

伝統と先進の融合

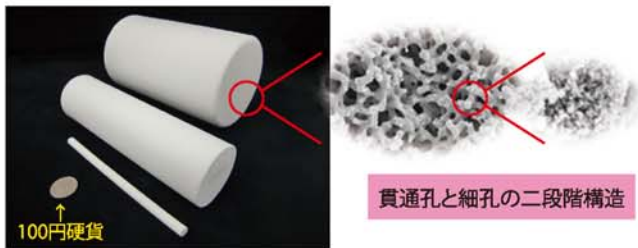
～シリカモノリス多孔質材を用いた アロマディフューザーの製品開発～

● 窯業系チーム：岡崎 友紀
● デザインチーム：木戸 雅史, 比嘉 明子,
 浅井 亮太
 株式会社エスエヌジー

シリカモノリスとは？

シリカモノリスは、サンゴのような網目状のミクロな骨格を形成するピュアなシリカのみで作り出された多孔質体です。

この素材は、全容積の約85%が孔となる多孔質体であるため、高性能のフィルターや吸着カラムとして使用されています。



【シリカモノリス】中西和樹氏(京都大学)らが開発した後、株式会社エスエヌジーが大型化・量産化に成功

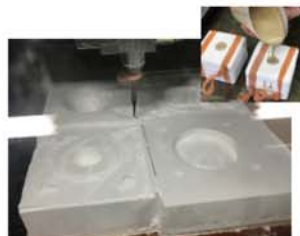
製品開発の経緯

シリカモノリスは、アロマオイルを吸収すると透明に変化するという魅力的な特徴を有しています。そこで、先端技術により生まれたシリカモノリスに、京都の伝統産業技術を融合させた高付加価値なアロマディフューザーの製品開発を行うこととなりました。

容器の検討

製品開発のスピード化を図るため、今回、三次元加工機を用いた陶磁器用石膏型や漆用素地の加工技術を検討しました。

原型を必要としない石膏型等の作製が可能となることにより、試作品完成までの時間が短縮され、さらに、ミリ単位の細かなデザインの修正にも迅速に対応する事が可能となりました。



【石膏型の切削加工(陶磁器)】



【ケミカルウッド素地(漆器)】

加飾技法の検討

シリカモノリスのアロマディフューザーとしての製品価値を高めるため、絵柄等で加飾する方法や、その着色方法を検討しました。

しかし、アロマオイルに対する耐久性が高く、アロマオイルの吸収後に色調や図柄を保持できる絵具の調整が困難であり、例えば、シリカモノリスの特性が失われない熱処理温度の設定や、シリカモノリスとの熱膨張係数のマッチングについては、苦慮する点が多数ありました。

種々検討の結果、安定した発色と耐久性のある加飾用絵具の開発に成功し、色とりどりの絵具によって京焼・清水焼の伝統的な絵付技法を活かしながら様々な図案を生み出すことが可能となりました。



【同じ図案の絵付】
透明になると裏に描いた紅葉が現れる(右)

トピックス

『ポーラスクォーツ パレット』とネーミングしたこのアロマディフューザーを、全国の公設試験研究機関の研究成果品を集めた「陶&くらしのデザイン展2016」に出展し、最も評価の高い金賞を受賞しました。

PorousQuartz®

ポーラスクォーツはアロマオイルを吸収させると白色から透明に変化する斬新なディフューザーです。

Palette

京焼・清水焼の伝統的な絵付技法が活かされたパレット。透明になると絵柄が生まれる遊び心と情緒あふれる逸品に仕上がりました。

<http://www.porousquartz.com/>

純米大吟醸

超特撰

月桂冠

ほうりん

モンドセレクション

5年連続「最高金賞」受賞

月桂冠 純米大吟醸

鳳麟純米大吟醸 720ml は2006年から5年連続して、モンドセレクション「最高金賞」を受賞しました。

お酒は20歳になってから。お酒はおいしく適量を。妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与えるおそれがあります。飲酒運転は絶対にやめましょう。