

環境シミュレーション試験棟: STEM

Facility of Simulation Test for Environmental Radionuclide Migration

施設概要

放射性廃棄物埋設処分の安全性評価における、天然バリア及び人工バリアの放射性核種の閉じ込め性能評価のための試験施設として、1983年(昭和58年)に運転開始した。

使用可能な放射性同位元素は、 ^3H , ^{14}C , ^{63}Ni , ^{99}Tc , ^{137}Cs , ^{237}Np , ^{241}Am など20核種であり、

核種取扱用グローブボックス、アルゴンガス雰囲気グローブボックス、ベントナイト透水試験装置、ホットプレス焼結固化装置、他各種分析機器を備えている。

STEMにおける主な研究内容

これまでに、日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターのための安全性実証試験、日中協力研究国内試験、 ^{14}C 閉じ込め性能評価試験、長半減期核種の天然バリア及び人工バリア中での閉じ込め性能評価試験を実施した。現在は、地下環境における人工バリアの長期挙動を解明するため、処分に使用されるガラス等固化材、炭素鋼、セメント、ベントナイトの物理的、化学的変化などの試験研究を行っている。



正圧型アルゴンガス雰囲気グローブボックス



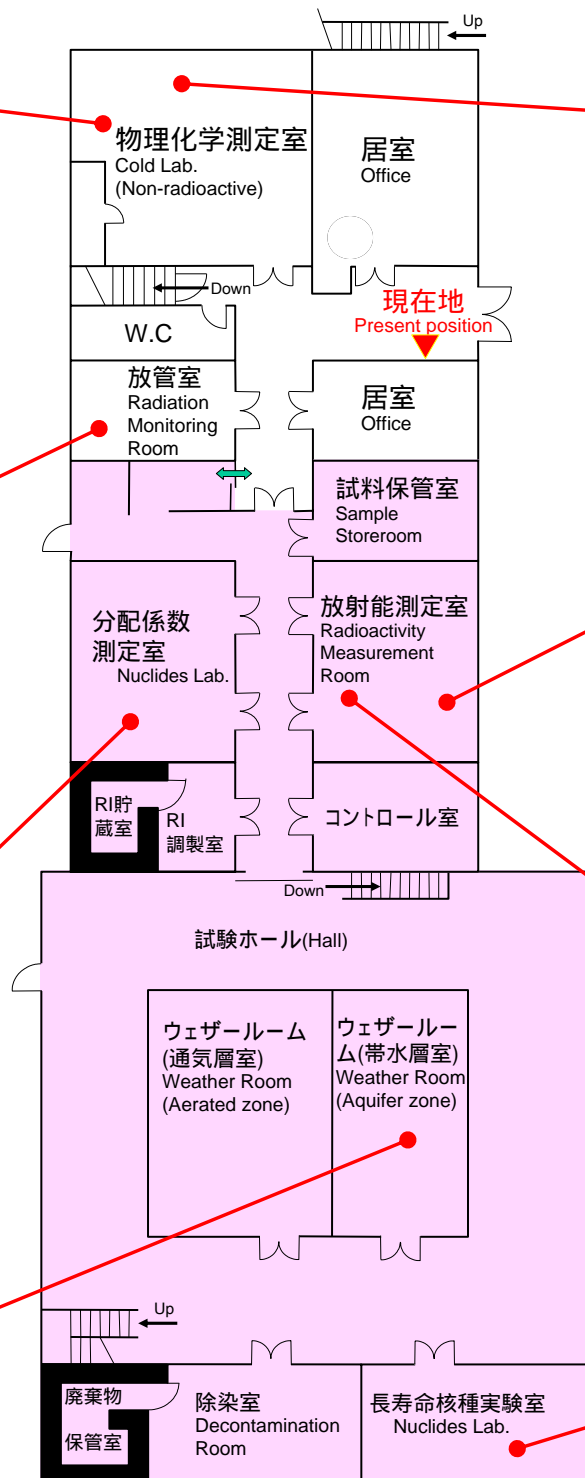
紫外可視分光光度計、赤外分光光度計などの分析機器



放射性核種取扱用フードなどの実験設備



アルゴンガス雰囲気グローブボックス ホットプレス焼結固化装置



■: 管理区域
Radiation Control Area



誘導結合プラズマ発光分析装置



ベントナイト透水試験装置



液体シンチレーション測定装置



Ge半導体線測定装置



原子吸光分析装置



核種取扱用大気雰囲気グローブボックス