

ターボシャフトの摩擦圧接化

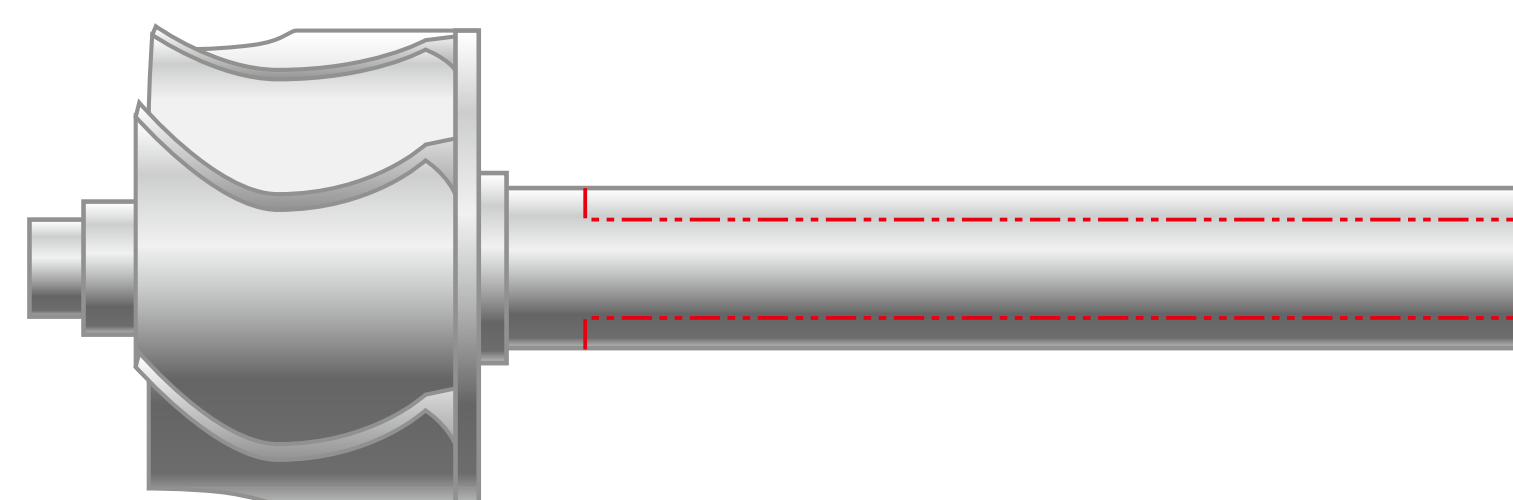


異種材摩擦圧接化 による効果

- 機能性向上 (素材最適化)
- コスト削減 (素材最適化) ▲50%

※当社調査参考値による効果

従来 (一体鋳造品の場合)

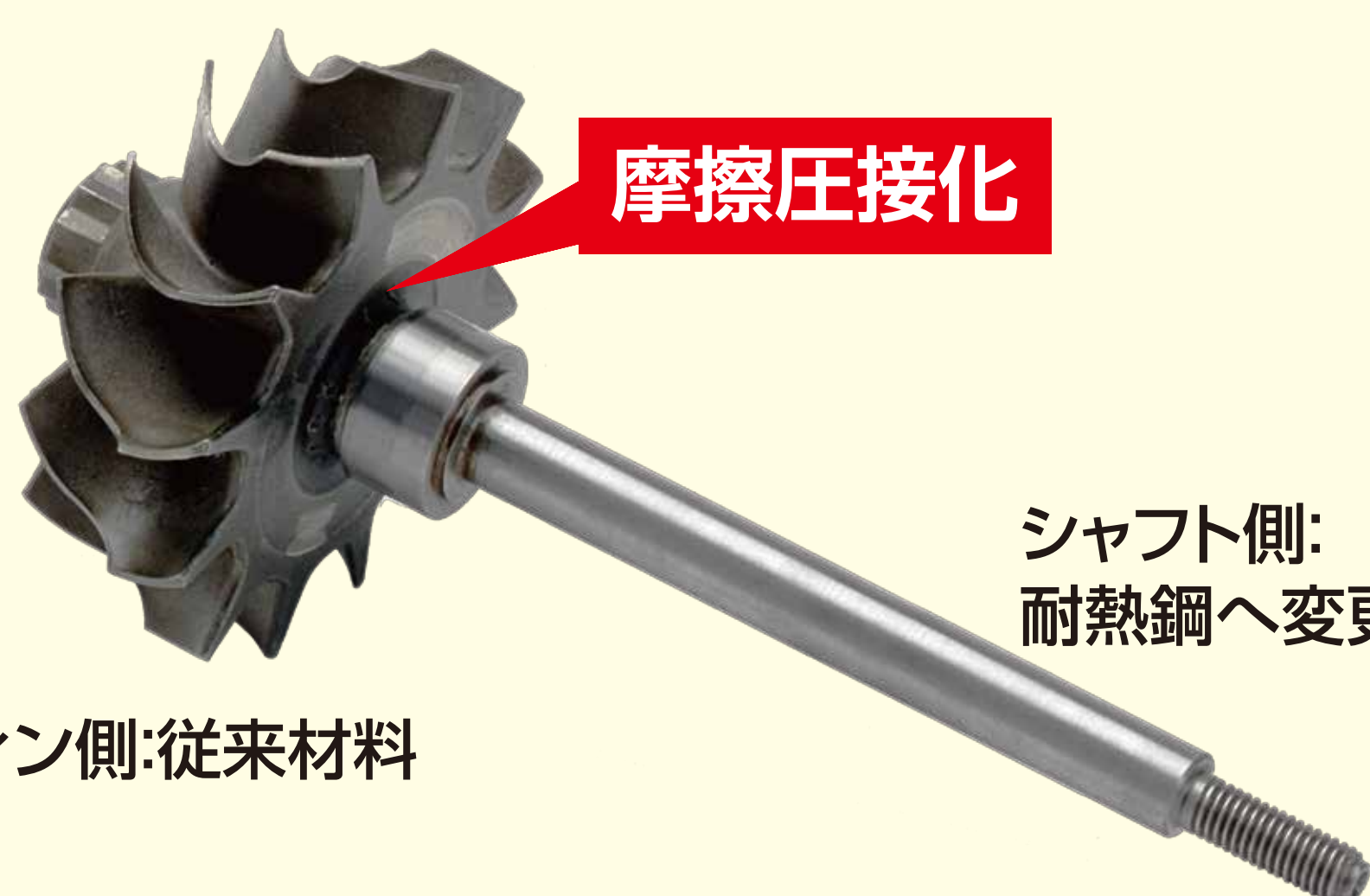


材料: Ni基超合金

- ▶ 特殊材で素材コストが大
- ▶ 難削材で加工性が悪い



摩擦圧接の場合



摩擦圧接化

フィン側: 従来材料

シャフト側:
耐熱鋼へ変更

摩擦圧接なら
異種材も接合可能!



摩擦圧接可能組み合わせ表 (抜粋)

		SC SCM SCr SUS SUH AL Cu NCF							
		SC SCM SCr SUS SUH AL Cu NCF							
材料	JIS	SC SCM SCr SUS SUH AL Cu NCF							
		SC	SCM	SCr	SUS	SUH	AL	Cu	NCF
炭素鋼	SC	■	■	■	■	■	■	■	■
クロムモリブデン鋼	SCM	■	■	■	■	■	■	■	■
クロム鋼	SCr	■	■	■	■	■	■	■	■
ステンレス鋼	SUS	■	■	■	■	■	■	■	■
耐熱鋼	SUH	■	■	■	■	■	■	■	■
アルミ	AL	■	■	■	■	■	■	■	■
銅	Cu	■	■	■	■	■	■	■	■
Ni基合金	NCF	■	■	■	■	■	■	■	■

機能性

- 必要部位に最適材料を選定可能

コスト

- 廉価材の採用で素材費低減
- 快削材の採用で加工費低減

IZUMI摩擦圧接機FW30HS



基本スペック

項目	機種	FW30HS
最大推力 (kN)		120
圧接能力 (mm)		φ10~φ30
回転速度 (rpm)		2,400
総重量 (ton)		3.8
床面積 (m)		3.1×5.1

高精度圧接機では振れ精度1/3を実現

イズミ工業

検索

イズミ工業株式会社
<http://www.izumi-mfg.co.jp>