

1月6日(金)				13:00 - 15:10	コーヒー ブレイク (30分)	15:40 - 17:40	総括班会議 18:00 ~	
				オーラル I (6) はじめに(川村) 中辻 若林 川村 吉田(誠) 太田 坂井		オーラル II (5) 有馬 小野瀬 堀田 野田 加倉井  評価コメント: 上田(和)、十倉		
1月7日(土)	9:30 - 10:50	コーヒー ブレイク (20分)	11:10 - 12:10	昼休み 12:10 ~ 13:30	13:30 - 15:10	コーヒー ブレイク (20分)	15:30 - 17:40	懇談会 18:30 ~
	オーラル III (4) 香取 藤山 花咲 小山田		オーラル IV (3) 森 松浦(直) 大和田		ポスター		オーラル V (6) 常次 上田(寛) 真中 河野 桃井 谷口  評価コメント: 高山	
1月8日(日)	9:30 - 10:50	コーヒー ブレイク (20分)	11:10 - 12:10	昼休み 12:10 ~ 13:30	13:30 - 15:50			
	オーラル VI (4) 勝藤 川島 陰山 初貝		オーラル VII (3) 前川 中沢 細越		オーラル VIII (6) 伊藤(正) 石原 松平 小野田 富安 東  評価コメント: 松浦(基)、網代			

講演は15+5=20分(評価コメント10分)

# 特定領域研究「フラストレーションが創る新しい物性」

## 最終成果報告会

大阪大学 吹田キャンパス 銀杏会館 平成24年1月6日 ~ 1月8日

### プログラム

1月6日(金)

13:00 - 13:10	はじめに 川村 光(阪大理)	
セッション1 (座長:前川 覚)		
13:10 - 13:30	6H-Perovskite $Ba_3CuSb_2O_9$ の量子磁性 中辻 知(東大物性研)	1
13:30 - 13:50	$Ba_3CuSb_2O_9$ の三角格子中でのCu3d軌道 若林 裕助(阪大基礎工)	2
13:50 - 14:10	磁場中3角格子ハイゼンベルグ反強磁性体の多重Q秩序とスカーミオン格子 川村 光(阪大理)	3
14:10 - 14:30	擬カゴメ格子volborthite 及びvesignieite のNMR 吉田 誠(東大物性研)	4
14:30 - 14:50	$S=1/2$ カゴメ格子反強磁性体の強磁場ESRによる研究 太田 仁(神戸大)	5
14:50 - 15:10	カゴメ格子反強磁性体の異常量子現象 坂井 徹(原子力機構)	6
15:10 - 15:40	コーヒーブレイク	
セッション2 (座長:高木 英典)		
15:40 - 16:00	磁気強誘電体の発現機構、巨大応答、電気磁気励起 有馬 孝尚(東大新領域)	7
16:00 - 16:20	$Ba_2MGe_2O_7$ ( $M=Mn, Co, Cu$ )におけるd-p 混成機構の磁気誘起強誘電性 小野瀬 佳文(東大工)	8
16:20 - 16:40	フラストレート電子系におけるスピン・電荷結合に起因した誘電性 堀田 知佐(京産大)	9
16:40 - 17:00	マルチフェロイック物質と回折実験 —現状と将来— 野田 幸男(東北大多元研)	10
17:00 - 17:20	中性子を活用したスピンフラストレート系における複雑磁気構造およびスピン揺らぎの研究 加倉井 和久(原子力機構)	11
17:20 - 17:40	評価コメント 上田 和夫(東大物性研)、十倉 好紀(東大工)	

1月7日(土)

セッション3 (座長:常次 宏一)

9:30 - 9:50	スピネル化合物 $\text{GeM}_2\text{O}_4$ (M=Co, Fe) における磁場誘起相転移 香取 浩子(東農工大)	12
9:50 - 10:10	イリジウム磁性体の磁気相関 藤山 茂樹(理研)	13
10:10 - 10:30	競合性を活用した巨大輸送現象の探索 花咲 徳亮(阪大理)	14
10:30 - 10:50	5f電子系三角格子反強磁性体 $\text{UNi}_4\text{B}$ の部分無秩序状態におけるスピンドYNAMICS 小山田 明(京大人環)	15
10:50 - 11:10	コーヒーブレイク	

セッション4 (座長:有馬 孝尚)

11:10 - 11:30	酸化物誘電体における不均一構造と機能特性 森 茂生(阪府大)	16
11:30 - 11:50	フォノン-緩和モード間結合を介したリラクサー誘電体における分極クラスターの成長メカニズム 松浦 直人(東北大金研)	17
11:50 - 12:10	放射光X線散乱によるリラクサー強誘電体の研究 大和田 謙二(原子力機構)	18
12:10 - 13:30	昼食	
13:30 - 15:10	ポスターセッション	
15:10 - 15:30	コーヒーブレイク	

セッション5 (座長:香取 浩子)

15:30 - 15:50	伝導電子系のフラストレーション—Mott 転移の電気伝導特異性 常次 宏一(東大物性研)	19
15:50 - 16:10	ホランダイト $\text{K}_2\text{M}_8\text{O}_{16}$ (M= Ti, V, Cr, Mn) の研究-新奇な金属絶縁体転移- 上田 寛(東大物性研)	20
16:10 - 16:30	正三角スピントラップ $\text{CsCrF}_4$ の新奇な磁気状態 真中 浩貴(鹿児島大)	21
16:30 - 16:50	フラストレート磁性体の高エネルギー磁気励起とモットの物理 河野 昌仙(NIMS)	22
16:50 - 17:10	スピネマティック状態の理論的理解と実験による観測方法の現状 桃井 勉(理研)	23
17:10 - 17:30	カノニカルスピングラスの臨界現象とユニバーサリティクラス 谷口 年史(阪大理)	24
17:30 - 17:40	評価コメント 高山 一	
18:30 -	夕食・懇談会	

1月8日(日)

セッション6 (座長:大和田 謙二)

9:30 - 9:50	La <sub>5</sub> Mo <sub>4-x</sub> Co <sub>x</sub> O <sub>16</sub> の磁気抵抗と緩和現象 勝藤 拓郎(早大理工)	25
9:50 - 10:10	準2次元フラストレート磁性体のモンテカルシミュレーション 川島 直輝(東大物性研)	26
10:10 - 10:30	1/3 磁化プラトーを示す正方格子量子磁性体(CuBr)Sr <sub>2</sub> Nb <sub>3</sub> O <sub>10</sub> の磁気構造 陰山 洋(京大工)	27
10:30 - 10:50	フラストレーションの量子もつれによる解消と量子化ベリー位相 初貝 安弘(筑波大)	28
10:50 - 11:10	コーヒーブレイク	

セッション7 (座長:陰山 洋)

11:10 - 11:30	スピン1/2三角格子反強磁性体EtMe <sub>3</sub> Sb[Pd(dmit) <sub>2</sub> ] <sub>2</sub> の量子スピン液体状態 前川 覚(京大人環)	29
11:30 - 11:50	Pd(dmit) <sub>2</sub> 系スピン液体物質の熱力学的性質 中澤 康浩(阪大理)	30
11:50 - 12:10	三角格子有機磁性体の低温物性 細越 裕子(阪府大)	31
12:10 - 13:30	昼食	

セッション8 (座長:川村 光)

13:30 - 13:50	多軌道フラストレーション系の軌道状態とNMRによるその観測 伊藤 正行(名大理)	32
13:50 - 14:10	蜂の巣格子軌道系と動的ヤーン・テラー効果 石原 純夫(東北大理)	33
14:10 - 14:30	スピンアイスDy <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> における極低温でのスピンドYNAMICS 松平 和之(九工大工)	34
14:30 - 14:50	量子スピンアイスにおける磁気クーロンスピン液体とヒッグス転移 小野田 繁樹(理研)	35
14:50 - 15:10	スピン分子-中性子非弾性散乱で観測するスピネル内の特異な磁気励起- 富安 啓輔(東北大理)	36
15:10 - 15:30	Bi <sub>1-x</sub> La <sub>x</sub> NiO <sub>3</sub> における電荷移動、負の熱膨張とスピン量子数変化 東 正樹(東工大応セラ)	37
15:30 - 15:50	評価コメント 松浦 基浩、網代 芳民	

## ポスタープログラム

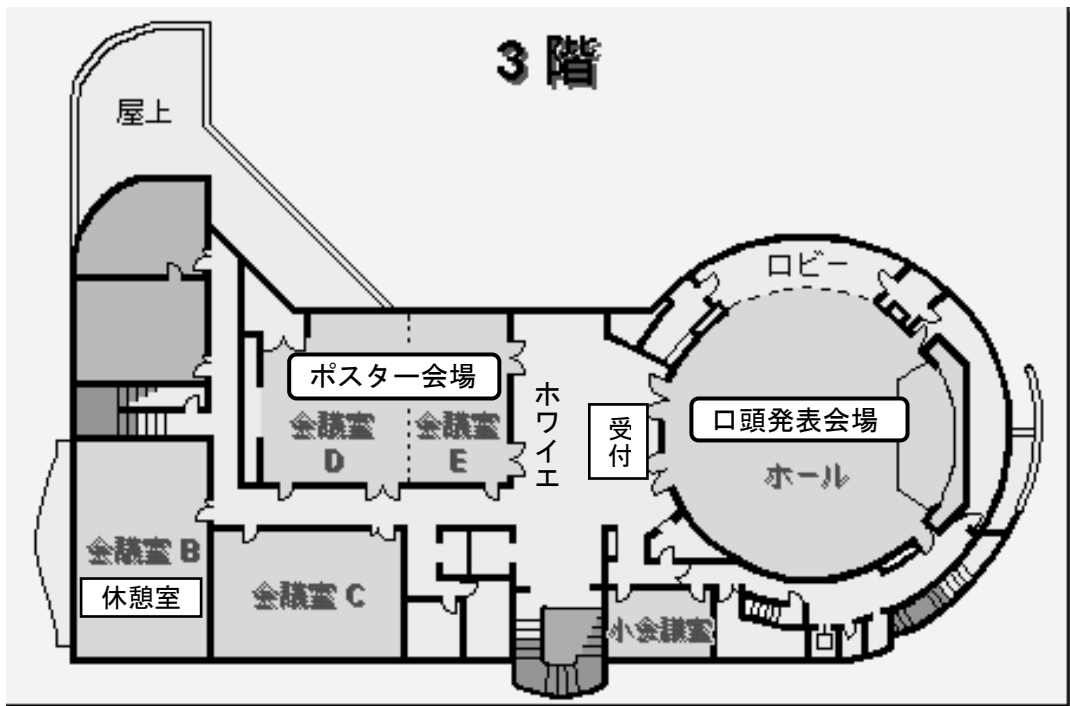
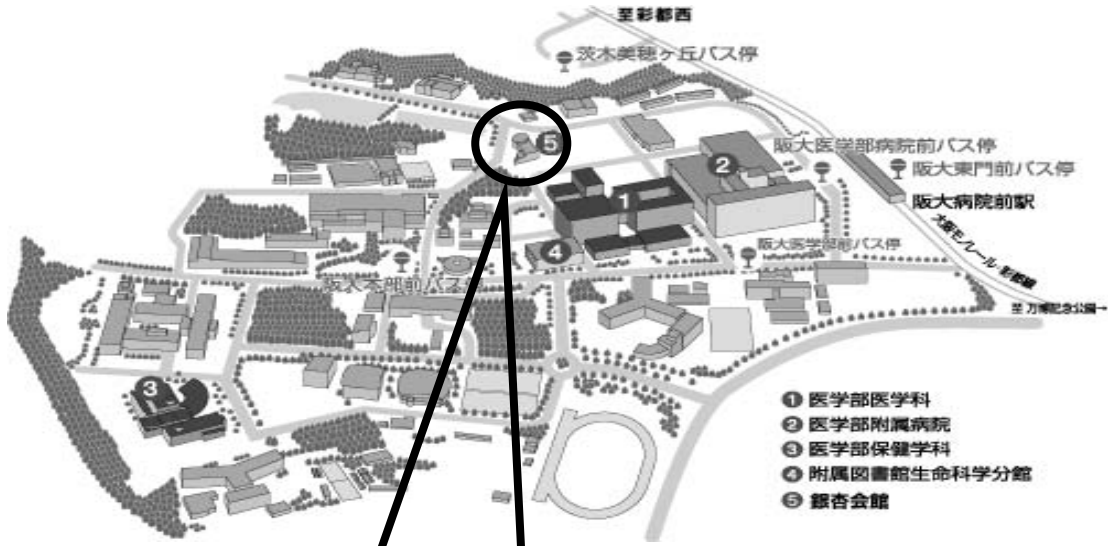
P1	フラストレート近藤格子模型におけるスピンスカラーカイラル秩序の起源—高次のコーン異常と隠れた正の双二次相互作用— 赤城 裕(東大工)	38
P2	YBa <sub>2</sub> Cu <sub>4</sub> O <sub>8</sub> 超伝導セラミックスのカイラルガラス相でのメモリ効果 出口 博之(九州工大院工)	39
P3	スピンスカラーカイラリティのないスピン波ホール効果 藤本 聡(京大理)	40
P4	S=1/2フラストレート1次元磁性体LiCuVO <sub>4</sub> の強磁場多周波ESR 藤田 崇仁(阪大極限)	41
P5	カゴメ反強磁性体MgM <sub>3</sub> (OH) <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> (M = Co, Fe, Mn)の創製と磁性 藤原 理賀(佐賀大院工)	42
P6	マルチフェロイックRMn <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の誘電性の圧力変化の複数試料同時測定 福永 守(東北大多元研)	43
P7	Dy <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> のカゴメアイス状態における磁気モノポール励起 後藤 和基(首都大理工)	44
P8	フラストレート系超伝導セラミックスのカイラルガラス秩序状態の探索-試料合成と極微小電気抵抗測定手法によるアプローチ- 萩原 亮(京都工繊大)	45
P9	GeCo <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の磁化率の圧力効果 原 茂生(中央大理工)	46
P10	空間異方性のある三角格子上のS=1/2反強磁性ハイゼンベルグモデルの基底状態の磁気構造 原田 健自(京大情報学)	47
P11	三角格子上の周期的アンダーソンモデルにおける部分無秩序状態-ドーピング, 磁場, スピン異方性の効果- 速水 賢(東大工)	48
P12	二次元量子系におけるサイン二乗変形の効果 引原 俊哉(群馬大工)	49
P13	1/3-fillingのカゴメ格子上的電子系の強結合理論 堀田 知佐(京産大理)	50
P14	四角格子ダイマート絶縁体β'- $(\text{BEDT-TTF})_2\text{ICl}_2$ における誘電異常 井口 敏(東北大金研)	51
P15	YMn <sub>2</sub> Zn <sub>20</sub> のNMR 石田 憲二(京大理)	52
P16	パイロクロア型イリジウム酸化物Eu <sub>2</sub> Ir <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 単結晶における磁気転移 石川 洵(東大物性研)	53
P17	パイロクロア格子イジングスピン近藤格子模型における磁気秩序 石塚 大晃(東大工)	54
P18	三角形内包籠目格子系Cu <sub>9</sub> X <sub>2</sub> (cpa) <sub>6</sub> の磁気的性質の数値対角化による研究 磯田 誠(香川大教育)	55
P19	磁場中スカーミオン格子上的異常ホール効果 板井 翔吾(阪大理)	56
P20	Study of frustrated quantum spin systems using entanglement renormalization method Jie Lou(東大物性研)	57
P21	二次元三角格子LiVO <sub>2</sub> の軌道秩序と三量体形成 神野 貴昭(名大院理)	58
P22	Tb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> のスピン液体状態における量子スピン揺らぎ 門脇 広明(首都大理工)	59
P23	二次元三角格子CuCrO <sub>2</sub> の磁気励起に対する元素置換効果 梶本 亮一(総合科学研究機構)	60
P24	擬三角格子系BaV <sub>10</sub> O <sub>15</sub> , Ba <sub>2</sub> Ti <sub>13</sub> O <sub>22</sub> のラマン散乱 神崎 達也(早大理工)	61

P25	量子スピン系(CuCl)LaB <sub>2</sub> O <sub>7</sub> (B=Nb,Ta)の磁気励起 河村 聖子(原子力機構)	62
P26	五角形を含むスピン格子系にあるCu <sub>5</sub> (XO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (OH) <sub>4</sub> (X=As, P)の磁性 菊池 彦光(福井大院工)	63
P27	Pr系パイロクロア磁性体における低温磁気状態の研究 木村 健太(東大物性研)	64
P28	4層系層状ペロブスカイト(CuCl)Ca <sub>2</sub> NaNb <sub>4</sub> O <sub>13</sub> の合成と二次元量子磁性 北田 敦(京大工)	65
P29	フラストレートした格子とベリー位相のZQ量子化条件 丸山 勲(阪大基礎工)	66
P30	歪んだカゴメ格子古典ハイゼンベルグ反強磁性体の相転移 増田 寛(阪大理)	67
P31	強磁性フラストレート鎖LiCuVO <sub>4</sub> の磁場中中性子散乱 益田 隆嗣(東大物性研)	68
P32	パイロクロア酸化物Ln <sub>2</sub> Ir <sub>2</sub> O <sub>7</sub> における金属絶縁体転移 松平 和之(九州工大院工)	69
P33	マルチフェロイックCuFe <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> O <sub>2</sub> における磁気ピエゾ効果 満田 節生(東京理科大)	70
P34	三角スピンチューブにおける元素置換効果 三浦 陽子(鈴鹿工専)	71
P35	REMnO <sub>3</sub> のカイラル的強誘電ドメイン構造 森 茂生(阪府大工)	72
P36	Pb(In <sub>1/2</sub> Nb <sub>1/2</sub> )O <sub>3</sub> のドメイン構造に与えるBサイトランダムネスの効果 森 茂生(阪府大工)	73
P37	スピンアイス伝導系における非近藤抵抗極小現象 求 幸年(東大院工)	74
P38	マルチフェロイック CuFe <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> O <sub>2</sub> における磁気・強誘電ドメインの 一軸圧力応答を利用した電気分極制御 中島 多朗(東京理科大)	75
P39	伝導系・クラスタ系での物質探索 中村 裕之(京大工)	76
P40	擬一次元フラストレート磁性体LiCuVO <sub>4</sub> の磁場中におけるスピンのゆらぎ 那波 和宏(京大理)	77
P41	バナジウムスピネルMgV <sub>2</sub> O <sub>4</sub> のスピンフラストレーションと軌道秩序 新高 誠司(理研)	78
P42	4次元ハイゼンベルグ・スピングラスモデルにおけるスピン-カイラリティ秩序化 西川 振一郎(阪大理)	79
P43	s = 3/2かごめ格子反強磁性体KCr <sub>3</sub> (OH) <sub>6</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> の単結晶NMRによるスピン構造の研究 西山 昌秀(京大人環)	80
P44	AV <sub>10</sub> O <sub>15</sub> (A=Ba, Sr)の軌道整列状態における光誘起ダイナミクスの温度依存性 能上 絢香(早大理工)	81
P45	ピスマス系ペロブスカイト型強誘電体単結晶の物性とドメイン構造 野口 祐二(東大先端)	82
P46	平衡モンテカルロ法によるXYスピングラスの秩序化の研究 小淵 智之(阪大理)	83
P47	格子上的双極子相互作用するボーズ粒子系がもたらす新量子相 大越 孝洋(東大物性研)	84
P48	スピン1/2カゴメ格子反強磁性体vesignieite BaCu <sub>3</sub> V <sub>2</sub> O <sub>8</sub> (OH) <sub>2</sub> とCdCu <sub>3</sub> (OH) <sub>6</sub> Br <sub>2</sub> の磁性 岡本 佳比古(東大物性研)	85
P49	フラストレートしたハニカム格子反強磁性体の強磁場ESR測定 大久保 晋(神戸大)	86
P50	ランダムな反強磁性相互作用を持つパイロクロア格子ハイゼンベルグモデルのスピン・カイラリティ秩序化 大久保 毅(阪大理)	87

P51	非弾性中性子散乱によるマルチフェロイックTbMnO <sub>3</sub> の磁気励起の観測 佐賀山 基(東大新領域)	88
P52	空間異方的フラストレート磁性体におけるカイラル・スピネマティック・SDW秩序 佐藤 正寛(青山学院大)	89
P53	幾何学的フラストレート電子系における電気伝導特性の研究 佐藤 年裕(東大物性研)	90
P54	LaCoO <sub>3</sub> における動的軌道秩序 清水 康弘(名大理)	91
P55	擬一次元カゴメ型格子ハイゼンベルグ模型における非自明なフェリ磁性 下川 統久朗(兵庫県立大)	92
P56	磁性イオンをもつリラクサー誘電体における新奇超常磁性 左右田 稔(東大物性研)	93
P57	2次元量子磁性体のエッジ状態とその安定性 鈴木 隆史(兵庫県立大)	94
P58	導電性フラストレート反強磁性体PdCrO <sub>2</sub> の磁気構造 高津 浩(首都大理工)	95
P59	二重鎖を有する混合原子価酸化物における磁氣的相互作用の競合 武田 晃(名大理)	96
P60	面間ランダム相互作用の効果によって現れるRandom Fan-Out状態 田村 亮(東大物性研)	97
P61	チェッカーボード格子上のS=1/2ハイゼンベルグ模型における量子化ベリー位相 棚谷 翔(筑波大数理)	98
P62	スピンギャップ系かごめ格子反強磁性体Rb <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> SnF <sub>12</sub> における磁場誘起スタグガードモーメント 田代 大志(京大人環)	99
P63	水酸ハロゲン化物M <sub>2</sub> (OH) <sub>3</sub> Xにおける磁気・格子・誘電相関とマルチフェロの可能性 鄭 旭光(佐賀大工)	100
P64	スピン模型によるリラクサーの結晶相境界の研究 富田 裕介(東大物性研)	101
P65	最近接相互作用におけるXXZ型異方性および二次と四次の一軸性オンサイト異方性をもつS=2量子スピン鎖の基底状態相図 利根川 孝(神戸大理)	102
P66	パイロクロア格子における希釈されたスピнкаイラリティーとトポロジカルホール効果 上田 健太郎(東大工)	103
P67	Zigzag鎖における磁化プラトーの一樣行列積状態による評価 上田 宏(阪大基礎工)	104
P68	幾何学的フラストレート系スピネルMgCr <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の常磁性相における弾性異常 渡辺 忠孝(日大理工)	105
P69	金属絶縁体転移パイロクロアTi <sub>2</sub> Ru <sub>2</sub> O <sub>7</sub> の高圧下における物性と構造 山本 文子(理研)	106
P70	パイロクロア酸化物Cd <sub>2</sub> O <sub>s</sub> O <sub>7</sub> の磁気秩序と金属絶縁体転移 山内 一宏(東大物性研)	107
P71	磁気フラストレートした一次元量子スピンをもつCuO <sub>2</sub> リボン鎖系の磁性と誘電特性 安井 幸夫(名大理)	108
P72	古典三角格子反強磁性体Ag <sub>2</sub> MO <sub>2</sub> (M = Cr, Fe)の磁性 吉田 紘行(物質・材料研究機構)	109
P73	フラストレート・ジョセフソン接合配列におけるスライディングモードの解析性の破れと静的構造因子の異常 吉野 元(阪大理)	110

大阪大学 吹田キャンパス 銀杏会館 (大阪府吹田市山田丘2-2)

吹田キャンパス構内地図





懇談会 1月7日 18時30分～  
 千里阪急ホテル 2F「樹林の間」



地下鉄御堂筋線(北大阪急行)・大阪モノレール「千里中央駅」下車すぐ。  
 新大阪駅・大阪空港駅からいずれも13分

千里中央駅すぐ・中央環状線沿い

千里阪急ホテル館内地図

