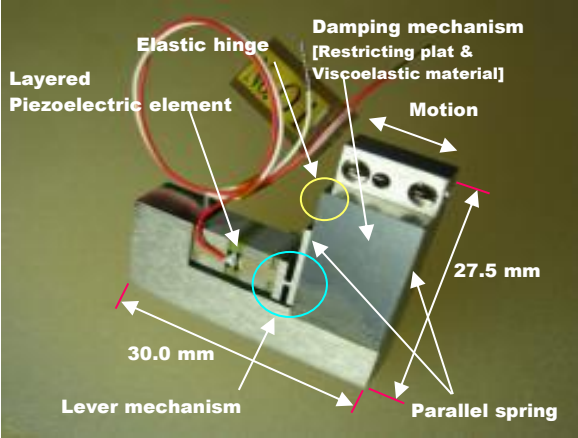
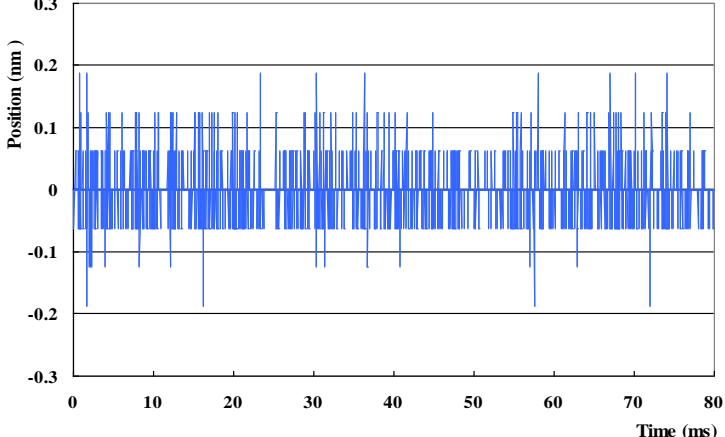


シーズの名称 **サブナノメートルの高速位置決めに挑む**
 ～サブナノの位置精度と高帯域サーボ技術への挑戦 I～

シーズの特性		活用が期待される分野	製造業
権利等の種類	特許	環境浄化	医療用
権利状態	他者との共有	工具	材料
実施許諾実績	あり(自己実施)	液晶	半導体
現状(段階)	研究開発	金型	電子部品
特許権の譲渡	不可	センサ	その他
		機械・器具	IT
		検査装置	表面処理
		自動車	光学機器
		計測装置	通信機器

概要図	<p>図1. ダンパー付ナノモーションアクチュエータ [NMA-k302d]</p> 	<p>図2. NMA-k302dの位置決め精度</p> 
-----	---	---

特徴

- ・0.1nmの位置決め精度を有しながら、高速な応答を可能とする微動アクチュエータです。
- ・開発目標(逐次実用化)

→位置決め精度:0.1nm (3σ)、動作距離:10 μm~500 μm、サーボ帯域:1kHz以上

独自性

○積層型圧電素子と変位拡大機構で構成されるNano-motion Actuatorに“特許第3612670号”を適用することで、0.1nmの位置決め精度と1kHz以上のサーボ帯域を実現する高速性を両立させた微動アクチュエータを世界で初めて開発しました。

サポート

実用化に向けた技術支援

特許・論文等

- ①アクチュエータの減衰方法およびアクチュエータ(特許第3612670号)
- ②アクチュエータ(特許第5076063号)
- ③位置決め機構(特許第5028659号)
- ④平面位置決め装置およびこれを備えた検査装置(特許第5605227号)

キーワード

高速・高精度位置決め、半導体の露光や回路パターンの検査

関連記事等

なし

お問い合わせ先

秋田県産業技術センター 共同研究推進部
 TEL: 018-866-5800 Email: soudanshitu@aitc.pref.akita.jp