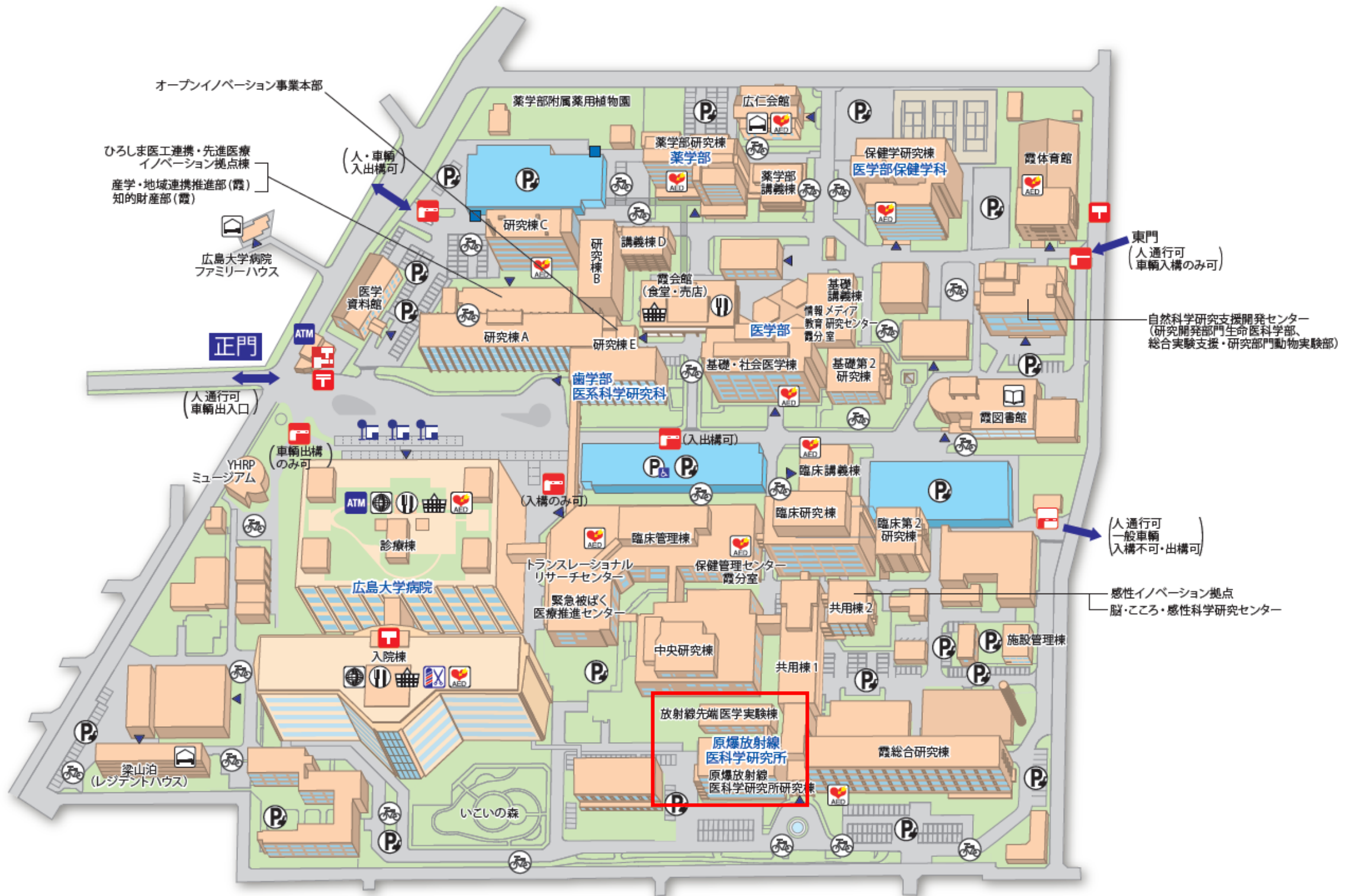


広島大学 原爆放射線医科学研究所 附属放射線先端医学実験施設 放射線実験系



以前の研究所
Old main building (1965-2008)



現在の研究所
Current main building (2008-)

- 1958.4 Foundation of Institute for Nuclear Radiation Research, Faculty of Medicine
- 1961.4 **Foundation of RIRBM**
Dept. of Hematology and 4 basic research labs
- 9 Clinic in the University Hospital (50 beds)
- 1962.4 Dept. of Surgery and 3 basic research labs
- 1965.3 Completion of old main building
- 1967.6 Center for medical records and biomedical materials of A-bomb victims and survivors
- 1986.3 Completion of building for RI experiments
- 1998.6 Radiation Research Center for Frontier Science
- 2008.3 Moved to the current main building
- 2010.4 Joint usage / research center in the field of radiation effects and medical science
- 2016.4 Network-type joint usage / research center for radiation disaster medical science
- 2021.4 Moved to the current experiment building for frontier radiation science

1960 1975 1990 2005 2020

原爆被爆者の医療 Medical treatment for A-bomb survivor

被ばく資料の蒐集・管理 Preservation of A-bomb materials

放射線生物学・医科学研究 Research for radiation biology and medicine

1986
チェルノブイリ原発事故
Chernobyl disaster

1999
東海村JCO臨界事故
Tokaimura nuclear accident

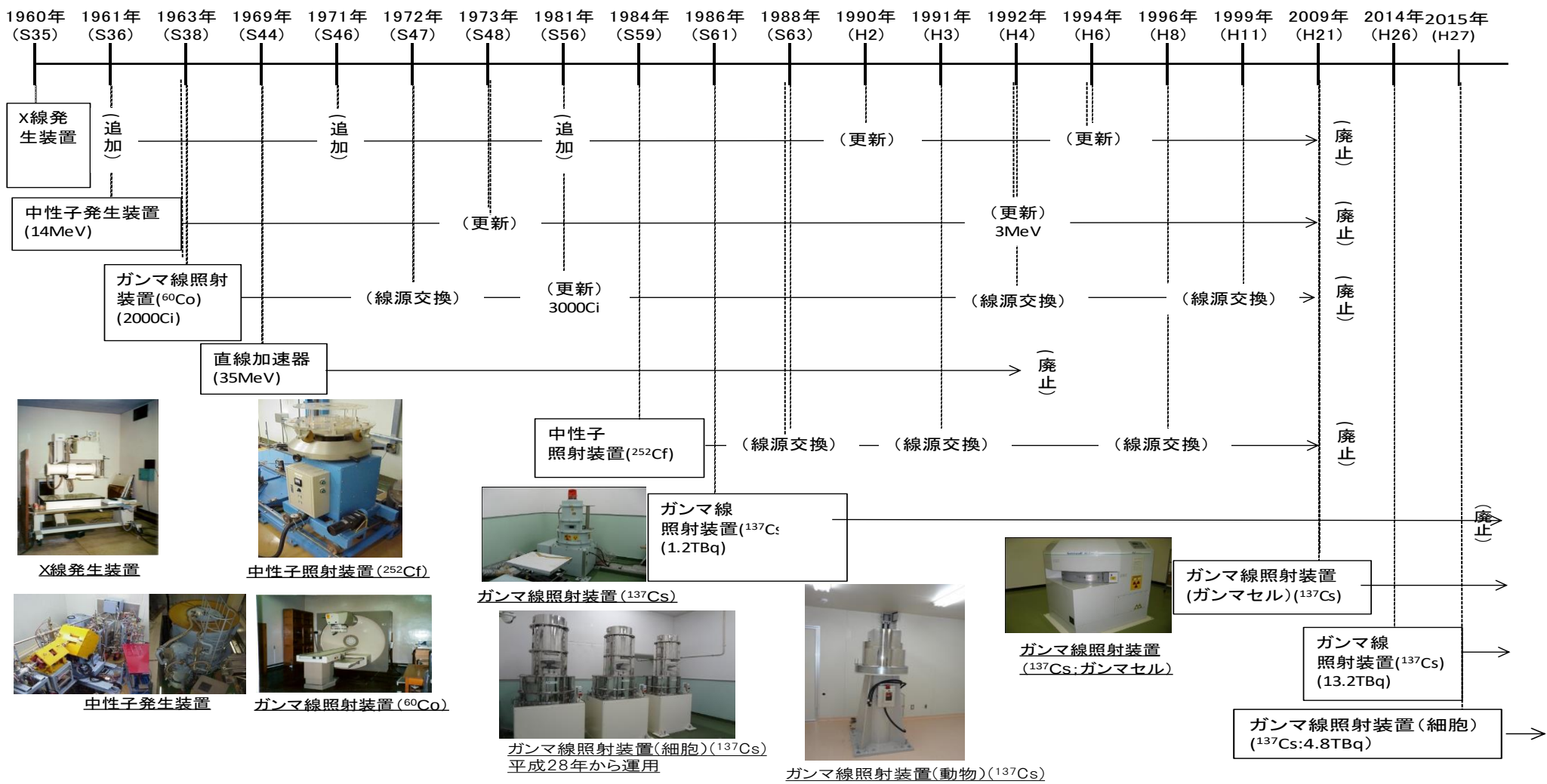
2011
福島原発事故
Fukushima nuclear plant disaster

緊急被ばく医療 Treatment for heavily injured radiation casualties

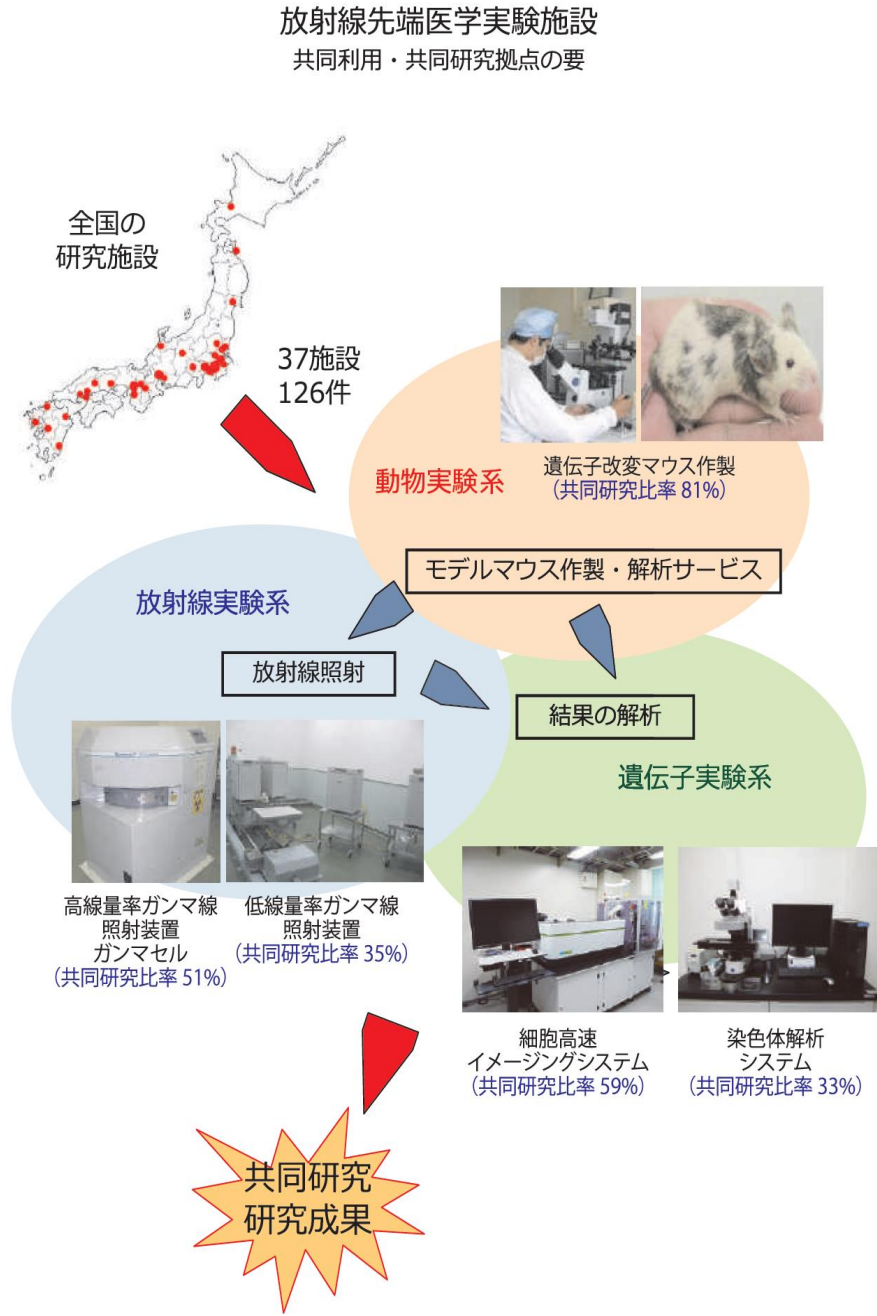
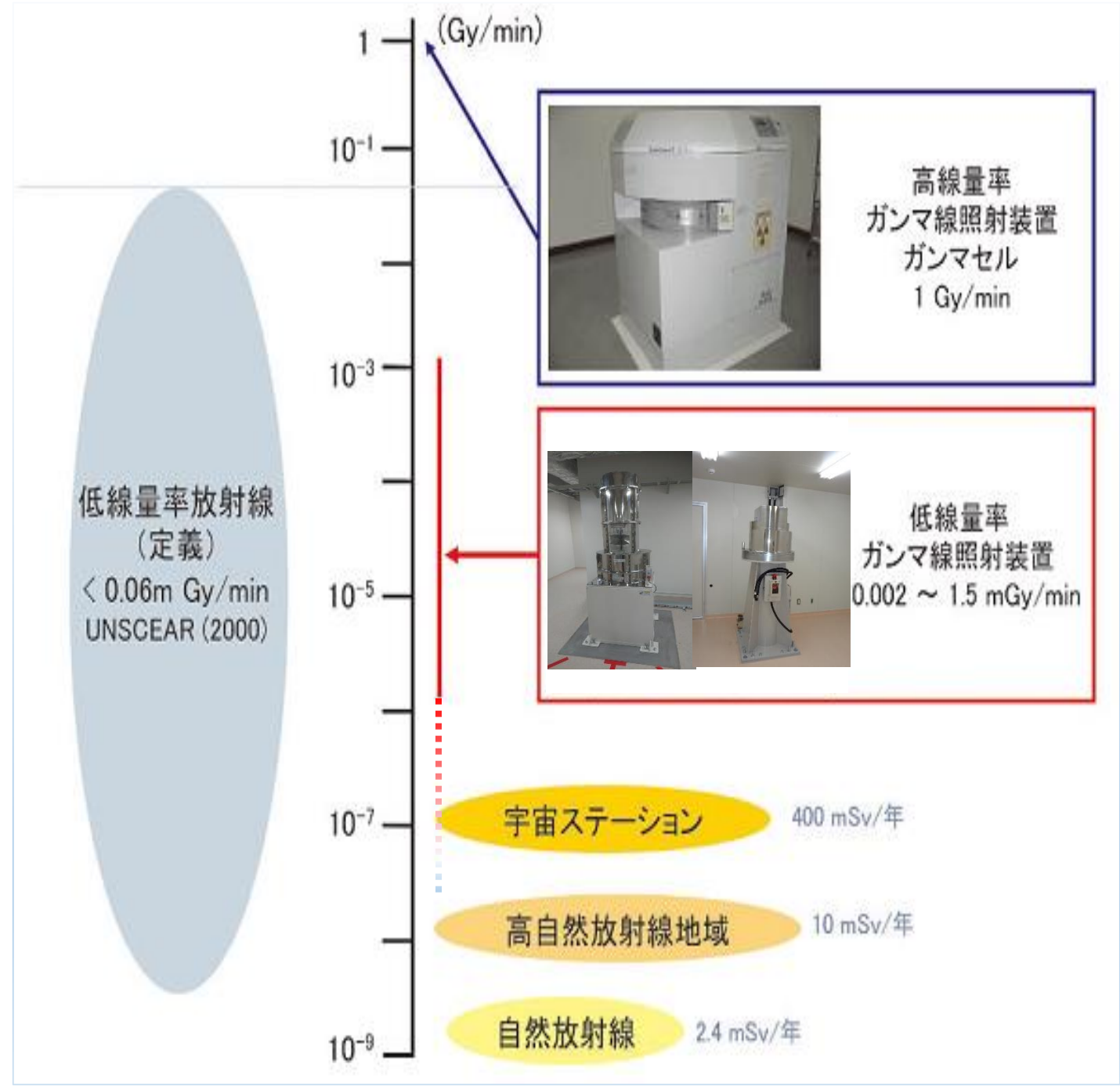
低線量放射線影響研究 Research for low dose radiation effects

施設概要（放射線実験系）
当施設では、密封放射性同位元素を用いた放射線照射装置を備えており、低線量（率）～高線量（率）まで幅広い範囲において照射実験を行うことができる。放射線照射装置は、実験動物（マウス,ラット）・培養細胞等に対する放射線の影響及び原爆線量再評価の研究などに用いられており、所内をはじめ他学部、他大学の研究者にも利用することができる国内でも数少ない放射線実験施設である。

放射線照射装置の変遷



放射線先端医学実験棟に移転

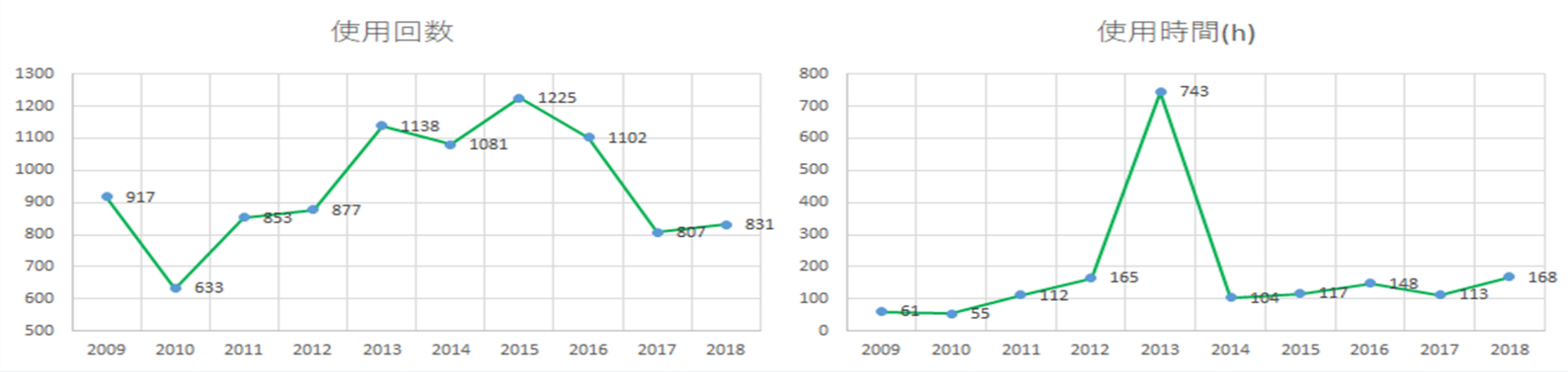


放射線照射装置の詳細

装置名 Source,generator	仕様 Activity,capacity	線量率 Dose rate	特徴 Characteristics	設置年度
¹³⁷ Csガンマ線照射装置（ガンマセル40エグザクタ） MDS Nordion社製 ¹³⁷ Cs γ-ray source	148TBq（4000Ci）	800 mGy/min	放射線の生物影響を知るために使用	2009年3月
¹³⁷ Csガンマ線照射装置 中外テクノス製 ¹³⁷ Cs γ-ray source	1.85TBq（50Ci） 1.85TBq（50Ci） 1.11TBq（30Ci） 各1台	～3000 mGy/d at 100cm	低線量率で長期照射が可能（細胞用）	2016年3月
¹³⁷ Csガンマ線照射装置 ポニー工業製 ¹³⁷ Cs γ-ray source	12TBq（320Ci） 1.11TBq（30Ci） 111GBq（3Ci） 各1組	～1000mGy/d at 400 cm	低線量率で長期照射が可能（動物用）	2014月3月

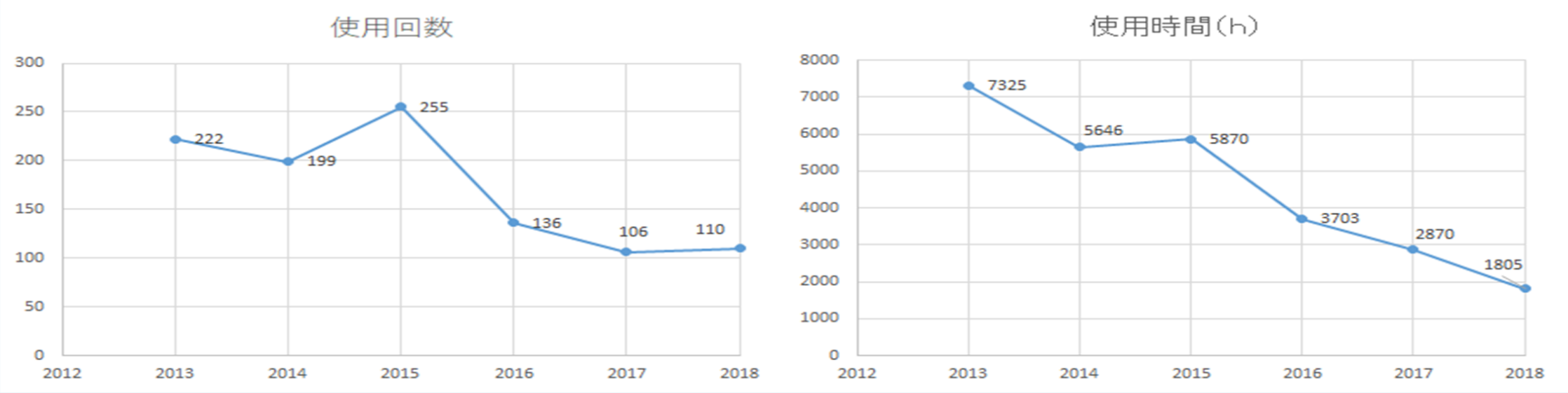
利用実績

ガンマセル



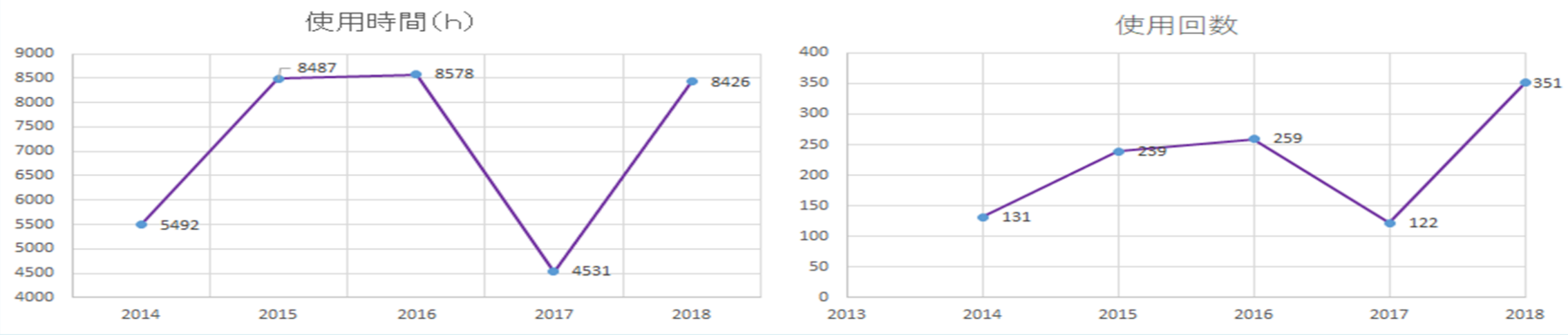
使用回数946回/年（79回/月）使用時間179時間/年（15時間/月）使用者内訳としての約30%が所外利用者

低線量率（細胞）照射装置



使用回数172回/年（15回/月）使用時間4537時間/年（379時間/月）使用者内訳としての約60%が所外利用者

低線量率（動物）照射装置



使用回数221回/年（19回/月）使用時間7103時間/年（592時間/月）使用者内訳としての約30%が所外利用者

施設の使用については各種手続きがありますので、放射線管理室までご連絡下さい
問い合わせ先：(rad@hiroshima-u.ac.jp)