

長崎大学BSL-4施設に関する 取組状況について

令和6年3月

1. 高度感染症研究センター実験棟（BSL-4施設）の 運用・安全管理対策の検討状況

長崎大学高度感染症研究センター—実験棟生物災害等防止安全管理規則の制定

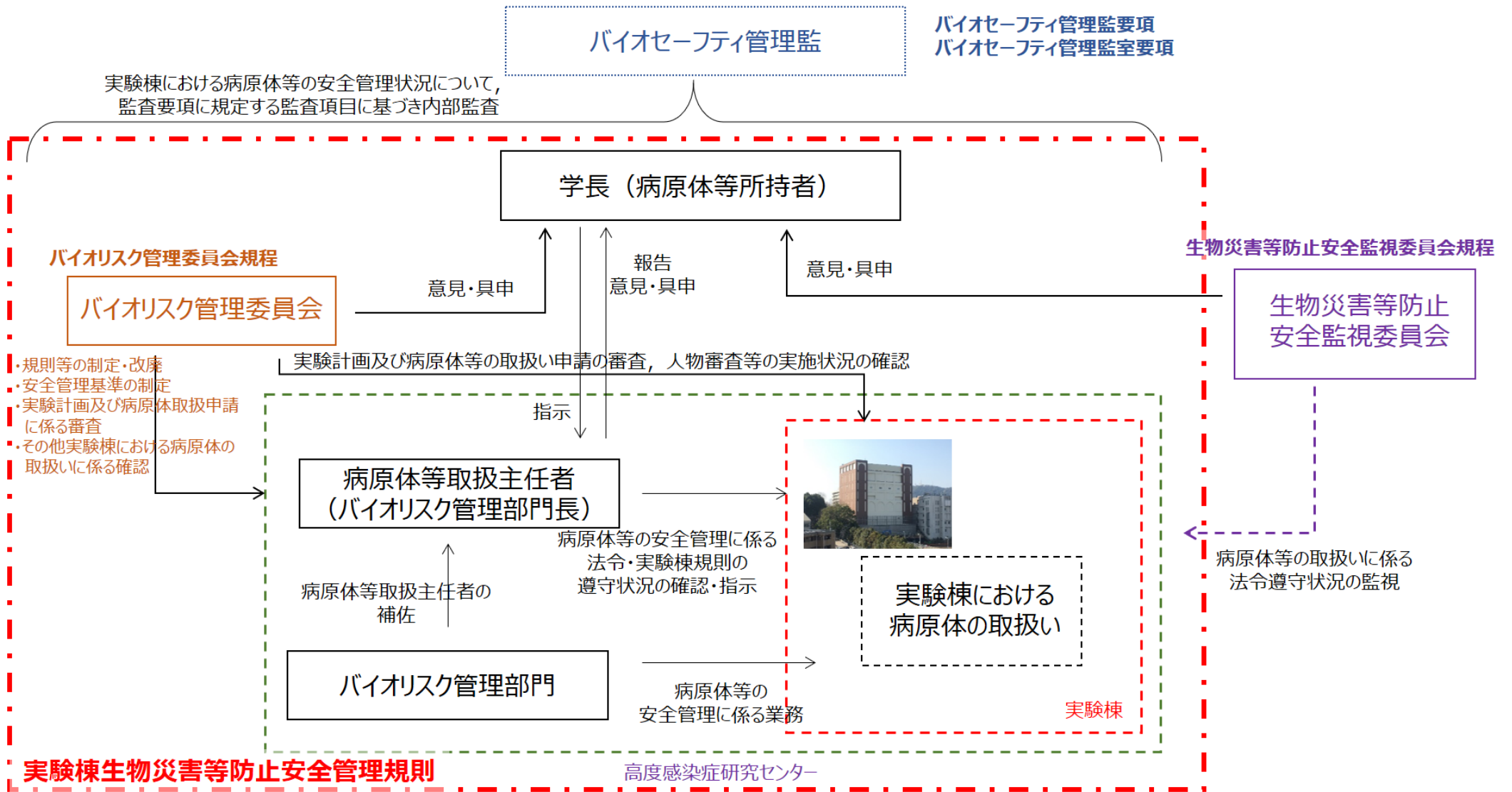
一種病原体等を取り扱うためには、感染症法に規定される「感染症発生予防規程」を整備する必要がある。本学では既に「長崎大学生物災害等防止安全管理規則（以下「現行規則」）」を二種～四種病原体等所持施設として当該規程として位置付けているが、一種病原体等を取り扱うことを目指している実験棟においては、他の学内実験施設に比べ極めて厳格な管理を行うべく、現行規則と別に実験棟に特化した規則を策定する必要がある。加えて、実験棟の計画段階から継続して行っている地域連絡協議会において、地域住民から嚴重な安全管理体制による運用を要望されたことを基に、本学が地域住民に約束した事項を盛り込んだ規則とする必要がある。

以上のことを踏まえ、実験棟における病原体等の安全管理に特化した**長崎大学高度感染症研究センター—実験棟生物災害等防止安全管理規則**の策定を進めてきたところ、**令和6年2月6日に正式に学内規則として制定したものである。**

【現行規則との主な違い（ポイント）】

- 1 一種病原体等取扱施設としての厳格な組織体制の構築
- 2 実験棟への立入制限の実施
- 3 BSL-4実験室を用いた実験に係る実験計画の事前審議
- 4 情報管理の徹底
- 5 実験棟において緊急事態が生じた場合の対応
- 6 実験棟で実施する研究等についての情報公開
- 7 当該規則に違反した職員等への罰則

参考：高度感染症研究センター実験棟における病原体等の取扱いに係る安全管理体制（関係規則等）



実験棟における火災等を想定した訓練及び災害事故発生時の対応策の検討

消防署の指導の下、実験棟の機械室において火災が発生した場合を想定した初動対応訓練、及び消火器・消火栓を用いた消防訓練を実施した。

また、長崎市関係部署と本学関係職員により、実験棟の現場を確認し、災害事故発生が生じた場合の対応の検討を行うとともに、対応マニュアルの作成について打合せを実施した。

引き続き、長崎市、消防署等に相談をしながら、災害事故発生時のマニュアルの作成を進める。



関係者による対応マニュアルの打合せ



消火栓を用いた訓練
(実験棟敷地内)



消防署職員による消火器の使用方の説明
(実験棟内)

実験棟において研究者の健康障害が生じた場合の対応に係る検討

BSL-4実験室内において研究者等の針刺し事故や体調不良等が生じた場合に必要な対応（応急措置や緊急搬送、病院での措置等）について、長崎大学病院の関係部署（高度救命救急センターや検査部、手術部、看護部等）のスタッフによる現場見学を行い、具体的な対応策について説明・検討を実施した。

今後も病院と連携を行い、対応マニュアルを作成する等、健康障害が生じた場合の対応策の整備を進める。



医師、看護師等と対応策について検討



病院の医師等による陽圧防護服の装着感や着脱についての現地確認



実験室から倒れた者を搬出する場合に用いる担架の検証

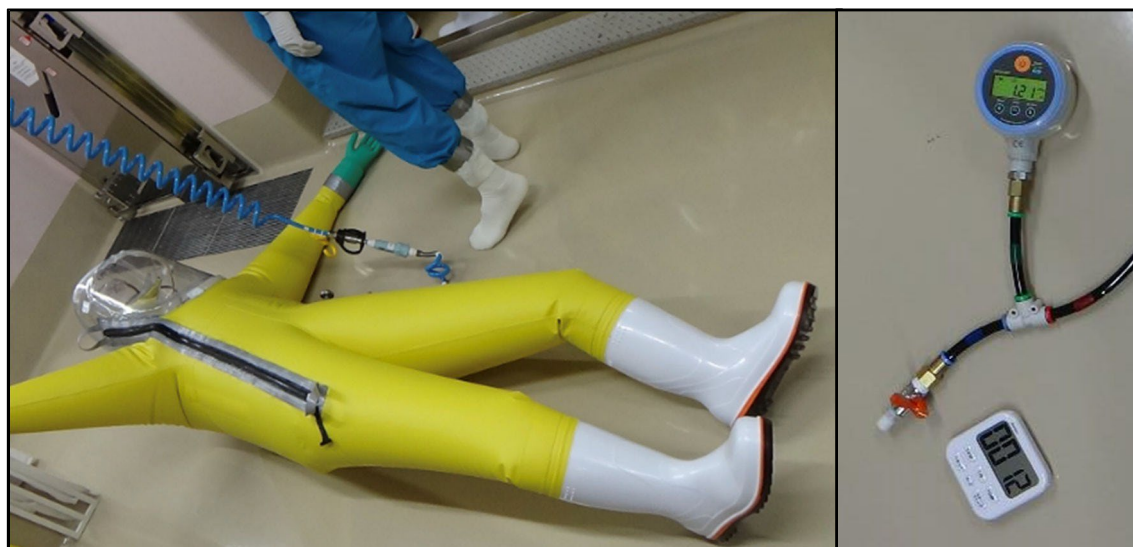


倒れた者の搬出経路にあるAED（自動体外式除細動器）の設置場所の確認・検証

2. BSL-4実験室の利用に係る教育訓練の 実施状況

BSL-4実験室の利用に係る教育訓練の実施状況（陽圧防護服に係る訓練）

本学のBSL-4実験室内においては、感染症法に基づき陽圧防護服を着用した上で研究を実施することとなる。この陽圧防護服の点検や着用、室内での移動等の基本的な取扱い方法を完全にマスターすることは不可欠である。このため、諸外国BSL-4施設の事例等を参考に、陽圧防護服の取扱い方法等のマニュアル案を作成するとともに、本内容を教育訓練のカリキュラムに含め、習熟するための訓練を実施している。



気密テスターを使用した気密試験

エアホースの着脱による室内移動

BSL-4実験室の利用に係る教育訓練の実施状況（病原体取扱いに係る訓練）

BSL-4実験室においては、BSL-3以下の実験室とは異なり、陽圧防護服という非常に制約がある環境下で実験を行うこととなる。

陽圧防護服のスーツグローブの下には二重のインナーグローブを着用することとしており、通常と比較して操作しづらいことから、安全キャビネット内での手技や各実験機器の操作について習熟するための訓練を実施している。



安全キャビネット内での操作訓練



病原体を取扱う実験を想定した訓練
(講師とのマンツーマン形式で実施)



消毒薬を用いた試薬容器等の表面除染消毒



遠心機の使用訓練

3. 高度感染症研究センターにおける研究の 取組み状況

高度感染症研究センターにおける研究の取組み

文科省 共同利用・共同研究拠点「新興感染症制御研究拠点」

北海道大、東京大、岐阜大、名古屋大、島根大、長崎大、鹿児島大、国立感染症研究所の研究者と、12件の共同研究を実施(令和5年度)

AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業

BSL4拠点形成研究(補助事業)

「国際的に脅威となる一類感染症の研究及び高度安全実験施設(BSL4)を活用する人材の育成」

高度感染症研究センター8名の研究者に加え、北海道大、微生物化学研究所、京都大、大阪大、奈良先端科技大学院大、愛媛大、長崎大の11名の研究者がBSL-4病原体に関する研究を実施(令和5年度)

AMED ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業

シナジー拠点 長崎シナジーキャンパス(出島特区)のメンバーとしてワクチンの研究開発を実施

国立感染症研究所と組織連携に関する覚書を締結

人的・技術的資源の交流を含む協力体制を構築

4. 地域理解の促進に向けた取組み

長崎大学高度感染症研究センター実験棟の運用に関する地域連絡協議会

1. 協議会の趣旨

地域住民に、感染症研究拠点整備に関する検討状況に関して情報提供を行うとともに、地域住民の安全・安心の確保等について協議をするため、長崎県・長崎市・長崎大学による協議会のもとに地域連絡協議会を設置（平成28年度）。

令和5年度からは、施設の竣工を受けこれまでの情報提供及び安全・安心の確保等についての協議から、施設の運用状況や安全対策及び災害対策等についての情報共有及び協議を行う場として、新たな協議会にリニューアルした。



2. 地域連絡協議会の構成員（令和5年4月時点）

- (1) 近隣連合自治会長・自治会長（8名）
- (2) 行政（5名） 長崎県、長崎市（保健部門、防災部門）
- (3) 長崎大学高度感染症研究センター（5名）
- (4) 有識者（3名） 医師、県医師会、弁護士
- (5) その他三者連絡協議会が必要と認めた者（2名） 前公募委員

3. 開催実績（令和5年度：計3回）

第1回 令和5年 7月24日

第2回 令和5年10月17日（学長出席）

第3回 令和6年 2月13日

※ 平成28年度に開始した従前の協議会から通算計47回実施

