

## バイオハザード対策実験室等保守管理業務仕様書

本仕様書は、バイオハザード対策実験室等保守管理業務（以下「委託業務」という。）の内容を示すものである。

1 委託業務名 バイオハザード対策実験室等保守管理業務

2 対象機器

バイオハザード対策実験室等 一式（高知県衛生環境研究所2階及び屋上）  
ダイダン株式会社製（仕様及び性能は別紙のとおり）

3 委託期間 令和8年4月1日から令和9年3月31日

4 業務内容等

(1) 定期保守点検

保守点検は年1回とし、清掃、一般調整、異常確認、必要な部分の性能を点検し、常時適正な機能を発揮できるように、所要の処置をとるものとする。

(2) 定期保守点検の時期

各作業の具体的な実施日時は、別途協議して決定する。

(3) 定期保守点検の内容

ア 点検対象項目

①BSL3実験室、感染動物室、前室、風除室

4室について風量、気流、室圧、温湿度、清浄度を測定する。

・換気回数（風量）測定

各吹出口吸込口の風速測定を行い、風量が所期の目的通り作動していることを確認する。

・空間気流方向測定及び差圧測定

設計図の設定通りの気流及び室間差圧が維持されていることを確認する。

・温湿度測定

室内の温度・湿度が規定の範囲内に維持されていることを確認する。

・清浄度測定

室内における粒子数を測定し、清浄度が目標を達成していることを確認する。

②HEPAフィルターの点検

各室天井面に設置の給排気フィルターユニット内のHEPAフィルターのリーク測定をし、破損等なく正常な設置状態であることを確認する。

③プレフィルター、中性能フィルター、室内給排気HEPAフィルターの交換

外気取入れ部のプレフィルター、中性能フィルター、室内給排気HEPAフィルターの交換を行い、規定風量（換気回数）、空気清浄度を確保する。

④その他

バイオハザード対策実験室等が所期の目的通り稼動可能な状態を維持するために必要な総合的な動作チェック、調整を行う。

イ 不具合時の対応

点検で「不合格」と判定された場合は、速やかに原因を調査し改善を図ること。

ウ その他の事項

- ①BSL 3の実験室に対応した作業を行うこと。
- ②作業要領書、測定記録書など業務完了報告書を提出のこと。
- ③各測定作業、整備作業について写真を添付すること。
- ④点検に用いる測定機器は校正済みのものを使用し、記録書に校正証書を添付すること。
- ⑤問題が発生した場合は速やかに適切な処置をすること。

(4) 交換部品等の負担

定期保守点検作業に使用した交換部品のうち、価格が1点1万円（消費税及び地方消費税額を含む）以上のものは委託者が負担するものとする。フィルター等の消耗部品は委託料に含むものとする。

なお、交換部品は各機器の純正部品を使用するものとする。

(5) 定期保守点検作業工程表及び標準作業手順書の提出

受託者は、定期保守点検作業実施前に、委託者と合議の上、定期保守点検作業工程表を作成し、標準作業手順書と併せて提出するものとする。

(6) 故障時等の対応

構成機器の故障等、障害が発生した場合など緊急時の保守作業として委託者が指示した場合は、速やかに現場で復旧作業を行い、作業終了後、報告書を提出し、委託者の了承を得るものとする。

緊急時における保守作業等にかかる経費（派遣料、旅費を含む）は受託者の負担とする。但し、交換部品等の負担については（4）と同様とする。

## 別紙

### バイオハザード対策実験室の仕様及び性能

#### 1. 概要

衛生環境研究所バイオハザード対策実験室はバイオセーフティレベル3 (BSL3) の病原微生物の取扱が可能な安全実験室で、給・排気は HEPA フィルターを介しての完全外気方式で、室圧調整ダンパー (PCD) にて室圧制御をしている。

#### 2. 仕様及び性能

##### (1) バイオハザード対策実験室仕様

- ① 安全実験室レベル：バイオセーフティレベル3 (BSL3)
- ② BSL3 実験室の面積：約 55m<sup>2</sup>
- ③ 天井、壁：カラー鋼板製パネル等の不燃材パネル、シリコンコーキングにより気密性の確保
- ④ 床：長尺塩ビシート、一部 FRP 防水の上、樹脂塗装
- ⑤ 扉、窓：透明ガラス窓付きのエアタイト扉 (インターロック制御あり)
- ⑥ 警報装置：
  - (7) 警報盤 (室内温湿度、フィルター目詰り、電気ヒーター高温異常)、警報ブザー・表示及び2F事務室に表示
  - (i) 火災報知機等関係法上必要な警報装置

##### (2) 給気処理設備の構造、機能

- ① 室内への給気は外気を処理装置 (プレフィルター、中性能フィルター) で一次処理し、BSL3 実験室他各室へは各給気口に設置した HEPA フィルターを通して給気する。
- ② フィルター類の性能
  - (7) プレフィルター : 質量法 82%以上
  - (i) 中性能フィルター : 比色法 95%以上
  - (j) HEPA フィルター : 計数法 0.3 μm 99.97%以上

##### (3) 空調設備の構造、機能

- ① BSL3 実験室の温湿度自動制御
- ② 給気は全外気方式
- ③ 室圧制御：CAV、PCD、MD を設置し、安全キャビネットの使用状況に応じ給排気量を自動的に制御する可変風量定室圧制御方式

##### (4) 排気処理設備の構造、機能

- ① 排気処理は各室内設置の HEPA フィルターを介して排気する。
- ② HEPA フィルターの性能は計数法 0.3 μm 99.97%以上
- ③ 排気ファンは屋上に設置

(5) バイオハザード対策実験室他各室の設備、機能

① 風除室

(ア) 室圧は+10Pa を保持、室内温湿度は成り行き、空気清浄度はクラス 100,000

② 前室

(ア) 室圧は-20Pa を保持、室内温湿度は成り行き、空気清浄度はクラス 100,000

③ 感染動物室

(ア) 室圧は-30Pa を保持、室内温湿度は成り行き、空気清浄度はクラス 100,000

④ BSL3 実験室

(ア) 室圧は-50Pa を保持、空気清浄度はクラス 10,000

(イ) 空調はオールフレッシュ方式

(ロ) 室温制御：年間  $26^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

(ハ) 湿度制御：年間 60%RH 以下に調整

(6) 安全対策

① 風除室及び BSL3 室に差圧計を設置し、室使用前・中の室圧を目視確認する。

② BSL3 室にデジタルモニター表示の CO<sub>2</sub> 濃度計を設置し、CO<sub>2</sub> 濃度を目視確認する。

(7) その他

① 各 HEPA フィルターに差圧計を設置し、目詰り具合を確認する。