ISSN 1976-2402

Volume 19 Number 1
March 2025

# Journal of Radiation Industry

## 방사선산업학회지

Journal of Radiation Industry 방사선산업학회지

Vol. 19 No. 1 March 2025

Published by
Korean Society of Radiation Industry
http://www.ksri.kr

Korean Society of
Radiation Industry
한국방사선산업학회

# 한국방사선산업학회 편집위원회(Editorial Board)

**편집위원장**

**육종/식품/바이오** 배형우 한국원자력연구원

## 편 집 위 원

| | | |
|---|---|---|
| **육종/식품/바이오** | 이승식 | 한국원자력연구원 |
| **육종/식품/바이오** | 권순재 | 한국원자력연구원 |
| **육종/식품/바이오** | 김태훈 | 대구대학교 |
| **육종·식품·바이오** | 최종일 | 전남대학교 |
| **육종/식품/바이오** | Bhuminath Tripathi | IGNTU |
| **방사선의생명/의료** | 하정민 | 조선대학교 |
| **방사선의생명/의료** | 한아름 | 한국원자력연구원 |
| **방사선의생명/의료** | 오제민 | 동국대학교 |
| **방사선의생명/의료** | 장동조 | 순천대학교 |
| **첨단소재/환경복원** | 최재학 | 충남대학교 |
| **첨단소재/환경복원** | 김소라 | 한국원자력연구원 |
| **첨단소재/환경복원** | 손윤석 | 부경대학교 |
| **첨단소재/환경복원** | 박종석 | 한국원자력연구원 |
| **기기/방사성동위원소** | 김용민 | 대구카톨릭대학교 |
| **기기/방사성동위원소** | 김동연 | 경상대학교 |
| **기기/방사성동위원소** | 조문형 | 한국수력원자력 |
| **기기/방사성동위원소** | 염정열 | 고려대학교 |
| **기기/방사성동위원소** | 권인용 | 연세대학교 |
| **방사선안전** | 강창우 | 국군화생방방호사령부 |
| **방사선안전** | 김희근 | 위덕대학교 |

# 한 국 방 사 선 산 업 학 회 임 원

| | | |
|---|---|---|
| **회 장** | 정병엽 : 한국원자력연구원 | |
| **부 회 장** | 최석규 : ㈜바이오메이신 | |
| | 하태성 : ㈜제브 | |
| | 임윤묵 : 한국원자력연구원 | |
| **당연직이사** | 이규만 : 한국방사선진흥협회 | |
| **총 무 이 사** | 김현빈 : 한국원자력연구원 | |
| **재 무 이 사** | 선광민 : 한국원자력연구원 | |
| **편 집 이 사** | 김진백 : 한국원자력연구원 | |
| **학 술 이 사** | 박정훈 : 한국원자력연구원 | |
| **정책기획이사** | 서 희 : 전북대학교 | |
| **홍 보 이 사** | 송지영 : 한국원자력의학원 | |
| **대외협력이사** | 황규호 : 한국방사선진흥협회 | |
| | 이성복 : 한국원자력환경공단 | |
| **청 년 이 사** | 조용흠 : 한양대학교 | |
| **산 업 이 사** | 김 권 : ㈜셀비온 | |
| | 김성현 : ㈜지아이 | |
| | 김갑수 : ㈜해븐코리아 | |
| | 정호진 : ㈜인실리코젠 | |
| **COSD 전문이사** | 김태훈 : 한국원자력연구원 | |
| **감 사** | 이재상 : 한국원자력연구원 | |
| | 홍성욱 : ㈜에스와이피 | |
| **정책연구소장** | 임상용 : 한국원자력연구원 | |
| **사 무 국 장** | 오경민 : 한국원자력연구원 | |

**한국방사선산업학회 역대 회장**

제1기 : 국일현
제2기 : (故)변명우
제3기 : 유희열 부산대학교
제4기 : 김영진 (前)한국원자력연구원
제5기 : 정운관 조선대학교
제6기 : 조규성 한국과학기술원
제7기 : 김진규 (前)한국원자력연구원
제8기 : 임인철 한국원자력연구원
제9기 : 김광표 경희대학교

**방사선산업학회지 : 제19권 1호** ISSN 1976-2402

발행인 : **정 병 엽**
편집인 : **배 형 우**
발행처 : **(사)한국방사선산업학회**
전라북도 정읍시 신정동 금구길 29 (우) 56212
한국원자력연구원 첨단방사선연구소 내
Tel : +82-63-570-3080, Fax : +82-63-570-3081
E-mail : ksri@ksri.kr
Homepage : http://www.ksri.kr

2025년 3월 25일 인쇄
2025년 3월 31일 발행
인 쇄 : **한림원(주)**
서울시 중구 퇴계로 51길 넥서스타워 1202호
(우) 04559
Tel : +82-2-2273-4201, Fax : +82-2-2279-9083
E-mail : hanrim@hanrimwon.com
Homepage : http://www.hanrimwon.com

♾ Printed on acid-free paper/This paper meets the requirements of KS X ISO 9706, ISO 9706-1994 and ANSI/NSIO Z39.48-1992 (Permanence of paper)