

実用化事例	溶着機に取り付ける治具の開発		
依頼試験			
【相手先企業】	株式会社日昌製作所		
【開発の背景】			
対象企業は、自動車関連部品・医療機器用部品・電力制御装置用部品の製造、治具および自動機の設計・製作を行っており、製造工程で溶着機を使用しております。溶着機に取り付ける治具は消耗品であり摩耗等により所定の共振周波数が得られなくなると使用できなくなるため、頻繁に他社から購入し交換する必要があります。			
今回、コスト削減とより製造ラインに適合した溶着機を目指して取り付け治具の材質、形状および共振周波数を調整して自社製作を行いました。			
【開発の経緯・支援内容】			
取り付け治具の自社制作のため、当センターでは蛍光エックス線分析装置を用いた治具の定性分析(図 1)および ICP 発光分析装置を用いた定量分析を行いました。また微小ビッカース硬さ試験機を用いた硬さ試験、金属顕微鏡を用いた金属組織観察(図 2)を行いました。			
図 1 蛍光エックス分析装置および定性分析結果		図 2 金属顕微鏡および金属組織観察結果	
【開発した製品の紹介】			
当センターでの分析結果を基に、自社製作した取り付け治具は所定の共振周波数を満たしており、安定した溶着を行えるようになりました。また治具 1 セットにつき約 8.5 万円のコスト削減に成功しました。さらに治具 1 セットの寿命が約 3 ヶ月で年間 4 セット使用するため溶着機 1 台あたり年間約 34 万円のコスト削減が期待されます。			
基礎となった事業	平成 23 年度 技術相談、依頼試験		
現在の担当部門	先端技術部門	部 門 長 浅野 俊之 技 師 安藤 亮	TEL : 029-293-7495