

高圧ガス保安法の省令等の改正について  
(液化石油ガス用複合容器の基準化について)

平成 26 年 10 月 1 日  
高圧ガス保安室

1. はじめに

我が国において、液化石油ガスは、圧縮天然ガスとともに日常生活に不可欠なエネルギーであり、現在、液化石油ガスは、多くの場合、鋼製の溶接容器によって配送・供給されている。

また、一般消費者等が屋外などで使用する場合には、一般消費者等が自ら重たい鋼製の溶接容器を運搬している状況である。

一方、海外では、容器が軽い、美観がよい等の理由から、液化石油ガス用一般複合容器の使用が広まりつつあるところ（図 1 参照）。

このような背景から、日本 LP ガス団体協議会（以下「日団協」という。）においては、平成 23 年度及び平成 24 年度に、液化石油ガス用一般複合容器を国内に導入するための安全性の観点から実用化に係る法規制の課題について検討を行うとともに、日団協技術基準 S 高—003「液化石油ガス用プラスチックライナー製一般複合容器の技術基準(2014)」を策定した。

今後、高圧ガス保安協会の高圧ガス容器規格検討委員会において審査され、高圧ガス保安協会から経済産業省へ申し出される予定。



図 1 LP ガス用容器の外観の比較

左は鋼製の溶接容器（8kg 型容器、容器だけの質量は 9.6kg）

右は複合容器（7.5kg 型容器、容器だけの質量は 4.4kg）

（写真提供：中国工業株式会社）

これに対応するために、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号。）に基づく容器保安規則（昭和41年通商産業省令第50号。以下「容器則」という。）、液化石油ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第52号。以下「液石則」という。）及び容器保安規則に基づき表示等の細目、容器再検査の方法等を定める告示（平成9年通商産業省告示第150号。以下「容器則細目告示」という。）を改正する。

また、併せて、容器則で定める機能性基準に適合する基準を例示する「容器保安規則の機能性基準の運用について（内規）（平成25年商局第4号。以下「内規」という。また、内規で例示する基準を以下「例示基準」という。）」を改正する。

## 2. 改正の概要

### **【容器則関係】**

#### **（1）液化石油ガス用一般複合容器の定義（容器則第2条）**

液化石油ガス用一般複合容器を、プラスチックライナー製一般複合容器のうち、ケーシングを有した液化石油ガスを充填するための容器として定義する。

#### **（2）液化石油ガス用一般容器の記号（第8条）**

液化石油ガス用一般複合容器である旨の記号を「CS」とし、標章を掲示する方式を規定する。

### **【液石則関係】**

#### **（3）第1種製造設備及び移動式製造設備に係る技術上の基準（第6条及び第9条）**

一般複合容器の刻印等に表示された年月から15年を経過したものには、液化石油ガスを充填しないことを規定する。

#### **（4）第2種製造者に係る技術上の基準（第13条）**

一般複合容器の刻印等に表示された年月から15年を経過したものには、液化石油ガスを充填しないことを規定する。

#### **（5）貯蔵の方法に係る技術上の基準（第19条）**

一般複合容器の刻印等に表示された年月から15年を経過したものを液化石油ガスの貯蔵に使用しないことを規定する。

#### **（6）車両に固定した容器による移動及びその他の場合における移動に係る技術上の基準等（第48条及び第49条）**

一般複合容器の刻印等に表示された年月から15年を経過したものを液化石油ガスの移動に使用しないことを規定する。

#### **（7）その他消費に係る技術上の基準（第58条）**

一般複合容器を、水中で使用しないことを規定する。

【容器則細目告示関係】

(8) 容器再検査における外観試験（容器則細目告示第15条）

液化石油ガス用一般複合容器の容器再検査における外観試験として、繊維強化プラスチックのケーシングで覆われていない部分に切り傷等がないこと、ケーシングに破損等がないこと等を規定する。

【内規】

(9) 例示基準の追加（内規の別表第2第1項）

内規の別表第2第1項に、日団協技術基準S高—003「液化石油ガス用プラスチックライナー製一般複合容器の技術基準(2014)」を追加する。

この技術基準の特徴は、次のとおり。

- ケーシングを装置して使用されるプラスチックライナーにガラス繊維を巻き付けたフルラップ構造を有する一般複合容器（図2及び図3参照）。
- 内容積が、25リットル以下の液化石油ガス用容器を規定。
- 容器の使用期限は、容器検査に合格した年月から15年。
- 製造方法の基準として、材料、肉厚、構造、加工の方法等を規定。
- 設計確認試験及び組試験として、設計確認試験における設計検査、ライナー破裂試験、破裂試験、常温圧力サイクル試験、環境圧力サイクル試験、環境劣化試験、最小肉厚確認試験、損傷許容性試験、火炎暴露試験、落下試験、衝撃試験、ガス透過試験、高温暴露試験、貫通試験、トルク試験、繊維材料引張試験及び層間せん断試験、組試験における外観試験、耐圧試験、破裂試験及び常温圧力サイクル試験等を規定。
- 型式試験を規定。



図2 LPガス用複合容器（7.5kg型容器）の外観

（写真提供：中国工業株式会社）



図3 LPガス用複合容器（7.5kg型容器）の断面

（写真提供：中国工業株式会社）

### 3. その他

使用期限の15年を超えた容器が市場に出ることを未然に防ぐための対応策の検討を、日団協でしていただいているところ。