

(NILP) が発行する。

資格の区分は、上述の訓練を受けたボイラーの種類による。試験／訓練の方法は、筆記試験、実技試験、講義による訓練、実技による訓練である。資格の有効期限は3年間、ただし3～5日間の実地訓練は、毎年受けなければならない。3年毎の更新時には試験を受けて合格する必要がある。試験は3年目に初めて受ける。このときに合格すれば、上級の資格に移ることになる。資格のクラスは7つの階級に分かれている。また、段階を飛んで、一段上のクラスを受験することも可能である。

ボイラー運転資格保持者の人数は、把握されていない。

ボイラーに関する運転以外の資格としては、ボイラー溶接資格（7つの階級がある）等がある。

(h) 香港

香港のボイラー資格は、英国の流れをくむが、香港独自のものである。下記の11の免許資格（Certificate of Competency）がある。香港では、水管ボイラー、炉筒煙管ボイラー、電気ボイラーが主体である。

表-7 香港におけるボイラー運転資格の区分（続く）

区分	免許（certificate of competency）が有効なボイラー／蒸気だめの型	受験に必要な業務経験
All Classes (I to IV)	全てのボイラー（スーパーヒーター付き自動制御のものを含む）及び蒸気だめ	12 か月、ただしスーパーヒーター付き水管ボイラー操作を6か月以上、煙管ボイラー操作を3か月以上経験した者
Classes I	全ての水管ボイラー（同上）及び蒸気だめ	9 か月、ただしスーパーヒーター付き水管ボイラー操作を6か月以上経験した者
Classes I (A)	全ての水管ボイラー（同上、スーパーヒーターは付属しないもの）及び蒸気だめ	9 か月、ただしスーパーヒーターが付属していない自動制御水管ボイラー操作を6か月以上経験した者
Classes I (B)	手動制御の水管ボイラー（スーパーヒーターは付属しないもの）及び蒸気だめ	9 か月、ただしスーパーヒーターが付属していない手動制御水管ボイラー操作を6か月以上経験した者
Classes II	全ての煙管ボイラー（自動制御のものを含む）及び蒸気だめ	9 か月、ただし自動及び手動制御煙管ボイラーの操作を6か月以上経験した者
Classes II (A)	自動制御煙管ボイラー及び蒸気だめ	9 か月、ただし自動制御煙管ボイラーの操作を6か月以上経験した者
Classes II (B)	手動制御煙管ボイラー及び蒸気だめ	9 か月、ただし手動制御煙管ボイラーの操作を6か月以上経験した者
Classes III	全ての電気加熱ボイラー（自動制御のものを含む）及び蒸気だめ	9 か月、ただし手動制御電気ボイラーの操作を3か月以上経験した者

表-7 香港におけるボイラー運転資格の区分 (続き)

区分	免許 (certificate of competency) が有効なボイラー/蒸気だめの型	受験に必要な業務経験
Classes IV	殺菌器及び加硫缶	9か月、ただし殺菌器及び加硫缶の操作を3か月以上経験した者
Classes V	特定された特別目的のためのボイラー —	9か月、ただしその特定されたボイラーの操作を3か月以上経験した者
Classes VI	—	蒸気だめ

免許は“Boilers and Pressure Vessels Authority”により発行され、香港居住者のみに適用される。ボイラーの運転に4年以上携わらなかった場合を除いて、免許の更新は要しない。

免許試験及び免許証の発行は、香港政府勞工処内のボイラー・圧力容器課が担当している。全ての資格について、当該ボイラーの経験を9～12か月経験した者であることを事業主が証明し、筆記試験に合格すれば免許証を取得できる。勞工処は、試験内容を点検し監督する。

この免許は現在終身有効であるが、近い将来4年ごとの更新とすることを考えているとのことであった。また、4年間ボイラー運転の業務に従事しなかった場合は、免許が取り消しとなる。試験の合格率は平均70%と高い。

#### (7) マレーシア

工場・機械法第29条の規定に基づき、資格者の選任について、工場・機械(担当者)規則(Factories and Machinery (Person-in-Charge) Regulations)第3条において、「法第29条第2項により、蒸気ボイラーの担当者は、以下に規定されたものを除き、この規則により定められた免許(certificate of competency)を所持していなければならない」と規定されている。(資料10-1)

資格区分については、工場・機械(資格証明-試験)規則(Factories and Machinery (Certificates of Competency - Examinations) Regulations)第5条において、

- ① 1級ボイラー技士 (First Grade Engineer (Steam))
- ② 2級ボイラー技士 (Second Grade Engineer (Steam))
- ③ 1級ボイラー運転士 (First Class Engine Driver (Steam))
- ④ 2級ボイラー運転士 (Second Class Engine Driver (Steam))

が規定されている(資料10-2)。1、2級ボイラー技士は、日本の特、1級ボイラー技士に相当し、各級運転士は日本の2級以下に相当するものと考えられる。

この資格取得には人的資源省安全衛生局の行う試験に合格し、安全衛生局長(Director General, Chief Inspector for Factories)の登録を受けなければならない。試験は、1、2級技士は筆記試験(科目は、数学、機械工学と製図とのこと。)で、運転士については口頭試問により行われる。この免許に、更新制度はない。

日本ボイラ協会からの資料によると、ボイラー運転時の担当者は次のとおりである。(工場・機械(担当者)規則第5条による。)

表-8 マレーシアにおけるボイラー運転資格と担当者の区分

担当者	伝熱面積 (HS)	2基以上のボイラー取扱時の担当者の補佐
1級ボイラー技士	HS > 50000 sqft	1級又は2級技士と1級及び2級運転士をシフトごと一緒にして補佐させる
1級ボイラー技士	25000~50000 sqft	2名の1級又は2級技士 + シフトごと1級及び2級運転士に補佐させる
1級ボイラー技士	10000~25000 sqft	1級又は2級技士 + シフトごと1級及び2級運転士に補佐させる
1級又は2級ボイラー技士	5000~10000 sqft	シフトごと、1級運転士に補佐させる
1級運転士 (シフトごと) + (1級又は2級非常勤技士)	2000~5000 sqft	シフトごと、1級又は2級運転士に補佐させる
1級ボイラー運転士 (シフトごと)	500~2000 sqft	シフトごと、1級又は2級運転士に補佐させる
1級又は2級ボイラー運転士 (シフトごと)	HS ≤ 500 sqft	シフトごと、1級又は2級運転士に補佐させる

注: sqft: 平方フィート 1sqft = 0.0929 m<sup>2</sup>

運転士一人あたり2基まで運転できる。

非常勤技士は定期的に訪問し、巡回指導員の役割を果たす。

(7) メキシコ

メキシコでは、ボイラー運転に関する公的あるいは民間の資格はない。

(カ) インド

日本ボイラ協会の資料によると、ボイラー法による資格は次のようである。

表-9 インドにおけるボイラー運転資格の区分

区 分	総伝熱面積
ボイラー運転技士	> 7500 sqft
1級ボイラー取扱者	1500 -7500 sqft
2級ボイラー取扱者	≤ 1500 sqft

注: sqft 平方フィート 1sqft = 0.0929 m<sup>2</sup>

(2) クレーン運転業務関係

イ. 資格制度の有無

情報が得られた国・地域のうち、アメリカ、タイ及びメキシコ以外では何らかの公的資格制度が定められている。アメリカでは、業界団体が発行する資格証書が通用しており、また一部の州では州の証明書が必要となっている。タイでは、制度化が検討されている。

## ロ. 資格の種類

公的資格制度のある国・地域のうち、免許制度となっている国・地域は、インドネシア、オーストラリア、韓国、シンガポール及び中国（地方政府（市）の免許）である。また、マレーシアも国が発行する能力証明書であり、免許と考えられる。教育機関等による資格証書による国・地域は、台湾、フィリピン（建設関係）、ベトナム及び香港である。

## ハ. 資格の区分

クレーン運転に関する公的資格の区分は、多くの国・地域でクレーンの種類により資格が分けられている。ただし、インドネシア、オーストラリアでは、つり上げ荷重でも区分している。フィリピンでは、クレーンだけでなく、建設機械一般についての資格規程である。

## ニ. 資格の取得と更新

公的資格の取得方法は、多くの国・地域で試験方式によっている。試験の内容は、口頭、筆記、実技と様々である。また、試験の前に教育・訓練を必要としている国は、オーストラリア、中国、フィリピンである。シンガポールでは、講習修了による取得方法と試験による方法とがある。ベトナムでは、訓練だけで資格が取得できるが、更新時には試験に合格する必要がある。アメリカの CCO（後述）では、基礎試験と専門試験（種類と荷重）に合格しなければならないとしている。

免許に有効期限があり、更新が必要な国は、シンガポール（2年）、中国（2年）、ベトナム（3年）、香港（5年）及びマレーシア（工事期間、または2年間有効）である。終身有効である国・地域は、オーストラリア、韓国、台湾、フィリピンである。

## ホ. 各国・地域の状況

### (イ) アメリカ

クレーン運転業務については、次のような基準がある。

#### (a) 連邦の基準

前述の 29CFR の 1926.550（建設安全衛生規則、クレーンとデリック）(b) (2) 項において、クレーンの設計、検査、製造、試験、維持管理及び運転については、ANSI B30.5-1968 に規定されている基準を満足すべき旨が定められている。

そのほか、日本クレーン協会からの資料によると、29CFR の 1910.179（天井クレーン、ガントリークレーン）(b) (8) 項には、指定された作業員以外は、この項目がカバーする範囲のクレーンの操作を行ってはならないとの規定がある。「指定された」とは、同 (a) (35) 項によると、「特定の職務を行うのに適任であると、事業者又は事業者の代理人により選任されたこと」と定められている。

#### (b) ANSI 基準

アメリカ規格協会（American National Standards Institute : ANSI）基準は、クレーンの資格に関して根幹をなすものである。一定の身体要件を具備し、筆記試験及び操作に係る試験に合格することが要件であることが定められている。また、特

定の機械については更新を求めることができることなどが定められている。資料 5-5 に ANSI B30.5-1968 の関係部分の翻訳を示す。

(c) 各州の基準

独自の労働安全衛生基準を持つ州の中には、独自の資格（免許）を定めている場合がある。資料 5-6 にニューヨーク州の例を示す。

(d) クレーン運転者認定のための全米委員会 (CCO : National Commission for the Certification of Crane Operators)

全米で統一的なクレーン資格試験の実施を目的としてメーカー、ユーザー等を構成員として設置された業界団体で、この機関が発行した資格証を持っていれば全米どこに行っても通用するとのことである。このため、OSHA や各州担当部署から承認を順次得ている。

試験は、民間の試験実施機関の協力を得て開発し、一定の要件を満たす事業場において試験を実施している。

詳細は、CCO による “National Crane Operator Certification Program” の案内書の翻訳（資料 5-7）を参照。

(e) インドネシア

日本クレーン協会からの資料によると、インドネシアでは、クレーン運転士の資格と要件に関する労働大臣規則 (No. PER-01/MEN/1989) (1989 年 2 月 21 日付け) により、免許制度が規定されている。同規則では、免許は天井走行クレーン、移動式クレーン、タワークレーン、鉄道クレーン及び浮きクレーンの 5 種類に分かれており、さらに、つり上げ荷重に応じてクラス I (50 トン超)、クラス II (25 トン超 50 トン以下) 及びクラス III (25 トン以下) に分かれている。(同規則付属書 I)

免許取得は、労働省が認定した講習機関の講習を受講し、学科及び実技試験に合格した者に労働安全衛生局長から免許証が交付される。また、受講・受験に当っては、学歴、年齢、当該クラスのクレーンの運転経験年数 (クラス III では運転補助 1 年など)、健康証明、品行証明などの要件が決められている。更新制度はない。

(f) オーストラリア

連邦基準 (“National Occupational Health and Safety Certification Standard for Users and Operators of Industrial Equipment 1992”) の別表 B (資料 6 の別表 B 参照) によると、クレーン及びホイストの操作免許は、次に示すように、クレーン 11 クラス、ホイスト 2 クラスに区分されている。つり上げ荷重による区分があるものについては、それぞれ上位の免許は下位の免許の要件を含んでいる。

クレーン：タワークレーン、デリック、門型クレーン、橋型及びガントリークレーン、車両積載型クレーン、非旋回型移動式クレーン (能力 3 トン以上)、旋回型移動式クレーン (20 トン以下、60 トン以下、100 トン以下、100 トン超/限定解除)、ブーム型高所作業台 (ブームの長さ 11 m 以上)。

ホイスト：資材用ホイスト (カンチレバー作業台)、ホイスト (作業員及び資材用)。免許取得手続き等は、前述 (3 (3)) のとおりである。

なお、日本クレーン協会からの資料によると、玉掛けとクレーン運転に関し必要とされる能力は、ISO 15513-2000 とほぼ同一であるとのことである。

(二) 韓国

これまでの累積発行免許数は、天井クレーン 10,044、起重機 26,993、揚荷装置 653 である。

日本クレーン協会からの資料によると、クレーン運転及び玉掛け作業の免許等のシステムは、“Standard for examination of the safety techniques for crane operators” (G13 6720-86) にある。

クレーンに関する免許等のシステムは、次のとおりである。

表-10 韓国におけるクレーン運転の区分

	免許	特別教育
天井クレーン Overhead cranes (運転室で操作するものに限る)	◆	S
タワークレーン Tower cranes (運転室で操作するものに限る)	#	S
コンテナクレーン Container cranes (運転室で操作するものに限る)	#	S
移動式クレーン Mobile Cranes	O	
揚重装置 Lifting Equipments (運転室で操作するものに限る)	◆	S

- ◆ : Overhead crane operating skiller certification (National Technology & Certification Law)
- # : Mobile crane operating skiller certification (National Technology & Certification Law)
- O : Construction machinery driver license (Construction Machinery Management Law)
- S : Occupational Training Basic Law or Industrial Safety and Health Law

免許取得手続き等は、前述 (3 (4)) のとおりである。

(ホ) シンガポール

移動式クレーン及びタワークレーンについては、工場 (クレーン運転) 規則 (Factories (Operation of Cranes) Regulations) (資料 8-3) 第 4 条第 1 項及び第 2 項において、クレーン運転士として登録を受けていないと運転してはならないことと規定されている。

同規則第 6 条第 1 項において、工場監督局長が承認した機関が行う講習を修了した者又は、工場監督局長が認可した試験に合格した者が登録を受けることができるとなっている。教習は、シンガポール建築公団 (Building Construction Authority) の教育訓練機関 (Construction Industry Training Institute) が実施している。

登録された者には、工場監督局長の免許証 (certificate) が交付される。

この免許証の有効期間は 2 年間とされ、更新しなければならない。更新には、やはり講習を修了する又は試験に合格する必要がある。

工場法規則とは直接関係ないが、シンガポール港湾局 (Port of Singapore Authority) が独自にコンテナクレーン等の港湾クレーンについて講習を実施し、資格を交付している。

(ハ) タイ

現在の規則では特段の規定はなく、現実には大企業では社内で独自に教育制度を設けて運転者を認定しているようである。現在検討の進められている新規則では、クレーン運転士を法制化すべく折衝が進められている。

(ト) 台湾

クレーン資格は、勞工安全衛生法第 15 条、同法施行規則第 30 条 1、勞工安全衛生教育訓練規則第 6 条及び第 11 条に規定されている。

クレーン資格の区分は、定置クレーンと、移動式クレーンに分けられている。つり上げ荷重 5 トン以上のクレーン運転には修了証が必要である。5 トン未満の場合は、特別教育を受講することにより運転できる。

資格証書は、1985 年から政府発行をやめ、民間の「修了証書」を試験をしたセンターの名前で出すようになっている。更新制度はない。

受験時に経験は不要である。操作の有資格者は約 25,000 名である。

根拠となる法令は、勞工安全衛生法第 15 条 (Labor Safety and Health Law article 15)、勞工安全衛生教育訓練規則 (Rules for Labor Safety and Health Education and Training) である。

表-11 台湾におけるクレーン運転資格の区分

区 分	修了証書	特別教育
クレーン (L.C. $\geq$ 5 ton)	l	
クレーン (L.C. < 5 ton)	l	j
移動式クレーン (L.C. $\geq$ 5 ton)	n	
移動式クレーン (L.C. < 5 ton)	n	o
玉掛け作業	l, n	u

Note: L.C.: つり上げ荷重 (Lift Capacity)

l: クレーン運転士資格 (56 時間教習)

j: クレーン運転士教育 (18 時間教習)

n: 移動式クレーン運転士資格 (56 時間教習)

o: 移動式クレーン運転士教育 (18 時間教習)

u: 玉掛け作業教育 (18 時間教習)

(イ) 中国

2001年12月21日に、特殊設備関係の規則が發布され、クレーン運転資格が制定された。クレーン等業務資格は、運転と設置に分かれている。運転資格の対象は、タワークレーン、移動式クレーン、天井クレーン（つり上げ荷重1トン以上）である。

クレーン運転試験は、筆記・実技試験を監察局認定機関が実施する。免許証は市が発行する。資格の有効期間は2年間で、更新時に試験がある（有料）。更新時のチェック内容は、①事業主による作業証明書、②法違反の有無、③公的機関による健康証明、④法規の変更等の知識教育、⑤技術・専門知識の教育、であり、④・⑤の教育は、特殊設備安全監察協会が行っている（有料）。

クレーン運転等資格保持者数は不明であるが、特殊設備運転資格保持者全体では、約100万人である。

クレーン運転業務に関係する資格では、玉掛け、合図があり、クレーン運転時に3人の資格者が必要となる。

(ロ) フィリピン

クレーン運転全般については、労働安全衛生基準（Occupational Safety and Health Standards）の Rule1410 Construction Safety : 1415 Construction Equipment : 1415.07 Crane Operation and Signaling の第1号に、「つり上げ装置については、教育・訓練を受け、必要な能力を有し、身体的に適合し、かつ、当該装置を運転することについて許可された者でなければ運転させてはならない。（A lifting appliance shall not be operated other than by a person trained, competent, physically fit, and authorized to operate the appliance.）」と一般的に規定されているのみである。

その中で、建設工事については、労働雇用省告示第13号（Department Order No.13, Series of 1998）「建設安全衛生指針（Guidelines Governing Occupational Safety and Health in Construction Industry）」の10.1 a）に「建設現場に配置される全ての重機械の運転者は、技術教育技能開発機構（TESDA）が、その認定機関との調整に基づき定めた技能検定基準による試験を受け、証明書の交付を受けなければならない。（All heavy equipment operators assigned at the project site must be tested and certified in accordance with a standard trade test prescribed by Technical Education and Skills Development Authority (TESDA) in coordination with its accredited organization/s.）」と規定されている。

なお、重機械とは同指針において、操作重量1トン以上又は10馬力以上の内燃機関若しくは電動機を内蔵するクレーン、バックホー、グレーダー、トレーラー等と定めている。従って、クレーン以外でも車両系建設機械はTESDAによる資格証書が必要となる。

TESDAは、職業訓練、技能検定等を所掌している労働雇用省の外局で我が国での雇用能力開発機構と中央職業能力開発協会の機能を合わせ持った政府関係機関である。

クレーン、移動式クレーンを含む建設重機械の教育・訓練は、TESDAが認定する訓練機関が実施する。訓練機関で教育・訓練を修了した者はTESDAが実施する検定試験に合格すると検定証書が交付される。建設重機械の認定訓練機関としては建設機械リー



ス協会 (ACEL : Association of Construction Equipment Leasers) 等が認定されている  
とのことである。

この規程 (建設安全衛生指針) により、建設用のタワークレーンと移動式クレーンの  
運転については資格証書が必要となったが、現在のところ、この資格が広く行き渡っ  
ているとは考えにくい状況である。

(ヌ) ベトナム

基本的にボイラー資格と同じである。法規により制定された資格制度があり、証明書  
は訓練機関が発行する。

根拠法規 : Lift equipment に関する National Standard (VSC による) TCVN 4244.86

移動式クレーンに関しては、クレーン運転士は Transport Law の要求に従わなければ  
ならない。

(ル) 香港

クレーン運転士は、“the Construction Industry Training Authority” 又は勞工處處  
長 (労働長官 : the Commissioner of Labour) が指定したその他の者が発行した有効な  
資格証書を所持しなければならない (Factories and Industrial Undertakings (Lifting  
Appliance and Lifting Gear) Regulations 15A(1) ) 。

クレーンの運転資格には、クレーンの種類による下記の 5 つの区分があるが、荷重  
による区分はない。5 年おきに更新試験がある。訓練機関により行われる資格審査には、  
講義、筆記試験と特定機種の実地試験がある。

- 1) Crawler-mounted mobile crane
- 2) Wheel-mounted mobile crane
- 3) Tower crane
- 4) Lorry-mounted mobile crane
- 5) Gantry crane

(レ) マレーシア

クレーンについては、工場・機械 (届け出、適合証書及び監督) 規則 (Factories and  
Machinery (Notification, Certificate of Fitness and Inspection) Regulations, 1970) 第 10  
条(1)において、蒸気ボイラー、非加熱圧力容器、又は巻き上げ機械の所有者は、検査  
官が発行した機械の適合証明証書を所持しなければならないと規定されている。タワーク  
レーンと移動式クレーンについては、この証書に、能力のある者 (Competent Per-  
son) に操作させるべきことが記載されている。

このことに基づき、安全衛生局の承認を受けた教習機関が教習を行い、国立安全衛生  
研究所 (NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health) が試験を行い、  
合格した者に安全衛生局長から証書 (certificate : 免許と考えられる) が交付される。  
この証書は工事期間、又は 2 年間有効である。

(7) メキシコ

メキシコでは、クレーン運転に関する公的あるいは民間の資格はない。

(3) フォークリフト運転業務関係

イ. 資格制度の有無

韓国及び中国では、クレーンと同様の資格制度であるとの情報が得られているが、詳細は把握できていない。ベトナムもクレーンと同様の資格制度がある。

台湾、メキシコには公的資格制度はない。アメリカ、オーストラリアでは、連邦の資格制度はない。オーストラリアでは、州により資格制度が設定されている場合がある。香港では、訓練コースが設定されているが、公的資格との関係は明らかでない。

インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、マレーシアの情報は得られていない。

ロ. 資格の種類と区分及び有効期限

公的資格制度のある国・地域のうち、免許制度となっている国・地域は、オーストラリア（ヴィクトリア州）、韓国、中国（市が発行）である。ベトナムは修了証書による。資格の区分があるとされている国・地域はない。

ベトナムでは、訓練と試験合格により資格が与えられる。資格の有効期限は3年間であり、更新は、ボイラー運転資格と同様の手続きによる。他の国・地域では、有効期限があるとの情報は無い。

ハ. 各国・地域の状況

(イ) アメリカ

連邦による資格制度はない。各州の規定は確認されていない。

(ロ) インドネシア

情報は得られていない。

(ハ) オーストラリア

連邦には資格制度はない。各州の制度については、全ては確認されていないが、ヴィクトリア州では、労働安全衛生（機械使用者及び運転者の免許）規則（Occupational Health and Safety (Certification of Plant Users and Operators) Regulations 1994）に、フォークリフト運転資格についての記述がある。この規則では、フォークリフト及びオーダーパーキング・フォークリフトの運転には、第一次産業又は林業の通常作業で使用する場合を除き、免許が必要とされている。

この規則は、ヴィクトリア州の法規に関するウェブサイトである <http://www.dms.dpc.vic.gov.au/> で、“Victorian Law Today” の法規検索から取り出すことができる。

この規則には、免許取得のための条件や手続きは記載されていない。

(ニ) 韓国

クレーンと同様の扱いとの情報があるが、詳細は明確でない。

これまでの免許証の発行数は不明であるが、参考としてフォークリフトの設置台数を挙げると、1998年において63,442台である。

(ホ) シンガポール

情報は得られていない。

(ハ) タイ

情報は得られていない。

(ト) 台湾

台湾ではフォークリフトは危険機械とされていないため、特に作業のための資格制度はない。普通の作業者訓練でよいとされている。輸入機械なので型式検定を行うこととされている。

(チ) 中国

クレーンと同じ取り扱いである。ただし、資格は「フォークリフトの運転」のみで区分はない。中国では、1トン以下のフォークリフトはまれであるという。

免許証は、市の特殊設備部が発行する。

(リ) フィリピン

情報は得られていない。

(ヌ) ベトナム

クレーン運転資格と同様であり、法規により制定された資格制度がある。証明書は、訓練機関が発行する。資格の区分はない。

試験・訓練の方法には、筆記試験、実技試験、講義による訓練、実技による訓練がある。資格の有効期限は3年間で、ボイラー運転資格と同様である。

根拠法規：Lift equipmentに関するNational Standard (VSCによる) TCVN 424-86

(ル) 香港

訓練コースが設定されている。新規取得者は7日間、現在別のタイプの資格を所持している者は2日間の訓練を受ける。

型式別は、1) Counterbalanced, 2) Reach, 3) Palletstackerの3種である。

有効期限は10年で、更新には半日の講習を受講しなければならない。

(ヲ) マレーシア

情報は得られていない。

(7) メキシコ

メキシコでは、フォークリフト運転業務に関する公的資格はない。

(4) 潜水業務関係

イ. 資格制度の有無

情報が得られた国・地域のうち、インドネシア、シンガポール、マレーシア、メキシコでは資格制度はない。アメリカでは、軍がクレーン資格における CCO に相当する役割を担っている。タイでは、民間資格的な仕組みとなっている。また、フィリピンについては、情報が得られなかった。香港についても詳細情報は得られていない。他では何らかの公的資格制度が定められている。

ロ. 資格の種類と区分

公的資格制度のある国・地域のうち、免許制度となっている国は、韓国、中国である。教育機関等による資格証書による国・地域は、オーストラリア、台湾及びベトナムである。

韓国では、3つの区分がある。ベトナムでは、潜水の方法と深度による区分がある。香港では、潜水方法により3つに区分されている。

ハ. 資格の有効期限

資格に有効期限があるとされる国・地域はない。

ニ. 各国・地域の状況

(イ) アメリカ

前述のように、安全衛生基準 (Standards - 29 CFR) の 1910 Subpart T (1910.401-441 ; Commercial Diving Operations) に潜水業務の規定があるが、ここでは、訓練を受け経験のある者に潜水業務をさせることとされているのみである。

クレーン運転資格における CCO のように、全米で潜水士資格認定を統一的に実施する役割は、軍が果たしている。しかし、軍を資格に関する公的機関と見なしうるかどうかは不明である。クレーンと同様に、米国の規則全体を把握するためには、各州独自の規制についての調査が必要である。

(ロ) インドネシア

潜水業務については、免許・資格制度はない。

(ハ) オーストラリア

アンケート調査によると、教育機関による資格証書が必要となっている。

(二) 韓国

「産業安全保健法」第 47 条に基づく「高気圧による健康障害予防規則」の別表第 1 により、潜水業務が危険有害業務として定められている。

国家技術資格法に基づき韓国産業人材公団が実施する筆記及び実技試験（検定）の合格者、勤労者職業訓練促進法に基づく訓練の履修者、3 か月以上の実務経験者及び有害危険作業就業制限関係規則において認定された教育機関の教育を履修した者に対して免許が交付される。有効期限はない。

これまでの免許発行数は、産業技士 168、潜水技能士 1,128、潜水技能士補 255 とのことである。

(ホ) シンガポール

潜水業務については、特別の資格規定はない。

(ハ) タイ

潜水作業については、潜水作業の安全に関する内務省令第 5 条（資料 9-2）において、具体的に潜水作業主任者、潜水土、連絡員及び時間管理者を定め、それぞれについて職務を定めている。しかし法令では、資格要件について、経験や教育を行うべきことのみ規定しており、具体的な資格証書の発行や教育機関等の規定はない。現実には教育をしたときには証明書のものを発行しているようで、その証明書を持っていれどどこに行っても資格要件を満たすということになるようである。

(ト) 台湾

高気圧作業危害予防基準及び勞工安全衛生教育訓練規則第 11 条に基づき、海軍病院にて訓練を行い「修了証」を発行する。

(チ) 中国

漁業関係を除く潜水土の資格は交通部の管轄である。これは船と関係があるからである。他の免許と同様、訓練と試験により免許が交付される。専門の訓練に関しては広州に交通部直轄の潜水土学校があり、中国の大部分の潜水土は当該潜水土学校の卒業生とのことである。

(リ) フィリピン

アンケートでは回答がなかった。また、現地調査でも情報が得られなかった。

(ヌ) ベトナム

法規により制定された資格制度がある。証明書は、訓練機関が発行する。資格の区分がある。呼吸用器具を用いない潜水、呼吸用器具を用いる潜水、潜水の深度によるものに分かれている。

試験／訓練の方法には、筆記試験、実技試験、講義による訓練、実技による訓練があ