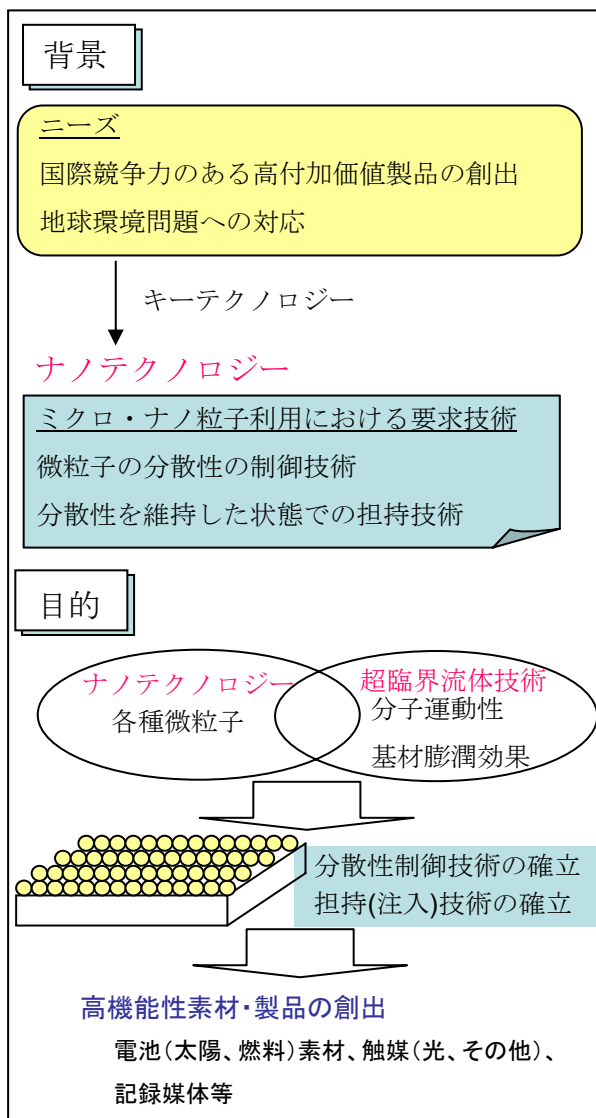


1. 背景・目的



2. 平成18年度までの実施内容

1. 高分子材料への微粒子の担持

超臨界二酸化炭素中、酸化チタン微粒子およびカーボンナノチューブのPPフィルムへの担持条件について検討するとともに、その機能性について評価した。

2. 高分子材料への有機蛍光体の注入

超臨界二酸化炭素中、各種高分子材料中への有機蛍光体の注入に関する検討を行った。有機蛍光体は、有機ELパネルの材料としての応用が期待されている。

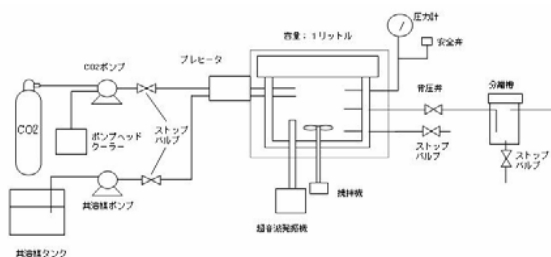
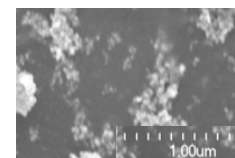


図1 超臨界流体加工装置

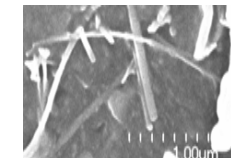
3. 成果及び事業化の見通し

1. 高分子材料への微粒子の担持結果

○酸化チタン担持結果



○カーボンナノチューブの担持結果



担持フィルムのSEM写真

・今後、高性能VOC分解素材、電池用素材および導電性高分子素材としての用途展開について検討する。

2. 高分子材料への有機蛍光体の注入結果



各種有機蛍光体のポリエステルへの注入結果
(ブラックライト下)

・今後、有機EL用材料、照明材料および新規ディスプレイ材料としての用途展開について検討する。