

高精度位置決装置（ゴニオメータ）の開発支援

【相手先企業】

株式会社 菊池精器製作所 有限会社 テクノエーピー

【目 的】

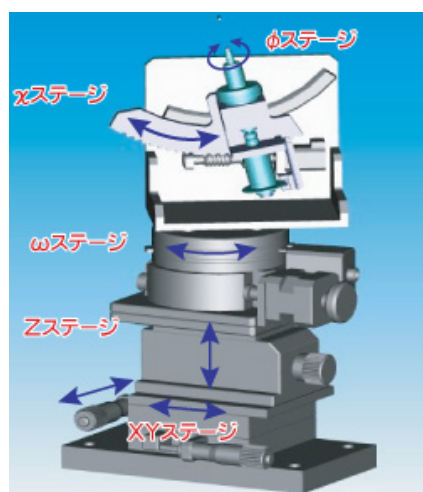
大強度陽子加速器施設（J-PARC）に関連した研究設備に対する地域企業への取り組みを支援するため、茨城県のビームライン向け「生命物質構造解析装置」用試料（タンパク質）の高精度位置決装置（ゴニオメータ）について、開発支援を行いました。

【内 容】

この装置は、解析試料を回転させるため、 ϕ 、 χ 、 ω の3軸の回転機構が備わっていますが、解析中は試料自体の位置が一点に保たれている必要があります。そこで、マイクロスコープ等を用い動作の様子の写真撮影やビデオ撮影を行い、中心位置の位置決め精度計測を行いました。

【成 果】

支援の結果、試料を固定する回転中心位置の変位量を $32\mu\text{m}$ 以内（実測値）にすることができました。この装置は、茨城県中性子産業応用セミナーに展示され多くの注目を集めました。また、大学で開発中の医療用エックス線小型加速器でのタンパク質構造解析用として利用が検討されています。



図：開発したゴニオメータ（イラスト）

基礎となった事業：試験研究指導費（平成17年度）

担当部署：技術融合部門