

## 縦置円筒型地下貯蔵タンク及びタンク室の構造に係る評価について

業務部

最近、都市部の少ない敷地内のスペースにおいて、非常用発電設備用としての燃料油を貯蔵するために設置する比較的容量の大きな地下貯蔵タンクを、縦置円筒型のものとしたいとの相談が当協会に多く寄せられるようになりました。

平成17年4月に施行された改正政令等により、二重殻タンクを除く地下貯蔵タンクの構造は性能規定化され、地下貯蔵タンクは当該地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重、貯蔵する危険物の重量、当該地下貯蔵タンクに係る内圧、土圧等の主荷重及び地震の影響等の従荷重によって生ずる応力及び変形に対して安全に造らなければならないこと、主荷重及び主荷重と従荷重との組合せにより地下貯蔵タンク本体に生ずる応力は、告示で定めるそれぞれの許容応力以下でなければならないこととされています。

しかしながら、改正政令等の施行通知で示された発生応力及び告示で定められた許容応力は、横置円筒型の地下貯蔵タンクについてのものであり、縦置円筒型の地下貯蔵タンクを設置する場合には当該地下貯蔵タンクが横置円筒型の地下貯蔵タンクと同等以上の安全性を有していることが必要となってきます。

このようなことから、当協会では横置円筒型の地下貯蔵タンクと同等以上の安全性を有する縦置円筒型の地下貯蔵タンクの評価方法を策定することを目的として、平成23年度に「縦置円筒型地下貯蔵タンクの安全性評価に関する調査検討委員会」(委員長：亀井浅道元消防研究所長)を設置し、縦置円筒型地下貯蔵タンク及び当該タンクを設置するタンク室の構造に係る安全性についての調査・検討を行い、前号(Safety & Tomorrow 144号)の技術情報「[縦置円筒型地下貯蔵タンクの安全性評価について](#)」に示すように一定の結論を得たところです。

この度、当協会では、上記委員会での検討結果に基づき縦置円筒型地下貯蔵タンク及びタンク室の構造に係る評価を実施するために「[縦置円筒型地下貯蔵タンク及びタンク室の構造に係る評価に関する業務規程](#)」及び「[縦置円筒型地下貯蔵タンク及びタンク室の構造に係る評価委員会の設置に関する規程](#)」を制定し、縦置円筒型地下貯蔵タンク及びタンク室の構造に係る評価に関する業務を開始することといたしましたので、ご活用いただければ幸いです。

担当

業務部業務課 杉山・松坂