

経済産業省

20210407保局第2号

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を次のように制定する。

令和3年4月23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等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等の運用及び解釈について（内規）（2020
0715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、令和3年4月23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）（20200715 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
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）	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）
制定 20200715 保局第1号 令和 2年 8月 6日 改正 20201014 保局第1号 令和 2年10月30日 20201022 保局第1号 令和 2年11月 9日 20210201 保局第1号 令和 3年 2月22日 20210224 保局第1号 令和 3年 3月 2日 20210308 保局第2号 令和 3年 3月29日 20210324 保局第2号 令和 3年 3月30日 20210407 保局第2号 令和 3年 4月23日	制定 20200715 保局第1号 令和 2年 8月 6日 改正 20201014 保局第1号 令和 2年10月30日 20201022 保局第1号 令和 2年11月 9日 20210201 保局第1号 令和 3年 2月22日 20210224 保局第1号 令和 3年 3月 2日 20210308 保局第2号 令和 3年 3月29日 20210324 保局第2号 令和 3年 3月30日
<p><u>（2）一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について</u></p> <p>第2条関係</p> <p>第1項第1号中可燃性ガスについて [略]</p> <p><u>第1項第1号中爆発限界について</u></p> <p>① <u>フルオロカーボン等（分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガス又は分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガスと他のガス（空気又は酸素を除く。）を混合したガス）の爆発限界にあたっては、EN 1839（2017）4.3（Method B）に示される球形の密閉容器を用いる測定方法を標準とし、燃焼による圧力変化によって爆発の有無を判定する。爆発濃度があるフルオロカーボン等の場合は、爆発限界の下限濃度で試験を3回行い、いずれも爆発しないことを確認すること。一方、爆発濃度がないフルオロカーボン等の場合は、各濃度で試験を1回ずつ行い、いずれも爆発しないことを確認すること。なお、測定に当たっては、次の（イ）～（チ）に掲げる条件により実施すること。</u></p> <p><u>（イ）温度 23.0±0.5℃</u></p> <p><u>（ロ）絶対圧力 101.3±0.7kPa</u></p> <p><u>（ハ）測定に使用する空気の湿度は、1）及び2）の条件によることとし、爆発下限界にあっては低い結果が得られた方を、爆発上限界にあっては高い結果が得られたほうを採用する。</u></p> <p><u>1）乾燥空気（絶対湿度 0.15 g/kg 未満）</u></p> <p><u>2）温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度（絶対湿度 8.8±0.5g/kg）</u></p> <p><u>（ニ）混合ガスの組成は、公差範囲内で最も燃えやすい組成とする。</u></p> <p><u>（ホ）試験ガス濃度の刻み幅は、0.5 又は 1%とする。</u></p> <p><u>（ヘ）密閉容器は、内容積 5L 以上であって 0.8MPa 以下で作動する安全弁を有するもの。</u></p> <p><u>（ト）着火源は、電極材料にステンレス又はタングステン、電圧 15kV、短絡電流 30mA として火花放電による方法とする。</u></p> <p><u>（チ）測定装置の健全性の確認には、フルオロオレフィン 1234 y f 又はフルオロカーボン 32 の爆発濃度の文献値を確認すること。</u></p>	<p><u>（2）一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について</u></p> <p>第2条関係</p> <p>第1項第1号中可燃性ガスについて [略]</p> <p>[新設]</p>

② フルオロカーボン等以外の爆発限界については、EN 1839 (2017) 4.2 (Method T) に示される円筒形開放容器を用いる測定及び判定方法または EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定及び判定方法を標準とし、次の(イ)～(ハ)に掲げる条件により実施すること。ただし、既知のガスについては、必ずしも測定し直す必要はないが、今後測定する場合の標準として推奨する。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 絶対湿度 0.15g/kg 未満

第1項第2号中毒性ガスについて [略]

第1項第4号の2中火炎伝ばについて

ISO 817(2014)に示される方法を標準とし、次の①～③に掲げる条件により実施すること。ただし、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年通商産業告示第291号)第1条に規定される可燃性ガスから除外されるガスに該当するものにあつては、火炎伝ばを示すものとし、必ずしも火炎伝ばの有無を測定する必要はない。

① 温度 60.0±0.5℃

② 絶対圧力 101.3±0.7kPa

③ 測定に使用する空気の湿度は、(イ)及び(ロ)の条件によることとする。

(イ) 乾燥空気(絶対湿度 0.15 g/kg 未満)

(ロ) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度(絶対湿度 8.8±0.5g/kg)

第1項第5号中第一種保安物件について～第1項第24号中「液化天然ガスを燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器」について [略]

(4) コンビナート等保安規則の運用及び解釈について

第2条関係

第1項第1号中可燃性ガスについて [略]

第1項第1号中爆発限界について

① フルオロカーボン等(分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガス又は分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガスと他のガス(空気又は酸素を除く。)を混合したガス)の爆発限界にあつては、EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定方法を参考とし、燃焼による圧力変化によって爆発の有無を判定する。爆発濃度があるフルオロカーボン等の場合は、爆発限界の下限濃度で試験を3回行い、いずれも爆発しないことを確認すること。一方、爆発濃度がないフルオロカーボン等の場合は、各濃度で試験を1回ずつ行い、いずれも爆発しないことを確認すること。なお、測定に当たっては、次の(イ)～(チ)に掲げる条件により実施すること。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 測定に使用する空気の湿度は、1)及び2)の条件によることとし、爆発下限界にあつては低い結果が得られた方を、爆発上限界にあつては高い結果が得られたほうを採用する。

1) 乾燥空気(絶対湿度 0.15 g/kg 未満)

第1項第2号中毒性ガスについて [略]

[新設]

第1項第5号中第一種保安物件について～第1項第24号中「液化天然ガスを燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器」について [略]

(4) コンビナート等保安規則の運用及び解釈について

第2条関係

第1項第1号中可燃性ガスについて [略]

[新設]

2) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度 (絶対湿度 8.8±0.5g/kg)

(二) 混合ガスの組成は、公差範囲内で最も燃えやすい組成とする。

(ホ) 試験ガス濃度の刻み幅は、0.5 又は 1%とする。

(ヘ) 密閉容器は、内容積 5L 以上であって 0.8MPa 以下で作動する安全弁を有するもの。

(ト) 着火源は、電極材料にステンレス又はタングステン、電圧 15kV、短絡電流 30mA として火花放電による方法とする。

(チ) 測定装置の健全性の確認には、フルオロオレフィン 1234 y f 又はフルオロカーボン 32 の爆発濃度の文献値を確認すること。

② フルオロカーボン等以外の爆発限界については、EN 1839 (2017) 4.2 (Method T) に示される円筒形開放容器を用いる測定及び判定方法または EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定及び判定方法を参考とし、次の(イ)～(ハ)に掲げる条件により実施すること。ただし、既知のガスについては、必ずしも測定し直す必要はないが、今後測定する場合の標準として推奨する。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 絶対湿度 0.15g/kg 未満

第 1 項第 2 号中毒性ガスについて [略]

第 1 項第 3 号の 2 中火炎伝ばについて

ISO 817(2014)に示される方法を標準とし、次の①～③に掲げる条件により実施すること。ただし、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 年通商産業告示第 291 号)第 1 条に規定される可燃性ガスから除外されるガスに該当するものにあつては、火炎伝ばを示すものとし、必ずしも火炎伝ばの有無を測定する必要はない。

① 温度 60.0±0.5℃

② 絶対圧力 101.3±0.7kPa

③ 測定に使用する空気の湿度は、(イ)及び(ロ)の条件によることとする。

(イ) 乾燥空気(絶対湿度 0.15 g/kg 未満)

(ロ) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度 (絶対湿度 8.8±0.5g/kg)

第 1 項第 4 号中特定液化石油ガスについて～第 1 項第 25 号及び第 26 号中第一種置場距離及び第二種置場距離について [略]

(5) 冷凍保安規則の運用及び解釈について

第 2 条関係

(1) 第 1 項第 1 号中爆発限界について

① フルオロカーボン等(分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガス又は分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガスと他のガス(空気又は酸素を除く。)を混合したガス)の爆発限界にあつては、EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定方法を参考とし、燃焼による圧力変化によって爆発の有無を判定する。爆発濃度があるフルオロカーボン等の場合は、爆発限界の下限濃度で試験を 3 回行い、いずれも爆発しないことを確認すること。一方、爆発濃度がないフルオロ

第 1 項第 2 号中毒性ガスについて [略]

[新設]

第 1 項第 4 号中特定液化石油ガスについて～第 1 項第 25 号及び第 26 号中第一種置場距離及び第二種置場距離について [略]

(5) 冷凍保安規則の運用及び解釈について

第 2 条関係

[新設]

カーボン等の場合は、各濃度で試験を1回ずつ行い、いずれも爆発しないことを確認すること。なお、測定に当たっては、次の(イ)～(チ)に掲げる条件により実施すること。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 測定に使用する空気の湿度は、1)及び2)の条件によることとし、爆発下限界にあつては低い結果が得られた方を、爆発上限界にあつては高い結果が得られたほうを採用する。

1) 乾燥空気(絶対湿度 0.15 g/kg 未満)

2) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度(絶対湿度 8.8±0.5g/kg)

(ニ) 混合ガスの組成は、公差範囲内で最も燃えやすい組成とする。

(ホ) 試験ガス濃度の刻み幅は、0.5又は1%とする。

(ヘ) 密閉容器は、内容積 5L 以上であつて 0.8MPa 以下で作動する安全弁を有するもの。

(ト) 着火源は、電極材料にステンレス又はタングステン、電圧 15kV、短絡電流 30mA として火花放電による方法とする。

(チ) 測定装置の健全性の確認には、フルオロオレフィン 1234 y f 又はフルオロカーボン 32 の爆発濃度の文献値を確認すること。

② フルオロカーボン等以外の爆発限界については、EN 1839 (2017) 4.2 (Method T) に示される円筒形開放容器を用いる測定及び判定方法または EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定及び判定方法を参考とし、次の(イ)～(ハ)に掲げる条件により実施すること。ただし、既知のガスについては、必ずしも測定し直す必要はないが、今後測定する場合の標準として推奨する。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 絶対湿度 0.15g/kg 未満

(2) 第1項第3号の2中火炎伝ばについて

ISO 817(2014)に示される方法を標準とし、次の①～③に掲げる条件により実施すること。ただし、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年通商産業告示第291号)第1条に規定される可燃性ガスから除外されるガスに該当するものにあつては、火炎伝ばを示すものとし、必ずしも火炎伝ばの有無を測定する必要はない。

① 温度 60.0±0.5℃

② 絶対圧力 101.3±0.7kPa

③ 測定に使用する空気の湿度は、(イ)及び(ロ)の条件によることとする。

(イ) 乾燥空気(絶対湿度 0.15 g/kg 未満)

(ロ) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度(絶対湿度 8.8±0.5g/kg)

(3) [略]

(4) [略]

第5条関係

(1) [略]

[新設]

(1) [略]

(2) [略]

第5条関係

(1) [略]

(2) [略]

(3) 第4号表中「その他のガス」とは、表中に掲名されているフルオロカーボン以外のフルオロカーボン（例えば、フルオロカーボン407A。）をいう。

第36条関係

(1) [略]

(2) [略]

(3) [略]

①～⑤ [略]

⑥ 低圧冷媒（例えば、フルオロカーボン11等）を用いた冷凍設備に係る低圧ガスの製造に関する経験

(9) 容器保安規則の運用及び解釈について

第2条関係

(1)～(13) [略]

(14) 第29号中爆発限について

① フルオロカーボン等（分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガス又は分子中にハロゲンと炭素の結合を有するガスと他のガス（空気又は酸素を除く。）を混合したガス）の爆発限界にあたっては、EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉容器を用いる測定方法を参考とし、燃焼による圧力変化によって爆発の有無を判定する。爆発濃度があるフルオロカーボン等の場合は、爆発限界の下限濃度で試験を3回行い、いずれも爆発しないことを確認すること。一方、爆発濃度がないフルオロカーボン等の場合は、各濃度で試験を1回ずつ行い、いずれも爆発しないことを確認すること。なお、測定に当たっては、次の(イ)～(チ)に掲げる条件により実施すること。

(イ) 温度 23.0±0.5℃

(ロ) 絶対圧力 101.3±0.7kPa

(ハ) 測定に使用する空気の湿度は、1) 及び2) の条件によることとし、爆発下限界にあつては低い結果が得られた方を、爆発上限界にあつては高い結果が得られたほうを採用する。

1) 乾燥空気（絶対湿度 0.15 g/kg 未満）

2) 温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度（絶対湿度 8.8±0.5g/kg）

(ニ) 混合ガスの組成は、公差範囲内で最も燃えやすい組成とする。

(ホ) 試験ガス濃度の刻み幅は、0.5 又は 1%とする。

(ヘ) 密閉容器は、内容積 5L 以上であつて 0.8MPa 以下で作動する安全弁を有するもの。

(ト) 着火源は、電極材料にステンレス又はタングステン、電圧 15kV、短絡電流 30mA として火花放電による方法とする。

(チ) 測定装置の健全性の確認には、フルオロオレフィン 1234 y f 又はフルオロカーボン 32 の爆発濃度の文献値を確認すること。

② フルオロカーボン等以外の爆発限界については、EN 1839 (2017) 4.2 (Method T) に示される円筒形開放容器を用いる測定及び判定方法または EN 1839 (2017) 4.3 (Method B) に示される球形の密閉

(2) [略]

(3) 第4号表中「その他のガス」とは、表中に掲名されているフルオロカーボン以外のフルオロカーボン（例えば、フルオロカーボン407A。この場合、R407Aという表現を用いてもよい。）をいう。

第36条関係

(1) [略]

(2) [略]

(3) [略]

①～⑤ [略]

⑥ 低圧冷媒（例えば、R11等）を用いた冷凍設備に係る低圧ガスの製造に関する経験

(9) 容器保安規則の運用及び解釈について

第2条関係

(1)～(13) [略]

[新設]

<p><u>容器を用いる測定及び判定方法を参考とし、次の（イ）～（ハ）に掲げる条件により実施すること。</u> <u>ただし、既知のガスについては、必ずしも測定し直す必要はないが、今後測定する場合の標準として推奨する。</u></p> <p><u>（イ）温度 23.0±0.5℃</u> <u>（ロ）絶対圧力 101.3±0.7kPa</u> <u>（ハ）絶対湿度 0.15g/kg 未満</u></p>	
<p><u>（10）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の運用及び解釈について</u></p> <p>第1条関係</p> <p>第2号中燃焼熱について <u>ISO 817(2014) 6.1.3.7 に示される温度 25℃、絶対圧力 101.3kPa の条件による理論計算により算定した真発熱量を燃焼熱とする。</u></p> <p>第3号中最大燃焼速度について <u>ISO 817(2014) 6.1.3.1 に示される方法を標準とし、次の①～④に掲げる条件で測定すること。</u></p> <p>① <u>温度 23.0±0.5℃</u> ② <u>絶対圧力 101.3±0.7kPa</u> ③ <u>環境湿度測定に使用する空気の湿度は、（イ）及び（ロ）の条件によることとし、速い結果が得られた方を採用する。</u> <u>（イ）乾燥空気（絶対湿度 0.15 g/kg 未満）</u> <u>（ロ）温度 23℃、絶対圧力 101.3kPa における相対湿度 50%相当の湿度（絶対湿度 8.8±0.5g/kg）</u> ④ <u>着火源は、電極材料にステンレス又はタングステン、電圧 15kV、短絡電流 30mA として火花放電による方法とする。</u></p> <p>第2条関係 [略]</p>	<p><u>（10）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の運用及び解釈について</u></p> <p>[新設]</p> <p>第2条関係 [略]</p>
<p><u>（12）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</u></p> <p>附則関係 [略]</p> <p>「なお従前の例による」とすることができる耐震設計構造物は、高圧ガス保安法第14条第1項又は第19条第1項で規定する変更の工事（軽微な変更工事を含む）後の耐震設計構造物であるので留意すること。</p>	<p><u>（12）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</u></p> <p>附則関係 [略]</p> <p>「なお従前の例による」とすることができる耐震設計構造物は、高圧ガス保安法第14条第1項又は第19条第1項で規定する変更の工事（軽微な変更工事を含む）後の耐震設計構造物であるので留意すること。</p>