［様式６］

サブテーマ名：高輝度光ビームによる薄膜形成技術に関する開発
　小テーマ名：高機能硬質膜の化学的評価

サブテーマリーダー（所属、役職、氏名）福井工業高等専門学校、教授、太田泰雄
　　研究従事者（所属、役職、氏名）　　日華化学（株）、研究開発本部、南保　幸男

研究の概要、新規性及び目標
　①研究の概要
　　金属薄膜ＴｉＯ２、ＳｉＯ２膜の薄膜機能性評価
　②研究の独自性・新規性
　　耐薬品性、特に耐食性、耐酸性の化学的特性解析

　③研究の目標（フェーズ毎に数値目標等をあげ、具体的に）
フェーズⅠ：表面薄膜の評価技術の確立
フェーズⅡ：－
フェーズⅢ：研究成果の実用化を目指す。

研究の進め方及び進捗状況（目標と対比して）
フェーズⅠ：加工温度の低温化　１００℃以下達成、光触媒機能材料の加工と評価
フェーズⅡ：－
フェーズⅢ：研究成果の実用化を目的として、これまで得られた研究成果をベースに残された研究課題の解決を図る。

主な成果
　具体的な成果内容：繊維、プラスチックス表面への薄膜の創成と光触媒機能確立

　　特許件数：０　　論文数：０　　口頭発表件数：０

研究成果に関する評価
　１　国内外における水準との対比
　　あまり低温化での条件では検討されておらず新規な技術であると考える。

　２　実用化に向けた波及効果

　　実際の用途まで考えて実用化を図りたい

残された課題と対応方針について
　光触媒材料としての機能性の評価を確立させる。
　繊維、合成樹脂の表面加工を実施する。

	ＪＳＴ負担分（千円）							地域負担分（千円）							合　計
	Ｈ12	Ｈ13	Ｈ14	Ｈ15	Ｈ16	Ｈ17	小計	Ｈ12	Ｈ13	Ｈ14	Ｈ15	Ｈ16	Ｈ17	小計	
人件費	45	0	0	0	0	0	45	4,049	0	0	0	0	0	4,049	4,094
設備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他研究費（消耗品費、材料費等）	0	0	0	0	0	0	0	2,290	0	0	0	0	0	2,290	2,290
旅費	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
その他	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
小　　計	54	0	0	0	0	0	54	6,339	0	0	0	0	0	6,339	6,393

代表的な設備名と仕様［既存（事業開始前）の設備含む］
　ＪＳＴ負担による設備：なし
　地域負担による設備：表面硬度計測器、光触媒機能表用光源

※複数の研究課題に共通した経費については按分する