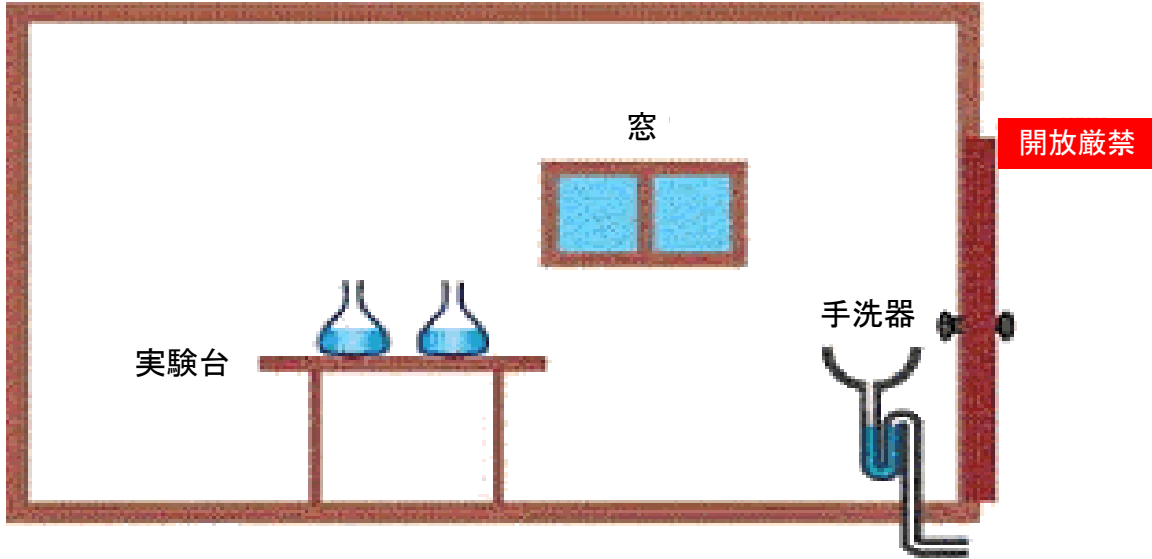


国が定めた病原微生物を用いる安全実験施設の概要(参考)

出展:「病原体の例」以外は文部科学省のホームページより引用

P1レベルの実験室

- ・通常の微生物学実験室と同程度
- ・実験中は、窓及び扉は閉める

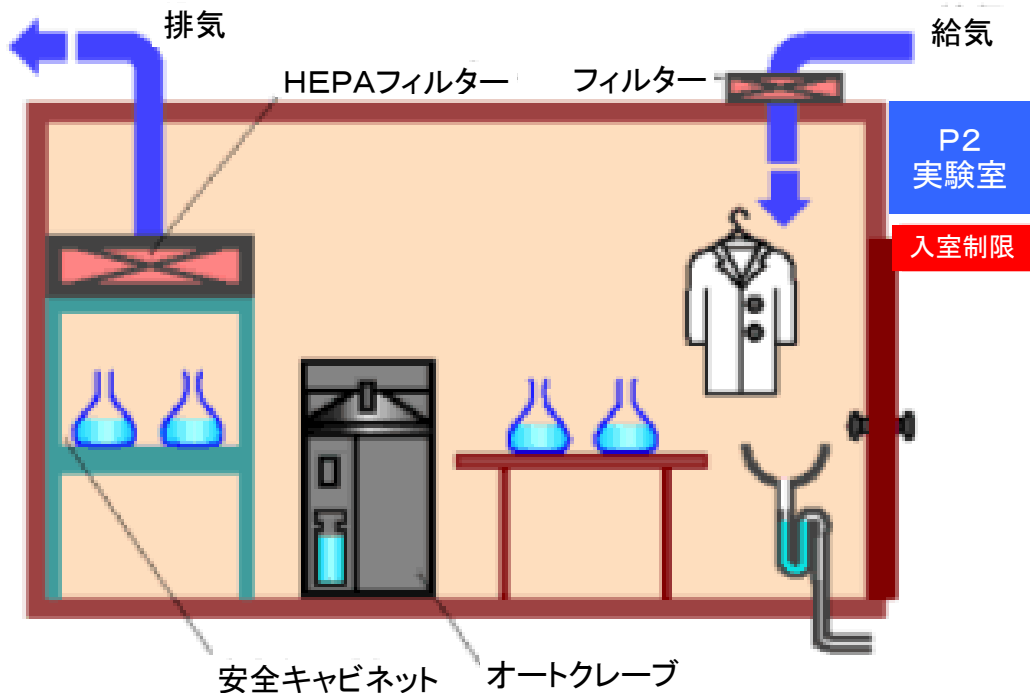


病原体の例

乳酸菌
クロカビ
コウジカビ
パン酵母
など

P2レベルの実験室

- (P1レベルの仕様に加え)
- ・安全キャビネットの設置
 - ・オートクレーブの設置
 - ・実験室入口等に「P2レベル実験中」の表示



病原体の例

大腸菌
ブドウ球菌
サルモネラ菌
ボツリヌス菌
リステリア
腸炎ビブリオ
赤痢菌
など

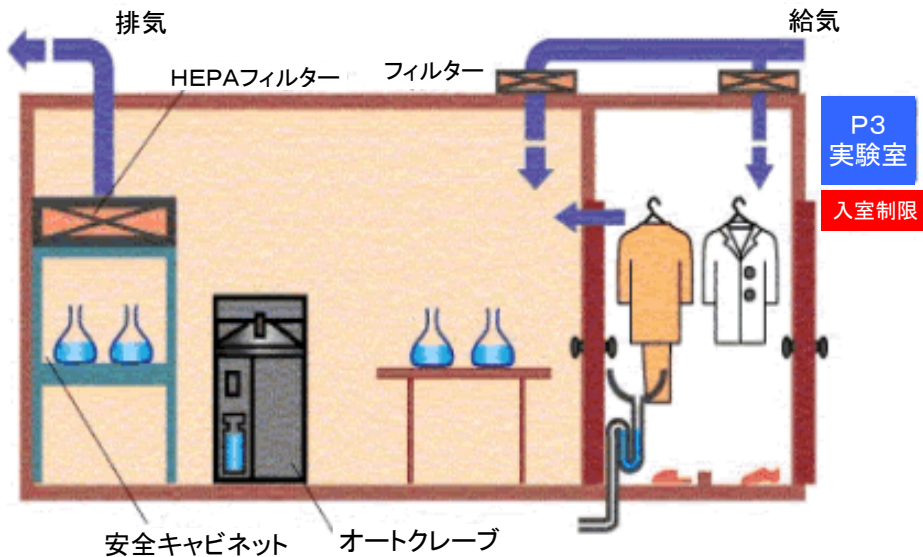
P3レベルの実験室

(P2レベルの仕様に加え)

- ・更衣用の前室の設置、前室の前後の扉は同時に開かない構造
- ・空気が前室から実験区域へ流れるように設計された排気換気装置の設置
- ・出口に足等で操作できる手洗器の設置
- ・床、壁、天井の表面は容易に洗浄等ができる構造、材質

病原体の例

炭疽菌
結核菌
Q熱リケッチア
腸チフス菌
パラチフス菌



P4レベルの実験室

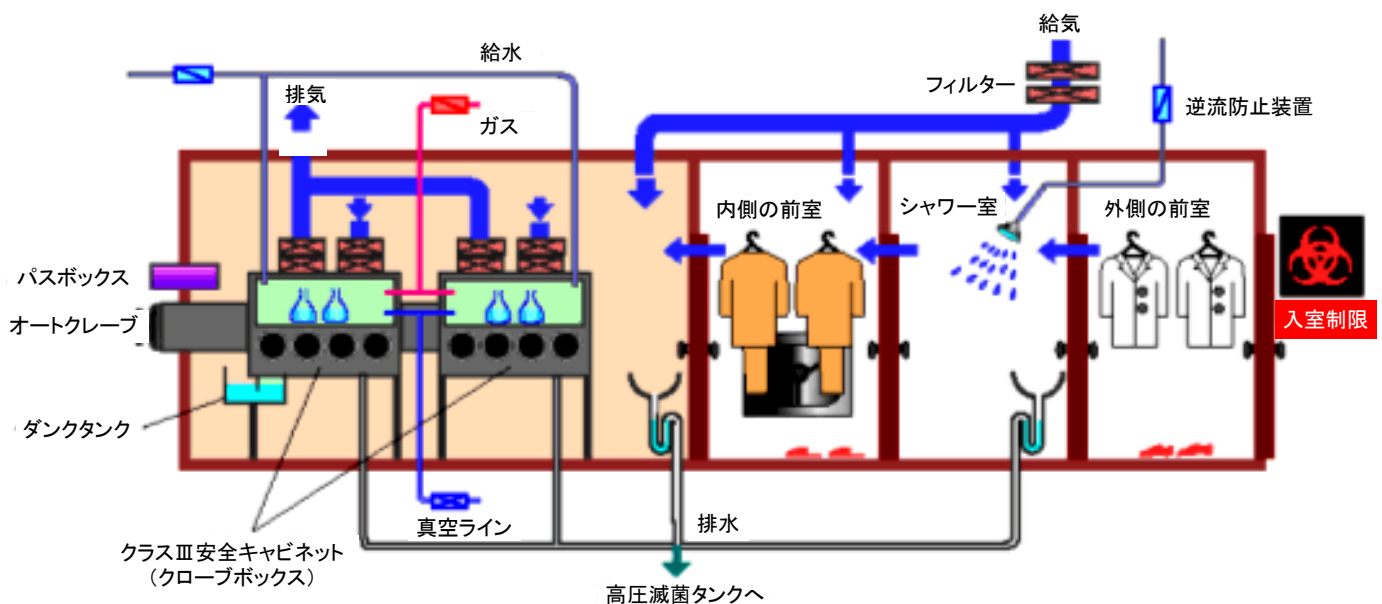
※当所はP4レベルの実験室は造りません。

(P3レベルの仕様に加え)

- ・専用の建物又は他と明確に区画された実験区画
- ・クラスⅢ安全キャビネット(グローブボックス)の設置
- ・前室にシャワー室の設置
- ・両面式(同時に開かない)のオートクレーブ等の設置
- ・実験区域専用の給排気装置(警報装置付き)の設置、陰圧の維持
- ・給水管等は逆流を防ぐ構造

病原体の例

(エボラ出血熱ウイルス、
黄熱病ウイルス、
ラッサ熱ウイルス)



当所で取扱う病原微生物について

P2レベルの病原微生物

- 現在、取り扱っているのは、
食中毒菌である 病原性大腸菌、ブドウ球菌、サルモネラ菌、ボツリヌス菌、リステリア、腸炎ビブリオ、赤痢菌、セレウス菌、ノロウイルス などです。
- 用途は、
①食品中から食中毒原因微生物を見つけ出す試験法の開発、②食中毒の原因を探るための研究、③食中毒を予防するための研究、④市販の食品がどの程度微生物に汚染されているかの調査を行うために使用します。
- 取扱方法は、国の基準に基づく「病原体等安全管理規程」により
①実験に使用する菌は、P2レベル区域内の専用保管庫に保管し、常時出し入れをチェックしています。
②実験室に入る場合は、専用の上着を着用し靴も履き替えます。
③実験中の菌の取扱いは、安全キャビネットの中で行います。
④実験の終了した菌、使用した器具・材料などはオートクレーブ(高圧蒸気滅菌器)ですべて滅菌します。
⑤排気はヘパフィルターを通して行います。

P3レベルの病原微生物

…都道府県の衛生研究所や大学の研究室でも取扱うもの

- 現在、取り扱っているのは、
「Q熱リケッチア」という、牛、羊あるいは山羊などが保有している菌で、排泄物が乾燥したものを吸い込んで呼吸器感染を起こすことがあります。食品の場合、未殺菌乳を用いた乳製品に含まれている場合があります。
- 用途は、
①食品中に微生物がいるかどうかを見つけ出す試験法の開発、②微生物の増殖を防いだり死滅させる方法の研究を行うために使用します。
- 取扱方法は、国の基準に基づく「病原体等安全管理規程」により
①実験に使用する菌は、P3レベル区域内の専用保管庫に保管し、常時出し入れをチェックしています。
②P3レベル区域内は、陰圧(区域内の空気が外に流出しないよう気圧を調整)にしています。
③実験室に入る場合は、同時に開閉できない二重扉の前室で実験専用衣服に着替えを行います。
④実験中の菌の取扱いは、安全キャビネットの中でのみ行います。
⑤実験の終了した菌、使用した器具・材料などはオートクレーブ(高圧蒸気滅菌器)ですべて滅菌します。
⑥排気はヘパフィルターを通して行います。

○ このように、病原微生物が実験室の外に漏れることのないよう万全な構造及び取扱いにより、安全を確保しています。

※ 当所はP4レベルの実験室は造りません。