

# カツラ供給設備ユニット取扱説明書

LPガス販売事業者  
の皆様へ  
LPガス工事施工者

## はじめに

この度はカツラ供給設備ユニットをお買い上げ頂きましてありがとうございます。

この取扱説明書は、供給設備ユニットに係る設置工事及び維持管理等について、LPガス販売事業者・工事施工者の方を対象に基本的な事項を説明するものです。必ず設置工事前に本書をお読みください。

お客様にLPガスを快適にご使用していただくために、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（以下、液石法と呼びます）、同法施行規則、告示並びに例示基準、LPガス設備設置基準及び取扱要領等の基準を遵守するほか、この取扱説明書を良く読んでLPガス設備の安全を図ってください。

尚、この説明書はお読みになった後もすぐ取り出せるところに大切に保管してください。

製造元・販売元

## 株式会社桂精機製作所


〒221-0052

神奈川県横浜市神奈川区栄町1番地1

TEL 045-461-2334（代）


## 1. 安全のために

LPガス供給設備ユニットの設置・維持管理を安全に正しく実施して頂くため、次の事項を遵守してください。

 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本製品はLPガス専用ですので他の用途には使用しないでください。</li> <li>・ 本製品の交換期限は製造後10年以内です。期限内に本製品を交換してください。</li> <li>・ 本製品をみだりに分解・改造した場合、ガス漏れなどにより事故を引き起こすおそれがあります。絶対に分解・改造を行わないでください。</li> <li>・ 本製品が衝撃を受けると、損傷してガス漏れ事故などを起こすおそれがあります。落としたり、ぶつかけたりして衝撃を与えないように十分注意してください。</li> <li>・ 新建材などに本製品を固定する場合には、固定する壁面に応じてネジ等を使い分けてください。</li> <li>・ 本製品は、火気から2 m以上離れた風通しの良い屋外に設置してください。</li> <li>・ 供給設備ユニット機器類の設置後は、必ず、法律に定められた気密試験を実施してください。</li> </ul>
--	---

## 2. 製品説明

本製品は、LPガスを供給するための設備をコンパクトにユニット化し、一括して、設置・交換等ができるものです。

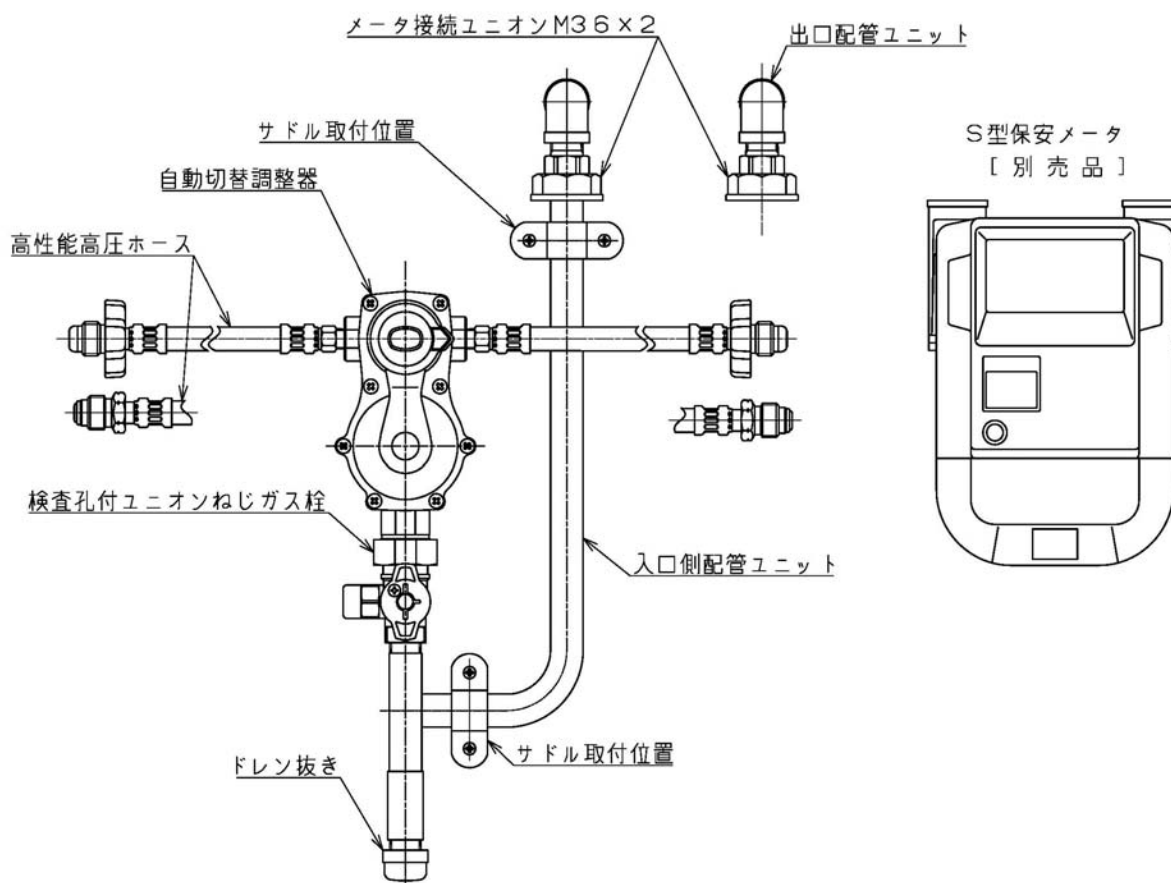
 <b>注意</b>	<p>本製品には製品保証書、検査成績書、取扱説明書を同梱してありますので確認してください。</p>
--	---

### 1) 主な仕様

型 式	接 続 方 法		自動切替 圧力調整器
	入口側	出口側	
K S U 2 - 1 5	M35×2ユニオン 検査孔付ねじガス栓	R1/2	なし
K S U 2 - 1 5 - 8 A H	POLオス手締め 集合用高圧ホース	R1/2	C A 8 A
K S U 2 - 1 5 - 8 A S	POLオススパナ締め 集合用高圧ホース	R1/2	C A 8 A
K S U 2 - 1 5 - 8 A B H	POLオス手締め ガス放出防止型高圧ホース	R1/2	C A 8 A
K S U 2 - 1 5 - 8 A B S	POLオススパナ締め ガス放出防止型高圧ホース	R1/2	C A 8 A
K S U 2 - 2 0 - 8 A B S	POLオススパナ締め ガス放出防止型高圧ホース	R3/4	C A 8 A

別売品として供給ユニットの配管を固定する取付板 K S U - P があります。

## 2) 各部の名称



## 3) 製品内容

本製品には以下のものが同梱されています。

### (1) 配管ユニット・・・・・・・・・・1セット

(全型式)

- ・ 圧力調整器からメータ入口までの入口側配管ユニット、ガスメータ出口の出口側配管ユニットで構成されています。
- ・ 配管ユニットには、検査孔付ユニオンねじガス栓、メータ接続ユニオン、ドレン抜きがセットされています。
- ・ 配管ユニットをしっかり固定するサドル（2個）とタップタイト小ネジ（4個）が同梱されています。

### (2) 自動切替調整器・・・・・・・・・・1個

(KSU2-15-8AH、KSU2-15-8AS、KSU2-15-8ABH、KSU2-15-8ABS、KSU2-20-8ABSの型式)

詳細については、同梱の別冊取扱説明書をご参照ください。

### (3) 集合用高圧ホース・・・・・・・・・・2本

(KSU2-15-8AH、KSU2-15-8ASの型式)

詳細については、同梱の別冊取扱説明書をご参照ください。

### (4) ガス放出防止型高圧ホース・・・・・・・・・・2本


(KSU2-15-8ABH、KSU2-15-8ABS、KSU2-20-8ABSの型式)

詳細については、同梱の別冊取扱説明書をご参照ください。

### 3. 新規設置工事の施工


#### 3. 1 新設工事の施工前準備

##### 1) LPガス供給設備の設置について

 注意	<ul style="list-style-type: none"><li>① 本製品の設置工事は、必ず液化石油ガス設備士の資格を持つ方が行ってください。</li><li>② 容器、供給設備、配管及びS型保安ガスメータ等の設置は、液化石油ガス関係法令基準及び高性能自動切替調整器、高性能高圧ホース、ガスメータの取扱説明書に定められた基準を遵守してください。</li></ul>
---	--


##### 2) 供給設備ユニット類の取扱い

LPガス供給機器、配管ユニット等は、次の事項に留意して取扱ってください。

 注意	<ul style="list-style-type: none"><li>① 運搬、取付作業の際は落下・衝撃等を与えないでください。</li><li>② 工事前は、ゴミ・雨水等が入らないように封をしてください。</li><li>③ 製品外面には、塗装をはがすような傷を付けないでください。</li><li>④ 配管は前後左右に傾かないように注意してください。</li></ul>
---	--

##### 3) 設置場所及び設置位置


供給器ユニットの設置場所は、工事前に次の事項を確認してください。

 注意	<ul style="list-style-type: none"><li>① 容器交換、検針及び設備の保安点検等が容易に行えること。</li><li>② 落雪等による衝撃、有害ガスによる腐食等の影響を受ける恐れがない場所であること。</li><li>③ 振動、熱気等が発生しない場所・位置であること。</li><li>④ 直射日光にさらされない場所であること。</li><li>⑤ 低圧電線から10cm以上、電気設備から30cm以上離れていること。</li><li>⑥ 電気開閉器及び安全器から60cm以上離れていること。</li><li>⑦ お客様の承諾が得られる場所、位置であること。</li></ul>
--	---


#### 3. 2 新設工事の施工手順

##### 1) 供給設備ユニットの取付位置

圧力調整器及びガスメータを配管ユニットに仮付けし、設置場所に取付位置を定めてください。

 注意	使用する容器バルブ出口から調整器入口までの高さが5cm以上であって、ガスメータとの位置関係が適切であること。
---	--


供給設備ユニットの仮止め・固定は、水平方向及び垂直方向に正しく保持させ、つぎの要領で行ってください。

 注意	<ul style="list-style-type: none"><li>① 壁面材質が木材の場合は、必ず間柱又は胴縁に固定してください。（サドルバンドは出口側配管に2ヶ所以上使用）</li><li>② 壁面材質がトタン並板等で、配管ユニットが直接に固定できない場合は、添木又は化粧ベニヤ板等で補強し固定してください。</li><li>③ 壁面がコンクリートの場合は、固定金具の間隔を300～400cmで固定してください。</li><li>④ モルタル等の軟質壁にはプラグを打ち込み木ネジで固定してください。</li></ul>
---	---

## 2) 供給設備ユニットの組付・設置工事

次に述べる手順・要領に従って供給設備ユニットを組付けてください。


### イ. 出口側配管ユニットを燃焼器側配管と接続してください。(未配管の場合は後から配管)

 <b>注意</b>	① ねじ接続部締付け後、はみ出したシール剤はウエスで拭き取り、シールテープの場合はワイヤーブラシで取り除いてください。 ② パイプレンチで締付け傷を付けた箇所は、補修ペイントで補修してください。
--	--


出口側配管の固定は、下記の固定金具などを使用して固定してください。

- ① 立バンド+1つ孔取付足 (高さ30程度)
- ② 樹脂サドル+樹脂サドル台座
- ③ 樹脂バンド+樹脂丁足
- ④ サドルバンド


### ロ. 入口側配管ユニットに調整器をユニオン接続してください。

 <b>注意</b>	① 双方の接続部及びユニオンパッキンに異物の付着、傷等がないことを確認してください。 ② ユニオンパッキンは必ず新品を使用してください。
--	---

### ハ. S型保安ガスメータを出口側配管ユニット及び入口側配管ユニットに仮付けしてください。

 <b>注意</b>	① 双方の接続部及びユニオンパッキンに異物の付着、傷等がないことを確認してください。 ② ユニオンパッキンは必ず新品を使用してください。 ③ ガスメータに表示されているガスの流れ方向を必ず確認し、入口・出口側配管ユニットの接続を間違わないようにしてください。
---	---

### ニ. 供給設備ユニットの各接続部の増し締め等を行いながら、次にかかげる事項等が正常であることを確認してください。

 <b>注意</b>	① 圧力調整器、ガスメータと配管ユニットのユニオン接続部を確実に結合されていること。 ② 高圧ホース等のねじ接続部が確実に締まっていること。 ③ 塗装がはがれた部分は、補修ペイントで補修されていること。 ④ 供給設備ユニットは、しっかりと固定されていること。
--	--


## 3. 3 新設工事の完成検査・記録の保存


### 1) 供給設備ユニットの完成検査

供給設備ユニットの設置工事及び消費設備との接続工事が完了したときは、液石法に定めるところに従い、必ず完成検査を実施してください。

完成検査の実施に当たって、留意すべき要点・要領を次に示します。

### イ. LPガス設備の低圧部気密検査

 <b>注意</b>	① 調整器出口から末端閉止弁までの低圧部は、空気ポンプを用いて8.4kPa以上の圧力を加え、漏れのないことを確認すること。 ② 圧力調整器とねじガス栓とのユニオン接続部については、後述ロ.の検査の際に漏洩検知液を用いて漏洩検査を行うこと。
--	--


 <b>気密検査 について の注意</b>	気密検査を行う際は、調整器の安全弁作動圧力が5.6kPa以上であることから、検査孔付きねじガス栓を閉止状態にして加圧してください。また、その検査孔に自記圧力計を接続して気密検査を行ってください。
---	---

#### ロ. LPガス供給設備の高圧・低圧部の漏洩検査

容器バルブ（LPガス容器弁）出口から圧力調整器出口までの漏れ検査は、検査孔付ねじガス栓を閉止状態とし、容器バルブを徐々に開いて加圧し、高圧ホース等の結合部から漏れのない事を漏洩検知液等を用いて確認してください。なお、LPガス容器が設置されていない場合は、後述ハ.の燃焼試験を行う前に実施してください。


#### ハ. LPガス設備の空気抜きと点火試験及び供給圧力と閉塞圧力の確認

- (1) ねじガス栓や末端ガス栓を全て閉じてから、LPガス容器と供給設備ユニットを接続した後、容器バルブを徐々に開いてください。
- (2) 末端ガス栓に空気抜き用具を接続して空気放出口を安全な場所に設け、安全を確かめながら、末端ガス栓を徐々に開いて配管中の空気を放出してLPガスと置き換えた後、いずれかの末端ガス栓に燃焼器を接続し点火試験を行って、完全に空気が抜けてガスに置換された事を確認してください。
- (3) 次に、ガス消費量が最も大きい燃焼器入口に自記圧力計を接続して燃焼試験を行って正常燃焼していることを確認しながら、燃焼中の供給圧力及び燃焼を中止した時の閉塞圧力を同時に測定し、正常であることを確認してください。

 注意	<ol style="list-style-type: none"><li>① 圧力調整器出口圧力は、2.55～3.30 kPa であること。</li><li>② 閉塞圧力は、3.50 kPa 以下であること。</li><li>③ 最大の燃焼器入口圧力は、2.00～3.30 kPa であること。</li></ol>
---	--

#### 2) 供給設備ユニットの完成検査記録

LPガス設置工事が完了した場合は、液化石油ガス関係法令基準等に定められたところに従って、LPガス設備に係わる設備内容及び完成検査結果の記録並びに完成検査年月日等の必要事項を保安台帳及び設備台帳に明確に記録してください。

 注意	<ol style="list-style-type: none"><li>① 保安台帳及び設備台帳は、常に完備しておくこと。</li><li>② 点検検査結果や異常処理結果等も記録しておくこと。</li></ol>
---	--

## 4. 供給設備ユニットの定期交換

### 4.1 定期交換工事の準備

定期交換工事は、10年経過した供給設備ユニットごとに計画的に効率よく実施できるように、事前に設備台帳等を活用して実施スケジュールを組んでください。

### 4.2 定期交換工事の施工手順

1) 工事施工日は事前にお客様へ予告し、了解を受けておいてください。

#### 2) 交換工事の施工

- イ. お客様の了解を得てから、容器バルブを閉じてガスの供給を停止してください。
- ロ. 入口側配管ユニットのユニオンで、調整器及びS型保安ガスメータを外してください。
- ハ. 出口側配管ユニットを既存配管から取り外してください。
- ニ. 移動・改善工事を要する箇所がないことを確認してください。
- ホ. 新しい供給設備ユニット、高性能供給機器等の組付・設置は、3.2.2) 供給設備ユニットの組付・設置工事を参照して行ってください。

### 4.3 交換工事の完成検査・記録の保存

交換工事が終了した時は、3.3新設工事の完成検査・記録の保存を参照して、完成検査を行い、その記録を保存してください。

## 5. 日常点検・定期検査

### 5. 1 日常点検

容器交換時には、液化ガス関係法令基準等に定められたところに従って、L P ガス供給設備の外観点検を実施してください。

### 5. 2 定期点検

消費設備を含めたL P ガス設備の定期点検検査は、液化石油ガス関係法令基準等に定められたところに従って、2年に1回以上の周期で実施してください。

## 6. 供給設備ユニットの維持管理

供給設備ユニットは、供給機器、配管等の使用期限及び保安確保の検知から、10年ごと計画的に定期交換を行ってください。

### 6. 1 交換期限の管理

供給機器、配管等の交換期限の管理は、交換期限表示シール、設備台帳又は保安台帳を活用して実施してください。

### 6. 2 異常発見時の処置

定期点検検査又は偶発的に異常が発見された場合は、その原因を良く調査して再発防止対策を講じていただいた上、原則として供給設備ユニットを一括交換し、その状況と内容を保安台帳・設備台帳に記録してください。

## 7. お客様への周知事項

お客様には、つぎの事項を必ずご指導ください。

- (1) 使用方法を取扱説明書に従ってお客様へ説明してください。
- (2) ガスが出ないなど、異常発生時の連絡先をお客様に連絡してください。
- (3) 本製品の分解・改造を絶対に行わないこと。
- (4) 本製品に物を当てたり、重い物を落としたりして衝撃を与えないこと。

メ モ