

シンポジウム

◆◆◆ シンポジウムのみご参加の方へ◆◆◆

シンポジウムのみ参加する方は、鉄鋼協会受付にお立ち寄りいただく必要はありません。
直接シンポジウム会場へお越し下さい。

環境・エネルギー・社会工学部会

3月22日 第6会場

炭素循環製鉄研究会最終報告会

「炭素循環型スマート製鉄(iACRES)による低炭素化への検討」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:2,000円]

座長:加藤之貴(東工大,研究会主査),秋山友宏(北大),宇治澤優,酒井博(新日鐵住金)

10:00-10:05 挨拶、趣旨説明

10:05-12:10 炭素循環製鉄 iACRES の将来への貢献

○加藤之貴(東工大),稲田隆信,酒井博,宇治澤優(新日鐵住金)

ACRES を適用した製鉄工程のエネルギー評価

○林健太郎,鈴木克樹,中垣隆雄(早大)

炭素循環型スマート製鉄(iACRES)への高温ガス炉の適用性評価

林健太郎,栗原孝平,中垣隆雄(早大),笠原清司,○稲垣嘉之,小川益郎(原子力機構)

水による二酸化炭素の常温電解還元

○山中一郎(東工大)

LaGaO₃を電解質に用いる中温CO₂電解

○石原達己,王士京(九大)

13:20-15:00

ジルコニアと熔融塩を用いたCO₂の分解

○鈴木亮輔,菊地竜也,坂口紀史,上田幹人,熊谷剛彦,

夏井俊悟,荻野勲,内山拓也,若松貴文,石田龍馬,北村三佳,松浦史弥,羽田大将(北大)

YSZ固体電解質を用いたCO₂高温還元とPt電極構造の影響(仮題)

○柏谷悦章,塩見耀平,桜井拓弥,長谷川将克(京大),能村貴宏,秋山友宏(北大)

炭素循環型スマート製鉄による高純度鉄製造

○丸岡伸洋,鳴海心太郎,柴田浩幸,北村信也(東北大)

排熱と低品位鉱石を利用する CVI 製鉄の可能性

○能村貴宏,Rochim Bakti Cahyono,安田尚人(北大),柏谷悦章(京大),秋山友宏(北大)

15:10-16:50

CO₂ガスを用いた脱炭反応によるCOガス生成の熱力学と不純物の精錬挙動

○松浦宏行,月橋文孝(東大)

低温排熱利用蒸気生成器におけるサイクル操作時の非定常解析

○中曾浩一,田中祐樹,江島匠太郎,深井潤(九大)

製鉄所のエネルギー回生によるコプロダクションとインテグレーション

中川二彦(岡山県立大),○酒井博,宇治澤優(新日鐵住金)

炭素循環型スマート製鉄における低炭素化に向けたプロセス工学的アプローチ

○松井良行(コベルコ科研),寺島慶一(千工大),高橋礼二郎(元東北大)

16:50-17:00

総合討論

3月22日 第7会場

素材産業から見た自動車リサイクル研究会最終報告会

「素材産業から見た高度自動車リサイクルシステム構築に向けて」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:1,000円]

09:20-09:30 研究会活動紹介とシンポジウム趣旨説明

松八重一代(東北大)

09:30-10:00 自動車リサイクルの高度化に向けた取組について

山口裕司(環境省)

10:00-10:30	高度自動車リサイクルシステム構築に向けて	岩田好弘(経産省)
動脈産業から見た自動車リサイクルのシステム設計		
10:40-11:10	自動車メーカーから見た自動車リサイクル	勝倉誠人(日産)
11:10-11:40	電炉鋼メーカーから見た自動車リサイクルと電炉鋼板	中西栄三郎(東京製鐵)
11:40-12:00	TMR の視点から見た自動車スクラップの品位	山末英嗣(京大)
自動車リサイクルとソーティング技術		
13:30-14:00	資源効率の観点から見た解体技術とソーティングの可能性	中村崇(東北大)
14:00-14:30	ソーティング技術—その発展と課題—	大和田秀二(早大)
14:30-15:00	大気圧下 LIBS による鉄鋼スクラップ中のトランプメントの簡易検出	柏倉俊介(東北大)
静脈産業から見た自動車リサイクルのシステム設計		
15:15-15:45	解体業者の立場から見た自動車リサイクル(仮)	近藤典彦(会宝産業)
15:45-16:15	スクラップのマッチングシステムとリターンリサイクル	原康夫(イジマ)
16:15-16:35	鉄鋼合金元素に着目した ELV スクラップソーティングと電炉鋼生産マッチング解析	大野肇(東北大)
16:35-17:00	総合討論	

3月23日 第7会場
グリーンエネルギーフォーラム
「鉄鋼未利用熱エネルギーの有効活用」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

09:30-09:40	趣旨説明	沖中憲之(北大)
09:40-10:10	鉄鋼排熱有効利用のための高温潜熱蓄熱技術の研究動向	能村貴宏(北大)
10:10-10:40	産業排熱の有効利用を目指した化学蓄熱材の設計と反応性評価	劉醇一(東工大)
10:40-11:10	鉄鋼排熱による熱電発電	黒木高志(JFE)
11:10-11:40	潜熱蓄熱材による熱電発電用排熱温度の緩衝	沖中憲之(北大)
11:40-12:00	総合討論	

創形創質工学部会

3月23日 第9会場
日本鉄鋼協会創形創質工学部会・日本鋼構造協会交流企画連絡会
第13回鉄鋼材料と鋼構造に関するシンポジウム
「高力ボルト接合技術の現状と展望」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:2,000円(会員)、3,000円(一般)]

座長:井上健裕(交流企画連絡会主査)

12:40-12:45	開会の挨拶	井上健裕(新日鐵住金)
12:45-13:20	JSSC「高力ボルト接合技術の現状と課題」について	桑原進(阪大)
13:20-14:00	高力ボルトの遅れ破壊特性評価法ガイドラインについて	松岡和巳(新日鐵住金)
14:00-14:25	仮橋における高力ボルト接合の高強度化への取り組みと今後の期待	鈴木康夫(宇都宮大)
14:25-14:50	近年の使用実績(建築)あべのハルカスのアルミ溶射を用いた摩擦接合	佐分利和宏(竹中工務店)
14:50-15:30	高力ボルト接合技術に関する今後への期待と課題	宇野暢芳(日鐵住金建材)

パネリスト 司会:高井健一(上智大)

15:40-16:00	話題提供	秋山英二(物材機構)
		千田徹志(新日鐵住金)
16:00-16:25	ディスカッション	パネリスト(講演者および話題提供者)
16:25-16:30	閉会の挨拶	

材料の組織と特性部会

3月22日 第14会場

鉄鋼ゲノムの解明フォーラム

「組織・特性解析における三次元組織利用の展開」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

- 09:00-09:05 開会の挨拶 鉄鋼ゲノムの解明フォーラム座長 森戸茂一(島根大)
座長:森戸茂一(島根大)
- 09:05-09:50 [基調講演]鉄鋼ゲノムの解明から鉄鋼インフォマティクスへ
ービッグデータを活用した機能に基づく新物質・材料の設計に向けてー ○足立吉隆,定松直(鹿児島大)
座長:杉山昌章(新日鐵住金)
- 10:00-10:30 鉄鋼材料内の介在物、組織の3次元情報収集と数値解析システムの開発 横田秀夫(理研)
10:30-11:00 結晶方位解析手法を併用した三次元解析 森戸茂一(島根大)
11:00-11:30 巨大ひずみ加工を施した複相材料における硬質粒子破壊挙動の3次元解析
○佐藤尚,渡辺義見(名工大)
座長:足立吉隆(鹿児島大)
- 12:30-13:00 透過型電子顕微鏡を用いた3D/4D観察の現状 金子賢治(九大)
13:00-13:30 透過型電子顕微鏡を用いた3D/4D観察の課題 波多聰(九大)
座長:小山敏幸(名工大)
- 13:40-14:10 金属材料を構成する階層的微視組織の力学特性評価 ○高島和希,峯洋二(熊本大)
14:10-14:40 加工プロセス変形・温度・組織解析から見た特性予測のための3D組織データ活用の問題点
柳本潤(東大)
座長:金子賢治(九大)
- 14:50-15:20 3D組織・特性シミュレーションの現状と今後の展望 ○小山敏幸,塚田祐貴(名工大)
15:20-15:50 鉄鋼材料のマイクロ組織の3次元形態変化マルチフェーズフィールドシミュレーション○山中晃徳,岡本成史(農工大)
15:50-16:20 3D組織解明に期待する鉄鋼材料組織因子 杉山昌章(新日鐵住金)
16:20-17:00 総合討論,総括および閉会の挨拶 森戸茂一(島根大)

3月22日 第15会場

ステンレス鋼とエネルギー創生自主フォーラム

「火力発電に寄与するステンレス鋼」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

- 12:50-12:55 開会挨拶 菊池正夫(九大)
座長:大森勉(日本冶金)
- 12:55-13:35 [基調講演]火力発電の現状と今後の材料課題 駒井伸好(三菱重工)
第一部 燃料生産分野に使用されるステンレス鋼
座長:大森勉(日本冶金)
- 13:35-14:05 石油・天然ガス環境で使用されるステンレス鋼 相良雅之(新日鐵住金)
14:05-14:35 石油精製プラントに使用されるステンレス鋼 大森勉(日本冶金)
14:35-15:05 石炭貨車用ステンレス鋼 平澤淳一郎(JFE)
- 第二部 発電分野に使用されるステンレス鋼
座長:広田龍二(日新)
- 15:15-15:45 タービン用ステンレス鋼 石川浩一(大同)
15:45-16:15 ごみ焼却発電ボイラ鋼管 中間一夫(山特)
16:15-16:45 硫酸露点系環境中における各種鉄鋼材料の耐食性 松橋亮(新日鐵住金)
16:45-17:00 総合討論,総括および閉会の挨拶 菊池正夫(九大)

3月22日 第16会場
界面移動に及ぼす合金元素の効果フォーラム成果報告会
「鉄合金の界面移動に及ぼす合金元素の効果」
[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

13:00-13:05	開会の挨拶	榎本正人(茨城大)
座長:榎本正人(茨城大)		
13:05-13:25	炭素組成傾斜拡散対における γ/α 変態と局所平衡	大沼郁雄(東北大)
13:25-13:45	Fe-0.12C-2Mn 合金の等温保持におけるフェライト変態モードの遷移過程 一収差補正 STEM による界面近傍の Mn 濃度分布時間変化測定	網野岳文(新日鐵住金)
13:45-14:05	DP 鋼の組織形成に及ぼす冷却パターンの影響	川崎由康(JFE)
座長:山下孝子(JFE)		
14:05-14:25	Mo 添加低炭素鋼におけるベイナイトの不完全変態	古原忠(東北大)
14:25-14:45	パーライト鋼の降伏挙動に及ぼす変態弾性歪の影響	中田伸生(九大)
座長:西畑敏伸(新日鐵住金)		
15:00-15:20	炭素鋼のオーステナイト域の脱炭過程における異相界面の移動挙動	梶原正憲(東工大)
15:20-15:40	γ 粒成長に及ぼす Solute-drag 効果の影響	藤山直人(新日鐵住金)
15:40-16:00	二相域焼鈍における γ 逆変態に伴う炭素濃化	宮本吾郎(東北大)
座長:篠原康浩(新日鐵住金)		
16:00-16:20	炭素鋼におけるオーステナイト成長のモデリング	林宏太郎(新日鐵住金)
16:20-16:40	鉄鋼材料におけるマルテンサイト逆変態の発現条件とその組織	中田伸生(九大)
16:40-16:45	閉会の挨拶	榎本正人(茨城大)

3月23日 第14会場
鉄鋼における i-s 溶質原子間相互作用とナノクラスタ形成フォーラム
「鉄鋼中の軽元素 -溶質-溶質および溶質-欠陥相互作用の基礎と新展開」
[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

10:15-10:20	開会挨拶	フォーラム座長 沼倉宏(阪府大)
座長:沼倉宏(阪府大)		
10:20-11:00	[基調講演]Fe-C, Fe-N, Fe-B 系の熱力学:最新理論で捉え直す	大谷博司(東北大)
11:00-11:30	C, N と合金元素のナノクラスタ形成:微細組織と力学特性	古原忠(東北大)
11:30-12:00	X 線と中性子の複合利用による軽元素分布状態解明への挑戦	大沼正人(北大)
座長:古原忠(東北大)		
13:00-13:40	[基調講演]第一原理計算による鉄鋼中の溶質原子の挙動の研究	澤田英明(新日鐵住金)
13:40-14:10	固溶元素と転位の相互作用:ナノインデンテーションによる新知見	大村孝仁(物材機構)
座長:大谷博司(東北大)		
14:20-14:50	固溶 C, N と合金元素の相互作用:最近の進展	沼倉宏(阪府大)
14:50-15:20	アトムプローブによる N 活用型 Cr 添加 BH 鋼板の遅時効機構の解明	高橋淳(新日鐵住金)
15:20-15:50	微細組織とひずみ時効性	小野義彦(JFE)
15:50-16:00	総合討論	

3月23日 第15会場
鉄鋼材料の結晶界面物性とその制御自主フォーラム
「鉄鋼材料における結晶界面研究の現状理解」

[シンポジウム資料(USB メモリー)は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

13:00-13:05	開会の挨拶	井誠一郎(物材機構)
座長:池田賢一(九大)		
13:05-13:40	鉄鋼材料における粒界工学	連川貞弘(熊本大)
13:40-14:15	収差補正 STEM による粒界・界面偏析測定	重里元一(新日鐵住金)
座長:井誠一郎(物材機構)		
14:20-14:55	鉄鋼材料における異相界面研究の現状	古原忠(東北大)
14:55-15:30	鋼中析出物界面の第一原理計算	澤田英明(新日鐵住金)
15:30-16:00	総合討論,総括および閉会の挨拶	井誠一郎(物材機構)

3月23日 第16会場
革新的水素不働態表面構築の原理探求研究会
「革新的水素不働態表面の構築に向けて II」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

13:00-13:05	開会の挨拶	革新的水素不働態表面構築の原理探求研究会主査 坂入正敏(北大)
13:05-13:50	[特別講演] 大気腐食における飛来海塩粒子の役割	篠原正(物材機構)
14:00-14:30	交流応答解析による鉄鋼への水素吸収反応機構の検討	多田英司,西方篤(東工大)
14:30-15:00	化学イメージセンサを用いた隙間腐食等のその場観察への取り組み	宮本浩一郎,榊田さくら,吉信達夫(東北大)
15:00-15:30	水素侵入速度に及ぼす微量添加元素の影響	春名匠,笠原朋樹,新居大和(関西大)
15:40-16:10	レーザー誘起法を用いる局所水素発生挙動	坂入正敏,五十嵐洗哉(北大),長尾彰英(JFE)

評価・分析・解析部会

3月22日第17会場
「コンパクト中性子源を利用した新組織解析法」FS 研究会最終報告
「コンパクト中性子源を利用した新組織解析法 FS 報告・これからの挑戦」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

座長:大竹淑恵(理研),副座長:友田陽(茨城大),大沼正人(北大),佐藤馨(JFE)

13:00-13:10	研究会の目的 はじめに	研究会主査 大竹淑恵(理研)
13:10-13:30	小型中性子源による鉄鋼分野イメージングの試み	小松原道郎(JFE)
13:35-13:55	小型中性子源システムによる鉄鋼腐食機構解明への挑戦	中山武典(神鋼)
14:00-14:20	思った以上に凄いかも…小型加速器中性子源～高窒素鋼の測定結果を中心に～	古坂道弘,大沼正人,大野,石田(北大),植田茂紀(大同)
14:25-14:45	京都大学原子炉における中性子小角散乱による鉄鋼材料評価への挑戦	○大場洋次郎,杉山正明(京大)
14:50-15:10	中性子小角散乱測定への小型中性子源適用の試みと期待	谷山明(新日鐵住金)
15:30-15:50	小型中性子源を用いた塗膜化の水の動きのイメージング	竹谷篤(理研)
15:55-16:15	鉄鋼研究における中性子ビーム実験の活用—産発プロジェクトから今後—	友田陽(茨城大)
16:20-16:40	H26年度鉄鋼材料と小型中性子源システム研究会計画 研究会「小型中性子源による鉄鋼組織解析法」	大竹淑恵(理研)
16:40-17:00	総合討論	

3月21日 第2会場

産発プロジェクト展開鉄鋼研究「海洋環境での製鋼スラグの利用技術開発」最終報告会

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

09:00-09:05	産発プロジェクト展開鉄鋼研究「海洋環境での製鋼スラグの利用技術開発」の活動概要	月橋文孝(東大)
09:05-09:30	鉄鋼スラグを用いた藻場造成技術の概要	堤直人、加藤敏朗、小杉知佳、篠崎晴彦、赤司有三(新日鐵住金)
09:30-09:55	製鋼スラグによる硫化物発生抑制のメカニズム検討と実海域試験	宮田康人、桑山道弘、藪田和哉(JFE)、渡辺哲哉(JFE ミネラル)、 林明夫(JFE(現:星薬科大))、山本民次(広島大)、ト部憲登(福山市)
09:55-10:20	河川および海洋における製鋼スラグからの元素溶出挙動	井上亮(秋田大)、木村里香、早坂未穂、植田滋、三木貴博(東北大)、山根兵(山梨大)
10:30-10:55	製鋼スラグから海水への各種元素の溶出挙動に及ぼす添加物・混合物の影響	松浦宏行、張曉瑞、郎雨生、臧麗坤、月橋文孝(東大)
10:55-11:20	海洋藻類の鉄栄養状態に対する応答	井村祐己、吉村航、笹井慶子、乾真也、吉村悦郎(東大)、長坂征治(東洋大)、松永俊朗(農研機構)
11:20-11:45	日本沿岸海域における製鋼スラグの利用によるCO ₂ 削減効果評価モデルの構築	醍醐市朗、中野真克、松野泰也、後藤芳一(東大)
11:45-12:00	総合討論、まとめ	

3月23日 第3会場

第6回男女共同参画ランチョンミーティング

「金属材料分野での多様なキャリアパス」

主催: 日本鉄鋼協会・日本金属学会男女共同参画委員会

協賛: 男女共同参画学協会連絡会

[参加費:無料]

司会: 梅津理恵(東北大)

12:05-12:10	開会の挨拶	男女共同参画委員会委員長 御手洗容子(物材機構)
12:10-12:30	Current situation of female researchers in USA	Assistant Prof. Michele Manuel(Univ. of Florida)
12:30-12:40	第3回男女共同参画大型アンケート報告	吉原美知子(横浜国大)
12:40-12:55	総合討論	
12:55-13:00	閉会の挨拶	男女共同参画委員会副委員長 松野泰也(東大)

3月23日 東京工業大学・大岡山キャンパス南8号館501号室

平成26年度春季全国大学材料関係教室協議会

講演会「元素戦略の新たな展開Ⅱ」

[参加費:無料]

14:00-15:00	電子材料領域の元素戦略拠点 TIES:その目指すものと最近の進展	細野秀雄(東工大)
15:00-16:00	触媒・電池材料拠点の使命と計画	田中庸裕(京大)