 | H22 |
| 回分型反応装置 | 上絵具作製用 | 圭成鉄工 | |
| 自動乳鉢 | 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 | Sens Able Technologies | H22 |
| 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 | |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|-----------------|--|------------|------|
| 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 | H22 |
| 岩石研磨機 | 75～300rpm、無断変速 | ニチカ | |
| ロータップ篩振とう機 | R-1 使用ふるい：φ200×H45mm 振とう数：250/300rpm、 振とう幅：往復25mm | 丸菱科学機械製作所 | H23 |
| 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 | |
| 防爆型冷蔵庫 | FKEX-5000 庫内防爆型 | 日本フリーザー | |
| 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 | |
| プレス成形機用金型駒 | φ45mmのドーム形状成形用 SKD-11焼入 | 後藤鉄工所 | |
| 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 |
| ペーパーレスレコーダー | TR-V550 タッチパネル式、8ch同時計測 | キーエンス | |
| 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 | |
| 電子天秤 | 秤量：6200g 最小表示：0.01g | 島津製作所 | |
| 自動乳鉢 | 乳鉢：アルミナ製、外径200mm 乳棒：アルミナ製、2軸式 | 日陶科学 | |
| 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 |

8. 依頼試験手数料

平成 26 年 4 月 1 日現在
(単位：円)

| (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 | 1,960 | 1 件 | * 内 訳 | ビッカース硬度 | 1,860 | マイクロビッカース1試料 試料調整不要のもの | |
| 吸 水 率 | 790 | " | | X 線 回 折 | 1,860 | チャート紙のみ | |
| 収 縮 率 | 1,600 | " | | | 3,850 | 解析つき | |
| 定 性 分 析 | 3,860 | 1 試料 | | 偏 光 顕 微 鏡 | 1,860 | 1 試料 | |
| 定 量 分 析 | 1,840 | 1 成分 | | 電 子 顕 微 鏡 | 5,240 | 試料製作が容易なもの | |
| * 応 用 試 験 1 件 | 780 以上 | | | | | 6,710 | 試料製作に時間を要するもの |
| | 7,360 以下 | | | | | 7,360 | 成分分析を要するもの |
| * 内 訳 | 粒 度 試 験 | 1,290 | | 篩分析含む | 気 孔 径 分 布 | 4,010 | 1 試料 |
| | ベ ン ド | 1,920 | | | 焼 成 試 験 | 1,750~6,430 | 別表 |
| | 熱 膨 張 | 1,890 | | ~950℃ | 衝 撃 強 さ | 1,330 | |
| | 熱 分 析 | 3,570 | | (示差・熱天秤・熱膨張)~1,400℃ | 釉 層 応 力 | 2,100 | |
| | オートクレーブ | 1,940 | | | ば ち 試 験 | 1,350 | |
| | 熱 衝 撃 強 さ | 1,910 | | | 耐 薬 品 性 試 験 | 1,380 | 耐酸性・耐アルカリ性 |
| | 比 表 面 積 | 3,590 | | | 光 沢 度 測 定 | 780 | 1 件 |
| | 曲 げ 強 さ | 1,590 | | | タイルの寸法測定 | 1,350 | 長さ、幅、厚さ、裏あしの高さ |
| | 見 掛 気 孔 率 | 1,190 | | 溶出試験 (鉛またはカドミウム) | 2,200 | ・食品衛生法に基づくもの ・1 試料 3 点 (検体) まで | |
| | カ サ 比 重 | 1,190 | | 輝 度 測 定 | 1,640 | 1 時間以内 | |
| | 真 比 重 | 1,620 | 1 試料 1 点 | | 4,010 | 1 時間を超える | |
| | 圧 縮 強 さ | 1,590 | | ◎加 工 調 整 | 1,210 以上 | 原材料等調整 (別表) | |
| | 遠赤外線放射率 | 3,320 | 40~200℃ | | 26,180 以下 | 図案調整 (別表) | |
| | 白 色 度 | 990 | | | | 製品設計 (別表) | |
| 鋳込泥漿調整 | 1,490 | 粘度測定含む | 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 | | 2,860 |
| | 0.2 | | 3,590 | 4,980 |
| | 0.5 | | 4,350 | 5,730 |
| 電 気 炉 | 出力(kW) | 条件 | 素焼 | 本焼 |
| | 10 未満 | | 1,750 | 2,560 |
| | 10 以上 20 未満 | | 2,120 | 3,030 |
| | 20 以上 | | — | 6,430 |

| ◎加工調整 | | |
|----------------------------|--------------------------|--------|
| 原 材 料 等 調 整 | 簡単又は所要時間が短いもの | 1,210 |
| | 複雑又は所要日数が1日程度のもの | 2,790 |
| | 技術的に難しく所要日数が1日を越え5日以内 | 5,170 |
| | 技術的に非常に難しく所要日数が5日を越えるもの | 26,180 |
| 図 案 調 整 | 所要日数が1日以内のもの | 1,390 |
| | 所要日数が1日を越え3日以内 | 2,780 |
| | 所要日数が3日を越え5日以内 | 4,630 |
| | 技術的に難しく所要日数が5日を越え10日以内 | 6,970 |
| 製 品 設 計 | 技術的に非常に難しく所要日数が10日を越えるもの | 9,270 |
| | PCによる型データ加工 (1時間あたり) | 4,210 |

9. 開放設備使用料

平成 26 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 | 310 |
| ロールクラッシャー | | 〃 中粉碎 | 〃 | 150 |
| スタンプミル | | 〃 微粉碎（乾式） | 〃 | 380 |
| スプレードライヤー | | セラミックス微粉体の作製 | 〃 | 790 |
| ボールミル（20 kg～100 kg） | | 〃 の微粉碎（湿式・乾式） | 湿式粉碎室 | 280 |
| 振動ミル（20 ㍓） | | 〃 〃 （ 〃 〃 ） | 〃 | 390 |
| アクワマイザー | | 〃 〃 （ 〃 〃 ） | 〃 | 560 |
| ポットミル | | 〃 〃 （ 〃 〃 ） | 〃 | 80 |
| 振動流動乾燥機 | | 原料の水分を除去し乾燥粉作製 | 〃 | 650 |
| フィルタープレス | | 5 kg～20 kg程度の原料を脱水 | 〃 | 430 |
| 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 | 〃 | 450 |
| 卓上型ニーダー | | 高粘性坯土の混練 | 新素材実証試験室 | 50 |
| 攪拌装置 | | 鋳込み泥漿の攪拌 | 成形室 | 40 |
| 自動乳鉢 | | 絵具などの微粉碎 | デジタル造形室 | 140 |
| 原料混合機 | | 原料の混合 | 〃 | 140 |
| 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） | 技術研修室 | 130 |
| 石膏ロクロ | | 石膏型関係 | 石膏型・原型の成形 | 石膏成型室 |
| 真空攪拌機 | 石膏スラリーの攪拌・脱気 | | 〃 | 50 |
| 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 | 3,330 |
| 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） | | 〃 | 4,250 |
| 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 | 850 |
| ローラーマシン | | 各種皿の自動成形 | 〃 | 390 |
| 乾燥機（ハイテンプオープン） | | 生地などの温風乾燥 | 〃 | 60 |
| 乾燥機（内容量 350 ㍓） | | 生地や顔料の温風乾燥（200℃以下） | 陶磁器科研究室 | 70 |
| 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 | 150 |
| ローラー成形機 | | 厚さ 10mm～20mm、巾約 30 cm～40 cmの陶板作製 | 湿式粉碎室 | 50 |
| 簡易プレス | | 試験用試料のプレス成形 | 新素材実証試験室 | 440 |
| 球形整粒機 | | 押し出し品の転動による球形整粒 | 〃 | 160 |
| 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 | 〃 | 140 |
| 高速混合造粒機 | | 乾粉を転動により造粒 | 〃 | 240 |
| 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 | 320 |
| 圧力鋳込み装置（大） | | 試作品の圧力鋳込成形 （型の設置寸法（mm）：800×800） | 湿式粉碎室 | 160 |
| 圧力鋳込み装置（中） | | 〃（型の設置寸法（mm）：600×600） | 〃 | 120 |
| 圧力鋳込み装置（小） | | 〃（型の設置寸法（mm）：450×450） | 〃 | 120 |

| 機 器 名 | 用 途 | | 設置部屋名 | 使用料 (円/時間) |
|--|-------------|--|---|--|
| タイル用プレス機 回分型反応装置 | 成形関係 | 300mm角のプレス成形 顔料の合成 | 焼 成 室 陶磁器科研究室 | 1,960 100 |
| スクリーン印刷機（手動） 三本ローラー サンドブラスト機 三次元コンピュータグラフィックスシステム 版下出力装置 3次元入出力システム（入力のみ） 3次元入出力システム（入力及び出力） デジタル膜圧計 | デザイン関係 | スクリーンによる写紙の印刷、転写 絵具や顔料の粉砕 砂を噴射して、器物の表面をレリーフ加工 コンピュータにより3次元の形状を創作 コンピュータにより版下を作製 既存形状のコンピュータへの読み込み 既存形状のコンピュータへの読み込みと立体形 状データの出力 版や印刷物の厚み測定 | 加 飾 研 究 室 " 工 作 室 デ ザ イン 研 究 室 加 飾 研 究 室 デ ジ タ ル 造 形 室 " 加 飾 研 究 室 | 650 110 310 1,880 2,290 490 1,010 80 |
| 電気炉（10kW未満） 電気炉（10kW以上） 電気炉（1,000℃以下） 高温電気炉 フリット溶解炉 小型熱処理炉 可変雰囲気炉 ガラス溶解炉 自動焼成ガス炉（0.1m ³ ） "（0.2m ³ ） "（0.5m ³ ） 還元用電気炉 大型陶板用ガス窯 透視型焼成炉 放電プラズマ焼結装置 | 焼成関係 | テストピースの焼成試験用 製品の焼成試験用（約1,300℃まで） テストピースの焼成試験用（1,000℃まで） アルミナなどの焼成（約1,600℃まで） ガラスの製造（約1,400℃まで） 急熱急冷試験や小さい試料の焼成 真空及び水素雰囲気等で焼成（約1,700℃まで） ガラスを10kg製造 テストピース及び製品の焼成 " " " " 大型陶板（約110cm角）焼成用 焼成中の様々な現象の観察 直流パルス放電による粉体の迅速な焼結 | デ ジ タ ル 造 形 室 " 材 料 開 発 実 験 室 電 気 炉 室 " " " 焼 成 室 " " " " " " 電 気 炉 室 | 220 250 70 630 630 230 1,990 930 650 660 680 930 1,890 6,890 2,120 |
| 曲げ強度試験機 摩耗試験機 摩耗試験機（落砂式） 耐圧試験機 衝撃試験機 浸透試験機 耐凍害性試験機 耐電圧試験機 | 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 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 電気用品安全法に基づく絶縁耐圧の試験 | 材 料 試 験 室 デ ジ タ ル 造 形 室 " 材 料 試 験 室 " " " 暗室・スタジオ室 | 980 290 70 260 410 120 50 30 |
| 自記分光光度計 分光測色計 赤外分光光度計 遠赤外線分光放射計 偏光顕微鏡 自動密度計 全自動ガス吸着測定装置 熱分析装置 熱伝導率測定装置 色彩輝度計 表面あらさ計 | 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 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 発光体の輝度を測定 試験体や素材の微小な表面形状の測定 | 第2機器分析室 暗室・スタジオ室 第2機器分析室 電子顕微鏡室 " 第1物性測定室 " " " 暗室・スタジオ室 デ ジ タ ル 造 型 室 | 320 280 770 1,310 80 370 1,380 1,170 220 260 300 |

| 機 器 名 | 用 途 | 設置部屋名 | 使用料 (円/時間) |
|-------------------------|-------------|----------------------|---------------|
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | 計測・評価 関係 | ガス成分の分析 | 材料開発実験室 830 |
| 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 2,450 |
| 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 2,090 |
| 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 770 |
| レーザー顕微鏡 | | 製品表面形状の測定 | 第1物性測定室 1,430 |
| pHメーター (試料調整含む) | | 泥漿などのペーパーを測定 | 材料開発実験室 830 |
| pHメーター (試料調整無し) | | ” | ” 150 |
| 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 | ” 1,600 |
| 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 730 |
| 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 | ” 940 |
| 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 | ” 570 |
| 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 2,680 |
| 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 | ” 1,540 |
| オートクレーブ | | 絵具などの安定性試験 | 材料試験室 770 |
| 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 |
| 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 300 |
| 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 70 |
| 可塑性測定装置 | | 陶土の粘性や可塑性を測定 | 開発研修室 560 |
| デジタルマイクロスコープ | | 製品の表面を拡大し観察 | 技術研究室 290 |
| 蛍光X線分析装置 | | 試料の定性、定量分析 | 第2機器分析室 3,100 |
| 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 | 開発研修室 210 |
| 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 340 |
| ガスクロマトグラフ | ガス成分の分析 | 材料開発実験室 450 | |
| 施盤 | 工作・加工 関係 | 工具などの平面研削加工 | 工 作 室 540 |
| ダイヤモンドカッター | | 素地など高精度切断 | ” 370 |
| フライスボール盤 | | 金属や焼成品の穴あけ加工 | ” 220 |
| ノコ盤 | | ロクロ用ヘラ作製などの切断 | ” 620 |
| セラミック用オビノコ | | セラミックスなどの切断 | ” 290 |
| マルトーカッター | | 測定用試料などの切断 | ” 60 |
| 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 | ” 770 |
| 琢磨機 | | 測定用試料の鏡面仕上げ | ” 860 |
| 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 420 |