

危険物の規制に関する政令を一部改正する政令等について

危険物保安室

1 はじめに

危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（平成23年政令第405号）、危険物の規制に関する規則等の一部を改正する省令（平成23年総務省令第165号）、危険物の規制に関する政令別表第一及び同令別表第二の総務省令で定める物質及び数量を指定する省令の一部を改正する省令（平成23年総務省令第166号）、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示等の一部を改正する件（平成23年総務省告示第556号）、製造所等の不活性ガス消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第557号）、製造所等のハロゲン化物消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第558号）及び製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第559号）が平成23年12月21日に公布されました。

今回の改正は、①危険物及び消防活動阻害物質の追加、②浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所に係る技術上の基準の整備、③エタノール又はエタノールを含有するガソリン（以下「エタノール等」という。）を取り扱う給油取扱所に係る技術上の基準の整備及び④製造所等の消火設備に係る技術上の基準の整備を主な内容とするものです。

以下、この4点を中心に、今回の改正の概要をご紹介します。

なお、本文中での法令名は以下のとおり略称を用いています。

- ・危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）…政令
- ・危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（平成23年政令第405号）…改正政令
- ・危険物の規制に関する政令別表第一及び同令別表第二の総務省令で定める物質及び数量を指定する省令（平成元年自治省令第2号）…指定省令

2 危険物及び消防活動阻害物質の追加について

(1) 危険物の追加

消防法上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う施設の安全を確保するためには、火災危険性を有するおそれのある物質について、物質の性状や生産流通の実態等を早期に把握し、必要に応じて消防法上の危険物として指定し、適切な措置を講じる必要があります。

消防庁で平成22年度に開催した「火災危険性を有する



【炭酸ナトリウム過酸化水素付加物】
化学式： $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$
主な用途：漂白剤
別称：過炭酸ナトリウム、過炭酸ソーダ

おそれのある物質等に関する調査検討会」（座長：田村昌三・東京大学名誉教授）において、「炭酸ナトリウム過酸化水素付加物」が消防法上の第1類の危険物の性状を有する物質であり、かつ、一定の流通量があることが明らかとなり、当該物質を消防法上の第1類の危険物に追加することが適当であるとの結論を得ました。

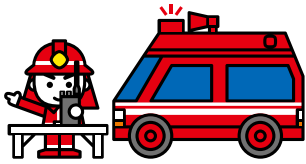
このことを踏まえ、政令を改正し、「炭酸ナトリウム過酸化水素付加物」を消防法上の第1類の危険物の品名に追加しました。当該物質は、主に漂白剤の原料に用いられています。

この改正は、平成24年7月1日から施行されます。

改正政令の施行後は、「炭酸ナトリウム過酸化水素付加物」を指定数量以上貯蔵し、又は取り扱う場合は、消防法令に規定する技術基準に適合した危険物施設において行う必要があります。ただし、改正政令の施行前から当該物質を貯蔵し、又は取り扱っている施設については、今回の改正に伴い所有者等に課される義務の一部について、一定の経過措置を設けることとしました。

(2) 消防活動阻害物質の追加について

前述の検討会において、毒物及び劇物指定令の一部を改正する政令（平成22年政令第242号）により新たに劇物に指定された「オキシ三塩化バナジウム及びこれを含有する製剤」を、また、平成20年度に開催した「危険物等の危険性に関する調査検討会」（座長：同上）において、毒物及び劇物指定令の一部を改正する政令（平成20年政令第199号）により新たに劇物に指定された「1-ブromo-3-クロロプロパン及びこれを含有する製剤」を、それぞれ消防活動阻害物質（消防法第9条の3に規定する火災予防又は消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質をいう。）として指定することが適当であるとの結論を得ました。



このことを踏まえ、指定省令を改正し、当該2物質を消防活動阻害物質に追加しました。

この改正は、平成24年7月1日から施行されます。

施行後は、当該物質を貯蔵し、又は取り扱う場合は、その旨を所轄消防庁等に届け出ることが必要になります。

3 浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所に係る技術上の基準について

(1) 改正の背景

近年、浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの危険物の受け入れ時等における事故が増加していることに鑑み、消防庁において平成20年度から平成22年度に「内部浮き蓋付き屋外貯蔵タンクの安全対策に関する検討会」（座長：大谷英雄・横浜国立大学大学院環境情報研究院教授）を開催し、浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所の安全を確保するための技術基準について一定の結論を得ました。

また、先般の東日本大震災において浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの浮き蓋が破損する事故が発生したことを受け、消防庁において平成23年5月から開催した「東日本大震災を踏まえた危険物施設等の地震・津波対策のあり方に係る検討会」（座長：亀井浅道・元横浜国立大学安心・安全の科学研究教育センター特任教授）において、浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所の技術基準のあり方について改めて確認したところです。

(2) 改正趣旨

通常、浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの気相部は、可燃性蒸気の濃度が爆発範囲よりも低い状態で維持されていますが、振動や衝撃等によって浮き蓋が破損又は沈没したり、危険物が浮き蓋の上に漏れると、可燃性蒸気がタンクの気相部に滞留し、気相部の可燃性蒸気の濃度が爆発範囲になる危険性があります。

また、浮き蓋が破損又は沈没した場合、当該浮き蓋がタンクの側板や底板を損傷し、タンクから危険物が漏えいする危険性もあります。

そこで、タンク内の可燃性蒸気の濃度が爆発範囲にならないよう、また、浮き蓋が容易に破損又は沈没しないよう、政令等を改正し、浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所に係る技術基準を設けました。

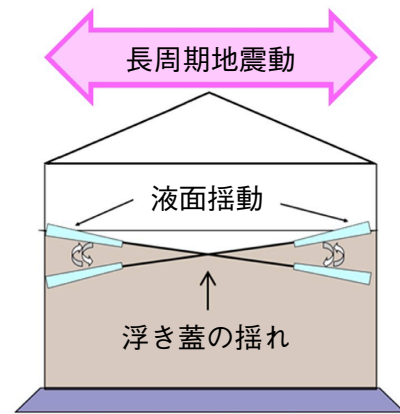
(3) 概要

浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所に係る技術基準の概要は以下のとおりです。この改正は、平成24年4月1日から施行されます。

ア. 浮き蓋に係る技術基準

浮き蓋は、地震等による振動や衝撃によって容易に破損又は沈没しないよう、浮き室を有する構造とすること。また、以下のタンクに設ける浮き蓋は耐震構造を講じること。

(ア) ポンツーン型



- ・容量が2万kl以上のタンク
- ・容量が2万kl未満のタンクのうち、液面揺動が大きいタイプのもの

(イ) 簡易フロート型

- ・内径が30m未満のタンク
- ・長周期地震動の影響が大きい地域に設けられているタンク

イ. 特別通気口及び点検口の設置

浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクには、可燃性蒸気を屋外に排出するための特別通気口と、浮き蓋の状態を確認するための点検口を設けること。（不活性ガスを充填して危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクを除く。）

ウ. 噴き上げ防止措置

噴き上げ*が起りうる浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの配管には、空気抜きやディフューザー等の噴き上げを防止する設備を設けること。

*噴き上げとは、液体の危険物を配管からタンクに注入する際、配管内に溜まった気体がタンク内に押し込まれ、塊の状態を上昇して浮き蓋にぶつかることをいう。噴き上げにより簡易フロート型の浮き蓋が破損する事例が多く発生している。

(4) 経過措置

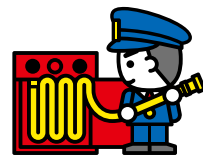
浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所に係る技術基準は、平成36年3月31日までに適合させることとしました。

ただし、浮き蓋付特定屋外貯蔵タンク内に不活性ガスを充填して危険物を貯蔵等するものと、当該タンクにおいて貯蔵等する危険物の引火点が40度以上のものには、可燃性蒸気を検知する設備を設けているものには、浮き蓋に係る技術基準は適用しないこととしました。

4 エタノール等を取り扱う給油取扱所に係る技術上の基準について

(1) 改正の背景

地球温暖化等に鑑みて二酸化炭素の排出を抑える対策が世界的に求められている中で、生物資源を使用するバイオマス由来の燃料の実用化が進められています。既に、バイオマス由来の燃料であるバイオエタノールをガソリ



ンに3%含有したガソリン（E3）を用いた自動車
が広く実用化されており、さらにバイオエタノール
を多く含むE10やE20、E100（エタノール100%）
を燃料とする自動車の実用化が進められていると
ころです。

給油取扱所においてこれらの燃料を取り扱う際の
安全性を確保するための技術基準の整備が急務と
なっていることに鑑み、消防庁において平成22年度
に「新技術・新素材の活用等に対応した安全対策の
確保に係る調査検討会」（委員長：久保内昌敏・東
京工業大学大学院理学工業研究科教授）を開催し、
当該技術基準について一定の結論を得ました。

これを踏まえ、政令等を改正し、エタノール等
を取り扱う給油取扱所に係る技術基準を規定しまし
た。

(2) 概要

エタノール等を取り扱う給油取扱所に係る技術基準の
主なものは以下のとおりです。

ア. 収容設備の設置

エタノールは水溶性であるため、ガソリンに含有する
エタノールの濃度や油分離装置の容量によっては、流出
事故時にエタノールが雨水等に溶けて危険物施設の外に
排出されるおそれがあります。そこで、このようなおそ
れのある給油取扱所には、容量4立方メートル以上の収
容設備を設けることとしました。

イ. 取扱いの基準

エタノール等を自動車等に給油するとき等は、切替弁
によって前述「ア」の貯留設備に接続することとしまし
た。また、エタノールを取り扱う専用タンク等の注入口
の弁は、ホースが緊結されているとき以外は閉鎖するこ
ととしました。

この他、エタノール等を取り扱うセルフスタンドや圧
縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所に係る技術基準を
整備しました。

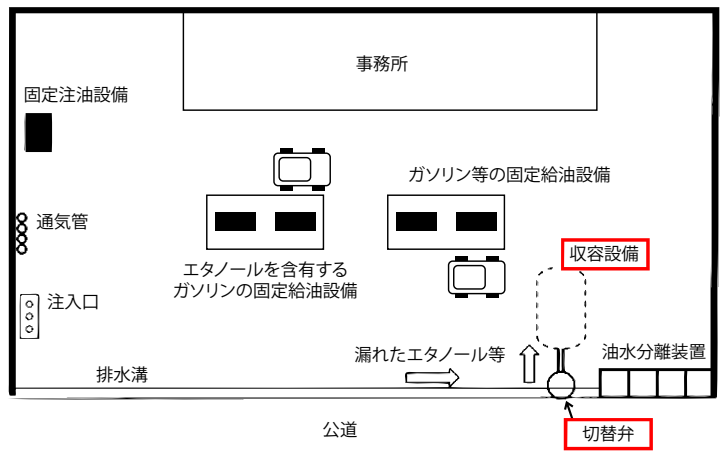
この改正は、平成24年1月11日から施行されています。

5 製造所等の消火設備について

(1) 改正の背景

従来、危険物施設におけるガス系消火設備は、二酸化
炭素を消火剤とする二酸化炭素消火設備と、ハロンを消
火剤とするハロゲン化物消火設備を用いることとしてき
ました。近年、ハロンからオゾン層を保護するために、
ハロン代替ガスを用いたガス消火設備が開発されていま
す。

このことに鑑み、消防庁において開催した「ガス系消
火設備の基準に関する調査検討会」（座長：川端信義・
金沢大学理工研究域機械工学系教授）において、危険物
施設におけるハロン代替ガス（窒素、窒素とアルゴンの



【エタノール等を取り扱う給油取扱所に係る】

混合ガス等）を用いたガス系消火設備の有効性及びその
基準について結論を得ました。

また、バイオ燃料の普及に鑑み、平成22年度に消防庁
で開催した「泡消火設備の基準に関する調査検討会」（座
長：大谷英雄・横浜国立大学大学院環境情報研究院教授）
において、バイオエタノール等のバイオ燃料に対して有
効な泡消火設備の性能及びの基準について結論を得まし
た。

(2) 概要

ア. ガス系消火設備

(ア) 不活性ガス消火設備

ガソリン、灯油、軽油及び重油を貯蔵し、又は取り扱
う製造所等に設ける全域放出方式の消火設備について
は、従来の二酸化炭素に加え、窒素、IG-55（窒素と
アルゴンの混合物）、IG-541（窒素、アルゴン及び二
酸化炭素の混合物）の使用を可能とし、名称を「二酸化
炭素消火設備」から「不活性ガス消火設備」と改めまし
た。また、製造所等における不活性ガス消火設備の技術
基準を規定した告示を制定しました。

(イ) ハロゲン化物消火設備

ガソリン、灯油、軽油及び重油を貯蔵し、又は取り扱
う製造所等に設ける全域放出方式の消火設備について
は、新たに、HFC-23（トリフルオロメタン）、HFC
-227ea（1,1,1,2,2,3,3-ヘプタフルオロプロパン）を
用いることを可能としました。また、製造所等における
ハロゲン化物消火設備の技術基準を規定した告示を制定
しました。

イ. 泡消火設備

バイオ燃料を含有するガソリン等についても、バイオ
燃料と同量の泡水溶液量及び泡放射率とすることとし、
製造所等における泡消火設備の技術基準を規定した告示
を制定しました。

製造所等の消火設備の技術基準に係る告示は、平成24
年4月1日から施行されます。