

わずか数ミリの中に  
幾多の先進技術を凝縮した超部品。

## HDD用DSAサスペンション DAIKAKU

プレス

溶接

特殊インライン測定

クリーンルーム組付

アセンブリ

ハードディスクドライブの磁気ヘッドを支持するばねで、  
高速回転するディスクから10ナノメートル\*1以下の高さを一定に保つ働きをします。  
さらに磁気ヘッドを0.1マイクロメートル\*2以下の間隔で  
びっしり並んだデータの中から求めるデータの位置へ高速で移動させます。  
この磁気ヘッドの高速位置決めをさらに高精度化し、  
ハードディスクドライブの記録密度を向上させるために、  
圧電素子を用いた微細アクチュエータが組み込まれています。  
これらの機能を実現するために、厚み数10ミクロンの薄板を曲げ加工  
あるいは絞り加工する金型加工技術や高精細技術、  
圧電素子を複雑な形状の中に実装するための高精度な接着剤塗布  
およびチップボンディング技術、さらに全工程にわたって全自動で高速稼働する  
量産ライン開発など、特許技術を含む多くのテクノロジーとノウハウを投入しました。

\*1: 1ナノメートルは100万分の1ミリ。サスペンションを旅客機にたとえると、全速力で飛びながら  
地上0.6ミリの高さにコントロールするイメージ。

\*2: 1マイクロメートル(ミクロン)は1000分の1ミリ。この場合、東京ドームのホームベースから  
センターバックスクリーンの直径0.17ミリの的にボールを命中させるほどの精度を要求される。

### 製品ポイント

- ・ハードディスクドライブの記録密度の向上に対応するため微細アクチュエータを組み込み
- ・高精度金型によるマイクロメートル単位の薄板の曲げ、絞り、切断加工が可能
- ・高出力レーザー発振器による高精細溶接技術
- ・割れやすい圧電素子のため高精度な接着剤塗布とチップボンディングを実現
- ・センサー、カメラ等による高速自動検査と生産ラインへのフィードバック
- ・クラス1000のクリーンルーム内での生産

### 製品用途

大容量ストレージシステム向けハードディスクドライブ用の磁気ヘッド支持ばね

