

経 済 産 業 省

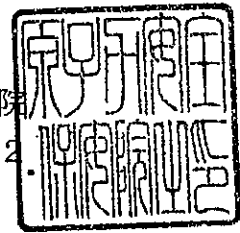
平成 23・05・10 原院第 4 号

平成 23 年 5 月 26 日

耐震設計構造物の保安の確保について（要請）

経済産業省原子力安全・保安院

NISA-251b-11-2



平成 23 年 3 月 11 日、千葉県市原市のコスモ石油株式会社千葉製油所液化石油ガス貯蔵施設において、平成 23 年東北地方太平洋沖地震及びその余震により球形貯槽が座屈し、同施設内の液化石油ガスが漏えいし、大規模な火災・爆発事故が発生しました。

本火災・爆発事故の原因については、現在調査中ではありますが、球形貯槽の座屈の原因は、通常の運転状態では液化石油ガスが貯蔵される球形貯槽に、開放検査後空気を置換するために液化石油ガスより比重の大きな水を満たしたため、通常の運転状態よりも大きな荷重が当該貯槽に加わったことが一因であると考えられます。

このため、原子力安全・保安院は、高圧ガス設備等耐震設計基準（昭和 56 年通商産業省告示第 515 号）第 1 条第 8 号に規定する耐震設計構造物を保有している事業所に対し、下記の措置を要請することとします。

記

耐震設計構造物に、通常の運転状態よりも比重の大きい水等の液体又は不活性ガス（以下「水等」という。）を満たそうとするときは、これら水等を満たした状態でも、同基準第 1 条の 3 に規定する耐震設計構造物が保有すべき耐震性能（昭和 57 年 4 月の高圧ガス設備等耐震設計基準の施行以前に設置され、又は工事に着手されていた耐震設計構造物については、「既存高圧ガス設備の耐震性向上対策について（球形貯槽・横置円筒形貯槽）」（昭和 57 年 4 月 1 日付け 57 立局第 180 号）、「既存高圧ガス設備の耐震性向上対策について（塔類）」（昭和 58 年 4 月 12 日付け 58 立局第 204 号）又は「既存高圧ガス設備の耐震性向上対策について（平底円筒形貯槽）」（昭和 59 年 11 月 6 日付け 59 立局第 575 号）に規定する耐震性能）を有しているかどうかを確認すること。

その結果、当該耐震性能を有していないと判断されるときは、以下に掲げる要件を満

たした上で、水等を満たすこと。

1. 強い地震により仮に耐震設計構造物が倒壊したとしても、当該耐震設計構造物付近の配管、設備等が破損し、その結果として可燃性ガス、酸素及び毒性ガスの漏えいが発生しないよう、倒壊により破損する可能性のある配管、設備等の保護、縁切り等の措置を行うこと。
2. 水等を満たしている期間は、必要最低限にとどめること。