

第 59 回 X 線材料強度に関する討論会
テーマ「カーボンニュートラル・水素社会
実現のための材料強度課題」

秋山 英二 (東北大学)

開催日 2022 年 11 月 14 日 (月), 15 日 (火)

主催 日本材料学会
協賛 応用物理学会, 茨城県中性子利用研究会, 中性子産業利用推進協議会, 自動車技術会, 精密工学会, 日本機械学会, 日本金属学会, 日本建築学会, 日本原子力学会, 日本航空宇宙学会, 日本ばね学会, 日本材料強度学会, 日本セラミックス協会, 日本塑性加工学会, 日本船舶海洋工学会, 日本鉄鋼協会, 日本電子材料技術協会, 日本非破壊検査協会, 日本複合材料学会, 日本溶接協会, 表面技術協会, 溶接学会 (予定)

期日 2022 年 11 月 14 日 (月), 15 日 (火)
会場 1 日目 AYA'S LABORATORY 量子ビーム研究センター (AQBRC) 1F 大会議室 (茨城県那珂郡東海村白方 162-1)
2 日目 日本原子力研究開発機構 原子力研究所・J-PARC MLF (茨城県那珂郡東海村大字白方 2-4)
JR 常磐線「東海」駅下車, バスまたはタクシー

趣 旨

地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて 2015 年にパリ協定が採択により世界共通の長期目標が合意され, 我が国においても政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする, カーボンニュートラルを目指すことを 2020 年 10 月に宣言しました. これを実現するには従来技術の改善のみでは不十分であり, 革新的な技術の開発とその早期の社会への実装が必要となります. X 線材料強度部門委員会では X 線や中性子といった量子ビームを用いた材料強度評価またその手法の研究を通して, 半世紀以上にわたり科学や産業の発展に貢献してきましたが, さらにこれまでに培った知見を地球規模で直面している社会課題の解決に対して適用し寄与することを目指しています.

今回の X 線材料強度に関する討論会では「カーボンニュートラル」及びその重要なカギの一つである「水素」をキーワードにカーボンニュートラル・水素社会実現のための材料強度課題と題して, 産官学から関連する最先端の取り組みをご紹介いただき, 広い知見を得るとともに X 線や中性子といった量子ビームを用いた課題解決アプローチについての議論の場としたいと考えております. また, 今回は大型の量子ビーム施設である, JRR-3 および J-PARC MLF を実際にご覧いただく見学会を計画しました. 多数の方々のご参加をお待ち申し上げます.

プログラム

1 日目 (11 月 14 日 (月)) 講演討論会
12:00~12:05 開会挨拶 X 線材料強度部門委員会総括幹事
日下 一也 (徳島大学)
<座長: 熊谷 正芳 (東京都市大学)>
12:05~13:05 鉄鋼材料の強度に及ぼす水素の影響の解明と評価

13:05~14:05 日立における金属積層造形プロセス技術の開発
保田 雄亮 ((株) 日立製作所)

14:05~14:15 休憩

<座長: 王 昀 ((株) 日立製作所)>

14:15~15:15 水素焚きガスタービンの開発
小松 謙治朗 (三菱重工 (株))

15:15~16:15 高温ガス炉実用化によるカーボンニュートラルへの貢献

角田 淳弥 (日本原子力研究開発機構)

16:15~16:25 休憩

<座長: 西田 真之 (神戸高専)>

16:25~16:40 JRR-3 の紹介
菖蒲 敬久 (日本原子力研究開発機構)

16:40~16:55 J-PARC MLF の紹介
峯村 哲郎 (茨城県)

16:55~17:10 総合討論

17:10~17:15 閉会挨拶 X 線材料強度部門委員会委員長
坂井田 喜久 (静岡大学)

2 日目 (11 月 15 日 (火)) 見学会

09:15 AQBRC 前出発

09:30~11:00 JRR-3 炉室, ビームホール 見学

11:05~12:00 J-PARC MLF, iMATERIA, 匠 見学

12:30 AQBRC 前に戻り解散

なお, 本討論会のプログラムについては, X 線材料強度部門委員会ホームページ <http://x-ray.jsms.jp/> にも掲載されておりますので併せてご参照下さい.

参加費 (講演論文集を含む)

- ・ 会員 (協賛学協会含む) 6,000 円
- ・ 非会員 10,000 円
- ・ 学生会員 (協賛学協会含む) 無料
- ・ 学生非会員 2,000 円

宿泊 宿泊ご希望の方は東海ドミトリー (有料) が利用できます. 参加申し込み時に東海ドミトリー宿泊希望の旨をお伝えください. 申込期限は 10 月 11 日 (火) となります.

申込締切 2022 年 11 月 7 日 (月)

2 日目見学会に参加の場合は 10 月 11 日 (火)

申込方法 電子メールにて「第 59 回 X 線材料強度に関する討論会参加希望」と記し, 氏名, 勤務先, 電話番号, 所属団体などを明記のうえ下記までお申込下さい

申込先 日本材料学会 X 線討論会係
jimuj@office.jsms.jp
〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101
TEL : 075-761-5321 FAX : 075-761-5325

※コロナウイルスの感染状況によってはオンラインまたはハイブリッド（現地・オンライン）での開催とさせていただく場合がございます。

※当日入会可

当日、材料学会への入会手続きが可能です。その場合、会員価格でご参加いただけます。この機に学会へのご入会をお願い申し上げます。

※討論会参加申込みの際にお届けいただいた個人情報は、参加証等の送付、諸連絡、行事案内等の日本材料学会の事業運営および入構手続きのみに使用させていただきます。