

技あり中心

強さの秘密

半導体製造装置などに組み込む小型ボールねじの製造を30年にわたって手がけてきたケーエスエス(東京・大田、太田晶久社長)。ねじ本体とナットの間をボールが転がることで回転運動を直線運動に変えるなどの動きをするボールねじは装置の性能を左右する。同社は手作業で精密加工を施しており、2001年には世界最小のねじの開発にも成功した。

「世界最小」支える手作業

小型ボールねじ製造 ケーエスエス



手作業で小型ボールねじを組み立てる(新潟県小千谷市の工場)

人が判断、誤差は数マイクロ

谷市にあるケーエスエスあげる。ねじの性能を左の工場。生産担当者が手右する重要な工程だ。作業でボールねじを磨いての回転に合わせたナット縮役はこう説明した。これは「ラッピング」で、ねじ本体の回転力と呼ばれる、溝に特製の研磨剤を塗り込んだ後、手動に変換する。ねじとナットを持った専用の工具で1つ1つの溝を丹念に磨き

がいくつも嵌(は)め込んであり、この鋼球によってナットはねじの上を回転しながら滑らかに移動する。この鋼球と溝が最小限の面積で安定して接触していないと、ナットも滑らかな一定の動きをしな

り除くのは溝と鋼球との接触面を一定にするための工夫といえる。ナットがねじの上を回転しながら何回行き来しても動きが均一であること

エスエスのねじは「ねじの長さが30ミリの場合で数ミリの誤差(100万分の1)の誤差(飛ケ谷取締役)という水準。手作業による丁寧なラッピングがこの精度を引き出している。

自動工程も監視 ラッピングを終えたねじはその後、手作業でナットと鋼球を取り付け完成する。ラッピング以前のねじの形を整える工程などは自動化しているが熟練の担当による監視が欠かせない。今後の目標は自動車や食品など従来の手薄だった業界での新規顧客の開拓だ。装置の小型・軽量化が進むなか、同社が得意とする小型ボールねじの需要も高まる可能性がある。高収益拡大を目指す。(堀田隆文)

【会社概要】

| | |
|------|----------------------|
| 設立 | 1964年 |
| 本社 | 東京都大田区矢口1の22の14 |
| 事業内容 | 小型ボールねじなどの製造・販売 |
| 従業員数 | 約115人 |
| 売上高 | 11億1000万円(2009年12月期) |

住所不明でも配送

g o o y a 受け手メルアドに連絡

ウェブ製作のg o o y a(東京・渋谷、杉村隆行社長)は17日から新しいギフト配送サービスを開始する。相手の住所を知らなくてもメールアドレスや短文のブログを書き込む「ツイッター」のアドレスに添えるメッセージカードで受取人あてに配送する。品物が届いた状態やラッピングした様子などは専用サイト上で逐次確認できる。品物は同社に届いてから1週間以内

「バイオ」使い機能性食品

長浜の野菜・発芽大豆発売へ

【大津】バイオテクノロジードライフテック(同、落居企業である)がバイオ技術を生かした商品として、発芽大豆を発売する。追加料金を必要とする。g o o y aは2004年設立で、ウェブサイト制作やシステム開発、インターネットサーバーの構築などを主力事業としており、09年9月期の売上高は約5億4000万円だった。

放熱板6割軽量

産に成功。「ツブリナ」の商品名で、特定の栄養素を豊富に含む機能性野菜として売り込む。SLTは「発芽大豆ミックス」を発売。発芽時の酸素濃度や温度を調整されるアミノ酸の一種GA