

# 特定領域”100テスラ領域の強磁場スピン科学”第2回シンポジウム

場所:2006年6月16(金)大阪大学コンベンションセンター(吹田地区)

2006年6月17(土)大阪大学シグマホール(豊中地区)

## プログラム

2006年6月16(金)大阪大学コンベンションセンター(吹田地区)

9:00-9:10 はじめに 東北大学 野尻浩之

### 第一部 強磁場と量子ビームによる強磁場スピン科学研究

- 9:10-9:30 超強磁場X線分光・中性子散乱による局在遍歴電子相関係の研究 東北大学 野尻浩之  
9:30-9:50 50 Tパルス磁場におけるX線内殻分光 東北大学 松田康弘  
9:50-10:10 パルス磁場中X線回折によるCdCr<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の1/2磁化プラトー相の観測  
日本原子力研究開発機構 稲見俊哉  
10:10-10:30 スピネル反強磁性体の磁気構造と磁場効果 日本原子力研究開発機構 松田雅昌  
10:30-10:50 強磁場下における新しい電子・磁気状態の探索と高エネルギー分光 岡山大学 原田勲  
10:50-11:10 休憩

### 第二部 強相関物質の強磁場スピン物性

- 11:10-11:30 非破壊100テスラ領域の精密物性研究 東京大学 金道浩一  
11:30-11:50 Np化合物の強磁場磁化過程 大阪大学 杉山清寛  
11:50-12:10 近藤半導体YbB<sub>12</sub>の強磁場誘起磁気秩序と金属非金属転移 広島大学 伊賀文俊  
12:10-12:30 軌道整列酸化物結晶における超強磁場下での量子相制御 上智大学 桑原英樹  
12:30-13:30 昼休み  
13:30-13:50 超強磁場下における機能性材料および生体物質のNMR/ESR法による研究 岡山大学 鄭国慶  
13:50-14:10 高温超伝導体の強磁場下の電子状態とスピンドYNAMICS 東北大学 遠山貴巳  
14:10-14:30 一次元有機導体(TMTSF)<sub>2</sub>ClO<sub>4</sub>の強磁場ホール抵抗振動 物質・材料研究機構 宇治進也  
14:30-14:50 YBCOにおける渦糸状態と強磁場STMの開発 東北大学 西寿照和  
14:50-15:10 PLL検出によるカンチレバートルク計の高感度化 東京大学 大道英二  
15:10-15:30 超伝導体の混合状態における微視的電子状態の理論 岡山大学 町田一成

### 15:30-17:00 ポスターセッション

- P1 強磁場における閉じ込めナノ構造中のキャリアの実空間分布と特異な伝播 千葉大学 音賢一  
P2 PbドープBi<sub>2</sub>201の強磁場中c軸抵抗と擬ギャップ 東北大学 工藤一貴  
P3 強磁場STSで見た高温超伝導体と電子秩序の共存競合 理化学研究所 花栗哲郎  
P4 強磁場下における磁性半導体量子井戸CdZnTe/(Cd, Zn, Mn)中の励起子複合体の研究 東京大学 小嶋映二  
P5 電磁濃縮法におけるエネルギー変換効率の向上 東京大学 小嶋映二  
P6 圧力下強磁場ESRによるスピングャップ系の研究 神戸大学 櫻井敬博  
P7 交換相互作用によって誘起された強磁性体PrPtAlの強磁場物性 物質・材料研究機構 北澤英明  
P8 スピネル酸化物の超強磁場ファラデー回転 東京大学 宮部翔  
P9 ZnSe/BeTeタイプII量子井戸におけるパルス強磁場磁気発光特性 東京大学 塩谷陽平  
P10 URu<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>および関連系における磁場誘起異常物性 北海道大学 網塚浩

- P11 単層カーボンナノチューブの超強磁場下磁気光吸収特性における分散効果 熊本大学 横井裕之  
P12  $S=1/2$  ハイゼンベルグ型ハニカム格子磁性体  $\text{InCu}_{2/3}\text{V}_{1/3}\text{O}_3$  の強磁場 ESR 神戸大学 富田崇弘  
P13 Cr 添加 II-VI 族半導体の強磁性発現と荷電ドーピングによる制御 筑波大学 黒田眞司  
P14 層状伝導体  $\eta\text{-Mo}_4\text{O}_{11}$  のパルス強磁場下における特異な量子ホール効果と  
磁場誘起 Shubnikov-de Haas 振動 東京大学 菅健一  
P15 ナノ空間に閉じ込められた酸素分子の強磁場磁化 東京大学 松尾晶  
P16 擬一次元 Co 化合物  $\text{BaCo}_2\text{V}_2\text{O}_8$  の強磁場磁化と ESR 大阪大学 木村尚次郎  
P17 有機導体  $\beta''\text{-}(\text{BEDT-TTF})_2\text{CsCd}(\text{SCN})_4$  の強磁場磁気光学測定 神戸大学 大久保晋  
P18 X線回折実験用パルスマグネット開発の現状 東京大学 鳴海康雄  
P19 Shastry-Sutherland 格子をもつ  $\text{RB}_4$  の強磁場物性 大阪大学 吉居俊輔  
P20 強磁場下における多周波高感度 ESR 装置の開発 大阪大学 八代晴彦  
P21 近接量子ドットの電子スピン状態が引き起こす量子ホール効果異常 物質・材料研究機構 竹端寛治  
P22 透明パルス磁石の開発 東京大学 大道英二  
P23 スピンフラストレーションを有するナノスケール分子磁性体の NMR 北海道大学 古川裕次  
P24 希薄磁性半導体の 2 次元荷電励起子の磁気光学特性 東京大学 平山康博  
P25 パルス磁場を用いた単層カーボンナノチューブの磁場配向とダイナミクス 東京大学 冀子武  
P26  $\Delta$  鎖磁性体  $[\text{Co}_2(\text{OH})] \{1, 2, 3-(\text{O}_2\text{C})_3\text{C}_6\text{H}_3\} (\text{H}_2\text{O}) \cdot (\text{H}_2\text{O})$  の強磁場 ESR 測定 神戸大学 藤澤真士  
P27  $\text{CdMnTe}$  2 次元電子系におけるスピン準位交差 物質・材料研究機構 今中康貴  
P28 三角スピンプリズム  $\text{Mn}_6$  の強磁場磁性 東北大学 大島勇吾

## 2006 年 6 月 17(土)大阪大学シグマホール(豊中地区)

### 第三部 低次元系の強磁場スピン物性

- 9:00-9:20 60 テスラ超強磁場 ESR を用いた低次元磁性体の研究 大阪大学 萩原政幸  
9:20-9:40 強磁場 ESR の開発とその量子スピン系研究への応用 神戸大学 太田仁  
9:40-10:00 強磁場 NMR と磁気トルクで見た  $\text{IPA-CuCl}_3$  における磁場誘起磁気転移 上智大学 後藤貴行  
10:00-10:20 有機磁性体における磁場誘起量子相転移現象 大阪府立大学 細越裕子  
10:20-10:40 密度行列くりこみ群と 1 次元量子スピン系の強磁場物性 新潟大学 奥西功一  
10:40-11:00 休憩

### 第四部 半導体の強磁場スピン物性

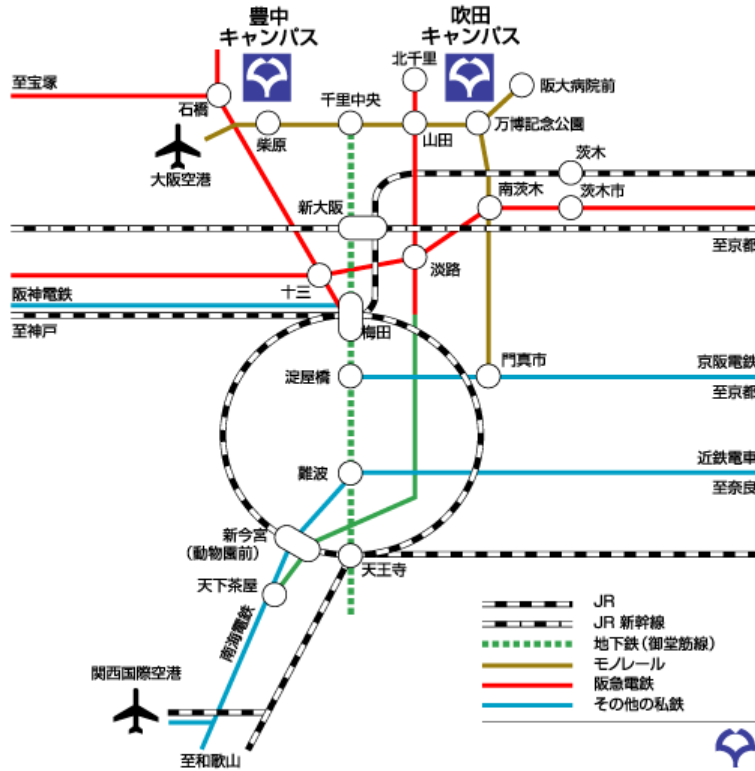
- 11:00-11:20 量子ホール効果状態におけるスピン散乱 物質・材料研究機構 高増正  
11:20-11:40  $\text{CdS/ZnSe}$  タイプ II 量子構造を用いたパルス強磁場高密度励起磁気光学効果  
東京大学 嶽山正二郎  
11:40-12:00 低次元導体に見られる異常な層間磁気伝導と層間コヒーレンス 東京大学 長田俊人  
12:00-13:00 昼休み (総括班会議)

### 第五部 強磁場スピン物性のフロンティア

- 13:00-13:20 実空間手法を用いた強磁場ナノ領域電子相の解明 東北大学 小林典男  
13:20-13:40 高品質銅酸化物超伝導単結晶の育成と電荷・スピンストライプ相の強磁場コントロール  
東北大学 足立匡  
13:40-14:00 磁気光学法を用いた遷移金属酸化物の局所磁場測定 東京大学 為ヶ井強  
14:00-14:20 整数スピン系ヘムタンパク質の強磁場・多周波数 EPR 大阪大学 堀洋  
14:20-14:35 休憩  
14:35-14:55 スピナー格子結合系における電荷・軌道の自由度とフラストレーション  
東北大学 石原純夫  
14:55-15:15 20 テスラ以上の磁場での量子振動現象 静岡大学 海老原孝雄  
15:15-15:35 高磁場中粉末試料偏極中性子回折の可能性 日本原子力研究開発機構 加倉井和久  
15:35-16:00 まとめ 東北大学 野尻浩之

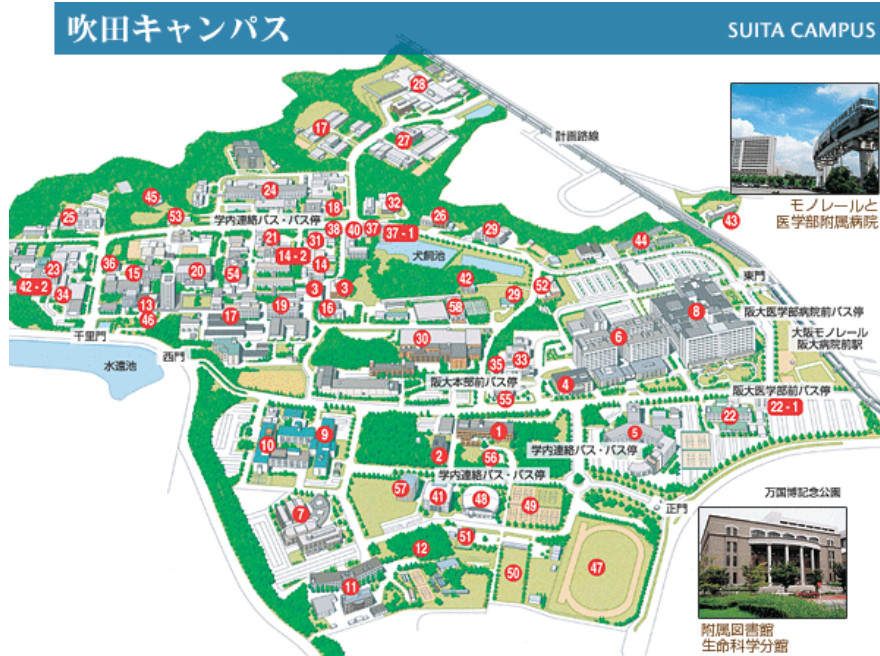
# 会場へのアクセス

コンベンションセンターは吹田キャンパス、基礎工シグマホールは豊中キャンパスにあります。



コンベンションセンター（6月16日（金）） 下図の41番

最寄り駅	所要時間
阪大病院前駅（大阪モノレール）	徒歩10-15分
北千里駅（阪急電車千里線）	徒歩約30分
阪大本部前（阪急バス） 千里中央発「阪大本部前行」か「茨木美穂ヶ丘行」	徒歩約5分
阪大本部前（近鉄バス） 阪急茨城市駅「阪大本部前行」	徒歩約5分



## 基礎工シグマホール（6月17日（土）） 下図の27番

最寄り駅	所要時間
柴原駅（大阪モノレール）	徒歩5-10分
石橋駅（阪急電車宝塚線）	徒歩約25分



## 食事について

6月15日、16日は平日ですので、コンベンションセンター近くのカフェテリア「匠」(56番)や本部前バス停近くの福利会館食堂「鯨屋」(55番)、福利会館軽食喫茶「ひだまり」(55番)、いちょう会館レストラン「ミネルバ」(52番)、阪大病院14階のスカイレストラン(8番)が利用できます。

6月17日は豊中キャンパスのほとんどの食堂が利用できます。福利センター4階食堂(36番)(11:00-14:00)、図書館下学生食堂(1番)(11:00-15:00)、カフェレストラン「宙(そら)」(20番)(8:30-20:00)やカフェテリア「らふおーれ」(37番)(11:00-13:30)があります。または正門から中国自動車道を横切った方向にファミリーレストランもあります。

ポスターのサイズは 縦118 cm 横87 cm、固定するものは用意します。