

日本熱電学会 学術講演会 2005 (TSJ2005) プログラム

目次

序文 [close](#)

序文

(i)

日本熱電学会会長 坂田 亮
慶応義塾大学名誉教授

[Close](#)

特別講演 1 [close](#)

温室ガス排出抑制 プログラムと熱電変換システム

(ix)

柏木 孝夫
東京農工大学大学

[Close](#)

特別講演 2 [close](#)

結晶欠陥制御によるシリサイド系熱電材料の性能改善

()

岡本 範彦
京都大学大学院工学研究科材料工学専攻 博士課程

[Close](#)

一般講演

Session 1 ホイスラー [close](#)

S1-1 ホイスラー型 $\text{Fe}_2\text{VAl}_{1-z}\text{Si}_z$ の電子構造と熱電特性 (2)

○宮崎秀俊^{a)}, 曾田一雄^{a)}, 八木伸也^{a)}, 竹内恒博^{a)}, 水谷宇一郎^{b)}, 西野洋一^{c)}

a)名古屋大学, b)豊田理化学研究所, c)名古屋工業大学

S1-2 擬ギャップ系 Fe_2VAl の熱電特性に及ぼす遷移元素置換の効果 (4)

○宮下亜紀^{a)}, 西野洋一^{a)}, 水谷宇一郎^{b)}

a)名古屋工業大学, b)豊田理化学研究所

S1-3 ハーフホイスラー化合物 ZrNiSn の熱電特 (6)

○金光崇徳, 牟田浩明, 黒崎 健, 山中伸介
大阪大学

S1-4 ZrNiSn ハーフホイスラー化合物の熱電特性に及ぼす置換効果 (8)

○牟田浩明, 黒崎 健, 山中伸介
大阪大学

Close

Session 2 酸化物 1 close

- S2-1 高移動度ZnO系熱電変換材料の開発 (10)
○水谷 眞
出光興産
- S2-2 立方晶ペロブスカイト型 $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{MnO}_3$ の熱電特性 (12)
○今村 寧, 牟田浩明, 黒崎 健, 山中伸介
大阪大学
- S2-3 放電プラズマ焼結法による TiO_{2-x} の作製および熱電特性の改善 (14)
○魯 云, 広橋光治, 佐藤建吉, 井坂享史
千葉大学
- S2-4 Y添加Sr-Ti-O酸化物の熱電特性 (16)
○小原春彦^{a)}, 土嶺信男^{b)}, 本林秀文^{b)}, 山本 淳^{a)}, 李 哲虎^{a)}, 上野
和夫^{a)}
a)産業総合研究所, b)豊島製作所

Close

Session 3 モジュール/システム 1 close

- S3-1 遠距離熱電回路の開発及びシミュレーションによる解析 (18)
近藤義臣^{a)}, ○佐々木定治^{a)}, 岩澤直孝^{b)}, 高橋俊樹^{a)}, 大須賀聖^{a)}
a)群馬大学, b)サンデン(株)
- S3-2 コンビナトリアル熱電材料開発手法に関する研究 (20)
○友部雅之^{a)b)}, 山本 淳^{a)}, 小原晴彦^{a)}, 李 哲虎^{a)}, 野口照夫^{a)}, 高澤
弘幸^{a)}, 上野和夫^{a)}, 飯田努^{b)}, 高梨良文^{b)}
a)産業総合研究所, b)東京理科大学
- S3-3 高性能非冷却赤外センサの可能性 (22)
○守本 純^{a)}, 森田信一^{b)}
a)防衛大学校, b)(株)IHIエアロスペース

Close

Session 4 金属系 1 close

- S4-1 ErPdX(X=Sb, Bi)の熱電特性 (24)
○関本健之, 黒崎 健, 牟田浩明, 山中伸介
大阪大学
- S4-2 Ti添加 La_2S_3 焼結体の高温熱電特性 (26)
○太田道広^{a)}, 加藤久詠^{a)}, 平井伸治^{a)}, 西村聡之^{b)}, 上村揚一郎^{b)}

a)室蘭工業大学, b)物質・材料研究機構

S4-3 Cu-Tl-Te三元化合物の熱電特性 (28)

○後藤圭太, 黒崎 健, 牟田浩明, 山中伸介
大阪大学

Close

Session 5 モジュール/システム 2 [close](#)

S5-1 Si-Ge-Au 系薄膜を用いた赤外線センサーの試作 (30)

○福井一人, 末永丁士, 藤井貫志, 井上善博, 岡本庸一, 守本 純
防衛大学校

S5-2 螺旋型熱電発電モジュールの最適設計 (32)

○鈴木亮輔, 吉井一倫
京都大学

S5-3 層状酸化物配向セラミックスを用いた高温用多段熱電モジュールの作製と応用 (34)

○旭 良司, 谷 俊彦, 板原 浩, 加賀 久, 奥田勝治
(株)豊田中央研究所

Close

Session 6 金属系 2 [close](#)

S6-1 Ag_9TlTe_5 : $ZT > 1$ を示すタリウム化合物系高性能熱電新材料 (36)

○黒崎 健, 小菅厚子, 後藤圭太, 牟田浩明, 山中伸介
大阪大学

S6-2 Ag-Pb-Sb-Te系材料の熱電特性 (38)

○小菅厚子, 黒崎 健, 牟田浩明, 山中伸介
大阪大学

S6-3 Mg_2Sn 焼結体素子の熱電特性の温度シフト (40)

○齋藤英之, 梶川武信
湘南工科大学

Close

Session 7 クラスレート [close](#)

S7-1 クラスレート化合物 $\text{I}_8\text{Sb}_8(\text{Sn}, \text{Ge})_{38-x-y}\text{A}_x\text{B}_y$ (A=III, B=V) の作製と熱電気的特性 (42)

○村岡徳章, 岸本堅剛, 小柳 剛
山口大学

S7-2 クラスレート化合物 $\text{Sr}_{8-x}\text{Ba}_x\text{Ga}_{16}\text{Ge}_{30}$ の作製と熱電特性 (44)

○渡辺 光, 岸本堅剛, 小柳 剛

山口大学

S7-3 クラスレート化合物 $K_{8-x}Ba_xGa_yGe_{46-y}$ の作製と熱電特性 (46)

○阿武正悟, 岸本堅剛, 小柳 剛

山口大学

S7-4 $Ba_xFe_1Co_3Sb_{12}$ フィルド・スクッテルダイト化合物の作製と熱電的特性 (48)

○千々波政幸, 岸本堅剛, 小柳 剛

山口大学

Close

Session 8 酸化物 2 close

S8-1 室温強磁性体Co酸化物 $Sr_3YCo_4O_{10.5}$ におけるマグノンドラッグ現象 (50)

○小林 航, 吉田 慎, 寺崎一郎

早稲田大学

S8-2 $(La, Sr)CoO_3$ の出力因子 (52)

○岩崎航太, 松井恒雄, 長崎正雅, 有田裕二

名古屋大学

S8-3 層状酸化物 $R_{2-x}Ce_xPdO_4$ ($R=La, Nd, Sm, Gd$)の熱電特性 (54)

○芝崎聡一郎, 田村 亘, 寺崎一郎

早稲田大学

S8-4 層状酸化物 $NaCo_2O_4$ のNa不定比性制御と熱電特性 (56)

○大瀧倫卓^{a)b)}, 小路公^{b)}, 松尾優作^{b)}

a)九州大学, b)JST/CREST

Close

ポスター発表

ポスター セッション close

P1 工業炉用輻射受熱式熱電変換システムの開発 (58)

○太田稔智, 藤田浩一, 徳永千恵子, 中林 貴

石川島播磨重工業(株)

P2 イオン交換法により合成された $\gamma-Sr_{0.35}CoO_2$ の熱電特性 (60)

○隈部正智, 小泉洋平, 中津川博

横浜国立大学

P3 $Ni_{1-x}A_xO$ ($A:Li, Na$)の作製と熱電特性 (62)

○魯 云, 広橋光治, 董 雪清

千葉大学

- P4 溶液法で成長した β -FeSi₂単結晶の低温における熱電特性 (64)
○鈴木弘和, 鵜殿治彦, 菊間 勲
茨城大学
- P5 劣化エピタキシャル成長したSi-Ge系薄膜の熱電特性 (66)
○渡瀬博之^{a)}, 的場彰成^{a)}, 佐々木公洋^{a)}, 岡本庸一^{b)}, 守本 純^{b)}
a)金沢大学, b)防衛大学校
- P6 YbyCo_{4-x}Fe_xSb₁₂化合物におけるYb充填量と熱電特性 (68)
○森 宏志, 阿武宏明
山口東京理科大学
- P7 Geクラスレートの熱電特性に及ぼすAu置換効果 (70)
○阿武宏明
山口東京理科大学
- P8 Cu_{1-x}AE_xAlO₂(AE=Li, Na, K)の熱電特性 (72)
○黒鳥託也, 比企 聖, 杉原 淳
湘南工科大
- P9 Co-O一次元鎖を有するSr-Co-O系単結晶の育成と出力因子 (74)
○岩崎航太, 村瀬 有, 松井恒雄, 長崎正雅, 有田裕二
名古屋大学
- P10 電解重合によるポリチオフェン膜の構造制御と熱電特性 (76)
○平石謙太郎^{a)}, 篠原嘉一^{b)}, 中西八郎^{a)}
a)東北大学, b)物資・材料研究機構
- P11 α -RuSiの熱電特性 (78)
○川井博司, 有田裕二, 岩崎航太, 松井恒雄
名古屋大学
- P12 弱強磁性を示すBaIrO₃単結晶の熱電特性 (80)
○中野智仁, 寺崎一郎
早稲田大学, JST/CREST
- P13 CaMnO₃系の遷移金属酸化物添加における熱電特性への影響 (82)
○矢野英彦, 堀口賢一, 杉原 淳
湘南工科大学
- P14 β -FeSi₂による熱電モジュールの試作 (84)
○比企 聖, 杉原 淳
湘南工科大学
- P15 アルカリ金属水素化物-熱電変換の複合水素製造サイクルの作動条件 (86)
○田中耕太郎^{a)}, 中桐俊男^{b)}

- P16 立方晶系構造を持つ金属炭化物の熱電能 (88)
○丸岡龍也, 鈴木亮輔
京都大学
- P17 希土類価数揺動化合物の熱電特性 (90)
○坂東能生
呉工業高等専門学校
- P18 クラスレート化合物の作製と熱電特性 (92)
○有馬ひとみ, 植村 崇, 江藤 毅, 古賀健治, 赤井光治, 松浦 満
山口大学
- P19 熱電材料の高密度化による高性能化・高強度化 (Zn-Sb系の例) (94)
○久見瀬達郎, 香田 剛, 三代俊介, 古賀健治, 赤井光治, 栗巢普揮,
山本節夫, 松浦 満
山口大学
- P20 電子構造計算手法によるハーフホイスラー金属間化合物の熱電特性 (96)
○赤井光治, 古賀健治, 松浦 満
山口大学
- P21 $Ba_8Ga_{16}Sn_{30}$ クラスレートのGa配置安定生と電子構造 (98)
○古賀健治, 趙 国軍, 植村 栄, 赤井光治, 松浦 満
山口大学
- P22 電子構造計算による Na_xCoO_2 の熱電特性 (100)
○趙 国軍, 古賀健治, 赤井光治, 松浦 満
早稲田大学, JST/CREST
- P23 Pr添加ZnO焼結体の熱電特性 (102)
○井上善博, 岡本真幸, 森太一郎, 福井一人, 岡本庸一, 守本 純
防衛大学校
- P24 Bi_2Te_3 -GeTe系の熱電特性 (104)
○岡本匡史^{a)}, 桑折 仁^{a)}, 後藤 孝^{b)}, 加藤雅彦^{c)}, 大杉 功^{c)}, 塩田
一路^{a)}
a)工学院大学, b)東北大学, c)サレジオ工業高等専門学校
- P25 最近5年間の熱電材料とその設計へ向けた統一的概念の提案 (106)
○杉原 淳
湘南工科大学
- P26 ガラス被覆熔融紡糸法による Bi_2Te_3 系化合物の微細加工 (108)
○桑折 仁^{a)}, 加藤雅彦^{b)}, 大杉 功^{b)}, 塩田一路^{a)}
a)工学院大学, b)サレジオ工業高等専門学校
- P27 熱電酸化物半導体 $(SrTiO_3)_n(SrO)$ の有効質量の第一原理バンド構造計算 (110)

○ブンダリッヒ・ビルフリド, 太田慎吾, 太田裕道, 河本邦仁
JST/CREST, 名古屋大学

P28 層状酸化物 Sr_xCoO_2 ($x \sim 0.4$)エピタキシャル薄膜成長と熱電特性 (112)

○杉浦健二^{a)}, 太田裕道^{a)b)}, 河本邦仁^{a)b)}

a)名古屋大学, b)JST/CREST

Close