

まえがき = 半導体デバイスや液晶パネルの製造装置部材には広くアルミニウム合金が使用されている。その理由は軽量，機械加工性が良い，耐食性表面処理が可能，材料からのガス放出が少ない，などの利点があるからである。

当社は，これらアルミニウム合金の特長を生かす材料設計技術をもとに，機械加工，陽極酸化処理までの一貫

- 3) 材料から機械加工，陽極酸化処理までの一貫製造・品質保証により，顧客の「全く同じ部材は全く同じ動作をする」という考え方“ Copy Exactly ”に対応する安定した高性能の製品が提供可能である。

2.3.2 工具の振れ抑制技術

振れの低減には、工具の形状精度の向上や取付精度の向上などの静的な調整を行うのが一般的であるが、長尺工具では十分な効果を得ることができず、動的な調整が必要となる。そこで、図7のような簡便で効率的な動バランス調整が可能なシステムを開発した。このシステムにより動バランスを調整した工具を使用すると、高回転域でも振れが増加しないため、仕上加工面も良好であることが確認された。本手法により、高品質を維持しつつ、加工時間の大幅な短縮を実現した。

むすび=半導体デバイスの高集積化が進み、それに伴って高度で複雑なプロセスが開発されている。装置部材に対しても、一層の汚染や発塵の抑制、性能安定性が要求されている。当社は、ユーザの要望にこたえる製品を提供し続けるため、表面処理技術のさらなる高度化に取り組んでいく。

また、大型チャンバの需要は液晶パネルに加えて太陽電池分野でも急伸している。その他、有機EL分野での活用も期待できる。これら新しい分野においてもユーザの要望にこたえる製品の性能向上のため、材料から加工までの一貫製造、さらなる切削技術の向上に取り組んでいきたい。

参 考 文 献