

日団協技術基準 S 液-002-2022

液化石油ガスの品質確認基準

液化石油ガスの品質確認基準には、「液化石油ガスの組成分析方法」、「液化石油ガスの水銀分析方法」及び「充填時における液化石油ガスの規格」を含む。

〔液化石油ガスの組成分析方法〕

1. 制定目的

一般消費者等に対するLPガスの規格は、液化石油ガス法第13条に基づき、同法施行規則第12条にて規定されていることから、当該規格を確認するためのLPガス組成分析方法を定め、一般消費者等へ供給するLPガスの品質の確保を図ることを目的とする。

2. 適用範囲

液化石油ガス法の適用を受ける一般消費者等への供給用LPガスについて、「S 液-001 一般消費者等に対する品質確認要領」に基づき、品質確認を行う場合の組織分析方法について規定する。

3. 組成分析方法

液化石油ガス法施行規則第12条に定める液化石油ガスの規格を確保するための組成分析方法は、下記の基準によるものとする。

適用基準	JIS K 2240 液化石油ガス（LPガス） ASTM D2163 Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons in Liquefied Petroleum (LP) Gases and Propane/Propene Mixtures by Gas Chromatography
------	---

4. 試料採取場所及び時期

(1) 貯槽内のLPガスの品質を確認する場合の試料採取場所及び時期

下記のいずれかの位置及び時期にて、試料を採取することとする。

- ① 受入等により貯槽内のLPガスの品質に変更が生じた場合、充填用配管の液相部に設置した試料採取口より試料採取を行うこと。
- ② 受入等により貯槽内のLPガスの品質に変更が生じた場合、貯槽の液相部に設置した試料採取口より試料採取を行うこと。

- (2) 受入れたLPガスの品質を確認することにより、貯槽内の品質確認済LPガスと受入れたLPガスが混合された場合の品質を確定する場合の試料採取場所及び時期
- 受入により貯槽内のLPガスの品質に変更が生じた場合、貯槽への受入配管の液相部に設置した試料採取口より試料採取を行うこと。
- (3) 充填済容器群から任意に抽出した1個以上の容器内のLPガスの品質確認する場合の試料採取場所及び時期
- 1日（充填しない日を除く）に1回以上任意に抽出した充填済容器の液相部に接した充填口から試料採取を行うこと。

制定日

本基準の制定日は、1998年10月1日とする。

改正日

本基準の第1回改正：2008年11月26日

第2回改正：2017年3月29日

第3回改正：2022年9月27日

日本LPガス協会が定める「LPガスの品質に関するガイドライン」が2022年3月に改訂され、組成分析方法にASTMD2163が追加されたことを受け追加した。

[液化石油ガスの水銀分析方法]

1. 制定目的

一般消費者等に対するLPガスの規格は、液化石油ガス法第13条に基づき、同法施行規則第12条にて規定されていることから、当該規格を確認するためのLPガスの水銀分析方法を定め、一般消費者等へ供給するLPガスの品質の確保を図ることを目的とする。

2. 適用範囲

液化石油ガス法の適用を受ける一般消費者等への供給用LPガスについて、「S 液-001 一般消費者等に対する品質確認要領」に基づき、品質確認を行う場合の水銀分析方法について規定する。

3. 水銀分析方法

液化石油ガス法施行規則第12条に定める液化石油ガスの規格を確保するための水銀分析の方法は、下記の基準によるものとする。

適用基準 日本LPガス協会規格 JLPGA-S-072018 LPガス中の水銀分析方法
2018年3月19日

4. 試料採取場所

一次基地におけるLPガスの試料採取場所は、次のいずれかとする。

(1) 輸入基地

- ① LPガス輸入船から低温貯槽への受入れ配管
- ② 低温貯槽、高圧貯槽
- ③ 高圧出荷配管

(2) 製油所

- ① 高圧貯槽
- ② 高圧出荷配管

制定日

本基準の制定日は、2002 年 10 月 1 日とする。

改正日

本基準の第 1 回改正：2008 年 11 月 26 日

第 2 回改正：2017 年 3 月 29 日

第 3 回改正：2022 年 9 月 27 日

日本 LP ガス協会規格の試験方法が更新されたことを受け改正した。

[充填時における液化石油ガスの規格]

1. 制定目的

一般消費者等に対するLPガスの規格は、液化石油ガス法第13条に基づき、同法施行規則第12条にて規定されているが、LPガス充填所において容器一本ごとに品質の確認を行うことは困難であることから、容器に充填するLPガス及び容器内の残液量に基づき、充填容器内のLPガスの品質を確定することを目的とする。

2. 適用範囲

液化石油ガス法の適用を受ける一般消費者等への供給用LPガスを、充填所において容器内に充填する場合に適用する。

3. 充填時のLPガスの規格

- (1) 「S 液-001 一般消費者等に対する品質確認要領」に基づき供給者が組成を明らかにしたLPガス又は容器への充填事業者（以下「充填事業者」という）が組成を自ら又は外注して確認したLPガスを容器に充填する場合の容器内のLPガスの規格は、下記の基準によるものとする。
 - ①充填を実施する容器の前回までの充填時のLPガス規格（出荷規格）を確認しておくこと。
 - ②前回までの出荷規格が「い号」である場合には、容器内残液量と今回充填するLPガスの組成（以下本項において「供給者により明らかにされている組成又は自ら又は外注して確認した組成」のこととする）により、充填済み容器内のLPガスは、S 液-002（図1）によって該当する規格とする。
 - ③前回までの出荷規格が「ろ号」である場合には、容器内残液量と今回充填するLPガスの組成により、充填済み容器内のLPガスはS 液-002（図2）によって該当する規格とする。
 - ④前回までの出荷規格が「は号」である場合には、容器内残液量と今回充填するLPガスの組成により、充填済み容器内のLPガスはS 液-002（図3）によって該当する規格とする。
- (2) 充填事業者が、充填した容器群から任意に抽出した1個以上の容器の充填口から採取したLPガスの組成を、自ら又は外注して確認した場合の当該容器群の容器内LPガスの規格は、次のとおりとする。

- ①前回までの出荷の規格が「い号」である場合であって、分析の結果が「い号」に該当する場合には、当該容器群の規格は「い号」とする。
- ②前回までの出荷の規格が「ろ号」である場合であって、分析の結果が「い号」又は「ろ号」に該当する場合には、当該容器群の規格は「ろ号」とする。

制定日

本基準の制定日は、1998年10月1日とする。

改正日

本基準の第1回改正：2008年11月26日

第2回改正：2017年3月29日

第3回改正：2022年9月27日

S液-002（図1） 前回までの出荷規格「い号」

充填しようとする 液化石油ガス P.Pモル%	残 液 量（質量%）													残液量を測定 しない場合
	0	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
100														い
95														い
90				い号										い
85														ろ
80														ろ
75														ろ
70														ろ
65										ろ号				ろ
60														は
55														は
50														は
40														は
30				は号										は
20														は
10														は
0														は

（注1） 分析値が表示の数値の間にある場合は、その数値より低く、かつ、最も近い数値を採用すること。

（注2） 残液量の測定値が表示の数値の間にある場合は、その数値より大きく、かつ、最も近い表示数値を採用すること。
ただし、残液量が1%以下の場合、残液がないものとして扱う。

S液-002（図2） 前回までの出荷規格「ろ号」

充填しようとする 液化石油ガス P.Pモル%	残 液 量（質量%）													残液量を測定 しない場合
	0	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
100														ろ
95														ろ
90		い号												ろ
85														ろ
80							ろ号							ろ
75														は
70														は
65														は
60														は
55														は
50														は
40				は号										は
30														は
20														は
10														は
0														は

（注1） 分析値が表示の数値の間にある場合は、その数値より低く、かつ、最も近い数値を採用すること。

（注2） 残液量の測定値が表示の数値の間にある場合は、その数値より大きく、かつ、最も近い表示数値を採用すること。
ただし、残液量が1%以下の場合は、残液がないものとして扱う。

S液-002（図3） 前回までの出荷規格「は号」

充填しようとする 液化石油ガス P.Pモル%	残 液 量（質量%）													残液量を測定 しない場合
	0	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
100														は
95														は
90		い号												は
85														は
80				ろ号										は
75														は
70										は号				は
65														は
60														は
55														は
50														は
40														は
30														は
20														は
10														は
0														は

（注1） 分析値が表示の数値の間にある場合は、その数値より低く、かつ、最も近い数値を採用すること。

（注2） 残液量の測定値が表示の数値の間にある場合は、その数値より大きく、かつ、最も近い表示数値を採用すること。
ただし、残液量が1%以下の場合、残液がないものとして扱う。