編集後記

本特集号のテーマは，磁気イメージングです．磁気イメージングの技術は日々進展しており，10年前に比べると高分解能化が進むとともに，検出器の性能が格段と進歩したことから，画質が目まぐるしく向上しています．その結果，これまで見ることが出来なかったナノサイズの磁気的微細構造が可視化できるようになり，今まで検出が不可能であった微弱な磁場を検出できるようになってきています．磁気デバイスが微細化されるなかで，磁気に関わる多くの研究者は，「実際の磁気デバイスや磁気材料の磁気構造を見てみたい」という願望を持っていると思います．磁気構造の可視化は，20世紀初頭ごろから始まり，簡便な方法としてビッター法によって，永久磁石の磁力線の可視化が行われています．最近では，本特集号で取り上げるスピン偏極走査電子顕微鏡，ローレンツ顕微鏡や磁気力顕微鏡をはじめとして様々な磁気イメージング法が開発され，磁気デバイスや磁気材料の磁気構造をナノサイズで可視化できるようになり，磁気構造に関する基礎研究に加えて，磁気デバイスの応用研究の進展にも大きく寄与しています．

基礎研究と応用研究の関係は，それぞれの研究の特質から基礎研究が先行し，その後に応用研究が発展すると考えがちですが，そうではないと最近考えるようになりました．歴史的な大発明には，基礎的学理を応用して技術を開発するのではなく，応用研究の中から基礎的学理が芽生えることが数多くあると思います．例えば，量子力学の始まりは，溶鉱炉内の温度を調べるために，光放射による温度の測定から始まっています．つまり，黒体輻射の研究から量子論が生まれ，量子力学に発展し，近代科学の発展を支える基礎学理が形成されたと言えます．また，ガリレイは望遠鏡を改良しましたが，彼は幾何光学を勉強した後，望遠鏡の改良をしたのではありません．また，電子顕微鏡について考えてみると，ルスカによる開発により，結像理論や電子回折理論が発展したと言えると思います．一見泥臭い実験研究を中心とした応用研究のなかから，美しい基礎学理が生まれる例は少なくありません．最近では応用研究を念頭に入れながら，大学での研究の独自性を出せるような“応用基礎研究”を行うように心がけています．

（大阪府立大学・大学院工学研究科　森　茂生）

［複写される方へ］

本誌に掲載された著作物を複写したい方は，（社）日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り，著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい．

（一般社団法人）学術著作権協会
〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41　乃木坂ビル
TEL: 03-3475-5618,　FAX: 03-3475-5619
E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作権の転載・翻訳のような，複写以外の許諾は，直接本会へご連絡下さい．

アメリカ合衆国における複写については，次に連絡して下さい．
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA
Phone: 1-978-750-8400,　FAX: 1-978-646-8600

［Notice about photocopying］

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright clearance by the copyright owner of this publication.

〈Except in the USA〉
Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc.
（JAACC）
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan
TEL: 81-3-3475-5618,　FAX: 81-3-3475-5619
E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

〈In the USA〉
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA
Phone: 1-978-750-8400,　FAX: 1-978-646-8600

公益社団法人　日本顕微鏡学会

会　長　牛木辰男
副会長　松村　晶
監　事　佐藤　馨・光岡　薫
常務理事
阿部英司・中澤英子・三留正則・平原佳織
理　事
荒河一人・岩崎憲治・岡部繁男・小池正人
近藤行人・今野豊彦・関口隆史・中村桂一郎
宮澤淳夫・渡辺精一

編集委員会
委員長　澤口　朗
副委員長　平山　司
荒木伸一・石丸　学・海藤俊行
上岡　寛・孝橋照生・近藤行人
重松秀樹・富取正彦・村田和義
森　茂生・保田英洋・山田博之

顕　微　鏡
Vol. 52, No. 3
平成29年12月30日　発行
定　価3,000円（税込）

編集人　「顕微鏡」編集委員会
委員長　澤口　朗
〒889-1692　宮崎県宮崎市清武町木原5200
宮崎大学医学部解剖学講座　超微形態科学分野
TEL（0985）85-1784
E-mail: akira_sawaguchi@med.miyazaki-u.ac.jp
【編集係】E-mail: microscopy@nacos.com
発行人　公益社団法人　日本顕微鏡学会
印刷所　中西印刷株式会社
〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入
TEL（075）441-3155
発行所　公益社団法人　日本顕微鏡学会
〒162-0814 東京都新宿区新小川町4-21
光風ビル401
TEL（03）6457-5156,　FAX（03）6457-5176

（禁無断転載）