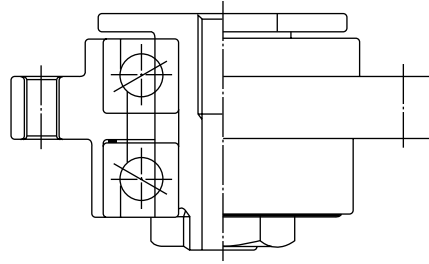


# 基板搬送ロボット用軸受ユニット

## Bearing Unit for Wafer Conveyance



外観



構造

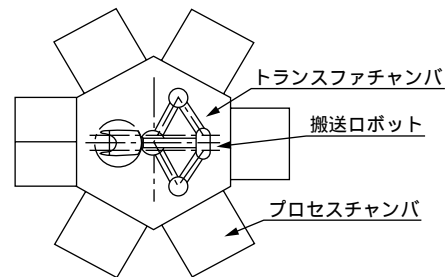
半導体・液晶製造工程では、ロボットによる基板搬送が主流となっている。メンテナンス性、性能の向上を目的として、アーム関節部に軸受を含むユニット商品を開発したので紹介する。

### 特長

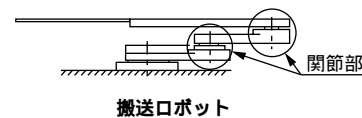
- ・軸受の組付けトラブルを解消(はめあい, 予圧等は調整済み)
- ・調整作業を省略でき, 予圧調整不良による剛性低下や過大荷重も解消
- ・オーバーホール時のメンテナンス工数を大幅削減(軸受ユニットを交換するのみ)
- ・部品はステンレス鋼やアルミ合金を使用し, 真空領域でも使用可
- ・真空用低発塵グリースを使用し, 処理室内の発塵を低減
- ・組合せアンギュラ玉軸受を使用し, 高剛性で長寿命
- ・用途により固体潤滑剤も適用可能

### 使用箇所

- ・成膜工程で多く使用されている処理装置には枚葉式マルチチャンバ形式があり, 下図のようにプロセスチャンバ間の基板搬送は, 中央に配された搬送ロボットで行われる。
- ・軸受は搬送ロボットの各関節部に使用されており, アーム剛性を確保するとともにロボットのスムーズな動きをサポートしている。



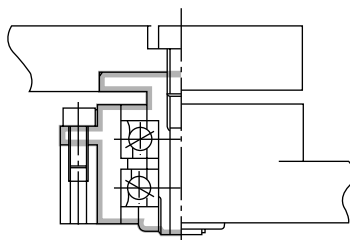
マルチチャンバ形式の成膜装置



従来関節部の構造

### 構造

開発品の構造



■ 部が軸受ユニット

(航空・精密・EXSEV 技術部)

光洋精工株式会社