

RIKEN seminar The 49th neutron series



Date and time : Wednesday, June 2, 2021

14:00-14:05(5分) セミナー開会の挨拶 + 経歴紹介

14:05-14:50(45分) ご講演

14:50-15:05(15分) 質疑応答

15:05-15:15(10分) 休憩

15:15-15:45(30分) フリーディスカッション

Venue : ZOOM QRコード参照



● Career Information

・ 2015-2017 大阪府立大学大学院工学研究科 博士課程
(宇宙用太陽電池の低エネルギー電子線照射劣化メカニズムおよび劣化予測モデルの研究テーマにより学位を取得)

・ 2017-2020 日本原子力研究開発機構 博士研究員
(東京電力福島第一原子力発電所における廃炉用放射線線量計として太陽電池型線量計の研究に従事)

・ 2020-現在に至る 東北大学 金属材料研究所 助教
原子炉安全性向上に向けた高線量中性子環境下における中性子検出および撮像に注目し、計測システムの研究テーマを進めている。



Assistant Professor. **Yasuki Okuno**
Institute for Materials Research, Tohoku University

助教 **奥野泰希** 東北大学 金属材料研究所

● Title

「太陽電池素子の動作原理および応用研究から放射線検出器への適応可能性の検討」

● Abstract

近年、脱炭素社会に向けた次世代エネルギーとして太陽電池素子は研究開発が行われてきており、シリコン系をはじめ、III-V族およびII-VI族化合物太陽電池の社会実装も進んでおり、成熟された領域となってきました。日本における太陽電池素子の研究開発は、世界をリードしたものであり、高性能、高安定性および、大面積の半導体素子作製技術が確立されております。また、人工衛星などの電力源としての宇宙用にも応用研究が行われており、放射線環境中での動作に関する先行研究では、放射線耐性や劣化メカニズムなどの解明が進められております。本公演では、高品質な半導体素子作製技術による太陽電池素子の特徴や、放射線耐性の評価手法による宇宙応用に関して紹介するとともに、太陽電池素子を放射線検出器として応用した場合における特性や、さらなる応用の可能性について議論したいと思います。



RIKEN seminar The 49th neutron series

Date and time : Wednesday, June 2, 2021

Venue : ZOOM

14:00-14:05(5分) セミナー開会の挨拶+経歴紹介

14:05-14:50(45分) ご講演

14:50-15:05(15分) 質疑応答

15:05-15:15(10分) 休憩

15:15-15:45(30分) フリーディスカッション

QRコード参照



● Title

「太陽電池素子の動作原理および応用研究から放射線検出器への適応可能性の検討」

● Abstract

近年、脱炭素社会に向けた次世代エネルギーとして太陽電池素子は研究開発が行われてきており、シリコン系をはじめ、III-V族およびII-VI族化合物太陽電池の社会実装も進んでおり、成熟された領域となってきております。日本における太陽電池素子の研究開発は、世界をリードしたものであり、高性能、高安定性および、大面積の半導体素子作製技術が確立されております。また、人工衛星などの電力源としての宇宙用にも応用研究が行われており、放射線環境中での動作に関する先行研究では、放射線耐性や劣化メカニズムなどの解明が進められております。本公演では、高品質な半導体素子作製技術による太陽電池素子の特徴や、放射線耐性の評価手法による宇宙応用に関して紹介するとともに、太陽電池素子を放射線検出器として応用した場合における特性や、さらなる応用の可能性について議論したいと思っております。

東北大学 金属材料研究所 助教 奥野泰希

Assistant Professor. **Yasuki Okuno**
Institute for Materials Research, Tohoku University

● Career Information

・ 2015-2017
大阪府立大学大学院工学研究科 博士課程
(宇宙用太陽電池の低エネルギー電子線照射劣化メカニズムおよび劣化予測モデルの研究テーマにより学位を取得)

・ 2017-2020
日本原子力研究開発機構 博士研究員
(東京電力福島第一原子力発電所における廃炉用放射線線量計として太陽電池型線量計の研究に従事)

・ 2020-現在に至る
東北大学 金属材料研究所 助教
原子炉安全性向上に向けた高線量中性子環境下における中性子検出および撮像に注目し、計測システムの研究テーマを進めている。

参加登録ご希望の方はZOOMに直接入室されるか、下記までご連絡下さい。

連絡先: 中性子ビーム技術開発チーム 岸野

kishinomiya@riken.jp
Tel.048-467-9371 内線6067

