

## 安全性の確保に向けた専門家による確認状況

長崎大学高度安全実験施設に係る監理委員会及び  
長崎大学高度安全実験(BSL-4)施設整備に関する専門家会議  
の開催実績等

## 《安全性の確保等に向けた専門的立場からの確認状況》

本学BSL-4施設設置計画を専門的な立場からチェックいただくため、文部科学省に設置された「長崎大学高度安全実験施設に係る監理委員会」(国による関与)及び本学に設置した「長崎大学高度安全実験(BSL-4)施設に関する専門家会議」において、これまでの間、以下のとおり本学の具体的な計画内容を確認いただきながら計画を進めてきている。

### 開催日時

### 主な議題

平成29年3月27日  
第1回監理委員会

これまでの経緯、長崎大学における検討状況

平成29年5月26日  
第2回監理委員会  
平成29年7月1日  
第1回専門家会議  
平成29年7月27日  
第3回監理委員会

「長崎大学の感染症研究拠点の中核となる高度安全実験(BSL-4)施設の基本構想」  
→BSL-4施設の基本的な考え方や設計方針の御確認

平成29年12月5日  
第4回監理委員会

リスクアセスメントの実施状況  
→安全性確保に向けたリスクアセスメントの進め方・内容の御確認

平成30年5月15日  
第5回監理委員会  
平成30年7月29日  
第2回専門家会議

施設設計の状況、安全確保の方策  
→実際の設計図面を基に、安全確保策やセキュリティ対策の御確認

※監理委員会においては、平成29年8月17日に委員のサイトビジットを実施。また、監理委員会各回で、地域理解の状況についても説明・確認。

基本構想に基づくリスクアセスメント、施設設計等の詳細にわたる検討

リスクアセスメントの施設設計や安全確保策等への反映・検討

これまでは、本学における施設設計等の検討に合わせて、施設のハード面に関する内容を中心に御確認いただいた。今後は、安全管理等のソフト面に関する内容を中心に、引き続き本計画の内容について御確認いただくことを予定。

# 長崎大学高度安全実験施設に係る監理委員会

## ①委員会の目的

「長崎大学の高度安全実験施設(BSL4施設)整備に係る国の関与について」(平成28年11月17日関係閣僚会議決定)に基づき、長崎大学における高度安全実験施設(BSL4施設)の整備に当たり、大学が実施する安全性の確保と住民の理解などに向けた取組について第三者の立場からチェックすることを目的とする(文部科学省に設置)。

## ②委員一覧

主査 笹川 千尋 (千葉大学真菌医学研究センター所長)  
 箕 淳夫 (工学院大学建築学部教授)  
 春日 文子 (国立研究開発法人国立環境研究所特任フェロー)  
 加藤 信介 (東京大学生産技術研究所教授)  
 河本 志朗 (日本大学危機管理学部教授)  
小松原 明哲 (早稲田大学理工学術院教授)  
 櫻井 敬子 (学習院大学法学部教授)  
 平川 秀幸 (大阪大学コミュニケーション・デザインセンター教授)  
 堀 賢 (順天堂大学医学部教授)

## ③これまでの開催実績

平成29年3月27日 第1回(これまでの経緯、長崎大学における検討状況)  
 5月26日 第2回(基本構想中間まとめ)  
 7月27日 第3回(基本構想)  
 8月17日 委員による現地視察  
 12月 5日 第4回(リスクアセスメント、地域理解)  
平成30年5月15日 第5回(安全確保の方策、地域理解)

## 【参考:監理委員会における主な御意見】

### ○基本構想に係る主なご意見(平成29年7月第3回会議)

- ・PDCAサイクルについては、単なる職員の業務改善ではなく、当初気づかなかったリスク、将来の施設の老朽化や人員の交代等も踏まえ、継続的に安全レベルの維持・向上をお願いしたい。
- ・建物の図面等の情報を継続的に残していくということ、図面と建物の同一性のチェックシステムの構築や、改修・増築・メンテナンス等でのアセスメント等についても検討していただきたい。
- ・万が一の事故時の対応についても検討すべき。あらかじめマニュアル化しておく必要がある。
- ・精神衛生的な部分についても慎重にメンタルヘルスケアを行わないといけない。
- ・リスクアセスメントについて、潜在的なリスクについても考慮してほしい。

### ○リスクアセスメント、地域理解の取組に係る主なご意見(平成29年12月第4回会議)

- ・定期的なメンタルチェックを研究者の定期健診項目に入れてもらいたい。
- ・メンテナンス性や清掃性への配慮についても、運用段階では重要ではないか。
- ・BSL-3実験室での事故事例等をリスクアセスメントに取り入れていくと良いのではないか。
- ・一般の方からのアイデアもリスクアセスメントに含めると良いのではないか。
- ・センサーや監視カメラの設置については、施設設計の段階から検討されるべき。
- ・継続的にメディアと顔を合わせるということは、両者の理解が進んで良いのではないか。

### ○安全(セキュリティ)確保の方策、地域理解の取組に係る主なご意見(平成30年5月第5回会議)

※セキュリティ確保に関する議題については非公開

- ・普段の説明会に出てきづらい子育て世代等への説明の工夫等検討されてはどうか。



監理委員会から頂いた御意見は、施設設計やリスクアセスメントや各種マニュアル等の検討において参考・反映し、一層の安全性の確保に取り組んでいる。

# 長崎大学高度安全実験(BSL-4)施設整備に関する専門家会議

## ①会議の任務

長崎大学における高度安全実験(BSL-4)施設の世界最高水準の安全性を確保する観点から、BSL-4施設の整備に関する専門的・技術的な事項の検討を行い、効率的・効果的な教育研究環境を実現するため、学長又は拠点長に必要な助言を行う。

## ②委員一覧

板橋 功 (公益財団法人公共政策調査会研究センター長)

ステファン・ギュンター (ベンハルト・ノホト熱帯医学研究所ウイルス学部長)

久保 哲夫 (東京大学名誉教授)

倉田 毅 (国際医療福祉大学塩谷病院中央検査部長、教授)

杉山 和良 (国立感染症研究所客員研究員)

高橋 和雄 (長崎大学名誉教授)

棚林 清 (国立感染症研究所バイオセーフティ管理室長)

中西 晶 (明治大学経営学部教授)

早瀬 隆司 (長崎大学名誉教授)

日野 茂男 (医療法人社団水聖会メディカルスキニング中野院長)

三谷 泰浩 (九州大学工学研究院附属アジア防災研究センター教授)

安浦 寛人 (九州大学理事・副学長、システム情報科学研究院情報工学部門教授)  
(オブザーバー)

小島 和暢 (世界保健機関国家保健緊急事態準備及び国際保健規制担当科学官)

## ③これまでの開催実績

平成29年7月 1日 第1回(基本構想中間まとめについて)

平成30年7月29日 第2回(施設設計等の状況について)

## 【参考：専門家会議における主なご意見】

### ○基本構想に係る主なご意見（平成29年7月第1回会議）

- ・施設の中に入る人について適切なトレーニングを行う必要がある。また、BSL-4施設が出来て、バイオセーフティを学問として確立できればよい。
- ・施設の安全性には様々な要素が関わっており、一体として長崎大学のBSL-4施設に最も資する最適な組み合わせを考えることが大切である。
- ・空調管理等について、全てをオートマチックでやるのではなく、ある程度人間の力で管理した方が効果的なものができるのではないか。
- ・情報の技術は変化が激しく、年数が経った後に予算的・人力的に対応できる余力をどう担保するかが非常に重要。
- ・オートクレーブに関しては、本当に滅菌された状態にあるのかを非常に厳しく見ていく必要がある。
- ・セキュリティ・バイ・デザインを導入することが重要である。
- ・実験動物が施設の環境に慣れるための時間、スペースが必要である。
- ・想定する地震として、火山性の地震についても考えておく必要があるのではないか。

### ○施設設計等の状況に係る主なご意見（平成30年7月第2回会議）

- ・日常の清掃作業等の出入り業者が入る場面や、不測の事態が生じる場面等のシナリオについて、類似施設の例を参考に作成し、安全確保について検討すると良いのではないか。
- ・定期点検や使用前点検等には、施設を管理する専門の技術者・エンジニアが必要であり、研究者だけで実験、施設の稼働は出来ない。そのような人材を確保するためには、一定の費用がかかることも考えておかなければならない。
- ・施設が出来たらすぐに稼働できていると思っている人もいるが、施設管理の技術や人員の習熟・養成がないと稼働は出来ず、そういった点については今の段階から考える必要がある。
- ・セキュリティや通信に係る機器は、頻繁に規格が変わることがあり、そういった機器を更新することを想定しておく必要がある。
- ・メンテナンス等のため、出入り業者が多く発生することが想定されるが、そういった業者の選定に当たってのセキュリティ面の審査や作業員の管理等が必要ではないか。
- ・設計の段階からセキュリティを考えるセキュリティ・バイ・デザインの考え方が重要であり、設計図の管理、建築作業員の特定・管理等を、建築業者に徹底させる必要がある。このため、契約の段階からセキュリティ管理に関する条項を盛り込むことが必要ではないか。
- ・施設で万一の事故等があった際に、どのような判断システムをとるのかについて、あらかじめ計画を作成することが必要ではないか。



専門家会議から頂いた御意見は、施設設計やリスクアセスメントや各種マニュアル等の検討において参考・反映し、一層の安全性の確保に取り組んでいる。