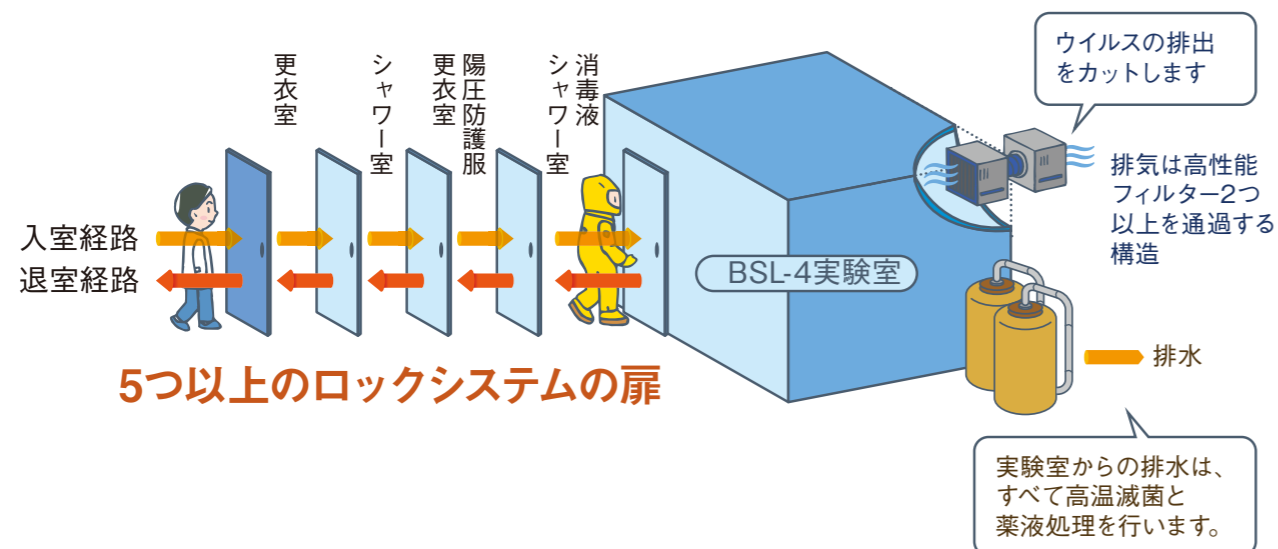


基礎部分の免震装置

## 地震や台風などの自然災害に対する十分な備え BSL-4施設は強固な建物

- 免震構造で震度7にも耐え、損傷や実験機器の転倒も防ぐ構造です。
- 非常電源設備で、災害時でも設備の平常管理ができます。

## 厳重な安全管理システム



## 徹底して安全管理と情報公開を行います

厳しい作業のルールづくり、安全管理、監視組織の整備、関係職員の安全教育など、皆さまにご安心いただけるよう安全文化の確立を行います。

これからも徹底した情報公開のもと、皆さまのご質問やご意見に真摯に向き合いながら、計画を進めます。

### お問い合わせ先

このパンフレットに関するご意見・お問い合わせはこちらまでお気軽にご連絡ください。

長崎大学高度安全実験 (BSL-4) 施設  
設置準備室

〒852-8521 長崎市文教町1番14号

FAX 095-819-2960

0120-095-819

ホームページ <http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/bsl4/>

2017.5

# 長崎大学坂本キャンパスに設置予定 新しい感染症研究施設 【BSL-4施設】設置計画



この研究施設は、ワクチンや治療薬の研究を行うとともに、未来を担う研究者の育成も行う重要な施設です。

## 感染症は世界の問題

人類には未だ克服できていない感染症があります。海外からの観光客の増加や、企業の海外進出など、国際的に人の行き来が著しくなるなか、もはや感染症は遠い国の出来事ではなくなってきています。私たちの地域にとっても、これら感染症の脅威から生命を守るため、最先端の施設での高度な研究が日本で必要なのです。

長崎大学坂本キャンパスには、これまで数々の研究成果をあげてきた熱帯医学研究所のBSL-3施設があり、現在まで安全に管理運用してきました。また、近隣には医学部や、県下で唯一エボラ出血熱などの感染症患者を受け入れることのできる長崎大学病院があり、さらに長崎大学には国内トップレベルの感染症専門家が約150人在籍しています。今後、BSL-4施設を整備して感染症研究を加速させます。



## 空気感染はしないウイルスの研究です

ここで扱うウイルスは空気感染しません。

3万人近くの症例が発生した西アフリカのエボラ出血熱の流行でも空気感染はありませんでした。



しかも研究するウイルスはすべて溶液中に存在しており、実験室の空気中には存在しません

ウイルスは細胞の中でしか生きられず、増えることもできません。研究は培養液の中で行い、保管するにはマイナス80℃以下で冷凍するなど、特別な環境が必要です。実験室の中は外よりも気圧が低く設定されており、空気中に仮にウイルスが存在していたとしても、外には排出されません。

いま、BSL-4施設が世界に50ヶ所以上ありますが、40年以上の歴史の中で、**ウイルスの外部漏出事故は1度もありません**

ウイルス漏れや過去の事故について、あやまった情報があります

BSL-4施設では、一般住民に対するウイルス漏れの事故はありません。

このようなBSL-4施設は、現在世界の50ヶ所以上で稼働しており、アジアだけ見ても、インドや台湾、シンガポール、中国、韓国にあります。このような施設使用が開始されて以来すでに40年以上が経ちますが、これまで1度もウイルスの外部漏出による感染事故は起きていません。



私たちは、子どもたちの未来を考えた取り組みを行います

世界の感染症は、とどまることを知らず、常に人間の体に影響を及ぼしています。この数年だけでも、エボラ出血熱やジカ熱など様々な感染症が話題になっています。

この施設では、感染症の解明をはじめ、ワクチン・治療薬の研究を行い、長崎大学病院とともに、市民を、そして子どもたちの未来を守りたいと考えています。



## 動物実験は、人に安全なワクチンや治療薬の開発に欠かせません

長崎大学では安全に実験を実施しています。しかもBSL-4施設はさらに厳しい基準にそった施設であり、これまで以上に安全な実験ができます

実験動物の取り扱い、逸走対策や、実験後の処理などにも、取り扱いマニュアルにそった厳しい管理運用体制を構築しています。



## 遺伝子組み換えは、安全な実験です

長崎大学では安全に実験を実施しています。しかもBSL-4施設はさらに厳しい基準にそった施設であり、これまで以上に安全な実験ができます

遺伝子組み換え技術は、すでに薬の生産など様々な分野で利用されています。

この施設でも、遺伝子組み換え技術を使った研究を行います。その研究計画は事前に厳しい審査をクリアしなければ始めることはできません。そもそも、遺伝子組み換え技術の使用は、法律に基づき、完全に閉鎖された環境で行います。



## 地元に研究施設があることで安心と社会貢献が実現できます

感染症の確定診断には、このような施設が必要となります。万一長崎で感染症が発生した場合には、この研究施設が長崎大学病院での治療を支援する機能をもちますので、市民生活の安心に貢献することができます。



## 研究施設は、世界最高水準の安全性を目指します

長崎大学は、皆さまにご安心いただけるよう、国の全面的な支援のもと、世界最高水準の安全性を確保する施設と安全管理体制を目指しています。



免震構造

排気の浄化処理

厳重な入退室管理

非常電源

実験動物の脱走対策

作業への教育訓練

廃液の滅菌処理

実験は箱型の装置内

作業の監視記録