

主催：電 気 学 会 中 国 支 部  
共催：電 子 情 報 通 信 学 会 中 国 支 部  
映像情報メディア学会中国支部  
情報処理学会中国支部  
計測自動制御学会中国支部  
電気設備学会中国支部  
日本電気技術者協会中国支部

## 電気学会中国支部主催 講演会

記

【日 時】 平成 25 年 1 月 23 日 (水) 10:40～12:00

【場 所】 岡山大学 一般教育棟 B11 (〒700-8530 岡山市北区津島中 3 丁目 1-1)

【演 題】 「磁気マーカーと高感度磁気センサを用いたバイオセンシングシステム」

【概 要】 ナノメータサイズの磁気微粒子を高分子で被覆し、その表面に検査用抗体や薬剤を結合したものは磁気マーカーと呼ばれており、種々の医療・バイオ分野に応用されている。我々は、この磁気マーカーと高感度な磁気センサを組み合わせた磁気的なバイオセンシングシステムを開発しており、本講演では二つの検査システムを紹介する。一つは、疾患由来の蛋白質や病原菌等を検出するためのバイオ免疫検査システムである。磁気マーカーの溶液中でのブラウン緩和を用いることにより、従来の光学的手法では困難な B/F(Bound/Free)分離不要の液相での検査を可能としている。もう一つは、磁気マーカーを体内の患部に集積させて患部の位置や疾患の程度を検出する体内診断システムである。磁気信号が体内を透過することを利用して、磁気マーカーからの信号を体表面で計測し、体内の磁気マーカーの位置と量を検出する方法であり、磁気マーカーイメージング法と呼ばれている。

【講 師】 九州大学大学院システム情報科学研究院・教授 円福 敬二氏

略歴：

- 1981 年 九州大学大学院工学研究科博士課程電子工学専攻修了  
工学博士・九州大学
- 1981 年 九州大学工学部助手
- 1988 年 九州大学工学部助教授
- 1991 年 ドイツ・物理工学研究所 客員研究員
- 2003 年 九州大学大学院システム情報科学研究院・教授
- 2003 年 九州大学超伝導システム科学研究センター・教授(併任)

【定 員】 60 名

【参加料】 無料

【事前の参加申込】 不要

【問合せ先】 岡山大学大学院 自然科学研究科  
産業創成工学専攻 電気電子機能開発学講座  
堺 健司  
Tel: 086-251-8114  
Fax: 086-251-8114  
e-mail: sakai-k@okayama-u.ac.jp