

第 20 回準結晶研究会 プログラム (37 講演)

日時：平成 27 年 12 月 17 日(木) ~19 日(土)

場所：東京理科大学 葛飾キャンパス 講義棟 604 教室

共催 東京理科大学

12 月 17 日(木)

13:30-13:35 開会の挨拶

研究会世話人 蔡 安邦 (東北大多元研)

セッション 1 13:35-15:05 座長： 枝川 圭一 (東大生産研)

13:35 「青銅比タイリングの発見」

堂寺 知成 (近大理工)

13:55 「複合高分子を利用した準周期構造、あるいは近似結晶構造の構築」

高野 敦志 (名古屋大学大学院工学研究科)

14:15 「ABC トリブロック共重合体二様ブレンドにより形成される近似結晶構造」

浅井 裕介 (名古屋大学大学院工学研究科)

14:35 「Mn-Cr-Si 合金における近似結晶(正 12 角形相)の再検討」

石政 勉 (北大院工)

14:55 Al-Pd-Sc 系正 20 面体準結晶のフェイゾン歪の評価 (10分)

高橋 紅野 (秋田大学)

15:05~15:25 Coffee break

セッション 2 15:25-17:20 座長： 柏本 史郎 (北大院工)

15:25 「動的平均場近似によるスピン 1/2 Falicov-Kimball 模型における準周期性と価数揺らぎ」

那須 讓治 (東京工業大学理工学研究科)

15:45 「テトラマー鎖の磁性についての理論的解析」

橋爪 洋一郎 (東京理科大学理学部第一部応用物理学科)

16:05 「Tsai 型近似結晶における現象論的磁気模型」

杉本 貴則 (東京理科大学 理学部 応用物理学科)

16:25 「Au-Si-Tb 近似結晶の磁気トルク測定」 (15分)

廣戸 孝信 (東大新領域)

16:40 「Au-Ga-Gd $1/1$ 近似結晶の作製と磁性」

古田島 堯宏 (東理大基礎工)

17:00 「Au-Al-Gd 系 $1/1$ 近似結晶の磁性と熱電物性」

石川明日香 (東理大基礎工)

12月18日(金)

セッション 3 **9:00-10:30** **座長: 田村 隆治 (東理大基礎工・材料工学)**

9:00 「Al-Cu-Ru-Mn 系 1/1 立方晶近似結晶の構造と熱電物性」

石上 貴大 (東大新領域)

9:20 「熱電変換材料としての Al 系準結晶・近似結晶」

高際 良樹 (物質・材料研究機構)

9:40 「Al-Cu-Fe 準結晶の熱伝導特性に対する元素置換効果」

北原 功一 (豊田工業大学)

10:00 「クラスレートにおける非調和フォノンの統一的理解」

谷垣 勝己 (東北大学 WPI)

10:20~10:40 **Coffee break**

セッション 4 **10:40-12:10** **座長: 肖 英紀 (秋田大・材料工学)**

10:40 「Al-Mg-Zn 系近似結晶・準結晶における超伝導の可能性」

神谷 京佑 (名古屋大学大学院理学研究科)

11:00 「Au-Al-Yb 準結晶及び近似結晶の圧力下物性測定」

松川 周矢 (名古屋大学大学院理学研究科)

11:20 「極低温における Au-Al-Yb 準結晶の量子臨界ゆらぎの性質」

出口 和彦 (名古屋大学大学院理学研究科)

11:40 「Yb-Au-Al 準結晶の低温における Yb 価数の磁場依存性」

綿貫 徹 (原子力機構)

12:00~13:00 **Lunch**

セッション 5 **13:00-14:20** **座長: 野澤 和生 (鹿児島大学大学院理工)**

13:00 「二次元ペンローズハバード模型における磁氣的性質」

古賀 昌久 (東京工業大学理工学研究科)

13:20 「2次元ペンローズ格子上の拡張アンダーソン格子模型における価数揺動現象」

新崎 龍 (東京工業大学理工学研究科)

13:40 「非一様系におけるサイト間相関効果を扱う計算手法開発」

竹森 那由多 (東京工業大学理工学研究科)

14:00 「フォトニック準結晶における光臨界状態」

川俣 勇太 (東大生産研)

14:20~14:40 Coffee break

セッション 6 14:40-16:20 座長: 木村 薫 (東大新領域)

14:40 「Cd-Yb 正二十面体準結晶の低温単結晶 X 線回折実験」

山田 庸公 (東北大多元研)

15:00 「Al-Pd-Ru 系正 10 角形準結晶の形成条件」

内野 達基 (北大院工)

15:20 「Al-Pd-Ru 系における 2/1 近似結晶の結晶構造解析」

畠山 祐輔 (東北大学工学研究科材料システム工学専攻)

15:40 「準周期カノニカルセルタイリングの発見」

藤田 伸尚 (東北大多元研)

16:00 「正 20 面体準結晶の twelffold packing モデル」

高倉 洋礼 (北大院工)

16:20~16:40 Coffee break

セッション 7 16:40-17:30 座長: 石井 靖 (中央大理工)

16:40 準結晶のバンド計算に向けて: 拡張 Brillouin zone (30 分)

山本 昭二 (物質材料研究機構)

17:10 半導体準結晶の探索

木村薫 (東大新領域)

18:00~ <懇親会 葛飾キャンパス内 学生食堂>

12月19日(土)

セッション 8 **9:00-10:20** **座長：西本 一恵 (東北大・多元研)**

9:00 「Ga 基 Tsai 型近似結晶の作製」(10分)

片桐 陽 (秋田大学)

9:10 「Ga-Pt-R 近似結晶の作製と評価」 (10分)

木下 雄太 (東理大基礎工)

9:20 「Au-Yb-M(M:Si, Ga)系における準結晶および近似結晶の探索」

栗原 拓也 (東北大学工学研究科材料システム工学専攻)

9:40 「準結晶分散 Mg 合金における準結晶相/Mg 相の界面整合性」

大橋 諭 (東北大学多元研)

10:00 「Microstructure of Mg-Cd-Yb alloys processed by extrusion」

Alok Sing (NIMS)

10:20~10:40 Coffee break

セッション 9 **10:50-11:40** **座長：下田 正彦 (NIMS)**

10:40 「過冷却水に見付かる正 20 面体対称性とキラリティ」

松本 正和 (岡山大学大学院自然科学研究科)

11:00 「準結晶合金触媒を用いたカーボンナノファイバーの合成」

岡 裕輔 (東北大学工学研究科材料システム工学専攻)

11:20 「複雑構造 Al₁₃Fe₄ を利用した貴金属触媒調製」

村上 裕美 (東北大学工学研究科材料システム工学専攻)

11:40-11:45 閉会の挨拶

研究会世話人 田村隆治 (東理大基礎工)

(終了)