

ひとわざ(一技)名: 超音波振動を用いた摩擦低減技術

1. 概要(200字目安)

本技術は、超音波振動子を用いてころがり直動案内の軌道面を加振し、転動体と軌道面間の転がり摩擦やすべり摩擦を低減させる。特に極低速時の静止摩擦を動摩擦と同レベルに減少させることによりスティックモーション(固着現象)を防止し、摩擦による非線形性を改善して位置決め精度を向上させる。本技術は、転がり直動ガイド以外にも、すべり案内やボールねじ・すべりねじなどの運動伝達要素にも適用が可能である。本技術により、案内要素や運動伝達要素の摩擦特性を改善し、位置決め機構の性能を向上させる。

写真・図(要点説明)

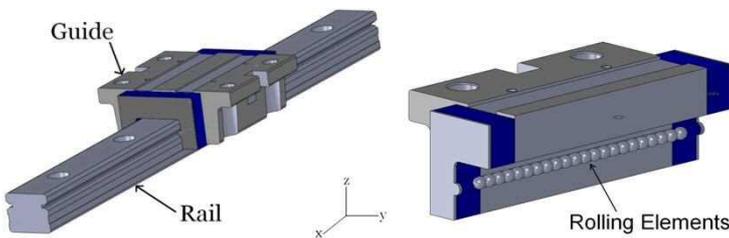


図1 転がり直動案内の例

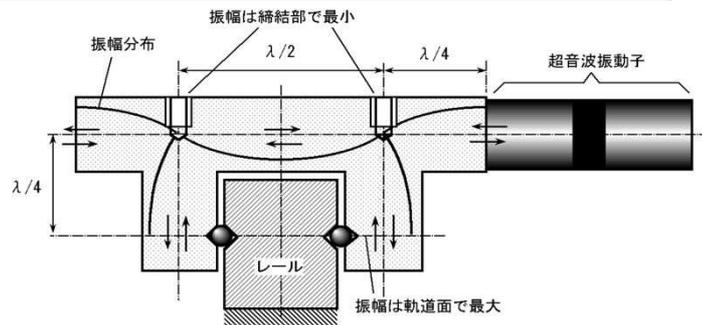


図3 ガイドブロック部への加振モード

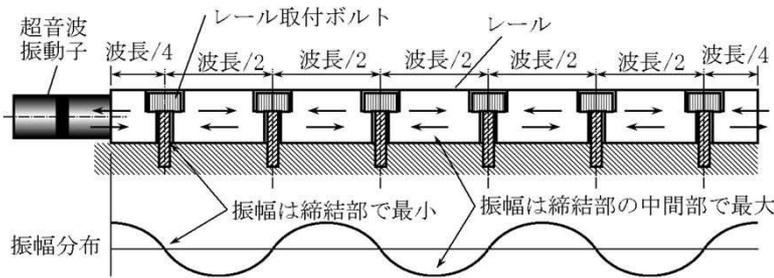


図2 レール部の加振モード

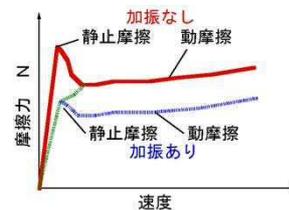


図4 転がり摩擦の非線形性の緩和

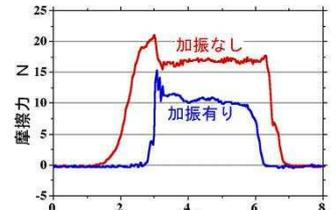


図5 転がり摩擦の測定例

2. 企業概況

会社名	静岡技術移転合同会社 (静岡TTO)	代表者名	柴田 義文
事業内容	大学等保有シーズの社会還元	窓口担当	伊藤 悟
主要製品	—		
住所	〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3丁目5番1号 静岡大学イノベーション社会連携推進機構		
電話/FAX	053-415-9109	E-mail	ip-leaf@stto.jp
資本金(百万円)	0.15	設立年月日	H22.3.30
		売上(百万円)	—
		従業員数	—

特記事項

静岡TTOは、文部科学省・経済産業省より承認された、「承認TLO」です。
 静岡TTOでは、大学・高専と企業をつなぐための活動をしています。「静岡TTOサポーターズクラブ」にご登録をいただきますと、大学・高専と企業の距離が近くなるよう、技術相談、共同研究先の紹介、特許情報やイベント情報などを提供しております。登録費・年会費など一切不要ですので、この機会にご登録ください。
 静岡TTOホームページ上でご登録いただけます。 <http://stto.jp/registration/index.php>