

就労関係の資格については、1973年に制定された「国家技術資格法」（資料7-1）により一元的に定められている。同法第1条において、「この法律は、技術資格に関する基準及び名称を統一して適正な資格制度を確立し、その管理及び運営を効率化することにより技術人力の資質及び社会的地位の向上及び経済開発に寄与することを目的とする。」と目的が定められている。

医師、看護師といった特別なものを除き、労働部に設けられた技術資格制度審議委員会の審議を経て、労働部が等級、基準、種目の管理を大統領令により一元的に行っている。（2条の2及び3条）

試験は、業を主管する主務部（日本の省）長官と労働部長官と協議の上基準等を作成し、実施している。（第4条及び6条）

同法第8条では、5年ごとの更新の規定があるが、今回調査対象である安全衛生関係資格に関しては、「ただし、大統領令が定める技術資格取得者は、この限りでない。」とのただし書きが適用されており、更新の必要がないとの説明があった。

同じく第8条では、資格取得者は主務部長官に登録することになっており、第9条で、主務部長官は、この登録をした者に対し、免許証（技術資格証）を交付することとされている。

同法の施行に係る大統領令として、「国家技術資格法施行令」が制定されている。（資料7-2）。同施行令では、技術資格制度審議委員会についての定めや試験等級、受験資格等についての基準が設けられている。試験問題の作成は韓国産業人材公団が一括して行っている模様である。（同令第36条）

国家技術資格法に基づき、筆記及び実技試験（検定）を韓国産業人材公団が実施する。

(5) シンガポール

労働安全衛生については、基本法として工場法（Factory Act）（1973年法律第6号）があり、その下に各種の規則が定められている。

安全衛生に関する資格を規定しているものは、次のとおりである。

- ・工場（安全管理者）令（Factories（Safety Officers） Order）
- ・工場（安全管理者の資格と訓練）告示（Factories（Qualification and Training of Safety Officers） Notification）
- ・工場（担当者）規則（Factories（Person in Charge） Regulation）
- ・工場（資格証明－試験）規則（Factories（Certificate of Competency－ Examination） Regulation）
- ・工場（クレーン運転）規則（Factories（Operation of Cranes） Regulations）
- ・CP37: 1987 Safety Use of Mobile Cranes
- ・CP62: 1995 Safety Use of Tower Cranes
- ・CP63: 1996 The lifting of persons in work platforms suspended from cranes
（CP： Code of Practice、実施規範）

(6) タイ

1998年に制定された労働保護法 (Labour Protection Act) により、従来からの労働者保護の法的拠りどころであった革命団布告第 103 号 (Announcement of Revolution Party No.103) は廃止され、同法がタイ王国の労働安全衛生の基本法となった。しかしながら、同法に基づく省令が公布され、効力を発するまでの間は引き続き革命団布告第 103 号に基づいて公布された省令が有効とされている。現時点において労働保護法に基づく労働安全衛生に関する省令は未だ公布されておらず、したがって革命団布告第 103 号に基づき公布されている各種の労働安全衛生関係省令が引き続き効力を持っていることになる。

(7) 台湾

勞工安全衛生法第 15 条に、「中央主管機関によって危険性があると指定された機械或いは設備の操作人員については、事業者は中央主管機関に認可された訓練を受けた者或いは技能検定に合格した者を雇わなければならない。」と定められている。

勞工安全衛生法の規則の中に、次のような関連規則がある。

危険性機械及び設備安全検査規則	高気圧作業危険予防基準
ボイラ及び圧力容器規則	労働者安全衛生教育訓練規則
クレーン等安全規則	

(8) 中国

イ. 安全衛生関係行政組織と法制度

中国では行政改革が進行中であり、これに伴い、法律・規則も改変が進められている。

産業安全分野を管轄する行政組織は、以前は各部（我が国の省に相当）に細分化されていたが、この間の改革により、2001年1月より原則として国家安全生産監督管理局に一本化された。ただし、ボイラー、クレーン、エレベーター等の特殊機械・設備については国家質量技術監督検査検疫総局（「質量」は品質を意味する。）が管轄している。また、労働衛生関係は、衛生部が管轄している。これ以外に、ごく特殊な産業又は作業等については他の組織の管轄となっているものもある。例えば、海洋石油掘削業でのボイラー運転免許は、国家質量技術監督検査検疫総局ではなく国家安全生産監督管理局の管轄になっている。しかし、これらの詳細は不明である。

安全衛生に関する法律は、これまで各部の調整がつかず案の段階にとどまり、成立はしていなかった。しかし行政機構が上記のように固まったため、今後早急に整備される見通しとなり、安全関係法律「安全生産法」が新しく制定される方向にある。この法案は既に国务院に提出されており、2か月に1回開催される常務委員会で、今年2回審議される予定で、既に1回審議されている。3回の審議を経た後、人民代表大会で審議されることになる。

職業病予防に関する法律は、「職業病防治法」として、2001年10月に公布され、2002年5月1日から施行になる。この法律には、じん肺、中毒、放射線、がん原性物質、騒音、照明、物理的要因、皮膚疾患、電波障害等が含まれている。現在、規則を作成中である。

平成13年度現地調査時に、ボイラ運転等について、国家質量技術監督検閲検疫総局から下記の規程が発布されたとの情報を得た。

2001年6月22日 ボイラ運転手に関する規程

2001年12月21日 特殊設備関係の規程

なお、これまでも各管轄組織ごとに各種規則を制定しており、現在でも原則として適用されていることになっているが、行政改革の影響を受けて、現実には十分履行されていない場合も見受けられる。

いずれにしても、これから急速に法制度及び履行体制の整備が進むものと考えられる。

ロ. 資格制度の概要

中国では一般に、一定期間（2週間程度）の訓練を受け、あるレベルに達してから別途試験を受け合格することにより免許を取得できる。試験は中央で作成した要綱に基づき、市レベルで実施する。

訓練には講義と実習があり、市が実施するものと大企業が内部で実施するものがある。市には労働保護教育センターが設置されているところがあり、溶接、電気工事、ボイラーなどの教育を行っている。一部はクレーンの教育も行っている。教育テキストは中央政府の要綱に基づき市が作成する。現地調査時の情報によると、テキストは統一する計画があったが、機構改革のため実施できなかったとのことである。

資格制度として資格証書方式のものは現在の法律ではないが、今後導入を検討することである。仲介機関の育成を考えているとのことである。

今後の方針として、教育訓練は認可された民間団体（仲介組織）に移管し、政府はテキスト作成や試験の実施のみに限定することが検討されている。また、政府直轄の教育センターを設立することも検討しているとのことであった。これは以前から計画されていたが、行政改革に伴い中断されていたものという。なお、現在行われている大企業内部での訓練の扱いが一つの課題となっている。

一般に免許は有効期限2年で、更新のためには再教育と更新試験を受けなければならない。更新期間は2年であるが、10年経つと有効期間が4年に延長される。

(9) フィリピン

フィリピンにおける労働安全衛生については、フィリピンの労働法典162条（Article 162 of Labor Code of Philippines）に基づいて定められた労働雇用省令（1978年（改正1989年、2001年）Rule1000番台～1990番台）の労働安全衛生規則（Occupational Safety and Health Standards）により種々の安全衛生基準が規定されている。

当委員会の調査対象であるボイラー運転士、クレーン運転士、安全（衛生）管理者及

び労働安全・衛生コンサルタントについては、労働安全衛生規則に明文の規定があるが、潜水士とフォークリフト運転者については規定されていない

(10) ベトナム

ベトナムにおける資格制度は、一般に、数次の段階を持つ構造をしている。例えばボイラー運転資格の例で見ると、次のようである。

University 又は Technical College を卒業した後、工場で3～5日間の実地訓練を受ける。そのことにより、訓練を受けた種類のボイラーについての Safety Certificate を得ることができる。証書は労働傷病兵社会省 (MOLISA : Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs) 又は国立労働保護研究所 (NILP : National Institute of Labour Protection) が発行する。

資格の有効期限は3年間で、更新時には試験を受けて合格する必要がある。この試験に合格すれば、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。上のクラスに移らないことも理論的には可能だが、合格者は全て移る。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。

(11) 香港

香港では労働安全衛生法が制定されているが、以前からある工場及び生産企業法関連の規則が適用されている場合が多くある。

(12) マレーシア

労働安全衛生については、基本法として工場及び機械に関する法律 (Factory and Machinery Act : 1967年法律第139号) 及び労働安全衛生法 (Occupational Safety & Health Act : 1994年法律第514号) があり、これらに基づき各種規則が定められている。工場・機械法第29条では、資格制度について次のように規定している。

- (1) 全ての占有者は、大臣の命令によって資格を有する技術者、ドレッジ・マスター、又は運転者によってのみ運転操作が許可されている機械が、当該有資格者以外の者によって運転操作されないようにしなければならない。
- (2) いかなる者も、大臣の命令によって資格を有する技術者、ドレッジ・マスター、又は運転者によってのみ運転操作が許可されている機械の責任者となることはできない。ただし、当該者が以下に述べる事項のいずれかに該当する場合はこの限りではない。
 - a) 当該者が技術者、ドレッジ・マスター、あるいは運転者としての免許証 (certificate of competency) を有している、又は、
 - b) 当該者が工場監督局長から発行される文書による許可証を有している。
- (3) 本法に基づき発行される資格証を有している者は、検査官から当該資格証の提示を求められた場合、その指示に従わなければならない。

(13) メキシコ

メキシコ労働社会保障省の規定・調査局長（Director de Normalización e Investigación）である Ing. José A. Cabalceta Vara 氏より、次のような回答を得ている。

「メキシコでは、ボイラー運転士、クレーン運転士及びその他の作業職種の訓練の義務は、連邦労働法（Ley Federal de Trabajo）、労働安全衛生環境連邦規則（Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo）及び職業安全衛生に関するメキシコ公務員基準（Normas Oficiales Mexicanas）に定められている。

この法律規則は、<http://www.stps.gob.mx/>のウェブページで調べることができる。（これは連邦労働社会保障省のウェブページで、表記言語はスペイン語のみである。）

行政監督において労働管轄当局は、全ての労働者がそれぞれの職務に応じた教育訓練を受けていることをチェックする。教育訓練は事業者の義務なので、連邦労働社会保障省（Secretaría del Trabajo y Previsión Social）は、許可を労働者には出さない。証明書は、雇用者により開発されたプログラムに従った訓練コースの最後に、連邦労働社会保障省訓練部（Training Department）から雇用者に渡される。

さらに、職業能力証明認可の参考としての技術基準を発行する責任組織である全国職業資格委員会（CONOCER : Consejo Nacional de Certificación Laboral）がある。

メキシコでは、安全衛生専門家が事業場において実施計画概要を開発することになっているが、このためのメキシコ公式基準は、現在準備中である。

すなわち、メキシコでは、技能者に対する安全衛生に関する訓練は義務化されているが、公的な資格制度はなく、事業者が能力があると認めた者をその職に就かせることになる。能力があるとする判断基準も、現段階では特に設けられていない。また、民間資格も現時点ではない。」

(14) その他の国

イ. その他の APEC 加盟諸国

カナダからは、各州が独自に制度を制定しているので、州により異なるとの連絡があった。

ブルネイ、パプア・ニューギニア、チリ、ペルー及びロシアについては、情報がない。ニュージーランドは、オーストラリアとほぼ同様である。

ロ. APEC 地域周辺の国々

(イ) インド

日本ボイラ協会からの資料によると、ボイラー法による資格がある。また、Safety Officer 制度がある。（The Factories Act 第 40 条 B）

(ロ) ラオス、カンボディア、モンゴル、北朝鮮、ミャンマー、バングラデシュ、ネパール、ブータン、スリランカ、パキスタン、東チモール、フィジー、その他の太平洋諸国及び中南米諸国については、情報がない。

4 安全衛生関連資格別の制度の概要

各国・地域の安全衛生関連資格制度の状況について、資格の種類ごとに取りまとめると以下ようになる。

なお、以下の記述では、前記(2)(2)ロ.(ロ)のとおり、免許(license)と資格証書(certificate)の区別について、国(場合によっては地方政府)の部局又は代表者が発行するものを「免許」、国が指定する機関等が発行するものを「資格証書」と定義し直して区別した。なお、指定機関が講習や試験を実施したあと国等が形式的に証明書を発行するものについても「免許」とした。定義をし直した箇所については、初出の語にかっこ書きで英語を示した。

下記文中、アンケート回答などと資料の出所が記載されていない部分は、海外調査による情報である。なお、オーストラリアの記述については、出所が記載されている部分以外は、NOHSC及び各州政府のウェブページから得た情報である。

(1) ボイラー運転業務関係

イ. 資格制度の有無

情報が得られた国・地域(前記3の(1)から(13)の国・地域を示す。以下同じ。)のうち、アメリカ・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、連邦政府による資格制度はないが、一部の州で独自の公的ボイラー運転資格(免許)を制定しているところがある。

ロ. 資格の種類

公的資格制度のある諸国・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、台湾、中国(地方政府(市)による免許)、香港、マレーシアである。フィリピンは、アンケートによると、免許、資格証書のいずれもあるとのことであったが、現地調査によると、政府が発行する免許制度となっている。

教育機関等による資格証書による国はタイである。ベトナムも資格証書によるが、その一部を政府(労働傷病兵社会省)も発行している。

インドでは、資格はあるとのことだが詳細は不明である。(日本ボイラ協会よりの資料)。

ハ. 資格の区分

公的資格の区分は、タイにはない。韓国では、以前級別が定められていたが、現在では廃止されている。アメリカは、各州で様々である。

公的資格がある国・地域のうち、上記以外のいずれの国・地域にも区分が設定されている。この中で、伝熱面積によるものは、シンガポール、台湾、マレーシア及びインドであり、ボイラーの種類によるものは、オーストラリア及び香港である。中国は、ボイ

ラーの種類及び最高使用圧力等により区分している。フィリピンは、最高出力による。インドネシアは、蒸気量による。

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、中国である。タイでは、講習を受けた後試験がある。ベトナムは、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。インドネシアについては、情報が得られていない。

資格に有効期限があり、更新が必要な国は、シンガポール（2年）、中国（4年、試験がある）、フィリピン（3年）、ベトナム（3年、試験がある）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、香港、マレーシアである。インドネシア、タイについては、情報が得られていない。

ホ. その他の特徴的事項

設置台数により資格者等の必要数が定められている国は、インドネシア、シンガポール及びマレーシアである。

ヘ. 各国・地域の状況

(イ) アメリカ

アメリカには、連邦政府による公的なボイラー運転資格又は民間資格は、現在のところ無いが、幾つかの州で独自の公的ボイラー運転資格（免許）を制定しているところがある。それらのうち、ミシガン州、オハイオ州、テキサス州、モンタナ州及びメイン州のものを資料5-4に示す（日本ボイラ協会よりの資料）。

(ロ) インドネシア

ボイラーオペレーターの資格と条件についての労働大臣規則（No. PER-01/MEN/1988）（1988年1月25日付け）により、免許制度が規定されている。

同規則によると、1時間当たりの蒸気量（Steam Capacity）に応じて、1級と2級に分かれている。2級は10ton/hour以下の容量の運転ができる。蒸気量や設置台数に応じて、免許所持者の必要数が規定されている。（同規則付属書I）。

(ハ) オーストラリア

前記の連邦基準（"National Occupational Health and Safety Certification Standard for Users and Operators of Industrial Equipment 1992"）の別表C（資料6の別表C参照）によると、ボイラー及び圧力装置操作免許は次の5つに区分されており、このうちボイラーに関係するものは3つである。それぞれ上位の免許は、下位の免許の要件を含んでいる。

①基本ボイラー操作：以下の特性のいずれをも持つボイラーに関するもの。

・単一かつ固定式の燃焼用吸気部を持つもの

- ・非調節式で単一の熱源を持つもの
- ・燃焼率が固定されているもの
- ②中級ボイラー操作：以下の特性のいずれか又は全てを備えたボイラーに関するもの。
 - ・調節式の燃焼用吸気部を持つもの
 - ・調節式の熱源を持つもの
 - ・スーパーヒーター
 - ・エコノマイザー
- ③上級ボイラー操作：中級免許の範囲と同じ特性を持ち、かつ、複数種類の燃料を同時に燃焼する構造のボイラーに関するもの。「複数種類の燃焼」型ボイラーとは、以下の燃料グループのうち、少なくとも2種以上を燃焼させるものをいう。
 - ・ガス
 - ・オイル・ディーゼル油のような液体燃料
 - ・以下のような固体燃料
 - 石炭（粉末状のものを含む）、練炭、コークス、木材（ウッドチップを含む）、その他の固体燃料

圧力装置に関する免許は、タービンの操作と往復動作式蒸気機関の操作の2種類がある。

免許取得手続き等は、前述（3（3））のとおりである。

（二）韓国

通商産業部所管「エネルギー利用合理化法」第59条の定めにより、熱管理技士、熱管理産業技士、ボイラー産業技士又はボイラー取扱い技能士でなければボイラーの操縦ができない。ここで対象となるボイラーは、製造時等の検査が必要なボイラーであり、対象は日本のものと同じとのことである。

表-3 韓国におけるボイラー運転に関する資格の種別

操縦者の資格	評価基準
熱管理技士	「技士」・・工学的な技術理論の知識を持ち、設計、施工、分析等の技術業務を遂行できる能力の有無
熱管理産業技士 ボイラー産業技士	「産業技士」・・技術基礎理論の知識または熟練技能を持ち、複合的な技能業務を遂行できる能力の有無
ボイラー取扱い技能士	「技能士」・・熟練技能を持ち、製作、製造、操作、運転、整備、検査又は職業管理及び関連業務を遂行できる能力の有無

国家技術資格法に基づき韓国産業人材公団が実施する試験（検定）の合格者に対して免許が付与される。

規制緩和により、どの資格区分であっても全ての対象のボイラーを運転できることとなった。ただし、事業場の規模に応じて選任すべき者の資格区分はまだ残っている。

技士が最も上位の資格で、次いで産業技士、技能士の順となっている。

試験は1次及び2次からなり、1次では多肢選択式の試験が行われる。2次は、技士及び産業技士試験においては記述式の、技能士においてはパソコンシミュレーションによるテストが行われる。

資格の有効期限は無い。

各資格保有者数は、下記のとおり。

熱管理技士	9,670名	ボイラー産業技士	19,319名
熱管理産業技士	470名	ボイラー取扱技能士	76,086名

(ホ) シンガポール

工場法第36条第5項(5)において、「蒸気ボイラーについては、いかなるボイラーも、本法の下で制定される規則により発行される免許(certificate of competency)の所持者によらずして、又はかかる所持者の管理の下になくして、操作されない。」と規定されている。

上記規定に基づく、工場(担当者)規則(Factories (Person in Charge) Regulation) 第3条から第7条(資料8-1)に、下記の資格が定められている。

- ・伝熱面積 50 m²以下：2級ボイラー取扱者 (Second class boiler attendant)
- ・伝熱面積 50 m²を超え、200 m²以下：1級ボイラー取扱者 (First class boiler attendant)
- ・伝熱面積 200 m²を超え、500 m²以下：2級ボイラー技士 (Second grade steam engineer)
- ・伝熱面積 500 m²を超える場合：1級ボイラー技士 (First grade steam engineer)

上記資格を取得するためには、工場(資格証明一試験)規則(Factories (Certificate of Competency - Examination) Regulation) (資料8-2)に基づく、試験委員会(Board)の試験に合格しなければならない。なお、試験委員会は工場監督局長(Chief Inspector of Factories)を委員長とし、人材開発省(Ministry of Manpower)内に設けられる。また、これらの免許は工場監督局長から交付される。

なお、免許証の有効期間は2年間で、更新しなければならない。

その他の規定を含めてまとめると、下表のようになる。(日本ボイラ協会資料及び国際安全衛生センター資料による。)

表-4 シンガポールにおけるボイラー運転資格の種別

免許	伝熱面積 (m ²)	経 験	1基以上の場合の補助者
1級ボイラー技士	> 500	2級技士取得後12か月	下記注(1)及び(2)
2級ボイラー技士	200 ~ 500	12か月	下記注(2)
1級ボイラー取扱者	50 ~ 200	2級取扱者取得後5年	下記注(2)
2級ボイラー取扱者	≤ 50	3年	下記注(2)

注(1)：1級又は2級ボイラー技士

(2)：1級又は2級ボイラー取扱者：ただし一人あたり2基まで

資格条件

- ・ 21 歳以上
- ・ 英語の会話及び読み書きの能力があること
- ・ 技術学校又は大学を修了
- ・ 蒸気ボイラー運転担当の技士又は取扱者として経験があること

(ハ) タイ

ボイラーに係る作業の安全に関する内務省令第 10 条（資料 9-1）の規定により、ボイラーを扱うことのできるのは、次の者である。

- ① 原動機械技能者又は工場機械技能者の分野における上級専門職証書を受けた者（High Level Professional Certificate（上級専門職証書）は大学、高等専門学校を卒業する時にそれぞれの専門別にもらえる。）
- ② 政府機関、国営企業又は労働局（現・労働保護福祉局）が認定したその他の機関が行う試験にボイラーの管理を行うことができる者として合格した者（一般には労働社会福祉省、工業省及び指定教習機関の行う講習（5 日間の講習と 1 日の試験）によりボイラー技士の資格を取得する。）
- ③ 熟練技能者又は工学的職業の管理に関する法律に定められる機械技師の監督の下で作業を行う者（責任者の下でボイラーを取り扱う助手のようなもので、資格保持者ではない）。

(ト) 台湾

ボイラー運転免許の根拠法令は、労働安全衛生法第 15 条（Labor Safety and Health Law article 15）、同法施行規則第 30 条、労働安全衛生教育訓練規則（Rules for Labor Safety and Health Education and Training）である。

ボイラーの免許は、ボイラーの伝熱面積別に下記 3 クラスである。

表-5 ボイラー免許の種類

級 別	ボイラー伝熱面積 (m ²)
クラス I	> 500 m ²
クラス II	50 ~ 500 m ²
クラス III	≤ 50 m ²

指定機関が試験を行い修了証を発行する。労働局は立会う。修了証の更新制度はない。操作の有資格者は約 14,000 名である。

(チ) 中国

「ボイラー運転手に関する規程」が 2001 年 6 月 22 日に公布された。ボイラー運転業務に関する免許は、市が発行する。

運転資格は、1 から 4 級まであり、有効期間は 4 年。更新時に試験がある。各級の管

轄は、1級：省、2・3級：市、4級：県である。4級が最も多い。

- ・実技試験：国が認定した機関が実施。
- ・筆記試験問題の作成：政府認定機関（1,2級）。3、4級は地方ボイラー局
- ・更新時の試験：4年ごとに更新。4年間の仕事及び健康状況、必要に応じ筆記・実技試験も行う。

ボイラー運転資格保持者数は、約80万人である。

ボイラー関係の運転業務以外の資格としては、下記のものがある。

- ・整備：化学薬品を使用する清掃：1級 発電用、2級 工業用
- ・溶接：溶接方法ごとに資格がある。
 - －下・上向き溶接、
 - －自動・手動溶接
- ・定期検査
- ・安全監察局・政府認定機関が実施。
 - －外部検査：年1回、
 - －内部検査：2年に1回、
 - －水圧検査：6年に1回

表-6 中国におけるボイラー操作免許の種別

種別	ボイラー操作の免許
1級	蒸気ボイラー 熱水ボイラー 有機熱媒ボイラー
2級	蒸気ボイラー ≤ 3.8MPa 熱水ボイラー 有機熱媒ボイラー
3級	蒸気ボイラー ≤ 1.6MPa 熱水ボイラー ≤ 7 MW 有機熱媒ボイラー
4級	蒸気ボイラー ≤ 0.4MPa かつ蒸発量 ≤ 1 ton/h 熱水ボイラー ≤ 0.7MW

(9) フィリピン

労働安全衛生基準 (Occupational Safety and Health Standards) の Rule1160 Boiler : 1162 General Provision の第7号に「ボイラーの運転に必要な最小人員は、機械工学法として知られる共和国法第5336号により改定された議会法第294号の第36章第30項によらなければならない。(The minimum personnel requirement in the operation of boilers shall be in accordance with Section 36, paragraph 30 of CA 294 as amended by RA 5336, otherwise known as the Mechanical Engineering Law.)」と規定されている。

ボイラーの運転に従事する者については、機械工学法によることとされているが、同法による資格は、専門機械技師 (Professional Mechanical Engineer, PME)、登録機械技師 (Registered Mechanical Engineer, RME) 及び公証プラント機械工 (Certified Plant Mechanic) の3種類がある。

①専門機械技師 (PME)

PME は、登録機械技師 (RME) の資格を得た後、6 年の実務経験を有する者が当該実務経験に基づく論文を専門家規制委員会 (PRC : Professional Regulation Commission、大統領府直属の専門家検定機関) の機械工学局 (MEB : Mechanical Engineering Board) に提出し、論文審査と口頭試問のうえ PME の免許を交付される。この免許の有効期間は 3 年であり、更新しないと失効する。

この免許は、労働雇用省労働条件局 (DOLE/BWC) のボイラー・圧力容器担当官の説明によれば、動力用、砂糖精製用等の大容量 (500Hp または 300kW 以上) のボイラーの運転に要求される。

さらに、この免許は地方政府機関から PTR (Professional Tax Receipt) を交付されていることが必要となる。PTR とは、専門家として仕事をするための税金 (300 ペソとのこと) の納入証明書で、PTR の有効期間は 1 年である。このことは、他の専門職種についても同様である。

②登録機械技師 (RME)

大学又は専門学校 (Technical College、修業年限 5 年以上) を卒業した者で、PRC/MEB の学科試験 (数学、材料強度、力学、設計等) を受け合格したものに付与される免許である。この免許はボイラーの運転に特定されたものではないが、上記の容量以下のボイラーの設置、運転、保守についてこの免許所有者の選任が必要となる。

なお、有効期間及び PTR の要件は PME と同様である。

③公証プラント機械工 (Certified Plant Mechanic)

工業学校 (Technical School、修業年限 2 年以上) を卒業した者で、PRC/MEB の学科試験に合格したものに付与される免許であり、ボイラー等のプラントの設置、操作、保守に直接従事する者に必要とされる免許である。

以上のように、我が国の例に当てはめれば専門機械技師が特級ボイラー技士、登録機械技士が 1 級ボイラー技士、及び公証プラント機械工が 2 級ボイラー技士に相当するものと思われる。ただし、登録機械技士と公証プラント機械工はボイラーに特定されていない点で我が国と異なる。

この資格は更新制の免許であり、かなり以前から制定されている。ボイラー・圧力容器については、地方労働事務所の監督官が設置、落成検査、性能検査を実施していることから、この資格は、フィリピン国内で行き渡っていると思われる。

(ヌ) ベトナム

法規により制定された資格制度がある。証書は、訓練機関が発行する。根拠法規は、“Safety operation of use of boilers, Safety operation of use of pressure vessels” である。

科学技術環境省 (MOSTE) 内の Vietnam Standardization Committee による標準があり、University 又は Technical College を卒業した後、工場で 3 ~ 5 日間の実地訓練を受ける。そのことにより、訓練を受けたボイラーについての Safety Certificate を得ることが出来る。資格証書は、労働傷病兵社会省 (MOLISA) 又は国立労働保護研究所