

# 第 191 回春季講演大会プログラム

会期：2026年3月11日 [水] ~13日 [金]

開催場所：千葉工業大学 新習志野キャンパス（〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1）

参加申込：年間予約 またはオンライン申込

オンライン申込 URL <https://isij.or.jp/meeting/2026spring/participation.html#sec01>

前期申込・入金期限 : 2月 27日 [金] 17:00

後期(当日)申込・入金期限 : 3月 13日 [金] 14:00

大会受付：5号館 1階 5106 講義室

\* 大会参加初日のみ受付にお寄りいただき、参加証の提示を行ってください。

受付時間：8:15~16:00（最終日のみ 14:00まで）

## 目 次

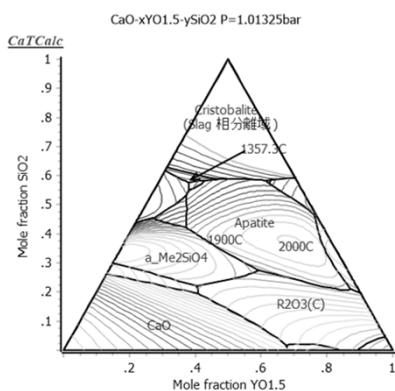
講演大会日程表.....	2
日程等・参加申込・受付方法・会場案内図.....	3
緊急連絡先・併催行事案内.....	7
運営委員・講演大会協議会委員・プログラム編成会議委員一覧.....	9
講演プログラム.....	10
討論会.....	10
サステナブルシステム.....	10
「リン濃縮鉄鋼スラグの肥料化」	
計測・制御・システム工学.....	10
「製錬プロセスにおける計測技術の現状と高度化に向けた課題 Part4」	
創形創質工学.....	11
「高品質・高機能棒線の圧延技術」	
一般講演 .....	12
高温プロセス .....	12
サステナブルシステム .....	17
計測・制御・システム工学 .....	17
創形創質工学 .....	18
材料の組織と特性 .....	19
評価・分析・解析 .....	25
共同セッション .....	26
シンポジウム .....	27
高温プロセス .....	27
電気炉部会 研究会Ⅱ アークによるスクラップ伝熱・溶解機構 中間報告「アークによるスクラップ伝熱・溶解機構」	
サステナブルシステム .....	28
「鉄鋼スクラップの品位に関する需給マッチング」	
材料の組織と特性 .....	29
研究会 I 「局所塑性に由来する損傷発達および破壊」最終報告会シンポジウム	
研究会 I 水素侵入と水素捕捉に関する革新的評価技術「水素侵入と水素捕捉の革新的評価法（VI）」シンポジウム兼最終報告会	
「持続可能社会へと導くステンレスの高機能化」自主フォーラムシンポジウム	
鉄鋼協会研究プロジェクト「粒界工学手法による汎用鋼の高機能鋼化」シンポジウムⅢ	
日本鉄鋼協会・日本金属学会 第16回男女共同参画委員会ランチョンミーティング .....	33
令和8年春季 全国大学材料関係教室協議会講演会 .....	34
「プロトン・ヒドリドが拓く酸化物材料の新展開：合成・解析からデバイス応用まで」	
学生ポスターセッション発表一覧.....	35
The timetable of the 191st ISIJ Meeting .....	40
日本金属学会 2026年春期講演大会日程一覧 .....	41
講演大会中止時の対応.....	43

# 新開発のCALPHAD系熱力学解析システム CaTCalc

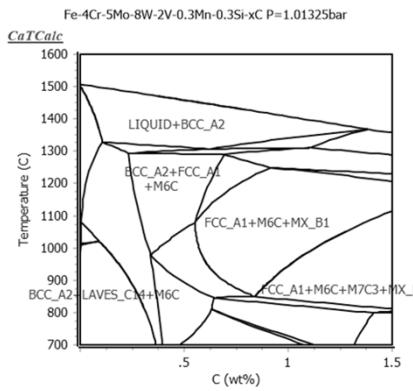
- 金属、セラミックスやガスを含む複雑な系の平衡計算、様々な状態図計算やポテンシャル図計算などが可能
- 世界最大規模の金属、セラミックス、溶融塩データベース

## 【熱力学平衡計算ソフト : CaTCalc】

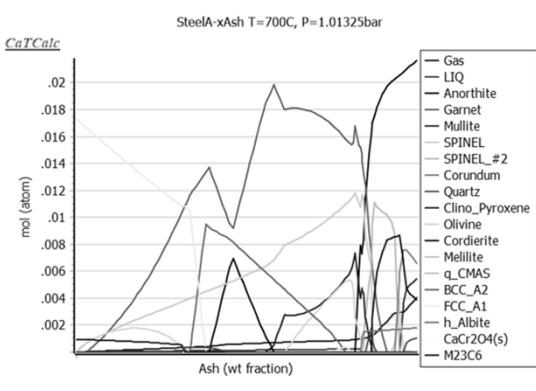
本ソフトは、構成元素の平衡化学ポテンシャルを常に厳密に決定する独自のアルゴリズムを搭載。これにより、極めて高い収束性と計算の安定性を実現しました。金属材料はもちろん、計算が困難なセラミックスやガス相を含む系においても、その真価を発揮します。熟練の技術を要した高度な解析も、直感的な操作性とシンプルな設定により、多種多様な状態図・ポテンシャル図として自在に描き出すことが可能です。



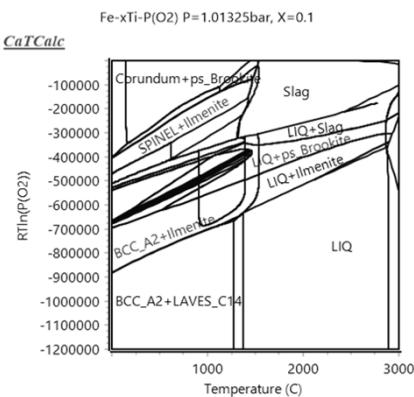
セラミックス高温材の液相面図計算



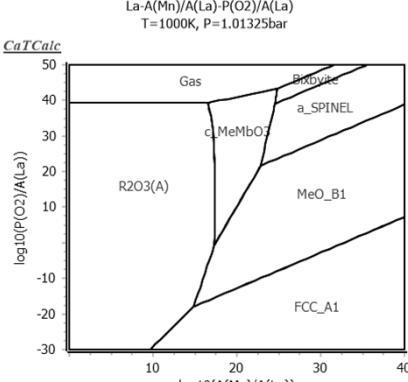
鉄鋼の状態図計算



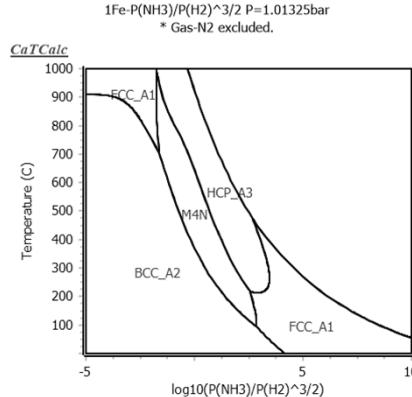
鉄鋼-焼却灰間の反応計算



溶体DBによるFe-Ti系のエリンガム図



La-Mn-O系の化学ポテンシャル図



NH<sub>3</sub>による鉄の窒化のLehrer図

## 【熱力学データベース】

RICT-Sol (汎用合金)、Fe (鉄鋼)、Cerm (硬質合金)、Ceram (セラミックス)、Salt (溶融塩)、Aqua (水溶液)など各種用意。データ収録数は世界最大規模で、希土類酸化物など、他では収録されていないデータも多数収録しています。

## 【主な仕様】

- ・動作環境 : Windows11以降の64bit版OS
- ・計算に考慮する元素数、相の数などに制限は無く、大局的最小化機能も装備
- ・正則・準正則溶液モデル、副格子モデル、擬化学モデルなどの各種相モデルをサポート

## 【販売実績】

ソフト : 75本以上 (鉄鋼、自動車、無機、研究機関、大学など)

株式会社 計算熱力学研究所

<https://www.rictsystems.com> E-mail : mail@rictsystems.com

NIRECO

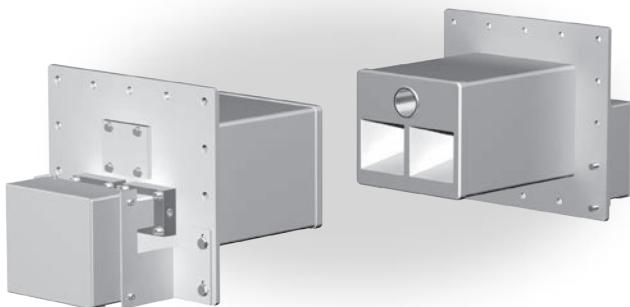
電磁波式だから実現できた

# 「安全性」

# 「メンテナンスフリー」

# 「工事費削減」

炉内専用 電磁波式CPCセンサ



ストリップや炉内設備との干渉がなく、安全操業ができます。

メンテナンスフリーです。

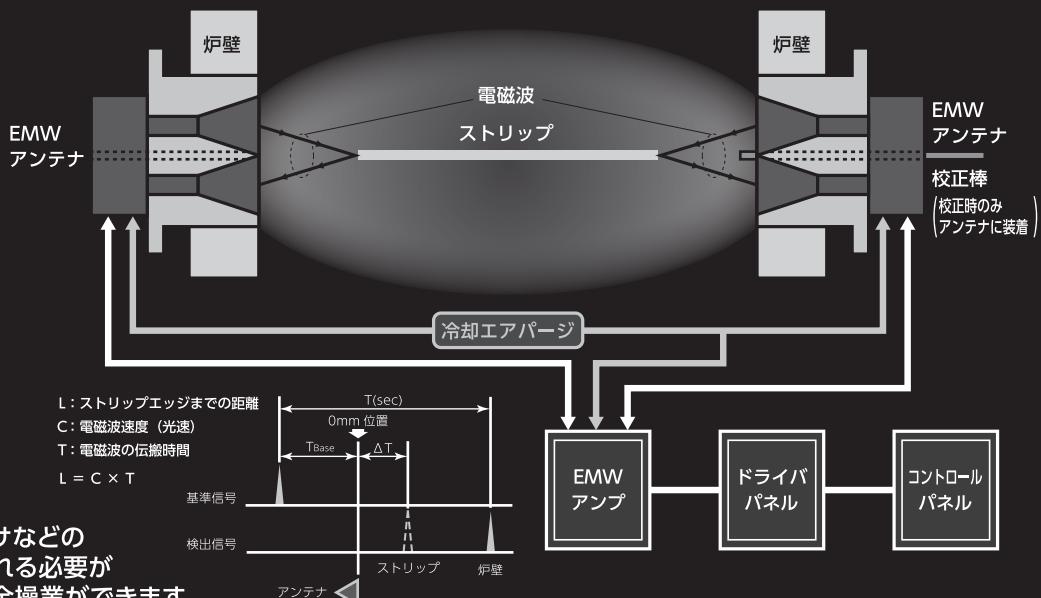
炉内雰囲気(粉塵・ヒューム)による汚れの影響はありません。

消耗品がありません。

校正棒により、調整が容易です。

小型・軽量で設置スペースが小さく工事が容易です。

工事費の削減ができます。



炉内にセンサなどの構造物を入れる必要がないため安全操業ができます。

株式会社ニレコ

●製品についてのお問い合わせは プロセス営業部

八王子事業所 〒192-8522 東京都八王子市石川町 2951-4 TEL.(042)660-7353

東京営業所 〒136-0082 東京都江東区新木場 2-2-7 TEL.(03)5534-0585

明石営業所 〒674-0092 兵庫県明石市二見町東二見 1065-6 TEL.(078)942-5488

九州営業所 〒803-0822 福岡県北九州市小倉北区青葉 2-5-12 TEL.(093)953-8631

URL <https://www.nireco.jp> E-mail [info-process@nireco.co.jp](mailto:info-process@nireco.co.jp)

# Standard Blocks for Hardness

日本産業規格準拠



JIS, ISO 準拠

高精度  
硬さ基準片

[www.ystl.jp](http://www.ystl.jp)



株式会社 山本科学工具研究社

[www.ystl.jp](http://www.ystl.jp)

YAMAMOTO SCIENTIFIC TOOL LABORATORY CO., LTD.



〒273-0018 船橋市栄町2-15-4

TEL 047(431)7451 FAX 047(432)8592

2-15-4, SAKAE-CHO FUNABASHI, CHIBA JAPAN

+81-47-431-7451(TEL) +81-47-432-8592(FAX)



ホームページはこちら



黒崎播磨グループは  
世界のものづくりのために

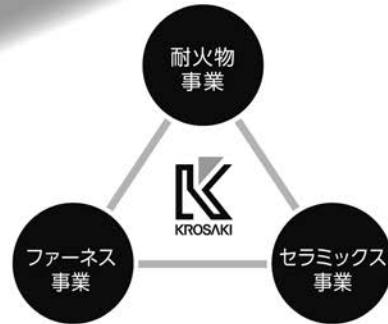
黒崎播磨は創業から100年以上、耐火物を進化させてきました。

煮えたぎる鉄、真っ赤になったセメント、

灰になるまで燃やす焼却炉。

黒崎播磨の耐火物はそんな苛酷な環境にもじっと耐え、

世界中で産業を支えています。



日本鉄鋼協会 第191回春季講演大会 日程表  
(2026年3月11~13日 千葉工業大学 新習志野キャンパス)

会場名	3月11日(水)		3月12日(木)		3月13日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 8号館2階 8201講義室	新製錬1・2 [1~6] (9:20~11:35)	-	塊成鉱の評価 [17~20] (10:00~11:20)	コークス・耐火物 / 高炉 [21~26] (14:20~16:35)	コークス技術者若手セッション 1・2 [53~61] (9:00~12:15)	電気炉・二次精錬 [62~64] (13:00~14:00)
会場2 8号館2階 8202講義室	高合金鋼・高級鋼製造の最前線 1・2 [7~16] (9:00~12:30)	-	移動現象・高温反応基礎 [27~30] (10:30~11:50)	ノーベルプロセシングフォーラム 研究紹介1・2 [31~37] (14:00~16:40)	-	-
会場3 8号館2階 8203講義室	アークによるスクラップ伝熱・ 溶解機構研究会 中間報告「アークによるスクラッ プ伝熱・溶解機構」 (9:00~12:10) [無料]	-	多面的アプローチによる凝固 現象の定量化VII-1・2 [38~46] (9:00~12:20)	組織形成・凝固基礎1・2 [47~52] (14:00~16:20)	熱力学 / 介在物 [65~71] (9:10~11:50)	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション 高温溶融体の物理化学的性質 1・2 [J7~J13] (13:00~15:40)
会場4 8号館2階 8204講義室	リン濃縮鉄鋼スラグの肥料化 [D1~D6] (9:00~12:30)	-	鉄鋼業のかーボンニュートラルに 向けたグリーンテクノロジーの 最前線 [78~81] (10:00~11:20)	元素分離・回収 / スラグリサイクル [72~77] (14:30~16:45)	-	-
会場5 8号館2階 8205講義室	-	-	鉄鋼スクラップのアップグレード デイングリサイクルフォーラム シ ンポジウム「鉄鋼スクラップの品 位に関する需給マッチング」 (9:30~11:40) [無料]	文化財 [82~84] (14:00~15:00)	-	-
会場6 8号館1階 8108講義室	-	-	-	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金1・2 [J1~J6] (14:00~16:20)	計測 / システム [85~90] (9:00~11:20)  計制・制御・システム工学 部会集会 (11:20~12:20) [無料]	製銑プロセスにおける計測技術 の現状と高度化に向けた課題 Part4 [D7~D12] (13:20~16:00)
会場7 8号館2階 8207講義室	-	-	高品質・高機能棒線の圧延技術 [D13~D17] (9:00~12:00)	圧延 / スケール [91~98] (14:00~17:00)	変形、表面 / 接合 [99~105] (9:00~11:40)	-
会場8 8号館2階 8208講義室	水素脆性1・2 [106~114] (9:00~12:15)	-	「局所塑性に由来する損傷発達および破壊」研究会 最終報告会 (9:00~17:30) [無料]		水素侵入と水素捕捉に関する 革新的評価技術研究会 「水素侵入と水素捕捉の革新的 評価法(VD)」シンポジウム兼 最終報告会 (9:00~12:15) [無料]	水素脆性3・4 [169~177] (12:50~16:00)
会場9 8号館2階 8209講義室	-	-	創形創貢工学部会 部会集会 (12:00~13:00) [無料]	表面処理・腐食1・2 [127~135] (14:00~17:20)	ステンレス鋼 [178~182] (9:40~11:20)	「持続可能社会へと導く ステンレスの高機能化」 自主フォーラムシンポジウム (13:00~16:00) [無料]
会場10 8号館2階 8210講義室	強度特性・変形特性1 [115~119] (10:00~11:40)	-	強度特性・変形特性2 [136~140] (10:00~11:40)	強度特性・変形特性3 [141~145] (14:00~15:40)	延性・韌性・被削性 [183~187] (10:00~11:40)	疲労特性 [188~191] (13:00~14:20)
会場11 8号館1階 8105講義室	-	-	電磁鋼板 / 再結晶・集合組織 [146~152] (9:00~11:40)	耐熱鋼・耐熱合金1・2 [153~158] (13:30~15:45)	鉄鋼協会研究プロジェクト 成果報告会 「粒界工学手法による汎用鋼の高機能鋼化」シンポジウムIII (9:00~16:00) [無料]	
会場12 8号館1階 8107講義室	マルテンサイト変態1・2 [120~126] (9:20~11:55)	-	粒界偏析 / 時効・析出 [159~164] (9:30~11:45)	拡散変態 [165~168] (14:00~15:20)	組織予測 / 組織制御 [192~199] (9:00~12:00)	-
会場13 8号館1階 8104講義室	-	-	-	結晶構造解析 / 析出物・介在物分析 [200~203] (15:00~16:20)	表面、状態解析 / 元素分析 [204~207] (9:30~10:50)	-
	名誉会員推挙式・表彰式、特別講演会 (13:30~17:20) 於:1号館1階1101		学生ボスター・セッション (12:00~14:30) 於:13号館(食堂棟)3階 [無料]		-	-
	合同懇親会 (18:00~20:00) 於:13号館(食堂棟)2階 [8,000円]		ISIJビアパーティ (17:30~19:00) 於:13号館(食堂棟)2階 [1,000円]		-	-

[ ]: 講演番号  
( ): 講演時間帯  
■: 併催イベント

◆男女共同参画委員会 ランチョンミーティング  
◆令和8年春季 全国大学材料関係教室協議会 講演会

3月13日(金)12:00~13:00 5号館2階 5213講義室  
3月13日(金)15:00~16:00 1号館1階 1101講義室

## 一般社団法人日本鉄鋼協会 第191回春季講演大会開催概要

日本鉄鋼協会第191回春季講演大会は、千葉工業大学 新習志野キャンパスでの現地開催いたします。講演大会に参加を希望される場合は、必ず本会ウェブサイトから事前の参加申込が必要です。講演大会当日も申し込み可能ですが、現地受付での現金によるお支払いは承っておりませんので、ご了承ください。(URL: <https://isij.or.jp/>)

なお、併催イベントのみご参加の場合は事前申込不要です。参加当日、大会受付にてお申込みください。

開催日 2026年3月11日(水)～13日(金)

### 日 程

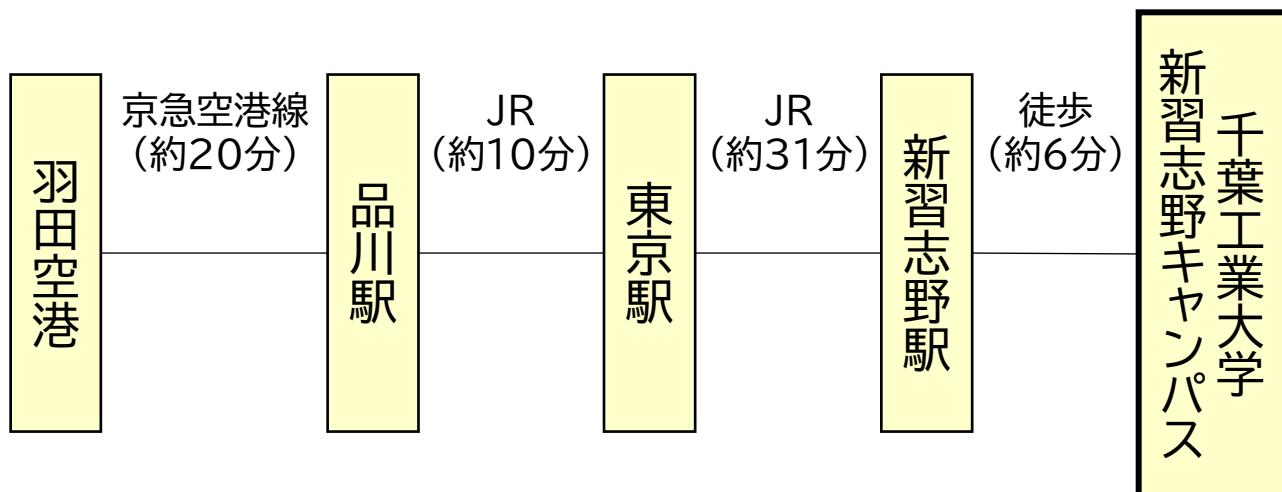
3月11日(水)		3月12日(木)		3月13日(金)	
8:15～16:00	受付	8:15～16:00	受付	8:15～14:00	受付
9:00～12:30	講演	9:00～17:30	講演	9:00～16:00	講演
13:30～17:20	名誉会員推挙式・表彰式、特別講演会	12:00～14:30	学生ポスターセッション		
18:00～20:00	懇親会	17:30～19:00	ISIJ ピアパーティー		

### 開催場所

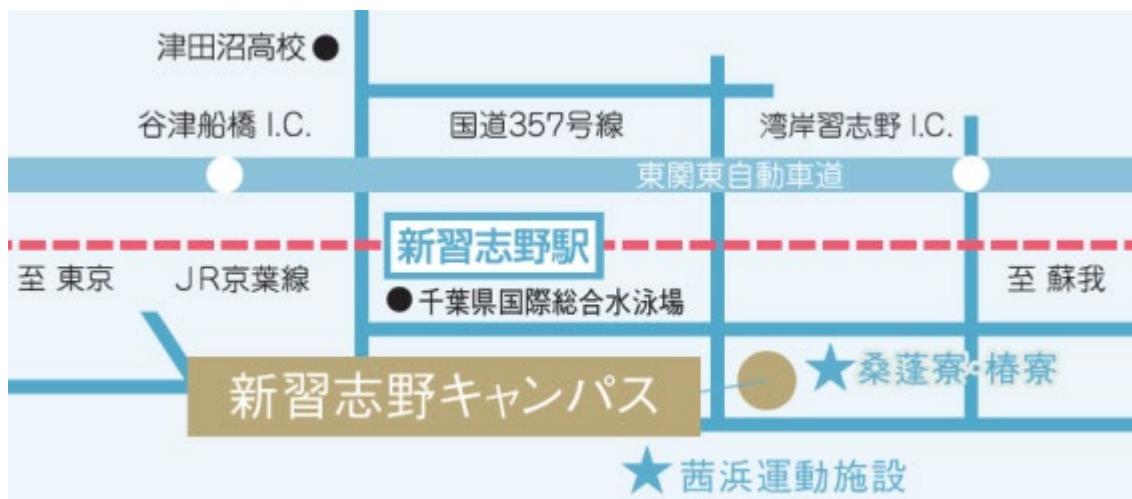
千葉工業大学 新習志野キャンパス (〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1)

### 講演大会会場までの交通案内

※交通案内は一例であり、当日の交通状況にあわせてご利用をお願いいたします。



### アクセス(駅周辺図)



詳細は、千葉工業大学ホームページをご覧ください。

URL: <https://chibatech.jp/about/institute/access/shinnarashino/>

## 参加申込・受付方法（※今回より受付方法が変わります）

今回の講演大会は年間予約、前期・後期(当日)申込(非会員申込を含む)、併催イベント参加申込をされた方のみが参加可能です（名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会のみ参加される方を除く）。2023年春季講演大会より、講演大会における学生の講演概要費は原則無料となりましたが、学生ポスターセッション発表者以外の方は、事前参加申込を必ず行ってください。講演大会当日も申し込み可能ですが、現地受付での現金によるお支払いは承っておりませんので、ご了承ください。以下の流れを参考に事前に参加申込をお済ませの上、ご来場ください。来場初日のみ受付にお越しいただき、参加証のご提示をお願いいたします。

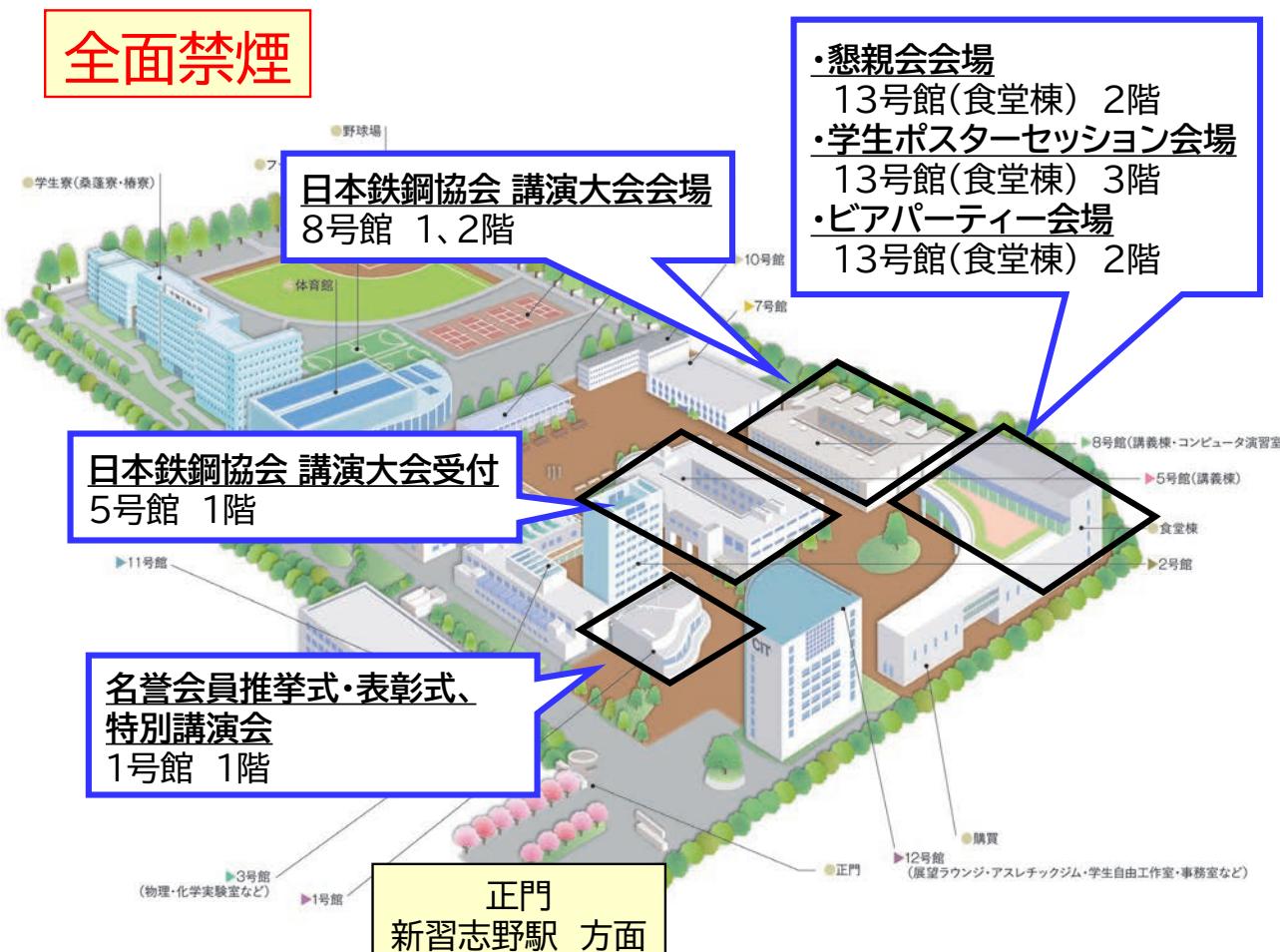
（＊鉄鋼協会受付：5号館 1階 5106講義室）



### ★相互聴講について

鉄鋼協会会員の方で、日本金属学会への参加を希望される方は、日本金属学会のホームページをご確認ください。（<https://jimm.jp/event/lecture/>）

## 千葉工業大学 新習志野キャンパス案内図



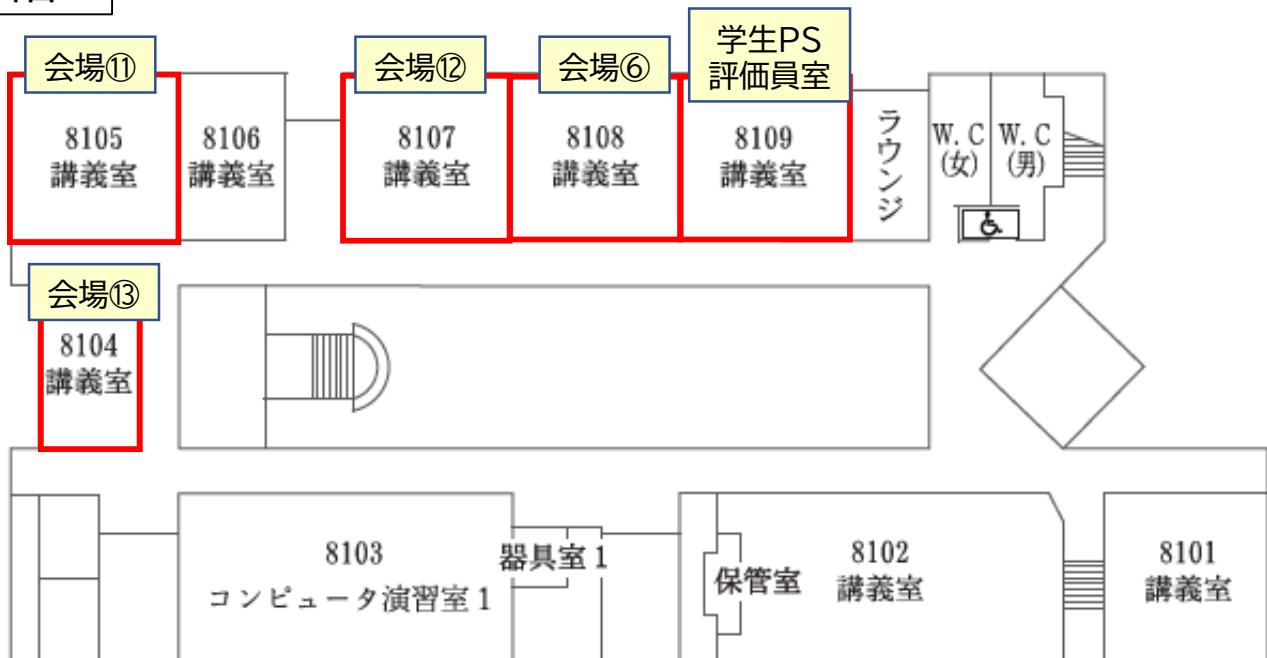
講演大会会場 案内図

鉄鋼協会会場：8号館1階、2階

8号館 建物・講義室等配置図

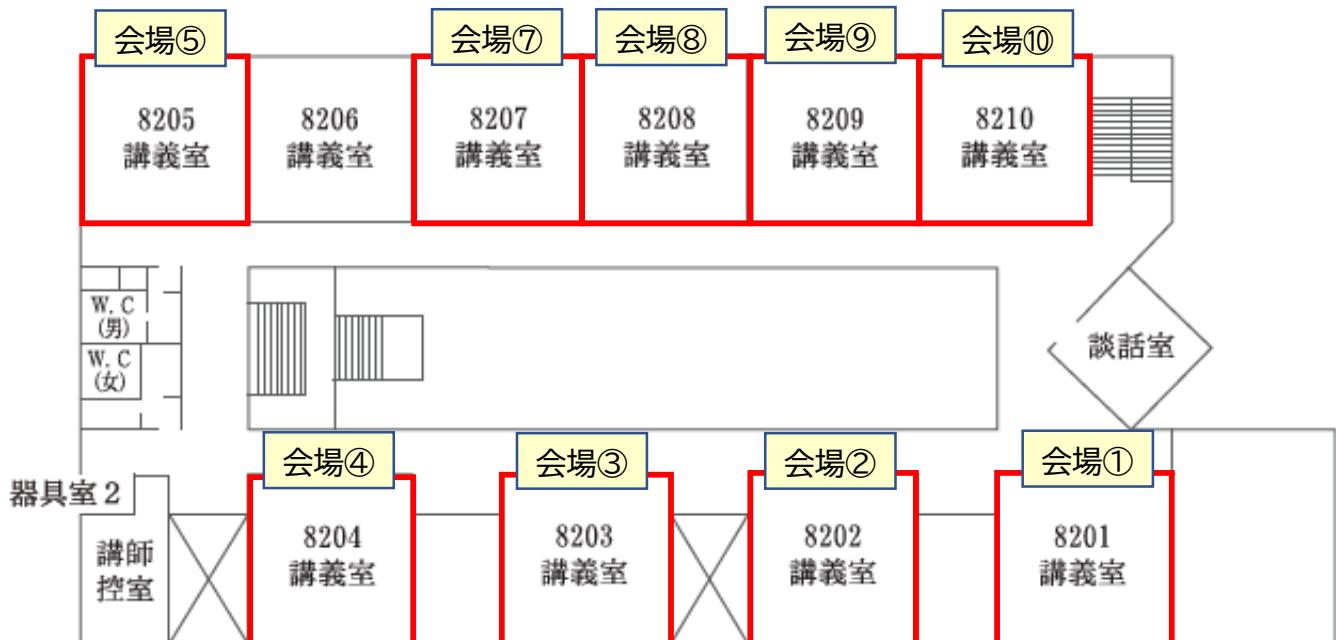
**全面禁煙**

1階



1 F

2階



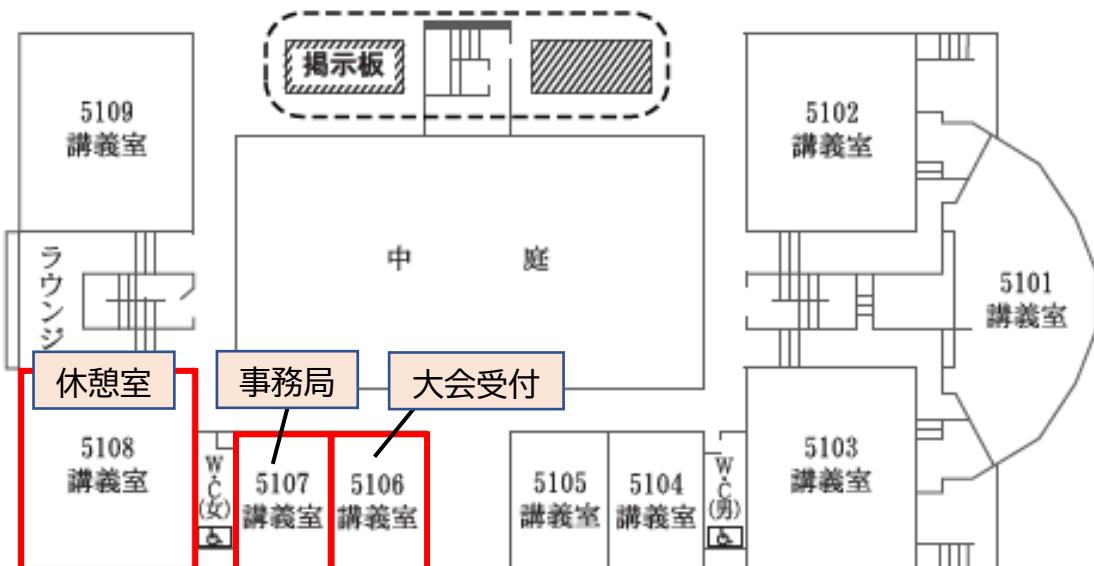
2 F

## 5号館 建物・講義室等配置図

**全面禁煙**

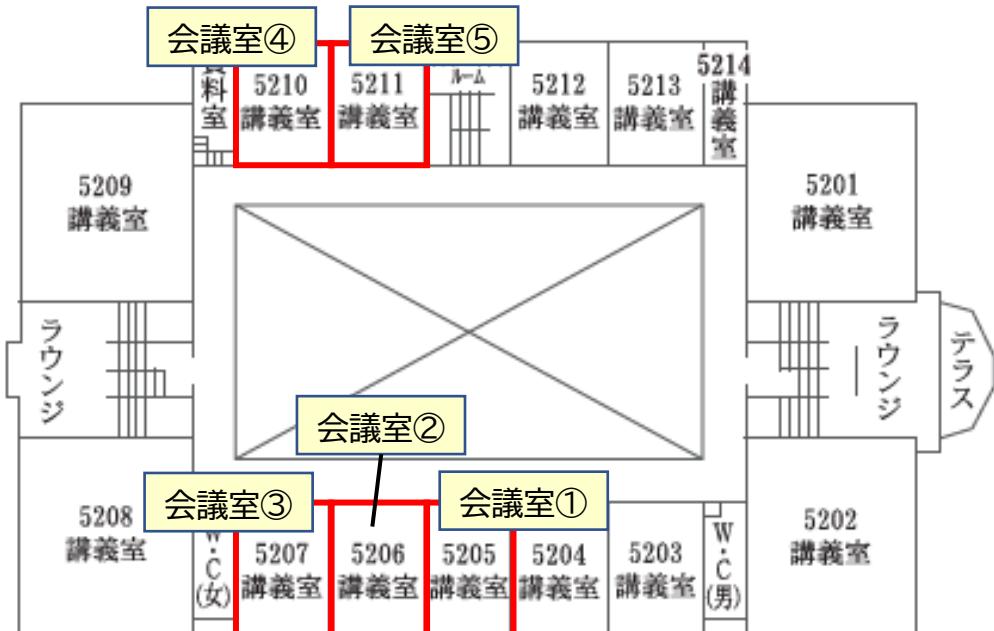
1階

1 F



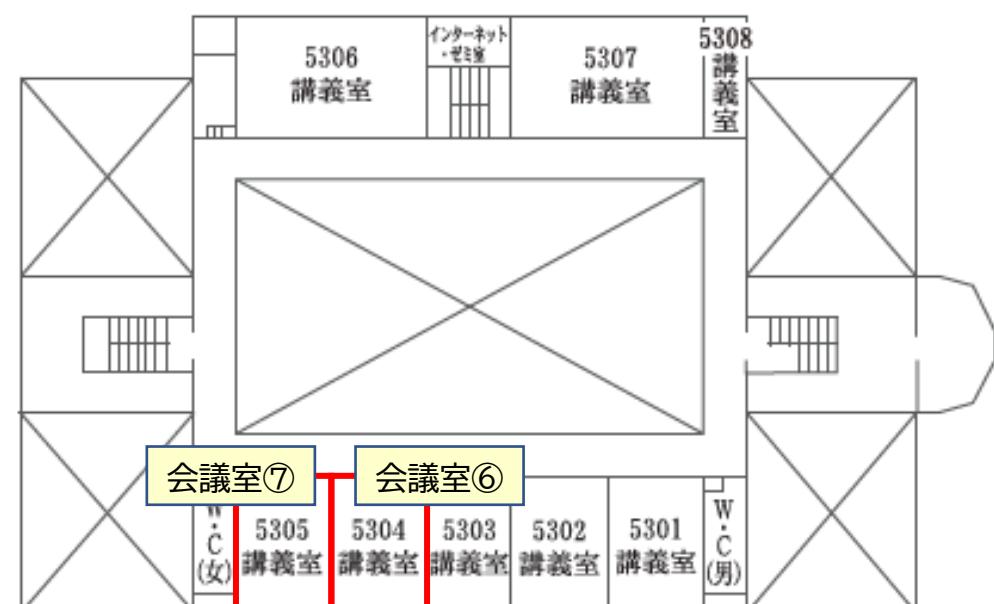
2階

2 F



3階

3 F



## 食堂・売店等のご案内

昼食時には混雑が予想されるため、時差利用にご協力をお願いいたします。営業時間などの最新情報は講演大会サイトをご確認ください。

	場所	営業時間
食堂	13号館(食堂棟)1階	11:00~14:00
購買	13号館(購買棟)	10:00~16:00

## 講演大会プログラム

本会HPにてプログラム(PDF版)を公開しております。ふえらむ3号への同梱および大会受付での配布はございません。

## 材料とプロセス(2月25日発行)

2026年春季より、講演大会概要集はダウンロード版のみとなります。講演大会に年間予約された方には、2月下旬にダウンロード方法を電子メールで通知いたします。前期・後期(当日)申込の方には、入金後に電子メールで通知いたします。ダウンロード期間は2026年2月26日~2027年3月15日(1年間)です。講演大会サイトログイン後、講演概要のウェブ閲覧ならびに一括ダウンロードが可能です。期間中は講演大会サイトより講演概要をご覧ください。

## 講演大会サイト(2月26日公開)

講演大会に年間予約、前期・後期(当日)申込された方は、講演大会サイトにアクセスできます。アクセスに必要な情報は、電子メールでご連絡いたします。大会に関するお知らせはすべてサイトに掲載しますので、各自ご確認をお願いいたします。

## 緊急連絡先

講演者の欠講や発表者の変更がある場合は、事務局まで至急ご連絡ください。

会期前、会期終了後	Tel:03-3669-5932(日本鉄鋼協会 学術企画グループ) E-mail: academic@isij.or.jp
会期中	Tel:090-9372-7682(日本鉄鋼協会 学術企画グループ) E-mail: academic@isij.or.jp 鉄鋼協会事務局室: 5号館 1階 5107講義室

## **\*\*\*学生ポスターセッションのご案内\*\*\***

多くの学生に講演大会参加と発表の機会を提供するため学生ポスターセッションを行います。また、特に優れているポスターを選出し、ISIJビアパーティー席上にて発表いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

### ポスター発表

日 時:2026年3月12日(木) 12:00~14:30

場 所:13号館 食堂棟 3階

参加方法:第191回春季講演大会の参加申込をされた方、併催イベント参加申込をされた方がご参加いただけます。

### ISIJビアパーティー

日 時:2026年3月12日(木) 17:30~19:00

場 所:13号館 食堂棟 2階

参加方法:第191回春季講演大会の参加申込をされた方、併催イベント参加申込をされた方がご参加いただけます。

会 費:当日参加1,000円(支払い方法は現金のみ)

※学生ポスターセッション発表者に加えて、一般講演等で講演した学生会員も無料で参加いただけます。

※事前受付は行いません。直接会場にお越しください。

### \*\*\*名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会のご案内\*\*\*

日 時:2026年3月11日(水) 13:30~17:20

会 場:千葉工業大学 新習志野キャンパス 1号館1101教室(〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1)

プログラム:

13:30~13:35 会長挨拶

13:35~14:50 名誉会員推挙式・表彰式

15:05~15:35 新外国人名誉会員講演

講演題目「Progress of steelmaking technology for automobile sheet steel production  
in China in the past ten years」

北京科技大学 教授 王 新華 氏

15:35~16:05 渡辺義介賞受賞記念講演

講演題目「日本製鉄における製鋼技術の進歩とGX戦略」

日鉄テックスエンジ株式会社 代表取締役社長 小野山 修平 氏

16:05~16:35 西山賞受賞記念講演

講演題目「高温融体プロセスの界面現象の面白さに魅せられて」

大阪大学 統括理事・副学長 田中 敏宏 氏

16:50~17:20 経営トップ講演

講演題目「日本鉄鋼業を取り巻く事業環境と日本製鉄の経営戦略について」

日本製鉄株式会社 代表取締役社長 兼 COO 今井 正 氏

参加方法:事前申込は不要です。1号館1101教室へ直接お越しください。

そ の 他:オンライン配信は予定しておりません。

### \*\*\*懇親会(日本金属学会と合同)のご案内\*\*\*

日 時:2026年3月11日(水) 18:00~20:00

会 場:千葉工業大学 新習志野キャンパス 食堂棟2階(〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1)

会 費:当日一般 8,000円／同伴者(\*)4,000円 (\*配偶者を同伴する場合

次回(第192回秋季講演大会)開催について ※最新情報は本会ホームページをご確認ください。

開催日程: 2026年9月23日(水)~25日(金)予定

開催場所: 秋田大学 手形キャンパス (〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1番1号)

## 第191回春季講演大会運営委員一覧表

	3月11日(水)		3月12日(木)		3月13日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 8号館2階 8201 講義室	昆竜矢		片山一昭	村上太一	西端裕子	水野建次
会場2 8号館2階 8202 講義室	松浦宏行		原田祐亮	樺村京一郎		
会場3 8号館2階 8203 講義室	シンポジウム		吉岡孝宜	吉田仁	小笠原太	共同セッション
会場4 8号館2階 8204 講義室	討論会		能村貴宏	鈴木賢紀		
会場5 8号館2階 8205 講義室			シンポジウム	田中真奈子		
会場6 8号館1階 8108 講義室				共同セッション	舛持光俊	討論会
会場7 8号館2階 8207 講義室			討論会	高嶋由紀雄	相原巧	
会場8 8号館2階 8208 講義室	高木周作		シンポジウム		シンポジウム	河盛誠
会場9 8号館2階 8209 講義室				河村保明 松田武士	平田茂	シンポジウム
会場10 8号館2階 8210 講義室	弘中諭		難波茂信	山崎歩見	木津谷茂樹	木津谷茂樹
会場11 8号館1階 8105 講義室			高島克利	小林覚 澤田浩太	シンポジウム	
会場12 8号館1階 8107 講義室	中田伸生 江頭誠		中田伸生	宮本吾郎	塚田祐貴	
会場13 8号館1階 8104 講義室				今宿晋	板橋大輔	

### 講演大会協議会委員

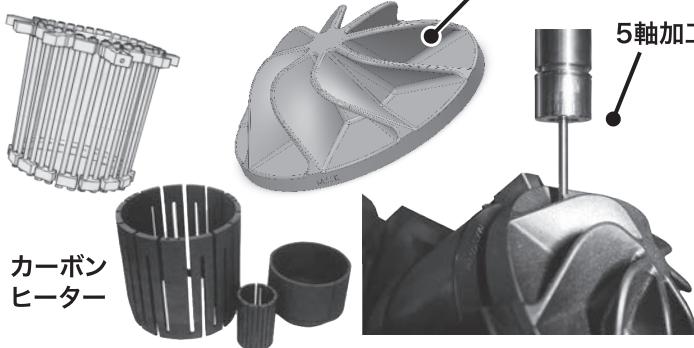
議長	土山 聰宏
副議長	山本 哲也
委員	今宿 晋 小澤 俊平 久保木 孝 澤田 浩太 高木 宏征 永井 崇 村上 太一 盛田 元彰
顧問	串田 仁

### 2026年1月7日 講演大会プログラム編成会議参加委員

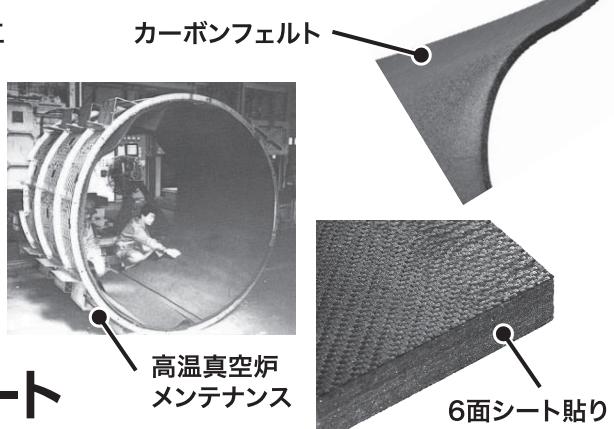
議長	土山 聰宏
副議長	山本 哲也
委員	青木 聰 板橋 大輔 今宿 晋 岩間 崇之 宇都宮 裕 梅原 崇秀 及川 勝成 及川 誠 大崎 智 大村 朋彦 小笠原 太 笠原 秀平 河村 保明 河盛 誠 木津谷 茂樹 小林 覚 小林 弘和 昆 竜矢 今野 雄介 阪本 辰顕 高木 宏征 多根井 寛志 坪内 直人 寺田 大将 戸田 広朗 土肥 勇介 鳥塚 史郎 中田 伸生 難波 茂信 畠山 友孝 原 健一郎 弘中 諭 藤本 仁 北條 智彥 松浦 宏行 松田 武士 丸岡 大佑 宮崎 忠 村上 太一 盛田 元彰 森谷 智一 安田 尚人 山崎 歩見

# グラファイト製品製造のパイオニア

## 高度な加工技術



## 高断熱&省エネ&ロングライフ



## 高温プロセスを高度にサポート

- 高純度カーボングラファイト部品(PPMオーダー)
- C/C(カーボン・カーボン)材による精密加工
- カーボン成形断熱材、カーボンフェルト
- 回転式アルミ脱ガス装置用ローター
- 高温真空炉内メンテナンス、カーボンヒーター
- メカニカルシール、パッキン等の摺動部品修理・改造



メカニカルカーボン工業株式会社

✉ mck@mechanical-carbon.co.jp    <http://mechanical-carbon.co.jp/> →  
本社:247-0061 神奈川県鎌倉市台5-3-25 TEL.0467-45-0101 FAX.0467-43-1680  
工場:本社工場・新潟工場・野村工場(愛媛)・広見工場(愛媛) 事業所:郡山・東京・大阪・松山・周南・福岡

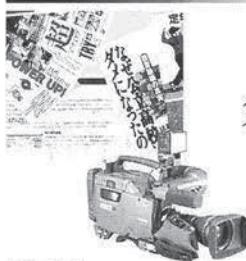


TRY  
CO.,LTD

【じつりょくしゅぎせんげん】

# 実力主義宣言

各種印刷物の企画・編集  
デザイン・印刷・出版



ビデオ  
企画製作

イベント・展示会の  
企画運営



ホームページ  
CD-ROM・DVD製作

細心に、そして大胆に  
クリエイティブのパワーを見て下さい

プランニング・デザインから製作まで、  
あなたのイメージを大切に、  
そして大胆に形にします。  
創造支援企業の  
トライにご相談ください。

<http://www.try-sky.com/>

株式会社 トライ 〒113-0021 東京都文京区本駒込3-9-3 トライビル 03-3824-7230

# 討 論 会

## サステナブルシステム

3月11日 会場4 (8号館2階 8204講義室)

### リン濃縮鉄鋼スラグの肥料化

座長 和崎淳 [広島大]、谷昌幸 [帯広畜産大]、松永久宏 [JFE]

9:00-9:10

趣旨説明

9:10-9:40

D1 製鋼スラグの高温処理によるリン濃縮スラグの製造  
日本製鉄 ○柿本昌平、日鉄テクノ 原田俊哉

...

1

9:40-10:10

D2 作物によるリン濃縮スラグ肥料からの元素吸収の特性  
広島大 ○和崎淳・安孫子実聖、北大 渡部敏裕

...

3

10:10-10:30

D3 混植栽培がリン濃縮スラグ肥料由来の元素吸収に与える影響  
広島大 ○安孫子実聖・和崎淳、北大 渡部敏裕

...

5

10:45-11:15

D4 リン濃縮スラグの肥料としての特性と利用可能性－なぜ日本の農業はリン濃縮スラグに期待するのか－  
帯広畜産大 ○谷昌幸・木下林太郎・島田紘明

...

7

11:15-11:45

D5 リン濃縮スラグの圃場試験による肥料効果の検証 (圃場での栽培試験が社会実装に向けた近道)  
帯広畜産大 ○島田紘明・木下林太郎・谷昌幸

...

11

11:45-12:15

D6 低リン含有溶銑予備処理系スラグの肥料特性  
JFE ○矢塙泰武・松永久宏・中村善幸、広島大 和崎淳・山村卓也

...

15

12:15-12:30

総合討論

## 計測・制御・システム工学

3月13日 会場6 (8号館1階 8108講義室)

### 製銑プロセスにおける計測技術の現状と高度化に向けた課題Part4

座長 藤垣元治 [福井大]、伊勢居良仁 [日本製鉄]

13:20-13:35

D7 研究会 I 「製銑プロセスを安定化する内部分布計測技術」について  
福井大 ○藤垣元治、東北大 村上太一

...

17

13:35-14:00

D8 焼結鉱製造プロセスでの鉄系凝結材の発熱・伝熱挙動と着熱効率評価  
東北大 ○柳田洸香・村上太一・加藤秋香・信太耀斗

...

18

14:00-14:25

D9 高温用光ファイバセンサによるマイクロ波加熱還元中のマグネタイトの温度計測  
東大 ○岡部洋二・徐傳恒・小林大、九大 昆竜矢

...

22

14:35-15:00

D10 TDLASを用いたヘマタイトのガス還元時の重量変化とその場ガス分析  
九大 ○昆竜矢・眞柴悠馬・大野光一郎、徳島大 出口祥啓

...

24

15:00-15:25

D11 インピーダンス法による原料水分量測定  
静大 ○二川雅登・上左近仁

...

26

15:25-15:50

D12 加振レーダによる磁性体振動計測技術と製銑プロセス安定化への適用可能性  
群馬大 ○三輪空司

...

27

15:50-16:00

総合討論

# 討 論 会

## 創形創質工学

3月12日 会場7 (8号館2階 8207講義室)

### 高品質・高機能棒線の圧延技術

座長 柳田明 [東京電機大]、齋藤賢一 [関西大]

9:00-9:05

趣旨説明

9:05-9:45

#### D13 基調講演

棒線圧延50年、その失敗と反省

早大 ○浅川基男

... 31

9:45-10:15

#### D14 線材棒鋼圧延における圧延出側捻れ挙動に及ぼす入側張力影響

神鋼 ○伊福遼太

... 35

10:30-11:00

#### D15 伸線シミュレーション (マルチスケール材料解析への展望)

関西大 ○齋藤賢一

... 39

11:00-11:30

#### D16 依頼講演

棒線圧延設備におけるモータ・ドライブ技術と制御技術の変遷

TMEIC ○石橋沙也花・岩崎辰哉

... 40

11:30-12:00

#### D17 依頼講演

熱間渦電流探傷

日本フェルスター ○吉川仁・竹原博明

... 44

**高温プロセス**  
**3月11日 会場1 (8号館2階 8201講義室)**  
**新製錬1**

9:20-10:20 座長 安田尚人 [日本製鉄]

1 Reduction kinetics of hematite powder by pulsed-discharged spouted bed Hosei Univ. ○P. Khlaisongkhram・S. Deki・T. Akashi	... . . .	48
2 炭材内装鉱の還元挙動に及ぼすチオフェン型有機硫黄の影響 津山高専 ○岩谷泰宏・関一郎, 東北大 東料太・村上太一	... . . .	49
3 ゲーサイト相の熱分解が塊鉱石の還元挙動に及ぼす影響 九大 ○宇野開智・大野光一郎・昆竜矢, 神鋼 古賀貴智	... . . .	50

**新製錬2**

10:35-11:35 座長 大野光一郎 [九大]

4 直接還元鉄へのメタンクラッキング反応の速度解析 神鋼 ○前田基秀, 東北大 村上太一	... . . .	51
5 還元条件が還元鉄の低温酸化性に及ぼす影響 神鋼 ○佐野翔大・和田祥平・奥山憲幸, Midrex Technologies 樋口徹	... . . .	52
6 繊維状鉄を用いた排ガス回収炭材を加炭材とする金属鉄の溶融挙動 東北大 ○東料太・村上太一	... . . .	53

**3月11日 会場2 (8号館2階 8202講義室)**

**高合金鋼・高級鋼製造の最前線1**

9:00-10:40 座長 三木貴博 [東北大]

7 電気炉における溶鋼[Cu]推定モデルとスクラップ配合ガイダンスシステムの開発 JFE ○三輪善広・川畠涼・奥山悟郎	... . . .	54
8 Alloy 400 製造時のRH浸漬管煉瓦の耐用向上 山特 ○荒谷溪樹・名越亮太・吉岡孝宜・藤松威史	... . . .	55
9 ステンレス精錬炉の効率向上に向けた吹酸条件最適化 愛知製鋼 ○荒木祐一	... . . .	56
10 高強度ステンレス鋼のESR鋼塊品質改善 大同 ○関沢和也・中村優樹・小川匡哉	... . . .	57
11 ステンレススラグの無害化と六価クロムおよびカルシウムの資源回収 福岡工大 ○久保裕也・大庭広汰・志垣百折	... . . .	58

**高合金鋼・高級鋼製造の最前線2**

10:50-12:30 座長 江口潤 [大同]

12 溶融Fe-Ni合金とAl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -MnO-SiO <sub>2</sub> 系スラグとの平衡 東北大 ○深谷宏・岩渕元躍・三木貴博, 日鋼 鈴木茂	... . . .	59
13 一方向凝固させたFe-36%Ni合金中の介在物分布 東北大 ○中村元・深谷宏・三木貴博	... . . .	60
14 1873 Kにおける溶融Ni合金のTi-N平衡に及ぼすFe及びCrの影響 大同 ○成田駿介, 東大 松浦宏行	... . . .	61
15 Fe-Cr-Mn-S合金の凝固過程における硫化物生成挙動 東北大 ○渡邊凌大・深谷宏・三木貴博, 大同 小山智紀・成田駿介	... . . .	62
16 溶融Fe-Mn-Ti-S合金と硫化物の平衡 東北大 ○櫻田裕真・深谷宏・三木貴博	... . . .	63

**3月12日 会場1 (8号館2階 8201講義室)**

**塊成鉱の評価**

10:00-11:20 座長 足立毅郎 [神鋼]

17 水素還元条件下における鉄鉱石ペレットき裂発生のin-situ観察 東北大 ○門間航輝・村上太一	... . . .	64
18 低品位鉄鉱石ペレットの被還元性評価 JFE ○佐藤銀一郎・岩見友司・山本哲也	... . . .	65

19	MgO 源の配置が焼結鉱組織と低温還元粉化特性に及ぼす影響 東北大 ○山川瑞生・村上太一, 日本製鉄 松村勝	...	66
20	X線CTによる還元処理焼結鉱の3次元組織評価 日本製鉄 ○高山透・村尾玲子・山田悟司	...	67

## コークス・耐火物

14:20-15:20 座長 永山幹也 [JFE]

21	研究奨励賞受賞講演 コークス粒径支配因子の解明 日本製鉄 ○松尾翔平		
22	離散要素法(DEM)によるコークス気孔構造がコークス破壊現象に及ぼす影響の定量的評価 日本製鉄 ○渡邊雅彦・窪田征弘, The Univ. of Edinburgh J. Ooi, CERN K. Zeynep	...	68
23	混銑車天井部耐火物の損傷メカニズムと耐用向上に向けた改善 日本製鉄 ○平田和華子・徳田玄聖・橋本一茉	...	69

## 高炉

15:35-16:35 座長 夏井俊悟 [東北大]

24	論文奨励賞受賞講演 高炉下部溶銑と溶融スラグの蓄積がガス圧力損失に及ぼす影響 JFE ○松永亮太郎・柏原佑介・市川和平・廣澤寿幸・山本哲也	...	70
25	高炉数学モデルを用いた非定常解析手法の開発 日本製鉄 ○稻垣雄介・中野薫・酒井博・樋口謙一	...	71
26	冷間実験による高炉へのシャフトガス吹込み時の局所流動化領域形成挙動の評価 JFE ○内田誠治・細川敦司・岩井祐樹・廣澤寿幸・柏原佑介・山本哲也	...	72

## 3月12日 会場2(8号館2階 8202講義室) 移動現象・高温反応基礎

10:30-11:50 座長 長谷川将克 [京大]

27	澤村論文賞受賞講演 ケイ酸塩ガラスにおけるフォノンの平均自由行程の組成依存性 東北大 ○助永壯平, 日鉄ケミカル&マテリアル 小里文太, 東北大 柴田浩幸	...	73
28	CaO-FeO-SiO <sub>2</sub> 系静浴スラグ中へのMgO溶解速度測定 科学大 ○浦田健太郎, 日本製鉄 貞本峻秀, 科学大 小林能直	...	74
29	電流値を最適化した非定常熱線法によるNa <sub>2</sub> O-SiO <sub>2</sub> 系融体の熱伝導度測定 東大 ○斎藤啓次郎・森田一樹	...	75
30	Kinetics study of manganese direct alloying by aluminothermic reduction from ladle refining slag Indian Inst. of Tech. Hyderabad ○K. Sripushpa, Tohoku Univ. T. Iwama・R. Inoue, IIT Hyderabad A. Kamaraj, Tohoku Univ. S. Ueda	...	76

## ノーベルプロセシングフォーラム研究紹介1

14:00-15:20 座長 小塚敏之 [熊本大]

31	マイクロ波プロセッシングによるSiスラッジと二酸化炭素の同時資源化によるSiC合成技術開発 東北大 ○福島潤, 中部大 横村京一郎, 東北大 滝澤博胤	...	77
32	マイクロ波効果と局所熱平衡 中部大 ○横村京一郎	...	78
33	矩形波電磁気力を印加された過冷液体合金の復熱 北大 ○牧村基紀・岩井一彦	...	79
34	電場と電磁力間欠印加による太陽電池用均一径シリコン球の製造 香川高専 ○山地沙依・崎嶋真一	...	80

## ノーベルプロセシングフォーラム研究紹介2

15:40-16:40 座長 岩井一彦 [北大]

35	超音波による液柱纖維分散および配向のモデル実験 名工大 ○小淵達矢・奥村圭二	...	81
36	電気炉還元スラグの塊状化メカニズム 熊本大 ○小塚敏之・砂山寛之・奥薗皓心・渡辺雄大	...	82
37	電気パルス粉碎による鉄鋼副産物の高効率処理 福岡工大 ○久保裕也	...	83

**3月12日 会場3 (8号館2階 8203講義室)  
多面的アプローチによる凝固現象の定量化VI-1**

9:00-10:40 座長 濵田靖 [東大]

38	4D-CTを用いた等軸デンドライトの成長および沈降挙動の三次元・時間分解観察 東大 ○鳴海大翔, 京大 下川貴大・中埜創太・H. Xue・安田秀幸	...	84
39	4D-CT+XRDを用いたFe-0.05C-0.6Mn-0.3Si合金のマッシブ的変態前後の結晶方位分布測定 京大 ○田村孝太, 名大 勝部涼司, 東大 鳴海大翔, 京大 安田秀幸	...	85
40	高性能phase-fieldシミュレーションと機械学習を用いた凝固組織画像からの物性値推定 京工織大 ○高木知弘・矢野遙己・山村彩乃	...	86
41	Multi-phase-field格子ボルツマンモデルを用いた固液共存単純せん断変形シミュレーション: 結晶形態の影響評価 京工織大 ○山中波人・高木知弘	...	87
42	格子ボルツマン-定量的CAモデルによる液相流動下のミクロ偏析の解析 秋田大 ○金子絢汰・棗千修	...	88

**多面的アプローチによる凝固現象の定量化VI-2**

11:00-12:20 座長 鳴海大翔 [東大]

43	鉄鋼材料の組織予測に向けたFe-C系CALPHAD連携フェーズフィールドモデルの構築 横国大 ○森野琢水・廣澤渉一, 物材機構 大出真知子・松岡佑亮	...	89
44	過冷状態における固液界面エネルギーの分子動力学解析 北大 ○浦島快成・大野宗一, 東大 濵田靖	...	90
45	メタダイナミクス法による核生成の自由エネルギー曲面 東大 ○山村拓夢・佐藤龍平・濵田靖	...	91
46	大規模粗視化分子動力学によるAl-Cu合金凝固界面解析 東大 ○濵田靖	...	92

**組織形成・凝固基礎1**

14:00-15:00 座長 松井章敏 [JFE]

47	三島賞受賞講演 鋼の鋳造組織制御に関する研究開発 日本製鉄 ○吉田直嗣		
48	俵論文賞受賞講演 8%Crダイス鋼の1次炭化物およびポロシティ形成に及ぼす凝固条件の影響 大同 ○鷺見芳紀, 大同キャスティングス 千羽克征, 九大 宮原広郁	...	93
49	包晶反応する鉄基合金の低固相率における分配係数測定 日鋼 ○矢野慎太郎・久保真・鈴木茂	...	94

**組織形成・凝固基礎2**

15:20-16:20 座長 諸星隆 [日本製鉄]

50	澤村論文賞受賞講演 Fe-22mass%Mn-0.7mass%C合金の凝固過程における核生成支配による準安定フェライトの相選択 東大 ○鳴海大翔, 京大 太田誠・藤田健吾, 名大 勝部涼司, 京大 安田秀幸	...	95
51	サブスケール性状に及ぼすSi、Mnの影響 JFE ○小田垣智也・持田哲男・奥山悟郎	...	96
52	鉄鋼研究振興助成受給者 鉄鋼材料への付加製造用レーザビーム照射における逆柱状-等軸遷移 阪大 ○奥川将行・福島希真・柳玉恒・小泉雄一郎・中野貴由	...	97

**3月13日 会場1 (8号館2階 8201講義室)  
コークス技術者若手セッション1**

9:00-10:40 座長 菅野有博 [日本製鉄]

53	コークス炉炭化室補修方法の改善 日本コークス工業 ○佐藤直柔・富重勇人・中山陽一	...	98
54	保護ブロック設置によるエア孔閉塞防止対策 日本コークス工業 ○山口滉太・中山陽一・佐藤直柔・富重勇人	...	99

55	炉況回復に向けた取り組み1(炉況悪化の原因および石炭配合による押出電力低減) 関熱 ○山田健太・左海康太郎・近藤友貴・大西淳	...	100
56	炉況回復に向けた取り組み2(非稼働窯の低減と生産量の回復) 関熱 ○白鳥翔・早田陽紀・山内彩香・木村雄貴・岩切真治	...	101
57	炉況回復に向けた取り組み3(コークス炉炉締金物補修方法改善) 関熱 ○仁科裕貴・井上裕二	...	102

## コークス技術者若手セッション2

10:55-12:15 座長 菅原直也 [日本コークス工業]

58	結晶子サイズによるコークスの熱履歴推定 関熱 ○木村雄貴・北尾政人	...	103
59	COガスから生成した炭素による高強度塊成化物の製造 JFE ○竹原健太・井川大輔・高嶋孝徳・土肥勇介	...	104
60	セルロースナノファイバーの成型炭バインダーへの適用 JFE ○高嶋孝徳・南里功美・土肥勇介, JFEテクノ 滝口翔・河本英児・岡田敏彦	...	105
61	化成工程における熱交換器能力回復取組 日本製鉄 ○島知宏・土井一秀・北野隆宏	...	106

## 電気炉・二次精錬

13:00-14:00 座長 三浦楨也 [日本製鉄]

62	ターンコイルを考慮した直流電気炉内の溶鋼流動シミュレーション JFEテクノ ○大木祐人・三木祐司	...	107
63	窒素を含むプラズマが溶銑の脱銅および脱錫に及ぼす影響(2) (バブルバースト飛散粒子中へのCu・Sn濃化に対するプラズマ照射/非照射の影響の評価) 東大 ○郡司崇秀・伊藤剛仁・寺嶋和夫, 東北大 杉本真・茂田正哉・宗岡均	...	108
64	真空脱ガス設備の冷却水系における汚れ防止 栗田工業 ○小野貴史	...	109

## 3月13日 会場3(8号館2階 8203講義室) 熱力学

9:10-10:10 座長 松浦宏行 [東大]

65	学術功績賞受賞講演 鉄冶金科学技術の基礎研究と応用 科学大 ○小林能直		
66	1573 Kにおける $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ + 液相マルチフェーズスラグと溶鉄間のリン分配 京大 ○長谷川将克, 日工大 内田祐一	...	110
67	ステンレス鋼のリサイクル原料における炭素濃度の化学平衡 ナステック ○轟秀和・兼田陽弘	...	111

## 介在物

10:30-11:50 座長 吉川健 [阪大]

68	卓越論文賞受賞講演 溶鋼中の $\text{Al}_2\text{O}_3$ 粒子間に働く凝集力の直接測定 日本製鉄 ○笹井勝浩	...	112
69	俵論文賞受賞講演 溶鋼中の各種固体酸化物間に働く凝集力 日本製鉄 ○笹井勝浩・諸星隆	...	113
70	Effect of Ce on TiN inclusions and As-cast structure of low carbon titanium micro-alloyed steel Baosteel Steelmaking Plant, Baoshan Iron & Steel Company Limited ○Z. Ma・G. Yang・X. Jiang	...	114
71	Formed inclusions in Al-killed steel melts refined by a $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{MgO}$ refining slag Univ. of Science and Tech. Beijing ○M. Jiang・H. Zhong・J. Zhang・X. Wang	...	115

高温プロセス・サステナブルシステム  
3月12日 会場4(8号館2階 8204講義室)  
元素分離・回収

14:30-15:30 座長 上村源 [東北大]

72 ISIJ Research Promotion Grant

Effect of carbon materials on the carbothermic reduction of phosphoric acid for sustainable white phosphorus production

Tohoku Univ. ○A. Siahaan · R. Iwahana · S. Ishihara · Y. Sasaki · T. Nagasaka

· · · 116

73 Separation of phosphorus from high phosphorus Mn ore using acetylacetone

東北大 ○谷文鳳 · 張一龍 · 岩間崇之 · 佐々木康 · 井上亮 · 植田滋

· · · 117

74 鉄鋼研究振興助成受給者

磁場・振動場を用いた鉄鋼・銅混合粉末および電動モータ破碎粉の分離挙動

阪大 ○小泉雄一郎 · 喜多駿介 · 奥川将行 · 川端弘俊

· · · 118

スラグリサイクル

15:45-16:45 座長 内田祐一 [日工大]

75 溶融CaCl<sub>2</sub>浴を用いた製鋼スラグからのリン抽出

西湖大 ○楊肖

· · · 119

76 煙土壤中での製鋼スラグ肥料からの栄養素成分の溶出

東北大 ○岩間崇之, 日本製鉄 小泉匠平, 東北大 小原恵 · 井上亮 · 植田滋

· · · 120

77 人工海水中への製鋼スラグ浸漬時における白濁挙動に与えるバイオフィルム被覆の影響

鈴鹿高専 ○平井信充 · チュー ヨンシュエン

· · · 121

## サステナブルシステム

3月12日 会場4 (8号館2階 8204講義室)

### 鉄鋼業のカーボンニュートラルに向けたグリーンテクノロジーの最前線

10:00-11:20 座長 丸岡大佑 [八戸高専]

78 中高温用充填層型潜熱蓄熱装置の入出力温度に関する数値解析モデルを用いた評価 北大 ○中村友一・小出浩明・スウェーデン王立工科大 L. Shan・J. Chiu, 北大 能村貴宏	... . . .	122
79 Al系潜熱蓄熱マイクロカプセルの凝固放熱温度に及ぼす過熱の影響 北大 ○清水友斗・棚橋慧太・M. Jeem・能村貴宏	... . . .	123
80 Environmental trade-offs of steel industry decarbonization: A life cycle assessment of by-product losses and burden shifting in the transition from BF-BOF to EAF steelmaking Ritsumeikan Univ. ○A. Adeniyi・E. Yamasue・S. Kashiwakura・S. Kosai	... . . .	124
81 鋼板洗浄プロセスへのヒートポンプ適用による省エネルギー化 JFE ○内野貴行・黒木高志・藤井顕一・安福悠祐	... . . .	125

3月12日 会場5 (8号館2階 8205講義室)

### 文化財

14:00-15:00 座長 渡邊玄 [科学大]

82 鉄鋼芸術工学による高純度鉄(玉鋼)の視覚化(冶金ヤントラ) 神戸芸術工科大 ○松井良行・黄國賓	... . . .	126
83 17・18世紀のギリシャイコンに使用された色材の科学的分析 東京藝術大 ○本間裕梨奈・田中眞奈子	... . . .	127
84 截金に用いられた合わせ箔にみられる劣化生成物の科学的分析 東京藝術大 ○仏山明彦・田中眞奈子	... . . .	128

## 計測・制御・システム工学

3月13日 会場6 (8号館1階 8108講義室)

### 計測

9:00-10:20 座長 大島伸一 [日本製鉄]

85 CGL直火炉におけるオンライン酸化膜厚計の開発 JFE ○岡部匠・劍持光俊	... . . .	129
86 周辺設備干渉下でのマイクロ波センサによる搬送中鋼材の寸法測定 日本製鉄 ○室田康太・杉橋敦史・田中竜二	... . . .	130
87 鉄鋼研究振興助成受給者 光ポンピング磁気センサを用いた非磁性金属板の渦電流探傷試験 九大 ○ 笹山瑛由・郭子維	... . . .	131
88 薄板幅計の熱耐性向上とカメラ位置姿勢モニタリングによる検証 日鉄テックスエンジ ○三浦隆治・横田龍一・荒井秀樹・谷口敦史	... . . .	132

### システム

10:40-11:20 座長 井本考亮 [神鋼]

89 鉄鋼生産におけるエネルギーフローを考慮したシステム最適化に関する一提案 (エネルギーフローを生産計画問題に組み込んだモデルの構築) 神戸大 ○濱田真成・藤井信忠	... . . .	133
90 深層学習による破断面自動識別技術の開発 日本製鉄 ○平野弘二・日鉄テクノロジー 松永大・坂本穣・豊嶋健	... . . .	134

**創形創質工学**  
**3月12日 会場7 (8号館2階 8207講義室)**  
**圧延**

14:00-15:00 座長 柳本潤 [東大]

91 白石記念賞受賞講演

鉄鋼生産用の圧延およびプロセスロールの高性能化に関する研究  
JFE ○植野雅康

92 冷間圧延中の鋼板の応力分布の三次元弾塑性有限要素解析

阪大 ○本田直太郎・松本良・古元秀昭・宇都宮裕

... 135

93 ホットストリップミル仕上圧延における板ウェッジと板クラウンの制御と設定

安部研究室 ○安部可治, 松平研究室 松平隆之

... 136

**スケール**

15:20-17:00 座長 遠藤理恵 [芝浦工大]

94 Cu含有中炭素鋼の高温酸化における粒界近傍元素濃化による液相安定化

JFE ○建山恭寛・大塚智樹・一宮克行・奥田金晴, 東北大 宮本吾郎

... 137

95 高温酸化時の液体Cuの粒界浸潤に及ぼすSiとスケール組織の影響

JFE ○余田晴陽・寺嶋聖太郎・建山恭寛・奥田金晴, 東北大 三木貴博・宮本吾郎

... 138

96 固体鉄 / 酸化鉄界面におけるトランプエレメントの挙動

東北大 ○三木貴博

... 139

97 スケール / 鉄界面へ外因的に供給した溶融Cuの挙動

東北大 ○杉山綾汰・三木貴博・深谷宏・牛窪拓郎

... 140

98 Porous oxide layers in water spray cooling

Brno Univ. of Tech. ○O. Resl

... 141

**3月13日 会場7 (8号館2階 8207講義室)**

**変形、表面**

9:00-10:20 座長 松原行宏 [JFE]

99 西山記念賞受賞講演

多結晶金属の塑性力学に関する研究

静大 ○吉田健吾

... 142

100 連続分布転位論による弾塑性増分解析

大同大 ○小森和武

... 143

101 工具特性を活かしたTi-6Al-4V合金の高能率旋削と表面組織制御プロセスの開発

公立小松大 ○宮嶋大輝・舟瀬真一・上田隆司・朴亨原

... 144

102 レーザー誘起プラズマを活用した鉄鋼材料表面への空気中での窒化処理の達成

北見工業大 ○橋場瑛史・北館佳史・橋円香・山下嘉之・平野満大・大津直史

... 145

**接合**

10:40-11:40 座長 朴亨原 [公立小松大]

103 西山記念賞受賞講演

ステンレス鋼溶接金属の凝固割れ感受性とその予測

阪大 ○門井浩太

... 146

104 俵論文賞受賞講演

固相抵抗スポット接合の接合界面形成機構と継手特性

日本製鉄 ○相原巧, 阪大 金井正善・森貞好昭・潮田浩作・藤井英俊

... 147

105 鉄鋼研究振興助成受給者

線形摩擦接合されたS45C継手の微細組織と機械的性質

広島大 ○崔正原・日野隆太郎, 阪大 潮田浩作・藤井英俊

... 148

## 材料の組織と特性

3月11日 会場8 (8号館2階 8208講義室)

### 水素脆性1

9:00-10:40	座長 柴田暁伸 [物材機構]	
106	マルテンサイト鋼の水素脆化破面直下に形成された格子欠陥の解析 上智大 ○栗林蓮・時崎稜士・奥野一樹・藤浪眞紀・高井健一	... 149
107	鉄鋼研究振興助成受給者 純鉄中のひずみ付与状態の粒界への水素トラップ挙動の原子モデル解析 京都先端科学大 ○松本龍介・加藤真也・A. Badramraju, 佐賀大 武富紳也	... 150
108	数種類の鉄刃状転位芯水素トラップエネルギーの第一原理計算 JAEA ○山口正剛・海老原健一・板倉充洋	... 151
109	高速かつ高精度なFe-H機械学習原子間ポテンシャルの構築 日本製鉄 ○伊藤一真	... 152
110	$\alpha$ -Feの水素固溶度に与える合金元素影響の第一原理計算による予測 日本製鉄 ○伊藤一真・大村朋彦, 上智大 宇田川綾香・高井健一	... 153

### 水素脆性2

10:55-12:15	座長 松本龍介 [京都先端科学大]	
111	研究奨励賞受賞講演・鉄鋼研究振興助成受給者 陰極水素チャージにともなう純鉄への水素侵入挙動の時間変化 東北大 ○味戸沙耶	... 154
112	鉄鋼研究振興助成受給者 すき間ににおける高強度鋼への水素侵入挙動の可視化 東北大 ○柿沼洋・大塚康代, 東北学院大 北條智彦, 東北大 味戸沙耶・秋山英二	... 155
113	異なる水素チャージ条件における超ハイテン鋼板の水素侵入の評価 日本製鉄 ○矢倉聖也・木本野樹・久保雅寛	... 156
114	オーステナイト系ステンレス鋼の水素脆化に及ぼす予ひずみと評価法の影響 神鋼 ○河盛誠・柴田航佑・与田利花・森田晋也	... 157

3月11日 会場10 (8号館2階 8210講義室)

### 強度特性・変形特性1

10:00-11:40	座長 上路林太郎 [物材機構]	
115	西山記念賞受賞講演 高強度鋼の高性能化に関する研究開発 神鋼 ○村上俊夫	... 158
116	残留オーステナイトを含む複合組織鋼の変形と変態の不均一性 九大 ○村上優翔・高橋学・光原昌寿・木之下雄一	... 159
117	繰り返し相変態を施したFe-30Ni準安定オーステナイト合金の特異な変形挙動 京大 ○堂野真由・辻伸泰・高斯, Univ. of Groningen, Netherlands D. Gutierrez	... 160
118	炭素添加Fe-Cr-Niオーステナイト鋼における動的ひずみ時効とひずみ速度感受性 筑波大 ○西田会希, 物材機構 小川祐平・柴田暁伸	... 161
119	西山記念賞受賞講演 Cr-Mo鋼の溶接金属の再熱割れ感受性に及ぼす合金元素の影響 JFE ○袖賀正雄	... 162

3月11日 会場12 (8号館1階 8107講義室)

### マルテンサイト変態1

9:20-10:20	座長 ハルヨ ステファヌス [JAEA]	
120	西山記念賞受賞講演 $\alpha'$ マルテンサイトのバリアント結合則とその幾何学 科学大 ○稻邑朋也	... 163
121	隣接オーステナイト方位の影響を考慮したマルテンサイト変態曲線の計算 茨城大 ○富田俊郎・佐藤成男	... 164
122	マルテンサイト変態に及ぼす既存BCC相の影響 九大 ○高橋学・木之下雄一・小松原佑仁, 日本製鉄 林宏太郎	... 165

## マルテンサイト変態2

10:35-11:55	座長 朴明験 [京大]	
123	加工誘起マルテンサイト変態の特徴 九大 ○木之下雄一・高橋学・光原昌寿, 日本製鉄 林宏太郎	... 165
124	シンクロトロン放射光を活用した FCC/HCP/BCC 変態のその場高分解能イメージングおよび 3次元結晶方位解析 九大 ○高桑脩・岩野竜也, 香川大 平山恭介, 九大 戸田裕之	... 166
125	シンクロトロン放射光を用いたナノ CT によるオーステナイト鋼における変形誘起マルテンサイト変態 プロセスの3次元その場観察 九大 ○岩野竜也・高桑脩, 香川大 平山恭介, 九大 戸田裕之	... 167
126	鉄鋼研究振興助成受給者 摩擦攪拌接合した Fe-Mn-Si 系制振ダンパー合金接合部の相安定性と変形挙動 阪大 ○山下享介, 物材機構 柳楽知也, JAEA ハルヨ ステファヌス, 物材機構 吉中奎貴, 阪大 潮田浩作・藤井英俊	... 168

## 3月12日 会場9(8号館2階 8209講義室) 表面処理・腐食1

14:00-15:40	座長 味戸沙耶 [東北大]	
127	白石記念賞受賞講演 過酷環境下における鉄鋼材料の劣化機構 —地熱発電所におけるスケーリングと腐食— 東京海洋大 ○盛田元彰	
128	西山記念賞受賞講演 鉄鋼材料の高耐食化と水素脆化の抑制に向けた電気化学的研究 島根大 ○菅原優	... 169
129	西山記念賞受賞講演 鉄鋼材料の防錆利用技術に関する研究開発 JFE ○水野大輔	... 170
130	研究奨励賞受賞講演・鉄鋼研究振興助成受給者 鉄鋼材料の局部腐食機構と高耐食化に関する研究 東北大 ○西本昌史	
131	製銑ダスト下における鉄鋼材料の防錆性能評価 JFE ○面田真孝・荒川信司・森本美奈子・大塚真司	... 171

## 表面処理・腐食2

16:00-17:20	座長 多田英司 [科学大]	
132	研究奨励賞受賞講演 溶融亜鉛めっき工程におけるドロス疵抑制技術の開発 日本製鉄 ○小西剛嗣	
133	溶融 Zn-55%Al 合金めっき鋼板の固液界面反応に及ぼす鋼板中 Si および Mn の影響 名大 ○キム ダソム・大見泰央・塚田祐貴・高田尚記	... 172
134	缶用鋼板 Cr めっきにおける粒状金属 Cr 皮膜構造制御 JFE ○中川祐介・川村勇人	... 173
135	缶用 Cr めっき鋼板における Ni 合金層上での Cr 析出形態 JFE ○川村勇人・中川祐介	... 174

## 3月12日 会場10(8号館2階 8210講義室) 強度特性・変形特性2

10:00-11:40	座長 光原昌寿 [九大]	
136	西山記念賞受賞講演 高強度鋼板のミクロ組織制御と延性破壊 日本製鉄 ○東昌史	... 175
137	西山記念賞受賞講演 自動車用高強度鋼板の開発 神鋼 ○二村裕一	... 176
138	焼戻し温度の異なる高強度高延性高炭素鋼の均一伸びに影響を与える組織因子 名工大 ○佐藤優磨・徳永透子・萩原幸司, 山特 杉本隼之, コマツ 山本幸治	... 177

139	伸長パーライト鋼の微小衝撃破断挙動に及ぼす初期ノジュール径の影響 物材機構 ○上路林太郎・柴田暁伸・江村聰・岡田和歩	...	178
-----	---	-----	-----

140	Fe-3mass%Si の Hall-Petch 係数に及ぼす時効の影響 九大 ○羽仁健登・重里元一, 日本製鉄 前田拓也・中村修一	...	179
-----	---	-----	-----

### 強度特性・変形特性3

14:00-15:40 座長 古賀紀光 [金沢大]

141	論文奨励賞受賞講演 低炭素ラスマルテンサイト鋼のミクロ組織と加工硬化挙動に及ぼすマンガンの効果 久留米高専 ○上野虎太郎, 日本製鉄 藤村里奈, 九大 光原昌寿, 日本製鉄 林宏太郎・樋渡俊二, 九大 高橋学	...	180
-----	---	-----	-----

142	低合金鋼焼戻しマルテンサイトとベイナイトの変形挙動に及ぼす転位特性の影響 横国大 ○三輪兼新・梅澤修, JFE 樋口翔・假屋房亮	...	181
-----	---	-----	-----

143	マルテンサイトの不均一変形挙動に及ぼす焼戻し熱処理の影響 九大 ○秋月海星・高橋学・光原昌寿, 久留米高専 上野虎太郎, 日本製鉄 杉安秀真	...	182
-----	---	-----	-----

144	高解像度DICを用いたマルテンサイト鋼の塑性変形挙動に対する炭素量の影響 東大 ○劉思恩・南部将一	...	183
-----	--	-----	-----

145	大強度高エネルギー放射光X線を用いた透過型ひずみスキャニング法の開発 理研 ○林雄二郎・矢橋牧名	...	184
-----	---	-----	-----

### 3月12日 会場11 (8号館1階 8105講義室) 電磁鋼板

9:00-10:00 座長 山口広 [JFE]

146	Fe-3%Siの単純せん断変形時の結晶方位変化における初期方位の影響 日本製鉄 ○和田直樹・塚本元気・木村謙・杉浦夏子	...	185
-----	--	-----	-----

147	Fe-3wt.% Si 合金における固執すべりと転位組織発達の関係 京大 ○荒浪健人・辻伸泰・吉田周平	...	186
-----	--	-----	-----

148	ボールミルによるFe-6.5Si偏平鋼粉の集合組織制御と磁気特性への効果 九工大 ○本塚智・竹澤昌晃	...	187
-----	---	-----	-----

### 再結晶・集合組織

10:20-11:40 座長 高城重宏 [JFE]

149	西山記念賞受賞講演 ピン止め粒子を含む系における粒成長のフェーズフィールド数値解析 日本製鉄 ○諏訪嘉宏	...	188
-----	--	-----	-----

150	結晶塑性有限要素法による純鉄の一方向圧延と二方向圧延 旭精機工 ○山口純司, 名大 陳達徳・足立吉隆, 旭精機工 松原幸弘	...	189
-----	--	-----	-----

151	Prior austenite grain refinement in an age-hardened martensitic steel by cold rolling or severe plastic deformation followed by short austenitization Kyoto Univ. ○G. Castro Guiza・S. Gao・N. Tsuji	...	190
-----	---	-----	-----

152	パーライトの再結晶機構に及ぼす初期組織の影響 科学大 ○安達大介・永島涼太・中田伸生, 神鋼 山下浩司・難波茂信	...	191
-----	---	-----	-----

### 耐熱鋼・耐熱合金1

13:30-14:30 座長 大崎智 [日鋼]

153	研究奨励賞受賞講演 耐熱鋼のクリープ特性を理解するためのミクロ組織評価技術 物材機構 ○畠山友孝	...	
-----	--	-----	--

154	鉄鋼研究振興助成受給者 SUS316鋼の酸性超臨界水による初期酸化・腐食量評価 物材機構 ○戸田佳明・小畠仁奈・出村雅彦	...	192
-----	--	-----	-----

155	Gr.91 および 2.25Cr-1Mo 鋼の最小クリープ速度の応力依存性とクリープ変形挙動 物材機構 ○阿部富士雄	...	193
-----	---	-----	-----

## 耐熱鋼・耐熱合金2

14:45-15:45 座長 畠山友孝 [物材機構]

156 中空試験片を用いたSUS316Lのクリープ特性に及ぼす水素の影響評価 科学大 ○斎藤光輝・小林覚	... . . .	194
157 L-PBFプロセスによるLaves相強化型オーステナイト系耐熱鋼の組織と機械的特性 日鋼 ○長谷部優作・萩沢武仁, 科学大 竹山雅夫	... . . .	195
158 $\gamma'$ 相析出強化型Ni基合金における時効後の組織に対する冷間圧延の圧下率の影響 日本製鉄 ○市川文崇・澤田正美	... . . .	196

### 3月12日 会場12 (8号館1階 8107講義室)

#### 粒界偏析

9:30-10:30 座長 山口正剛 [JAEA]

159 B及びMoのオーステナイト粒界偏析挙動における粒径効果 日本製鉄 ○高橋淳, 日鉄テクノ 川上和人, 日本製鉄 寺澤大樹・石川恭平	... . . .	197
160 Atomistic study of grain boundary character influence on solute segregation in $\alpha$ -Fe: Symmetric tilt and twist grain boundaries 東北大 ○ファン ルヤオ・張咏杰・宮本吾郎・古原忠	... . . .	198
161 原子シミュレーションを活用した結晶学的特徴の異なる粒界における水素偏析挙動の解析 JFE ○松原和輝・奥田金晴・長滝康伸	... . . .	199

#### 時効・析出

10:45-11:45 座長 鈴木崇久 [日本製鉄]

162 澤村論文賞受賞講演 高炭素マルテンサイトにおける低温焼戻し挙動の多面的解析 東北大 ○張咏杰, 日本製鉄 丸澤賢人, JAEA 諸岡聰・ハルヨ ステファヌス, 東北大 宮本吾郎・古原忠	... . . .	200
163 過飽和固溶炭素含有フェライト鋼の低温時効後硬さに及ぼす固溶Ti,Nbの影響 日本製鉄 ○小林由起子・高橋淳, 日鉄テクノ 川上和人	... . . .	201
164 透過電子顕微鏡法による相界面析出した微細合金炭化物と転位の相互作用機構の解析 九大 ○河原康仁・鈴木良河・増村拓朗・土山聰宏	... . . .	202

#### 拡散変態

14:00-15:20 座長 高橋淳 [日本製鉄]

165 中Mn鋼の部分焼入-二相域焼純に伴う組織形成挙動に及ぼす初期オーステナイト粒径の影響 九大 ○川原弘太郎・西田浩人・河原康仁・増村拓朗・土山聰宏	... . . .	203
166 炭化物析出を考慮した電気抵抗測定によるBCC鉄中の固溶炭素量評価 九大 ○増村拓朗・土山聰宏・植森龍治, 日本製鉄 前田拓也・中村修一	... . . .	204
167 Fe-Mn合金の浸炭処理におけるオーステナイト成長と合金元素分配挙動 東北大 ○佐藤銀音・張咏杰, 神鋼 難波茂信・名古秀徳, 東北大 宮本吾郎・古原忠	... . . .	205
168 NiCrMoV鋼のペイナイト組織の逆変態オーステナイト生成サイト 日鋼 ○野戸大河・鶴野剛吉・大村悠太郎・橋邦彦, 東北大 宮本吾郎・張咏杰	... . . .	206

### 3月13日 会場8 (8号館2階 8208講義室)

#### 水素脆性3

12:50-14:30 座長 北條智彦 [東学大]

169 水素が焼入れままマルテンサイト鋼の弾性・塑性変形に及ぼす影響 物材機構 ○岡田和歩・柴田暁伸, JAEA ハルヨ ステファヌス・川崎卓郎・ゴン ウー・伊東達矢	... . . .	207
170 澤村論文賞受賞講演 水素脆性発現へき開破壊の微視的メカニズム 物材機構 ○柴田暁伸・中村晶子・諸永拓・岡田和歩・原徹	... . . .	208
171 低・高ひずみ速度変化引張試験に基づく水素起因粒界き裂進展プロセス解析 上智大 ○奥野一樹・高井健一	... . . .	209
172 水素プラズマ走査電子顕微鏡を用いた小型引張試験によるマルテンサイト鋼の 旧オーステナイト粒界の強度評価 日本製鉄 ○富松宏太・千葉隆弘・前田伸二・黒木駿・青木貴浩	... . . .	210

**173 優秀論文賞受賞講演**

浸炭軸受鋼の転動疲労における白色組織を伴うはく離プロセス  
 日本製鉄 ○高崎大裕・根石豊・崎山裕嗣, 日鉄テクノ 小坂誠,  
 日本製鉄 大村朋彦・河野佳織・祐谷将人

... 211

**水素脆性4**

14:40-16:00 座長 高井健一 [上智大]

**174 鉄鋼研究振興助成受給者**

やや微細粒組織SUS304L鋼の優れた耐低温水素脆性  
 兵庫県立大 ○鳥塚史郎・伊東篤志, 小松精機工作所 大澤康暁・小松隆史  
**175 高温水素チャージ法を用いたオーステナイトステンレス鋼の水素量変化**  
 JFEテクノ ○大熊隆次・村瀬正次

... 212  
 ... 213

**176 Quantitative determination of the influence of hydrogen on stacking fault energy in a FeNiCr austenitic steel by electron microscopy: Impact on deformation behavior**  
 NIMS ○I. Gutierrez・Y. Ogawa・A. Shibata

... 214

**177 第一原理計算及び固溶水素量測定に基づくNi基超合金718析出物の水素トラップ特性評価**  
 九大 ○原良祐・高桑脩, JAEA 山口正剛

... 215

**3月13日 会場9(8号館2階 8209講義室)  
ステンレス鋼**

9:40-11:20 座長 矢野孝宜 [JFE]

**178 コールドスプレーによるステンレス鋼SS304Lの微細組織と機械的性質**  
 科学大 ○王益遜・木村好里, 阪大 堤成一郎, 香港大 陳德明・張程  
**179 レーザ粉末床溶融結合法で造形した耐熱フェライト系ステンレス鋼の機械的性質**  
 物材機構 ○北嶋具教・荒明晃平, 九大 土山聰宏, 物材機構 渡邊誠  
**180 逆変態オーステナイトを微細分散させたマルテンサイト系ステンレス鋼の加工硬化挙動に及ぼす成分の影響**  
 日本製鉄 ○松林弘泰・林篤剛・平川直樹  
**181 ステンレス溶鋼中のTiNの成長挙動の評価**  
 日本製鉄 ○斎藤俊・金子農・福元成雄  
**182 Ni、N含有量を変化させた二相ステンレス鋼の低温HAZにおける耐孔食性**  
 日本製鉄 ○吉岡優馬・中辻慧

... 216  
 ... 217  
 ... 218  
 ... 219  
 ... 220

**3月13日 会場10(8号館2階 8210講義室)  
延性・韌性・被削性**

10:00-11:40 座長 梅原崇秀 [日本製鉄]

**183 西山記念賞受賞講演**

環境負荷低減に貢献する低炭素鉛フリー快削鋼の開発  
 日本製鉄 ○松井直樹

... 221

**184 西山記念賞受賞講演**

溶接部特性に優れる高機能厚鋼板の研究開発～高マンガンオーステナイト鋼の材料設計と溶接熱影響部の韌性支配因子～  
 JFE ○植田圭治

... 222

**185 低合金鋼の焼戻しマルテンサイト鋼の低温韌性に及ぼす結晶粒径とMoの影響**  
 日本製鉄 ○小川ひろ・兵頭克敏

... 223

**186 Mo添加による10%Mn-0.1%C鋼の粒界破壊の抑制**  
 九大 ○久保田一・増村拓朗・土山聰宏・植森龍治, 日本製鉄 前田拓也・中村修一

... 224

**187 研究奨励賞受賞講演**

エネルギー用鋼材の耐環境特性に関する研究  
 JFE ○泉大地

## 疲労特性

13:00-14:20	座長 庄渕雅男 [神鋼]	
188	学術功績賞受賞講演	
	高強度合金のひずみ不整に起因する疲労き裂形成機構 横国大 ○梅澤修	
189	伸線パーライト鋼線の疲労特性に及ぼす伸線加工ひずみ量の影響 日本製鉄 ○寺畠利美・手島俊彦・鈴木崇久	... 225
190	鉄鋼研究振興助成受給者	
	Fe-1 mass%Si合金多結晶の疲労における結晶粒方位に依存したセル組織の発達 科学大 ○藤居俊之, 京大 柴振邦, 追手門学院大 宮澤知孝, 日本製鉄 小山内匠・桜田栄作	... 226
191	鉄鋼研究振興助成受給者	
	軟鋼/高張力鋼板の異種レーザ接合継手における疲労破壊メカニズムの解明 岡山大 ○荒川仁太・小林俊介・伴翔太	... 227

3月13日 会場12 (8号館1階 8107講義室)

## 組織予測

9:00-10:20	座長 林宏太郎 [日本製鉄]	
192	浅田賞受賞講演	
	実験パラメータに依存しない階層計算技術による構造材料設計 物材機構 ○佐原亮二	
193	西山記念賞受賞講演	
	構造材料の組織予測モデルの開発と応用 名大 ○塚田祐貴	... 228
194	鉄鋼研究振興助成受給者	
	代表体積要素 U-Net Deep Learning を介したDual Phase鋼逆変形解析 鳥取大 ○松野崇・福田陽大・竹田祥・清水一行, ASTOM 村井哲郎	... 229
195	非線形ステレオロジー: 2次元特徴量からの3次元特徴量の推定 名大 ○足立吉隆・陳達徳	... 230

## 組織制御

10:40-12:00	座長 足立吉隆 [名大]	
196	通電加熱と高周波加熱の併用による加工熱処理シミュレーター用試験片の均熱化第2報 兵庫県立大 ○鳥塚史郎・伊東篤志, 物材機構 本橋功会・黒田秀治	... 231
197	低炭素鋼のベイナイト組織に及ぼす熱間加工の影響 日本製鉄 ○松田幹大・寺澤大樹・吉村信幸	... 232
198	マルテンサイト鋼における冷却過程での不均一組織の形成に及ぼすSiの影響 第2報 JFE ○吉岡真平・松原和輝・松田広志	... 233
199	西山記念賞受賞講演	
	高強度鋼ミクロ組織制御の応用研究 日本製鉄 ○林宏太郎	... 234

## 評価・分析・解析

3月12日 会場13(8号館1階 8104講義室)

### 結晶構造解析/析出物、介在物分析

15:00-16:20 座長 藤部康弘 [日本製鉄]

200 白石記念賞受賞講演

固体NMRによる原燃料および副産物の化学構造解析技術の開発とその応用  
日本製鉄 ○金橋康二

201 石炭及び炭化バイオマスの固体<sup>17</sup>O NMRによる化学構造解析

日本製鉄 ○市川俊・藤部康弘・畠友輝・廣田大和, 日鉄テクノ 斎藤公児, 電中研 山口哲正 . . . . . 235

202 ハンセン溶解度パラメータを用いた鋼中ナノ析出物の液中分散技術の開発

日本製鉄 ○板橋大輔 . . . . . 236

203 イオンビーム誘起発光法によるCaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系介在物の3次元イメージング

島根大 ○今宿晋 . . . . . 237

3月13日 会場13(8号館1階 8104講義室)

### 表面、状態解析/元素分析

9:30-10:50 座長 今宿晋 [島根大]

204 学術功績賞受賞講演

放射光 in situ観察による鉄鋼関連反応の研究  
高エネ研 ○木村正雄

205 不均一変形を受けた金属・合金における残留応力と変形過程との関連性

東北大 ○鈴木茂・千葉雅樹・丹野健徳, 弘前大 宮嶋陽司・峯田才寛・佐藤裕之 . . . . . 238

206 鋼試料の連続光源フレーム原子吸光分析における内標準法を用いた高精確化

東北大 ○中山健一 . . . . . 239

207 アルゴンガス融解・高分解能質量分析法による鋼材中酸素・窒素・水素同時定量法の開発

日本製鉄 ○藤部康弘 . . . . . 240

## 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション

3月12日 会場6 (8号館1階 8108講義室)

### チタン・チタン合金1

14:00-15:00 座長 御手洗容子 [東大]

J1	Ti-5Al-2Fe-3Mo合金の線形摩擦接合継手の機械的特性 阪大接合研 ○青木祥宏, 阪大 潮田浩作・藤井英俊, 日本製鉄 橋本翔太朗・國枝知徳	...	241
J2	Ti-6Al-4Vの温間域におけるクリープ挙動に及ぼす温度の影響 日本製鉄 ○橋本翔太朗・國枝知徳	...	242
J3	Ti-15Nb-xAl合金における焼入れマルテンサイトの熱膨張挙動 鈴鹿高専 ○万谷義和・浦谷桃加・葉名柚香, 岡山大 竹元嘉利	...	243

### チタン・チタン合金2

15:20-16:20 座長 万谷義和 [鈴鹿高専]

J4	立方体状BCC二次析出物を有する非等組成高エントロピー合金の開発 東大 ○金起範・御手洗容子	...	244
J5	微細組織形態に着目した組成変調を有するTi-Zr系合金の力学特性調査 熊本大 ○森園明凱, 熊本大MRC 白石貴久, 九工大 増田高大, 熊本大MRC, 九工大 堀田善治, 熊本大MRC 木口賢紀	...	245
J6	Ti-Fe-O合金の加工熱処理による微細 $\alpha$ 粒析出 ハイレックスコーポレーション ○杉田一樹・森本敬三	...	246

3月13日 会場3 (8号館2階 8203講義室)

### 高温溶融体の物理化学的性質1

13:00-14:20 座長 中本将嗣 [阪大]

J7	アルカリケイ酸塩スラグ融体及びガラスの密度、体積及び粘度 愛媛大 ○武部博倫・池田哲弥・岡田拓海・西原悠乃・山崎誠一郎	...	247
J8	マルチフェーズスラグの高温粘弾性評価 九大 ○齊藤敬高・神拓玖実・中西賢斗・墨田岳大	...	248
J9	電気炉スラグの熱伝導度測定 東北大 ○孫錦洋・助永壯平・柴田浩幸, 茨城大 西剛史・太田弘道	...	249
J10	ESR フラックスの電気伝導率に対する組成依存性の評価 九大 ○田上陽貴・墨田岳大・齊藤敬高	...	250

### 高温溶融体の物理化学的性質2

14:40-15:40 座長 鈴木賢紀 [阪大]

J11	ISS-ELFを用いた溶融Fe-Oxide複合液滴の振動挙動解析 学習院大 ○清宮優作・松本彩里・渡邊匡人, JAXA 小山千尋	...	251
J12	鉄鋼研究振興助成受給者 安定的なLaves相析出条件の決定に向けた熔融Fe-TiおよびFe-Zr合金の密度測定 東北大 ○渡邊学・安達正芳・福山博之	...	252
J13	(Na <sub>2</sub> O, CaO) · 2SiO <sub>2</sub> ケイ酸塩融体に対するMoO <sub>3</sub> の溶解度に及ぼす希土類酸化物の影響 東北大 ○黄喬・助永壯平・田代公則・柴田浩幸	...	253

# シンポジウム

◆◆◆ 申込方法 ◆◆◆

【シンポジウムのみに参加される方】

講演大会当日、大会受付(5号館1階 5106 講義室)にてお申込みください。(WEB 申込は不要です)

【講演大会に参加される方】

別途、参加登録が必要です。協会 WEB ページ(<https://www.isij.or.jp>)をご確認の上、期間内にお申込みください。

※申込方法についての詳細は、本プログラム 4 ページを参照してください。

高温プロセス

## 電気炉部会 研究会Ⅱ アークによるスクラップ伝熱・溶解機構 中間報告

### 「アークによるスクラップ伝熱・溶解機構」シンポジウム開催案内

電気炉製鋼は、スクラップを主原料とする低炭素鉄鋼生産プロセスとして、カーボンニュートラル社会の実現に向けてその重要性が一層高まっている。一方で、電気炉操業におけるエネルギー効率のさらなる向上は、依然として重要な技術課題であり、とりわけスクラップの加熱・溶解挙動、アークからの伝熱および着熱効率、ならびにスラグフォーミング挙動の高度な理解と制御が強く求められている。「アークによるスクラップ伝熱・溶解機構」研究会では、電気炉部会のニーズに基づき、電気炉における反応効率向上に資する基礎的知見の創出を目的として、学術的視点からテーマ設定、実験および解析を実施し、電気炉操業の効率化に資する基礎データ取得およびモデル化を目指すとともに、将来的な電気炉操業への実装を見据えた研究の進展を目指している。本シンポジウムでは、研究会メンバーによるこれまでの検討成果および得られた知見を報告し、電気炉におけるスクラップ伝熱・溶解機構の理解深化とエネルギー効率向上に向けた課題について討議する。さらに、本研究会の活動を総括する場として、今後の研究展開や産学連携のあり方についても議論を行い、参加者による活発な意見交換を期待する。

1. 日 時: 2026年3月11日(水)9:00-12:10

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館2階 8203 講義室  
(第191回春季講演大会 会場3)  
〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1  
JR 京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

3. プログラム:

09:00-09:10	「アークによるスクラップ伝熱・溶解機構」研究会の紹介	植田滋(東北大)
09:10-09:40	金属試料のアーク照射中温度分布の時間変化の測定 杉本尚哉(秋田県立大)、古川琢磨(芝浦工大)、江目宏樹(山形大)	
09:40-10:10	簡易放電装置での放電による金属への着熱挙動の観察	永井崇(千葉工大)
10:25-10:55	簡易アーク照射を再現する数値モデルの構築と熱輸送挙動の評価 中村凌大(山形大)、古川琢磨(芝浦工大)、杉本尚哉(秋田県立大)、永井崇(千葉工大)、江目宏樹(山形大)	
10:55-11:25	発生期のスラグフォームの観察	中本将嗣(阪大)
11:25-11:55	スラグへの炭材吹き込みによるフォーミングの評価 岩間崇之・佐藤楓雅・谷文鳳・井上亮・植田滋(東北大)	
11:55-12:10	総合討議	

4. 資 料: 配布資料なし

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 東北大学 植田滋 Email: tie@tohoku.ac.jp

---

サステナブルシステム工学部会 鉄鋼スクラップのアップグレーディングリサイクルフォーラム

シンポジウム「鉄鋼スクラップの品位に関する需給マッチング」開催案内

---

鉄鋼循環図が公開されてから20年以上が経過したが、近年では鉄鋼業に対する脱炭素要求より更なる鉄鋼スクラップの循環利用が求められている。このことに関連し、2025年までに再資源化事業等高度化法が施工される予定であり、鉄鋼スクラップの需要に応じた有価物の分離技術がより一層求められることとなる。これらの背景を踏まえて、本フォーラムではこれまでの選別技術に加えて光学選別技術の導入、およびその定量的な波及効果の推計をテーマとして掲げている。

昨年度に開催したシンポジウムを受け、今回は、需給マッチングに沿った選別について新しい知見を紹介する。鉄鋼スクラップの需給、及びその背後にあるサプライチェーンを対象にしたシンポジウムであるため、同じくサステナブルシステム工学部会の研究会である「鉄鋼に関するサプライチェーンマネジメント」と共催する。大学や企業の垣根を越えた情報交換、技術討論を期待したい。

1. 日 時: 2026年3月12日(木) 9:30-11:40

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館2階8205講義室 (第191回春季講演大会 会場5)

〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1

JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

3. プログラム:

09:30-09:35 開会の挨拶

鉄鋼スクラップのアップグレーディングリサイクルフォーラム座長 柏倉俊介(立命館大)

座長: 武山健太郎(東大)

09:35-10:15 レーザー誘起ブレークダウン分光法を用いた鋼材の多元素分析技術 出口祥啓(徳島大)

10:15-10:35 解体工程でのリユース品の履歴情報管理と付加価値向上の取り組み 鈴木大詩(会宝産業)

10:35-10:55 LIBSと機械学習を併用した自動車用鋼板の高速規格分類システムの構築

友野佳祐(立命館大)

10:55-11:15 ソーティングによる規格選別に付随する鉄鋼スクラップの質の定量評価

柏倉俊介(立命館大)

11:15-11:40 総合討論

4. 資 料: 当日配布

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 立命館大学 柏倉俊介 Email: skashiwa@fc.ritsumei.ac.jp

**材料の組織と特性部会 研究会Ⅰ「局所塑性に由来する損傷発達および破壊」**  
**最終報告会シンポジウム開催案内**  
**(残留オーステナイトを含む複合組織鋼の微視的・巨視的変形挙動フォーラム共催)**

本研究会は2023年度に発足し、延性破壊の他、遅れ(水素脆性)破壊や疲労破壊などの塑性を伴う破壊の問題に計算と実験の両面から取り組んできた。「き裂発生基礎 Gr.」「き裂進展基礎 Gr.」「マルテンサイト鋼 Gr.」「複相鋼 Gr.」の四グループで構成され、各グループに計算と実験の柱をたてつつ、定量的測定に基づくメカニズム解明および定量的特性予測を目指して研究を推し進めてきた。より具体的には、最新の実験・計算技術に基づく転位運動とき裂の相互作用の理解に端を発し、材料研究者と機械工学研究者がスクラムを組むことで、塑性由来の破壊現象を考慮した機械構造設計と材料開発の両方に資するき裂発生および進展の評価指標および学理を構築してきた。本シンポジウムでは、本研究会における3年間の活動成果の一部を紹介、議論するだけでなく、それら成果から期待される鉄鋼材料の破壊に関連する構造設計および材料設計の将来像を聴講者の方々と議論、共有したい。

1. 日 時: 2026年3月12日(木)9:00-17:30

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館2階 8208 講義室  
〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1  
JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

(第191回春季講演大会 会場8)

3. プログラム:

き裂発生と進展の基礎

09:00-09:30	冒頭挨拶+高窒素鋼のき裂進展とその前線におけるき裂発生	小山元道(東北大)
09:30-10:00	高窒素オーステナイト鋼の転位プラナリティと加工硬化挙動の関係	増村拓朗(九大)
10:00-10:30	パーライト組織におけるき裂の分子動力学解析	下川智嗣(金沢大)
10:30-11:00	き裂発生と進展の基礎となる空孔形成と密度分布の結晶塑性解析	奥山彌夢(北見工大)
11:00-11:30	フェライト組織における微小疲労き裂進展のマイクロ力学試験	峯洋二(熊本大)
11:30-12:00	き裂先端方位と力学場に基づく微小疲労き裂進展解析	柴沼一樹(東大)

マルテンサイト鋼における変形と破壊

14:00-14:30	マルテンサイト鋼における水素脆性破壊とその抑制指針	柴田暁伸(NIMS)
14:30-15:00	マイクロ試験によるマルテンサイト鋼の変形解析	植木翔平(九大)
15:00-15:30	メソスケール試験片によるマルテンサイト鋼の変形・破壊挙動の解析	千葉隆弘(日本製鉄)

複相鋼における変形と破壊

15:40-16:10	FEM/観察像同化によるDP鋼組織のイメージベース逆変形解析	松野崇(鳥取大)
16:10-16:40	結晶塑性有限要素法解析に基づく損傷発達解析	白岩隆行(東大)
16:40-17:15	複相鋼における損傷発達の構成組織依存性+次期フォーラムへの展開	北條智彦(東北学院大)
17:15-17:30	総合討論	

4. 資 料: 2月26日に公開される講演大会サイトからダウンロードできます。

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 東北大学 小山元道 Email: motomichi.koyama.c5@tohoku.ac.jp

**材料の組織と特性部会 研究会Ⅰ 水素侵入と水素捕捉に関する革新的評価技術  
「水素侵入と水素捕捉の革新的評価法(VI)」シンポジウム兼最終報告会開催案内**

優れた水素脆化耐性を示す鋼材を開発するためには鋼材への水素侵入過程を見極めることが重要である。大気腐食などに伴い侵入する水素は材料因子と環境因子の両方に依存するため、水素侵入評価法の規格化や水素導入法の標準化についての共通基盤を整備することも必要になっている。このような背景のもと、2023-2025年度「水素侵入と水素捕捉に関する革新的評価技術」研究会を実施した。本シンポジウムでは、研究会最終報告会を兼ねて本研究会委員の研究活動とその成果について報告・議論する。

1. 日 時: 2026年3月13日(金)9:00~12:15

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館2階8208講義室  
(第191回春季講演大会 会場8)  
〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1  
JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

3. プログラム:

09:00-09:05 開会の挨拶 伏見公志(北大)

司会: 味戸沙耶(東北大)

09:05-09:25 鋼上の水素発生反応に及ぼすチオシアノ酸イオンの作用機構

大井梓・齊藤聖佳・武雨霏・小鯨匠・多田英司(科学大)

09:25-09:40 水素透過アドミッタスによる鉄電極への水素侵入機構の検討

板垣昌幸・櫻井開・渡辺日香里・四反田功(東京理科大)

09:40-09:55 大気腐食起因の鋼材への水素侵入に及ぼす金属カチオンの影響 坂入正敏・Xiaole Han(北大)

司会: 五十嵐誉廣(JAEA)

09:55-10:10 酸化物薄膜を用いた水素の可視化技術に基づく腐食過程での高強度鋼への水素侵入挙動の解析

菅原優・高田りん(島根大)、面田真孝・大塚真司(JFE)

10:10-10:25 走査型青色レーザー電解顕微鏡による溶接部の水素移動速度分布の可視化

春名匠・酒井大祈・野川心路・廣畠洋平(関西大)

10:25-10:40 大気下光電子収量分光法を用いた鋼中水素の検出とマッピングへの展望

宮本浩一郎・吉信達夫(東北大)

司会: 菅原優(島根大)

10:55-11:10 焼戻しマルテンサイト鋼中の水素拡散に及ぼす応力と微小塑性ひずみの影響

味戸沙耶・柿沼洋(東北大)、北條智彦(東北学院大)、小山元道・原卓也(東北大)、

大村朋彦(日本製鉄)、秋山英二(東北大)

11:10-11:25 巨大ひずみ加工したFeにおける水素拡散に及ぼす合金元素P,Sと格子欠陥の影響

戸高義一・大場洋次郎・足立望・安部洋平・石井裕樹(豊橋技科大)

司会: 大井梓(科学大)

11:25-11:40 セルオートマトンを用いた水素吸収・拡散過程のシミュレーション 五十嵐誉廣(JAEA)

11:40-11:55 実験と計算を合わせた手法による炭素鋼表面での水素発生挙動の解析

門脇万里子・片山英樹・山本正弘(NIMS)

11:55-12:10 酸性環境にて鋼板中に侵入する水素のその場定量測定

伏見公志・藤田悠・水尻雄也・岩井愛・北野翔・幅崎浩樹(北大)

12:10-12:15 閉会の挨拶

4. 資 料: 2月26日に公開される講演大会サイトからダウンロードできます。

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 北海道大学大学院工学研究院 伏見公志 Email: kfushimi@eng.hokudai.ac.jp

## 材料の組織と特性部会

### 「持続可能社会へと導くステンレスの高機能化」自主フォーラム シンポジウム開催案内

地球規模で環境課題が深刻化する中、CO<sub>2</sub> 排出量削減や資源の有効利用といったテーマは避けて通れない。この状況において、100年以上の歴史を持つステンレス鋼も、次世代の課題に対応するためには、さらなる高機能化・多機能化が不可欠である。

本フォーラムでは、昨年の議論をさらに掘り下げ、大学や企業の垣根を越え、次世代ステンレス鋼の可能性について、より深い技術討論を行う。

1. 日 時: 2026年3月13日(金) 13:00-16:00

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館2階8209講義室 (第19回春季講演大会 会場9)  
〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1  
JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

#### 3. プログラム:

13:00-13:05 開会の挨拶 「持続可能社会へと導くステンレスの高機能化」自主フォーラム座長

多田英司(科学大)

座長: 長尾護(丸一ステンレス)

13:05-13:25 省合金二相ステンレス鋼板の $\alpha$ 相集合組織制御

林亮佑(日本製鉄)

13:25-13:45 高機能・省資源を目指したステンレス鋼におけるマンガンの活用

大竹善行(大同)

13:45-14:05 高圧水素環境におけるステンレス鋼の機械的性質

高橋峻(愛知)

座長: 高橋峻(愛知)

14:20-14:40 アルカリ環境におけるステンレス鋼の耐食性と表面状態

米永洋介(丸一ステンレス)

14:40-15:00 SUS304の耐孔食性に及ぼす光輝焼鈍条件の影響

堤文仁(日本冶金)

15:00-15:20 省資源フェライト系ステンレス鋼の耐食性向上機構

七島なつみ(JFE)

15:20-15:50 【基調講演】オーステナイト系ステンレス鋼の高温高圧水中での応力腐食割れ

榎原洋平(IHI)

15:50-16:00 総合討論

4. 資 料: 2月26日に公開される講演大会ポータルサイトからダウンロードできます。

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 日本冶金工業(株) 技術研究所 平田茂 Email: shigeru.hirata@nyk.jp

## 鉄鋼協会研究プロジェクト 成果報告会

## 「粒界工学手法による汎用鋼の高機能鋼化」シンポジウム III 開催案内

現在、粒界工学の応用は、オーステナイト鋼など積層欠陥エネルギーの低い材料に限られている。本研究プロジェクトでは、オーステナイト系以外の鉄鋼材料に対する粒界制御の指導原理および具体的な制御方法の確立を目指し、広範な鋼種への粒界工学手法の適用を追求してきた。あわせて、粒界制御された鉄鋼材料の実用化に向けた課題の解決を図るとともに、さらに、粒界工学の学術基盤を強化するために、方位制御された双結晶試料を用い、最新の実験手法および理論的解析により粒界が関わる諸現象の理解の深化を図ることにも取り組んできた。

本プロジェクトでは、3年間にわたる本プロジェクトの最終年度終了にあたり、プロジェクトメンバーによる研究成果を報告するとともに、今後の展望について議論する。

1. 日 時: 2026年3月13日(金) 9:00~16:00

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 8号館1階8105 講義室  
 　　〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1  
 　　JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分  
 　　(第191回春季講演大会 会場11)

3. プログラム:

09:00-09:10	プロジェクト概要説明	連川貞弘(熊本大)
09:10-09:35	転位一粒界の力学的相互作用の実験的解析	大村孝仁(NIMS)
09:35-10:00	三次元電子顕微鏡法による鉄基合金の粒界近傍転位組織解析	波多聰(九大)
10:00-10:25	原子スケール計算と数理モデルに基づくBCC-Fe粒界での変形機構解析	譯田真人(NIMS)
10:40-11:05	粒界における転位反応の幾何解析	井誠一郎(NIMS)
11:05-11:30	TEMその場観察法を用いた粒界力学現象の観察	近藤隼(東北大)
11:30-11:55	フェライト鋼における低温脆化と粒界強度の関係	田中将己(九大)
13:30-13:55	$\alpha$ 鉄双結晶を用いた粒界物性評価	連川貞弘・山室賢輝(熊本大)、井誠一郎(NIMS)
13:55-14:20	SUH409L フェライト系耐熱鋼への粒界工学手法の適用と機械的性質向上	小林重昭・大賀舜介・小堀大樹(足利大)、連川貞弘(熊本大)
14:35-15:00	粒界制御材の延性破壊特性評価	浦中祥平・川畑友弥(東大)
15:00-15:25	SUH409L 粒界制御材の溶接熱影響部の組織変化	山下正太郎・平田弘征・才田一幸(阪大)
15:25-16:00	総合討論	

4. 資 料: 2月26日に公開される講演大会ポータルサイトからダウンロードできます。

5. 参加費: 無料

6. 問い合わせ先: 熊本大学 大学院先端科学研究所 連川貞弘(プロジェクト主査)

Email: turekawa@kumamoto-u.ac.jp

## その他

### 日本鉄鋼協会・日本金属学会 第16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：男女共同参画委員会日本鉄鋼協会・日本金属学会

篠原百合先生は、電気通信大学機械知能システム学専攻において、「鉄鋼材料のマルテンサイト組織」について基礎研究を精力的に行われ、特にマルテンサイト界面に存在するミスフィットの可視化を世界で初めて実現されるなど、非常に高い評価を受けています。御夫婦が共に大学の研究職ということで、大学における研究と家庭の両立をどのように実現されているかリアルな情報を教えていただけると思います。さらに、異動に伴いPIとして研究室を立ち上げた経験も聞けるかもしれません。

1. 日 時：2026年3月13日（金）12:00-13:00

2. 場 所：千葉工業大学 新習志野キャンパス 5号館2階 5213 講義室

〒275-0023 千葉県習志野市芝園2-1-1

JR京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約6分

#### 3. プログラム：

司会：宮嶋陽司（金沢大）

12:05-12:10 開会の挨拶

男女共同参画委員会委員長 宮嶋陽司（金沢大）

12:10-12:40 講演「妻の立場から見た研究者夫婦の育児と仕事」

篠原百合（電通大）

12:40-12:50 総合討論

12:50-12:55 閉会の挨拶

男女共同参画委員会副委員長 大出真知子（NIMS）

#### 4. 参加費：無料

金属材料分野でのキャリアパスとしてどのようなものがあるでしょうか。企業、大学、独法研究機関など様々です。また、一言で企業といっても様々な分野で活躍可能です。金属材料を学んだ先輩達がどのような進路で活躍しているか話を聞いてみませんか。

仕事のこと、キャリアの積み上げ方、家庭のこと、気になるいろいろなことを、気楽に質問してみてください。学生さん、若手の研究者、技術者の方、若い方にエールを送りたい方、大勢の方のご参加をお待ちしております。

## 令和8年春季 全国大学材料関係教室協議会講演会

---

1. 日 時: 2026 年 3 月 13 日(金) 15:00-16:00

2. 場 所: 千葉工業大学 新習志野キャンパス 1号館1階 1101 講義室

〒275-0023 千葉県習志野市芝園 2-1-1

JR 京葉線「新習志野」駅 南口改札から徒歩約 6 分

3. プログラム:

15:00-16:00 プロトン・ヒドリドが拓く酸化物材料の新展開:合成・解析からデバイス応用まで

高村仁(東北大)

4. 参加費: 無料

# 2026年第191回春季講演大会

## 第63回学生ポスターセッション発表一覧

開催日時: 2026年3月12日(木) 12:00-14:30

開催方法: 千葉工業大学 新習志野キャンパス

PS-1	電気炉におけるスラグフォーミングの評価	... 1
	阿久津奎太(東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導: 植田滋(東北大学)・岩間崇之(東北大学)	
PS-2	水素直接還元鉄への浸炭と炭化挙動	... 2
	飯塚征吾(東北大学 工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導: 植田滋(東北大学)	
PS-3	アルカリケイ酸塩スラグ融体の最大泡圧法による表面張力測定	... 3
	茨木智大(愛媛大学 工学部 工学科・材料デザイン工学コース 学士4年) 指導: 武部博倫(愛媛大学)	
PS-4	熱量測定によるガス分析値の補正と反応分離解析法の開発	... 4
	岩谷泰宏(津山工業高等専門学校 専攻科 機械・制御システム工学専攻 専攻科1年) 指導: 関一郎(津山工業高等専門学校)	
PS-5	金属積層造形における多結晶デンドライト競合成長の高性能multi-phase-field計算法の開発	... 5
	岡田知也(京都工芸繊維大学 工芸科学部 設計工学域機械工学課程 学士4年) 指導: 高木知弘(京都工芸繊維大学)	
PS-6	微粉鉄鉱石の造粒物強度に及ぼす単分散ヘマタイト粒子の影響	... 6
	岡村楓菜(東北大学 工学部 材料科学総合学科 学士4年) 指導: 村上太一(東北大学)・東料太(東北大学)	
PS-7	電気炉還元スラグの塊状化機構	... 7
	奥薗皓心(熊本大学 工学部 材料・応用化学科 学士4年) 指導: 小塙敏之(熊本大学)	
PS-8	ケイ酸塩系圧電单結晶の融液成長時における気泡発生起源の解明	... 8
	加藤健太(東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導: 柴田浩幸(東北大学)・助永壯平(東北大学)	
PS-9	Fe-Cr合金の一方向凝固過程における硫化物生成挙動	... 9
	上村桃香(東北大学 工学部 材料科学総合学科 学士3年) 指導: 三木貴博(東北大学)	
PS-10	X線CTを用いた分極時の溶融鉄-スラグ界面の3次元可視化	... 10
	小門大起(東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導: 夏井俊悟(東北大学)・埜上洋(東北大学)	
PS-11	固液共存体への外力付加による溶断現象を再現可能なphase-field複数物理モデル	... 11
	小林玄征(京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 機械物理学専攻 修士2年) 指導: 高木知弘(京都工芸繊維大学)	
PS-12	銅精鉱燃焼のその場観察による反応挙動の評価	... 12
	齊藤圭祐(東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導: 執上洋(東北大学)・夏井俊悟(東北大学)	
PS-13	Phase-fieldデンドライト成長シミュレーションによる学習データを用いた断面画像からの3次元組織の再構成	... 13
	笹川和輝(京都工芸繊維大学 工芸科学部 機械工学課程 学士4年) 指導: 高木知弘(京都工芸繊維大学)	
PS-14	CRIP-D用ガス改質触媒としての纖維状多孔質鉄の製造に硫黄が及ぼす影響	... 14
	佐藤春歌(東北大学 大学院環境科学研究科 先端環境創成学専攻 修士2年) 指導: 村上太一(東北大学)・東料太(東北大学)	
PS-15	残留酸化鉄が流動層水素還元鉄の溶融挙動に及ぼす影響	... 15
	佐藤春陽(東北大学 大学院環境科学研究科 先端環境創成学専攻 修士1年) 指導: 村上太一(東北大学)・東料太(東北大学)	

※このプログラムは、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

PS-16	鉄鉱石焼結層内での金属鉄の酸化発熱に石灰石添加が及ぼす影響 信太耀斗(東北大学工学部材料科学総合学科学士4年) 指導:村上太一(東北大学)・東料汰(東北大学)	... 16
PS-17	充填層空隙内の融体の微視的な流動のSPH法を用いた解析 友光桃瑚(東北大学大学院工学研究科金属フロンティア専攻修士1年) 指導:埜上洋(東北大学)・夏井俊悟(東北大学)	... 17
PS-18	金属積層造形のデンドライト競合成長を再現するための粗視化multi-phase-fieldモデルにおける界面異方性の同定 仲谷早矢(京都工芸繊維大学工芸科学部機械工学学士4年) 指導:高木知弘(京都工芸繊維大学)	... 18
PS-19	融点直下での外力付加に伴う固相断片化メカニズムの分子動力学的考察 丹羽章浩(京都工芸繊維大学工芸科学部機械工学課程学士4年) 指導:高木知弘(京都工芸繊維大学)	... 19
PS-20	$B_2O_3/SiO_2$ 比が $Na_2O-SiO_2-B_2O_3$ ガラス中への $Eu_2O_3$ 溶解度に及ぼす影響 根城響子(東北大学大学院工学研究科金属フロンティア工学専攻修士1年) 指導:柴田浩幸(東北大学)・助永壯平(東北大学)	... 20
PS-21	電気炉プロセスでの鉄源リサイクルに資するスラッジ・バイオマスコンポジットの評価 早船孔(東北大学工学部材料科学総合学科学士4年) 指導:村上太一(東北大学)・東料汰(東北大学)	... 21
PS-22	攪拌形態が浴の混合に及ぼす影響の評価 判前奈波(産業技術短期大学機械工学科機械工学科短大学士1年) 指導:樋口善彦(産業技術短期大学)	... 22
PS-23	ボアスコープ観察による鋼板水冷却時の気泡生成に対する表面粗さの影響 二俣航大(芝浦工業大学工学部材料工学科学士4年) 指導:遠藤理恵(芝浦工業大学)	... 23
PS-24	スポット周期加熱放射測温法によるFe/FeOの界面熱抵抗評価 前田圭星(芝浦工業大学大学院理工学研究科材料工学専攻修士1年) 指導:遠藤理恵(芝浦工業大学)・八木貴志(産業技術総合研究所)	... 24
PS-25	コードス上で溶融スラグの転落角測定 牧内晴彦(東北大学大学院工学研究科金属フロンティア工学専攻修士1年) 指導:植田滋(東北大学)・岩間崇之(東北大学)	... 25
PS-26	フッ素含有多成分系ケイ酸塩融体の粘度に及ぼすアルカリ金属酸化物種の影響 松永崇宏(東北大学大学院工学研究科金属フロンティア工学専攻修士1年) 指導:柴田浩幸(東北大学)・助永壯平(東北大学)	... 26
PS-27	$2CaO \cdot Fe_2O_3$ 還元に及ぼす脈石成分の影響 山下智史(東北大学工学部材料科学総合学科学士4年) 指導:三木貴博(東北大学)・深谷宏(東北大学)	... 27
PS-28	溶鉄中NとCa間の相互作用助係数の測定 両国大(東北大学工学部材料科学総合学科学士4年) 指導:三木貴博(東北大学)	... 28
PS-29	未来志向型LCAを用いた高炉法のCO <sub>2</sub> 排出量評価モデルの構築 伊藤拓海(東京大学工学部マテリアル工学科学士4年) 指導:醍醐市朗(東京大学)	... 29
PS-30	自動車用プラスチックのマイクロ波熱分解における水素生成挙動と反応速度論的解析 川口健太(立命館大学理工学部機械工学科学士4年) 指導:山末英嗣(立命館大学)・柏倉俊介(立命館大学)	... 30
PS-31	鉄スクラップの画像解析に向けた堆積シミュレーション 小杉耀刻(東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻修士1年) 指導:醍醐市朗(東京大学)	... 31

PS-32	リン酸マグネシウムアンモニウムからのシリコン還元による黄リン生成プロセスの構築 小森貴斗(立命館大学 理工学研究科 機械システム専攻 修士1年) 指導:山末英嗣(立命館大学)・柏倉俊介(立命館大学)	... 32
PS-33	将来の不確実性を考慮した供給制約下での非化石エネルギーの分配方法の構築 佐野悠太(東京大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年) 指導:醍醐市朗(東京大学)	... 33
PS-34	製鉄プロセス脱炭素化に資する固体酸化物形電解セルを用いた直接還元炉排ガス処理の検討 角田大翔(東京科学大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 地球環境共創コース 修士1年) 指導:高須大輝(東京科学大学)・加藤之貴(東京科学大学)	... 34
PS-35	マイクロ波熱分解によるポリエステル繊維の反応挙動と水素生成特性 徳原淳斗(立命館大学 理工学部 機械工学科 学士4年) 指導:山末英嗣(立命館大学)・柏倉俊介(立命館大学)	... 35
PS-36	凝灰質砂岩を用いたCO <sub>2</sub> - 水 - 岩石反応に及ぼす硫黄酸化物系不純物の影響 殿元あみ(東京大学 大学院工学系研究科 システム創成学専攻 修士2年) 指導:高谷雄太郎(東京大学)	... 36
PS-37	マイクロ波加熱によるコバルト酸リチウムのシリコン還元反応の速度論的解析 野田晴暉(立命館大学 大学院理工学研究科 機械システム専攻 修士2年) 指導:柏倉俊介(立命館大学)・山末英嗣(立命館大学)	... 37
PS-38	低温廃熱有効利用のための糖アルコール系相変化材料の開発とその微粒子化の基礎検討 丸川紗矢(北海道大学 工学部 応用工学科応用マテリアル工学コース 学士4年) 指導:能村貴宏(北海道大学)	... 38
PS-39	ヘルシナイト触媒を用いたCFRPのマイクロ波熱分解プロセスの最適化 渡邊悠翔(立命館大学 大学院理工学研究科 機械システム専攻 修士1年) 指導:山末英嗣(立命館大学)・柏倉俊介(立命館大学)	... 39
PS-40	Na <sub>2</sub> O-SiO <sub>2</sub> 液相存在下でのスケールの初期生成挙動 牛窪拓郎(東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年) 指導:三木貴博(東北大学)	... 40
PS-41	S55Cの旋削に及ぼすアルカリ電解水系潤滑剤の影響(工具硬質被膜への効果) 末光良亘(岡山理科大学 大学院理工学研究科 システム科学専攻 修士1年) 指導:竹村明洋(岡山理科大学)・寺野元規(岡山理科大)	... 41
PS-42	S55Cの旋削に及ぼすアルカリ電解水系潤滑剤の影響(横切れ刃角と前切れ刃角の効果) 松岡和輝(岡山理科大学 工学部 機械システム工学科 学士4年) 指導:寺野元規(岡山理科大学)・竹村明洋(岡山理科大学)	... 42
PS-43	TRIP型中Mn高張力鋼におけるLüders変形域の圧縮・引張特性 松原成哉(鳥取大学 大学院持続性社会創生科学研究科 工学専攻 修士2年) 指導:松野崇(鳥取大学)	... 43
PS-44	Fe-Ni-Cr-C合金におけるラスマルテンサイト組織形成のその場観察及び幾何学的解析 青木渉(東京科学大学 物質理工学院 材料系材料コース 修士1年) 指導:稻邑朋也(東京科学大学)・松村隆太郎(東京科学大学)	... 44
PS-45	イメージベース結晶塑性有限要素法を用いた多結晶金属の変形挙動予測 秋元侑(東京科学大学 大学院物質理工学院 材料系材料コース 修士1年) 指導:中田伸生(東京科学大学)・永島涼太(東京科学大学)	... 45
PS-46	VFeNbTaWハイエントロピー合金の硬度に及ぼす合金組成の影響 石田匠(愛媛大学 大学院理工学研究科 理工学専攻 修士1年) 指導:小林千悟(愛媛大学)	... 46
PS-47	各相の硬度が等しいDuplexステンレス鋼の変形挙動解析 伊藤玲於奈(名古屋大学 大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 修士1年) 指導:足立吉隆(名古屋大学)	... 47

PS-48	極低炭素鋼ラスマルテンサイトの再結晶挙動の解明 上田大介(島根大学 大学院自然科学研究科 理工学専攻 修士2年) 指導:森戸茂一(島根大学)	... 48
PS-49	SUS304の水素脆化特性に及ぼす水素チャージ時間の影響 大場健斗(東北学院大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 修士1年) 指導:北條智彦(東北学院大学)	... 49
PS-50	有限要素法による鍛流線組織の応力・ひずみ分布の解析 河口智紀(茨城大学 大学院理工学研究科 量子線科学専攻 修士1年) 指導:永野隆敏(茨城大学)	... 50
PS-51	Fe-Ni-Al-C系合金冷延材の引張変形中におけるその場放射光X線回折 小金沢魁(茨城大学 大学院理工学研究科 機械システム工学専攻 修士2年) 指導:倉本繁(茨城大学)・小林純也(茨城大学)	... 51
PS-52	中炭素マルテンサイト鋼の機械的特性に及ぼすNi添加の影響 笹川敬史(室蘭工業大学 大学院工学研究科 生産システム工学系専攻機械ロボット工学コース 修士2年) 指導:安藤哲也(室蘭工業大学)	... 52
PS-53	オースフォームされたせん断型変態組織の旧オーステナイト方位再構築手法 清水宏陽(東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻 修士2年) 指導:南部将一(東京大学)	... 53
PS-54	SCM420における鍛流線組織が力学的性質に与える影響 菅井秀介(茨城大学 工学部理工学研究科 量子線科学専攻 修士1年) 指導:鈴木徹也(茨城大学)	... 54
PS-55	強磁場中熱処理を施したFe-Cr合金の $\sigma$ 相析出挙動 菅原朋希(仙台高等専門学校 専攻科 生産システムデザイン工学専攻 学士4年) 指導:伊東航(仙台高等専門学校)	... 55
PS-56	マイクロ引張試験によるAlめっきホットスタンプ鋼溶接継手の力学特性評価 瀬戸ともか(熊本大学 工学部 材料・応用化学科物質材料工学教育プログラム 学士4年) 指導:峯洋二(熊本大学)	... 56
PS-57	腐食過程での高強度鋼への侵入水素の可視化と水素侵入に及ぼすNi添加の影響解析 高田りん(島根大学 自然科学研究科 理工学専攻 修士1年) 指導:菅原優(島根大学)	... 57
PS-58	破壊クライテリオンを導入した3次元有限要素法によるDual Phase鋼の変形・延性破壊挙動解析 近本隼希(名古屋大学 大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 修士1年) 指導:足立吉隆(名古屋大学)	... 58
PS-59	三次元セルラーオートマトン法による一方向粒成長シミュレーション 中鉢輝海(名古屋大学 大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 修士1年) 指導:足立吉隆(名古屋大学)	... 59
PS-60	水素チャージした低炭素鋼のひずみ発達のその場観察による可視化 鶴森静空(久留米工業高等専門学校 専攻科 物質工学専攻 学士4年) 指導:佐々木大輔(久留米工学高等専門学校)	... 60
PS-61	三次元結晶塑性有限要素法とセルラーオートマトン法の融合によるIF鋼の変形及び再結晶挙動解析 寺西咲弥(名古屋大学 工学研究科 材料デザイン専攻 修士1年) 指導:足立吉隆(名古屋大学)	... 61
PS-62	デンドライト組織形態に基づくphase-field法とペイズ最適化を用いた物性値推定 徳永堅(京都工芸繊維大学 工芸科学部 機械工学課程 学士4年) 指導:高木知弘(京都工芸繊維大学)	... 62
PS-63	敵対的生成ネットワークによる複数条件下における共析鋼の補間画像生成 中嶋隼(名古屋大学 大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 修士1年) 指導:足立吉隆(名古屋大学)	... 63

PS-64	Fe-Ni-Nb 3元系合金粉末を用いたレーザ粉末床溶融結合法の造形性に及ぼすNi濃度の影響 仲田拓馬（名古屋大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年） 指導：高田尚記（名古屋大学）	... 64
PS-65	Fe-Ni-C準安定オーステナイト鋼の力学特性に及ぼす結晶粒径の影響 仲谷恒輝（京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 修士1年） 指導：辻伸泰（京都大学）・Liu Yuanhong（京都大学）	... 65
PS-66	Al添加中炭素マルテンサイト鋼の粗大ブロック組織形成に及ぼす結晶粒径の影響 西碧斗（九州大学 大学院工学府 材料工学科 修士1年） 指導：土山聰宏（九州大学）・増村拓朗（九州大学）	... 66
PS-67	核生成直後のパーライト成長に関するフェーズフィールド解析 藤倉快（東京科学大学 物質理工学院 材料系 博士1年） 指導：中田伸生（東京科学大学）・中山晃徳（東京農工大学）	... 67
PS-68	ナノCTを用いたオーステナイト鋼における水素誘起き裂進展プロセスのその場3次元解析 堀陸人（九州大学 大学院工学府 機械工学専攻 修士1年） 指導：高桑脩（九州大学）	... 68
PS-69	フェライト+マルテンサイト二相鋼における局所変形挙動とボイド形成機構の調査 前田紗梨（京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 修士1年） 指導：朴明駿（京都大学）・辻伸泰（京都大学）	... 69
PS-70	高強度高延性高炭素鋼の疲労特性支配因子の解明 松井優太朗（名古屋工業大学 大学院工学研究科 工学専攻 修士1年） 指導：萩原幸司（名古屋工業大学）・徳永透子（名古屋工業大学）	... 70
PS-71	伸長パーライト鋼における静的破壊非性 松山朱莉（久留米工業高等専門学校 物質工学専攻 学士4年） 指導：佐々木大輔（久留米工業高等専門学校）・上路林太郎（物質・材料研究機構）	... 71
PS-72	18Cr-0.4Nb鋼中GPゾーン形成に及ぼすNb拡散および空孔クラスターの影響 三好優希（愛媛大学 大学院理工学研究科 理工学専攻 修士1年） 指導：小林千悟（愛媛大学）	... 72
PS-73	セメンタイトの形状を変化させた高炭素鋼板の冷間圧延後焼鈍による再結晶 雪屋寛人（九州大学 大学院総合理工学府 総合理工学専攻材料理工学メジャー 修士1年） 指導：光原昌寿（九州大学）	... 73
PS-74	鋼とマグネシウムの超音波接合および分離における接合強度発現と界面組織変化 Yung ChuLiang（東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻 博士1年） 指導：南部将一（東京大学）	... 74
PS-75	X線分析法による鉄鋼スラグ中Mnの存在形態と挙動の観察 相田侑ノ輔（東京都市大学 総合理工学研究科 電気・化学専攻 修士1年） 指導：江場宏美（東京都市大学）	... 75
PS-76	グロー放電発光分光法を用いた金属中の水素の深さ分析 岡海渡（島根大学 大学院自然科学研究科 理工学専攻先端材料工学コース 修士1年） 指導：今宿晋（島根大学）	... 76
PS-77	高压水素貯蔵用材料の溶接部における水素環境下引張試験のき裂進展評価 長澤叶真（室蘭工業大学 工学研究科博士前期課程 生産システム工学系専攻 修士1年） 指導：安藤哲也（室蘭工業大学）	... 77
PS-78	簡易アーク照射を再現する数値モデルの構築と熱輸送挙動の評価 中村凌大（山形大学 工学部 機械システム工学科 学士4年） 指導：古川琢磨（芝浦工業大学）・江口宏樹（山形大学）	... 78
PS-79	降伏点現象を示す鋼材のマルチスケール有限要素解析 柳川真之裕（筑波大学 理工情報生命学術院数理物質科学研究群 修士2年） 指導：渡邊育夢（筑波大学）	... 79

**The timetable of the 191st ISIJ Meeting**  
**(March 11-13, 2026 at Chiba Institute of Technology)**

Session Room	March 11 (Wed.)		March 12 (Thu.)		March 13 (Fri.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
Session Room 1 No.8 Bldg. 2F 8201	New ironmaking 1・2 [1-6] (9:20-11:35)	-	Evaluation of agglomerated ore [17-20] (10:00-11:20)	Coke, Refractory / Blast furnace [21-26] (14:20-16:35)	Young engineer session of coke-making 1・2 [53-61] (9:00-12:15)	Electric furnace and secondary refining [62-64] (13:00-14:00)
Session Room 2 No.8 Bldg. 2F 8202	Frontier of R&D for production process of high-alloy steels and high-quality alloy steels 1・2 [7-16] (9:00-12:30)	-	Transport phenomena and high temperature reactions [27-30] (10:30-11:50)	Nobel processing forum research introduction 1・2 [31-37] (14:00-16:40)	-	-
Session Room 3 No.8 Bldg. 2F 8203	Approaches to heat transfer and melting mechanisms of scrap in electric arc furnaces (9:00-12:10) [Charge-Free]	-	Quantification of solidification phenomena using multiple approaches VII-1・2 [38-46] (9:00-12:20)	Microstructure formation and fundamentals of solidification 1・2 [47-52] (14:00-16:20)	Thermodynamics / Inclusion [65-71] (9:10-11:50)	ISIJ and JIMM Joint Sessions Physico-chemical properties of high temperature melts 1・2 [J7-J13] (13:00-15:40)
Session Room 4 No.8 Bldg. 2F 8204	Utilization of phosphate in the steelmaking slag as fertilizer [D1-D6] (9:00-12:30)	-	Cutting-edge of green technologies for carbon neutral of steelmaking industry [78-81] (10:00-11:20)	Separation and recovery of elements / Slag recycling [72-77] (14:30-16:45)	-	-
Session Room 5 No.8 Bldg. 2F 8205	-	-	Supply-Demand matching for steel scrap quality (9:30-11:40) [Charge-Free]	Historical metallurgy [82-84] (14:00-15:00)	-	-
Session Room 6 No.8 Bldg. 1F 8108	-	-	-	ISIJ and JIMM Joint Sessions Titanium and its alloys 1・2 [J1-J6] (14:00-16:20)	Instrumentation / System [85-90] (9:00-11:20)	Current state and challenges for future advancement of instrumentation technology for iron making process Part 4 [D7-D12] (13:20-16:00)
Session Room 7 No.8 Bldg. 2F 8207	-	-	Rolling technology for high- quality, high-functional bar and wire rods [D13-D17] (9:00-12:00)	Rolling / Scale [91-98] (14:00-17:00)	Deformation and surface / Joining [99-105] (9:00-11:40)	-
Session Room 8 No.8 Bldg. 2F 8208	Hydrogen embrittlement 1・2 [106-114] (9:00-12:15)	-	Final report of the research group on "Local plasticity-driven damage evolution and fracture (9:00-17:30) [Charge-Free]	Innovative evaluation techniques for hydrogen entry and hydrogen trapping - VI (9:00-12:15) [Charge-Free]	Hydrogen embrittlement 3・4 [169-177] (12:50-16:00)	
Session Room 9 No.8 Bldg. 2F 8209	-	-	-	Surface treatment & Corrosion 1・2 [127-135] (14:00-17:20)	Stainless steels [178-182] (9:40-11:20)	High Functionality of Stainless Steel Leading to a Sustainable Society (13:00-16:00) [Charge-Free]
Session Room 10 No.8 Bldg. 2F 8210	Strength and deformation behavior 1 [115-119] (10:00-11:40)	-	Strength and deformation behavior 2 [136-140] (10:00-11:40)	Strength and deformation behavior 3 [141-145] (14:00-15:40)	Ductility, Toughness, and Machinability [183-187] (10:00-11:40)	Fatigue [188-191] (13:00-14:20)
Session Room 11 No.8 Bldg. 1F 8105	-	-	Electrical steel / Recrystallization & Texture [146-152] (9:00-11:40)	Heat resistant steel+ Alloy 1・2 [153-158] (13:30-15:45)	Approach of grain boundary engineering for achieving high-performance steels (9:00-16:00) [Charge-Free]	
Session Room 12 No.8 Bldg. 1F 8107	Martensitic transformation 1・2 [120-126] (9:20-11:55)	-	Grain boundary segregation / Aging and precipitation [159-164] (9:30-11:45)	Diffusional transformation [165-168] (14:00-15:20)	Microstructure prediction / Microstructure control [192-199] (9:00-12:00)	-
Session Room 13 No.8 Bldg. 1F 8104	-	-	-	Crystal structure analysis / Precipitate and inclusion analysis [200-203] (15:00-16:20)	Surface and state analysis / Elemental analysis [204-207] (9:30-10:50)	-
	Ceremony conferment of the honorary membership and prize awarding, Special lecture meeting (13:30-17:20 at No.1 Bldg. Room1101)		Poster Session for Students (12:00-14:30 at No.13 Bldg.(Cafeteria) 3rd Fl. [Charge-Free])		ISIJ Beer Party (17:30-19:00 at No.13 Bldg.(Cafeteria) 2nd Fl.) [1,000yen]	

[ ]: Lecture Number  
( ) : Lecture Time  
 : Event to be held during the ISIJ Meeting (Symposium, Poster Session for students)

# *memo*

日本金属学会 2026年春期講演大会日程一覧

【2月2日現在】

会場	3月11日(水)		3月12日(木)		3月13日(金)		3月18日(水)
	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	オンライン
ポスター会場 食堂棟3階		ポスターセッション 高校生・高専学生ポスターセッション 第1部 13:30~15:00 I ~70, HSP1~15 第2部 15:30~17:00 P71~140, HSP16~HSP31 (13:30~17:00)					高校生・高専学生ポスターセッション 前半 HSP32~HSP57 14:00~15:00 後半 HSP58~HSP83 15:30~16:30
1号館1階 1101	9:00~11:45 会場：1号館1階1101 9:00~9:40 開会の辞、表彰式 9:50~10:45 学会賞受賞記念講演 10:50~11:45 本多記念講演					令和8年度春季全国大学材料 関係教室協議会講演会 (15:00~16:00)	
A 5号館1階 5102	S3 データ創出・活用による 磁性材料の研究開発Ⅲ(1) 1~10 基調講演2 (13:00~16:40)	S3 データ創出・活用による磁性材料の研究開発Ⅲ(2) 11~16 基調講演2 (9:15~11:50)	17~22 基調講演1 (13:30~15:35)	高温プロセス・融体物性/ 溶融・凝固プロセス 1~10 (9:00~11:45)			
B 5号館1階 5103				磁性材料 11~24 (9:00~12:45)			
C 5号館2階 5201		生体材料設計開発・臨床(1) 25~33 増本人賞受賞講演1 (9:00~11:50)	34~49 (13:00~17:30)	生体材料設計開発・臨床(2) 50~55 (9:00~10:40)	電気・電子・光関連材料 56~65 功績賞受賞講演1 (13:00~16:15)		
D 5号館2階 5202		熱電材料 66~73 (9:45~12:00)	水素・電池関連材料(1) 74~84 (13:40~16:40)	水素・電池関連材料(2) 85~93 (9:30~11:55)	原子力材料 94~106 (13:00~16:40)		
E 7号館1階 7102		耐熱材料 107~117 技術賞受賞講演1 (9:00~12:15)	Mg・Mg合金 118~127 (13:00~15:45)	材料と社会 128~133 (9:45~11:30)	K1 What's 技術士? 国家資格技術士(金属部門)に なりませんか?(2回目) 1~7 基調講演1 依頼講演6 (13:00~16:05)	ランチタイムキャリアサポートセミナー 12:10~13:30 (12:10~12:50)	オックスフォード・インストゥルメンツ㈱

F 7号館1階 7105		相安定性・相変態 134~144 (9:00~11:55)	相安定性・相変態(合金・ アモルファス・準結晶) 145~159 (13:00~17:25)	分析・解析・評価 160~163 データ科学 (9:00~11:15) 164~167 (13:00~16:35)	計算科学 168~180 (13:00~16:35)	
G 7号館2階 7204	S1 高温材料の変形と破壊(1) 1~7 谷川・ハリス受賞講演1 基調講演4 (13:00~16:55)	ランチョンセミナー1 (12:10~12:50) テガラ(株)	ランチョンセミナー2 (12:10~12:50) 日本電子(株)			
H 7号館2階 7201	S1 高温材料の変形と破壊(2) 8~12 基調講演1 (10:00~11:55)	表面・界面・触媒 181~194 (13:00~17:00)	腐食・防食 195~200 功績賞受賞講演1	高温酸化・高温腐食 201~213 技術賞受賞講演1		
I 7号館2階 7202	力学特性と組織 214~219 谷川・ハリス受賞講演1 (10:00~12:00)	力学特性の基礎(1) 220~233 (13:00~17:00)	力学特性の基礎(2) 234~241	242~245		
J 7号館2階 7203	S2 特異反応場における時間/空間応答を利用した 新奇材料構造創成Ⅷ 1~7 基調講演1 (10:00~12:30)	固相プロセス/ 固相・溶接プロセス(1) 246~255 功績賞受賞講演1 技術賞受賞講演1 (13:00~16:30)	固相プロセス/固相・溶接プロセス(2) 256~264 功績賞受賞講演1 (9:00~11:45)	265~277 (13:00~16:45)		
鉄鋼協会会場 会場6 8号館1階 8108		S2 特異反応場における時間/空間応答を利用した 新奇材料構造創成Ⅷ 1~7 基調講演1 (10:00~12:30)	AI・AI合金 278~286 基調講演1 (13:30~16:10)	AI・AI合金 278~286 (9:00~11:30)	金属材料・Ti/Ti合金 ・複合材料 287~293 (13:00~14:45)	
鉄鋼協会会場 会場3 8号館2階 8203		共同セッション： チタン・チタン合金 J1~6 (14:00~16:20)			共同セッション： 高温溶融体の物理化学的性質 J7~13 (13:00~15:40)	
会議室 5号館2階 5213			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～ 妻の立場から見た研究者夫婦の育児と仕事 (12:00~13:00)			

## 講演大会中止時の対応

台風、地震などの天災地変、公共交通機関不通などの非常事態、もしくはその他やむを得ない理由によって講演大会の開催を中止する場合は、以下の通り対応いたします。

- 1) 開催日の2日以前に、講演大会の中止を決定した場合
  - ・講演大会中止の連絡を、本会事務局(本部)より関係者各位へ表1に示した方法でご連絡します。
  - ・シンポジウムの発表者へは、シンポジウム企画者から連絡します。
  - ・事務局が被災し、電子メールが配信できない可能性もあります。可能な限り本会 HP トップページの「緊急のお知らせ」に掲載しますので、ご確認ください。
- 2) 開催前日または会期中に、講演大会の中止を決定した場合
  - ・講演大会中止の決定が平日の場合、その連絡を本会事務局(本部)より関係者各位へ表1に示した方法でご連絡します。
  - ・講演大会中止の決定が休日の場合、その連絡を本会事務局より関係者各位へ電子メール(可能な場合は個人携帯)でご連絡します。
  - ・シンポジウムの発表者へは、シンポジウム企画者から連絡します。
  - ・事務局が被災した場合や、通信事情等により、電子メールが配信できない可能性もあります。可能な限り本会 HP トップページの「緊急のお知らせ」に掲載しますので、ご確認ください。
- 3) 講演大会が中止の場合、講演大会概要集「材料とプロセス」の発行をもって、講演大会は成立したものといたします。その場合、参加申し込みをされた方には「材料とプロセス」を送付し、返金はいたしません。  
なお、講演には「材料とプロセス」の購入が必須となっております。講演発表者で「材料とプロセス」の年間予約または前期・後期申込をされていない方については、期限内に前期・後期予約をしていただくようお願いいたします。

表1 講演大会中止時の関係者各位への連絡方法

	開催日の2日以前	開催前日または会期中
発表者以外の会員	協会 HP	協会 HP
E-mail が届かない材プロ予約者	協会 HP	協会 HP
維持会員	協会 HP	協会 HP
非会員	協会 HP	協会 HP
講演大会協議会委員	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
運営委員	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
討論会座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
討論会発表者	勤務先 E-mail	座長より連絡または協会 HP
国際 S 座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
国際 S 発表者	勤務先 E-mail	座長より連絡または協会 HP
共同 S 座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
共同 S 発表者	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演発表者	勤務先 E-mail	協会 HP
学生 PS 発表者	本人指定の E-mail	本人指定の E-mail または協会 HP
学生 PS 評価委員	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
シンポジウム企画者	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
シンポジウム発表者	企画者より連絡	企画者より連絡または協会 HP
部会主催シンポ、部会総会の代表者	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
フォーラムおよび研究会会議の主催者	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP