

JLPA

LPガス用バルブメンテナンス要領書

平成18年8月10日改正

社団法人 日本エルピーガスプラント協会 技術委員会 審議

(社団法人 日本エルピーガスプラント協会 発行)

発刊にあたって

この要領書の初版発行1995年（平成7年）は、我が国における製造物責任法（PL法）施行年（平成7年7月1日施行）であります。

製造者の責任であるPL法は、一方で適切な維持管理メンテナンスを必要とされるものであり、この要領書の初版発行は、その意味で時を得たものでありました。

本年は、高圧ガス保安協会において、民間規格として、KHK 0850-2（2005）保安検査基準（液化石油ガス保安規則関係（スタンド関係を除く。））及びKHK 0850-6（2005）保安検査基準（液化石油ガススタンド関係）を策定され、国の評価をうけて、保安検査の方法を定める告示として施行され、1年間の猶予期限をえて4月1日より全面移行の実施の年にあたります。それは、規制合理化と一体としての自己責任原則、自己確認・自主保安の確立を問われるものであり、LPガスプラント事業者及び保安検査事業者にとって、その責任は従来にも増して重きをなすものであります。

この要領書は、LPガスプラントのメンテナンスに従事する方に限らず、設計、建設、検査、運転に携わる全ての方々の必携の実務教材であり、関係するJLPA基準を補完するものであります。

関係するJLPA基準と共にご活用くださいますようお願い申し上げます。

おわりにあたり、この要領書の発行がLPガスプラントの保安の確保の一助となることを願うものであります。

平成18年8月

社団法人 日本エルピーガスプラント協会
副会長・技術委員長 満田 正義

はじめに

LPガスメンテナンス要領書は、1995年に初版が発刊されて以来、見やすく、かつ実用的な要領書であることから、ご好評をいただいております。

ご承知のとおり、近年の規制合理化にともない、高圧ガス保安協会において、KHKシリーズの保安検査基準を民間規格として策定され国の評価を得て告示として施行されました。

このKHK基準の策定に当たり重要なポイントは、事業者における自主検査を充実させることが、保安の維持・向上に不可欠であるという観点から「定期自主検査」を対象として、保安検査のあり方を検討されて策定されております。

このような状況の中で、JLPA基準及びJLPA要領書も順次改正されており、この要領書も同様に改正することにさせていただきました。

今回の改正にあたりましては、保安検査におけるバルブ類の分解点検・整備の望ましい周期（時期）及び保安維持管理上の対応を追加し、より生きた要領書といたしました。

今後とも“LPガスプラント検査技術講習会等”において、ご活用いただくとともに、他のJLPA基準を補完するものとして有効にご活用くださいますようお願い申し上げます。

平成18年 8月

社団法人 日本エルピーガスプラント協会

技術委員会バルブ部会部会長

バルブメンテナンス分科会主査 丹 羽 豊

目 次

1. 総 則	1
1.1 目 的	1
1.2 適用範囲	1
1.3 定 義	1
1.4 バルブ類の検査周期（分解点検・整備の周期<時期>）	3
2. バルブのメンテナンス	3
2.1 手動弁及びストレーナ	3
2.1.1 種類と構造	4
a) 弁種による分類	4
b) 接続方法による分類	4
c) 弁箱とふたの接続方法と弁棒の作動	4
d) ボール弁の種類と構造	5
2.1.2 設置時の注意	6
a) 取付前の注意事項	6
b) 取付時の注意事項	7
c) 使用開始時の注意事項	9
2.1.3 日常点検と保守	11
a) ハンドル開閉時の点検	11
b) ガスケットの増締め	13
c) その他の点検	13
2.1.4 定期検査	14
a) 検査期間	14
b) 作動状況	14
c) 気密試験	15
d) 弁座漏れ検査	15
2.1.5 分解検査	16
a) 分解手順	16
b) 分解検査の留意点	20
2.1.6 修理及び整備	22
a) 交換部品	22
b) 組立要領	22
c) 試験及び検査	23
d) 記 録	24
2.1.7 保 管	24
2.1.8 用語の説明	25

2.2	ばね安全弁	26
2.2.1	種類と構造	26
a)	形式別による分類	26
b)	構造別による分類	26
c)	流れ方向による分類	27
2.2.2	設置時の注意	28
a)	取付前の注意事項	28
b)	取付時の注意事項	28
c)	安全弁の附属品	28
2.2.3	日常点検と保守	29
2.2.4	定期検査	30
a)	検査一般	30
b)	取付状態の検査	30
c)	漏えい検査	31
d)	作動検査	31
2.2.5	分解検査	32
a)	分解手順	32
b)	分解検査の留意点	35
2.2.6	修理及び整備	36
a)	交換部品	36
b)	組立要領	36
c)	作動調整	36
d)	気密試験	37
e)	二次側気密試験	38
f)	記録	38
2.2.7	保管	38
2.2.8	安全弁の選定	38
2.2.9	用語の説明	38
2.3	緊急遮断弁	42
2.3.1	種類と構造	42
a)	種類	42
b)	構造	43
2.3.2	設置時の注意	45
2.3.3	日常点検と保守	46
a)	日常点検	46
b)	保守	46
2.3.4	定期検査	47
a)	検査期間	47
b)	作動状況	47

c) 気密試験	47
d) 弁座漏れ検査	47
2.3.5 分解検査	48
a) 分解手順	48
b) 分解検査の留意点	52
2.3.6 修理及び整備	53
a) 交換部品	53
b) 組立要領	53
c) 試験及び検査	54
d) 記録	54
2.3.7 保管	54
2.3.8 用語の説明	54
3. 腐食と防食	54
3.1 外部腐食と防食	54
3.2 内部腐食と防食	54
4. 保安検査におけるバルブ類の分解点検・整備	54
4.1 分解点検・整備の望ましい周期（時期）	54
4.2 保安維持管理上の対応	57
附属書 1（規定） 液化石油ガス保安規則第80条に基づく保安検査の方法等	61
附属書 2（参考） カットモデルで見るバルブ類のメンテナンスの要点	68
附属書 3（参考） バルブ類の交換部品発注に際しての要求事項	82
参考 I. 交換部品寸法表	83
II. バルブ構造図	115
解説	125