

[20007]

水素同位体透過低減性セラミックス被覆における照射損傷およびヘリウムの影響 Effects of Irradiation Damage and Helium to Hydrogen Permeation Barrier Ceramics Coating

学術論文（査読あり）

- [1] Sota Miura, Kazuki Nakamura, Erika Akahoshi, Sho Kano, Juro Yagi, Yoshimitsu Hishinuma, Teruya Tanaka, Takumi Chikada, “Lithium-lead corrosion behavior of zirconium oxide coating after heavy-ion irradiation,” *Fusion Engineering and Design* **170**, 112536 (2021).
- [2] Shota Nakazawa, Kazuki Nakamura, Hikari Fujita, Hans Maier, Thomas Schwarz-Selinger, Yuji Hatano, Naoko Ashikawa, Wataru Inami, Yoshimasa Kawata, Takumi Chikada, “Gamma-ray irradiation effect on deuterium retention in reduced activation ferritic/martensitic steel and ceramic coatings,” *Journal of Nuclear Materials* **539**, 152321 (2020).
- [3] Kazuki Nakamura, Hikari Fujita, Jan Engels, Masayuki Tokitani, Yoshimitsu Hishinuma, Kiyohiro Yabuuchi, Sho Kano, Takayuki Terai, Wataru Inami, Yoshimasa Kawata, Takumi Chikada, “Effects of helium implantation with heavy ion irradiation on deuterium permeation in yttrium oxide coating,” *Journal of Nuclear Materials* **537**, 152244 (2020).

学術論文（査読なし）

博士論文

修士論文

- [1] 中澤章太、「セラミック被覆中の水素同位体滞留挙動に対するガンマ線照射効果」, 静岡大学大学院総合科学技術研究科, (2021) .

卒業論文

国際会議

- [1] Sota Miura, Kazuki Nakamura, Erika Akahoshi, Sho Kano, Juro Yagi, Yoshimitsu Hishinuma, Teruya Tanaka, Takumi Chikada, “Lithium-lead corrosion behavior of zirconium oxide coating after heavy-ion irradiation”, 31st Symposium on Fusion Technology, Virtual Edition (2020).

国内会議

- [1] 藤原 輝, 法月 亮介, 三浦 颯太, 叶野 翔, 田中 照也, 近田 拓未, 「重イオン照射した酸化ジルコニウム被覆における電気化学特性と水素同位体透過挙動との相関」, 日本原子力学会 2021 年春の年会, オンライン開催 (2021) .
- [2] 中澤 章太, 波多野 雄治, 芦川 直子, 居波 渉, 川田 善正, 近田 拓未, 「ガンマ線照射と同位体交換反応によるセラミック被覆からのトリチウムの除去」, プラズマ・核融合学会第 37 回年会, オンライン開催 (2020) .
- [3] 三浦 颯太, 中村 和貴, 赤星 江莉加, 叶野 翔, 八木 重郎, 菱沼 良光, 田中 照也, 近田 拓未, 「液体ブランケット用機能性被覆の照射－腐食相乗効果」, 日本原子力学会 2020 年秋の大会, オンライン開催 (2020) .

招待講演等

- [1] 近田 拓未, 「先進ブランケットにおける機能性被覆の研究開発」, 第 23 回若手科学者によるプラズマ研究会, オンライン開催 (2021) . (招待講演)
- [2] Takumi Chikada, “Advances in tritium permeation barrier research: An overview”, 31st Symposium on Fusion Technology, Virtual Edition (2020). (Invited presentation)

解説・記事等

新聞発表等

特許等