

文部科学省・科学研究費補助金・特定領域研究(473)2007-2011年度

フラストレーションが創る新しい物性

平成21年度領域成果報告会

日時:平成22年1月7日(木)～1月9日(土)

会場:京都大学基礎物理学研究所パナソニック国際交流ホール

プログラム

1月7日(木)

13:00-13:10		川村 光		はじめに
		座長 陰山 洋		
13:10-13:30	T1	東 正樹	京大化研	ハニカム格子反強磁性体 $\text{Bi}_3\text{Mn}_4\text{O}_{12}(\text{NO}_3)$ の基底状態
13:30-13:50	T2	川村 光	阪大理	ハニカム格子ハイゼンベルグ反強磁性体の新奇秩序
13:50-14:10	T3	鄭 旭光	佐賀大理工	四面体構造 $\text{Ni}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ の特異磁性
14:10-14:30	T4	上田 寛	東大物性研	3d 遷移金属パイロクロア弗化物およびホーランド型酸化物の合成・構造・物性
14:30-14:50	T5	山浦 淳一	東大物性研	5d 遷移金属パイロクロア酸化物 $\text{Cd}_2\text{Os}_2\text{O}_7$ の研究
14:50-15:10	T6	山本 文子	理研	新しい遍歴的パイロクロア:低温で絶縁体転移を生じる $\text{Tl}_2\text{Rh}_2\text{O}_7$ と生じない $\text{Tl}_2\text{Ir}_2\text{O}_7$
15:10-15:40				休憩
		座長 廣田 和馬		
15:40-16:00	T7	高木 英典	東大、理研	Novel B-site Only Spinel Oxide Ir_2O_4 - Synthesis and Properties
16:00-16:20	T8	飛田 和男	埼玉大院理工	歪んだ混合スピンドイヤモンド鎖の基底状態
16:20-16:40	T9	小野瀬 佳文	東大工	強磁性絶縁体におけるマグノンホール効果
16:40-17:00	T10	松平 和之	九州工大院工	パイロクロア酸化物 $\text{Dy}_2\text{M}_2\text{O}_7$ におけるスローダイナミクス
17:00-17:20	T11	門脇 広明	首都大理工	スピナイスにおける磁気モノポールの観測
17:20-17:40	T12	宇田川 将文	東大院工	フラストレート伝導電子系における"ice rule"局所拘束条件の効果
17:40-17:50		網代 芳民		評価コメント

1月8日(金)

		座長 有馬 孝尚		
9:00-9:20	F1	富安 啓輔	東北大院理	幾何学的フラストレート系におけるスピン励起の中性子非弾性散乱研究
9:20-9:40	F2	木村 尚次郎	阪大極限セ	クロムスピネル酸化物 HgCr_2O_4 の強磁場多周波 ESR

9:40-10:00	F3	瀧川 仁	東大物性研	直交ダイマー系 $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の磁気相図とスピン超構造
10:00-10:20	F4	勝藤 拓郎	早稲田理工	新奇 V 酸化物における三量体相転移
10:20-10:40				休憩
		座長 前川 覚		
10:40-11:00	F5	大和田 謙二	原子力機構	$\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3$ の非弾性 X 線散乱実験
11:00-11:20	F6	富田 祐介	東大物性研	$\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3$ の数値実験
11:20-11:40	F7	森 茂生	阪府大工	リラクサー誘電体 PMN および PMN-PT における誘電特性とドメイン構造
11:40-12:00	F8	石原 純夫	東北大理	フラストレーションのある系における電荷秩序と誘電性
12:00-13:00				昼食
13:00-15:30				ポスター
15:30-15:50				休憩
		座長 川村 光		
15:50-16:10	F9	初貝 安弘	筑波大物理	フラストレートした量子磁性体におけるベリー位相とその拡張
16:10-16:30	F10	山田 裕	新潟大理	CuO ジグザグチェーンにおける超伝導と磁気状態
16:30-16:50	F11	細越 裕子	阪府大理	幾何学的フラストレート有機磁性体の比熱測定
16:50-17:10	F12	吉田 誠	東大物性研	Volborthite の磁気相図とスピンドYNAMIX
17:10-17:30	F13	坂井 徹	原子力機構	カゴメ格子反強磁性体の磁化過程
17:30-17:40		上田 和夫		評価コメント
17:40-17:50		十倉 好紀		評価コメント
1月9日(土)				
		座長 遠山 貴己		
9:00-9:20	S1	谷口 年史	阪大理	カノニカルスピングラスのカイラリティ起源異常ホール効果の Dzyaloshinsky-Moriya 異方性依存性
9:20-9:40	S2	有馬 孝尚	東北大多元研	らせん磁性強誘電体のカイラリティ分域壁の易動度
9:40-10:00	S3	藤本 聡	京大理	フラストレート磁性体におけるスピン波のホール効果
10:00-10:20	S4	田口 康二郎	理研 CMRG	偏極中性子回折を用いた螺旋磁性体 $\text{Ba}_2\text{Mg}_2\text{Fe}_{12}\text{O}_{22}$ の研究
10:20-10:40				休憩
		座長 香取 浩子		
10:40-11:00	S5	小野田 繁樹	理研	擬一次元スピン 1/2 フラストレート磁性体におけるカイラル秩序と 電磁気ダイナミクス
11:00-11:20	S6	戸塚 圭介	京大基研	三次元らせん磁性体におけるマグノンペア凝縮と磁気秩序

11:20-11:40	S7	紺谷 浩	名大理	キャントした強磁性金属が示す特異な異常ホール効果: $\text{Pr}_2\text{Mo}_2\text{O}_7$ および $\text{Pr}_2\text{Ir}_2\text{O}_7$
11:40-12:00	S8	花咲 徳亮	岡山大理	希土類金属間化合物 RNiC_2 の磁気抵抗
12:00-13:30				昼食
		座長 常次 宏一		
13:30-13:50	S9	菊池 彦光	福井大工	三角格子反強磁性体 HCrO_2 の短距離磁気秩序
13:50-14:10	S10	中澤 康浩	阪大理	有機三角格子の BEDT-TTF, $\text{Pd}(\text{dmit})_2$ の熱容量
14:10-14:30	S11	河野 昌仙	物材機構 MANA	フラストレートした異方的2次元反強磁性体の磁場中での準粒子
14:30-14:50	S12	川島 直輝	東大物性研	準二次元古典フラストレート磁性モデルの有限温度転移
14:50-15:00		高山 一		評価コメント
15:00-15:10		松浦 基浩		評価コメント
15:10-15:20		川村 光		おわりに

ポスタープログラム

P1	前川 覚	京大人環	3d 電子系パイロクロア格子反強磁性体 $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ と $\text{Ni}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ の新奇秩序
P2	吉野 元	阪大理	フラストレートしたジョセフソン接合配列における Disorder-free Bragg glass とソフトモード
P3	萩原 亮	京工繊大	$\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_8$ および関連複合系セラミックスのグレイン間秩序化過程
P4	紙屋 佳知	東大物性研	分離固定点からのクロスオーバーであられる一次相転移
P5	鈴木 隆史	東大物性研	シャストリーサザランド格子上 $S=1/2$ XXZ モデルにおける $1/2$ 磁化プラトー相への有限温度転移
P6	田中 宗	東大物性研	積層カゴメ反強磁性体における異常強磁性相と動的性質
P7	中村 裕之	京大工	GaNb_4S_8 におけるクラスタスピンー重項状態の形成
P8	中辻 知	東大物性研	$\text{Pr Tl}_2\text{Al}_{20}$ における近藤効果と多極子
P9	常次 宏一	東大物性研	フラストレートした系のスピネマティック状態の理論
P10	岡本佳比古	東大物性研	スピン $1/2$ カゴメ格子反強磁性体 volborthite と vesignieite の強磁場磁化過程
P11	松田 雅昌	原子力機構	ハニカム格子反強磁性体 $\text{Bi}_3\text{Mn}_4\text{O}_{12}(\text{NO}_3)$ の中性子散乱
P12	求 幸年	東大院工	フラストレートした二重交換モデルにおける新奇な相競合と相分離
P13	田中 秋広	物材機構	フラストレート磁性体のトポロジカル応答とゲージ・重力量子異常
P14	桃井 勉	理研	反強磁性ジグザクスピン鎖における磁場誘起相とその相図
P15	藤田 崇仁	阪大極限セ	$S=5/2$ カゴメ格子反強磁性体 $\text{KFe}_3(\text{OH})_6(\text{SO}_4)_2$ (K-Fe-Jarosite) の強磁場多周波 ESR
P16	小山田 明	京大人環	XY 型三角格子反強磁性体 UNi_4B における部分無秩序状態
P17	太田 仁	神戸大分子フォトセ	強磁場 ESR から見た $S=1/2$ カゴメ格子反強磁性体の基底状態
P18	西山 昌秀	京大人環	$S=1/2$ かごめ格子反強磁性体 $\text{Rb}_2\text{Cu}_3\text{SnF}_{12}$ の NMR, NQR
P19	大久保 毅	阪大理	三角格子ハイゼンベルグ反強磁性体の動的構造因子と Z_2 ボルテックスダイナミクス
P20	奥村 宗一郎	阪大理	ハニカム格子次近接相互作用ハイゼンベルグモデルの磁気秩序化と"order from disorder"
P21	出口 博之	九工大工	YBCO 超伝導セラミックスのカイラルガラス相における磁気メモリ効果
P22	植田 浩明	東大物性研	パイロクロア格子上の 3d 遷移金属イオンのスピンフラストレーション
P23	益田 隆嗣	横浜市大	正三角スピンチューブ CsCrF_4 の中性子非弾性散乱
P24	辻本 吉廣	京大院理	$S=1$ $(\text{NiCl})\text{Sr}_2\text{Ta}_3\text{O}_{10}$ の磁気特性
P25	北田 敦	京大院理	二次元磁性体 $(\text{MCl})\text{LaNb}_2\text{O}_7$ ($M = \text{Mn, Co, Cr}$) の磁性
P26	田村 亮	東大物性研	三角格子連続スピン系における空間回転対称性の破れを伴う一次相転移
P27	加倉井 和久	原子力機構	中性子散乱を利用したスピンフラストレート系の研究
P28	石井 梨恵子	東大物性研	擬二次元三角格子反強磁性体 $\text{Rb}_4\text{Mn}(\text{MoO}_4)_3$ の磁気相図とスピン構造
P29	山崎 照夫	京大院工	MnP における新奇カイラル秩序と特異な温度履歴現象
P30	大田 健雄	東大物性研	パイロクロア酸化物 $\text{Pr}_2\text{Ir}_2\text{O}_7$ のフラストレート磁性の組成依存性
P31	福永 守	東北大多元研	マルチフェロイック TmMn_2O_5 , YbMn_2O_5 の磁場誘起分極フロップ
P32	高島 宏和	東北大理	フラストレート格子における拡張 Hubbard 模型の汎関数線り込み群法を用いた解析
P33	森 茂生	阪府大工	三角格子系誘電体 RFe_2O_4 ($R = \text{Lu, Y}$) および LuFeMO_4 ($M = \text{Cu, Co}$) の磁気・誘電特性と局所構造
P34	松浦 直人	阪大理	リラクサー誘電体 PMN-xPT における pseudospin-phonon coupling と waterfall 現象
P35	左右田 稔	阪大理	CuCrO_2 におけるスパイラル磁気構造の電場・磁気制御

P36	野口 祐二	東大先端研	高酸素圧溶融引き上げ法による高品質ビスマス系強誘電体単結晶の育成と物性評価
P37	星山 卓也	阪府大工	$R\text{Fe}_{0.56}\text{Ti}_{0.44}\text{O}_3$ ($R=\text{Lu}, \text{Yb}$)の結晶構造と磁気・誘電特性
P38	尾崎 友厚	阪府大工	$(1-x)\text{BiFeO}_3-x\text{BaTiO}_3$ における微細構造と磁気特性・誘電特性
P39	林 浩嗣	理研、埼玉大理工	スピネル化合物 GeFe_2O_4 の磁性
P40	中三川 京弥	東大院工	近藤格子系における部分近藤スクリーニングの変分モンテカルロ法による研究
P41	吉竹 純基	東大院工	多軌道系におけるクラスター形成によるフラストレーションの解消
P42	藤山 茂樹	理研	軌道自由度に誘起されたパイエルス状態 $\text{Ti}_2\text{Rh}_2\text{O}_7$
P43	萩原 雅人	佐賀大	幾何学的フラストレーション磁性体 $\text{Co}_2(\text{OH})_3\text{Br}$ の逐次相転移及び磁場誘起相転移
P44	遠山 貴己	京大基研	スピン 1/2 ジグザグ XY 鎖のカイラリティと電荷ダイナミクス
P45	森成 隆夫	京大基研	三角格子ハバード模型の有効理論と非磁性絶縁体相
P46	田久保 耕	早大理工	スピネル型 MnV_2O_4 の光学スペクトルと軌道整列
P47	宮崎 正範	総研大	μSR から観た新規物質 Rh パイロクロア $\text{Ti}_2\text{Rh}_2\text{O}_7$ の金属絶縁体転移と磁氣的基底状態
P48	原田 健自	京大情報	エンタングルメントと繰り込み: フラストレーションのある量子磁性体の基底状態計算