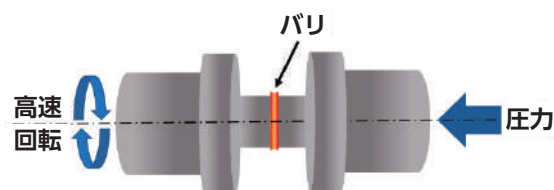


環境にやさしくコストダウンに適した

『摩擦圧接』のご提案

『摩擦圧接』とは、接合する母材を高速で擦り合わせ、そのとき発生する摩擦熱によって母材を軟化させると同時に圧力を加えて接合する技術です。



環境にやさしい

- **省エネ** 摩擦熱以外の熱源は不必要で、エネルギー効率が低い
- **省施工** 溶接棒やフラックスなど接合に必要な消耗品が不要で工数を削減
- **無害** スパッタやヒューム、ガスなど有害物質が発生しない

コストダウンのご提案

- 一体物からの削り出しと比較して材料費・加工費を削減
- 開先加工やインロー加工などの前工程を合理化し、加工工数を削減
- 必要な部分のみ高価な材料を使用するなど材料費を削減
- 素材重量を最小限に抑えることで歩留まり率を向上



摩擦圧接の特徴と事例

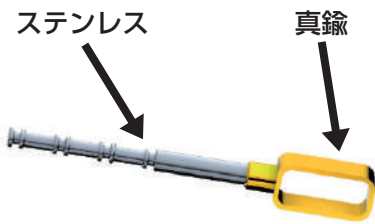
メリット

- ・ 個相接合で母材同等の接合強度が得られます。
- ・ 異種金属同士の接合が可能です。(例：銅+アルミ、アルミ+ステンレスなど)
- ・ 接合条件を数値管理できるため、再現性があり品質の安定が図れます。

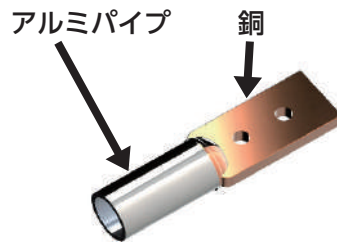
デメリット(条件)

- ・ 片方は円形断面に近いものや正多角形であること
- ・ 高速回転に耐える材料であること

異種金属と異形状の結合



異種金属と異形状の結合



細径・異径の結合

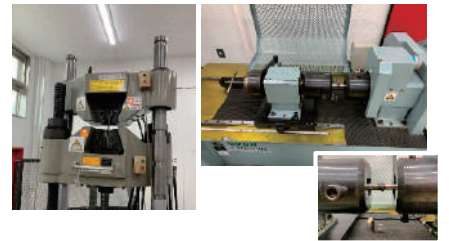


シャフトの結合事例

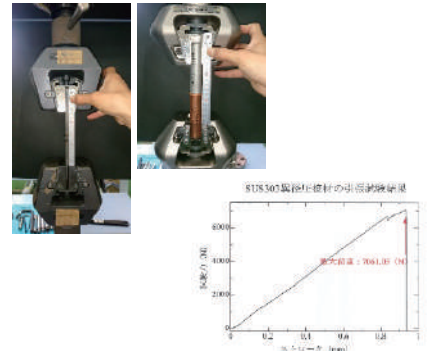


ねじり・引張試験

<ねじり試験> (滋賀県工業技術センター)



<引張試験> (龍谷大学 先端理工学部)



大和バルブでは、摩擦圧接技術に関し龍谷大学 先端理工学部と共同技術開発をおこなっています。従来、難しいとされている小口径部品の接合やASSY品のご提案もしております。お気軽にご相談下さい。



株式会社 **大和バルブ** <http://www.yamatovalve.co.jp>

C & T 営業部

〒522-0213 滋賀県彦根市西葛籠町408

TEL:(0749)28-0820 FAX:(0749)28-4115

C & T 営業部 東日本営業所

〒141-0033 東京都品川区西品川1-1-1 住友不動産大崎ガーデンタワー1F

TEL:(03)3492-6221 FAX:(03)3492-5470

取扱店