

(一社)日本衛生検査所協会
会長 様

2021年3月吉日
日本バイオセーフティ学会
理事長 北林 厚生

実験室バイオセーフティ専門家講習会：ご案内

拝啓

向春の候、皆様ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

扱て、今般日本バイオセーフティ学会では、実験室バイオセーフティ専門家制度を設け、バイオセーフティ並びにバイオセキュリティに係る技術、技能の習得を目的とした講習会を行い、本分野での専門家としての認定制度を企画致しました、就きましては多忙な時期、出費多様とは存じあげますが、ご理解頂き多数のご関係者の参加頂きたくお願い申し上げます。

敬具

1.制度の目的

実験室バイオセーフティ並びにバイオセキュリティは、病原微生物並びに遺伝子組換え体等を取扱う施設においては、安全性を基軸とした作業・運用などの品質保証により高い信頼性の確保が求められています。

特に、21世紀に入り、新興・再興感染症は脅威を拡大し、保健衛生のみならず経済・社会生活にも大きな影響を生じると共に、意図的な悪用への対策が求められるなど、生物学的安全保障への対応が必要な社会環境を呈しています。

この様な環境に対応するため、「実験室バイオセーフティ専門家制度」を設け、実験室バイオセーフティ並びにバイオセキュリティの基盤となる、バイオリスクマネジメントをはじめ、施設・設備、各種安全装置に就き理解頂く事に依り、総合的な技術力・技能力の取得を行います。

これらの習得により、微生物学の利用や公衆衛生における安全の保障並びに臨床研究を始め疫学的研究や医療施設での検査環境などでの安全性の確立に寄与できる人材の育成を目的と致します。

2.制度の運用範囲

わが国で既に多くの当該施設には感染症法に基づく運用が行われていると共に、感染症法に定められた「病原体等取扱い主任者の要件」も定められている事から、これらの規定には何ら抵触するものでは無い事が前提としての運用とさせていただきます。

実験室バイオセーフティ専門家制度は、病原微生物並びに遺伝子組換え体等を取扱う際のバイオセーフティ並びにバイオセキュリティを必要とする実験室の管理者並びに実験従事者、建築・設備設計者、施工者、保守メンテナンス関係者などを主たる対象者と致します。

但し、医療施設内の病棟に係る管理者等の関係者は対象としていません。

講座の主要構成は、バイオリスクマネジメントを始め、建築・設備設計概要、制御システム、病原体等安全管理、実験室バイオセキュリティなどの他、実習を設けBSL2室に設置した生物学用安全キャビネットの機能の習得並びに実際のBSL3設計図書による標準操作手順書の検証作業を行い、専門家としての知見取得を目的に実施致します。

3. 講習での基本的事項

わが国で既に施行並びに運用されている、各種ガイドラインを基本とした講習内容と致します。

主たる法律・ガイドラインを下記に示します。

3-1. 法律等

- ① 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律
- ② 遺伝子組換え生物等の使用等の規則による生物の多様性の確保に関する法律
- ③ 動物の愛護及び管理に関する法律
- ④ 実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準
- ⑤ 建築基準法等
- ⑥ 国土交通省 建築・設備に係る規定等

3-2. ガイドライン等

- ① 実験室バイオセーフティガイドライン：第2版 日本バイオセーフティ学会編
- ② 実験室バイオセーフティ指針 世界保健機関（WHO：第3版）
2020年12月：第4版発行に伴い、講座での概要紹介を行う予定です。
- ③ 病院設備設計ガイドライン：HEAS-02-2013 一般社団法人日本医療福祉設備協会規格
- ④ 医療施設の環境管理による院内感染予防指針
CDC（院内感染予防諮問委員会：HICPAC 勧告）NPO 法人バイオメディカルサイエンス研究会
- ⑤ バイオリスクマネジメント：実験室バイオセキュリティガイダンス
世界保健機構（WHO）2006.6 国立感染症研究所：翻訳・監修
- ⑥ 日本バイオセーフティ学会 第4回シンポジウム 講演抄録
ISO15189の現状とCWA15793のISO35001に就いて 2029年12月6日

4.受講者並びに受講資格

- ①受講者は、安全保障の観点から日本国籍並びに法的資格に適合された方と致します。
- ②受講申請書に記載の上、提出願います。
なを、受講申請時には次項の資料を提出願います
・住民票（発行後3ヶ月以内）
- ③海外からの受講希望者は、日本バイオセーフティ学会理事会の承認を得た方と致します。
- ④受講者は次項の何れかの実績を有する事が必要です。
 - i) 実験室バイオセーフティでの実験研究を3ヶ年以上有する事。
 - ii) 実験室バイオセーフティでの運営管理業務を3ヶ年以上有する事。
 - iii) 実験室バイオセーフティ施設の設計（建築・設備）並びに施工管理を3ヶ年以上有する事。
- ⑤受講は、受講申請書を受領後、本学会理事会での承認後受講申請書として受理し
受講者宛て事務局より、受講受理報告致します。
受講料の入金確認後、受講案内並びに講義テキストを送付致します。
なを、納入後受講料の返却は、致しません。
- ⑥講義中止の場合
社会的要因並びに、自然災害等により中止の場合、講義テキスト代金を除いた、
受講料¥40,000円を返却させていただきます。
なを、次回（2ヶ年間のみ有効）の講習会に参加される場合、受講料¥40,000円の納入
をお願い致します。

5.受講者数

- ①受講者数は、30名以下（1回当たり）で実施致します。
- ②本学会会員並びに賛助会員は、優先受付とさせていただきます。
- ③1社（機関）からの受講者は、3名以下とさせていただきます。

6.受講受付期間

- ①講習会開始の3か月前（予定）より受付致します。
- ②定員（予定）30名にて締切りと致します。
- ③第1回講習会の受付締切は、5月20日（木曜日）。

7.講習会開催期日

- ①第1回：2021年6月14日（月曜）～2021年6月18日（金曜）5日間
- ②第2回：2021年10月25日（月曜）～2021年10月29日（金曜）5日間

8.認定試験

- ①講習会の最終日に認定試験を実施致します。
- ②認定試験の際は、試験官の指示に従って頂きます。
- ③採点方法

試験問題には、複数の必須問題があり、正回答 80%以上が必須合格と成ります。
一般問題は、70%以上の正回答を一般問題合格と致しますが、
最終合格は、必須・一般それぞれの合格を必要と致します。

- ④試験では、配布致しました、テキストの参照は、可と致します。

9.実験室バイオセーフティ専門家認定に就いて

認定試験合格者は、認定者申請頂き申請された方に対し、本学会理事会にて審議し
実験室バイオセーフティ専門家としての認定者と致します。

10.講習会運営：開催方法

講義は、講師により会場からでは無く、他からの講義を行う場合も有ります。

11.受講料・認定申請費

所定の金融機関への振込をお願い致します。

- ①受講料 ¥80,000 円（送金手数料はご負担願います）
- ②認定料 ¥30,000 円（送金手数料はご負担願います）
 - ・受講料納入確認にて受講として受付けさせて頂きます。
 - ・受講料並びに認定料は、返却致しかねます。
 - ・領収書の必要な方は、ご連絡願います。

12.受講時での持参品

- ①受講受付書
- ②健康保険証
- ③テキスト等（未持参の場合、¥40,000 円にてお買上願います）

13.講習会の中止に就いて

- ①本講習会は、行政上の緊急避難の発令並びに自然災害、交通の遮断等の場合、中止する事も有ります。
- ②中止の場合、受講申請書に記載の連絡先に連絡致します。
- ③中止を決定した場合、テキスト代金を減じた金額（¥40,000 円）を受講者指定の金融機関に送金致します。

- ④次回以降の受講の場合、受講受付は優先とさせていただきます。
但し、受講受付締切以前に申し込み者多数の場合と致します、
受講料は、テキスト持参の場合、¥40,000円と致します。

14.講習会開催場所

施設名 一般社団法人 予防衛生協会内 研修室・BSL2室
住所 〒305-0003 つくば市桜1-16-2.
TEL 029-828-6888 FAX 029-828-6891

15.事務局：受講申請先：担当者

一般社団法人 予防衛生協会 内
日本バイオセーフティ学会 学術企画事務局
住所：上記と同じ
担当者 小野孝浩 E-Mail tono@primate.or.jp
矢田則行 E-Mail n.yada@primate.or.jp

16.附則

- ①宿泊先は、受講者にてご手配願います。
②昼食は、会場にても準備させていただきますが、現金での清算と成ります。
③自動車にての来場
・駐車場は、敷地内の空地での駐車と成ります。
・事故、盗難等の場合の保証は致しかねます。
④ご不明な事が有りましたら、事務局までご連絡願います。

同封資料

- * ご案内書
- * カリキュラム（講師は並びに講座日時は、変更される場合も有ります）
- * 講座概要紹介
- * 受講申請書

以上

第1回：実験室バイオセーフティ専門家講習 講義：概要紹介

作成：2021年3月吉日（一部修正が生じる事もあります）

1. 講義の概要を紹介致します。

講義での参考資料は次項に記載の法令・各種ガイドラインを使用致します。

主な法律・ガイドラインを下記に示します。

- ①感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律
- ②「遺伝子組換え生物等の規制による生物の多様性の確保に関する法律
- ③建築基準法
- ④動物の愛護及び管理に関する法律
- ⑤動物実験の適正な実施に向けたガイドライン：日本学術会議
- ⑥実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準
- ⑦実験動物の管理と使用に関する指針（Guide for the Care and Use of Laboratory Animals）
- ⑧病院設備設計ガイドライン：HEAS-02-2013：一般社団法人 日本医療福祉設備協会
- ⑨医療施設の環境管理による院内感染予防指針：CDC 院内感染予防諮問委員会（HICPAC）勧告。
（CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee）
- ⑩実験室バイオセーフティ指針：WHO：第3版
- ⑪バイオリスクマネジメント：実験室バイオセキュリティガイダンス：WHO
- ⑫実験室バイオセーフティガイドライン：第2版 日本バイオセーフティ学会

2. 講義での概要紹介について

注）講師は、諸般の都合等により、変更される場合も有ります。

講座番号（1）講座名：バイオセーフティ・マネジメント（90分）

講師 篠原 克明氏

所属 信州大学 繊維学部 特任教授

日本バイオセーフティ学会 理事

前：国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 主任研究官

* 参考資料

- ・JBSA 作成「実験室バイオセーフティガイドライン第2版」JBSA 作成 2019年
- ・WHO 実験室バイオセーフティ指針：第3版 2006年
- ・WHO 実験室バイオセーフティ指針：第4版 2020年

概要紹介

- ・実験室バイオセーフティガイドラインの概念
- ・実験室バイオセーフティの定義とリスクマネジメントの考え方
- ・微生物学的リスクレベル評価に就いて

以上を基本とした、バイオセーフティの基本的事項の紹介・解説を行います。

講座番号（2）講座名：微生物学概論（90分）

講師 森川 茂氏

所属 岡山理科大学 獣医学部 獣医学科 教授

日本バイオセーフティ学会 理事

前：国立感染症研究所 獣医科学部 部長

概要紹介

- * ウイルスと細菌などの微生物の性質、特徴（特性）の概要紹介
- * 感染とは、伝播様式並びに免疫等に関する基本的事項
- * ウイルスの構造、分類、免疫

バイオセーフティシステムの運用には、病原体リスクレベルを承知し適切な封じ込めが肝要と成ります。取扱い微生物の性質・特徴を承知する共に感染の発生での要因等に就き理解を深めれば幸いです。

講座番号（3）講座名：建築学概論（90分）

講師 坂田 保司氏

所属 株式会社 山下 PMC 事業創造推進本部 第一部 プロジェクトマネージャー

概要紹介

- * 建築基準法概要・耐震、免震等地震対策
- * 国土交通省 作成諸資料等
- * 生物工学を主たる研究する建屋・平面計画並びに各種動線の必要性
- * 建築計画に必要な事項など：各種動線計画の必要性

実験室の建設プロセスとして、建築物の生産・調査設計における立地場所や施設規模・事業予算の概要から建築設計の概要・施工管理と施設運営に係る必要機能などを紹介します。

災害対策として、地震・火災・水害の中で、特に耐震に就いて歴史的背景と現状での対応に就き詳細を示します。

バイオセーフティ施設の建築設計として特に考慮すべき管理区域の設定と建築として遵守すべき事項を図上で紹介します。

講座番号（４）講座名：建築設備概論（90分）

講師 三浦 裕一氏

所属 ダイダン株式会社 エンジニアリング本部 産業・医療施設統括事業部

概要紹介

- * 感染症法に定められている、ハードに係る事項の紹介
- * 封じ込めシステム：BSL 施設の設備・
- * JBSA「実験室バイオセーフティガイドライン」記載のバイオセーフティの実践
- * 同上・物理的封じ込め施設・設備の設計

バイオセーフティ対応として肝要な「封じ込め」機能を担う設備システムに就いて紹介します。

感染症法並びに遺伝子組み換え法令を運用時での、リスクレベルに対応したハードシステムを、日本バイオセーフティ学会（JBSA）発行の「実験室バイオセーフティガイドライン」に沿って紹介します。

講座番号（５）講座名：遺伝子組換え体取扱い施設（90分）

講師 北林 厚生氏

所属 一般社団法人 予防衛生協会 理事・イカリ消毒株式会社 顧問

日本バイオセーフティ学会 理事長

概要紹介

- * 遺伝子組換え体（カルタヘナ法）：ハード面の紹介
- * JBSA「実験室バイオセーフティガイドライン」
 - ・ 遺伝子組換え微生物取扱いに関する概要
 - ・ 実験操作手順での注意事項など

遺伝子組換え体（カルタヘナ法）に基づく、リスクレベルに応じた、ハードシステムを図にて示し、P3 レベルでの標準操作手順（SOP：Standard Operating Procedure）の参考資料を用いて、考慮しなければならない次項を紹介します。

講座番号（６）講座名：実験動物施設（感染動物）施設・設備（90分）

講師 鈴木 さつき氏

所属 日本歯科大学 生命学部 共同利用センター 准教授

* 参考資料

- ・ 各種関連法令・ガイドライン
- ・ JBSA「実験室バイオセーフティガイドライン」
- ・ 実験動物の管理と使用に関する指針 監訳：（社）日本実験動物学会
- ・ 実験動物施設の建築および設備：日本建築学会編

- ・実験動物の飼養並びに苦痛の軽減に関する基準の解説

概要紹介

- * 実験動物飼育施設として必要な事項
- * 実験動物に係る「Care」・「Well-being（福祉）」全般
- * 感染動物の飼育管理（ABSL2・ABSL3・ABSL4）と封じ込め施設概要に就いて

実験動物の飼育管理を行う施設での実験動物の QOL（生活の質）を保証し安寧（Well-Being）の確保やケア「Care」を行い、動物実験を科学的、倫理的に遂行できる施設・設備は極めて大切な要素で有ると共に、適正な運用管理と保守整備は不可欠です。

実験動物施設には、動物種に応じた環境の提供と飼育目的に適した機能が必要となります。

動物に対し、生活環境要因を提供し生理生態的な異常を発生させない状態の維持が必要です。

動物の飼育環境に直接的影響を及ぼす「マイクロエンバイロメント」への対応も考慮すべき運営要件となります。

動物飼育施設で飼育関連業務を担う、各種技術者等への快適で衛生的な環境条件を維持し、アレルギーが発生しない空気環境の提供が必要不可欠と成っています。

動物飼育施設は、安全が確保されたバイオセーフティシステムの運用により、生物災害発生を起ささない機能と検証が求められています。

その他、施設周囲への環境保全並びに動物の飼育環境を損なわない省エネルギーへの配慮を行った施設設計が必要となります。

講座番号（7）講座名：1次バリアー（60分）：封じ込め装置、滅菌装置

講師：小暮 一俊氏

所属 株式会社 日立産機システム 事業統括本部 受配電・環境システム事業部 部長代理

概要紹介

- * BSC の機能 装置としての封じ込めに就いて
- * 排気接続のシステムと懸念事項の紹介
- * 実習時での実機確認を速やかに行う為、必要事項の紹介
- * 異常時（BSC）封じ込め機能の低下確認
- * 高圧蒸気滅菌装置の中で「バイオハザード対策」用としての機能の紹介
 - ・バイオハザード対策済みタイプと他の機能との違いに就いて
 - ・非加熱個所等など稼働時注意事項の紹介

バイオセーフティでの封じ込め機能を直接担う装置を生物学用安全キャビネット（BSC：Biological Safety Cabinet）と称し、病原微生物を研究者（作業員等）が直接接し周囲環境に拡散させる事の無い機能を有しています。

従って BSC の操作により、装置内に封じ込められていた、微生物が装置外の漏洩する事が

無いように、本講習では、BSC 実機を用いた実習と機能の習得を目的とします。

実験室エリア外に物品を搬出する際には、必ず「消毒」「滅菌」を行い、微生物が殺滅されてからエリア外に搬出します。

その際に用いられる「高圧蒸気滅菌装置」に就き、機能並びに運用時にチェックし滅菌されていることを確認することが大切な要素となります。

以上の「1次バリアー装置」に就き紹介します。

講座番号（8）講座名：BSL システムに係る制御システム（60分）

講師 石原 正也氏

所属 アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー ワークスペースソリューション部
第2グループ マネージャー

概要紹介

- * 室圧制御（陰・陽圧システム概要紹介）
- * 温度・湿度制御
- * 入退出管理
- * 感染性污水排水処理制御システム
- * システムの監視 などの紹介

封じ込め施設における空調・換気システムは、室内の気圧制御並びに気流制御する事に依り目的とする機能の維持が肝要です。

空調・換気設備設計における、これらの制御システムの紹介を行います。

講座番号（9）講座名：病原体等安全管理（60分）

講師 藤本 浩二氏

所属 一般社団法人 予防衛生協会 理事

概要紹介

実験室バイオセーフティ標準操作並びに標準微生物取扱いに係る安全管理書を用いて、具現的に記述内容を紹介します。

講義は、安全管理体制、安全管理基準、実験・研究者（研究補助者等含む）の健康管理を紹介します。

講座番号（10）（11）（12）講座名：実習 ガイダンス+実習（3班）：（230分）

実習は、3班に分かれ、1班：10名にて下記の実習を行います。

講座番号（10）A班（約70分）：BSL3空調換気設備図面により、所定の風量を算出する。

換気設備での1種換気・2種換気・3種換気の種別を理解し、室内気圧（負圧・陽圧）の状況を習得されることを目的とします。

講座番号 (11) B班 (約70分) : BSC実機による、構造、機能の確認を行い、BSC封じ込め確認として、風速の測定を行います。

テキストの基本は、日本工業規格 (JIS) 「バイオハザード対策用クラスIIキャビネット JIS K2009」での「現場検査マニュアル」に基づき実施します。

講座番号 (12) C班 (約70分) : BSL2実習室・前室 (準備室) において、個人用防護具 (PPE : Personal Protective Equipment) の着衣・脱衣を行い、実験室内での動作等を確認を行います。特に脱衣時でのコンタミネーション防止に就き習得します。

講座番号 (13) 講座名 : 医療施設におけるバイオセーフティ (院内感染対策) (60分)

講師 國島 広之氏

所属 聖マリアンナ医科大学 感染症講座 教授

概要紹介

感染制御に就いての理解に基づき院内感染の解説を行います。

院内アウトブレイク、感染制御並びにスタンダードプリコーション (標準予防策) や感染経路別対策などを紹介します。

講座番号 (14) 講座名 : 医療施設における空調・換気設備 (60分)

講師 大山 有紀子氏

所属 株式会社 山下設計 設計本部 技術設計部門 機械設備設計部

* 参考資料

・ (一社) 日本医療福祉設備協会 編 HEAS-02-2013

概要紹介

病院感染対策として、エリア別空調設備、室内気圧管理での全外気システム、再循環時での留意事項に就き紹介します。

講座番号 (15) 講座名 : 感染症病室の施設計画 (50分)

講師 北林 厚生

所属 一般社団法人 予防衛生協会 理事・イカリ消毒株式会社 顧問

日本バイオセーフティ学会 理事長

* 参考資料

- ・ CDC：院内感染予防諮問委員会（HICPAC）勧告
「医療施設の環境管理による院内感染予防指針」北村敬（訳）2003年
- ・ 新しい感染症病室の施設計画ガイドライン
：編集 感染症病棟の建築・設備に関する研究会（厚生科学研究費補助金）

概要紹介

CDC発行の医療施設の環境管理による院内感染予防指針（CDC：院内感染予防諮問委員会：HICPAC勧告）並びに、新しい感染症病室の施設計画ガイドラインにより下記の事項に就き紹介します。

- * 医療施設の空気処理
- * 感染予防と換気条件
- * 各種病室での気流制御（陽圧・陰圧）
- * 感染症病室の事例紹介など

講座番号（16）（17）（18）講座名：バイオセーフティ施設の除染

講師 杉浦 彰彦氏

所属 一般社団法人 予防衛生協会 技術指導

株式会社 イカリストリファーム 取締役

概要紹介

講座番号（16）バイオセーフティ施設の除染（40分）

- * 消毒、滅菌並びに清掃とは
- * 各種除染（滅菌・殺菌）薬剤の特性紹介並びに運用方法（燻蒸・噴霧など）
- * 除染時での PPE・操作手順での注意事項紹介

講座番号（17）実験室での除染事例（30分）

- * 除染対象：分子生物に対応した除染作業紹介
- * 作業での注意事項

講座番号（18）医療施設での除染事例（30分）

- * 感染患者：入室時・退出後での除染作業手順概要紹介

講座番号（19）講座名：感染性試料の運搬（60分）

講師 伊木 繁雄氏

所属 国立感染症研究所 安全実験管理部 第1室 主任研究官

概要紹介

*参考資料

- ・実験室バイオセーフティ指針：WHO：第3版
- ・感染性物質の輸送規則に関するガイダンス
- ・国際輸送規則概要紹介
- ・基本的梱包に就いて
- ・漏出事での清掃手順
等の習得を行います。

講座番号 (20) 講座名：実習：SOP・GMTに就いて (120分)

講師 北林 厚生

所属 一般社団法人 予防衛生協会 理事・イカリ消毒株式会社 顧問
日本バイオセーフティ学会 理事長

概要紹介

配布のテキストは、BSL3 実験室における標準手順書 (SOP: Standard Operating Procedure) が記述されていますが、未記載・誤記などを、BSL3 図面と検証し追加記述並びに誤記個所を3班毎に指摘して頂きます。

講座番号 (21) 講座名：感染性廃棄物の処理 (30分)

講師 杉山 和良氏

所属 元国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 室長

概要紹介

下記事項を中心とし講義を行います。

- * 関連法令に就いて紹介します。
- * 産業廃棄物処理法
- * バーゼル条約概要紹介
- * 廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル概要紹介
 - ・感染廃棄物の種類、感染性廃棄物の内容物に就いて
 - ・施設内処理、搬出での処理
- * 適切な処理方法を理解させ、感染拡大防止対策の必要性を習得を目的とします。

講座番号 (22) 講座名：実験室バイオセキュリティ (60分)

講師 杉山 和良氏

所属 元国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 室長

参考資料

- ・WHO「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」

概要紹介

下記事項を中心に講義を行います。

- * 実験室バイオセーフティと実験施設バイオセキュリティ
- * バイオリスクマネジメント
 - ・防護、監視を必要とする重要な生物材料（VBM）の安全管理
- * 実験施設バイオセキュリティプログラム紹介
- * 訓練に就いて

講座番号（23）仮題「新興・再興感染症の現状」（80分）

講師 倉田 毅氏

所属：元 国立感染症研究所 所長

日本バイオセーフティ学会 顧問

概要紹介

本講座は、感染症の動向などバイオセーフティに係わる、その時々話題に就いて、日本バイオセーフティ学会理事並びに関係者により、教育並びに社会的に要求される技術項目を中心に講演頂く。

以上

第1回：実験室バイオセーフティ専門家制度 講習会 カリキュラム

第1日（月曜）：2021年6月14日

開始	終了	所要時間	講座No	講座名	講師	講師：所属先	司会
13:30	13:40	10		開催：挨拶	北林厚生	(一社) 予防衛生協会	杉山和良
13:40	14:00	20		総合ガイダンス	藤本浩二	(一社) 予防衛生協会	杉山和良
14:00	15:30	90	(1)	バイオセーフティ：マネジメント	篠原克明	信州大学繊維学部	杉山和良
15:30	15:40	10		休憩			
15:40	17:10	90	(2)	微生物学概論	森川 茂	岡山理科大学獣医学部獣医学科	藤本浩二
17:10	17:20	10		休憩			
17:20	18:00	40		出席者：自己紹介：1分/人程度	運営：杉山和良	元：国立感染症研究所	
				*自己紹介：終了後：懇親会場に移動	：藤本浩二		
18:00	19:30	90		懇親会：開催の「有無」別途決定	司会：杉山和良		

第2日（火曜）2021年6月15日

開始	終了	所要時間	講座No	講座名	講師	講師：所属先	司会：座長
9:00	10:30	90	(3)	建築学概論	坂田保司	(株) 山下PMC事業創造推進本部	篠原克明
10:30	10:50	20		休憩			
10:50	12:20	90	(4)	建築設備概論	三浦裕一	ダイダン (株) エンジニアリング本部 産業・医療施設統括事業部	小暮一俊
12:20	13:00	40		昼食：休憩			
13:00	14:30	90	(5)	遺伝子組換え体取扱い施設 建築・設備（給排水含む）	北林厚生		坂田保司
14:30	14:50	20		休憩			
14:50	16:20	90	(6)	実験動物（感染動物）施設・設備	鈴木さつき	日本歯科大学 生命学部 共同利用研究センター	小暮一俊
16:20	16:30	10		休憩			
16:30	17:30	60		総合討論（第1回） * 司会：北林厚生 * 講師参加	北林・篠原 三浦・小暮 坂田・鈴木		北林厚生

第3日（水曜）：2021年6月16日

開始	終了	所要時間	講座No	講座名	講師	講師：所属先	司会：座長
9:00	10:00	60	(7)	1次バリアー：封じ込め装置、滅菌装置	小暮一俊 or高澤優志	日立産機システム 事業統括本部 受配電・環境システム事業部	篠原克明
10:00	11:00	60	(8)	BSLシステムに係る制御システム	石原正也	アズビル（株）ビルシステムカンパニー ワークスペースソリューション部	榎田順一
11:00	11:20	20		休息			
11:20	12:20	60	(9)	病原体等安全管理	藤本浩二		北林厚生
12:20	13:10	50		昼食：休憩			
13:10	13:30	20		実習でのガイダンス・注意事項紹介	進行係：藤本浩二		
13:30	17:00	210		* 実習：3班			
			(10)	BSLシステム：系統図：平面図での風量	小暮一俊		
			(11)	BSC実機の構造並びに風速測定：検査概要	高澤優志・小野恵一		
			(12)	個人用防護具（PPE）について	杉浦彰彦	（株）イカリストリファーム	
				* 時間配分により、検査室の見学（通路からの見学：入室不可）を計画する。藤本浩二			
17:00	17:30	30		総合討論 第2回	榎田	（株）イカリストリファーム	榎田順一
				司会：榎田順一	小暮・高澤・石原		
				講師参加	藤本・杉浦		

第4日（木曜）2021年6月17日

開始	終了	所要時間	講座No	講座名	講師	講師：所属先	司会：座長	
9:00	10:00	60	(13)	医療施設におけるバイオセーフティ	國島広之	聖マリアンナ医科大学 感染症講座	本田俊哉	
				(院内感染)				
10:00	10:10	10		休憩				
10:10	11:10	60	(14)	医療施設におけるバイオセーフティ (医療施設：設備)	大山有紀子	(株) 山下設計 技術設計部門 機械設備設計部	杉山和良	
11:10	12:00	50	(15)	医療施設におけるバイオセーフティ	北林厚生		藤本浩二	
				(感染症病室の概要)				
12:00	12:30	30		昼食・休憩				
12:30	13:10	40	(16)	バイオセーフティ施設の除染概要	杉浦彰彦		井上秀	
	13:40	30	(17)	実験室での除染事例	杉浦彰彦			
	14:10	30	(18)	医療施設での除染事例	杉浦彰彦			
14:10	14:30	20		休憩				
14:30	15:30	60	(19)	感染性試料の運搬	伊木繁雄	国立感染症研究所		
15:30	15:40	10		休憩				
15:40	17:40	120	(20)	実習				
				標準操作手順 (SOP)	北林厚生			
				・標準微生物取扱い手順 (GMT)	作成指導：杉山・篠原・藤本			
				* 休息は随時行い、5~6名/班とし、グループ討議により手順書を完成させる				
				* 実習内容説明：北林厚生 BSL3平面図によるSOP資料に未記載個所の記述を行う				
				発表：10分/班 合計時間：60分 作成時間：60分				

第5日（金曜）2021年6月18日

開始	終了	所要時間	講座No	講座名	講師	講師：所属先	座長
9:00	9:30	30	(21)	感染性廃棄物の処理	杉山和良		伊木繁雄
9:30	10:30	60	(22)	実験室バイオセキュリティ	杉山和良		伊木繁雄
10:30	10:40	10		昼食：休憩			
10:40	12:00	80	23	仮題「新興・再興感染症の現状」	倉田毅	元：国立感染症研究所 日本バイオセーフティ学会：顧問	北林厚生
12:00	12:40	40		休憩			
12:40	14:50	130		認定試験			
14:50	15:00	10		休息			
15:00	15:40	40		質疑：総合討論			
15:40	16:00	20		閉会式			

日本バイオセーフティ学会実験室バイオセーフティ専門家制度委員会 殿

実験室バイオセーフティ専門家講習会受講申請書

申請：年 月 日

受理期日：年 月 日

受理 No：

注) 住民票の添付をお願い致します。

本申請書は、本委員会で管理し目的以外には使用致しません。

1	氏名 (フリガナ)	
2	申請者住所 〒	
3	連絡方法	TEL
		FAX
		E・Mail
3	所属先	名称
		所属部門
		住所 (〒)
4	バイオセーフティに関する履歴：不足の場合別紙を添付願います。	
	5-1) 主たる履歴掲載	
	①	
	②	
	③	
	④	
5	所属先証明	所属先名称
		受講承認者 (署名の場合・押印不要)
		①
		②

BS専門家制度委員会 記載事項

受付 年 月 日

・申請受理者

・特記事項