

【シンポジウム】

# 日本臨床工学技士会による 高気圧酸素治療専門臨床工学技士認定制度のあり方

寺田直正

独立行政法人労働者健康安全機構 横浜労災病院 臨床工学部

## 【要約】

高気圧酸素治療専門臨床工学技士（JACE 専門技士）認定制度は、指導的立場で専門的治療の対応ができる能力を有する臨床工学技士の育成を目的としている。

JACE 専門技士には、治療装置に関する知識だけでなく医学的な専門知識、臨床での治療対応に関する知識が必要であり、認定資格を取得することは安全な高気圧酸素治療管理の一助になり得ると考えるが、毎年認定試験受験者数は他の認定制度に比してかなり少ない人数である。この要因としては認定資格取得に対するインセンティブが少ないことなどが挙げられる。一方で、臨床工学技士全体からみた高気圧酸素治療の立場は低くなっており、その中でインセンティブを獲得するには認定資格取得者が学術的な活動を続けていき、医師や学会など関連各所からの評価を得る他ないと考える。

今後の高気圧酸素治療に携わる臨床工学技士の地位向上のために、JACE 専門技士の認定取得人数の増加および認定資格取得者の活発な活動が必要である。

キーワード

高気圧酸素治療, 認定制度, 日本臨床工学技士会

## 【Symposium】

## Certification system for hyperbaric oxygen therapy technicians by Japan Association for Clinical Engineers

Naomasa Terada

Clinical Engineering Department, Yokohama Rosai Hospital, Japan Organization of Occupational Health and Safety

Keywords

hyperbaric oxygen therapy, certification system, Japan Association for Clinical Engineers

## 【緒言】

臨床工学技士の職能団体である公益社団法人日本臨床工学技士会（Japan Association for Clinical Engineers : JACE）が策定した認定制度に、高気圧酸素治療専門臨床工学技士（JACE 専門技士）がある。この制度は、臨床現場における質の高い治療の普及と技術の向上・発展に寄与するとともに、

患者の安全を確保することを使命としている<sup>1)</sup>。

他の高気圧酸素治療に関する認定制度には、日本高気圧環境・潜水医学会（The Japanese Society of Hyperbaric and Undersea Medicine : JSHUM）が認定する高気圧酸素治療専門技師（JSHUM 技師）と日本臨床高気圧酸素・潜水医学会（Japanese Association for Clinical Hyperbaric Oxygen and

Diving Medicine : JACHOD) が認定する臨床高気圧酸素治療装置操作技師 (JACHOD 技師) がある。この2つの認定制度は、高気圧酸素治療の技術水準の進歩と安全性の向上を図ることを目的としており<sup>2)</sup>、取得することで高気圧酸素治療装置の操作及び保守管理を行う技術に関して一定の能力をもつ者として認定される<sup>3)</sup> ため、高気圧酸素治療に従事する上でいずれかは必ず取得すべき認定資格であると考え、JACE 専門技士認定制度は更に高い水準での、指導的立場で専門的治療の対応ができる能力を有する臨床工学技士の育成を目的としている<sup>1)</sup>。

今回、高気圧酸素治療認定制度のあり方として、JACE 専門技士の現状とその必要性について報告する。

### 【JACE 専門技士資格取得の現状】

JACE 専門技士認定資格取得条件<sup>1)</sup> としては、「臨床工学技士として認定申請領域の実務経験が5年以上あり、現在も従事していること」、「認定申請日から遡る5年間に要件を満たす単位を50単位以上取得していること」などと、他の認定制度より厳しいものとなっており (図1)、さらに認定試験においても難易度を高く設定している。そのため認定資格取得者は2021年時点で18名と、JSHUM 技師の266名、JACHOD 技師565名と比

べてもかなり少ない人数である。さらに、JACE 専門技士取得における金銭的・社会的なインセンティブは示されておらず、認定試験を受ける受験者数が少ないのが現状である<sup>4)</sup>。

### 【横浜労災病院での JACE 専門技士の必要性】

当院は、第2種装置を1基有しており年間1,799件 (2021年度) の治療を施行している。主に臨床工学技士2名で運用しており、専門医は在籍していない。JACE 専門技士には、治療装置に関することはもちろん、治療に関する医学的な専門知識も必要であり (図2)、安全な高気圧酸素治療管理の一助となる資格である。取得することで高気圧酸素治療が専門ではない医師とも治療相談などのやり取りを円滑に進めることができ、より緊密な連携を図ることが可能となるため、当院のような専門医不在施設においては必要不可欠であると考えられる。

### 【臨床工学技士と高気圧酸素治療】

高気圧酸素治療装置の操作は臨床工学技士の業務の1つであるが、臨床工学技士養成校での臨床実習の必須カリキュラムから外される<sup>5)</sup> など、臨床工学技士全体からみた高気圧酸素治療の立場は低下傾向にある。その中で JACE 専門技士のインセンティブ獲得は至難であり、インセンティブを

高気圧酸素治療専門技師 (日本高気圧環境・潜水医学会 : JSHUM)	高気圧酸素治療専門臨床工学技士 (日本臨床工学技士会 : JACE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○講習会受講</li> <li>・高気圧酸素治療に従事する臨床工学技士、看護師、<u>准看護師</u>、および医師(会員以外の方も受講可能)</li> <li>○認定試験受験⇒合格後に資格取得申請</li> <li>・本会が定める教育集会の基礎編と臨床編を申請前の3年以内に受講していること</li> <li>・引き続き2年以上本会会員であり、且つ臨床工学技士又は看護師もしくは准看護師であること</li> <li>・臨床工学技士又は看護師においては2年以上の臨床経験を有し、准看護師においては3年以上の臨床経験を有すること</li> <li>・高気圧酸素治療装置を有する医療施設において、<u>2年以上の高気圧酸素治療の実務経験を有すること</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○講習会受講および認定試験受験</li> <li>・医療系国家資格保有者(当会会員・非会員を問わず)</li> <li>・当該領域の指定講習会を修了していること(有効期限5年)</li> <li>○認定試験合格後(有効期限5年)の資格取得申請</li> <li>・認定申請前年度から遡り<u>5年間連続して本会正会員であり、会費を完納していること</u></li> <li>・臨床工学技士として認定申請領域の実務経験が5年以上あり、現在も従事していること</li> <li>・認定申請日から遡る5年間に1回以上「日本臨床工学会」または「地域臨床工学会」に参加していること</li> <li>・認定申請日から遡る5年間に要件を満たす単位を「<u>50単位以上</u>」取得していること</li> </ul>

図1：認定資格取得条件の違い

JSHUM 技師、JACE 技士それぞれの認定資格取得条件を示す。JSHUM 技師に比して JACE 技士では、講習会に加え単位取得が必要など、厳しい条件となっている。

検定試験問題 出題分野	出題者
高気圧酸素治療に関連する法規・規定、医療ガス設備	University Ph.D.
高気圧酸素治療装置、モニタ	Hospital CE
高気圧酸素治療と検査	Hospital CE
高気圧酸素治療の安全対策	University Ph.D.
呼吸生理、循環生理について	University Ph.D.
耳鼻咽喉科疾患と高気圧環境	Hospital CE
内科治療との併用	Hospital CE
外科的疾患との併用	M.D., Ph.D.
放射線治療との併用	M.D., Ph.D.
潜水医学	M.D., Ph.D.
高気圧酸素治療室における院内感染予防対策	Hospital CE
高気圧酸素治療の適応疾患と副作用	M.D., Ph.D.
高気圧酸素治療と看護、リスク管理・HBOマネジメント	Hospital CE

図2：JACE 専門技士検定試験の出題分野  
JACE 専門技士検定試験の出題分野を示す。治療装置に関する内容だけではなく、治療に必要な医学的知識も含まれており、安全な治療管理の一助となり得る。

獲得するには認定資格取得者が学術的な活動を続けていき、医師や学会など関連各所からの評価を得る他ないと考える。そのために学会などで学術的な活動を行っている技士こそ、JACE 専門技士を取得し、今後の JACE 専門技士ならびに高気圧酸素治療に携わる臨床工学技士の地位向上に寄与していただきたい。

## 【まとめ】

JACE 専門技士は臨床工学技士に対する高気圧酸素治療の認定制度の1つであり、高気圧酸素治療のプロフェッショナルとしての臨床工学技士の働きが求められている。今後の高気圧酸素治療に携わる臨床工学技士の地位向上のために、JACE 専門技士の認定取得人数の増加および認定資格取得者の活発な活動が必要である。

著者は日本高気圧環境・潜水医学会への COI 自己申告を完了しています。本論文の発表に関して開示すべき COI はありません。

## 参考文献

- 1) 公益社団法人日本臨床工学技士会 専門・認定制度委員会：臨床工学技士認定制度について 2022；pp. 3-16.
- 2) 一般社団法人 日本高気圧環境・潜水医学会：高気圧酸素治療専門技師制度規則. 2020；p. 1.
- 3) 一般社団法人 日本臨床高気圧酸素・潜水医学会：臨床高気圧酸素治療装置操作技師制度規則. 2006；p. 6.
- 4) 公益社団法人日本臨床工学技士会ホームページ：臨床工学技士認定制度 試験情報.  
<https://ja-ces.or.jp/nintei-seido/test-information/>
- 5) 厚生労働省：臨床工学技士学校養成所カリキュラム等改善検討会報告書. 2021；p. 12.