

概要

磁気共鳴分光法は、物質の電子状態や分子運動を非破壊・非接触で選択的かつ微視的に計測できる強力な実験手法である。液体・固体・非晶質と系の状態によらず測定できる。近年のエレクトロニクス向上や共鳴計測の進展により、強磁場（高分解能）、イメージング、光誘起、IN Cell計測といった高度化ならびに非平衡状態での応答も理解出来るようになってきた。これらの手法を駆使し分子からタンパク質、生体への一貫通貫した研究も望まれている。また、プローブ開発など物質開拓の新しい観点の計測高度化もめざましい。合成研究者のスピン生命科学的研究も盛んであり、新規な研究者の参入も望まれている。先端スピン計測技術に主眼をおいた分野横断的な研究会を行い、そのスピン科学研究の現状と今後の展望を議論することは、非常に意義深いものと考え、本研究会を提案する。

プログラム	講演者	所属	題目
1日目： 2月27日(木)			
13：15～13：20	挨拶	渡辺芳人	分子科学研究所 所長
13：20～13：25	挨拶	鍋倉淳一	生理学研究所 所長/スピン生命フロンティア本部長
13：25～13：30	事務連絡		
【座長 中村敏和（分子科学研究所）】			
13：30～13：50	講演1	稲波 修	北海道大学大学院 獣医学研究院 がん代謝研究における電子スピン共鳴法の応用
13：50～14：10	講演2	西村 善文	横浜市大名誉教授 NMRによる染色体基本構造の動的解析
14：10～14：30	講演3	阿部 欣史	慶應義塾大学医学部 先端医科学研究所 マウス構造MRIを用いた精神疾患研究
14：30～14：50	講演4	太田 仁	神戸大学 分子フォトサイエンスセンター 高感度メンブレンTHz ESRの生命研究への応用
休憩 30分			
【座長 加藤賢（大阪大学 蛋白質研究所）】			
15：20～15：40	講演5	飯間 麻美	名古屋大学 大学院医学系研究科 拡散MRIによる腫瘍イメージングの新展開
15：40～16：00	講演6	猪股 晃介	岡崎連携プラットフォーム スピン生命科学コア In-cell NMRによる細胞内タンパク質の構造動態研究
16：00～16：20	講演7	黒田 輝	東海大学 情報理工学部 プロトンMRIによる熱・物質輸送の可視化
16：20～16：40	講演8	中西 郁夫	QST 量子生命科学研究所 生体関連レドックス反応におけるラジカル中間体のキャラクタリゼーション
16：40～16：50	事務連絡		
18：00～	意見交換会		
2日目： 2月28日(金)			
【座長 猪股晃介（岡崎連携プラットフォーム スピン生命科学コア）】			
9：00～9：20	講演9	榎本 彩乃	長崎国際大学 薬学部 EPRI法・OMRI法を用いた生体内フリーラジカル計測装置の現状と展望
9：20～9：40	講演10	加藤 賢	大阪大学 蛋白質研究所 局所分析を志向した動的確極-MAS-NMRの方法論の開発
9：40～10：00	講演11	矢木 真穂	名古屋市立大学 大学院薬学研究科 アミロイドβタンパク質の構造変化と分子集合：NMRを基軸とした分子科学アプローチ
10：00～10：20	講演12	唐澤 悟	昭和薬科大学 有機ラジカルを利用したMRI造影剤へ向けての基礎研究
休憩 30分			
【座長 中村敏和（分子科学研究所）】			
10：50～11：10	講演13	高堂 裕平	QST 量子生命科学研究所 超偏極MRIを中心とした代謝イメージングによる脳研究
11：10～11：30	講演14	蔭西 知子	北見工業大学 電子スピン共鳴装置を利用した植物の活性酸素種によるシグナル伝達機構の研究
11：30～11：40	総評	西島 和三	東北大学/横浜市立大学
11：40～11：50	事務連絡		