

討 論 会

高温プロセス部会

11月2日 第3会場

メタル・スラグの溶融・凝固現象 - 融ける固まる -

座 長：永田和宏[東工大]、副座長：坂公恭[名大]

13:00	～ 13:10	趣旨説明 永田和宏(東工大)	
13:10	～ 13:35	討01 固体炭素あるいはCOガスとの反応による鉄の浸炭溶融 東工大 工 永田和宏	・・・ 668
13:35	～ 14:10	討02 還元鉄の浸炭現象 東北大院 大野光一郎;工 長坂徹也・日野光兀	・・・ 672
14:10	～ 14:45	討03 銅の融解の微視的機構 - 高温ナノテクノロジーへの第一歩 東工大 院 小嶋理恵;工 須佐匡裕	・・・ 676
14:55	～ 15:30	討04 微粒子系金属・合金の融点・液相線温度に関する熱力学的考察 阪大 工 田中敏宏・原茂太	・・・ 680
15:30	～ 16:05	討05 液相拡散接合プロセスにおける母材溶解と等温凝固挙動の解析 北大 院 棗千修, 日立 新村敏康, 北大 工 大笹憲一・成田敏夫	・・・ 684
16:05	～ 16:40	討06 ウスタイト圧粉体の還元挙動に及ぼす溶融スラグによる気孔閉塞の影響 阪大院 中本将嗣;工 中里英樹・川端弘俊・碓井建夫	・・・ 687
16:40	～ 16:50	まとめ 坂公恭(名大)	

高温プロセス部会

11月3日 第2会場

焼結層構造制御のための焼結原料装入技術

座 長：松村勝[住金]、松村俊秀[神鋼]

09:00	～ 09:05	開会挨拶、趣旨説明	
09:05	～ 09:35	討07 焼結原料装入改善とシンターケーキ構造形成に関する従来研究 新日鐵 環境プラント 中野正則, 鉄鋼協会 細谷陽三	・・・ 690
09:35	～ 10:05	討08 焼結ベッドの充填構造改善のための焼結原料装入技術の開発 川鉄 技研 大山伸幸・主代晃一・武田幹治;水島 神野哲也・藤井紀文;本社 中島一磨	・・・ 694
10:05	～ 10:35	討09 整粒・分散式装入装置とスタンド支持による焼結層構造制御 新日鐵 君津 松岡裕直・松永伸一・中村圭一・川口卓也	・・・ 698
10:50	～ 11:20	討10 原料充填密度制御による焼結生産率改善 住金 総研 松村勝・川口尊三;鹿島 大根公一;和歌山 今川健人	・・・ 702
11:20	～ 11:50	討11 原料充填層における粒子偏析制御技術の開発 神鋼 加古川 石脇史郎・阿野浩二・牧剛司・澁田勝彦・天野真次・松村俊秀	・・・ 706
11:50	～ 12:20	討12 偏析装入ワイヤによる焼結ベッド装入制御と生産改善 NKK 総研 市川孝一・町田智;福山 野田英俊・佐藤秀明・橋本健;京浜 渡辺芳典	・・・ 710
13:10	～ 13:30	第一部座長まとめ	
13:30	～ 14:00	討13 擬似粒子充填層の充填構造変化に対する核鉱石種および外殻粉組成の影響 秋田大 工 大友崇徳	・・・ 714
14:00	～ 14:30	討14 焼結ケーキ空隙構造制御のための原料充填構造設計 東北大 多元研 葛西栄輝	・・・ 718
14:45	～ 16:15	パネルディスカッション(総合討論)	
16:15	～ 16:30	第二部座長まとめ(コメント、閉会挨拶)	

討 論 会

創形創質工学部会

11月3日 第9会場

シミュレーションのための材料モデリング

座 長：林央[理研]、石川孝司[名大]

13:40 ~ 14:10		
討15	薄板成形シミュレーションにおける材料モデリングの課題 理研 林央	・・・ 936
14:10 ~ 14:40		
討16	異方性降伏条件式による鋼板の塑性変形挙動のモデリング 東農工大 工 桑原利彦, 川鉄 技研 飯塚栄治・比良隆明	・・・ 940
14:40 ~ 15:10	依頼講演	
討17	異方性板材の大ひずみ繰返し塑性構成モデル 広大 工 吉田総仁	・・・ 944
15:20 ~ 15:50		
討18	延性破壊モデルを考慮したFEMによる打抜き加工の変形解析 名大 工 吉田佳典・湯川伸樹・石川孝司	・・・ 948
15:50 ~ 16:20		
討19	モンテカルロ法と有限要素法の連成による焼結のマイクロ-マクロシミュレーション 豊技大 工 森謙一郎;院 野口寛洋, 日本ファインセラミックスセンター 松原秀彰, CTI 清水正義	・・・ 952
16:20 ~ 17:00	総合討論	

創形創質工学部会

11月4日 第9会場

先進材料の溶解・鋳造プロセス

座 長：野村宏之[名大]、副座長：三輪謙治[産総研]

12:55 ~ 13:00	座長挨拶 野村宏之(名大)	
13:00 ~ 13:30		
討20	チタンの溶解・鋳造プロセスの最近の進歩 東北大 工 大内千秋	・・・ 956
13:30 ~ 14:00	依頼講演	
討21	Ti合金の歯科精密鋳造の現状 愛学大 歯 福井壽男	・・・ 960
14:00 ~ 14:30		
討22	TiAl金属間化合物の精密鋳造 大同 技研 芝田智樹, 大同キャスティングス 對馬謙一	・・・ 964
14:30 ~ 15:00		
討23	溶解法によるスパッタリングターゲット材料の製造技術 神鋼 材研 西誠治・草道龍彦, コベルコ 松崎均	・・・ 968
15:00 ~ 15:30		
討24	ステンレス鋼の半熔融成形プロセス 産総研 三輪謙治, 荏原 総研 川村聡	・・・ 972

材料の組織と特性部会

11月2日 第12会場

鉄鋼材料の水素誘起疲労破壊と組織因子

座 長：高木節雄[九大]

09:00 ~ 09:05	開会挨拶 高木節雄(九大)	
09:05 ~ 09:35	依頼講演	
討25	転動疲労寿命に及ぼす水素の影響とその対策 日産自動車 木野伸郎・尾谷敬造	・・・ 1016
09:35 ~ 10:05		
討26	高強度鋼の組織と水素トラップサイト 上智大 理工 高井健一;院 小幡寿之;理工 野末章	・・・ 1020
10:05 ~ 10:35		
討27	高Nb含有鋼の水素吸蔵挙動 住金 総研 大村朋彦・櫛田隆弘・宮田佳織・小溝裕一	・・・ 1024
10:45 ~ 11:15		
討28	水素が関与した構造用鋼の腐食疲労挙動 香川大 工 江原隆一郎	・・・ 1025
11:15 ~ 11:45		
討29	微小欠陥材の疲労強度 九大 工 近藤良之	・・・ 1029

討 論 会

11:45 ~ 12:15		
討30	転がり疲労に伴う材料の組織変化	・・・ 1033
	日本精工 基研 植田光司・三田村宣晶・村上保夫・大堀學	
13:15 ~ 13:45		
討31	転がり接触下での白色組織発生過程	・・・ 1037
	光洋精工 総研 原田久・小熊規泰, 姫工大 院 椿野晴繁・山本厚之	
13:45 ~ 14:15		
討32	改良オースフォームによるギガサイクル疲労特性向上指針	・・・ 1041
	物材機構 古谷佳之・松岡三郎	
14:15 ~ 14:45		
討33	組織制御による高強度鋼の耐遅れ破壊特性の向上	・・・ 1045
	新日鐵 鉄研 樽井敏三・平上大輔・山崎真吾・丸山直紀;室蘭研 久保田学	
14:55 ~ 15:30		
	総合討論	

材料の組織と特性部会

11月2日 第13会場

金属・セラミックス系抗菌性材料の開発と応用

共催：大阪大学接合科学研究所 再帰循環システム研究センター

座 長：菊地靖志[阪大]、副座長：桃野正[室工大]

10:00 ~ 10:10		
	本討論会の趣旨説明 座長：菊地靖志	
10:10 ~ 10:40	依頼講演	
討34	抗菌処理の現状と今後の展望	・・・ 1049
	松下電器 富岡敏一	
10:40 ~ 11:00	依頼講演	
討35	金属抗菌性材料の応用と開発の要点	・・・ 1050
	万景設計 山際一	
11:00 ~ 11:20		
討36	Cu含有ステンレス鋼の実環境における抗菌力	・・・ 1052
	日新 周南 鈴木聡・平松直人	
11:20 ~ 11:40	依頼講演	
討37	金属による抗菌性クリーン表面創製	・・・ 1056
	山口大 工 熊田誠・小淵茂寿・赤田倫治	
11:40 ~ 12:00		
討38	純金属の抗菌性とその評価	・・・ 1059
	阪大 院 小山訓裕;接合研 菊地靖志・K.R.Sreekumari	
13:30 ~ 14:00	依頼講演	
討39	銀系無機抗菌剤の銀イオンとアミノ酸との反応	・・・ 1063
	シナネンゼオミック 内田眞志・谷口明男・久保淳二郎・高橋ハビエル・栗原靖夫	
14:00 ~ 14:20		
討40	抗菌性に優れるAg微細分散型ステンレス鋼	・・・ 1064
	川鉄 技研 高尾研治・横田毅・古君修	
14:20 ~ 14:40		
討41	Mitigation of microfouling on silver contained stainless steels exposed to freshwater environment	・・・ 1068
	Osaka Univ. K.R.Sreekumari・K.Tohmoto, Kawasaki Steel Corp. K.Takao, Osaka Univ. Y.Kikuchi	
15:00 ~ 15:20		
討42	銀含有ステンレス容器による食品の鮮度維持	・・・ 1072
	南九州大 食品工 菊地央靖・木村志緒・今田幸男	
15:20 ~ 15:40		
討43	Ag含有コーティング抗菌材料接合部の抗菌性評価	・・・ 1074
	阪市大 工 佐藤嘉洋・竹内一郎	
15:40 ~ 16:00		
討44	鑄造および粉体加工プロセスによるアルミニウム合金の抗菌処理とその諸特性	・・・ 1076
	室工大 院 湯口実;工 岩佐達郎・桃野正, 阪大 接合研 菊地靖志	
16:00 ~ 16:30		
	総合討論	

材料の組織と特性部会

11月3日 第13会場

鉄鋼製造過程におけるスケールの諸特性とその影響

座 長：谷口滋次[阪大]、副座長：草開清志[富山大]

09:25 ~ 09:30		
	開会挨拶 谷口滋次(阪大)	
09:30 ~ 10:00		
討45	低酸素濃度雰囲気での低炭素鋼の高温酸化	・・・ 1080
	新日鐵 先研 近藤泰光;君津研 亀田正春	

討 論 会

10:00 ~ 10:20	討46 Fe-Si合金の酸素中における高温酸化	...	1084
	湘南工科大 工 天野忠昭;院 山田和正, 神鋼 材研 武田実佳子		
10:20 ~ 10:50	討47 双結晶を用いたFe-36%Ni合金の大気中高温酸化	...	1085
	富山大 地共研 草開清志, 中国西北工大 郭喜平, 富山大 工 佐治重興, 産総研 中尾幸道		
11:00 ~ 11:30	討48 Fe ₃ O ₄ 析出挙動に及ぼす鋼組成と冷却速度の影響	...	1089
	阪大 工 谷口滋次, POSCO 崔鎮源, 阪大 学 華本勇己		
11:30 ~ 12:00	討49 Cr含有鋼の1次スケールの密着性に及ぼす加熱温度、成分の影響	...	1092
	神鋼 材研 武田実佳子・大西隆;機研 串田仁;神戸 外山雅雄・小泉富士雄		
13:00 ~ 13:30	討50 Cr ₂ O ₃ 皮膜の劣化に及ぼす水蒸気の影響	...	1096
	北大 院 山内啓;工 黒川一哉・高橋英明・山内有二・廣畑優子・日野友明		
13:30 ~ 14:00	討51 水蒸気酸化により炭素鋼に形成された酸化皮膜の構造と剥離挙動	...	1100
	北大 院 西澤聡;工 黒川一哉・高橋英明		
14:00 ~ 14:30	討52 リサイクル鋼における鋼の粒界濃化特性と熱間表面割れ感受性	...	1104
	室工大 院 竹鼻勝樹;工 駒崎慎一・三澤俊平, 東大 工 柴田浩司		
14:30 ~ 15:00	討53 鋼の表面赤熱脆性に及ぼす銅液相中の元素の影響	...	1108
	東大 工 長崎千裕・柴田浩司;院 久保田喜雄, 都産技研 上本道久		
15:00 ~ 15:30	討54 Cu, Sn含有鋼の表面赤熱脆性におよぼす熱履歴の影響	...	1112
	住金 総研 秦野正治, 香川大 工 国重和俊		
15:40 ~ 16:10	討55 共振法による鉄鋼スケールの力学的特性評価の試み	...	1116
	室工大 工 佐伯功, 北大 工 林重成・成田敏夫, 室工大 工 佐藤忠夫		
16:10 ~ 16:40	討56 熱間圧延時のスケール変形挙動	...	1119
	住金 総研 岡田光		
16:40 ~ 16:55	総合討論		
16:55 ~ 17:00	閉会挨拶 草開清志(富山大)		

評価・分析・解析部会

11月2日 第18会場

鋼中の微量トランプ元素分析法

座 長：平井昭司[武工大]、副座長：石橋耀一[鋼管計測]

13:30 ~ 13:50	討57 水素化物生成-高出力窒素マイクロ波誘導プラズマ発光分光分析による鉄鋼中のヒ素、ビスマスおよびアンチモンの同時定量	...	1336
	和歌山工技セ 松本明弘, 阪府大 院 大枝淳能;工 中原武利		
13:50 ~ 14:10	討58 ICP発光分光法における光取り出し方向の違いによる感度比較と鋼中トランプ元素の定量	...	1340
	東北大 金研 板垣俊子・高田九二雄・我妻和明		
14:10 ~ 14:30	討59 黒鉛炉原子吸光法による鉄鋼中微量元素定量における測定条件の最適化とその評価	...	1344
	物材機構 小林剛・山田圭・長谷川信一・井出邦和		
14:30 ~ 14:50	討60 逆相分配高速液体クロマトグラフィーによる鉄鋼中のトランプ元素の定量	...	1346
	宇都宮大 工 上原伸夫;院 野本一朋;工 清水得夫		
15:00 ~ 15:20	討61 イオン交換を用いる鉄鋼中トランプ元素の分離	...	1347
	千葉大 工 小熊幸一		
15:20 ~ 15:40	討62 ストリッピング分析法による鋼中微量トランプ元素の同時定量	...	1349
	東理大 工 田中龍彦		
15:40 ~ 16:00	討63 グロー放電質量分析法による鉄鋼中トランプ元素分析	...	1353
	物材機構 伊藤真二・山口仁志・浜野勲, 都立大 院 保母敏行, 物材機構 小林剛		
16:00 ~ 16:20	討64 機器中性子放射化分析法による鉄鋼標準物質中の微量元素の定量	...	1355
	武工大 工 岡田往子・平井昭司		