

2024年3月28日

各 位

## レアメタル新溶液材料シリーズ「iconos™」の開発について ～無機材料市場に大きなインパクトを与える新材料～

当社（社長 納武士）は、機能性粉体事業部においてTa、Nbをはじめとするレアメタルの新溶液材料シリーズ「iconos™（イコノス）」を開発したことをお知らせいたします。

レアメタルはスマートフォンや自動車、電池、半導体装置など、産業の様々な分野で使用され、我々の日常生活に欠かせない材料です。レアメタルのTa、Nbなどは溶けにくい特性（難溶性）を有しており強酸以外に溶解しないため取扱いが難しく、粉体での取扱いが主流となっています。

この度、当社は独自の溶解技術により難溶性というハードルをクリアし、強酸を用いずにTa、Nb化合物の溶液化に成功したことを皮切りに、各種元素の溶液材料シリーズを開発しました。

この新溶液材料シリーズiconos™は、「過去の常識を打破する新材料」という思いを込めて命名しております。ラインナップは以下の通りです。

iconos™ラインナップ：Ta（タンタル）、Nb（ニオブ）、Hf（ハフニウム）、Ti（チタン）、  
Zr（ジルコニウム）、Mo（モリブデン）、W（タングステン）  
※Ta、Nb、Mo、Wは、Li（リチウム）との混合液も可

iconos™は液体であることから、混合や塗布などの取扱いが容易で、かつ非常に反応性が高いという利点があり、より低いエネルギーでの加工や製造プロセスの短縮が可能です。例えば、各種基材や粒子の表面へiconos™を塗布することで、ハロゲンフリーで各種元素の成膜を容易にすることや、ゾルゲル法（材料合成法の1つ）において、iconos™を用いて混合のみで複合化合物を合成でき、金属アルコキシド原料の代替として適用することも可能となります。また、安定性が高いため溶液の状態でも長期（半年以上）の保管も可能です。

当社はiconos™の特徴を生かした様々な展開を検討しており、今までにない機能性材料として、粉体

では実現できなかった新用途への展開やお客様の省エネ・プロセス短縮による環境負荷低減に貢献してまいります。

当社は、パーパスである「探索精神と多様な技術の融合で、地球を笑顔にする。」を基軸に、2030年のありたい姿である全社ビジョン「マテリアルの知恵で“未来”に貢献する、事業創発カンパニー。」を実現することで、サステナブル（持続可能）な社会作りに貢献します。

以上



新溶液材料「iconos™」（右側のガラス板は iconos™をコーティングしたもの）

【お問い合わせ先】

三井金属 経営企画本部 コーポレートコミュニケーション部

TEL 03-5437-8028 E-mail [PR@mitsui-kinzoku.com](mailto:PR@mitsui-kinzoku.com)