

主要ガス工作物の巨大地震に対する耐性評価等を検討するにあたっての 評価の視点及び残された論点（案）

平成 26 年 6 月 9 日
経済産業省ガス安全室

1. 評価の視点

- 耐性評価の考え方、方法、プロセス、根拠、判断は妥当であるか。
- 耐性評価は、個々の設備及び災害の特徴が反映されているか、妥当であるか。
- 復旧期間は、個々の設備及び災害の特徴が反映されているか、妥当であるか。
- 復旧迅速化対策は、被害状況、個々の設備の特徴が反映されているか、妥当であるか。特に、人（復旧要員）の確保、モノ（復旧資機材等）の確保、仕組み（マニュアル類の整備、訓練の実施、関係各所との連携等）の確保は十分なものになっているか。

2. 残された論点

(1) 首都直下地震について

○地震動について

想定地震動が震度 7 に該当する 1 製造所について、事業者において、今後詳細な耐性評価を行うとされている。その結論を踏まえて必要に応じ対策等について検討すべきではないか。なお、解析評価、検討の際には、高圧ガス保安法の耐震告示見直し検討の内容^(※1)を考慮しつつ、進める必要があるのではないかと。その他、設備の重要度に応じて現行の耐震基準に合致しているか否かを今後確認する必要があるのではないかと。

(※1) 平成 26 年度以降、南海トラフや首都直下地震等のこれまでの想定を超えるような地震を想定し、現行の耐震基準の見直し作業を本格化させており、本検討の動向も踏まえて実施する必要がある。

また、想定地震動が震度 7 に該当する設備（球形ガスホルダー、高圧ガス導管）があるが、震度階 7 は極めて幅が大きいので、それぞれの場所における調査（想定加速度等）を今後さらにする必要があるのではないかと。

○津波について

供給所においては最大で 0.6 m が想定されているが球形ガスホルダーは十分な耐性を有しており、要求性能を満足しているが、自治体において中央防災会議の想定をベースに独自の被害想定を公表している場合は、その想定も今後考慮すべきではないかと。

(2) 南海トラフ巨大地震について

○地震動について

今回評価を行った設備（LNG タンク、高圧ガス導管、球形ガスホルダー及び LNG 気化器）については、十分な耐性を有しており要求性能を満足しているが、設備の重要度に応じて現行の耐震基準に合致しているか否かを今後確認する必要があるのではないかと。

なお、自治体において中央防災会議の想定をベースに独自の被害想定を公表している場合は、その想定も今後考慮すべきではないか。

また、想定地震動が震度7に該当する設備（球形ガスホルダー、高圧ガス導管）があるが、震度階7は極めて幅が大きいので、それぞれの場所において調査（想定加速度等）の上、今後さらに検討する必要があるのではないか。

○津波について

想定される浸水深さは2.2m以下であり、当該浸水に対して設備区分Ⅰ（LNGタンク、球形ガスホルダー）及び設備区分Ⅱ（LNG気化器）は十分な耐性を有しており要求性能を満足しているが、自治体において中央防災会議の想定をベースに独自の被害想定を公表している場合は、その想定も今後考慮すべきではないか。

（3）復旧日数及び復旧迅速化について

○各設備の復旧に係る請負工事作業員及びスタッフ要員の確保について、実際の災害時を想定した場合の同作業員及び同要員の確保及び復旧に係る出勤が可能かどうか等について、定期的に行うことが重要ではないか。

○災害時に優先的に復旧すべき社会的重要度の高い施設を定期的に確認するとともに、災害・被災に応じた復旧迅速化の手段を各事業者における実状などを考慮したうえで、あらかじめ検討しておくことが有効ではないか。