

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、 戦略・デザイン科、陶磁器科、環境・機能材料科の、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

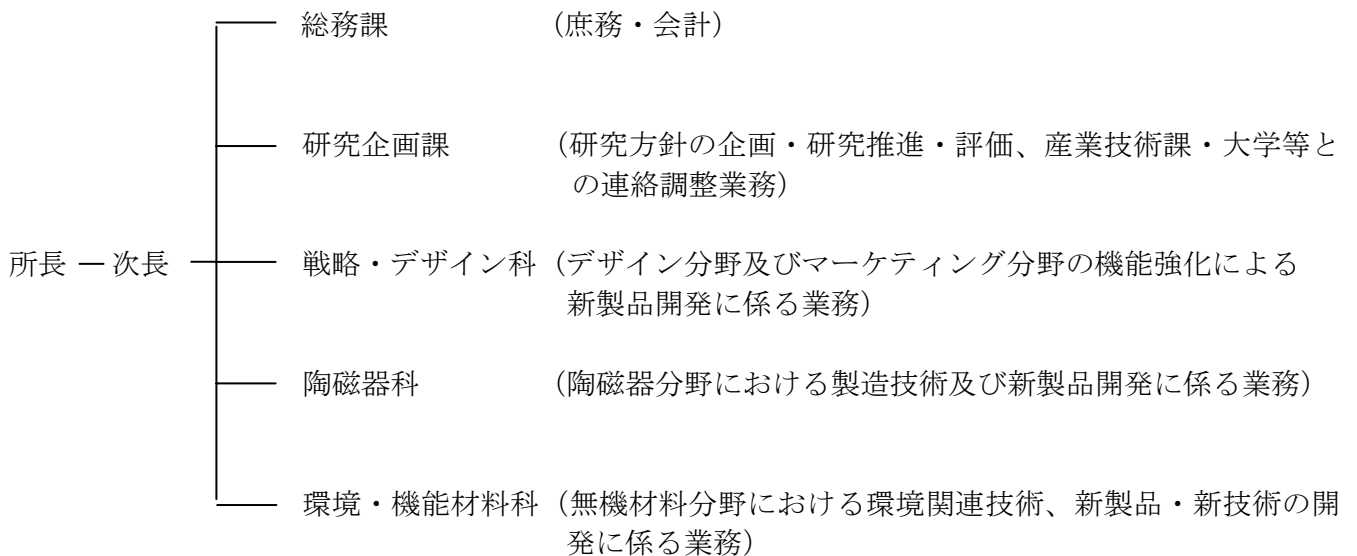
陶磁器や無機材料全般に関する技術相談に応じている。また、製品試作や研究に必要な設備機器の開放を行っている。さらに、人材養成のための各種研修や情報提供を実施している。

(3) 依頼試験

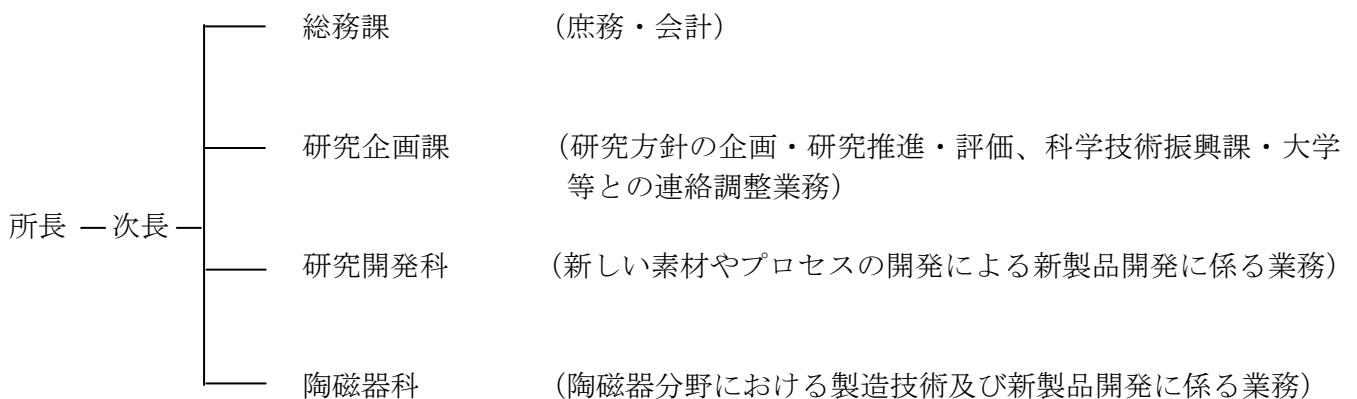
企業や団体からの依頼による、各種材料や製品の分析・測定・機能に関する試験を実施している。

3. 組織

(平成 23 年 4 月 1 日現在)



(平成 22 年 4 月 1 日現在)



4. 職員の配置・職員名簿

平成 23 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 | 戦略・デザイン科 | 陶磁器科 | 環境・機能材料科 |
| 事務吏員 | 3 | 1 | | 2 | | | | |
| 技術吏員(研究員) | 12(3) | | 1 | | (3) | 3 | 4 | 4 |
| 〃 (技 師) | 3 | | | | | | 2 | 1 |
| 嘱託員(非常勤) | 3 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| 計 | 21(3) | 1 | 1 | 3 | (3) | 4 | 6 | 6 |

() 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 |
| | 課 長 | 政 野 誠 一 郎 |
| 総 務 課 | 係長(副参事) | 指 方 綾 子 |
| | 嘱 託 | 山 口 里 美 |
| 研究企画課 | 課 長(兼) | 武 内 浩 一 |
| | 主任研究員(〃) | 秋 月 俊 彦 |
| | 〃 (〃) | 高 松 宏 行 |
| 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 |
| 陶 磁 器 科 | 科 長 | 梶 原 秀 志 |
| | 主任研究員 | 秋 月 俊 彦 |
| | 〃 | 吉 田 英 樹 |
| | 〃 | 河 野 将 明 |
| | 技 師 | 小 林 孝 幸 |
| 環 境 ・ 機 能 材 料 科 | 〃 | 山 口 英 次 |
| | 科 長 | 阿 部 久 雄 |
| | 専門研究員 | 永 石 雅 基 |
| | 主任研究員 | 山 口 典 男 |
| | 〃 | 高 松 宏 行 |
| 技 師 | 技 師 | 木 須 一 正 |
| | 嘱 託 | 増 元 秀 子 |

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 | 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 |
| | 嘱 託 | 中 原 真 希 |

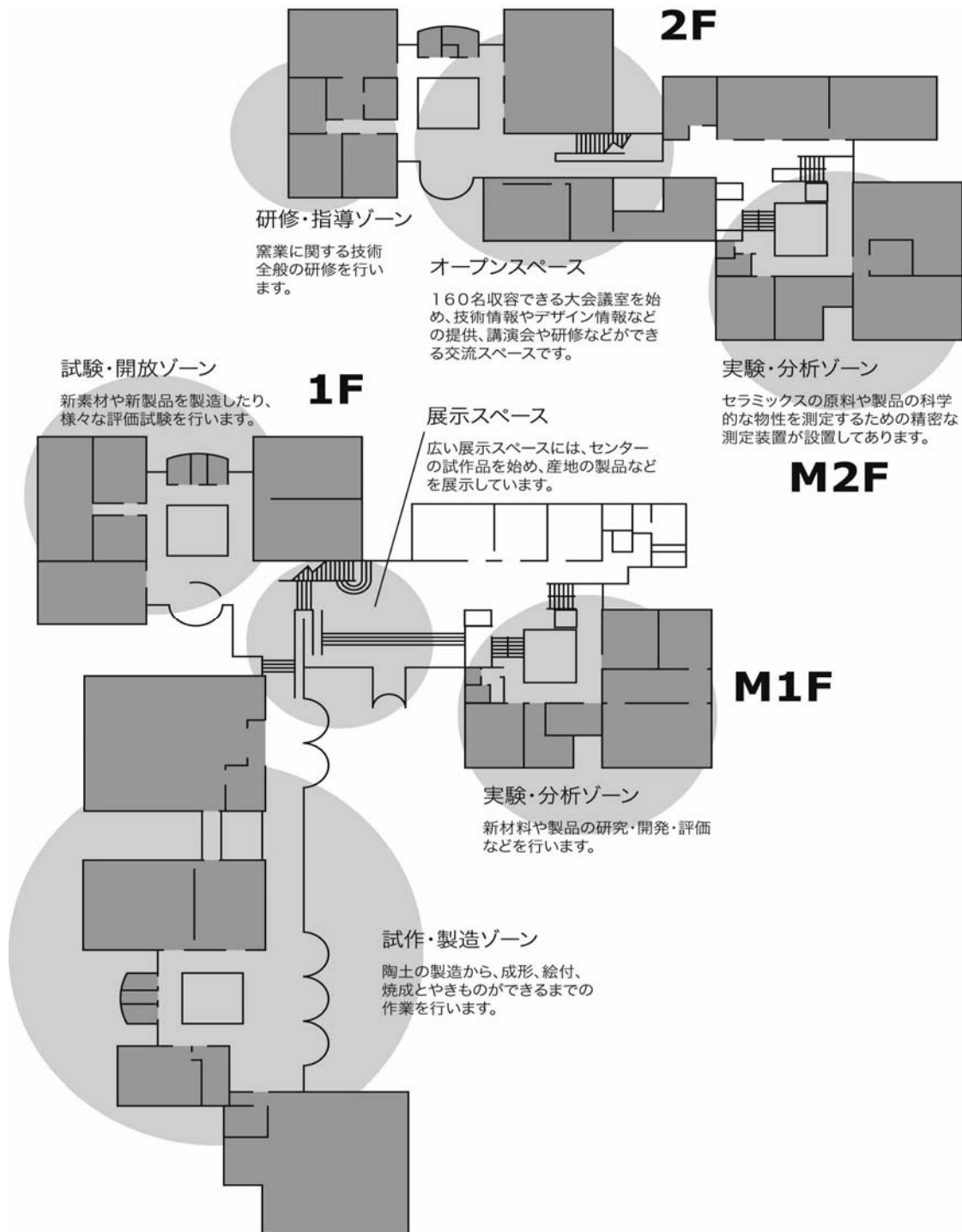
5. 平成 22 年度決算

(単位：円)

| 事業名 | 決算額 | 備考 |
|------------------------|-------------|-----------------------|
| 窯業技術センター運営費 | 68,041,166 | |
| 依頼試験費 | 1,413,000 | |
| 受託研究費 | 600,000 | |
| 経常試験研究費 | 20,131,363 | (本課執行備品購入費含む) |
| 公設試連携研究事業 | 6,935,150 | 戦略プロ (本課執行備品購入費含む) |
| 公設試機能強化事業 | 1,762,820 | (客員・研究人材育成) |
| 新製品・新技術共同開発事業 | 1,435,000 | |
| 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 | 1,272,771 | |
| 大村湾の水と命を守り育む事業 | 396,000 | |
| 技術人材養成事業 | 3,068,180 | |
| 総務管理費 | 730,855 | |
| 合計 | 105,886,305 | |

6. 土地・建物（平成23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（平成13年度までは500万円以上のみ掲載）

| 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 |
| 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 | S61 |
| 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-F μ D-2K | 大光炉材 | 〃 |
| 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 | 〃 |
| モノクロスキャナ | スキャニカ 222 II 型 | 大日本スクリーン製造 | H1 |
| 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 | 炉内容積：0.2m ³ | 旺計社 | 〃 |
| 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 | 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 | 〃 |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|---------------|--|----------------|------|
| 炭素分析装置 | EMIA-511 (管状電気抵抗加熱炉方式) | 堀場製作所 | H4 |
| 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 | // |
| 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 | // |
| 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 | 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 | // |
| 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 | // |
| 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 | レーザー方式リアルタイム観察 最高 1,650°C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 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 | 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 50mm ϕ × 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°C) までの膨 張収縮が測定可能、TMA-50 | 島津製作所 | H8 |
| 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 |
| 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°C | 旺計社 | // |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|-----------------|--|----------|------|
| 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 | 〃 |
| 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 | 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 | 〃 |
| 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 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 | 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 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℃ FZ6CS（本体）・55300（チャンバ ー）・ALS-200（真空ポンプ） | LABCONCO | H17 |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置年度 |
|----------------|---|-------------------------|------|
| 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 | H17 |
| 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 | 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、ファーネス対応 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 | 〃 |
| 色彩輝度計 | 測定輝度範囲：0.007～1,760cd/m ² BM-5AS | トプコンテクノハウス | H22 |
| 圧力鋳込み装置 | 大型、中型、小型 (可動式) | 圭成鉄工 | 〃 |

| 名 称 | 仕様・機能・型式 | 製作所名 | 設置 年度 |
|------------|---|---------------|----------|
| 回分型反応装置 | 上絵具作製用 | 圭成鉄工 | H22 |
| 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 | ノート型モバイルワークステーション、モデリングソフトウェア (Free Form Modeling Plus) | 日本ヒューレットパッカード | 〃 |
| 3Dモデリングマシン | 軸の動作範囲：1000(X)×600(Y)×350(Z)mm、MM-1000 | 岩間工業所 | 〃 |
| 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 | 〃 |
| 岩石研磨機 | 75～300rpm、無段変速 | ニチカ | 〃 |
| 遊星型ボールミル | P-7型 | フリッチュ社 | 〃 |
| ガスクロマトグラフ | GC-2014ATF | 島津製作所 | 〃 |
| 放電プラズマ焼結装置 | CSP-KIT-0212 | エス・エス・アロイ | 〃 |
| 大型電気マッフル炉 | 排気ユニット付 FUW242PA | 東洋製作所 | 〃 |

8. 依頼試験手数料

平成 23 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 | 1,900 | 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 | 5,090 | 試料製作が容易なもの | |
| | 7,150 以下 | | | 6,520 | 試料製作に時間を要するもの | |
| * 内 | 粒 度 試 験 | 1,280 | | 篩分析含む | 7,140 | 成分分析を要するもの |
| | ベ ン ド | 1,800 | | 気 孔 径 分 布 | 3,920 | 1 試料 |
| | 熱 膨 張 | 1,840 | ～950℃ | 焼 成 試 験 | 1,740～6,300 | 別表 |
| | 熱 分 析 | 3,260 | (示差・熱天秤・熱膨張)～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 | | 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 | | 耐 薬 品 性 試 験 | 2,340 | 耐酸性・耐アルカリ性 |
| | 遠 赤 外 線 放 射 率 | 3,070 | 40～200℃ | 光 沢 度 測 定 | 760 | 1 件 |
| | 白 色 度 | 1,050 | | タイルの寸法測定 | 2,210 | 長さ、幅、厚さ、裏あしの高さ |
| | 鑄 込 泥 漿 調 整 | 1,320 | 粘度測定含む | 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 |
| 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 | ◎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) 製品設計 (別表) | |
| | | | 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 | 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 |
| 製 品 設 計 | PCによる型データ加工 (1 時間) | 4,100 |

9. 開放設備使用料

平成 23 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 (20 kg~100 kg) | | 〃 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 | | 5 kg~20 kg 程度の原料を脱水 | 〃 | 440 |
| 振動篩 | | 水篩した原料を分級 | 〃 | 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 | 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 |
| 3Dモデリングマシン | | 切削加工による石膏型の作製 | 〃 | 3,250 |
| 大型3Dモデリングマシン | | 切削加工による石膏型の作製 | 〃 | 4,130 |
| 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 |
| 乾燥機 (ハイテンプオープン) | | 生地などの温風乾燥 | 〃 | 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 | | 厚さ 10mm~20mm、巾約 30 cm~40 cm 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 |
| 圧力鑄込み装置 (大) | | 各種試作品の圧力鑄込み成形 | 湿式粉碎室 | 160 |
| 圧力鑄込み装置 (中) | | 〃 | 〃 | 120 |
| 圧力鑄込み装置 (小) | | 〃 | 〃 | 120 |

| 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 | スクリーンにより転写紙の印刷、転写 | 加飾研究室 | 650 |
| 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 |
| 三次元コンピュータグラフィックスシステム | | 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と立体形状データの出力 | 〃 | 950 |
| 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 |
| 乾燥機 (内容量 350 ㍓) | 生地や顔料の温風乾燥(200℃以下) | 絵 付 室 | 60 | |
| 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 |
| 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 | 開放試験室 | 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 |

| 機 器 名 | 用 途 | | 設置部屋名 | 使用料 (円/時間) |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------|---------|---------------|
| 微小ビッカース硬度計 | 計測・評価 関係 | 釉薬等の硬さ測定 | 第2物性測定室 | 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 μ m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 | 製品試験室 | 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 |
| 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 | 790(試料調整) |
| pHメーター(試料調整無し) | | 〃 | 〃 | |
| 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 | 〃 | 1,550 |
| 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 | 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 | 〃 | 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 | 電子顕微鏡室 | 520 |
| 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 | 〃 | 2,610 |
| 軟X線装置 | | 製品内部の欠点を観察 | 材料試験室 | 1,500 |
| オートクレーブ | | 絵具などの安定性試験 | 〃 | 1,030 |
| 鉛筆硬度試験器 | | 釉薬の表面硬度の測定 | 開放試験室 | 700 |
| 破壊靱性測定装置 | | 素材の破壊靱性値を測定 | 材料試験室 | 70 |
| 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 | 80 |
| 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 | 390 |
| 可塑性測定装置 | | 陶土の粘性や可塑性を測定 | 開発研修室 | 80 |
| デジタルマイクロSCOPE | 製品の表面を拡大し観察 | 技術研究室 | 610 | |
| レーザー式応力測定装置 | 釉薬、上絵具の内部ひずみ測定 | 材料試験室 | 280 | |
| 蛍光X線分析装置 | 試料の定性、定量分析 | 第2機器分析室 | 520 | |
| デジタル変角光沢計 | 磁器の表面の光沢度を測定 | 暗室 | 3,010 | |
| 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 | 30 | |
| 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 | 200 | |
| | | | | 320 |
| 施盤 | 工作・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 |
| マルターカッター | | 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 | | 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 |
| 回分型反応装置 | | 顔料の合成 | 絵 付 室 | 90 |