

「七十七ビジネス大賞」「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業紹介

第7回 「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業（平成16年度）



株式会社イデアルスター
代表取締役社長 笠間 泰彦 氏

住所 : 仙台市青葉区南吉成6丁目6番3号 ICRビル
設立年 : 平成14年
業種 : エネルギー・エレクトロニクス技術に関する研究開発
資本金 : 77.55百万円
従業員 : 7名
URL <http://www.idealstar-net.com>

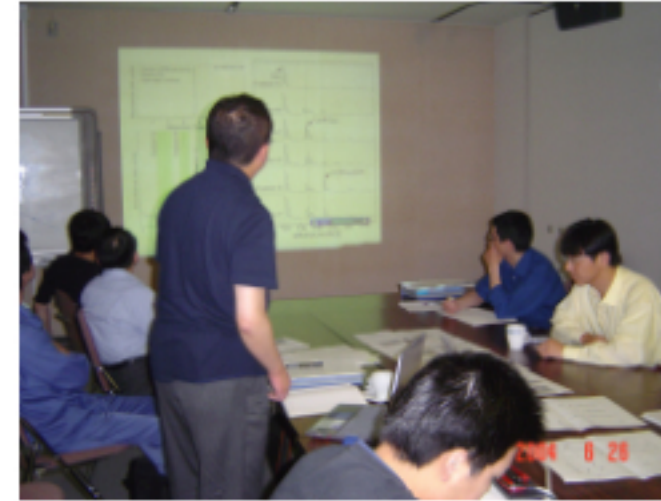
次世代の新機能材料として注目されているナノテク素材
「原子内包フラーレン」の量産化方法を開発

事業の概要

次世代の新機能材料として注目されている原子内包フラーレンの大量合成方法の研究開発を行っている。この合成方法は、東北大学で考案されたプラズマ合成法を独自に発展させたもので、量産化を可能にした。今後はサンプル供給を積極的に行い、用途開発を目的とした体制を早期に構築して応用製品開発につなげる予定である。



本社のあるICRビル（南吉成）



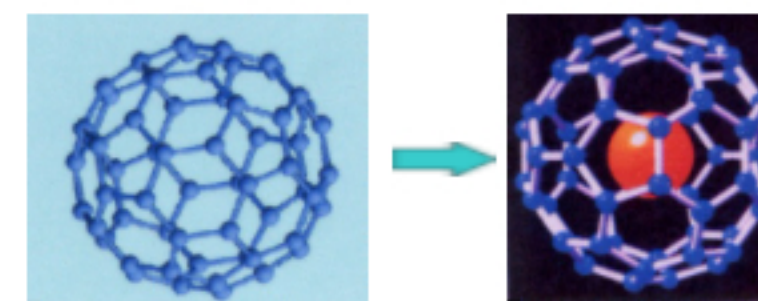
研究会



実験室

受賞の理由

原子内包フラーレンは、炭素原子がサッカーボール状に60個結合したフラーレン（直径0.7nm）の内側に、リチウムやナトリウム等の原子を閉じ込めた物質である。次世代産業を支える柱と言われている有機半導体応用製品（太陽電池、ディスプレイ、トランジスタ等）の要素材料となる可能性が指摘されている。有機半導体による製品は軽量・柔軟性という特徴を持ち、原理的な限界が見え始めている無機半導体業界において研究開発が活発に進められてきており、有機EL・半導体等のエレクトロニクス製品の性能を飛躍的に高めることが期待されている。今後一気に有機半導体へシフトする可能性もあり、当社の研究・開発に対する期待・関心は大いに高まっている。



フラーレン

原子内包フラーレン

当社が開発した原子内包フラーレンの量産方法は、東北大学富山研究室における地道な基礎研究の積み重ねを基にして、独自に開発したプロセスである。従来世界で唯一認知されていたドイツの研究グループの生産方法を大きく上回る非常に効率的かつ量産可能なもので、世界的にも先駆的な取り組みであり、その斬新性は高く評価できる。



フラーレンの色の変化

左：固体状態で黒 中：有機溶媒に溶かした溶液状態で紫 右：薄膜状態で黄

原子内包フラーレンは、これまで工業的レベルでの生産が実現されていなかったため、物理的特性評価や用途開発は空白状態にある。従って当社では、原子内包フラーレンを多くの企業等に提供し共同で研究開発を進め、研究開発合併事業を展開するなど積極的に市場創生に取り組むものである。そのため当社は研究開発活動に特化する一方、研究成果に関する戦略的な知的財産網や、他社との最適なアライアンス体制の確立を目指す。

原子内包フラーレンは、将来的にエレクトロニクス業界をはじめ様々な産業分野において活用されることが期待される要素材料であり、当社は仙台・宮城・東北を中心とする産業集積モデルの核事業の一つとなりうる有望企業として注目されている。

● ご商談等につきましては、掲載企業に直接お問い合わせ下さい。

▶ BACK