

平成 28 年 3 月 7 日  
高圧ガス保安協会  
液化石油ガス部

①液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)(KHKS0721)、②液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準(KHKS0708)、③液化石油ガス用継手金具付低圧ホース規格(基準)(KHKS0709)の改正について

## 1.主旨

表題の基準は、一般消費者等の消費設備で使用される液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース<sup>(※1)</sup>、液化石油ガス屋内用低圧ゴム管<sup>(※2)</sup>及び液化石油ガス用継手金具付低圧ホース<sup>(※3)</sup>の材料、構造、性能、耐久性等に関して、技術上の基準及び検査の方法を定めている。

また、当該ホース、当該ゴム管と接続して用いる接続具の材料、構造、性能、耐久性等について、附属書にて技術上の基準及び検査の方法を定めている。

去る平成 27 年 6 月 19 日の産業構造審議会 保安分科会 液化石油ガス小委員会において技術基準の性能規定化について検討がなされ、供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示(平成 9 年通商産業省告示第 123 号。以下「供給設備告示」という。)には、既に民間規格(JIS、KHKS)が整備されているものについても、仕様基準となっている規定が存在することから、供給設備告示で定める当該仕様基準を例示基準とする方向性が打ち出された。

これらを踏まえて、経済産業省では供給設備告示の見直しと並行して次に掲げる事項についての例示基準について検討が行われているところである。

①供給設備告示において図示又は引用している迅速継手<sup>(※4)</sup>

②新たに同告示で規定される迅速継手型接続具

例示基準の検討にあたっては、安全性の向上に資する技術の導入への迅速な対応という観点から、現在、供給設備告示に図示されているもの等について、KHKSに取り込み、当該KHKSが例示基準として引用されることが、(一社)日本エルピーガス供給機器工業会(以下「工業会」という。)をはじめとする業界から望まれているところである。

また、今般、工業会より都市ガス用製品(呼び 8 の燃焼器接続用継手付ホース。いわゆるガスコード)が JIS において LP ガス、都市ガス共用となったこと等を踏まえて、KHKS に同製品のサイズである呼び 8 の追加等の要望があった。

このため、これらの状況を踏まえて、表題基準を見直し、改正しようとするものである。

(※1)末端ガス栓と燃焼器の接続に用いられるホース。末端ガス栓と移動式燃焼器との接続に用いられるホースで、両端に迅速継手が付属している内径φ7 又はφ8 のホースを総称してガスコードという。

(※2)ヒューズガス栓と移動式燃焼器を接続する場合に限り使用が認められているゴム管

(※3)調整器(主に単段調整器)とガスメーターの入口側(供給管)と接続に用いられるホース。

(※4)迅速継手とはワンタッチで簡単、確実にガス栓、燃焼器又は接続具と接続するための継手

表 改正対象基準

基準名称	制定年月	最終改正年月
液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)(KHKS0721)	1983年1月	2011年3月
液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準(KHKS0708)	1975年8月	2012年4月
液化石油ガス用継手金具付低圧ホース規格(基準)(KHKS0709)	1975年8月	2013年3月

## 2.スケジュール

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1) 器具等分科会による審議            | 平成 27 年 12 月 25 日             |
| 2) 規格委員会による審議             | 平成 28 年 3 月 7 日               |
| 3) 規格委員会 書面投票 (15 日間)     | 平成 28 年 3 月 14 日～3 月 28 日(予定) |
| 4) パブリックコメント(1 ヶ月間)、レビュー等 | 平成 28 年 4 月 4 日～5 月 3 日(予定)   |
| 5) 制定                     | 平成 28 年 6 月 予定                |

## 3.主な改正内容について

### ① 液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)(KHKS0721)

(新旧対照表は資料 4 を参照)

#### 1) 迅速継手型接続具の追加

液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホースは、供給設備告示上において、低圧ホースにあたるものであり、同ホースの迅速継手(ガス栓側ソケット、ガス機器側ソケット、ガス機器用プラグ、ガス栓用プラグ)の形状及び寸法が同告示上で規定されている。また、大型燃焼器接続用の迅速継手型接続具の形状及び寸法については、KHKS0721 の附属書の図が同告示において引用されている。

今後、大型燃焼器接続用の迅速継手型接続具の形状及び寸法については、例示基準において KHKS0721 が引用されることから、同告示で定められている他の迅速継手型接続具の形状及び寸法についても KHKS0721 に取り込み、一括して例示基準にて引用されるように整備する。

なお、例示基準への引用が見込まれる範囲については、6) 附属書の規定範囲(概要)にて示す。

#### 2) 適用範囲に呼び 8 の追加について

当該基準は、LP 用のホースとして呼び内径が 7 mm、10 mm、14 mm、20 mm、25 mm のものを対象としている。

都市ガス用として製造されていた一般家庭用の移動形ガス燃焼機器とガス栓を屋内で接続するための呼び 8(内径 8 mm)の両端迅速継手付きのホース(いわゆるガスコード)については、JIS S2146 ガスコード(2013)が制定・改正され、都市ガス、LPガス共有の規格となった。

また、ガスコードとガス栓との接続に用いる迅速継手について、JIS S2135(2013)ガス機器用迅速継手により、LPガス、都市ガス共通の規格として規定されている。

これらを踏まえて、呼び 8 に係る規定を追加する。

#### 3) 呼び 10、14、20、25 のホースの長さの延長について

当該基準は、呼び 10、14、20、25 のホースの長さを 3 メートル以下と規定していたが、業務用におけるニーズを踏まえ、今般、5 メートル以下に変更する。

なお、今般追加する呼び 8 は、都市ガス業界において、室内でガス栓から離れ

た場所(例えば 10 畳の 2 辺で 7メートル)でファンヒーターを用いる際に使用可能な長さである 8メートルのものが商品化されている。

かつLP業界においても、同じ長さのものが望まれていることから、呼び 8 については 8メートル以下とする。

#### 4) 内層に係る食用油に対する基準の削除について

当該基準は、外層と内層のゴムについて食用油に侵されないものであることを規定している。

他方、JISを見ると、次表のように外層に対する規定はあるが、内層に対する耐油性について規定がない。工業会より、JISとの整合についての要望があったことを踏まえ、削除することとする。

表 KHKS及びJISにおける耐油試験の有無について

製品名	KHKS	内層	外層	KHKSと類似するJIS番号名称	内層	外層
ゴム管	液化石油ガス屋内用低圧 ゴム管基準 (KHKS0708)	×	○ (※1)	JIS K 6348 ガス用ゴム管	△ (※2)	△ (※2)
継手金具付低圧 ホース	液化石油ガス用継手金具 付低圧ホース規格(基準) (KHKS0709)	×	○ (※1)	JIS K 6347-1 液化石油ガス用 ゴムホース 第1部:自動車, 一般設備及び一般家庭用	×	×
燃焼器用ホース (迅速継手)	液化石油ガス燃焼器接続 用継手付ホース規格(基 準) (KHKS0721)	○ (※3)	○ (※1)	JIS S 2146 ガスコード	×	○ (※4)
燃焼器用ホース (ねじ)	液化石油ガス燃焼器接続 用継手付ホース規格(基 準) (KHKS0721)	○ (※3)	○ (※1)	JIS K 6351 強化ガスホース	×	○ (※4)

※1 JIS K6258(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方の 5. の浸せき試験に定める規格に適合する方法により、大豆油 25±5°Cに 24 時間浸漬時、質量変化率 5%以下であることを確認(確認内容は※4と同様)

※2 内層ゴム、外層ゴムではなく、製品で実施し、以下の(a)、(b)を満足するか確認。

(a)大豆油 155±5°Cに 10 秒浸漬時、質量変化率 3%以下

(b)大豆油 25±5°Cに 24 時間浸漬時、質量変化率 3%以下

※3 内層を温度 70°C以上の大豆油(100%)中に空気を吹き込みながら 240 時間以上侵せきした後取り出し、体積変化率が 20%以下、引張強さの変化率が 25%以下であることを確認

※4 試験用のシート又は製品から該当部位を切り抜き、以下を満足するか確認。

大豆油 25±5°Cに 24 時間浸漬時、質量変化率 5%以下、使用上支障のある脆化、軟化、膨潤及び収縮があってはならない。

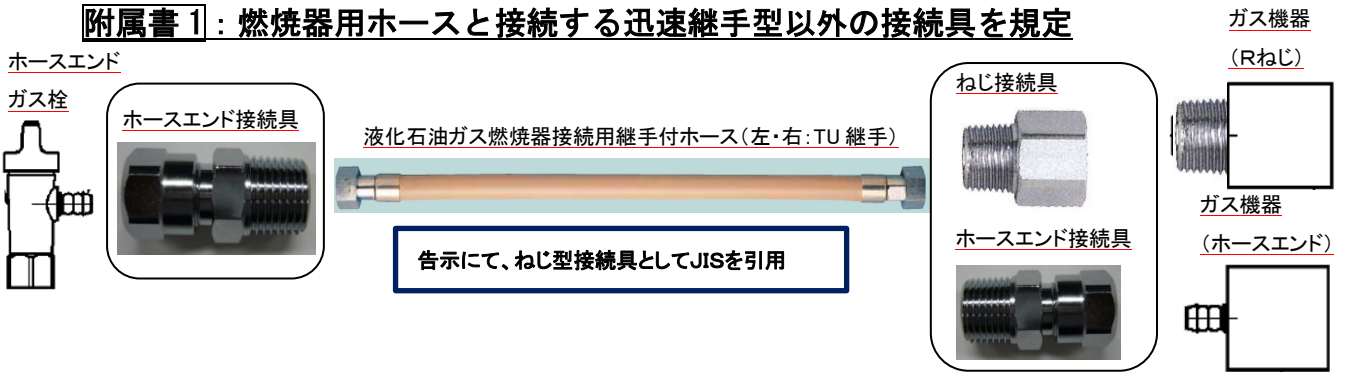
#### 5) 迅速継手型以外の接続具の整理及び新呼称との整合

燃焼器用ホースと接続して用いる接続具(ねじ及びホースエンド)について、ユニオン継手によるもの及び一端の構造がMねじ(メートル並目ねじ)によるものは、現在製造されていない。(液化石油ガス用継手金具付低圧ホース用の接続具として製造されている。)

また、1982年にJIS B0203(管用テーパねじ;従来のPTねじ)が改正され、呼び方がPTねじ(おねじ、めねじ)がRねじ(おねじ)、Rcねじ(めねじ)に変更されているため改める。

6) 附属書の規定範囲(概要)

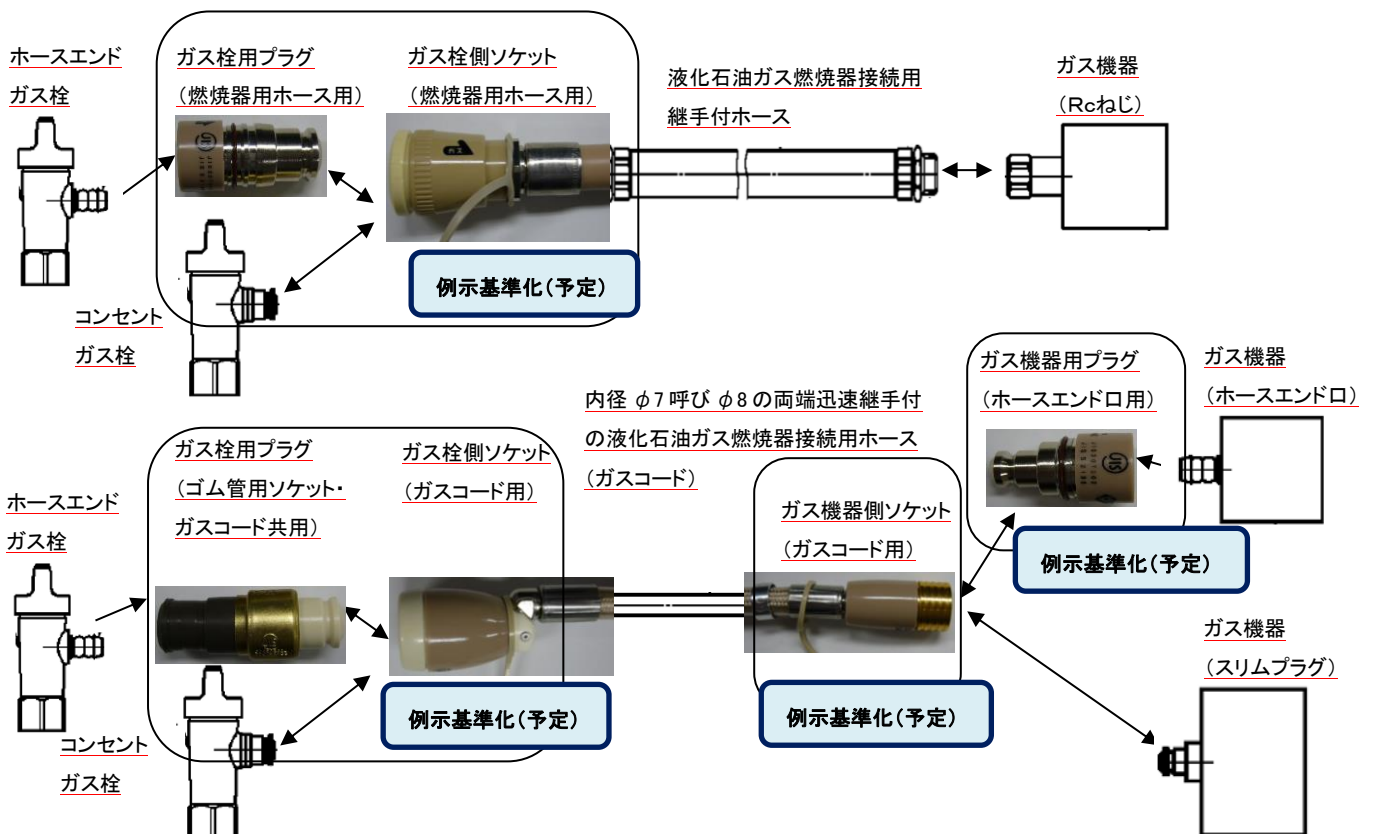
**附属書1: 燃焼器用ホースと接続する迅速継手型以外の接続具を規定**



**附属書2: 燃焼器用ホースと接続する大型燃焼器接続用迅速継手型接続具を規定 (供給設備告示にて引用)**



**附属書3: 燃焼器用ホースに組み付けられる迅速継手又はその迅速継手との接続に用いられる迅速継手型接続具 (大型燃焼器接続用を除く) を規定 (新設)**



## ② 液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準 (KHKS0708)

(新旧対照表は資料 5 を参照)

### 1) 迅速継手型接続具の追加

両端に迅速継手がかしめられた<sup>(※)</sup>屋内用低圧ゴム管(以下「ゴム管」という。)について、その迅速継手の形状、寸法について供給設備告示により規定されている。一方、ゴム管に消費者等が接続して用いる迅速継手型接続具については、その形状、寸法について明確化されていなかった。

他方、JIS S2135 ガス機器用迅速継手においては、当該接続に用いる接続具(ガス栓用プラグ、ゴム管用ソケット・プラグ、ガス機器用ソケット)について LP ガス、都市ガス共通の規格として規定されている。

これらの状況を踏まえ、今般、供給設備告示の性能規定化の見直しと併せて、迅速継手型接続具による接続が供給設備告示で規定され、当該接続具の形状及び寸法については例示基準にて示すことが予定されている。

例示基準化においては、今後に期待される新たな技術等への対応の観点から、迅速な対応が見込める民間規格としてKHKSの引用が業界より望まれている。

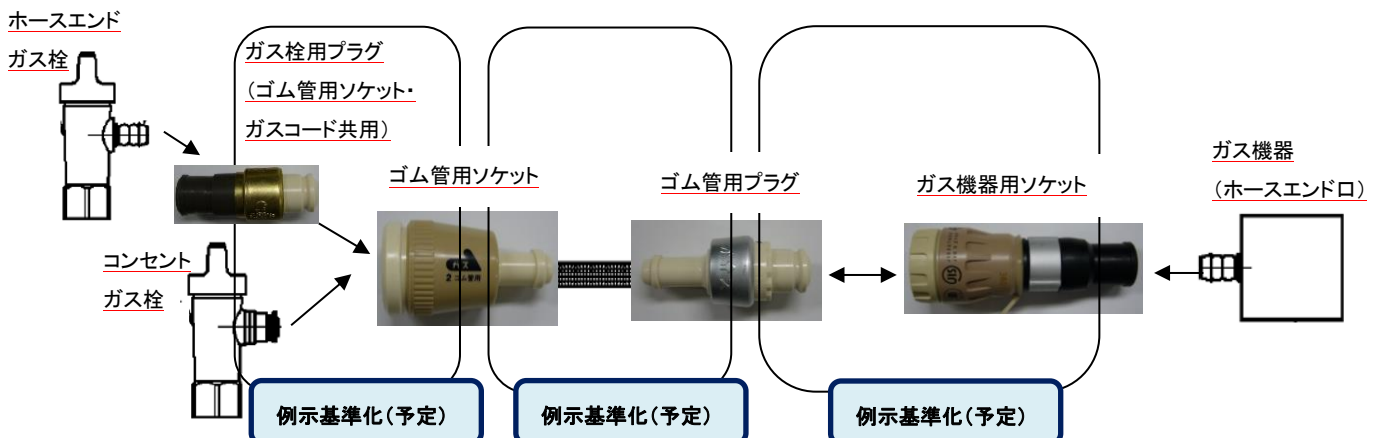
これらの状況及び要望を踏まえ、ゴム管と接続する接続具について、本基準内の附属書により規定することとする。

なお、例示基準として引用が見込まれる範囲を 2) 附属書の規定範囲(概要)にて示す。

(※) 両端に迅速継手のついたゴム管は、これに変わる安全性の高い製品(燃焼器用ホース(ガスコード))への移行により現在製造等が確認されていないことから、当該基準について廃止されることが、平成 27 年 6 月 19 日の液化石油ガス小委員会で示された。

### 2) 附属書の規定範囲(概要)

**附属書**：屋内用低圧ゴム管と接続する迅速継手型接続具を規定



### ③ 液化石油ガス用継手金具付低圧ホース規格(基準) (KHKS0709) (新旧対照表は資料 6 を参照)

#### 1) 呼び内径及び長さの現行法令との整合

当該基準は、製品として存在する呼び内径が10mm及び14mmでゴムホースに継手金具を含めた全長1.2m以下のものに限定するものであった。

一方、液化石油ガス用継手金具付低圧ホースはLP法第2条第7項及び施行令別表第1(第3条関係)により、液化石油ガス器具等として内径が15mm以下で、長さが1.2m以下のゴム製のホースに限定されていることから、適用範囲等を法令と同様に揃える。

#### 2) 接続具のねじの整理及び新呼称との整合

液化石油ガス用継手金具付低圧ホースのユニオン継手と接続して用いるねじ接続具及びホースエンド接続具において器具等を接続する一端の構造について M ねじ又は R ねじと規定していたが、R ねじによるものは製造されていない。(液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホースの接続具として製造されている。)

また、1982年に JIS B0203(管用テーパねじ; 従来の PT ねじ)が改正され、呼び方がPTねじ(おねじ、めねじ)がRねじ(おねじ)、Rc ねじ(めねじ)と変更されているため改める。

#### (参考) ねじ接続具及びホースエンド接続具の一例

ねじ接続具

(片端 R ねじ、片端 M ねじ)



ねじ接続具

(片端 Rc ねじ、片端 M ねじ)



ホースエンド接続具

(片端(かしめ)、片端 M ねじ)



以上

## <参考 3> 告示第 8 条関係の性能規定化概要

告示第 8 条の器具の名称等	器具の概要	今後の性能規定化等の方向性 (※全て例示基準として規定)
①硬質管	末端ガス栓と燃焼器（コンロ等）とを接続する管 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・末端ガス栓と燃焼器との接続部のねじについて、新たな JIS 化されたねじを採用。</li> </ul>
②液化石油ガス用継手金具付低圧ホースの材料及び構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低圧ホース 調整器と配管や中間ガス栓などを繋ぐホース。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃焼器用ホース 末端ガス栓と燃焼器を繋ぐホース</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行、製品規格の異なる「低圧ホース」と「燃焼器用ホース」の両方が含まれるため、名称を 2 つに分ける。</li> <li>・低圧ホースについて、屋内で用いる場合は鋼線補強を求める。</li> </ul>
③低圧ホース（その両端が迅速継手により接続できるものに限る。）の材料及び構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃焼器用ホース 末端ガス栓と燃焼器を繋ぐホース（現行規定上では、燃焼器用ホースの基準を定めている。）</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・迅速継手とは、ワンタッチで簡単、確実にガス栓、燃焼器又は接続具と接続するための継手</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行の規定は、燃焼器用ホースの基準内容になっているため、名称を「燃焼器用ホース」と改正。</li> <li>・迅速継手については告示で具体的な構造が定められているが、より安全な構造を有する継手の製造・使用ができるように民間規格（JIS、KHKS）を採用。</li> </ul>
④ゴム管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・末端ガス栓と燃焼器を繋ぐホース（燃焼器用ホースの一種）</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>・両端に迅速継手のついたゴム管・塩化ビニルホースは、これらに代わるより安全性の高い製品への移行により現在、製造等が確認されておらず、また、過去、当該製品に起因する事故もみられたことから当該基準を廃止。</li> </ul>
⑤塩化ビニルホース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・末端ガス栓と燃焼器を繋ぐホース（燃</li> </ul>	



	<p>焼器用ホースの一種)</p> 	
<p>⑥接続具</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・管との接続部、プラグについて民間規格 (JIS、KHKS) の採用</li> </ul>