

서울대학교에서 방사선을 사용하고 싶다면...
If you want to use radiation at Seoul National University...

신규 방사선 작업종사자를 위한 안내서

Guide for New Radiation Workers



서울대학교 환경안전원

Institute of Environmental Protection & Safety, SNU

Guide for New Radiation Workers

방사선실험실 출입 자격

국가로부터 사용허가를 받은 방사성물질과 방사선기기는
방사선작업종사자로 등록된 사람만 취급이 가능함

※ 신고제외 또는 신고대상 방사성물질과 방사선기기(XRD, XRF 등)는 학내 이공계
실험실 출입이 가능한 연구활동종사자라면 방사선작업종사자가 아니어도 사용 가능함

방사선작업종사자 등록 절차



방사선안전관리시스템(<https://ri.snu.ac.kr>) 가입

- ▶ 아이디 신청
- ▶ 방사선작업종사자(계정) 가입



학내 보건진료소 방사선작업종사자 건강진단 실시

- ▶ 본 교 : 학생회관(63동) 3층 ☎ 880-5338
- ▶ 캠퍼스 : 의과대학 의대교육관 1층 ☎ 740-8108



신규 방사선작업종사자 교육훈련 이수

- ▶ 종사자 기본교육(신규일반, 8hr, 한국원자력안전재단)
- ▶ 종사자 직장교육(신규일반, 4hr, 한국원자력안전아카데미)



방사선안전관리자에게 선량계 발급 신청

- ▶ 선량계란, 방사선실험 과정에서 피폭의 정도를 확인할 수 있도록 국가에 등록한 도구

방사성물질과 방사선기기의 종류

밀봉되지 아니한 방사성동위원소

개봉선원'이라고도 하며, 방사성물질을 필요한 만큼 용기에서
소분하여 실험에 사용. 실험 과정에서 방사성폐기물 발생

밀봉된 방사성동위원소

'밀봉선원'이라고도 하며, 방사성물질을 용기에 넣어
밀봉한 후 용기 외부로 방출되는 방사선을 실험에 이용.
감마선 조사가 대표적

방사선발생장치

방사선을 발생시키는 장치로서, 전기(에너지)를
엑스선, 중성자선 등의 방사선으로 전환하는 장치



Guide for New Radiation Workers

방사선 사용허가 현황

2023년 3월 기준

본교

기관명	구분	실험실동-호수	허가 사항	비고
자연대	개봉선원	504-104	H-3,C-14,P-32,S-35, I-125	
	개봉선원	502-307	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	502-B208	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	203-404	P-32,S-35	
농생대	개봉선원	200-7115A	H-3,C-14,P-32	
	개봉선원	200-5106	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	203-B109	H-3,C-14,P-32,Rb-86	
	발생장치	200-B116	비파괴 투과검사기	
공과대	밀봉선원	31-118	알파선 조사기(Am-241)	
	발생장치	31-118	엑스선 발생장치	
	발생장치	31-405-1	엑스선 발생장치	
생활대	개봉선원	222-B127	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
수의대	개봉선원	85-801	H-3,C-14,P-32,P-33, I-125	
약학대	개봉선원	29-108	H-3,C-14,P-32,S-35, Ca-45,Cr-51,I-125	
유공연	개봉선원	105-B16	H-3,C-14,P-32,P-33, S-35,Se-75,I-125	
기기원	밀봉선원	139-401	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
건환중	발생장치	316-416	엑스선 발생장치	
실동원	발생장치	69-416	엑스선 조사기	동물실험*

캠퍼스

기관명	구분	실험실동-호수	허가 사항	비고
의과대	개봉선원	32-305	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125,I-131	
	개봉선원	32-605	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
	개봉선원	9-201	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
	밀봉선원	8-B203-1	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
	밀봉선원	35-307	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
치대원	발생장치	21-B103-1	엑스선 발생장치	
융대원	발생장치	D-B104	엑스선 조사기	

※ 방사선을 이용한 동물실험은 동물실험윤리위원회(IAUC)에 동물실험
계획서를 제출하기 전 방사선작업종사자 등록을 마쳐야 합니다.



서울대학교 방사선안전관리시스템
https://ri.snu.ac.kr

방사선안전관리자 연락처

Contact information of radiation safety managers

관악캠퍼스(환경안전원) (02) 880-5507
Main Campus

연건캠퍼스(의과대학) (02) 740-8384
College of Medicine

연건캠퍼스(치의학대학원) (02) 740-8697
Graduate School of Dentistry

융합과학기술대학원 (02)3668-7371
Graduate School of Convergence Science and Technology

Requirements for access to radiation laboratories

Radioactive materials and devices licensed by the government can be handled by persons registered as radiation workers only.

※ Radioactive materials and devices (XRD, XRF, etc.) exempt from reporting can be used by researchers who are able to access to science and engineering laboratories on campus even if they are not registered as radiation workers

Procedures for registration of radiation workers



Sign up for the Radiation Safety Communication System (https://ri.snu.ac.kr)

- ▶ Apply for an ID
- ▶ Join as a radiation worker (account)



Checkup a health examination for radiation workers at the SNU Health Service Center

- ▶ Main Campus: 3F, Student Center (Building 63)
- ▶ Campus: 1F, Education Building, College of Medicine



Complete education and training for new radiation workers

- ▶ Basic worker education (general program for new workers, 8 hr)
- ▶ Occupational education (general program for new workers, 4 hr)



Request dosimeter to the radiation safety manager

- ▶ A dosimeter is an instrument used to measure the dose of radiation exposure during radiation experiments

Types of radioactive materials and devices

Unsealed radioactive isotope

Also known as an "open source". Radioactive materials are subdivided into containers and used for experiments as needed. Radioactive waste is produced during experiments.



Sealed radioactive isotope

Also known as a "sealed source". Radioactive materials are sealed in containers, and radiation emitted outside containers is used for experiments. Gamma-ray irradiators are a prime example.



Radiation generator

A device that generates radiation, converting electricity (energy) into radiation such as X-rays and neutron rays.



Status of radiation use permits

As of March 2023

Main campus

기관명	구분	실험실동-호수	허가 사항	비고
자연대	개봉선원	504-104	H-3,C-14,P-32,S-35, I-125	
	개봉선원	502-307	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	502-B208	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	203-404	P-32,S-35	
농생대	개봉선원	200-7115A	H-3,C-14,P-32	
	개봉선원	200-5106	H-3,C-14,P-32,S-35	
	개봉선원	203-B109	H-3,C-14,P-32,Rb-86	
	발생장치	200-B116	비파괴 투과검사기	
공과대	밀봉선원	31-118	알파선 조사기(Am-241)	
	발생장치	31-118	엑스선 발생장치	
	발생장치	31-405-1	엑스선 발생장치	
생활대	개봉선원	222-B127	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
수의대	개봉선원	85-801	H-3,C-14,P-32,P-33, I-125	
약학대	개봉선원	29-108	H-3,C-14,P-32,S-35, Ca-45,Cr-51,I-125	
유공연	개봉선원	105-B16	H-3,C-14,P-32,P-33, S-35,Se-75,I-125	
기기원	밀봉선원	139-401	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
건환중	발생장치	316-416	엑스선 발생장치	
실동원	발생장치	69-416	엑스선 조사기	동물실험*

Campus

기관명	구분	실험실동-호수	허가 사항	비고
의과대	개봉선원	32-305	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125,I-131	
	개봉선원	32-605	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
	개봉선원	9-201	H-3,C-14,P-32,S-35, Cr-51,I-125	
	밀봉선원	8-B203-1	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
	밀봉선원	35-307	감마선 조사기(Cs-137)	동물실험*
치대원	발생장치	21-B103-1	엑스선 발생장치	
웅대원	발생장치	D-B104	엑스선 조사기	

※ If participating in an animal experiment involving radiation, you must be registered as a radiation worker before submitting the animal experiment plan to the Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC).