

規制の概要・課題

高圧ガス保安法においては、事業所全体で合算した高圧ガス処理量が100m³/日を超える場合、その事業所は第1種製造者となり、設備の新設・変更を加える場合は原則としてその都度許可が必要となる。

研究設備は必然的に設備の変更が多くなるが、事業所が第1種製造者に該当する場合は、個々の設備の処理量が微小であっても、新規設備の設置や変更において事前の許可申請が必要となり、研究開発の遅れをまねいているとの指摘がある。

【規制所管省庁の回答(概要)】

(1) 諸外国の状況

- 高圧ガスの利用を規定する主な法律は、日本では高圧ガス保安法、英国では労働安全衛生法、ドイツでは雇用保護法である。米国では連邦法としての労働安全衛生法に加え、州での規制(カリフォルニア州では消防法等)もある。
- 高圧ガスの利用について、日本とドイツ、それに米国(カリフォルニア州)では行政当局への許可が必要である。米国(州法等)では、定期的なメンテナンス、緊急時対応に伴う補修以外の設置、変更、移設等に関して、あらかじめ許可が必要であるが、ドイツでは、大幅な変更や保安に影響を与える変更以外については許可が不要である。米国(連邦法)や英国では、許認可制ではないため、変更工事における許可の適用除外はない。
- 研究施設については、米国の労働安全衛生法や州法、英国の安全衛生マネジメント規則では規制対象になっている。なお、英国について圧力システム安全規則では規制の対象外となっているが、リスクアセスメントは求められる。

(2) 規制を維持する必要性についての規制所管省庁の主張

『研究施設の設置や変更、取り扱い物質の変更等の際の安全性を確保するために、それに伴うリスクや、研究施設における事故発生時の主要な高圧ガス製造設備への影響について、適切にリスクアセスメントが実施されていることに留意して検討を行う必要がある。』

『研究施設であることだけをもって、安全性が高いとは一概には言えない。』

『国際的な競争が激しい化学分野における開発スピードのロスを減らし、わが国の経済成長を図るため、研究施設の変更において、現状、許可を必要としている制度を届出へと規制緩和してほしいとの要望を踏まえ、産業構造審議会高圧ガス小委員会(平成26年3月10日)にて、説明を行い、検討を開始したところである。』

【国際先端テスト シート】研究設備等に関する高圧ガス規制の緩和

(1) 制度比較

○研究施設を含む設備の高圧ガス規制に係る比較

<p>国名</p> <p>比較の視点</p>	<p>日本</p>	<p>米国 (カリフォルニア州)</p>	<p>英国</p>	<p>(参考) ドイツ</p>
<p>1. 高圧ガスの利用を規定している法令はあるか。あるとすればどのような法令か。</p>	<p>【法律】 高圧ガス保安法</p> <p>【規則】 一般高圧ガス保安規則 コンビナート等保安規則 等</p> <p>* ガソリン等の危険物については、消防法において規制。 * 高圧ガスでない低圧の設備やボイラーについては、労働安全衛生法において規制。</p>	<p>【連邦法】 ①労働安全衛生法 (Occupational Safety and Health Act of 1970)</p> <p>【州法等】 ②カリフォルニア州消防法 (California Fire Code) ③カリフォルニア州産業安全衛生法圧力容器規則 (Unfired Pressure Vessel Safety Order)</p> <p>* 圧縮ガスなどの危険物質に対しては、安全衛生法のみならず、州の消防法や圧力容器に関する法律によって規制されている。</p>	<p>【法律】 労働安全衛生法 (Health and Safety at Work etc. Act 1974)</p> <p>【規則】 ・安全衛生マネジメント規則 (Management of Health and Safety at Work Regulations 1999) ・大規模災害規則 (Control of Major Accident Hazards Regulations 1999) ・危険物質と爆発雰囲気規則 (Dangerous Substances and Explosive Atmospheres Regulations 2002) ・圧力システム安全規則 (The Pressure Systems Safety Regulations 2000) 等</p>	<p>【法律】 雇用保護法 (ArbSchG)</p> <p>【規則】 産業安全衛生規則 (BetrSichV)</p>
<p>2. 所管庁はどこか。</p>	<p>経済産業省</p>	<p>①米国労働省 (United States Department of Labor) ②カリフォルニア州森林保護・防火局 (California Department of Forestry and Fire Protection) ③カリフォルニア州労働安全衛生局 (The Division of Occupational Safety and Health)</p>	<p>安全衛生庁 (HSE-Health and Safety Executive)</p>	<p>労働社会省 (Bundesministerium für Arbeit und Soziales)</p>
<p>3. 法令の規制対象、要件は何か。どのように規制しているのか (許可か、届出か)。</p>	<p>【規制対象等】 災害の発生の防止及び公共の安全の確保を目的として、主に圧力が1MPa以上の圧縮ガス等を対象とし、高圧ガスの製造・貯蔵・移動、消費等の取り扱いに関して規制している。</p>	<p>①労働安全衛生法</p> <p>【規制対象等】 連邦政府の統治が行われる領土におけるすべての事業者とそこで働く労働者に適用され、事業者は、以下の義務を負う。 (1)労働者に死亡又は重大な身体的危害を引き起こす可能性があると認められた危険に労働者各人がさらされないような雇用及び雇用の場所を提供し、 (2)本法に基づいて公布された労働安全衛生基準を遵守するものとする</p>	<p>【規制対象等】 事業者の被雇用者及び一般公衆に対する義務並びに被雇用者の自身及び相互間における義務を示している。この法律においては、これらの義務について、「合理的に実現可能な限りにおいて」の原理による限定がなされている。</p>	<p>【規制対象等】 労働災害防止措置によって、職場の労働者の安全衛生の保護を保障し、これを改善することに資することを目的とする。これはあらゆる職業活動分野に適用される。</p>

<div style="text-align: center;">国名</div> <div style="text-align: left;">比較の視点</div>	<div style="text-align: center;">日本</div>	<div style="text-align: center;">米国（カリフォルニア州）</div>	<div style="text-align: center;">英国</div>	<div style="text-align: center;">（参考） ドイツ</div>
	<p>【規制の方法】 （高圧ガスの製造に関する許可）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 100 m³/日以上を処理する者は、設備の新規設置・変更時に事業所ごとに都道府県知事の許可を得る必要がある（第1種製造者）。なお、処理量は事業所内で合算して計算する。 ・ 完成検査、保安検査も必要。経済産業大臣認定を受けている事業者（認定保安検査実施者）は自主検査が可能だが、それ以外は都道府県知事等の検査が必要になる。 	<p>【規制の方法】 安全管理システムの構築やリスクアセスメントの実施等について法令の遵守義務あり。立入検査等により適合状況を確認。</p> <p>②カリフォルニア州消防法</p> <p>【規制対象等】 新規および既存の建物の爆発や危険な状況、火災の危険から国民の健康、安全と一般的な福祉を守るために、すべての建物や構造物等の建設、改造、移動、増設、交換、修理、使用、占有、メンテナンス等に係る安全基準や緊急作業時の対応指針等を定めている。</p> <p>【規制の方法】 消防法において、圧縮ガスは規制の対象とされており、可燃性ガス（5.664 m³を超えるもの）や毒性ガス（量によらず）等を取り扱う場合は、その設備の運営及び設置について地元消防局の許可や、完成検査・定期検査を受ける必要がある。</p> <p>③カリフォルニア州産業安全衛生法圧力容器規則</p> <p>【規制対象等】 ガスの種類に応じて、設計、建設、設置、補修及び改造の基準を定めている。加えて、石油精製業者は、Petroleum Safety Order により、メンテナンス、検査、補修及び改造について規制を受ける。</p> <p>【規制の方法】 州の検査官等による圧力容器の設置時の検査や州による操業許可、定期検査が必要。</p>	<p>【規制の方法】 ＜労働安全衛生法＞ 安全管理システムの構築やリスクアセスメントの実施等について法令の遵守義務あり。立入検査等により適合状況を確認。</p> <p>＜安全衛生マネジメント規則＞ 安全衛生のマネジメントを行うために、事業者が何を行うことが求められているかを明確に示しており、あらゆる事業活動に適用され、事業者が要求されることの本質は、リスクアセスメントの実施であり、5名以上の被雇用者を有する事業者は、リスクアセスメントに関する記録を作成しなければならない。</p> <p>＜大規模災害規則＞ 危険化学物質又は爆発物の一定以上の量を製造、貯蔵、輸送するとき、届出を要求している。</p> <p>例) Ammonium nitrate 5 ton Chlorine 10 ton Hydrogen 5 ton Very toxic 5 ton</p> <p>＜危険物質と爆発雰囲気規則＞ 危険物質と爆発雰囲気に対するリスクアセスメントと危険場所の区分の設定を要求している。</p> <p>＜圧力システム安全規則＞ 圧力システムについて、適切な設計・製作等を行うことを要求している。</p>	<p>【規制の方法】 圧力設備を設置する事業者に対し、設備の設置、運用に関し、法令上、事業者自らが爆発に関するリスクアセスメント、設備の維持等のためのすべての安全措置などを実施し、自らの判断で安全対策を講じること等が義務付けられている。また、事業者による申請に基づき、第三者認証機関が個別に適合性評価を行った上で、行政当局による許可が必要である。</p>
<p>4. 必要な手続きは何か（どのような書類等が必要か。許認可、届出等に必要期間ほどの程度か）。</p>	<p>【必要な書類等】 ＜許可申請時＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ガス製造許可申請書 ・ 製造計画書（以下の事項を記載する。） <p>(1) 製造の目的、処理設備の処理能力、処理設備の性能に関する事項</p> <p>(2) 製造の施設の位置、構造、設備製造の方法について、経済産業省令で定める技術上の基準に関する事項</p> <p>(3) 製造のための施設の位置と付近の状況を示す図面</p>	<p>①労働安全衛生法</p> <p>【必要な書類等】 ・ リスクアセスメントに関する記録</p> <p>【必要な期間】 標準処理期間は定められていない。</p> <p>【提出先】 ・ 無し （事業者による保存のみ）</p> <p>②カリフォルニア州消防法</p> <p>【必要な書類等】 ＜許可申請時＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防火規程に適合していることを示 	<p>【必要な書類等】 ＜安全衛生マネジメント規則＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスクアセスメントに関する記録 ・ ハザードの特定 ・ 誰がどのような危害を受ける可能性があるかの見極め ・ リスクを評価し、予防措置について検討する ・ 予防措置を講じる ・ リスクアセスメントを見直し、必要に応じて修正する <p>の5ステップが例示されており、リスクアセスメントに関する重要な事項に関する記録が求めら</p>	<p>【必要な書類等】 ＜許可申請時＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスク評価に関する全ての文書 ・ 第三者認証機関の適合性証明書 <p>＜完成時＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスク評価に関する全ての文書 ・ 第三者認証機関の適合性証明書 <p>＜変更時＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスク評価に関する全ての文書 ・ 第三者認証機関の適合性証明書

<div style="text-align: center;">国名</div> <div style="text-align: left;">比較の視点</div>	<div style="text-align: center;">日本</div>	<div style="text-align: center;">米国（カリフォルニア州）</div>	<div style="text-align: center;">英国</div>	<div style="text-align: center;">（参考） ドイツ</div>
	<p><完成時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ガス製造施設完成検査申請書 <p><変更時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ガス製造施設等変更申請書 <p>【必要な期間】</p> <p>都道府県の標準処理期間の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 製造の許可；総日数 20 日 ・ 変更許可；総日数 20 日 <p>【提出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県 	<p>す設計図書及び補足するデータ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防火システムに関する図面 <p><完成時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 防火規程に適合していることを示す設計図書及び補足するデータ ・ 防火システムに関する図面 <p><変更時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 変更内容を示した文書 <p>【必要な期間】</p> <p>標準処理期間は定められていない。</p> <p>【提出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元消防局 <p>③カリフォルニア州産業安全衛生法圧力容器規則</p> <p>【必要な書類等】</p> <p><許可申請時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 操業許可・検査申請書（Pressure Vessel Inspection Request Form） <p><完成時></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 操業許可・検査申請書（Pressure Vessel Inspection Request Form） <p><変更時></p> <p>許可等が必要な全ての圧力容器の補修及び改造については、以下の内容に関する書類の提出が必要。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 最高使用圧力、使用材料、厚さ、形状、直径等の圧力容器に関する事項 (2) 圧力容器の製作時に要求された技術基準の内容 (3) 使用される場所や施設の部分に関する事項 (4) 検査や認証の実施日、検査官のサイン 等 <p>【必要な期間】</p> <p>標準処理期間は定められていないが、許可にあっては、可能な限り早く行うとの規定あり。</p> <p>【提出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カリフォルニア州労働安全衛生局 	<p>れる。</p> <p><大規模災害規則></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プラントの操業にあたっての安全性に関する文書 <p><危険物質と爆発雰囲気規則></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 危険物質と爆発雰囲気に関するリスクアセスメントの記録及び危険場所の区分に関する文書 <p><圧力システム安全規則></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計及び製作に関する文書 ・ 刻印に関する文書 ・ 設置場所における危険性に関する文書 ・ 保安に影響を与える運転条件に関する文書 <p>【必要な期間】</p> <p>標準処理期間は定められていない。</p> <p>【提出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全衛生庁（大規模災害規則の対象事業者のみ）。 ・ 上記以外は無し。 <p>（事業者による保存のみ）</p>	<p>【必要な期間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 申請から原則 3 ヶ月以内に許可に関して決定をしなければならぬと規定されている。 <p>【提出先】</p> <p>州の行政当局</p>
<p>5. 法令の適用除外はあるか。あるとすればその</p>	<p>（変更工事における許可の適用除外）</p> <p>「軽微な変更の工事」と認められる場合は届出で可能。</p>	<p>（変更工事における許可の適用除外）</p> <p>①労働安全衛生法 無し（許認可制ではないため）。</p>	<p>（変更工事における許可の適用除外）</p> <p>無し（許認可制ではないため）。</p>	<p>（変更工事における許可の適用除外）</p> <p>大幅な変更、保安に影響を与える変更以外については、許可は不</p>

<div style="text-align: right;">国名</div> <div style="text-align: left;">比較の視点</div>	日本	米国（カリフォルニア州）	英国	（参考） ドイツ
要件は何か。	例1) 処理能力 100 m ³ 未満の製造設備の変更工事 例2) 2回目以降の処理能力 100 m ³ 未満の製造設備の増設	②カリフォルニア州消防法 定期的なメンテナンスについては、許可は不要となっている。また、緊急時対応に伴う補修については、事前の許可は不要であるが、2営業日以内に許可申請が必要。上記以外については、設置、変更、移設等に関してあらかじめ許可が必要。 ③カリフォルニア州産業安全衛生法圧力容器規則 無し。		要。
6. 研究施設に対する取扱いはどうなっているのか。	研究施設であっても、第1種製造者に該当すれば、施設の新設・変更、使用ガス種の変更、製造方法の変更の許可が必要。	①労働安全衛生法 研究施設も法の規制対象。 ②カリフォルニア州消防法 研究施設も、他の施設と同様に可燃性ガス（5.664 m ³ をこえるもの）や毒性ガス（量によらず）等を貯蔵、取り扱う場合は、その設備の運営及び設置、その変更について許可の対象。 ③カリフォルニア州産業安全衛生法圧力容器規則 研究施設も、規制の対象となる圧力容器の設置、変更、補修について許可が必要。	<安全衛生マネジメント規則> ・研究施設も規制対象。 <大規模災害規則> ・研究施設も規制対象。 <危険物質と爆発雰囲気規則> ・研究施設も規制対象。 <圧力システム安全規則> 研究や実験に関する圧力システム又はその部品は、規則の適用対象外。	研究施設であっても、規制対象となる設備については、新設や大幅な変更、保安に影響を与える変更に関する許可が必要。
7. 事業者が自主的に検査等可能な制度はあるか。また、そのために必要な要件は何か（審査等がある場合はその要件等）。	有（制度名：認定保安検査実施者制度） 【制度概要】 認定保安検査実施者が自主検査を行い、検査結果を届出することで、行政の検査を要しない制度がある。 ※認定保安検査実施者とは、自ら保安調査ができる者として経済産業大臣が認定する。経済産業省告示第八十六号の告示に従い、保安管理システムの確立、保安管理に関する計画の策定、実施、評価及びその改善を継続的に行うことが必要。 【必要な期間】 認定保安検査実施者の認定の標準処理期間は、25日～90日 【更新期間】 認定の更新期間は5年	有（制度名：）OUIO（Owner/User Inspection Organizations）制度 【制度概要】 OUIO 制度に基づき、州による認可を受けた圧力容器の所有者／使用者（OUIO（Owner/User Inspection Organizations））は、自ら検査を実施することが可能。 * OUIO（Owner/User Inspection Organizations）制度の要件として、検査の方法、評価・承認手続き、組織体制、記録・文書管理等、検査に係る体制、仕組みが要求されており、各手順等を明確にすることが必要。 【必要な期間】 標準処理期間は定められていない。 【更新期間】 認定の更新期間は3年	ー ※英国では、事業者自らが検査を行うこととされて、行政による検査は行われていない。	有（制度名：認定検査機関制度） 【制度概要】 事業者自らがPVUと呼ばれる認証機関としての認証を受けることにより、自主検査が可能。 要件として、検査の方法、評価・承認手続き、組織体制、記録・文書管理等、検査に係る体制、仕組みが要求されており、各手順等を明確にすることが必要。 また、検査対象が有する潜在リスクに応じたコストをカバーするための、賠償責任保険への加入も必要。 【必要な期間】 標準処理期間は定められていない。 【更新期間】 認定の更新期間は5年

(2) 日本の現行規制を維持する必要性

- 日本の現行規制については、高圧ガスの処理能力が100Nm³/日以上となる第1種製造事業所に対して、許可を求めているところ。ただ、第1種製造事業所に高圧ガスの処理能力が100Nm³/日未満の施設を追加して設置した場合、設置時は許可が必要であるが、その後の変更にあつては、追加で設置した施設の高圧ガスの処理能力が100Nm³/日未満である限り、何度、変更工事を実施しても、許可ではなく、届出によることができる。なお、この規制は研究施設に限っていない。
- 今回の調査範囲においては、英国における研究施設は、圧力システムの設計や製造に係る規則の対象外としているものの、リスクアセスメントの実施は要求される。また、これ以外は研究施設を規制対象外とする規定は見受けられず、米国やドイツにおいては研究施設であっても許可が必要な規制体系となっている。
- なお、国際的な競争が激しい化学分野における開発スピードのロスを減らし、わが国の経済成長を図るため、研究施設（高圧ガスの処理能力が100Nm³/日未満の設備）の変更において、現状、許可を必要としている制度を届出へと規制緩和してほしいとの要望を踏まえ、平成26年3月10日に開催した産業構造審議会高圧ガス小委員会において、本件について説明を行い、検討を開始したところである。

(3) 規制の廃止・見直しを検討するに当たり留意すべきと考える点

- 研究施設であることだけをもって、安全性が高いとは一概には言えず、研究施設の設置や変更、取り扱い物質の変更等の際の安全性の確保ためには、研究施設の設置や変更、取り扱い物質の変更等に伴うリスクや、研究施設における事故発生時の主要な高圧ガス製造設備への影響について、適切にリスクアセスメントが実施されていることが重要であり、これらに留意して検討を行う必要がある。
- なお、英国においては、2007年に法人が起こした注意義務の重大な違反により死亡事故が発生した場合には、上限のない罰金が課せられる「法人故殺法 (Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007)」が制定されている。

以上