

タテホ化学新製品動向 「展示会で注目された新規製品」

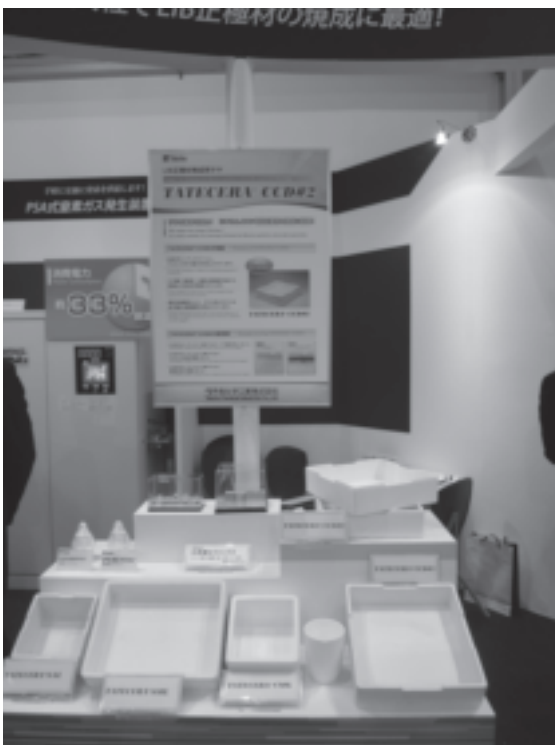
第3回国際二次電池展 — BATTERY JAPAN —

「リチウムイオン二次電池正極材焼成サヤ」

第3回国際二次電池展（バッテリージャパン）（主催・リードエグジビションジャパン）が、2月27日～3月1日、東京ビッグサイトで開催された。二次電池・蓄電池の研究・開発・製造に関する技術、部品・材料、装置及び二次電池の国際専門展示会である。併設してFC（燃料電池）、PV（太陽電池）などが行われ、約3万名が来場した。

二次電池展では、部品・材料（正負極材、電解質、セパレーターなど）、評価・測定・検査、製造装置（電極製造装置、粉碎機、攪拌・混合器など）、関連機器（ドライルーム・湿度調整器、充電器、変圧器・遮断器など）、二次電池（リチウムイオン二次電池、ニッケル水素電池、空気電池など）、キャパシタ／コンデンサ（電気二重層キャパシタ、リチウムイオン

バッテリージャパンのタテホ化学ブース



キャパシタ、ハイブリット化キャパシタ、電解コンデンサなど）が出展された。タテホ化学工業は「リチウムイオン電池正極材焼成用サヤ」を出展した



リチウムイオン二次電池正極材焼成サヤ

（ブースNo. W4・58）。これはリチウムイオン電池（LIB）正極材などの塩基性化合物原料焼成用のサヤ（匣鉢）で、厳選された原料を使用することにより、耐反応性に優れ、熱衝撃を緩和し、長寿命を実現したものである。顧客の製品の品質向上、低コスト化に貢献できる製品である。実験・研究開発向けに実績をつけており、二次電池関連生産の来場者から高い関心を呼んでいた。

OPIE2012・レンズ設計・製造展に出席

「透明シリカガラス・GENAUSILCA」

OPTICS & PHOTONICS INTERNATIONAL (略称OPIE) 2012が4月25日～27日までパシフィコ横浜で開催された。これは、レーザーXPO、レンズ設計・製造展、VISION JAPAN、ポジショニングXPO、赤外・紫外・可視光応用技術展、MEBIO S JAPANのレーザー、光学関連6展示会が同時に開催され

るものである。この内、タテホ化学工業は「透明シリカガラス」を、レンズ設計・製造展に出展した(ブースNo. K・10)。

透明シリカガラスはタテホ化学工業がセラミックス焼成製造で培った技術を活用してシリカを材料に独自開発したものである。レンズはもろいこと、出展された様々な形状(写真)が示すように、箱状から、微細な筒状、レン

ズ、エッフェル塔の様な複雑な形状のものまで成形が可能である。透過性に優れ、また、箱状であっても溶接などの接着工程不要で継ぎ目なしで作れるのも大きな特徴になっている。

製品名は『GENAUSILCA』(ゲナウシリカ)である。ゲナウはドイツ語で誠実を意味するが、高精度、高品質のガラスを誠実につくることから命名された。

通常のガラス工程では2200℃以上という高温でなければ水アメ状に溶けないため、一般的に溶解プロセスでは加工できない。このため、加工性が悪く、複雑な形状にするには後工程、後加工が必要不可欠であった。精密成型にはおのずから限界があったわけであるところ、タテホ化学工業が永年培ってきたセラミックス焼結技術によって複雑な形状の加工が出来るのである。

光学材料として優れて

いるのは透過性にある。365nm(ナノメートル)以下の短波長を透過するのである。例えば、最先端半導体露光装置(ステツパー)ではエキシマレーザーを利用して170nmレベルまで利用しているが、レンズの数は70枚を超え、レンズ加工から収差補正など大変な手間がかかり、ステツ

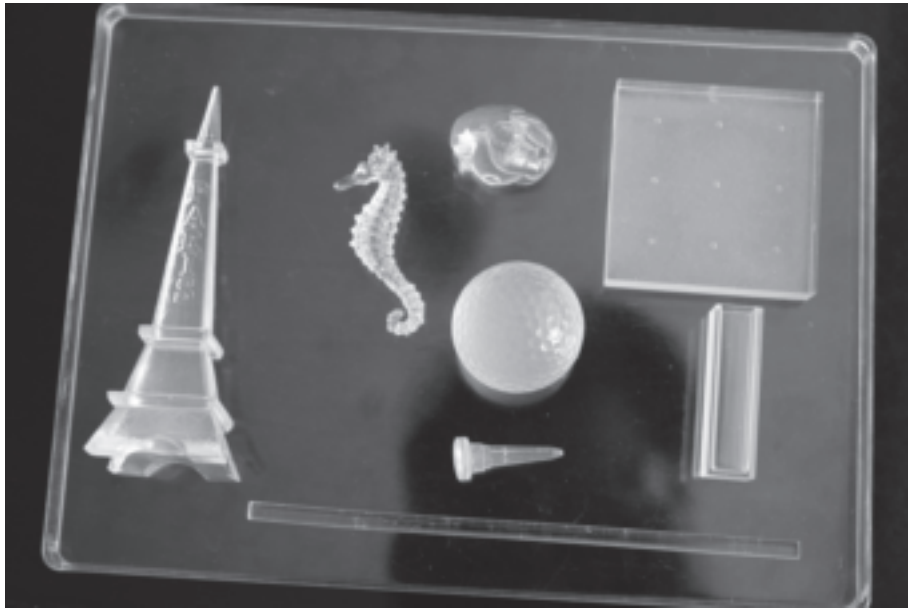
OPIEの風景



タテホ化学ブース



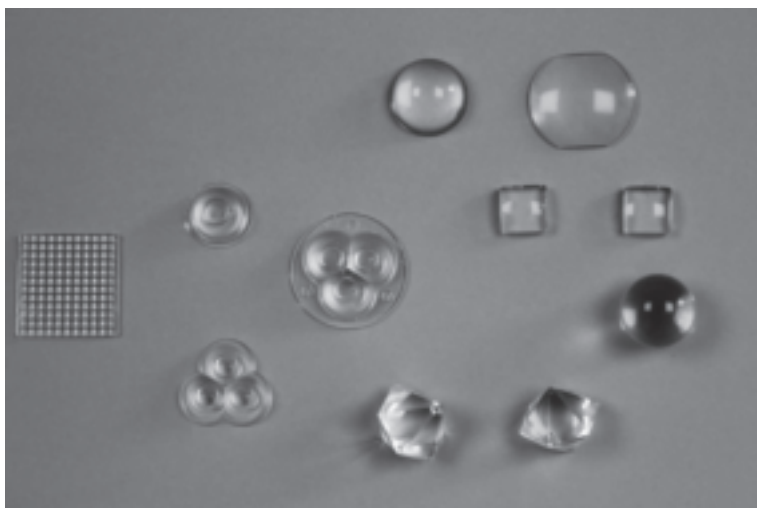
一体製品で作られたシリカガラスのエッフェル塔 (イメージ)



エッフェル塔やゴルフボールなどに加工された透明シリカガラス



箱状などに加工された透明シリカガラス



レンズなどに加工された透明シリカガラス

パー一台50億円という莫大な装置価格になる。但し、半導体分野は極めて限定された分野での利用といえる。

タテホ化学工業がターゲットとしたのは、レンズとして高い透過性を利用しながら、汎用性の高い利用分野で、その一つが、紫外線硬化（UVキュア）技術である。

UVキュアとは、紫外線に反応して硬化する性質の材料（紫外線硬化樹脂）を利用する技術である。この材料を樹脂などに塗布して、紫外線を当てることで化学反応が起きることにより短時間で硬化、乾燥、接着などの工程に使えるのである。既に印刷、塗装・塗料、コーティング、エレクトロニクス

部品の接着など様々な分野で利用されている。しかし、今後、製造分

野においてより高精度のプロセスとして利用が広がるのは確実視されている。

ゲナウシリカのレンズは高い紫外線透過性により、紫外線硬化樹脂を一瞬にして硬化、しかも数十μm幅の転写が出来るのである。マグネシア（酸化マグネシウム）をはじめ多様な紛体を焼結・結晶化してきた技術に裏打ちされている。既に共同研究も進められている。

今回、レンズ設計・製造展に出

展した目的は、レンズ関連企業に、この技術をもっと幅広く知ってもらうとともに、様々な開発・研究、そしてビジネス展開のコラボレーションの機会を求めたものである。出展されたエッフェル塔などの高い加工性とレーザーを使った透過性の高さを見せる実証デモを見て、多くの見学者が興味を示していた。

第30回健康博覧会2012出展

「有機マグネシウム」

第30回健康博覧会2012（主催・UBMメディア、後援農林水産省、経済産業省、ジェトロなど）が、3月14日～16日、東京ビッグサイトで開催された。

最新の健康産業に関わる幅広い分野の製品・サービスの国内最大級のビジネス・サードパーティの商談展示会である。健康サプリメント展、健康機器展、化粧品&美容商材展、フィットネス&スポーツ展、

オーガニック&ナチュラル・プロダクツ展、健康・美容通販サポート展、TOKYOヘルスコレクションの7展からなり、参加者は38,800名に及ぶ。企業関係者だけでなく、一般の消費者の参加者も目立った。とりわけ、高齢者の姿も多く健康に対する関心の高さがうかがい知れる盛況ぶりであった。

様々なサプリメントや健康器具が出展する中で、タテホ化学工業は、栄養機能食品「有機マグネシウム」（ブース5B・16）を出展

した。昨年初出展に続くものである。生活に不足気味のマグネシウムを手軽に補給するため開発、製品化されたもの。ステイックで分包装され、1日1包を目安にして摂取する。白を基調とするパッケージにステイックが2・2g×30包が入っている。特徴は、何ととっても水や茶、スポーツドリンク、ジュースなど簡単にさっと溶ける水溶性の点である。

会場でも、同じブースに出展したAWウォーターのミネラル水に溶かして参加者に試飲してもらったが、「溶けやすく飲みやすい」「思った以上に美味しい」という高評価を得た。

健康博覧会は、来年も開催の予定である。知名度を上げるには地道な努力を積み重ねることが最も重要であり、来年も出展の予定である。



タテホ化学ブース

健康博覧会入口



全景

