

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、金属アルコール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