

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 テーケー			代表者名	原田 和愛		
				窓口担当	営業部 伊藤清和		
事業内容	輸送機器製造業			U R L	http://www2.ocn.ne.jp/~h111/		
主要製品	特許技術「圧入プロジェクション接合法」により、AT・MT・CVTに搭載される機能部品を製造						
住 所	〒399-4301 長野県 上伊那郡 宮田村 93 番地1						
電話／FAX 番号	0265-85-4446／0265-85-4447			E-mail	tk-k.ito@abelia.ocn.ne.jp		
資本金(百万円)	46	設立年月日	89 年 10 月 17 日	売上(百万円)	1,000	従業員数	70

2. PR事項

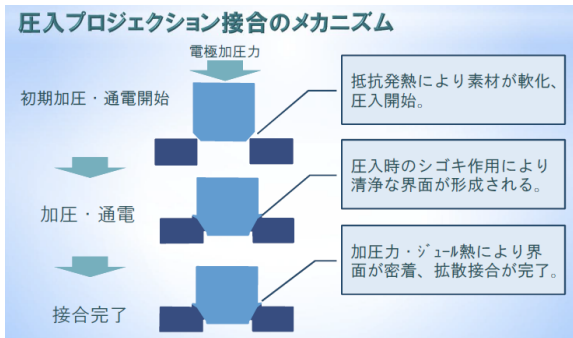
『 圧入プロジェクション接合法でコストダウン! 』

当社は、パイプとプレートとの理想的な接合方法として「圧入プロジェクション接合法（圧入によるしごき作用を伴う固相拡散接合法）」を開発しました。アーク溶接接合品に対し50%のコストダウン、プレス深絞りプレス品に対し30%のコストダウンを達成しています。等価炭素量の高い材料をはじめ、異種材料の接合も可能です。

●特徴

- 高い生産性を有します。抵抗発熱が拡散接合の熱源です。
- 接合部には圧縮応力が残留します。高い疲労強度を有します。また水素脆性に耐性があります。
- 熱処理した鋼の接合が出来ます。浸炭焼入れとガス軟室化の接合を量産しています。

●メカニズム



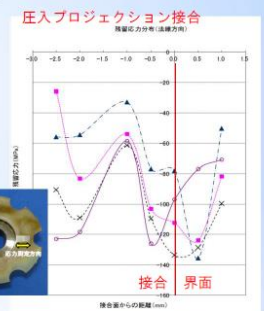
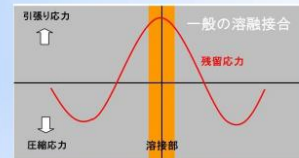
●部品例



接合部には圧縮応力が残留します

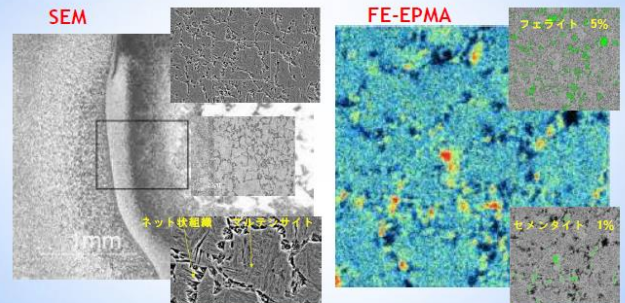
【接合部には圧縮応力が残留します】

- ・一般の溶接とは逆に、接合部には圧縮応力が残留します。



熱処理した鋼の接合ができます

- ・炭素濃度の高い鋼材を圧入プロジェクション接合した場合、接合界面近傍（熱影響部）には特殊なネット状組織が出現します。
- ・この組織はマルテンサイトを素地として、結晶粒界（旧オーステナイト粒界）に塊状のセメンタイトと、フェライトが析出したもので、硬さと粘強さを兼ね備えた優れたものです。



【第四回ものづくり日本大賞優秀賞受賞】

3. 特記事項（期待される応用分野等）

・トランスミッション部品分野を中心に国内全自動車メーカーに採用され、累計生産実績 7,000 万個（13 年 8 月）を達成しました。（株式会社オーハシテクニカとの共同開発によります）