OCSiAlは、工業的に大量に合成できる唯一独自のスケーラブルな技術を持つ世界最大の単層カーボンナノチューブメーカーである。

グラフェンナノナノチューブとも呼ばれる単層カーボンナノチューブは、高い導電性・熱伝導性、強度及び柔軟性等の優れた特性を持つロール状のる単層カーボンシートです。こうしたユニークな特性により単層カーボンナノチューブは、世界の材料市場の最大50％に応用できるユニバーサルな添加剤である。材料に添加する際に、最終製品に新たな特性を付与しながら3Dの導電性ネットワークを形成する。更に、最新の高性能バッテリー、複合材料、プラスチック、コーティング等の使用は、企業が新製品の生産の各段階におけるCO2排出削減や、カーボンニュートラルに向けた世界的な動きに貢献し得る。

OCSiAlは、TUBALL™という商標名の高純度の単層カーボン ナノチューブを生産し、その取扱いを簡単にすることによりナノチューブの研究室レベルから工業規模材料への変換を加速する。OCSiAlは様々な用途向けにTUBALL™の配合技術を開発してきた。

液体キャリア中に単層カーボンナノチューブを分散したTUBALLTM BATTは、高エネルギー容量の負極・正極用に設計された分散液である。OCSiAlのナノチューブは、サイクル寿命、DCR（抵抗の低減化）、Cレート特性及びバッテリー活物質粒子間の凝集力等の主なバッテリー特性を改善し、活物質粒子間に長くて強固な3Dネットワークを形成することにより電極の耐久性を向上させる。単層カーボンナノチューブの使用は、シリコン含有量の高い負極、厚塗りLFP正極及び高速充電黒鉛負極等の新型バッテリー技術を実現可能にしている。ドライ電極塗布工程や全固体電池等の従来型や新型バッテリー技術にて適用できる。

TUBALL™ MATRIX マスターバッチシリーズは、様々なエラストマー、熱硬化性プラスチック及び熱可塑性プラスチック向けに設計されたものである。帯電防止性能とESD特性を付与するように導電性てんか剤として広く使われる。特定の要求に応じて使用量は、最終コンパウンドの0.1～1wt.%の範囲である。TUBALL™ MATRIXは、製品の軽量化、高強度化、導電性の付与及び着色を可能にするため、様々なな素材に添加材として使用されている。

OCSiAlの技術センターは、ルクセンブルク、中国及びセルビアに位置している。こうしたセンターは、基礎研究から量産におけるTUBALLの使用方法の微調整までの開発サイクルをサポートするために活用されている。

TUBALL™単層カーボンナノチューブは、多岐にわたる産業分野に使用が公認されている。上記のナノチューブは、欧州連合のREACHかつアメリカ合衆国環境保護庁の規制に準拠しており、欧州では年間100トン以下の製造、アメリカでは無制限の使用が可能です。

ルクセンブルクに本社があるOCSiAlは、ヨーロッパ、アメリカ、韓国、中国、香港、カナダ、メキシコ、マレーシア、台湾、日本及びインドに事業展開している。また25の代理店網のあるOCSiAl社は、世界50か国以上の1,500社以上の企業と協業している。

[tuball.com](https://tuball.com/ja)

[ocsial.com](https://ocsial.com/ja/)