

JLPA

見本

LNGサテライト設備検査技術指針

第1分冊：日常点検及び定期自主検査

高圧ガス保安協会 推薦

平成23年6月2日 制定

LNGサテライト特別委員会 審議
社団法人 日本エルピーガスプラント協会

(社団法人 日本エルピーガスプラント協会 発行)

序 文

クリーンなエネルギー資源である天然ガスは、環境負荷が小さい化石燃料として注目されております。

現在、LNGサテライト施設は、全国に約320基設置されており、今後も更に幅広く普及して行くものと考えられます。

この指針の策定にあたり、高圧ガス保安法に準拠して、日頃の維持管理並びに各種検査の方法等について記述いたしました。

なお、この指針が業界各位にご活用いただき、事故・災害の防止を図るのに大きな力となることを祈願いたします。

平成22年12月

LNGサテライト特別委員会

委員長 川原 正言

はじめに

近年、地球環境への意識が高まって今、そしてエネルギー資源問題においても目が離せない今、液化天然ガス（LNG）の需要の増加にともない、陸上輸送手段としてのLNGタンクローリや鉄道コンテナ等の普及に相まってLNGサテライト施設の運用が全国的に活気を帯び普及しております。

LNGサテライト設備は、環境保全の観点からますます注目を集める天然ガスを、導管のないエリアでも利用することを可能にしたものです。

現在、国内にはLNGサテライト施設が、約320基設置されておりますが、今後も増設の一途をたどるものと期待されております。

この指針では、高圧ガス保安法を適用し、事故・災害を未然に防止するため、自主保安・自己責任のもとでの各設備に関する日常点検及び定期自主検査の項目、その方法及び判定基準を記述いたしております。

従いまして、これらの点検・検査に係わる方々及び施設事業所の保安管理に携わる方々には、是非ともこの指針をご活用していただくことをお願いいたします。

なお、「保安検査の方法等」については、別冊のJLPA LNGサテライト設備検査技術指針 第2分冊：保安検査実施要領をご活用して頂くことを望みます。

最後に、この指針の作成に関し、多大なご指導を賜りました高圧ガス保安協会をはじめ各協会、関係団体及び関係業界の方々に対し、深甚なる感謝の意を表します。

平成22年12月

社団法人 日本エルピーガスプラント協会
技術委員会 LNGサテライト分科会

主査 東島 泰祐

目 次

| | |
|-----------------------|----|
| 第1章 総 則 | 1 |
| 1. 適用範囲* | 1 |
| 2. 関連法令又は適用規格 | 1 |
| 3. 定 義* | 1 |
| 4. LNGサテライト施設の概要 | 2 |
| 4.1 LNGサテライト施設内の設備 | 3 |
| 4.2 系統図及び配置図 | 3 |
| 4.3 機器リスト及び概略仕様 | 6 |
| 4.4 設備間距離 | 7 |
| 4.5 LNGサテライト施設状況 | 7 |
| 5. 保安管理体制* | 8 |
| 5.1 第1種製造者の危害予防規程 | 8 |
| 5.2 保安教育 | 9 |
| 5.3 保安係員等の講習* | 9 |
| 5.4 年間の日常点検及び定期自主検査 | 9 |
| 5.4.1 日常点検* | 9 |
| 5.4.2 定期自主検査* | 9 |
| 5.4.3 準備検査 | 10 |
| 5.4.4 保安検査 | 10 |
| 5.4.5 検査記録等 | 10 |
| 第2章 LNGサテライト設備の点検及び検査 | 11 |
| 1. 日常及び定期自主検査* | 11 |
| 1.1 日常点検* | 11 |
| a) 共通項目 | 11 |
| b) LNG貯槽* | 12 |
| c) LNG蒸発器・熱交換器* | 13 |
| d) LNG受入用金属フレキシブルホース* | 15 |
| e) LNG配管系及びNG配管系* | 16 |
| 1.2 定期自主検査* | 16 |
| 1.2.1 定期自主検査（1回／6カ月） | 17 |
| 1.2.2 定期自主検査（1回／年）* | 17 |
| 1.3 保安検査に先立ち事前に行う準備検査 | 24 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 第3章 維持管理 | 24 |
| 1. 維持管理基準及び維持管理要領* | 24 |
| 2. 日常点検及び定期検査* | 25 |
| 付表 関連法令又は適用規格 | 26 |
| 附属書1 (規定) LNGの特性 | 27 |
| 2 (参考) LNGサテライト施設の各方式とその概要及び特徴 | 30 |
| 3 (参考) LNGサテライト設備の概要 | 35 |
| 4 (参考) 日常点検及び定期自主検査記録書の様式(一例) | 51 |
| 5 (参考) LNGタンクローリ等の運行 | 65 |
| 6 (参考) 保安検査に先立って事前に行う準備検査の内容* | 73 |
| 解 説 | 93 |

*印は、LNGサテライト設備検査技術指針 第1分冊：日常点検及び定期自主検査 解説 参照