

ガス専焼発電設備用ガス供給系統評価委員会

平成28年4月～6月の報告

内発協に設置されたガス専焼発電設備用ガス供給系統評価委員会（以下「ガス評価委員会」という。）が平成28年度第1四半期（平成28年4月～6月）に評価を行った物件は次の2件でした。この評価は、都市ガスを燃料とするコージェネレーション（CGS）を防災負荷の非常電源として活用する場合や非常電源専用として設置する場合に必要となるものです。

| 受付番号 | 本支管／供内管の別 | 都市ガス供給事業者 |
|--------|-----------|-----------|
| G15107 | 供内管 | 大阪ガス株式会社 |
| G15109 | 本支管 | 大阪ガス株式会社 |

表中の「本支管／供内管の別」とは評価対象範囲を表し、供内管は本支管及び供内管の評価を、本支管は本支管のみの評価を示しています。本支管、供内管の区分は図1を参照ください。



図1 本支管／供内管の概念図

評価取得による設置運用

都市ガスを燃料とするCGSを非常電源として設置する場合や非常電源専用として設置する場合には、その供給ラインが消防法令の基準※を満足していれば予備燃料を持たなくても設置が可能となります。ガス評価委員会の評価を受けた都市ガス供給ラインは消防法令の基準に適合するものとして広く運用されています。

＝ ※消防法令の基準とは ＝

<自家発電設備の設置について>

屋内消火栓設備やスプリンクラー設備などの電力を必要とする消防用設備等には、停電時にも作動できるように非常電源を設けることが消防法施行令で義務付けられています。自家発電設備は、非常電源の一つとして消防法施行規則で規定されています。

<自家発電設備の基準>

消防用設備等の非常電源として使用される自家発電設備の基準として昭和48年消防庁告示第1号が規定されています。この基準では、停電から電圧確立及び投入までの時間や液体燃料を用いる原動機の燃料保有量などが規定されています。

また、ガス事業者により供給されるガスを燃料とする原動機で予備燃料を持たない場合は、400gal（ガル）（震度6弱）の地震動を受けた後でもガスを安定して供給できることやガス導管が建物の外壁を貫通する場合は緊急遮断装置を設置することなどが規定されています。

ガス評価委員会の概要

ガス評価委員会では、単独供給による防災用ガス専焼自家発電設備及び常用防災兼用ガス専焼発電設備を設置する場合に消防法令により要求されている事項が具備されていることを評価するものです。

(1) 評価対象

防災用ガス専焼自家発電設備及び常用防災兼用ガス専焼発電設備を予備燃料なしで都市ガスの単独供給により設置する場合で、申請により評価を行います。評価は、ガス製造設備の出口バルブ以降から供内管区分バルブまでのガス供給系統について行います。ただし、予め本支管のみの評価も行います。

(2) 評価内容

ガス評価委員会では、ボーリングデータ、微地形分類図、過去の液状化履歴図などにより、液状化の可能性について検討し、橋梁を通る場合には橋梁の耐震性、ガス導管が建築物へ引き込まれる部分では建物外壁貫通部付近の立体配管系の地盤変位吸収能力などについて検討しています。

(3) 開催実績

ガス評価委員会は、平成6年10月より平成28年6月現在までで146回開催されており、現在は、原則として月1回開催されています。

(4) 委員構成

委員会は、地盤工学分野で権威のある東京電機大学の安田教授が委員長を務める他、土木・建築分野の著名な先生方により構成されています。オブザーバとして消防行政の方にも参加していただいております。