

地域連絡協議会委員による書面での指摘やその他最近の会議での指摘への回答

- 地域連絡協議会委員から6月16日までに「基本構想（中間まとめ）」について書面でいただいたご指摘に対して大学から下記の表のとおり回答させていただきます。各委員のご指摘は、資料編集の都合上、同趣旨と考えられるものにつきましては事務局でまとめており、原本は資料3-1のとおりです。ご了承ください。また、前回会議で宿題事項となっていたご発言も以下の表には盛り込んでいますが、文書で同趣旨の指摘が提出されている場合には割愛しています。
- 前回の地域連絡協議会（5月23日開催）、県、市、大学の三者連絡協議会（6月8日開催）、文部科学省の監理委員会（3月27日、5月26日開催）において出された委員からのご指摘に対しましても併せて回答しています。

（凡例1）

- 委員：地域連絡協議会委員の発言又は文書での指摘
- 県市：県、市、大学の三者連絡協議会
- 監理：文部科学省の監理委員会

（凡例2）

基本構想関連ページの欄に「反映予定」と書いている項目は、基本構想の本文を取りまとめの際にご意見を反映する予定です。

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
1	基本構想 全般	—	印象としては、この施設をものすごく急いで造ろうとしており、何故そんなに急ぐのかと思った。	神田 委員	<p>次から次に様々な感染症が発生・流行し、人類にとって大きな脅威となっていることはご承知の通りです。これら新興・再興感染症の被害を未然に、早期に、または最小限に防ぐ対策を確立することが喫緊の課題となっています。</p> <p>感染症の制圧に資する研究開発および患者治療に必要な検査などを進める上で BSL-4 施設は極めて重要な役割を果たします。また、長崎大学は早期に施設を稼働させることで地域医療にも貢献したいと考えています。</p> <p>一方で、単に必要なだからと建設を急ぐだけではなく、地域の皆様に施設について知っていただき、ご意見を述べていただくとともに、ご意見を反映させるための機会を設けることも必要であると認識しています。これまでも説明会や意見交換会を行ってきており、現在行っている「基本構想（中間まとめ）」の検証は、皆様のご意見を真摯にお聴きするステップであるとと考えています。</p> <p>基本構想のとりまとめの過程のみならず、今後も継続的に地域の皆様と</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					対話しながら施設整備を進めていきたいと考えています。
2	基本構想 全般	ー	<p>1 前回質問した長崎大学の本年度の取組というスケジュールについて</p> <p>(1) 図によれば、基本構想（中間まとめ）から基本構想策定までの間に、地域から意見を出すのが1回しかないようにきさいがあるが、これは単なる例示であり、理解を得られるまで意見を聞くとの回答だと理解したが、そのような理解で良いか。</p> <p>(2) 同図によれば、年の前半には基本構想策定が終わるかのように記載しているが、これは例示であり、特に期間を区切っているわけではなく地域の理解を得て具体的な基本構想が策定されるという回答だと理解したが、そのような理解で良いか。</p> <p>(3) 中間まとめに対して検証作業を行った結果策定される基本構想とは、中間まとめの内容を基本としたものと考えて良いのか。</p> <p>(4) 検証作業とは、中間まとめの内容を、明確にしたり、具体化したりする作業だと考えて良いのか。</p> <p>(5) 組織体制の整備、安全対策マニュアル等の整備は、基本構想策定後に始めるかのような図があるが、現状どこまでできているのか。</p> <p>(6) 基本構想策定後短期間で実施設計を終える予定のようであるが、だとすれば基本設計はすでにほ</p>	梶村 委員	<p>(1)及び(2)について ー 基本構想策定スケジュール</p> <p>ご指摘の通り、現在の「基本構想（中間まとめ）」に対する地域住民の方々からのご意見提出の機会を1回に限定する考えはありません。基本構想を完成させる時期についても決定しているわけではありません。</p> <p>ただ、感染症への対応は「時間との戦い」という側面が否めませんので、本学としては、なるべく早期に施設の整備・運営に漕ぎつけ、感染症研究や人材育成に着手したいとの思いをもっています。同時に、この施設の整備・運営は「地域社会との共生」が重要であると考えており、特に地域住民の方々にご安心いただけるような形で検討・整備を進めていきます。</p> <p>地域連絡協議会委員の皆様には、地域住民の方々の安全・安心につながるようなご質問やご意見をお願いします。</p> <p>なお、既に一部開始していますが、地域連絡協議会のほかに、きめ細かく地域住民の皆様のお声をうかがうべく、近隣自治会への説明会なども開催しています。また、文部科学省に設置された監理委員会（既に2回開催済み）、本学が設置した専門家会議（7月1日開催）などにおいて多種多様な分野の専門家のご意見やご助言をお聞きした上で、必要に応じて、基本構想に反映したいと考えています。</p> <p>(3)及び(4)について ー 「基本構想（中間まとめ）」の位置付け・検証作業の内容</p> <p>基本構想は、本学の施設整備・運営の基本方針であり、今後、詳細な設計や建設に入る前の段階で、地域住民の皆様にご説明し、ご質問やご意見を十分にうかがうことで、皆様にご安心いただきながら計画を進めていくことができるよう、現在、ご議論いただいているところです。</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			<p>ほ出来上がっているのではないか。</p>		<p>前回の地域連絡協議会に提出しました図中の「検証作業」とは、このことを指しています。</p> <p>現在お示ししている「基本構想（中間まとめ）」は、あくまでも議論のたたき台として本学が用意したものであり、是非、忌憚のないご質問やご意見を出していただきたいと考えています。</p> <p>(5)について ー 組織体制の整備、安全管理マニュアル等の整備</p> <p>組織体制については、既にご説明しましたように、地域住民の方々にご安心いただけるよう、責任の所在の明確化などの観点から一部整備済みですが、バイオセーフティオフィサーなど安全確保の中核をなす部分については、現在、「基本構想（中間まとめ）」に基づいてご議論いただいておりますので、基本構想の策定後、規程類の整備等具体的な制度整備を行う予定であります。</p> <p>また、安全管理マニュアルについても、この施設における研究や人材育成の方向性が基本構想の策定により定まった後、本格的な検討を行う予定であり、現時点ではその準備作業を一部行っている段階にとどまっています。</p> <p>いずれにしても、基本構想策定後においても、随時、地域連絡協議会を開催して、本学の検討状況をご説明しながら、地域住民の皆様のご質問やご意見を十分におうかがいし、皆様にご安心いただけるように計画を進めていく予定です。</p> <p>(6)について ー 計画の進捗状況</p> <p>本学としては、地域住民の方々にご安心いただけるような形で施設の整備を進めていくためには、施設の概要をお示しすることが不可欠であると考え、そのための前提作業として、昨年度、基本的な計画を行い、その成</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>果の概要を今回お示ししている「基本構想（中間まとめ）」に盛り込んでいます。</p> <p>現在、地域連絡協議会、本学の専門家会議、文部科学省の監理委員会等において「基本構想（中間まとめ）」についてご議論いただいておりますが、これらの議論を踏まえて基本構想を策定し、その内容を前提として実施設計に入って参りたいと考えています。</p> <p>是非、忌憚のないご質問やご意見をお願いします。</p>
3	基本構想 全般	—	(資料3-1の7・8ページ参照のこと)	寺井 委員	<p>「世界最高水準の安全性確保」に向けて、海外の事例の収集と、海外施設との協力関係が重要であるとのご指摘をいただいたものと受け止めました。長崎大学としては、今後 BSL-4 施設の設置計画を進めていく中でも、常に海外の先進事例についての調査研究を進め、そうした調査研究結果をBSL-4 施設の安全管理に反映していきます。また、今回、BSL-4 施設に関する助言をいただくことを目的として設置した専門家会議（今月1日開催）にも、ドイツのベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所のギュンター博士や、世界保健機関の小島博士をお招きしたように、今後も、海外で経験のある研究機関や国際機関からも協力をいただいて、「世界最高水準の安全性確保」に向けて取り組んでいきます。</p> <p>また、「公共の福祉」についてもコメントをいただきました。いわゆる「グローバル化」の下、国際的な人的交流は今後ますます増加すると予想されるのに伴い、感染症の脅威もさらに一層高まると懸念されています。こうした中、長崎は世界に開かれた日本の窓口として多文化交流の先駆的な役割を果たしてきた国際都市であると認識しています。この地に建学された長崎大学は、長崎の歴史を踏まえ、新たな知の創造と社会の調和的発展に貢献できる人材の育成を通じ、地域社会の発展と世界に向けた情報発信に努めています。これからも、長崎大学の特色を生かし、感染症研究拠点として BSL-4 施設を設置して、長崎の地や日本、国際社会への貢献を高めて</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					いきたいと思っています。
4	基本構想 全般	—	<p>去る5月26日(金)に熱帯医学の世界的な権威であるピオット博士の「エボラ発見者が語る～エボラと戦った40年から学んだこと～」と題して講演の感想を述べて見たいと思います。</p> <p>博士は、エボラやウイルスに立ち向かった経験の中で、情報や交通網の発達した現代では、どこで流行するか分からない危険があると言われていました。また、歴史は繰り返している、新たな感染症の流行は避けられないし、危険性の高いウイルスや未知のウイルスは、より安全な施設で扱わないといけない。とBSL-4施設の必要性を話していました。</p> <p>長崎大学が、坂本キャンパスに設置を計画しているBSL-4施設については、長崎は感染症の病院が有り、世界クラスの専門家も多く、色々な機能が集まっている事は大変重要である、長崎での施設建設には大変意義があるとの事でした。</p> <p>また、周辺住民が反対運動を起こしている事については、住民の不安は良く理解できるが、施設は人々を守る為に有る。米国やドイツでも町中に造られた施設が多くあるが、40年以上一度も周辺住民には被害は出ていない。人材やインフラの面からも施設建設には長崎が最も安全で理に適っていると事でした。</p> <p>世界的な熱帯医学の権威者からも高い評価を受けているのだなあとの事実を目の辺りにして安全・安心と住民に対する信頼関係の構築が何よりも重要で</p>	犬塚委員	<p>長崎大学は、感染症研究について、他のアジア諸国に比較的近いという地理上の要因もあり、これまで特に力を入れてきました。熱帯医学研究所、医学部、そして大学病院に国内でトップクラスの研究者集団を擁し、とりわけ熱帯医学研究所は国内唯一の熱帯感染症に特化した研究機関であり、アジア、アフリカでの豊富な実績があります。世界保健機関(WHO)の協力センターの指定も受けています。</p> <p>BSL-4施設の立地としては、BSL-4施設を万全な安全対策で運用し、かつ施設の機能を十分に発揮し優れた研究成果の創出及び人材育成を実践できることが重要だと考えています。本学は、施設設置の候補地について、離島や非市街地を含めて立地の比較検討を行いました。坂本キャンパスが、以下の優れた特性を持っていると判断いたしました。</p> <p>① 施設の安全な運営にとって最も適切な地であるということ。地形や気象条件など自然災害リスクが低く、大学本部や警察署、消防署等の重要施設との「連絡線」の安定的な維持に不可欠な道路等、BSL-4施設の安全な運営に必須のインフラが整備されています。</p> <p>② BSL-4施設が機能を発揮できる立地であること。BSL-4施設の稼働にあたっては、大量の水、エネルギーが必要となりますが、坂本キャンパスにおいては、上下水道、電気、ガスなどの安定したインフラの供給が可能であり、研究用資材の入手や機器のメンテナンス・修理が容易です。また、坂本キャンパスには、前述のとおり、感染症の専門家が150人程度在籍し、感染症以外の基礎医学、保健学等の関連学問領域の専門家も多数集積することから、研究交流が活発であるとともに、大型解析装置や共同実験施設・設備の活用が容易であり、イノベーションを育む環境にあります。</p> <p>③ 大学病院に「第一種感染症病床」があること。坂本キャンパスは大</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			あると実感しました。現在の計画を粛々と実施行く事が大切かと痛感しました。		<p>学病院とも隣接するため、施設における感染症の検査の機能と連携して、患者発生時の緊急対応が行いやすく、地域の感染拡大防止に貢献することができます。</p> <p>ただし、長崎市民、県民の中には、施設に対する不安な気持ちをお持ちの方々もおられ、施設の安全性と、住民の方々との信頼関係の構築が重要であることはご指摘のとおりと存じます。今後も、「世界最高水準の安全性確保」と「地域社会との共生」を使命として、BSL-4 施設の整備・運営に取り組んでいきます。</p>
5	基本構想 全般	—	これから基本構想から具体化する過程で、その趣旨が反映されるよう、よく留意していただきたい。	里委員	基本構想の趣旨が反映されるように、今後の安全管理マニュアルの作成や、施設設計、建設の各段階において随時確認しながら進めていきます。
6	基本構想 全般	—	ドイツ視察で見聞きした色々な情報があちこちに散りばめられており、よく理解できた。大学が求める施設の姿がやっと打ち出されたと思った。	原委員	引き続き、施設についてご理解していただけるように、情報開示に努めつつ、施設設置を進めます。
7	基本構想 全般	—	基本構想はよく出来ていると思う。今後は、問題点を再度よく詰めて、より完璧なものにして欲しい。	藤原委員	
8	背景	p. 8	<p>②BSL4 施設での過去の感染事故はあります。</p> <p>バイオハザード予防市民センターの長島氏がまとめて下さったバイオ事故です。添付資料（※）として提出しました。大学は「BSL4 施設が世界に 50 か所以上ありますが、40 年以上の歴史の中でウイルスの外部露出事故は一度もありません」と記載されたチラシを配布していますが、どういうことか説明してください。</p> <p>※事務局注： 添付資料は、資料 3-1 の 6 ページをご参照ください。</p>	道津委員	<p>BSL-4 施設について、地域住民の方々が抱える様々なご不安やご心配を、より具体的な例を挙げて示していただくことは、地域との共生を目指す上で、たいへん有意義であると受け止めています。地域の方々の不安や心配が解消されるようにお声に耳を傾け、安全対策が万全なものとなる施設計画を進めてまいります。</p> <p>万全な安全対策を施す上で、BSL-4 施設のみならず、BSL-3 施設以下の施設を含め、病原体取扱施設で過去に発生した事故事例を教訓とすることは非常に重要です。</p> <p>すでに地域連絡協議会において示していますが、過去に海外の BSL-4 実験室内での実験者の針刺し事故などが4件報告されています。しかしながら、いず</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
9	背景		<p>10. 地域住民への配布資料について 立派なチラシを各戸に配布していますが、この中で間違った内容がありますので、確認していただき、修正内容を配布先にお配り願います。</p> <p>② 40年以上の歴史の中で、ウィルスの外部漏出事故は一度もありませんというのは、あやまった情報です。実際には、かなりの事故が起きているので、確認していただき修正をお願いします。</p>	神田 委員	<p>れも実験者は直ちに隔離治療されており、研究施設外で家族や近隣住民の方に2次感染者が発生したという報告はありません。したがって、事実関係として、過去に諸外国の BSL-4 施設において、ウィルスの外部漏出事故は、一度も発生したことはありません。</p> <p>提供していただいた資料で示されている例に関しては、事実と異なると思われる点が含まれているため、以下に、資料の各●について、説明します。</p> <p>1つ目の●：根拠として引用している粥川順二氏が「別冊宝島」に掲載した記事を確認しましたが、BSL-4 施設のことであることの記述がありませんでした。</p> <p>2つ目の●：当時も今も、記事に記載のロンドン衛生・熱帯医学校には BSL-4 実験室は存在しません。本件は WHO の定める天然痘ウイルス保管施設での実験ではなく、BSL-4 施設での感染事故ではありません。</p> <p>3つ目の●：引用者が「P4 施設」と追記をされていますが、フォート・デトリックの研究所は、BSL-4 施設以外にも、さまざまなレベルの感染症研究施設を備えており、フォート・デトリックの研究所＝「P4 施設」ではありません。また、根拠として引用している天笠啓祐氏が「別冊宝島」に掲載した記事も確認しましたが、引用された文章が BSL-4 施設を指していることを示す記述はありませんでした。</p> <p>4つ目の●：旧ソ連の生物兵器研究所での事故であり、BSL-4 施設での事故ではありません。（本件に関しましては、既に第7回地域連絡協議会で詳細に回答していますので、第7回地域連絡協議会資料5 9ページをご参照ください）</p> <p>5つ目の●：佐藤雅彦氏が「技術と人間」に掲載した記事を確認しましたが、ここで示されている文章は、原典から引用されたように</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>書かれていますが、引用者による要約です。また、原典にも、HEPA フィルター又はHEPA フィルターを指すと思われる器具の付け忘れである旨の記述はありません。事実、本学から、オーストラリアの当局に確認したところ、BSL-3 実験室において培養液の濃縮に用いる装置のフィルター装着ミスに起因するものであり HEPA フィルターは正しく装着されており、施設の外部に当該のウイルスが漏出することはなかったとのことです。（本件に関しましては、既に第10回地域連絡協議会で詳細に回答していますので、第10回地域連絡協議会 資料 6 7～8ページをご参照ください）</p> <p>6つ目の●：ご指摘のとおり死亡した1名はBSL-4 施設での針刺し事故を起こしています。また、もう1名も医療機関での針刺し事故です。（詳しくは、第7回地域連絡協議会 資料 5 9ページをご参照ください。）</p> <p>よって、ここで「BSL-4 施設での過去の事故」として挙げられている6つの根拠のうち、6つ目の●を除いては、事実誤認です。また、6つ目の●についても、外部漏出事故ではありません。40年以上の歴史の中でウイルスの外部漏出事故は一度もありませんというのは誤った情報ではなく、事実に基づいたものです。</p>
10	理念	p. 8	<p>1. 国際的な取組みと日本の対応について P 8 5行～8行</p> <p>世界のBSL4施設設置と研究に遅れてはいても、国外及び現地で研究開発を行ってきた日本だからこそ、他国と競うように「世界最高水準の」施設を造るのではなく、人類の問題として各国が連携して取り組むこ</p>	神田 委員	<p>新興感染症が発生している地域の多くは、熱帯の開発途上国にあり、研究に必要な安定したインフラ供給が可能とは言えません。研究用の試薬・機器等を運ぶ物流や、研究者交流を行うための通信体制が先進国のように整備されていません。また、政情が必ずしも安定していないこともネックになります。このため、開発途上国において効果的な研究・教育を推進することが困難です。</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			とが出来た施設を現地に建設することを提案することは出来ないのでしょうか。 世界の感染症制圧への貢献を行う為には、各国がそれぞれに莫大な費用を投入して研究をするのではなく、国際協力のもとで行う方が効果的だと思いますが、そのような対応を行うのは難しいですか。		また、中東から韓国に入り感染が拡大した中東呼吸器症候群（MERS）の流行に見られるように、新興感染症を含む感染症は、国境を越えて容易に拡大する可能性があります。たとえ、我が国においては流行していないとしても、今後、新興感染症の侵入の可能性は否定できません。よって、我が国の感染症対策の向上という観点からも、他の先進国と同様、自国にBSL-4施設を設置して、新興感染症等に備えることが必要と考えます。
11	背景	p. 11	又、6/25（木）長崎大学で行った記者会見でロンドン大学のピオット博士は、「長崎が最も安全な場所」との考えを示したとのことですが、それはどういう意味なのですか？	神田 委員	ご指摘のピーター・ピオット博士は、エボラウイルスの発見をはじめとして、熱帯医学分野において傑出した研究成果をあげるとともに、国連合同エイズ計画（UNAIDS）の事務局長として、アフリカでのエイズ死亡率や新規のHIV感染率の低下に大きく貢献した方であり、現在は、ロンドン大学衛生熱帯医学大学院学長を務めておられます。 ご指摘の記者会見において、ピオット博士は、長崎が安全な理由は、感染症分野のウイルス学のみならず、臨床や疫学の専門家が多く集まっており、エボラ出血熱等の患者の受入れが可能な長崎大学病院や、熱帯医学研究所などの研究機関の機能が集中しているからとの趣旨のご発言をしておられます。
12	理念	p. 15	世界最高水準の安全性を証明するのはなかなか難しい。感染症法の規制がどうなっていて、それが国際的な基準とどう違うのか、あるいは世界で最も厳しい基準があれば、それと比べてどうなのか、ということを知りやすく説明していただくのが第一である。世界最高水準の安全文化という言葉があるが、リスクを下げる努力を常にいとわず、安全第一であるということをお願いしたいと思う。常に世界のベストプラクティスを共有するという考え方があるので、色々な分野で行われていることを反映し、一番いい方	鈴木 委員	国際機関や先進国の高度安全実験（BSL-4）施設に関するガイドライン等の比較について、ご説明すべく整理中です。 本学としては、施設の仕様決定や、運用マニュアル等の策定に当たり、国内法令の遵守はもとより、引き続き、先進国のBSL-4施設等の状況についても調査し、参考といたします。

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			法を採用していくといいのではないか。		
13	理念	p. 15	「世界最高水準の安全性」について、海外のガイドラインとの比較等を通じて指標化し、長崎大学が世界最高水準の安全性を達成していることを示すべき。	監理	
14	理念	p. 15	地域連絡協議会や監理委員会でも意見が出されているように、世界最高水準の安全性について、ハードとソフトの両面で具体的な内容を盛り込んでほしい。	縣市	
15	理念	p. 15	10. 「世界最高水準の安全な施設」という趣旨の表現が各所に出てくるが、この表現は他の先進国のBSL4施設にはまだどこかに改善すべき点がある、という事とほとんど同義である。すると、BSL4施設とはいえ、その安全性は相対的なものに過ぎない。すると、今、相対的に優位に立っても、一時的なものであり、いつかは世界最高水準ではなくなることになる。ということは、この表現は誠実な言葉ではなく「印象操作」に過ぎないと言わざるを得ない。	木須 委員	<p>BSL-4 施設では、感染症法で定められた特定一種病原体等を取り扱いません。これらの病原体はすべてウイルスであり、その特性に対して滅菌や消毒の方法が十分に確立されています。また、海外の BSL-4 施設でもこれまで 40 年間、一度も周辺住民への被害がないように、すでに、ウイルスを実験室に適切に封じ込め、安全に取り扱うための設備に関する技術及び運用方法が確立されています。したがって、病原体の取扱いや設備に関して確立された方法や技術等を、適切に本施設に取り込むことで、十分に安全性を確保できます。</p> <p>このように、ウイルスの取扱いについては、すでに十分に安全な管理方法が確立していますが、本学は、100%の安全を目指す努力を怠らず、世界最高水準の安全性の確保を追求します。地震や台風等の自然災害への対策、排水や排気への対応、施設使用に伴う手順や研究者のトレーニング、施設の管理運営体制などに対して感染症法など国内法令等により設定された要件を満すことはもとより、海外の事例を調査しながら、常に改善していきます。</p>
16	理念	p. 15	「世界最高水準の安全性」という言葉だけでなく、ハザードに見合った安全性の確保をしっかりとってほしい。	監理	「基本構想（中間まとめ）」63ページの表6に列挙した項目を中心に、今後、詳細なリスクアセスメントを実施する予定です。施設の構造・設備などのハード面と施設運用マニュアル等のソフト面の両面にリスクアセスメントの再検討結果を反映させ、より安全・安心な施設の管理運営につな

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					げていきます。
17	理念	p. 15	研究や人材育成に関して世界を牽引する成果を創出することを使命とするとのことですが、目的とする成果をお示し下さい。	神田 委員	BSL-4 施設では BSL-4 病原体による感染症の制圧を目指して、ワクチン、診断法と治療薬の開発、病気の発症機構の解明、病原体の分布状況の解明などを目指します。また、感染症研究および感染症発生の現場で活躍する研究者、専門家を育成することも重要な使命としています。
18	研究の方針	p. 18	1 1. 中間まとめの18頁に、「感染症法の規定においては、施設で取扱うことができるBSL4病原体に、空気感染するウイルスが含まれていないことから、・・・」とある。しかし、空気感染するエボラウイルスの株もあるので、不思議な断定である。詳細な説明を求める。	木須 委員	「エボラ出血熱は空気感染で伝播する感染症ではない」というのは、世界の感染症の専門家や専門機関の共通認識であり、本学だけの見解ではありません。例えば、アメリカの政府機関である「疾病予防管理センター（CDC）」のホームページにも、「エボラは呼吸器疾患ではなく、空気感染経路では広がりません。(Ebola is not a respiratory disease and is not spread through the airborne route.)」と書かれています。また、日本の国立感染症研究所も、「感染したヒトまたは動物の血液などの体液と直接接触した場合に感染の危険が生じる。」と説明しています。 (参考) https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/infections-spread-by-air-or-droplets.pdf https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/342-ebola-intro.html
19	研究の方針	p. 18	1 0. 地域住民への配布資料について 立派なチラシを各戸に配布していますが、この中で間違った内容がありますので、確認していただき、修正内容を配布先にお配り願います。 ① 空気感染はしないウイルスの研究です。 5 項に記載している内容同様、現時点では空気感染をしないウイルスを扱うが、将来的には取り扱うこともあると修正して下さい。現時点でも空気感染するウイルスがあることは確認できています。	神田 委員	感染症法で、BSL-4 施設で取り扱う病原体に空気感染するものは含まれておらず、長崎大学としては、空気感染する高病原性のウイルスを BSL-4 施設で扱う予定は現時点ではありません。このため、市民向けのリーフレットの中には、その旨を記載しています。 ただし、将来的に、空気感染する新規病原体が出現した場合には、世界的な緊急事態となり、長崎も無縁ではなくなると考えます。こうした新規病原体が感染症法に基づく特定一種病原体等に追加された場合には、安全性の確保と地域住民の皆様への報告を前提として、BSL-4 施設において当該病原体を扱った研究に取り組むことが想定される旨をこれまで地域連絡協議会で報告するとともに、「基本構想(中間まとめ)」にも明記しています。いずれにしても、空気感染す
20	研究の方針	p. 18	5. 空気感染するウイルスは扱わないとの記載につい	神田	

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			て P 1 8 施設建設時には、空気感染するウィルスは扱わないが、将来的には取り扱うことがあることを明記しています。このことは、はっきりと住民に伝える必要がありますので、今後の地域住民及び長崎市内へのチラシ等による説明において、真実を正しく伝えて下さい。	委員	るウィルスをBSL-4施設で扱うことは現時点では具体的には全く想定されないことから、具体的に想定されない仮定の事項についてリーフレットには記載していません。
21	研究の方針	p. 18	12. 続いての文「本施設においても、空気感染を引き起こすBSL4病原体は扱わない」は、将来をも規定するものか？今の設置推進者の考えに過ぎないものか？前者であれば、その担保はどのように得られるか	木須 委員	
22	人材育成の方針	p. 20 ~21	6. 人材育成と必要な施設の機能・性能について P 2 0 ~ 2 1 スタッフには施設で実験・研究を行う技術者を始め、学生、施設管理者、動物飼育管理者、清掃業者、ヘパフィルター取換業者、医師、看護師等多くの関係者が対応することになるが、これらの人全員に安全性を確保できるような研修を行う為に時期と研修内容を決定してスムーズに対応出来るプログラムを準備しているのか提示願います。	神田 委員	BSL-4施設への入室には事前の申請が必要であり、審査で許可された者しか入室できません。また、施設内で研究や各種業務に従事する職員・学生、外部の研究者、業者などはそれぞれの業務や立場に応じた研修を受けて審査に通る必要があります。各研修の時期や期間、内容につきましては現在各国のBSL-4施設の情報を収集し、研修プログラムの作成を進めているところです。また、各研修の実施者につきましても海外のBSL-4施設等へ派遣し、研修等を受けることにより育成を図っています。
23	安全管理の方針	p. 22	①BSL4施設を住宅地に造ることに反対します。 6/6 日本原子力研究開発機構が起こした国内最悪の内部被曝事故ニュース。何回問題になっても、原子力機構の杜撰な管理体制は変わってないようです。「このような事故が起こるとは想定してなかった。」では済	道津 委員	BSL-4施設では、病原体がBSL-4施設では、施設から漏えいすることがないように何重もの対策を施します。また、実験室で使用する病原体は、数ミリリットルから数十ミリリットルの溶液として取り扱われ、消毒液などで速やかに感染性をなくすことができる程度の量であることから、感染性のある病原体が排気や排水等を介して外部に出る可能性はないと考えます。また、施設周辺に自然宿主

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			まされない危険な施設。BSL4 施設も同じです、何かあったら人体に危険を及ぼす施設等においては、自然災害、機器不良、あらゆる事故を想定し、周辺環境のバイオセーフティを考え、人家から離れ場所に造ってください。		となるような動物がいないので病原体が環境中に長期間維持されることもありません。 すなわち、施設において病原体の管理・使用が適切に実施されれば、施設外に病原体が漏えいし、地域住民の皆さまに被害が生じることはありません。 ウイルスの取扱いについては、すでに十分に安全な管理方法が確立していますが、本学は、100%の安全を目指す努力を怠らず「基本構想（中間まとめ）」63ページの表6に列挙した項目を中心に、今後、詳細なリスクアセスメントを実施する予定です。検討結果は、施設の構造・設備などのハード面と施設運用マニュアル等のソフト面の両面に反映させますので、住民の皆様へのリスクを限りなくゼロに近づけ、より安全・安心な施設の管理運営につなげていきます。
24	地域社会との共生	p. 22	住民は、万が一のリスクがゼロにならない限り、施設設置を絶対に受け入れられない。施設設置のリスクはゼロになることはないから、住民は坂本設置を容認することはない。絶対反対である。	木須委員	
25	安全管理の方針	p. 22	4. 例えば「リスクゼロとは言わないが、限りなくリスクゼロに向けて努力するから安心せよ」と釈明するのは自己矛盾であり、閣僚答弁ならいざ知らず、大学たるもの言うべき言葉ではない。	木須委員	
26	安全管理の方針	p. 22	「世界最高水準の安全性」の確保については、監理委員会等での専門家からの指摘にしっかり対応してほしい。	県市	「世界最高水準の安全性」が確保されているかどうかは、最終的には事業実施主体である長崎大学の責任において判断することと考えていますが、大学の判断が「手前味噌」にならないよう、大学の外部の構成員からなる専門家会議や国の監理委員会の意見をしっかりと受け止めて判断したいと考えています。
27	安全管理の方針	p. 22	「世界最高水準の安全性」についての評価にあたっては、外部の専門家の意見を聴いて判断する、と書いてあるが、何か逃げた感じに受け取れる	松尾委員	
28	安全管理の方針	p. 22	国外基準、マニュアル、ガイドラインについては、アメリカのものだけでなく、欧州型の安全管理についても、参考にすることが必要。	監理	安全管理については、WHO や北米、ヨーロッパ、豪州などの基準やガイドラインなどを基に、実際に稼働している国（アメリカ、カナダ、ドイツ、スウェーデン、フランス、オーストラリア、南アフリカなど）の BSL-4 施設や国立感染症研究所から得られる情報を参考にしながら、実施設計、マニュアル及び標準操作手順書を作成してまいります。
29	安全管理の方針	p. 24 反映	シャワー室と薬液シャワー室の順序、高圧蒸気滅菌と薬液による滅菌の順序について、生物学的に正しい処	監理	WHO 実験室バイオセーフティ指針や海外の BSL-4 施設での運用を基に、実験室への入室の際には、シャワー室および薬液シャワー室は通過するだけ

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
		予定	理方法の整理が必要。		で、退室の際に防護服表面の薬液シャワーによる除染、その後、個人シャワーを浴びるということを想定した順序とします。
30	安全管理の方針	p. 25	火災等の自然災害などへの訓練とともに、実験室内で病原体を拡散させてしまった際を想定した訓練を、地域への連絡訓練も含めて実施することが必要。	監理	病原体の拡散が懸念される事態の対処法については、通常作業時や火災、自然災害などの非常事態への対応も含めて、国立感染症研究所及び海外機関の取組状況等も参考に、安全管理マニュアルを作成します。また、作業者の教育訓練及び地域への連絡体制を構築します。
31	安全管理の方針	p. 26	作業者の感染防止対策や、作業者が発病した場合の対処方針について検討が必要。	監理	針刺しや防護服の破損などにより、作業者が病原体に曝露した可能性が生じた場合、速やかに実験を中止します。同室の作業者や実験室外の施設・安全管理部門員などの補助により長崎大学病院に連れて行き、隔離した上で経過観察を行います。作業者が負傷した時は、自力で動ける場合、意識がない場合、など様々な状況が想定されますので、状況に応じた対応マニュアルの作成および実施訓練を行います。また、病院に隔離入院後や退院後の処置、事故原因の分析、職員の再教育を行います。
32	安全管理の方針	p. 26 ~28	(意見) 防犯について ① テロ(銃火器等使用)を想定した場合どういった対応をするのか?自衛隊との連携を考えるべきだと思います。	丸田 委員	ご指摘のテロ対応が重要な論点の一つであることは、本学としても十分認識しています。 文部科学省の監理委員会、本学の専門家会議のいずれにも、その方面に精通した専門家のご参加をいただいております。本学としては、そうした方々のご指導やご助言を踏まえて対応して参ります。 また、昨年11月に国の「国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議」において決定された「長崎大学における高度安全実験施設(BSL4 施設)整備に係る国の関与について」の中においては、施設整備後の管理運営に当たって、内閣官房が中心となって関係省庁間で必要な調整等を行い、政府一体となって対応する旨記載されています。また、バイオセキュリティ対策については、文部科学省、警察当局等が、大学における警備の計画や運用に当たって、技術的助言、指導、監督を行うなど、安全対策に万全を期

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>す旨も記載されています。</p> <p>したがって、本学としては、テロ対応について、国の関係機関に必要な支援をお願いすることとしています。</p> <p>なお、テロ対応と直接関係ありませんが、長崎大学においては、「軍事等への寄与を目的とする研究は、受入れの対象としない」こととしており、BSL-4施設において「軍事等への寄与を目的とする研究」を実施することは考えておりません。</p>
33	安全管理の方針	p. 26 ～27 p. 38 ～39	入館時だけでなく、退室する時のチェック体制や、何かミスがあって異常が発生した時に、警告灯が回ったりとか、警報がなったりとか、そういうセキュリティ対策はないのかと思った。	宮崎委員	異なるセキュリティレベルが設定された区画への移動の際には、退室時もセキュリティ認証を行う計画としています。また、施設内や管理区域への不正なアクセスが生じた場合に備え、警察などへの公共機関への通報も備えた警報システムの設置を計画しています。
34	安全管理の方針	p. 27	作業員のメンタルケアについて検討すべきではないか。	監理	作業員に対しては、施設使用の審査時、およびその後も定期的に健康診断を実施し、メンタルヘルスチェックも行う予定です。また、日常的に作業員のメンタルケアを行います。
35	安全管理の方針	p. 27	<p>P 2 7 6 行目には、実験室への立ち入り可能な作業員は、身元が明らかな国内の研究者に限定すると記載しています。</p> <p>長崎大学は来年（2018年）秋に、ロンドン大学と共同で大学院「国際連携グローバルヘルス専攻」（博士過程）を設置する計画とのことですが、共同研究をおこなうのであれば、学生、研究者は、BSL-4施設に立ち入ることになるのではありませんか？その場合は、国内の研究者に限定するという事は、事実ではないということになります。ご確認の上、回答願います。</p>	神田委員	長崎大学熱帯医学・グローバルヘルス研究科の学生に限らず、また、国籍に関わらず、学生がBSL-4施設を直接利用することは想定していません。また、熱帯医学・グローバルヘルス研究科の研究者がBSL-4施設を直接利用することも現時点で想定していませんが、仮に利用する場合には、身元確認やトレーニング、審査等を受ける必要があります。

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
36	安全管理の 方針	p. 27	8 ページに「平成 13 年の米国同時多発テロ発生以降は、セキュリティ面での懸念から自国の研究者以外の BSL-4 施設使用は厳しく制限され」という記載があるが、もしそうだとすると長崎大学の BSL-4 施設も国際協力はなかなか難しいのではないか。どこまでが制限されていて、制限の理由は何なのか。	鈴木 委員	外国人研究者が施設に入らなくとも、国際協力プロジェクトの遂行は可能であると考えています。例えば、BSL-4 施設で行わなければならない作業を、本学の BSL-4 施設の研究者が引き受けるなどの方策があります。
37	安全管理の 方針	反映 予定	有識者会議の議論の中で、研究するためにウイルスを他所から持って来る時の議論が印象に残っているが、基本構想の中では触れられていないのが気になった。	宮崎 委員	病原体の輸送については、感染症法に規定された方法にしたがいます。さらに、施設への病原体の搬入時には、周囲の立入り制限や警備員の配置など、さらなる安全対策を講じます。具体策について検討し、マニュアル等に反映させます。基本構想にもその旨追記します。
38	安全対策の 方針	反映 予定	将来施設を改修する際、改修前後で図面と本当に同じものが入っているか、同一性チェックのシステムを構築することが必要。	監理	設計図書と実際の現場の状況が異ならないよう、適切に管理すべく、管理手法やそれらを継続して実施する体制、システム及び文化の構築について検討してまいります。
39	安全対策の 方針	反映 予定	改修、改築時には、改修・改築に伴う感染性制御の問題点を事前にアセスメントして工事にかけることが必要。	監理	実際の改修・改築にあつては、事前にアメリカ疾病予防管理センター（CDC）が作成している感染制御リスクアセスメントなどを参考に、安全な作業計画及びその体制作りを検討します。
40	安全管理の 方針	反映 予定	設備の耐用年数及びメンテナンスの頻度、稼働率並びにそれらに係る経費の確保はどのように考えているのか。	監理	日常のメンテナンスに加え、年に 1 度は実験室の稼働を停止させて点検するメンテナンス期間を設定します。メーカー推奨使用期間や、メンテナンス時の試験成績を参考にしながら、更新時期を検討してまいります。施設の安全管理に必要な経費についても国に相談しながら確保に努めていきます。
41	安全管理の 方針	反映 予定	施設建設後も、しっかりと安全性を確保して運営されていくための恒久的な財源の確保についての見通しを示してほしい。	監理	収入源の確保については、政府において決定した「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」という文書の中で「文部科学省は、世界最高水準の安全性を備えた施設の建設及び安定的な運営のための維持管理、組織・人員体制の整備等に必要な支援を行う。」とされており、実施設計および建築、人員体制の確立などとともに、必要な

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					費用を厳密、正確に算定し、文部科学省とともに検討していきます。
42	安全管理の 方針	反映 予定	④感染動物の死骸の処理は？ ウイルスに感染させられた動物は、死亡後どのように安全に処理されるのかが記載されていません。施設内で焼却するのか、業者に焼却処理を委託するのか？ 業者に委託する場合は、外部に感染するリスクもあり、取扱いを徹底する項目も必要。実験者がオートクレーブにかけてウイルスを死滅させるが、サルのような大きな動物の内臓の滅菌は難しいのではと思います。完全滅菌の方法と安全対策をお聞きしたい。	道津 委員	ウイルスを感染させた動物の死体は、オートクレーブで滅菌後、感染性廃棄物として、外部の業者などに委託して焼却処理をします。 感染動物死体のオートクレーブは、一般的な条件より長時間の滅菌条件で行い、あらかじめ、その条件により完全に滅菌されることを確認します。毎回のオートクレーブにおいては、生物学的あるいは化学的インジケータ（滅菌条件が確実に満たされたことを示す指標）により、滅菌が確実に行われたことを確認した後でなければ、施設外には出しません。
43	安全管理の 方針	反映 予定	10. 地域住民への配布資料について 立派なチラシを各戸に配布していますが、この中で間違った内容がありますので、確認していただき、修正内容を配布先にお配り願います。 ③ 遺伝子組み換えは、安全な実験です。これまで遺伝子組み換えは行わないと説明してきたにもかかわらず、厳しい審査をクリアすれば出来ると説明しています。審査をクリアすれば安全であるということは、誤解をうける内容ですので、正しいものに修正して下さい。	神田 委員	当方のご説明が足りなかったかと存じ恐縮ですが、これまで大学側から遺伝子組換え実験を行わないという説明をしたことはございません。遺伝子組換え実験については、作出される遺伝子組換え体の安全性はどうか、組換え体を確実に封じ込める対策をとることができるか、などの要件を考慮して、施設に設置する委員会、大学の委員会、そして国による確認など、複数の段階を経て承認を受けたもののみが実施されます。 「基本構想（中間まとめ）」の59ページで掲げたように、組換え DNA 実験規制などに係る法令遵守の徹底を図るための人員を配置するなどの対策をとりつつ、安全に行うことが出来る実験のみが、審査をクリアするということとなりますので、誤解を招かないよう説明を続けて行きます。
44	安全管理の 方針	反映 予定	2. 国の関与について P 11 10行～14行 国の関与は施設に対して行われるのであって、施設周辺に暮らす一般市民に対する安全への対応は記載されていません。 万が一のことが起こっても、安全な施設内にいる研究	神田 委員	BSL-4 施設の安全対策は、施設の外より中を安全にするということではありません。施設において病原体の管理・使用が適切に実施されれば施設外に病原体が漏えいすることはなく、地域住民の皆様は何らかの健康被害等が生じることはありません。すなわち、一般市民に対する安全を確保する上で、何よりも、施設における安全管理を徹底することが重要です。 BSL-4 施設の基本は病原体を厳重に封じ込めて扱うことです。病原体を封

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			者に対しては、世界最高水準の安全性が担保されるので、住民への対応については何も触れていません。 国の関与が定められているのであれば、施設と同様、地域住民に対しても、リスクの説明、安全管理体制、情報開示の方法等を、示すべきではないでしょうか。		じ込めた容器に入れ、扱うための実験機器（安全キャビネットなどの1次設備）、実験室、複数層による管理区域エリア、施設建物という具合に、何重にもバリアを設ける構造をとり、各エリアに応じた適切な安全対策を施します。今後、実験室内、施設内、施設外といった場所に応じたリスクや安全対策等について公開し、開示できる情報を地域の方々にもお示しします。
45	安全管理の方針	反映 予定	5. 国は、万一の事が生じたら職員を派遣して事態收拾にあたる、と約束している。その際、国と長崎大学と県と市はどのような責任を取ることになっているのか。事故が起こったことに対して、および、住民が被った被害に対して、それぞれ回答を求める。	木須 委員	長崎大学としては、まず、事故・災害等の発生に万全を期しますが、万一、近隣住民等に被害が発生した場合、国から必要な支援を受けながら、長崎大学が設置主体としての責任を果たします。
46	施設設備	p. 29 ～30	(質問) 中間取りまとめということですが、下記の点についての位を想定しておられるのかお答えできる範囲でお願いします。 ① 建物設置面積はどの程度か (㎡)、地上何階、地下？ ② 非常用発電機出力数はどの程度か (KW)？ ③ 非常用発電機のタンク容量はどの程度か (L)？ ④ 非常用発電機のタンクはどこに設置するのか (地下、屋上)？	丸田 委員	ご質問いただいた内容につきましては、今後の実施設計にて詳細な検討を行った上で決定する事項です。 現時点におきましては、建築面積 1,000 ㎡程度を想定しており、構造、階数及び非常用発電機出力数等については検討中です。非常用発電機については、3日間程度の運転が可能な燃料を貯蔵することを想定しています。
47	施設設備	反映 予定 p. 22	7. バイオセーフティーとバイオセキュリティーについて P 2 2～2 7 病原体を外に出さない為に、実験室に封じ込めを行っ	神田 委員	給気側にも HEPA フィルターを設置しますが、これには、給気管を通じて施設外の空気を室内に取り込む際に、ほこり等を吸い込むことを防止することや、実験室からの空気の逆流に備えた対応、といった理由があります。室内は厳密に陰圧に制御するので、空気は給気口から室内へ一方向に流れ

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
		～27	<p>て、安全を確保するとのことであるが、空調設備に設置する HEPA フィルターについては、二重に装着して施設外に排出すると共に、吸気用の設備にも HEPA フィルターを装着しているのは、何の為なのか教えていただきたい。HEPA フィルターを二重にしても、病原体を完全に遮断しているのではないことを示しているのではありませんか。実験室に入る際に着替える防護服は退出時に薬液シャワーを浴びることにより除染が出来、実験動物の排泄物、死体、器具等はオートクレーブ装置で確実に滅菌を行い、これらの排水は滅菌後、下水に排出することになっています。</p> <p>これらの作業過程において、確実に滅菌が出来たことをチェックするのは誰が行うのですか。チェックリスト等での確認を行う予定ですか。</p>		<p>ていきます。また、空調は予備電源など複数のバックアップ機能を備えます。それでも、万が一、空調が停まった場合には、給排気口を閉じて室内の空気を閉じ込めますが、さらなる予防策として室内と室外をつなぐ給気口にも HEPA フィルターを備えることにより、室内の空気が直接外に流れることを防止します。</p> <p>また、ほこり等を実験室内に吸い込むと排気側 HEPA フィルターを閉塞させ、封じ込めに重要な排気に影響を与える事や、厳密な室圧制御を乱す原因となる事も、給気側に HEPA フィルターを装着する理由です。</p> <p>滅菌が確実に行われたことは、生物学のおよび化学的インジケータ（滅菌条件が確実に満たされたことを示す指標）、オートクレーブ装置の作動記録などにより、施設管理の担当者が確認しながら行います。</p>
48	施設設備	p. 35 ～37	BSL-4 施設の排気には HEPA フィルターを二重に使用するとのことであるが、給気のフィルターはどのようなものが使われているのか。	道津 委員	
49	施設設備	p. 35 ～37	給気についての安全対策はどのようなになっているのか。	監理	高所の外壁に給気口を設けて空気を取り込む設計です。不審な人物等が給気口に近接できない様に建物外周にはフェンスを設置し、フェンス外をカメラにて監視を行う対策を執ります。
50	施設設備	p. 35 ～37	陰圧管理による封じ込めが成功しているか、確認用のガス等を用いて「見える化」すべきではないか。	監理	差圧センサー等で実験室の陰圧状態を常時モニタリングし、その確認がリアルタイムで中央監視室等において行えるシステムを計画します。また、陰圧制御に関連する空調設備の稼働状況も確認できる様にいたします。
51	施設設備	p. 35 ～37	実験室が陰圧に保たれているか、実験室が使用中であっても確認できるモニタリングが必要。	監理	
52	施設設備	p. 35 ～37	ドア開閉時を含めた差圧管理について、詳細な検討が必要。	監理	室間に HEPA フィルター付きのダクトを設置し圧力変動を抑える方法や、ドア開閉による室圧の乱れに対して制御装置が過剰な反応を抑える方法等

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					を今後の実施設計で検討してまいります。
53	施設設備	p. 38 ~39	② 建物の周囲に壁を作る場合、大学の構内なので高い壁を作りにくいと思いますが、なるべく高い壁を設置すべきだと考えます。防犯の考え方から、その壁の高さが高いほど建物は後退する必要があり、建物の敷地面積が変わると思います。	丸田 委員	建物の周囲にフェンス等の侵入防止柵を設置するとともに、監視カメラにより24時間建物周囲の監視を行う計画としています。侵入防止柵については、よじ登りによる侵入を防止できる仕様、高さを実施設計にて検討いたします。
54	施設設備	p. 49 ~54	震災対策について、長周期振動に対しては、構造体としての対策だけでなく、中の設備や機器の対応について、検討が必要。	監理	今後の実施設計において、建設地における地盤性状や発生が想定される地震動の特性等を考慮し、長周期地震動への対策を検討してまいります。また、設備機器・部材、仕上材料及び実験機器については、対応した機器類（例：スロッシング対応の受水槽）の採用を検討するとともに、上記検討より得られる結果を反映・連動させ、十分な取付強度や設置安全性の確認を検討してまいります。
55	管理運営 体制	p. 56	6. 今設置推進している片峰学長、調議長以下、はその事故が起こった時にはすでにその職に無いことが想定される。その場合の責任の取り方についてお聞きする。片峰学長、調議長以下、は遡って設置した責任を負うつもりでいるのか、あるいは、その事故を起こした時点での学長や運営責任者がその責任を負うことになるのか、住民はどのように考えたらよいか。ご承知のように、住民は安全神話を拒否している。この意味は、今原因は特定できずとも、何らかの事故は起きる可能性を指摘していることになる。従って、住民としては過去に遡って、設置責任を問うことになる。	木須 委員	法律に基づいて責任を負うことになります。
56	管理運営 体制	p. 56 ~61	施設に関する教職員の職務権限及び資格等を明文化すべきである。	監理	現在、「長崎大学感染症共同研究拠点要項」などの長崎大学内の規則に基づいて、拠点長等の設置、各部門の所掌業務等を定めていますが、今後、

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					マニュアル及び標準操作手順書を定めていく中で、職務権限や資格等を明文化いたします。
57	管理運営 体制	p. 56 ～57	作成したマニュアル通りに作業を行っているか、監査が必要。	監理	海外の BSL-4 施設の運用体制を参考にしながら、監査を行う体制を構築していきます。
58	管理運営 体制	p. 56 ～57 反映 予定	バイオセーフティオフィサーの役割や権限について、具体的に検討し、示してほしい。	監理	バイオセーフティオフィサーについては、BSL-4 施設に置かれるのが通例となっていますが、施設によって役割や権限等が異なっており、長崎大学の BSL-4 施設においては、国立大学法人法に基づくガバナンス体系や、感染症法に基づく病原体管理体制との整合性等を考慮しながら、長崎大学独自の取組みとして配置することを検討していました。
59	管理運営 体制	p. 56 ～57 反映 予定	2 中間まとめの「3. 2. 1 (2)バイオセーフティ オフィサー等」について (1)「施設の完成までは…必要な規則、マニュアル等 の作成に関与する」とあるが、これは「施設の稼働 までは」の誤記ではないか。 (2)「安全管理上の問題があれば、監査結果を報告す る」とあるが、問題が無い場合は何も報告はしない のか？ (3)バイオセーフティオフィサーの報告は地域住民 等の外部には公表しないのか。 (4)バイオセーフティオフィサーの「施設の運営体 制から独立性を担保する」ために、どのような方法 を考えているのか。 (5)バイオセーフティオフィサーは、大学の職員な のか。 (6)任命権者である学長は、バイオセーフティオフィ サーを懲戒・罷免する権限も有するのか。 (7)「バイオセーフティオフィサーの機能を支える	梶村 委員	しかし、各国の施設におけるバイオセーフティオフィサーとの役割や権 限との相違について精査することなく、呼称を「バイオセーフティオフィ サー」としていたために、専門家等との議論でも混乱が生じました。 よって、基本構想においては、バイオセーフティの責任者として、以下 の2つの職を配置すべく検討を進めます。 ① バイオセーフティ管理監（仮称） 学長から独立的に置かれ、感染症共同研究拠点をはじめ、大学全体の バイオセキュリティを含むバイオセーフティを監督する。長崎大学が 独自に置く職。 ② 施設・安全管理部門長 感染症共同研究拠点に置かれる施設・安全管理部門の責任者。バイオ セーフティに関して国際的なガイドラインとなっている WHO の指針等 で定めるバイオセーフティオフィサーである（以下の破線の参照のこ と）。ただし、地域社会との連携等の一部の業務については、地域連携 部門等と分担する。

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			<p>組織体制」について</p> <p>ア どのような体制を構想しているのか、組織の構成員の任免権者はバイオセーフティオフィサーなのか学長なのか。</p> <p>イ 予算、人員はどこから出るのか。</p> <p>ウ 組織自体の独立性を担保するためのどのような方法を考えているのか。</p> <p>(8) バイオセーフティオフィサーはいつ任命されるのか？</p>		<p>○ (参考) 世界保健機関「実験室バイオセーフティ指針」(第三版) で記載されたバイオセーフティオフィサーの職務</p> <p>1. バイオセーフティ、バイオセキュリティ、技術的順守状況についての相談に応ずる。</p> <p>2. 技術的な方法、手順、プロトコール、病原体、材料と機器に関する定期的な内部バイオセーフティ監査。</p> <p>3. バイオセーフティプロトコールまたは手順の違反に関する適切な人との議論。</p> <p>4. すべての職員が適切なバイオセーフティ訓練を受けた事の認証。</p> <p>5. バイオセーフティの継続的教育の提供。</p> <p>6. 感染性または毒性の可能性のある物質が漏出した可能性のある事故を調査し、実験室管理者とバイオセーフティ委員会に知見と勧告を報告する。</p> <p>7. 実験室感染の可能性のある事例について医療職員との調整。</p> <p>8. 感染性物質の漏出やその他の事故に対し適正な汚染除去を確実に行う。</p> <p>9. 適正な廃棄物管理を確実に行う。</p> <p>10. 各装置についても修理や保守点検の前に適切な汚染除去がなされている事を確実にする。</p> <p>11. 健康や環境への配慮についての地域社会の考えを知り、維持すること。</p> <p>12. 国内の規則に従い、実験室へまたは実験室からの病原体の輸入または輸出の適切な手続きの確立。</p> <p>13. 感染性病原体を扱う全ての研究作業の計画、プロトコール、操作法を仕事が行われる前にバイオセーフティの観点から点検する。</p> <p>14. 緊急事態に対処するシステムを設ける。</p>
60	管理運営 体制	p. 56 ~57 反 映 予 定	バイオセーフティオフィサーの独立性を担保するため、外部に設置する、規則で独立性を確保するなどの検討が必要。	監理	
61	管理運営 体制	p. 56 ~57 反 映 予 定	バイオセーフティオフィサーを、学長から独立して置くことは必ずしもよいことではない。もしバイオセーフティオフィサーとして本来の機能を果たせない人物を充ててしまった場合には、学長はどのように改めればよいのか。	監理	
62	管理運営 体制	p. 56 ~57 反 映	8. バイオセーフティオフィサーについて P 5 6 ~ 5 7 施設における安全管理を強化する為に設置するバイ	神田 委員	

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
		予定	<p>オセーフティーオフィサーを学長が任命するべきではないと思います。施設の管理を行う立場の人は、大学外から選ぶべきではないでしょうか。再検討をお願いします。</p>		<p>以下は、バイオセーフティの責任者のうち、バイオセーフティ管理監についての回答です。（文頭の番号は、No. 59 のご指摘の番号と同じです。）</p> <p>(1) バイオセーフティ管理監は、施設が完成し、試運転の段階となった場合には、施設が実際に稼働している時と同じ役割を果たすこととしたいと考えています。</p> <p>(2) 何も問題がない時にも、監査結果を報告・公表いたします。</p> <p>(3) 今後、情報開示の方針を地域住民の方々と議論したいと考えておりますが、基本的には、バイオセーフティ管理監が学長に報告した監査結果については、地域住民の皆様にも公表する方針です。</p> <p>(4) 「独立性を担保」する方策としては、学長が恣意的にその職の解任等の不利益な措置を行うことがないように、例えば、解任の場合には、学内委員会の議を経ることとするほか、文部科学省及び長崎県・長崎市など行政機関に速やかに解任理由とともに報告することや、一般にも公開して、社会からの監視の目に晒すなどといった方策が有効ではないかと考えています。</p> <p>(5) バイオセーフティ管理監は、大学職員とします。他方、No. 62 のご指摘で、大学職員とすべきではないというご意見もいただきました。バイオセーフティ管理監は、長崎大学が自ら安全管理を万全なものとする取組みの一環として置くものであるため、バイオセーフティ管理監も大学職員であるべきと考えます。一方、大学内部だけのチェック体制では十分ではないとのご指摘もいただいておりますが、文部科学省が立ち上げた監理委員会が、大学とは独立した外部のチェック体制として機能するものと認識しています。</p> <p>(6) バイオセーフティ管理監は、大学職員ですので、学長が、最終的な懲戒・罷免する権限を持ちます（No. 61 の指摘へのお答えでもあります。）。</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>ただし、学内の委員会の議を経ることとするなど制度設計を検討します。</p> <p>(7) 「バイオセーフティオフィサーの機能を支える組織体制」として検討しているのは、バイオセーフティ管理監の指揮下に置く事務組織や、バイオセーフティ管理監の専門性を補うことや、拠点の外の者を入れて外部性を導入する等のためにバイオセーフティに関する合議制の委員会（いわゆる「バイオセーフティ委員会」）を置くといった方策を検討しています。予算、人員については、学長が配分・配置することとなりますが、監査の対象となる拠点の意向が入らないようにいたします。</p> <p>(8) バイオセーフティ管理監は、制度設計ができて、適任者が見つかれば次第任命する予定です。</p>
63	管理運営 体制	p. 56 ～57 反映 予定	バイオセーフティオフィサーが独立して、セーフティについてチェック、提言をすることであるが、セキュリティについても同様の仕組みが必要。	監理	バイオセーフティ管理監（仮称）は、狭義のバイオセーフティのみならずバイオセキュリティについてもチェック、提言することを想定しています。
64	管理運営 体制	p. 56 ～57 反映 予定	バイオセーフティとバイオセキュリティが、時には相反する取り扱いをしなければならないこともあるので、それぞれ担当する者をおいたほうがよい。	監理	<p>WHO（世界保健機関）の「バイオリスクマネジメント 実験施設バイオセキュリティガイダンス」（2006年）においては、「バイオセーフティと実験施設バイオセキュリティはほとんどの面で両立するものの、いくつかの解決を要する潜在的な相反点もある」とした上で、バイオセーフティとバイオセキュリティの両方を包含したバイオリスクマネジメントを講じることとされています。カナダのガイドライン等でも同様の考え方がとられています。</p> <p>このため、バイオセーフティ管理監（仮称）や施設・安全管理部門の業務としては、バイオセーフティとバイオセキュリティの相反点も十分認識した上で、狭義のバイオセーフティのみならずバイオセキュリティの管理についても担当することを考えています。</p>
65	管理運営	p. 56	会社におけるガバナンスとは異なるため、大学におけ	監理	通常の大学にはない取組みとして、

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
	体制	～61	るガバナンスをしっかりと検討する必要がある。		<ul style="list-style-type: none"> ○ 施設を担当する部局（この場合では感染症共同研究拠点）の外に、バイオセーフティ管理監（仮称）を学長から独立的に置く ○ 施設を担当する部局の中にも、安全管理を担当する専門の部門（施設・安全管理部門）を配置する ○ さらに、地域との信頼関係構築が重要なので、それを担う専門部署である地域連携部門を配置する <p>といった特別な措置を大学内に講じることによって、ガバナンスの強化に取り組めます。</p>
66	管理運営 体制	p. 58	セキュリティの専門家が設計に関わり、設計段階からセキュリティの観点を盛り込むことが必要。	監理	セキュリティ等の専門家も構成員として、「BSL-4 施設整備に関する専門家会議」を設置して、セキュリティの観点からも検討しています。
67	管理運営 体制	p. 59	安全監査をする役職のほかに、安全性確保の具体的な取組みをプランニングする担当、オペレーションをする担当を置いて、これらにより計画的に PDCA サイクルを回すことが必要であるが、現在の体制図だと、その担当が明確ではない。	監理	<p>施設の安全管理のプランニングは、施設長と施設・安全管理部門長、同部門に所属する教員が中心となって行います。また、実際に実験室で作業を行う研究部門の作業員（研究者）、その作業責任者等も参画して検討を行います。</p> <p>オペレーションについては、施設・安全管理部門の教員や、施設設備のオペレーター、実験動物担当者、警備員などが担います。さらに、実験室に立ち入る作業員が病原体等を取り扱うこととなるので、当該員は、教育訓練を受け、作業中も監視の下、安全性確保のためのオペレーションを担います。</p>
68	管理運営 体制	p. 60 反映 予定	この施設からウイルスが漏れたりすることを一番心配しているが、そういった時に危機対応部門がどう対応するのか基本構想の中に記載してあるのか。	梶村 委員	「基本構想（中間まとめ）」で記述した危機管理部門は、一類感染症の流行が発生した際に、診断業務、病原体の安全な取り扱いや封じ込め対策、さらに感染者の隔離や治療、公衆衛生対策などを担うことができる研究者や医療従事者を、臨時的に拠点の中から選抜して、設置するものとして検討を進めてきたものです。
69	管理運営 体制	p. 60 反映 予定	「危機対応部門（臨時に設置）」とあるが、危機的対応が必要となっている時に、本当に臨時に設置することができるのか。指揮命令系統はその時に話し合っ決めていくことになるのか。	山下 委員	今般、地域住民向けの危機管理対応を担う体制の常設化、明確化を求めご意見をいただきました。本学としては、地域住民向けの危機管理対応

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
70	管理運営 体制	p. 60 反映 予定	9. 運営体制における危機対応部門について P 6 0 体制表では臨時に設置するとなっていますが、危機対応部門は常時設置するべきと考えます。再検討をお願いします。	神田 委員	を担う体制はもとより必要であると考えています。「基本構想（中間まとめ）」中の「4. 地域社会との共生」で明記したように、施設稼働時まで地域との連絡体制等の緊急時対策を検討するなかで、組織体制を具体化いたします。
71	管理運営 体制	p. 60 反映 予定	地域住民向けの危機管理対応を担う部門を明確にしてほしい。	県市	
72	リスクアセ スメント	p. 63	7. バイオハザードマップ（あるバイオ事故を想定し、それに対する影響評価や避難に関する事前情報）はいつ作成するのか。中間まとめをするぐらいなら、それも早急に提示して、市民・住民に他人事ではないことを早く知らしめてもらいたい。	木須 委員	リスクアセスメントについては再検討後、速やかに提示いたします。 現在長崎大学で稼働している BSL-3 実験室において、滅菌処理や空調管理などの運用を適切に行っており、これまで、環境に影響を及ぼすような不適切な状況などは発生しておりません。今後も、環境に影響が決していないように、施設の維持管理を確実に続けていきます。
73	リスクアセ スメント	p. 63	8. 同じく、環境アセスはいつ行うのか。その評価に基づく汚染マップ等はいつ作成するのか。早く作成して、市民・住民に早く知らしめてもらいたい。	木須 委員	日本の環境影響評価法や長崎県の条例に基づく環境影響評価の対象には、長崎大学の BSL-4 施設は、該当しないと考えております。ただし、環境影響評価の重要なポイントは、地域の皆様、地元自治体と話し合いをしながら計画を立てていくことであると認識しており、その作業は、今まさに、地域連絡協議会などで行っているものと考えています。地域の皆様からのご要望に応じて、BSL-4 施設計画を具体化していく中で個別の事項について、地域の皆様との意見交換をしながら、自主的にアセスメントを行い、より地域の環境に適した施設にしていくことを目指す考えでいます。その結果を施設計画に反映させていきたいと考えています。
74	リスクアセ スメント	p. 63	③今稼働している BSL3 での環境影響検査を早急に行うべき。アメリカでは、このようなバイオ施設を造るとき、「環境影響評価法」の法律に従って、候補地を複数挙げその施設を造ることで周りにどのような影響が生ずるか？ということと比較検討しているが、長崎大学は全くその手順をふんでいないと認めた。日本で初めてのエボラなどの危険なウイルスを動物に感染させ行う研究施設。都合の良い時だけ外国を引き合いに出すのではなく、その事業に係る環境の保全につ	道津 委員	

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			いて適正な配慮がなされることもしっかり見習ってほしい。		
75	リスクアセスメント	p. 63	色々なパターンの危機事態があると思うが、それにどう対応するか、こんな記述で済むはずがないので、今から先、十分に議論しなくてはならないし、具体的な案を出してもらわなければならないと思う。	福崎委員	緊急時・非常時対応については、「基本構想（中間まとめ）」63ページの表6に列挙した項目を中心に、今後、詳細なリスクアセスメントを実施した上で、海外施設のマニュアル等も参考にしつつ検討し、マニュアルの作成、警察、消防などとの連携体制の構築、緊急時対応訓練などを行います。検討状況については、地域連絡協議会などで説明し、皆様からのご意見も反映させながら、対応していきます。
76	リスクアセスメント	p. 63	バイオセーフティ、バイオセキュリティ双方の観点から起こりうるリスクを評価して、具体的な対応策を検討する必要がある。	監理	バイオセーフティ、バイオセキュリティのそれぞれの観点から、想定される事例ごとにリスクアセスメントを実施し、具体的な対応策を示していきます。
77	リスクアセスメント	p. 63	100%の安全はないので、リスクを如何に小さくするか、もう少し提示していただければと思う。	松尾委員	今後、リスクアセスメント、実施設計、マニュアル作成などを進めていく中で、人為的なミスを含めた具体的なリスクを小さくする方法など、詳細な検討を行っていきます。リスクアセスメントの結果及びそれに基づく対策についても、地域連絡協議会などでご説明し、ご議論いただく予定です。
78	リスクアセスメント	p. 63	リスクアセスメントについては、起きた事象について検討するRCA解析だけでなく、起きうるものを予見するFMEA解析をし、絶えず管理を見直していくことが必要。	監理	現在稼働している海外のBSL-4施設の事例を参考にして、専門家の意見も取り入れながら、絶えず原因解析・予防解析を進めることができる管理運用体制を構築していきます。
79	リスクアセスメント	p. 63	セキュリティ対策構築後も、脅威を評価し、必要に応じてセキュリティ体制を見直す、訓練・改善を重ねるなどの、セキュリティマネジメントを構築することが必要。	監理	海外のBSL-4施設等の管理運用体制を参考にしながら、セキュリティ体制の見直し、訓練・改善などを実施できるセキュリティマネジメント体制、仕組みの構築を進めるとともに、セキュリティ対策構築後にも、リスクアセスメントを行って、ハード面、ソフト面に反映させます。
80	地域社会との共生	p. 64 反映	地域との共生について、最後の4番目に出てくるが、地域との共生と住民の安全確保が第一で、本当に大事	鈴木委員	基本構想での記述については工夫をいたします。 まさしくご指摘の通り、本学としても、この施設の整備・運営にあつ

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
		予定	だと思うのであれば、最初の理念のところには是非書いていただきたい。		<p>ては、安全確保と地域社会との共生の2点が極めて重要だと考えており、p.15の「BSL-4施設を整備・運営するうえでの長崎大学の使命」のところにその旨記載しています。</p> <p>ただ、基本構想全体の構成としては、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 施設の必要性 ② 施設における感染症研究や人材育成の内容 ③ 施設における安全性確保のための方策 <p>などをご説明することで、まずそれらを十分ご理解いただきたいと考えています。そして、その上で、本学が地域社会との共生を図りながらこの施設の整備・運営を図るための基本的考え方や具体的な手法を記載する形をとっています。</p>
81	地域社会との共生	p.11 p.65 ～66	<p>3. 施設の立地と地域社会での検討状況について P11 地域連絡協議会に於いて、検討を行ったという候補地について情報開示を依頼したが、具体的な場所の開示は出来ないという事で実際に検討を行ったのかどうかは、確認出来ませんでした。初めから、坂本キャンパスありきだったのではないのでしょうか。</p> <p>②に記載のように、関連学問の専門家が多数在籍して研究交流を活発に行えば、リスクが高いと言えるのではないのでしょうか。</p> <p>③に記載のように患者と思われる人を大学病院内にある第一種感染症病床に搬送することは、弱っている病人のいる場所にわざわざ連れていくことになり、隔離を行うべき状況から考えて、非常識極まりないことです。</p>	神田 委員	<p>① 施設を坂本キャンパスに設置することについて</p> <p>この施設の設置場所については、本学としての第一候補地が坂本キャンパスであったことは事実であり、平成24年から、この施設を坂本キャンパスに設置することについて、地域社会の皆様にご説明を行ってきました。後述のとおり、その他の地区との比較検討も行いましたが、防災や安全性の確保などの観点から、坂本キャンパス以外に候補地を見出すことができませんでした</p> <p>しかしながら、本学がどのような考え方をとるか、ということと、それを地域社会の皆様にご理解いただけるか、ということは全くの別物であり、本学の考え方をご理解いただくためのプロセスは現在も続いていると認識しています。</p> <p>これまでの経過を簡単にご説明しますと、</p> <p>(1) 平成22年5月からBSL-4施設設置の可能性についての具体的検討に着手し、学内外の専門家による学長室ワーキング・グループにより平成24年に坂本キャンパスが第一候補地として示され、以後、施設を坂本</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			<p>これでは、患者発生の緊急時対応や地域の感染拡大防止に貢献出来るという説明に納得出来ません。搬送の方法について、どのような検討を行う予定なのかをお示し下さい。</p>		<p>キャンパスに設置することについて、地域社会の皆様にご説明を開始しました。</p> <p>(2) 平成27年2月からいわゆる有識者会議を開催し、7月に「論点整理」をとりまとめていただきました。</p> <p>この議論においても、設置場所が最重要論点の一つとなり、設置場所としては、1) 安定したインフラ供給が可能な環境、2) 研究用資材の入手や機器のメンテナンス・修理が容易な環境、3) 様々な研究分野との交流・連携が可能な環境、が必要との考え方を示し、これらの条件を満たす最適地が坂本キャンパスであることを有識者会議の委員にご理解いただく一方、委員からは同時に、安全確保と地域社会にご理解いただくことが必要との考え方が示されました。</p> <p>(3) 次に、平成27年8月以降の長崎県、長崎市と本学によるいわゆる三者連絡協議会においても、施設を坂本キャンパスに設置することが最重要論点の一つとなり、その時点での本学の検討結果をご説明しました。</p> <p>その際の資料は、本学のホームページでも公開しています(※)が、長崎市内を離島、非市街地、市街地などに分類した上で、設置の際の課題を比較検討しました。この過程で、本学の考え方については県市から一定の理解が得られた一方、同時に安全確保や地域社会にご理解いただくことが不可欠との議論がなされました。</p> <p>※ 第2回感染症研究拠点整備に関する連絡協議会(平成27年10月21日開催) 資料2-1参照</p> <p>(4) また、平成28年5月以降は、ご承知の通り、この地域連絡協議会においてご議論いただいておりますが、昨年7月の第3回協議会においては、従来から検討ポイントとして重視されていた防災上の観点も含めて、長崎市内全域に関する検討結果もご説明しました。</p> <p>この資料についても、本学のホームページで公開しています。</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>※ 第3回長崎大学における感染症研究拠点整備に関する地域連絡協議会（平成28年7月13日開催） 資料5参照</p> <p>以上のように、本学がこれまで坂本キャンパスとその他の地区への設置を比較検討してきたことはご理解いただきたいと思います。</p> <p>他方、坂本キャンパス設置については、昨年11月に長崎県や長崎市から示された3点の要請にも見られる通り、地域住民の皆様にご安心いただくために組織体制や安全管理マニュアル等について詳細な検討やご説明の必要性があることも十分に承知しています。</p> <p>② 研究交流について</p> <p>「基本構想（中間まとめ）」p.11の該当部分は、この施設を活用して如何に感染症研究の成果を迅速に生み出し、長崎、日本、そして世界の感染症に対する安全を確保するか、という観点からの記載です。</p> <p>いずれにしても、この施設の整備に伴うリスクのアセスメントや緊急時対応については、今後の重要な検討課題だと認識していますので、更なる検討を行った上で、あらためてご説明し、ご議論いただきたいと思います。</p> <p>③ 感染症患者の長崎大学病院への搬送について</p> <p>第一種感染症病床は、一般病棟とは完全に切り離された、隔離病棟であり、患者さんの受入についても、一般の患者さんとは全く異なる動線で入院されるように設計されております。従って、他の入院患者さんにご迷惑がかかることはありません。</p> <p>なお、一類感染症のような致死率の高い感染症患者の長崎大学病院への搬送や治療については、BSL-4施設の坂本キャンパス設置とは無関係に、感</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>染症法に基づく感染症対策として定められていることです。従いまして、疑いも含めて患者さんがでた時点で、長崎大学病院が最初に関与して診療に関わる使命があります。</p> <p>このような危険な感染症の患者さんが何時発生するか分かりませんので、長崎大学病院では、いざという時に備え、訓練を重ねています。</p> <p>以上のことが、人命尊重の観点からの対応であることは是非ご理解いただきたいと思えます。</p> <p>やや繰返しになりますが、本学としては、BSL-4 施設の設置に当たって、坂本キャンパス以外に候補地を見出し得ていませんが、他方、地域社会の皆様にご安心いただくためには、安全対策の更なる検討やご説明などの努力が必要であることを十分に認識しています。</p> <p>今後引き続き様々な論点についてご議論いただきたいと考えていますので、ご協力のほどよろしくお願いします。</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
82	地域社会と の共生	p. 64	1. 住民の理解が得られないまま、坂本設置を前提として基本構想をまとめていることに嚴重に抗議する。このような地域住民の命に関わることは、学術会議の提言にもあるように、住民の理解が大前提であったはず。	木須 委員	<p>本学としては、この施設を坂本キャンパスに設置するに当たっては、ご指摘の日本学術会議の提言（平成26年3月20日付け日本学術会議提言「我が国のバイオセーフティレベル4（BSL-4）施設の必要性について」）も踏まえた上で多面的な検討を行ってきており、先にも記載した通り、坂本キャンパス以外に候補地を見出し得ていないのが現状です。</p> <p>他方、坂本キャンパスへの設置に当たって、地域住民の皆様にご安心いただけるような形で行うことが大変重要だと考えています。</p> <p>ご指摘の住民理解については、大変難しい問題であり、一言で簡単に言い表せるようなものだとは考えていません。本学としては、この地域連絡協議会でのご議論や住民説明会などで地域住民の皆様からのご意見を真摯に受け止め、また、国、長崎県、長崎市などとも相談しながら、この施設の整備・運営を進めていく中で絶えず考えていかなければいけない課題だと受け止めています。</p>
83	地域社会と の共生	p. 64	2. 住民の理解はどのようにして得ていくつもりか？ その際、住民の理解が得られたということはどのようにして確認できるのか。主観的な言葉ではなく、数値的に示されるべきである。	木須 委員	<p>ただ、これまでの議論の中で、「大学の説明を聞いていて、何を心配しなければいけないか、何を心配しなくてよいかはわかってきた。」というようなご意見をお聞きする一方、「大学と地域住民の間に信頼関係があれば、住宅地に設置することもいいかもしれないが、今の大学の姿勢を見ていると、</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
84	地域社会と の共生	p. 64	3. 今のまま坂本キャンパスに設置されたら、住民はリスクを承知で設置を容認したことにされてしまう。つまり、住民が何らかの被害を被っても、設置を容認した住民の自己責任にされてしまうことは明白である。それともリスクはゼロと宣言するのか？	木須 委員	<p>必ずしも信頼できない。」というような趣旨の厳しいご指摘もありました。</p> <p>ここから、本学としては、この施設の整備・運営に当たって、地域住民の皆様にご安心いただけるように真剣な検討を行い、その結果を誠実にご説明し、ご議論いただいた結果を本学の対応に反映させることにより、地域社会の住民の皆様に一層ご理解を深めていただけるものと考えています。</p> <p>したがって、今後引き続き安全確保のための詳細事項、例えば、組織体制の一層の整備、リスクアセスメントの実施とそれを踏まえた緊急時対応や情報公開の内容・手法などについて、より一層の検討を進め、その結果を地域社会の皆様にご説明し、ご議論いただき、その結果を本学の対応に反映させることで、地域社会の皆様にご安心いただける形でこの施設の整備・運営を図っていきたくと考えています。</p> <p>なお、前回の地域連絡協議会における配付資料（資料6）に記載しましたように、この施設の整備・運営に当たって、本学は実施主体として安全管理を徹底し、国もそのために必要な支援、指導・監督を行うこととされています。そして、万一地域住民に被害が発生した場合や被害に対する補償が必要となった場合、長崎大学が設置主体としての責任を果たせるよう、国が必要な支援を行うこととされていることを申し添えます。</p>
85	地域社会と の共生	p. 15 ～16 p. 66 ～67	4. 大学の使命と施設の活動方針及び施設の機能・性能について P 15～P 16 積極的に情報を開示し、透明性を確保すると記載していますが、どのようにして情報開示を行うのかについては、記載がありません。双方向のコミュニケーション	神田 委員	<p>情報開示については、まさしくご指摘の通り、本学としても、地域住民の皆様方にご安心いただくためには、積極的な情報開示が大前提であり、その中でもリスクについて十分にご説明し、如何なる事故災害が想定されるのか、その際に如何なる対応がとられるのか、を明らかにした上で、ご議論いただくことが大変重要だと認識しています。また、お問合せへの真摯な対応や不十分な点の改善も、地域社会の皆様のご信頼を得る上で重要</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			ンを行うのであれば、一方的に住民の自治会に来て説明を行うのではなく、住民の声に耳を傾けて話し合うべきだと思います。本当の信頼関係とは、地域の行事に参加したり、顔見知りになって会話を行うことではなく、安全性ばかりでなくリスクについてもすべて説明を行い、詳細に情報を提供して、問い合わせがあれば真摯に対応をし、不具合があれば認めて改善するという態度を続けていくことだと思います。		なことだと考えています。 そのため、まずは先に記載した事項について、現在の基本構想に関する様々な議論を踏まえた上で、さらに詳細な検討を行い、この地域連絡協議会やその他の住民説明会において十分ご説明して、議論いただき、その結果を本学の対応に反映させる努力を続けて参ります。 また、本学の対応に至らない点が見受けられた場合には、是非、忌憚のないご意見をお寄せください。ご意見を真摯に受けて、改善を図ります。 なお、情報開示の手法については、地域連絡協議会など「基本構想（中間まとめ）」に記載したものを中心に考えていますが、この点についても、
86	地域社会との共生	p. 64 ～65	9. 中間まとめには、各所に、『徹底した情報開示と説明を行う』とあるが、どのような情報を開示しようというのか。具体例を示してもらいたい。	木須 委員	地域住民の皆様にご安心いただくことが何より重要ですので、遠慮なくご意見やご提案をお寄せください。
87	地域社会との共生	p. 64 ～65	3 中間まとめの「4 地域社会との共生」について ① 情報の開示・提供について (1) 「施設稼働後は研究の進捗状況や研究で創出された成果等についても、積極的な情報開示を徹底する」とあるが、「成果等」とあることから、これは例示だと考えて良いのか。 (2) 情報の開示に対しては「公共の安全等の制約条件が存在する」という点について ア 「公共の安全等の制約条件」とは具体的にはどのような内容を考えているのか。 イ どのような制約条件を想定して、どのような情報の開示が制約されると考えているのか。	梶村 委員	施設稼働後については、「基本構想（中間まとめ）」にも記載した通り、研究の進捗状況や研究で創出された成果等についても積極的に情報開示を行いたいと考えていますが、ご指摘の通り、これは例示ですので、何かご意見やご要望があれば、是非、お寄せください。 但し、一定の情報については、開示することでかえって施設の安全確保に支障をきたす場合も考えられますので、今後、関係機関からの助言も得ながら、さらに詳細に検討して参りたいと考えています。 言うまでもなく、その検討結果については、あらためて地域連絡協議会などでご説明し、ご議論いただきたいと考えています。
88	地域社会と	p. 64	情報開示と広報の有り方ではないでしょうか。坂本キ	犬塚	まさしくご指摘の通り、広く長崎市民、県民の皆様の本学の感染症拠点

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
	の共生	～65	<p>キャンパス付近の皆さん方が反対の声を上げる事には或る部分では仕方のない面も有りますが、設置に関しては長崎市民の多くの皆さんが注目をして知りたいと思っている事も、また紛れもない事実であります。要は、坂本地域を含め、地域以外の市民の方々に施設設置と設備の安心・安全をどれだけ理解して貰えるのか、透明性の確保と説明責任を果たして行けるかが大きなポイントになるのではないのでしょうか。</p>	委員	<p>整備に関してご理解やご支持をいただくことが非常に重要であることは、本学としても認識しているところです。</p> <p>これまでも、関係資料を迅速に本学のホームページに掲載してきました。有識者会議、県・市・大学の三者連絡協議会、地域連絡協議会の会議資料や議事録など関連資料は全てホームページに掲載し、透明性の確保に努めてきました。また、長崎市民の皆様には、地域連絡協議会の公募委員制度を通じて委員として議論に参加していただいたり、また、地域連絡協議会を傍聴できるようにして参りました。さらに、地域住民の方のご示唆を踏まえ、平成28年6月からは、ホームページを通じてのお問合せのほかに、フリーダイアルを通じてご質問やご意見をお寄せいただけるようにもして参りました。</p>
89	地域社会との共生	p. 66 ～67	<p>三者連絡協議会でも瑠々話し合いがなされている様ですが、一向に市民に向けた情報の具体的な取り組みが話し合われた様には見受けられません。</p> <p>5月23日の会議でも多くの委員の皆さんは口を揃えて地域との共生の有り方、特に広報の有りに意見が集中していた様に感じました。</p> <p>地域との共生の問題は施設整備の中でも建物・付属設備に劣らない重要な項目の一つだと考えます。是非早急に具体的な取り組みを実行に移して欲しいと再度要望致します。出来れば時系列で分かり易い予定表若しくは工程表を示して頂ければ分かり易くて理解が早いと思います。</p>	犬塚 委員	<p>ただ、これまでの広報は、坂本キャンパス周辺の住民の方々を中心として実施してきた側面があることは否定できませんので、今後は、広く市民、県民の皆様と一緒に考えいただけるよう努めて参ります。</p> <p>具体的な手法としましては、現在、ホームページの見直し作業を進めています。</p> <p>これまでは迅速性に重点を置いてきており、その結果、掲載されている資料の量が膨大で見にくいなど、一覧性の点で課題を抱えているとの反省もしています。今後は、ご多忙の方にも、短時間でポイントを押さえていただけるような工夫をして参りたいと考えています。</p> <p>また、BSL-4施設に関する様々な情報が流布していることで、施設整備についてご心配されている市民の方がいらっしゃることも聞き及んでいます。先般、市内全域の自治会長 800名強の方々に簡単なリーフレットをお送りしました。</p>
90	地域社会との共生	p. 66 ～67	<p>皆さんに出来るだけ伝わるように、他に手段はないのか、もっと強める方法はないのかといったことをもう</p>	里委員	<p>「とてもわかりやすい。」というお声もお聞きしていますが、他方で、「直</p>

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			一度しっかり考えて欲しい。		
91	地域社会と の共生	p. 66 ～67	大学が実施する市民向け講演会等で BSL-4 に関する説明を行うなど全市的な周知の充実を図ること。	県市	接話を聞かないと、よくわからない。」というご指摘もありますので、今後も節目節目に資料を送付させていただくとともに、ご要望がある場合には、説明会を開催したいと考えています。
92	地域社会と の共生	p. 66 ～67	地域との信頼関係構築」に重要な要素である大学による周知の取組みを「見える化」してほしい。	県市	さらに、本学の熱帯医学研究所では、これまでも市民公開講座を多数開催し、感染症の現状や研究の方向性の解説などをしてきていますので、引き続きそうした努力を続けるとともに、シンポジウムの開催なども積極的に検討してまいります。 本学としては、継続的な努力を通じ、市民・県民の皆様「目に見える形」での情報発信・情報開示に取り組んで参りたいと考えていますが、情報の受け手たる市民、県民の皆様からご意見やご要望を積極的にお寄せいただくことが極めて重要であることは言うまでもありません。是非、お問合せや忌憚のないご意見、そしてご要望をお寄せください。
93	地域社会と の共生	p. 66 ～67	今後、基本構想策定後も、検討・調整をしなければならない項目が多数あると思うが、早期に具体的なスケジュールやそれに応じた広報計画を策定すること。	県市	ご指摘の通り、市民の皆様にご安心いただくためには、今後いつ頃どのようなことが明らかにされるのか、をお示しすることが極めて重要だと認識しています。「基本構想（中間まとめ）」に関する議論を踏まえて、可能な限り早急にお示ししたいと考えています。
94	地域社会と の共生	p. 65	② 施設における緊急時対策について (3) 「地域との連絡体制等の緊急時対策を検討して、地域住民の方々にご安心いただけるようにする」とあるが、現状「緊急時対策」はどこまで具体化されているのか。	梶村 委員	ご指摘の通り、緊急時対策については、地域社会の皆様にご安心いただくための重要な項目であると考えていますが、他方で、施設の整備・運営の基本的方向性を踏まえた専門的・技術的な検討を要する項目でもあります。 したがって、本学としては、「基本構想（中間まとめ）」の議論を踏まえて、今後、まず詳細なリスクアセスメントを実施した上で、それに基づいた緊急時対策を検討する予定にしています。 言うまでもなく、リスクアセスメントの結果及びそれに基づく緊急時対

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					策についても、地域連絡協議会などでご説明し、ご議論いただく予定です。
95	地域社会との共生	p. 66 ～67	地元の理解の為にも、地域からの質問等に対して、長崎大学の対応状況をしっかり示す必要がある。	監理	ご指摘の通り、地域社会との信頼関係の構築のためには、一方的な説明だけでは全くもって不十分であり、地域社会からのご質問やご意見に正面から向き合って回答し、必要に応じて議論を行う、つまり双方向のコミュニケーションの確立が極めて重要であることを、本学としても認識しています。
96	地域社会との共生	p. 66 ～67	地域連絡協議会だけからでなく、一般からの改善に関する意見も受けて、どのくらい改善されたかを示すなどして、地域とのコミュニケーションを図っていくべきではないか。	監理	<p>これまでも地域連絡協議会の開催や住民説明会の開催などに努めてきていますが、今般、本学としてのこの施設の整備・運営の基本方針を「基本構想（中間まとめ）」という形で初めてお示し、議論をさせていただきましたが、このような形で議論の内容を明らかにしながら双方向のコミュニケーションをしたいと考えています。</p> <p>また、昨年5月から開催している地域連絡協議会については、近隣自治会の会長の方々や、公募委員制度を通じて感染症にご関心をお持ちの長崎市民の方々、また、学識経験者や専門家の方々にご参加いただき、これまで多岐にわたるご議論をいただきました。</p> <p>さらに、既に開始していますが、よりきめ細かくいろいろな声をお聞きするために、周辺自治会を対象とした説明会の開催により、より多くの地域住民の方々に議論に参加していただけるようにしています。</p> <p>先に述べました回答にもあるように、ホームページの改善や、地域住民の方からのご示唆を得て設置したフリーダイアルの活用なども含め、地域連絡協議会における議論の補完・拡充を図っていきたいと考えています。</p>
97	地域社会との共生	p. 67	地域との共生の中で、子ども達に是非色々な教育をしていただきたい。	原委員	本来、子どもへの教育を充実させることはとても大事なことです。天然資源に恵まれず、さらに少子化による本格的な人口減少が進む我が国においては、これまで以上に重要性を増すと考えられます。

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
					<p>そもそも本学は教育機関ですし、昨今地方創生の必要性が叫ばれる中、地方国立大学である本学にはこれまで以上に地域に貢献することが求められていますので、学校関係者にご相談しながら、できるだけのことをしていきたいと考えています。また、こうした活動を続ける中で、将来研究を目指す人材が育成されることも期待しています。</p>
98	その他重要	—	<p>ヘパフィルターで病原体を完全に捕捉出来るかどうかをもっとも重要な焦点。ヘパフィルターを2重に設置した場合でも、実際には最初のフィルターを通過した粒子は2段目のフィルターを通過しやすくなる、と指摘されています。</p> <p>昭和58年度の国立予防衛生研究所年報には、「パクテリオファージ（細菌ウイルス）を用いて研究員がヘパフィルターのウイルス検出検査を実施したところ、ウイルスが検出された」と報告されているとのこと。高性能のフィルターといえども、捕捉率と粒径の関係もあり過信は禁物です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘパフィルターの排気口でのウイルス検出検査 ・排水処理設備の除菌能検査 ・動物実験室のゴキブリや蚊やダニなどから当該ウイルスの検出の有無 <p>BSL4施設の問題を議論する上で、このデータは大変重要です。2月に同様の意見を提出したとき、長崎大学から「ご要望に沿う検査方法を調査中であり、国と相談の上で実施を検討したいと考えています。」との解答でした。基本構想の前にきちんと調べるべきだと考えますが、その検査方法についてもどのように実施す</p>	道津委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘパフィルターの排気口でのウイルス検出検査について 熱帯医学研究所のP3実験室では、毎年度のHEPAフィルター検査として、人工的に発生させた粒子の通過率を測定するなどの方法により、HEPAフィルターの補足性能に問題がないことを確認しています。これまでに、使用していたHEPAフィルターの性能に問題が生じたことはありません。HEPAフィルターの点検については、参考資料においてお示しします。 ・排水処理設備の除菌能検査について 熱帯医学研究所のBSL-3実験室は、排水設備が備えられていません。実験で生じる排液は少量であるため、器具等とともにオートクレーブ滅菌してから搬出しています。オートクレーブが確実に行われていることは、インジケーターにより毎回確認するとともに、毎年度オートクレーブ機器を点検しています。オートクレーブ滅菌については、参考資料においてお示しします。 ・動物実験室のゴキブリや蚊やダニなどから当該ウイルスの検出の有無について ゴキブリ等の害虫は目視で確認をしており、これまで実験室で見つかったことはありません。ただし、ほこり等の中にみられるヒョウヒダニなどは、目で見えないので、存在する可能性はありますが、病原体を媒介するものではありません。実験室のドア等は隙間がない構造になって

No.	カテゴリ	基本構想 関連ページ	委員からの指摘事項	会議・ 提出委員	長崎大学からの回答
			るつもりであるのか、文科省のご意見を伺いたい。		います。また、実験室に持ち込む物品や動物については、汚れやかびなどとともに、害虫がついていないかどうかをよく点検・確認しており、害虫などが実験室に容易に入らない対策をとっています。