



ボンデ潤滑皮膜を代替できる次世代の潤滑技術
塗布型潤滑皮膜による一工程潤滑システム PULS

技術分野分類 5502 生産工学・加工学
技術キーワード (6) 成形加工
産業分類 E-24 金属製品製造業 E-16 化学工業

内 容	概要	冷間鍛造は、複雑形状部品を高精度かつ低コストで量産することができる。そのキーテクノロジーのひとつである冷間鍛造用潤滑皮膜として、従来のボンデ潤滑皮膜を代替できる次世代の潤滑技術として、一工程潤滑システム PULS の開発に成功した。この新型皮膜は、皮膜処理液を被加工剤表面に塗布し、次いで乾燥するだけの簡単な工程にて潤滑皮膜が形成できる。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	ボンデ皮膜は、反応副生成物や水洗工程からの産業廃棄物が多量発生し、環境保護の観点から問題とされている。一液潤滑皮膜は、処理プロセスにおいて産業廃棄物などは発生せず、要するスペースやエネルギーも小さいことから、小規模な工場でも容易に導入でき、モノづくり現場のレイアウトを大幅に改善できる可能性をもっている。
	本技術の有用性	冷間鍛造業界におけるボンデ潤滑の代替化を進めてきた。この十数年間で多くのボンデ潤滑処理ラインを廃止でき、省力化、廃棄物やエネルギー消費の削減などに大きく貢献している。
関連情報 (図・表・写真等)	<p>一液潤滑皮膜 処理工程</p> <p>一液潤滑皮膜の構造</p>	
適用可能製品	冷間鍛造 (歯車等の各種自動車部品)。国内にのみならず、海外各国に導入されている。	
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	王 志剛 岐阜大学 工学部 機械工学科 機械コース 教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	岐阜大学 産官学連携推進本部 058-293-2025 / 058-293-2022 sangaku@gifu-u.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2016年 2月 1日