



COMPANY PROFILE

EIKOH

先端技術をみつめ、無限の可能性を追求。

経営の信条

人は無一物でこの世に生を受け、
父母の恵み、恩師の導き、
社会のお陰によって、
心身共に成長し、やがて社会に出、
一つの仕事を与えられます。
それは天より授けられた天職であります。
その天職には貴賤の別なく、人の生ある限り、
自らの全力を尽くして全うしなければなりません。
天職を全うするには人の信を得ることが、
最も大切であります。
人の信を得る最善の道は、
自ら誠をもって実行することにあります。
真心をもって買い、創り、そして売れば、
人おのずから信用し、人に信用を受ければ、
天職はおのずから全うし得るものと信じております。
誠心 誠意 不言実行
これは私の経営信条であります。

代表取締役 杉本 直

次代の夢を技術でカタチにする。

高精度、高機能な技術を要求される先端の技術分野で多様なニーズに応える石英ガラス。

当社は、基幹産業からハイテクノロジー分野まで、最先端の技術フィールドで関西屈指の技術力を誇る、石英ガラス加工の専門技術集団です。「クリーン」「ハイクオリティ」をコンセプトに建設された工場では、マスプロダクトとは無縁の一技術者一人一人の腕と技術—クラフトマンシップに支えられた高純度、高精度の大口径石英ガラス製品が次々と生み出されています。

さらに多彩に広がる21世紀のハイテクノロジーを前に、当社は石英ガラスに秘められた無限の可能性を見つめ、一層の技術開発に努めています。

- 平成12年(2000)2月に、品質管理・品質保証の国際規格であるISO9001の認証(No.YKA200072)を、平成18年(2006)9月には、同ISO14001の認証(No.YKA4003779)を取得し、品質、環境にも万全を期しています。



宇治田原工場 概要

所在地 〒610-0221

京都府宇治田原町インダストリアルパーク18号地

TEL.0774-88-2015 FAX.0774-88-2055

従業員 男子45名 女子6名 計51名

敷地面積 12,450㎡

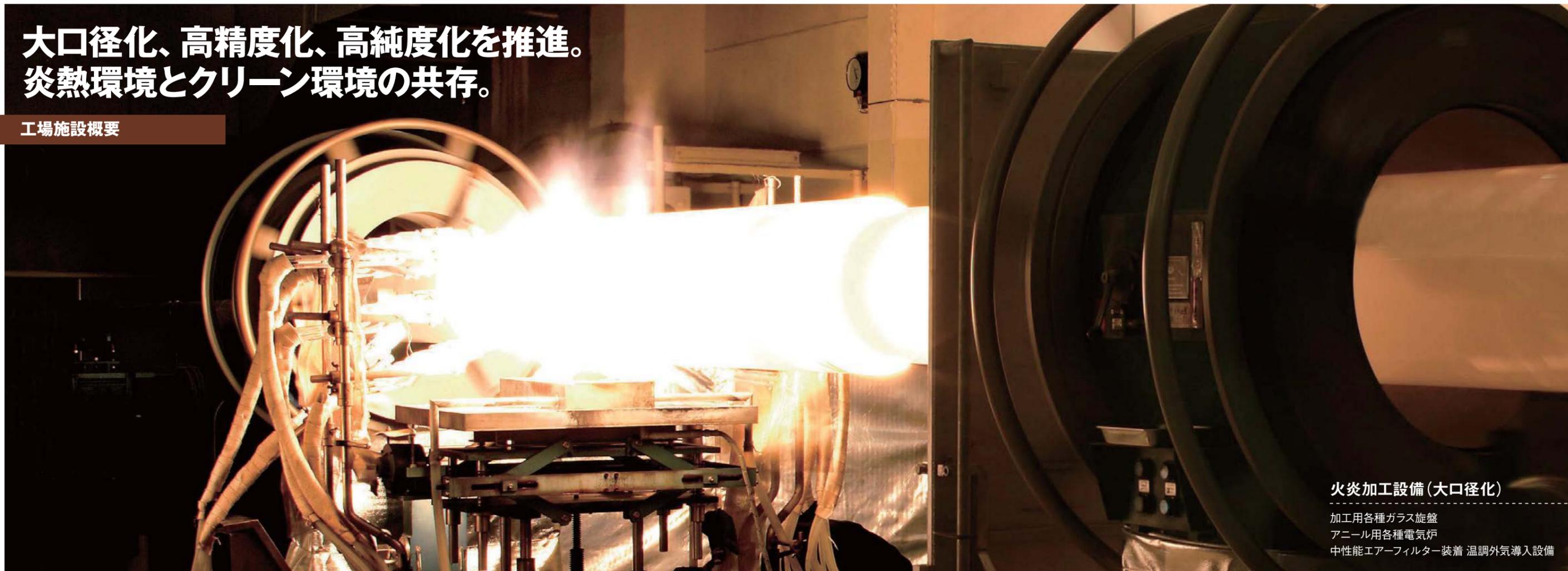
建設面積 2,919㎡

延床面積 4,754㎡



大口径化、高精度化、高純度化を推進。 炎熱環境とクリーン環境の共存。

工場施設概要



火炎加工設備 (大口径化)

加工用各種ガラス旋盤
アニール用各種電気炉
高性能エアフィルター装着 温調外気導入設備

クリーン化対策設備 (高純度化)

- 高性能エアフィルター設置
- クリーン火炎加工室
- クリーン洗浄室 (純水製造装置・超音波洗浄機)
- クリーン乾燥室
- クリーン梱包室
- 中性能エアフィルター設置
- 大口径品火炎加工室
- 高純度石英アニール用電気炉設置
- オールステンレス製ガス配管 (各端部フィルター装着)



クリーン洗浄室



クリーン火炎加工室

品質管理設備 (検査)

- 接触型三次元測定器
- 非接触型三次元測定器
- デジタルマイクロスコープ
- 紫外・可視・近赤外分光光度計
- 熱画像温度計測器
- 各種歪検査機
- 表面粗さ計



非接触型三次元測定器



接触型三次元測定器

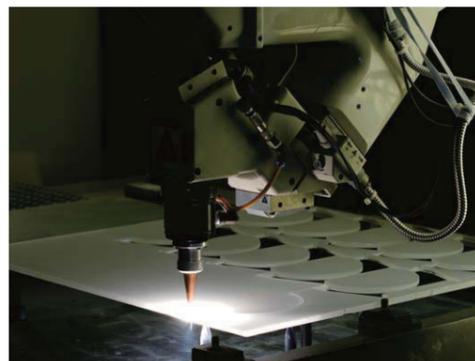
クリーンな設備とエネルギーで 自然との調和と地球環境の保護を目指す。

工場施設概要



切断・研削加工設備 (高精度化)

- グラインディングセンター
- 各種平面研削盤
- 炭酸ガス三次元レーザー加工機
- レーザーマーカ
- 自動溝切機
- ダイシングマシン
- 横型 NC 研削盤
- ブラスタマシン



炭酸ガス三次元レーザー加工機



グラインディングセンター



自動溝切機



各種平面研削盤

地球環境対策設備

- 液化水素貯蔵タンクおよび水素ガス製造設備
- 廃酸・廃水処理装置



廃酸・廃水処理装置



液化水素貯蔵タンクおよび水素ガス製造設備

地球環境と産業の未来を見つめて。

石英ガラス製品

大口径加工品から精密加工品まで、多彩に対応し、先端分野を支える英興の石英ガラス製品。
未来の技術革新と地球環境保護、さらに広がる石英ガラスの無限の可能性を探る技術開発に努めています。



大口径ベルジャー



縦型プロセスチューブ



大口径リング



精密研削加工品



幅広い分野で活躍する、高機能素材。

ファインセラミックス製品

優れた性質を備え、半導体から液晶まで広く利用される各種工業用ファインセラミックス製品。蓄積された製造技術をベースに、様々な用途に応じてお届けいたします。



〈黒崎播磨株〉

エンジニアリングセラミックス

高純度アルミナは、セラミックスの中でも電気絶縁性、耐熱性、耐薬品性、耐摩耗性に優れており、半導体部品、薄膜用ハイブリッドIC基板、サーマルヘッド等広く利用されています。ほかに、炭化ケイ素、ジルコニア、窒化ケイ素などの、エンジニアリングセラミックスも取り扱っています。



大型高精度セラミックス研削盤

- 砥石軸静圧軸受仕様
- 砥石軸動的バランス装置 装備
- 研削液温度制御装置 装備
- 駆動油冷却装置 装備
- 瞬停対策装置 装備



〈コバレントマテリアル株〉

SiCチューブ・縦型ポート

耐熱性、高純度、高強度、高耐食性など、数多くの特性を持ち、半導体熱処理炉用炉芯管をはじめ均熱管、ポート、フォークなどに応用されています。また、製品の表面に超高純度で緻密な炭化けい素膜をコーティングしたグレードも提供しています。

複雑化・高度化する時代のニーズと生産性向上に大きく寄与。

工業炉関連製品

省エネ、省力化を追求した各種工業炉は幅広い産業分野でその生産性向上に貢献しています。新規設計・製造をはじめ、設置済み各種窯炉の仕様の変更、改造なども承っております。



工業炉に関する主な業務

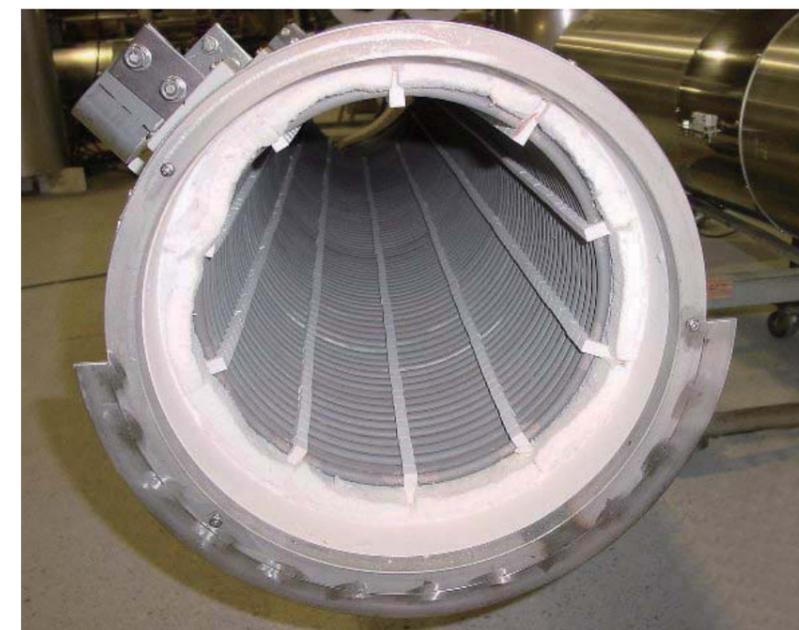
- 新規各種工業用炉のプラントおよび炉単体の設計、製作
電気炉、ガス炉/バッチ炉、連続炉/直接加熱炉、間接加熱炉
- 各種工業用炉の高純度断熱材、耐火煉瓦の新規工事および補修工事
断熱材、耐火材料の販売
- 工業炉用のヒーター、燃焼機器の製作、販売
- 工業炉用の搬送機器の設計製作一式
- 炉に必要な補機類一式の製作、販売
送風機、ポンプなど
- 工業炉用の電気計装関係の設計製作、およびそれに関連した計器類の設計製作、販売
- 工業炉の操炉および改造



バッチ炉
《株ノリタケ TCF》



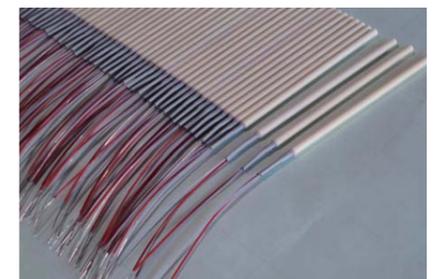
焼成炉
《株式会社電機製作所》



拡散炉ヒーター
拡散炉用ヒーター（横型/縦型）を製造販売いたします。各メーカーのヒーターと同品質若しくは、ヒーター素線変形を考慮した、ライフ延命対策改良も可能です。縦型ヒーターでは、再利用部品を活用する方式にて環境に配慮した提案もいたします。また、PYRO用外部燃焼ヒーターの修理（外ケース再利用方式）および新規製作も可能です。

温度センサー

- 各種熱電対、測温抵抗体、関連機材一式
- リファサーモ（熱履歴センサー）



日々変化する“現場”のニーズに対応。

半導体、液晶等設備技術関係



クリーンルーム内での配管作業

設備技術に関する主な業務

- 半導体、液晶用ウエットエッチング、洗浄設備の改造、メンテナンス
純水配管、薬液配管 (PVC、PFA配管) / 安全対策 /
流体制御機器の取付け、変更、交換作業
- 各種ドラフトチャンバー設計、製作
酸ドラフト/アルカリドラフト/有機ドラフト
- クリーンブース、クリーンユニットの設計、施工
- 半導体、液晶ドライエッチング用パーツ製作

お客様の要求に合わせた設備改造

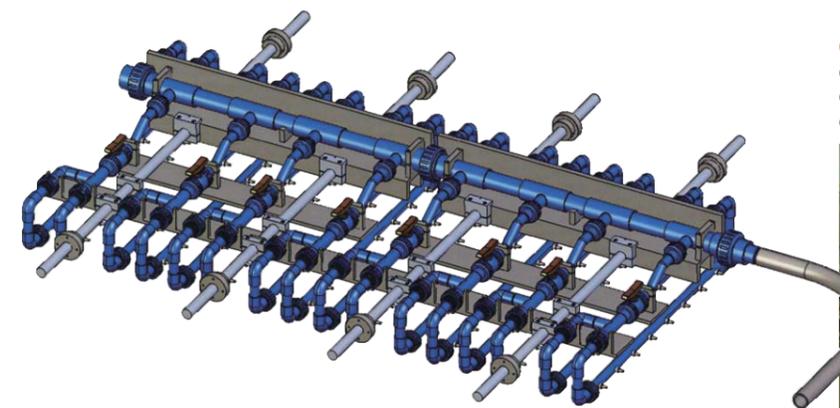
- 流量管理機能 (流量計)、圧力管理機能 (圧力計) の選定、取付
- メンテナンス性向上のための配管、制御機器類の配置変更
- ライフアップのための使用材質変更、コーティング、形状変更
- 各種ドラフトチャンバーへの薬液自動供給システム
- 薬液循環機能の追加 (ポンプ、フィルター等の選定、取付)
- 各種治具の製作 (ウエハオリフラ合せ器、ウエハ移載器など)
- 安全対策危険防止カバー、N₂パーージなど

ご依頼から施工までの流れ

ご依頼 ▶ 改造現場下見、採寸 ▶ 解決案などお打ち合わせ ▶
設計、製図 (概案) ▶ 御見積書提出 ▶ 実工事



各種ウエットエッチング洗浄設備
(株式会社ワイ・エムテクノロジー)



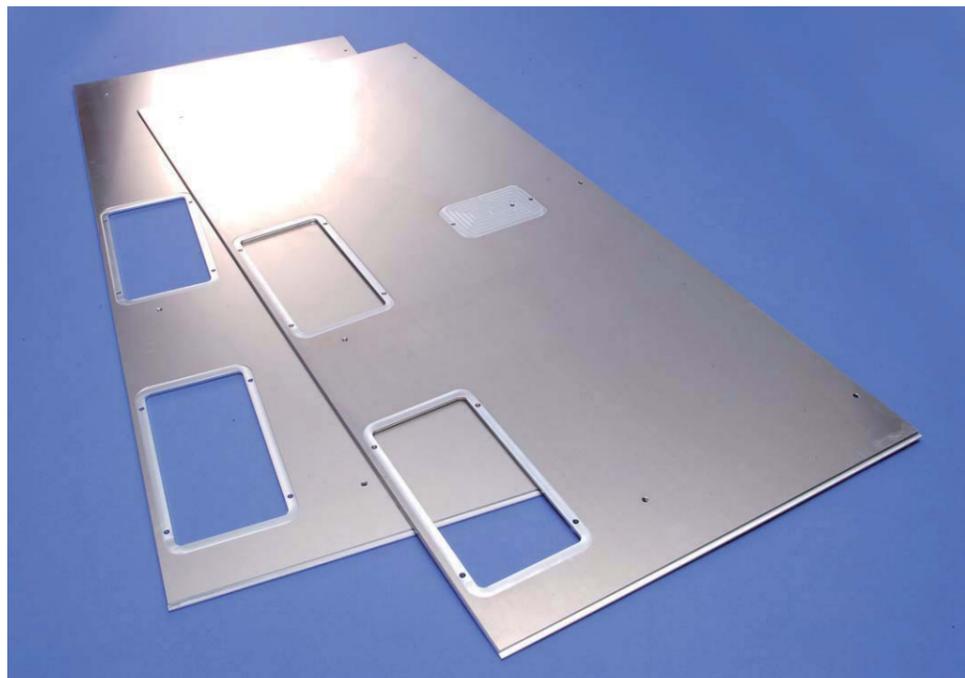
CADによる設計、製図

- 2D-CAD ME10
- 3D-CAD Solid Works 最新バージョン
- 3D-CADによるシミュレーション



“基材表面の性質を高める” 最先端レベルのニーズに対応。

表面処理



- アルマイト
 - ・硬質硫酸アルマイト
 - ・シュウ酸アルマイト
- メッキ系
 - ・硬質クロムメッキ 等
- 樹脂コーティング
 - ・テフロンコーティング
 - ・PEEKコーティング
- 溶射
 - ・アルミナ溶射
 - ・イットリア溶射
 - ・アルミ溶射
 - ・その他金属溶射
- ウエットエッチング
 - ・金属
 - ・ガラス
- ブラスト
 - ・表面粗さだし
 - ・微細加工

光学薄膜製品

真空成膜技術により製造する光学機器用部品です。

代表的な製品

- 光学多層膜 (ダイクロイックミラー、ダイクロイックプリズム等)
光を波長、偏光成分に応じ分離、合成します。
 - アルミ表面鏡
光を効率的に反射。表面反射のため、二重像になりません。
 - 光量加減フィルター
光の透過率を制御します。
- その他、各種金属膜、透明導電膜も承っております。



光学薄膜製品 (ジオマテック株)

精密洗浄—溶射

新プラズマ溶射とアルミO皮膜

溶射材料、下地プラスト処理を改良することで、従来の溶射皮膜に比べ、より均一で緻密な溶射皮膜となったアルミO皮膜。皮膜表面、内部がコントロールされたO皮膜は、デポジット内部応力が分散され、デポジット力緩和によりアウトガス、突発異物の抑制効果が向上し、ダミーランの短縮、メンテ周期の延長等、多くのお客様に評価を頂いております。

| 溶射表面 | | DEPO付着状況 | |
|------|-----|----------|-----|
| 従来皮膜 | O皮膜 | 従来皮膜 | O皮膜 |
| | | | |

精密洗浄—各種表面処理

NEO 処理

デポの密着性の向上を図るため、シールド表面にプラスト、溶射等の表面処理は欠かせません。しかし、プラスト処理を行ったシールドは、通常洗浄を行ってもプラスト材が表面に残留 (突き刺さり) し、異物となります。また、溶射皮膜表面では、(未溶融粒子等による) 異常突起を除去することができませんでした。NEO処理は、超音波洗浄を工夫することにより、従来は除去が困難であった異物の除去効果を向上させ、初期ダストはもちろん、成膜プロセス中の異物低下を可能にしました。

| プラスト表面処理—残留プラストメディアの除去 EDX元素分布マッピング (SUS/プラスト図中赤色) | | |
|---|------|-------|
| リファレンス | 従来処理 | NEO処理 |
| | | |

高温で熱処理するための断熱材や 各種ヒーター類をご提供。

高温熱関連商品



セラミックファイバー製品

- FIBREXCEL® (FXL)
高純度の原料を溶解し、高速の気体流で繊維化した非晶質のセラミックファイバーです。用途にあわせて、FXL (Al₂O₃-SiO₂系) とFXL-Z (Al₂O₃-SiO₂-ZrO₂系) があります。
- FIBERMAX® (FMX)
株ITMが独自に開発したゾルゲル法の技術により製造された、多結晶ムライト質のアルミナファイバーで、優れた耐熱性を持っています。従来品より繊維強度を向上させました。(当社比60%アップ)

“テコランダム”炭化けい素発熱体

テコランダムは再結晶質炭化けい素の非金属発熱体です。1600°C (一部製品) での高温使用ができ、ニクロム線と比較し単位面積当たりの発熱量も大きい短時間昇温が可能です。寿命も長く、使用方法も簡単なため、電子部品の焼成をはじめ粉末金属の焼結、綿材の焼鈍、ガラスなどの溶融など、各種処理に広く利用されています。また、発熱部表面に特殊コーティングを施し各種有害雰囲気においても安定した効果を発揮する製品も用意しています。なかでもテコランダムSCは緻密なSiC膜が苛酷な炉内雰囲気での様々な反応を抑制し、通常品に比べ大幅なライフアップを可能にしました。また、耐酸化特性を向上させたSTグレードも用意しています。



(コバレントマテリアル株)



シリガラス製品

シリガラスはSiO₂が96%以上からなる高温耐熱性の高ケイ酸ガラス繊維です。1000°Cの高温下で長時間連続して使用することができます。熱的耐久性、化学的安定性、電気絶縁性に優れています。

(日本無機株)

品質にこだわるドイツのガラスメーカー 〈ショットAG〉

ショットAG from GERMANY



世界のトップシェアを誇る、 特殊ガラス管のリーディングカンパニー。

ショット社は、世界で初めてホウケイ酸ガラス管を製造した、
いわばガラス製造分野におけるリーディングカンパニーとして知られています。
伝統に基づく技術と、最先端の製造技術によって、DURAN®は生み出されているのです。
DURAN®ガラス管は、ドイツの特殊ガラスメーカーであるショットグループのガラス管専門工場
で厳格な品質管理のもと、製造されています。

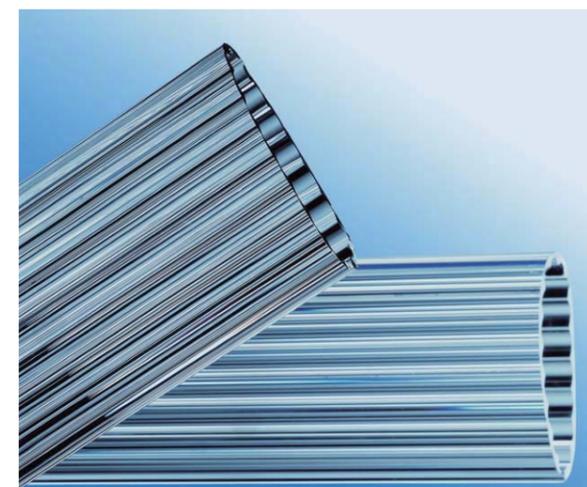
SCHOTT
glass made of ideas



ショットAG DURAN®ガラス管
特に高精度を誇る、耐熱性、耐薬品性に優れた高品質
ホウケイ酸ガラス管です。様々な分野の工業・研究機関
に於いて幅広い用途で使用されています。
最大外径φ420mmの大口径まで直引き・1,500mmの定尺
で製造いたします。



SCHOTT CONTURAX®
CONTURAX®管（コンチュラックス）は、ショット社のガラス製品の中でも、特に装飾や照明、
美術工芸品に用いられる特殊ガラス管です。



科学技術の発展に寄与。

分析機器

分析機器は化学・電気・半導体・自動車産業などの中でそのマザーツールとして使われているだけでなく医学・農学・食品・環境等の身近な分野でも広く使われています。分析機器を利用して知りたいことは、「その物質は何か、どんな化合物か、どんな化学構造をしているのか、どれだけあるのか」などです。このような目的を達成するために、私達は紫外光から赤外光までの“光”を使った光学分析機器を開発しています。



取扱分析機器

フーリエ変換赤外分光光度計 (FTIR)

紫外・可視・近赤外分光光度計

レーザラマン分光光度計

分光蛍光光度計

旋光計

エリブソメータ

干渉膜厚計

高速液体クロマトグラフ

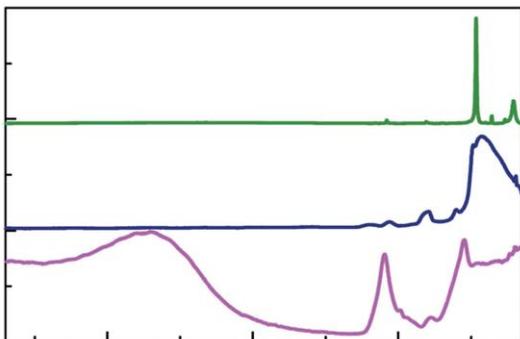
溶出試験器

(その他、特注機にも対応致します。)

*日本分光特約代理店

ラマン分光光度計のアプリケーション

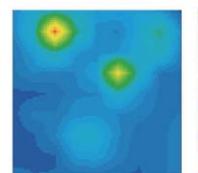
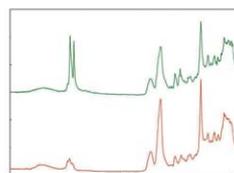
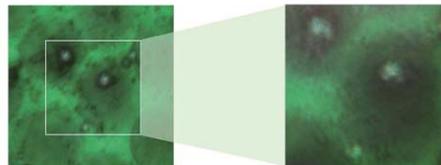
■ 結晶性の評価



ラマン分光法では、結晶性の違いが顕著にスペクトルに現れます。観測される格子振動のスペクトルを解析することで結晶性評価が非破壊・非接触で行えます。

顕微FTIRのアプリケーション

■ 塗膜上の異物測定 (ポリエチレン)



観察型ATRを使用することで、サンプルとの密着状態で試料を確認し、測定対象を正確に選択することができます。得られたスペクトルはデータベースで検索し、ポリエチレンであることが判明しました。



FT/IR-6600・IRT-5200 顕微FTIRシステム



