

令和6年度負イオン研究会 (Negative Ion Workshop 2024)

NIFS 一般共同研究「負イオン及び負イオンビーム生成の科学
- その学術的基盤の確立と実践的応用 -」

日時：2024年12月24日(火) 13:30 ~ 2024年12月25日(水) 17:05

Period: 24 – 25 December, 2024

場所：核融合科学研究所 研究I期棟 A1-402室 及び online (ハイブリッド開催)

Venue: A1-402 room, Academic building I, NIFS and online (Hybrid workshop)

- Zoom online meeting に事前登録する (Registration for Zoom online meeting) :
<https://us06web.zoom.us/join/zoom/register/tZUkcOqsqjvEtXAV3PyjxEKEGYlvIIBGZc3>
- Eduroam is available in the meeting room. A temporary Eduroam account can be created if you request.

発表時間： 一般発表 25分、招待講演 45分 (質疑応答時間を含む)

Presentation time: 25 min (talk and discussion)

2024.12.24 (Tue)

13:40-13:45 開会のご挨拶 / Opening remarks

宮本 賢治 (鳴門教育大 / 研究代表)

13:45-13:50 お知らせ / notification

中野 治久
(NIFS/所内世話人)

座長/Chair 宮本 賢治 (鳴門教育大)

13:50-14:35 【招待講演】高密度シートプラズマの生成と負イオン源への応用 (仮題) 利根川 昭 (東海大)

14:35-15:00 デュオプラズマトロンイオン源における水素プラズマ制御と分子イオン生成 田丸 皓野 (立教大)

15:00-15:25 An improved laser photo-detachment diagnostic for negative ion density measurement Engrhyt Rattanawongnara

15:25-15:40 ☕☕☕ coffee break ☕☕☕

座長/Chair 利根川 昭 (東海大)

15:40-16:05 J-PARC RF イオン源のアンテナコイル電位がプラズマメニスカスに及ぼす影響 柴田 崇統 (KEK/NIFS)

16:05-16:30 水素負イオン源のイオン性プラズマにおけるメニスカスの検討 宮本 賢治 (鳴門教育大)

16:30-16:55 ITER NBI 初期運転に必要な 870keV 水素負イオンビームの 50 秒繰返し運転 木崎 雅志 (QST)

16:55-17:20 FA/RF Hybrid 負イオン源実験の進展 (2024) (仮題) 中野 治久 (NIFS)

17:54-18:16 バス (核融合研 → 多治見駅)

18:45- 懇親会

会場 海鮮と寿司と焼き鳥 個室居酒屋 喰海 多治見駅前店
<https://kuukai-tajimi.owst.jp/>

住所 岐阜県多治見市本町2-2 2リリービル2F

2024.12.25 (Wed)

座長/Chair 中野 治久 (NIFS)

9:00-9:45 【招待講演】 負イオンの光脱離による中性原子ビームの生成と 中野 祐司 (立教大)
星間化学への応用

9:45-10:10 画像再構成による粒子ビームの二次元プロファイル測定 太田 凜 (立教大)

10:10-10:35 高周波イオン源のイオンビーム計測用時間分解ダブル・スリット 石川 孝明 (名大)
型エミッタンスメータの設計

10:35-10:50 ☕☕☕ coffee break ☕☕☕

座長/Chair 柴田 崇統 (KEK/NIFS)

10:50-11:15 多段加速のレンズ効果を用いたビーム輸送改善による LHD 重イ 中村 香織 (東京大)
オンビームプローブシステムの高性能化

11:15-11:40 JT-60SA NBI 再起動に向けたサージ対策の予備試験 村山 真道 (QST)

11:40-12:05 ITER NBTF における高電圧電源のサージ対策 津守 克嘉 (QST)

12:05-13:30 🍴🍴🍴 Lunch 🍴🍴🍴

座長/Chair 中野 治久 (NIFS)

13:30-14:15 【招待講演】 ポジトロニウム負イオンの基礎と応用研究 長嶋 泰之 (東理大)

14:15-14:40 時間依存密度汎関数理論を用いた壁表面でのイオン中性化と負イ 戸田 悠斗 (総研大)
オン生成過程解析

14:40-15:05 水素同位体負イオン源内プラズマと PG 表面の相互作用 和田 元 (同志社大)

15:05-15:20 ☕☕☕ coffee break ☕☕☕

座長/Chair 和田 元 (同志社大)

15:20-15:45 Study of C12A7-Electride as Plasma Electrode Material in Negative Ion 笹尾 真実子
Sources by Laser Photodetachment (同志社大)

15:45-16:10 C12A7 エレクトライドを用いたセシウムフリーkW 級高周波水素 星野 航希 (名大)
負イオン源における負イオンビーム特性

16:10-16:35 原型炉設計と核融合における最近の状況 梅田 尚孝 (QST)

16:35-16:50 総合討論 宮本 賢治 (研究代表)

16:50-17:05 研究代表交代、閉会のご挨拶 宮本 賢治 (研究代表)

研究代表者 : 宮本 賢治 (鳴門教育大)

所内世話人 : 中野 治久 (NIFS)