

株式会社 アイテック



日本発、有機・無機の
ハイブリッドナノ粒子合成

大阪府
堺市堺区神南辺町4-132-1

1995年(平成7年)設立
072-226-8853

<http://www.itec-es.co.jp>

代表取締役
飯田 勝康

従来のバッチ式と異なり、熱履歴による影響を一切受けない連続式の超臨界水熱合成で、半導体関連部材、光学部材、ディスプレイ部材など新たな特性を持つ有機・無機ハイブリッドナノ粒子素材の製造

日本発の技術、超臨界ナノ粒子合成装置

同社は、高温・高圧技術を利用した装置の製造販売を主たる事業とする装置メーカーである。創業当初は、CRT関連の熱処理炉と有害集塵灰の熔融無害化炉の製造を事業の柱としてきたが、ここ数年、三本目の柱として最も開発に力を入れていたのが超臨界流体、特に超臨界水を利用した「超臨界水ナノ粒子合成装置」で、東北大学原子分子材料科学高等研究機構の阿尻教授による日本発の技術を活用し、産学共同により、事業化に向けた展開を図っている。

超臨界ナノ粒子合成とは

ナノ粒子を合成する水熱合成手法は、バッチ式で様々な開発されているが、当該超臨界水熱合成法は、従来法にない熱履歴による影響を受けない連続式で、且つ新たな特性、すなわちナノ粒子合成、形状制御、酸化・還元反応制御、さらには、その場 (in situ) 熱処理といった特性が得られ、広い有機・無機ハイブリッド素材分野、特に光学部材(空間光制御部材)やディスプレイ部材(透明多機能膜)への展開が期待されている。



エコロジー&サイエンス

会社設立以来、「エコロジー&サイエンス」をキーワードとして環境に優しい製品開発を手掛け、「超臨界流体」を利用した装置の開発を行ってきた。プロセスの開発や、デバイスの開発を主体とし、次世代の素材やエネルギー関連の高度技術を基盤とした新製品の研究開発に研究開発型ものづくり企業として今後も取り組む。