

# 経 済 産 業 省

20181105保局第1号

高圧ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）の一部を改正する規程を次のように制定する。

平成30年11月14日

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官



高圧ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）  
の一部を改正する規程

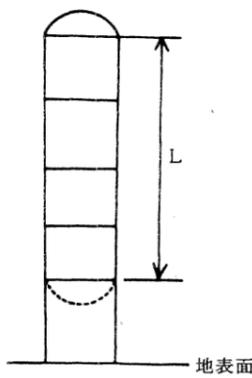
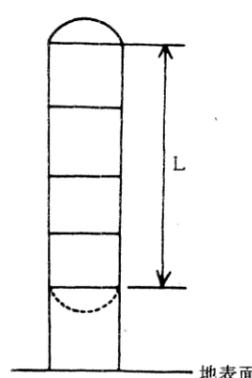
高圧ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）（20170718保局第1号）の一部を別紙の新旧対照表のとおり改める。

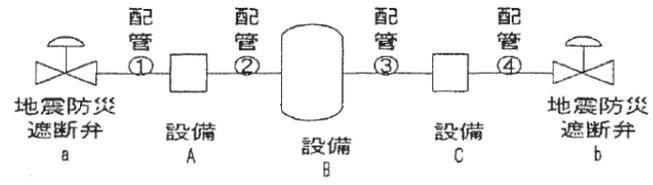
## 附 則

この規程は、平成31年9月1日から施行する。ただし、（9）の改正規定は公布の日から、（9）の2及び（9）の4の改正規定は平成30年11月30日から施行する。

○高圧ガス保安法及び関係政省令等の運用及び解釈について(内規)の一部を改正する規程(20170718 保局第1号) 新旧対照表

(改正前欄に掲げる規定の傍線を付した部分は、これに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正後欄に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。)

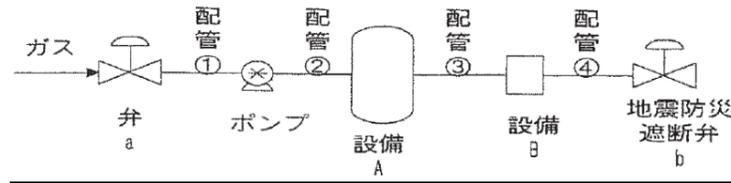
改正後	改正前
<p><b>高圧ガス保安法及び関係政省令等の運用及び解釈について(内規)</b></p> <p>制定 20170718 保局第1号 平成29年 7月25日                  20171102 保局第2号 平成29年11月15日                  20180323 保局第4号 平成30年 3月30日                  20181105 保局第1号 平成30年11月14日</p>	<p><b>高圧ガス保安法及び関係政省令等の運用及び解釈について(内規)</b></p> <p>制定 20170718 保局第1号 平成29年 7月25日                  20171102 保局第2号 平成29年11月15日                  20180323 保局第4号 平成30年 3月30日</p>
<p><b>(2)一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について</b>                  第6条関係</p> <p>1. <u>第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。</u>                  また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。                  (1)～(4) [略]</p> <p>2. ～7. [略]</p> <p>8. (1) <u>第1項第17号中「塔」とは、<u>たて置き</u>のものをいう。</u></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="flex: 1;"> <p>「最高位の正接線から最低位の正接線までの長さ」とは、右図に示すLをいうものとする。</p> <p>「支持構造物」とは、架構、レグ、ラグ、スカート、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、塔、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。</p> <p><u>「地震防災遮断弁」とは、緊急遮断装置に係る遮断弁、調節弁その他の地震の際速やかな遮断が可能な弁をいう。第6条第1項第24号で規定するバルブのうち、貯槽直近に設けたものは該当しないこととする。</u></p> <p><u>なお、可燃性ガス、毒性ガス又は酸素の液化ガスの貯槽に取りつけられた配管(当該液化ガスの受入のみに用いられるものに限る。)の元弁の直近に接続される逆止弁若しくは、設備の通常の運転時(設備の本来の運転状態をいうものであり、試験運転時等その期間が短時間に限られるものはこれに含まれない。)に常に閉止状態にある弁であつて、地震時における遮断効果があるものについては地震防災遮断弁とみなす。</u></p> <p><u>(2) 配管の内容積の算定方法の例示は、以下のとおりである。</u></p> <p><u>この場合、管呼び径があれば、当該呼び径の管とみなして内容積を算定してもよいこととする。</u></p> <p><u>①地震防災遮断弁の間が全て高圧ガス設備の場合</u></p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;">  <p>地表面</p> </div> </div>	<p><b>(2)一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について</b>                  第6条関係</p> <p>1. <u>第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。</u>                  また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。                  (1)～(4) [略]</p> <p>1. ～6. [略]</p> <p>7. <u>第1項第17号中「塔」とは、<u>たて置</u>のものであつて、<u>反応、分離、精製、蒸留等を行う高圧ガス設備をいう。一般に塔と呼ばれない蒸発器、熱交換器等であつても、本号の規定に該当すれば塔となるので念のため。</u></u></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="flex: 1;"> <p>「最高位の正接線から最低位の正接線までの長さ」とは、右図に示すLをいうものとする。</p> <p>「支持構造物」とは、架構、レグ、ラグ、スカート、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、塔、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。</p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;">  <p>地表面</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">[新設]</p>



内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
 ＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 設備と配管の境界部分は、当該設備の両端部にある第1フランジ部又は第1溶接部とする。

②地震防災遮断弁の上流にあるポンプから高圧ガス設備となる場合

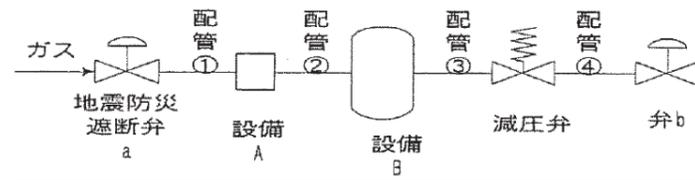


内容積＝配管②の内容積＋配管③の内容積＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 ポンプと配管の境界部分は、当該ポンプの出口部にある第1フランジ部又は第1溶接部とする。

なお、ポンプ以外の設備で高圧ガスを製造する場合であっても同様とする。

③地震防災遮断弁の下流にある減圧弁までが高圧ガス設備となる場合



内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
 ＋減圧弁の内容積の1/2

④地震防災遮断弁がなく、レジャーサその他の器具により高圧ガス設備に係る配管の外径を変更している場合

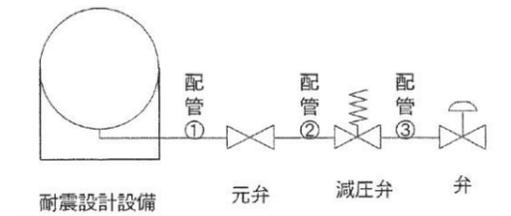
外径45mm以上から45mm未満又は45mm未満から45mm以上に変更している配管にあつては、内容積は大径側の外径及び機器の長さから算定することとする。

なお、小径側の第1フランジ部又は第1溶接部までを耐震設計の対象範囲とする。

(3) 塔槽類と地震防災遮断弁の間に耐震設計を要しないポンプ、圧縮機、貯槽その他の設備を設置する場合であつても、当該設備に接続される配管は耐震設計の対象とする。

なお、次図のように塔槽類に接続されている配管であつて、地震防災遮断弁が接続されず、減圧弁により高圧ガスでない状態とされている設備については、当該減圧弁までの配管(配管①及び配管②をいう。)を対象とすることとする。

[新設]



9. ～17. [略]

容器保安規則等の一部を改正する省令(平成30年経済産業省令第61号)附則関係

第2条中「耐震上軽微な変更の工事」とは、次のいずれかに該当するものをいうが、明確に該当すると認められるもの以外は当分の間本省に照会されたい。

- (1) 耐震設計構造物の材料、加工方法、構造等を変更しない部材等の補修及び取替え工事(次の(2)に掲げるものを除く。)
- (2) 耐震設計構造物の応力等の計算を要しない部材等の補修及び取替えの工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの
- (3) ポンプ、圧縮機等当該耐震設計構造物の付属品に係る変更に伴って行われる耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの
- (4) 保安上又は公害防止上の必要性から製造施設を変更することに伴う当該耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

なお、ここでいう「従来と同等以上の安全性」とは、変更後の耐震設計構造物及び関連構造物の重量が、変更前の当該耐震設計構造物等の設計に用いた重量を超えない状態であった場合をいう。

具体的な例としては、配管の架構において、当初の設計荷重が2 kN/m<sup>2</sup>で、実際の荷重が1 kN/m<sup>2</sup>としていたものを1.5 kN/m<sup>2</sup>に変更する場合をいう。

(3) 液化石油ガス保安規則の運用及び解釈について

第6条関係

1. 第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。

また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。

(1)～(6) [略]

2. ～8. [略]

9. (1) 第1項第20号中「支持構造物」とは、貯槽に係るものにあつては、架構、レグ、ラグ、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。

「地震防災遮断弁」とは、緊急遮断装置に係る遮断弁、調節弁その他の地震の際速やかな遮断が可能な弁

8. ～16. [略]

[新設]

(3) 液化石油ガス保安規則の運用及び解釈について

第6条関係

第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。

(1)～(6) [略]

1. ～7. [略]

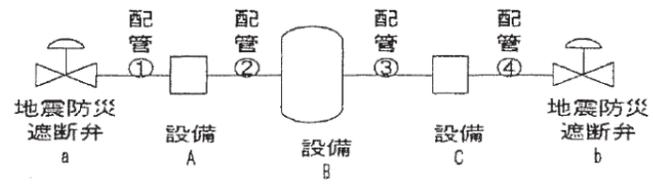
8. 第1項20号中「支持構造物」とは、塔及び貯槽に係るものにあつては、架構、レグ、ラグ、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、塔、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。

をいう。第6条第1項第25号で規定するバルブのうち、貯槽直近に設けたものは該当しないこととする。

なお、液化石油ガスの貯槽に取りつけられた配管(ガスの受入のみに用いられるものに限る。)の元弁の直近に接続される逆止弁若しくは、設備の通常の運転時(設備の本来の運転状態をいうものであり、試験運転時等その期間が短時間に限られるものはこれに含まれない。)に常に閉止状態にある弁であって、地震時における遮断効果があるものについては、地震防災遮断弁とみなす。

(2) 配管の内容積の算定方法の例示は、以下のとおりである。この場合、管呼び径があれば、当該呼び径の管とみなして内容積を算定してもよいこととする。

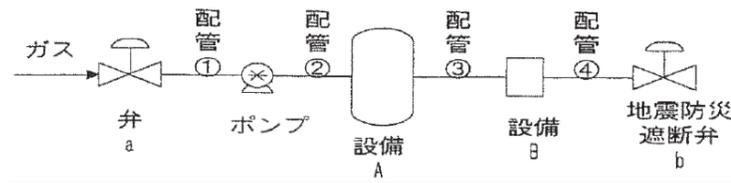
①地震防災遮断弁の間が全て高圧ガス設備の場合



内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 設備と配管の境界部分は、当該設備の両端部にある第1フランジ部又は第1溶接部とする。

②地震防災遮断弁の上流にあるポンプから高圧ガス設備となる場合

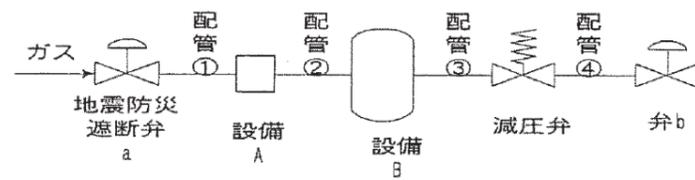


内容積＝配管②の内容積＋配管③の内容積＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 ポンプと配管の境界部分は、当該ポンプの出口部にある第1フランジ部又は第1溶接部とする。

なお、ポンプ以外の設備で高圧ガスを製造する場合であっても同様とする。

③地震防災遮断弁の下流にある減圧弁までが高圧ガス設備となる場合



内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
＋減圧弁の内容積の1/2

④地震防災遮断弁がなく、レジャーサその他の器具により高圧ガス設備に係る配管の外径を変更している場合

外径45mm以上から45mm未満又は45mm未満から45mm以上に変更している配管にあつては、内容積は大径側の外径及び機器の長さから算定することとする。

なお、小径側の第1フランジ部又は第1溶接部までを耐震設計の対象範囲とする。

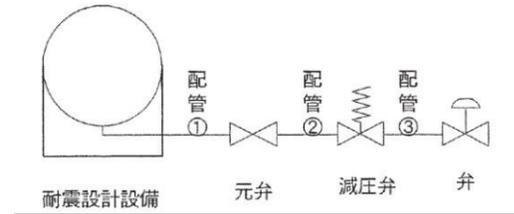
(3) 貯槽と地震防災遮断弁の間に耐震設計を要しないポンプ、圧縮機、貯槽その他の設備を設置する場合で

[新設]

[新設]

あっても、当該設備に接続される配管は耐震設計の対象となる。

なお、次図のように貯槽に接続される配管であって、地震防災遮断弁が接続されず、減圧弁により高压ガスでない状態としている設備については、当該減圧弁までの配管(配管①及び配管②をいう。)を対象とすることとする。



10. ~16. [略]

容器保安規則等の一部を改正する省令(平成30年経済産業省令第61号)附則関係

第2条中「耐震上軽微な変更の工事」とは、次のいずれかに該当するものをいうが、明確に該当すると認められるもの以外は当分の間本省に照会されたい。

- (1) 耐震設計構造物の材料、加工方法、構造等を変更しない部材等の補修及び取替え工事(次の(2)に掲げるものを除く。)
- (2) 耐震設計構造物の応力等の計算を要しない部材等の補修及び取替えの工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの
- (3) ポンプ、圧縮機等当該耐震設計構造物の付属品に係る変更に伴って行われる耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの
- (4) 保安上又は公害防止上の必要性から製造施設を変更することに伴う当該耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

なお、ここでいう「従来と同等以上の安全性」とは、変更後の耐震設計構造物及び関連構造物の重量が、変更前の当該耐震設計構造物等の設計に用いた重量を超えない状態であった場合をいう。

具体的な例としては、配管の架構において、当初の設計荷重が2 kN/m<sup>2</sup>で、実際の荷重が1 kN/m<sup>2</sup>としていたものを1.5 kN/m<sup>2</sup>に変更する場合をいう。

(4)コンビナート等保安規則の運用及び解釈について

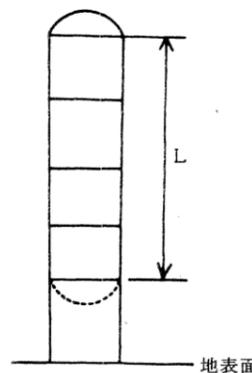
第5条関係

1. 第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。

(1)~(4) [略]

2. ~11. [略]

12. (1) 第1項第24号中「塔」とは、たて置きのものをいう。



9. ~15. [略]

[新設]

(4)コンビナート等保安規則の運用及び解釈について

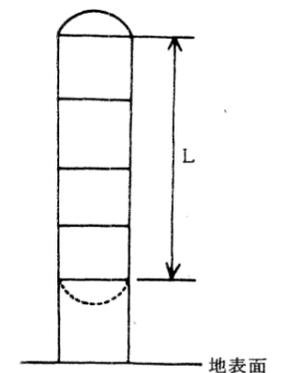
第5条関係

第1項中「製造設備の冷却の用に供する冷凍設備」とは、第2条関係のいわゆる付属冷凍についての図(ロ)及び(ハ)の※印を付した間接冷却式の付属冷凍設備の本体及び本体に取り付けられたブラインの第一継手の範囲をいう。また、「冷凍保安規則に規定する技術上の基準による」とは、次のとおりとする。

(1)~(4) [略]

1. ~10. [略]

11. 第1項第24号中「塔」とは、たて置のものであって、反応、分離、精製、蒸留



「最高位の正接線から最低位の正接線までの長さ」とは、右の図に示すLをいうものとする。

「支持構造物」とは、架構、レグ、ラグ、スカート、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、塔、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。

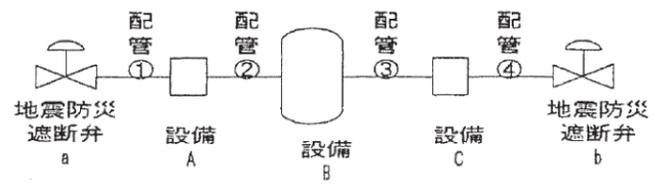
「地震防災遮断弁」とは、緊急遮断装置に係る遮断弁、調節弁その他の地震の際速やかな遮断が可能な弁をいう。第5条第1項第43号で規定するバルブのうち、貯槽直近に設けたものは該当しないこととする。

なお、設備の通常の運転時(設備の本来の運転状態をいうものであり、試験運転時等その期間が短時間に限られるものはこれに含まれない。)に常に閉止状態にある弁であつて、地震時における遮断効果があるものについては地震防災遮断弁とみなす。

(2) 配管の内容積の算定方法の例示は、以下のとおりである。

この場合、管呼び径があれば、当該呼び径の管とみなして内容積を算定してもよいこととする。

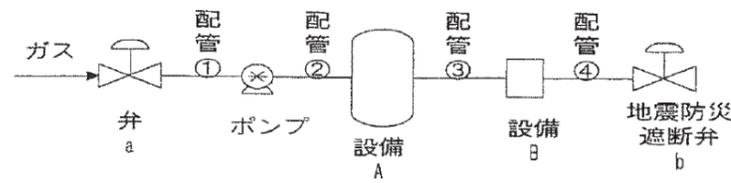
①地震防災遮断弁の間が全て高圧ガス設備の場合



内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 設備と配管の境界部分は、当該設備の両端部にある第1フランジ部又は第1溶接部とする。

②地震防災遮断弁の上流にあるポンプから高圧ガス設備となる場合

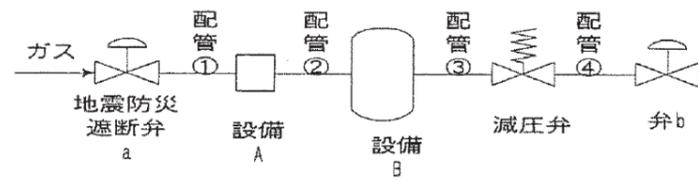


内容積＝配管②の内容積＋配管③の内容積＋配管④の内容積＋地震防災遮断弁bの内容積の1/2

備考 ポンプと配管の境界部分は、当該ポンプの出口部にある第1フランジ又は第1溶接部とする。

なお、ポンプ以外の設備で高圧ガスを製造する場合であっても同様とする。

③地震防災遮断弁の下流にある減圧弁までが高圧ガス設備となる場合



等を行う高圧ガス設備をいう。一般に塔と呼ばれない蒸発器、熱交換器等であっても、本号の規定に該当すれば塔となるので念のため。

「最高位の正接線から最低位の正接線までの長さ」とは、右の図に示すLをいうものとする。

「支持構造物」とは、架構、レグ、ラグ、スカート、サドル、支柱、ブレース、ベースプレート、基礎ボルト、セットボルト及びアンカーストラップ並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいい、配管に係るものにあつては、塔、貯槽、パイプラック、ガイド、Uボルト、レストレイント、ストッパー、ハンガー及び架構等の小梁並びにこれらと類似の機能を有する構造物をいう。

[新設]

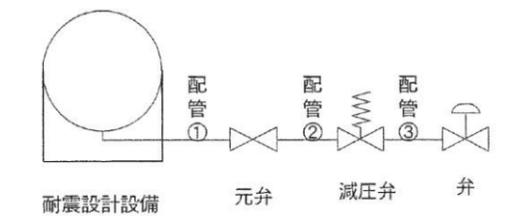
内容積＝地震防災遮断弁aの内容積の1/2＋配管①の内容積＋配管②の内容積＋配管③の内容積  
＋減圧弁の内容積の1/2

④地震防災遮断弁がなく、レギュレーサその他の器具により高圧ガス設備に係る配管の外径を変更している場合  
外径45mm以上から45mm未満又は45mm未満から45mm以上に変更している配管にあっては、内容積は  
大径側の外径及び機器の長さから算定することとする。

なお、小径側の第1フランジ部又は第1溶接部までを耐震設計の対象範囲とする。

(3) 塔槽類と地震防災遮断弁の間に耐震設計を要しないポンプ、圧縮機、貯槽等の設置を設置する場合であつても、当該設備に接続される配管は耐震設計の対象となる。

なお、次図のように塔槽類に接続されている配管であつて、地震防災遮断弁が接続されず、減圧弁により高圧ガスでない状態とされている設備については、当該減圧弁までの配管(配管①及び配管②をいう。)を対象とすることとする。



13. ～23. [略]

容器保安規則等の一部を改正する省令(平成30年経済産業省令第61号)附則関係

第2条中「耐震上軽微な変更の工事」とは、次のいずれかに該当するものをいうが、明確に該当すると認められるもの以外は当分の間本省に照会されたい。

(1) 耐震設計構造物の材料、加工方法、構造等を変更しない部材等の補修及び取替え工事(次の(2)に掲げるものを除く。)

(2) 耐震設計構造物の応力等の計算を要しない部材等の補修及び取替えの工事であつて、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(3) ポンプ、圧縮機等当該耐震設計構造物の付属品に係る変更に伴って行われる耐震設計構造物の変更の工事であつて、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(4) 保安上又は公害防止上の必要性から製造施設を変更することに伴う当該耐震設計構造物の変更の工事であつて、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

なお、ここでいう「従来と同等以上の安全性」とは、変更後の耐震設計構造物及び関連構造物の重量が、変更前の当該耐震設計構造物等の設計に用いた重量を超えない状態であった場合をいう。

具体的な例としては、配管の架構において、当初の設計荷重が2 kN/m<sup>2</sup>で、実際の荷重が1 kN/m<sup>2</sup>としていたものを1.5 kN/m<sup>2</sup>に変更する場合をいう。

(5) 冷凍保安規則の運用及び解釈について

容器保安規則等の一部を改正する省令(平成30年経済産業省令第61号)附則関係

[新設]

12. ～22. [略]

[新設]

[新設]

第2条中「耐震上軽微な変更の工事」とは、次のいずれかに該当するものをいうが、明確に該当すると認められるもの以外は当分の間本省に照会されたい。

(1) 耐震設計構造物の材料、加工方法、構造等を変更しない部材等の補修及び取替え工事(次の(2)に掲げるものを除く。)

(2) 耐震設計構造物の応力等の計算を要しない部材等の補修及び取替えの工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(3) ポンプ、圧縮機等当該耐震設計構造物の付属品に係る変更に伴って行われる耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(4) 保安上又は公害防止上の必要性から製造施設を変更することに伴う当該耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

なお、ここでいう「従来と同等以上の安全性」とは、変更後の耐震設計構造物及び関連構造物の重量が、変更前の当該耐震設計構造物等の設計に用いた重量を超えない状態であった場合をいう。

具体的な例としては、配管の架構において、当初の設計荷重が2 kN/m<sup>2</sup>で、実際の荷重が1 kN/m<sup>2</sup>としていたものを1.5 kN/m<sup>2</sup>に変更する場合をいう。

#### (9) 容器保安規則の運用及び解釈について

##### 第9条関係

(1) [略]

(2) 容器に混合ガスを充填する場合、当該混合ガスの成分は、次に掲げる基準に適合することが望ましい。

① 混合ガスの成分が不活性ガス、酸素及び可燃性ガスの場合(次の②に掲げる場合を除く。)、当該混合ガスにおける可燃性ガスの濃度(容量比をいう。以下この項において同じ。)は、当該混合ガスの燃焼による断熱膨張により上昇した容器内部の圧力が耐圧試験における圧力を超えないようなものであること。ただし、当該混合ガスにおける酸素の濃度は、次に掲げる基準に適合しなければならない。

(a) 混合ガスにおける可燃性ガスの濃度が当該可燃性ガスの爆発限界の下限の3分の1を超え2分の1以下の場合にあつては、当該混合ガスにおける酸素の濃度は21パーセント以下であること。

(b) 混合ガスにおける可燃性ガスの濃度が当該可燃性ガスの爆発限界の下限の2分の1を超え1未満の場合にあつては、当該混合ガスにおける酸素の濃度は5.5パーセント(当該可燃性ガスに水素又は一酸化炭素が含まれる場合にあつては、当該混合ガスにおける酸素の濃度は2.5パーセント)以下であること。

(c) 混合ガスにおける可燃性ガスの濃度が当該可燃性ガスの爆発限界の下限以上の場合にあつては、当該混合ガスにおける酸素の濃度は4パーセント(当該可燃性ガスに水素ガス、エチレンガス又はアセチレンガスが含まれる場合にあつては、当該混合ガスにおける酸素の濃度は2パーセント)未満であること。

② 混合ガスの成分が空気ガス(合成空気を除く。)及び可燃性ガスの場合にあつては、当該混合ガスにおける可燃性ガスの濃度は0.1パーセント以下であること。

#### (9)の2 国際相互承認に係る容器保安規則の運用及び解釈について

##### 第6条の2関係

#### (9) 容器保安規則の運用及び解釈について

##### 第9条関係

(1) [略]

(2) 容器に混合ガスを充填する場合、当該混合ガスの成分は、次に掲げる基準に適合することが望ましい。

① 混合ガスの成分が不活性ガス、酸素及び可燃性ガスの場合(次の②に掲げる場合を除く。)、当該可燃性ガスの割合は、当該混合ガスの燃焼による断熱膨張により上昇した容器内部の圧力が耐圧試験圧力を超えないようなものであること。ただし、当該混合ガスにおける酸素等の濃度は、次に掲げる基準に適合しなければならない。

(a) 混合ガスにおける可燃性ガスの割合が当該可燃性ガスの爆発限界の下限の3分の1を超え2分の1以下の場合にあつては、酸素の濃度(容量比をいう。以下本号において同じ。)は21パーセント以下であること。

(b) 混合ガスにおける可燃性ガスの割合が当該可燃性ガスの爆発限界の下限の2分の1を超え1未満の場合にあつては、酸素の濃度は5.5パーセント以下、水素ガス及び一酸化炭素ガスの濃度は2.5パーセント以下であること。

(c) 混合ガスにおける可燃性ガスの割合が当該可燃性ガスの爆発限界の下限以上の場合にあつては、酸素の濃度は4パーセント未満、水素ガス、エチレンガス及びアセチレンガスの濃度は2パーセント未満であること

② 成分が空気ガス(合成空気を除く。)及び可燃性ガスの混合ガスは、当該可燃性ガスの濃度が0.1パーセント以下であること。

#### (9)の2 国際相互承認に係る容器保安規則の運用及び解釈について

##### 第6条の2関係

- (1) 第1号中「適切な解析方法を用いて容器に使用上の支障が起こらないことを確認した許容傷深さ」とは、有限要素法その他の適切な解析方法によって、容器に使用上の支障が起こらないこと(以下この条において「適切性」という。)を確認した深さ(設定しようとする当該深さが 1.25mm を超える場合にあっては、同一の型式から採取した1個の容器について、胴部においてフィラメントワインディング成形を施した部分が設計肉厚から当該深さまで切削した肉厚を有するもの又は容器の設計肉厚から当該深さまで減じた肉厚まで樹脂含浸連続繊維を巻き付けたもの(プラスチックライナー製容器に限る。))で、車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る調和された技術上の国際連合の諸規則の採択並びにこれらの国際連合の諸規則に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定(平成十年条約第十二号)に附属する規則(以下「協定規則」という。)第110号附則3A 8.6.3.(国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器にあっては協定規則第134号 5.1.2.)に準じて行うサイクル試験((2)において「DC サイクル試験」という。)に合格した場合に限る。)をいう。
- (2) 第2号中「適切な解析方法を用いて容器に使用上の支障が起こらないことを確認した許容傷深さ」とは、有限要素法その他の適切な解析方法によって適切性を確認した深さ(設定しようとする許容傷深さが 1.25mm を超える場合にあっては、第1号に規定する許容傷深さの適切性の確認のための解析と同時に解析を行い、(1)により同号の適切性が確認できた場合(第1号に規定する許容傷深さとして設定しようとする深さが 1.25mm 以下の場合にあっては、DC サイクル試験に合格した場合に限る。))に限る。)をいう。

**(9)の4 国際相互承認に係る容器保安規則に基づき容器の規格等の細目、容器再検査の方法等を定める告示の運用及び解釈について**

**第59条関係**

第3項中「その他適当な材質に表示したもの」とは、アルミニウム箔に打刻したもののほか、塩化ビニル、アクリル、ポリエステル又はPP合成紙に表示したものをいう。

**(11) 高圧ガス設備等の耐震性能を定める告示の運用及び解釈について**

**第2条関係**

第2号中「耐震設計構造物の気密性が保持されること」とは、レベル2地震動によって耐震設計構造物に係る部材が塑性変形を生じても高圧ガスが当該耐震設計構造物から外部に漏洩しないことをいう。

**第4条関係**

- (1) 第2項の重要度係数の表の備考中「貯蔵能力」は、圧縮ガスの場合にあっては、貯蔵能力(単位 立方メートル)を当該ガスの常用の温度及び圧力におけるガスの質量(単位 トン)に換算し得られたものをいう。  
 なお、平底円筒形貯槽にあっては、その構造から決まる最高液面高さ(塔類、中間貯槽等で液面高さが自動的に調整される場合は、その最高高さ)を用いて貯蔵能力を計算するものとする。
- (2) 配管の「運転状態において想定される内容物の最大質量」の算定に当たっては、当該配管の内容積に係る運転状態の高圧ガスの質量を積算することとする。
- (3) 「これらと同等の効用を有する施設若しくは土地がある場合」とは、製造施設の位置、構造及び設備並びに製造の方法等に関する技術基準の細目を定める告示(昭和50年8月通商産業省告示第291号)第1条の3各号に掲げる施設及び当該耐震設計構造物が設置される事業所において高圧ガスを製造する者が所有し、又は

- (1) 第1号中「適切な解析方法を用いて容器に使用上の支障が起こらないことを確認した深さ」とは、有限要素法その他の適切な解析方法によって、容器に使用上の支障が起こらないこと(以下この条において「適切性」という。)を確認した深さ(設定しようとする当該深さが 1.25mm を超える場合にあっては、同一の型式から採取した1個の容器について、胴部においてフィラメントワインディング成形を施した部分が設計肉厚から当該深さまで切削した肉厚を有するもの又は容器の設計肉厚から当該深さまで減じた肉厚まで樹脂含浸連続繊維を巻き付けたもの(プラスチックライナー製容器に限る。))で、車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る調和された技術上の国際連合の諸規則の採択並びにこれらの国際連合の諸規則に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定(平成十年条約第十二号)に附属する規則(以下「協定規則」という。)第110号附則3A 8.6.3.(国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器にあっては協定規則第134号 5.1.2.)に準じて行うサイクル試験((2)において「DC サイクル試験」という。)に合格した場合に限る。)
- (2) 第2号中「適切な解析方法を用いて容器に使用上の支障が起こらないことを確認した深さ」とは、有限要素法その他の適切な解析方法によって適切性を確認した深さ(設定しようとする許容傷深さが 1.25mm を超える場合にあっては、第1号に規定する許容傷深さの適切性の確認のための解析と同時に解析を行い、(1)により同号の適切性が確認できた場合(第1号に規定する許容傷深さとして設定しようとする深さが 1.25mm 以下の場合にあっては、DC サイクル試験に合格した場合に限る。))に限る。)

**(9)の4 国際相互承認に係る容器保安規則に基づき容器の規格等の細目、容器再検査の方法等を定める告示の運用及び解釈について**

[新設]

[新設]

地上権、賃借権その他の土地の使用を目的とする権利を設定している土地がある場合をいう。

(4) 第5項中「当該塔槽類の重要度」とは、地震防災遮断弁で区切られた間に含まれている塔槽類のうち、最も上位の重要度のものを選定することとする。

(5) 架構、配管の支持構造物又は基礎の重要度は、当該架構、配管の支持構造物又は基礎上の塔槽類又は配管(本基準が適用されるものに限る。)の重要度のうち最も上位のものとする。

#### 附則関係

「耐震上軽微な変更の工事」とは、次のいずれかに該当するものをいうが、明確に該当すると認められるもの以外は当分の間本省に照会されたい。

(1) 耐震設計構造物の材料、加工方法、構造等を変更しない部材等の補修及び取替え工事(次の(2)に掲げるものを除く。)

(2) 耐震設計構造物の応力等の計算を要しない部材等の補修及び取替えの工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(3) ポンプ、圧縮機等当該耐震設計構造物の付属品に係る変更に伴って行われる耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

(4) 保安上又は公害防止上の必要性から製造施設を変更することに伴う当該耐震設計構造物の変更の工事であって、耐震設計上従来と同等以上の安全性が確保されるもの

なお、ここでいう「従来と同等以上の安全性」とは、変更後の耐震設計構造物及び関連構造物の重量が、変更前の当該耐震設計構造物等の設計に用いた重量を超えない状態であった場合をいう。

具体的な例としては、配管の架構において、当初の設計荷重が2 kN/m<sup>2</sup>で、実際の荷重が1 kN/m<sup>2</sup>としていたものを1.5 kN/m<sup>2</sup>に変更する場合をいう。