

工事概要

建物位置： 富山県富山市杉谷2630番地（富山大学杉谷キャンパス）

【工事概要】

【RI実験施設】：全面改修
【RI排水処理設備】：塗装・囲障改修
【渡り廊下】：塗装・屋根・外壁改修

建築面積： 648.76㎡【改修部分： 637.20㎡（RI実験施設のみ）】

延床面積： 1,319.27㎡【改修部分：1,274.00㎡（RI実験施設のみ）】

階 数： 地上3階（RI実験施設）

構 造： 鉄筋コンクリート造（RI実験施設）
： 鉄骨造（RI排水処理設備・渡り廊下）

基本計画： 富山大学施設企画部

実施設計：【建築】（株）唯設計
【設備】（株）新日本設備計画

工事監理： 富山大学施設企画部

施 工：【建 築】辻建設（株）
：【電気設備】フジサワ電機（株）
：【機械設備】三建設備工業（株）

工 期： 平成30年1月～平成30年12月

R I 実験施設

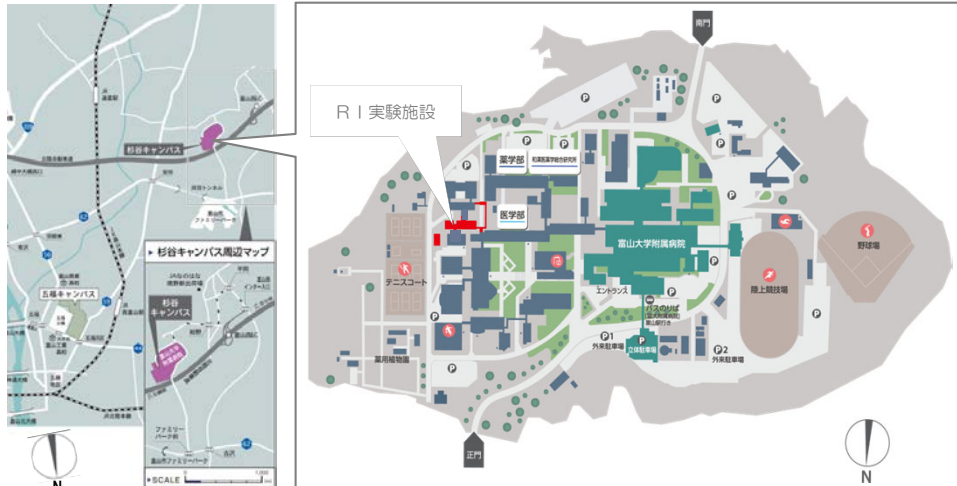
（生命科学先端研究支援ユニット）

Division of Radioisotope and Radiation Research
Life Science Research Center

～ 最先端の科学研究に向けて ～



杉谷キャンパス



杉谷キャンパス 配置図

杉谷キャンパス 配置図



外観イメージ図



改修計画の背景

R I 実験施設は、最先端のライフイノベーション※1 研究等に対応可能な教育研究施設としての機能・環境整備が要望されていた。

また、設置から40年が経過し、本施設の基幹設備（給排気設備・排水設備等）は、経年による機能低下が著しく、法令に定める安全基準を満足することは難しい状況でもあった。

このことから、災害等によって、放射性物質漏出により、学生や研究者等が被ばくする事故等を未然に回避できるよう、全面改修を実施した。

期待される効果

◆ R I（放射性同位体）を用いた分子イメージング装置の設置

PET/SPECT/CTなど、R Iを用いた分子イメージング装置の新規設置を行い、最先端の科学研究に対応できる施設・環境が整備され、認知情動の分子構造解析や精神・神経疾患の新たな予防法及び治療法の開発等、先端的医療分野の研究推進が期待される。

◆ 病態メカニズム解析・新規治療薬の研究開発

高度に制御された空調設備の整備・充実により、高精度・高機能な薬物代謝実験や遺伝情報解析が実現可能となり、高次脳機能障害、がん及び糖尿病などの難治性疾患の病態メカニズムの解明や新規治療薬の研究開発が、より一層進展する。

◆ 次世代を担う創造性豊かな人材の育成

先端的で特色ある研究を推進し、新たな医薬品・医療技術の開発や医療水準の向上を目指すとともに、次世代を担う創造性豊かな人材を育成できる。

◆ トランスレーショナルリサーチ※2の活性化と発展

ライフイノベーションの拠点として本学の重点戦略であるトランスレーショナルリサーチを推進し、教育研究をはじめ臨床研究の発展に寄与する。

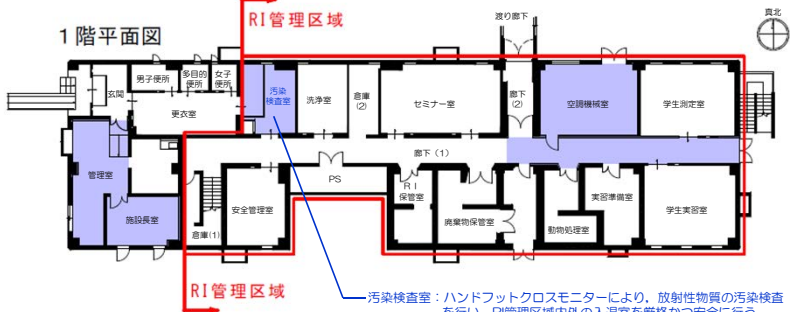
平面図

2階平面図



写真掲載箇所

1階平面図



汚染検査室内に設置されたハンドフットクロスモニター

汚染検査室：ハンドフットクロスモニターにより、放射性物質の汚染検査を行い、RI管理区域内外の入退室を厳格かつ安全に行う。

※1 ライフイノベーション：政府の新成長戦略等を踏まえ「日本発の革新的な医薬品・医療機器等の創出により、健康長寿社会を実現するとともに、国際競争力強化による経済成長に貢献すること」を目指し、厚生労働省が推進。

※2 トランスレーショナルリサーチ：基礎研究の優れた成果を次世代の革新的な診断・治療法の開発につなげるための橋渡し研究のこと。

特色ある施設整備

【省エネルギー】

- ・全館LED照明を採用。
- ・廊下、更衣室は人感センサーにて照明を制御。
- ・管理室、施設長室、実験室等は、センサーにて照明の明るさを調光制御。



1階廊下(1・2)



1階施設長室



2階細胞実験室(1)

- ・換気空調機器のエリア分割を細分化（4→8エリア）し、きめ細やかな制御を可能とした。
- ・人感センサーにより、不在室時は換気空調風量を設定風量の30%に抑制運転。



1階管理室
(防災監視盤・集中リモコン盤)



1階空調機械室



R階排気機械室

【安全対策】

- ・屋外のR I排水管は点検用側溝と共に敷設。漏水発生時の土壌浸潤を防止し、維持保水を容易化している。（漏水時の汚染水は、末端のR I排水処理設備に導水される仕組み。）

- ・怪我防止を考慮し、動物飼育室等のねずみ返しはマグネット式を採用。



R I排水屋外配管(点検用側溝)



蓋を外した状態



2階実験動物室等

建物等外観



RI実験施設(南側)



R I排水処理設備(附帯設備)



渡り廊下