

装置開発室

装置開発室の使命は、装置開発室独自にあるいは各研究部門との協力によって、分子科学研究に必要な実験装置を設計・製作し、また新しい装置を研究・開発することにある。従来から装置開発室では、研究者の依頼を受けて様々な新しい装置を製作するという業務を通じて、高度な装置技術を蓄積してきた。この技術を積極的に生かし、装置開発室本来の活動がより活発に行えるように、現在、テクニカルサービス、IMS マシン、基盤技術育成の3部門からなる構成で業務を行っている。



(後列左から) 鈴井光一、水谷伸雄
 (中列左から) 内山功一、高松軍三、永田正明、吉田久史
 (前列左から) 浦野宏子、近藤聖彦、小林和宏、薬師久彌、渡邊三千雄、宮下治美

テクニカルサービスでは研究者の依頼に応じて、メカトロニクス、エレクトロニクス、ニューマテリアルの各担当者が、機械、電子回路、ガラス装置の製作・改良などを行い、所内の研究を日常的に支える役割を担っている。また各工作室では研究者自らが作業を行えるようにもしてある。

IMS マシン部門では「アイデアの重視」と「所内外との共同開発」を基本とした新しい発想の先端の実験装置(IMS マシン)の提案を広く所内から募り、その企画・技術調査・設計・試作を行う。

基盤技術育成部門では体系化した知識と技術の習得を目指して、各構成員の担当分野において基礎となる技術の調査・研究を行う。

装置開発室においては、これら三者の協力に基づく総合力によって、技術を基盤とした分子科学の新しい展開を常に追及している。

主な設備備品

[メカトロニクス・セクション]

マシニングセンター(マキノBN1-85), NCフライス盤(マキノKGNCC-70), 放電加工機(ソテックA35R), ワイヤ放電加工機(三菱DWC90H), 電子ビーム溶接機(日本電気EWB), 正面旋盤(西部工機LHS-3616), 他一般工作機械及びCAD・CAMシステムなど。

[エレクトロニクス・セクション]

2GHz サンプリング デジタルオシロスコープ(レクロイ7200A), 1GHz オシロスコープ(テクトロニクス7104), スペクトラムアナライザ(アドバンテストR3361B), サンプリングスコープ(岩通SUS601B), ネットワークアナライザ(バイオメーションK100D), LCA 開発システム(AMD), プリント基板自動製作システム(LPKF), インピーダンス・ゲイン・フェーズ・アナライザ(YHP) など。

[ニューマテリアル・セクション]

ガラス旋盤(理研GL-4DLH), 超音波加工機(日本電子工業UM500), バンドソーイングマシン(LUXO VW-55) など。

