

る瞬間的な電場で MeV エネルギーイオン（陽子・重陽子）を発生し、それを 2 次ターゲット（ベリリウム等）に照射して、短パルスの高速中性子を発生する。コンパクトな線源サイズや短時間パルス性能が挙げられる。これらの特性を実験的に検証し、レーザー駆動中性子源を新しい線源として確立することを目指している。本講演では特に、1 パルスのレーザーで発生する 1 パルスの中性子で 1 計測を完了する「シングルショット中性子分析」を目指して実施された、ラジオグラフィ計測や中性子共鳴吸収による元素分析が報告された。

【座長：釜田敏光 ポニー工業株式会社】

3. 陽電子消滅法を用いた金属材料中の原子空孔の非破壊評価

京都大学 複合原子力科学研究所 助教 藪内 敦

物質中に原子数比で 1/10000 の濃度の空孔があると、物質に入射した陽電子はほぼ全て空孔に捕獲され消滅し、ガンマ線を放出する。したがって陽電子は空孔の情報を 10000 倍に増幅して外部に伝えてくれるプローブであると言える。本講演では原子空孔の非破壊評価手法である陽電子消滅法の計測原理について簡単に説明した後、金属材料を中心に空孔を計測する意義および陽電子消滅法の適用事例について紹介された。

4. 産業分野における放射線非破壊検査

非破壊検査株式会社 技術本部 安全工学研究所 合田吉克

放射線を使用した非破壊検査は、産業のあらゆる分野において活用されている。弊社はこれまで、X 線およびγ線を使用した放射線透過試験（RT）により、各種プラントの建設時検査・定期検査に貢献してきた。近年では検査ニーズの多様化に対応するため、様々な RT 技術が開発されてきている。講演では、その一つとして導入した X 線 CT 装置を中心に紹介された。



出版物への広告の募集

ONSA が発行するニュース、資料集などの出版物では、ご希望があれば有料の広告を掲載します。広く会員などへ案内されますので、是非ご活用ください。詳細は ONSA 事務局までお問い合わせください。

なお本号に広告の例として、ONSA の案内広告を掲載しています。

ONSA 会員としてのご入会の勧め

会員の皆様は ONSA が主催する講演会などに参加でき、またこれまでに集められた豊富な技術資料を閲覧できます。事務局会議室の利用、ONSA 活動への提案と参加、関西を中心に広く産学官の技術交流が行えます。ONSA の優れた機能を活用するために、是非ご入会ください。詳しくはホームページをご覧ください。

放射線利用分野の人材育成を目的に、2022 年度に学生会員を設けました。会費への助成も予定しています。広く産学官との交流と自己アピールの場が得られます。

ONSA 会議室の活用

ONSA の活動目的に沿った会員の企画によるミニ研究会（出席者 10 人前後、Online 開催も可能）やミーティングをサポートします。ご希望があればご相談ください。

ONSA ニュースと記事の募集

年 4 回発行され、広く ONSA の会員と関係者を中心に様々な情報を提供し、また広報にも利用されます。原稿の寄稿をお願いします（会員紹介、コラム、会員の意見、各種情報、研究概要報告、自由投稿）。

放射線量測定、放射線減弱度測定、核種同定等の受託測定・研究支援等の募集！

ONSA で蓄積したノウハウを生かして放射線関係の受託測定・研究等を募集中です。下記へ気軽にお問い合わせください。

「技術相談申込みフォーム」<https://ws.formzu.net/fgen/S5567110/>

実績と主な取引先

受託調査事業（これまでの実績例）

- ・非破壊検査株式会社
- ・原子燃料工業株式会社
- ・国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
- ・国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
- ・国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
- ・一般財団法人 日本電子部品信頼性センター
- ・トヨタ自動車株式会社
- ・株式会社 カネカ
- ・キリンテクノシステム株式会社

広告募集しています

ONSA ニュースはコラム、技術報告、会員からの各種案内、会員の紹介などを掲載し、紙媒体による幅広い情報を提供しています。

ONSA 会員や関係先に配布し多くの方々に読んでいただいています。

是非、広告のご出稿をお願い致します。

広告出稿について、お気軽に事務局へご連絡ください。

編集後記

新年のお喜びを申し上げます。本年も ONSA の事業に宜しくご支援をお願い申し上げます。

コロナ禍ももうじき丸 3 年になります。規制も緩和されてきて出口も近づいており、ウィズコロナの期間になりました。しかし、秋ぐちから年末、年始にかけて第 8 波となかなか終息しません。今年こそは終焉を願うばかりです。

コロナ禍の影響で、ONSA の研究会やシンポジウムも、ウェブを使ったオンライン参加と会場参加とのハイブリッド会議になりました。会場開催に比べて、オンライン会議の長所、短所が分かってきました。コロナ禍が収まっても、オンライン会議は今後続くと思われれます。ONSA ではどうすべきか、皆様のご意見をお聞き期したいと思ひます。ONSA にメールでご意見をお寄せください。

令和 4 年には放射線科学研究会は 2 回しか開催できませんでした。3 回目は 3 月に開催するように準備中です。1 月 16 日の放射線利用総合シンポジウムと同様、宜しくご参加ください。



ONSA ニュース Vol.32-3

一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会 <http://onsa.g.dgdg.jp/>

〒542-0081 大阪府中央区南船場 3-3-27 サンエイビル TEL : 06-6282-3350