

タンク荷重評価における除灰作業員の影響

1. 概要

タンクの荷重評価は30日以内の除灰及び除雪を前提として、短期許容応力度を超えないことを確認している。除灰及び除雪の際には、作業員がタンク屋根部で作業することになるため、作業員の荷重の影響について確認を実施。

2. 影響確認の方法

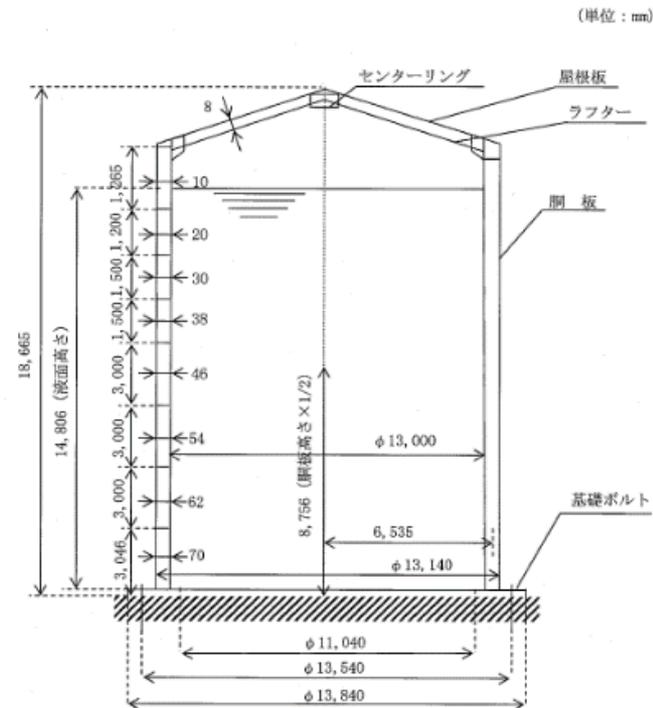
- ①作業員の荷重が火山灰の荷重の何%に相当するのか算出。
- ②作業員の荷重を層厚換算した場合、何cmになるか算出。
- ③層厚換算した作業員荷重と降灰層厚を足した値が許容層厚以内であるか確認。

【前提条件】

- ・対象は、最も裕度の低い美浜3号機の燃料取替用水タンクとする。
- ・タンクの除灰及び除雪作業は6人程度で実施するが、影響確認では保守的に100kgの作業員が10人で作業することを仮定し、等分布荷重として算出。

3. 結論

作業員の荷重について、保守的に100kg×10人が同時に作業すると仮定した場合、火山灰荷重に対して占める割合は2.19%程度（層厚0.49cm分）であり、許容層厚内となる。



【燃料取替用水タンク（美浜3号機）】

