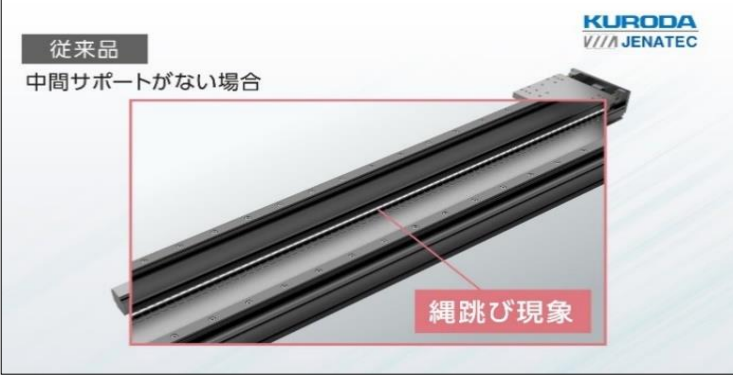




分野	<input type="checkbox"/> カーボンニュートラル ■ デジタル化（生産性向上、自動化/省人化）、IoT <input type="checkbox"/> BCP（防火・防災）/安全 <input type="checkbox"/> その他（シンプル・スリム・コンパクト、品質向上等）			問合せ先	黒田精工株式会社	URL: https://www.kuroda-precision.co.jp/
展示No	提案名	工法	新規性	部署名	駆動システム事業部 名古屋営業課	TEL: 052-771-4211
10	ロングストロークアクチュエータによるタクトタイムの削減	-	有	担当名	森島 基	メールアドレス: motoki_morishima@kuroda-precision.co.jp
会社名	クワダセイコウ カブシキカイシャ 黒田精工株式会社	所在地	カナガワケンカワサキシサイワイクホリカワチヨウ 神奈川県川崎市幸区堀川町580番地16 川崎テックセンター20階		主要取引先	トヨタ自動車株式会社
						海外対応 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否 ※生産拠点国 日本

<< 提案内容 >>

提案の狙い	希望提案先
ボールねじアクチュエータに中間サポート組み入れることで、従来不可能であった高精度で高速搬送を可能にし、 タクトタイムの削減 を行う。	トヨタ自動車株式会社殿、グループ会社殿、栄豊会各会員殿
従来品	提案内容（技術・製品・サービス）
<p>【従来のボールねじアクチュエータ】</p> <p>ボールねじは回転軸を一定の速度以上で回すと縄跳び現象と呼ばれる振動が発生し、故障の原因となるため、ロングストロークでの使用は限定的。</p>  <p>【縄跳び現象】 ねじ軸の固有振動数により共振が発生すること</p> <p>最大長さ：1500mm 最大許容速度：530mm/s</p>	<p>【新型ボールねじ駆動ロングストロークアクチュエータ】</p> <p>中間サポートを使用することでボールねじの縄跳び現象を解消。従来にはないロングストロークアクチュエータが製作可能。</p>  <p>業界最高水準</p> <p>最大長さ：3000mm 最大許容速度：2000mm/s 繰り返し位置決め精度 ±0.01 高可搬質量 (2000kg) 長寿命 (計算により寿命時間を予測可能)</p>
<p>【従来のベルト駆動アクチュエータ】</p>  <p>繰り返し位置決め精度 ±0.2 低可搬質量 衝撃による歯飛び現象</p>	

セールスポイント	問題点（課題）と対応方法	開発進度	（ 2024年 10月 現在）			特許の有無
①ロングストローク（最大3000mm） ②高速対応（最大2000mm/s） ③高精度（繰り返し位置決め精度10μm） ④高推力（2000kgf） ⑤設計度の高さ（自由設計・オプション多数）	ご要望にお応えするべく、現在標準化に向けてカタログ製作中。	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input type="checkbox"/> 製品化完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 納入実績有				無
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	カーボンニュートラル効果	
	数値割合	長寿命によるランニングコスト削減	-	搬送速度：300%増	空気圧からの置換CO2削減効果：20%減	