

自動車部品の低コスト化・軽量化のための接合技術の開発

株式会社テーケー

| | |
|------|-------------|
| 所在地 | 宮田村 |
| 資本金 | 4,600万円 |
| 従業員数 | 50名 |
| 主要事業 | パイプ、シャフト加工等 |

公益財団法人長野県テクノ財団支援事例 【伊那テクノバレー地域センター】

担当コーディネータ: 宮坂彰、北澤修治

研究開発のポイント

【課題】

異種材料やアルミニウム同士の接合に対する従来の工法では、コストが高い、生産性が低いなどが課題

【開発概要】

材料を密着させ融点以下で加圧して接合する技術(固相拡散接合技術)を用いて、チタン合金、アルミニウム合金などの接合が難しい材料を低コストで接合する技術を開発

主な開発成果

- チタン合金材と耐熱鋼の接合において、加工工程(サイクルタイム)、ランニングコストを1/5に削減
- アルミニウム合金同士を接合する新たな接合装置を開発
- 従来品と比べ自動車用エンジンバルブを約30%軽量化

効果

- 自動車部品への採用増
- 第4回「ものづくり日本大賞」優秀賞(製造・生産プロセス部門)を受賞

参画機関

- ・長野県工業技術総合センター材料技術部門
- ・信州大学工学部(杉本公一教授)
- ・金原技術事務所(アドバイザー)
- ・株式会社オーハシテクニカ(アドバイザー)

活用した支援制度

- ・戦略的基盤技術高度化支援事業(H22~H23年度:経済産業省)

エンジンバルブの異種金属の接合

