

第6章 施設・設備および情報インフラ

6.1 施設・設備の整備状況

1. 施設・設備の概要

A群：大学院研究科の教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性
--

B群：大学院専用の施設・設備の整備状況

C群：大学院学生用の実習室等の整備状況

大学院生に対する充実した教育・研究を実現するために、院生1名につき150,000円の実験実習費が研究指導を行っている教員に配分されている。個々の研究室以外にも、学部の学系や専門コア別といった各教員組織には、教育研究設備費予算が配分され、それぞれの計画に沿って、設備が充実・整備されているが、これらの施設・設備の大部分は学部生の教育・研究と共用であり、院生専用のものは少ない。

ただし、大学院生の教育・研究を活性化するために、専用のスペースを学内に確保することを狙いとして、専門コア別に大学院生室を設けている。

なお、文部科学省「私立大学学術研究高度化推進事業」に採択された附置研究所の研究員である教員の指導を受けている大学院生は、これらの研究所に設置されている高度な最新鋭の実験機器を利用することが可能である。

表6.1は、学部や各研究センターなどに設置されている、補助金によって整備が行われた施設・設備の概要である。

表 6. 1 施設・設備の整備状況

補助年度	学部・研究所	対象装置名	補助金額 (千円)	備 考
平成14年度	学部	マルチメディア装置(17号館105室)	56,695	マルチメディア装置・施設
平成14年度	先端電子技術応用研究所	超電導薄膜センサー量産化システム	124,950	研究装置(産学連携研究)
平成14年度	人間情報システム研究所	生体内微量物質分析システム	14,101	研究設備(フロンティア)
平成13年度	学部	マルチメディア装置(11号館214室、 14号館320・322室)	65,990	マルチメディア装置・施設
平成13年度	学部	PCB使用照明器具の交換工事	13,493	防災機能等強化緊急 特別推進
平成13年度	高度材料科学研究開発センター	高度材料科学研究開発センター (62号館)	180,285	研究施設(ハイレク)
平成13年度	高度材料科学研究開発センター	環境複合材料創製・評価装置	98,117	研究装置(ハイレク)
平成13年度	高度材料科学研究開発センター	水資源循環型環境浄化材料合成・反応・ 評価装置	121,590	研究装置(ハイレク)
平成12年度	学部	7号館LAN、基幹ネットワーク装置	19,784	学内LAN
平成12年度	学部	17号館301・401・409室マルチメディア装置施設等整備	105,102	マルチメディア装置・施設
平成12年度	学部	「科学・工学の発展の軌跡」稀観書 コレクション	16,982	特別設備
平成12年度	学部	「国宝・重要文化財実測図」	1,234	特定図書
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	光電相互変換デバイスシステム研究開発 センター	387,176	研究施設(ハイレク)
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	酸化半導体材料作製・加工プロセス システム	87,542	研究装置(ハイレク)
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	酸化半導体材料評価分析・デバイス特性 評価システム	92,319	研究装置(ハイレク)
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	ディスプレイ作製プロセスシステム	73,932	研究装置(ハイレク)
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	ディスプレイ特性評価・解析システム	86,824	研究装置(ハイレク)
平成12年度	光電相互変換デバイスシステム 研究開発センター	デバイス設計・解析システム	16,063	情報処理関係設備 (ハイレク)
平成11年度	学部	未活用周波数領域通信系方式・構成品解析・評価装置	32,812	研究装置
平成11年度	学部	マルチメディア装置(6号館)	136,638	マルチメディア装置・施設
平成11年度	学部	8・24号館LAN装置	24,968	学内LAN
平成11年度	学部	マルチメディア装置(29号館)	24,468	マルチメディア装置・施設
平成11年度	学部	9号館マルチメディア対応化事業	38,791	マルチメディア装置・施設
平成11年度	学部	マルチメディア装置	30,175	教育装置
平成11年度	学部	9・29・39号館LAN装置	13,060	学内LAN
平成11年度	学部	高度ゲノムDNA解析支援システム	21,286	研究設備
平成11年度	学部	Net-AVIS(ネットワークオーディオビジュアルストラクチャーシステム)	4,257	マルチメディア装置・施設(情 報処理設備)
平成11年度	光電磁場科学応用研究所	光電磁場超精密3次元加工・評価システム	58,800	研究装置(ハイレク)
平成11年度	光電磁場科学応用研究所	光電磁場レオロジー計測・評価システム	56,946	研究装置(ハイレク)
平成11年度	光電磁場科学応用研究所	生体光・磁場／生理特性計測システム	55,842	研究装置(ハイレク)
平成11年度	光電磁場科学応用研究所	光電磁場科学応用研究所改築工事	47,672	研究施設(ハイレク)
平成10年度	学部	マルチメディア装置	64,901	マルチメディア装置・施設
平成10年度	学部	マルチメディア関連施設整備	122,687	マルチメディア装置・施設
平成10年度	学部	ロバスキー「幾何学の起源について(Ⅰ)」	22,050	研究設備
平成10年度	学部	ロバスキー「幾何学の起源について(Ⅱ)」	14,427	研究設備
平成10年度	学部(機械)	電界放射走査電子顕微鏡	24,500	研究設備
平成10年度	学部(情報)	メディア保護とネットワークサービスのための暗号設計運 用システム	10,011	研究設備
平成10年度	学部(土木)	シーケンシャル形蛍光X線分析装置	23,523	研究設備

2. 先端的な教育・研究との関係

C群：先端的な教育研究や基礎的研究への整備面の適切性

C群：先端的研究の用に供する機械・設備の整備・利用の際の、他の大学院、大学共同利用機関、附置研究所等との連携関係の適切性
--

先端的な教育・研究に関わる設備の一例として、光電相互変換デバイスシステム研究開発センターに設置されている設備を以下に示す。

①「酸化物半導体の価電子制御と高導電率化およびデバイスへの応用」関係

- アークプラズマ成膜システム
- 電子線回析装置付減圧CVCシステム
- プラズマCVDシステム
- ヘリコンスパッタ成膜システム
- 太陽光シミュレーターシステム
- 高調波マグネトロンスパッタ成膜装置
- 直流マグネトロンスパッタ成膜装置
- 電子サイクロトロン共鳴プラズマCVD装置
- ガス分析装置付減圧MOCVDシステム

②「次世代電子ディスプレイシステムの開発」関係

- エキシマレーザPVDシステム
- ゾルーゲル引き上げシステム
- 雰囲気制御形熱処理システム
- 冷陰極型ディスプレイ実験装置
- 高周波マグネトロンスパッタ成膜装置
- 減圧MOCVD装置
- 化学ビーム成膜
- 真空蒸着装置
- セラミックス成形装置
- LD励起フェムト秒レーザーシステム

これらの研究設備の共同利用に関しては、すべて研究支援機構が窓口となっている。外部からの利用に関しては共同研究として、また学内に関しては、学内の研究プロジェクトとして手続きを行い、各研究を支援している。

3. 施設・設備の維持管理

B群：施設・設備等を維持・管理するための学内的な責任体制の確立状況

B群：実験等の伴う危険防止のための安全管理・衛生管理と環境被害防止の徹底化を図る体制の確立状況

施設・設備の維持管理、安全確保や防災に関しては、全学的に組織されている、安全衛生委員会、安全委員会、衛生委員会が中心となっており、施設部の協力を得ながら、取り組んでいる。

全学的な取り組みであり、大学院に限定した対応は行っていない。詳細については、学部に関連箇所にて記述しているので、参照願いたい。

6. 2 施設・設備および情報インフラ

B群：学術資料の記録・保管のための配慮の適切性

B群：国内外の他の大学院・大学との図書等の学術情報・資料の相互利用のための条件整備とその利用関係の適切性

C群：コンテンツ（文書、画像、データベース等のネットワークを流通する情報資源）やアプリケーション・ソフト（個々の応用目的をもったコンピュータソフトウェア）の大学・大学院間の効率的な相互利用を図るための各種データベースのナビゲーション機能の充実度

1. 学術資料の記録・保管

ライブラリーセンター（LC）の4階「研究・AVフロア」には、国内外の主要な理工学専門雑誌をはじめ、多数の学術雑誌や学協会資料が排架されている。さらに、本学で開催された学術講演会などのビデオ資料も視聴でき、最新技術の理解を深めるための学習のツールとして活用できる体制になっている。

2. 学術情報・資料の活用ための条件整備

学術情報や資料の相互利用を含めた活用は、LCが中心となっており、全学的

な取り組みであり、大学院のみに特化した活動は行っていない。

LCの活動については学部の関連箇所で記述しているので、参照願いたい。

3. 情報インフラの整備

学部と大学院との一貫した教育を行っており、ライブラリーセンターをはじめとする大学内の施設・設備についても、学部の学生および大学院生が分け隔てなく相互に共通して利用することができる体制になっている。

研究室をはじめ、学内に設置されたLANへの接続口（情報コンセント）から、学術情報や図書の検索、学事情報や就職関連情報の入手など、様々な情報にアクセスすることが可能であり、学生間の情報共有を促進するなど、情報インフラは十分に整備されている。

なお、情報インフラの整備についても、学部の関連箇所で記述しているので、参照願いたい。