ISSN 1976-2402

Volume 18 Number 2
June 2024

# Journal of Radiation Industry

## 방사선산업학회지

Journal of Radiation Industry 방사선산업학회지

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

Vol. 18 No. 2 June 2024

Korean Society of
Radiation Industry
한국방사선산업학회

# 한국방사선산업학회 편집위원회(Editorial Board)


**편집위원장**

**방사선안전** 공태영 조선대학교
Tel: +82-62-230-7158; E-mail: tykong@chosun.ac.kr

**편집간사**

**방사선의생명·의료** 유재룡 한국원자력의학원
Tel: +82-2-3399-5961; E-mail: jerome@kirams.re.kr

## 편 집 위 원

**방사선안전** 강창우 국군화생방방호사령부
Tel: +82-2-2008-6560
E-mail: cwkang06@mnd.go.kr

**방사선안전** 정규환 한국원자력안전기술원
Tel: +82-42-868-0658
E-mail: jkhwan@kins.re.kr

**방사선안전** 김희근 위덕대학교
Tel: +82-54-760-1627
E-mail: hgkim@uu.ac.kr

**방사선안전** 박 일 한국방사선진흥협회
Tel: +82-2-3490-7161
E-mail: ipark@ri.or.kr

**기기·방사성동위원소** 김용민 대구카톨릭대학교
Tel: +82-53-950-5584
E-mail: ymkim17@cu.ac.kr

**기기·방사성동위원소** 김동연 경상대학교
Tel: +82-55-772-2434
E-mail: dykim@gnu.ac.kr

**기기·방사성동위원소** 조문형 한국수력원자력
Tel: +82-42-870-5560
E-mail: chomh9525@khnp.co.kr

**기기 · 방사성동위원소** 염정열 고려대학교
Tel: +82-2-3290-5662
E-mail: jungyeol@korea.ac.kr

**기기·방사성동위원소** 권인용 연세대학교
Tel: +82-33-760-2423
E-mail: ikwon@yonsei.ac.kr

**방사선의생명·의료** 하정민 조선대학교
Tel: +82-62-230-3589
E-mail: jmha@chosun.ac.kr

**방사선의생명·의료** 이철원 전남대학교
Tel: +82-62-530-3374
E-mail: cwlee@jnu.ac.kr

**방사선의생명·의료** 오제민 동국대학교
Tel: +82-2-2260-4977
E-mail: jaemin.oh@dongguk.edu

**방사선의생명·의료** 장동조 순천대학교
Tel: +82-61-750-3765
E-mail: djchang@scnu.ac.kr

**육종·식품·바이오** 권순재 한국원자력연구원
Tel: +82-63-570-3312
E-mail: soonjaekwon@kaeri.re.kr

**육종·식품·바이오** 조영득 충남대학교
Tel: +82-42-821-5739
E-mail: ydjo@cnu.ac.kr

**육종·식품·바이오** 하재원 한경대학교
Tel: +82-31-670-5153
E-mail: hjw@hknu.ac.kr

**육종·식품·바이오** 김재경 한국원자력연구원
Tel: +82-63-570-3219
E-mail: jkim@kaeri.re.kr

**육종·식품·바이오** Harinder Singh
NMIMS University
Tel: +91-22-4235-5938
E-mail: Harinder.Singh@nmims.edu

**첨단소재·환경복원** 최재학 충남대학교
Tel: +82-42-821-6664
E-mail: jaehakchoi@cnu.ac.kr

**첨단소재·환경복원** 김소라 한국원자력연구원
Tel: +82-42-866-6196
E-mail: hwh@kaeri.re.kr

**첨단소재·환경복원** 정재학 경희대학교
Tel: +82-31-201-3689
E-mail: jhcheong@khu.ac.kr

**첨단소재·환경복원** 손윤석 부경대학교
Tel: +82-51-629-6522
E-mail: sonys@pknu.ac.kr

**첨단소재·환경복원** 박종석 한국원자력연구원
Tel: +82-63-570-3067
E-mail: jspark75@kaeri.re.kr


# 한 국 방 사 선 산 업 학 회 임 원


**회 장** 김광표 : 경희대학교
**수석부회장** 정병엽 : 한국원자력연구원
**부 회 장** 권수천 : (주)고도기술
조승룡 : 한국과학기술원
**당연직이사** 이규만 : 한국방사선진흥협회
**총 무 이 사** 임윤묵 : 한국원자력연구원
박태진 : 한국방사선진흥협회
**편 집 이 사** 김용민 : 대구가톨릭대학교
**학 술 이 사** 이재상 : 한국원자력연구원
**홍 보 이 사** 이승식 : 한국원자력연구원
**재 무 이 사** 오영석 : 한국수력원자력(주)
**대외협력이사** 임상용 : 한국원자력연구원
정규환 : 한국원자력안전기술원
**미래기획이사** 장한기 : 한국방사선진흥협회
김광석 : 한국원자력의학원
**청 년 이 사** 우승민 : 경희대학교
**산 업 이 사** 하태성 : (주)제브
안창석 : 한일원자력(주)
윤영호 : (주)이피에스
**이 사** 이성복 한국원자력환경공단
**감 사** 최원철 : 한국원자력안전기술원
이준식 : 한국원자력연구원
**사 무 국 장** 김현빈 : 한국원자력연구원


**한국방사선산업학회 역대 회장**

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


**방사선산업학회지 : 제18권 2호** ISSN 1976-2402

발행인 : **김 광 표** 2024년 6월 25일 인쇄
편집인 : **공 태 영** 2024년 6월 30일 발행
발행처 : **(사)한국방사선산업학회** 인 쇄 : **한림원(주)**
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
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)