

利用実態からみた形態系の役割とその変化

井上広一¹⁾, 地家豊治¹⁾, 黒江裕子¹⁾, 岡 宏¹⁾, 杉谷雅彦¹⁾

Role of the Section of Morphology and Recent changes of User's needs

Koichi INOUE¹⁾, Toyoharu JIKE¹⁾, Hiroko KUROE¹⁾, Hiroshi OKA¹⁾, Masahiko SUGITANI¹⁾

中央写真室

中央写真室では、「教育・研究・医療」の視覚情報に関わる業務を行っており、主な業務内容は「写真・ビデオの撮影」「グラフィック/データ処理」「各種メディア出力」となっています。

「写真・ビデオの撮影」では、生体記録・画像入力・マクロ・顕微鏡・検体のほか、行事・講習会・証明写真などと撮影状況は多岐にわたり、ここ数年では講習会ビデオ撮影が増えています。

これは、法規制などで受講を義務付けられる講習が増えたことに比例しており、また行事撮影に至っては、事業所で著作権を所有するという目的から主だった学部行事は必ず撮影を行います。

「グラフィック/データ処理」は、写真・ビデオ共にデジタル撮影であるため、撮影後のグラフィック/データ処理が必須となっており、さらに個人情報保護法に伴い写真やビデオの修正・加工など比較的手間のかかる編集作業が増えてきました。

「各種メディア出力」では、学会でのポスターセッションが増えたため、大判プリント（ポスター）出力が増えています。それに伴い用途に応じて普通紙から布タイプまで数種類のロール紙から好みの用紙を選択できるようにしています。

10年前までは、生体記録・マクロ・顕微鏡・検体の撮影依頼、及びプリント依頼が業務の中心であり、当時は「撮影はフィルム」「印画紙プリントは暗

室]で行っていました。

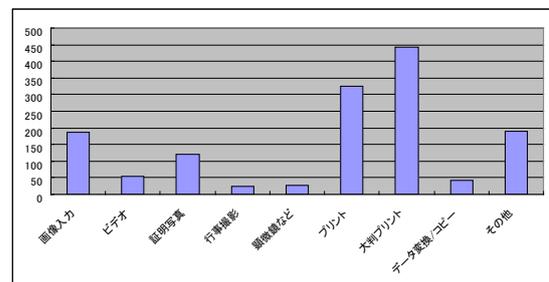
近年ではデジタルカメラの高機能化で撮影ミスが減少したことから、医療現場では医師自らが記録撮影を行ない、プリントはせずにデータ保管するケースが増えています。

このように、中央写真室の業務も時代とともに変わりつつあります。

フィルムカメラがデジタルカメラに代わり、印画紙を使ったプリント作業はプリンター出力へと代わったように、今後スチルカメラはムービーカメラの一部となり、2Dのプリンターに加え3Dプリンターの普及も予測されています。

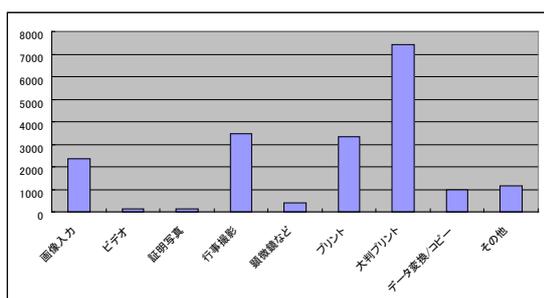
中央写真室もまた、より高度な視覚情報を提供できるようにしていきたいと思えます。

【資料】

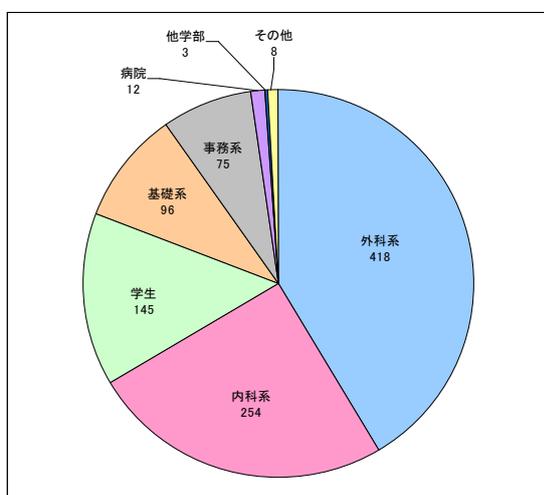


平成24年度作業別依頼件数 (件)

1) 日本大学医学部総合医学研究所医学研究支援部門形態系
井上広一: inoue.koichi@nihon-u.ac.jp



平成24年度作業別処理枚数 (枚)
 ※ビデオ (撮影/編集/ダビング) は30分単位を「1」としています。
 ※大判プリントはロール (最大30m) のため、10cmを「1」としています。



電子顕微鏡室

電子顕微鏡室には医学・生物学分野における超微形態観察に対応するため、透過型電子顕微鏡・走査型電子顕微鏡また光学顕微鏡、その他の標本作製に必要な機器が設置されています。

当室は医学部における基礎研究・臨床診断および学生実習に活用されています。

様々な研究観察目的に応じ標本作製・観察の支援を行い、各々研究者の観察目的に最適な手技の選択、固定液・緩衝液の調整・試料作製・標本観察の補助に至るまで、すべての過程にわたり技術支援を行っています。医学・生物学分野における組織や培養細胞また微生物といった標本作製・観察はもとより物質の超微構造に至るまで様々な観察目的に対し確かな知識と技術、さらに豊富な情報と経験をもつ

て研究支援を行います。

主な設置機器

透過電子顕微鏡 2機

ウルトラマイクロトームにて作製した厚さ60nm～80nmの切片を観察する。観察倍率は800倍から60万倍、通常加速電圧80KVにて使用

日本電子 JEOL-1200EX

JEOL-1200EX II

走査電子顕微鏡 1機

試料標本の表面観察を行う。観察倍率は25倍～30万倍、通常加速電圧3KVにて使用

日立 HITACHI S-4000 FE-SEM

ウルトラマイクロトーム

透過電子顕微鏡観察標本の光学顕微鏡・電子顕微鏡切片作製に使用

Leica ULTRACUT UCT

臨界点乾燥装置

走査電子顕微鏡標本作製の乾燥の行程にて使用

日立 Critical Point Dryer HCP-2

イオン蒸着装置

走査電子顕微鏡標本作製のPt—Pd蒸着行程にて使用

日立 ION Sputter E102

自動免疫染色装置

研究用システム 30枚のスライドを染色処理する事が可能

ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

ベンタナ XTシステム ディスカバリー

海外学会発表

一般教育学系 物理学分野

M. Itoi, I. Maurin, K. Boukheddaden, et al. Intrinsic Structural decay of Metastable states in Photo-Switchable Molecular Magnet K_{0.32}Co [Fe (CN)₆]_{0.77} 3.6H₂O

Phase transition and Dynamical properties of Spin Transition Materials (PDSTM) (フランス, パリ) 2012;5

国内学会発表

一般教育学系 生物学分野

大竹 伸一, イオン液体-マボヤ血球走査型電子顕微鏡観察への応用。

医学生物学電子顕微鏡技術学会第28回学術講演会(岩手) 2012;5

医学生物学電子顕微鏡技術学会誌 Vol.26 No.2 p.15~16

大竹 伸一, 地家 豊治, 松本 なつき, 他, 「凍結技法」の応用によるマボヤ (*Halocynthia roretzi*) 血球 電子顕微鏡観察の試み。日本大学医学部 一般教育研究紀要 第40号 2012;12 p.45-53

一般教育学系 物理学分野

糸井充穂, I. Maurin, K. Boukheddaden, et al, CoFe シアノ錯体の準安定高温相スピン状態の構造とドメイン形成

日本物理学会2012年秋季大会(於:横浜国大) 2012,9

発表題目所属: 日大医, Ecole Polytechnique, ベルサイユ大, ESRF, フロリダ大

学部生

松岡 俊, 地家豊治, 泉 泰之, 他, Pgingivalis 由来LPSがヒト血管内皮細胞に及ぼす形態的変化の検討。医学生物学電子顕微鏡技術学会第28回学術講演会(岩手) 2012;5

内科学系 循環器内科学分野

大矢 俊之・加藤 真帆人, 高山 忠輝, 他, 心不全における心筋細胞間隙の臨床的意義に関する研究. 第34回心筋生検研究会(長野) 2012;10

大矢俊之, 奥村恭男, 渡邊一郎, 他, 健康診断にて指摘されたARVCの症例。

第9回心臓病理フォーラム(東京) 2012;2

古川力丈, 他, (謝辞内 地家豊治)。多源性心性期外収縮により発症した不整脈源性右室心筋症の一症例。第7回循環器エキスパートミーティング(東京) 2012;2

学内発表・カンファレンス

第1回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成23年11月10日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 医学研究支援部門

第2回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成24年1月17日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 小児科系小児科学分野, 医学研究支援部門

第3回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成24年3月6日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 小児科系小児科学分野, 医学研究支援部門

第4回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成24年5月31日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 小児科系小児科学分野, 医学研究支援部門

第5回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成24年9月13日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 小児科系小児科学分野, 医学研究支援部門

第6回 日本大学医学部心筋生検 Clinical Pathological conference 平成24年12月20日

日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野, 病理病態学系病理学分野, 小児科系小児科学分野, 医学研究支援部門

心臓移植検討委員会 T.N.氏 平成24年10月15日

心臓移植検討委員会 K.I.氏 平成24年1月20日

書籍

耳鼻咽喉・頭頸部外科学系 耳鼻咽喉・頭頸部外
科学分野

増田 毅 (執筆者)

花粉の世界を除いてみたら -驚きのミクロの構
造と生態の不思議-

監修 宮澤 七郎, 中村 澄夫

編 医学生物学電子顕微鏡技術学会

株式会社エヌ・ティー・エス, 東京 2012;8 (初版)

総合医学研究所 医学研究支援部門 電子顕微鏡室

地家 豊治 (編集委員・執筆者)

花粉の世界を除いてみたら -驚きのミクロの構
造と生態の不思議-

監修 宮澤 七郎, 中村 澄夫

編 医学生物学電子顕微鏡技術学会

株式会社エヌ・ティー・エス, 東京 2012;8 (初版)