

高圧ガス保安法の省令等の改正について

資料5-3

1.高圧ガス保安法の制度改正(平成23年7月以降)

番号	項目	対象法令等	改正の概要	措置
1	エアダスター・カセットコンロ用燃料容器等の表示方法	○高圧ガス保安法施行令関係告示	エアダスター、カセットコンロ用燃料容器等に「火気と高温に注意」といった表示を義務づけ。	平成23年7月15日公布(平成24年4月1日施行)
2	三フッ化窒素ガスの取扱いに係る技術上の基準の追加	○一般高圧ガス保安規則 ○コンビナート等保安規則	平成21年11月の下関三井化学の爆発・火災事故を踏まえ、三フッ化窒素取扱いの際の技術上の基準を追加(断熱圧縮や流体摩擦に配慮したバルブ操作、設備・容器の内面からの可燃物除去、消火設備の設置等)。	平成23年8月26日公布(平成23年11月1日施行)
3	亜酸化窒素のエアゾールガスとしての使用	○一般高圧ガス保安規則 ○コンビナート等保安規則 ○製造細目告示	亜酸化窒素をホイップクリーム類の食品添加物とする場合に限りエアゾールで使用できるように改正。	平成23年8月26日公布・施行
4	長周期地震動の地域係数及び耐震性能評価方法等の改正	○高圧ガス設備等耐震設計基準(告示)	液面揺動に大きく影響する長周期地震動の特性より反映した地域係数を設定するとともに、近年の地震学の知見や建設基準法の改正状況を踏まえて、地震動や許容応力の算定方法等を一部改正。	○地域係数等 平成23年10月31日公布(平成24年4月1日施行) ○経過措置等 平成23年12月21日公布(平成24年4月1日施行)
5	特別充填を許可する高圧ガス容器規格の明確化	○保税扱いの高圧ガス容器、高圧ガスの輸出専用的高圧ガス容器等の特別充填について(内規)	特別充填を許可する高圧ガス容器の規格に、英、仏、独が採用するEN規格・ISO規格が含まれること等を明確化。	平成23年12月7日改正
6	耐震設計構造物に通常の運転状態よりも比重の大きい水等を満たす際の措置	○一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について(内規)等	平成23年3月のコスモ石油千葉製油所の火災・爆発事故を踏まえ、例示基準に、耐震設計構造物に通常の運転状態よりも比重の大きい水等を満たす際の措置についての記述を追加。	平成23年12月22日改正
7	長周期地震動の地域係数及び耐震性能評価方法等の改正に伴う運用解釈内規の改正	○高圧ガス設備等耐震設計基準の運用及び解釈について(内規)	長周期地震動による耐震性能評価方法等の変更に伴う運用・解釈を変更	平成24年3月16日改正(平成24年4月1日施行)
8	保安検査の方法の追加	○保安検査の方法を定める告示(告示)	保安検査の方法として各省令で引用していた7つの2009年版の高圧ガス保安協会規格(KHKS0850-4保安検査基準(冷凍保安規則関係)等)を2011年版への置き換えを行った。	平成24年6月29日改正
9	三フッ化窒素ガスの取扱いに係る技術上の基準の追加	○一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用(内規)等	三フッ化窒素の製造等にかかる技術上の基準について、容器が破損することを防止するための措置等の追加を行った。	平成24年6月27日改正
10	冷凍設備で使用される高強度銅管の追加	○冷凍保安規則の機能性基準の運用(内規)	冷凍保安規則の機能性基準の運用(内規)において、冷凍設備に使用しても安全と認められる材料を列記しているが、これに高強度の銅管を追加。	平成24年7月27日改正

番号	項目	対象法令等	改正の概要	措置
11	水素スタンドの技術基準を圧力82メガパスカル対応に改正	<ul style="list-style-type: none"> ○一般高圧ガス保安規則 ○コンビナート等保安規則 ○製造細目告示 ○一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用(内規) ○コンビナート等保安規則の機能性基準の運用(内規) 	<p>(省令等)</p> <p>水素スタンドの圧力を40メガパスカルから82メガパスカルに引き上げるために、保安距離の延長、逆止弁等の追加等、技術基準の強化を行った。</p> <p>(例示基準)</p> <p>技術基準の強化に伴う一般則等の改正に伴い、当該規則の機能性基準の運用について定めた内規を制定。</p>	<p>(省令等)</p> <p>平成24年11月26日公布・施行</p> <p>(例示基準)</p> <p>平成24年12月26日制定</p>
12	圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準を充てん圧力70メガパスカル対応に改正	<ul style="list-style-type: none"> ○容器保安規則 ○容器細目告示 ○容器保安規則の機能性基準の運用(内規) 	<p>(省令等)</p> <p>圧縮水素自動車燃料装置用容器について、充てん圧力を35メガパスカルから70メガパスカルに引き上げることに伴い、容器再検査の方法等を規定した。</p> <p>(例示基準)</p> <p>70メガパスカルの圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準として、KHKS-0128を例示基準に指定した。</p>	<p>(省令等)</p> <p>平成25年5月13日公布・施行</p> <p>(例示基準)</p> <p>平成25年5月15日制定</p>
13	水素スタンドの圧力容器を複合容器対応に改正	<ul style="list-style-type: none"> ○特定設備検査規則 	<p>(省令等)</p> <p>水素スタンドにおいて圧縮水素を貯蔵するための圧力容器について、ライナーに樹脂含浸連続繊維を巻き付けた複合構造を有する圧力容器(複合容器という。)の使用が可能となるように、表示の方法を追加した。</p>	<p>(省令等)</p> <p>平成25年8月15日公布・施行</p>
14	高圧ガス設備等耐震設計基準等の一部改正	<ul style="list-style-type: none"> ○高圧ガス設備等耐震設計基準の一部を改正する告示 ○高圧ガス設備等耐震設計基準の運用及び解釈についての一部を改正する規程 	<p>(告示等)</p> <p>大規模地震の発生に備えた対応として、耐震告示に鋼管ブレースの交差部分にかかる応力の算出方法や許容応力の評価方法を追加した。</p>	<p>(告示等)</p> <p>平成25年11月29日公布・平成26年1月1日施行</p>
15	南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法への改正に伴う改正	<ul style="list-style-type: none"> ○冷凍保安規則 ○一般高圧ガス保安規則 ○液化石油ガス保安規則 ○コンビナート等保安規則 	<p>(省令等)</p> <p>南海トラフ地震による災害から国民の生命、身体及び財産を保護し、南海トラフ地震にかかる地震防災対策の推進を図るため、「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」と改正されたことを受け、当該法令を引用している条文を改正した。</p>	<p>(省令等)</p> <p>平成25年12月26日公布 平成25年12月27日施行</p>

2.事故防止のための要請文書(平成23年7月以降)

番号	件名(日付)	内容
1	塩化ビニルモノマーの製造事業所における保安の確保について(指示)(平成24年4月27日)	平成23年11月13日に東ソー(株)南陽事業所で発生した塩化ビニルモノマー爆発・火災事故を踏まえ、同社以外の塩化ビニルモノマー製造施設を保有する事業者に対して、同社の事故の再発防止策等に照らし合わせて保安体制等の点検を指示を行った。
2	食品工場及び業務厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止(要請)(平成24年8月24日)	近年、食品工場及び業務用厨房施設における液化石油ガス及び都市ガスの消費設備による一酸化炭素中毒事故が発生。平成23年は13件(死者0名、症者41名)発生しており、平成24年にも、8月24日現在で既に4件(死者0名、症者26名)発生。このため、食品工場及び業務用厨房施設におけるガスの消費設備による一酸化炭素中毒事故を防止するため、関係省庁やガス事業者等を通じて、ガスの消費設備の使用者及び管理者に対して、換気等についての注意喚起を行った。
3	高圧ガス保安法違反の人体用エアゾール製品の輸入について(要請)(平成24年9月18日)	人体用エアゾール製品については、噴射剤として使用している高圧ガスが、毒性ガスではない、禁止されている可燃性ガスではない、等の一定の要件を満たせば高圧ガス保安法の適用除外となり、通関時に、適用除外要件を満たすことを示す試験成績書を添付することにより輸入が可能となる。今般、人体用エアゾール製品の輸入の際に、一般社団法人日本エアゾール協会が発行した誤った試験成績書をもって、高圧ガス保安法で人体用エアゾール製品の噴射剤として認めていないガス(HFC152a)を充填した製品が、3輸入事業者によって、輸入・販売等されていることが判明した。本件は高圧ガス保安法に違反するものであり、現時点において事故は発生していないものの、消費者の安全を確保する観点から注意喚起をした。
4	CNG自動車燃料装置用容器のくず化作業における事故の防止(要請)(平成24年10月12日)	平成24年9月4日、宮城県に所在するエルピーガスの充填作業等を行っている事業所において、電動工具を使用してCNG(圧縮天然ガス)自動車燃料装置用容器の切断作業を行っていたところ、容器が爆発し、従業員を行っていた1名が死亡する等の事故が発生。同様の事故の再発防止のため、容器のくず化作業等を行う事業者に対し、以下の要請を行った。 1. くず化作業を行う際は、当該作業を行う事業所において、容器の中のガスを完全に抜き取り、水等で置換し、完全にガスが入っていないことを確認した後、容器のくず化作業を実施すること。 2. くず化作業の経験のないガス成分が充填された容器及びくず化作業の経験のない型式の容器等については、くず化作業の方法やその手順等について、安全面で問題がないか、高圧ガス容器検査を行っている業界団体のマニュアル等で十分に確認した後、作業を実施すること。
5	冷凍設備における事故の防止(要請)(平成24年11月5日)	高圧ガス保安法の対象となる冷凍機、エアコン等の冷凍設備における事故(冷媒の漏洩等)は、平成22年には93件、平成23年には177件発生しており、また、近年、著しく増加している。事故の増加は、設計、製造及び施工ミスによるものや適切な保守点検が行われないこと等が要因と考えられる。このような状況を踏まえ、一般社団法人日本冷凍空調工業会及び一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会に対し、事故の状況の把握及び対策の策定について文書にて要請を行った。
6	高圧ガスの移動中の事故の防止(要請)(平成24年11月8日)	平成24年10月6日、中央自動車道において、LPガス容器を積載していたトラックが横転し、積載していたLPガス容器35本が落下し、このうち4本が炎上、2本が破裂、1本が約200m離れた小学校に落下するという事故が発生。調査によるとトラックは運転手の漫然運転が原因で横転し事故に至ったものであり、高圧ガス保安法令の違反はなかったとの報告があった。このため、関係団体に対し、高圧ガス保安法令に基づく移動の基準の遵守に加え、高圧ガスを車両に積載して移動する際の車両の安全運行への配慮を文書にて要請した。

番号	件名(日付)	内容
7	<p>容器保安規則の機能性基準の運用について(内規)の改正前に合格した燃料電池自動車の容器等の取り扱いについて(要請)(平成25年6月26日)</p>	<p>平成25年5月15日、70メガパスカルの圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準として、KHKS-0128を例示基準に指定した際、-40℃に冷却(プレクール)した水素を充てんとするとSUS316L等の材料に影響があるため、「容器保安規則の機能性基準の運世について(内規)」にて材料制限を実施したが、改正前に容器検査を受検した容器について、冷却された水素は材料に影響があること等について、会員会社に周知することを日本自動車工業会に対して文書にて要請した。</p>
8	<p>食品工場及び業務厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止(要請)(平成25年7月19日)</p>	<p>近年、食品工場及び業務用厨房施設における液化石油ガス及び都市ガスの消費設備による一酸化炭素中毒事故が発生。平成24年は7件(死者0名、症者47名)発生しており、平成25年にも、6月末で既に2件(死者1名、症者3名)発生。このため、食品工場及び業務用厨房施設におけるガスの消費設備による一酸化炭素中毒事故を防止するため、関係省庁やガス事業者等を通じて、ガスの消費設備の使用者及び管理者に対して、換気等についての注意喚起を行った。</p>
9	<p>高圧の水素を充填する設備等における事故の防止について(要請)(平成26年2月18日)</p>	<p>平成25年12月、高圧ガス製造施設内の燃料電池自動車に燃料用の水素を充填する設備において、当該設備の試運転を実施していたところ、当該設備内の水素を溜め置く蓄圧器に貫通き裂が生じ、水素が漏えいするという事故が発生した。 当該事故においては、人的被害は発生していないが、今後普及が見込まれている水素スタンド等にも関連し、その中で最も重要な部品の一つである蓄圧器に短期間でき裂が発生したことに鑑み、同様の事故の再発防止のため、当該水素充填設備等の使用者に対して、本事故が発生した旨の連絡を行うとともに、事故が発生した蓄圧器と同種の仕様の蓄圧器にあっては、早急に検査等を行い、健全性を確認すること等について事業者に対して注意喚起を行った。</p>

高圧の水素を充填する設備等における事故の防止について（要請）

昨年 1 2 月、栃木県に所在する高圧ガス製造施設内で、燃料電池自動車に燃料用の水素を充填するための設備において、当該設備の試運転を実施していたところ、当該設備内の水素を溜め置く蓄圧器に貫通き裂が生じ、水素が漏えいするという事故が発生しました。

当該事故についての原因は引き続き調査中ですが、国内の当該設備以外の水素スタンドや水素充填設備において、既に同種の仕様の蓄圧器が合計 5 0 本程度用いられております。（蓄圧器の設計圧力：約 9 9 MP a、使用材料：クロムモリブデン鋼（S N C M 4 3 9））

当該事故においては、人的被害は発生しておりませんが、今後普及が見込まれている水素スタンド等にも関連し、その中で最も重要な部品の一つである蓄圧器に短期間でき裂が発生したことに鑑み、同様の事故の再発防止のため、下記の事項について、事故が発生した蓄圧器の製造業者及び当該蓄圧器と同種の仕様の蓄圧器を使用して水素充填設備等を納入した事業者に対し、注意喚起を行いました。

記

1. 事故が発生した蓄圧器の製造業者及び当該蓄圧器と同種の仕様の蓄圧器を使用して水素充填設備等を納入した事業者にあつては、当該水素充填設備等の使用者に対して、本事故が発生した旨の連絡を行うこと。
2. 事故が発生した蓄圧器と同種の仕様の蓄圧器にあつては、早急に検査等を行い、蓄圧器の健全性を確認すること。健全性が確認されなかった蓄圧器については、ただちに、その使用を停止する等の安全対策を実施すること。