

医政医発1031第 1 号  
令和 7 年 10 月 31 日

各関係大学（学部）長 殿

厚生労働省医政局医事課長  
（ 公 印 省 略 ）

「臨床工学技士法第14条第 4 号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する  
科目に関する協議などの事務手続きについて」の一部改正について

臨床工学技士法（昭和62年法律60号）第14条第 4 号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目（以下「指定科目」という。）の事務手続きについては、「臨床工学技士法第14条第 4 号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目に関する協議などの事務手続きについて」（令和 4 年 3 月31日付け医政医発0331第 7 号厚生労働省医政局医事課長通知。以下「事務手続通知」という。）によりお示ししているところである。

今般、承認を受ける大学が指定科目の履修に関する協議を行う場合の手続に関して、事務手続通知を下記のとおり改正するので、遺漏のないよう取り計られたい。

記

事務手続通知の一部を次の表のように改正する。

| 改正後                                                                                               | 改正前                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 指定科目の履修に関する協議<br>(1) (略)<br>(2) <u>初めての</u> 協議に当たっては、様式 1 に掲げる下記の参考資料を添付すること。<br>① 履修証明書（様式 2） | 2. 指定科目の履修に関する協議<br>(1) (略)<br>(2) 協議に当たっては、様式 1 に掲げる下記の参考資料を添付すること。<br>① 履修証明書（様式 2） |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>② <u>単位数の新旧対照表(様式3)</u></p> <p>③ <u>教科内容対比表(様式4)</u></p> <p>④ <u>臨床実習確認表(様式5)</u></p> <p>⑤ <u>協議概要(様式6)</u></p> <p>⑥～⑦ (略)</p> <p>⑧ <u>その他(審査する上で参考となる書類)</u></p> <p>(3) <u>承認を受けた指定科目を変更する場合の協議に当たっては、様式1及び変更する項目を示す下記の参考資料を添付すること。</u></p> <p>① <u>履修証明書(様式2)</u></p> <p>② <u>単位数の新旧対照表(様式3)</u></p> <p>③ <u>教科内容対比表(様式4)</u></p> <p>④ <u>臨床実習確認表(様式5)</u></p> <p>⑤ <u>協議概要(様式6)</u></p> <p>⑥ <u>対象年度入学生の学生便覧(履修要綱・シラバスを含む)</u></p> <p>⑦ <u>対象年度入学生の入学試験における学生募集要領</u></p> <p>⑧ <u>その他(審査する上で参考となる書類)</u></p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>科目名や単位数を変更する場合は、様式1、①、②及び⑤並びに変更する項目のみを記載した③及び⑥の資料を添付すること。</u></li> <li>・ <u>学校又は学科等の名称を変更する場合には、様式1、①及び⑤並びに名称の変更の分かる資料を添付すること。</u></li> <li>・ <u>定員数を変更する場合には、⑤及び⑦の資料を提出すること。</u></li> </ul> <p>(4) <u>承認を受けた指定科目を廃止する場合(例：学部・学科の廃止、募集停止等)の協議に当たっては、下記の資料を提出すること。</u></p> | <p>② <u>単位・時間数新旧対照表(様式3)</u></p> <p>③ <u>教科内容対比表(様式4)</u><br/>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>④～⑤ (略)</p> <p>⑥ <u>その他(病態学において、薬理学及び病態薬理学を免ずる場合、別紙1に示す範囲の内容であることがわかる資料)</u><br/>(新設)</p> <p>(新設)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                             |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p><u>協議概要（様式6）</u></p> <p><u>※廃止理由、在籍する学生の扱いについて記載すること。</u></p> <p><u>(5) 提出期限は指定科目の変更等を適用する年度の前年度の12月末日とする。なお、提出期限を過ぎての申請は受け付けない。</u></p> | <p><u>(3) 提出期限は指定科目の変更等を適用する年度の前年度の12月末日とする。</u></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

医政医発0331第7号

令和4年3月31日

一部改正 医政医発1031第1号

令和7年10月31日

各関係大学（学部）長 殿

厚生労働省医政局医事課長

（ 公 印 省 略 ）

### 臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき

#### 厚生労働大臣が指定する科目に関する協議などの事務手続きについて

臨床工学技士法（昭和62年法律60号。以下「法」という。）第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目（以下「指定科目」という。）については、臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目（昭和63年厚生省告示第99号。以下「旧告示第99号」という。）において定めていたが、今般、法第14条に定める受験資格を満たす臨床工学技士に必要な知識及び技能について見直しを行い、旧告示99号を廃止し、臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目（令和4年厚生労働省告示第113号。以下「新告示」という。）を告示したところである。

新告示を踏まえて、承認を受ける大学が指定科目の履修に関する協議を行う場合の手続について、下記のとおりお示しするので、遺漏のないよう取り計らわたい。

### 記

#### 1. 新告示に定める指定科目

指定科目については、①解剖学、②生理学、③生化学、④医学概論、⑤公衆衛生学、⑥病理学、⑦薬理学、⑧免疫学、⑨チーム医療概論、⑩関係法規、⑪応用数学、⑫電気工学、⑬電子工学、⑭機械工学、⑮計測工学、⑯医用工学、

⑰生体物性工学、⑱医用材料工学、⑲医用機器学概論、⑳医用治療機器学、㉑生体計測装置学、㉒臨床支援技術学、㉓生体機能代行技術学、㉔医療安全管理学、㉕臨床医学総論、㉖臨床実習の26科目を定めた。

新告示の科目に係る協議については、様式1によるものとする。

## 2. 指定科目の履修に関する協議

(1) 指定科目の改正に伴い、現在、旧告示第99号に基づき試験を受ける者が在籍する大学あるいは、旧告示第99号の指定科目の承認を受けている大学においては、指定科目の変更に関する協議を行う必要があること。

(2) 初めての協議に当たっては、様式1に掲げる下記の参考資料を添付すること。

- ① 履修証明書（様式2）
- ② 単位数の新旧対照表（様式3）
- ③ 教科内容対比表（様式4）
- ④ 臨床実習確認表（様式5）
- ⑤ 協議概要（様式6）
- ⑥ 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- ⑦ 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- ⑧ その他（審査する上で参考となる書類）

(3) 承認を受けた指定科目を変更する場合の協議に当たっては、様式1及び変更する項目を示す下記の参考資料を添付すること。

- ① 履修証明書（様式2）
- ② 単位数の新旧対照表（様式3）
- ③ 教科内容対比表（様式4）
- ④ 臨床実習確認表（様式5）
- ⑤ 協議概要（様式6）
- ⑥ 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- ⑦ 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- ⑧ その他（審査する上で参考となる書類）

(例)

- ・科目名や単位数を変更する場合は、様式1、①、②及び⑤並びに変更する項目のみを記載した③及び⑥の資料を添付すること。
- ・学校又は学科等の名称を変更する場合には、様式1、①及び⑤並びに名称の変更の分かる資料を添付すること。
- ・定員数を変更する場合には、⑤及び⑦の資料を提出すること。

(4) 承認を受けた指定科目を廃止する場合（例：学部・学科の廃止、募集停止等）の協議に当たっては、下記の資料を提出すること。

協議概要（様式6）

※廃止理由、在籍する学生の扱いについて記載すること。

(5) 提出期限は指定科目の変更等を適用する年度の前年度の12月末日とする。  
なお、提出期限を過ぎての申請は受け付けない。

### 3. 留意事項

様式1及び参考資料の作成に当たっては、別紙1～5に示す審査基準を参考にすること。

様式 1

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
令和 年 月 日

厚生労働省医政局医事課長 殿

長

臨床工学技士法第14条第 4 号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目  
について（協議）

本校××学部〇〇科△△専攻で実施している下記の授業科目によって、標記科目  
を履修したとみなすことが出来るか協議いたします。

| 指定科目      | 相当する授業科目 | 単位数 |
|-----------|----------|-----|
| 解剖学       |          |     |
| 生理学       |          |     |
| 生化学       |          |     |
| 医学概論      |          |     |
| 公衆衛生学     |          |     |
| 病理学       |          |     |
| 薬理学       |          |     |
| 免疫学       |          |     |
| チーム医療概論   |          |     |
| 関係法規      |          |     |
| 応用数学      |          |     |
| 電気工学      |          |     |
| 電子工学      |          |     |
| 機械工学      |          |     |
| 計測工学      |          |     |
| 医用工学      |          |     |
| 生体物性工学    |          |     |
| 医用材料工学    |          |     |
| 医用機器学概論   |          |     |
| 医用治療機器学   |          |     |
| 生体計測装置学   |          |     |
| 臨床支援技術学   |          |     |
| 生体機能代行技術学 |          |     |
| 医療安全管理学   |          |     |
| 臨床医学総論    |          |     |
| 臨床実習      |          |     |
| 合計        |          |     |

参考資料

- 1 履修証明書（様式 2）
- 2 単位数の新旧対照表（様式 3）
- 3 教科内容対比表（様式 4）
- 4 臨床実習確認表（様式 5）
- 5 協議概要（様式 6）
- 6 対象年度入学生の学生便覧（履修要綱・シラバスを含む）
- 7 対象年度入学生の入学試験における学生募集要領
- 8 その他

## 様式 2

| 履修証明書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|
| 本籍地<br>氏名<br>生年月日（昭和・平成） 年 月 日生                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |     |       |
| 上記の者は、本学において臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目として、次のものを修めて卒業したことを証明する。                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |       |
| 指定科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 履修科目名 | 単位数 | 履修年度  |
| 解剖学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     | 令和 年度 |
| 生理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |       |
| 生化学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |       |
| 医学概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 公衆衛生学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |       |
| 病理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |       |
| 薬理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |       |
| 免疫学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |     |       |
| チーム医療概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 関係法規                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 応用数学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 電気工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 電子工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 機械工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 計測工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 医用工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| 生体物性工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |       |
| 医用材料工学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |       |
| 医用機器学概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 医用治療機器学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 生体計測装置学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 臨床支援技術学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 生体機能代行技術学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |     |       |
| 医療安全管理学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |       |
| 臨床医学総論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |       |
| 臨床実習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |     |       |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;">           令和 年 月 日<br/>           （大学の所在地）<br/>           （大学の名称）<br/>           （学部・学科名）<br/>           （大学長の氏名）         </div> <div style="width: 65%; background-color: #e0f0ff; height: 100px;"></div> </div> |       |     |       |

（作成上の注意）

1. 用紙の大きさは、A4 とすること。
2. 「履修科目名」欄には、厚生労働省に協議して指定科目に相当すると認められた科目名を記載すること。  
また、2科目以上を履修して指定の1科目の履修に相当する場合には、全科目を記載し、それぞれの科目毎に単位数及び履修年度を記載すること。
3. 証明は、当該科目を修めて卒業した大学の長が行うこと。
4. 指定する科目の履修が2箇所以上の大学において行われた場合の証明は、それぞれ履修した大学において行うこと。
5. 現に履修中の者に関する証明は、履修見込証明書として作成すること。



様式 3

臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目について

【新旧対照表】

| 変更後                             |           |       |     |      |
|---------------------------------|-----------|-------|-----|------|
| <厚生労働省告示113>                    |           |       |     |      |
| 区分                              | 指定科目      | 授業科目名 | 単位数 | 審査基準 |
| 人体の構造及び機能に該当する科目                | 解剖学       |       |     | 6    |
|                                 | 生理学       |       |     |      |
|                                 | 生化学①      |       |     |      |
| 臨床工学に必要な医学的基礎に該当する科目            | 医学概論      |       |     | 9    |
|                                 | 公衆衛生学     |       |     |      |
|                                 | 病理学       |       |     |      |
|                                 | 生化学②      |       |     |      |
|                                 | 薬理学       |       |     |      |
|                                 | 免疫学       |       |     |      |
|                                 | チーム医療概論   |       |     |      |
|                                 | 関係法規①     |       |     |      |
| 臨床工学に必要な理工学的基礎に該当する科目           | 応用数学      |       |     | 16   |
|                                 | 電気工学      |       |     |      |
|                                 | 電子工学      |       |     |      |
|                                 | 機械工学      |       |     |      |
|                                 | 計測工学      |       |     |      |
| 臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎に該当する科目 | 医用工学①     |       |     | 7    |
| 医用生体工学に該当する科目                   | 生体物性工学    |       |     | 7    |
|                                 | 医用材料工学    |       |     |      |
|                                 | 医用工学②     |       |     |      |
| 医用機器学及び臨床支援技術に該当する科目            | 医用機器学概論   |       |     | 10   |
|                                 | 医用治療機器学①  |       |     |      |
|                                 | 生体計測装置学①  |       |     |      |
|                                 | 臨床支援技術学   |       |     |      |
| 生体機能代行技術学に該当する科目                | 生体機能代行技術学 |       |     | 12   |
| 医療安全管理学に該当する科目                  | 医療安全管理学   |       |     | 6    |
|                                 | 医用治療機器学②  |       |     |      |
|                                 | 生体計測装置学②  |       |     |      |
|                                 | 関係法規②     |       |     |      |
| 関連臨床医学に該当する科目                   | 臨床医学総論    |       |     | 7    |
| 臨床実習に該当する科目                     | 臨床実習      |       |     | 7    |
| 合計                              |           |       |     | 87   |

| その他          | 授業科目名                | 単位数 | 審査基準 |
|--------------|----------------------|-----|------|
| 上記科目における臨床実習 | 臨床実習前後の技術・知識の到達度評価   |     |      |
|              | 血液浄化療法関連実習           | 1   |      |
|              | 呼吸療法関連実習及び循環器関連実習    | 2   |      |
|              | 治療機器関連実習及び医療機器管理業務実習 | 2   |      |
|              | 上記以外の臨床実習            |     |      |

※臨床実習の「授業科目名」は、入力不要です。  
 ※血液浄化療法関連実習 1 単位、呼吸療法関連実習及び循環器関連実習 2 単位、治療機器関連実習及び医療機器管理業務実習 2 単位以上を含む  
 計 7 単位

| 変更前          |       |     |
|--------------|-------|-----|
| <厚生労働省告示113> |       |     |
| 指定科目         | 授業科目名 | 単位数 |
| 解剖学          |       |     |
| 生理学          |       |     |
| 生化学①         |       |     |
| 医学概論         |       |     |
| 公衆衛生学        |       |     |
| 病理学          |       |     |
| 生化学②         |       |     |
| 薬理学          |       |     |
| 免疫学          |       |     |
| チーム医療概論      |       |     |
| 関係法規①        |       |     |
| 応用数学         |       |     |
| 電気工学         |       |     |
| 電子工学         |       |     |
| 機械工学         |       |     |
| 計測工学         |       |     |
| 医用工学①        |       |     |
| 生体物性工学       |       |     |
| 医用材料工学       |       |     |
| 医用工学②        |       |     |
| 医用機器学概論      |       |     |
| 医用治療機器学①     |       |     |
| 生体計測装置学①     |       |     |
| 臨床支援技術学      |       |     |
| 生体機能代行技術学    |       |     |
| 医療安全管理学      |       |     |
| 医用治療機器学②     |       |     |
| 生体計測装置学②     |       |     |
| 関係法規②        |       |     |
| 臨床医学総論       |       |     |
| 臨床実習         |       |     |

| その他          | 授業科目名                | 単位数 |
|--------------|----------------------|-----|
| 上記科目における臨床実習 | 臨床実習前後の技術・知識の到達度評価   |     |
|              | 血液浄化療法関連実習           |     |
|              | 呼吸療法関連実習及び循環器関連実習    |     |
|              | 治療機器関連実習及び医療機器管理業務実習 |     |
|              | 上記以外の臨床実習            |     |

様式4  
教科内容対比表

臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目について

| 指定科目  | 教科内容（審査基準）             | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|-------|------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 解剖学   | 1 人体発生の概要              | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | 2 細胞と組織                | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）細胞の特徴               |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）各組織の構造              |      |               |                                                          |                   |
|       | 3 器官系統の解剖              | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）骨格系                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）筋系                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）呼吸器系                |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）脈管系                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （5）消化器系                |      |               |                                                          |                   |
|       | （6）泌尿器系                |      |               |                                                          |                   |
|       | （7）内分泌器系               |      |               |                                                          |                   |
|       | （8）生殖器系                |      |               |                                                          |                   |
|       | （9）神経系                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （10）感覚器系               |      |               |                                                          |                   |
| 生理学   | 4 解剖実習                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）人体、人体模型による各部<br>の観察 |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）正常組織の顕微鏡観察          |      |               |                                                          |                   |
|       | 1 生理的機能と構造             | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）体液と血液               |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）循環                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）呼吸                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）消化器                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （5）代謝及び栄養              |      |               |                                                          |                   |
|       | （6）腎臓                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （7）体温とその調節             |      |               |                                                          |                   |
|       | （8）内分泌                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （9）生殖器                 |      |               |                                                          |                   |
|       | （10）神経系                |      |               |                                                          |                   |
|       | （11）感覚器                |      |               |                                                          |                   |
| 医学概論  | （12）筋                  |      |               |                                                          |                   |
|       | 2 実習                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | 1 医学の歴史的変遷             | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | 2 医療機器の歴史的変遷           | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | 3 医療従事者の倫理             | ◎    |               |                                                          |                   |
| 公衆衛生学 | 4 将来の展望                | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | 1 概論                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）公衆衛生の概要             |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）疾病予防と疫学調査法          |      |               |                                                          |                   |
|       | 2 各論                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）人口動態                |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）保健                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）生活環境                |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）公害                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （5）食品衛生                |      |               |                                                          |                   |
|       | （6）労働衛生                |      |               |                                                          |                   |
|       | （7）衛生統計                |      |               |                                                          |                   |
|       | （8）健康の保持増進と予防医学        |      |               |                                                          |                   |
|       | （9）衛生行政                |      |               |                                                          |                   |
| 病理学   | 1 総論                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）病理学の概要              |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）物質代謝障害              |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）循環障害                |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）退行性病変               |      |               |                                                          |                   |
|       | （5）炎症                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （6）新生物                 |      |               |                                                          |                   |
|       | 2 各論                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）病理組織検査及び細胞検査        |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）各種疾患と病理像            |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）各種生化学的検査            |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）血清学的検査              |      |               |                                                          |                   |
|       | （5）細菌学的検査              |      |               |                                                          |                   |
|       | （6）生理学的検査              |      |               |                                                          |                   |
| 生化学   | 1 物質の代謝                | ◎    |               |                                                          |                   |
|       | （1）糖質                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （2）たん白質                |      |               |                                                          |                   |
|       | （3）脂質                  |      |               |                                                          |                   |
|       | （4）酵素                  |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目    | 教科内容（審査基準）                          | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|---------|-------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|         | (5) 電解質                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) ホルモン                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 生体色素                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (8) 核酸                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (9) ビタミン                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (10) その他                            |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 疫病と機能検査                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 肝胆道系                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 腎                               |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 内分泌                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 消化器                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) その他                             |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 生体の分子メカニズム                        | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 細胞周期、細胞の増殖・分化                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) シグナル伝達                          |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 遺伝子の発現                          |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 幹細胞と再生                          |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) バイオテクノロジー                       |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) ゲノム                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) がん                              |      |               |                                                          |                   |
| 免疫学     | 1 免疫血清学の概要                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 抗原抗体反応の原理                       |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 細胞免疫学の原理                        |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 補体系                             |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 各種免疫                              | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 感染免疫                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 自己免疫                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 免疫不全                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) アレルギー                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 移植免疫                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 腫瘍免疫                            |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 輸血検査                              | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 輸血と検査                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 血液型の遺伝                          |      |               |                                                          |                   |
| 薬理学     | 1 呼吸器系薬剤                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 気管支拡張薬                          |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 鎮咳剤                             |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 循環器系薬剤                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 強心薬                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 心機能亢進薬                          |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 血管収縮薬                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 血管拡張薬                           |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 利尿薬                               | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 4 脳神経系薬剤                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 鎮静剤                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 鎮痛薬                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 麻酔薬                             |      |               |                                                          |                   |
|         | 5 抗菌薬                               | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 6 抗悪性腫瘍薬                            | ◎    |               |                                                          |                   |
| チーム医療概論 | 1 専門職種を理解                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 2 疾病と医療チーム                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 3 医療チームによる患者対応                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 4 患者の心理                             | ◎    |               |                                                          |                   |
| 関係法規    | 1 医事法規概説                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 2 臨床工学技士法                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 免許                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 業務                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 遵守事項                            |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 関連法規                              | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 医師法、保健師助産師看護師<br>その他の医療関係職種資格制度 |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 医療法                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 医薬品医療機器等法                       |      |               |                                                          |                   |
|         | 4 医療過誤                              | ◎    |               |                                                          |                   |
| 電気工学    | 1 総論                                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 臨床工学と電気工学                       |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 電磁気学・電気回路と電力<br>装置              |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 各論                                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 電荷と電界                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 磁気と磁界                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 電磁波                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 直流回路                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 交流回路                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 過渡現象                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 電力装置                            |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目 | 教科内容（審査基準）                | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|------|---------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|      | (8) 医療機器の電気安全試験に必要な電気回路基礎 |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 実習                      | ◎    |               |                                                          |                   |
| 電子工学 | 1 総論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 臨床工学と電子工学             |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 電子回路と通信               |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 電子回路素子・要素             |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) アナログ回路                |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) デジタル回路と論理回路           |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 通信                    |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 医療機器の電気安全試験に必要な電子回路基礎 |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 実習                      | ◎    |               |                                                          |                   |
| 医用工学 | I 医用工学概論                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | 1 総論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) 生体の構造と機能と特異性          |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 生体の物理・化学特性と特異性        |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) 生体システムの解析とシミュレーション    |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 生体計測の特徴と方法            |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 物理エネルギーによる治療          |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 人工臓器                  |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 生体情報の処理               |      |               |                                                          |                   |
|      | (6) 病院管理及び地域医療            |      |               |                                                          |                   |
|      | (7) 生体と環境                 |      |               |                                                          |                   |
|      | (8) 医用工学と安全               |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 演習                      |      |               |                                                          |                   |
|      | II システム工学                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | 1 総論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) 臨床工学とシステム工学           |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) システム工学総論              |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) システムの構成要素             |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 伝達関数                  |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) システムの特性               |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) システムの制御               |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 生体システム                |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 演習                      |      |               |                                                          |                   |
|      | III 情報処理工学                | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | 1 総論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) 臨床工学と情報処理工学           |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 情報処理工学総論              |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) コンピュータの構成             |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) コンピュータの動作原理           |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) コンピュータネットワーク          |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 情報セキュリティ              |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 生体信号処理                |      |               |                                                          |                   |
|      | (6) 医療機器のデータサイエンス         |      |               |                                                          |                   |
|      | (7) 医療情報システム              |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 演習                      |      |               |                                                          |                   |
|      | IV システム・情報処理実習            | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | 1 実習課題                    |      |               |                                                          |                   |
|      | (1) 波形とスペクトル              |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) システム応答のシミュレーション       |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) フィードバック制御             |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) プログラミング               |      |               |                                                          |                   |
| 応用数学 | 1 総論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 臨床工学と数学               |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 応用数学総論                |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 代数学                   |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 微分積分学                 |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 微分方程式                 |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) フーリエ級数とフーリエ変換         |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 確率統計学                 |      |               |                                                          |                   |
|      | 3 演習                      |      |               |                                                          |                   |
| 機械工学 | 1 総論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 臨床工学と機械工学             |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 機械工学総論                |      |               |                                                          |                   |
|      | 2 各論                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 機械力学                  |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 生体の運動                 |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目    | 教科内容（審査基準）                 | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|---------|----------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|         | (3) 流体の法則                  |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 生体における流れ               |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 振動と超音波                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 熱力学と機械                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 医療機器の機械的安全試験<br>に必要な基礎 |      |               |                                                          |                   |
| 生体物性工学  | 1 総論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 臨床工学と生体物性              |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 生体の物理的特異性              |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 各論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 生体の受動的電気特性             |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 生体の能動的電気特性<br>(刺激と興奮)  |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 生体の機械的特性               |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 生体の音響特性                |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 生体の磁気特性                |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 生体の熱特性                 |      |               |                                                          |                   |
| 医用材料工学  | (7) 生体の光特性                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (8) 生体における輸送現象             |      |               |                                                          |                   |
|         | (9) 生体の放射線特性               |      |               |                                                          |                   |
|         | 1 総論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 医用材料の生体適合性             |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 臨床工学と医用材料              |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 安全性試験                  |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 各論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 金属材料                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) セラミックス材料               |      |               |                                                          |                   |
| 計測工学    | (3) 高分子材料                  |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 生物由来材料                 |      |               |                                                          |                   |
|         | 1 総論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 測定値と誤差の処理              |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 生体情報の性質と計測             |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 測定法総論                  |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 各論                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 生体の電気磁気特性を利用<br>した計測   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 生体の機械的特性を利用した<br>計測    |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 生体の熱的特性を利用した<br>計測     |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 生体の光学特性を利用した<br>計測     |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 生体と放射線の相互作用を<br>利用した計測 |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 生体の超音波特性を利用した<br>計測    |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 生体化学量の計測               |      |               |                                                          |                   |
|         | (8) 生体情報の処理                |      |               |                                                          |                   |
|         | (9) 画像の計測処理基礎              |      |               |                                                          |                   |
| 医用機器学概論 | 3 演習                       |      |               |                                                          |                   |
|         | 1 医用機器と関連技術                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 医用工学とその臨床応用            |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 医用工学と臨床工学              |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 医用機器の人体への適用              | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 安全性と信頼性                |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 有効性と経済性                |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 使用環境と使用条件              |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 生体計測・監視用機器概論             | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 循環器系                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 呼吸器系                   |      |               |                                                          |                   |
|         | 4 治療用機器概論                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 電磁的治療用機器               |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 熱的治療用機器                |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 光学的治療用機器               |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 機械的治療用機器               |      |               |                                                          |                   |
| 医用治療機器学 | (5) 手術用機器                  |      |               |                                                          |                   |
|         | 5 生体機能代行補助機器の構成<br>と原理     | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 循環器系                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 呼吸器系                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 代謝系                    |      |               |                                                          |                   |
|         | 1 治療機器概論                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 使用エネルギーの種類と特性          |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 安全性と信頼性                |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 使用環境と使用条件              |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 安全教育                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 事故事例と安全対策              |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目    | 教科内容（審査基準）                               | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|---------|------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|         | 2 電氣的治療機器の原理・構造・<br>操作・保守                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 不整脈治療機器                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 除細動器・AED                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 電磁波治療器                               |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 温熱治療器                                |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) アブレーション                              |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 機械的治療機器の原理・構造・<br>操作・保守                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 輸液ポンプ                                |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 経皮的冠動脈インターベン<br>ション                  |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 吸引器                                  |      |               |                                                          |                   |
|         | 4 手術用機器の原理・構造・<br>操作・保守                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 電気メス                                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) マイクロ波手術装置                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) レーザー手術装置・光線治<br>療器                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 超音波治療器（HIFU含む）                       |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 冷凍手術器                                |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 結石破砕器                                |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 手術支援システム                             |      |               |                                                          |                   |
|         | (8) 内視鏡外科手術装置                            |      |               |                                                          |                   |
|         | 5 保守管理技術                                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 保守管理上の安全確保                           |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 点検用測定器                               |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 安全点検                                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 性能点検                                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 保守管理技術に関する実習                         |      |               |                                                          |                   |
|         | 6 在宅医療等で用いられる治療<br>機器                    | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 7 治療機器を用いた臨床支援<br>技術の実際                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 8 実習                                     | ◎    |               |                                                          |                   |
| 生体計測装置学 | 1 生体計測の基礎                                | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 計測論                                  |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 計測機器の基本構成                            |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) センサ・トランスデューサ                         |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 生体情報の計測                              |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 生体電気計測                                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 心電図・心電図モニタと医用<br>テレメータ               |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 脳波と脳波計測                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 筋電図と筋電図計測                            |      |               |                                                          |                   |
|         | 3 生体の物理・化学現象計測                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 血圧計測（観血式、非観血<br>式）                   |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 心拍出量計測                               |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) 血流計測                                 |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) 呼吸機能の計測                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 呼吸モニタ（パルスオキシ<br>メータ、カブノメータ）          |      |               |                                                          |                   |
|         | (6) 血液ガスモニタ                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (7) 体温計測                                 |      |               |                                                          |                   |
|         | 4 画像診断法                                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 超音波画像計測                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) X線・X線CT                              |      |               |                                                          |                   |
|         | (3) ラジオアイソトープ（RI）に<br>よる画像計測（SPECT、PET等） |      |               |                                                          |                   |
|         | (4) MRI                                  |      |               |                                                          |                   |
|         | (5) 内視鏡                                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 5 在宅医療等で用いられる生体<br>計測機器                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 6 計測機器を用いた臨床支援技術<br>の実際                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | 7 実習                                     | ◎    |               |                                                          |                   |
| 臨床支援技術学 | 1 臨床支援技術に必要な実践的<br>知識の基礎                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 臨床的な病態                               |      |               |                                                          |                   |
|         | (2) 治療法の実際                               |      |               |                                                          |                   |
|         | 2 臨床支援技術に必要な医工学<br>の基礎                   | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (1) 内視鏡治療・検査関連機器                         | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (2) 内視鏡による外科的治療関連<br>機器                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|         | (3) 心・血管カテーテル関連機器                        | ◎    |               |                                                          |                   |

| 指定科目      | 教科内容（審査基準）                        | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|-----------|-----------------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 生体機能代行技術学 | 3 各種治療・検査法の実際                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 内視鏡治療・検査法の手技                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (2) 心・血管カテーテル治療・検査の手技             | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | 4 演習・実習                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | 1 呼吸療法装置                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 臨床的意義                         |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 呼吸系の生理と病態                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 種類・原理・構造                      |      |               |                                                          |                   |
|           | (4) 医用ガスの物性と気体力学                  |      |               |                                                          |                   |
|           | (5) 呼吸療法技術（酸素療法含む）                | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (6) 周辺医用機器の原理と取り扱い                |      |               |                                                          |                   |
|           | (7) 患者管理                          |      |               |                                                          |                   |
|           | (8) 事故事例と安全対策                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (9) 新しい機器・技術                      |      |               |                                                          |                   |
|           | (10) 保守点検技術                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (11) 高気圧酸素治療                      |      |               |                                                          |                   |
|           | (12) 在宅酸素療法                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (13) ECMO                         | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (14) 実習                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | 2 体外循環装置                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 臨床的意義                         |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 循環系の生理と病態                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 種類・原理・構造                      |      |               |                                                          |                   |
|           | (4) 血液物性と流体力学                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (5) 人工肺の物理                        |      |               |                                                          |                   |
|           | (6) 体外循環技術                        | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (7) 補助人工心臓                        |      |               |                                                          |                   |
|           | (8) 周辺医用機器の原理と取り扱い                |      |               |                                                          |                   |
|           | (9) 患者管理                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (10) 事故事例と安全対策                    |      |               |                                                          |                   |
|           | (11) 新しい機器・技術                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (12) 保守点検技術                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (13) 実習                           | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | 3 血液浄化装置（人工透析装置を含む）               | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 臨床的意義                         |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 代謝系の生理と病態                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 種類・原理・構造                      |      |               |                                                          |                   |
|           | (4) 流体力学と物質輸送論                    |      |               |                                                          |                   |
|           | (5) 血液浄化の物理                       |      |               |                                                          |                   |
|           | (6) 血液浄化技術（アフェレーシス、腹膜透析、腹水濾過濃縮含む） | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (7) 水処理装置・周辺医用機器の原理と取り扱い          |      |               |                                                          |                   |
|           | (8) 水質管理                          |      |               |                                                          |                   |
|           | (9) 患者管理                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (10) バスキュラーアクセスの管理                | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (11) 事故事例と安全対策                    |      |               |                                                          |                   |
|           | (12) 新しい機器・技術                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (13) 保守点検技術                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (14) 実習                           | ◎    |               |                                                          |                   |
| 医療安全管理学   | 1 臨床工学の概念                         | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | 2 各種エネルギーの人体への危険性                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 安全限界エネルギー                     |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 電撃に対する人体反応                    |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 事故事例と安全対策                     |      |               |                                                          |                   |
|           | 3 安全基準                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 機器の規格                         |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 設備の規格                         |      |               |                                                          |                   |
|           | 4 電気的安全性の測定                       | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 漏れ電流                          |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 接地線抵抗                         |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 実習                            |      |               |                                                          |                   |
|           | 5 安全管理技術                          | ◎    |               |                                                          |                   |
|           | (1) 導入技術評価と安全教育                   |      |               |                                                          |                   |
|           | (2) 日常点検                          |      |               |                                                          |                   |
|           | (3) 定期点検                          |      |               |                                                          |                   |
|           | (4) 修理                            |      |               |                                                          |                   |
|           | (5) 安全管理体制                        |      |               |                                                          |                   |
|           | (6) 医療設備管理                        |      |               |                                                          |                   |
|           | (7) 安全確保と倫理                       |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目   | 教科内容（審査基準）                                  | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|--------|---------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|        | (8) 医療安全管理者、医療機器<br>安全管理責任者の役割              |      |               |                                                          |                   |
|        | (9) 安全文化の醸成                                 |      |               |                                                          |                   |
|        | (10) 医療機器・医療情報システム<br>とセキュリティ               |      |               |                                                          |                   |
|        | (11) 実習                                     |      |               |                                                          |                   |
|        | 6 システム安全                                    | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 信頼性工学の基礎                                |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) システム安全の手法                               |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) ヒューマンファクタ科学概要                           |      |               |                                                          |                   |
|        | (4) 医療事故分析手法                                |      |               |                                                          |                   |
|        | (5) 演習・実習                                   |      |               |                                                          |                   |
|        | 7 高圧医用ガス、可燃性医用ガス<br>の安全                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 高圧医用ガス、可燃性医用<br>ガスの安全                   |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 実習                                      |      |               |                                                          |                   |
|        | 8 医療安全と患者急変時対応                              | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | 9 各種医療機器の操作に伴う危険<br>因子の認識と対処                | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 体外循環装置を用いた治療中<br>の操作                    | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (2) 人工呼吸器を用いた治療中<br>の操作                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (3) 血液浄化療法装置を用いた<br>治療中の操作                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (4) 血液浄化療法における表在化<br>動脈への穿刺針の接続・抜去          | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (5) 高気圧酸素治療装置を用いた<br>治療中の操作                 | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (6) 鏡視下手術時の操作                               | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (7) 心・血管カテーテル治療に<br>おける電氣的負荷装置の操作           | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (8) 輸液ポンプやシリンジポンプ<br>を用いた薬剤投与、静脈路の<br>確保・抜針 | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (9) 上記以外の医療機器の操作                            | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | 10 感染対策                                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 感染管理                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 感染制御                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) 洗浄・消毒・滅菌                                |      |               |                                                          |                   |
|        | 11 医療電磁環境と電波管理                              | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | 12 災害対策と事業継続                                | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | 13 医療安全に関する関係法規                             | ◎    |               |                                                          |                   |
| 臨床医学総論 | 1 内科学概論                                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 内科学の歴史                                  |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 内科学的疾病へのアプローチ                           |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) 内科学的治療法の概要                              |      |               |                                                          |                   |
|        | 2 外科学概論                                     | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 外科学の歴史                                  |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 外科手術概論                                  |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) 創傷治癒                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | (4) 消毒、滅菌                                   |      |               |                                                          |                   |
|        | (5) 患者管理                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 3 呼吸器系                                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 感染症                                     |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 新生物                                     |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) 喘息                                      |      |               |                                                          |                   |
|        | (4) 呼吸不全                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 1) 新生児呼吸不全                                  |      |               |                                                          |                   |
|        | 2) 慢性呼吸不全                                   |      |               |                                                          |                   |
|        | 3) 急性呼吸促迫（窮迫）症候群                            |      |               |                                                          |                   |
|        | (5) 肺の手術                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 4 循環器系                                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 血管病学                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 1) 血圧異常                                     |      |               |                                                          |                   |
|        | 2) 閉塞性疾患                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 3) 大動脈瘤                                     |      |               |                                                          |                   |
|        | (2) 心臓病学                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | 1) 先天性心疾患                                   |      |               |                                                          |                   |
|        | 2) 弁膜症                                      |      |               |                                                          |                   |
|        | 3) 虚血性心疾患                                   |      |               |                                                          |                   |
|        | 4) 不整脈                                      |      |               |                                                          |                   |
|        | (3) 体外循環                                    |      |               |                                                          |                   |
|        | (4) ペースメーカ                                  |      |               |                                                          |                   |
|        | 5 内分泌系                                      | ◎    |               |                                                          |                   |
|        | (1) 下垂体疾患                                   |      |               |                                                          |                   |



| 指定科目 | 教科内容（審査基準）     | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|------|----------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|      | (2) 甲状腺疾患      |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 副甲状腺疾患     |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 副腎疾患       |      |               |                                                          |                   |
|      | 6 代謝系          | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 先天性代謝疾患    |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 後天性代謝疾患    |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 糖尿病         |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 痛風          |      |               |                                                          |                   |
|      | 7 神経・筋肉系       | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 脳血管障害      |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 脳腫瘍        |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) アルツハイマー病   |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) パーキンソン病    |      |               |                                                          |                   |
|      | 8 感染症          | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 病原微生物学の概要  |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 分類          |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 微細構造と機能     |      |               |                                                          |                   |
|      | 3) 遺伝子と微生物     |      |               |                                                          |                   |
|      | 4) 変異と遺伝       |      |               |                                                          |                   |
|      | 5) 耐性と感受性      |      |               |                                                          |                   |
|      | 6) 化学療法剤       |      |               |                                                          |                   |
|      | 7) ワクチン        |      |               |                                                          |                   |
|      | 8) 滅菌と消毒       |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 病原微生物の特徴   |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 感染性微生物      |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 細菌の性質       |      |               |                                                          |                   |
|      | 3) 抗菌療法と薬剤耐性菌  |      |               |                                                          |                   |
|      | 9 腎臓・泌尿器・生殖器系  | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 腎炎         |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 腎盂腎炎        |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 糸球体腎炎       |      |               |                                                          |                   |
|      | 3) 急性腎炎        |      |               |                                                          |                   |
|      | 4) 慢性腎炎        |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) ネフローゼ      |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 腎・尿路結石     |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 腎泌尿生殖器外傷   |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 腎泌尿生殖器腫瘍   |      |               |                                                          |                   |
|      | (6) 腎不全の治療     |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 慢性腎臓病       |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 急性腎障害       |      |               |                                                          |                   |
|      | (7) 電解質異常      |      |               |                                                          |                   |
|      | (8) 男性生殖器疾患    |      |               |                                                          |                   |
|      | (9) 女性生殖器疾患    |      |               |                                                          |                   |
|      | 10 消化器系の疾患     | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 胃          |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 小腸         |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 大腸         |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 肝胆道        |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 膵臓         |      |               |                                                          |                   |
|      | (6) 食道         |      |               |                                                          |                   |
|      | (7) その他        |      |               |                                                          |                   |
|      | 11 血液系         | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 赤血球        |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 白血球        |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) 輸血         |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) その他        |      |               |                                                          |                   |
|      | 12 麻酔科学        | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 麻酔科学の歴史    |      |               |                                                          |                   |
|      | (2) 手術室での麻酔    |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 全身麻酔        |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 脊髄くも膜下麻酔    |      |               |                                                          |                   |
|      | 3) 硬膜外麻酔       |      |               |                                                          |                   |
|      | 4) 局所麻酔、伝達麻酔   |      |               |                                                          |                   |
|      | 5) 麻酔器         |      |               |                                                          |                   |
|      | 6) 術中モニタ       |      |               |                                                          |                   |
|      | (3) ペインクリニック   |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 各種神経ブロック    |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 対象疾患        |      |               |                                                          |                   |
|      | (4) 心肺脳蘇生      |      |               |                                                          |                   |
|      | (5) 集中治療での役割   |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) 呼吸管理        |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) 循環管理        |      |               |                                                          |                   |
|      | 3) 術後管理        |      |               |                                                          |                   |
|      | 13 集中治療・救急医学   | ◎    |               |                                                          |                   |
|      | (1) 集中治療の体制と特徴 |      |               |                                                          |                   |
|      | 1) ICU         |      |               |                                                          |                   |
|      | 2) CCU         |      |               |                                                          |                   |

| 指定科目                                                                 | 教科内容（審査基準）                               | 審査基準 | 該当する<br>授業科目名 | 授業内容<br>（シラバス記載の授業計画<br>にある各講義タイトル）<br>※明示的にわかるタイトルとして記載 | シラバス<br>記載<br>ページ |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                      | 3) NICU                                  |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (2) 患者管理                                 |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (3) 一般的救急措置                              |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (4) 救急医療体制                               |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 14 手術医学                                  | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (1) 感染防止                                 |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (2) 手術用機器                                |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (3) 麻酔関連機器                               |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (4) モニタ機器                                |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 15 臨床生理学検査                               | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (1) 呼吸器系検査                               |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (2) 循環器系検査                               |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (3) 代謝・腎臓系検査                             |      |               |                                                          |                   |
|                                                                      | (4) 神経・筋機能検査                             |      |               |                                                          |                   |
| 臨床実習<br><br>（臨床実習において学生に実施させる行為及び、臨床実習指導者の要件については、指定規則、指導ガイドラインに準ずる） | 1 血液浄化療法関連実習                             | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 2 呼吸療法関連実習（集中治療室と手術室での実習を含む）             | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 3 循環器関連実習（集中治療室と手術室での実習及び人工心肺装置の実習を含む）   | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 4 治療機器関連実習                               | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 5 医療機器管理業務実習                             | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 6 その他臨床での実習（医療機関各部門の見学実習、臨床支援技術実習、振り返り等） | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 7 学内実習（臨床実習前後の技術・知識の到達度評価）               | ◎    |               |                                                          |                   |
|                                                                      | 8 学内実習（実習中後の振り返り等）                       |      |               |                                                          |                   |

#### 臨床実習に関する留意事項について

| 留意事項                                                                                                                                                    | チェック欄                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 以下のいずれの要件も満たす適当な実習指導者を1名以上配置する予定の施設であることを確認し、臨床実習施設としているか。<br>（1）各指導内容に対する専門的な知識に優れ、臨床工学技士として5年以上の実務経験を有すること。<br>（2）厚生労働省が定める基準を満たす臨床実習指導者講習会を修了していること。 | <input type="checkbox"/> |

#### 単位数の計算方法について

| 留意事項                                                                                                                                               | チェック欄                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、1単位の授業時間数は、講義及び演習については15時間から30時間、実験、実習及び実技については30時間から45時間の範囲で定めること。 | <input type="checkbox"/> |

様式5  
臨床実習確認表

臨床実習施設において、実施又は見学させる行為について、シラバス記載の授業計画に明示的に記載されていること。

| 実習内容             | 実施させる行為      | シラバス<br>記載ページ | チェック<br>欄                |
|------------------|--------------|---------------|--------------------------|
| 呼吸療法関連           | 人工呼吸装置の点検    |               | <input type="checkbox"/> |
| 人工心肺関連           | 人工心肺装置の点検    |               | <input type="checkbox"/> |
| 補助循環関連           | 補助循環装置の点検    |               | <input type="checkbox"/> |
| 血液浄化関連           | 血液浄化装置の点検    |               | <input type="checkbox"/> |
| ペースメーカ関連         | ペースメーカ等の点検   |               | <input type="checkbox"/> |
| 集中治療関連           | 生命維持管理装置の点検  |               | <input type="checkbox"/> |
| 手術関連<br>(周術期を含む) | 手術関連機器の点検    |               | <input type="checkbox"/> |
| 鏡視下手術における視野確保関連  | 内視鏡手術システムの点検 |               | <input type="checkbox"/> |
| 心・血管カテーテル治療関連    | カテーテル関連機器の点検 |               | <input type="checkbox"/> |
| 保守点検関連           | 点検の実施        |               | <input type="checkbox"/> |

| 実習内容   | 見学させる行為                                                          | シラバス<br>記載ページ | チェック<br>欄                |
|--------|------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
| 呼吸療法関連 | 呼吸療法に使用する機器及び回路、呼吸療法の実施に必要な薬剤並びに当該機器の運転条件並びに監視条件に関する医師の指示の確認     |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 呼吸療法に使用する機器及び薬剤の準備                                               |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 人工呼吸装置の組立                                                        |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 人工呼吸装置の運転条件及び監視条件の設定並びに変更                                        |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 呼吸療法における監視機器を用いた患者観察                                             |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 呼吸療法に使用する機器及び物品の消毒並びに使用した物品の廃棄                                   |               | <input type="checkbox"/> |
| 血液浄化関連 | 血液浄化療法に使用する機器及び回路、血液浄化療法の実施に必要な薬剤並びに当該機器の運転条件並びに監視条件に関する医師の指示の確認 |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化療法に使用する機器の準備                                                 |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化装置の組立並びに回路の洗浄及び充填                                            |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化装置の先端部（穿刺針）のシャント若しくは表在化された動脈若しくは表在静脈への穿刺及び抜去、止血              |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化装置の運転条件及び監視条件の設定並びに変更                                        |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化療法に使用する機器を用いた血液浄化療法の実施に必要な採血                                 |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化療法における血液、補液及び薬剤の投与量の設定並びに変更                                  |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化療法における監視機器を用いた患者観察                                           |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 血液浄化療法に使用する機器及び物品の消毒並びに使用した機器及び物品の廃棄                             |               | <input type="checkbox"/> |
| 集中治療関連 | 生命維持管理装置の点検生命維持管理装置、集中治療に使用する機器及び回路並びに集中治療の実施に必要な薬剤の準備           |               | <input type="checkbox"/> |
|        | 生命維持管理装置の組立並びに回路の洗浄及び充填                                          |               | <input type="checkbox"/> |

様式 6

臨床工学技士法第14条第4号に定める  
厚生労働大臣が指定する科目に関する協議大学の概要

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| 番 号              | 1                                      |
| 申 請 者            |                                        |
| 該 当 学 部<br>学 科 等 |                                        |
| 適 用 条 項          | 臨床工学技士法<br>第14条第4号<br>令和4年厚生労働省告示第113号 |
| 入 学 定 員（名）       |                                        |
| 協 議 区 分          |                                        |
| 適 用              |                                        |
| 協 議 概 要 等        |                                        |