第1日目:11月12日(木)

13:20-13:30 開会 (受付開始 12:30)

セッション I 座長:高木健太(東北大学)

13:30-13:50 奨励賞対象講演:AP-01

熱電半導体の新材料設計指針による性能向上 ―キャリア散乱因子の変化によるゼーベック係数の増強―

○上田貴史・蘆田茉希・長谷崎和洋・野田泰稔(島根大学)

13:50-14:10 奨励賞対象講演:AP-02

High Pressure Torsion 法による Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 系熱電材料の結晶粒微細化及び結晶配向性の向上

○蘆田茉希・濱千代崇・長谷崎和洋(島根大学),松野下裕貴・甲斐雅章・堀田善治(九州大学)

14:10-14:30 奨励賞対象講演:AP-03

アルミナ製ダイヤモンド型フォトニック結晶を用いた水溶液マイクロリアクターへのテラヘルツ波集光

○太田憲利・仁木俊樹・桐原聡秀(大阪大学)

14:30-14:50 奨励賞対象講演:AP-04

FEM modeling of Severe Plastic Deformation of Ti Embedded in FGM Matrix Composite

OSaifulnizan Jamian • Yoshimi Watanabe • Hisashi Sato • Miura-Fujiwara Eri (Nagoya Institute of Technology)

14:50-15:00 休憩 (コーヒーブレーク)

セッションⅡ 座長:渡辺義見(名古屋工業大学)

15:00-15:20 奨励賞対象講演:AP-05

放電プラズマ焼結法(SPS)による Fly Ash/NiCr 傾斜機能材料大型部材の試作

○大尾守・長谷崎和洋(島根大学)・篠田龍一・及川隆仁・吉岡一郎(中国電力㈱)

15:20-15:40 奨励賞対象講演: AP-06

金属パターンへの誘電体パーコレーションによるマイクロ波構造の作製

○瀧波洋平·桐原聡秀(大阪大学)

15:40-16:00 奨励賞対象講演:AP-07

傾斜構造を有するハイドロキシアパタイト製バイオスキャフォールドの光造形

○前田智秋・諏訪充頼・桐原聡秀(大阪大学)

16:00-16:10 休憩 (コーヒーブレーク)

**セッションⅢ** 座長:竹腰正雄 (JAXA)

16:10-16:30 一般講演: OP-01

マイクロ波プラズマ CVD による TiAl 金属間化合物上へのダイヤモンドコーティングの試作

○長谷崎和洋・Saleh B. Abu Suilik・大島正之(島根大学), 鉄井利光(東北大学)

16:30-16:50 一般講演: OP-02

セラミック遮熱コーティングの熱膨張特性評価

○高木健太・工藤大祐・川崎亮 (東北大学),原田良夫 (トーカロ株式会社),

岡崎正和(長岡技術科学大学),小野文夫(大阪科学技術センター)

16:50-17:10 一般講演: OP-03

金属製フォトニックフラクタルによる電磁波共鳴

○桐原聡秀・岡本達臣・瀧波洋平・仁木俊樹(大阪大学)

17:10-17:30 一般講演: OP-04

2008 年度傾斜機能材料データベースの運用・管理報告

○木皿且人・森谷信一・新野正之(JAXA)、紺野智美(JAST)

17:50-19:30 懇親会(接合科学研究所・荒田記念館ロビー)

座長:長谷崎和洋(島根大学)

セッションIV 座長:桐原聡秀(大阪大学)

09:00-09:20 一般講演: OP-05

CVD-SiC 付 C/C 複合材の耐酸化性に及ぼす亀裂封止膜の影響

○竹腰正雄・佐藤正喜・小野文衛・齋藤俊仁・植田修一 (JAXA)

09:20-09:40 一般講演: OP-06

TiAl 金属間化合物上に形成した FGM シリサイドコーティングの寿命解析

大島正之・○長谷崎和洋(島根大学), 鉄井利光(東北大学)

09:40-10:00 一般講演: OP-07

電気伝導性付与を目指したジルコニア三次元構造体のマイクロ光造形

○堀田幹則・桐原聡秀(大阪大学)

10:00-10:20 一般講演: OP-08

太陽熱発電とコージェネレーション

〇木皿且人・石川東一郎 (JAXA), 鈴木一行・新野正之 (JAST), 矢野歳和・折笠貴寛 (宮城大学)

10:20-10:30 休憩 (コーヒーブレーク)

## 傾斜機能材料実用化ワークショップ

10:30-11:00 招待講演: IP-01

ものづくりの立場から見た薄膜シリコン太陽電池製造

○山内康弘・高塚汎・竹内良昭 (三菱重工業株式会社)

11:00-11:30 招待講演: IP-02 ソーラーツインザラスの開発

三浦賀一・小野寺高之(株式会社ミウラセンサー研究所)

11:30 - 11:50 閉会・授賞式