

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研究 小テーマ名：表面処理の多元評価															
サブテマリーダー（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） 福井県工業技術センター、部長、高岡清彦 " "、研究員、真柄宏之 " "、研究員、野村光司															
研究の概要、新規性及び目標 研究の概要 多層膜組成分析装置により、複雑な層構造を有する多層めっきの合金組成、膜厚などの解析を迅速に行う 研究の独自性・新規性 市販設備導入事業のため、特になし 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：多層膜の分析手法に関する情報収集 フェーズ：最適分析手法の確定、装置の選定、装置の導入 フェーズ：導入装置によるレーザーアブレーション法などによって形成した多層めっきの合金組成、膜厚の迅速解析															
研究の進め方及び進捗状況（目標と対比して） フェーズ：多層膜の分析手法として、EDX、SEM-EDS、WDX、EPMA、GDOES、XPS、AES、SIMS、ICP等があった。 フェーズ：分析手法は操作性、迅速性、分解能等からGDOES方式に決定した。装置はWTO一般競争入札により(株)堀場製作所製に決定した。 フェーズ：導入装置を使用することにより、レーザーアブレーション法などによって形成した多層めっきの合金組成、膜厚の迅速解析を行うことが可能となった。															
主な成果 具体的な成果内容：レーザーアブレーション法などによって形成した多層めっきの合金組成、膜厚などの解析を迅速に行うことが可能となった。 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 市販設備導入事業のため対比できない 2 実用化に向けた波及効果 県内企業の設定備利用、依頼試験に活用している															
残された課題と対応方針について なし															
	J S T負担分（千円）							地域負担分（千円）							合 計
	H 12	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	小計	H 12	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	小計	
人件費	0	0	133	0	0	0	133	0	0	13,564	0	0	0	13,564	13,697
設備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,100	0	0	0	23,100	23,100
その他研究費 （消耗品費、 材料費等）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
旅費	0	0	47	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	47
その他	0	0	96	0	0	0	96	0	0	0	0	0	0	0	96
小 計	0	0	276	0	0	0	276	0	0	36,664	0	0	0	36,664	36,940
代表的な設備名と仕様 [ 既存（事業開始前）の設備含む ] J S T負担による設備：なし 地域負担による設備：設備名 多層膜組成分析装置、主な仕様 ポリクロメータ(測定チャンネル45本) 、モノクロメータ、分析面積4mm、全元素分析可能 複数の研究課題に共通した経費については按分する															